昭和51年度

地方産業デザイン開発推進事業報告書

デザイン開発実施指導事業

福井県：鯖江地区を中心とする眼鏡産業

徳島県：徳島地区家具産業

大分県：日田地区家具産業

財団法人 日本産業デザイン振興会　地方デザイン開発センター

序

昭和50年度に開始された地方産業デザイン開発推進事業は第３年目に入り、各地の体制整備も進んで来ており、また開発実施指導事業も効果をあげ産地企業のデザイン開発に対する意識も高まって来ております。特に50年度実施の石川、静岡２地区は流通対策事業を終え、具体的な商品化への着実な歩みを見せております。

昭和51年度の開発実施指導事業は、大分県日田地区(家具)、徳島県徳島地区(家具)、福井県鯖江地区(眼鏡枠)の３地区を対象に開発需要調査とパイロットデザインによる開発プロセスの確立とモデルの作成を実施し、大きな成果をあげることが出来ました。調査の結果と開発プロセスは、実施３地区のみならず広く地方産業の抱える課題の解決に資する貴重な資料となるものと確信します。ここにその成果をまとめて報告します。

この事業を進めるに当って調査機関、プロジェクトチームの払われたご努力と、通商産業省、参加地方庁、関係団体から寄せられたご指導とご協力、専門委員ならびに顧問各位のご指導に対し深く感謝する次第です。

目次

地方産業デザイン開発推進事業――― 3

福井県鯖江地区を中心とする眼鏡産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査――― 7
株式会社 人間機能研究所

福井県鯖江地区を中心とする眼鏡産業のデザイン開発――― 33
株式会社 D産業デザイン研究所

徳島県徳島地区家具産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査――― 51
株式会社 ビデオ・リサーチ

徳島県徳島地区家具産業のデザイン開発――― 68
有限会社 山口デザイン事務所

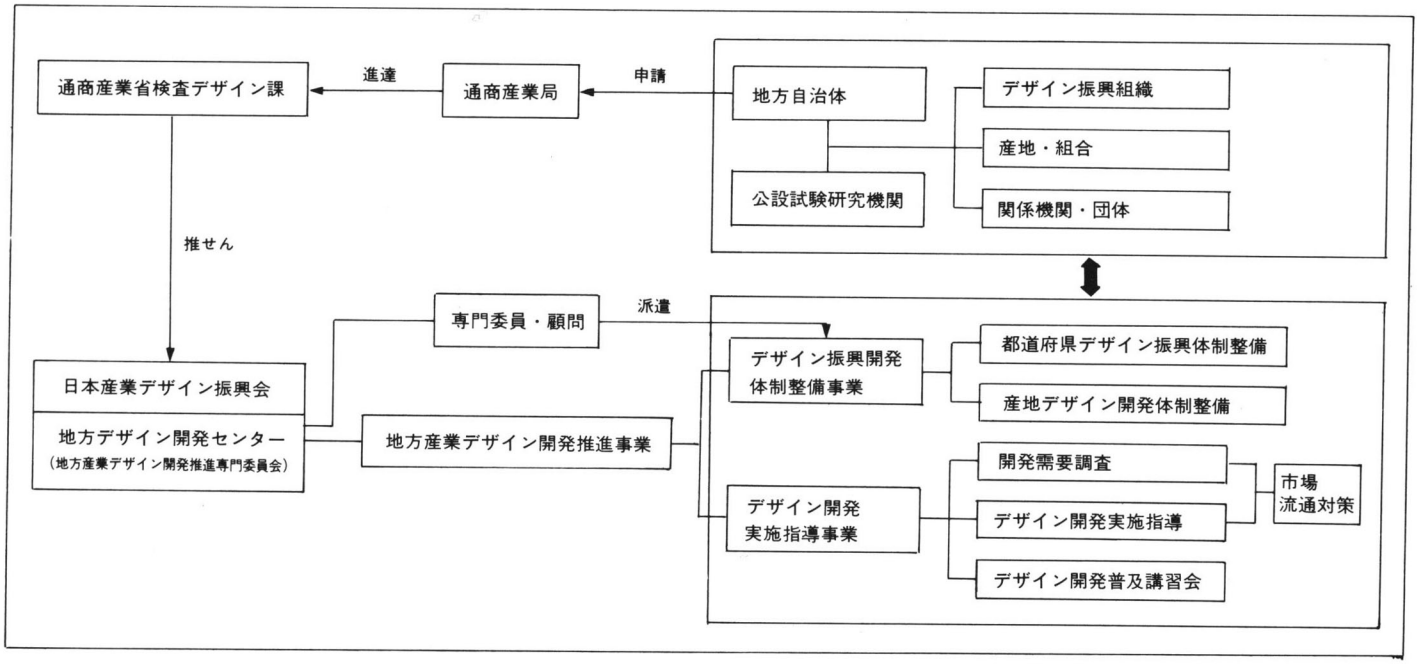
大分県日田地区家具産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査――― 89
株式会社 社会調査研究所

大分県日田地区家具産業のデザイン開発――― 103
株式会社 ジャパン インテリア デザイン センター

地方産業デザイン改善調査員報告――― 119

デザイン関係機関・組織リスト――― 126

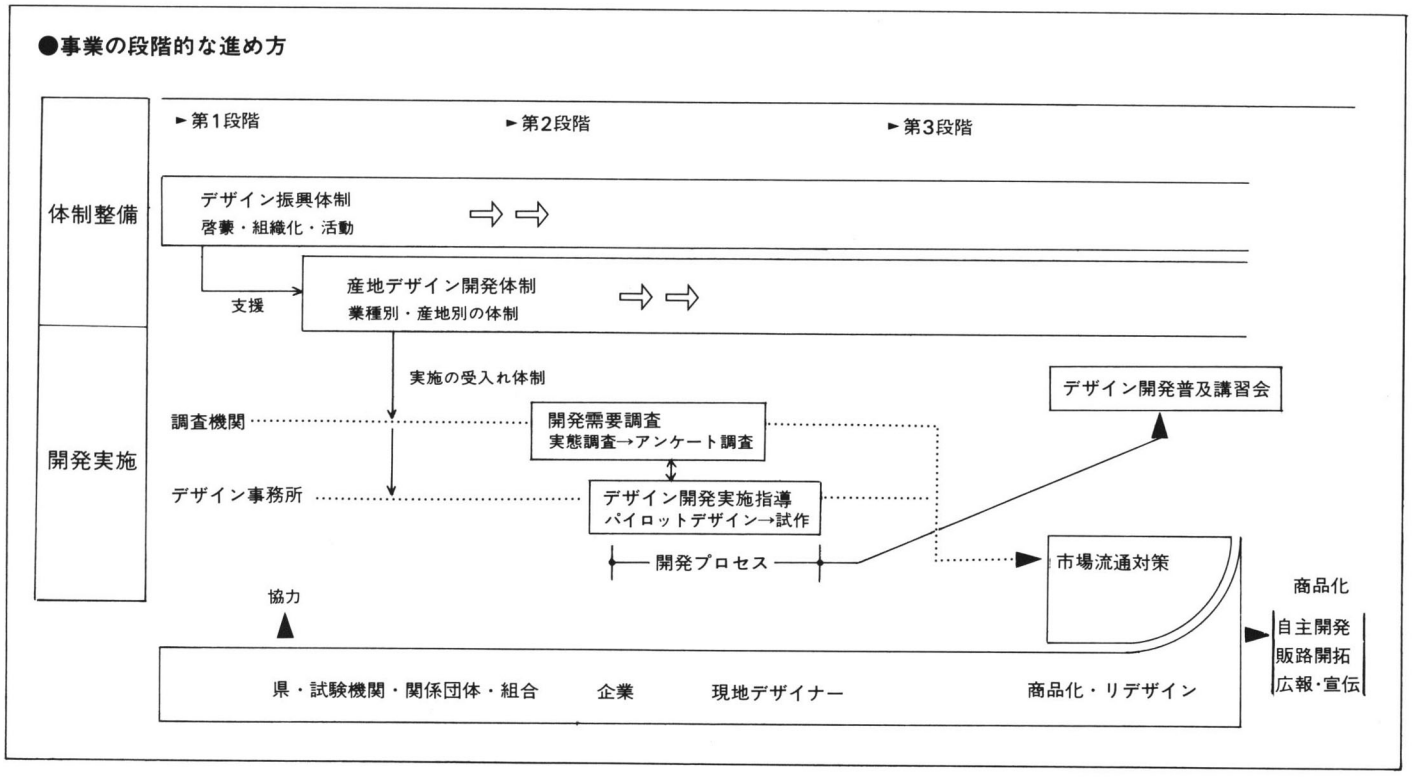
地方産業デザイン開発推進事業



地方産業の振興は国の産業施策の重要な柱の一つであり、窮極においては、豊かな国民生活の実現につながるものです。
地方産業の振興によって期待される成果は、地方産品の高級化による付加価値の高い商品の開発にあります。そのためには今までも設備の近代化、技術開発、企業化融資、補助などの助成策が長期にわたって行なわれてまいりました。

地方産業振興のための施策の一環としてデザインの果す役割に対する認識がますます高まりつつあります。規格製品を量産するという従来の道を辿るのではなく、長期的な視野にたった特色ある地方産業を発展させることが重要な課題となっています。

この事業は、このような理解と認識を背景にデザイン振興の正しい基盤をつくり、さらに産地の開発意欲を換起し、個々の企業では取り組みにくいデザイン開発を、対象となった産地と協力して推進します。
このための事業として、「デザイン振興開発体制整備事業」と「デザイン開発実施指導事業」とがあります。



デザイン振興開発体制整備事業

体制整備事業は段階的に２つに分けられます。一つは地方産業を振興し、優れたデザインを生み出すための基盤作りとして、県全体の体制をかためることです。広い分野にかかわりをもつデザインについて行政担当者、企業、消費者などが共通の認識のもとに理解を深め、目的と役割・機能を明確にした組織による恒久的な振興活動を実施することが必要です。

このため事業として、「都道府県デザイン振興体制整備事業」があります。

つぎの段階は総合的なデザイン振興体制を背景として、積極的な意欲をもってデザイン開発に取り組もうとする産地の、デザイン開発体制を整備するという具体的な、目標にとりくみます。

このための事業として、「産地デザイン開発体制整備事業」があります。

主な事業の内容としては、次のようなことが上げられます。

❶デザイン振興体制の整備を意図とする地方自治体に対し専門家を派遣し協力します。

❷特定産地の開発体制を整備するために、各方面の専門家を派遣し協力します。

❸体制の整備されている地方庁と協力し、組織の機能的な運営、産地のデザイン開発実施計画の立案、推進に協力します。

(例)振興体制整備の進め方

①主管課との連絡打合せ
▼
②行政関連部局・試験機関による合同会議
▼
③関係団体・産地・業界を含めた合同会議
▼
④県デザイン振興体制の確立
▼
⑤産地・業界を中心とした協議
▼
⑥産地デザイン開発体制の確立
▼
⑦デザイン開発実施受入れ

デザイン開発実施指導事業

デザイン振興体制、産地デザイン開発体制の確立されている地方庁と協議の上、特定産地と協力して次の事業を実施します。

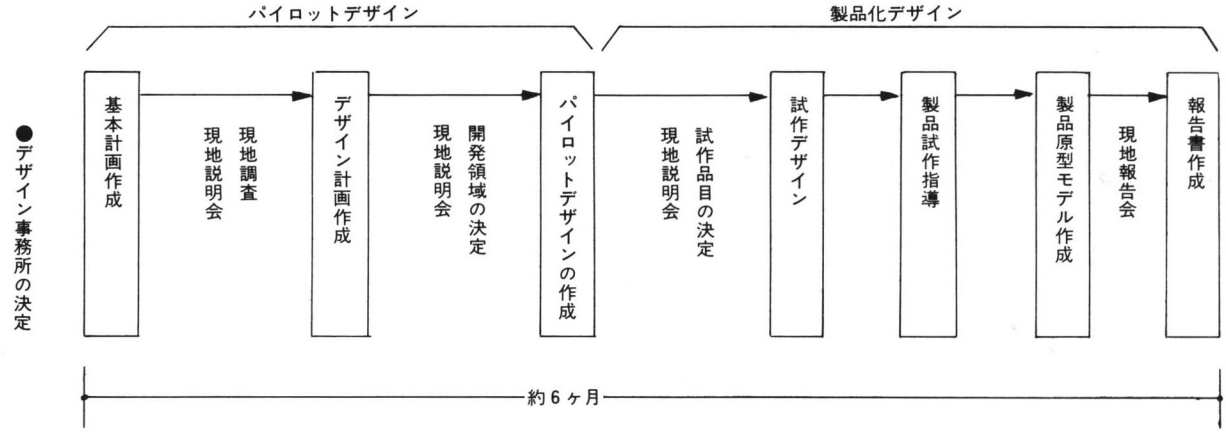
❶対象特定産地に関する調査を実施し、実態の分析と意識調査などによる将来予測。
(開発需要調査)

❷特定産地の具体的諸条件に即応したデザイン開発の手法を明らかにするため、プロジェクトチームにより開発コンセプトの設定から原型モデルの作成までの一貫したプロセスの確立を行ないます。
(デザイン開発実施指導)

❸前記のパイロットデザインにより開発された製品の商品化に際し、市場、流通対策に関する専門家の助言と、展示会、広報面についての一部協力。
(市場流通対策)

❹開発実施指導事業の経過と成果を発表普及することによる他県、他産地における体制整備の促進と開発意欲の高揚。
(デザイン開発普及講習会の開催)

●デザイン開発実施指導の基本フロー図 (例)



福井県鯖江地区を中心とする
眼鏡産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査

㈱人間機能研究所
東京都新宿区百人町２－６－７　製餡会館４階　〒160　Tel(03)－371－4421

福井県鯖江地区を中心とする
眼鏡産業のデザイン開発

㈱Ｄ産業デザイン研究所
大阪市西区阿波座上通り３－８　山岡ビル４階　〒550　Tel(06)531－5311
チームリーダー：多田愛実

《協力》
吉川博教　㈱ワイエスデザイン
大阪市南区谷町８－７－２　住友生命谷町ビル９階　〒542　Tel(06)762－0573

福井県鯖江地区を中心とする眼鏡産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査

1　調査研究の目的———7
2　調査研究の方法———7
2—1　実態調査———7
2—2　意識調査———7
2—3　分析研究———8
2—4　将来予測———8
3　調査研究の内容———8
3—1　福井県の地方産業の構造実態———8
3—2　福井県における眼鏡産業の位置づけ———8
3—3　国内眼鏡産業の実態———9
3—4　国外眼鏡産業の実態———11
3—5　福井県鯖江地区における眼鏡産業の構造とその問題点———13
4　福井県眼鏡産業振興計画に対する提案———15
4—1　アンケート調査とその結果———15
4—2　システム化計画———28
4—3　ファッション化計画———30
5　眼鏡産業振興計画にかかわるデザイン能力養成方法の提案———31
5—1　眼鏡のデザインの本質———31
5—2　デザイナーの位置づけ———31
5—3　能力養成の場の造成———31

福井県鯖江地区を中心とする眼鏡産業のデザイン開発

1　基本計画———33
1—1　概要———33
1—2　デザイン開発フローチャート———33
2　調査———34
2—1　福井県メガネ産業の背景———34
2—2　福井県メガネ産業の概要———34
2—3　産業としての問題点———34
2—4　産地としての問提点———35
2—5　問題点のまとめ———35
3　デザイン開発計画———35
3—1　開発方針———35
3—2　デザイン開発の概念———35
4　パイロットデザイン計画———36
4—1　開発目標———36
4—2　開発テーマ———36
4—3　学童用メガネの考察———38
4—4　デザイン方針———38
4—5　パイロットデザインの主眼点———38
5　パイロットデザインの作成———39
5—1　概要———39
5—2　アイディアの提案———39
　　アイディアの検討と評価———43
6　試作———43
7　開発プロセスの概要———47
8　今後の問題———48
8—1　商品化への手順としての問題———48
8—2　流通への考察———48
8—3　まとめ———48

福井県鯖江地区を中心とする眼鏡産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査

㈱人間機能研究所

はじめに

この調査研究は、本文の「調査研究の目的」に示したように、福井県の鯖江地区を中心とした眼鏡産業の実態を把握し、各種の調査によって市場予測を行ない、同地区における今後のデザイン開発を主とした体制整備のための資料を得ることを目的とするものである。

調査研究に当って、最初に直面した問題は眼鏡についての基礎的な研究がほとんど行なわれていないという事実であった。眼鏡に関する基礎的な研究としては、(1)人間の顔面の構造的、解剖学的研究、(2)人間の眼の機能と眼鏡の機能とがどのような関係にあるかを明らかにするための人間工学的研究、(3)このような研究に基づいた眼鏡枠の構造、機能に関する基本的研究などがある。この種の研究に関し、国外の資料についても調査を行なったが、やはり基本的なものはほとんど発見することができず、眼鏡枠に関する規格も英国で1件、米空軍で安全性の面から設けたものが1件見出されたに止まった。これらの資料や日本人の顔面測定に関する研究報告等は、いずれもデザイン開発の資料となりうるという観点から、デザイン開発担当者に手渡した。この問題を逆に考えれば、眼鏡枠に関して日本の鯖江から世界の鯖江に飛躍しうるために、それぞれの国民性やその顔面構造に最も適合しうるフレームの開発の契機がここに在るということがいえよう。

このような、基礎的研究の必要性を認めつつ、産地の具体的状態を観察すると、生産面でも流通面でも、非常に複雑で解決すべき問題が多いことが認識された。もっとも、この実情に関しても、県当局のお取計らい、眼鏡工業組合をはじめとする協会や組合のご協力、鯖江市当局ならびに同商工会議所、各メーカーの深いご理解に基づく説明を得てはじめて明らかになったものである。

この調査研究を何とかまとめることができたのも、上記の方々のご尽力の賜ものであり、ここに厚く御礼申し上げると共に、常にご指導と適切な連絡を下さった(財)日本産業デザイン振興会の関係者の方々に深甚の謝意を表わさせていただきたい。

さらに金鳳堂専務小柳重隆氏からは、眼鏡全般に対する貴重なご意見をいただくと共に小売店調査に関して格段のご配慮をいただき厚く御礼を申し上げたい。

なお本調査研究に携わった研究メンバーは下に名をつらねてその責任を明らかにしておくこととする。

●調査担当者

主任研究員

藤川正信　人間機能研究所研究主幹、(財)国際医学情報センター業務本部長

研究員

吉田正昭　中央大学理工学部教授

荒川邦寿　立教大学商学部教授

木村　妙　ライフデザイン研究所所長

野添篤毅　(財)国際医学情報センター業務部長

1 調査研究の目的

本調査研究は地方産業デザイン開発推進事業実施地区である福井県鯖江地区における眼鏡産業を対象として実施するものであり、

① 福井県鯖江地区における眼鏡産業の実態を多角的に調査し、

② 調査結果の分析により、当該産業に見られる問題構成要因を明確にし、

③ 総合的観点に基づき、将来の方向づけに関する提案を含め、地方産業におけるデザイン開発に対する評価を行なうことを目的とする。

2 調査研究の方法

調査研究に当っては、下記の方法を併用し、最終的に総合判断を行ない、将来予測に資することができる成果を得ることに努めた。

2-1 実態調査

① 既存の調査報告書等データの収集・分析

② 関係機関、組織の訪問調査

県当局、鯖江市、同商工会議所、眼鏡関係協会・組合等

③ 関係者の個別間接調査

主として各種規模、生産種別ごとのメーカーの調査

④ デザインのための組織、人員、実態の調査

⑤ 上記関係者との面接報告および生産されている眼鏡枠のデザイン・プロセスならびにその成果の判断

2-2 意識調査

① 国内・国外産眼鏡枠のユーザーの観点からする選好度調査

② 国内、国外産眼鏡枠の販売実態に基く評価調査

注：上記①に関しては、エンドユーザーの意見をまとめることが困難なためにスタイリストを対象とし、眼鏡枠に要求されるファッション性を重視した調査を行ない、②に関しては、各種眼鏡枠の販売比率、眼鏡枠の選択に関わる事項、眼鏡枠の改善を要する点ならびにメーカーに対する要望を、

小売店を対象として調査した。

2-3　分析研究

①　2−1：実態調査結果の分析研究

②　2−2：意識調査結果の分析研究

③　上記①、②の総合的分析研究

注：上記の分析研究は、調査内容の項目ごとに行なっており、別項目として抽出してはいない。

2-4　将来予測

①　2−1、2−2、2−3の結果による問題抽出

②　問題解決のための方法の検証と提示

3
調査研究の内容

3-1　福井県の地方産業の構造実態

福井県は面積約4189km²、人口約78万人、世帯数約20万であり、廃藩置県にともない越前と若狭の２国がそれぞれ敦賀県と足羽県となり、その後足羽県が廃止され、なお変転を経て、現在の福井県の県域が定まったことはよく知られている。しかし、木の芽峠を境とする嶺北と嶺南とでは、人情や風俗に相当の差異があり、北陸トンネルの開通によりその差異の解消が見られたが、それでもなお越前、若狭の時代の特色が地方産業、特に地場産業の面に現われており行政上の配慮を必要としていることは否定できない。

農業は米作が中心であるが、専業農家は、3.3%にとどまり、三里浜のラッキョウが全国の70%の生産量を占めるほかは、観賞用の植物に特色を示しているだけである。

製造業としては、繊維工業がさかんであり、人絹、合成繊維、アセテートを用いた織物がいづれも全国一位を占めるほか、絹織物、レース編でも知られている。伝統工芸としては、漆器と打刃物があり、特産品には鯖江市を中心とする眼鏡枠、竹人形、越前ガニ、ウニ、羽二重モチがあげられる。

福井県においては、30年後を目標とする長期構想のもとに、豊かな心をもつ県民性を創造し、住みよい社会環境を充実し、経済力の強化を計画している。

3-1-1　福井県の産業実勢

福井県における眼鏡産業の実態を明らかにし、将来の問題を考察するに当り、県全体の産業構造の概観を最初に試みることにしたい。

①　産業別就業人口

福井県においては１次産業人口が低く、２次、３次産業に従事する人口がほぼ均衡を保っている。

この人口配分は、ほぼ三重、滋賀の配分と等しく、全国的に見ると、東京、神奈川、大阪などの特殊な例を除き、１次産業就業人口数の相対的な低さが目立つ県である。

個人所得から見ると、指数的な捉え方によれば6.2となり、山梨と同じであり高知、佐賀とほぼ等しい。なお労働者の平均給与は118,145円であり、福島、島根を上まわっているが、全国的に見て、決して高い水準に位置しているとは言えない。

②　産業別事業所数、事業者数および従業者数

福井県の産業別事業所・者数および従業者数を見ると農林水産業の比率が著しく低く、製造業が事業所数にして約21%、事業者数にして約34.5%であり、卸売業・小売業がそれぞれ41%、25%およびサービス業が同じく24%、19%であるのと比較すると３次産業が全体として優位を占めている。

次に非農林水産業における従業者規模という側面で捉え、それを事業所当り従業者数１〜４人という小規模事業所および 300人以上の事業所のそれぞれの産業区分における比率でみると、全体としてきわめて小規模な事業所が多いことがわかる。非農林水産業全体に関して見ると、全事業所のうち20人以上のものは5.59%にとどまっている。この事実は、県全体として産業振興の計画を樹立し、必要な対策を施していく上で、変数や変量がきわめて多く、補助や金融の問題を含めて困難な課題を提供するものと思われる。

福井県全体の産業に関し、上記のごとく統計上の概観を試みた理由は、後で眼鏡産業の実態を理解する上での基礎データを得るためのものである。眼鏡産業はそれ自体が全く独立した形で存在するものではなく、県全体の産業のマップの中で明確に位置づけられる必要がある。第１次、第２次近代化促進法に続いて第３次の近促法の適用が考えられているが、産業構造の全体的視野に立った判断をくださないと、各種の問題が生じるのではないかと危ぶまれる。特に協業や共同化の問題の具体的処理に当っては、生産もしくはメーカーサイドの問題だけではなく、流通販売面との関連が生じ、この面での実情を考慮しないと、県内での統一した施策を立案することが困難になるであろう。

3-2　福井県における眼鏡産業の位置づけ

眼鏡産業に関し、既存のデータを検討するに当っての最大の問題は、産業分類におけるその位置づけが産業小分類にまで降りてきてはじめて行なわれており、しかもその区分が「眼鏡製造業(枠を含む)」となっており、眼鏡枠だけを抽出することが不可能であるという点にある。

福井県における眼鏡製造業は、精密機械器具製造業のほとんどを占めており、非農林水産業全体の中で、事業所数、従業者数の両者において、ほぼ２%づつを占めている。１事業所当りの平均従業者数は7.27人とな

り、やはり小規模事業所が多い。また、精密機械器具の生産は、事業所数にして製造業全体の中で9.3%を占め、従業者数にして6.3%を占めており、しかもそれがほとんど眼鏡製造業によって占有されていることを見ると、眼鏡産業が福井県の全産業の中できわめて特異なものであることがわかる。この点については、後にも述べるが、通常の光学機器とは著るしく異なった生産、流通形態を持っていることを示唆している。

光学機器一般について言えることは、かりにレンズの生産者とその枠に相当する部分や機構の生産者が異なっている場合においても、その組立ては最終製品の生産者である機器メーカーによって行なわれる。虫眼鏡やルーペのような簡単なものから、顕微鏡やカメラに至るまで、その形態は変らない。したがって、ブランド名も、最終製品のメーカーのブランド名が付けられるのが普通である。

このような場合にあっては、入手できるレンズの利用を検討することはあるにしても、機構部分に適合するようなレンズの工作が行なわれ、上述のようなアッセンブルの工程により、最終製品が生産される。したがって、レンズの生産はそれを用いる機器もしくは機構部分の生産と見合った形をとり、両者の間には、生産地の見地からも、生産方法や技術の面からも、緊密な連携や連絡が認められる。

しかし、福井県の実態を見ると、レンズ製造業は皆無にひとしく、サングラスなどの例を除くと、レンズと枠の生産が福井県という産地の中ではほとんど何の産業的連携も保たれていないことがわかる。これを逆に見れば、福井県における眼鏡産業は、少なくとも矯正用眼鏡という見地によれば、完成された眼鏡という立場から発展したものではなく、眼鏡枠だけが歴史的事情に基づいて成長したことがうかがわれる。

この事情が、後で触れるように、眼鏡に要求されるレンズとの適合性、構造的な研究の成果、精密度などに大きな影響を及ぼしていると考えてもさしつかえないであろう。また同時に、もしも福井県が、日本の眼鏡産業で主導的な地位を占めることを意図するならば、積極的にレンズ生産を推進するか、または既成レンズメーカーとの協力提携を図り、誘致の問題も含めて、産地体制の整備を積極的に推進する等の方途を取ることが望ましいように思われる。

このことは、眼鏡にとどまらず、光学機器全般の産業体制に関わることであり、過去の事情はあるにせよ、福井県の潜在労働力の問題を考察し、同時に教育機関の整備をも検討した上で、長期ビジョンに立つ施策の検討と推進が強く期待される。

3-3　国内眼鏡産業の実態

3-3-1　眼鏡産業の特性

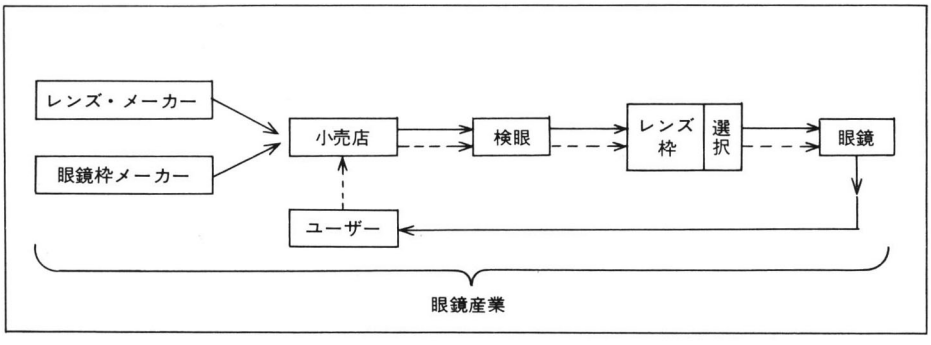
眼鏡産業は、他の光学的機器ときわめて大きな相異点を持っている。それを一言で表わせば、製品として最終段階において使用者が自分に適合させうるような焦点調節装置を組みこみ得ないという点にある。もっともこの点は矯正用眼鏡に関して言えることであり、サングラスには適合されない。したがって、サングラスのように倍率変換を必要としない場合には、通常の光学的機器と同様な生産工程をとることができる。

しかし、もう一歩ふみこんで考えてみると、顕微鏡やカメラのように焦点調節装置を組みこんだものであっても、それはあくまで標準的な視力を基礎として算出したものであり、したがって裸眼でその標準視力を持たないものは、矯正眼鏡を使用するか、またはこれらの製品に使用しうるように設計されたアタッチメントを併用して、視力を予め設定された標準視力に合わせる必要がある。

これはきわめて単純な事実であって今さら断るまでのことでもないが、実は眼鏡の本質を考える際に重要な意味を持つものと考えられる。すなわち、眼鏡は「人間の眼」そのものの延長であり、「人間の眼の一部」として機能するという事実を見逃すわけにはいかない。この意味においては、サングラスもまた人間の眼の一部となる性質を持つ。他の光学的機器は、標準的な人間の眼の機能を「前提」としたものであり、したがって人間の眼の機能そのものを左右する働きは持っていない。言いかえると、一般の光学機器は人間の眼の機能あるいは視力そのものを補正するものではなく、人間の眼の「視野」を変化させるのもであると言える。

「視野の変化」は具体的には「倍率」という言葉で表現される機能に等しい。この倍率を適正に得るために、焦点調節装置が役に立つのであり、それは決して「視力」を得るための装置ではない。

この単純な事実の認識が、従来の眼鏡産業において、レンズと眼鏡枠とが別個に生産され、最終的に小売店もしくはそれに相当する場所ではじめて結合され、「眼鏡」という最終製品ができ上るという過程を理解するうえで作用する、「視野」ではなく、「視力」を問題とする限りにおいて、眼鏡は個々のユーザーの「視力」に適合するものでなければならず、したがって、個々のユーザーとのコンタクトポイントにおいて、はじめて最終製品が決定されることになる。



上図に示すような過程で最終製品である眼鏡が作成され、かつ人間の視力が変ったり、ファッションに影響されたりすれば、ユーザーは再び小売店を訪れるということになると、眼鏡産業は上図の全領域をカバーするものとして考えられなければならない。

サングラスの場合には、レンズメーカーと眼鏡枠メーカーが一致することもあり、しないこともあるが、全体の流れとしては大きな変化はないと見てよい。

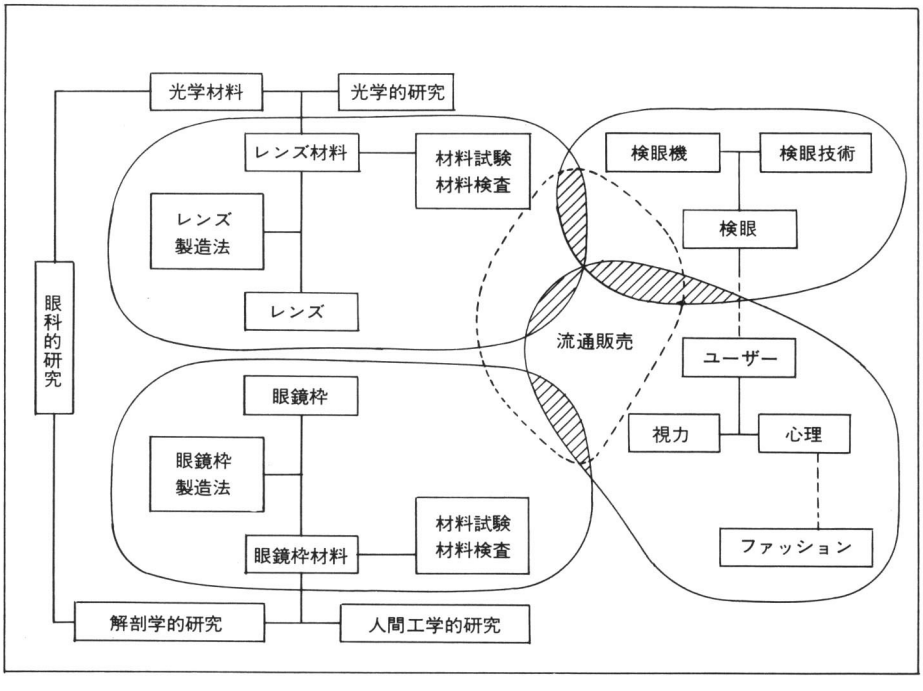
このように考えると、従来の眼鏡産業特に眼鏡枠産業の捉え方および市場構成の面から見た理解には、やや徹底を欠くうらみがある。レンズにしても、眼鏡枠にしても、「眼鏡」という完成品から見れば半製品にしかすぎない。半製品であるとすれば、部品産業と同様な観点に立つ検討が必要となる。

しかし、眼鏡に関してそういう意識はメーカー側でもユーザー側でもきわめて低い。その理由として、次のような点をあげることができる。

① 完成品としての眼鏡は、一見単純な構造と機能を持つように見える。

② 家庭で用いる一般的な機器や道具類と比較した場合に、特定の完成品としてのイメージが眼鏡に対してはない。
③ 相当の価格であるにもかかわらず、手軽に扱え、日常使用するのでモノとして見る感覚が少ない。
④ 眼鏡の機能は眼と一体化して生れるものであるから、眼鏡自体に関して機器、道具に対する機能の期待感が少ない。
⑤ レンズも枠も元来別個に生産され、別個に選択できるものであるから、それぞれが完成品であると見なされ半製品とか部品という見方が生れない。
前記の点はあくまで相対的な捉えかたに過ぎないが、このような見方が存在することは否定できない。
いずれにしても、今後の眼鏡産業を考えるとすれば、上図のような過程を厳密に検討し、産業基盤となる市場の構成方法について考察する必要がある。レンズは光学的問題であり、眼鏡枠は人間工学的問題により支えられると共に材料工学の問題も含み、検眼は眼科医の機能と関連すると同時に眼鏡士の資格や、眼機の性能とも関係を有し、選択に当っては機能性と同時にファッション性も重視されなければならず、あらゆる面で顧客に対してレンズと眼鏡枠の選択に協力し、アドバイスを与える小売店の担当者にはコンサルテーションとガイダンスの機能が要求される。これらすべてを含むと考えた場合、眼鏡産業は単純な構造ではなく相当複雑な複合構造を持つと思われる。その関係を図示したのが次の図である。

実際には、トンボ眼鏡に極端に現われているように、ファッション性に影響されてレンズの玉径も大きくなり、枠も同様の傾向を示しているが、半面アンティック形式のものも復活するといった面では、レンズメーカー、枠メーカーも共に問題を意識し、新しい解決を図っている。しかし、前記のような意味での複合産業という捉え方は未だ明確に行なわれておらず、そのために価格面での崩壊が生じ、ユーザーの不信を買うという現象も生じている。
このような面についての技術的考察は後で加えることとし、現在の眼鏡産業の実態を明らかにすることを試みることにしたい。



3-3-2 眼鏡の生産構造

完成品としての眼鏡が、レンズと枠の2部分から成り立つことは言うまでもないが、この両者が生産関係においてはほとんど何の構造的関連も持っていないことはすでに指摘した。そこで、この両者のそれぞれの生産実態を調べると、ほぼ次のような情況を把握することができる。
眼鏡産業は、現在のわが国においては福井、東京、大阪、中京の地区が主体となっており、福井が枠専業であるのに対し、東京、大阪はレンズの生産に比重を置き、中京地区は愛知県が主体であって、やはりレンズがほとんどを占めている。
統計数値によると、眼鏡枠は金額において86.8%を、事業所数において82.3%を福井県が占めている。また眼鏡レンズは、金額において54.2%を、事業所数において10.0%を東京が占め、福井は金額において3.8%を、事業所数において8.5%を占めている。
眼鏡枠と眼鏡レンズのそれぞれにおける生産規模を見ると、枠においては1事業所当り平均年間生産額は4,660万円で、レンズにおけるそれは、1億800万円となっている。
次に完成品として見た(a)眼鏡、(b)枠、(c)レンズという3区分を行なった場合の昭和40年から49年に至る出荷額は、(a)9.7倍、(b)6.5倍、(c)7.9倍となり、枠の伸び率が最も低い。これを事業所数からみると(a)が2倍であるのに対し、(b)、(c)はほぼ横ばいの状態で推移してきている。昭和40年から49年の10年間に、出荷額における完成眼鏡の伸びは約9.7倍、枠が約6.5倍、レンズが約7.9倍となり、枠の伸び率が最も低い。事業所数からこれを検討すると、完成眼鏡の場合が約2倍であるのに対し、枠とレンズのほうはほぼ横ばいの状態で推移してきたといえる。

3-3-3 眼鏡の産業構造

わが国における眼鏡産業に関しては、中小企業振興事業団から「中小企業マーケッティング調査報告書 (めがね枠)昭和46年度」および福井県商工労働部中小企業課から「福井県眼鏡類緊急産地診断報告書 昭和48年7月」がすでに発表されている。この両報告書は、福井県における「勧告編」および福井県の実情の一部を除き、眼鏡産業の実態に関しては、ほぼ共通した内容を持っている。
したがって、あらためて両報告書の詳細な紹介は省き、実情把握の面で最小限必要な基礎的事項と問題を抽出することにとどめたい。

① 眼鏡市場とその予測

福井県報告書によれば、「全国の眼鏡市場としては現在（昭和48年）約1,500億円といわれているが、昭和50年代に入るとこれが5,000億円市場も期待できるほどの成長性を持つ業種であると指摘する識者もある」と述べられている。この点に関しては中小企業振興事業団調べによると、時計、眼鏡、光学機械すべての小売業による年間販売額が昭和43年でほぼ1,200億円であるので、眼鏡だけに絞った場合の数字が問題となる。

しかし、前記のように、昭和49年の眼鏡、眼鏡枠、眼鏡レンズの出荷額の統計が600億円を超えているので、眼鏡全体の販売額はその3倍と見て、昭和51年度には2,000億円を超えていると見てもさしつかえないであろう。

今度の市場予測に関しては、一方では高年齢者数の相対的増加に伴う老眼鏡およびバイフォーカル・レンズの需要が見込まれると共に、他方では青少年層の眼鏡需要も決して減少せず、かえって漸増傾向をたどる可能性がある。前者が自然年齢の増加に伴う現象であるのに対し、後者は社会的条件および生活環境の変化に伴うものと考えてよい。

さらにファッション性との関連においては、単にサングラスの需要増加のみではなく、顔をＴＰＯによりアクセントをつけるという意味におけるファッショングラスの要求も潜在的に存在すると思われる。ただし、このように、矯正眼鏡の域外にある眼鏡に関しては、現状のままでは市場開拓が思うように進展せず、輸入製品により相当の圧迫を受けることを予想せざるを得ない。その原因の大半は、次項に述べるように、現在の眼鏡産業の体質にあると指摘することができる。

② 眼鏡産業の体質

すでに「眼鏡産業の特性」において述べたように、眼鏡の生産は小数の大企業を除き、レンズ、枠ともに、中小企業で生産され、しかもそれがまったく関連を有しない産業基盤に立って行なわれている。また、流通面を見ても、生産者、問屋、卸、小売およびそれと類似の末端販売拠点間の関係がきわめて複雑であり、多くの流通上の結節点（ノード）を経るためにノードごとのマージンが必要となり、生産者価格に比較し、末端価格が他の商品よりもきわめて高くなってしまう。

しかし末端価格は消費者の需要に見合う価格として設定せざるを得ないために、逆に生産者価格に対する強い圧迫という形をとる。そのために、生産者側では労賃を低く抑え、主婦やパートタイマーに依存せざるを得なくなり、生産に必要な機器の購入も充分にできず、いわんや積極的な材料開発やデザイン開発には到底手がとどかないという結果になる。そのために、欧州からの攻勢に対しては必然的に価格競争でしか立ち向えなくなり、品質やデザイン面で劣っているという印象をユーザーに与えることになる。また発展途上国からの追い上げに対して、積極的な対応手段を講じることも困難である。

このような実情は、時に眼鏡枠の生産に見られるように、家内工業とか生業と言えるような零細な企業規模に基づいて流通過程が各地の事情に応じて生成してきたことを物語るものであり、自然発生的であるという意味において、まさに眼鏡産業の「体質」と呼んでさしつかえないであろう。人間の身体においてもそれぞれの個人に固有な体質が認められ、体質に合わない処置をするとショックと言われるような急激な変化が生じ、死に至ることが間々ある。

眼鏡産業の実態の把握に基づいて、産業としての対応手段を講じようと考える場合に、一番大きな問題となるのが、この「体質」である。体質が問題になるのは、他の領域では、小木工品、郷土特産品、アクセサリー、陶磁器の一部などの例があげられる。これらの産業領域、あるいは生産品目に関しては、すべてに次のような共通点が認められる。

① 中小企業規模であり生業的色彩が強い。

② 相当の歴史を持ち、生産と流通の機構が自然発生的である。

③ 少量多種生産の形態を有し、それが手加工によって可能とされている。

④ 労働条件が良くないために、専業の後継者の育成が困難である。

⑤ 生産、流通の機構を、生産地単位もしくは経路的にシステム化をする意欲に乏しく、案が提示されても実現化が困難である。

⑥ だからと言って、産地における転業を体制的に図ろうとしても、就労構造が複雑であり、また就労人口が分散しているので、実現しがたい。

⑦ 協会や組合の数が1産地内にきわめて多く、意見の調整が困難であり、協調や共同を行ないにくい。

⑧ 上述のような諸事情が存在するために、行政上の指導や助言を行なうに当っても積極的な面が弱くなり、成り行きまかせということになるおそれがある。

たしかに、地場産業的に発生した郷土特産品とか、こまかい細工でオリジナリティーを発揮するようなアクセサリー類（帯どめ、ネックレス、タイピンなど）はその性質上やむを得ないものがあると思われる。

しかし、眼鏡産業は生産品目が上述のような品目とは異なり、市場構成においてもいちじるしい差異を持つ。すなわち、眼鏡はその機能において矯正用に関しては必須の日用品であり、ファッション用に関してはトータル・ファッションとの結びつきを有し、サングラスはこの両方に関連を持つ。

またその市場構成に関しては地域的に単に国内全般にわたるのみならず、国外にまで市場を有すると共に、そのユーザーは幼児から高齢者にいたるまで広汎な年齢層をカバーしている。さらに、眼鏡のレンズも枠も、その材料はべっ甲などの特殊例を除き、ほとんどが工業製品である。

このように考えると、眼鏡は材料の開発、選択、デザイン、流通、広告、販売まで含めた完全なシステム産業としての内容を有するものであると考えられる。このような産業的な体質を本来有しながら、それがシステム設計から出発しシステム販売にまで具現化しない理由は、先に述べた自然発生的、風土的体質に依存するところが大であるためであると言わざるを得ない。

少なくとも、産地として眼鏡産業のあり方を検討し、産業振興の策を立案するとすれば、上述の点に注目し、根本的な体制整備を行なう必要があるであろう。しかしこの問題は、従来の近代化促進の方法に見られるような安易な総合方式によって解決されるものではない。立案するに当っては、従来の生産方式や生産に携わる者の家庭経済まで配慮する必要があり、したがって、その方式は分散集中方式を採らざるを得ない。この点に関しては、後で「福井県眼鏡産業振興計画に対する提案」において具体的に提示することにしたい。

3-4 国外眼鏡産業の実態

わが国の眼鏡産業の立場から見た場合、国外の眼鏡産業の在り方に関し、2つの方向からの検討を必要とする。第一は、欧米諸国における眼鏡生産の方法や実情ならびにデザインの特色の問題であり、第二は、日本を除くアジア諸国および比較的知られていない国々における眼鏡生産の実態であり、これらはいずれもわが国の輸出入状況の中で、ある程度具体的に捉えることができる。

3-4-1　欧米諸国における眼鏡産業

欧米諸国の中で眼鏡産業が盛んであり、わが国に対する輸出活動を行なっているものとしては、西独、フランス、イタリー、オーストリア、アメリカ合衆国、オーストラリア、スイス、スペインなどがあり、このほか貴金属を用いたもので数量的には少ないがわが国への輸出を試みているものにオランダと英国がある。

これら欧米諸国の中でも、特にわが国の眼鏡産業に強い影響を与えているのは西独、フランス、イタリー、スペインなどであり、これらの諸国はいずれもデザイン的にすぐれた製品を作製しているだけではなく、技術一般および生産技術に関してもすぐれたものを持っている。

① デザイン

欧米のデザインは、服装、服飾品、洋家具、ナイフなどの身のまわりの道具類に見られるように、その根底に長い伝統と文化的生活背景を有している。したがって、各国それぞれの特色が眼鏡枠における材料の用い方や形態的デザインに現れており、どこの国の生産であるかが、一見しただけでほぼ見当がつく。このことは、オリジナル・デザインというものが、単にその時々の発想や思いつきによって生れるものではなく、そういうデザインを可能にする地盤の形成が重要であることを示唆している。

デザイナーの活動に関して、詳細は不明であるが、商品展開の実例から察すると、最初は比較的少数の基本デザインを作成し、それから材料、サイズ等を加味し、かつ使用者を考慮した商品に展開していっているように思われる。その一例として、枠のボディの面取りの方法がセル枠にもコンビ枠にも共通に見られること、〝チ〟の部位・形状が各種商品に共通していることなどがあげられる。

このような例を見ると、眼鏡枠のデザインを行なうに当って、その全体的形状はもちろんであるが、形態が与える印象の中で強調点を見出し、それが生かされるデザインをとるという行き方も採用しているのではないかと思われる。

さらに、ファッション性重視の面においては、眼鏡製造業者のデザインを著名なファッションデザイナーに評価してもらい、その認可を得て商標名に付加したり、形容詞的に使用したりすることも行なわれている。このような例は、ライター、筆記用具、その他の身のまわり品において少なからず見受けることができる。そのためには、当然デザイン料に相当する金額を支払っているわけであり、デザイン重視の程がわかる。この点で著名なファッションデザイナーとしては、クリスチャン・ディオール、サンローラン、ジバンシー、ピエール・カルダンなどが挙げられる。

上述のようなファッション的傾向の強いものは、眼鏡が顔に対する強いアクセントになるように、思いきった形、服装とのコーディネーションができる色、装飾性の強い金具などが用いられることが多い。したがって必ずしも日本人の容貌に適合すると思われないものも見受けられるが、場所、時、服装などにマッチしうるものを選べるだけのバラエティを備えている。また、メーカーのほうでも、実質的なリーディング商品と、これらのイメージアップもしくはイメージクリエーションに役立つ商品とは区別した上で商品構成を行なっているように思われる。

② 技術的側面

技術が発揮されるのは材質との関連においてであり、この点で欧米諸国はわが国とくらべ、格段に優位にたっていると言える。眼鏡枠の製造に関し、特にすぐれた材質の開発に力を入れているのは欧州諸国であると言えるが、それが可能になっているのは、輸出を強調し大きな生産量を持つという基盤である。すぐれたデザイン能力とすぐれた材料を用いて輸出の伸張を図り、それによって材料メーカーとの連携を強めうるという因果関係がここに認められるが、材料メーカーのほうでも眼鏡メーカーに対し、積極的なアプローチを取っている模様である。

一例として、金張り材料その他の貴金属を用いた材料が挙げられる。わが国でもそういう材料の生産はあるが、加工性、外観、使用感覚、耐用度のいずれの点からも不充分であり、西独、米国、フランス、オーストリアなどからの輸入品に依存せざるを得ないという結果が示されている。福井における眼鏡メーカーも、加工性が高いという意味で西独の材料を用いている例が見られた。

材料を生かすものは加工技術であるが、精密で規格にそった加工はやはり欧州諸国にすぐれたものが見られる。その顕著な例は、〝ヒンジ〟の構造と機能に現われている。わが国においても、ヒンジおよびその芯棒などに特殊加工をしたものが最近用いられるようになっているが、西独のすぐれた製品などにおいては、付加的加工をするのではなく、材質そのものに先ず工夫をしていると言える。すなわち、硬度や剛性の高い材質のものに良質のプレーティングを行ない、表面に柔軟性を与えるとか、ヒンジ材質と芯ネジの材質の調和を図るという手段によるという傾向が見られる。

材質と見合う精度の高い加工技術は、これも長年培われてきたものであり、西独においてはメルクリンの模型に代表されるような精密加工技術が発達している。この加工技術は、ヒンジのような可動部分に見られるだけではなく、コンビ枠における金属部分とセルロイドまたはプラスチック部分との結合、ボディのレンズ嵌合用みぞつけ、テンプルの加工性などにも現われており、それが総合されて欧州の技術に対する高い評価が生れる。

このような技術は、眼鏡枠だけに特有なものではなく、玩具、模型、時計などの中で完全な機械生産ではなく手作り部分が残されている生産技術に共通していると言うことができる。この種の技術は職人芸的なものに根ざし、長年月の間に養なわれたものであろうと思われ、形だけの模倣ではマスターしきれないものがある。その要点は、一見したところでは目につかない、こまかい点にまで注意がゆき届き、かつそこで発見された問題に真剣にとりくんで解決を図ることによる集積にある。わが国の技術で問題になるのは、最終製品の全体的質感は評価しても、その構成部分の一つ一つに対する厳密な評価が不充分であり、また生産コストや生産能率が優先して基本的な技術性が軽視される点である。

③ 生産的側面

生産は、素材・材料の質と量、生産技術、生産設備・機械、生産量と市場、などによって支配される。またこの中でもどれだけの市場を獲得しうるかによって生産設備等の充実がどこまで可能であるかという関連が生じることも言うまでもない。この点で欧米とわが国の眼鏡生産の実態を比較した場合、次のような差異が認められる。

- わが国の企業数および企業規模に比較し、欧米諸国においては相対的に数が少ないかわりに、規模が大である。
- わが国で一貫生産を行なう企業が少ないのに対し、欧米ではオリジナルデザインから最終製品に至るまでの一貫生産体制が取られることが多い。
- わが国においては、企業規模が大きいレンズメーカーが眼鏡枠生産に関与している例が見られるが、その逆はまず無いと言

ってよい。これに対し、西独等ではマルヴィツとツァイスの間に見られるように、眼鏡枠メーカーとレンズ枠メーカーの間の提携が行なわれている。

● 輸出に比重をかけ、対象各国の使用者の特徴、たとえば顔形、鼻の高さ、耳の位置などにつき、西独、フランス、英国などではわが国のメーカーや販売店などを通じて情報の収集、解析を行なっているが、わが国のメーカーは輸出先のバイヤー、商社などの指示に従っているに過ぎず、基礎的研究を行なう余裕を持っていない。

● 眼鏡枠の生産に用いる特殊な機械、治具、工具などに関し、わが国では手に入る機械を応用したり、治具、工具などを自家作製したりして対応しているが、優秀な機械はやはり輸入に依存している。それも相当大きい規模の企業においてのみ可能である。欧州諸国ではその逆に、優秀な機械を開発して利用し、機械工作の部分を精密に仕上げることにより、人件費の節減を図っている。

以上述べたような結果が、わが国の輸出入品目に如実に現われている。

3-4-2 発展途上国およびアジア諸国における眼鏡産業

発展途上国やわが国に隣接するアジア諸国における眼鏡産業は、単純に生産できる材料は自国で生産し、他の材料は諸外国から輸入し、相対的に低い人件費による加工による製品の国内的生産および輸出向生産という形態を取っている。

特に視力矯正眼鏡用レンズのブランクはわが国から相当量を輸入しているが、これは国内生産向け、および眼鏡生産の進んでいない国々に対する輸出に当てる製品に加工されているものと思われる。

レンズ材料とは別に、非金属製眼鏡枠、セルロイド製、人造プラスチック製等の眼鏡枠ならびにそれらの部分品等も、わが国をはじめ、諸外国から輸入しており、部分的な加工を行なって完成品にしている。

完成品としての眼鏡という立場から見ると、わが国の製品を大量に購入しているのは、米国、英国、カナダ、西独などであり、アジアにおける大量輸入国はシンガポールが第1位である。

眼鏡枠やサングラスなどは、一応の製品であればすこし熟達すれば発展途上国でも生産が可能であるので、品質や品格から見て大差のないものであれば、生産コストの低い国の製品が歓迎されるのは当然であり、わが国の眼鏡業界が圧迫を受ける結果になる。こういう意味においても、早急に対策を立て、デザインと品質の上で高く評価される製品の生産をわが国の業界が共同して実行に移すべきであろう。

3-5 福井県鯖江地区における眼鏡産業の構造とその問題点

3-5-1 眼鏡産業構造実態の概要

すでに福井県の眼鏡産業の位置づけの中で県の眼鏡産業の統計的実態は報告してあるが、眼鏡産業はそのほとんどすべてが眼鏡枠の生産により代表され、しかも県内の眼鏡生産メーカーの約80%が鯖江市に集中している。

(鯖江市578事業所・107億5,953万円、福井市55事業所・14億4,905万円、今立町43事業所・3億9,860万円、その他市町村68事業所・11億8,019万円:福井県眼鏡類緊急産地診断報告書、以下「緊報」と略称)。

この計744事業所中、67%496企業が製造、33%248企業が賃加工となっており、その中において、従業員数が10人以内のものが86.7%694企業あり、50人以上300人以内の合計が2.6%20企業にとどまっており、10.7%86企業が従業員数11～50人となっている。

これらの企業の組織化形態としては、次のような組合があるが、零細企業が多く、組織化は充分浸透していない。

福井県眼鏡工業組合	232企業
福井眼鏡光器輸出協同組合	40
福井県眼鏡工場団地協同組合	22
福井県眼鏡卸商協同組合	43
(緊報による)	計 337

→福井県眼鏡協会

零細企業が多く、組織化も進んでいない現状は、産地の生産者体質によるものであり、それは現地で三極構造と呼ばれる形態をとっている。

推測企業数

従業員30人以上→	40	
従業員2～29人→	300	計940
家族のみ →	600	

上記の数字が、前掲の744企業と異なる理由は、前掲数字は企業として届出認可があったものに限られるのに対し、上記数字は生業的下請加工を含むものであり、しかも実態の把握が困難であることにある。

この三極構造を持つ生産者体質が、眼鏡産地の体質を規定し、次のような特徴を示すに至っていると見られる。

① 低加工コスト

生業的、家内工業的労働方式により、労働時間に制約を加える必要がないために、部分加工では1日平均16時間をこえるものがあるということであり、低コストに押えることができる。

これは原始的な労働集約型であり、その良否は別として、眼鏡産業に近代的感覚を持ちこむことを困難にしている。

② 業者の乱立

眼鏡枠加工は、従来の方式にしたがえば大規模の設備投資を必要とせず、敷地も小さくてすみ、加工だけに問題を絞れば、わずかな技術経験を活用することができ、部品加工であれば①の条件が有利に働く。したがって、小規模、下請業者が乱立する結果を招く。

この事実は、産業的観点からする地方体制の基盤を危くすることになる。

③ 生産計画の貧困

小規模生産単位が乱立し、産地内でのコスト競争に走ると、量による利得追求に趨くことは当然である。その結果として過剰生産におちいり、特に流行性を反映するサングラスなどにはその影響が極端に現われる。

その結果は、質的な面で信用問題に波及し、量的な面では資金の流れと蓄積の悪化をもたらす。

④ デザイン開発姿勢の欠如

外国製品のみならず、産地内の製品のデザインのコピーが多いと言われているが、これは主として上述の①、②に起因し、また商品サイクルを計画的に設定し、生産管理を行なう体制が取れていない面では③に起因する。

デザインのコピーが行なわれ、それが通用している間は決して一流品は生れず、デザイン開発に努力を傾注する企業も意欲を損なわれる。この問題は行政指導を含め、産地体制として解決されるべきものである。

現状が続けば、市場の評価が定まってしまい、回復が困難となり、産地としても何時かは経済問題に逢着する。

⑤ 協調意識の欠如

上記①～④の存在が、協調意識の阻害要因としてはすべて働いている。その結果、組合や協会の力が伸張せず、産地体制が確立しないことになる。

すでに、国内の2～3の有力企業などが産地で企業のタテ割り系列化を図りつつあるが、それによってデザイン開発、材料提供から生産、加工、流通までが一貫したシステムで動き出した場合、産地として歓迎すべき面も現われると同時に、取り残され、

脱落する企業や家族が相当数出ることも覚悟すべきであろう。
眼鏡の生産が多種少量生産形態をとり、したがって手加工が絶対必要であり、労働力の需要は不変であると思いこんでしまうことには危険がある。
販売面で見ると、産地内の問屋は約100社あり、年商額は1,000万円から数億円にわたり、卸、小売に対して販売しているが、ほとんどがメーカーから直接仕入れの形態をとっている。この問屋とメーカーの関係は、生産方式にも影響を及ぼし、普通枠では約75%が受注生産によるが、サングラスではそれが60%台に減少している。
問屋の中には、メーカーとグループを作り情報交換やデザインの開発研究に努力しているものもあるが、メーカーとの関係において果している最も大きな役割の一つは、資金の面倒を見るという点であろう。
このことは、定期的に行なわれる新製品の展示会の認識や在り方にも関連する。福井県眼鏡工業組合等においても、従来は小売店を展示会に招待しなかったが、それを昨年度から開始し、その件について問屋グループとの意見調整を図る必要が生じたとのことである。産地として、産地問屋との協調を図りつつメーカーの実力を伸張させるためには、商取引の面からだけではなく、情報システムの整備を計画し、入手情報の解釈や評価に関して問屋グループの意見を充分に反映するような配慮が必要であろう。

3-5-2 企業実態

すでに報告したように、従業員数30人以上の企業は産地内できわめて少ない。30人以上の規模を持つ企業もしくはそれ以下であっても、実績として特定の問屋や国外のディーラーと契約を有している企業においては、生産設備も比較的充実し、企業意欲も旺盛で、したがって新製品開発にも積極的である。
しかし、設備や加工用機器等に関しては、その充実を図りつつも欧米製品に依存したり、あるいは機器の能力限度一極で使用している例が見られる。あるいは設備や機器で充足されない点を、熟練による手加工で補足していると見てよいのかも知れない。
この点に関し危惧を感じるのは、品質の管理がどこまで徹底して実施しうるかという点である。特に後述のように、今後テンプル等の部品のオプション的交換や品揃えを実現するとなると、品質管理の程度が直接影響を及ぼすことになる。
代表的企業においては、工場も事務所も水準以上によく整備され、衛生方面や一、二の例に見られたように従業員のための保育所の設置まで、職場環境としては良いものが多い。しかし、小規模企業や生業的生産を営んでいる所においては、環境的条件は決して良好ではなく、製品の検査も徹底を欠いていると言ってさしつかえないであろう。
積極的意欲を有する企業は独立心が強く、市場開拓や問題解決にも当然力を有しているが、小規模生産者は他人依存型の思考・行動形式から抜け出していないように見受けられる。この事態の解決に当っては、階層構造を考え、取引関係によらない産地の今後のあり方についての方策を浸透させ、それがある程度実現した段階で同規模、同業種のグループ化を図り、横の連携を保ちうるような施策が必要であろう。それにより意識の向上を図ることが、企業群にとって最も必要とされているように思われる。

3-5-3 技術実態

技術は生産技術と加飾技術に分けて考えるべきであろうが、技術の問題に先行するものとして、材料およびその開発の問題がある。各メーカーから提示されている最大の課題はロット数に関するものであるが、この解決に関しては、企業レベルではなく、産地全体もしくは問屋グループのレベルが当らなければはらないであろう。
すぐれた材料により、すぐれた技術が生きるという考え方をすれば、産地として行政機関の援助も得て、眼鏡フレームの材料に関して積極的、具体的な意見を提示し、材料開発を材料メーカーと共同して行なうと同時に、既存の材料の中から有効に利用しうるものを発見し、試作する努力も必要であろう。
生産技術に関しては、近代的設備を有する企業とそうでない所とで大きな隔差が見受けられる。蝶やヒンジ等の部品生産業者においても、使用材料、生産設備により完成品メーカーに見られるのと同様な差があるが、品質的には部品メーカーのほうが具体的な評価が直接加えられるために、標準化をはじめ、品質管理がすぐれていると言えよう。
加飾技術については、新材料の利用と共に、染加工や埋込み加工をはじめ、各種の新しい技術が取り入れられているように思われる。加飾技術は枠全体のデザインと不即不離の関係にあるものであるから、今後この面での技術を伸張するためには、デザイン開発能力に沿う努力を払うことが望ましい。

3-5-4 デザイン能力実態

デザイン能力は製品によって判定することが最も望ましい。そのためには、相当数の製品をある期間にわたって検討し、評価を加えなければならない。しかし、それだけの余裕が与えられていないので概括的なことに止める。
第一に言えることは、この製品あるいは商品は鯖江あるいは福井のメーカーによってデザインされたものであると見分けがつくものが、非常に少ないということである。西独、フランス、イタリー、オーストリアなどのものと比較した場合に、これは「国産であるにちがいない」という差は、デザインの問題というよりも、品質や仕上げ加工の面による。
このことは、輸出した場合に「日本製ではないか」あるいは「アジア諸国で作ったものではないか」という識別がされるのと表裏の関係にある。品質による識別は、商品として見た場合には、デザインに優先すると考えてよい。そこから生じる評価を造形的デザインで解消することは不可能である。
第二に、メーカーにおけるデザイン担当者は企業経営者か、中年の経験者もしくは比較的若い感覚の持主などである。後者に関しては、矯正眼鏡については月平均1名3～6点くらいのデザインを行なっている模様であるが、サングラスに関しては前年度の秋までにデザインを完了する必要に迫られている。
経営者がデザインを担当する場合には、問屋などとの打合せを行なったり、海外の輸入業者との間でサンプルの交換を通してデザインを煮つめるという動きが見られる。
しかし、デザイン開発グループとの打合せ会議で数次にわたり発言されたように、眼鏡枠デザインの根本問題は何か。眼鏡枠の基本形態は具体的に捉えうるのかというのが、眼鏡枠デザインの最も基本的な課題であろう。この課題に対しては、現在では解析的意見は得られるが、総合的、発展的説明はほとんど得られない。
この問題の解決に産地が全体として取り組んで、はじめて「これは鯖江の眼鏡である」という製品が誕生する契機が生れるものと考えられる。

3-5-5 マーケティング実態

マーケティングにおける流通経路は、矯正眼鏡と、サングラスとでは大きな差がある。いずれにしても、この数年流通経路に新しい変化が生じ、それが市場価格の構成にも大きな影響を与えつつある。

マーケティングは、しかし、流通・販売の面だけに限られるのではなく、市場の需要換起の方策、消費者へのアプローチの方法、ファッションの創造、商品サイクルの計画的立案、資金の流れと蓄積などのすべてを含むものと考えるべきである。
この点については、これまでに充分な検討が総合的に加えられていない。この面での検討の結果が、デザイン開発の在り方や商品デザインの方法に影響するのであるから、後に述べるような産地のダイナミックなシステムの中で解決が図られる必要がある。
以上、鯖江地区における実態について簡単に触れるにとどめたのは、あとでアンケート結果をとりまとめ、その分析に当って重複を顧みず比較的詳細な説明を加えるからである。
鯖江市の工業の実況から見ると、眼鏡工業は年間出荷額の20%149.2億円に達し、事業所数は39%585、従業員数は28%3,972人に及んでいる(昭48.12.31現在)。この数字から見ても眼鏡工業が繊維工業に次ぎ、鯖江市の基幹産業であることを示し、しかもそこで全国の眼鏡枠の約80%が生産されていることを思えば、鯖江市の眼鏡産業の将来は、一鯖江市、一福井県の目で検討するのではなく、日本全体の立場で、地方産業振興がわが国の産業振興に寄与しうる好例として認識され、対処されるべきであると言っても過言ではないように思われる。

4 福井県眼鏡産業振興計画に対する提案

県の眼鏡産業振興計画を立案するに当っては、当然、前に述べた福井県、特に鯖江地区を中心とする産業実態に基づいたものであり、かつ将来を展望したものでなければならない。
将来の展望を行なうに当っては、産地側の問題だけではなく、ユーザーサイドの眼鏡に対する理解の仕方や評価の大要を把握しておく必要がある。この点に関しては、日本産業デザイン振興会(JIDPO)、日本インダストリアルデザイナー協会(JIDA) などをはじめとし、大手のディーラー、販売店、個々のユーザーの意見を求めた結果、次の結論に達した。

① 個別的ユーザーに意見を求めても、眼鏡そのものに関する知識に乏しく、千差万別の回答を得るか、もしくは、すべて同一とみなされる意見しか戻ってこない。
② 工業デザイナーの中で眼鏡枠のデザインを専門に行なっている者を見出すことはきわめて困難であり、かりに見出せたとしても、全般的で積極的な意見を求めることはできにくい。
③ 個々の販売店を訪問しても、商業上の問題もあり、客観的に問題を理解した上で意見を求めることは困難であり、時間もかかる。
④ したがって、次のような調査対象グループを設定し、範囲は限定されるかも知れないが、具体的な意見を求めた方が有益であると思われる。

● スタイリストのグループ
スタイリストはデザイナーとは異なり眼鏡そのもののデザインや服飾そのもののデザインは行なわない。スタイリストの仕事は、ある設定された状況、たとえば、時計メーカーのポスターで若い男女のいる情景、に現われる人物に関し、季節、景色、人間関係、肌の色、採光条件などを頭に入れた上で、商品特性をもっとも生かすことができるように登場人物のために着衣や小物類を選ぶようなことである。
したがって、ファッション性あるいはファッション感覚に訴える内容が非常に重要なものとみなされる。眼鏡に要求されるファッション性は、デザイナーよりもむしろスタイリストの方が鋭敏に捉えうる可能性が高いのではないかという見地から、そこに焦点を絞ってアンケート調査を試みる。

● 小売店グループ
眼鏡の商品性をもっとも的確に評価することができ、また眼鏡の構造や、改善すべき点を指摘できるのは、日常顧客と接し、その要求に沿ってレンズと眼鏡を選択または推せんし、両者の組み合わせ加工を行なっている小売店の人々であろう。しかし、今度の調査に当っては、その主旨に関し共通の理解を基盤にする必要があるので、個別的な小売店ではなく、小売店グループを一括して対象とし、アンケート調査を試みる。
上述の結論に従い、提案の基礎資料を得るために2種類のアンケート調査を実施し、その結果と実態調査結果を検討した上で以下に述べるような提案を行なった。

4-1 アンケート調査とその結果

4-1-1 スタイリストに対するアンケート調査

スタイリストの協会や組織は未だ確然としたものがなく、小グループあるいは個人のベースで仕事をする場合が多い。したがって調査対象を選択・決定するに当っては多くの関係者から情報を収集し、グループまたは個人と直接的コンタクトをとり、調査協力依頼を行なって実施した。

A:**調査期間**
昭和52年2月2日～2月5日
B:**調査対象**
スタイリスト34名
C:**アンケート内容**
以下質問事項1～12
D:**アンケートの集計結果**
I スタイルやデザインから見た眼鏡の位置づけ
(質問中の1a、1b…は質問項目を示し、記入率の多い順に列記した)
質問1.どの点を最も重視して眼鏡を選ぶか
(2項目まで選択)
1a 顔の形に合う……28名(41.2%)
1f TPOを示唆、
またはそれに適合……14名(20.6%)
1c 服装とのコーディ
ネーション……8名(11.8%)
1e 顔の色、化粧……5名(7.4%)
1b 髪の形……0名(0%)
1d アクセサリーとの関係 0名(0%)
1 無回答……13名(19.0%)
質問2.質問1に答えることが無理と考えた場合の理由
2a 効果全体の考慮が必要6名(17.7%)
2d 目的やTPOに合致す
るように複数を選ぶ…6名(17.7%)

2 b キャラクターを生かす 3 名(8.8%)

2 c 見る立場の人の受取り方を考慮する…… 1 名(2.9%)

2 e かける人にない味を引き出す…… 1 名(2.9%)

2 無回答 ……15名(44.1%)

2 f 自由記入

●実用的でかつ機能的であることが望ましい

●機能性

質問3.現在市販されている眼鏡枠のデザインの評価

〈日本製〉

3 a もう少し洗練されたものがほしい……16名(47.0%)

3 b いろいろ注文をつけたい 6 名(17.7%)

3 c まあまあ満足できる… 5 名(14.7%)

3 d まだまだ不満足…… 5 名(14.7%)

3 e わからない…… 2 名(5.9%)

〈外国製〉

3 a まあまあ満足できる…16名(47.0%)

3 b もう少し洗練されたものがほしい…… 6 名(17.7%)

3 c いろいろ注文をつけたい 6 名(17.7%)

3 d まだまだ不満足…… 3 名(8.8%)

3 e わからない…… 3 名(8.8%)

II 眼鏡に対する満足度の評価

数字は人数( )内%

質問4. レンズについて	満足		不満足		なし	
評価→ / 製品別→	日本製	外国製	日本製	外国製	日本製	外国製
大きさのバラエティ……	8(23.5)	15(44.1)	24(70.6)	16(47.1)	2(5.9)	3(8.8)
形のバラエティ……	4(11.8)	18(52.9)	27(79.4)	13(38.3)	3(8.8)	3(8.8)
色のバラエティ……	11(32.4)	16(47.0)	21(61.7)	14(41.2)	2(5.9)	4(11.8)
細工のし方、削り方…… (日本での加工)	9(26.5)		23(67.6)		2(5.9)	
質問5.眼鏡枠について						
金属枠……	5(14.7)	18(53.0)	28(82.4)	13(38.2)	1(2.9)	3(8.8)
コンビ枠……	6(17.6)	11(32.4)	24(70.6)	17(50.0)	4(11.8)	6(17.6)
セルロイド、プラスチック……	6(17.6)	14(41.2)	22(64.8)	13(38.2)	6(17.6)	7(20.6)
その他(べっ甲など)……	11(32.4)	10(29.4)	16(47.0)	15(44.1)	7(20.6)	8(23.5)
アンティーク枠……	3(8.8)	12(35.3)	23(67.6)	15(44.1)	8(23.5)	7(20.6)
質問6.使用者別評価						
男性用……	7(20.6)	15(44.1)	21(61.8)	13(38.2)	6(17.6)	6(17.6)
女性用……	5(14.7)	12(35.3)	20(58.8)	12(35.3)	9(26.5)	10(29.4)
老人用……	11(32.4)	10(29.4)	12(35.3)	11(32.4)	11(32.4)	13(38.2)
学生・生徒用……	5(14.7)	7(20.6)	18(52.9)	14(41.2)	15(44.1)	13(38.2)
児童・幼児用……	1(2.9)	4(11.8)	18(52.9)	14(41.2)	15(44.1)	16(47.1)

質問7.選択の機会、媒体について

数字は人数、( )内%

機会・媒体	日本製			外国製		
	満足	不満足	なし	満足	不満足	なし
店頭	11(32.4)	21(61.7)	2(5.9)	15(44.1)	17(50.0)	2(5.9)
メーカー・販売店カタログ	8(23.5)	23(67.6)	3(8.8)	7(20.6)	23(67.6)	4(11.8)
雑誌広告	6(17.6)	26(76.5)	2(5.9)	8(23.5)	24(70.6)	2(5.9)
新聞の広告	6(17.6)	26(76.5)	2(5.9)	7(20.6)	25(73.5)	2(5.9)
チラシ・電車内の広告	4(11.8)	28(82.3)	2(5.9)	6(17.6)	26(76.5)	2(5.9)
立看板・ポスター	3(8.8)	28(82.4)	3(8.8)	6(17.6)	25(73.6)	3(8.8)

III 眼鏡枠に対する工夫、今後の課題

質問8.材料について

8 b 新しい色、着色法の開発18名(29.5%)

8 c 新しい加工法の開発…17名(27.9%)

8 a 新しい材料の開発……13名(21.3%)

8 d 材料は現在のままでよい6名(9.8%)

8 e その他：自由記入……7 名(11.5%)

●フレームの新材料、特に金属フレームに強度の材質材料の利用を望む。

●全体として日本製のフレームは重いので、長時間使っていると疲れる。

●レンズは、現在のプラスチックにかわる、軽くてキズのつきにくいものを開発するべきである。

●柔かい素材が欲しい。

●機能性を重視。

●柔かくてフィットし、しかもくずれないもの。

●価格が高すぎる。良いと思うものはそれなりに値が張り、手が出せない感じ。

質問9.形について

9 a 新しい形を思いきってとり入れる……16名(34.8%)

9 d 昔の形を見直す…… 9 名(19.6%)

9 e 現在のままでよい…… 8 名(17.4%)

9 c もっと小さな枠…… 6 名(13.0%)

9 b もっと大きな枠…… 3 名(6.5%)

9 f その他：自由記入…… 4 名(8.7%)

●新しい形もいいが、プレーンな形のものをもっと洗練されたデザインで。

●バラエティがあったほうがよい。

●ファッショングラスに関しては、中年の人にも枠にかけてもらえるものがほしい。

●1つの型が流行すると、ほとんどが同じようなデザインになってしまうが、〝自分の型〟を持っている人間には、そういう現象は不愉快である。

●日本製品はデザインなど、良いものはあるが、ハッキリ言って文化とか品位を感じさせるものが少ない。

質問10.構造について

10e 発汗時、運動時にずり落ちないように改善……25名(27.8%)

10b 鼻に当る部分を改善…19名(21.1%)

10g フレキシブルで、自分に合うように形を整えられる 13名(14.4%)

10d ヒンジ（蝶番）を改善12名(13.3%)

10c 耳に当る部分を改善…10名(11.1%)

10f 耳の付け根が痛くならないように改善……9名(10.1%)

10a 全面的に改める……1名(1.1%)

10b その他：自由記入……1名(1.1%)

● a～gまで、全ての点について改善すべきである。

Ⅳ 自分の眼鏡について

質問11.眼鏡の所有数 ( )内%

種別 用途	近視	近乱視	遠視	遠乱視	サングラス	ファッショングラス	計
金属枠	7	4	1	0	26	4	42(42.5)
コンビ枠	2	2	0	0	5	0	9(9.1)
セルロイド・プラスチック	6	1	1	1	24	11	44(44.4)
その他の材料	0	0	0	0	0	1	1(1.0)
アンティーク枠	0	0	0	0	0	3	3(3.0)
計	15(15.2)	7(7.1)	2(2.0)	1(1.0)	55(55.6)	19(19.1)	99(100)

99個／34人 （1人平均、約3個）

質問12.自分の希望する枠の注文

12a 特注（一品生産）枠を作ってくれるなら頼みたい 21名(61.8%)

- ● 3万円までなら頼む…6名(28.6%)
- ● 2万円までなら頼む…5名(23.8%)
- ● 1.5万円までなら頼む 5名(23.8%)
- ● 3万円以上でも頼む…4名(19.0%)
- ● 1万円までなら頼む…1名(4.8%)

(100%)

12b 現在手に入る枠の中から見つける 9名(26.5%)

12 無回答…… 4名(11.7%)

計 34名(100%)

Ⅴ 望ましい眼鏡枠のデザイン

設けられた枠内に、望ましい枠のイメージスケッチを描くことを依頼し、7名のスケッチを得た。しかし、デザインの専門家でなく、描かれた枠も既存のものと変ったところがないので、スケッチそのものは省略する。

E：スタイリストに対するアンケート調査結果の分析

スタイリストの立場についてはすでに述べたが、このアンケート調査に対する回答を通覧しても、スタイリスト独得の見方が働いていると共に、予想していた以上に、通常の利用者と共通した常識を働かせて眼鏡枠を検討し、評価していることがわかった。以下にアンケート項目の順序にしたがい、簡単な分析を試みると共に、総合結果に関し解析的意見を述べることにしたい。

まず設問のⅠは、眼鏡を選択する上での重重視点と、眼鏡枠のデザインの問題をとり上げ一般的な評価を試みた。

質問1に関して

眼鏡選択上の重要点としては、集計に現われているように、「顔の形に合う」ことが第一に重視されている。ＴＰＯ的配慮とか、服装とのコーディネーションは、比率から見るとはるかに低い。

この結果からすると化粧の仕方や髪の形、も結局は「顔のあり方」に集約されるものであり、それに適合することが眼鏡の選択上最も重要であるという意見が表面に出ているものと言えよう。もっともこの問題は、次の問いと関連するので、あらためて検討を要する。

しかし顔の形に合う眼鏡を選ぶに当って、眼鏡の形を選ぶとすれば、何が眼鏡の形の決定要因になるのであろうか。眼鏡のボディ（前枠）は確かにある形を有し、われわれの顔の形（頭の形ではない）は、前面から見る形によってほぼ決定されるとすれば、眼鏡の形と顔の形との関係は、

① 眼鏡の形が顔の形と相似関係にあり、前者が後者を強調する。

②眼鏡の形が顔の形と反対の形態を有し、前者が後者を否定したり、後者の特徴を弱める。

③眼鏡の形と顔の形の間に、上述のような関係がなく、前者は後者に対し、いわば中立的関係にある。

という3通りが考えられる。③の関係は、眼鏡の形が、形の上で顔と関連しないのであるから、形ではなく、顔が与える印象を強めたり、弱めたりする効果として考えることができる。

いずれの場合においても、眼鏡の形は、形だけを抽象することはできない。それは、眉の形が、太さや眉毛の質と不可分であることと等しい。つまり、材質やそれと結び

つく色および太さなどが定まって、はじめて眼鏡枠の形がきまるものである。このボディの形とツル（テンプル）の形は不可分であり、テンプルについても同様に材質、色、太さが形の形成要因と見なされる。しかし、形という面から見れば、何と言ってもボディが主体となる。

テンプルは、斜および横から観察した場合に、ボディの与える感覚を延長したものと受けとめているか、あるいはその感覚を受けながら、異なる味を出す役割を占めるものと考えられ、コンビ枠においては、この両者の関係がバランスという点で、非常に重要なものとなる。

第２位を占める「ＴＰＯを示唆する」は第１位のちょうど半数となっており、全体の$\frac{1}{5}$を占めている。この答が出されるということは、眼鏡を１つだけ持っていては不可能であるから、当然複数を持つことを前提とし、またそこにファッション性に対する要求もあると見なければならない。さらに、この答は第３位、第４位の答とも内容的に関連を持つ。すなわち、服装や化粧が常に一定でないかぎり、ＴＰＯの要素が入りこむわけであり、したがって第２位から第４位までを合計すると、27名（39.8%）となり、第１位とほぼ同比率となる。

眼鏡枠の選択に際し、ＴＰＯ的な選択基準が比較的表面に強く現われなかった理由としては、次のような原因が考えられる。

① 生産者のほうで、眼鏡の複数所有を願いながら、ＴＰＯ的に使いわけられるデザインを充分に開発してこなかった。

② 眼鏡は比較的高価であるという感覚がユーザー側にあり、サングラスなどを除き、ＴＰＯで眼鏡を使いわける考え方も、習慣も育っていない。

③ この現状を打破するためには、眼鏡、特に眼鏡枠に関し、デザイン面と価格面の両側面の組合せの検討による新製品開発が必要と思われる。

質問２に関して

上記の質問に答えることに無理があると考えた場合の理由として、2a効果全体を考慮して選ぶ、2d目的やＴＰＯに応じて選ぶが同比率を占めている。この両者を比較すると他の質問項目に対する肯定回答率は低い。上記の質問2aは、質問１における1a～1eを総合的に考えた内容とひとしく、同じく質問項目2bは、同じく1fにひとしいと考えてよい。この結果によると、眼鏡枠を選択するに当りユーザーのほうでは、単一の条件を考えることはなく、いろいろな条件を同時に考慮するのが通常であるという結論に導かれる。

いろいろな条件を考える場合に、もしできれば複数の眼鏡を買いたいと考えた場合の価格基準をどこに設定するかという問題が生じる。現在の日用品を見ると、レンズを交換ができない、いわゆるE･Eカメラが複雑な機構とレンズ構成を持ちながら1.8万円から2.5万円のレンジに分布しており、腕時計は実用性を重視したものはほぼ同じ価格レンジにあり、やや高級なものになると５万円から７万円の間に位置する。しかし、こういった製品は普通は複数持とうとしない。腕時計に関してはＴＰＯ的使用とファッション重視が傾向として出てきており、選択の幅が大きくなっていると言えるが、まだ定着するには至っていない。

眼鏡というものの構造や機能から考え、かつ複数所有という面を重視すると、価格的に対比されるのはワイシャツの枚数、ネクタイの本数ではないであろうか。ワイシャツもネクタイも、価格レンジとしては1,000円から5,000円のレンジにあると見てよく、その中のどれを選ぶかは、年齢―収入の結びつき、使用目的、自己使用―ギフトの関係によって決定される。そこで、ワイシャツまたはネクタイの６着（本）分を基準とし、TPO的な眼鏡の選択を考えると、6,000円から30,000円の価格レンジが想定される。これがレンズ込みの価格であるとすると、現在の流通機構のままでは非常に実現が難かしい。しかし、すでに一部の業者が実施を始めているように、流通形態を変えれば、必ずしも非現実的であるとは言い難い。

問題は、このような現実的対応策を計画する上で、地元産地および個々のメーカーがどこまでユーザーの側に立って、デザイン開発から小売販売に至る方策に立ち向かうという姿勢にあるように思われる。

質問３に関して

現在市販されている眼鏡枠のデザインの評価に関し、3c「いろいろ注文をつけたい」が日本製、外国製共に６名（17.7%）であり、日本製と外国製の差は、３a「まあまあ満足できる」が５名(14.7%)：16名(47.0%）という形で表現されている。この差は、３b「もう少し洗練されたものがほしい」が16名（47.0%）：６名(17.7%）とちょうど逆転していると見られる。

たしかに、統計的な値の上では外国製品が高い評価を受けているが、「もう少し」という評価を加えると、日本製品も相当の所まで行っていると見ることができる。しかし、後の設問項目に対する答にも現われているように、デザイン開発に当っては、ただ意匠的な造形デザインに止まることなく、材料の開発および機能面にも留意したものであることが要求される。

設問のIIは、レンズを含め、矯正、防護、ファッションの機能を総合した上で眼鏡の評価を求めるようになっており、それが下記のように細分されている。

質問４に関して

レンズに関し、集計に現れたような結果を得たが、いずれの場合でも外国製のほうが満足充足度は高い。

この中で、4c「色のバラエティ」については大差はなく、「大きさのバラエティ」に関しては２：１で、「形のバラエティ」については４：１で、外国製のほうが充足度が高い。しかし実際にはレンズの大きさや形が元来存在するものではなく、それと関係するのはレンズの直径だけである。したがって、レンズの形や大きさという問いは、実は眼鏡枠に入れられた時の状態に関するものであるから、内容から見ると、眼鏡枠のボディ部分の問題になる。

レンズの大きさや形という問いに置きかえられる眼鏡枠のボディ部分の形状は、一方では日本人の顔貌の形態、大きさに支配され、他方では加工可能なレンズの直径に対する配慮から生れる。傾向として捉えると、レンズの径はここ数年大きなものに変りつつあるが矯正眼鏡においては52㎜を中心とし、大きな変化は現在のところ見られない。つまり、矯正眼鏡が中核製品と見なされ、サングラスやファッショングラスは例外的な大きさや形を持つという常識が、メーカー側にも、ユーザー側にも認められる。

しかし、ヤング層をはじめ、ニューファミリーに属する年齢層、さらには中年層に至るまで、矯正眼鏡といえども、それに個性やファッション性を付加させたいという願望は働いているように思われる。その証拠として、ジーンズが中年層にまで達し、スラックスにおいてもベルボトムの形までは進まないにしても、やや裾がひろがったものが流行し、スーツにまで及んでいる。このように、ユーザー側の身辺環境が変化しつつあるのであるから、もし眼鏡にファッション性を期待するのであれば、こういう変化を幅広く捉えると共に、服装品メーカーとの共同デザイン開発も意図されて良いのではないかと思われる。

さらに注意を要する点として、4d「細工の仕方、削り方（レンズのリング解消、はずれ、よごれ、くもりなど）」に関し、現在わが国で行なわれている結果に対し23名(67.6%）が不満足を表明しているという事実がある。
細工の仕方に関しては、眼鏡店における調整だけが問題ではなく、ユーザーの使用法、管理法が大きな関連を有する。したがって、前述のような不満足度が表明されたとしても必ずしも眼鏡店の技術が劣っていることにはならない。
ユーザー側から見た場合、技術的な側面で要求したいことは、強度の近視眼鏡において側面から見た際に現われるリングの解消、細い枠や、ナイロン糸で緊縛する形式を用いる際のレンズのはずれに対する不安感の除去がある。リングの解消については切削法の改良、コーティングなどの方法があるようであり、ナイロン糸を用いる場合よりもはずれやすい細い縁に関する対応策も、レンズ側だけからではなく、枠側からも検討することが望ましいものと思われる。

質問５に関して
眼鏡枠を材質別に見た場合の満足度を問う項目であるが、アンティーク枠だけは形態と材質の両方を含む。
眼鏡枠の材質別評価においても、残念ながら外国製の方がいずれの場合も充足度が高く、5d「その他、べっ甲など」を除き、２：１から４：１という差を生じている。金属枠やコンビ枠のほうが、セルロイド・プラスチックと比較し、差が大きく開いている理由は、主として金属の材質やそれに関係する耐用度とか重さに由来するものと思われる。この問題は福井の眼鏡産地でも問題とされ、主として材料の生産ロットに関するものと理解される。しかし、材料の問題については熱心なメーカーは開発を材料メーカーと協同して行なっており、またヨーロッパなどのメーカーから輸入を行なっている例も見られ、どうしても改善を要する点であると思われる。
アンティーク枠に関し、外国製のほうが充足度がはるかに高いのは、新しいファッションの波が人間の生き方に沿って欧米で日本よりも数年先んじて発生し、眼鏡もまたそれに従って早くから古い形が見直されたという点にあると思われる。アンティーク枠は、眼鏡枠の原点をとどめ、実用性も高いという点を持つことを見逃してはならない。材料も金属を用いず、非金属によるものも多く、金属以外の材料を用いたものも簡素で虚飾を廃している。したがって、単に古い形のそのままのリバイバルを意図するのではなく、新しい感覚をもちこんだデザイン開発により、定着しうるものの開発が可能となるであろう。

質問６に関して
使用者を区分し、その評価を求めたものであるが、「老人用」「学生・生徒用」「児童・幼児用」に関しては日本製、外国製の間で差は認めがたい。この理由は、アンケート回答者が眼鏡に関し、そこまでは広い知識・経験を有していないという点に見出される。もっとも、この点については、一般ユーザーも同様であり、眼鏡は身近なものでありながら意外と言えるほど関心が払われていない。
男性用、女性用に関しては共に外国製に対する満足度が日本製の約２倍に達しているが、男性用、女性用の間には大きな差は認められない。使用者別に見た場合、通常の男性、女性用については一般的評価が適用されるので、問題はむしろ老人用以下幼児用までの盲点になっている箇所に、今後どれだけ日本人に適した眼鏡の開発が行なわれるかという点に見出されるであろう。

質問７に関して
眼鏡を選ぶに当って、どういう機会や媒体が有効に働いているかを知る項目であるが、店頭が第１位を占めることは当然としても、日本製、外国製共に不満足が満足を上まわっている点が問題である。
これは、店頭における品揃えの問題であるのか、品物はあってもユーザーが自分の意志によって選び得るに足りる情報や助言に欠けているのか、という点が不明確であるが、おそらく両方が関連するものと思われる。小売店などに完全な品揃えを期待することは無理であり、またチェーン店組織その他により銘柄による制約を受けることもありうると思われるが、そういう状態をカバーする条件を考慮する必要があるのではないか。
これを逆の方向から見た場合が、「カタログ」「雑誌の広告」「新聞広告」「チラシ、電車の広告」「立看板・ポスター」などがいずれもきわめて高い不満足度を示していることになる。言いかえると、眼鏡の広告はそのほとんどが眼鏡店の広告であり、眼鏡そのものの広告や情報は与えられていないという点に集約される。
緊急の場合を除き、ユーザーは新しく眼鏡を調製するのに若干の日時を要してもさしつかえないと思われる。もしも、カメラのように総合カタログができていれば、ユーザーはその中から気に入るものを選ぶことができるし、店頭にあるものとの比較も可能である。納得した上で店頭にあるものから選ぶのと、それ以外ないからやむを得ず選ぶのとではユーザーの心理状態に大きな差が生じるし、固定客を得ることも困難になる。
しかし、仮に福井県、あるいは鯖江の眼鏡の総合カタログを作るとすると、産地全体あるいは協会、組合などの団結が必要になる。個々のメーカーの問題ではなく、産地体制という側面から検討し、かつ日本人に適合した日本製の眼鏡を定着させようとすれば、この問題はどうしても解決する必要に迫られ、かつ定着するデザインとファッション性の高いデザインの区別も行なわれるし、デザイン盗用の問題も幾分は解決できる可能性がある。
眼鏡の使用はたしかに個々のユーザーにより個別的に決定されるものであり、また品種も多く、デザイン変更の度数も多いことはよく理解できるが、そういう事実だけを肯定していると、産地のすぐれたデザインはいつまでたっても生れず、追随型のデザインだけが残ることになる。

設問Ⅲは、眼鏡枠に対する工夫と今後の課題に関する意見を求めたものであり、それを、材料、形、構造の面から捉えることを試みた。

質問８に関して
材料については集計に見られるように、「色、着色法」「加工法」「材料」の順にほぼ同じ比率で要求が示されている。「色」について日本製、外国製共に、先述の「選択」基準項目に関する設問に対する答に現われているように、色のバラエティに対する要求度が相当に高い。
色は言うまでもなく、肌の色と関連を有すると共にＴＰＯの問題とも関連する。さらに色には拡張する色と収縮する色があり、それが枠を大きく見せたり、小さく見せたりする効果も有する。色が特に影響するのは、セルロイド、プラスチック、コンビネーションの枠であろうが、この点についても材料メーカーとの関係を考慮しなければならない。
材料そのものとして開発が望まれている点は、強度、軽さ、柔軟性に集約できるであろう。柔軟な材料という注文は、形崩れが

しないという点と合わせて考えた場合なかなか解決が困難であると思われる。しかし、金属材料などでも用いられているように、柔かい材質のものを肌に当る側に、成形性のすぐれたものを外側に用いるような材料の用い方も不可能でないかも知れない。このような材料面の研究は、人工臓器とかサイボーグの研究において少なからず見受けられるので、この方面の研究も有用であろうと思われる。

質問9に関して

形については、すでに前述の項目の中で解れた点が少なからずある。「新しい形」に対する要求が16名（34.8%）あるが、昔のものを見直す」9名（19.6%）は前述の通り、そこからあらためて人間の要求に対応しうる形を掘り起すことに重要性があり、その意味ではやはり「新しい形」の一部をなすと考えてよい。この要求は「小さな枠」に対する要求と、少なくとも潜在的に結びついていると考えてさしつかえない。

「大きな枠」に対する要求が3名（6.5%）と意外なほど少ないのは、「現在のままでよい」8名（17.4%）と表裏の関係にあると受けとることができる。つまり、現在の形に既に相当大きい枠が取り入れられており、眼鏡の枠の大きさはやはり一定の限度の中にとどまることを示唆していると考えられるからである。

質問10に関して

眼鏡の構造については、予想どおりずり落ちないように改良」が25名（27.8%）を占め、内容的にこれと関連する「鼻に当る部分の改良」19名（21.1%）および「耳に当る部分の改良」10名（11.1%）「耳の付け根が痛くならないように改良」9名(10.1%)とあわせると、全体の70%に達し、いかに眼鏡デザインの重要点であるかがわかる。

「自分に合うよう形を整えられる」13名(14.4%)と「ヒンジを改良」12名（13.3%）も機構的には関連を持ち、それが間接的ではあるかも知れないが、前述の問題と結びつく。

眼鏡の構造上の問題としては、自由記入の意見にもあるように、すべての問題が相互に関連しており、部分的に処理しきれないと言える。根本的な解決を求めるとすれば、やはり解剖学的、人間工学的な研究を日本人の顔貌に即して行なうよりほかない。最初に「眼鏡産業の特性」について述べたように、この種の研究に基づくデザイン開発を実現できれば、福井の眼鏡は高く評価されるに至るであろう。

設問Ⅳは、眼鏡の所有数と注文に関する意見を求めた。

質問11に関して

自己所有の眼鏡の数は、集計に示したように1人平均約3個になっているが、この数字は、その大部分がサングラスに負うていると言える。ファッショングラスも20%弱という値を示しているが、むしろ重要な点は矯正用眼鏡にファッション的要素を持たすような工夫をすることであろう。

種別としては、金属枠、セル・プラスチック枠がほぼ同数を占め、コンビ枠ははるかに少ない。コンビ枠は落着いた感じを与えるかも知れないが、軽やかな感じに欠け、かつ若々しさとは反する性質を有するからであろう。そう考えると、今後眼鏡枠にファッション性を期待するとすれば、金属枠およびセル・プラスチック枠はあらゆる年齢層に適合し、コンビ枠は主として中年層以上に目標が絞られるということになるであろう。

質問12に関して

枠の注文に関し、「特注枠を作ってくれるなら頼みたい」という意見が60%を超えた。その中を金額で区分すると、1.5万円以上3万円以上までがほぼ同率を占しており、実際に特注枠を受注するとすれば、金額はあまり問題にならないと思われる。それよりもむしろ、先述のように一般の眼鏡の価格レンジを6,000円から30,000円の間に設定した製品計画を優先させることが肝要であり、それを基礎とした場合、特注枠はその3倍のレンジ、すなわち18,000円から90,000円の間に収まりうるものと思われる。この場合、比較的安価な枠は既成部品のオプション的組合わせの形式で供給され、高価なものは材料が許すかぎり、形態的な面での手作りを目標とすることになるであろう。

以上、スタイリストの調査結果の分析を行なったが、ここで論じたと同様の性質の問題点が小売店調査結果においても指摘されるということを申し添えておきたい。

4-1-2 小売店に対するアンケート調査

A:調査日時

昭和52年2月23日

B:調査対象

13店（13人）店長

C:アンケート内容

以下質問1～質問9

D:アンケートの集計結果

（質問中の2a、3b…は質問項目を示し、記入率の多い順に列記した）

質問1. 毎月の平均売り上げ総数を100%とした場合、使用者別、フレームの種類別に、それぞれの占める比率(%)を御記入下さい。（21頁図参照）

質問2. 毎月の平均売り上げ総数を100%とした場合、眼鏡枠のそれぞれの種類の占める比率（%）をご記入ください。

2a	矯正用	59.6%
2b	ファッション用	17.3%
2c	サングラス	15.8%
2d	職業用	7.3%
	計	100%

質問3. 販売をなさっているお立場からご覧になり、下記の眼鏡枠のそれぞれの種類(3a～3c)に関して、以下の問題点の中で、特に何を重視なさいますか。それぞれの種類ごとに、重視されるものを2つだけ選んで、ご記入下さい。（国産・外国産覧は両方でもその一方でも可）

《3a 矯正用》

- 材質を検討し、改良すべきである。(61.5%)
  - 国産 76.9%
  - 外国産 7.7%
- 金具の品質、形状、機能について改良すべきである。(53.8%)
  - 国産 53.8%
  - 外国産 7.7%
- ボディとテンプルの形状および機能について工夫すべきである。(38.5%)
  - 国産 38.5%
  - 外国産23.1%
- フレームとレンズの正しい整合ができるように工夫すべきである。(15.4%)
  - 国産 23.1%
  - 外国産 7.7%

● 全体の調整が容易にできるように研究すべきである。(7.7%)

国産 7.7%
外国産 7.7%

《3 b ファッション用》

● 古い形や未来的な形を考え、流行を創造できるような形を生みだすべきである。(46.2%)

国産 53.8%
外国産 7.7%

● トータルファッションという視点につき、もっと検討すべきである。(38.5%)

国産 38.5%
外国産 7.7%

● 価格差を考慮し、ヤングから中年までユーザーの拡大を図るべきである。(38.5%)

国産 15.4%
外国産38.5%

● 色について工夫し、多種少量生産の方法を工夫すべきである。(30.8%)

国産 38.5%
外国産15.4%

● 新しい材料に着目し、実用化をはかるべきである。(23.1%)

国産 23.1%
外国産 0%

《3 c サングラス》

● ファッション性に重点を置き、バラエティを持たせ、ユーザーの選択を拡げるべきである。(69.2%)

国産 69.2%
外国産23.1%

● サングラス枠を矯正用に流用できるようにレンズと枠のメーカー間で協力すべきである。(53.8%)

国産 61.5%
外国産30.8%

● 実用性を考慮し、もっと堅実で丈夫なものを作るべきである。(38.5%)

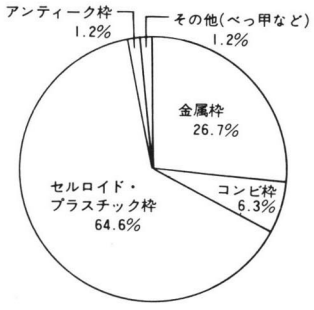
国産 38.5%
外国産 7.7%

● スキー用のゴーグルなども参考にし、もっと思い切った新しい形を生みだすべきである。(15.4%)

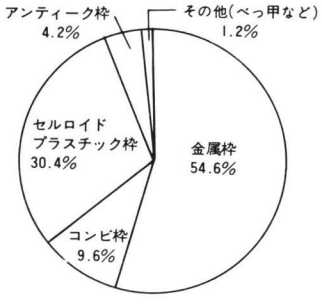
国産 15.4%
外国産 0%

使用者別

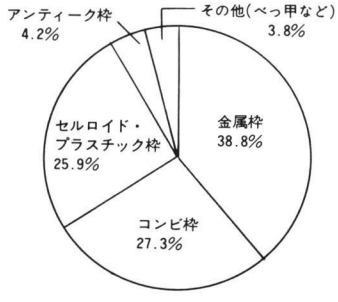
《幼児～中学生(男女)》



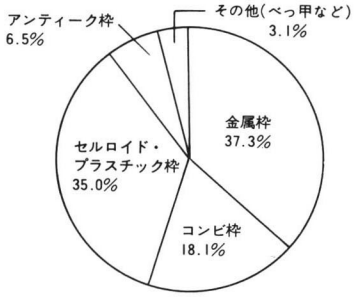
《高校生～20才代(男女)》



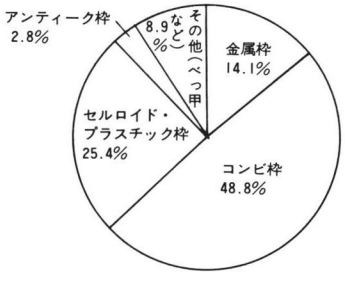
《成人男性》



《成人女性》

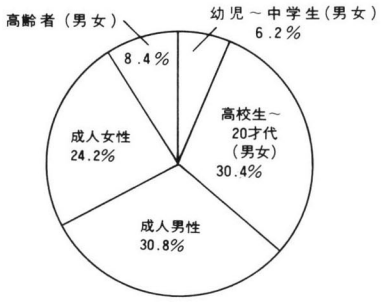


《高齢者(男女)》

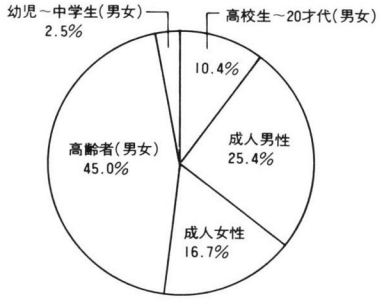


フレームの種類

《金属枠》

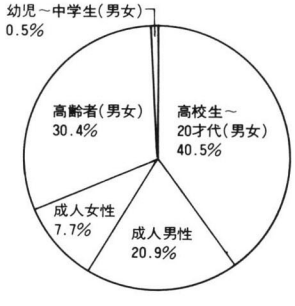


《コンビ枠》

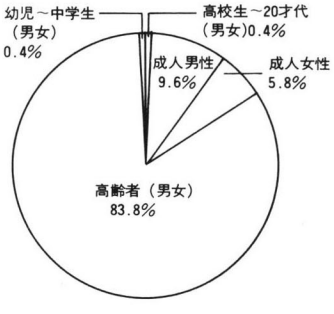


《セルロイド・プラスチック枠》

《アンティーク枠》



《その他(べっ甲など)》



● 矯正用のレンズが用いられるように、レンズのコーティング枠の大きさを、工夫すべきである。(0%)

国産 0%
外国産 0%

質問4.顧客の好みをできるだけ満足させ、売り上げの増加をはかるために、眼鏡枠（4a～4c）の種類ごとにメーカーに要望することがありましたら、ご記入ください。

《4a矯正用》

● 機能はもちろん、矯正用は楽しく掛けられるための多種にわたる生産で、個性を出す方向にしてほしい。
● 掛け具合のゆるみにくい材質を選び、鼻はば、テンプルの長さなど注意するテンプルは5㎜単位でスペアーを用意し、顧客にあった長さで選んであげるべきである。
● フルチョイスを希望
● 舶来枠のように鼻・テンプルの同型でもサイズを大・中・小をそろえる。
● テンプルサイズを多く。
● 特にテンプルについて、何種類（長さ）かのサイズがほしい。
▷国産・サイズの大きいものが欲しい。
・多種の色あいが欲しい。
・独自のデザインが欲しい。
▷舶来・サイズの小さいものが欲しい。
・コートが低すぎる。
● 材質的な事も今後工夫し、顧客が使用中にズリ落ちない様な鼻立、およびテンヴルの工夫、その他"チ"部分を強く。
(特に金属性)
● セル枠によるカラーの統一。
● ネジなどの規格化。
● 国産フレームはすぐ古い形が中止になる為、お客様のデザインとしての定着がない。
● サイズをふやしてほしい。
● フレームの精度の充実を図ってほしい。
● 矯正用においてもファッション性のあるデザインでないと喜ばれない。

《4bファッション用》

● デザイン、カラーをふやしてほしい。
● 色彩・大きさの幅を作ってほしい。
● サイズをふやしてほしい。
● フレームのカラーをもっと多くしてほしい。
● 国産においては、色相、そしてデザイン面を工夫し、舶来枠にない形を今後、開発してもらいたい。
● 国産は全くといえる程種類がない。
● 機能面を無視した（レンズを入れる）デザインは困る。
● サイズ・色が男性用、女性用共にあまりになさすぎる。
● デザインも少なく、同業者同志で同型のものが多すぎる。
● "チ"の部分のズラグラが多い。"チ"の部分からテンプルがぬけやすい。
● デザイン先行で、機能性に考慮が欠ける。

《4cサングラス》

● デザイン先行で、機能性に考慮が欠ける。
● 耐久性に欠けている。
● "チ"の部分のグラグラが多い。
● 品質の差が激しすぎる。（一般SGメーカー対レンズメーカー）
● 国産品に対し、
・枠・レンズ共多種の色合が欲しい
・素材が貧弱である
・舶来の高級品が欲しい
● 安価というより顧客が使用して、安心できるレンズ、または枠が欲しい。
● 子供用・中高年男性用など種類を拡大してほしい。
● 小さなサイズのものが欲しい。
● 機能に応じて種類を多く出してもらいたい。
● 新しい材料を用いた新しいファッションデザインをもっと研究すべきである。
● 型・色などにも、さらに工夫・改善が必要である。
● デザイン・カラーをもっと豊富にしてほしい。

質問5.フレームにレンズを組みこむに当り、次の問題点（5a～5f）の中で特に解決を必要とすると思われるものを、3つだけ選んでご記入ください。

5d 蝶（鼻にあたる部分）の形状位置が不適切であり、また調節が困難なために、レンズと眼球との望ましい距離、角度がとりにくい。……76.9%
5b レンズの厚さや重さを考慮しないで、フレームの溝が切ってあるために、レンズがはめにくい。……69.2%
5c 駒（蝶番・ヒンジ）の品質、及び精度が不満足なためにレンズと眼球との望ましい距離、角度がとりにくい。…46.2%
5a フレームの精度が高くないために、レンズの研削に手間がかかる。……15.4%
5e 枠の種類により、レンズを四方から強く圧迫するので、レンズにひずみを生じさせるおそれがある。……15.4%
5f レンズの研削の道具（グラインダー）が昔のままであり、作業に時間がかかりすぎる。…… 7.7%

質問6 眼鏡枠を選ぶに当って、顧客の注文もお聞きになった上で、専門的な立場から、その顧客にふさわしいと思われる枠をお選びになることが多いと思います。その際、特に重視される点を、次の項目から3つだけ選んで下さい。

(特)客のために選んであげる比率（売り上げ総数を100%）…… 79.58%
6h 客の使用目的を重視…13名－ 100%
6a 客の頭や顔の形を重視 9名－69.2%
6g 客の個性を重視…… 8名－61.5%
6f 客の職業（推定もある）を重視…… 4名－30.8%
6c 客の鼻と耳の位置の関係を重視…… 3名－23.1%
6b 客の鼻の形、ほほ骨の出出具合を重視…… 2名－15.4%
6d 客の顔の皮膚や頭髪の色を重視…… 1名－ 7.7%
6e 客の髪の形を重視…… 0名－ 0%
6i その他…… 1名－ 7.7%

質問7 顧客が眼鏡（枠とレンズの両方）を選ぶに当り、ふつう重視すると思われる事項を3つ選んで下さい。

7f 眼鏡屋さんの意見を重視……8名－61.5%
7d ファッション性を重視 7名－53.8%
7e 自分の好みを重視…… 6名－46.2%
7a 価格を優先する…… 5名－38.5%
7g 機能性を重視…… 4名－30.8%
7h かけ心地を優先する… 4名－30.8%
7b 品質を優先する…… 3名－23.1%
7c ブランド名で決定する 2名－15.4%
7i その他(自由記入)…… 1名－ 7.7%

質問8.検眼に関する事項

8a 眼科医の処方箋があれば、あらためて検眼はしない。……12名－92.3%
8g 強度の矯正視力を必要とする客には、コンタクトレンズをすすめる。…… 6名－46.2%
8f 子供の検眼にも格別の問題はない。…… 5名－38.5%
8c 検眼には相当の時間がとられるので、もっと簡単で正確に行なえる機器の開を発望む…… 2名－15.4%
8d 検眼用機器の良いものが開発されているから格別新しいものを必要としない…… 2名－15.4%
8e 小さい子供の検眼はやりにくくて困る…… 2名－15.4%
8h 強度の矯正視力を必要とする客にも通常レンズの方がいいと思う…… 2名－15.4%
8b 眼科医の処方箋があっても念のため検眼する…… 0名－ 0%

質問9.顧客からの苦情やクレームの頻度の高いものを3つだけ選んで下さい。

9h 金具の部分がゆるんだり、まがったりした……9名－69.2%
9b かけ心地が悪い……8名－61.5%
9c 耳や鼻が痛い……5名－38.5%
9d レンズがはずれた……4名－30.8%
9e 枠がすぐにこわれた…4名－30.8%
9g 枠に傷がついたり、色がかわったりした…2名－15.4%
9i 他人に似合わないと言われた……2名－15.4%
9j 家へ帰ってよく見たら自分が似合わないと思った……1名－ 7.7%
9a レンズが眼に合わない……0名－ 0%
9f レンズに傷がついたりこわれたりした……0名－ 0%

E:小売店に対するアンケート調査結果の分分析

質問1に関して

売上げ総数中に示める眼鏡枠の種類については、使用者別とフレーム種別の2種の集計から読みとれるのは、金属枠およびセルロイド、プラスチック枠は使用者別に見ても比較的安定しており、コンビ枠は高齢者によく用いられるが使用率が不安定であり、他の2種類の枠は絶対量が小さいと共に、使用者による使用率の変動値が著しいという点である。

金属枠は形態を変えた一種のリバイバルであると言ってさしつかえない面がある。しかし材質が新しくなったり、コーティングや塗装などの加飾が行なわれ、クールな感じとある種の気品を与える上で受けがよいものと思われる。アンティーク枠も主体は金属であるが、これは回帰現象の一つに過ぎず、やはり工夫を加えないとヤング層に受け入れられにくいのではないか。ただし、素朴な良さは持っているし、鼻に当る部分やツルの形式なども再考されてよい。むだな大きさや重さもなく、眼の機能との結びつきから言うと、円や楕円は適合している。

コンビ枠は金属とセルロイドまたはプラスチック枠との材質的適合感が最も重要な点であろう。また、具体的な面では異種の材料の組合せであるためか、ボディとテンプルの重さが異なりアンバランスになりがちである。特に国産のものは、バランスにも問題があるためか、欧州産のものと比較して重い感じを受ける。

いずれにしても、現在の福井の実情および日本人の好みからして、まず国内で福井産の眼鏡の優秀さを立証するためには、セルロイド枠および新種材料の開発を含めてプラスチック枠に焦点を絞ることが望ましいように思われる。

質問2に関して

売り上げ総数中の眼鏡使用目的別比率集計に示されているように、矯正用がほぼ60%を占め、ファッション用、サングラスが各々16%前後、職業用が約7%という比率を示している。

矯正用が眼鏡使用の元来の目的であることを思えば当然の結果であると言えるが、別の見方をすると、矯正用以外の眼鏡で製品を開発しシェアの拡大を図ることが可能であるとも言える。この点に関しては、次の設問3に問題点の指摘がされているので、詳細は次項に譲る。

職業用は狭義に解すると、特定の職業内容に適合する枠およびレンズの問題になってしまうが、すこし拡大して考えればスポーツとか日常業務における眼鏡との関係を含めることができる。

スポーツ用に関しては、コンタクトレンズとの競合が最も大きな問題となるであろう。しかし、コンタクトレンズができる以前においては、剣道で面をかぶる、野球の激しい動きに耐えるというような面で工夫がされていた。水泳においては、コンタクトレンズは使えない。使用量は少ないと思われるが、スポーツの種類により、現在入手できないようなスポーツ用眼鏡の専門メーカーが生まれれば、それなりに一つの特長と見なされる可能性がある。

業務用に関しては、画家用、航空士用など特殊なレンズ工作を必要とするものがあり、偏光レンズを業務・職業上に利用することもある。しかし、大部分が枠というよりもレンズの問題となる。日常生活の中で最もこれに近いのが遠近両用の眼鏡であり、バイ・フォーカル、時にはトライ・フォーカルレンズが用いられる。現在市販されているこれらのレンズは実際に使ってみると、慣れにより使えるようになるが、決して満足のいくものではない。枠に工夫を施し、レンズと眼球（瞳孔）との距離を可変的なものにすると、実際の視認の大きさは変わるが単体レンズで見える場合もある。この際には、レンズの形状が現在のままでは不都合であり、ゴーグルに見るように左右レンズが連続した形であることが望ましい。これは単に一例に過ぎないが、レンズメーカーばかりではなく、枠のメーカーによる発想もあってしかるべきであろう。

質問3に関して

眼鏡枠種別による問題点については、集計全体を通観した場合、先述のスタイリストによる問題指摘と傾向としては、ほぼ一致していると見てよい。

① 国産眼鏡枠に関し、材質の改善が第1位を占め、これまでにしばしば述べてきたように、これがいかに大きな課題であるかが分かる。材質については、材料メーカーに対して枠メーカーが受身の立場にあるのでは問題の解決は期待しがたい。さらに、改善を図る上では個々のメーカーのベースによるのではなく、産地全体として一定の量をまとめた上で材料メーカーに要求を提示すべきであろう。眼鏡枠の材料については、単に物理的にすぐれた材質であるというだけでは不充分であり、肌との接触感、色彩や光沢などの感覚的要素を加味する必要があり、そういう要素を満足させるためには眼鏡枠メーカーによる積極的アプローチによらなければならない。

② 金具の品質、形状、機能についても既に述べた部分もあるが、ヒンジをはじめ蝶の部分、テンプルの芯に至るまで金具には多大の問題がある。最も単純な問題は、良質の欧州製品と比較し、ヒンジ、コンビ枠の金属部とセルロイドもしくはプラスチック部との接合点などに用いられているネジのゆるみ、浮き上りに代表されており、この点については、「欧米諸国における眼鏡産業」において記述しておいた。蝶におけるアーム部（蝶とボディを結合する針金状の部分）は、調整可能を示唆しながら、きわめて脆弱であり、折損率がきわめて高い。セル枠などにおけるテンプルの芯金具は、セルなどの外被材質との調和がとれている必要があるが、この点でも満足しがたい面が認められる。

③ ボディとテンプルの形状および機能に関する問題は、前記2種と異なり、国産と外国産に対する要求度が接近している。このことから、眼鏡枠全体の形状・機能については、どこで生産されたものであろうと、まだ満足すべき状態にないことを示している。

この問題については、ファッション性の見地からの批判も多分に含まれていると思われるが、眼鏡枠の基本構造に対する基礎的研究開発分野が残されていることを物語る

ものと理解できる。その解決のためには、人間の眼球、視覚につき、眼鏡との関連において、静的ではなく動的な研究を行なう必要があり、この面では医学的、生理学的分野における研究もさることながら、国立国語研究所などにおける読書行動の調査結果（眼球運動の研究）なども参考となるであろう。

④　フレームとレンズの正しい整合を可能にする件に対する要求は、やはり国産に対するもののほうが、大きい。この問題は、枠とレンズのサイズ（径、厚さ）と関連すると同時に、ボディの溝付けにより左右される。また、細い金属枠における歪みの例も見られる。結論的には製作の精度の問題であると言えよう。

⑤　全体の調整が容易にできるということは、眼鏡のユーザーの顔貌に合わせて調節、調整が可能であることを意味し、それにはボディ部、テンプル部およびそれらの構成部分を含めた構造が問題となる。しかし、眼鏡のように単純な形態を持ち、軽さも要求されるものにあっては、調整の可能性を高めることは容易でなく、形態上の問題よりも、調整に耐える材料開発のほうが優先するように思われる。

⑥　ファッション用に関しても、形態的デザインに創意工夫が望まれ、トータルファッションに対する配慮を含め、国産眼鏡枠に対する要求が外国製をはるかに上まわっている。外国製のものに対する要求度が低いということは、それらが満足な状態にあることを必ずしも意味していないと思われる。むしろ、欧米製品が広義のデザイン開発に常に努力し、工夫を加えているのに対し、国産品が追随の姿勢しか示さないことに対する不満の現われ、とみるべきである。

⑦　価格差を考慮したユーザー層の拡大を図るという点に関し、これだけが唯一のケースであるが、外国産に対する要求が国産のものに対する要求を上回った。この件は、国産のものに対し、欧米製品が輸入されているものは比較的高価格のものであり、価格の幅に限定があることに起因するものと思われる。

しかし、この事実を別の側面から見ると、国産品には品質で外国製品を凌駕または同等と見なされるものの生産がほとんど行なわれず、相対的に低価格製品が多いということになる。

この事態から将来のわが国における眼鏡枠の製品を考えると、超高級品からはじまりスタンダード製品に至るまでの広い価格幅を持つものの生産が必要ということになる。その実現に当っては、メーカー側からの試みだけでは不充分であり、デザインを含む新製品開発に当り、問屋、卸商、小売店までを包括する開発・販売体制を作らなければならない。この中で、輸出の問題も当然検討されるべきであるから、産地の業界の体制整備、行政機関の対応姿勢なども関係することになる。

⑧　色の工夫、新材料の開発に対する要求は、スタイリストの提示した問題点と一致するので省略する。

⑨　サングラスにおけるファッション性の重視は、次の設問「サングラス枠の矯正眼鏡への流用」と内容的に一致している。製品のデザインとして見た場合に、サングラスのほうに魅力のあるものが見受けられるのは、ファッション性を前面に出し、プラスチックレンズの使用も問題がないことと相まって、思いきったデザインができるからではなかろうか。

それでもなおバラエティを持たせることに対する大きな要望があるのは、材質、価格を含め、使い捨て、一年使用といった考えが支配し、「愛用のサングラス」という発想が少ないことに起因するように思われる。この点で参考になるのはパイプであろう。パイプにも一種の流行があるが、材料により相当の価格差が見られ、パイプ愛好者は何本ものパイプを持ち、手入れをする。パイプと眼鏡には共通点は何もないように思えるが、サングラスとなると共通点が見受けられる。

サングラスはたしかに季節的制限が加わるが、枠とレンズの組合わせにより、年間を通して「次の機会には、これを使ってみよう」という気を起こさせることができる。特に服装との関連を考えた場合のサングラスは、ファッションを成り立たせる道具の一つになりうる。また、愛用するに足りるだけの品質のサングラスの枠は、矯正用眼鏡の枠に使いたいという気持を起こさせることになり、その点でレンズの種類、サイズ、色との関連が生じる。

質問4 に関して

売上げ増加を意図したメーカーに対する要望としては次の点が上げられる。

4a 矯正用

すでに提示されている要求と一致しているが、構造的に最も問題視されているのは、掛け具合に関するテンプルのサイズと鼻立、蝶であると言える。この問題が、顧客の一人一人に対する調整の可能性、フルチョイスという考え方に結びつく。

規格化に対する意見は、部品だけではなくフルチョイスを可能にする各種部分のサイズにも関連する。その実現に当っては、やはり基礎的な研究が必要であり、一定期間を定め業界が研究者と連携して、寸法上必要な基本条件の究明が行なわれなければならない。

4b ファッション用

ファッション用眼鏡枠に対する要望は二大別することができる。一つはデザインの貧困であり、他の一つは機能面の充実である。デザインに関しては、ファッションの立場に立つかぎり、眼鏡だけを切り離して考えることはまったく無意味であり、形、色、大きさのすべてを含み、常に他のファッション構成要素に留意し、その結果を眼鏡枠に結実させるべきである。他の雑貨、たとえば厨房用具とか文房具などにおいては、充分とは言えないにしても努力が払われているが、眼鏡のデザインにおいては、あまりにも眼鏡枠そのものに捉われすぎている感がある。

機能面については、ファッション性に対する理解の欠如から生れた機能軽視の現われが指摘できる。眼鏡のファッション性が、安物の指輪やアクセサリーと同様に考えられてはならない。ゆるまない、狂わない、こわれないという品質を保持して、はじめて永続きするファッション性を獲得しうる。ファッション性の本質は「人間の心」にあるのであり、「ものの在り方」にあるのではない。流行ばかりを性急に追い、人間の心の不満の不易の部分に訴えかけることができなければ真のファッション製品にはなり得ない。

ジーンズが若者だけではなくニューファミリー層から中年層の一部にまで定着しえたのは、前述の不易の人間の心に迫りえたからであると言ってさしつかえないであろう。具体的には、肌を包みこむ感じ、丈夫さに対する信頼感、共通の信頼感がそれに相当する。

眼鏡の場合においても、親近感や信頼感が生まれてはじめて形骸的なものではなく、実質的なファッション感覚と結びつくと考えてよいであろう。

4c サングラス

サングラスにファッション性が要求されることは当然であるが、注目すべき点として、「実用性を考慮し、堅実で丈夫なものを作るべきだ」という意見が、相当の比率を占め、かつ外国産との差が大きく開いているということがある。

サングラスは、一面においてはまったくフ

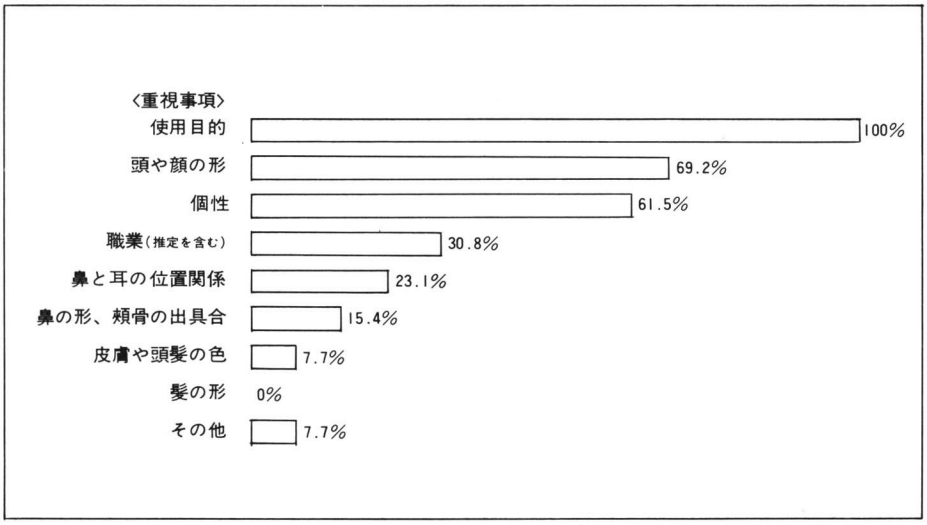
ァッション的に使用されるが、他方、釣、登山、スポーツ、特殊な場合には軍用とか演習用に用いられることも少なくない。
このような二面的な使用法が考えられるとすれば、先に指摘したように息の長い、本質的なファッション性の追求が要求されると同時に、材質や加工に充分留意し、相当苛酷な使用条件に耐え、目的に適合する製品の生産も必要であろう。サングラスには、ライターにおけるZippo的特性もたしかに要求される。
したがって、レンズの問題も含め、価格差も考慮した上で、サングラスの製品系列を計画することが要望される。そのためには、サングラスに対する既成の固定観念をまず打破する必要がある。サングラスにとどまらず、各種の眼鏡に関し、なぜそういう種類が生まれてきたかという起源につき深く考慮し、本質の検討を試みることが肝要であろう。

質問5に関して

フレームに対するレンズの組み込みと調整上の問題点については後記の点が上げられる。
① 蝶に関する問題は、これまでにもしばしば指摘されている。小売店として顧客に最終サービスを行なう段階において「レンズと眼球との望ましい距離や角度がとりにくい」ということは、矯正眼鏡の機能を完全に発揮しえないことになる。
在来の蝶に関する考え方は、極言すれば鼻にかかればよいという域を出ず、機能的調整構造をどういう形で持たすべきかという点まで追求していなかったと言えるであろう。その解決のためには、基礎的研究に基づき、横および上方から見た耳と鼻の相対的位置関係から、テンプルの長さ、ボディとテンプルの角度を先ず標準化することを試みた上で、最後に蝶の位置とその調節可能な限度を算出し、それに耐える材質の選択と構造形式を定めるべきであろう。
② レンズと枠の組付けの際の基本となる枠の溝については先にも述べたが、ここでも問題視されている。眼鏡枠のメーカーは当然レンズのことを考慮しているはずであるが、末端の小売店でレンズのほうを加工すれば組付けが容易にできるものときめてしまっているような傾向があるのではなかろうか。
③ 駒（蝶番）の品質、精度はテンプルの折りたたみなどに関係するだけでなく、〝チ〟の部分とテンプルの部分と連結機能を果すものであり、レンズと眼鏡との角度調節は主としてここで決まる。この場合、眼球とレンズとの距離に関して、駒は最重要機能部分とは見なしがたい。〝チ〟と駒との組付け（取付け）角度が、駒とテンプルの角度を基本的に支配するものであるから、この部分については、駒の品質だけではなく、加工精度が大きな要素となる。その精度が高くなれば、結局は駒の接合部に調節のための余分の力がかかることになり、狂いを生じさせることになる。
④ フレームの精度とレンズ研削の手間については、まったく初歩的なことでありながら、ボディの左右が完全に対称的均一性を保っていないと問題を起す。安価であるから精度を落してもよいということにはならない。もしそのようなことがあれば、小売店においては「良貨が悪貨を駆逐する」のは明らかであろう。
前記の問題と類縁関係にあるものとして、枠の種類によりレンズに歪みを起こさせるということがある。この歪みは、偏光レンズを用いて撮影すれば明瞭に看取できる。
前述のフレームとレンズの間に生じる問題は、フレームのボディの平面性と、円形のレンズをボディの形に従って研削した際に認められる平面性が一致しないという単純な事実に起因する。平面性が不一致であれば、ボディが歪むか、レンズが歪むかのどちらかが生じることは明白の理である。
この解決は、フレーム側からではなく、レンズの各種の研削結果例に基づいて問題の所在を把握することから図られるべきであるように思われる。

質問6に関して

この項目の下の設問群とは別に、「客のために選んであげる比率」を求めたところ、売上げ総数の約80%という答を得た。これは、眼鏡枠の選択に当り、顧客の小売店従業者に対する依存度の高さを物語るものに他ならない。この事実は、眼鏡枠のファッション性は重視されるとしても、通常のファッション用品と眼鏡枠が本質的に異なることを示唆している。
つまり、ふつうファッション用品を選ぶに当っては、顧客の選択意思が大部分を占め、販売店の意見はサイズとか部分的機能に関して求められるに止まる（例：ブーツ）。これに対して眼鏡枠の場合は、サイズ1つ決定するにしても、多くの未知の要素を考慮する必要に迫られ、客としてはせいぜい金属枠かセル枠かという基本条件を提示するだけになる。一方、眼鏡枠の選択には当然価格が問題となり、価格の枠内での適正な選択ということになると、上記の数字が示すような小売店依存傾向がきわめて強く現われるという結果となる。
重視すべき点につき、複数回答（3項目まで）を求めた結果は集計のとおりであり、それをグラフ化すると重点が明らかになる。



第1位の「使用目的」は、矯正用か否か、矯正の種別（近、遠、乱視など）、仕事用か否かなど多種多様の事項を含みうるので、選択に当り当然最初に考慮すべき点となる。この中には、バイフォーカル・レンズの必要なケースも入ると思ってさしつかえないであろう。
第2位の「頭や顔の形」は、全体的な捉え方であり、部分に着眼すると、第5位「鼻と耳の位置関係」、第6位「鼻の形、頬骨の出具合」などに分割される。第2位の項目に答えた人のうち、第5位、第6位の項目に答えた人もあり、そうでない人もあるので、回答者別に見た上で合計すると、「頭や顔の形」は90%を超える。この結果も、当然なことと思われる。

第3位の「個性」は、第4位「職業」や第7位「皮膚や頭髪の色」、第8位「「髪の形」を内容的には包括しうるものと考えてよい。つまり、それらの項目が総合的に結集したものが「個性」という理解に結びつくと受取れるということである。「個性」を心理的に捉えることは困難であるから、客の着衣、言動、髪形などの外形的なものから判定せざるを得なくなる。この点に関し、設問項目の不備もあるが、客の「個性」や「好み」を何で判断するかについては、小売店側でも経験の蓄積から抽出しうる原則を求め、店員の参考資料に供することが望ましい。

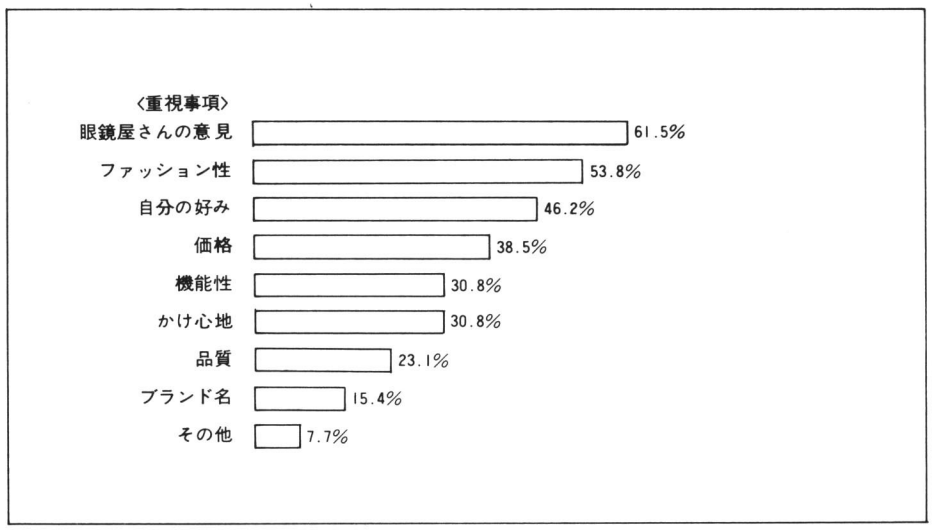
眼鏡枠の形や色のバラエティに対する要望はきわめて強いが、それを具体的に立証するデータがなければ、メーカー側は困惑してしまう。ここにも、メーカー側と販売店側とのデザイン開発上の思考連携の必要性が現われている。

なお、補足になるが、多くの眼鏡店において顧客の眼鏡枠選定のために用意している鏡が、顔が映る程度の小さなものであることは検討を要する。顧客の側では、顔を鏡に近づけるために、眼鏡が強調され、服装を含めた全体のバランスを捉えがたい。少なくとも半身が映る鏡と、手鏡を用意し、正面と横からの検討を可能にする必要があろう。しかし、客のほうでは、レンズの入っていない眼鏡枠をかけても、矯正用の場合にはよく見えないので、結局は眼鏡の調整後でないと実態は分らないという矛盾が生じる。

この矛盾を解決するには、邪魔にならない細い金属製または透明プラスチック製のクリップ状のものに未加工レンズをはさみ、枠に暫定的に固定するような方法が工夫されてよいのではなかろうか。

質問7に関して

集計結果全体に関して言えることは、前記の設問「6」との関連の問題である。すなわち、この設問では顧客の立場による重視事項を求めているが、それが具体化する過程で、小売店の意見や示唆に置きかえられていくことが多いのではないかという点に、どう答えうるかが問題となる。このことは、そういう経過自体の良否ではなく、およそものを買う顧客の意思がどういう形で表明され、それを受けながら小売店が顧客にとって望ましいかどういう対処方法が取られているかが肝心なのである。回答をグラフ化した上で、この問題に対し検討を試みることにしたい。



第1位に対する回答率は、前述のように、前項の設問6の約80%という回答率と比例している。差は、選んであげるという「行動」と、顧客の心理の「推測」によって生じているが、実際の場面においては、この設問項目の第2位以下の重視事項も「行動」の側に包摂されると考えてよいのではなかろうか。

「価格」を除き、「ファッション性」以下の項目はすべて抽象的であると思われる。

「ブランド名」は、具体性と抽象性の両者を具備している。カメラのニコン、オートバイのBMWなどはその例である。「ブランド名」はそれ自体が一種の付加価値を持つと見てさしつかえない。

このように考えた場合、「ブランド名」の占める比率の低さが、眼鏡枠に対するユーザーの知識の貧困さを裏づけていると同時に、メーカー側と販売店側の努力の不足を物語っていると言っても過言ではなかろう。眼鏡に対して支払う価格に匹敵する商品領域で、ブランド名が問題とされないものはまずないと思ってよい。

ブランド名の確立は、製品の品質や特徴の確立に等しい。それは企業名とも結びつくが、産地名とも結合する。スウエーデン鋼は国名を示し、ゾーリンゲンの刃物は産地を、ヘンケルの鋏は企業を表わす。福井の眼鏡を製品として確立する上で、統一ブランド名を考えることは結講であるが、先ず「福井」という産地イメージの確立となり、△△、○○という企業イメージの確立が実現できなければ、統一ブランド名は空手形に終る。

第7位の「品質を優先」は、具体的には「価格」、「機能性」、「かけ心地」、「ブランド名」と関連する。小売店側から見た顧客の重視事項が、この第7位と第8位を除き、大きな比率を示していないことは、眼鏡枠がいかにユーザーにとって「抽象的」であり「縁遠い」ものであるかを表わしている。毎日のように使用する必需品もしくはファッション感覚を満足する品物でありながら、眼鏡はユーザーにとって「不可知な商品」に止まっていることを、メーカーも販売店も深く考えてみる必要が認められる。

質問8に関して

検眼に関する設問に対する反応は集計結果に見られるように、2つの問題を除いて特に検討を要する事項はないように思われる。第一の問題は、検眼の意義にある。検眼は確かに視力をはじめ眼球の状態や機能を計測したり診断するが、それは裸眼に対して行なわれる。つまり、眼球のみに関する物理的計測に過ぎない。しかし、矯正眼鏡をかけることは裸眼視力を修正することを意味し、生活のさまざまな場でその修正が効果を発揮しなければならない。さらに矯正眼鏡は、レンズと枠が一体化されて用いられ、レンズの矯正機能が枠によりどこまで充分に発揮されるかが肝要な点となる。

検眼に関しては、先にも簡単に触れておいたが、眼科医においても小売店においても、眼の視力補完という点に関しては、モデル的条件で行なわれるのに過ぎない。眼鏡使用上の不具合に気がつくのは、モデル状況から具体的使用状況に入った時である。この間に、眼のほうも新しく付与された補正機能に順応する動きを示すが、それが限界に達した場合に頭痛や眼の疲労を覚えることになる。

この事情を考えると、眼科医が検眼を正確に行なってくれることは事実であるとして、人間と眼鏡を結合させる側面に立つ検眼はあらためて行なう必要のないものであろうかという疑問が生じる。Optometricianの機能はそこに見出されるのではなかろうか。この職能は、eye clinician（眼の臨床医）として定義しうる。

たしかに現行の制度や調整・販売体制のもとで、小売店が眼科医の領域を侵すことは許されないし、すべきでもない。しかし、エンジンの学者や技術者が居るだけではなく、エンジンの機能を正常に保つ上で整備士（1～3級）の制度が設けられていることを思えば、Optometrician は眼の機能の整備士であると考えることができる。

Opthalmologistが学問的立場による眼科医であるとしたとき、Optometristは法的資格を与えられた検眼士であり、Optometrician は検眼結果をユーザーに結びつけ視力補正機能の維持を可能にする職能を有すると言える。もっとも、Optometrist と Optometrician を区分することはかえって混乱を招き、かつ需給関係が成立しがたいと見るならば、この両者を統合した制度を設けることも当然考慮されるべきである。

こういう制度化を基盤として、眼鏡のコストが積上げ的に定められることになり、ユーザーだけではなく、レンズ枠のメーカーや販売業者も適正な価格設定が可能になる。

第二の問題は、これも先に指摘しておいたが、コンタクトレンズの使用に関する見方の問題である。

絶対数が少ないので統計的意味は見出せないが、「強度の矯正視力を必要とする客」にコンタクトレンズをすすめるが6名、通常レンズのほうがいいと思うが2名という、意見のくいちがいが現われている。この答のどちらが正しいか否かの判定を下すことが重要なのではなく、「なぜか？」という問いに具体的に答えうるか否かが問題である。

コンタクトレンズは、初期のものとは材質や使用法も異なり、その間に眼科関係の専門誌のみならず一般科学誌などにも少なからぬ研究報告や臨床例が掲載されてきた。しかし、ケース・バイ・ケースで相当の差異が見られることが多く、コンタクトレンズの眼球におよぼす影響について一義的な評価は下されていない。

したがって、コンタクトレンズの使用に関しては、眼科医の検査診断に基く希望ユーザーと眼科医の相互理解と、その結論を示す文章が第一に必要となる。通常の眼鏡と根本的に異なる瞼内挿入という事実があるからである。もしこの事実を無視し、小売店における根拠のない判断によってコンタクトレンズを使用し、なんらかの眼球損傷が生起した場合は、小売店の責任と言われても仕方がない。

コンタクトレンズの使用の可否を論じているのではなく、通常の眼鏡と異なるすぐれた点も望ましくない点も含め、コンタクトレンズには個々のユーザーに関して予知できない部分が残っていると思われるので、使用・不使用の根拠を明らかにする必要があると説いているのである。

この面でも、コンタクトレンズを用いたほうが良いユーザーもいるだろうし、そうでないユーザーもいるであろうとした場合の、使用可否の判定制度が確立されなければならず、それは前述の眼科医と検眼・調整師(士)との今後の制度化の問題と結びつく。

質問9 に関して

集計に現われた結果は、スタイリストの調査の結果と上位の3項目は一致しているが、それ以下は小売店という立場を具体的に反映したものと思われる。

1位の「金具の狂い」は当然の帰結とも言えるものであり、2位の「かけ心地が悪い」という一般的苦情と3位の「耳や鼻が痛い」は、同じ原因に由来すると見てよい。

4位から6位、すなわち「レンズがはずれた」、「枠がすぐにこわれた」、「枠に傷がついたり、変色した」は、いずれも枠の問題であり、すでに指摘したボディの溝つけ、ボディとレンズの平面性にかかわると共に、まったく品質の問題である。

もしも前記3項につき、加工時の誤りとかユーザーの誤用によるものと判定するのであれば、枠のメーカーが、小売店の調整担当者およびユーザーに対し、適切な「加工マニュアル」とか「使用注意書」を配布してしかるべきであろう。

機構や構造に基く使用時の注意を書いたものが、一般的に「取扱い説明書」と呼ばれるものであり、万年筆や鉛筆削りにも付けられていることが多い。特に外国製のものには、数ヶ国語による親切なものが、ほとんど添付されている。

眼鏡枠は一見単純な構造でありながら、人間の眼という複雑・微妙な機構を持つ器管の補助用具である。したがって、視力の補正や保持の点から見た眼鏡の正しい使い方が問題になり、不具合を感じれば、どういう時には自分で調整し、どういう場合には小売店などで直してもらうべきであるかが明示されることが望ましい。

ふつう眼鏡を調整してもらっても、そういう内容の説明書はもらえない。小売店でも、汚れれば高周波洗浄をする。不具合があればお越しくださいという程度のサービス的注意を与えるに過ぎない。しかし、ユーザーからアンケート結果に出ているような苦情やクレームが出ているとすれば、メーカーあるいは小売店等の組合や協会で、前述のような説明書を作成配布すべきであろう。

説明書の作成が是非必要だということではない。実は、説明書が作成できることは、眼鏡という製品について充分な知識を持つことを意味し、同時に作る立場、売る立場の責任を表明することにもなる。そういう態度を示してこそ、産地あるいはメーカーのブランドを確立することができ、売る側でも自信を持って売れることになる。ユーザー側も、当然製品としての、また商品としての眼鏡を理解し、知識を持てることになる。

7位、8位の「似あわない」という件は、似あうか否かの判定の機会が小売店で充分に与えられていないという問題としては、すでに述べておいた。

9位、10位のレンズに関する項目がいずれも0名であるという答は、いささか検討を要する。

「レンズが眼に合わない」という苦情が0であることは、検眼や眼鏡の調整が完全に行なわれたからであるのか、ユーザーがレンズのせいだと思わないからなのか、または両者共成立するからなのかが不分明である。視力補正の面から言えば、前述のように、眼のほうがレンズに慣れることがあるので、レンズが合う合わないの判定は困難である。

レンズの光軸と眼球のそれとが一致することが望ましい反面、すこし合わないレンズでも軸をずらせば合うことも起りうるという面もある。そうなると、レンズだけではなく、使用時の枠の調整も問題となる。「かけ心地が悪い」という第2位の回答の中に、そういう問題が含まれるかも知れないところに、眼鏡の難しい問題が認められる。

10位の「レンズの傷や破損」に関しては、そういう事態が生じるとすれば、ユーザーのほうで自分の責任であるという判定を下すからであろう。そこには、レンズは弱いものでこわれるものだという通念が働いている。

しかし枠のほうには、相当の価格のものであるし、通常の使用状態ではこわれたり、狂ったりしないはずである、という通念があると見てよい。たとえば、ヒンジはテンプルをたたむためのものであるから、それなりの強度があるものと思いこむ。また、蝶の部分に針金様のものとか、調節金具が付いている場合に、固定形態の蝶と異なり、そこを動かして調節するのが当然だと考える。ところが、その当然と思われる行為を

何度かくり返すと、歪みやガタを生じたり、こわれたりする。だとすれば、眼鏡枠に苦情が集中するのは、これまた当然のこととなる。
眼鏡枠の製作に当っても、他の商品と同様に、ユーザーはメーカーが考えもしなかったような扱いをすることがあるということを念頭に置いて対処する必要がある。そこに、メーカー、流通業者、販売業者の一貫した生産―販売システムが要求される基本的問題があると言ってさしつかえない。

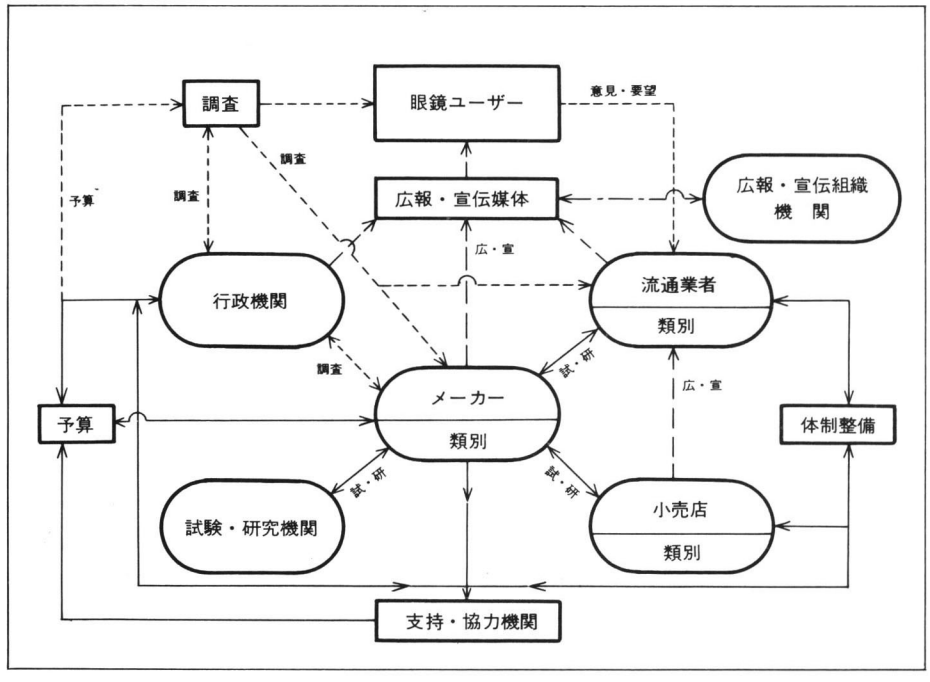
4-2　システム化計画

システム化計画を作成するに当っては、システムの構成要因、システムの構造、計画作成の手順、計画実現の方策、システムの評価方法について予め考察を加える必要がある。そこで、以上の項目を順次列記し、計画立案の参考資料を提供したい。

4-2-1　システムの構成要因

① メーカー（企業規模別：生産枠類別）の集合
② 関連行政機関の担当部門の機能
③ 関連試験研究機関の機能
④ 流通関係組織の企業規模別、業種別内容による集合
⑤ 末端小売店の地域別、企業規模別による集合
⑥ 広報、宣伝のチャネルと媒体
⑦ ユーザーの年齢階層別、使用眼鏡の種類別による数量予測結果
⑧ 前記要因に関する予算

前述のシステム構成要因間の関係を概念図としてまとめると、下記のようになる。



前記のチャートにおいては、先ず産地内の体制を固めることに留意し、形式的なものではなく実行可能な組織作りを意図している。「合同組織」の構成員数はメーカー側代表者6、流通側代表者6、長1の計13名を基準と考える。計画作成も実行の一種であり、それには予算措置が伴う。
通産省では地方産業の育成と輸出伸長の方策に則って、たとえば3年から5年の中期補助を考慮し、県当局は特産品というよりも、工業力伸長の考えに則り、職員の配置を行なうと共に、研究・試験の充実に要する費用を含め適切な予算措置を行なう。業者別においては、メーカー、流通業者のそれぞれにおいて、年商の0.3～0.5%を一応の目安として様出し予算計上を行なう。
この場合、デザインは狭義の意匠デザインにとどまるのではなく、市場計画まで含めたシステム計画を意味する。

4-2-2　システムの構造・機能

図に示したような構成要因間の複雑な関係を統制し、機能を効果的に発揮するためには、統合的組織を設ける必要がある。
そのために、準備段階としては現在進行している「福井県めがねデザイン開発専門委員会」が中心となり、計画案を作成することは望ましい。しかし、これはあくまでも委員会であり、実行力は持たない。現状として実行力を発揮しているのは眼鏡関係の組合、協会、個々のメーカーおよび流通業者であると言ってさしつかえない。
したがって、システム的構造を確立し、機能を発揮するためには、後記のような構成を取ることが望ましい。

4-2-3　計画作成の手順

計画の作成に当っては、次のような手順を踏めばよいと考えられる。

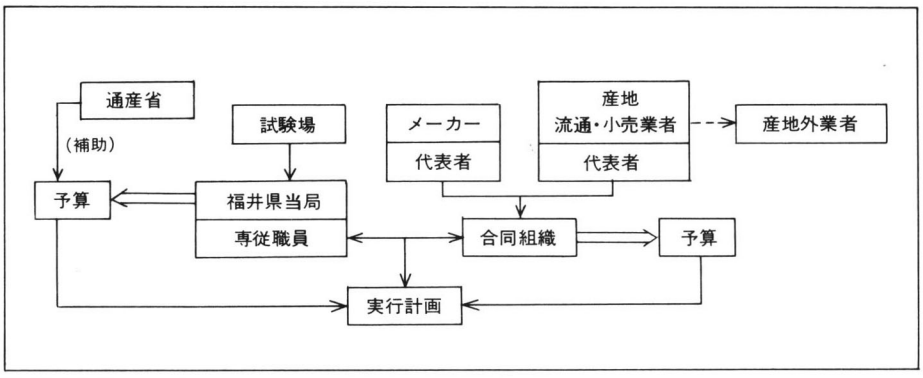
4-2-4　計画実現の方策

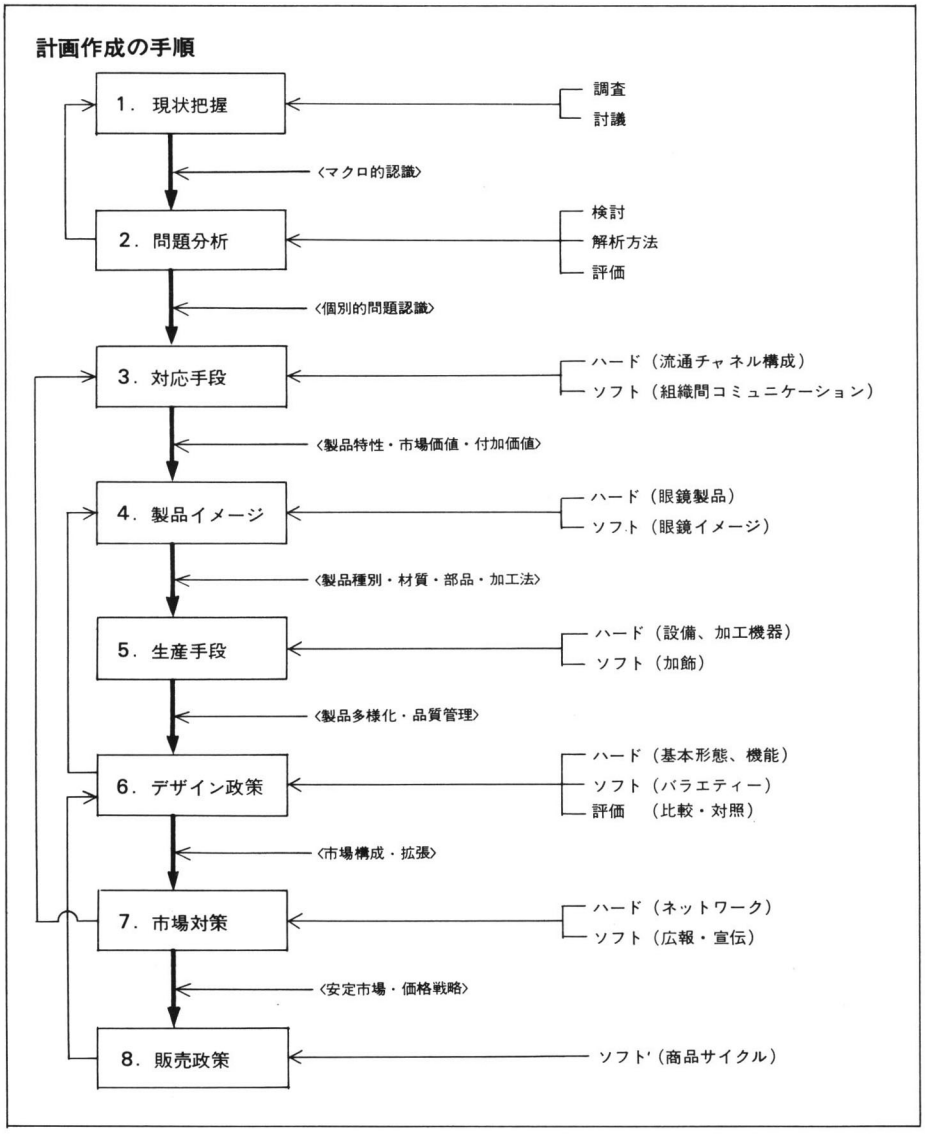
計画実現に当っては、当事者の問題意識が最大の問題となることは当然であるが、後記の点に留意し、時間的要素を特に考慮する必要がある。

①　問題の階層的把握による優先順位づけ
最も基本的な問題として何が存在し、それに付随して関連する問題が何であり、その構成要因は何かを明らかにし、演繹的方法と帰納的方法をくり返して、解決すべき問題の順位をきめる。

②　決定した問題の解決に要するエネルギーの検討、算定
エネルギーとは、人員、費用、経費、時間などの総和を指す。このそれぞれに対し、分担方式と総合方式が考えられるから、両方式の組合せによるスケジュールを決定する。

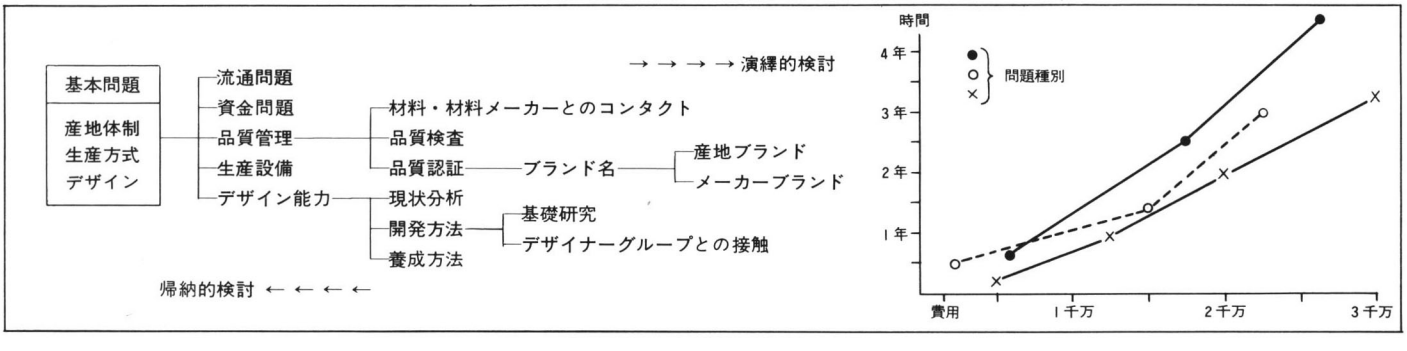
③　短期、中期、長期の予測を立て、スケジュールに組みこむ。
短期は1～2年、中期3～4年、長期5年以上という見当をつけ、スケジュール上にそれぞれの期間に実施することを記入し、かつ項目相互の関係を予め考えておく。
前記の内容を図式化すると次の形になる。





4-2-5　システムの評価方法

システムの評価は、計画段階から一応の完成に達し、それがさらに有機的に発展するに至るまで常に評価される必要がある。評価に当っては、未経験のシステムであればあるほど、すでに経験を有している外部の専門家の意見を徴することが望ましい。
また、時間的経過に従い人間の経験内容が変わるので評価基準が除々に狂ってくることが多い。したがって計画段階において試行的評価基準を設けておき、段階が進むにしたがって修正、改善を要する場合、その変更と変更理由を明記し、実行段階の進歩につれて参照できるようにしておく必要がある。
評価に当っては、通常の3点、5点法等を採用してよいが、ある段階で不明の点があるときには、それがシステムの構成要因や



構造・機能と関連することがあるので、明示できることが望ましい。
なお、点数表示だけではなく、着眼点に対し、観点や評価の態度、具体的条件、結果の集約法などにつき記述しておくことも必要であろう。

4-3　ファッション化計画

ファッションというものの理解の仕方についてはすでに述べたが、ファッションを製品と結びつけ、商品化する計画を立てる場合には、次の点に留意する必要がある。

4-3-1　ファッションの本質の理解

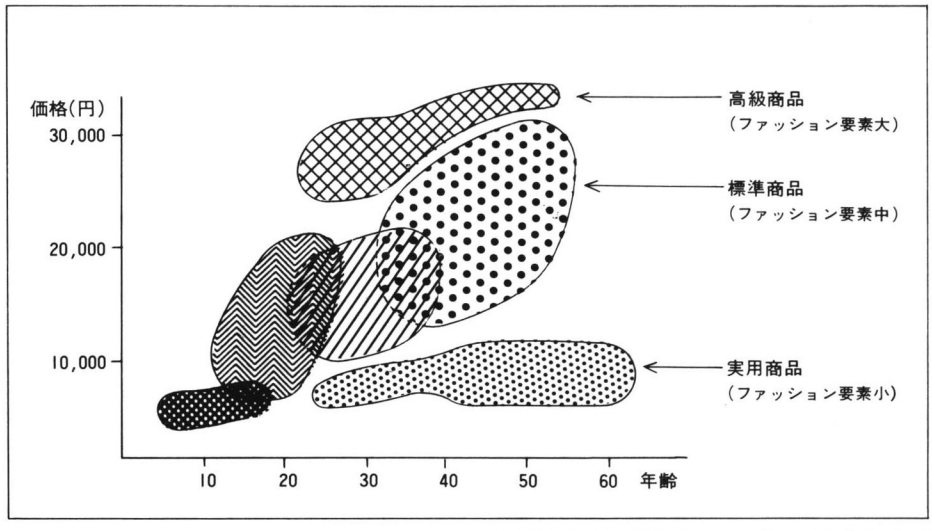
本質的理解を得るためには、眼鏡だけを問題にしていたのでは不充分であり、服装からアクセサリーや玩具に至るまで広く商品群に着目すると共に、そこから形態、生地感覚、色彩などを抽象化する能力を養わなければならない。
抽象化することができて、はじめてその結果を異質の製品に反映させ、ファッション商品を考案することができる。

4-3-2　眼鏡のファッション化

眼鏡、特に眼鏡枠のファッション化はファッション眼鏡という観点とは別に考える必要がある。ファッション眼鏡は当初からファッションを意図したものであり、全体としてのファッション傾向に沿う商品作りという発想から出発すると見てよい。デザインとしては思いきったものを作ることができ、価格も材質や加工により相当の幅を持たせることができる。しかし、商品サイクルには限度がある。
これに対して、矯正眼鏡を主とするものにファッション性を持たせる場合には、アンケート結果にも示されていたように「安定性」が、ある程度要求される。したがって、眼鏡枠の種別により、商品サイクルに長短があり、かつ企画として考えれば、期間的にオーバーラップを持たせることが望ましい。
眼鏡枠のファッション性を検討する場合には、通常、他の質的表現であると思われている高級感、優雅さ、男らしさ、ゴツイと呼ばれるような内容も含める必要がある。

4-3-3　ファッション化によるアピール（訴求）

ファッション商品は、それ自体が独立して存在することは決してない。言うまでもないが、それは使用者との結びつきで価値を発揮する。したがって、似合うか否か、受け入れやすいかどうかということは、常に使用者の側から答が提示される。
眼鏡の場合は、服装やアクセサリー、あるいは時計などと異なり、他の付属品や身につけるものとの関連がなく、基礎的条件としては顔貌があるに止まり、せいぜい髪の形や色が関連するだけである。この点に着目するだけでも、そのファッション性は、基本的要求条件を満足することが先決であり、形態的なマイナーチェンジは二の次であるということになる。基本条件を満足させた上で商品展開の計画を立てることと、形態的な変化だけを小細工として追うこととは根本的に異なる。このことは、バラエティの解決にも関連する。
しかし、眼鏡のファッション性を考察するに当っては、もう一つ別な観点も取ってみる必要がある。すなわち、眼鏡が使用者の持っている潜在的な美しさや男らしさなどを引き出す役割を果し、その逆の効果として弱点を殺すという結果を生むような効用に着眼することである。
そのような見方を実現化するに当っては、通念としての似合う、似合わないという考え方の再検討が必要であるように思われる。
さらに、眼鏡を引き金として他のファッション商品が併用されるという、眼鏡主導型の発想も考慮に価する。この種の発想を試みるに当っては、メーカーだけでは不充分であり、小売店の意見も求め、ファッションデザイナーやスタイリストにも積極的な発言を求めなければならない。
具体例としては、サングラスと帽子、サングラスとジーンズ、サングラスとビジネス・ウェア、サングラスとバッグや靴の関係を挙げることができる。ファッションは自然発生的なものではなく、創造されるものである。したがって、眼鏡というファッション性とはこれまでにあまり縁のないものと受けとられていたものについて、逆に全く新しいファッション感覚の創造は可能である。
その際、ユーザーの年齢、性別、職業、目的などでどれだけの階層別グループができるかが問題となり、ファッション性を持たせた商品群がどういう相対的位置づけをされるかを検討しなければならない。



前記の個別商品群とユーザーの組合わせが、デザイン政策をきめる一つの指標となりうるように検討を加える。
商品サイクルから考えると、標準商品はサイクルが中程度、実用商品は長期にわたるもの、高級商品には相当の長期間にわたるものと、短期のものに区別する考えが採用できる。
この問題は、交換・補修部品やサイズのちがいによる部品などの生産、設備などの管理面にも影響するから注意する。

5
眼鏡産業振興計画に係るデザイン能力養成方法の提案

5-1　眼鏡のデザインの本質

眼鏡の形態や構造・機能を論じる中で、眼鏡のデザインの本質について部分的に述べておいたので、ここではデザイン能力の養成上必要と思われる点を要約して記すことにしたい。

5-1-1　眼鏡の本質の理解

眼鏡は枠とレンズから成る単なる物体ではなく、人間の眼の延長である。
したがって、眼鏡をかける場合、それは顔のプロジェクションであると見なされる。
眼の機能の延長であり、かつ顔のプロジェクションであるから、顔の異なるプロジェクションを求める場合には、眼鏡をかけかえることによって満足を得ることができる。

5-1-2　眼鏡のデザインの定義と範囲

眼鏡のデザインは、眼鏡の本質の理解によって可能になる。
したがって、眼の機能や顔貌についての基本的理解と知識が必要となり、それが眼鏡デザインの方法論を構成する。
方法論を具体的に製品に展開するに当っては、材料の質・強度などの物理的特性、眼鏡枠の構成と構成部分、各構成部分の機能、人間の頭部特に顔面の構造、顔面の動きおよび全身的運動の顔面に与える衝撃あるいは、運動刺激、さらにそれによって生じる眼鏡枠の位置的変化とその結果などについて対応したデザインが必要となり、それが眼鏡のデザイン手法となる。
基本的な眼鏡のデザイン手法を修得したならば、顔の属性（大きさ、形、色）顔面構成部分（眉、目、鼻、口）のプロジェクション要求に従い（眼鏡のＴＰＯ的使用）、要求を満足しうる製品のデザインが可能となる。
眼鏡使用者の年齢、性、職業、使用目的、収入・支出関係などを市場構成の側面から捉え、製品デザインで具体化したもので使用者要求を満足し、かつ要求をひき出す形で展開するものを商品デザインと呼ぶ。
商品デザインにより生産された商品を市場に送り届けるシステムを考え、それを具体化することが流通のデザインである。
市場に送りこまれた眼鏡という商品がそのユーザーから対価を受取ると同時に手渡しうるシステムを考え、それを具体化することが販売のデザインである。
デザイン方法論、デザイン手法、基本デザイン、商品デザイン、流通デザイン、販売デザインを一貫するものとして連結する機能を果たすものが情報であり、それを必要な媒体やチャネルの問題を含めてシステムとして捉えたものが情報システムと呼ばれ、そのデザインが情報システムのデザインである。
情報システムにはユーザーに対する情報伝達機能としての広報、宣伝が含まれ、そのシステムの機能を点検し、評価する立場が必要となる。それが調査であり、調査の方法、手段などについてのデザインが調査デザインと呼ばれる。
かくして、眼鏡産業におけるデザインは、方法論から出発して調査デザインに終るトータルデザインでなければならず、それはその性質からダイナミックデザインであることが要求される。

5-2　デザイナーの位置づけ

デザインの前記のように理解した場合には、従来の狭義のデザイナーの通念を越えるものとなるので、その位置づけは次のように考えなければならない。

5-2-1　トータルシステムの企画者、設計者としてのデザイナー

産地としてのトータルシステムの企画計画に当っては、相当の知識、経験、手腕が要求される。したがって、この意味でのデザイナーはグループで位置づけられることが望ましいが、そのグループには眼鏡のデザイン手法まで理解し、能力を有する者を必らず加えておかなければならない。

5-2-2　デザインの方法論、手法、製品デザインの研究者としてのデザイナー

前記２－２で述べたように、現状では眼鏡特に眼鏡枠のデザインの基本条件が明確にされていないので、産地の将来を考慮し、外国製品を凌駕するノウハウに基づく製品デザインを可能にするためには、大学などの研究機関で研究歴を持つ者、または相当の実績を有するデザイナーの中で特に眼鏡に関心を有する者に依頼し、専任でなくてもよいからこの任務を担当してもらう。
位置としては、行政官庁としての通産省または県当局からの委嘱による専門官相当のものが望ましい。またこの担当者（１～２名）と試験場の専任者が相互協力の体制を取ることが必要であろう。

5-2-3　製品デザイン、商品デザインが行なえるデザイナー

このクラスに属するデザイナーは最も具体的で、要求に対応し時宜を得たデザインを行なうことが必要となる。さらに、作図にとどまらず、入手可能な材料に対する加工性や加工に要するコストまで頭に入れて、量販品のデザインを実施するわけであるから、どうしてもメーカーまたはメーカーのグループに帰属する形をとらなければならない。
しかし他方では、ユーザーの要求を最も早く敏感に捉えることができるのは、流通・販売業者であるから、その側面からのデザイン要求も消化できる必要が生じる。流通・販売サイドでデザイナーを採用し、そのデザイン結果をメーカーに提示し商品デザインを行なうという方法も当然考えられる。
けれども、メーカー側のそれに対応する姿勢が、眼鏡の基本問題に基づいたものにならないかぎり、メーカー側にデザイン意欲が湧かず、また長期的なデザイン計画も放棄される結果になりかねない。
したがって、製品・商品デザインに関しては、企業ブランドを重視するかぎり各メーカーがデザイナーを必要とするが、産地ブランドを優先する場合には組合や協会の資金でデザイナーを採用するなり、外部デザイナーに依頼し、やはり、メーカー側が主導権をとれるように図らうのが望ましい姿であろう。

5-3　能力養成の場の造成

デザイン能力は、単なる知識の伝授によっては養成されない。見聞を広め、数多くの試行をくり返すことが必要であるが、最も肝心なことは自分のデザイン結果に対し正当な評価を加えることであろう。同時に、前述のように、眼鏡の本質に対する基本的理解に基づいたデザインでなければ、長期的な価値付与は不可能となる。
５－３の中で述べたデザイナーの類別のうち、養成対象として最も重要なのは２－２に属する製品・商品デザイナーであろう。
ここでは、このクラスに焦点を当てて養成の場について検討を加える。

5-3-1　正規教育・養成の場

正規の教育・養成の場としては、高等学校のレベル、専門学校のレベル、大学のレベルが考えられ、別に昨年発足した制度に基く各種学校からの昇格校（専門、専修学校）があり、デザインスクールはさまざまなレベルに属しうる。

地方産業という立場で考えると、これらの正規の教育・養成機関で眼鏡のデザインを重視するものを県内で獲得することが望ましい。県外に委嘱しても産業基盤のないところでは、実現が困難であろう。
それらの教育・養成機関における教育指導者が次に問題となるが、当初は前項２－３に集中的に依頼すると共に、この経験者に実習を担当してもらうことが考えられる。
その際の考え方として、受講者すべてが将来製品や商品のデザイナーとしての職務を持たなくても、眼鏡枠という特色のある地方産業の理解者になってくれればよいという理解を持つことが望ましい。その理解者は、今後ＡやＢのクラスのデザイナーとしてＣの立場を理解し、方策を立てる立場をとることができるようになるからである。

5-3-2　正規以外の教育・養成の場

この場というのは、講習会、研究集会、グループ集会などを指す。
現状におけるデザイナーの配置やデザインワークのあり方を見ると、ほとんど企業内に閉じこもり、眼鏡枠のデザインだけに取り組んでいる感じを受ける。
しかしすぐれたデザインは、外の異なる世界に接し、そこから受ける刺激や情報を活用することによって生まれることを考えると、現在のデザイナーにもっと広い視野を与えることを考慮すべきであろう。それを念頭に置いた上で採りうる手段としては、後記のようなものが考えられる。
①　大阪、東京などへの短期出張
国内、国外製品に広く着目し、小売店での販売状態、展示方法、広告宣伝の活用法などを吸収する。
その結果を、社内や組合等で報告する。典型的なものに関するイメージスケッチを利用した説明ができることが望ましい。
②　欧米製品を主とし、その他韓国、台湾、香港などの製品も含め、商品カタログを組合等で収集し、雑誌等と共に常時閲覧に供する。
③　組合等から派遣されたり、自主的グループによる欧米視察、その際に収集した商品サンプルにつき、結果をオープンな形で報告する。これはデザイン盗用防止の一助にもなりうる。
④　流通業者、小売店代表、輸出関係者などを招き、要求やクレームの実態につき、報告会や研究集会を開く。
⑤　人間工学をはじめとする関連学問領域の研究者を招き、研究会を開催する。できれば、シリーズ形式を採用する。
⑥　ファッションデザイナーやスタイリストを招き、ケーススタディの形式により、講習会を行なう。年４回など、定期的開催が望ましい。
以上のようなさまざまな方法が考えられるが、いずれの場でどのような手段が取られようとも、結局は個々のデザイナーの問題になり、その際最も重要な事項が、デザイン結果の保護や奨励であると思われる。通産省においても、デザイン開発に係る問題の中で、この事項を重視すべき一項に加えている。したがって地元としては、盗用の問題に先んじて、デザインの保護や奨励の方策を具体化すべきであろう。

福井県鯖江地区を中心とする眼鏡産業のデザイン開発

㈱D産業デザイン研究所

1 基本計画

はじめに

この福井県眼鏡産業のデザイン開発計画は、「地方産業デザイン開発推進事業」の一環として行なわれるデザイン開発実施指導にもとづき、デザイン開発の考え方・プロセス、および評価の基準をパイロットデザインと試作の過程を通じて、一例を示すことに目的を置いている。なお今回の、パイロットデザイン計画では、対象がメガネに決定しているので、そのアプローチの内容も、産地技術を現代生活に、どう生かすか、また、特有の素材をどう活用するのか、といった一般的な計画とは異なり、メガネという品目の中での、製品開発の基本的な開発手順を示すことが主体となる。

そのため、メガネのすべての製品領域の中から、どのカテゴリーの製品を開発計画のテーマにするかが、大変重要であると思われる。

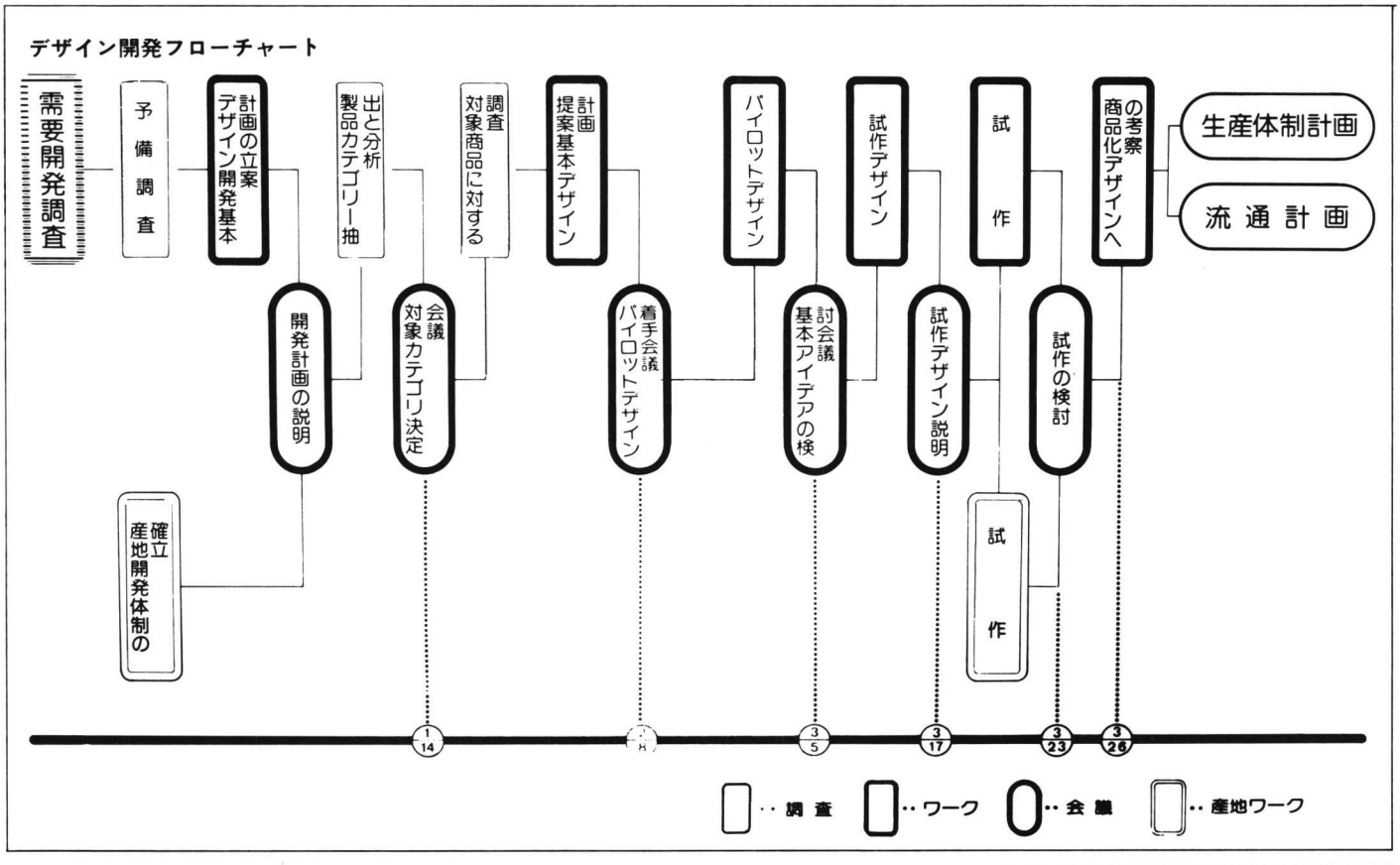
1-1 概要

本来、眼の視覚補正具として生まれたメガネも、今や光度調節やファッションとしての役割など、その領域も拡大され、また使用者も急速に多くなり、現代生活の中ではなくてはならない国際的商品になっている。現代のめまぐるしい生活意識の変化に対応しながらメガネのデザインもまた、めまぐるしく変化をしていることは、関係者の熟知の事と思われる。

我国の場合は、外国製品の強力な存在とその影響は無視出来ない。したがって、メガネの製品開発を実施するにあたり、この様な環境の中にあって、現代生活におけるメガネのニーズとは何か、また日本最大の生産量を誇る産地メーカーとして、こうした需要の流れにどう対応して行こうとするか、という問題点にポイントを置き、他の要素を勘案しながら、産地のオリジナリティの確立を目標として、計画を進めたい。

1-2 デザイン開発フローチャート

今回のデザイン開発計画では、各区分ごとのデザインワークの深度は、時間的な制約からみて十分なキメのこまかさを発揮することは困難であると予測されるが、主要な開発手順に対する問題は認識できるものと思われる。



フロー図の内容　■…作業　□…提案

調査	基本計画立案	基本デザイン計画	バイロットデザイン	試作	商品化デザイン
メガネ産業におけるデザインのかかわり方の実情を知るため眼科医小売店・メーカーを訪ね資料を収集すると同時に状況を把握する。	メガネ産業の国際的な背景と福井県におけるメガネ産業のあり方から開発方針を明確にしデザイン開発の内容について考察していく。	デザイン開発の基本的な目標を設定してこのプロジェクトチームによるテーマの抽出を行う。更にそのテーマの周辺の問題を調査検討してデザイン方針をたてる。	デザイン方針に基いてテーマの具体的な展開に必要な基本的アイデアの創案を行う。	具体的な試作作業を通して更に内容の検討を行っていく。	以上のプロセスの中から生み出されたバイロットデザインを通して商品化に必要なデザイン展開についての考察を行う。

そのテーマとしての条件は、次の通りである。メガネデザインの基本をふまえられ、かつ他のカテゴリーのアプローチにも、応用出来うる事であり、今回の開発計画では、この様な、アイテムの抽出が出来るように、計画の進行を考える必要を認め、計画のフローも、その点を十分に配慮したものでなくてはならないと思われる。

2 調査

デザイン開発基本計画にあたり、眼鏡の基本的な要素としての情報を得るため、眼科医、小売店、および産地メーカーをそれぞれ訪問し、話し合いを行なうと同時に、情報の収集につとめ、認識の基礎として、分析のうえ以下にまとめた。

2-1 福井県メガネ産業の背景

需要者側（市場）から見た場合、日本製のメガネは、中級品から低価格商品にランクされる。一部の貴金属に属するものを除き、高級品は欧州製品がデザイン・価格共に先導していることは見のがせない。反面ローコスト商品も国際市場においては、発展途上国の激しい追い上げで窮地に追い込まれつつある。また製造面においても人件費の高騰や諸経費の増大といった面をかかえているため、時代に応じた付加価値の高い高級品への移行に迫られている。このためにも市場における良質のオリジナルブランドイメージの確立が重要といえよう。

2-2 福井県メガネ産業の概要

福井県の眼鏡フレームの生産高は、全国の90%を占めている。しかしながら企業体質としては、その90%が家内工業規模であり、流通サイドに主体性をにぎられているのが現状である。従って自主開発の力に乏しく、また生産効率の面でも、西独メーカーと比較すると、$\frac{1}{2}$にも満たないという現況である。メーカーブランドの定着が遅れている国内においても、二大レンズメーカーがフレームにも進出し、そのレンズで定着したブランドイメージをバックに、開発力と宣伝力を持って、市場に基盤を築きつつある。また、発展途上国でも大規模な一貫生産を有するメーカーも出現してきている。このような状況から一日も早く、徹底した生産の近代化・開発力・販売力等の推進が望まれる。

2-3 産業としての問題点

メガネ産業全体の現在おかれている位置づけから、その問題点をデザインの立場から考察してみた。

種々雑多な事情があるが要約すると次の6つが上げられる。

① 学術的研究とメガネ

医学的立場、あるいは人間工学的な立場からの研究開発がおくれている。今回の調査でもメガネの調整に必要な日本人の顔型やその他学術的な基本データーはついに見い出せなかった。しかし、日本人の顔型に合ったメガネフレームはどこでも強く望まれているのであるが、これには息の長い独自の研究が必要である。

② 未開発分野とメガネ

いまメガネ業界では、一見絢爛たるデザイン競走の場におかれているかに見える。しかし、よく調べてみると、それはファッションメガネという一分野での出来事で、まだまだメガネ本来の分野での開発はありそうに思われる。欧州メーカーが常に未開発分野へアプローチしながら今日の産業基礎を築いたように、日本におけるメガネ産業も独自の分野を確立して、世界における産業としての責任を果さなければならないという問題をかかえている。

③ 社会問題とメガネ

現代は情報化社会・教育文化の社会といわれているが、メガネの需要は今日のこのような社会情勢と密接なつながりをもってのびている。いま流通面では様々な角度からスポットがあてられて、メガネ業界のみならず社会問題としてテレビなどにも登場している。しかし、開発する側からスポットがあてられることは少なく、根本的な解決は生産者側の開発姿勢にとっても重要な問題である。

④ ブランドの確立とメガネ

日本国内の市場をみても国際的にみてもドイツ・フランスなどの欧州メーカーに比べると、日本のブランドは著しく弱い。そのために欧州メーカーの模倣だと批難されることもあろう。これが更に流通面でも販売力に影響を与えている。また、高級化指向への障害ともなっている。それはオリジナルブランドの確立という開発体制の意識を今後どう高めていくかという問題につながる。

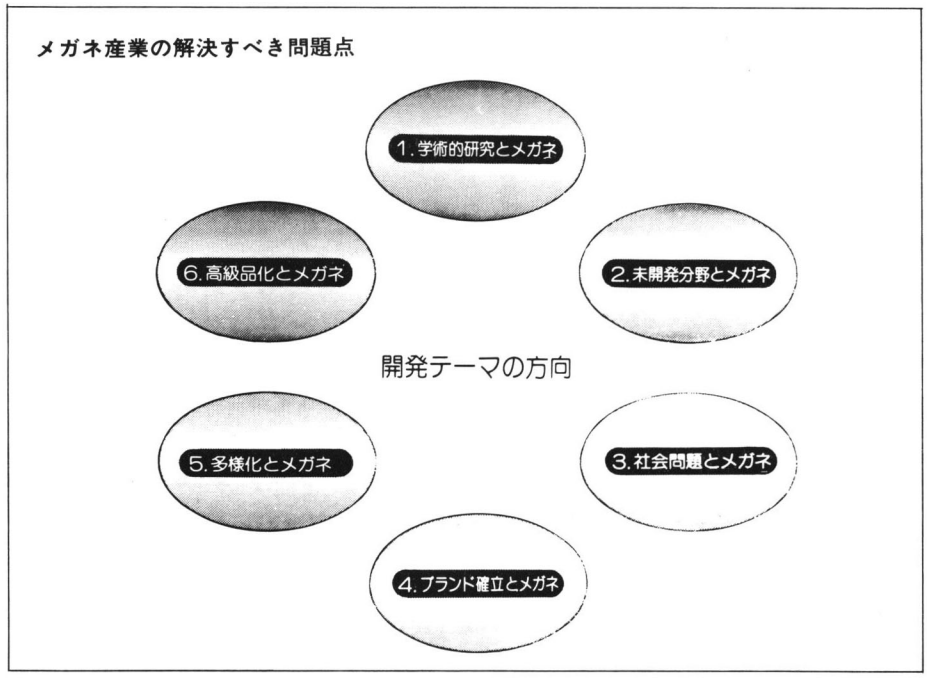
⑤ 多様化とメガネ

一般に生活意識の変化に伴い、個性化・ファッション化がどんどん進んできている。メガネ産業もそれに対応して商品の多様化へと進んで、その対応の仕方は、今まで通りでよいか、生活意識の変化の基本構造はは何なのか、を考えてどのように対応していくかが問題となる。

⑥ 高級品化とメガネ

欧州メーカーの製品は高級化へと指向しているが、既に賃金その他の産業構造が先進国パターンになっている日本の現況から高級化・高付加価値商品への指向は必然となっている。産地としてこれにどう対応していこうとするのかが問題となる。

パイロットデザインとしては以上の6つの問題点のどれをとっても研究テーマとなりうるが、開発テーマとしては、それぞれの問題意識がバランスのとれた状態でアプローチできる内容を選びたい。



2-4　産地としての問題点

メガネの需要構造と市場は近代的な姿をもっているが、生産レベルでは、依然家内工業的規模が多く自主開発にまで手が回わらないというのが現状である。従って、先導している欧州メーカーや流通側に追従しているパターンがいろいろな面でみられる。自主開発の力をつけることが、このような追従型パターンから創造型パターンへの切りかえになると考えられる。いづれにしても重要かつ根本的な問題で、これらの問題解決には相当の地道な努力と長い時間が必要であり、今までとは違った観点からのデザイン開発体制をつくり上げていくことが重要なポイントと考えられる。

以上の認識によりクローズアップした問題点をまとめてみると表－1の如くである。

2-5　問題点のまとめ

以上、メガネ産業として、また産地としての問題点から要約すると、①開発体制はどうあるべきか、②オリジナルブランドをいかに確立させるか、③医療メガネとファッションメガネをどう扱うか、の3点を重要な課題としてかかえている。そしてメガネ生産の原点に立つなら、これら問題解決に①②は当然組みこむ必要があり、③の問題に関しては医療メガネの原点をまず十分ふまえて研究し、その基礎の上に立ったファッションメガネと言うプロセスがよい。

産地としての問題点

●現況	●問題点
家内工業的規模が多い	高品位への先導的意欲の問題
流行性消費商品指向が強い	永続性機能商品への開発体制のあり方
外国製の模倣が多い	国際レベルでのイメージの位置づけ
需要追従型の製品作り	需要創造への働きかけ
発注者のデザイン指定が多い	デザイン開発の体制づくり
発展途上国の追い上げ急	過当競走の問題
若年労働者の確保が困難	魅力ある産業づくりをどうするか
開発者権利の軽視	工業所有権の問題
情報は少ない	情報収集の問題
新技術の導入が弱い	受入組織のあり方

3
デザイン開発計画

3-1　開発方針

国際商品としての眼鏡は、海外製品との競合を前提としなければならないが、市場の現状から見て、まず産地のブランドイメージの確立が先決である。そのためには、医療の分野と流通段階をも含めた眼鏡産業のあり方から見て、産地としての自主開発が定着しうる方法論が必要となる。さらには、産地イメージの向上につながる様な、ユニークなアイテムの探求と、アイテムの開発構造および手順に十分なアプローチを試みたい。それが日本国内のみならず、国際的に巾広い需要を得ることの近道ではないかと考える。具体的なデザインアイテムは、産地の意向を十分に聞き、データー等に基づき決定していきたい。

3-2　デザイン開発の概念

現在のメガネ産業から見た製品領域は、大別して6つの領域に設定することが出来るが、それぞれに機能とファッションの特性を兼ね備えている。また、生産性のレベルから見ると、工芸としてのレベル、高度少量生産のレベル、あるいは量産をベースにした産業としてのレベルといった3つのレベルに分けることが出来る。

更に、一つの製品をとって見ると、基本的には、医療の要素、光学的要素、ファッションの要素からなっている。

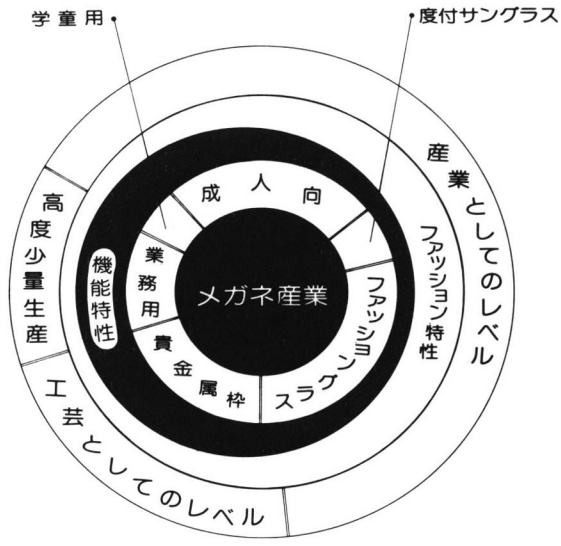
とりわけ最近の傾向としては、生活意識の変化に伴い、ファッション性への価値観が強くなっている。

また、その製品開発には、開発性・生産性・市場性・社会性等、メガネのもつ環境問題への考慮が必要となる。

メガネのデザイン開発要因は、3つのメガネの基本的要素（図－3）をふまえながら、その製品領域別の特性と産地の産業構造(図－2）及び製品開発の背景（図－4）の中から導き出すことができる。

メガネ産業の概念図　メガネの製品領域と特性

メガネの製品領域は、ファッション特性の強い、ファッショングラスから、非常に機能特性の強い業務用メガネまで広範囲な領域にまたがっている。この分布の状態を、それぞれの製品特性と産業としてのレベルから見た関係を表わしている。特性の円の部分は、それぞれの製品領域に対応する区分での機能特性とファッション特性の占る面積の比率で、それぞれの製品の持つ機能性とファッション性の割合を表わしている。

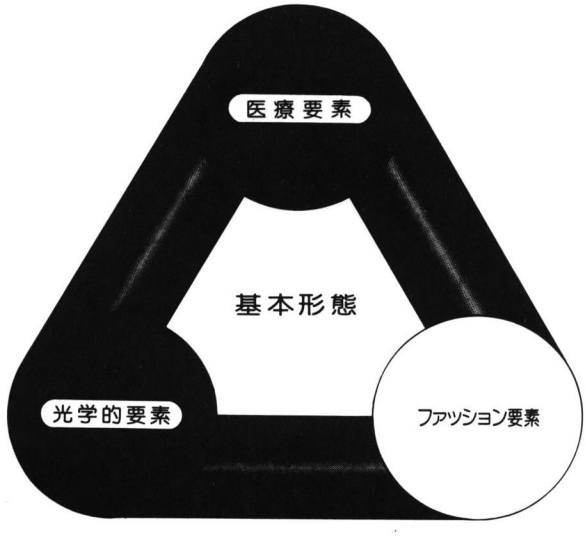


メガネの基本的要素

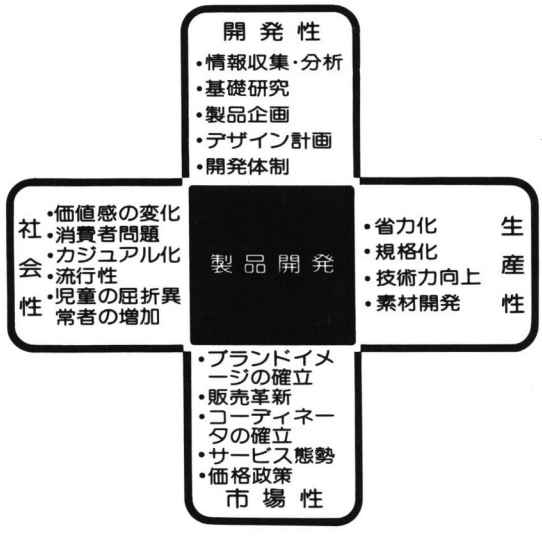
〈医療要素〉
- 生体機能とメガネ
- 顔の基本形とサイズ
- 検眼

〈光学的要素〉
- 視点の位置とフレーム
- 瞳孔間距離とフォルム
- 素材と構造

〈ファッション要素〉
- 顔形とデザイン
- 社会の価値感の変化とスタイリング
- フォルムとカラーリング



製品開発背景



4 パイロットデザイン計画

4-1　開発目標

さて、産地のさまざまな問題点から３つの重要な課題を設定したが、これらの中からデザインの開発テーマを導き出し、展開の方法を示すことによってデザイン開発の方法を提示した。そのプロセスにおいては産地参加者と共に討議し、デザイン問題への理解を深めていくことを目的としている。次の４つの開発目標は、具体的なデザインプロセスにおいて検討し、判断すべき要素と定めた。

① デザイン開発の一手法を示す。

② 産地と協同して、メガネデザインの基本を追求する。

③ パイロットデザインによる市場開発へのアプローチへつなげたい。

④ 産地のオリジナリティーの確立をめざす。

4-2　開発テーマ

今回のデザイン開発計画では、メガネという対象品目の中で、パイロットデザインに適したテーマを抽出しなくてはならない。言い換えればテーマの抽出いかんが、パイロットデザインとして成立するかどうかという重要な問題となる。その場合メガネ産業及び産地としての問題点での考察と併行して、メガネの各製品領域の特性、およびそれら各製品領域を取り巻く環境の現状を認識し、開発目標に適合した対象を抽出する必要があると思われる。

そこで産業としての問題点（２－３）、およ

び産地としての問題点（２－４）からデザインアイテム抽出のためのマトリックス(表－２）を作成した。

次にデザイン開発の概念（３－２）に基き、デザインアイテム抽出のためのマトリックス（表－３）を作成した。

アイテム抽出のためのチェックリスト(A)

パイロットデザインの方向性と要素 ＼ 製品領域	学術的研究要素があるかどうか	マーケットは未開拓かどうか	社会問題にされているかどうか	ブランドは確立されやすいかどうか	高級品の指向性があるかどうか	ファッション化の要素が強いかどうか
ファッショングラス	×	×	×	×	◎	◎
成人向	△	×	△	×	○	△
業務用	○	○	△	○	△	△
学童用	○	○	○	○	△	△
度付サングラス	△	△	△	△	○	○
貴金属枠	△	△	×	○	○	○

◎……最適　○……適　△……やや不適　×……不適

アイテム抽出のためのチェックリスト(B)

現状

製品背景 ＼ 製品領域	市場性	生産性	社会性	開発性
1.ファッショングラス	主力商品となっているがマーケットはヨーロッパ商品も強く、乱戦の様相となろう。	多様化が進んでいるので多種少量となる。	長期で見ると不安要素がある。	多様化・高級化に向っているので更に趣向性が強くなる。開発デザインとして不適と思われる。
2. 成人向	ヨーロッパ性が強いが、主力商品となっている。従って、過当競争となろう。	量産向であるが、規格化に欠けるので、合理化が望まれる。	日本人の顔型にフィットしているかどうかは問題。ユーザーの商品知識低い。	欧州デザインの影響が大。現状はオリジナリティーの確立は長期を要す。
3. 業務用	市場性低く、今後ものびる可能性少ない。	分化され少量生産である。	地道な研究を要求される。	専門分化されているので開発アイテムとしては、一般性に欠ける。
4. 学童用	現状では市場性低いが、未開拓の分野ながら適量の市場がある。ブランドの確立が容易。	専門に生産しているメーカーはない。規格化は可能と思われる。	現代の生活慣習では、学童の近視率高まる。学童対象のメガネの開発は、望まれる。	研究開発は行なわれていない。開発アイテムとしては、基本的手順がふめる。新規市場になる可能性はある。
5.度付サングラス	市場性低いが、レンズの開発との関連でのびる余地がある。	一般的要素はあるが、個性化が進んでいるので、量産向ではない。	ユーザーのニーズはあるが、現状では問題意識は低い。	レンズの開発に要因が大。短期間で開発は無理。
6.貴金属枠	市場性は極めて低いなりに、安定した需要がある。	一品製作的となる。	特定のユーザーに限られる。	特殊な領域となる。

「以上の結果、開発目標に適した製品開発領域は、学童用枠にみることができる。」

4-3 学童用メガネの考察

現状では、特に学童・学生に適したメガネはなく、一番大切な時期に大人の縮小版ともいえるメガネの使用を強いられている。また、大人より激しい運動を行なう学童のために深く研究されたものはなく、取り残された市場といえよう。

社会的にも、教育のレベル向上に伴って学童の視力保健は重要である。従って、学童・学生用として最も適したフレーム、およびレンズの研究開発が急務といえよう。良質の製品が完成すれば、新しいブランドとして市場に定着するものと思われる。

学童用メガネを、学童をもつ親の立場から、また、眼科医・校医の立場から、そして小売店の立場から調査・取材してみた。これらの意見は一様に一致している。即ち、ドイツ・アメリカ・イギリス・スペイン等のフレームに比べて日本の学童用フレームの研究開発は、非常に遅れている。最近になっていくらか作られているが、まだ諸外国に比べて劣る。一日も早く良いフレームがほしいというものである。

具体的な要望としては次の如くである。

① わんぱく盛りで、取り扱いが乱暴であっても、耐えられる様、丈夫であること。

② サイズが豊富で（表3）つるの付け替えが行ないやすいもの。

③ 飛び回ってもずり落ちない様に鼻パットが鼻の低い子供に適する高さ、厚みがあること。場合によっては、クリングス付きも必要。

④ 皮膚（特に鼻鞍部、耳の後側）が柔らかいので、痛めたり（かぶれ）傷つかないデザインと材質。

⑤ フィッティングしやすい形態と良い材質。

⑥ 蝶番等のネジの脱落防止。

⑦ 子供が楽しくかけられる様（心理的にいやにならない）バラエティに富んだデザイン。

⑧ 幼児では、一部まるまるとした顔があるので、〝チ〟部の長さを必要とするものがある。

⑨ 適切なコスト。

4-4 デザイン方針

学童用枠デザインでは次の8つの点が重要であると確認した。

① 学童用メガネ枠の基本形を追求する。

② デザインは、いたずらに華美に走らない様にすること。

③ 学童が意識しないでもかけていられる様な、また、親にも安心感を与える様な、フィッティングしやすいデザイン。

④ こわれにくいメガネ。

⑤ 標準化と同時に、どんな特異な顔立ちの人にでも合う様、または、提供出来る様、配慮すること。

⑥ 顔に傷などつかない様に、配慮すること。

⑦ 大人用メガネ、または、欧州製メガネのデザインに影響されないこと。

⑧ 眼の健康を守るための医療的・光学的要素の調整が容易なこと。

4-5 パイロットデザインの主眼点

学童用メガネの基本を追求するにあたり、パイロットデザインの主眼点を下記の①～⑨にポイントをおいて具体的なアイデアの提案を行った。地元との討議の結果、実際の商品化においては、これら①～⑨までのポイントがどれか一つでも製品に盛りこむことができれば、それを基本形にすることができると考えた。

① 「シノミ」の形態

激しい運動をする学童に対応可能な形態がのぞまれる。

② 「手」の長さ調節

「チ」の長さ調節

成長期の学童の場合、この部分のサイズが1～2年著しく大きくなる。その成長に合わせてメガネをとりかえるのでは不経済である。

③ 「PD」の調整

データーによると学童の場合は実際にはあまり変化はしない。

初めに検眼調整してあればすむことであるが、基本サイズとしていくつか用意されていることが望ましい。

④ 「パット」の調整

一般的に学童の鼻は低く、その鼻巾も個人差が大きい。

メガネは耳と鼻で支えているものであるから、パッドの調整は重要なポイントとなる。この部分が大人用そのままの固定方式では不適正である。

⑤ 「蝶番」の構造

学童の場合、大人よりメガネの着脱が多く、また扱い方も荒っぽいため、ネジがよくゆるんだり、破損したりするので、しっかりした構造が必要である。

⑥ 「アオリ」の調整

大人用と同様重要なポイントで、学童の顔は個人差が大きく、アオリ角度の調整が特に必要である。

⑦ レンズのはめこみ

セルの場合加熱時に変形しやすい、加熱の工程をはぶけないかなど。

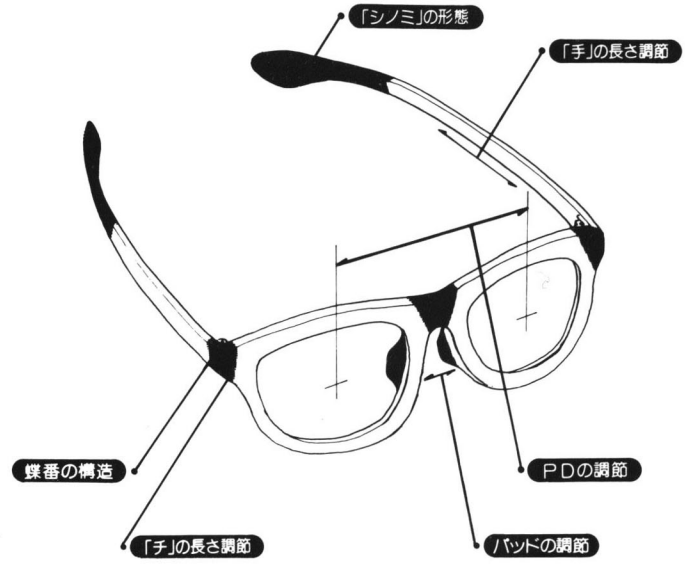
⑧ メガネの生産性

材質、加工性に検討の余地はないか、地道な研究が必要である。

⑨ メンテナンスの容易性

学童の場合は、大人よりも破損の率が高く、また成長による変化も著しいため、それに対応できるように、部分的に取り変えられる必要がある。

学童用メガネデザインの基本的留意点



5
パイロットデザインの作成

5-1　概要

今回のパイロットデザインでは、メガネ産業という特性から見て、テーマの抽出が非常に大切であったことは、前述のとおりである。2−2開発テーマの抽出作業を実施し、学童用メガネに開発のテーマを絞ったが、それは、「装用快適なメガネとは何か」という、メガネの原点に立つことができる製品領域であり、産地としても重要な問題である。ブランドの確立と社会的なニーズにも応えていくことが出来ると考えこの製品分野の整備と展開を求めたものである。

また、パイロットデザインの作成にあたり、パイロットデザインとしてのワークを明確にするため、学童用メガネのスタイリングデザイン・商品の種類の展開・サイズの標準化等は商品化計画以後の問題として、学童用フレームに望まれている基本的問題点に注目し、それに対して解決法を見い出していくことにした。そこから基本形を設定して商品化を展開し、宣伝広報活動によって新しい商品領域をクローズアップさせていくという方法を想定している。

以下に示すパイロットデザインは、その基本形を示すまでの手順として、学童用フレームの基本的留意点に関するアイデアの提案と、その検討および評価、そして試作化、更に試作品の検討・評価という形ですすめている。

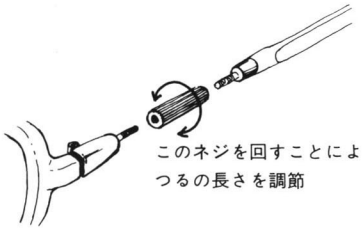
5-2　アイデアの提案

学童用メガネの基本的留意点に関して各部のアイデア提案を行った。その中から産地参加者との会議形式でアイデアの新規性に富むものを選んだ。

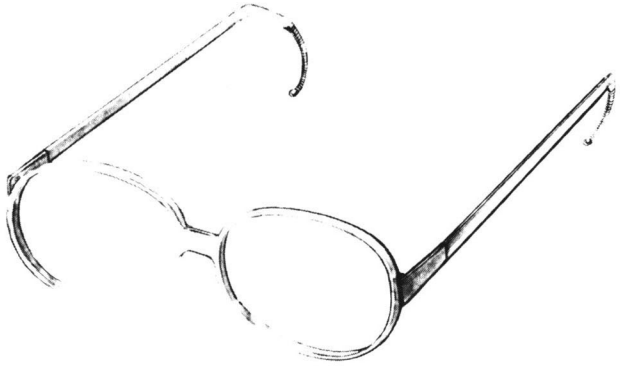
検討・評価の段階での要望点も勘案しながら7点を選んでこれより試作図面の作成に入る。

パイロットデザインの主眼点②・⑨に対するアイデア

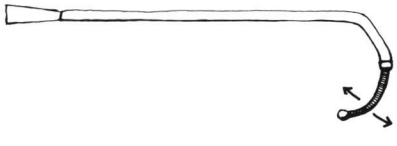
つるの長さ調節型



パイロットデザインの主眼点①に対するアイデア

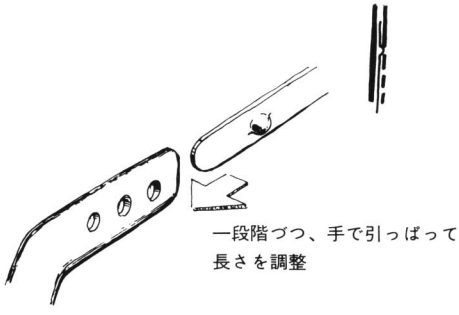


テンプル先、スプリング方式
先の必要な部分のみスプリング採用



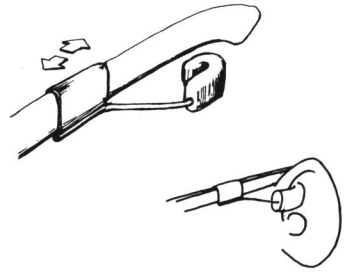
パイロットデザインの主眼点②･⑨に対するアイデア

つるの長さ調整型



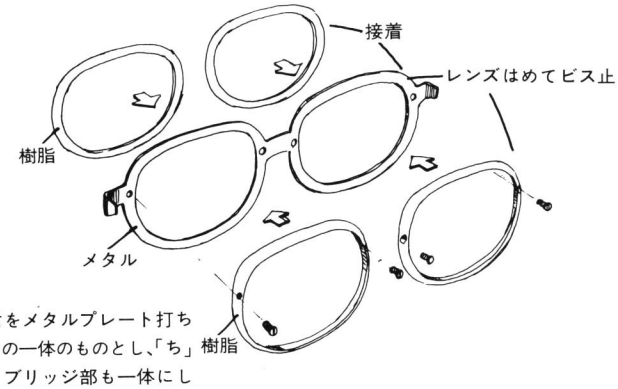
パイロットデザインの主眼点①に対するアイデア

耳パッド付
耳パッドを付けて安定性をよくする



パイロットデザインの主眼点⑧に対するアイデア

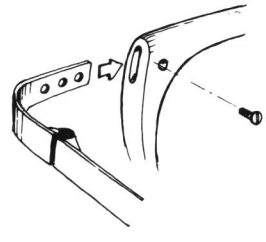
フレーム、板打ち抜き方式



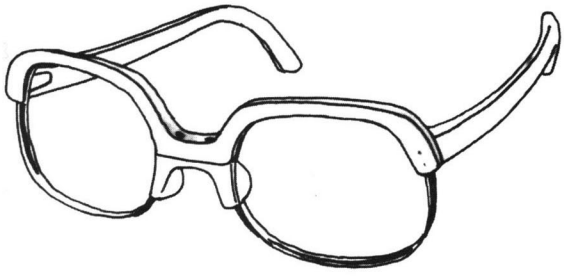
芯材をメタルプレート打ち抜きの一体のものとし、「ち」部、ブリッジ部も一体にして丈夫なものにする。

パイロットデザインの主眼点②･⑨に対するアイデア

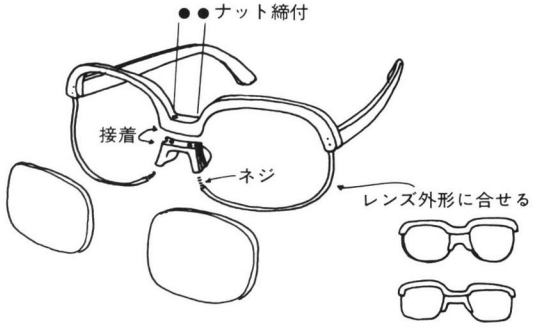
「ち」の長さ調整



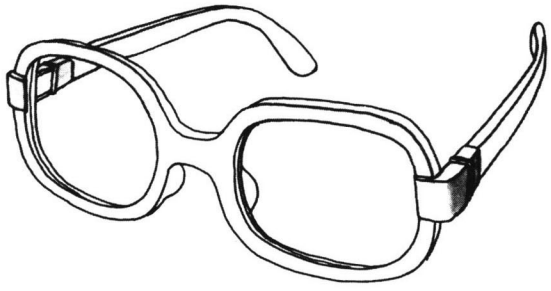
パイロットデザインの主眼点④･⑦に対するアイデア



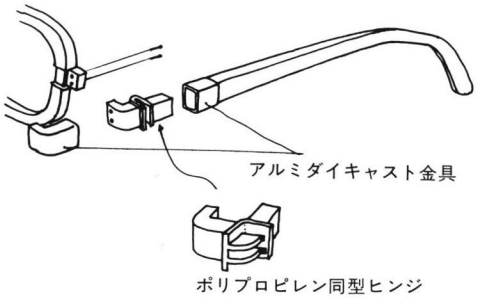
1.レンズはめ込み容易
2.鼻パッド調整



パイロットデザインの主眼点⑤に対するアイデア

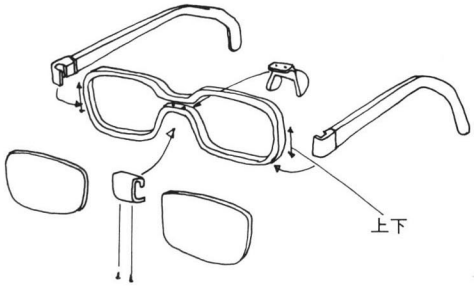


ネジ無し丁番

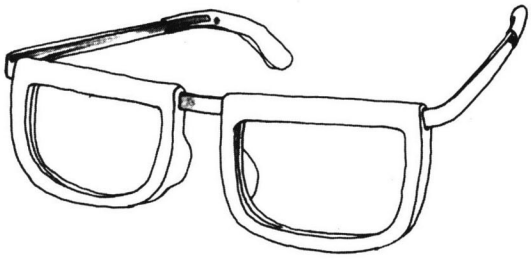


パイロットデザインの主眼点④･⑥･⑦･⑨に対するアイデア

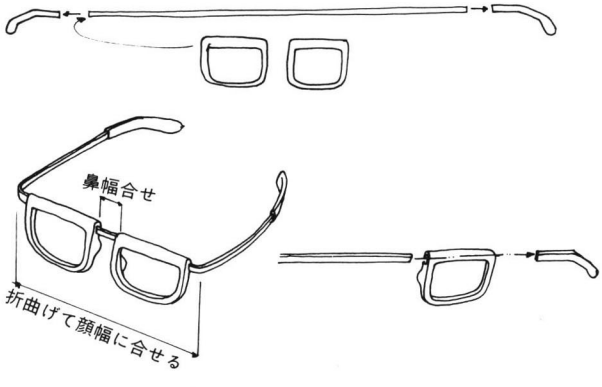
1.レンズはめ込み容易
2.鼻パッド調整
3.アオリ角度調整



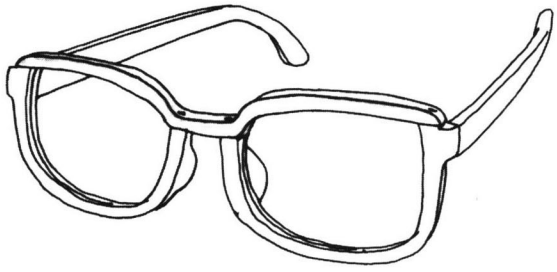
パイロットデザインの主眼点②･④に対するアイデア



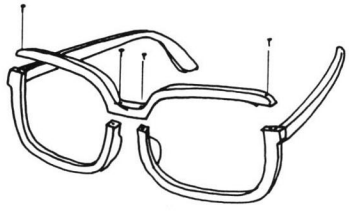
顔幅鼻幅調整



パイロットデザインの主眼点⑦に対するアイデア

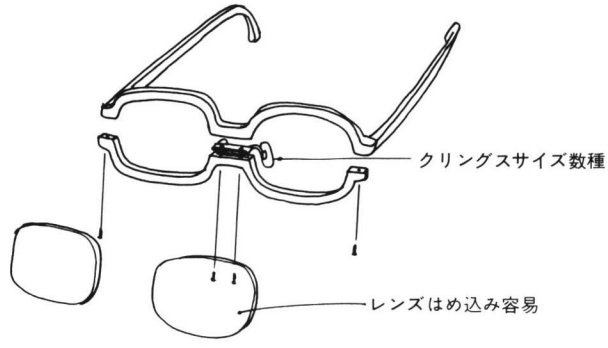


レンズはめ込み容易

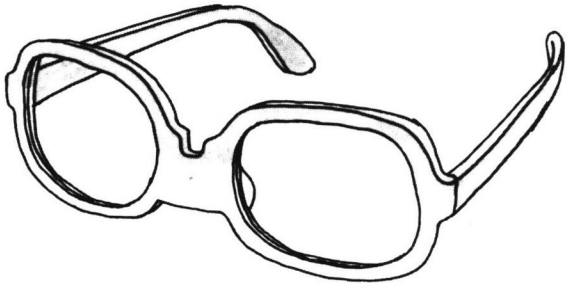


パイロットデザインの主眼点④・⑦・⑨に対するアイデア

1. レンズはめ込み容易
2. 鼻パッド調整



パイロットデザインの主眼点④・⑨に対するアイデア



鼻パッド調整

パイロットデザインの主眼点②・④・⑨に対するアイデア

鼻当てパッド調整型
つるの長さ調整型

パイロットデザインの主眼点⑦・⑨に対するアイデア

レンズ外付け

6
試作

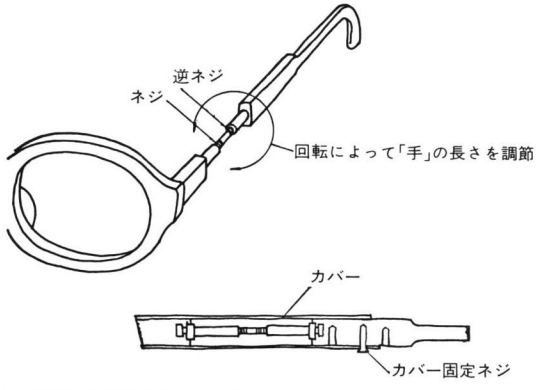
試作図面に基いて試作が開始された。
この間の時間的余裕は極めて少なく、従ってこの種の精密で高度な加工技術を要する試作には、多くの無理を重ねたことはいなめない。例えば、産地での試作では図面でモデルを制作することに慣れていないこともあり、また、デザイナーサイドの試作ではメガネに適した精密加工がむつかしいこともあって、一度や二度の試作では目的を達しえない内容のものが多く、一度の試作から完全な基本形を導き出すことは困難であった。
しかし、内容的には次の段階への見通しがある程度得られたものと思われる。

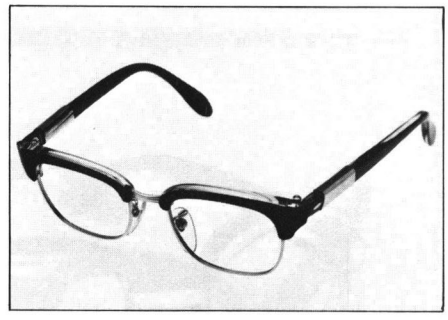
アイデアの検討と評価

スケッチNo.	構造のポイント	特長	検討結果	試作決定
1	手の長さ調節	成長に合せて長さの微調整可能。 サイズの品ぞろえが少なくてすむ。	ゆるまないように。 髪をまきこまないように。	○
2	「シノミ」スプリング方式	耳の先必要な部分のみスプリング採用によって保持を確実にする	簡単に実用化できてよい。	○
3	手の長さ調節	成長に合せて手動で調節できる。 サイズの品ぞろえが少なくてすむ。	髪をひっかける。 小供がオモチャにしてガタつかせる。	×
4	フレームの板打ち抜き方式	生産性の合理化	材料ロスが多く検討要す。	○
5	耳パッドによる保持	学童の激しい動きに対応したアイデア	特異な発想だけにテストを要す。	△
6	"チ"の長さ調整	成長期における顔幅調整に対応	ワクの上部が大きくなる。 アオリの調整がほしい。	○
7	レンズはめこみ容易 鼻当てパッド調整	フィッティングおよび調整作業の容易化	材質・パテントに要注意。	○
8	鼻パット調整 アオリ調整・レンズはめこみ容易	フィッティングおよび調整作業の容易化	一般用にも展開できる。 材質ゴム等を考える。	○
9	ネジなし蝶番	蝶番にP．P．を使用アルミでカバーする	面白い発想だが、ヒンチは金属の方が高級感がある。アオリもできない。	×
10	顔幅・鼻幅調整	成長に合わせられる サイズの品ぞろえが少なくてすむ	造形上の制約が強くなる。	×
11	レンズはめこみ容易	調整作業が容易	平凡である。	×
12	鼻当てパット調整	サイズの品ぞろえが少なくてすむ	パッドの取付部ダボは不要。 前からはパッドの取付けは見えない。 単にはるだけでよい。	×
13	パッド調整 レンズはめこみ容易	調整作業が容易 サイズの品ぞろえが少なくてすむ	新規性に乏しい。クリングスはよい。	×
14	鼻当てパッド調整 手の長さ調整	手の長さは自分で調整可能 サイズの品ぞろえが少なくてすむ	パット部位置ぎめは面白い。 手の取付固定に難点あり。	×
15	レンズ外付け	組みこみ簡単	レンズがわれやすい。学童に不向き。	×

「手」の長さ調整

テンプルカバー内部

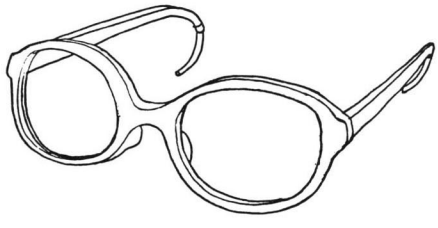




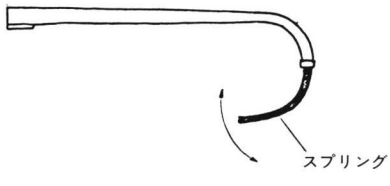
試作No.1

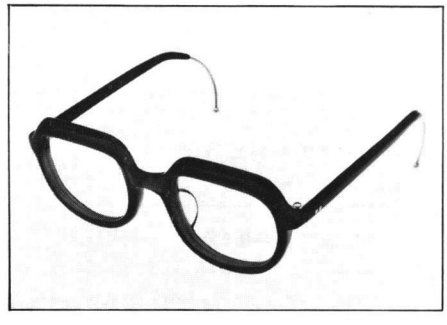
構造ポイント：「手」の長さ調整
試作加工：試作不十分
検討結果：成長に合わせて、「手」の長さの調整が可能なので成長期にある学童に適する。また「手」の長さが調整出来るので他のカテゴリーの枠に応用することで、品ぞろえが少なくてすむ利点がある。
試作の経過：レンズ枠は既製品を使用、逆ネジ加工ができなかった。
基本形への導入：◎

「シノミ」の調整



「シノミ」スプリング方式

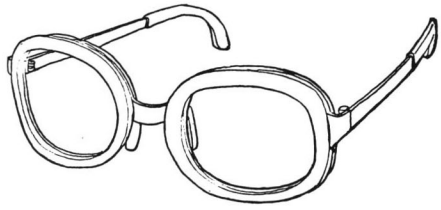




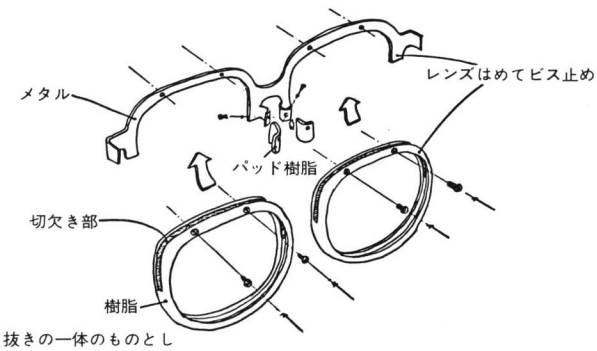
試作No.2

構造ポイント：「シノミ」スプリング方式
試作加工：試作良好
検討結果：従来からあるスプリング式「手」の欠点(変形しやすい)を、固定部分(手)とスプリング部分(シノミ)の合理的なコンビネーションで補い、フイッテングの容易さと、運動によるメガネのずれを解決している。このアイデアは、広く他のカテゴリーに応用出来て実用性の度合いが高い。
試作の経過：既製品の枠に「シノミ」部を追加加工した。
基本形への導入：◎

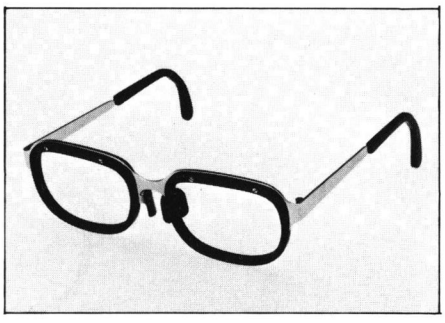
1.レンズはめ込み容易
2.生産の合理化



フレーム板打ち抜き方式



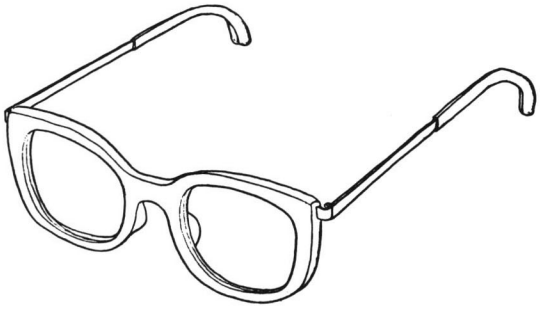
芯材をメタルプレート打ち抜きの一体のものとし
「ち」部ブリッジ部も一体にして丈夫なものにする



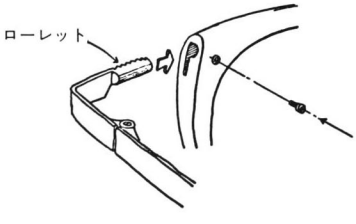
試作No.3

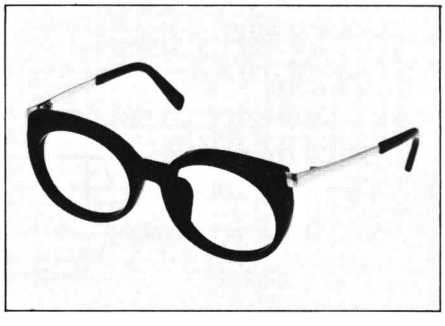
構造ポイント：レンズはめこみ容易、生産の合理化が可能。
試作加工：試作良好
検討結果：パッド部の取り付け方に研究を要するが、パッドの微調整が出来、スタイリングの基本型になりうる。
試作の経過：金属プレス部はアイデア案よりも改良した。ネジ位置は逆に作られていた。
基本形への導入：◎

顔幅調整



「ち」部スライド

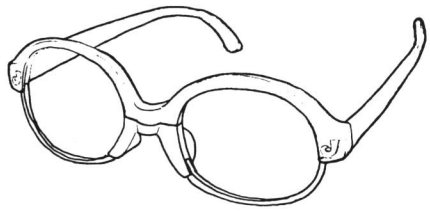


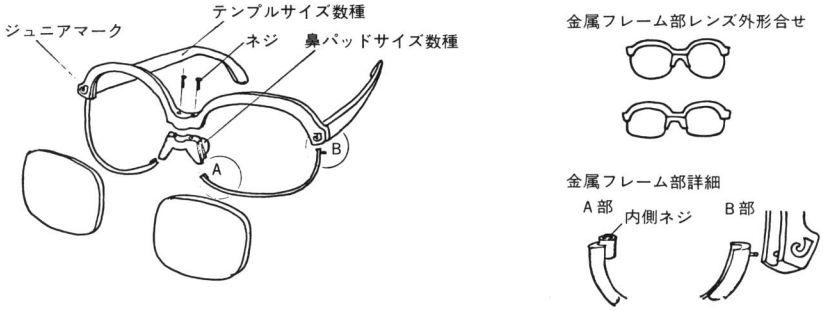


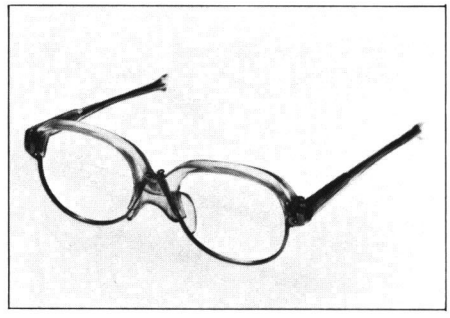
試作No.4

構造ポイント：顔巾調整
試作加工：試作良好
検討結果：アオリ角度とパッド調整をもりこみたい。基本形に生かせる。
試作の経過：心配されたフレーム上部のボリュームはよくまとまった。
基本形への導入：◎

1.レンズはめ込み容易
2.鼻パッド調整
3.ジュニアマークでブランドの確立



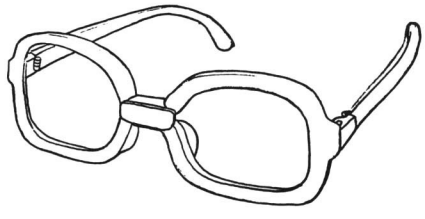


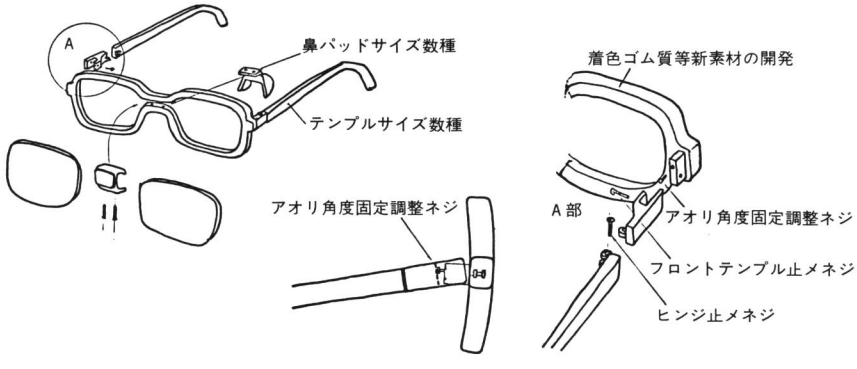


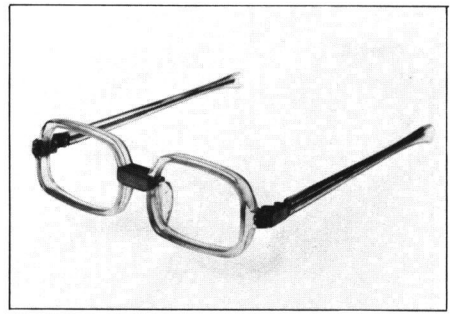
試作No.5

構造ポイント：鼻当てパッド調整、ジュニアマークでブランドの確立
試作加工：試作不良
検討結果：ジュニアマークの提案は、基本形に生かせるが、フレーム全体としては、量産時における加工精度に問題があり基本型には導入しない。
試作の経過：構造が複雑になり加工の精度も悪かった。
基本形への導入：×

1.レンズはめ込み容易
2.鼻パッド調整
3.アオリ角度調整



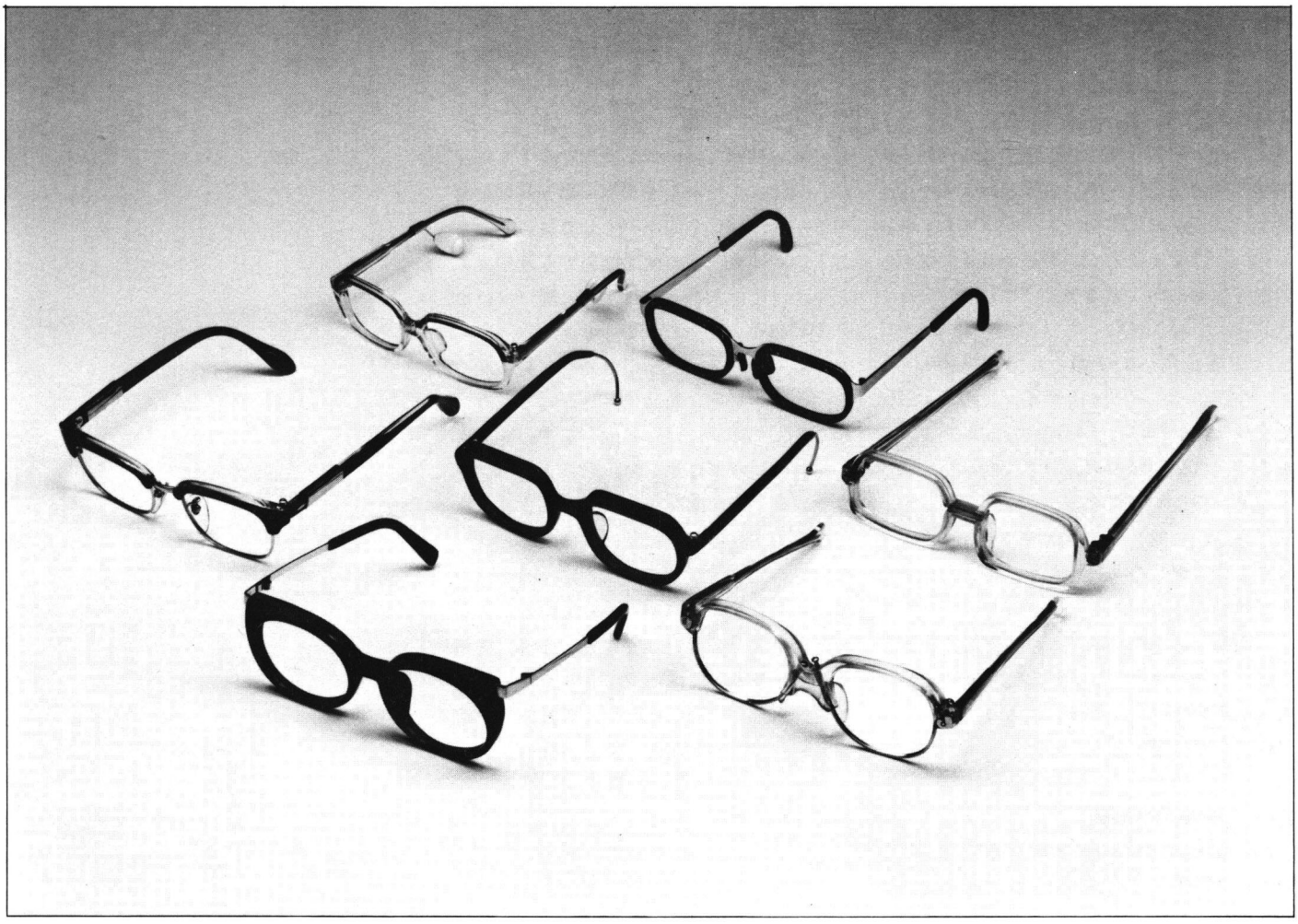




試作No.6

構造ポイント：アオリ角度調整、鼻当てパッド調整。
試作加工：試作不十分
検討結果：実用の段階では更に研究を必要とするが、特にアオリ調整、レンズはめこみのアイデアは、他のカテゴリーの製品に活用が出来る。また、レンズ枠部の着色ゴム質、素材なども魅力があり、基本形に生かすことが出来る。
試作の経過：精密加工が困難なため一部ネジ加工を省略し、また構造も一部変更した。
基本形への導入：◎

3.4.5を基本形に採用。2のアイデアはそれぞれに活用させることができる。



7
開発プロセスの概要

7-1　基本計画の作成

12月23日福井県鯖江市において、デザイン開発計画の説明を行ない、福井県眼鏡工業組合と福井県工業試験場、ならびに福井県工業開発課に、その内容を示した。

7-2　調査

産地での現状把握を行なうと同時に、眼科医、小売店等に面接調査をし、問題点をまとめた。

7-3　調査の結果

調査の結果、分析・検討を行ない、パイロットデザイン計画に先だって開発方針とデザイン開発の概念を作成し、その内容説明を１月14日に行なった。

7-4　パイロットデザイン計画

開発概念に基づき、パイロットデザイン計画書を作成し、アイテム抽出のためのチェックリストなどの、資料をもって、話し合いを行い、開発目標、および開発テーマの設定をし、開発アイテムに学童用メガネをとり上げることに決定した。

引続いて、学童用メガネに関する解決すべきポイントについて、産地メンバーと話し合いを行う。更に、眼科医、校医、小売店から学童用メガネとしての、専門的な意見聴取を行い、２月９日現地でのパイロットデザイン着手会議に、解決すべき問題点として報告を行なった。

7-5　パイロットデザインの作成

２月９日のデザイン着手会議において、パイロットデザインとしてのワークを明確にするため、スタイリングデザイン、商品の種類の展開、サイズの標準化等は、商品化計画以後の問題として捉える事を確認した。引続いて、デザインワークに入り、３月５日に現地にて、そのアイデアスケッチの検討を行い、そのうち７点を試作化することにし、試作の担当を、話し合いで決定した。

7-6　試作品製作

試作品の製作に伴ない図面を作成し、図面での説明を行い、試作に入る。試作の工程に従い適時試作指導を行った。３月23日現地にて工業試験場、産デ振、工業開発課の出席の上、一次試作７点を提示、そこで生産性の問題、商品化の方向、ブランドの問題等を検討して、特に今後の商品化へつなげるには更に綿密な試作検討が必要であることを確認した。また、次のステップについての、現地でのとり組み方が、具体的に話し合われ、商品化への産地開発チームが結成された。

8
今後の問題

パイロットデザイン計画の終了にともない、基本的なデザイン開発の手法、ならびに、開発価値の認識は一応の成果をおさめたと考えられる。そこで次のステップである商品化および流通段階での予測される問題点の中で、基本的な事項を上げておきたい。

8-1　商品化への手順としての問題

① 今回のパイロットデザイン計画によって完成した試作品は、時間的な制約により、その完成度に問題があるので、商品化の基本モデルを造り直す必要がある。

② 商品化に対して、性別やファッション性を十分考慮したスタイリングおよび色彩を計画する必要がある。

③ 商品化の試作完成時には、医師や小売店での意見の聴取、ならびに適切なモニターによる調査を行い、細部にわたっての、リ・デザインが重要である。

8-2　流通への考察

① 今回のパイロットデザイン計画でつくられた学童用メガネを市場に定着させるには、ブランド・イメージがなによりも大切となるので、商品ブランドを決定することと、その品質基準を設定し、産地開発グループで育てる努力が必要である。

② 産地開発グループの組織および構造を参加メーカー個々の特性に対応して、固めていく必要がある。同時に、コーディネーターに値する、問屋の参画または育成することが望ましい。

③ 今回の学童用メガネを市場に定着させるには、遠回りのようではあるが新しい販売ルートの確立が望ましく、学童用メガネの販売ポイントおよびフィッテング技術をマニアル化し、消費者に直結した小売店にまで浸透させる必要がある。

④ 宣伝に関しても、効果的に行える戦略が必要となり、その計画が望まれる。

8-3　まとめ

パイロットデザインの試作は、産地技術で行われたものが5点、デザイナーサイドの試作が2点である。

この種の精密な機械加工技術を要する商品は、試作にあたっても相当の研究時間を要するが、今回はその点不十分で反省させられる。メーカーでの製品開発でも通常は丸1年かけているといわれ、その割にはいいものが出ないといわれている。

幸いにも参加メーカーの自発的な動機から、このテーマを更に商品化へつなげる意欲が起こり、具体的には、産地としての開発グループが組織された。名称も「ジュニアフレームデザイン開発チーム」と決まり、開発チームが発足したことは喜ばしい。

今回のパイロットデザインでは、商品化可能な見通しがいくつか得られているが、なお基礎研究を必要としている。今後、メーカーのメリット、使用者のメリットに分けて更に追求し、商品化計画への具体化や流通問題への展開を期待したい。

徳島県徳島地区
家具産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査

㈱ビデオ・リサーチ
東京都中央区銀座２―16―７　〒104　Tel(03)542―5730

徳島県徳島地区家具産業のデザイン開発

㈲山口デザイン事務所
東京都世田谷区経堂２―１―26　小田急経堂ビル1026　〒156　Tel(03)426―6438
チームリーダー：山口勇次郎

《協力》

中村圭介　中村デザイン事務所
東京都新宿区高田馬場４―28―31　大一マンション103　〒160　Tel(03)362―7951

福岡喜久雄　㈱福岡喜久雄デザイン事務所
大阪市北区木幡町40―２　大東ビル４階　〒530　Tel(06)314―1373

箕原 正　㈲箕原正デザイン研究所
東京都小金井市桜町１―３―21　〒184　Tel(0423)81―1935

徳島県徳島地区家具産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査

1　調査研究の目的———51
2　調査研究の方法———51
2—1　実態調査———51
2—2　意識調査———51
2—3　分析研究———51
2—4　将来の予測———51
3　調査研究の内容———51
3—1　徳島県における地方産業の構造実態———51
3—2　徳島県徳島市における家具産業の構造実態———52
3—3　徳島県徳島市における家具産業の問題点———54
4　家具産業の振興計画立案のための提案———59
4—1　振興計画立案のための認識———59
4—2　組合などの提案の検討———60
4—3　意識調査に基づく提案———62
4—4　デザイン、製品企画、商品化計画の関連および将来の方針に関する方策———66

徳島県徳島地区家具産業のデザイン開発

1　基本計画———68
1—1　基本方針———68
1—2　設計課題———68
1—3　資料の作成———68
1—4　パイロットデザインの設計———68
1—5　スケジュール———68
2　調査———69
2—1　資料の作成———69
2—2　現地説明会および調査———79
2—3　調査のまとめ———79
3　パイロットデザインの作成———79
3—1　概念———79
3—2　設計フロー———79
3—3　モジュール(寸法基準)———80
3—4　モジュールの呼び寸法と製作寸法———80
3—5　パイロットデザイン———81
4　パイロットデザインに基づく製品試作———82
4—1　マスターモデル製品試作のための課題———82
4—2　試作指導に関しての報告———84
4—3　試作品に関しての検討評価———85
4—4　試作品———86
5　開発プロセスに関する説明———86
6　マーケッティングへの考察と提案———86

徳島県徳島地区家具産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査

㈱ビデオ・リサーチ

1 調査研究の目的

本調査研究は、地方産業デザイン開発推進事業の実施地区である徳島県徳島市における家具産業を対象として実施するものであり、

① 徳島県徳島市における家具産業の実態を多面的に調査し、

② 調査結果の分析により、当該産業に見られる問題とその構成要因を確認し、

③ 家具のユーザーの追跡調査を行なって、生活実態と結びつく家具の利用様式を研究し、

④ 上記の総合的観点に基づき、将来予測を行なうことにより、将来に対する提案を含め、地方産業におけるデザイン開発の機能、効果およびその評価を行なうことを目的とする。

2 調査研究の方法

2-1 実態調査

① 国内家具産業に対しては、できるだけ既存データの有効利用を図る。

② 関係機関、組織等の資料収集

③ 関係者の面接調査

④ デザインの傾向調査

2-2 意識調査

① 店頭における購買背景の調査

② 既購買者の追跡調査

2-3 分析研究

① 実態調査結果の分析研究

② 意識調査結果の分析研究

③ 上記の総合的研究

2-4 将来予測

① デザイン開発の効果予測

② ＰＲ、情報機能の予測

3 調査研究の内容

3-1 徳島県における地方産業の構造実態

3-1-1 徳島県の概況

徳島県は四国の北東端に位置し、面積4,144.76km²、人口83万７千人、世帯数23万3,000を有する。4市 38町８村・10郡よりなり、主要都市は東部に位置する。

峰須賀家政が1585年に現在の徳島市に居城をかまえてから、阿波は徳島藩とも呼ばれ、数次の合併、編入を経て、阿波全域が徳島県として県域が定まったのは1880年である。

産業別就業構成は、第一次30.4%、第二次28.4%、第三次41.2%であり、県内全戸数のほぼ40%が農家によって占められている。

藩政期から阿波藍は主力産業であったが、その後農業構造改善事業により、過去の米作中心から酪農、養鶏、果樹栽培、促成栽培への転換が図られてきた。徳島地区は化学、繊維、パルプ、機械などの工業を主とする新産業都市として発展を遂げつつあり、工業製品としては食料品、化学製品、パルプ、家具、木材、木製品の順に出荷額を有する。事業者数、従業員数はこの数年間、ほぼ横ばいの状態を続けている。

家具・装備品製造業の従業者規模の配分を見ると、零細、小規模企業ほど従業者に関しては安定度が低く、事業規模が30人を超えると、安定度が増しているように思われる。

徳島県の産業は、一部企業種別を除き、中小企業によって支えられている所がきわめて大きいと言ってもさしつかえない。

3-1-2 中小企業の産業活動上の特徴

① 製造業

製造業全般については、収益性では鋳物工業が１位を占め、紙、紙工業が続くが、家具、建具工業、化学工業は悪いほうの代表となっている。

収益性については全国平均を下まわるが、経営資本回転率は 2.2回で全国指標 1.8回をわずかではあるが上まわっている。しかし売上高対営業利益率は全国指標 6.4%に対し3.5%で2.9%も下まわり、相当の問題と考えられる。

総資本対自己資本比率を見ると、全国製造業平均28.8%とくらべ徳島県のそれは平均で21.1%で約８%劣っており、他人資本に約８割依存していることになる。流動比率を見ても、全国製造平均 145.3%に比し徳島県の平均は 133.5%でやや劣っており、望ましい線として 150%に達することが期待される。

労働生産性の一指標となる従業者１人当りの年間加工高を見ると徳島県の場合は、3,468千円で全国指標4,219千円にくらべ、751千円少ない。しかし、49年度と比較すると 1,076千円と大きな伸びを示している。この理由は、機械装備率も機械投資効率も49年度より上昇し、これまでに人的労働力の依存度が高かったが、それは現在も継続しているとは言え、機械力の導入も図り、状態が改善されつつあることを示しているものと理解できる。

この中で、家具・建具工業における従業員１人当り年間加工高は 2,619千円に止まり、県の平均よりも 849千円劣っており、最高の鋳物工業の 5,444千円と比較すると約$\frac{1}{2}$弱を示している。この理由としては、家具工業においては、大量の画一的な製品の製造がその性質上不可能であり、また加工過程において多大の人手を要し、それに対して商品価格の上昇を見こみがたいという点があげられる。

いずれにしても、徳島県の製造業全般から見た場合、家具工業は重要な役割を占めているとはいえ、現状のまま推移すれば、産業に対する寄与率の増大は望みがたいと言えよう。しかし、別の側面に立てば、家具工業は徳島県の産業として一つの特色を示すものであり、地方産業としてはその育成を図るべきであるという見方ができる。

② 卸売業、小売業

卸売、小売業の昭和47～50年の推移および家具・建具・什器等の実態をまとめると、次のように表示できる。

産業	事業所数					
	昭和50年		昭和47年		昭和47～50年	
	実数	構成比(‰)	実数	構成比(‰)	増加数	増加率(%)
卸売業(全)代理商、仲主業を除く	2,153	49.70	2,024	47.07	129	6.37
家具・建具・じゅう器業	85	1.96	86	2.00	− 1	−1.16
小売業	19,171	442.53	19,294	448.70	−123	−0.64
家具・建具・じゅう器業	1,684	38.87	1,611	37.47	73	4.53
家具・建具・畳小売業	507	11.70	497	11.56	10	2.01

総理府統計局昭和50年事業所統計調査報告

上記の表に見られるように、卸売業、小売業の両者を通じて大きな変動は認められない。卸売業者数は全国総数の約 150分の1、年間販売額は全国年間販売額の約 500分の1を占める。また、家具・建具・什器等の卸売業は、全国数の約180分の1となる。

小売業に関しては、全国商店数の約 100分の1、家具、建具、什器等に関しては、同じく約97分の1、家具・建具・畳に限定した場合には、約110分の1となる(総理府統計局、日本統計年鑑、昭和51年版による)。しかし、家具の出荷金額から見ると、全国の約50分の1となるので、必ずしも上記の数と一致しないことが指摘できる。

ただ、全産業から見た場合に、数的に見て小売業の比率が非常に高いことは注目に価する。

また、卸売業、小売業の過半数が市部に位置し、徳島市一市だけでほぼ30%を占めていることは、他の産業部門における比率とも呼応し、徳島市もしくは徳島地区が徳島県において枢要の地位にあることがわかる。

3-2 徳島県徳島市における家具産業の構造実態

3-2-1 徳島県の木工業の背景

徳島県においては木工業は、単にその出荷額という点からだけではなく、旧藩時代から阿波の製品として知られてきたという意味を含め、重要な位置を占めていると考えられる。

木工業の中では、鏡台、タンス、洋家具、仏壇、建具などが主要な位置を占め、従来相当の出荷額を有していた下駄がほとんど消滅し、木管も次第にその位置を失いつつある。

鏡台は、藩政時代に安宅(現徳島市安宅町)に船大工が土地を与えられて造船、建築に従事し、本来の業務の合間に箱物を作り、それに鏡をつけたのが始まりとされている。以後、阿波鏡台として全国の需要の50%以上を生産したことがあったが、今日では静岡等他産地の伸張もあり、伸びなやみの傾向を見せはじめている。

タンスも旧藩時代から製造されており、明治25年から県外への販売が開始されるに至った。阿波ダンスと呼ばれるものは純粋の和ダンスであるが大正中期に至って洋ダンスの技術がとり入れられ、同末期には家具屋が作っていたが、次第に和ダンス屋の手に移っていったという経緯が見られる。現在、タンスは単品としてだけではなく、セットの中心となり、結婚調度品、衣服の収納具として重要な位置を占め、生産と県外移出において、福岡県の大川市、広島県の府中市とならんでいる。

建具は、慶応年間から明治中期にかけて産業的基盤を造成したものと見られ、現在那賀川町に多くの業者が集中しており年間生産高も約10億円に達している。しかし、アルミ建具の進出によりそのシエアが低下し、企業規模の問題、従業員の高齢化の問題もかかえ、対策に努力している。

仏壇も同じく旧藩時代から滑東地区で製造されていた模様であるが、現在の唐木仏壇の製造は比較的新しく、昭和12、3年ごろから技術の導入により開始された模様である。もともと仏壇は関東地区から始まったものであるために、徳島には仏壇の職人がいなかったので、鏡台その他の製造に従事していた職人がこれに当るようになった。

3-2-2 徳島県木工業の現状

全製造業において木工業全般(木材、木製品、家具装備品製造業)が占める、事業所数、従業者数および製造品出荷額を見ると、昭和49年には事業所数31.4%(1,365事業所)従業者数20.9%(15,623人)、製造品出荷額が17.5%(961億円)となっており、事業所数と従業者数は最も高い割合を占めている。

また、昭和40年に対するそれぞれの伸び率を見ると、全製造業の平均が107.5%、123.7%、491.4%に対し、木工業は99.6%、117.5%、502.2%を示し、前二者の伸びは平均に達していないが、出荷額はわずかではあるが上まわっている。(徳島県商工労働部調べ)

この中で、家具・装備品の占める比率は木材・木製品と数においてはほぼ同じであるが、伸び率においては事業所、従業者、出荷額のすべてにおいて勝っている。これは加工度の高さと品質とが関連し、家具等においては人手を要するが、それを前述のように機械設備の充実などによって補い、付加価値を高めることに成功した証拠であると思われる。

木工業の産業的特性を知る上では、県内の繊維工業および化学工業との対比を試みることが考えられる。

徳島県における繊維工業は、綿スフ織物、敷物、メリヤス、縫製に大きく区分できる。全製造業の中に占める比率は事業所数14.0%(611)、従業者数20.4%(15,243)、製造品出荷額7.7%(425億円)で、従業者数は木工業とほぼ等しく、高い比率を占めている。しかし、40年に対する伸び率を見ると、事業所数は、かなりの伸びになっているが、従業者数、出荷額ともに、全製造業に比し相当下回っている。しかし、衣服その他の繊維製品製造業は出荷額が同期間に、5.7倍と高い伸び率を示しており、やはり加工度との関連を示している。けれども、繊維工業全般としては労働集約的であり、発展途上国の追い上げと、国内のニーズの多様化に対応しながら、人件費の問題に対処し、その解決を迫られている。

一方、県における化学工業を見ると、その内容は化学工業、石油・石炭製品、ゴム製品、パルプ・紙・紙加工品製造業などに分類され、昭和49年における全製造業において占める割合は、事業所数3.3%(144)、従業者数 16.7%(12,469人)、出荷額32.8%(1,800億円)となり、従業者数が木工業や繊維工業と大差がないにもかかわらず、事業所数はいちじるしく少なく、その逆に出荷額がきわめて高いことが明らかである。

ところが、木工業、繊維工業、化学工業の収益性に関しては、先に示したように出荷額とは逆に、繊維工業、木工業、化学工業の順に収益性が落ちている。

この問題は、売上高に対する営業利益率の問題であり、繊維工業においては徳島県製造業平均に及ばないながらも、それに迫っているのに対し、化学工業は相当の開きを持っており、木工業(製材・木製品工業と家具・建具工業の平均)はその中間で、繊維工業に近い値を示している。

今後のニーズに対応し、人件費の節減を図

りながら収益性の増加を図るという意味においては、地方産業の立場に立つかぎり、木工業は繊維工業に類似した問題を持ち、木工業が、その原材料の加工製造と、家具建具の製造という二重構造を示すのに対して、繊維工業もまた繊維の製造と衣服その他の繊維製品の製造という二重構造を有するので、構造的にも同様な線に沿って問題の検討が進められるべきであろう。

3-2-3 徳島県における家具・建具工業の実態

① 家具・建具工業全般

【生産】従業員1人当りの年間加工高は2,689千円であり、全国指標の2,966千円と比較すると 277千円の差で、比率にして10%弱下回っている。この問題に対しては、現有設備の最も有効な利用を図ることを主体とし、計画生産を行なうことが考えられるが、通常の加工により期待される以上の付加価値を付与しうるような方策も同時に考慮されるべきであり、それがデザイン開発の事業と関連するものと思われる。

【労務】従業員1人当り月平均人件費は、93千円であり、県製造業平均 107千円を14千円、比率にして13%、また全国製造業平均145千円を52千円、比率にして36%弱下回っている。

この繊維工業(70千円)、電気機械器具製造業(80千円)、ケミカル履物製造業(88千円)、食料品製造業 (92千円) を上回っているが、他のいずれの製造業の人件費のどれよりも下回っており、特に製材木製品工業(120千円) との対比が注目される。

この人件費の問題は、それを逆の側面から見れば、「加工高対人件費比率」に置きなおされるものであり、この比率が、全国製造業平均が41.2%、徳島県製造業平均が39.8%であるのに対し、電気機械器具製造業、繊維工業、印刷業、機械器具製造業につぎ第5位にあり、43.7%という数値を示している。

生産性の向上に努め、高能率・高賃金の体制を志向することが重要であることにはちがいないであろうが、先に指摘した繊維工業との類似した構造特性の上からも、家具・建具工業においては、単純に量的な生産性だけを追求しがたい側面があるように思われる。

具体的には、「職人」という名のもとに包括される、経験的要素の高い技術およびそれと結びついたデザイン能力の双方を維持向上する必要があり、ニーズに対応し、画一化に陥らないために、いかにして従業者の確保に努めるかが問題であろう。それには、仕事に対する満足感、職場環境、技量向上の機会、後進の育成に着目する必要があるように思われる。

【販売】販売・管理費率は19.1%を示しており、全国製造業指標とも一致している。県内でこの数値に近い製造業としては、繊維工業と印刷業がある。しかし、この両者の売上高対総利益率がそれぞれ22.7%であるのに対し、家具・建具工業のそれは22.1%で、全国指標である23.7%を 1.6%下回っている。

この問題の解決に当っては、管理費を相対的に下げることがまず考えられるが、それには管理費の各構成要因の規定とそれに伴う点検から始める必要があるように思われる。この面においても、一方では機械をはじめとする設備の充実と共にそれらの管理技術の向上が要求されると共に、売上高を伸張させる基本的施策が必要となり、これはいずれも産地としての産業構造と体制の再検討と整備の問題に係るものとなる。

② 鏡台製造業

【生産】10企業の標本に関するかぎり、従業員1人当り年間加工高は 3,256千円を示し、全国指標2,961千円を295千円、比率にして約10%上回っている。また県の家具・装備品工業の値と比較しても 567千円、比率にして21%上回っており、鏡台の製造における加工高の優位を示している。

これを生産高としてみると、従業員1人当り年間生産高は、 7,359千円となり、家具・建具全般における6,014千円を1,345千円上回っている。

加工高対人件費比率を見ても、鏡台製造業の優位が示されているが、これは機械設備が有効に使用され、生産性向上に役立っていることを示すものと受け取ってよいであろう。

【労務】これらの条件を反映し、従業員1人当り月平均人件費は約 115千円となり、県製造業平均を8千円上回っており、家具・建具全体の中で最高位を占めている。したがって、今後の問題は、この優位にある状況を利し、商品種別を体系的に整備し、商品仕向け地の選択を誤りなく行なうことにより業績の向上を図ることにあると思われる。

【販売】販売・管理費率は22.6%と高く、全国指標を 3.5%上回り、売上高対総利益率も25.8%と、全国指標を上回っているが、しかし、売上高対営業利益率を圧迫し3.2%にとどまり、家具・建具全体の平均 3.0%とほぼ等しい値を示している。管理費の占める割合の軽減に関し、業界の実態から見て、資材と人事の管理が相当の比重を占めると考えられるので、この面の検討が必要であるように思われる。

③ 収納家具製造業

【生産】従業員1人当り年間加工高は、2,932千円で全国指標にほぼ近い値を示し、また従業員1人当り年間生産高は 6,046千円で、両者ともに鏡台製造業に次いでいる。この原因としては、従業員1人当りの機械装備額が木製建具製造業に次いで高い(535千円)ことに起因していると思われる。今後は、この設備を有効に活用し、加工高を向上させることが望まれるが、それを可能にするためには、収納家具の特性から見て、製品系列の基本設計を厳密に行なうことから出発する必要が認められる。

【労務】人件費は、従業員1人当り月平均83千円で、家具・建具全体の額を下まわり、全国指標よりもちょうど30千円低い数値を示している。加工高対人件費比率は37.1%と、全家具・建具工業の中で最も良い価を示しているのであるから、人件費増に対処するためには、一方では自己資本の増加を図り、支払利息を軽減すると共に、他方では加工高を向上させる必要があり、そのためには、技術的側面の改善が望まれる。

【販売】売上高対総利益率は22.7%と、繊維工業および印刷業と等しく、全国指標を1.2%下回っており、その逆に販売・管理費は0.7%高く、売上高対営業利益率を圧迫している。この問題に関しては、鏡台製造業と比較するとよく分るが、機械投資効率が家具・建具全体のそれよりも低く、仏壇のそれと等しいという事実に着目する必要がある。

多品種少量生産でニーズに対応する姿勢をとるかぎり、どうしても人手による細部にわたる加工が要求され、機械設備の利用は部分的なものに止まるので、先にも述べたように、製品企画から商品展開に至るまでの系列的再検討が必要となる。

④ 仏壇製造業

【生産】従業員1人当りの年間生産高は、4,440千円と、家具・建具全体の中で最も低く、同じく年間加工高も1,943千円で最低の値を示している。特に後者では、全国指標(2,961千円) と比較して 1,000千円弱低く、県の製造業平均 (3,468千円) とくらべるとその60%に満たない値になっている。

この点に関し、機械設備およびその投資効

率だけを取り上げて検討することは片手落ちになり、受注量と、製品特性に着目する必要があろう。全体の量から見れば、京都における仏壇製造と対比される位置にあるが、唐木仏壇製作の技術をどのレベルの製品に集中させるか、またその技術を他の製品に転用しうる可能性の追求も必要であろう。この面においては、初期の仏壇製作時に、タンス職人からの転業が見られたのと逆の方向の思考が要求されているとも見ることができるであろう。

【労務】従業員1人当り月平均人件費は、80千円と、家具・建具工業全体の中で最低の値になっている。その逆に、加工高対人件費比率が51.5%と最高になってしまうのは当然と言えるが、加工高の向上を図るだけでは問題の解決は困難ではなかろうか。原材の高騰、加工に要する時間、機械設備の使用効率などのすべてにおいて仏壇は他の家具等とはいちじるしく異なる性質を持つもののように思われる。この点に関しては、後に問題として提起するが、仏壇に対する選択要求が、宗派の差をはじめ、造り、大きさに関して多様性を示し、また販売系路によりきわめて大きな影響を受けることを考慮すべきであろう。

【販売】売上高対総利益率は19.8%で、全国指標23.9%を 4.1%も下回っており、非常に低い。そのために、売上高対営業利益率を圧迫することになっている。

この問題に対処するためには、単に製造工程におけるコストダウンを図ることにとどまらず、最も考慮すべきは、商品価格から逆に製造コストの比率をきめることができるような、製造品目の系列化を指向すべきではなかろうか。さらに、そのような系列化を可能にするためには、基本的に販売系路の開拓が前提となることは先述のとおりである。

⑤　木製建具製造業

【生産】従業員1人当り年間生産高は 5,450千円であり、家具・建具全体の平均 6,014千円にくらべ 564千円低く、鏡台製造業の74%にとどまる。また、従業員1人当りの年間加工高も年間 2,307千円で全国指標、3,134千円に比し827千円も低く、比率にして26%強も下回っている。

従業員1人当り機械装備額は 613千円となり、家具・建具工業全体の中で最高の価を示しているにもかかわらず、機械投資効率は 4.8%と最低に位置する事も大きな要因となっていると思われる。この点に関しては当然現有機械設備の効率的活用が期待されるが、基本的には建具そのものの構造と、その製作に伴う工程の分析を行ない、建具が建築工程の中で占める部分の検討に基き、販売方法にも考慮を払う必要があるのではなかろうか。

【労務】従業員1人当り月平均人件費は81千円で、仏壇製造業についで低い。それにしては加工費対人件費比率が全国指標にくらべて 1.6%上回っているにすぎない結果から見て、やはり加工に問題があると言える。この点で、もしも高能率・高賃金を目ざすとすれば、加工技術に関する再検討がまず必要であろう。これには加工に先立つ資材管理の方法の点検が必要であり、流れ図に沿う工程分析と、工程ごとに認められる付加価値要因の分析が伴う。したがって、建具製造業は、原材入手からアッセンブリングに至る全工程にわたる一貫生産方式の在り方を基本とし、それを業界の実情に即して分解して関連を見るという見方が必要とされ、現状から帰納的に見る方法は通用しないのではなかろうかと思われる。

【販売】上述のような背景により、売上高対総利益率は17.9%と、全国指標25.4%を大きく下回っており、当然営業利益率を圧迫する結果になっている。

販売活動に関しては、付加価値の高い製品の製造を図り、相対的に製造のコストダウンを実現することは当然の方向であろう。

建具の場合の付価加値は単一の品目では決定しがたいという面がある。したがって、建具は結果的には単一の品目として選ばれるにしても異なる品目の特定の集合イメージとして与えうるような、システム的観点に立つ製品設計が必要であるように思われる。

〔注記：以上の記述は、徳島県中小企業情報センター、徳島県中小企業経営指標、昭和50年度に示されたデータに解釈を加えたものである。徳島県の家具・建具工業に関連したものとして、銘木をはじめとする他の製造業もあるが、今回はそれらを除外した。〕

3-3　徳島県徳島市における家具産業の問題点

前項において、徳島県における木工業全般ならびに家具・建具工業の経営実態、構造実態に関して略述を試みたので、この項においては、地方産業という観点から、下記の順を追って、問題点の抽出を行なうことにしたい。なお、調査対象地域は徳島市であり、そこに重点を置くことをできるだけ試みることに努めるが、産業構造全体から見て、徳島市がほぼ50%の比重を占め、県全体の問題も徳島市に集約して考えられるので、県の問題として取扱う方向を取らざるを得ないことを付記しておきたい。

3-3-1　産業構造に係る問題

徳島県工業統計によれば家具装備品製造業の構造は、事業所、従業者、出荷額のいずれの点を見ても家具が最もバランスがとれ、かつ大きな比重を占め、他は問題があることがわかる。

企業規模は、ほとんどが中小企業であり、従業員20名以下の零細企業が88.9%を占め、100名以上の企業は10社に過ぎない。オイルショック以降の不況の影響を受け、昭和47年頃までに見られた成長率約26%が、49年においては15%弱に低下している。

この点については、従来の産業の特性と、問題点に関し、次のような指摘が県当局によって行なわれている。

〈問題点〉

① ブライダル用家具（箱物家具）からの転換

② 住宅、生活様式変化への対応策

③ 多様化と多品種生産。生産ロット数の適正化。

④ 原材料の安定確保

⑤ 優れた技能者の不足

⑥ 中堅管理技術者の不足

⑦ 公害、作業安全設備の不備

⑧ 工場配置計画の不備（用地問題）

⑨ 新技術、新製品開発能力の低さ

（徳島県工業課　資料　昭和51年）

指摘された問題からすると、提起された問題の解決に当っては単なるデザイン開発によるだけではなく、もしもデザイン開発であるとしても、意識の変革までも内に含めた、きわめて広義な態度で望まなければならないことがわかる。

たとえば、④の原材料の安定確保一つを取るにしても、輸入木材は総入荷量の75%に達し、外材の比重は今後もますます高くなるものと思われる。

輸入材の出所別を一覧すると、次のようなものが県で用いられている。

アフリカ……ウェンジ、タガヤサン、
　　パーローズ、パドウク、
　　マホガニー
インドネシア……チーク
セレベス……コクタン
タイ……カリン、チーク
フィリピン…カリン、ナーラ

全国的な唐木材の総輸入量のうち、徳島が占める割合は、コクタン(40%) シタン (30

%)、カリン（20%)、タガヤサン（10%）と、きわめて大きな比率を占めている。これら外材の輸入に関しては、原産地においても、すでに一次加工による輸出価格の増大を図る動きがあり、現状のまま推移するとは限らない。また、国際経済の予期しない変動により、量的にも価格的にも現状とは異なる事態が起きかねない。
外材の有効利用を図る技術的研究は、現状として大きな意味を持つが、入手状況の変化に対応しうる用意もまた産地として整えなければならないであろう。
このような問題と表裏の関係を持つものとして、ツキ板使用に対し、ソリッド材を用いたものに対する要求の増加を見込んだ製品開発が行なわれてきている。その傾向が今後進むとすれば、ますます良質の原材料の確保に努めなければならないのと同時に、商品系列を改めて組み直し、市場に対する働きかけも、ちがったものになることと思われる。
意識面については、⑦の公害、作業安全に関し、製造工場の現場におけるポリエステル系塗料の扱いについて、ほとんど注意が払われていないのではないかという点が見受けられる。特にその艶出し作業においては、青年期の職員が多く見られ、一応の吸塵設備はあるとは言え、環境衛生的には不充分と評価せざるを得ないものが少なくない。
①、②、③、⑤、⑨は相互に関連する問題である。
⑥の中堅管理技術者については、管理の前提となる経営方針の確立が、基本的には産地体制の整備に基き、ついで各企業の実態についての経営者の評価・判断に即して、まず図られる必要があるように思われる。それぞれの企業における経営方針の確立がなくては、中堅の管理技術者は、技術的能力の発揮場所を失ない、日常業務の管理担当者に終止することになる。
⑧の工場配置計画は行政的側面による計画が重要であると同時に、協会・組合などによる積極的意思表示が肝要であろう。この問題は単に生産面にかかわるだけではなく、原材料の入荷、保存・乾燥、施設・設備の共同利用、共同試験、製品の出荷体制、労働力の均衡配分、関連製造業との共同計画などと関連することは言うまでもない。
経営面に関しては、すでに昭和43年に徳島県中小企業振興審議会から答申が行なわれているがこれらを見ると、生産部門の問題点も指摘しているが、根本的問題は経営面に在ると言えよう。小数の大規模は別とし、中小もしくは零細企業の経営担当者に関し、具体的な問題は次のように呈示することができる。
“商品企画や販売計画の説明はできても、自社における生産から販売に至る一貫した実態を把握・分析し、それに基いて経営企画を作り、方針として説明できない場合には、真の経営者とは見なしがたい。”
この表現は、極端すぎるかも知れないが、地方における中小企業の持つ特性に現われている経営意識は、前述の内容を満足しうるか否かによって判断できると言っても過言ではない。
徳島における家具産業の構造上の最も重要な問題は、前に引用した答申に述べられている事実に在ると言える。先に引用した県工業課の指摘した変化は、いまだ末端まで浸透しているとは言いがたいのではなかろうか。

3-3-2 企業構造に係る問題

① 鏡台製造業
●一貫生産体制を持つ大手10社を除き、販売機能を有する加工業者を核として、分業形態が確立しており、企業規模として零細なものが多く、内職的・生業的色彩が強い。したがって、地域的に見ても、自然発生的分散傾向が見られ、従来の慣習による取引きが中心となり、経営管理意識が表面に現われにくく、手法の開拓も行なわれがたい。
●分業形態をとっているために、新らしい加工技術の導入、デザインの理解、商号開発が困難であり、地元もしくは各企業の特性の発見や実現を期待しがたい。
●零細企業であるために、特定の製品または商品の系列に沿った生産活動が営めず、技術が定着しないのと同時に、過当競争に陥り、低賃金に甘んじ、また意匠に対する価値認識が稀薄で、その保護が困難である。
●ストックは木地で行ない、受注後比較的短期間で（数週間）こなすことができるが、多品種少量生産であるために、予め商品のセット企画を行なえる大手を除いては、セットを組むのが困難で、コストも高くなる。
② 収納家具製造業
●古い歴史を通じ、過去の経験からそれぞれの企業が自社の基本線を堅く守る気風があり、堅実である反面に進取の態度を欠き、また、大型企業化に対する抵抗が認められる。
●中級以上の商品の製造を意図することは良いとしても、大量生産品を欠き、大型流通市場を獲得しえない。
●熟練した技能者が不足であると共に、管理技術の側面の充実が必要と見なされる。
③ 洋家具(脚物家具、小物家具)製造業
●箱物類と異なり、脚物やニューファミリーなどに対する製品のメーカーには新興勢力が多く、積極的に経営に取り組む姿勢が見られ、ごく少数ではあるが専門の経営担当重役を設けている所も見られる。しかし、大手メーカーに関しては、関連企業群が育っておらず、そのために時間の問題を含めて、製造コストに影響をおよぼす点が見受けられる。小規模企業は下請的製品の消化に努めたり、建築業界の下請作業なども行なうために、自主的な製品開発を進めることが困難である。
●一部を除き、商品展開が不充分であるために、市場に対して徳島製品としてくいこんでいく力が弱い。
●高額のセット物などの価格設定に関し、奢侈税に類する税制の問題が関連し、値幅調整を余儀なくされ、利益の確保が困難でであるという事態が生じている。
以上で、業種別に企業構造を概観し、企業全体に亘る問題点の指摘を行なったが、各企業については、企業隔差が大であったり、業種の差による構造の相違があり、個別的検討の余裕はなかった。しかし、全般的に見て、経営者が二代継承の形をとり、二代目が積極的・近代的経営感覚を持つ企業、新興メーカーではあるが数人の合議・分担制経営方針を取る企業などにおいて、製品企画、販売戦略ともに着目すべきものが認められた。

3-3-3 技術実態に係る問題

技術全般を通観した場合に、徳島の家具産業は相当高いレベルの技術を有すると判定することができる。この技術は、特に手加工の加わる部分にいちじるしく、また産地特有の技術も評価できる。機械設備の利用技術に関しては、粗加工の部分においては問題がないと思われるが、高度の応用技術面では不充分なところがある。
技術を工場における加工時の問題に限定せず、広くその背景まで含めて考えると、次のような問題点を指摘することができる。
〈問題点〉
① 機械設備の必要性と、その機能発揮の方法について、理解が不充分な点がある。少数の大手メーカーにおいては、周到な計画に基いて機械類を導入し、また必要な保守点検も実施しているように見受けられるが、その他の企業においては、これらの点に関し、やや理解が不足しているように思われる。

各企業がそれぞれ専門のメーカーであるから、当然個々の機械の機能や性能については経験に基く深い知識を有していると思われるが、製造工程全体を通じた場合の機械の寄与率は、やはり工程分析と、それに併行して認みられるべきコスト分析により算出されなければならない。
またそれによって、手加工を必要とし、そこで付加価値を高める部分と、機械仕上げで充分な部分との差が明確に捉えられることになる。機械の導入によって、コストが下がると短絡的に考えるのではなく、全体として生産性の上昇に注目すべきであろう。

② 材料に関する研究の不足

木材は有機体であり、その加工に関しては木材の組織的構造に関して充分な知識を必要とする。特に外材に対する依存度がきわめて高くなっている現状では、試験機関による試験結果を基本としながら、企業においても独自の研究を進めることが望ましい。それを欠くと、原材料の歩止り計算に狂いが生じる。さらに、木材の組成の研究の結果は、材料の貯蔵の条件、方法にも影響を与えるので、この側面から企業間の共同行動も生れる可能性がある。
合板の使用比率も増大しているが、品質管理面がおろそかになると、加工精度にバラツキを生じ、結局製造コスト高を招来する結果になる。
木材に関しては、乾燥技術が重視されるが、外材の含水率は国内材と相当の差を示すものもあり、乾燥法に留意する必要がある。この点に関しては、県工業試験場などにおいて着実に研究が進められその結果が逐次発表されているが、この成果を充分に活用されなければならない。

③ 切削技術

機械による切削は、刃物によってその精度が決定されると考えてよいが、刃物の管理が充分でない点がうかがえる。さらに進んで考えれば、自社の製造品目の加工に最も適した刃物の設計まで要求されるはずであるが、加工品の固定装置、自動移行装置などとも関連させた上で最適の刃物を選択する態度が一部企業において欠けているように思われる。

④ 接着技術

外材にふさわしい接着技術に関しては、新らしい接着剤の開発をはじめとし、研究が進められているように見受けられる。
徳島のいちじるしい特色として、杢張り、(後張り)の技術をあげることができる。接着剤の改善により接着不良の問題はほとんど解消したように見受けられるが、曲面処理にその特色を発揮しているだけに、作業能率上問題があるとともに、ツキ板の材質や厚さにより耐久性や強度になお問題が残っているように思われる。
なお、杢張りの技術は、後述の塗装技術とも関連し、塗装によって杢張りの味が殺されてしまう場合もありうる。

⑤ 曲木技術

曲木技術は、合板に適用されるものとムク材に適用されるものがあり、いずれも先述の木材の組成の研究に関連する。従来の方法に、新らしく高周波を利用した方法も加えられ、技術精度は相当高いものと思われる。しかし、従来の方法に関しては、曲木技術そのものというよりも、事前・事後における工場内の処理形態の方式に、能率の悪い点が見受けられた。端的に言えば、工場施設の空間的利用がシステム化されていないと表現できる。

⑥ 塗装技術

塗装に用いられる主要塗料としては、ポリエステル、ポリウレタン、ウルシ、ロウ、オイルなどがあり、前二者の使用率が圧倒的に高い。また、光沢の面から見ると、艶出し、半艶、艶消しがそれぞれほぼ同率である。
杢目を強調する製品以外においては、鏡台をはじめとして厚塗りが多く見られ、しかも艶出しが極端に行なわれ、またポリウレタン皮膜加工による厚化粧方式も流行し、せっかくの塗装や革張りの味を失なわせてしまっている場合も少なくない。この手法については、好みによる評価が加わるので、いちがいに論じることは許されないが、比喩的に言えば自動車のシートに、いつまでもポリエチレンのカバーを掛けて使用している感覚に通じるものがある。
塗装に関連するものとして色彩の問題があげられる。家具は住居空間の中に置かれるべきものであるから、家具単独の色彩を問題にしえないことは当然である。彩度と明度の両側面から見て、適切な色彩が選ばれているものが多いが、中にはどう考えても居住空間に相応しいとは思えない色彩が用いられている例も認められる。
白木作りの流行が出現し、今も相当な注目を集めているという傾向は、逆に、家具の塗装・色彩の再検討がうながされている時期であるとも言える。

3-3-4 デザインの傾向と能力に係る問題

デザインの問題は、結局は形に還元されると考えられる。だが、形に集約される以前の問題がデザインの思考とか方法論を支配し、モノの形態に関する意識形成にも作用すると思われるから、ここではその点に注目して問題点を挙げることを試みることにしたい。

① 家具という概念の捉え方

ここでは徳島という地区において、家具がどのようなイメージとして定着し、それがデザインされて、どういう形をとるに至っているかを述べて見ると、家具は、生活と直結するという面においてその機能を発揮しながら、同時に、生活空間の中に相当の比重を占めるところから、生活の雰囲気醸成に寄与することが求められ、趣味的・装飾的要素を付加することが求められる。
第一の機能の点に関しては、家具においても機能と性能をまず二分して考える必要がある。簡単に言えば、機能はモノそのものが有する働きであり、性能はモノに人間が加わった場合に発揮される働きである。したがって、機能はモノに即して計測したり、設計したり、加減したりできるが、性能はモノを使う人間と、その人間の背後にある生活様態全般との関連を把握しないかぎり、明確に予断することは困難である。
別な観点から機能を検討すると、動的な機能と静的な機能という区分をすることができる。機能というのは元来働きであるから、静的機能という考え方は矛盾を含むという批判があるかもしれない。しかし、ここでいう静的機能は、一定の状態や条件の中で現われる機能を指し、その反対に動的機能は、状態や条件が変っても、あるいはそれらを変えても発揮される働きのことをいう。静的機能は人間のモノに対する常識的・一般的な理解と結びついており、動的機能は人間の期待や欲求に対応するとも考えることができる。
前述のような前提に立って徳島の家具のデザインを見ると、家具の静的機能がモノとして前面に表出される傾向がいちじるしく、動的機能については、一部のメーカーを除き、未だに模索の状態にあることが指摘しうる。
静的機能を最も明らかに表現しているのは、結婚調度品としての理解に代表されるセットものである。3点セットとか4点セットは、新しく家族を構成し生活が開始されるに当って、身につけるものを中心とし、必要なモノを収納するのに要求されるスペースを余裕をもって確保すると共に、それらを身につけた結果を確かめたり観察したりする機能をも満足させる。この意味において、いわゆるブライダル商品に属する婚礼

セットは、従来の結婚の様式に沿うものとして生れてきたものと思われる。
従来、そして現在でも多分に、結婚という事態は、未だ開かれていない世界を開く契機として理解されてきた。それが人生における節目と見なされるから、儀式という様式が発生した。したがって、婚礼セットは、結婚した当人たちにとっても、周囲の人たちにとっても、彼らの今後の開かれる世界と同様に、あらゆる可能性を秘めたものであり、その意味で空であってよい、いや、空でなければならないものなのである。
ブライダル商品としての婚礼セットが、これまでにくらべて落ちこみを見せているとは言え、なお高額商品としての存在価値を持つ理由は前述の点にある。婚礼セットは、静的機能を示せばよいのであるし、そこに実用的な何かを別に示唆する必要はない。空の形態に内容を付与するのは新婚夫婦であり、彼らにとって静的なものに動的な意味を付与する機会を開放しさえすればよい。
ブライダル家具の沈下が事実であるとしても、ブライダル家具そのものの製品としての転換を図る必要はない。ブライダル家具を別の製品系列に転換させることと、ブライダル家具の落ちこみ分を、他の製品系列によって補完することとはまったくちがった問題である。
静的機能の代表例として婚礼セットを代表にして、静的機能は家具の中にユーザーの期待を吸収して性能に転化させることに意味があると説いたが、動的機能は、家具とユーザーとの間に見られる関係が逆になると理解すればよい。
家具における動的機能は、先にも述べたように、変化に対応して発揮される。その代表がユニット家具という名称に内包されている機能の概念である。ユニット家具は、単品で使われてもその機能が認められるが、単品家具の発想と基本的に異なる点は組合わせ利用にある。組合わせて使うのは、ユーザーの側であるが、そういう組合わせをユーザー側から誘いだす要因を、ユニット家具は持っていると見なければならない。すなわち、「あなたの選択と組合せ次第で、あなたはいろいろな異なる性能を作り出せますよ」と訴えかける力を持つのが、成功したユニット家具であると言える。
したがって動的機能を有する家具は、ユーザーの中に期待を作り出す家具であると言ってさしつかえない。
家具についての概念を問題にする場合に、このような抽象化された問題提起だけで解決が図られるとは言いがたいが、家具のデザインを語る前に、少なくとも家具のイメージ作りの基本になる要素だけは確認しておくことが必要であろう。
次に、家具に要求される装飾的、趣味的要素であるが、置物などの装飾品と根本的に家具が異なる点は、たとえそれに装飾性や趣味性が反映されるとしても、それは使用感と結びつかなければならないということである。
徳島の鏡台や収納家具には、形状的にも、模様や色彩の点から見ても派手なものが多い。この種の家具が派手であればあるほど、単体としては、ある意味では装飾性を満足させたり、一部のユーザーの趣味に合致するかも知れないし、ある広さで、ある色調を持った室内では所を得て高い評価を得ることもあるであろう。しかし、先に触れた使用感との関係はどのように受け取ればよいのであろうか。衣類や服飾品を着用するに当って選ぼうとするとき、鏡台やタンスを当然利用するわけであるから、鏡台やタンスは一種の環境条件を形成していることになる。
この環境条件は、衣類や服飾品の選択の妨げになってはならないものであり、そういうものを選ぶときに、ある種のよろこびを付加的に与えうるようなものでなければならないと思われる。
この点に関連して、家具の装飾性や趣味性を論ずるに当り、明確に区別しておかなければならない問題がある。それは、「所有」のよろこび、「所有」することの満足感に結びつくのか、「使用」するときの満足感に結びつくのか、という区別を行なうことである。所有しているから使用できるのだという論法は当然提出されるであろう。しかし、家具という実用性を持つモノにおいて、どちらを重視すべきであるのかを明確にしなければならない。
「所有」を重視するのであれば、いかに豪華であろうと、どれほど絢爛とした色彩であろうと、所有者の満足感をできるだけ高める製品の開発に意を注げばよいのであり、価格設定も作品に応じたものにすればよい。しかし「使用」を重視するのであれば、生活形態に即応し、ユーザーが着用する衣類や服飾品の特性を考慮し、かつ使用時とその状況も検討した上で、先述のように使用と共に付加的に加わるよろこびを与えるように意図しなければなるまい。
若い世代の間で一点豪華主義という生活上の主張が聞かれ、家具業界でもそれに対して反応を示している面も見受けられる。一点豪華主義は、それが自動車であろうと家具であろうと、「所有」が優先し、所有しつつ「使用」のよろこびを味わうことに他ならない。イタリア製の一脚50万円の椅子は、部屋の中で眺められる対象になっていても良いのである。
なぜこのような点を指摘するかというと、徳島産の家具のデザインの基本的ポリシーがあいまいであり、吹っ切れていないのではないかという懸念を抱いたからである。
前述の所説が正しいというのではなく、デザインを問題とするからには、デザイン担当者の頭の中に、最終的にユーザーの手に渡ったときの商品のイメージが明確にされなければならず、その点でモノと人間の関連をなんらかの準則にしたがって捉えておく必要があると考えられるからである。
このような準則の確立が、ひいては各企業のデザイン・ポリシーの形成要因となって働き、独自の意匠を生み出すことになる。

② 加飾の問題

加飾の基本的な点については前項で触れたので、ここでは具体的な側面に限ることにしたい。

ⓐ 面縁

面縁は視覚的にも触覚的にも、平面の有する画一性を和らげたり、逆に強調したりする役割を果すが、面縁だけが独立して意匠されるものではない。縁であるかぎり、必ず面と面との接合部に生じるものであり、面と縁とが一体化されてはじめてその効果が発揮できるものであろう。
従来、用いられていた多種類の面縁材は、必然性とか必要性から生じたものではなく、むしろ、後張り加工という技術的特色を表面に出すための部分的な技術に過ぎなかったのではないかと推測される。それは現在の製品にも少なからず見受けられる傾向であり、面の持つ形状の美しさを、縁という線で抹殺してしまっているのではないかという例さえも目にとまる。特に、曲線でかこまれた面の縁に、いたずらに複雑な加工がなされると、相互に特性を否定し合う結果になりかねない。
長い年月を生き残ってきた家具に見られる面と縁の関係を検討すると、人間の感覚を素直に捉え、経験の積み重ねによって得られた形状が付与されている。形状の決定に当っては、面のひろがりと、面を構成している材の厚さが計算されているように見受けられる。
せっかく後張り方式の杢張り技術を有しているのであるから、面と縁の関係について基本的な検討を行ない、必要な形状にかぎ

って高度の加工技術を発揮しうるようにすれば、徳島の特色が最もすぐれた形で、また経済的に示せるのではなかろうか。

ⓑ　金具

金具は実用性を有すると同時に、加飾面でも大きな役割を果している。しかし現在の国内産の家具においては、よほど高級品志向の製品でないかぎり、肯定できるような金具を利用している例はきわめて少ない。残念なことではあるが、良い金具は必らずと言ってよいくらい、特注品であるか、外国製品に限られている。

徳島の家具においても、まったく同様な傾向が見られる。金具の使用は当然のことであるがコストにひびくものであり、その選択・入手に関しては各メーカーとも意を用いているであろうということは想像にかたくない。けれども実情を検討すると、金具の選び方や使い方があまりにも不用意であることに驚かされる。

その原因は、金具の選択に当り、当然個々の商品群のイメージは頭に入っているのであろうが、それよりも金具そのものに注目する傾向が強いところにあるのではないかと思われる。この推測が当っているか否かは別として、大きさ、形、色、質量感すべてにわたって、商品にそぐわないものが付けられ、商品のイメージを落してしまっていると受け取れるものが少なからずある。

家具にとっての金具は、単なる付属物ではなく、アクセントとなるものであり、人間で言えば、眉とか笑くぼに相当する。金具だけが目立つのも不自然であり、当然加えられるべきアクセントが質的に不一致の状態になるのも避けなければならない。

商品価格に対して粗悪な印象を与える金具は論外として、最も注意を要する点としては、次のようなものがある。

●大きさと形状

同材質、同じ大きさであっても、形状により視覚的に異なる印象を与える。

●色と光沢

金属特有の色を生かしたものもあれば、メッキや塗装を加えたものもある。それにより艶の出し方も異なってくる。色と光沢の問題は、家具の表面材の色や質感と微妙に対応するものであり、こまかく気を配ることが大切であろう。

●表面の装飾、模様

単品としていかに手のこんだ、高価そうに見えるものであっても、商品につけた場合必ずしもその価値が発揮されず、かえってマイナスの効果をもたらすこともある。

●機能、耐久性

開閉をはじめとし、家具の摺動その他の可動部分のために付けられる金具は、当然その機能を果さなければならないのと同時に、家具の寿命や、それ以上の耐久性が要求される。この点に関し、最近の金具で問題になるのは木部にとりつけ部分の構造とか、取付けの方法であろう。

ゆるみが出たり、ガタを生じたりする場合が少なくない。また、金具によっては、手前に引く部分が取れてしまったり、力を入れられないケースが見受けられる。

●感触

表面に現われている金具ではないが、耳ざわりでもあり、開閉時にも不愉快な思いをするものに、洋ダンスの扉の閉まる中央部の上下についている金具、および中央部の鍵がかかる部分についている金具がある。この金具は、価格のいかんを問わずほとんどの洋服ダンスに用いられており中級品以上の商品イメージをいちじるしく損ねるので、たとえ機能的にすぐれているとしても、一考を要する。

金具に関しては、家具等の製造に係る地方産業がほとんどの場合当面している問題であり、徳島としても地元の金具製造業者の育成を図るか、あるいは、これまで発注していた製造業者に地元としての基本イメージを分類して伝え、要求に沿うものの提供を図ることが望ましい。

③　形状

形状に関しては、鏡台、収納家具、脚物によりそれぞれ異なる特長を示しており、またデザインの観点から見た場合もっともマクロな結果として現われたものと受けとることができる。

鏡台については、徳島だけに限定されず、座鏡の比率が著しく低下し、洋鏡が80％以上を占め、ドレッサーも５％をオーバーする結果となっている。徳島の鏡台は、高級化指向が強く、全国のタンス産地の製品ともマッチしうるように型、表面材の使用法、色調などにも工夫をこらし、ブライダル商品としてセット化しうることを意図していると同時に、単品としても強い基盤を築く努力が払われているように思われる。

その形状の特徴として、部分的にではあるが曲線が多用され、関西むけ市場ということも作用してか、他産地のものと異なることが一見して明らかである。この問題は、前述の面縁と深い関係をもっており、曲面加工に徳島の技術的特性を表わすことができるのと同時に、逆に、それにこだわりすぎると製品の形状のバランスを崩すことにもなりかねない。

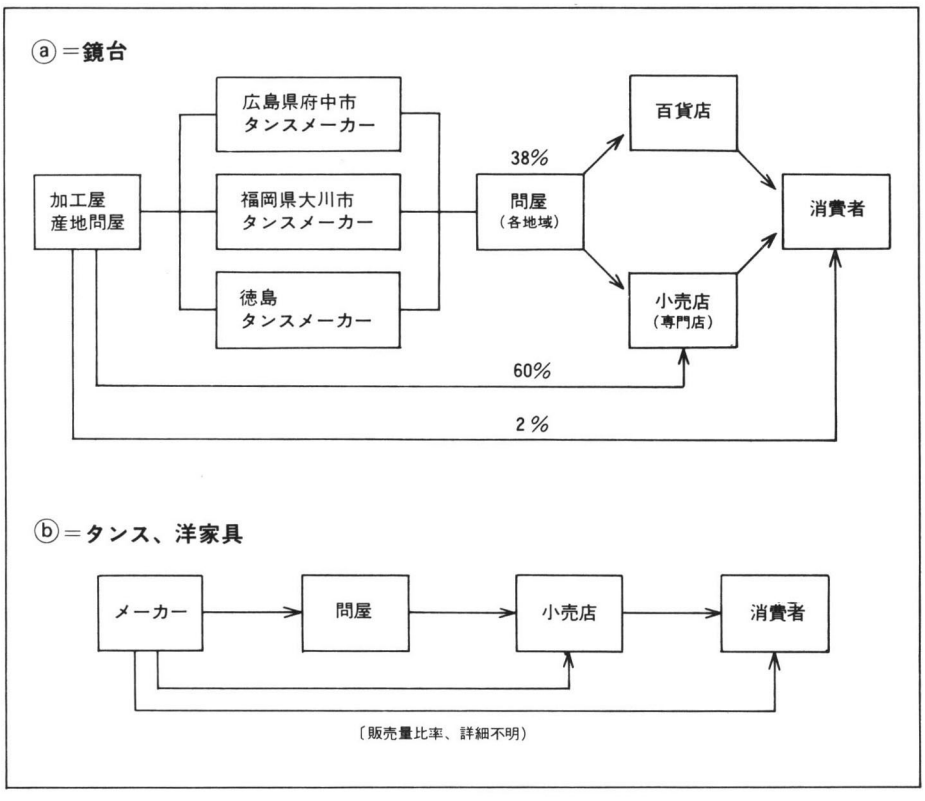
仕上面を含めて、曲面を多く用い、豪華な感じを出した鏡台が関西方面ではユーザーに対する強い訴求力を持つという意見をしばしば耳にするが、ユーザー側からすれば、市場で入手できる商品から選択することを迫られているのであるから、現状だけを肯定することは片手落ちになる。

収納家具の形状はオーソドックスなものが多く、ただ一つ問題点としてあえて指摘すれば、セットものの中で、非対称型のデザインが見られることであろう。このような型が生れる理由は簡単であり、１という基本単位を 1.5に拡張するか、２という基本単位を 1.5に縮少するかのいずれかによる。ユーザーの使い勝手を考えての発案であろうと思われるが、サイズの面でも問題を生じ、使う側でもとまどうことがありうる。少なくとも表面のデザインとしては、違和感を生じさせないように、もう一歩の努力が期待される。

3-3-5 マーケティングに係る問題

① 流通形態

流通形態は、家具の業種によりそれぞれが異なっており、タンスや洋家具に比して鏡台は複雑な流通経路を構成している。



鏡台の場合に徳島だけではなく、各地のタンスメーカーとの関係が生じるのは、セット販売の要求上からと思われる。しかし、小売店または専門店への直接卸が過半数を占め、特に単品売りの場合にはこの経路が有効に働くものと推測される。

タンス、洋家具の流通経路は比較的簡単であり、受注生産方式も確立しやすいのではないかと思われる。

② 宣伝・広告

家具にあっては、購買者が産地やメーカーのブランドを知らないのが通常であり、宣伝・広告は主として百貨店や小売店が行なっている。これらの販売業者も通常は宣伝・広告時に産地やメーカーを明らかにせず、セットものの一括販売とか、特定の形態の家具を短期間売り出す時だけに明らかにするという慣例が見られる。

かりに、産地やメーカーを表示する証紙やタッグがつけられていても、ほとんど目につくことがなく、またいったん使用しはじめるとそういうものは取除かれてしまう。超高級品のみは、販売業者も購買者も、産地やメーカーを強く意識するが、その他は前述のような結果になる。

したがって、商品単位の宣伝・広告は産地として無意味であり、また果物や水産加工品に見られるような産地のイメージ広告も家具においては効果を期待しがたい。しかしながら、地方産業の立場からすれば、その地方の特徴をユーザーに広く認識してもらう必要があり、そこでデザインによって表出される産地イメージの確立が重要な課題となる。

4 家具産業の振興計画立案のための提案

4-1 振興計画立案のための認識

家具産業は、これまでにも述べてきたように、一方においては産地の産業上の体制により、他方においては生活様式の変化を含む社会・経済的構造の変化により大きな影響を受けるが、このようなマクロ的な状況やその変化に対応しなければならないのは、何も家具産業に限ったものではなく、あらゆる産業に共通すると見るのが正しいであろう。

しかし、他産業と比較した場合に、家具産業が特に包蔵している問題は明らかに認められ、その認識の上に立って今後の振興計画を立案する必要がある。したがって、すでに述べてきたことと重複することをいとわず、再検討を要する家具産業の特質を形成する問題を列挙すると、次のようなものがある。

① 生産方式についての考え方。

家具は少量多種生産であるということは常識になっている。しかし、それは主として木製家具について言えることであり、金属製家具は相当の量産が可能である。木製家具が少量多種生産形式をとる原因は、材料の属性とそれに支配されることの多い加工手段にあると言える。この原因は「少量」ということには直接関係するが、「多種」という面には本来は無関係である。「多種」という特質は、材料や加工の問題の結果ではなく、需要に対応するための生産方式であり、マーケティングサイドの問題と見なければならない。

木製家具の生産において少量＝多種という関係を恒常的で正しいと見なすことは短絡的な見方である。少量の側から見た場合に、少ない種類を少量作り高付加価値をつけて高価な商品とすることができる。また、少ない種類のものをそれぞれ大量に生産し、トータルの生産額を増大する方法の追求も考えられるはずである。さらに、中核となる種類を10数種類から2～30種類設定し、それを10種前後のサブの種類に展開し、部品ユニットの共用化を図りつつ、結果的に大量生産方式に持っていく方法も考えられる。このいずれを選び、その選んだ結果にしたがい、産地のメーカーやその組織がどのように個別化し、あるいはその逆に協業・共同化を図るかは産地自体の意思により決定されるべき問題であろう。

ここで指摘しておきたい点は、木製家具は少量多種生産でなければ成立しないという固定観念があれば、それをいったん否定して、新らしい発想で問題に対処する必要があるという点である。
もちろん、新らしい発想を現実化するためには、国内の需要状況を的確に把握するにとどまらず、産地の積極的イメージ作りによる需要喚起の方策まで充分に検討されなければならない。

② 家具の材料とその使い方

木製の家具が人間の生活感情を満足させる要素を多く有していることは、主観的にも客観的にも認められることであろう。昔はムクの材料を使うことが当然であり、それ以外のものは使いようにも存在しなかった。しかし現在では、合板を用いたほうが、温度や湿度の変化に耐えられるという意見が強くなり、内部材として合板が使われることは当然のことと見なされている。けれども、一方ではやはりムク材が珍重される面があることも否定できない。同様に杢張りの技術も相当長い伝統を有するとは言え、木と人間との長い関係から見れば、最近の表面加工の一技術と受けとられても仕方がない。その技術が現在では高く評価され、付加価値を生んでいる。
このように見ると、木製家具もこの七、八十年間に、それまでとは相当異なった道を歩んできたことがわかる。その変化は、技術的改善や新しい工夫によってもたらされたものと見ることができるが、同時に材料の不足を反映したものと受け取ることもできる。すでに指摘したように、原木の供給は国内ではますますひっ迫を告げ、国外からの輸入にも制約が増大し、これに対処することは容易ではないと思われる。
この材料の問題は①で述べた生産方式の検討に重大な影響を及ぼすものであり、木という材料をどこまで有効に生かすかという点に帰着する。木の活用の仕方には、杢張りの技術に代表されるように、表面だけでもよいから木の感触を与えるという方法がある。この方法は、いわば、視覚的に生活の中で木の占める面積を拡大させることになる。それを徹底させると、内部材は木でなくても、ほぼ木に等しい強度と重量感を持つものであれば、プラスチック材料でもよいということになる。もう一つの木の活用の方法は、今後の生活の中の家具や調度品の中ではどうしても他の材料（金属やプラスチック）のものが増大すると考えた場合、木という存在を、あたかも大地から生えている木であるかのように、その素朴さと、質量感で訴えかけるホンモノに集約してしまうというものである。この場合には、視覚には勿論作用するが、人間に対してより親密な感じを抱かせる触覚(重量感を含む)や聴覚（音感を含む）に訴えることになる。触覚や聴覚に訴えることは、視覚だけによるものが二次元的なひろがりに終るのに対して、三次元的な存在感覚内容を与えることになる。三次元的な存在のほうが時間感覚と結びつきが強いことは言うまでもない。実際、われわれが認識する存在はすべて三次元的な存在であり、それであるからこそ、時間的経過の中でそれらのものの変化を捉えることができるのである。
このいずれの考え方も極端であり、非実際的と見られるであろう。しかし、今後の材料の問題を考える場合、木製家具が今後取ることを迫られる方向については予測を立てておく必要がある。

③ 家具の本質

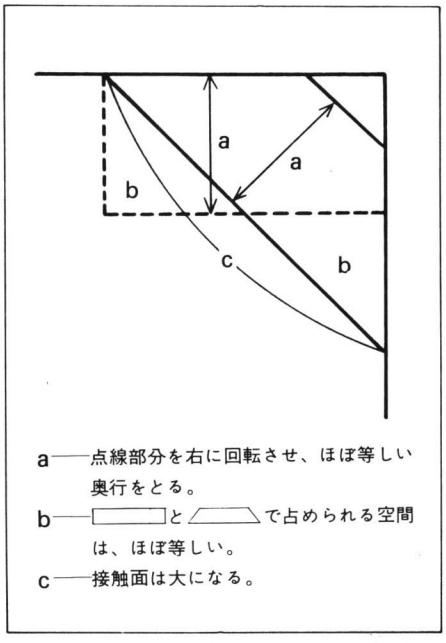
家具、特に箱物家具は、人間の生活の中でどういう位置を占め、生活感覚の中でどういう受け取られ方をされ、どんな評価を受けているのかという問題がある。
収納家具は、それが現在どれほど多彩な形態を示していようと、基本的には、「くぼみ・穴」、「棚」、「台」の３つの要素から成り立っていると言える。「くぼみや穴」は、ものをそこに置ける空間的な余裕であり、「棚」は地表上の空間の不足を補うものであり、「台」は地表を上昇させ、ものを置くための新らしい基礎を作ったものである。
なぜこのような指摘を改めてするかというと、現在の建築様式では、造りつけの押入れを除き、昔の様式にくらべて、著しく、くぼみ・穴・棚・台が少なく、平面の壁面で囲まれた箱の構造に近くなっており、それが家具に大きな影響を与えているからである。
戦後家具産業が著しく伸張した理由の一つに、前述の建築様式を挙げることができるように思われる。のっぺらぼうの箱の中に置かれた人間は、身辺のものを整理し、置き場所を見つけるために、せっせと自らの居住空間を狭めながらも家具をととのえることにつとめた。この生活を無視した、非人間的な建築様式はそれが空間的にも費用的にも経済的であるが故に、まだしばらくは続くかも知れない。しかし、人間の側がそれに対していつまでも我慢しているとは限らない。その中間段階で生れてきたのが、一つの壁面をそっくり前に押し出した形にして、そこに出来た空間（くぼみ）に収納家具をすっぽりはめこむ形式である。この種の戦略は、大手のメーカーが得意とするところであり、建築の規格化が進み、様式の変化がないとすれば、セットとして収納家具をはめこむ方法がもっとも経済的で、空間の経済的使用にもつながる。さらに、最近ではこのような傾向を反映し、建築時に収納部分を予め設けてしまう方式が次第に普及しはじめ、それが台所にもっとも端的に現れてきている。
家具のメーカーは、この実情を再検討し、単品または特定目的のためのセットの在り方を再吟味する必要があるのではなかろうか。家具は本来実用品であり、それを超えてはじめて感性や趣味に訴えかけるものになりうる。そこに価格レンジの問題が生じる。
鏡台は収納家具ではない。それは、自分を眺めると同時に、鏡に眺めかえされるということが生じるような、他の家具や調度品とはまったく異なる性質をもつ。したがって、鏡台を考えるに当っては、現在の生活の中で人間が眺め、眺めかえされることがどういう状況のもとで起り、どう評価されているかということの検討から出発しなければならない。
和鏡台が減り洋鏡台の需要が増え、鏡台に比較し姿見の方が伸びている傾向がうかがえるが、これはやはり生活の中における鏡の位置を如実に反映している。つまり、単に生活様式が洋風化したということだけではなく、もっとこまかいところで服装のコーディネーションが問題になり、ファッション感覚が頭の先から爪先まで行きわたったと見るべきであろう。昔の姿見が心の姿勢までも見るのに役立ったのに対し、今は変容する姿勢を楽しむための姿見だと言えば言いすぎであろうか。
そうなれば、こまごました抽出しもいらないし、ストゥールも不要である。顔だけ映すのであれば洗面所の鏡でもよい。このあたりに、現在の鏡台に対する需要の変化の一端がうかがわれるのではないであろうか。
以上、家具産業についての基本的問題を３点に絞って意見を述べたが、この意見は決して答えではなく、産地における意識を挑発する意図から発したものである。

4-2 組合等の提案の検討

今回のデザイン開発事業に関し、組合等から強力な一致した意見が呈示されなかったのは、産地として見た場合に、製造品目が大分類しても数種に分れ、業種やその規模も異なり、それぞれの意図が必ずしも同一

の方向に向わなかったという事情があるように思われる。
一応産地側としてまとまった意見とは「鏡のある家具」の開発ということであったが、実際に開発プロジェクトのテーマとしてこれをとり上げるとなると、困難な課題であることが理解され、デザイン開発チームと合議の結果、生活用品の収納に重きを置いた収納家具の基本的寸法の割出しから入って、ユニット的特性を発揮しうる家具のデザイン開発を試みるに至ったものと推測できる。
当初の「鏡のある家具」という発想は、現実的な鏡に捉われすぎ、それが鏡台における鏡を分離したところから発想されたという点に無理があったように思われる。しかし、鏡というものを比喩的に解釈してみると、まったくちがった側面から当初のテーマを展開することが可能であるかも知れない。
これは単なる言葉の遊戯に過ぎないと思われるおそれがあるが、「鏡のある家具」を、「生活を映す家具」と読みかえてみることにする。つまり、家具というものは、本来生活上の要求を受けとめ、それに応える確かな存在であるべきであり、そこに日常生活を通じて人間との生きた交流が生れるべきものであるはずである。道具に対する愛着は、そういうところに根ざしているものにちがいない。
こう考えた場合に、現在の家具がどこまで生活を映しだしているだろうかという疑問が生れる。建築様式も異なり、生活様式も生活感覚の内容も変化してきているにもかかわらず、家具の大部分の形状は昔のまゝである。家具の顔付き、つまり表面の加工や処理は変化しているが、その姿勢はほとんど変化を示していない。和ダンスも洋服ダンスも整理ダンスも、鏡台も水屋も、戦前の姿をまったく崩していないと言える。
もっとも、こういう安定した姿が生れたことは、それまでの生活の知恵が結集したものであり、大きな意義を有することを否定するものではない。
しかし、先にも述べたように、現在の住居建築においては、昔のように豊かな生活空間を得ることができず、狭い空間の有効な利用を強いられている。その場合に、姿勢が、すなわち空間を占める形態が全く昔通りの家具を生活空間の中に持ちこむことは無理を伴い、ある場合には苦痛さえ感じることがある。日照権を問題にする住民が、大きくかさばった家具を持ちこまざるを得ないことで、いかに自らの手で日光や外気と自分たちを隔離しているかは、若干の例を見ただけでも明らかである。この問題を検討するに当っては、次のような着眼点がありうる。

① コーナーの使い方を考える。
コーナーに対する配慮はすでにいくつかの地元メーカーによって払われ、製品開発も行なわれている。コーナーの利用に当っては、次図のような考え方が有効であるかも知れない。



かりに、このような形の洋服ダンスを作り、扉式にしないで、タテ方向またはヨコ方向のヨロイ戸（シャッター）式にすると、ハンガーにかけた衣類の出し入れはよほど楽にできるようになる。観音開き式の扉をつけなければ、この形式のものは、以外に収容力を持ち、出し入れも便利になる。

② 高さを変えてみる
高さの基準になるものは、低いほうとしては窓枠の高さがあり（その倍数をとることは考えてもよい）、高いほうとしてはソファ等の背もたれの高さがあり、中間に通常のベッドの高さがある。これらはあくまでも高さをきめる上での目安になるという意味での基準であり、寸法を決定する上での標準という意味ではない。
日常生活の中で、すわったり、寝ころがったり、寝たりしたときに、手を伸ばせば届く高さにあるもので、それを積み重ねたり、分割したりすると、別の基準に合致するような高さの設定もありうるはずである。

③ 壁面を活用してみる。
現在の建築材料は、天井にしても、壁面にしても、ある重量に耐えるような構造になっておらず、加工しようとしてもできない場合が少なくない。しかし壁にはある厚さがあるわけであるから、それを建築時に利用してしまう方法がある。
しかし、そういう方法を使う上では一方では入居者との意思の疎通が予め行なわれている必要があるし、家具メーカーが建具メーカーと提携して、そのような方法を建築担当者に知らせ、利用を図ることが肝心であろう。
たとえば姿見を後から壁面に掛けたり、埋込んだりすることは困難であるが、予め施工事にパネルとして埋めこんでしまうことは容易にできる。同じように、奥行き10～15cmくらいの小物入れのラックを埋めこむこともできる。本来の建具はこういうものではないが、家具メーカーと建具メーカーが共同して、ユニット的な使用法を考えることは可能ではなかろうか。
また、別の観点から見ると、次のような意見、すなわち、標準商品と特質商品を分離するという考えも、検討に値するであろう。特質商品とは、一見して徳島産とわかるもの、あるいは徳島産であることを説明されて納得のいくようなものをいう。
標準商品にあって問題となるのは、ユーザー群をどのように区分して対象をどこに絞るかという点であろう。その際の対象は、本来単なるイメージとか概念ではなく、定量的なデータとして捉えられる必要がある。定量的なデータとして捉えた場合にはじめて具体的な像が捉えられる。この像に基いて、標準商品を設定してはじめて意味が認められることになる。
さらに、標準商品においては価格で勝負しなければならない点も無視できない。価格の中には当然運送コストが含まれるわけであり、それをタンス単品とタンスセットに区分して、産地と消費地間の距離および鉄道輸送コストを調査した。この結果、産地製品の販売先が、ある一定の限度に収束し、また産地間の力関係もある程度把握することができる。

4-3 意識調査に基づく提案

意識調査に関しては、東京（担当：ビデオリサーチ）大阪（担当：社会調査研究所）の2地区を選び、百貨店、専門店において、①家具を購入した顧客、②家具購入の目的をもって来店した顧客、の2種の顧客を対象にして実施したものである。本事業の対象である徳島は箱物家具、日田は脚物家具の生産地であるがデザイン開発を進めるにはインテリア、家具の社会的需要背景、ユーザー動向等総合的観点からの調査分析が必要であり、且つ調査効率と有効活用という面から調査と集計分析を共同して実施した。そのため内容の一部に重複する個所があることをお断りしておく。JIDPO

今回の意識調査は、「家具」に対するアンケートを東京都において実施するという方法をとった。同種のアンケートを、比較対照の意味で大阪、京都地方においても行ない、地区別比較と、箱物の特徴を捉えることを意図したものである。

アンケートの設問に当っては、

① ユーザーの調査が主体となるために、できるだけ答えやすい質問に絞った。したがって、答えに要する時間も10分前後を基準とし、詳細な質問は避けた。

② たとえ答が得られても、信頼度に疑問が生じるような設問は入れないことにした。

③ 選択肢を設定し、答の質の統一を図ったが、「その他」の記入を可能にし、画一性におちいらないように意図した。

④ 家具についての意見を自由に記入する欄を設け、参考に供することを図った。

⑤ 集計時にクロスをとることにより、個別項目の答とは異なる意味が読みとれるように設計した。

調査は大半をアンケート用紙を送付し返送してもらう方式をとったが、ユーザーのリストはデパートおよび専門店の協力により得られたものである。

アンケート実施期間：昭和52年2月1日～2月15日（店頭調査を含む）。

アンケート調査対象店：百貨店・専門店。

アンケート回収数：193

質問1 住居の種別

統計で最も比率が高かったものは一戸建持家(63.7%)で、分譲マンション(11.9%)がこれに続く。百貨店の客のほうが一戸建持家がやや多く(64.3%)。専門店がやや少ない(63.0%)が、他の項目との順位はいずれの場合も変らない。

この結果は、設問の末尾にある年収と比較してみると、うなずける結果である。総計で見ると、年収の1位が 700万以上（19.2%）、500～699万が2位（18.1%）、200～249万が3位（10.9%）で他はほとんど均等に分布している。しかし、年収については、デパートと専門店で次のような差が示されている。

デパート

① 700万以上（25.9%）

② 500～699万（17.9%）

③ 300～349万(8.9%)

専門店

① 500～699万（18.5%）

② 200～249万（14.8%）

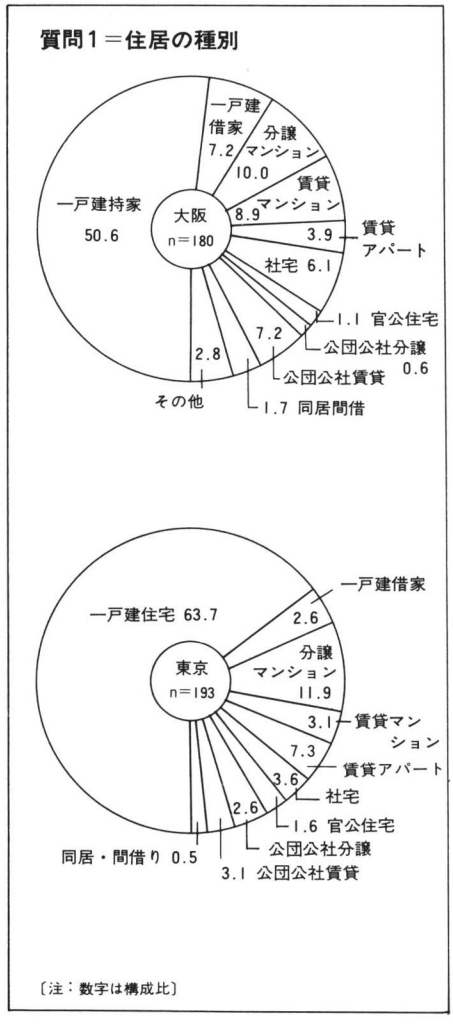
③ 250～299万 / 400～499万 (8.6%同率)

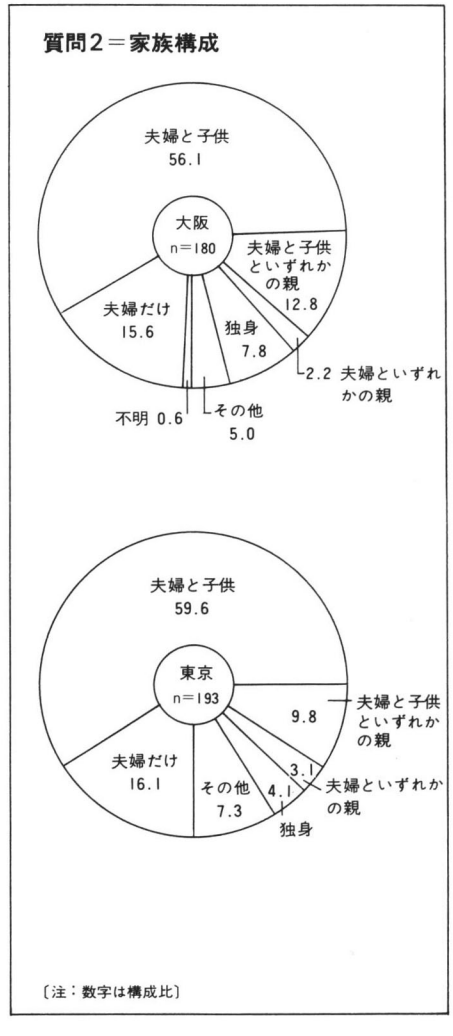
統計で見て、年収 349万円までの層が31.6%という数字は、わが国の平均勤労者家計収入が年間約290万（昭和50年度、「家計調査報告」実収入）と比較すると、偶然も作用していると思われるが、やや高い。この中には月賦百貨店ほかクレジット扱いが含まれていないので、現金買い、またはそれに相当する顧客が表面で捉えられた結果と見ることもできる。

質問2 家族構成

家族構成で圧倒的に多いのは、統計で見ると「夫婦と子供」(59.6%）であり、デパートにおいても(62.5%)、専門店においても（55.6%)、この順位は変っていない。他の項目と比較した上で、質問3の構成人員と対比すると、3人(20.7%)、4人(33.7%)、5人（14.5%）であるから、構成上は夫婦と子供2人が最も多く、夫婦と子供1人がそれにつぎ、夫婦のいずれかの親が相当の差をもって続くことがわかる。この結果はさらに下1の年令と対比すると、20代(30.0%)、30代(24.4%)、40代（23.8%）計78.2%であるので、前述のような家族構成が首肯できる。なおこの比率がデパートでは40代が1位(28.6%)30代が2位、(25.0%)、20代が3位（24.1%）と逆転しているが、全体の傾向としてみると著しい差異はないと見てよい。

そうだとすると、調査対象としてランダムに抽出し大層の中では20～40代が主たる家具の購買者を構成しているということになる。





質問4 和洋別の部屋数と部屋の広さ

総計で見ると和室においては2部屋（28.0%）と3部屋（27.5%）が圧倒的に多く、1部屋（18.1%）がそれに続き、洋室においては1部屋(30.1%)、2部屋(21.2%)、3部屋(15.5%)、4部屋（11.9%）の順になっている。これは、現在の住宅が3LDKを中心に少い方と多い方へそれぞれ1部屋づつ展開されている実情にほぼ即していると見ることができる。この分布状況は、デパートと専門店の間で少差が認められるが、傾向としてはほぼ等しい。

次に各室の広さであるが、集計表にも示されているように、次のような分布となる。

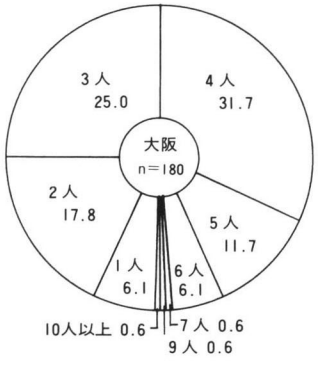
和室	部屋数
6帖（68.6%）	1部屋
6帖＋6帖 / 4.5帖＋6帖 } 39%	2部屋
4.5帖＋6帖＋6帖(34%)	3部屋
洋室	**部屋数**
6帖（41%）	1部屋
6帖＋8帖（17%）	2部屋
6帖＋10帖 / 6帖＋6帖 } (12%)	
6帖＋4.5帖(9.7%)	
6帖＋6帖＋8帖（10%）	3部屋

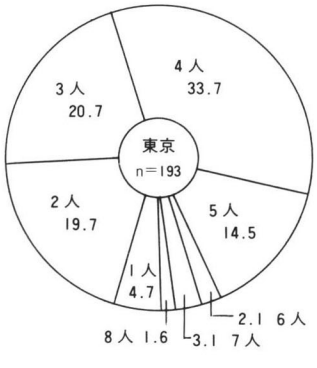
4部屋以上の場合は、和・洋共に各種の組合せがあり、特に著しい差異は認められない。和室に比較し、洋室のほうが組合せの変化に富むことは、前記の1～3部屋までの結果を見ても明らかである。全体の傾向としてはデパートも専門店もほぼ同じであるが、デパートのほうが、組合せの各室の広さが1段づつ上回る傾向が見られた。

全体を通観して言えることは、今回の調査対象に限って言えることは、現在の住宅事情として、6帖があくまで中心となり、和室においては4.5帖がそれに付属し、洋室においては8帖が同様な位置を占めるということである。3帖という広さは例外的なものであるのに対し、広い方では10帖、12帖と展開し、洋室においては20帖までが一応の目安となる。しかし、この傾向は現在のわが国の住宅事情にほぼ共通に見られる事象であると理解することもできる。

この和室、洋室の分布状況は、今後の家具の在り方、特にユニット家具のあり方の単位形体と容積を検討する上で重要な意味を担うものと考えられる。

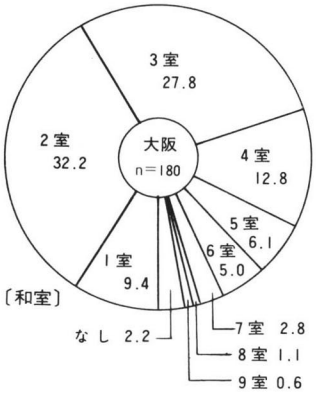
質問3＝構成人員

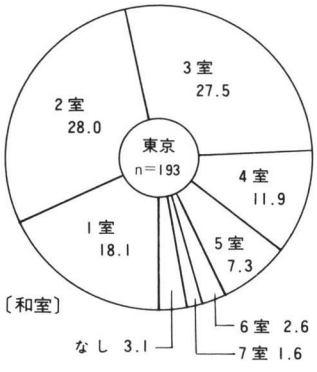


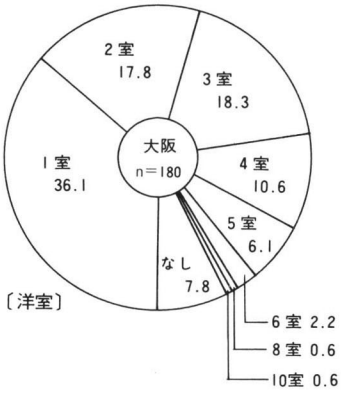


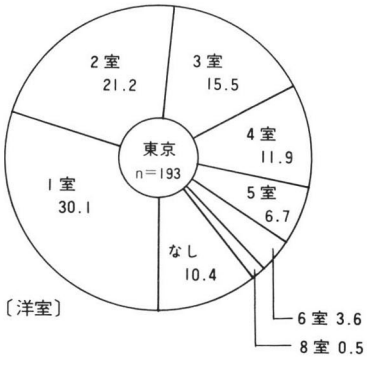
〔注：数字は構成比〕

質問4＝和洋別の部屋数と部屋の広さ





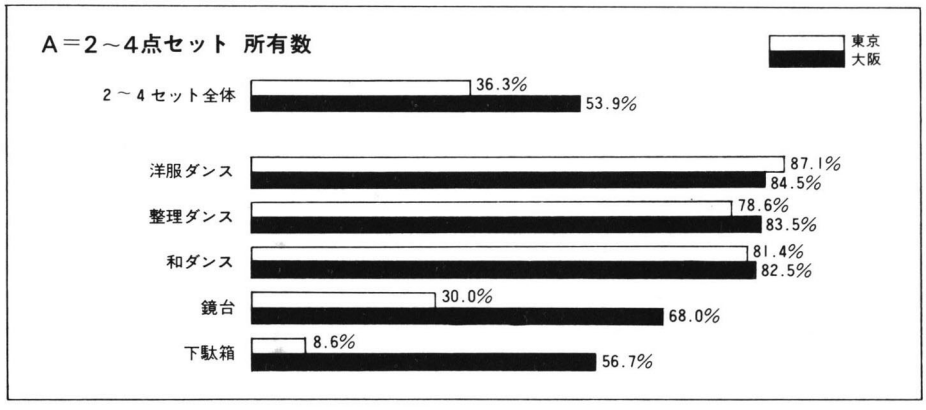




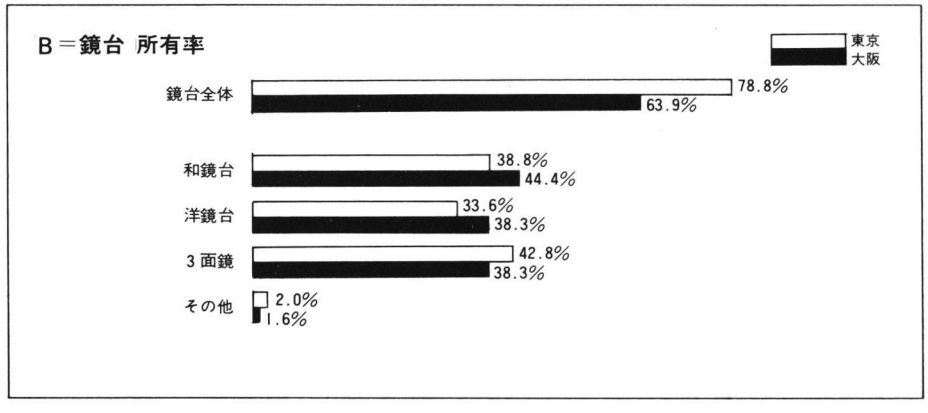
質問5～8 家具の種類別所有の有無、個数、購入期間の指示(過去1年間)、購入予定の有無。

上記の4種の質問は質問票に見られるように、1つのまとまった表形式になっており、集計においては、それを家具（箱物）の種類別に分類してある。そこで種類別に傾向と解釈の結果を簡単にまとめ、その後で総括的に問題を指摘することを試みて見たい。

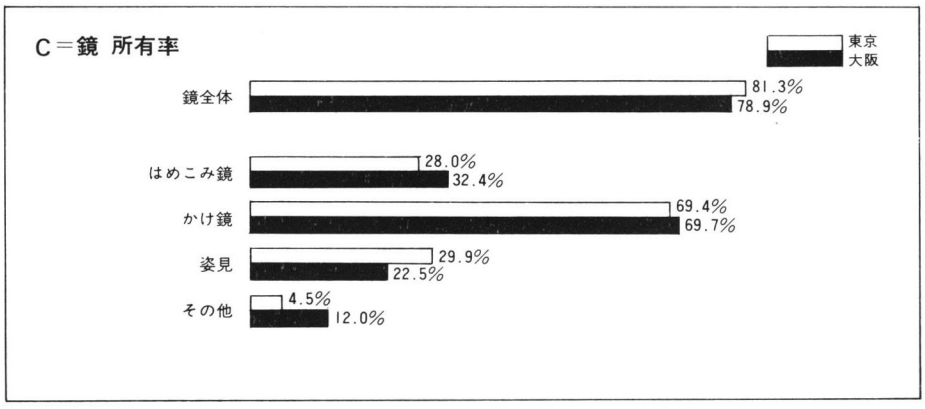
東京においては第1に、所有率は36.3%で非所有者を下回っている。大阪地区においては、所有率53.9%で非所有者を若干ながら上回っている。セットを構成する洋服ダンス、整理ダンス、和ダンス、鏡台、下駄箱中、有無の比較で見た場合、東京においては、もっとも所有率の高いのが洋服ダンス(87.1%)であり、和ダンス(81.4%)、整理ダンス(78.6%)、鏡台(30.0%)、下駄箱(8.6%）の順になる。大阪地区においては、東京と同一順位になり、所有率は洋服ダンス(84.5%)、整理ダンス(83.5%)、和ダンス(82.5%)、鏡台(68.0%)、下駄箱（56.7%）となっている。次に過去1年間の新規購入の有無を見ると、東京と大阪とも所有率の順位と大差はない。品種別に両地区を見ると、洋服ダンスでは東京16.4%で、大阪地区の12.2%を上回っている。整理ダンスでは東京14.5%で、大阪地区の 9.9%を上回り、和ダンスでは東京14.0%で、大阪地区13.8%でほぼ同じとなっている。鏡台においては逆に大阪12.1%で、東京の 4.8%を上回っている。なお、下駄箱については、東京ではゼロ、大阪地区では16.4%と圧倒的に多い。購入予定を見た場合、両地区ともなしが圧倒的に多い。品種別に高い順に並べると、東京では、整理ダンス(4.7%)、洋服ダンス(41%)、和ダンス(3.6%)、鏡台(1.6%)、下駄箱(1.0%)、となる。大阪地区では、和ダンス(6.1%)、洋服ダンスおよび整理ダンス（同率で5.6%)、鏡台（5.0%)、下駄箱(4.4%）の順になる。

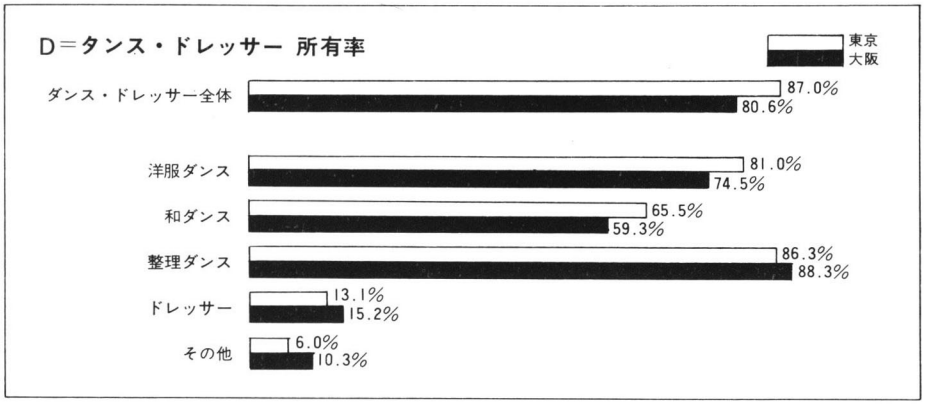


ここでいう鏡台は、単品としての鏡台での鏡台であり、全体での所有率は、東京が、78.8%で大阪地区の63.9%を上回っている。これを種類別に見ると、もっとも多いのが、東京では3面鏡(42.8%)、大阪地区では和鏡台（44.3%）である。その他の順位は、東京では、和鏡台(38.8%)、洋鏡台（33.6%）の順になる。大阪地区では、洋鏡台及び3面鏡（同率で38.3%）の順になる。過去1年間の新規購入についてもっとも多いのは、両地区とも洋鏡台である。購入予定でもっとも多いのは、東京では洋鏡台、大阪地区では3面鏡になっているが、使用者と関連させると両地区とも洋鏡台がもっとも多くの家族構成によって使用されている。従って今後、鏡台としてはもっとも購買率の高いものと推定することが許されるであろう。



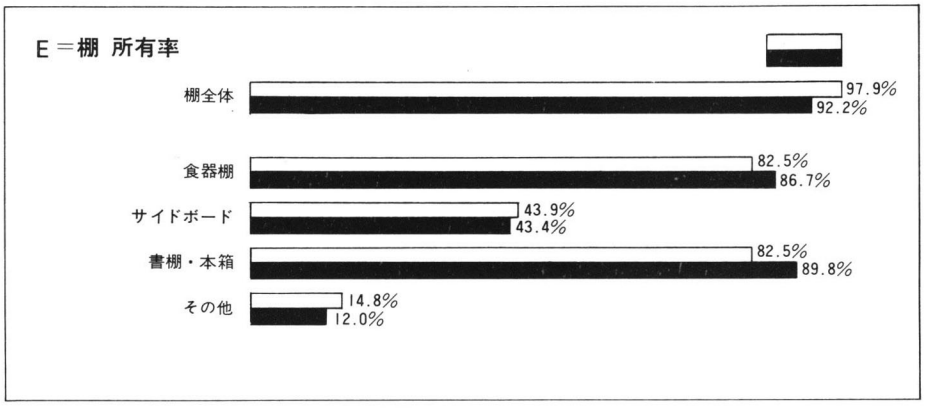
ここでいう鏡は、設問のごとく単体としての鏡を指す。全体として見れば鏡の所有率は、東京が81.3%、大阪地区で78.9%に達するが、鏡を所有してない世帯が、東京が18.7%、大阪地区で21.1%も有り、一見奇異な感じを受ける。所有している鏡の種類としては、両地区とも、かけ鏡が全体の半数以上を占め、東京では、はめこみ鏡、姿見がほぼ同率で続いている。大阪地区においては、はめこみ鏡が32.4%で姿見の22.5%を上回っている。所有個数を見ると、両地区とも圧倒的に1個が多い。2個所有がもっとも多いのは、両地区とも、かけ鏡となっている。新規購入で、もっとも多いのが、両地区とも姿見になっている。





この項の分類は、洋服ダンス、和ダンス、整理ダンス、ドレッサー、「その他」となっており、全体としての所有率は、東京では87.0%、大阪地区で80.6%有り、種類別に見た場合も、両地区とも、所有率の高い順に並べると、もっとも高いのが整理ダンス、洋服ダンス、和ダンスの順である。ドレッサーの所有率は、もっとも低く、東京で13.1%、大阪地区で15.2%しか占めていない。所有個数としては、両地区とも、やはり1個が圧倒的に多いが、2～3個の所有個数を見ると、両地区とも、洋服ダンス、整理ダンスが、30～40%の世帯が所有している。新規購入を見ると、それぞれについて大阪地区が東京を若干ではあるが上回っている。購入予定についても同じ事がいえる。ドレッサーに関しては、購入予定が殆んど認められないが、その原因として、ドレッサーにおける鏡の使用法に習熟していないことと、日本人の生活に適合したデザインが少なかった事に求められるのではなかろうか。使用形態に関しては先述の2～4点セットの場合とほぼ一致する。

棚は、食器棚、サイドボード、書棚、本箱、「その他」に区分してあり、この区分は、いわば機能的区分であり、形体的区分としては必ずしも妥当でないかもしれない。
さすがに棚の所有率は、東京97.9%、大阪地区でも92.2%に達し、その中で食器棚、書棚・本箱が両地区でそれぞれ80%以上の所有率を示している。サイドボードの所有率はやはり両地区とも40%台を示している。所有個数を見ると、両地区とも、食器棚については1個のみ所有が60%前後を示し、2個所有が30%前後で複数所有の傾向が見られる。これは家族構成、人数および食生活の洋風化との関連があるものと思われる。書棚・本箱についても所有個数を見ると、東京では、1個のみ所有（32.7%）で2個所有（37.8%）と1個所有を上回っている。大阪地区については、1個のみ所有が（40.3%）で、2個所有（28.3%）を上回っている。サイドボードについて見ると、両地区とも、1個所有が圧倒的に高く、80%



台になっている。最近1年間の新規購入を見ると、両地区とも食器棚がもっとも高く、東京で13.5%、大阪地区で24.3%を示している。書棚・本箱を両地区で比較すると、東京が10.9%に対し、大阪地区では22.8%と、東京を上回った数値を示している。「購入予定多い順に」を見ると、両地区とも、書棚・本箱、サイドボード、食器棚とほぼ同じ順に並ぶ。使用者別の特質は、書棚・本箱に両地区ともあらわれており、子供と夫の使用が、両地区においても顕著に示されている。
前記の結果から見て、今後、製品として可能性が高いのはサイドボードと思われるが、その普及に関しては、ロッキングチェアーの場合と同様、生活様式の今後の推移による影響が大である。逆に考えれば、従来の棚とは異なるサイドボードの使用法を感覚的に受け入れやすい形にするデザインが要求されるであろう。

F．仏壇

仏壇の所有率は、東京が39.9%、大阪地区で33.3%となっている。新規購入については、東京においてはゼロ、大阪地区においては 6.7%となっている。

仏壇に関しては、一面では、今後の家族構成、およびその中に具体化される世代間のライフサイクルの重複度により、他面においては、家屋構造の影響をそれぞれ受けるものと思われる。

G．茶ダンス

茶ダンスは、所有率で見ると、両地区とも50%弱となっている。過去1年間の新規購入を見ると、やはり両地区とも殆んど無い。購入予定も同じ傾向にある。

茶ダンスは、今後、生活様式の洋風化、他の調度品とのバランス、什器との関連から見てせいぜい現状維持にとどまるか、次第に減少の傾向に有ると思われる。

H．下駄箱

下駄箱の所有率は、両地区とも50%台を示している。過去1年間の新規購入について見ると、東京では 4.5%、大阪地区13.8%となっており、大阪地区が上回っている。購入予定に関しては、両地区とも皆無に等しい。

質問9 楽器、音楽機器の所有状況

楽器・音楽機器の中で、両地区において、著しく所有率の高いのは、ステレオであり、東京80.3%、大阪地区62.7%を示している。続いてピアノが、東京では30.1%、大阪地区では22.2%となっている。また、無いが、東京13.5%、大阪地区15.6%を占めている。

質問10 家具購入時の重視点

この設問に対し、材料・材質が両地区においても、もっとも重視され、機能、価格、大きさが、やはり両地区において中位を占め、形状、色彩、構造、仕上げが下位を占めていることは、次の質問11に対する答えとの一致度がきわめて高く、家具がその実質的実用面において評価される事実を示している。(101頁参照)

質問11 メーカーに対する要望

この設問に対しても、両地区とも材料・材質が最上位を占め、アフターサービス・修理、加工や仕上げ・塗料、価格、ユニット的使用・組合せ、伝統的な形・伝統の見直しが中位にあり、新しいデザイン・モダンな感覚、色彩感覚・色に対する工夫、金具類が下位を占めている。このことからも、家具に対しては実質的内容と機能性を重視し、従って流行に捉われるよりも、重厚さを優先し、従って使用者との経時的関係において必要とされるアフターサービスや修理に関する要求が提示されたものと思われる。

この意見は、現在の消費者の家具に対する態度を明確に表示しているものと理解される。(101頁参照)

家具に対する意見（自由記入）

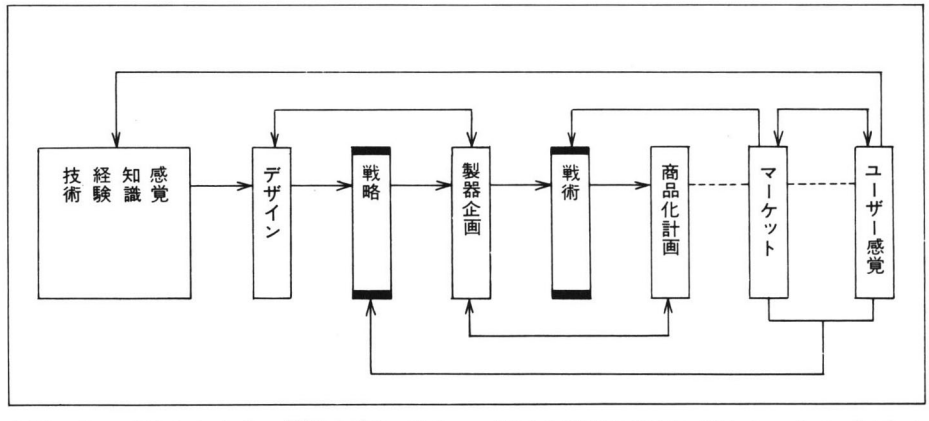
アンケートの最後に、家具に対する自由な意見の記入を求めたが、その結果を後記のようにまとめた。

家具に対する意見(自由記入)

❶色彩、デザイン、金具などを含め、デザインに直接関与するもの――15 (26.0%)
❷材料、材質に関するもの――16 (28.0%)
❸大きさに関するもの――5 (9.0%)
❹機能に関するもの――10 (17.0%)
❺価格に関するもの――8 (14.0%)
❻その他――3 (6.0%)

4-4 デザイン、製品企画、商品化計画関連および将来の方針に関する方策

デザイン、製品企画および商品化計画の関連は、次のごとく図式的に表現することができる。



上図においては左から右へ単純な流れが示され、矢印で相互関係が示されているに過ぎないが、実際はこんな単純なものではない。

デザインは、それが単独に先行するような性質のものではなく、製品企画や商品化計画に現実的な姿を与えるものとして作用するものであり、それが故に、最終的には材質や機能を活性化し、それらに形を付与する働きであると言える。

戦略や戦術は表面に現われるものではなく、製品企画の態度や商品化計画の重点を定める上で、それらの基礎になるものを言う。したがって、デザイン戦略は製品企画戦略と一致し、デザイン戦術は商品化計画の戦術と一致する。戦略と戦術の差は、ターゲット（標的）との時間的・空間的距離の差によるものであり、便宜的な区分にすぎない。戦略がマーケットとエンド・ユーザーに衝撃を与えるに対し（この両者の情報の

完全掌握とその解釈・評価の能力による)、戦術はマーケット構造の中の具体的標的の選択能力によることを意味する。
その結果は、ユーザーの使用感覚を経由し、再び感覚、知識、経験、技術等を総合能力として有する人間にフィードバックされる。その結果、ふたたび新しい企画力が醸成され、新しいデザインが生れるというサイクルが生れる。
このように考えれば、デザイン開発というものは、ものに形を付与することにより、それが伝えたい内容を運ぶメッセージとして機能する方法を求め、それを現実化する手段を獲得することに他ならない。具体的に表現すると、木製家具のデザイン開発を行なうことは、木という原材料を加工し、それに家具という形を付与することにより、個々の家具が表情を有するに至り、その表情の独自性を通じてユーザーに語りかけ、マーケットの中にその位置を確保しうるような状況を創造する試みであるということになる。
デザインが製品企画とそのまま一致するものでもなく、製品企画がそのままデザインに移行するわけでもない。デザインと商品化計画の関係についても、まったく同じことが言える。製品企画が特定の形として凝縮するに至ったものが製品デザインであり、商品化計画が個々の商品に分離して形状化するに至ったものが商品デザインである。
この抽象的としか言いようのない過程を経ることによってのみ、デザイン開発は実現するものであり、それは新らしい発想法や思考法を身につけることとまったく等しい。
デザイン開発は、一つのデザイン案を生み出すことによって経るのではなく、それを超えることによって始まると言える。
先に述べたデザイン、製品企画、商品化計画間の関係とその流れは、デザイン開発における流れ以外の何ものでもない。しかし、方法を身につけることは、千の断片的知識を獲得するよりもはるかに強い力を備えたことになる。
徳島の家具産業の将来の方針を策定するに当り、デザイン開発能力を具備することは不可欠の要請であり、それは情報を収集し、解釈し、評価することであると共に、それを材料の中に押しこめ、新たに刻み出して形にまで具体化する人間の能力の養成をも意図するものである。
その実現に当っては、家具産業に携わる者としての個人個人が重要な役割を担うだけではなく、産地が全体的組織的に動くことが最も肝要であろう。

徳島県徳島地区
家具産業のデザイン開発

㈲山口デザイン事務所

1
基本計画

この計画は徳島県デザイン振興体制と、デザイン開発体制整備事業が背景となり、徳島県、徳島市の家具産業界の協力を得て、新製品開発のプロセスを具体的なテーマを設定して、明らかにしようとするものである。本来ならデザイン開発に先行して、開発需要調査が実施されるのであるが、諸般の事情により、ほとんど平行して行なわれることとなった。

さて、徳島県は家具産地として、中でも鏡台は静岡に次ぐ生産地であり、現在家具業界の課題とされている従来の婚礼家具に対する評価の変化に対して、どのように対処してゆくかの問題には、敏感に肌で受けとめているので、今回開発されるべきものがニューファミリーのためのものであり、生活の中での新しい家具のシリーズであることに理解と期待を示してくれたことは幸いであった。

基本計画を作成するにあたって、当初は箱物を中心とした収納家具「鏡のある家具」の開発をテーマとすることを望んでいたが、先ず収納システム全体にわたってのデザインプロセスの確立をテーマとして取上げ、その中に「鏡のある家具」も含めていくこととした。

即ち、将来の住空間にあって道具としての家具がどうあるべきかを基本問題としてとらえ、その原点となるべき資料、将来の生活行動と道具との関り、道具そのものの発展の過程からの将来への展望、住空間そのものの動向などから収集し、この原点に立っての物づくりのプロセスを確立し、次いで開発テーマにしぼってパイロット・デザインへと移行する内容とした次のごとき基本計画を作成した。

1-1　基本方針

今日わが国民生活動向は、核家族化とそれに伴う家族意識に対し、再家族化とそれに住むシステムの見直しや、生活水準の向上にともなっての生活時間の変化、週休２日制、余暇時間の増大、生活趣向の多様化など、住宅産業に影響する要因が急速に変化しつつある。このため生活道具の考え方、作られ方、使われ方などにも当然変化が見られ、生活に対する意識――価値感を変化させている現状である。

従ってこの動向を適確につかみ、今後５～10年後の日本の住空間およびこれを構成するインテリアエレメントに対する長期的マスタープランの作成を進め、同時に徳島県家具産業の実体と方向に対しての調査資料に基いて、パイロット・デザインの作成、製品試作を行うことにより、開発プロセスを確立し、今後のインテリアエレメント開発に資することを目的とする。

1-2　設計課題

設計課題については、これからの日本の住空間をとらえそこでの生活との関りから道具として求められるもの――家具――全てについてをデザイン対象の範囲とし、徳島県木工デザイン開発協議会と協議検討し決定する。

1-3　資料の作成

① 生活行動の分析

住空間における生活行動を分析し、今後の生活行動の変化を考慮し、これらの組合せによって開発されるであろう新らしい道具を見出す資料とする。

② 生活道具の歴史的考察

歴史的に見た道具としての家具のはたらき、変化、と生活行動との関りをとりまとめ次代の変化への資料とする。

③ 現在の市場と流通システム

家具市場と流通システムを明確に把握し、新らしく開発されるデザイン製品の市場と流通システムの確立のための資料とする。

④ 消費者ニーズの変遷と展望

人口構造の変化によって生ずる消費者ニーズの変化を、今後５～10年にしぼってまとめることにより、住空間構成エレメント決定の資料とする。

⑤ 将来の住宅建築動向

将来の住宅建築に対する考え方の動向を、確実に把握することにより、住空間の方向への資料とする。

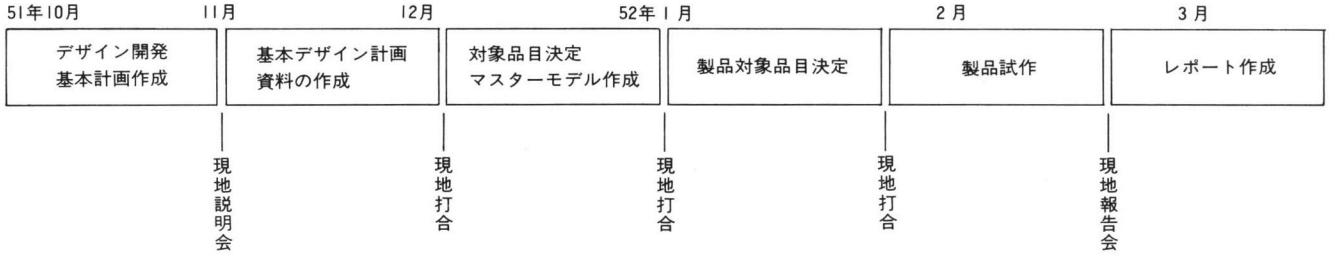
⑥ 住空間との関連モデュール設定

住空間とインテリアエレメントとの関係におけるモデュール設定を行い、基本的なモデュール資料とする。

1-4　パイロット・デザインの設計

① エレメントの抽出
② コンポーネントの単位
③ 組合せによる機能設定
④ 人・物・空間系による寸法のチェック
⑤ 材料・加工・輸送に関する寸法のチェック
⑥ エレメント・コンポーネント組合せに関する細部モデュールの設定
⑦ 仕口・材料の選定
⑧ 図面作成
⑨ 模型製作（モデュール模型試作）
⑩ 図表作成（パネル・スライド等）

スケジュール



2
デザインを進める上で行った調査

デザインを進めていく上での不可欠な資料として、基本計画に示した次の各項目につき調査収集するとともに、現地家具業界の実態を調査し、現在現地業界のもつ考え方や技術、設備等を把握した。

2-1　資料の作成

2-1-1　生活行動の分析

① ニューファミリーの道具

デザインの対象となる年令層を戦後生れの人達、すなわちニューファミリーとし、これらの持っている道具類を調査した。

主婦の衣類　333点

●家庭着（冬）―14
ブラウス…2
セーター…1
カーディガン…1
スカート（普通丈）…3
スカート（ロング）…1
ジーパン…4
ジャンパースカート…1
ポンチョ…1
●家庭着（合）―5
ブラウス…5
●家庭着（夏）―9
スカート（ロング）…2
ワンピース…3
ジーパン…1
ショートパンツ…2
パミューダ…1
●タウンウェア（冬）―27
セーター…10
ワンピース…1
ツーピース…1
カーディガン…3
スカート…4
ガウチョ…1
オーバーコート…2
ショートコート…2
ジャケット…2
ランチコート…1
●タウンウェア（合）―15
ブラウス…7
カーディガン…2
ワンピース…1
ベスト…3
ダスターコート…1
レインコート…1
●タウンウェア（夏）―19
ブラウス…4
ワンピース…4
ツーピース…2
アンサンブル…2
スカート…4
サマーセーター…3
●フォーマルウェア―4
ワンピース…2
アンサンブル…1
黒スーツ…1
●スポーツ・レジャーウェア　3
水　着…3
●下着―41
半袖シャツ…2
ペティコート…4
プラスリップ…5
ブラジャー…4
ガードル…4
ボディスーツ…2
パンティ…16
腰巻き…1
肌じゅばん…2
長じゅばん…1
●ナイトウェア―9
パジャマ…6
バスローブ…2
ガウン…1
●はきもの―9
ブーツ…3
雨ぐつ…1
ズック…1
ぞうり…2
げた…2
●小物―88
ハンカチ…15
ストッキング…7
ソックス…12
手袋…2
かさ…4
エプロン…14
バスケット…3
ランチボックス…2
ハンガーバッグ…1
ショルダーバッグ…3
バッグ(手さげ型)…3
フォーマルバッグ…1
帯…4
帯揚げ…1
帯締め…3
たび…2
腰ひも…4
たて衿…2
和装用バッグ…3
ショール…2
●アクセサリー―77
イヤリング…5
ネックレス…14
ペンダント…2
ブローチ…3
ベルト…18
ブレスレット…3
指輪…7
腕時計…1
スカーフ…20
アスコットタイ…2
マフラー…2
●和服―16
ウール…2
羽織…4
ゆかた…2
小紋…1
道行コート…2
留袖…1
訪問着…1
色無地…1
付け下げ…1
紋付き…1

主人の衣類　137点

●家庭着（冬）―9
シャツ…2
セーター…3
カーディガン…2
スラックス…2
●家庭着（夏）―12
シャツ…5
スラックス…4
ショートパンツ…3
●タウンウェア（冬）―10
ワイシャツ…5
スーツ…2
スラックス…1
ランチコート…1
ジャケット…1
●タウンウェア（夏）―8
ワイシャツ…4
スーツ…2
スラックス…1
ジャケット…1
●フォーマルウェア―3
ダークスーツ…1
カクテルスーツ…2
●スポーツ・レジャーウェア　1
海パン…1
●下着―23
半袖シャツ…6
長ズボン下…2
ランニング…4
パンツ…11
●ナイトウェア―5
パジャマ…4
ガウン…1
●はきもの―8
くつ…6
サンダル…1
げた…1
●小物―27
ハンカチ…6
くつ下…15
手袋…1
かさ…2
アタッシュケース…1
旅行バッグ…1
スポーツバッグ…1
●アクセサリー―21
ネクタイ…13
タイピン…1
カフスボタン…1
腕時計…2
ベルト…3
マフラー…1
●和服―10
アンサンブル…10

家庭具　1313点

●家具―23
洋服ダンス…1
和ダンス…1
整理ダンス…1
テーブル…1
椅子…10
食器戸棚…1
スチール製整理箱…2
ポリ製整理箱…4
ライティングビューロー…1
藤のボックス…1
●寝具―39
敷ふとん…4
掛ふとん…6
毛布…4
シーツ…6
枕…5
枕カバー…6
ふとんカバー…4
夏掛…3
こたつかけ…1
●インテリア・小物類―58
時計…2
座ぶとん…9
デンワ…1
カーテン…8
スタンド…1
花びん…5
くずかご…3
装飾品…6
ドライフラワー…5
カーペット…1
じゅうたん…1
スケジュールボード…1
バスケット…1
黒板…1
ポスター…3
ぬいぐるみ…4
灰皿…2
かべかけ…1
植木鉢…3
●遊び・ホビー関連用品―235
ラジオ…1
書籍…80
楽譜…34
スケッチブック…41
紙箱…2
アルバム…4
未整理写真（箱）…1
8ミリフィルム…1
ヘッドホーン…2
エレクトーン鑑盤…1
絵具箱…1
模型用品…1
レコード…60
ハローウィン用装飾品…1
クリスマス用装飾品…1
正月用のれん…1
バレンタイン用装飾品…1
カセットテープレコーダー…1
おひなさま…1
●身だしなみ用品―79
アイロン…1
ヘアドライヤー…1
アイロン台…1
霧吹器…1
鏡…3
電気カミソリ…1
ヘアカーラー…1
歯みがき…2
歯ブラシ…6
歯ブラシ立て…1
石けん入れ…1
石けん…3
コップ…1
化粧品…10
かみそり…5
生理用品…2
ヘアブラシ…2
サボ…1
散髪用ハサミ…1
クシ…1
旅行用化粧バッグ…3
クツみがき布…1
クツみがきブラシ…2
靴クリーム…3
よごれ落しクリーム…1
ティッシュペーパー…2
トイレットペーパー…3
化粧品…13
アミカーラー…1
ナイトキャップ…1
裁縫箱…1
救急箱…1
メーキャップ小物品…1
カット綿ケース…1
●バスルーム用品―40
おけ…2
台…1
石けん入れ…1
石けん…1
シャンプー…2
リンス…1
バケツ…1
スポンジ入れ…1
スポンジ…1
脱衣カゴ…1
足ふき用マット…1
タオル…14
バスタオル…5
フェイスタオル…6
クリーンブラシ…1
体重計…1
●電気ガス器具―19
テレビ…1
ステレオ…1
エレクトーン…1
電気ごたつ…1
クーラー…1
ミシン…1
扇風機…2
ストーブ…1
炊飯器…1
湯わかし器…1
冷蔵庫…1
ガス台…1
トースター…1
ガスオーブン…1
ロースター…1
卓上コンロ…1
電気鍋…1
ホームヨーグルター…1
●調理用品―149
鍋（大）…1
鍋（中）…2
鍋ミルクパン（小）…6
フライパン…3
やかん…1
まな板…2
蒸器…1
キャセロール…3
ティーポット…1
鉄鍋…1
携帯用ポット…2
卵焼き用フライパン…1
包丁…1
調理ばさみ…1
ペティナイフ…1
冷凍食品用ナイフ…1
フルーツナイフ…1
出刃包丁…1
かん切り…1
ワイン栓抜…2
チーズ切り…1
ゆで卵切り…1
おたま…4
しゃもじ…4
菜ばし…3
計量ばかり…1
計量カップ…1
計量スプーン…3
大根おろし器…2
チーズおろし器…1

野菜、クッキー抜型（組）‥ 1
パウンド型‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
レモン絞り器‥‥‥‥‥‥‥ 2
すりこぎ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
木ベラ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
ゴムベラ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
泡立て器‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ケーキ用絞り用具（組）‥‥ 1
パイ皿、マドレーヌ型‥‥‥ 8
フライ返し‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
茶こし‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
うらごし器‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
目玉焼用型‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
粉ふるい‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ゴマすりつぶし器‥‥‥‥‥ 1
竹串‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥50
鉄串‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
ほたて貝型皿‥‥‥‥‥‥‥ 5
アルミケース‥‥‥‥‥‥‥ 2
ボール‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
ザル‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 6
すりばち‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
●流し台まわり備品――――68
水切りカゴ‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ふきん‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 4
タオル‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 7
和手拭い‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
ポリ容器‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ポリパック‥‥‥‥‥‥‥‥ 7
生ゴミ入れ‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ゴミ入れ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
野菜カゴ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
買物カゴ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
トレイ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 6
中性洗剤‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
クレンザー‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
石けん入れ‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
石けん‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
たわし‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
スポンジ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ビニール袋‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ペーパーナプキン‥‥‥‥‥20
包装ラップ（大）‥‥‥‥‥ 1
包装ラップ（小）‥‥‥‥‥ 1
アルミホイル‥‥‥‥‥‥‥ 1
ワックスペーパ‥‥‥‥‥‥ 1
●調味料――――――――40
しょうゆびん‥‥‥‥‥‥‥ 1
味噌‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
オイルかん‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
砂糖入れ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
塩入れ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
調味料‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 7
日本酒（びん）‥‥‥‥‥‥ 1
みりん（びん）‥‥‥‥‥‥ 1
酢‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ソース‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
香辛料ビン‥‥‥‥‥‥‥‥23
●食卓用品――――――――48
しょう油さし‥‥‥‥‥‥‥ 1
ソース入れ‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
こしょう入れ‥‥‥‥‥‥‥ 1
塩入れ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
シュガーポット‥‥‥‥‥‥ 2
ポット‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
きゅうす‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
茶筒‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
コーヒーサイフォン‥‥‥‥ 1
サイフォンスペアボール‥‥ 1
ナベしき‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
テーブルクロス‥‥‥‥‥‥ 5
ランチョンマット‥‥‥‥‥ 8
おしぼり入れ‥‥‥‥‥‥‥ 3
おしぼり‥‥‥‥‥‥‥‥‥12
ナプキン‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
●食器――――――――――329
おわん‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
御飯茶わん‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
湯呑み‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥10
はし‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥16
フォーク（大）‥‥‥‥‥‥12
フォーク（小）‥‥‥‥‥‥ 7
スプーン（大）‥‥‥‥‥‥11
スプーン（小）‥‥‥‥‥‥11
グレープフルーツ用ナイフ‥ 1
バターナイフ‥‥‥‥‥‥‥ 2
イチゴ用スプーン‥‥‥‥‥ 5
フルーツ用フォーク‥‥‥‥ 5
和菓子用フォーク‥‥‥‥‥ 5
ストロー‥‥‥‥‥‥‥‥‥12
取り分け用スプーン‥‥‥‥ 8
マドラー‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
西洋皿（大）‥‥‥‥‥‥‥ 4
西洋皿（中）‥‥‥‥‥‥‥10
西洋皿（小）‥‥‥‥‥‥‥ 5
中華皿（中）‥‥‥‥‥‥‥ 3
焼き物の皿‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
銘々皿‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 8
小鉢‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
小皿‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥20
深鉢‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
果物鉢‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
和大皿‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
どんぶり‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
茶わん蒸し用茶わん‥‥‥‥ 2
おつまみ用小皿‥‥‥‥‥‥11
グラタン皿‥‥‥‥‥‥‥‥ 6
パン皿‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 7
コンポート‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
スープ皿‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
グラス‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 8
ジャムサーバー‥‥‥‥‥‥ 2
クリームサーバー‥‥‥‥‥ 1
バターサーバー‥‥‥‥‥‥ 2
水さし‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
サラダボール‥‥‥‥‥‥‥ 3
ガラス小鉢‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
小どんぶり‥‥‥‥‥‥‥‥10
豆皿‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
麺用どんぶり‥‥‥‥‥‥‥ 3
ぬりものふた付‥‥‥‥‥‥ 2
カップ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 4
モーニングカップ‥‥‥‥‥ 5
ティーカップ‥‥‥‥‥‥‥ 7
とっくり‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
さかずき‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
はし置き‥‥‥‥‥‥‥‥‥10
コースター‥‥‥‥‥‥‥‥10
アイスペール‥‥‥‥‥‥‥ 1
オードブル皿‥‥‥‥‥‥‥ 1
曲わっぱ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 4
菓子鉢‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
紙コップ‥‥‥‥‥‥‥‥‥12
紙皿‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥12
ランチボックス‥‥‥‥‥‥ 1
重箱‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
●保育食器――――――――59
缶詰‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 8
びん詰‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
インスタント食品‥‥‥‥‥ 4
けずり節‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
だしコブ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
はるさめ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
乾麺‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
うめぼし‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
レーズン‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ナッツ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ゼラチン‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ベーキングパウダー‥‥‥‥ 1
白玉粉（袋）‥‥‥‥‥‥‥ 1
小麦粉（袋）‥‥‥‥‥‥‥ 1
片栗粉（袋）‥‥‥‥‥‥‥ 1
コーンスターチ‥‥‥‥‥‥ 1
果実酒びん‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
パン粉‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
豆‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
ひじき‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
切干‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 6
ブイヨン‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
干ししいたけ‥‥‥‥‥‥‥ 1
パスタ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
ココア‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
インスタントコーヒー‥‥‥ 1
海苔（缶入）‥‥‥‥‥‥‥ 1
菓子入れ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
パン‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
コーヒー豆‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
●洗濯用品――――――――13
洗濯機‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
洗濯カゴ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
洗剤‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
ゴミ取り袋‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
物干しざお‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ホース‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
排水ホース‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
洗濯のり‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ブリーチ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
タオル‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
タオルハンガー‥‥‥‥‥‥ 1
●掃除用品――――――――― 9
掃除機‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ほうき‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
はたき‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
チリ取り‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
トイレ用ブラシ‥‥‥‥‥‥ 1
クレンザー‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
クレゾール‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
洗剤‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
●工具・備品――――――――38
大工道具セット‥‥‥‥‥‥ 1
ペンキ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
懐中電灯‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
乾電池‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 4
電球スペアー‥‥‥‥‥‥‥ 1
マッチ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥12
祝儀袋みず引き‥‥‥‥‥‥ 1
電気製品等保証書‥‥‥‥‥ 1
荷造用品‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
クツベラ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
クツミガキ‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
買おきティッシュペーパー‥ 2
スペアバスマット‥‥‥‥‥ 2
洗濯物ハンガー‥‥‥‥‥‥ 3
ガスホース‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
●乗り物――――――――――― 1
自転車‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
●捨て切れないもの――――66
新聞切抜（ボール箱入）‥‥ 1
レコード‥‥‥‥‥‥‥‥‥50
クッキー等空缶‥‥‥‥‥‥ 3
気に入りの紙袋‥‥‥‥‥‥10
古毛糸（箱入）‥‥‥‥‥‥ 1
古布（箱入）‥‥‥‥‥‥‥ 1

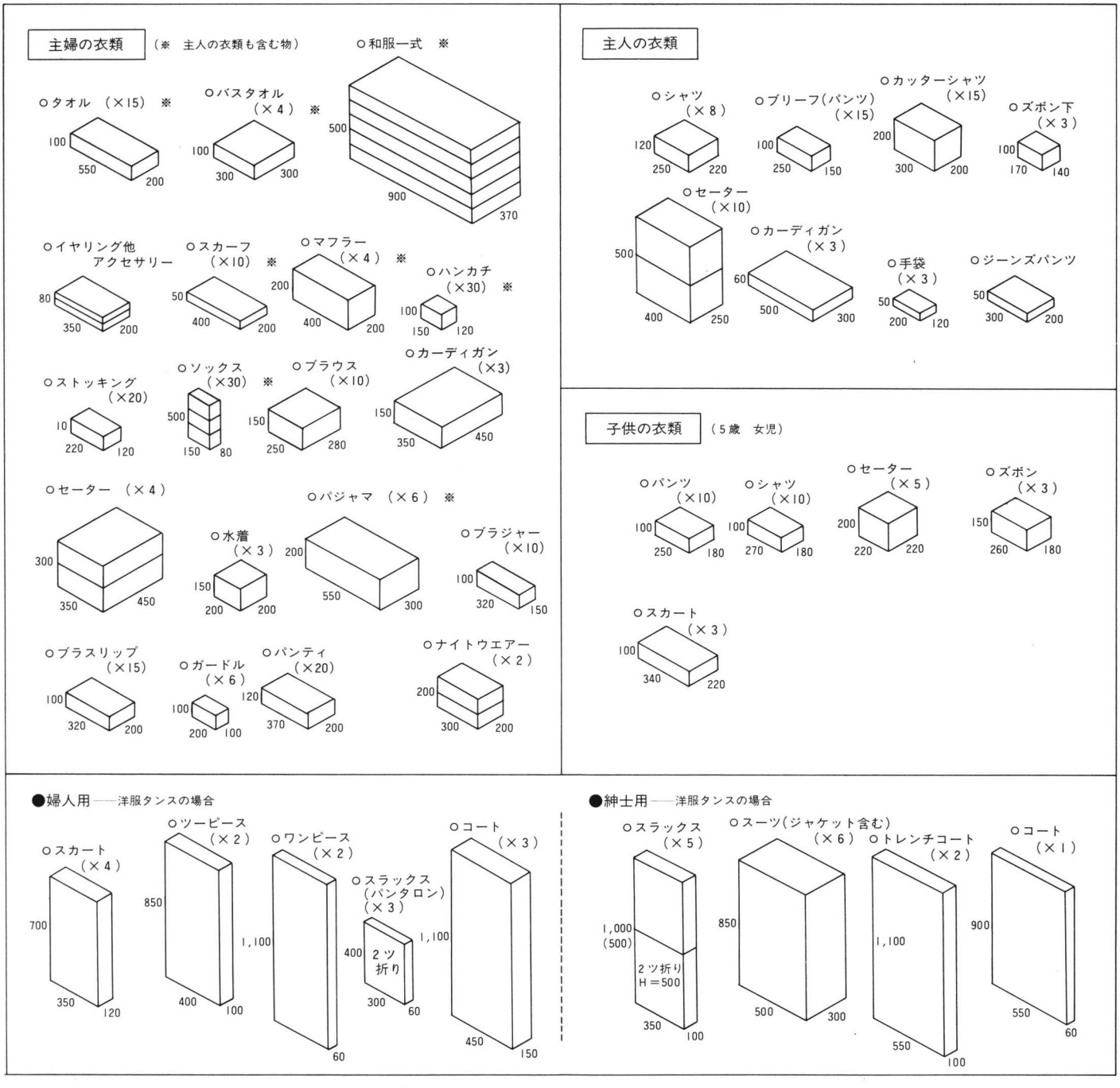
ベビー用品　325点

●家具――――――――――― 3
ベビーダンス‥‥‥‥‥‥‥ 1
整理かご‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
コンビラック‥‥‥‥‥‥‥ 1
●寝具――――――――――16
敷ぶとん‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
掛ぶとん‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
毛布‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
シーツ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
肌がけ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
タオルケット‥‥‥‥‥‥‥ 3
枕‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
おくるみ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
アフガン‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
バスタオル‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
●衣類――――――――――184
肌着‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥11
おむつ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥40
紙おむつ‥‥‥‥‥‥‥‥‥15
おむつカバー‥‥‥‥‥‥‥12
シャツ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 7
よだれかけ‥‥‥‥‥‥‥‥20
ズボン下‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 7
カバーオール‥‥‥‥‥‥‥ 7
パジャマ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 6
レギンス‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
ロンパース‥‥‥‥‥‥‥‥ 4
ブラウス‥‥‥‥‥‥‥‥‥11
ベスト‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
ズボン‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
ベビードレス‥‥‥‥‥‥‥ 5
ケープ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
サックコート‥‥‥‥‥‥‥ 3
防寒コート‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
はんてん‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
タイツ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
くつ下‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 7
帽子‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 6
手袋‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 4
●衛生用品――――――――65
ベビーバス‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
洗面器‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
シャンプー‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
石けん箱‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
石けん‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
綿棒‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
つめ切り‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
体温計‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
脱脂綿‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ティッシュペーパー‥‥‥‥ 2
ガーゼ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
ハンカチ‥‥‥‥‥‥‥‥‥20
ベビークリーム‥‥‥‥‥‥ 4
ベビーオイル‥‥‥‥‥‥‥ 2
ベビーパウダー‥‥‥‥‥‥ 4
ベビーパフ‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
おむつ干し‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ハンガー‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
安全ピン‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
おむつ入れ‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
●食器・調理用具――――――23
哺入ビン（大）‥‥‥‥‥‥ 3
哺入ビン（中）‥‥‥‥‥‥ 1
哺入ビン（小）‥‥‥‥‥‥ 1
ビン洗い‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
びんばさみ‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
皿‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
カップ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
スプーン‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
すりこぎ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
すりばち‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
離乳食‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 7
●おもちゃ類――――――――11
メリーゴーランド‥‥‥‥‥ 4
がらがら‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 5
バギーカー‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
アルバム‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
●ママの持物――――――――23
マタニティードレス‥‥‥‥ 4
下着‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 8
ガラン‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 1
ネグリジェ‥‥‥‥‥‥‥‥ 3
ママコート‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
おんぶひも‥‥‥‥‥‥‥‥ 2
ショルダーバッグ‥‥‥‥‥ 1
靴‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2

●
住宅新報社刊
「インテリアの本」（調査：環境計画）より掲載

② 道具の大きさ

①項による道具の形・容積・収納形態等を実測調査し、収納家具の中での収納容積との関係を明確にするための資料とするものである。



③　生活行動と道具との関係

生活行動を〝起きるから寝る〟までの行動とし、大別して８行動に分けて、さらに各項を細分化し、それぞれに関係する道具、および小道具類を挙げさらにこれらを結び合わすことで何が創りだされるかを求めようとするものである。

生活行動と道具との関係

生活行動	道具類	小道具類
起きる 寝る	ベッド、サイドテーブル、サイドキャビネット、 フットライト、ヘッドライト、ルームライト、 遮光用カーテン、光量コントローラー	寝巻、パジャマ、ガウン、ネグリジェ、スリッパ、 布団一式、毛布、シーツ、布団カバー、枕、枕カバー
着替える 出かける用意をする 身繕う	洋服ダンス　整理ダンス　衣装ダンス　姿見鏡	衣類、アクセサリー、ハンドバック、カバン、時計、帽子、 ベルト、マフラー
顔を洗う 歯を磨く 髪をとかす ドライヤーを使う ホットカーラーを使う ヒゲを剃る 化粧する 入浴する	洗面化粧台、洗面器 鏡台、鏡、スツール、 風呂、シャワー	歯ブラシ、歯ミガキ、コップ、クシ、ドライヤー、 ホットカーラー、くるくるドライヤー、ヒゲ剃り、化粧品類、 石ケン、スポンジ、散髪用はさみ、手鏡、香水類、 タオル、湯上りタオル、脱衣カゴ、洗いおけ、くみおけ、イス
食事の用意をする 食事の後片付け 食事する 酒を飲む タバコを吸う	流シ、調理台、ガスレンジ、オーブン、食器戸棚、 冷蔵庫、ワゴン、タイマー、 ダイニングテーブル、ダイニングチェア	鍋、フライパン、やかん、まな板、ポット、包丁、ナイフ、 計量バカリ、ボール、アルミホイル、ペーパータオル、調味料、 水切りカゴ、ポリゴミ容器、野菜カゴ、トレイ、買物かご、 きゅうす、サイフォン、ナベしき、テーブルクロス、マット、 おしぼり、食器類、ナイフ、フォーク、スプーン、箸、 他食器類など、保存食品類、重箱、 中性洗剤、クレンザー、スポンジ、 灰皿、ライター、タバコ、酒
掃除する 洗濯する 裁縫する 戸締りする	掃除機、洗濯機、ミシン、アイロン、アイロン台	クレンザー、洗剤、はたき、バケツ、ぞうきん、ワックス、 モップ、洗濯かご、洗濯のり、ブリーチ、タオル、たらい、 ホース、裁縫道具、メジャー、定規、型紙、霧吹き
くつろぐ ラジオを聴く ＴＶを見る 酒、茶を飲む 新聞雑誌を読む タバコを吸う 家族ダンラン おしゃべり、ゲーム	イージーチェア、パーソナルチェア、スツール、 ティーテーブル、ロッキングチェア、ハイバックチェア、 キャビネット、照明器具、ゲームテーブル、サイドボード 座布団	ラジオ、ＴＶ、ＴＶカセット、 灰皿、ライター、タバコ、酒、 マガジンラック、雑誌、新聞、くずかご、ゲーム類
電話をかける 手紙を書く 本を読む 接客する	電話、電話台、 書棚、机、ライティングビューロー、椅子、照明器具、 インターフォン、 ソファー、座椅子、クッション、座布団	電話帳、灰皿、ライター、タバコ盆、くずかご、 葉書、封筒、便箋、ペン、インク、本、ノート、住所録
花をいける 手芸をする 絵を描く ピアノを弾く レコードを聴く 日曜大工 ゴルフ、スキー他の手入れ	ステレオ、レコードボックス、ピアノ 作業台、椅子、テーブデッキ	花びん、はさみ、けんざん、手芸道具、裁縫道具、 絵の道具、楽器、レコード、楽譜、カセットテープ、 大工道具、ゴルフ、スキー他の道具と手入れ用品、 ライター、灰皿、タバコ、くずかご

2-1-2　生活道具の歴史的考察

わが国における収納家具の歴史的変遷を調べ、いかに伝統を正しく継承し発展させるか、どのように変ってゆくかを探求する資料として、縄文・弥生時代から現代に至るまでの時代の収納具を調査してまとめた。日本の収納家具を考察し将来のあり方を考えるには、日本の伝統をかえり見て、その特性を明らかにする必要があろう。

① 収納の始まり（縄文・弥生）

収納の始まりは、おそらく余剰生産物の貯蔵に始まる点は世界共通である。日本の場合は、縄文時代にさかのぼる。

それはやがて、支配階級と被支配階級の発生を意味するが、その形式は、中国、朝鮮などの先進農業国からの影響が見られる。それらは、へぎ板などで作る曲物・箱・合子（ふたつきの入物）などの漆器や編組で作る行季や皮袋などである。

② 中国風の流行（飛鳥・奈良）

仏教伝来とともに、支配階級に仏教が普及しその生活、特に公的な場における生活様式は唐風になった。

正倉院の厨子・厨子棚・唐櫃などがその遺物である。

③ しつらえる調度（平安・藤原）

平安時代には唐風の調度が日本化した。その主な特性をあげると次のようである。

●床座生活への調和

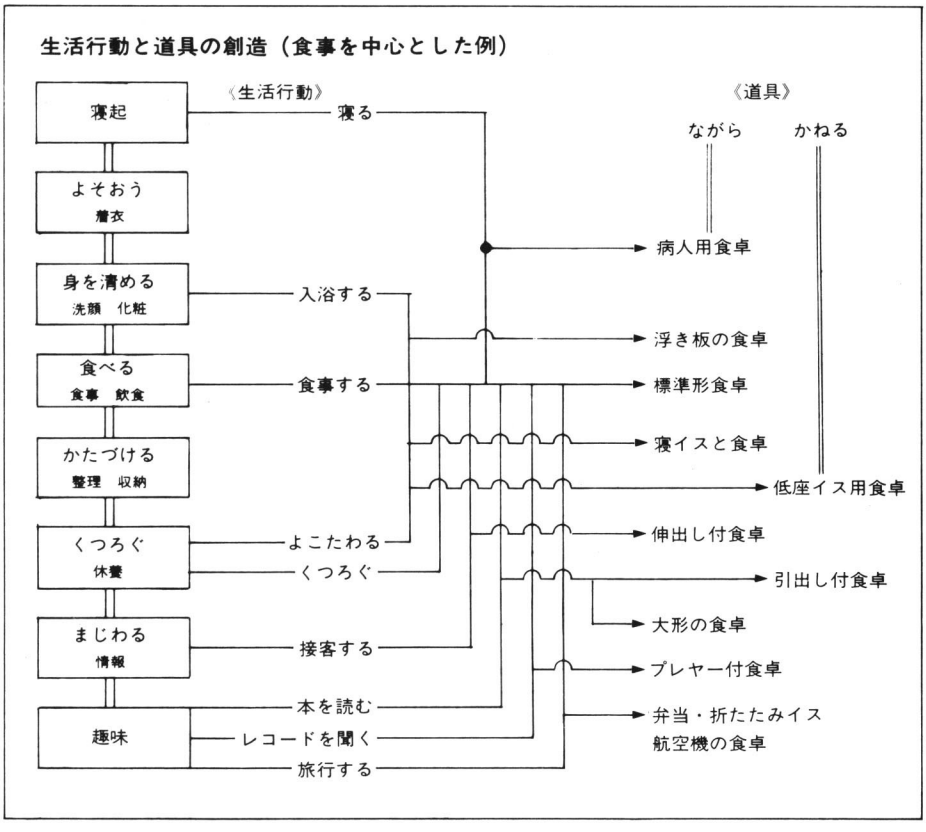
貴族の住居寝殿造りが板張に畳であったことは、当然収納家具の形態にも大きな影響をあたえた。この時代に発生した二階棚、二階厨子は、寝殿造の室内装飾に調和するような横長のプロポーションになり、床座姿勢での使用に適した形態に変化した。唐櫃より和櫃が発達したのも同様である。

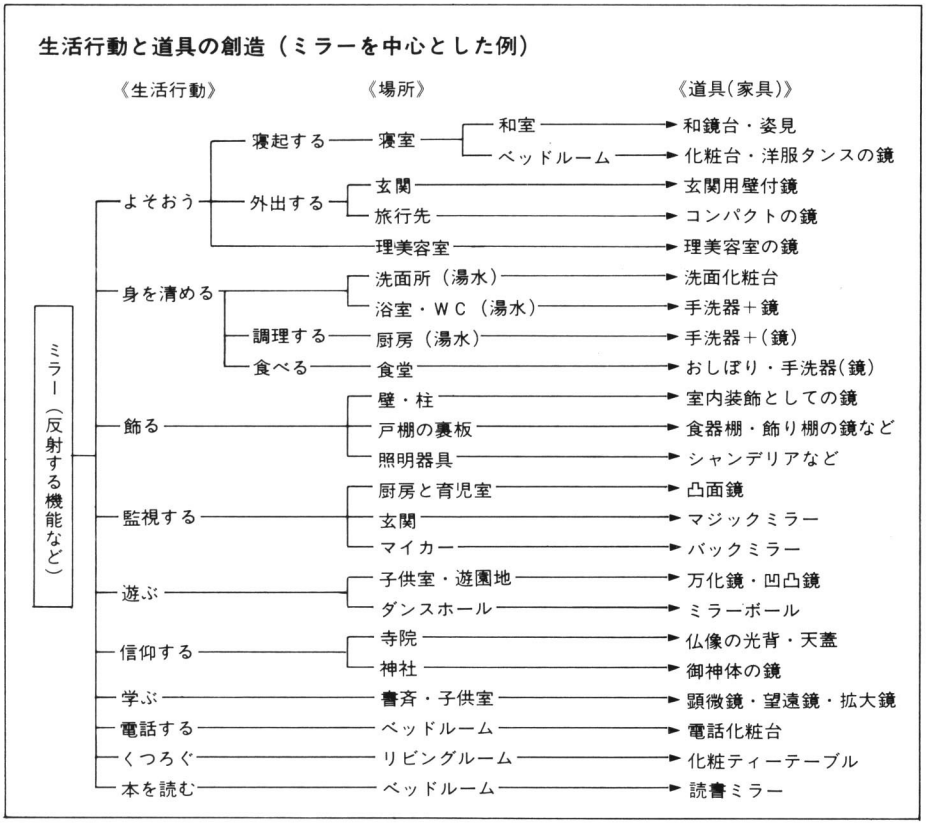
●しつらえる暮し

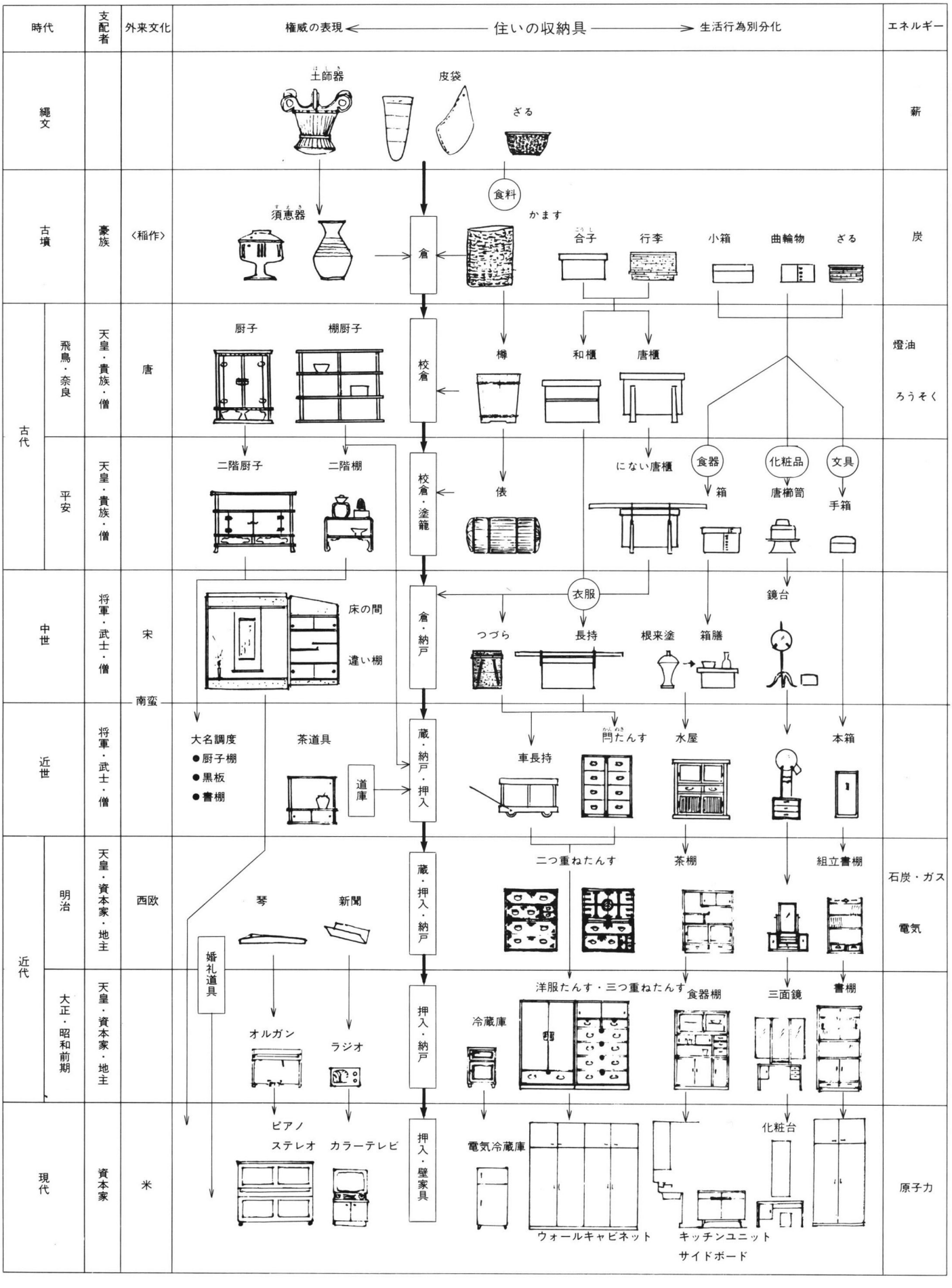
四季の気温・湿度など変化が大きいこともあって、壁障具・畳・調度などをしつらえて暮す、独自の暮し方が発生する。これは、現在の和室のような多目的な生活空間を生み出す源になった。

④ 造作化する調度（鎌倉・室町）

中世では、収納具の造作化が始まる。武士が支配者になり、禅宗の僧たちの文化的な影響もあって、接客や調理などの専用の部屋ができたので調度は造作化した。読書の場としての出文机。装飾の場としての床の間。二階厨子から発達した違い棚・地袋・天袋などであり、収納スペースとしての納






時代
支配者
外来文化
権威の表現
住いの収納具
生活行為別分化
エネルギー
縄文
土師器
皮袋
ざる
薪
古墳
豪族
〈稲作〉
須恵器
食料
かます
倉
合子
行李
小箱
曲輪物
ざる
炭
古代
飛鳥・奈良
天皇・貴族・僧
唐
厨子
棚厨子
校倉
樽
和櫃
唐櫃
燈油
ろうそく
平安
二階厨子
二階棚
校倉・塗籠
俵
にない唐櫃
食器
化粧品
文具
箱
唐櫛笥
手箱
中世
将軍・武士・僧
宋
南蛮
床の間
違い棚
倉・納戸
衣服
つづら
長持
根来塗
箱膳
鏡台
近世
大名調度
●厨子棚
●黒板
●書棚
茶道具
道庫
蔵・納戸・押入
車長持
閂たんす
水屋
本箱
近代
明治
西欧
琴
新聞
婚礼道具
蔵・押入・納戸
二つ重ねたんす
茶棚
組立書棚
石炭・ガス
電気
大正・昭和前期
オルガン
ラジオ
押入・納戸
冷蔵庫
洋服たんす・三つ重ねたんす
食器棚
三面鏡
書棚
現代
資本家
米
ピアノ
ステレオ
カラーテレビ
押入・壁家具
電気冷蔵庫
ウォールキャビネット
キッチンユニット
サイドボード
化粧台
原子力

戸・倉・作業スペースとしての庫裏などがある。また、鎌倉などの地方文化が発達して、運搬の必要度が高まり、おいご・つづら・長持など運搬に便利な収納具が発達し、収納物の量が増し大型化した。これらを可能にしたのは製材技術などの木工技術の進歩である。

⑤　権勢を示す婚礼道具（桃山・江戸前期）
下剋上の桃山時代には、聚楽第など、人を驚ろかす豪華な室内装飾が生れる半面、人間的な交わりを求める茶道が発達した。
前者を受けた調度が、大名達の婚礼調度である。特に政略結婚の場合に豪華を極めステータスシンボルの役割を果した。
それは生活道具というよりも、家系の婚姻を飾り、家内繁栄と魔除けを願う道具立であった。
また、町方の人達の衣服や生活道具の保有量も増した上に、度々の大火が発生するために収納具も大型になり車付の車長持が考えられ普及した。

⑥　町方が生んだ箪笥（江戸後期）
士・農・工・商の階級制度は、それぞれの生活を拘束していたが、営業上の効率を考える商家では、商品整理や営業用具の整理の必要などから引出しが発達し、〝かんぬきだんす〟が発生した。江戸末期には、二つ重ね上扉四ツ引出が標準タイプになった。
商人たちの間では、財産分与の目的もあって婚礼道具が生れた。これらは、武士と違い〝みえ〟よりも実質を重んじ、便利で価値ある生活用具であったので、現代の生活用具の源流ともいえる。箪笥・長持・鏡筥・鏡立・針箱などである。

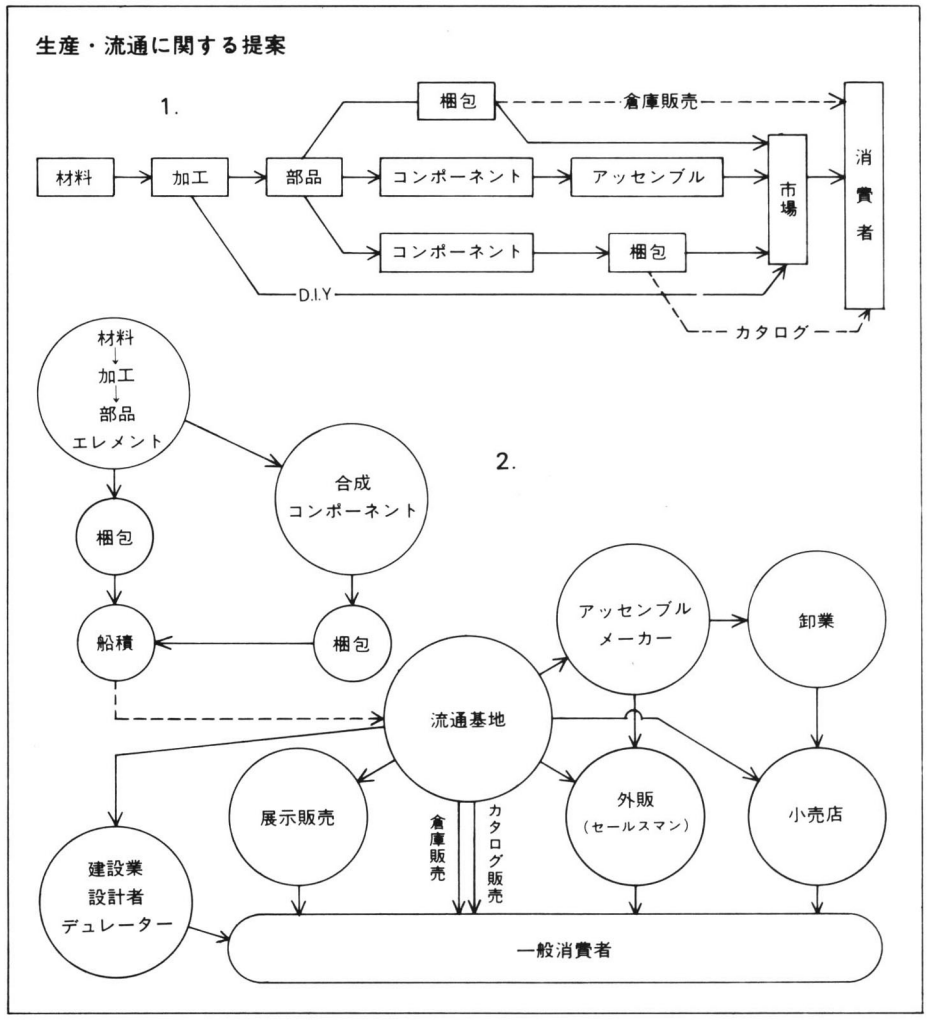
⑦　問屋制手工業の全盛期（明治）
明治になると公的場における椅子式が、強力に押し進められたが、住居においては、江戸末期以来の住み方を発展させ、地方色豊かなたんすが生産された。特にノックダウンシステムを取り漆器問屋のルートにのった鏡筥・鏡立類は、明治初期に早くも、静岡・大阪の二産地で全国生産数の過半を占めるほどに発展した。

⑧　生産と生活の近代化
家具生産の近代化は、明治末に始まる新興中産階級の生活改善運動とむすびついて大正期に始まった。それは、床座から椅子座という方向を指向し、衣・食・住の洋風化として進んだ。それらは、確かに日本人の生活を活動的にし、産業の近代化を促進する基礎を作ったが、その反面で各種生活用具の著しい増加は、住空間に色々な混乱を生みだした。
今それらを生活行為別に見ると次のようである。
● 化粧と裁縫
化粧道具はガラス鏡の普及と化粧法の変化で大きく変化した。手鏡→柱建和鏡（ガラス鏡）→三面鏡→姿見と進歩した。洗面化粧台の進出は、化粧の場が和室→ベットルーム→化粧室へと移行する傾向が見られる。
裁縫では、箱形針箱→くけ台形針箱→手芸箱となり、裁縫の方法も手縫→手動ミシン→足踏ミシン→電動ミシン→ポータブルミシンと変り、日常着が和服から洋服になったことや既製品の普及で手芸化してきている。
● 食事
食事形式では、膳→ちゃぶ台・座卓→ダイニングセットと変った。しかしながら団らんと食事が結合した日本的食事習慣は、なお根強く生き、多様で流動的である。
食器の収納では、この過程で和・洋・中華と多種の食器を持つようになって、保有量が増し、箱膳などの個人的収納→水屋・茶棚→キッチンユニット・ハッチ棚・サイドボードなど大型化した。しかしながら食器・箸などの個人別・性別は根強く生きている。
● 情報
情報も急激に変ったものの一つで、和とじ横積み本箱→組立本棚→書棚になる他、かわら版→新聞→週刊誌・雑誌・文庫→ラジオ→テレビ→カラーテレビ→ビデオと情報手段の発達も著しい。
その他、筆記具は筆→鉛筆→万年筆→ボールペン、机では、座机から立机に変わり、ライティングデスク・上下机など多様化した。
● 更衣
服装では日常着が、和服から洋服になり、ファッションを楽しむ若者の間には、カジュアルな服装が生まれてきている。その間衣服も耐久消費財から消耗品に変ってきたが、暖房の不完全さもあって、冬・合・夏の三種を必要とする気候条件から衣服の保有量は、いちじるしく増大した。
このため衣服の収納具は、長持・二つ重ね箪笥→三つ重ね箪笥・洋服箪笥→ウォールキャビネットと変化し大型化した。その反面では、桁柳・茶箱・洋服箱などのコンパクトな収納方法も根強く生きている。
ただ、これらの収納具には、婚礼家具という購買習慣があり、現実の住宅事情と遊離した商品が流通するという不合理が生まれている。
また、玄関で靴をぬぐという生活習慣は根強く変わる見込はない。
● 調理
調理面では、水道・ガス・電気などの普及が大きく影響し、井戸・座り流し・カマド→水道・立流・ガス→水道・キッチンユニット・ガス・電気と変り、下働きにお手伝いさんを使用する調理から、半製品を購入した主婦主体の調理に変った。

⑨　収納家具の問題点（現代）
このように近代生活の発展の中で、生活用具が著しく増し続けたことは、表(2)の通りであるが、公団住宅の実体を見ると、居室の床面積の半分近くを家財で占めるようになり、無計画な家財の増大が、住環境を悪化させる結果になり、これの対応にせまられている。
特に、シェルター系の家具では、建築構造の多様化（鉄筋・鉄骨・ブロック・木造）のために建築の寸法的基準が混乱して、建築・家具・道具の生産や流通に、新らたな秩序を作ることが重要になっている。特に住宅の工業生産化が進みJISなどで、新たな基準を設定しようとする段階にあっては、単品家具を含めたシェルター系家具全体の問題としてモジュールの問題をとらえるとともに、家具に内蔵される住宅機器の寸法についても検討する必要があろう。

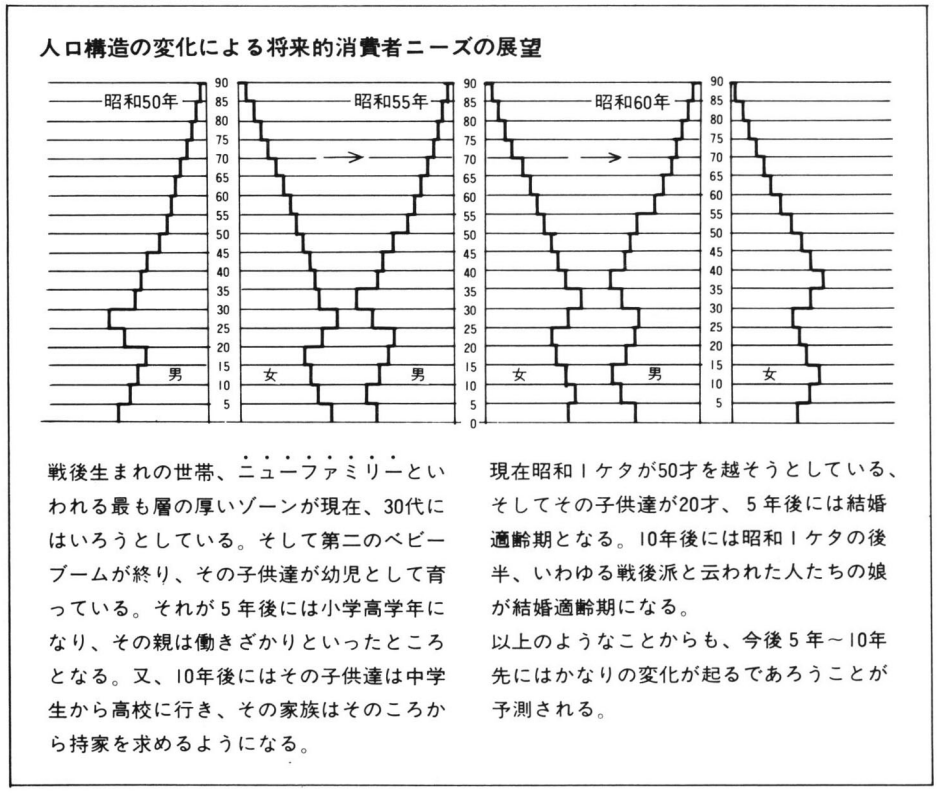
2-1-3　現在の市場と流通システム

現在の家具業界の流通システムと徳島県家具業界のもつ特性が生かされているものかどうか、もし改革すべきものがあるとすれば、どのように考えられるかの資料である。



2-1-4　消費者ニーズの変遷と展望

昭和50年度から55年度、60年度に人口構造として変るであろう予測から、ニューファミリー層の位置づけを見る資料である。



戦後生まれの世帯、ニューファミリーといわれる最も層の厚いゾーンが現在、30代にはいろうとしている。そして第二のベビーブームが終り、その子供達が幼児として育っている。それが5年後には小学高学年になり、その親は働きざかりといったところとなる。又、10年後にはその子供達は中学生から高校に行き、その家族はそのころから持家を求めるようになる。

現在昭和1ケタが50才を越そうとしている、そしてその子供達が20才、5年後には結婚適齢期となる。10年後には昭和1ケタの後半、いわゆる戦後派と云われた人たちの娘が結婚適齢期になる。

以上のようなことからも、今後5年～10年先にはかなりの変化が起るであろうことが予測される。

2-1-5 将来の住宅建築動向

現在JIS化の方向にある住宅の室空間の基準寸法とその考え方を知るための資料として調査した。

将来の住宅建築に対する考え方の動向。

❶住宅の基準寸法のJIS原案

●住宅の基準寸法 〈JIS：A0010－1972〉

1. 適用範囲：この規格は住宅の室空間の基準寸法について規定する。

2. 室空間の基準面：

室空間の基準面は、その空間を構成する構成材の室内側に設ける。

3. 室空間の基準寸法：

3－1 水平方向の基準寸法は右の表のとおりとし、対向する基準面間の距離に適用する。

3－2 鉛直方向の基準寸法は 2,400とし、対向する基準面間の距離に適用する。

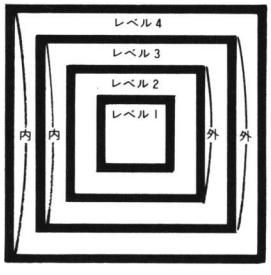
4. 室空間の実寸法：

室空間の実寸法は3に規定する室空間の基準寸法以上でなければならない。

2,400 単位
2,700 mm
3,600
4,500
4,800
5,400
7,200
9,600

❷レベル概念

L－0	⋮	⋮		
L－1	0.3人～0.6人	レベル1	構成材	外面
L－2	1 人～2 人	レベル2	構成材	内面
L－3	3 人～6 人	レベル3	構成材	外面
L－4	10 人～20 人	レベル4	構成材	内面
⋮	⋮	⋮		
L－21				



❸IMC（インテリア・モデュラコーディネーション）と分割空間

●住宅の要素空間のモデュール呼び寸法 JIS原案

1. 適用範囲：

この規格は、住宅の要素空間に用いる基準面の設定と、基準面間に適用するモデュール呼び寸法および要素空間の位置の表示について規定する。

2. 要素空間の基準面、要素空間の基準面は、その外側に設ける。

3. 要素空間のモデュール呼び寸法、は下の表に示す数値とする。

(単位)mm

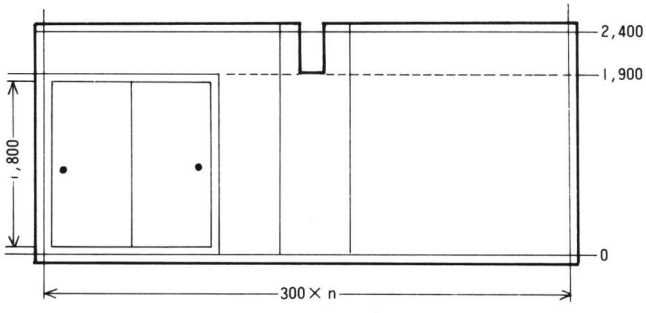
X	600、800、900、1200、1500、1800、2400、2700、3600
Y	300、400、600、800、900、1200、1500、1800、2400
Z	100、200、400、600、800、1000、1200、1400、1600、1800、2000、2200、2400

4. 表示 ……

5. 要素空間の実寸法はモデュール呼び寸法より小さくなくてはならない。

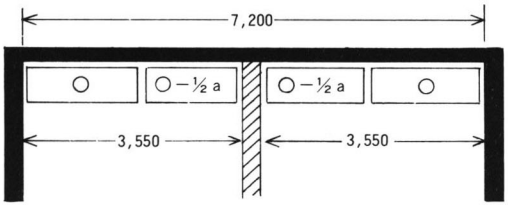
●部分空間に与える数値

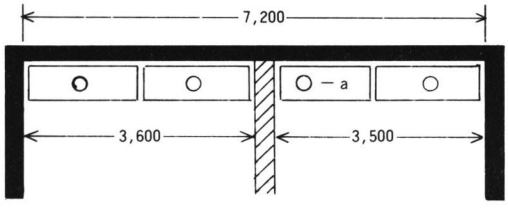
水平方向	300 xn
鉛直方向	2,400
	1,900
	1,800

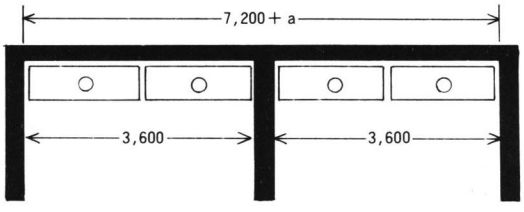


❹基準寸法の適用のしかた

○ は間口1,800の構成材
a＝100＝壁厚







2-1-6 住空間との関連モジュール設定

住宅用収納家具のJIS原案のモデユール製作寸法ユニットの分割寸法からパイロットデザインとしてのモジュール決定の資料とした。

住空間との関連モデュール

❶住宅用収納間切仕ユニットのJIS原案

●住宅用収納間仕切ユニット　〈JIS：A4414－1976〉

1.　適用範囲：

この規格は、住宅の室空間に用いられる収納間仕切ユニット（以下ユニットという）について規定する。

注：収納仕切ユニットとは、収納の機能をもち、室空間を間仕切る構成材をいう。

2.　寸法：

2－1　ユニットの基準面。

ユニットの基準面は、位置公差(P)、ユニットの寸法公差(t)、及びユニットの組合せに必要な部分の寸法(g)を考慮して、間口方向、奥行方向、及び高さ方向の最大外形面に対して設定する。ただし各方向における取り付け工事に支障のない接合部材、及び奥行方向における引手、丁番等の突出部は、最大外形面に含まない。

2－2　ユニット

2－2－1　モデュール呼び寸法　ユニットのモデュール呼び寸法は、次のとおりとし、対向する基準面間の距離に適用する。

(単位mm)	モデュール呼び寸法
間口方向	2400、2700、3000、3300、3600、4500
奥行方向	300、400、450、600、800、900
高さ方向	2400

2－2－2　製作寸法　ユニットの製作寸法は、ユニットのモデュール呼び寸法より小さくなくてはならない。

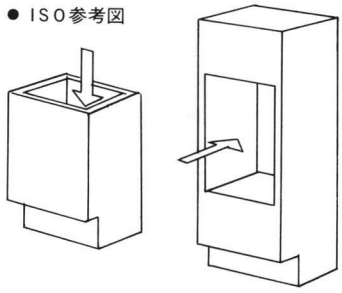
2－2－3　公差

間口方向　10、　奥行方向　3、　高さ方向　5

2－3　ユニットの分割寸法

	モデュール呼び寸法
間口方向	400、600、800、900、1000、1200、1500、1800
奥行方向	200、300、400、450、600、800、900
高さ方向	400、500、600、700、800、900、1000、1200 1400、1500、1600、1800、1900、2000

●ISO参考図



❷住宅用収納家具のJIS原案

●住宅用収納家具（収納間仕切ユニット用）〈JIS：A－4415－1976〉

1.　適用範囲：

この規格は、住宅に使用される収納家具について規定する。

注：ここでいう収納家具とは、組合せて使用することを目的とする。単品家具（以下家具という）をいう。

2.　家具の種類：

種　類	記号	備考
衣類用	W	洋服だんす、整理だんすのような収納機能をもつもの
食器用	K	食器戸だな、茶だんすのような収納機能をもつもの
書籍用	B	本箱、書だなのような収納機能をもつもの
複合用	C	衣類用、食器用、書籍用のいずれかをそれぞれ組合されたもの。

3.　寸法：

3－1　モデュール呼び寸法

	モデュール呼び寸法
間口方向	400、(450)、600、800、900、1000、(1100)、1200、1500、(1700)、1800
奥行方向	200、300、400、450、600
高さ方向	400、500、600、700、800、900、1000、1200、1400、1500、1600、(1700)、1800、1900、2200

3－2　製作寸法

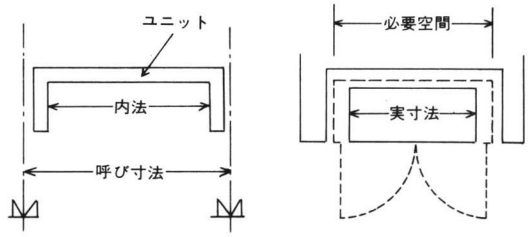
製作寸法はモデュール呼び寸法から選び、高さ、奥行き方向については0～10mm、間口方向については0～20mm小さい範囲でなければならない。

3－3　公差……は3mmとし完成品はモデュール呼び寸法を超えてはならない。

❸TMC-JIS原案作成委員会とISO.

TMC－JIS委員会では、ユニットの内法寸法が検討されている。

(例)



2-2　現地説明会および調査

現在説明会は第一回を基本計画書について行い、第二回をパイロットデザインの方針と概念について行い、第三回をパイロットデザインの説明について行った。同時に業界実態調査を行って、産地の特性と工場設備、技術などについて知ることが出来た。

①　徳島県家具業界の特性

●鏡台

鏡台生産額は全国450億円で静岡と徳島が各150億円の生産があり全国市場を東西に二分している。業者数は多く、一貫生産しているのは約10社、全生産額の10～20%で産地問屋を兼ねている。

分業の生産組織で生産しているのが残りの数で次の如く分業化されている。

木地屋――箱・柱・枠・脚などの部品生産

杢張屋――あと張り専門

塗装屋――塗装・磨きなど専門

加工屋――部品を組立て商品にし産地問屋を兼ねる。約100社ある。

製品価格構成は次のようである。なお、鏡の供給や面取加工は大手ガラスメーカーが行い、現地ではほとんど加工していない。金具も大阪製が主である。

製品価格（100）｛鏡価格　40～45／木部価格55～60

●箱物・椅子物

ほとんど一貫生産工場である。

●仏壇

全国生産額600億円のうち、唐木仏壇が400億円でこの唐木仏壇の$\frac{1}{4}$にあたる100億円を徳島で生産している。

2-3　調査のまとめ

①　徳島鏡台での特徴である「あと張り」技法は人件費の向上で段々利用することが困難になってきている。

②　鏡台製作で行なわれている分業化のシステムは将来の家具生産で活用される業態であろう。

③　ポリエステル塗装技術・皮張技術は共に商品化で活用出来る。

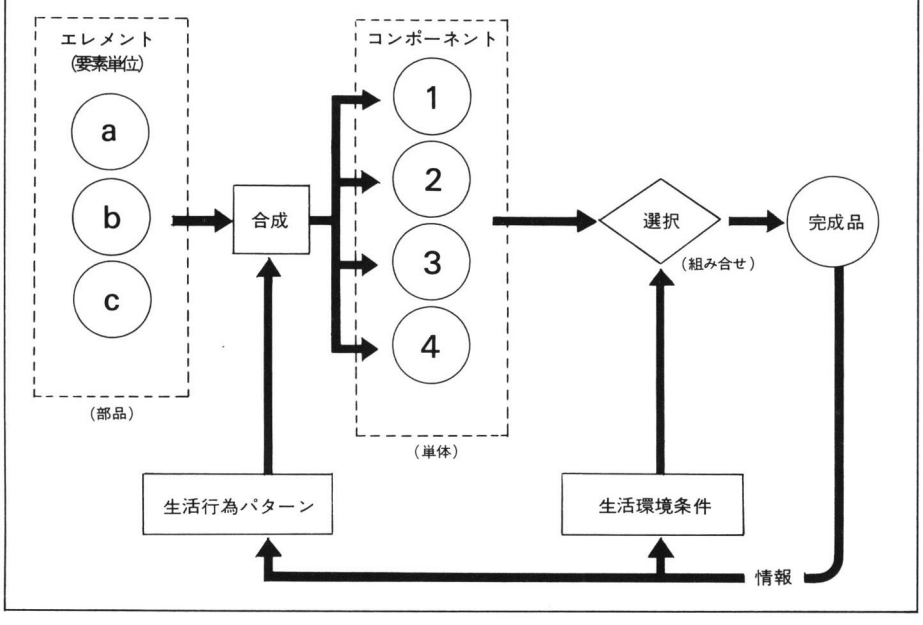
3
パイロット・デザインの作成

基本計画で明らかにしたように、将来の住空間にあって道具としての家具がどうあるべきかを基本問題として、収納システム全体にわたってのデザインプロセスの確立をテーマとしているので、パイロット・デザインそのものも生活環境条件即ち住空間の使われ方の条件で、リビングルームに適合したもの、ダイニングルーム・ベッドルームなどに適合したもの等になり得る原型をつくることになるのである。

3-1　概念

生活機能を人の行為の流れ（資料・生活行動と道具）と物の状態（資料・道具の大きさ）との関係から時間的・空間的に考察し（資料・生活道具の歴史的考察・将来の住宅建築動向等）分析して、その中から家具としてのエレメントを抽出しその単位を決める。そのいくつかの要素単位を生活行為のパターンごとに合成してコンポーネントが出来上る。これを端的にいえば「いくつかの部品が集って家具としての単体になりそれが組合わされて完成品となる」のである。

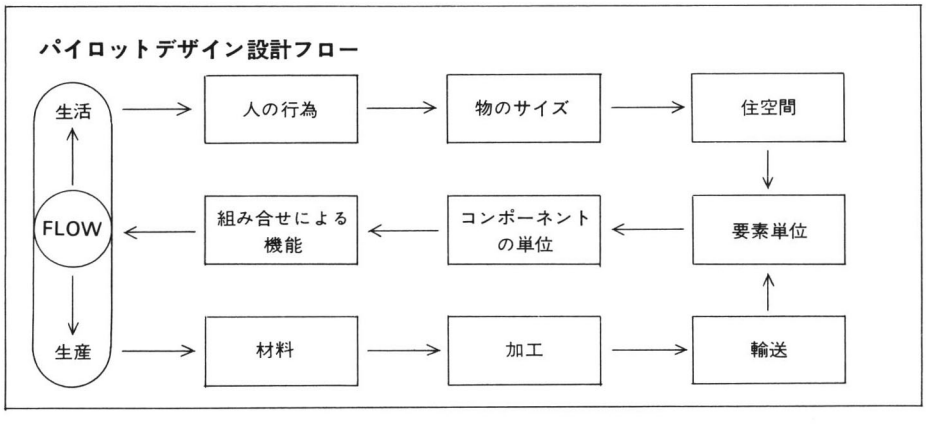
パイロットデザインの概念図



3-2　設計フロー

設計の段階では、生活の側からと生産の側からとの二方向からチェックされなければならない。生活の側からは、人の行為→物のサイズ→住空間の広さ→要素単位。生産側からは、材料→加工→輸送面→要素単位。これが合さってコンポーネント→組合わせ、といった順序に流れ、フィードバックしてくり返される。

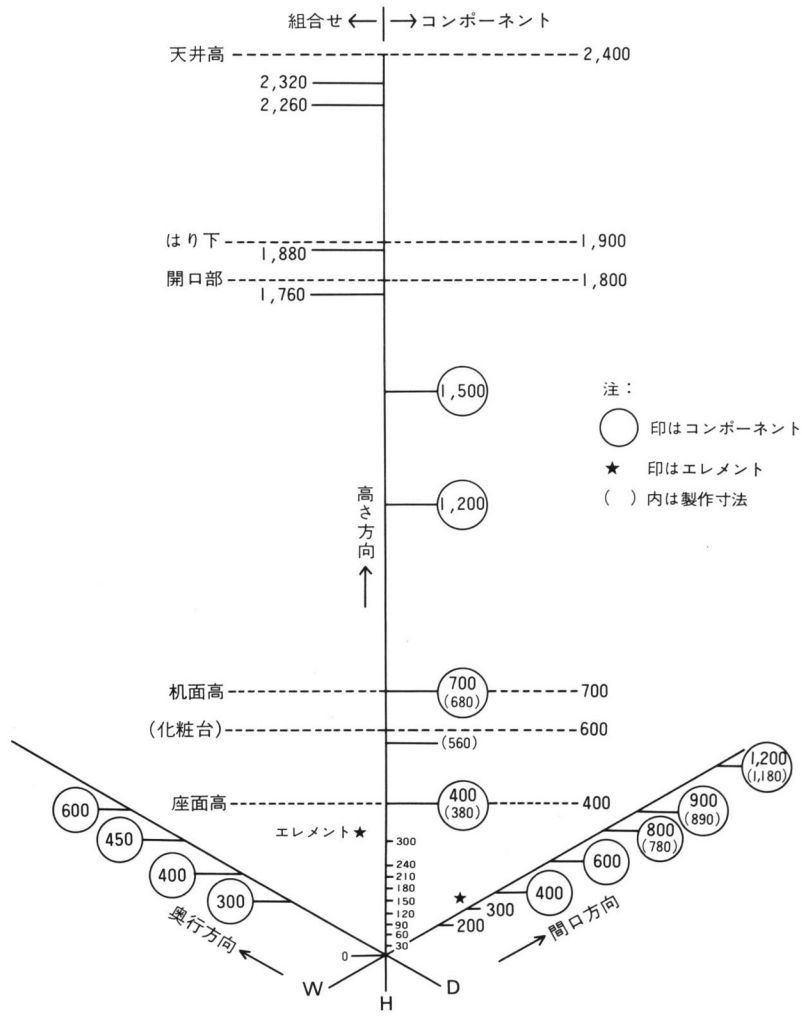
パイロットデザイン設計フロー



3-3 モデュール(寸法基準)

住宅建築モデュール・人の使い勝手からのモデュール・物の大きさと収納寸法・生産上の材料・加工面・および梱包輸送面からの寸法を考慮して、高さ方向・巾(間口)方向・奥行方向のそれぞれの一般呼び寸法を整理し、エレメント・コンポーネント・組合せに分類し定めた。これは製作寸法・機能上などから数次の訂正を余儀なくした。

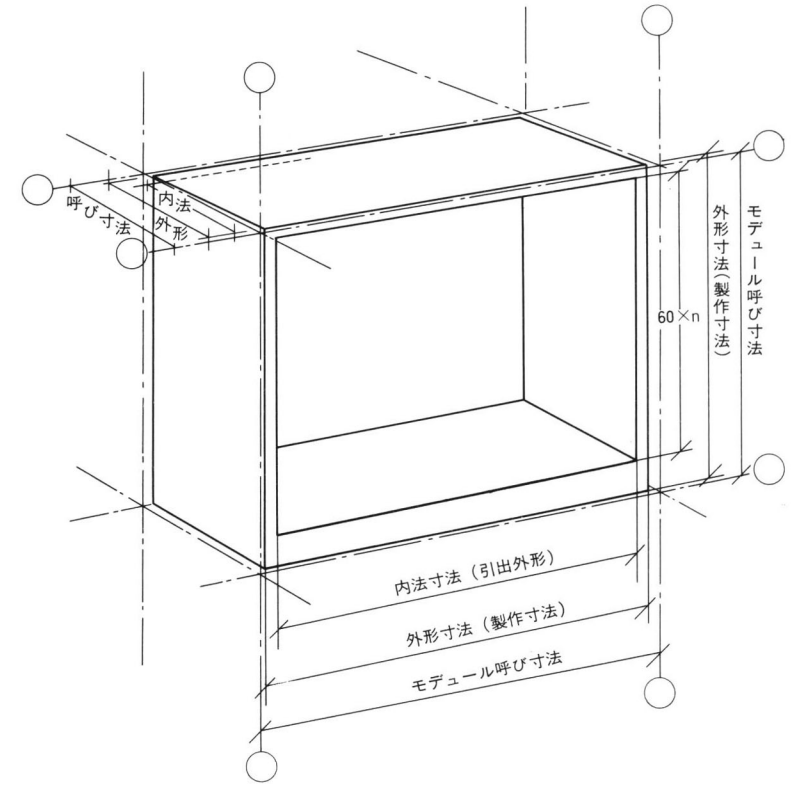
モデュール表（寸法基準）



3-4 モデュールの呼び寸法と製作寸法

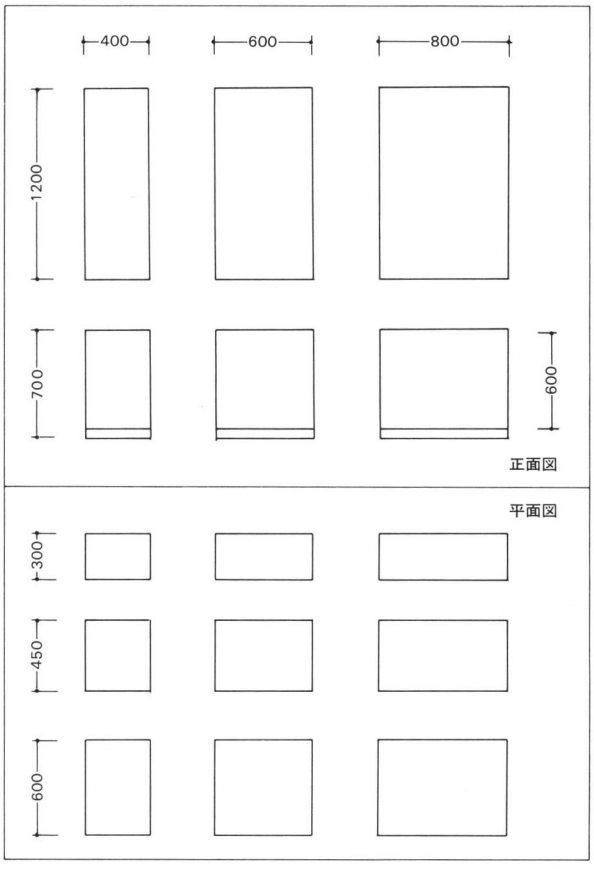
図に示すように製作する物の外形は呼び寸法から出ないことが原則で、製作寸法が外形をおさえ、物を収納する空間は内法寸法をおさえる。常に外・内、外・内といった順序で定める。この中で高さの内法寸法を60×Nとし間口方向については、呼び寸法と製作寸法を定め、奥行については人との機能的寸法と製作寸法とに種々問題もあったが最終的に以下のように定めた。

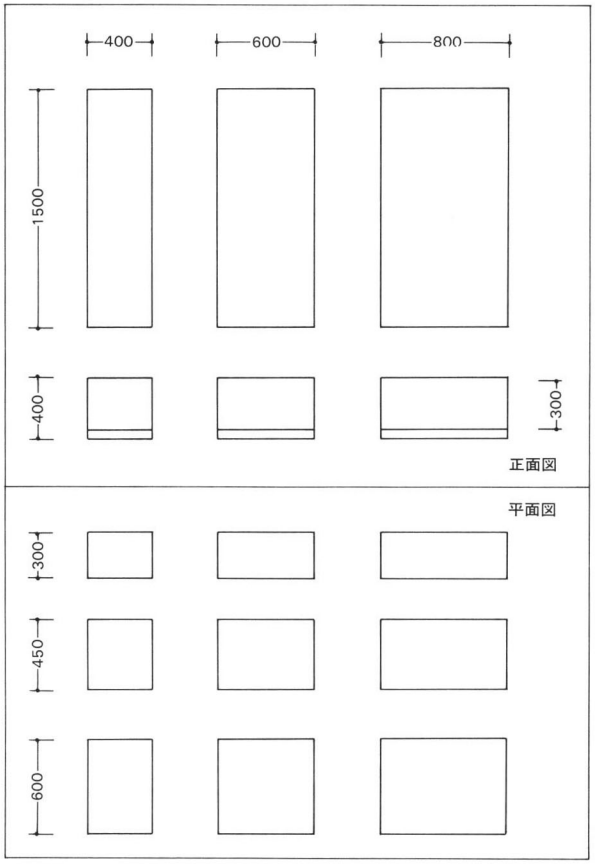
モデュール呼び寸法と製作寸法

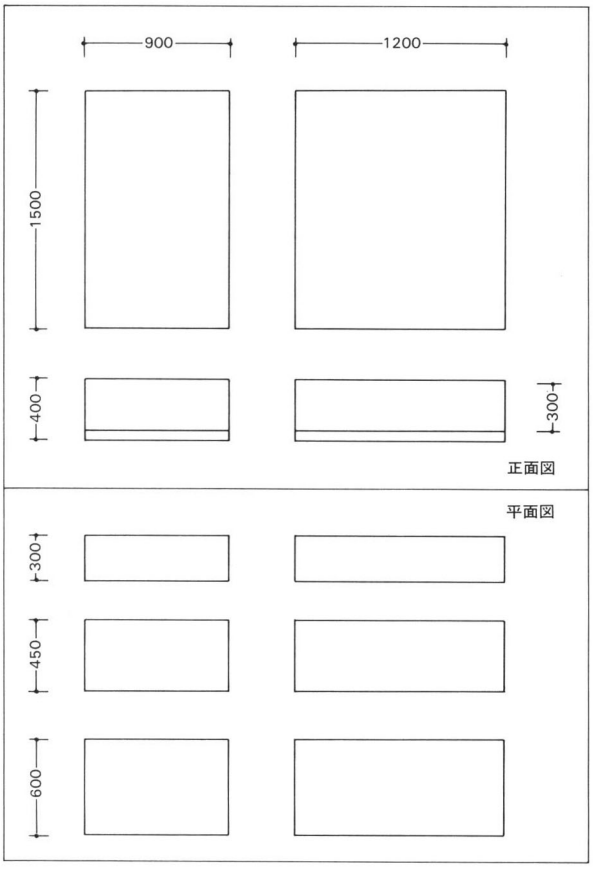


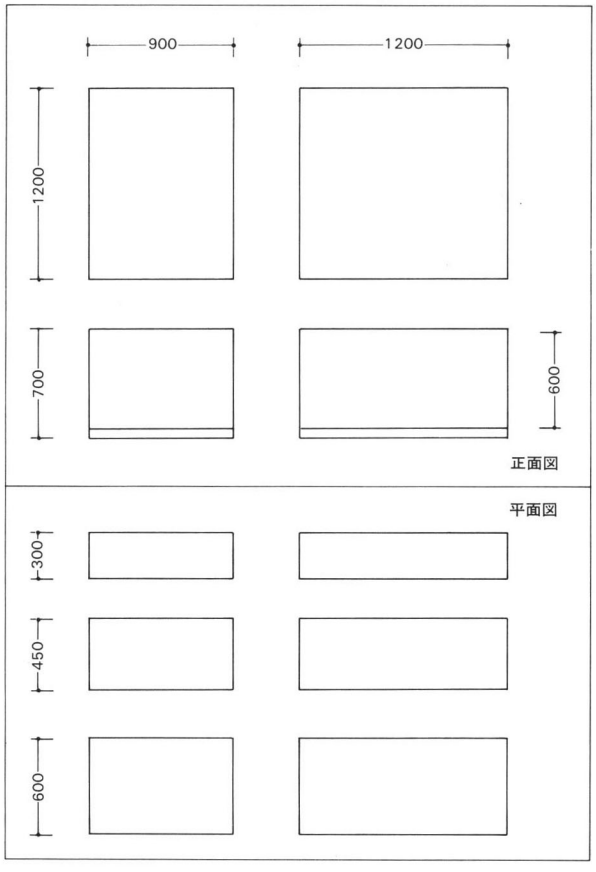
3-5 パイロット・デザイン

以上の経緯からすべての収納家具に適応されるモデュールを間口方向5単位奥行方向4単位高さ方向5単位とし、このコンポーネントの単位の組合せから出来る箱形は75種で、これにエレメントとしての引出の単位、扉の単位を組合せ、また棚を組合せるとその数は無数となる。よって75種のコンポーネントの単位をパイロット・デザインとした。これを全部作ることは困難なので、テーマを定め、マスタープランを作ってそれに適応するコンポーネントの単位を選択する方針とした。









1.コンポーネントの単位

間口方向

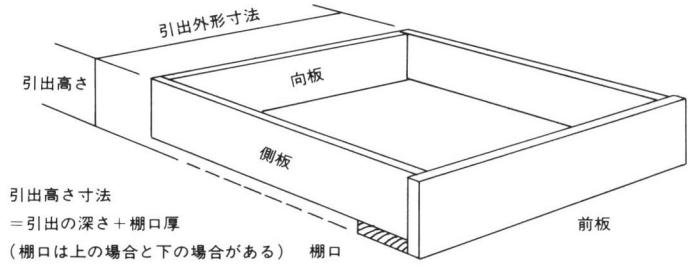
呼び寸法	400	600	800	900	1,200
製作寸法	400	600	780	890	1,180
内法寸法	360	560	740	850	1,140

奥行方向

呼び寸法	300	400	450	600
製作寸法	300	(400)	450	600
内法寸法	280	(380)	430	580

高さ方向

呼び寸法	400	600	700	1,200	1,500
製作寸法	380	(560)	680	1,200	1,500
下段内法	300	(480)	600		
中段内法				1,200	1,500
上段内法	360	(540)			



2.エレメント引出しの単位

間口方向

呼び寸法	(200)	300	400	600	800	900	1,200
引出外形	(170)	270	360	560	740	850	1,140

高さ方向

呼び寸法	(30)	(60)	(90)	120	150	180	210	(240)	300
★引出の内法	(20)	(30)	(60)	90	120	150	180	(210)	270

（　）内の数値は二次的に考える　★は参考値

4 パイロットデザインに基づく製品試作

4-1　マスターモデル製品試作のための課題

製品の目標は、多様化する生活のパターンに的確に対応しうるためのものであり、それを構成するコンポーネントとなることである。

モデルの試作は、そのバリエーションの一つの例として下記の条件を設定し、そのインテリアエレメントとしてのモデルを製作する。

① 家族構成

5年後のニューファミリーを対象として、次の家族構成を設定する。夫36才、妻33才、子供8才（男又は女）3人家族の核単位で、昭和57年度の最も平均的な中流家庭を想定する。

② 対象とする空間

住戸は、80m²～100m²の集合又は戸建の新居で、L・D・K・およびサニタリー・子供の部屋・納戸などをのぞく夫婦のプライベートルームとする。

③ 部屋のスペース

収納スペースを含む内面おさえ

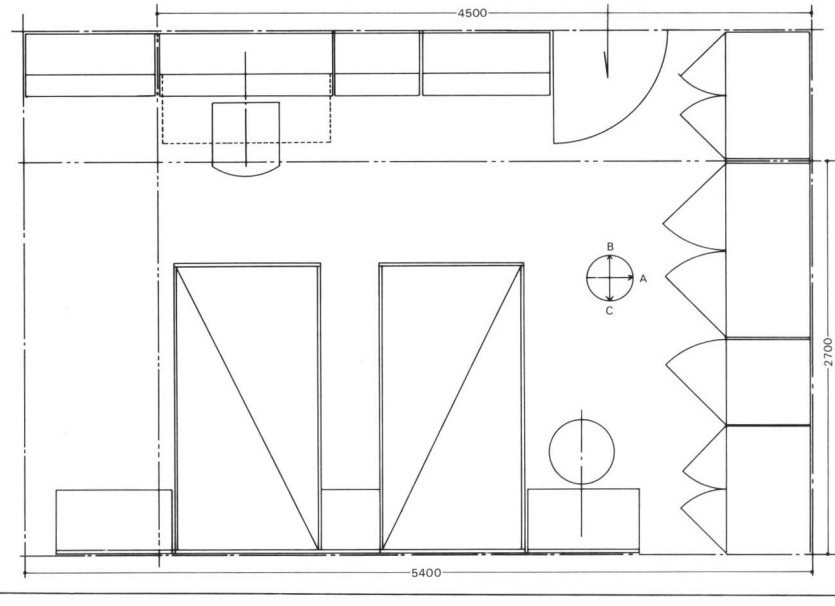
㋑ 間口 3,600　奥行 5,400　19.44m²

㋺ 間口 3,600　奥行 4,500　16.20m²

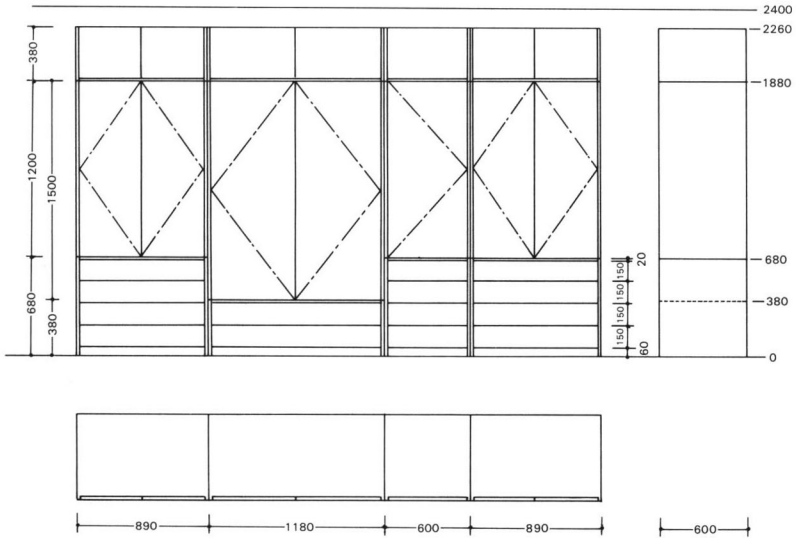
㋩ 間口 2,700　奥行 4,500　12.15m²

㋑、㋺、㋩とも天井高2,400、はり下1,900以下参考図面および寸法表による。

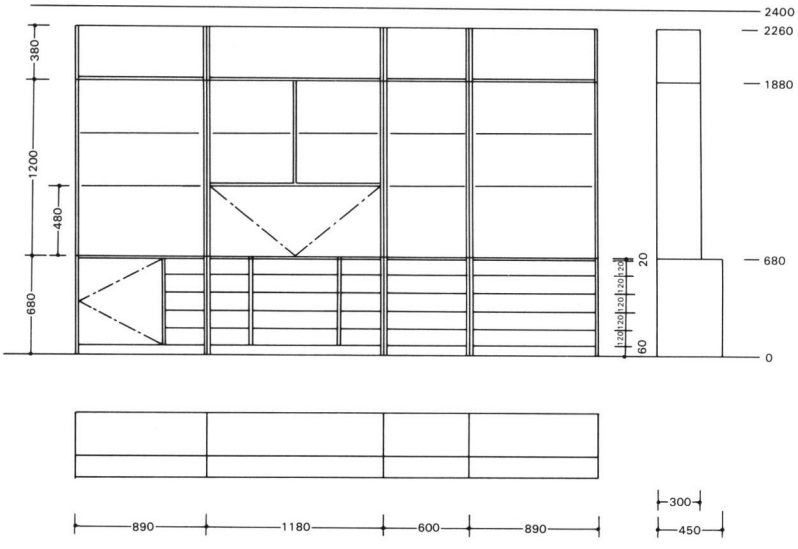
マスターモデルのプラン



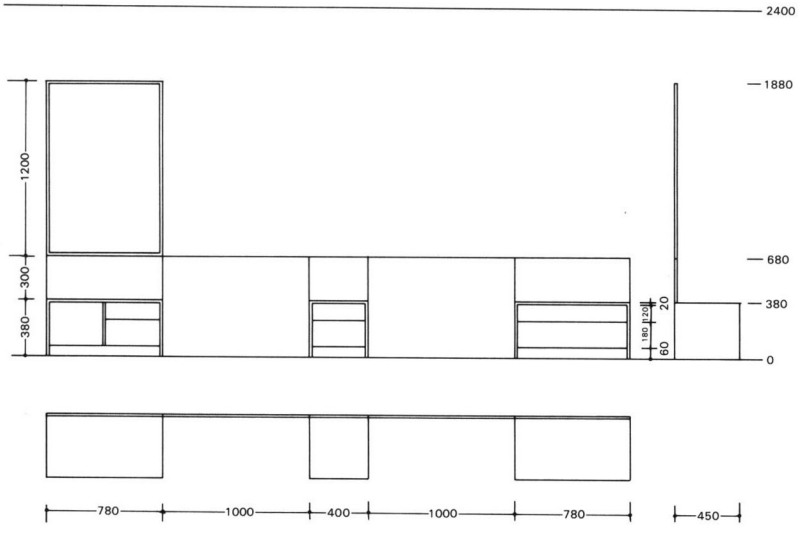
マスターモデルの組合せ(A面)

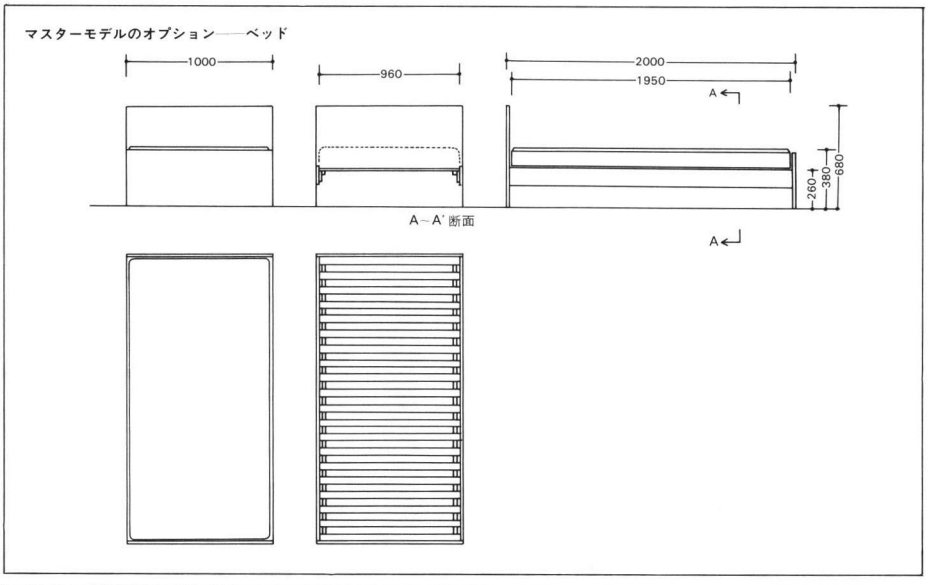


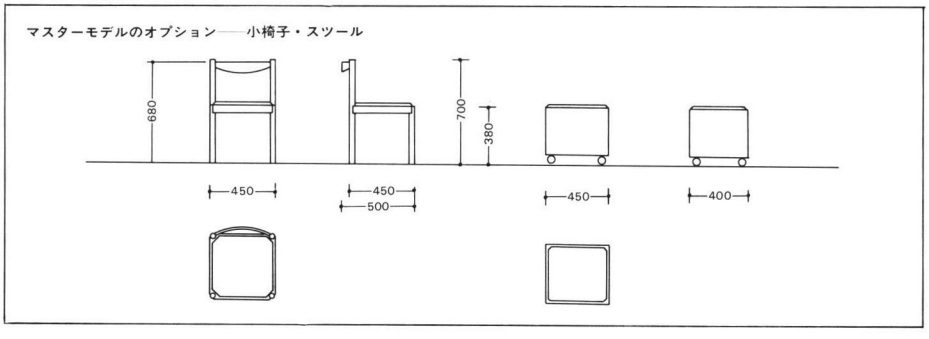
マスターモデルの組合せ(B面)



マスターモデルの組合せ(C面)



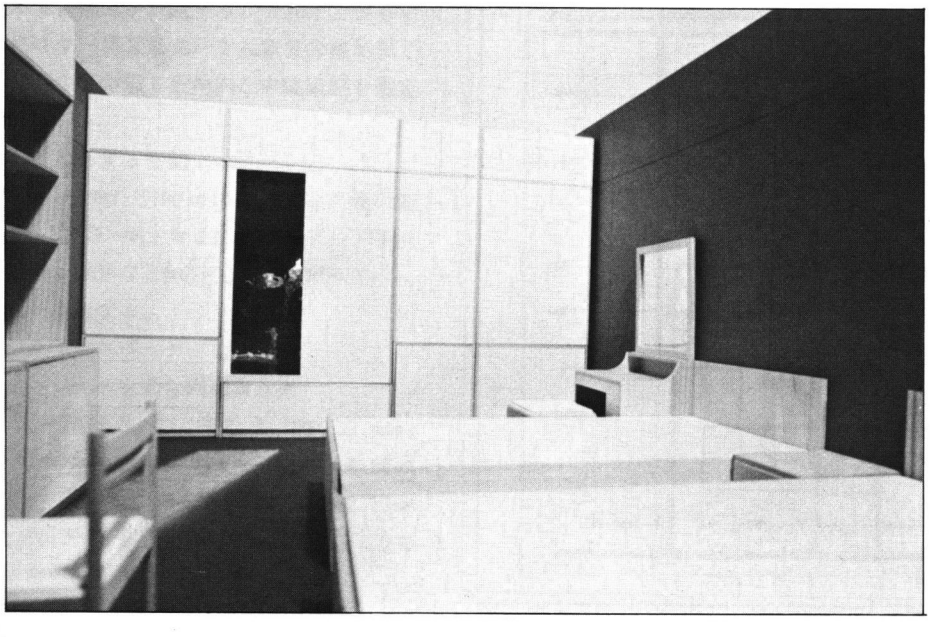


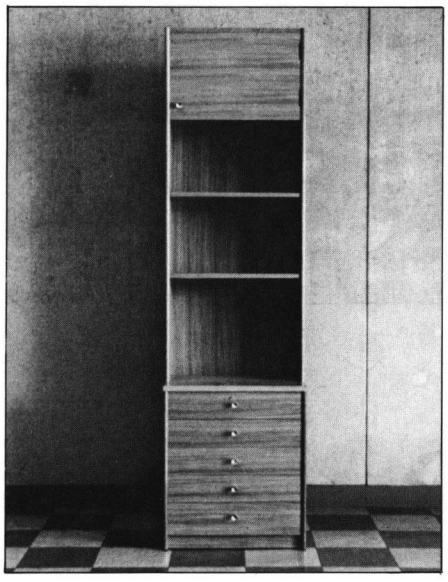


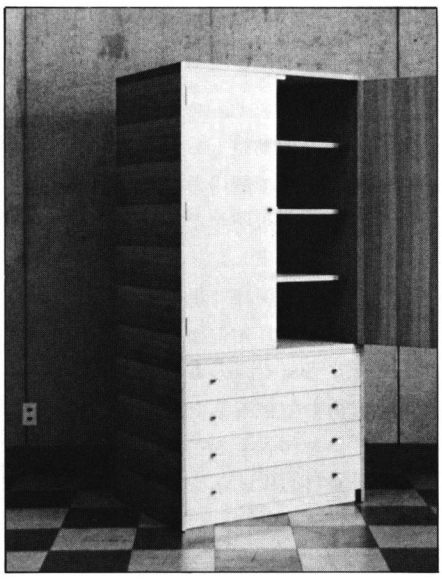
4-2　試作指導に関しての報告

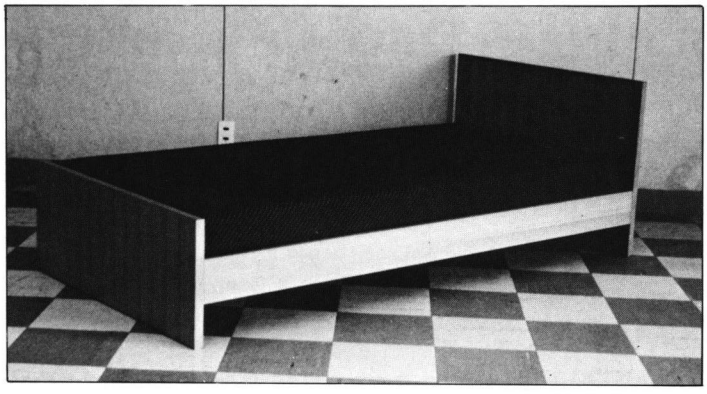
第二次試作のための図面を、パイロット・デザインに基づいて試作する、それぞれのメーカーに作成させる方式をとったので、コンポーネントとしての単位について理解し、次の商品化で役立たすべく計ったのであるが、図面を作成する期間とチェックする回数などが少なく第一回から第三回に至る試作指導打合せを実施したが、最後まで理解し得なかった者もあった。これは時間をかけることも必要であるが自らが旧来のものにこだわらず、また現状に慣れた誤りについて反省し、家具業界のためにパイロット・デザインの理解に努力する気持をもたなければならないのではないだろうか。

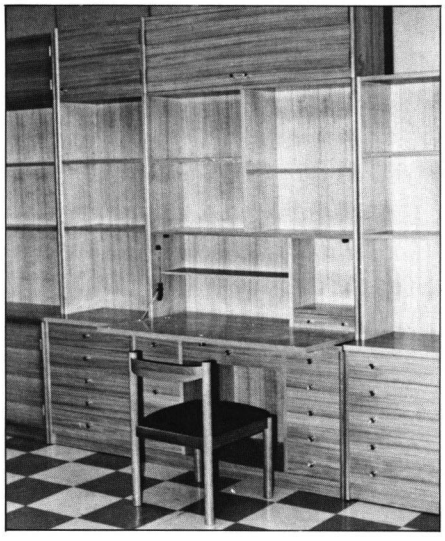
〈マスタープラン室内模型とモデュール模型を配置したもの〉

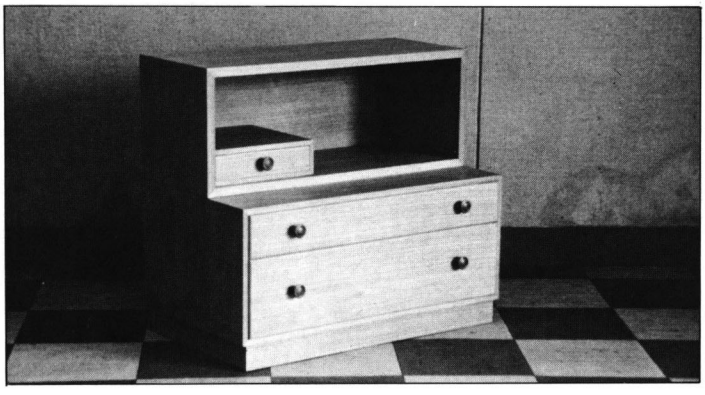


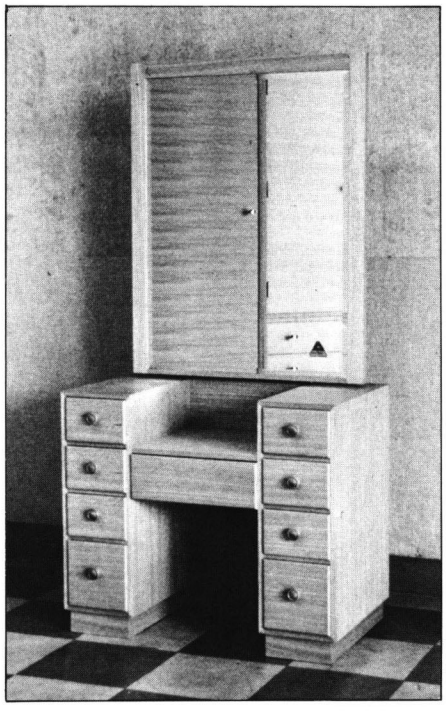


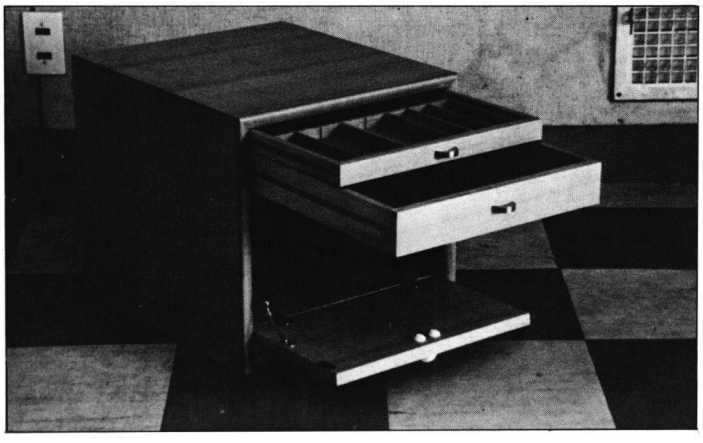












4-4　試作品に関しての検討評価報告

第一次試作品はすべて1/30縮尺とし、単位のみの表現としたかったが、パイロット・デザインの応用範囲も併せて表現出来ることが望ましいとの意見で、それぞれの単位に出来るだけ実際面に近いようエレメントを組合せることとし、次に実施する商品化への例示とした。これは試作協力委員のみならず、徳島地区家具業界の人達にパイロット・デザインを理解してもらうのに役立つものと考える。

だが、一部では、エレメントの組合せ例として受とめることをせず、商品図面または商品例として受とめる者もあって、第二次試作にまで及ぶものがあったことは考えさせる問題を含んでいる。

第二次試作品は実物大試作であり、マスタープランとしてプライベートルームであるベッドルームを選び、現在の徳島地区業界の多くの人達が参加出来るよう計らったので、タンス業界・鏡台業界・椅子業界が参加した事は収獲であった。

だが、パイロット・デザインはデザインプロセスの確立を目的としたもので、試作品は製品試作であり、商品試作でない点についての理解が充分でなく、再三にわたり説明したにも抱らず理解に至らなかった業者も一部残ってしまったことは、体制づくりの期間に問題があったと考えられる。

よって、試作そのものも物の収納のための自らの創意が得られないまま図例にしたがっただけにとどまったものが多かった点は、指導期間が少なかったこともあって、今後商品化の時に更に指導の必要があると考える。

5
開発プロセスに関する説明

本事業の主旨が先に示されたように、新製品開発のプロセスを明らかにしようとするもので；対象がニューファミリーのための新らしい家具のシリーズであり収納システムを主とし、徳島県としての特色ある産業の鏡台を考慮して鏡のある家具をテーマとしたものという説明がなされ、これに従って基本計画を作成した。

この基本計画を現地に説明するため第一回現地説明会を11月初旬行いその協議の結果、現地要望を考慮し鏡のある家具だけに限らずこれを含む収納家具全般的なパイロット・デザインを作成することとし、現地調査に加えて資料の作成を行った。

これらの資料を基に、パイロット・デザインの概念図・フローを決定した。即ち家具を生活の道具としてとらえ、生活行動から生れる道具と生活の場との関連に重点をおくと同時に、生産面での材料・加工技術を基盤としての物づくりとの関連からフローを決定したものである。

第二回現地説明会にて、これを説明し現地での一般的な理解を得た。

これによりパイロット・デザインとしてのモデュール表及びエレメント・コンポーネントの単位を決定し図及び表とした。

なお、これを住空間に応用した例として、マスターモデル製品試作のための課題を設定し試作に入ることとした。

第一次試作はコンポーネントの単位として75種、マスターモデルのための住空間模型及びこれに設置されるコンポーネントの単位として27種を製作した。

現地における製品試作のため第三回現地説明会を行い、その結果第二次試作として現物実大模型（製品）試作を行うこととしたが、コンポーネントの単位をすべてつくることは無理なので、マスターモデルのための住空間設定にもとづくものの27種29点と、協力試作としてパーソナル・チェア３点の計32点を13社にて分担し製作することに決定した。

製品試作の日時は現地の事情もあり、先づ図面のチェックから始まり三回に及ぶ試作指導で完成することが出来たのである。その間モデュール表について訂正すべき点を協議し、コンポーネントの高さにおいて鏡台の呼び寸法600を加え、エレメントの高さを60ピッチから30ピッチとしコンポーネントの奥行で400を加えることとした。

6
マーケッティングへの考察と提案

パイロット・デザインに基づく第二次試作品を商品化するにあたっては、これをベースとしてリ・デザインする必要がある。リ・デザインの方向としては、

① コンポーネントの個々のものに対して、エレメントの選択を消費者ニーズの展望を参考として、ニューファミリーに焦点をあわせて行い、収納する物に適合するモデュールを選択しなくてはならない。

② 表面的加飾については対象市場を充分考慮して行うようにし、基本寸法を堅持して行うべきである。

③ パイロット・デザインの概念と設計フローに示した方向は、共通の理念と共通の約束ごとを作り、一定のルールで材料が加工され部品となり、コンポーネントとなり、アッセンブルされて問屋・市場・消費者へと渡るものと、オープン化された部品はそのまま市場に出され、DIY商品となることも考えられる。またコンポーネントで梱包され、カタログによって消費者へ渡る形も考えられる。これらそれぞれを対象に、リ・デザインすることも必要になろう。

大分県日田地区
家具産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査

㈱社会調査研究所
東京都田無市谷戸町2—14—11　〒188　Tel(0424)—23—1111

大分県日田地区家具産業のデザイン開発

㈱ジャパン インテリア デザイン センター
東京都港区東新橋1—1—18　Tel(03)—573—3701
チームリーダー：山岸柾史

《協力》

今崎 努　今崎努デザイン研究所
東京都渋谷区神宮前1—6—6　〒150　Tel(03)—401—8687

長岡貞夫　長岡貞夫デザイン事務所
東京都武蔵野市吉祥寺南町3—25—11　〒180　Tel(0422)—46—9363

森谷延周　エフエムデザインスタジオ
東京都新宿区西新宿7—7—7　ハイライフ西新宿501　〒160　Tel(03)—361—3767

大分県日田地区家具産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査

1　調査研究の目的――89
2　調査研究の方法――89
2―1　実態調査――89
2―2　意識調査――89
2―3　分析研究――89
2―4　将来予測――89
3　調査研究の内容――89
3―1　大分県における地方産業の構造実態――89
3―2　わが国家具産業の実態――90
3―3　日田市における家具産業の構造実態――93
3―4　日田市における家具産業の問題点――94
4　家具産業の振興計画立案のための提案――97
4―1　意識調査に基づく提案――97
4―2　集計結果の分析および評価――98
4―3　情報収集と評価の方法――102

大分県日田地区家具産業のデザイン開発

1　基本計画――103
1―1　目的――103
1―2　デザイン開発方針――103
1―3　開発フロー図・スケジュール表――103
2　調査概要――103
2―1　日田地区の特徴――103
2―2　日田地区の家具づくり――103
2―3　日田地区の生産と販売――103
2―4　日田地区の製品――104
2―5　日田地区の組織――104
2―6　日田地区の課題とまとめ――104
3　デザイン開発計画――104
3―1　背景と予測――104
3―2　デザイン開発課題――104
4　パイロットデザインの作成――105
4―1　デザイン開発領域――105
4―2　テーマの設定――105
4―3　イメージプラン――106
4―4　イメージスケッチ――107
4―5　開発コンセプト・デザインコンセプト――110
5　試作品の製作――110
5―1　試作デザインのポイント――110
5―2　試作品の検討と第2次試作――111
6　開発プロセスの概略――116
7　まとめ――116

大分県日田地区家具産業のデザイン開発にかかわる開発需要調査

㈱社会調査研究所

1 調査研究の目的

本調査研究は、地方産業デザイン開発推進事業の実施地区である大分県日田市における家具産業を対象として実施するものであり、

① 大分県日田市における家具産業の実態を多面的に調査し、

② 調査結果の分析により、当該産業に見られる問題とその構成要因を明らかにし、

③ ユーザー選好調査の結果と対比し、

④ 上記結果の総合的研究に基づき、

将来のデザイン開発の方向および産業基盤の確立計画に資することのできる資料を提供することを目的とする。

2 調査研究の方法

前述の調査研究の目的を達成するために、調査研究の方法としては下記のごときものを採用し、分析と総合の併用により所期の成果を得ることを図る。

2-1 実態調査

① 既存の調査報告書等の収載データの収集・分析

② 行政機関をはじめとする団体、組織によるデータの収集・分析

③ 関係団体、企業等の訪問面接調査

④ 市場動向の実態調査

2-2 意識調査

① 店頭における購買背景の調査

② 既購買者の追跡調査

2-3 分析研究

① 実態調査結果の分析研究

② 意識調査結果の分析研究

③ 上記の総合的研究

2-4 将来予測

① 上記分析研究結果に基づく問題抽出

② デザイン開発の効果予測

3 調査研究の内容

3-1 大分県における地方産業の構造実態

3-1-1 大分県の概況

大分県は東部が豊後水道および瀬戸内海に面し、北、南、西、部はそれぞれ福岡県、熊本県、宮崎県に囲まれている。この点は、物資の輸送面に相当大きな影響を有すると思われる。

その面積は6331.4km²で、人口はほぼ120万人、世帯数35万強である。

県の施政方針は、農工を併行させて推進し、経済開発、産業基盤の整備、教育文化水準の向上を目指している。具体的には大分地区の臨海工業地帯の整備を促進し、県北における県北地域開発基本計画による中核都市の育成を目指し、農・林業に関しては、広域農業圏の確立と、祖母、椎葉大規模林業圏の促進を図っているが、農業人口が減少し、畜産も伸び悩みの状況にある。

製品としては、鉄鋼、非鉄金属、食料品、石油製品、化学工業製品、木製品が主なものであり、特産品としては、カボス、小鹿田焼、竹製品などを挙げることができる。

交通・運輸の手段としては、大分市を中心とし、南北に鉄道輸送が強く、東西方向にはやや弱体であり、地理的形状から、海運も南北方向の海岸線上に拠点が点在する形になっている。航空の便も、大分市か福岡市に分れ、県北部は連絡上きわめて不便な位置を占めている。

産業別就業者数のうち第一次産業については、全国平均をはるかに上まわっている。したがって、第一次生産力は相対的に高いが、第二次生産力が低く、第二次生産力を基準にした場合、第三次産業従事者の比率が高すぎることになる。このような産業別従事者比率で見た場合、大分県とほぼ同様な比率傾向を示すものとしては、佐賀、長崎、宮崎と九州に集中し、その他の地方では、福島、鳥取などが近いと言える。このように見るとすると、福岡、熊本両県はやや傾向を異にするとは言え、九州という一つの特徴を持った産業圏が成立しうるように思われる。また製造業を含めほとんどの全産業において、事業所数の中の過半数が従業員数19人以内の小もしくは零細企業で占められている。なお、他府県一般に見られる傾向とは異なり、昭和47年から50年の間において、農林水産業が事業所数において49、従業者数において 589、両年度対比率においてほぼ20%増加している。これは鉱業に見られるいちじるしい減少を部分的に吸収した結果であると見られる。

3-1-2 製造業とその出荷額

製造業事業所数 4,171のうち民営の事業所の総数は 4,169であり、従業者総数では、73,141名、そのうち雇用者が64,704名で総数の88.5%を占める。

木材、木製品および家具・装備品の雇用者は、県全体の雇用者数に比較し、それぞれ10.3%、4.9%を占め、またこの二者の従業者のうち、臨時・日雇者の占める比率は、それぞれ 9.0%および、2%であり、特に家具装備品においては完全雇用率が高い。

〔資料：総理府統計局、昭和50年、事業所統計調査報告〕

これら製造業の製造品年間出荷額は、昭和47年において県全体としての出荷額が488,652(百万円)であり、付加価値額は122,568（百万円）で奈良、長崎両県よりもやや下回り、福井県よりもわずかに上回っている。このうち、木材・木製品および家具装備品出荷額はそれぞれ39,536(百万円)、10,002（百万円）であり、県出荷額の8.0%、2.0%をそれぞれ占めている。

〔資料：総理府統計局、日本統計年鑑、昭和51年〕

注：大分県の総出荷額と木材・木製品および家具・装備品の出荷額ならびに対比率は、県工業統計の48年度数値とわずかな差を示している。

県民個人所得は、昭和44年から48年の間に3,991億円から7,993億円に、比率にして200%増となっている。このうち産業別純生産所得は次のごとくである。

（単位：億円）

総額	8,618
第一次産業	925
第二次産業	2,985
第三次産業	4,707

総額においては全国で第35位に位置し、第二次産業のみにおいては第30位を占めている。

労働者の平均給与は、121,912円であり、全国の第31位にある。
これを世帯収入から見ると、年間平均世帯収入は 180.2万円となり、全国で40位に在り、愛媛よりやや劣り、長崎をわずかに上回っている。

3-2 わが国家具産業の実態

3-2-1 家具産業の立地条件

家具産業が発達するためには、技術的要因と資源的要因の両者が満足される必要があり、また輸送問題と関連し、消費地との地理的関係要因も検討される必要がある。
家具産業の発生は木材産地・木材集散地あるいはまた指物師・宮大工・船大工などの職人の集まった所などに見ることが出来る。そしてそれぞれの場所において、用材や技術の面で特色を持っていた。そのかぎりにおいて、歴史的に見ればこれらの産地は周辺の需要に対応してきたものであり、使用者の生活特性と関連した上で、家具の産地特性を構成してきたと見ることができる。
このような産地特性と結びついた家具は、昭和期に入るまでは製品のライフサイクルも長く、適正な生産量と生産価格を維持することができた。
しかし、大正中期からその兆候を見せていた一般大衆の生活における洋風化現象と、人口の急速な増加と、工業化の進展により、家具に対する需要条件が家庭においても事務所などにおいても著しく変化し、それが昭和期に入って加速されるに至った。各種の合板、洋式塗料による塗装技術、杢張りの技術が、家具に用いられるようになったのはこの時代であった。しかし、鉄製や軽合金製の家具はこの時代においては、まだその普及を見るに至らなかった。
家具の概念も変り、材料や技術面でも大きな変換が生じたのは第二次世界大戦後であり、それも昭和30年代以降のことと言ってさしつかえないであろう。この時代に家具産業界に変化をもたらした要因として、次のようなものを挙げることができる。

① 占領軍、特に米軍によるオフィス用家具の需要
② 家庭生活にも浸透した、生活様式の米国化
③ 教育政策による教育施設の整備→公共施設における鉄製家具・用品の普及
④ 放道、マスコミ機関の統制と再編制→情報伝達の促進
⑤ 平和産業へのテコ入れ→新産業分野の開拓、重点産業指定
⑥ 第三次産業の急伸張→生活圏、生活様相の拡大

前述のような要因は、すべて生活基盤の構造に係るものであり、直接的、間接的に家具に対する生産および使用の態度に影響を与えたものと考えられる。
これらの昭和20年代から30年代にかけての変化は、30年代から40年代にかけての次に挙げるような要因によりさらに増幅され、それが今日の家具産業の構造基盤を造成したものと考えることができる。

① 各方面における急速な技術革新
② 技術革新を伴なった産業の急成長
③ 産業の急成長と並行した経済急成長
④ 産業の急成長と呼応した産地の成立や拡大
⑤ 経済急成長に伴なう都市化現象
⑥ 経済急成長による消費経済の急速な拡大
⑦ 外材の輸入
⑧ 交通網の充実、特に道路整備、フェリーの新設等によるトラック輸送の急伸張
⑨ 住宅の整備、特に住宅団地、集団住宅等の急増と、それに伴う生活様式の変化
⑩ 高度成長に伴う勤労者層の拡大と賃金の引き上げ、およびその結果として消費行動の急伸張
⑪ 高学歴社会の出現と、それによる高生活水準維持の意欲
⑫マスコミ、特にテレビの急成長と新聞の普及による宣伝機会の増大、およびその結果による生活イメージのパターン化現象

前述の要因は、家具の生産という観点から見れば、そのほとんどが間接要因であるかも知れない。しかし、家具の購入、使用、消費という立場をとれば、いずれも基礎的な条件と見なすことができる。このような原因により、従来伝統的な家具の産地とは見られていなかった場所で家具が生産されるに至り、それも量産メーカーという形をとるものが多い。この時代に、手作りの家具や家庭用品は、いわゆる特産品という枠内に閉じこめられるが、下請的に部分加工に従事するという傾向が顕著に現われた。
また、量産に伴なう公害や苦情に対応する問題を含めて、メーカー間の協業化や共同化、さらに団地の造成が図られたのも、昭和40年代に入ってからのことである。
しかし、40年代の後半のいわゆるニクソンショック、オイルショックに代表される国際経済の変化は、家具業界にも大きなショックを与え、急成長の後を乗りきるために、基本的な再検討を図ることを余儀なくされるに至った。再検討に際して考慮すべき事項としては、次のような点を挙げることができる。

① 人口構造の変化

昭和50年国勢調査によると、わが国の総人口は1億1,193万人で、45年の調査に現れた戦後の傾向と異なる変化を示している。すなわち、年少人口が24.0%から24.3%へ増加し、逆に生産年齢人口は68.9%から67.8%(実数7,584万人)へ減少、老年人口は 7.1%から 7.9%(実数 886万人)へ増加している。このため、昭和25年から45年の間に、扶養負担の度合を示す従属人口指数が67.5から45.1へ大幅に減少してきたのが、再び47.5と増大の傾向を示している。
日本の老年人口は 7.9%であり、欧米に比較すると(英=13.7%、仏=13.5%、米=10.3%)まだ低いが、今後は欧米諸国と同等の比率に達すると予想される。

② 世帯構成の変化

普通世帯数は 3,139万であり、この中で、「夫婦のみ」および「片親と子供」といういわゆる核家族数は 2,007万世帯で、総数の64.0%を占めるが、ほぼ横ばい状態に達していると見られる。(厚生省が毎年行なう「厚生行政基礎調査」によれば「夫婦だけ」および「夫婦と未婚の子どもだけ」を核家族とし、1,934万4千世帯で、国勢調査とは異なる)
昭和30年以降の世帯人員別世帯数の推移を見ると、6人以上の世帯が、昭和30年には673万世帯であったものが49年には338万6千世帯に落ちこんだ。しかし、50年には20年ぶりに変化を生じ、6万世帯の増加となった。この変化は、景気の変動によると思われるが、故郷や家族の見直しによるUターン現象の現われであると解釈することもできる。
この傾向とは別に、男65歳以上、女60歳以上の年寄り世帯は 161万9千世帯で前年より約10万世帯増加し、全世帯数のほぼ5%を占めるに至っている。この年寄り世帯の増加は、一方では社会保障制度や職住の近接度と関連すると共に、核家族もしくはニューファミリーを含めた家族構造に対する意見の変化によっても影響されるものと思われる。

③ 給与所得者の増加

労働力人口は 5,438万人で総人口の48.5%に相当し、生産年齢人口の71%を占める。
農業等の自家営業が減少し、小さな商店等の法人化が進んでサラリーマン化が進み、その結果、雇用者が45年から50年の間に、

5.6%増加し、労働人口の約70%に達した。
また、産業人口構成を見ると、第二次、第三次産業共に、英、米、独、仏、カナダなどとほぼ同水準にならんだと見られる。

④　勤労者世帯、農家世帯の家計
勤労者世帯の家計収入を実収入で見ると、昭和50年度においては1ヶ月平均24万1,432円で49年度比12.1%増を示したが、物価上昇分を差引くと 1.5%増にとどまり、48年度、49年度のそれぞれ3%、3.6%と比較すると大幅な減少を見せ、51年度もほぼ同じ傾向を示すものと見られる。
農家世帯の家計収入においても、47年以来続いてきた20%台の伸び率に達せず、17%弱の増に止まり、出稼ぎ収入も減少している。
ただし、世帯員1人当りの可処分所得を見ると、76万9千円となり、勤労者世帯のそれと比較して7万6千円多いという点が指摘できる。

⑤　勤労者世帯、農家世帯における消費・
勤労者世帯の可処分所得を見ると、昭和50年度においては平均で21万 5,508円であり、昭和51年に入ってからは、1～3月期で18万 2,011円、4～6月期で 22万 361 円を示し、50年と比較すると4月 0.6%減、5月3.9%減、6月4.0%減、7月 2.8%減と相当の減少を見せている。（毎日新聞社調べ）
消費支出を見ると、50年から51年4月までは名目、実質共に増加していたが、5月以降は実質で5月1.9%減、6月3.5%減、7月 0.8%減と50年同月と比較して減少している。
注目しなければならないのは、消費支出の内容中の住居費であり、名目 3.2%減、実質 9.3%減という大幅な減少が見られることである。これは、下の表にも示されているように、家具什器、調度品、電気製品の購入減が影響しているほか、住宅の設備修理の手びかえも大幅減の原因となっている。
今後は、物価上昇の懸念と消費刺激との関係如何により傾向が定まってくるものと思われるが、51年度に見られたゆるやかな消費傾向の上向きが、52年度においてもほぼ継続するものと見られる。しかし、耐久消費財に対する選択要求は厳しくなるものと考える必要があるであろう。

⑥　住宅事情
昭和48年後半に生じた土地価格の狂乱的高騰と経済的ショックにより、48年、49年においては住宅建築が大幅に減少したが、50年に入ってからはやや回復に向い、51年になって、50年の同月比に対し大きく上回る傾向を見せている。この底流としては、投機的な衝動買いがなりをひそめ、堅実な取得能力を基盤とする需要の増加が認められる。しかし、大都市周辺における持家の取得は依然として厳しい条件下にある。
住宅取得行動の要因としては、資金調達能力、返済余力、値上り率が考えられるが、昭和47、48年においては値上り動機が、昭和49年においては返済能力が、50年においては資金調達能力がそれぞれ主たる要因となっており、この傾向は51年における住宅価格の一応の安定とも関連し、今後も資金調達能力を基礎とする堅実な動向が続くものと思われる。
住宅の取得を最も望んでいるのは大都市周辺の非持家世帯であるが、一般に大都市における一時間通勤圏の土地価格が150m² を基準とした場合を見ると、勤労者の年間実収入の3倍を超えるので(約1,000万円)、ローンの貸出し限度3倍を勘案すると、非常に困難であると言わざるを得ない。
さらに、公団住宅をはじめ集団住宅に対し、居住者側の要求として3ＤＫ以上の広い面積が強く打ち出されてきており、今後の家族構成や生活様式と関連し、注目に値する傾向であると思われる。

3-2-2　商業上の立地条件
商業上の立地条件は、卸売業と小売業に分けて考える必要がある。いずれの場合も、商業的に考えた場合は、次の条件が基本となるであろう。
①　物流上の便宜性
②　消費地との近接性
③　情報伝達の有効性
これらの条件をさらに、卸売業と小売業に分けて検討することにしてみたい。

〈卸売業〉
●流通面
全流通量を 100とした場合に、建具を含む家具の流通経路は下記のごとくなっている。

卸1段階のみを経るもの	87.4%
卸2段階を経るもの	6.7%
卸3段階を経るもの	5.2%
(その他	0.7%)

（通産省企業局「70年代における流通」昭和46年10月）
このように中間卸の比率が低いことは、小売業者との直接取引が多いことを示唆している。その基礎的要因としては、家具が全国的規模による販売網を通じて販売されるものではなく、産地ごとに一定の流通範囲を持つということが挙げられる。
従来、卸売業者は零細メーカーと小売店との中間に介在し、情報提供、デザイン、金融、品ぞろえ、在庫などの面で必要不可欠のものであった。しかし、昭和30年代後半から、経済急成長に呼応したメーカーの量産化および小売店の大型化が進み、卸売業者の機能をある程度カバーすることが可能になり、かつ、直接取引きのほうがマージンも大きいので、卸業者経由の比率が減少してきた。この傾向は、昭和40年代後半において、卸経由とメーカーによる小売直販の比率が50対50になったことをみると歴然としている。
一般的に、脚物のメーカーには大手が多いために強力な販売力を有していることが多いが、箱物においては、その歴史的発展過程において卸業者に対する依存度が高く、現在もその傾向が続いている。（中小企業振興事業団「木製家具製造業のコスト分析」昭和47年11月）
●立地条件
木製家具の場合、流通面で最大の問題となるのはその容積であり、産地と消費地の間の物流面の有効性が立地条件として大きな影響力を持つ。
その意味で、産地に隣接する必要があると同時に、消費地の小売業者と物流面で有効に結びつくことが要求され、同時に消費地と産地との間の情報交流機能も果す必要がある。
トラック輸送に対する依存度が高まり、物流センターの設置が進むにつれて、卸売業者は産地と消費地近傍の物流センターとの関連を検討する必要に迫られ、従来の卸売業者の機能に加え、物流計画およびその管理機能を必要とし、これがさらに立地条件上の内容として作用しているように思われる。

〈小売業〉
小売業者は代表的消費者である一般家庭を対象としているもので、必然的に人口の多寡と比例した形で設けられ、機能を果すことになる。昭和30年代後半以降、大都市を中心にした小売店の大型化が進み、40年以降においては、都市のドーナツ化現象と呼応して、大型小売店のチェーン化が進んだ。このような動向は、家具の専門小売店に限らず、百貨店、スーパー、月販店などにも見られる現象であり、これらの店舗における家具販売額も急激に伸張した。

●百貨店

通産省の「百貨店販売統計年報」によると、昭和41年に販売額がはじめて1兆円を超え、46年に2兆円台、48年に3兆円台、49年に4兆円台と、経済の高度成長に支えられた消費需要に対応した伸びを見せている。

この百貨店の販売額の伸びに関し特に注目すべき点は、6大都市の総販売額に対し、地方都市のそれが毎年比率的に増加傾向にあるということである。

6大都市の中では東京（23区）が寄与率40%で最高であり、大阪25.6%、横浜11.2%、名古屋11.0%、神戸 7.0%、京都 5.2%という順である。地方都市としては、東京通産局管内の都市が36.8%で1位を占め、福岡通産局管内14.0%、仙台（同）11.5%、札幌（同）10.8%、広島(同) 9.2%、名古屋(同) 8.1%大阪(同) 4.8%、四国（同）4.1%、沖縄1.6%と続く。

地方都市の百貨店の売上増は、上記のように各地方通産局の管内都市を根拠にしたものであることを念頭に置いた上で考慮する必要があるが、一般的には百貨店の新設、売場面積の増加が寄与していると推測できる。

百貨店における家具販売額について調査する上で問題となるのは、日本百貨店協会および通産省による百貨店統計年報の商品分類の中に「家具」という独立の項目がないことである。したがって、家具を含む「家庭用品」によって推測を試みるほかはない。

「家庭用品」の内容構成は、和洋家具、室内調度品、美術工芸品、神仏具、金物、荒物、台所用品、陶磁器、硝子器、漆器、電気器具、ラジオ、テレビ、ガス器具、水道器具などである。したがって、家具について厳密なデータの抽出は行ないがたいことを予め断っておかなければならない。

昭和48年から50年にいたる推移を見ると、その伸び率は年々低下の傾向にある。

昭和40年から昭和50年までの販売額の傾向を見ると、45年までは土地および住宅ブーム、家電製品の普及に伴い家具を含む家庭用品の販売は順調な伸びを示しているが、46年のドルショックにより落ちこみがはじまり48年には消費需要の拡大、物価上昇により最高の伸びを示したが、それも一時的現象にとどまり、同年秋の石油ショックにより49年には伸び率が減少し、50年には冷えこみ現象が続いて、10年間における最低の伸びに止まってしまった。

49年、50年共に販売額は低調に推移してきたが、その原因として、民間設備投資の減小が大きく作用したものと考えられる。この影響は、特に6大都市において著しいと見ることができる。その理由は、50年度における全国販売額は 0.6%増であり、6大都市では 2.9%減であるのに、地方都市では 8.9%増という数字で示されている。6大都市の中で最も減少率が高かったのは、東京 (6.6%) であり、地方都市で増加率が最も高かったのは東北（14.4%）で、四国(14.1%)、九州(12.7%)、関東(10.9%)がそれに続いている。

この現象は、あるいは一時的なものであるかも知れないが、経済的不況が短期間に影響を及ぼすのは人口が密集している大都市で、地方都市のほうが、むしろ中間に緩衝帯を持っているという理解につながるかも知れない。

小売業に占める百貨店の位置を見ると、49年商業統計によれば、商店数が 1,546,634店で、年間販売額は40兆 1,478億円を占め、従業者数は 5,297,348名となっている。

この中では百貨店の占める割合を見ると、商店数が 1,294で全体の0.08%に相当する。年間販売額は3兆 5,630億円で、小売業総販売額の 8.9%を占める。昭和45年から50年の間の販売のシエアは、年々ほぼ 0.2～0.3%増にとどまっており、スーパーのシエアが毎年 1.2～2%増になっているのにくらべると、はるかに鈍いと言える。

●スーパーマーケット

スーパーマーケットのわが国の第1号は、東京青山の紀伊国屋が昭和28年に開いた食料品店であった。その後日米の生活習慣の差などにより普及が遅れたが、30年代の経済の急成長に伴い急激な伸張をとげるに至った。昭和31年にはたまたま「百貨店法」が実施されたが、これにより、百貨店がスーパーマーケットへ進出する契機が生れたとも言える。

その背景には、わが国の大手百貨店の多くが私鉄の系統に属し、したがって沿線の土地の確保が容易であると共に、それにしたがって宅地・住宅の造成と生活環境の整備も同時並行の形をとることができるという有利な点を持つからである。さらに、新しくスーパーマーケットを開いても、従来の百貨店から経営管理の経験者をまわすこともでき、商品仕入れのルートも確保できるというメリットも認められる。

このようにして、スーパーマーケットは食料品を主たる取扱い商品として伸びてきたが、37年ごろからは家電製品や家具等の耐久消費財を加えたり、衣料品に重点を置くような店が現われはじめた。この傾向により、スーパーマーケットは食料品の比重を平均30～40%のラインに置き、他の生活用品を加え、百貨店と類似の商品構成を取るに至った。

49年商業統計によれば、スーパー店の数は12,034であり、その販売額は4兆 2,540億円で、小売業中商店数で 0.8%、販売額で10.6%を占める。販売額は、45年～47年においてはそれぞれ前年比増が50%を上まわり、49年は物価上昇に伴い73.7%増という驚異的な伸びを示した。47年にその販売額が百貨店を上回ったことは注目に値する。

スーパーマーケットに見られるこの急成長は、店舗数の増加と売場面積の増加によると見られるが、店舗数の増加率を売場面積の増加率のほうが上回っていることは、百貨店と異なる立地条件を持つことを示唆している。すなわち、店舗が大型化しており、それが可能なのは都市の中心部よりも周辺部においてであり、客が利用する交通機関も異なり、客層もまた異なることを意味している。

スーパーマーケットにおける家具販売額については、百貨店の場合と同様に正確な統計資料を得ることができない。唯一の資料は、日本チェーンストア協会の名鑑等のデータである。この協会の加盟店数は、昭和49年において 2,280店、その販売額は3兆6,334億1,300万円で、小売業中商店数で0.1%、販売額で 9.1%を占める。また、セルフサービス店に関しては、商店数の18.9%、販売額の85.4%に相当する。

これらのチェーンストア加盟店における家具・インテリアの販売額は1,253億1,500万円で、総額の 3.4%を占めるにすぎない。

この家具販売額を地区別にみると、関東が過半数を占め、近畿、東海、東北、九州・沖縄がつづいている。

●月賦百貨店

月賦販売の方法は江戸時代から存在したが、戦後新らしい様相で出発し、特にクレジットという名称に変更することにより、そのイメージを一変して急成長を遂げたと言える。

月賦百貨店はその初期からチェーン形態をとるものが多く、最初は小規模であったために、百貨店のような商品のフルラインを構成することができず、衣料品専門とか、カメラ、電気製品、時計などを扱う所が多かった。しかし最近では品揃えを豊富にし、大型店舗を開設するところが増え、内容的には通常の百貨店と変らない様相を呈してきた。

したがって、月賦販売の対象となる高額商品は家具、衣類からはじまり、貴金属、カ

メラ、電気製品、楽器、スポーツ用品に至るまで豊富な品揃えで顧客の増大を図り、低額商品については定価の割引販売を行なという政策を打ちだしてきている。また、丸井のステラシア、緑屋のアバコに見られるように、オリジナル商品を開設し、従来単品売りが主であった家具類をトータル商品として扱うようになってきている。
これらの月賦百貨店のうちでトップにランクされる丸井は、買物に便利で通行量の多い駅前開設主義をとり、クレジットカードをシステム的に採用し、カード利用顧客数は 240万人を超えている。なお、丸井の昭和50年度における家具販売額は 235億円で、家具専門店をオーバーし、国内第1位の売上高を示している。
しかし、クレジットシステムは、現在では月賦百貨店だけのものではなく、百貨店や大手専門店の多くがほとんど採用し、地方百貨店においても日本信販や銀行関係等との提携によるクレジット・システムにふみきるものが多い。したがって、月賦百貨店は今後はクレジットシステムだけでは一般の百貨店や専門店と対抗することが難かしく、独自の販売政策を確立することを迫られるであろう。

3-2-3 木製家具の商品特性

家具は用途別に見れば業務用と消費者用に区分することができるが、実際には用途別に家具が作られる例は稀であり、使用者のほうで用途を定めて使う。したがって、工業統計表においても用途別の商品分類は行なっていないと見られる。
そこで、消費者用品として家具を見る場合は、次の一般的な区分が相当すると考えてよい。
●最寄品……気軽に、必要に応じて即座に買い求める品。
●買回品……選択に当り、その品質、価格、デザイン、適性などに注目して購買する品。
●専門品……積極的に最も目的や意図に合致するものを探す努力を費して購入する品。
家具は、購入頻度が低く、単価も高く、購買努力を払い、遠い所でも探しに出かけ、配送やアフタサービスを必要とするという意味で専門品と見なされ、インテリア用品の中には買回品と認めてよいものが少なくない。
前述のような分類のほかに、形態的には箱物と脚物という区分が、生活様式に沿った見方をすれば和家具、洋家具という分類が、生活行動と関係させれば応接用、居間用、寝室用、台所用、書斎用などに分類でき、この他に材料や寸法による区分も行なわれている。しかしこれらの分類はそれぞれを独立に扱うわけにはいかず、相互に関連しあったものが個々の家具に具現化していると見るべきであろう。
消費者の側でも、形式的分類にこだわらず、自分の生活様式の中に家具を持ちこむことによって意味を与え、そこに喜びも感じるし、自分なりの使用法も見出す。この事情が、ある面で家具のデザインを困難なものにしていると言うことができる。

〈商品の特性〉
商品としての特性は、次のような側面から検討する必要がある。
●製造面
家具は元来地場産業的な性質が強く、従来生産規模も小さく、木材を材料とするので量産も困難であり、多種少量生産品であった。しかし、昭和30年代後半からの需要の急増、新材料の開発、技術的進歩、機械設備の導入などにより、一部においては規格品の大量生産が行なわれるに至った。しかし、金属家具と比較すれば到底大量生産とは称しがたいものである。
今後は、大量生産による一般需要向けのものと、オリジナル・デザインによる少量生産の高級手作り的なものに分化し、それが販売のテリトリーとも関連して、家具の生産を規定するように思われる。
●流通面
すでに述べたように、家具の容積および形態や仕上げの面から、物流が最も大きな問題となる。輸送、荷役、保管の点から広い面積を必要とし、センター的施設も大型専門店も郊外へ進出する傾向が強く、運送・配達の必要から商物分離が進行すると見られる。
●消費面
住居スペースと強い関連を有し、かつ和・洋の生活様式およびライフスタイルと称されるライフサイクルと結びついた生活とも関連し、消費面は多様化している。
従来セット方式で販売されていたものが、消費者が選択する生活様式を主軸にした場合に単品買いに転化していくような傾向も見られるが、それが個々の生活場の創造活動と結びついている点を忘れてはならない。
●経営面
このように物流コストが大きいので販売・管理費が原価構成比約23%を占め、衣服における16%強とくらべると非常に高い率を占めている。また経営と関連する広告、宣伝については、家具の性質上ブランドイメージを植えつけることが困難であるので、自社製品に対する消費者の反応を得ることが困難であり、そのために計画的に製品企画や商品展開を行なえないのも問題であろう。

〈家具の保有状況〉
地域別に見れば、和ダンス、書棚、学習机、座机、応接セットなどは、大都市よりも地方都市のほうが保有率が大きいが、これは住居スペースによるものであろう。
大都市、地方都市の区別ではなく、都市単位で異なるものとしては、食堂セット、サイドボード、座椅子、座卓、ベビーダンスなどが挙げられる。
地域隔差がなく、全国的に保有率の高いものとしては、整理ダンス、洋服ダンス、食器戸棚、鏡台などである。
所得階層による差が明確に認められるものは、応接セット、サイドボード、食堂セットなどであり、主として洋家具に属する。この逆に、和家具の箱物には、ほとんど隔差が認められない。
所得隔差により若干の保有率の差があるが、絶対的に保有率の低いものとして、ロッキングチェア、ライティングビューロー、およびユニット家具があり、これらはわが国においては比較的新しい商品であり、生活上のなじみがまだ少ない部類に属するものと言える。しかし、今後はこの方面にも消費者の関心が向けられると予想される。
住居別に見ると、持家の方が借家よりも保有率が高く、応接セットにおいてそれが著しい。また、部屋数や畳数が多くなるにつれて、一般に保有率が高くなるが、洋服ダンスや整理ダンスなどの箱物には比例関係が認められない。
（資料　中小企業振興事業団　需要動向調査報告書「木製家具」）

3-3 日田市における家具産業の構造実態

日田は福岡県の大川とならんで、九州を代表する二大産地である。大川は箱物から脚物・単品小物類まで幅広い商品群を誇り、一方日田においては応接セットを主体として産地が形成されている。
日田の地は周囲を林材を生産する山地で囲まれ、古くから製材、木履の生産地として著名であると共に、明治から局部的ではあるが漆器製作の技術が伝承され、今日に至っている。しかし、家具の生産が現状のような形で生産されはじめたのは戦後であり、この30年間に急速な発展を遂げた。

日田市の総人口は約60,000人であり、中心部に40,000人、周辺部に20,000人という分布を示す。市の総収入のほぼ70%が木材木製品からのものであり、日田市におけるその重要性が具体的に明らかにされている。また、大分県の北部、福岡県に近い所に位置しているが、労働力の吸収面では現在問題を生じていない。

経済圏として見た場合には、日田はむしろ福岡県内に包含されると考えるほうが合理的であり、福岡を通じて京阪神および東京地区と結ばれている。

県が日田市の将来の方向として考えている点は、次のごときものである。

① 自然条件を含め、学園都市の構想が抱かれている。

② 観光地としての候補になりうる。

③ 地形上、大企業の立地は不可能であるが、中・小企業を糾合した日田団地は成立しうるものと思われる。

地形の問題もあり、日田市における製材その他木材を材料とする製造企業は良いまとまりを見せ、中央から離れていることが逆の良い効果となって働き、意欲に満ちた企業も多く、企業間競争は当然認められるとは言え、他の産地に見られるような業種間の摩擦とか無用のあつれきはあまり無いと言ってさしつかえないであろう。

日田市における木材、木製品および家具装備製造業の実態は次のごとく示される。

●木材・木製品

事業所	製材	135
	木履	51
	その他	71
	計	257
従業者	製材	1,491
	木履	253
	その他	703
	計	2,447
出荷額（万円）	製材	1,353,381
	木履	57,929
	その他	312,289
	計	1,723,599

●家具・装備品

事業所	家具	32
	建具その他	34
	計	34
		66
従業者	家具	1,886
	建具その他	219
	計	2,105
出荷額（万円）	家具	846,996
	建具その他	68,707
	計	915,703

上記の家具装備品製造企業のうち、100名以上の従業者を有するものが7社あり、各社とも専属デザイナーを4～5名あるいはそれ以上抱えている。第二レベルに属するメーカーとしては、従業者50名前後を有しているものが同じく7社あり、1～2名のデザイナーをそれぞれ持っている。

これらのメーカーのほとんどが応接セットの専門メーカーであり、このようなメーカーによって産地が形成されているのは、全国でも日田市だけであると言ってさしつかえない。

先にも述べたように、日田には漆器の伝統があり、指物師等も多く存在していた。戦後はろくろ細工、荒物屋で商う対象となる小物、コマ下駄など、豊富な木材を利用した木工品から始まり、昭和30年前後に数社が応接セットに進出し、急成長を遂げ、各社とも当初は九州に市場が限られている観があったがその後市場が全国に拡大した。

日田家具の特色として、問屋制度を持たず各地に営業所を有し、セールス活動は東北にまで及んでいる。しかし、やはり市場の大半は九州と四国であると言ってさしつかえないであろう。

大手メーカーの営業所設置状況を見ると、

札幌に有するもの	1社	同一会社
仙台 〃	1社	同一会社
東京 〃	5社(川崎を含む)	
名古屋 〃	3社	
京都 〃	4社	
姫路 〃	1社	
広島 〃	2社	
四国 〃	2社(高杉市)	
九州 〃	2社(福岡1、日田市1)	

という分布を示している。

この分布状況から類推すると、需給関係は当然考慮に入れるとしても、北陸地方をはじめとする裏日本側が幾分販路としては未開拓の状態にあるのではないかと思われる。

家具の原材料としての木材は70%までが南洋材で、その他は北海道産が中心となり、貯蔵期間は自然乾燥期間を含めて約4ないし6ヶ月が平均的な期間と見なされる。

原材料としての闊葉樹はもはや貴重品化しつつあり、新しい素材の開発が進められている。従来は、軟かい、ヤニが出るなどの欠陥のために用いられなかったマツも、技術的に問題の解決が図られ、新しいタイプの修正材として使われはじめているだけではなく、一部メーカーが意図しているダイニングセットなどにも積極的に利用されている。コスト中に占める木材の割合は10%程度であり、歩止りは約45%と見なされている。

製品の売れゆきから見ると、中級量産品の販売高が低下し、消費者の要求の多様化にも影響を受け、1品種のロットが好況時には100セットをこえていたものが、最近はせいぜい60セットどまりになり、メーカーの生産計画および利益追求を非常に困難にしている。

このような状況を打開するために、各メーカーとも、消費者の志向や要求をできるだけ的確に捉え、多様化に対応する製造計画の樹立を図ると共に、高級品の伸張を期待する動きも見られる。前者に関しては、ニューファミリー層に対象を絞るという意志が強く示されているが、この点については次項で触れることにしたい。

3-4 日田市における家具産業の問題点

3-4-1 家具の生産およびマーケッティングに係る問題

日田家具は、リビングセット、ダイニングセットを中心とする脚もので占められ、先述のとおり、昭和50年度の出荷総額は150億を超えると見なされている。この額は10年前と比較して13倍強、15年前と比較すると35倍強に相当する驚異的な値である。伸び率に直せば、最近15年間の年平均伸び率は35%に達し、それもオイルショック以降の不況を含んだものである。

このような急速成長は、わが国の経済の高度成長と併行した形で可能になったものであり、外的環境要因によるばかりではなく、家具産業関係者の積極的な対処により実現されたものと言うことができる。しかし、オイルショック以後、一時的と思われた不況状態が慢性化し、国際的な経済情勢と相まって、安定成長もしくは低速度経済成長の時代に入り、産地として新しく問題に取り組む必要に迫られている。

急激に市場需要が縮少され、しかも、消費者の要求が多様化している現状に対しては、従来のような効率主義、量産主義では対応が不可能になり、一時的にでもダンピングを行なえば産地イメージはいちじるしく傷

つけられ、価格競争を意識して品質を低下させると、その信用の回復には多大の日時を必要とするに至る。
今後の生産活動を左右するものに原材料の確保という問題があり、また、産地としての体制整備とその強化という問題もある。そこで、この2種類に焦点を当てて、問題を明らかにしてみたい。

① 材料の確保
日本の木材確保と輸入に関し、東南アジアをはじめ先進諸国からも、現地価格を不当に吊上げたり、原産地の木材需給を混乱させ、不況時になると伐採された丸太の買控えを行ない現地企業を倒産に追いこむなどの行動に非難の声がこれまでにあげられてきた。
1970年代に入り、スウェーデンの学者の研究の結果、全世界の森林面積は28億ヘクタール、木材量は約 3,000億m³であると推定された。この森林資源には、次のような特徴が見られる。
ⓐ その大部分が北半球に位置し、先進地域の所有面積は15.5億ヘクタールで全体の56%を占め、発展途上地域の面積が12.3億ヘクタールで大部分が南半球にある。
ⓑ 先進地域においては、米国、カナダ、ソ連がその面積の90%以上を占める。発展途上地域では南米の保有量が最も大で、これにアジアを加えると、その75%になる。
ⓒ 日本の森林面積は、世界全体の 0.9%にしか過ぎない。
ⓓ 林木量（蓄積量）に関しては、北米とソ連の合計で 3,000億m³の約44%に達する。南米は発展途上地域の57%に達する。わが国の蓄積量は世界全体の 0.6%しかない。
ⓔ 先進地域、特に北半球の森林は利用加工が容易な唐桧、松、杉、桧、樅、梅などの針葉樹が圧倒的に多く、その面積は北半球森林面積の68%に達し、地球上の針葉樹の92%をカバーしている。
これに対し、南半球では数百種におよぶ南方の闊葉樹が主力で、地域内の93%を占め、地球全体の闊葉樹林の70%に相当する。
わが国においては、昭和48年の木材総生産量は世界総生産量の 1.8%に相当する約4,660万m³であり、そのうち工業用材が、4,311万m³であった。その中で著しい増加傾向を示したのがパルプ材であり、その生産量は昭和44年に 370万m³であったものが昭和48年には 1,387万m³と約3.75倍という急増となっている。わが国の木材生産は、世界の先進地域のほとんどが増加率の停滞を示しているのに対して増加を続け、その反面、天然林が年々減少し、造林地は育成途上にあり、森材所有の複雑さなどにも起因して国内生産量は減少の一途をたどっている。
このような背景のもとに、わが国の今後の木材需給に関しては、次のような見通しが行なわれている。
ⓐ 1960年代における木材需要は建築部門および紙パルプ部門の飛躍的発展に影響されて驚異的に拡大され、昭和35年における用材総需要が 6,157万m³が、同42年には、8,595万m³、同45年には1億m³を突破している。
この間に建築用構造林は、鉄その他の材料で置きかえられてきたが、建築用材需要の絶対量は増加を続け、また紙需要の拡大にともない紙パルプ用材需要も増大を続けた。しかし、国内産の木材ではこの需要に対応することが不可能であり、輸入依存のやむなきに至り、昭和49年における全供給量のうち、64%を外材に頼ることになった。
政府においても、米材、ソ連材、南洋材などの輸入のための港湾の整備、チップ専門船の増加などを図るとともに、計画的木材生産の奨励など、新しい施策の推進を計画している。しかし公表された見通しにも現れているように、昭和66年における輸入依存度が60%であることを考えれば、問題がきわめて深刻なものであることがわかる。
ⓑ 木材輸入の特徴
わが国の木材輸入は、昭和36年 1,075m³、昭和42年3,321万m³、昭和45年5,644万m³、昭和49年には 7,100万m³と急増を続けてきたが、その間、主要三大外材である米材、ソ連材、南洋材のわが国全輸入量に占める割合は、昭和36年の21%、12%、52%から、昭和48年の25%、18%、43%と変化したが、これは針葉樹が好まれる結果と見てよい。
また輸入に関しては、世界にその例をほとんど見ない丸太輸入という特徴を有し、カナダは以前から丸太輸出には応じていないが、米国においても国有林材の対日丸太輸出制限を呼び起し、東南アジア諸国においても同様の措置に出るおそれがある。第二の特徴として、丸太輸入の前提、輸送費の節約、一定の樹種の大量取引などとも関係し、輸入対象国がきわめて限定されている。たとえば南洋材はインドネシア、マレーシア、フィリピンの 3ヶ国のみで95%を超えており、このような事情が逆にアジア地域における丸太価格に影響を及ぼしている。第三の特徴は、流通業者により丸太買い活動を通して輸入が行なわれているという実情である。この様相は、今後の長期安定輸入にとって望ましいとは言いがたい。
ⓒ 資源利用の問題点
わが国の森林 2,500万haのうち、その69%弱に相当 1,718万haが民有林であり、その所有規模は零細で、農家の私有林がその85%に達する。その多くは戦後の造材にかかるものであり、林業経営を組合等により計画するとしても採算上困難が伴う。また、公有林、国有林は森林機能が不充分であり、今後の改善を必要とする状態にある。したがって、個人が木材供給の必要性と育成計画に同意すると同時に、国の施策により公有林、国有林の長期的計画による開発が行なわれなければならない。
輸入に関しては、各国にわが国の木材需給の現状を理解してもらい、長期的に円滑な輸入を実現する計画の実行に力をつくすと共に、国内においては木材関連産業の構造の改善に着手しなければならない。
以上、木材資源の問題を略述したが、その理由は日田地区における家具産業においてはムク材の使用が多く、しかも先述のごとく、その大半が輸入材に依存しており、今後の木材の需給関係の変化により大きな影響を受ける可能性が高いと考えたからである。この点については、さらに後で付言したい。

② 生産の実態
日田地区においては従業者1人当りの年間生産高は、600万円から 900万円の間にあると推定される〔たゞし、上代価格による〕。セット平均価格が示された数値におちつくとすれば、製品の主体はやはり中級品であることがうかがわれる。張地としては例外を除き布が主体となり、繊維工業のメーカーとの連帯の深さが察知できる。全体を通じ、最近の生産の伸び率は10パーセント前後と思われる。
日田地区は九州に在りながら、地理的に優利な位置を占める多産地のメーカーと競争しつゝ、伸張を図らなければならないことになる。この状態を打破するためには、産地として日田地区の特徴を出しうるような製品開発ポリシーを打ち出すと共に、各メーカーが相互に競合しない特性の実現を図ることを迫られ、この点に今回のデザイン開発事業の意義が見出される。

③ マーケティングの実態と問題点
マーケティングは、市場調査と販売促進のためのセールス方式、流通機構、販売地区の相互関連によって示しうるものと思われる。

ⓐ　市場調査

市場調査に関しては、日田家具研究会が毎年詳細にわたる調査を実施し、公表すると同時に、各メーカーもその点には力を注いでおり、その代表例としては次のようなものがある。

●消費者用動産保険つき返信ハガキを用い消費者からの直接回答を得る。
●営業員による調査。
●家具専門店の商品動向調査。
●営業店員による定例的訪問調査。
●販売モニター店の設置。
●市場別アンケート調査。
●製品に関する徹底的なデータ追跡調査

ⓑ　販売促進・セールス方式

各企業ごとに、次に挙げるような方法をとって対応している。

●商品開発思想の詳細な説明。
●品質を納得がいくまで説明。
●重点販売商品のルートセールス
●カタログ配布
●見本市参加・展示
●セールスマン教育の充実
●信用第一主義
●ブック式、単品式カタログによる説明
●セールスマンによる地域別ルート販売

ⓒ　流通機構

流通機構としては小売店がほとんどすべてを占め、消費地問屋の利用は10%前後と思われる。これには日田に産地問屋がない、という事情も根本的に影響していると思われる。

ⓓ　主たる販売地区

営業所を通じたり、セールス活動により販売地区はほとんどの大手企業が全国一円と答えているが、実態としては、地元の九州をはじめ、四国、中国が大半を占めるものと思われる。

応接セットをはじめとするリビングセットやダイニングセットの販売に当っては、よく論議の対象になるように、輸送費がある意味で地区的シエアの決定要因となると考えられる。

●日田・大分県内の各ブロックに対する出荷額割合

	日田		大分県
	49年	50年	
九州	46.1	43.0	49.9
四国・中国	22.0	26.0	30.2
関西	13.25	13.0	7.3
関東	12.75	15.0	1.7
その他	6.5	3.0	10.9
計	100.0	100.0	100.0

ⓔ　ニューファミリー

なお、製品企画対象としてのニューファミリーの定量的な捉え方として、次の資料を得ることができた。

標準商品にあって問題となるのは、ユーザー群をどのように区分して対象をどこに絞るかという点であろう。その際の対象は、本来単なるイメージとか概念ではなく、定量的なデータとして捉えられる必要がある。その例として、ニューファミリーをとり上げてみる。ニューファミリーについては経験的・感覚的な定性データは豊富であるが、定量データは少なく、相田啓助・中島幸一氏の「層別に見たみた生活意識と行動――ヤング・ニューファシリー・アダルト」〔ブレーン・昭和50年12月号〕が貴重なデータを提供してきる。

これらのデーターをもとに家族構成、月収生活状態など定量的なデータとして捉えた場合にはじめて具体的なニューファミリーの像が捉えられる。この像に基いて、標準商品を設定してはじめて意味が認められることになり、また、昭和ヒトケタ族に対する訴求力のある商品も発想できる。

3-4-2　企業活動に係る問題

日田における家具産業は既述のごとく限られた地区に発展し、短期間に急成長を遂げたものであるが、現在の各企業の活動の基礎的原動力として日田家具工業会の存在がある。他の地場産業に時々見受けられるような、協会や組合の乱立が日田においては見られることなく、家具産業という面においては、この工業界が企業群を束ねていると見ることが許されるであろう。特にオイルショック以後の、緊迫した事態の中で生じた、部分的な望ましからざる事態は、逆に産地における結束を固めたように思われる。

一つの産地に企業群が存在する場合には、いかに産地意識が強くても、企業間に意識の上でも、企業活動の面でも競争や軋轢を生じることは当然であろう。それが表面化しないで、一応産地の中でまとまりを示している原因は、前述の危機意識の共有もあるが、企業規模がほぼ同様の企業が10社前後存在することにも見出される。

緊迫した事態が発生して以来、生産人員の縮減や生産調整を図った企業も若干ある模様であるが、そういうことがかえって産地の積極的対応姿勢をうながしたことも否定できない。各企業は定例の展示会においても新製品を競って企画して参加し、そこから新しい方向を見出す努力を続けているようであり、その点で工業会は不偏にして積極的なリーダーシップを取っているものと思われる。

さらに、日田地区の企業活動を促進している力として、行政機関およびその関連組織を挙げることができる。その力はありきたりの行政指導というよりも、むしろ情報収集と研究・研修活動の育成に向けられていると理解できる。

このように見てくると、日田地区においては、決して楽でないにしても、企業をとりまく環境としては望ましい状態にあるように受け取れるが、各企業に問題がないわけではない。それをあえて列挙すると、次のような点がある。

①　中、小メーカーが自主的に企業意図を実現するほどの力をいまだ備えるに至っていない。

②　応接セットを主とする同一品種の生産に従事しているために、企業間の差が量的側面に現われやすい。

③　産地イメージの確立が未だ不充分であると共に、ブランドまたはメーカーのイメージも一部を除き未確立の状態にある。

④　大手企業の進出地域に、部分的であるにしても重複が見られ、競合状態を起すおそれがありうる。

⑤　材料費の高騰に対処する方策が充分に講じられていない。

⑥　中間管理者層が手薄になるおそれがある。

⑦　材料の仕入れ、商品の出荷に関し、実現可能な協同が行なわれていない。

以上、企業活動上の問題と思われる点を若干指摘したが、日田市の家具産業構成主体である企業には充分は柔軟性と、合理的に対処する態度が見受けられるため、問題の解決に積極的に当れば、今後の一層の発展を期待しうることと思われる。

3-4-3　技術・デザインに係る問題

技術的問題を中心にする研究活動、ならびにそれと関連する社会的問題の調査に関しては、工業試験場の理解と援助のもとに、日田家具研究会が地道な努力を継続している。この研究会は企業の立場に捉われることなく、比較的年齢の若い層により構成されており、積極的に運営が図られ、報告書もまとめて関係者に配布している点は大いに評価できる。

研究のテーマとして、人間工学的アプローチもとり上げられているが、この種の研究は基礎的問題の解明に関して重要な役割を果す。しかし、家具のデザインは人間工学

的研究によって可能になるわけではない。それは、問題の所在やその指摘に有効である。

デザインに関しては、大手企業は専属のデザイナーを有し、それぞれの立場を代表するデザインを可能にしている。しかし、なお問題があるとすれば、業界内部でも指摘されているように、個性を持ち、訴求力の高いデザイン開発が困難であるという点であろう。

日田市における、技術的処理を含めたデザインの問題点としては、次のようなものを挙げることができる。

① 一部ではあるが、木部の加工技術を強調せんがために、不自然と思われるような木部の使い方が見られる。

② 張地としては布が多く用いられているが、繊維メーカーの流行に支配されると、同様な柄や色が同一時期に用いられる可能性が高くなる。

③ レザー(擬革)張りの技術は、その質の上で本革とは異なるので同じ張りの技術を用いるとたたんだ部分が弱く、安価な感じを与えるので工夫を要する。

④ 応接セットの需要はなお今後も続くであろうが、フォーマルなセット形式だけではなく、インフォーマルで、かつ安価な感じを与えない、自由セット方式のデザインも望ましい。

⑤ ダイニング・セットやキッチン用家具の開発も試みられているが、北欧風感覚に捉われない日田独自のデザイン開発が期待される。

⑥ 商品のネーミングに個性がなく、他産地のものや、家電製品とまぎらわしいものもある。系統的なネーミングの方法を考えるか、個性にマッチしたネーミングを工夫する必要がある。

⑦ 形状や加飾の面で、ソファとマッチしないテーブルが見られる。

⑧ 一部、直線部と曲線部が不自然に組合されている例が認められる。

⑨ 色調に関し、もうすこし詳細に検討することが望ましいものがある。

⑩単体としても商品価値の高いもののデザイン開発が期待される。

3-4-4 企画能力に係る問題

企画能力を問題にする前に、居住空間と家具の関係につき検討を加えてみたい。家庭内においては、勉強机など一部の家具を除き、脚物家具はどちらかというと部屋の中央部に、箱物家具は壁面部に沿って置かれるという通念がある。たとえば応接セットは、部屋の中央に近い所に位置し、飾り棚は壁面に沿って置かれる。ごくフォーマルな場合を除き、このような位置関係は、部屋の寸法が大きくなると変ってくることもありうる。

極端な例をとると、部屋がかなり大きくなると、箱物が部屋の中に移動し、脚物が壁面に沿って置かれることもある。このような場合、位置も問題であろうが、高さも検討する必要がある。つまり、部屋の面積が広くなると、人間の姿勢は容積としての空間の中で意識面で相対的に低く感じられるので、家具もそれに対応して坐ったまま手が届く感じのものが望まれることも生じる。ソファも低目とし、極端な場合には、座布団のように床の上にクッション部分だけを置き、自由に場所をきめることができるようになる。この例はすでに欧米に見られる。わが国でそういう場面がいつ到来するかは問わないこととし、前述の逆の発想形式をとると、低くすわることで、意識面で空間を広く受けとるようにすることができる点に着目すると、腰をかけるのでなく、坐る形に現在の技術を生かせないかという問題になる。その場所は和室と洋室を問わない。そうすると、形式だけは、従来の日本間の生活様式と近似なものになる。そこに、新しい感覚の家具を持ちこむことによって、生活感覚に新鮮な空気を吹きこむことができるようにする。このような考え方は現実ばなれのしたものであり、商品展開にまで結びつかないであろう。しかし、かりにこのような発想に基いて日田の家具がわれわれに新しい生活感覚を持たせてくれるような商品を展開し、供給してくれるならば日田という産地名は脳裏に刻まれることであろう。

前に述べたことは、単なる話であると受けとってもらって結構である。要は、固定観念に捉われないで、自由な発想から製品を企画し、商品にまで展開する能力が生れればよいのである。この観点から、日田における企画能力を検討すると、次のような点について考慮が払われることが望ましい。

① セットという観念が強く、ユニット単位にまで分解して再構成した場合のバラエティを想像できるようにする。

② 列車編成の方法を、ユニットの編成の方法にとり入れてみる。

③ 家具が置かれている部屋に入ってくる人間にとって、空間は静止しているものではなく、吸引力を持つ。したがって、空間は一種の位相変換をとげるのであるから、その変換の相の中に家具を置いてみる。

④ セットの考えを①で述べたようにユニットに分解すると、ものも分解対象となり、ノックダウン方式の基本が実現し、消費地に設けたセンターまでの輸送とカスタム・ユニット構成の手がかりが得られる。

⑤ シミュレーションの手法を体得し、空間構成をシミュレートしてみる。

4 家具産業の振興計画立案のための提案

4-1 意識調査に基づく提案

意識調査に関しては、東京（担当：ビデオリサーチ）大阪（担当：社会調査研究所）の2地区を選び、百貨店、専門店において、①家具を購入した顧客、②家具購入の目的をもって来店した顧客、の2種の顧客を対象にして実施したものである。本事業の対象である徳島は箱物家具、日田は脚物家具の生産地であるがデザイン開発を進めるにはインテリア、家具の社会的需要背景、ユーザー動向等総合的観点からの調査分析が必要であり、且つ調査効率と有効活用という面から調査と集計分析を共同して実施した。そのため内容の一部に重複する個所があることをお断りしておく。JIDPO

今回の意識調査は、「家具」に対するアンケートを大阪、京都において実施するという方法をとった。同種のアンケートを、比較対照の意味で東京においても行ない、地区別比較と、脚物、箱物の特徴を捉えることを意図したものである。

アンケートの設問に当っては、

① ユーザーの調査が主体となるために、できるだけ答えやすい質問に絞った。したがって、答えに要する時間も10分前後を基準とし、詳細な質問は避けた。

② たとえ答えが得られても、信頼度に疑問が生じるような設問は入れないことにした。

③ 選択肢を設定し、答えの質の統一を図ったが、「その他」の記入を可能にし、画一性におちいらないように意図した。

④ 家具についての意見を自由に記入する欄を設け、参考に供することを図った。

⑤ 集計時に、クロスをとることにより、個別項目の答えとは異なる意味が読みとれるように設計した。

調査は大半をアンケート用紙を送付し返送してもらう方法をとったが、ユーザーのリストは、百貨店および専門店の協力により得られたものである。

●アンケート実施期間：昭和52年2月1日～2月15日（店頭調査を含む）

●アンケート対象店：（大阪、京都）
百貨店―3社　専門店―3社

●アンケート回収率：180

4-2 集計結果の分析および評価

質問1.住居の種別

総計で最も比率が高かったのが、一戸建持家で、50.6%（91世帯）であり、分譲マンション(10.0%)、賃貸マンション(8.9%)と続いている。

この結果は設問の末尾にある年収と比較してみると、うなずける結果である。年収の1位が、500～600万円であり、350万円以上で過半数を占めている。この数字は、わが国の平均勤労者家計収入が年間約 290万円(昭和50年度、「家計調査報告」実収入）であることと比較すると、偶然も作用していると思われるが、やや高い。この中には月賦百貨店ほかクレジット扱いが含まれていないので、現金買い、またはそれに相当する顧客が表面で捉えられた結果と見ることができよう。

東京においても、最も比率が高かったのは、一戸建持家で、63.7%(123世帯）で、分譲マンション（11.9%）がそれに続く。年収においても、450万円以上で過半数を占めている。

質問2 家族構成

家族構成で圧倒的に多いのは、「夫婦と子供」で、56.1%(101世帯)であり、つづいて「夫婦だけ」(15.6%)、「夫婦と子供といずれかの親」(12.8%）となっている。

それを質問3の構成人員と対比すると、4人(31.7%)、3人(25.0%)、2人(17.8%)、5人(11.7%)の順になっており、構成上は夫婦と子供2人が最も多く、夫婦と子供1人がそれにつぎ、夫婦だけ、夫婦と子供といずれかの親が相当の差をもって続いていることがわかる。

東京においても、まったく同じ傾向が見られる。

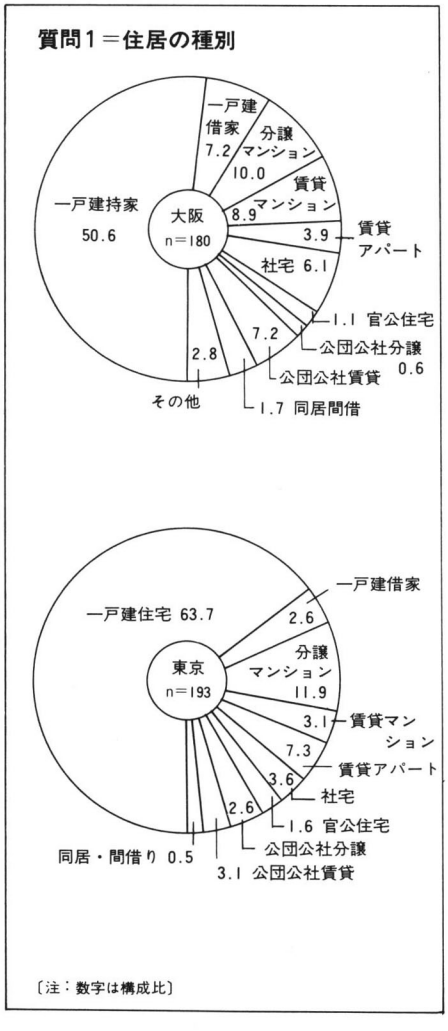
質問4.和洋別の部屋数と部屋の広さ

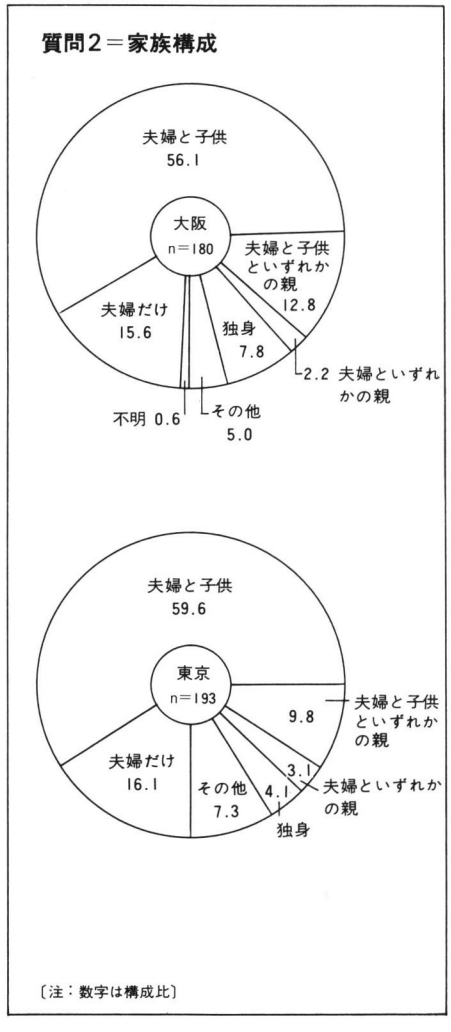
和室においては、2部屋(32.2%、58世帯)と3部屋（27.8%）が圧倒的に多く、4部屋(12.8%)、1部屋(9.4%)がそれに続き、洋室においては、1部屋(36.1%)が断然多く、3部屋(18.3%)、2部屋(17.8%)、4部屋(10.6%)の順になっている。これは、現在の住宅が、3LDKを中心に少ない方と多い方へそれぞれ1部屋づつ展開されている実情にほぼ即していると見ることができる。

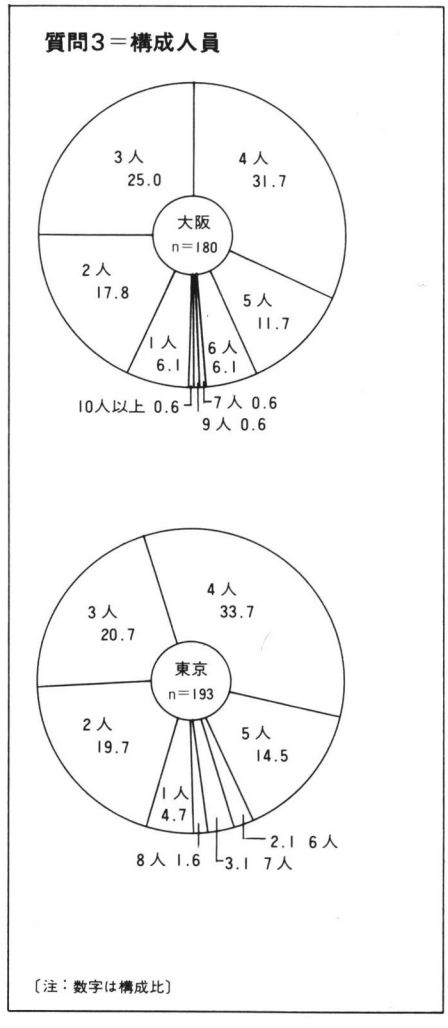
次に各室の広さであるが、和室においては6帖があくまで中心となり、48.4%を占める。つづいては、4.5帖(26.5%)、8帖(16.1%）となっている。洋室においては、和室ほどの極端な傾向は見られず、6帖(33.4%)、4.5帖(24.5%)、8帖(18.4%)、10帖(10.6%）である。とくに洋室においては、10帖の展開が見立ち、それに反して、3帖という広さは例外的なものであるといえよう。

この洋室、和室の分布の違いは、今後の家具の在り方、特にユニット家具のあり方の単位形体と容積を検討する上で重要な意味を担うものと考えられる。

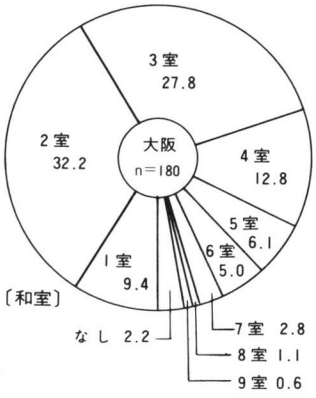
東京においては、和室で1部屋(18.1%)、4部屋(11.9%)と順位が入れ変り、同じく洋室で2部屋(21.2%)、3部屋(15.5%)と順位が入れ変っている程度で、他は大阪とほぼ同じ傾向を示している。

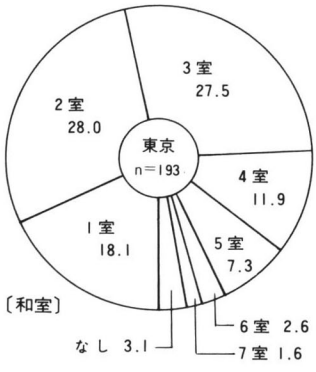


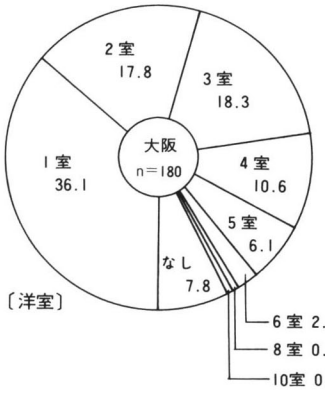


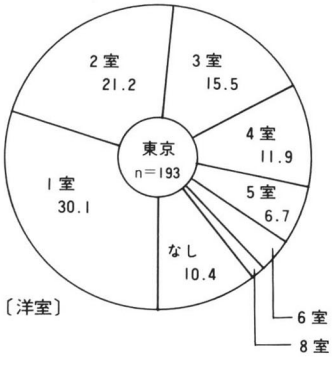


質問4＝和洋別の部屋数と部屋の広さ









質問5～8　家具の種類別所有の有無、個数、購入期間の指示(過去1年間)、購入予定の有無。

上記の4種の質問は、ひとつのまとまった表形式になっており、集計においては、それを家具の種類別に分類してある。そこで、種類別に傾向と、解釈の結果を簡単にまとめ、その後で総括的に問題を指摘することを試みてみたい。

また、日田地区に関連の深い脚物についてのみここでは分析し、箱物については、徳島地区において分析を行なった。

A．ダイニングセット

所有率が72.8％（131世帯）あり、購入予定の「ナシ」が95.0％を示めているところを見ると、相当普及していることがわかる。使用上の要求および使用形態を見ると、4人用、6人用がそれぞれ59.5％、17.6％あり、家族全員という答えが新規購入では、83.3％（20世帯）に達しており、先に検討した家族構成人数と比較すると、家族用として4人用が中心となり、来客とかもう1人の家族を加えると6人用が要求されることになる。ダイニングセットは、通常偶数の人数で考えられるが、奇数が示されているのは(例えば、5人用が10.7％)、実際の家族数などを考慮した結果であろうと思われる。

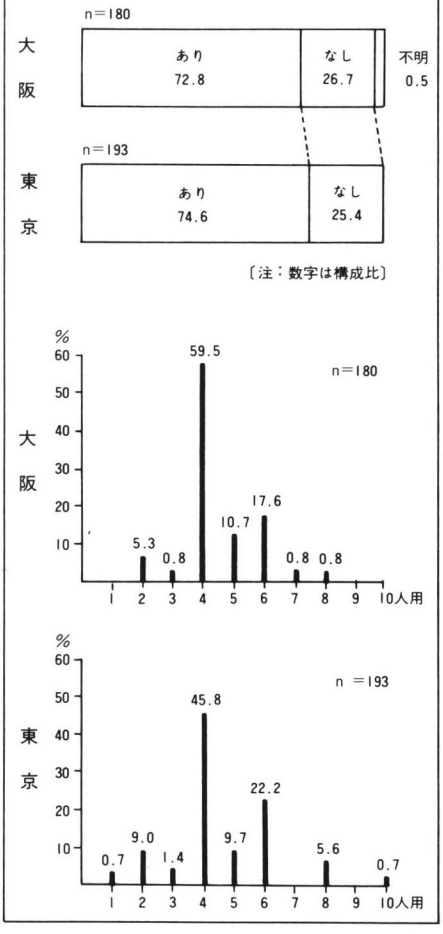
東京においては、所有率が74.6％(144世帯)であり、購入予定の「ナシ」が、90.2％となっている。

B．応接セット

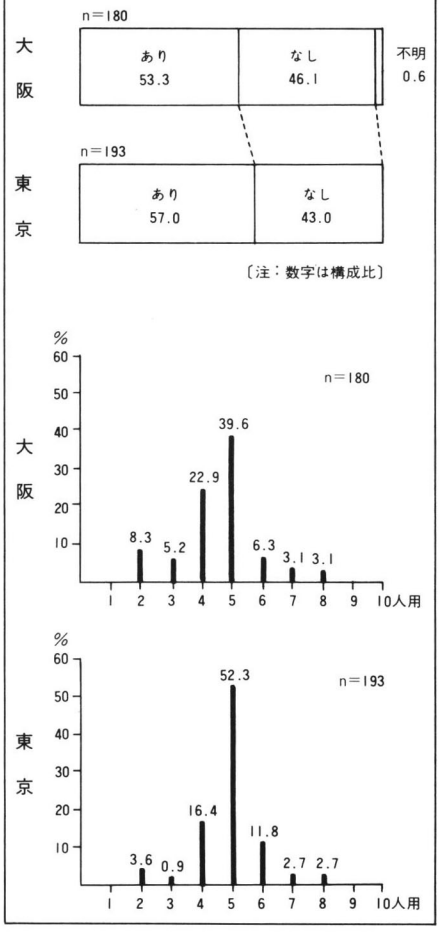
所有率は、53.3％（96世帯）であり、半数をわずかに超えているにすぎないが、購入予定の「ナシ」が、85.6％となっている。使用人数および使用形態を見ると、5人用が39.6％を占め、4人用22.9％となっており、6人用、3人用は、それぞれ6.3％、5.2％にすぎない。また、新規購入、購入予定のいずれをみても家族全員の使用が大多数を占めており、所有率に差があるものの使用人数及び使用者の両面にわたり、応接セットはダイニングセットとほゞ同じ傾向を示すといえる。

東京においても、所有率57.0％（110世帯）とほぼ同じ傾向が見られ、他にもとりたてるほどの差異は認められない。

A＝ダイニングセット



B＝応接セット



C．ベッド

所有率は50.6%（91世帯）で、その内訳けを見ると、シングルが断然多く54.9%、2段ベッド25.3%、ダブル19.8%、セミダブル18.7%、ソファーベッド12.1%の順になっている。種類別に個数を比較した場合、シングルは3個まで、ダブルは1個、セミダブル、2段ベッド、ソファーベッドは、2個までという傾向が見られる。使用者別に見ると、シングルにおいて、新規購入では子供と答えたものが、購入予定においては、子供、夫婦という答えに変ってきている。新規購入の有無については、絶対数、比率共にシングルが多い(13世帯、26.0%)。その傾向は、購入予定についても同じである(13世帯、7.2%)。

東京における所有率は、57.5%（111世帯）で、大阪をやや上廻っている。所有しているベッドの内訳を見ると、シングルが、大阪にまして断然多く(71.2%)、ダブルおよび2段ベッドがそれぞれ19.8%、ソファーベッド11.7%、セミダブル 8.1%の順になっている。また種類別に個数を比較した場合、シングルは4個まで伸びている傾向が見られる反面、2段ベッドが1個にとどまっている様子がうかがえる。

D．椅子

所有率は、55.0%（99世帯）であり、日本の家庭の中で椅子の単体がまだ定着していないことを示している。この事実は、設問にロッキングチェアー、アームチェアー、寝椅子の他に「その他」を設けているにもかかわらず呈示されたものであるから、特に強い印象を与える。椅子の所有の種類を見ると、アームチェアーが最も多く39.4%を占め、その所有個数も1個、2個を中心に6個にまで及ぶ。アームチェアーに続いては、ロッキングチェアー33.3%、ソファー31.3%、その他21.2%、寝椅子19.2%となっている。「その他」というのは、折りたたみ椅子、木製またはプラスチック材料等を用いた簡易腰かけ等であり、またセットの1部が遊離した形で用いられたものなどである。

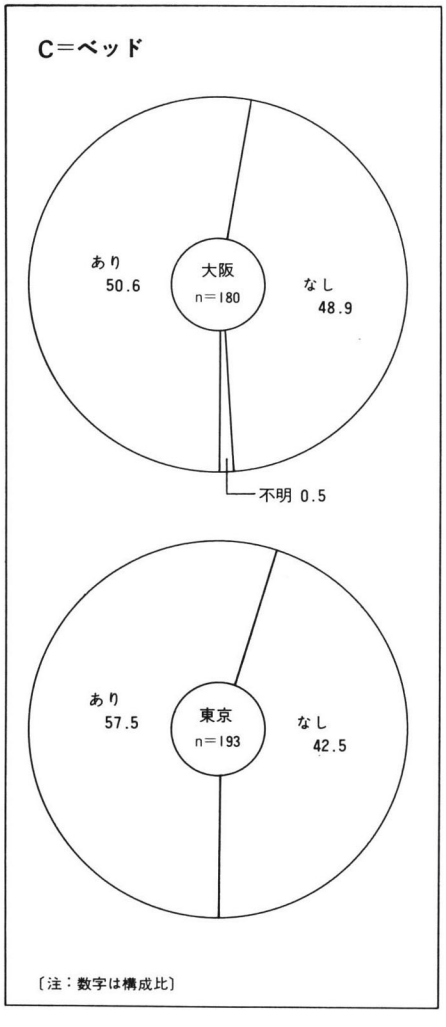
新規購入においては、ソファーが目立つが、購入予定においてはロッキングチェアーが指名されている。ただロッキングチェアーが日常生活に浸透するためには、バルコニー、テラス等の活用の方法と深く関連し、なお若干の年月を要するであろう。

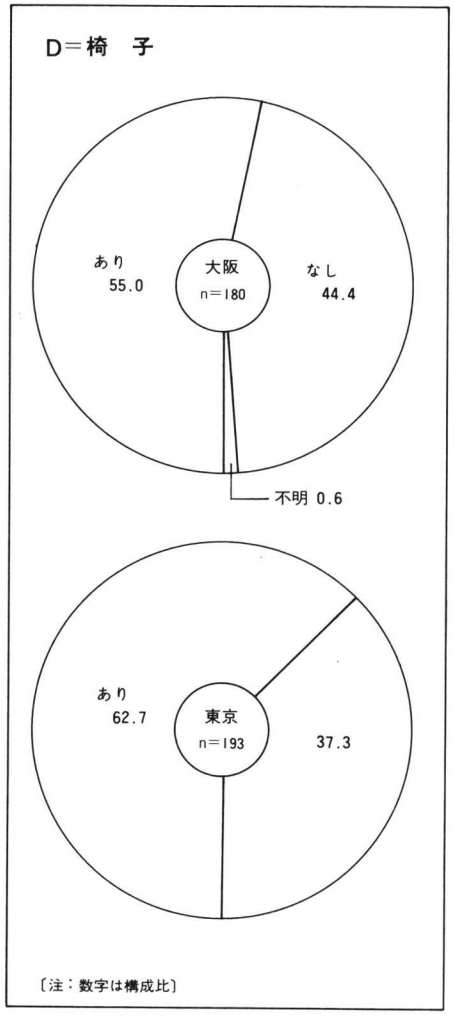
東京においては、所有率は62.7%(121世帯)と、大阪をやや上廻っているが、それはとくにソファー、「その他」の椅子に表れている。大阪と逆の傾向が見られるのは寝椅子が大阪でより普及していることで、これはとくに夏期における気候に係ることかも知れない。またソファーの使用形態として、家族全員が使用するものとしての位置づけが顕著に認められる。

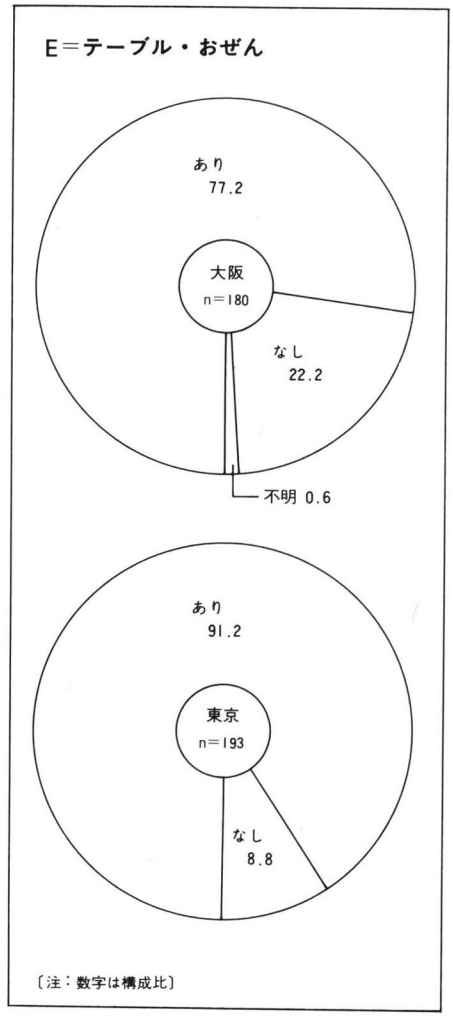
E．テーブル・おぜん

この項は木の使用の有無により区分してあるが、所有率は77.2%(139世帯）に及ぶ。所有されているもののうち、木だけを使ったものが、69.1%と最も多く、木を主に使用したもの(30.9%)、木以外を使用したもの（15.8%）の順になっている。ただ新規購入したものについては、絶対数としては少ないものの比率では、木以外を使用したものが27.3%と最も高いことは注目してよい。

東京での所有率は91.2%（176世帯）と大阪をかなり上廻っていて、木だけを使用したものも77.3%とやや上廻っている。大阪と傾向が若干違っているのは木以外を使用したものが29.5%あることと、新規購入したものにおいて、木以外を使用したものが、3.8%と最も低くなっていることである。





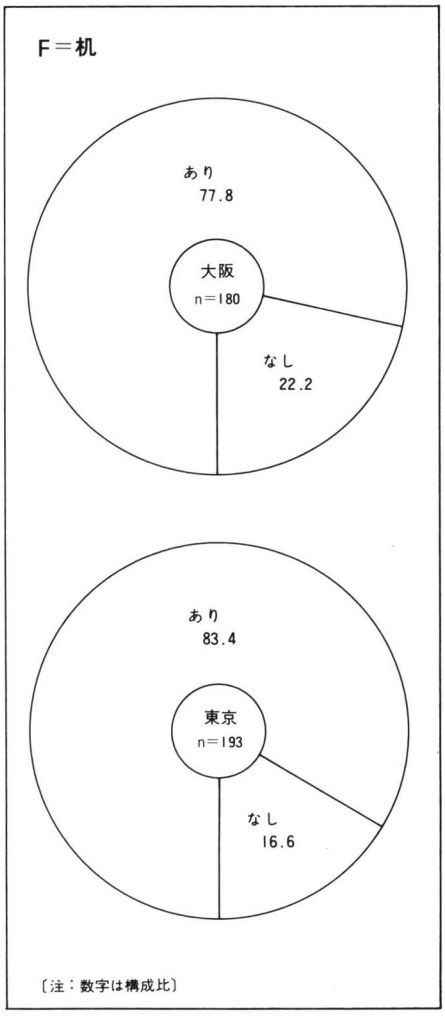


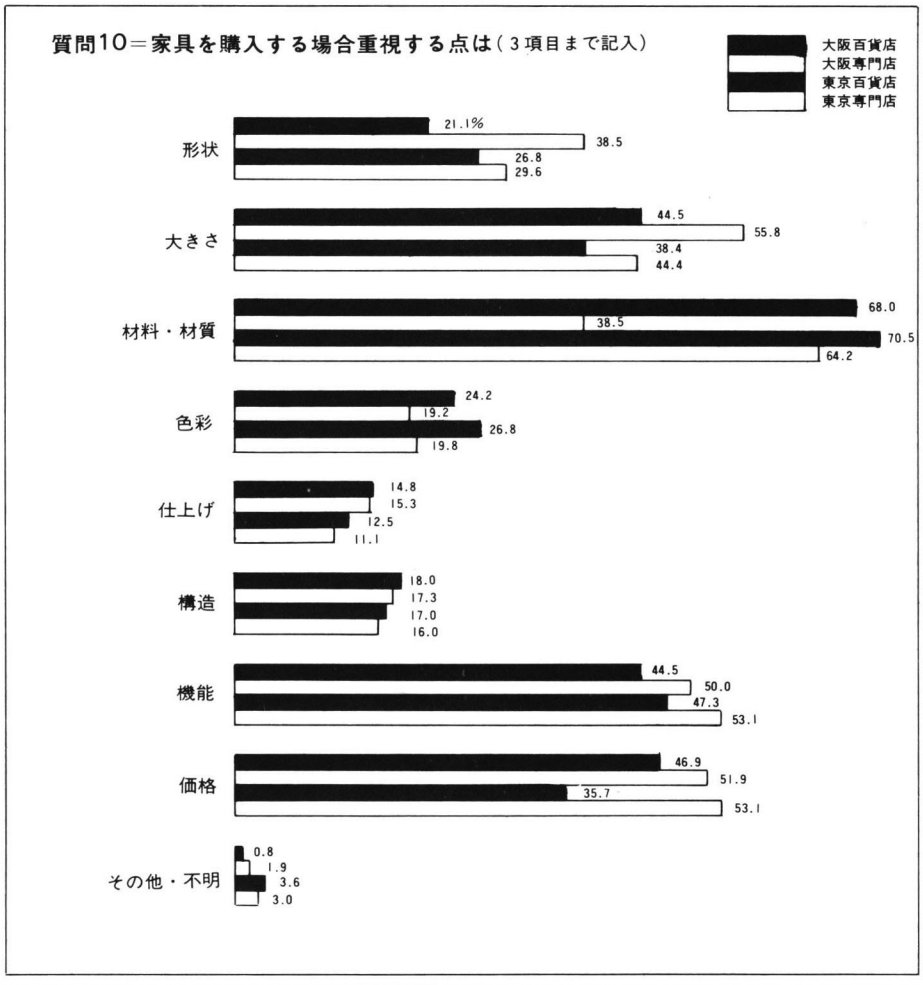
以上の結果から、テーブル等に関しては、やはり木のもつ感触が重視される傾向は見られるが、価格や、耐久性の面から、木以外の材料を用いたもの、または木を部分的に用いたものが増加することは、大阪での結果からも十分に考えられるところである。

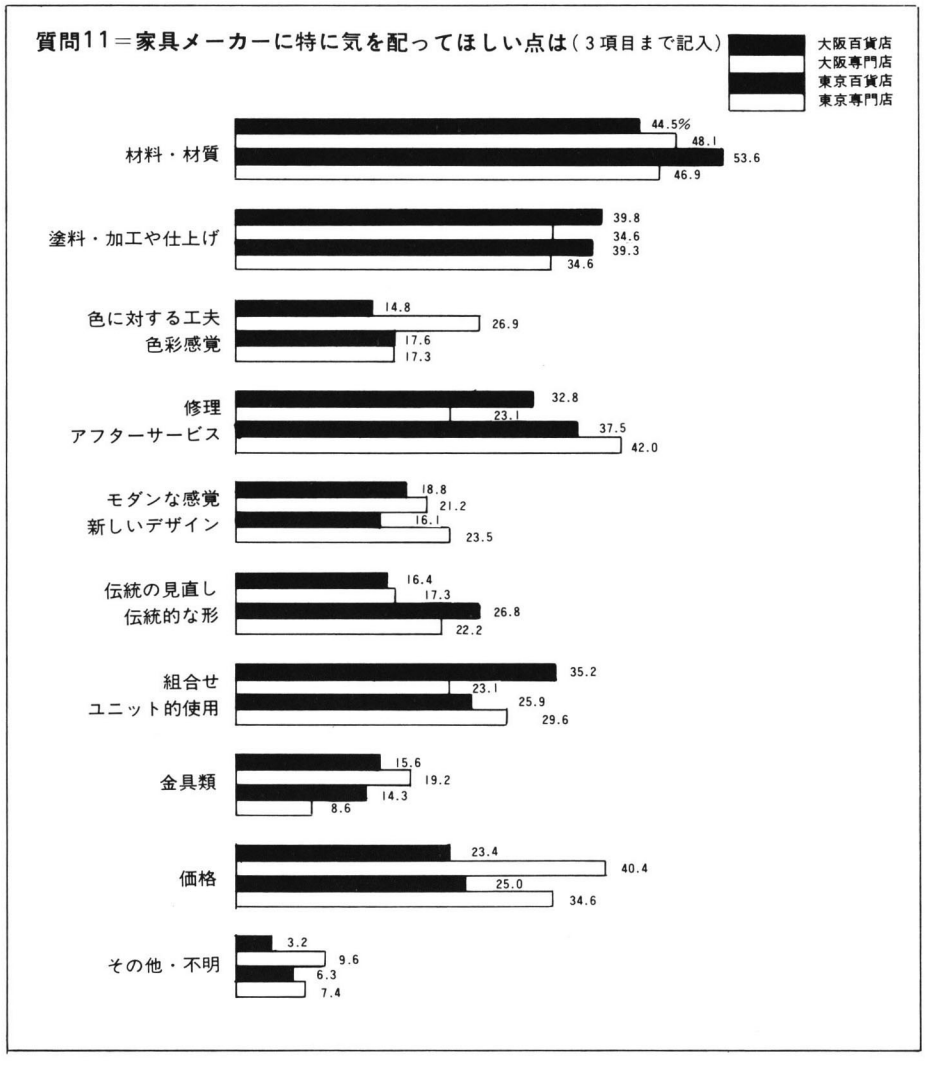
F．机

机は机一般とライティングデスク、学習机および「その他」に分類される。所有率は77.8%（140世帯）で、最も多いのが学習机(60.1%)であり、机(52.1%)、ライティングデスク(23.6%)の順になっている。とくにライティングデスクの使用者については、家族全員、主婦、夫の他に子供が見られるがこのことはライティングデスクの使用目的や機能が十分に理解されていないのではないかということも考えられる。この点は、ライティングデスクの普及率が比較的少ないこととも関連すると思われるが、新規購入数および購入予定数から見て、机一般を上廻る比率を示していることから、将来の製品開発の対象と成り得るであろう。

東京における所有率は、83.4%（161世帯）で大阪をやや上廻っているが、他はほぼ同様の傾向を示している。







家具に対する意見（自由記入）

アンケートの最後に、家具に対する自由な意見の記入を求めたが、その結果を下記のようにまとめてみた。

家具に対する意見(自由記入)

❶色彩、デザイン、金具などを含め、デザインに直接関与するもの――25 (23.4%)
❷材料の材質に関するもの――15 (14.0%)
❸大きさに関するもの――7 (6.5%)
❹機能に関するもの――17 (15.9%)
❺価格に関するもの――8 (7.5%)
❻単品とセットに関するもの――13 (12.1%)
❼製造工程、丈夫さに関するもの――12 (11.2%)
❽塗装、臭いに関するもの――10 (9.3%)

4-3 情報収集と評価の方法

家具に関する情報は、家具というものについての情報と、家具の利用についての情報に二大別できる。前者は、発想の段階から製品企画を経て商品に展開されるまでの過程と、最終的に特定の形に実現させるデザインの手法と、ものとしての空間的属性および機能的属性を含む。後者は、利用者の種別、利用の環境・条件、利用の仕方、利用によって引き出された性能（使い勝手）、利用によって生じた環境や生活様式の変化、利用の結果に対する評価などから成る。

前記の両種の情報が一体化されて、はじめて家具のデザインにとって有効な情報利用が実現する。したがって、情報の収集に当っては、産地の意図にしたがってこの両種を対象とし、組織的収集に努めなければならない。

収集した情報は、短期間に消費されて価値を失なうものもあれば、蓄積したものを比較照合することによって価値を見出すものもある。したがって、収集した情報のある部分に関しては業積という手段が必要となり、そこに適用される技術的処理の検討も要求される。

しかし、いかに情報を収集し、蓄積しても、最終的に評価されなければ無用の長物となる。評価は、ある立場を定め、その立場で捉えられる事象群に対して予め価値の基準を設けた中に情報を持ちこんだ場合にはじめて可能となる。

このように考えると、情報を個別的な知識と等しいとしないかぎりは、日田における家具産業の関係者が、個人であろうとその組織であろうと、家具に関する事象群を視野の中に置き、個々の事象間の関係とある特定の観点で解釈する能力を予め発揮して、はじめて情報の評価基準をうちたてることができると言える。

その基本的前提となるものは、日田で自らの手によって生産される家具を客観的に眺めることができる眼であろう。この眼を養成すれば、自らの位置を確めうると共に、外部で発生する情報に対する評価も自然に行なわれる。その評価結果は再び生産活動にフィードバックされ、よりすぐれた製品を生む原動力として作用することになる。

大分県日田地区
家具産業のデザイン開発

㈱ジャパン インテリア デザイン センター

1
基本計画

1-1　目的

「地方産業デザイン開発推進事業」の一環として「大分県日田地区家具産業のデザイン開発」を行う。

本事業は、今後の居住空間と生活システムに適合していく家具の在り方と需要実態に合致した製品開発の考え方および開発プロセスの確立を日田地区の特性を生かした形で、パイロットデザイン計画と試作を進めることにより産地企業の開発力を高め、地方産業の振興に寄与することを目的とする。

1-2　デザイン開発方針

この地は、四方を緑の山波に囲まれ、典型的な盆地を形成している。そして杉の産地で知られるこの地には、木履と竹細工・小鹿田焼・漆器等の伝統工芸技術が継承されてきている。

同じ木材関連産業といわれる「日田の家具」は、その成長発展過程で長年培われた工芸的な風土と産業教育により急成長をとげてきた。

このような背景のもとに、今後の「日田の家具」を探るにあたっての留意点をあげてみると、

- かわりゆく今後の居住空間への再認識
- 人間の生活行動と空間を取り巻く分析
- 附加価値の高い家具とは

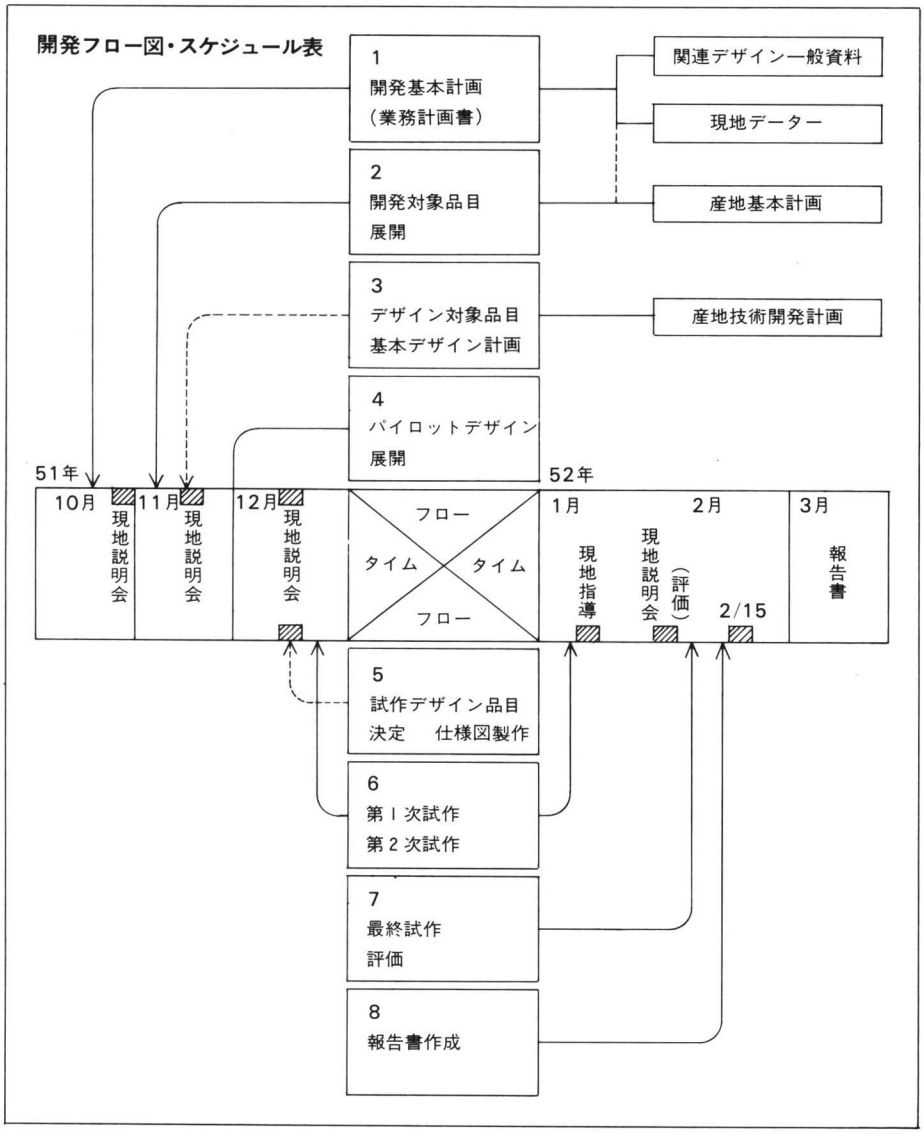
以上の点に対する基本的思考が肝要と思われる。

「日田の家具」が専門生産地として約20年経過した今日、このような観点を今回のデザイン開発の前提とする。

1-3　開発フロー図・スケジュール表

上記の目的・デザイン開発方針を確認しながら、下図のフロー図スケジュール表を作成する。(図1)

本来、このプロジェクトは長期的・計画的に取り組むべき内容の課題であり、限られた時間と作業内容の中で試みるものは、あくまで事業の意図に基づいて、その開発プロセスを重視することにある。



2
調査概要

デザイン開発に先立って、産地としてのこれまでの歩み、そして現状の認識、将来予測が不可欠である。そのため業界誌による情報収集、日田地区の産業統計資料、現地での会議、意見交換及び工場見学などを行い、パイロットデザイン作成のための基礎調査とした。

下記に調査内容の概要を述べる。

2-1　日田地区の特徴

地場産業というものは、一般的に地域需要から自然発生的に生まれ、成業して産業形態をなすものが多いが、日田地区の場合はこのパターンではない。ただ成長の過程で、長年培われた工芸的土壌を、産業教育によって醸成されたものが、家具産業の血となり肉となった。

元来、日田は木工都市〈大川〉とのつながりが深く、その技術も当初は、大川からその多くを学んでいるといわれる。そして、日田の家具づくりは、初めから資本と設備の投入によってスタートし、今日に至っているということが最大の特徴と言ってよい。

2-2　日田地区の家具づくり

日田地区は、いわゆる〈応接セットの専門生産地〉として昭和31年頃からスタートし、本格的な量産体制がとられたのは、ほぼ昭和40年頃といわれる。そして現在、年商150億（昭和50年）を上回る産地規模へと成長したが、オイルショック以後は、他業界と同様に需要と供給のアンバランスに苦慮している。

2-3　日田地区の生産と販売

日田地区の家具生産は、下請・家内工業的な規模のものまで含めると30社以上で、中

級品を主体にした量産化を図っている。そこで生産された製品は、九州地方を主体に四国・関西・関東の順に、直販扱い70%、問屋扱い30%の割合で販売されている。

2-4　日田地区の製品

〈日田の応接セット〉は、これまで価格に比較して品質の良さが評価され、市場性に重点が置かれてきたといわれる。その製品は、どちらかといえば丈夫でがっしりしており、〈ろくろ工芸調〉を特色としているのが、一般に浸透している日田の製品イメージである。

2-5　日田地区の組織

この地区の特徴ともいえるものに、組織のタテとヨコのつながりがある。工業会傘下の社長会では、各企業の経営者が月1回集まり、いろいろな情報交換・構想づくりを行う。また営業部長クラスによるセールス会、商品開発担当者による家具研究会、労務担当者による労務協議会、塗装担当者による塗装研究会など、同様の場が持たれている。

企業トップの若さと共に、各層によるこのような意志の疎通の強いことは、ほかの産地でも数少ないことである。

2-6　日田地区の課題とまとめ

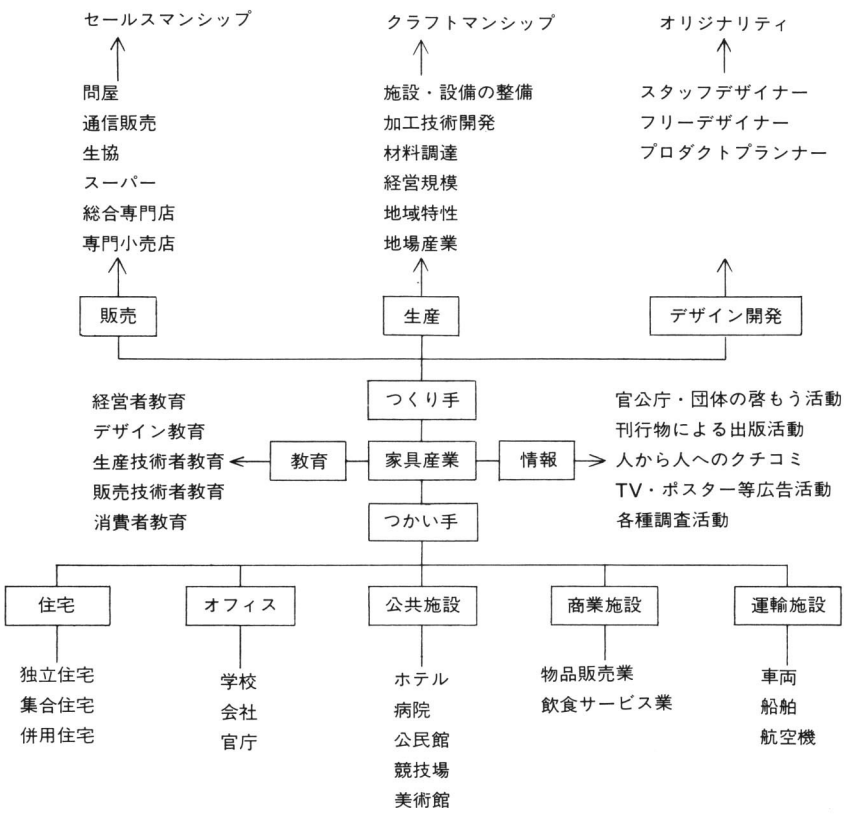
真似る、少しでも安く、即売れる、即儲るといった悪循環による体質の固定化が製品サイクルを短かくしている。これは日田地区に限られたことではないが、このような原因が結果として製品の個性喪失、質の低下にあらわれてきている。その意味でも今回の意図する事業は、その新たな糸口をつくることになるのではなかろうか。

あくまでこの調査は、産地診断のためではなく、プロジェクトチームがパイロットデザインによる製品開発を進めるために行なった、現状把握の調査である。

家具産業を中心とする相互関係図

調査概要のまとめの段階で、家具産業を中心とする相互関係図を作成した。つくり手とつかい手、そしてそれに不可欠な教育と情報の位置づけを与え、各々がどの位置に置かれ、どのような事柄が派生してくるかというチェックポイントを示すものである。

家具産業を中心とする相互関係図



3
デザイン開発計画

3-1　背景と予測

〈住い〉を取り巻く環境は、生活意識と価値観の多様化に伴い、今後ますます多極化の方向に向かうことが予想される。(ファッション化、個性化、洋風化)

また、一方では人口の増加と20年代層の増大に伴い、ニューファミリーの誕生と核家族化・都市の過密化・地方の都市化現象を生み出し、その傾向がスペースの細分化につながってきている。

このような背景を考察すると、今後の方向として、〈限られたスペースをいかに効率的に利用するか〉が、最も重要な課題と言ってよいだろう。

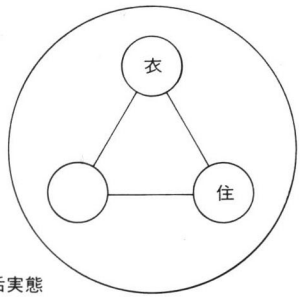
このような住環境の変化と状況の中で〈家具〉という視点からはいかに対応してゆくか、これが今回のプロジェクトの起点であると同時に4人のユーザーという立場からもこの問題を堀り下げてみたい。

3-2　デザイン開発課題

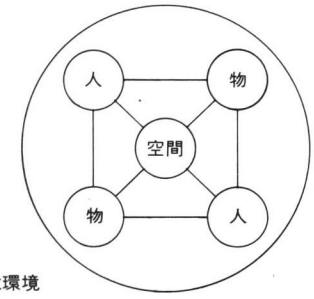
家具の成り立ちを考える場合、素材開発・技術開発・設備開発・市場開発面のアプローチも無視できないが、その原点ともいうべき生活を支えている様々な要素の分析から着手することが先決である。

すなわち、生活そのものの実態と望ましい姿に対する予測・人と人・物と物・人と物とが有機的に結びついた好ましい生活空間、そしてその空間で行われる様々の生活行為のチェック、伝統的生活様式の選択、また〈狭い〉というひとことに代表される日本の厳しい住宅事情にどう対処してゆくか、さらに人間の成長に伴って住まいが、ゆるやかなスピードで変化してゆくことも見逃せない。

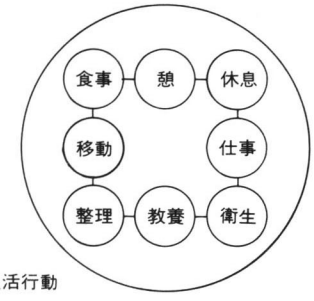
このように家具そのものの計画以前に、住環境をとりまく多くのエレメントを、探ってゆくことが肝要といわねばならない。この関係を整理したものが図3である。



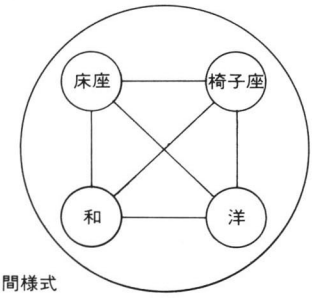
生活実態



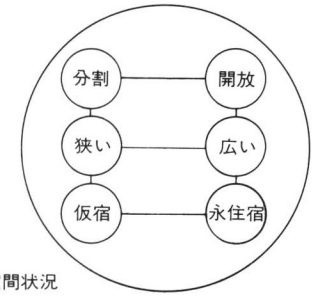
住環境



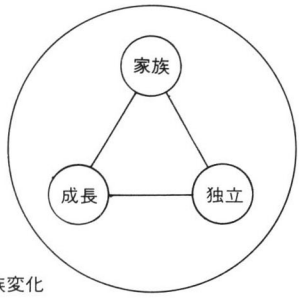
生活行動



空間様式



空間状況



家族変化

4
パイロットデザインの作成

4-1　デザイン開発領域

デザイン開発計画に基づき生活そのものの原点をチェックし、つぎにその開発領域を設定する。

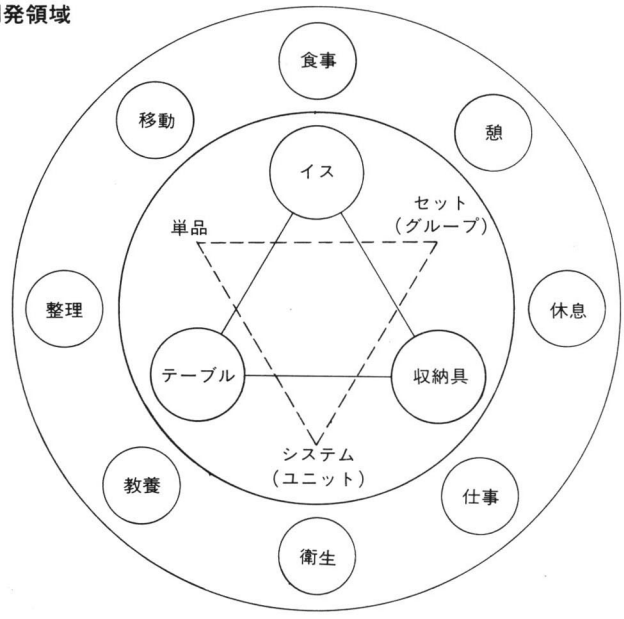
これは具体的な商品構成に対し、生活と家具をどう結合させてゆくかというデザイン対象領域の選択につながる。

図3に示した様々の生活行動に伴い、その家具に単品としての機能を持たせるか、さらに物と物というセット化を指向するか、ユニットの選択によるシステム化を指向するか、大別するとこのいづれかに絞られる。

またいづれの場合でも、単一使用目的と複合使用目的・さらには積み重ね・折たたみ・伸長・分解組立・移動といった附加機能を与えてゆくことも考えられてよい。

図4はこの基本的な関係を示している。

デザイン開発領域



4-2　テーマの設定

これまでの考察をもとに、つぎの事由から開発テーマを絞り込み、「リビング・ダイニング・コーディネーションシステム」〈4人のユーザーの提案〉と設定した。

① 日田地区には木工技術を中心とした、いわゆる〈住宅用応接セットと食堂セット〉の生産地としての受け入れ体制がある。

② 生活の多様化にフレキシビリティーを与えるのは、ユニットによるシステム化と判断した。(図4参照)

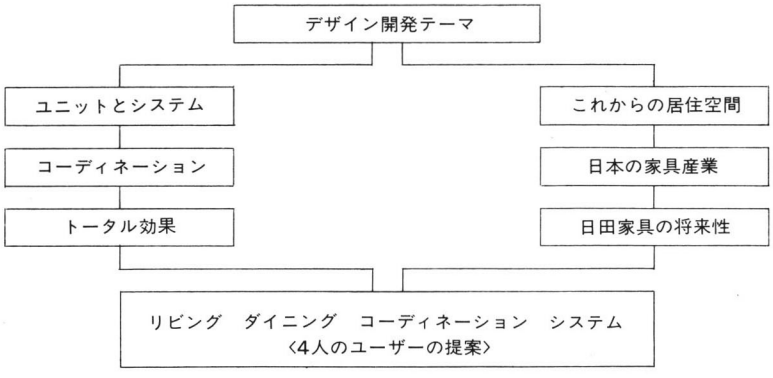
③ 都市型生活への移行と、複合スペースの増加を予測した。

④ 生活の行動の中で最も中心的存在である。

⑤ 比較的広いスペースが想定でき、発展的イメージが期待できる。

図5はデザイン開発テーマ決定に至る基本を整理したものである。

テーマの設定



なお参考までに、現地側でイメージした開発テーマを列記すると下記の通りであり、これは基本計画書提出時に聴取したものである。

① ニューファミリーのためのリビング・ダイニングシステム
② ニューファミリーのためのリビングシステム
③ ニューファミリーのための生活空間への提案
④ ニューファミリーのためのパーソナルチェア
⑤ ニューファミリーのためのプラス1の家具
⑥ 10㎡のリビングシステム
⑦ 7.5帖のリビングシステム
⑧ 3.5人のファミリー家具
⑨ 一世帯4人のリビング
⑩ マルティユーズのリビング家具

4-3 イメージプラン

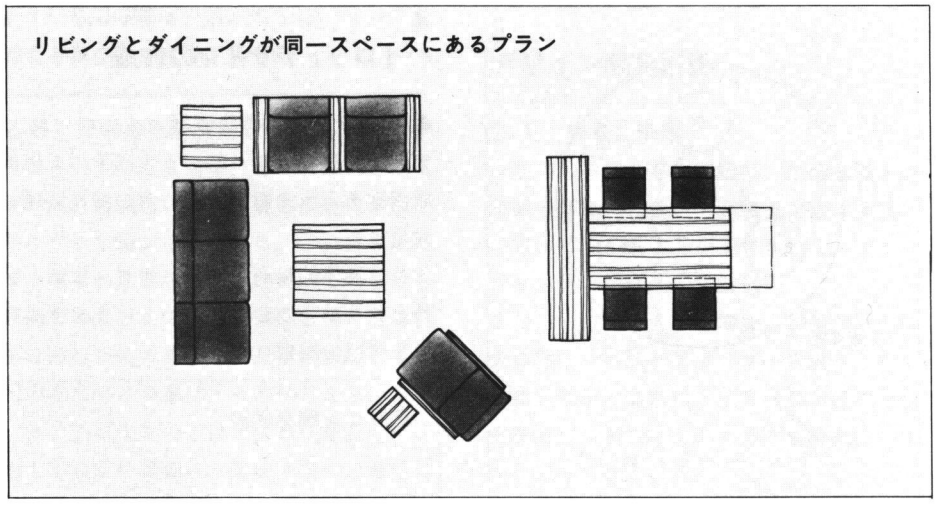
リビングとダイニングの機能を、スペースとの関係で考えると、4タイプの基本的なイメージにまとめられる。

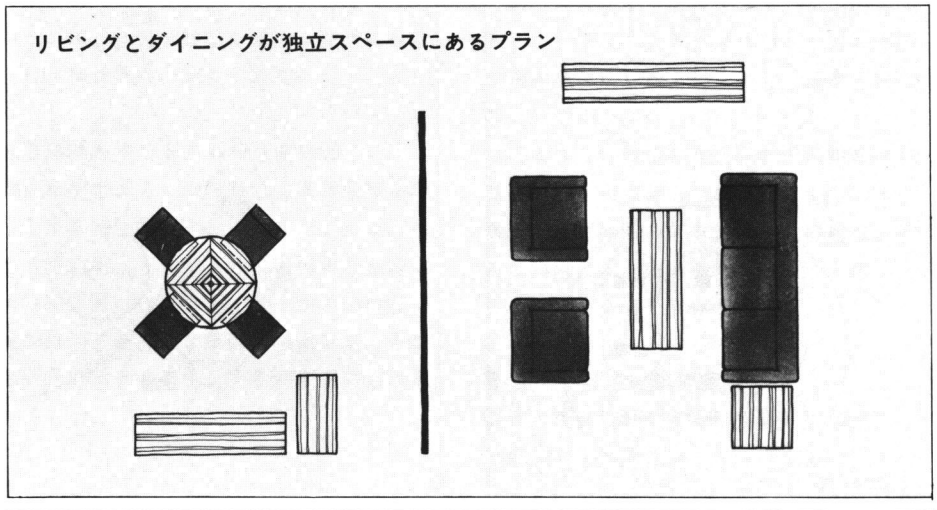
① リビングとダイニングが同一スペースにあるプラン。
このプランは比較的ひろい、連続スペースにプランニングされた、共存型の場合である。(図6－1)

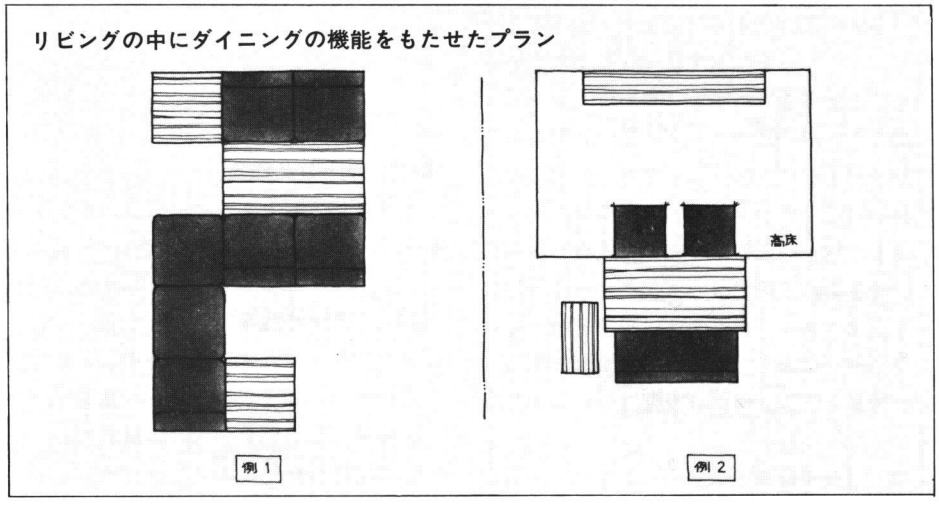
② リビングとダイニングが独立スペースにあるプラン。
このプランはそれに見合うスペースが、独立して結ばれている分離型の場合である。(図6－2)

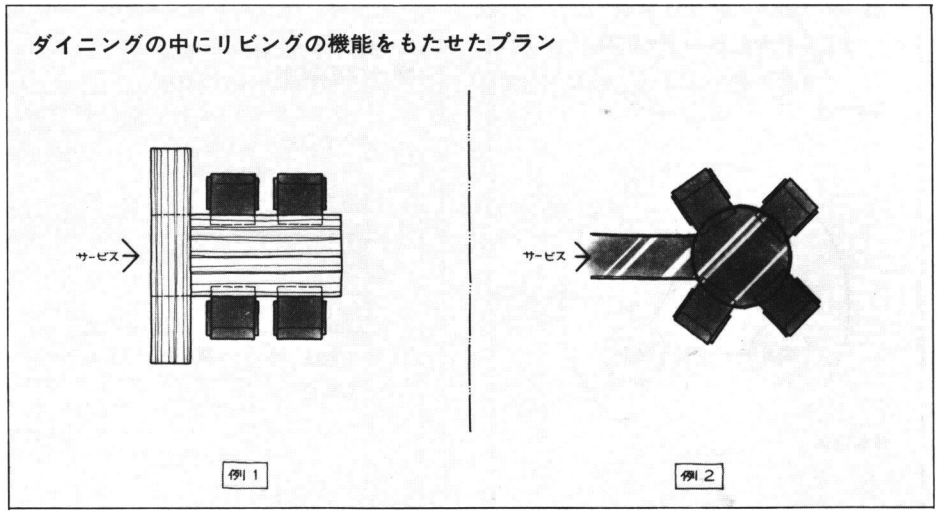
③ リビングの中にダイニングの機能を持たせたプラン。
このプランは比較的リラックスした状態で、様々の姿勢に対応してゆこうとする兼用型の場合である。(図6－3)

④ ダイニングの中にリビングの機能を持たせたプラン。
このプランはスペースが限られている場合、もしくは食事と半休息を兼ね合わせて求めて行こうとする兼用型の場合である。(図6－4)







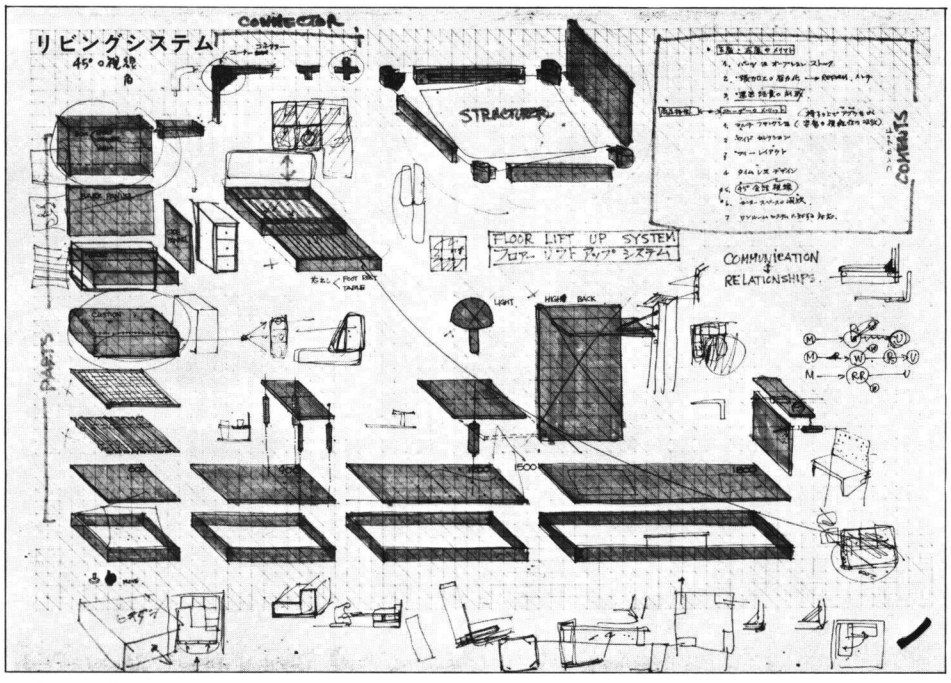


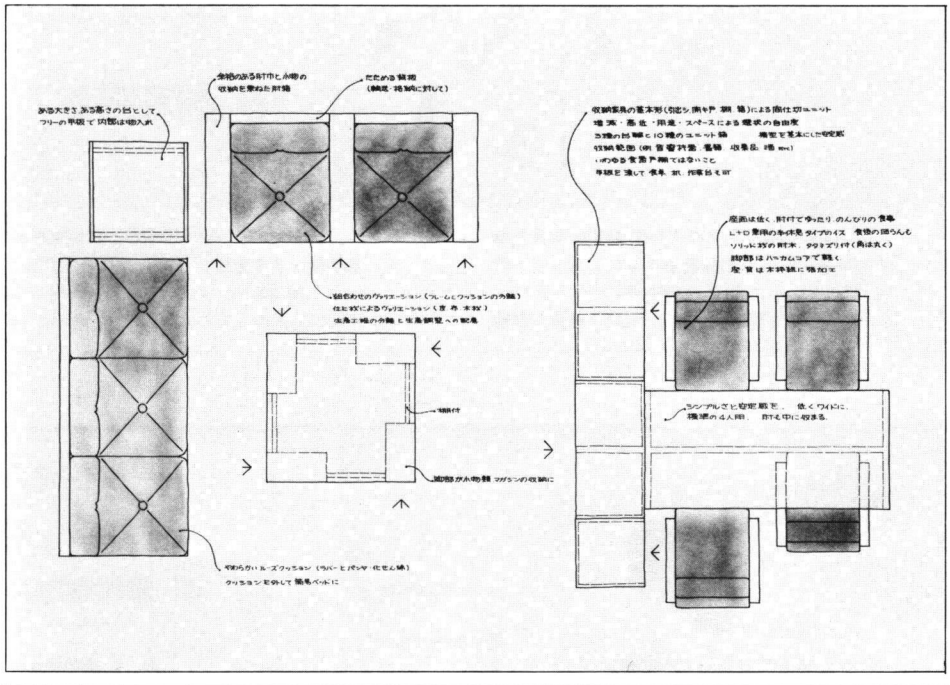
4-4　イメージスケッチ

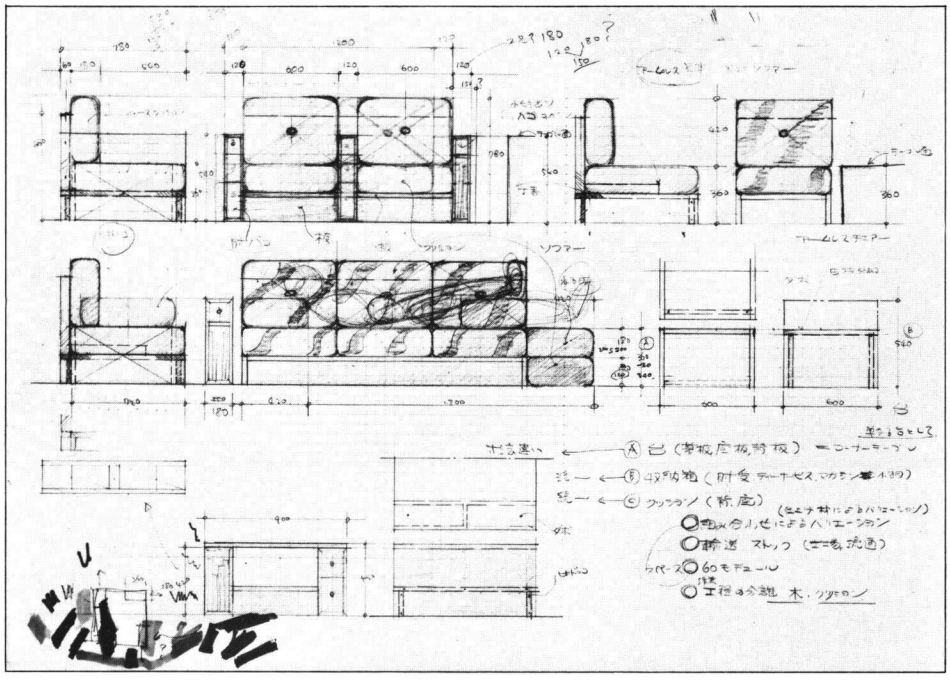
イメージプランを頭に描き、その具現化のための作業に入ってゆく。

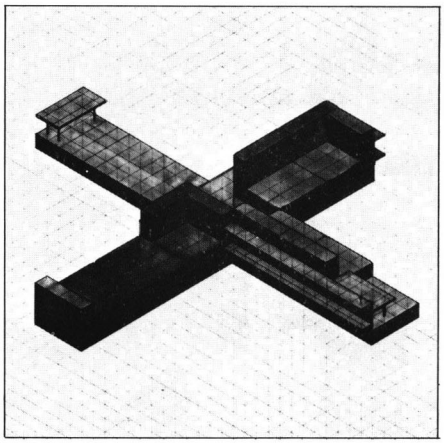
この段階では、プロジェクトチームメンバーが個々に描くものを持ち寄り、討議を重ねた。

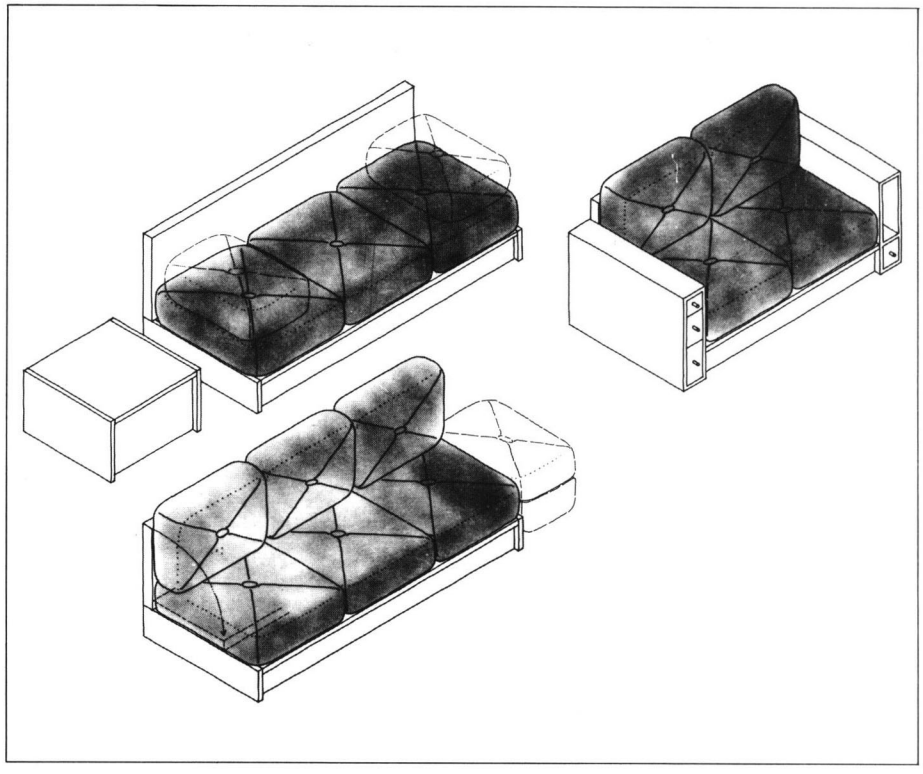
設定したテーマがいかにあるべきか、個々のニュアンスの違いを乗り越えてゆくには、このようなチームメンバーのコミニュケーションが前提といえる。以下は、その過程で描かれたスケッチの一端である。

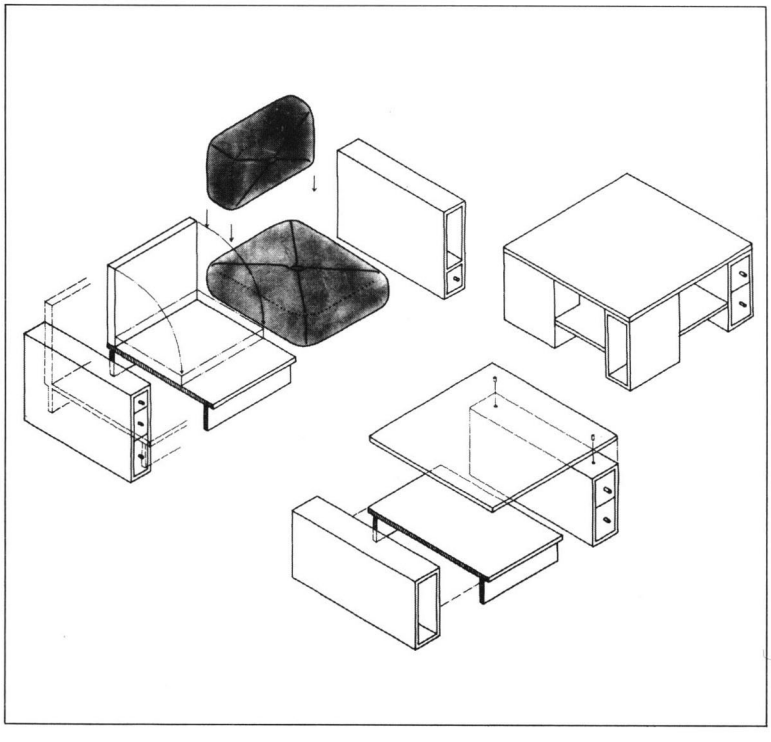




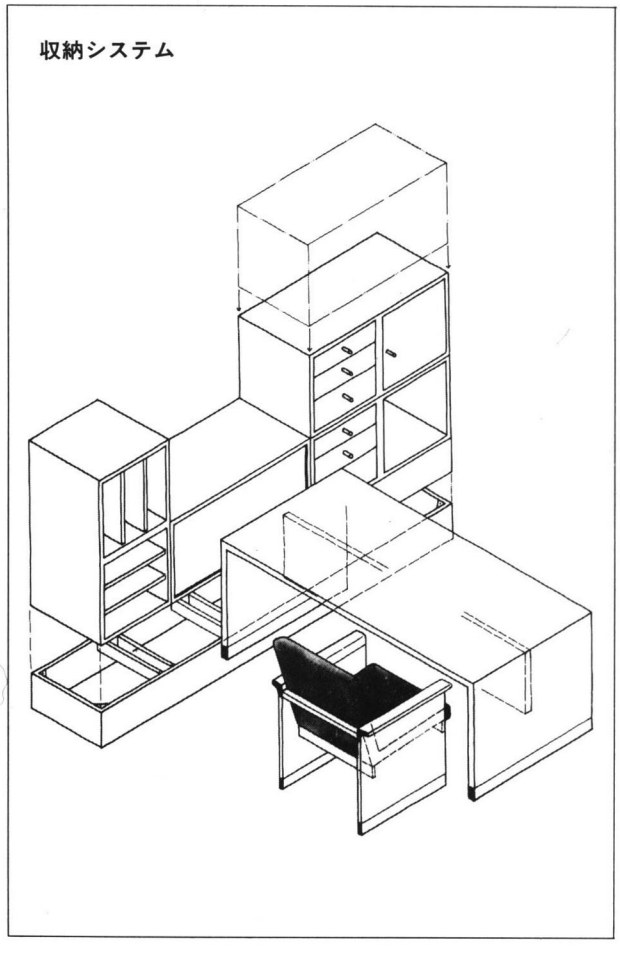


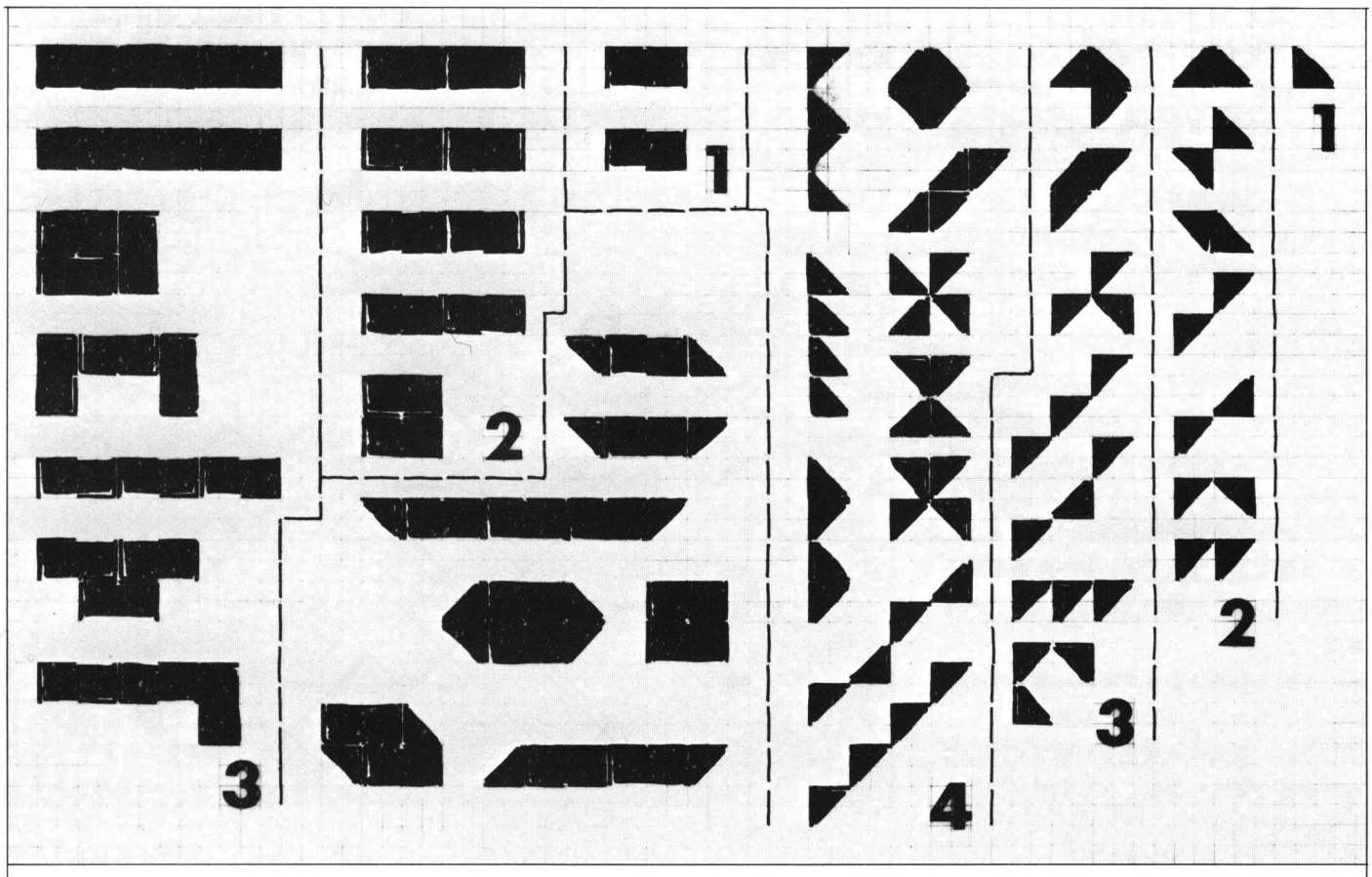






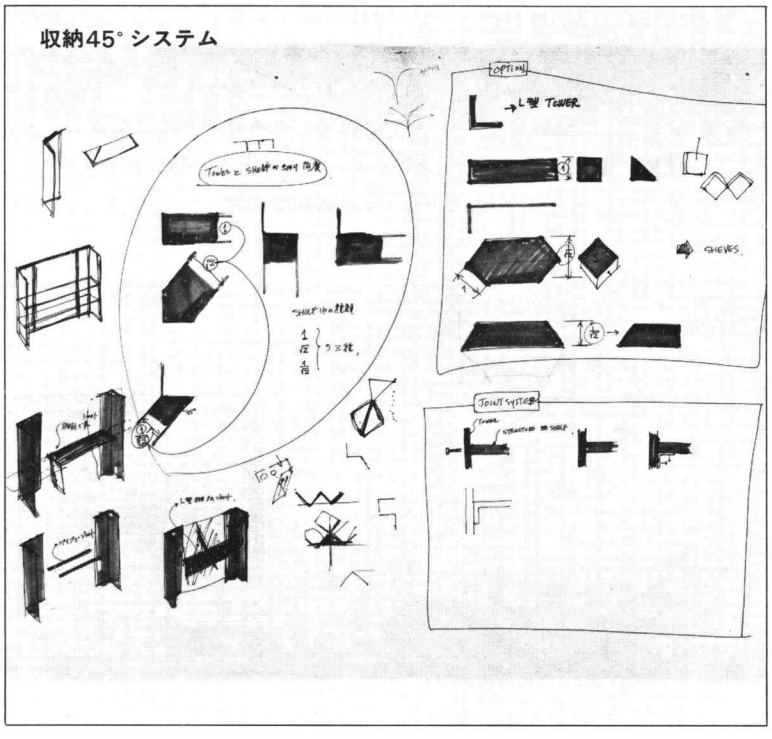
収納システム

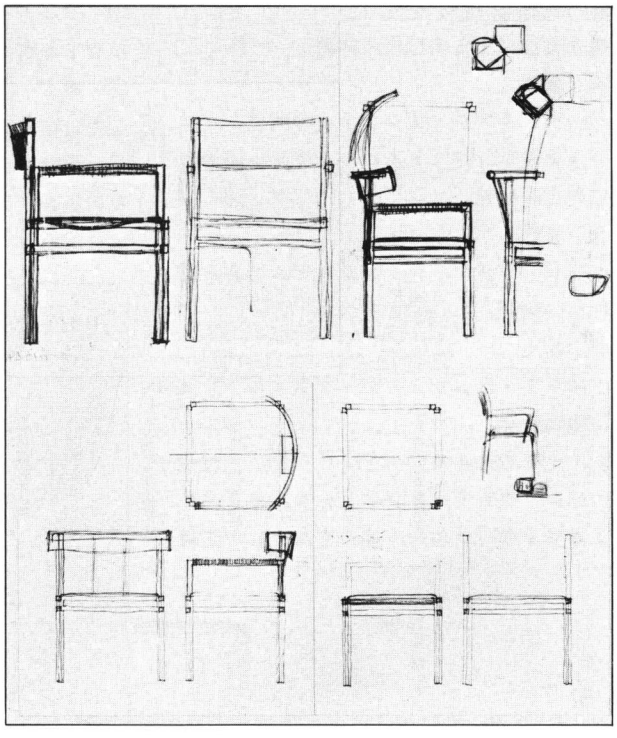




収納45°システム

❶45°構成による視覚変化とヴァリエーション
❷生活スペースと設置位置に合わせて選択できる簡易棚
コーナー(隅棚)　センター(間仕切棚)　ウォール(壁面棚)
❸目線を切るローユニットとハイユニット〈空間にひろがりを〉
❹生産地の特性(日田杉活用による板加工技術)
❺パーツ生産による生産調整と在庫管理の効率化
(L形タワーと2種の棚)
❻輸送経費の軽減化　❼販売展開時の自由度





4-5　開発コンセプト・デザインコンセプト

様々の討議とスケッチにより、開発デザインそのものの意図を明確にするため、下記のようなコンセプトをまとめあげた。どちらかといえば、開発コンセプトは広義の概念として、デザインコンセプトは狭義の概念として、その狙いを整理したものである。

4-5-1　開発コンセプト

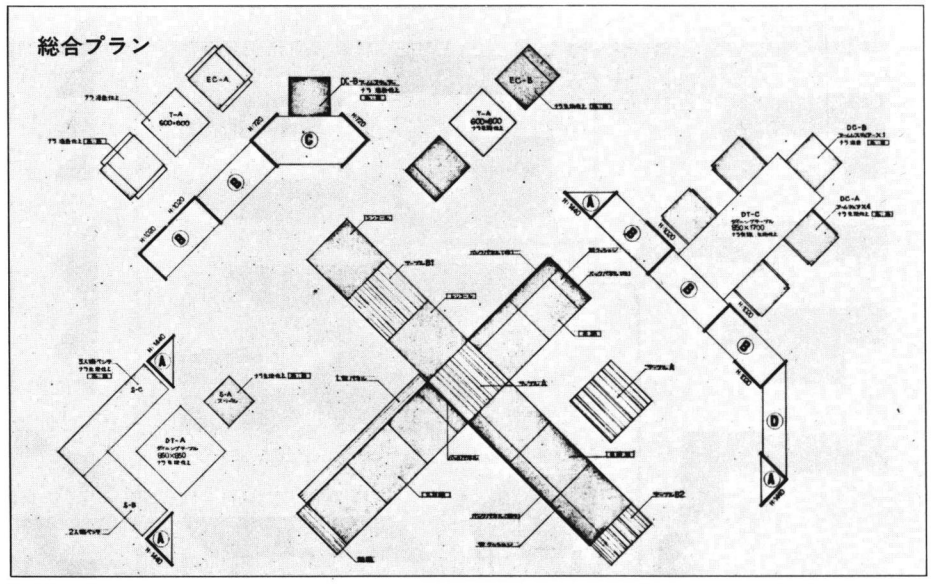
① くつろぐ・食べる・収納するこの三機能を包括的にとらえたトータルシステム。
② さまざまな用途・スペースに対応できる家具。
③ スペースの効率的利用が可能な家具。
④ 単機能でも使用でき、かつ自由な組み合わせによって有機的な機能が発揮できる家具。
⑤ 不変と可変によるタイムレスデザイン。
⑥ メンテナンスの容易な家具。
⑦ 生産・流通の合理化が可能で、消費者に経済的な価格で供給できる家具。

4-5-2　デザインコンセプト

① 機能
さまざまな用途に対応する可変性の開発。
② 寸法
モジュラーコーディネーションシステムによる互換性の開発。
③ 材質
複合素材による多様化の開発。
④ 構造
パーツ・オプションシステムの開発。
ノックダウンシステムによる生産・流通の合理化の開発。
⑤ 形態
パーツのバリエーションシステムによる個性化の開発。
⑥ 仕上
ライトフィニッシュとダークフィニッシュの組合わせ。
⑦ テキスタイル
ベーシックカラーとファッションカラーによるワイドバリエーションシステムの開発。

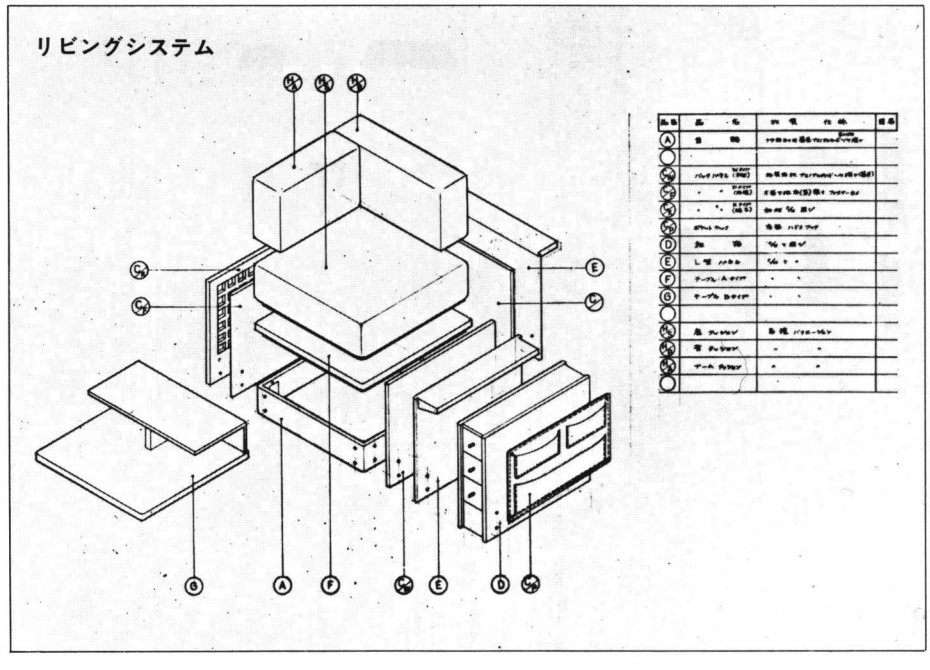
5
試作品の製作

開発テーマ・イメージプラン・イメージスケッチ・開発コンセプト・デザインコンセプトに基づき、その具現化したものとして試作デザインを提案し、試作作業に入る。この試作では計画品目をすべて製作せず、製作上問題となる部分、もしくは一度全体を製作してみないと判断しにくいものに限った。
以下は試作デザインのポイントである。

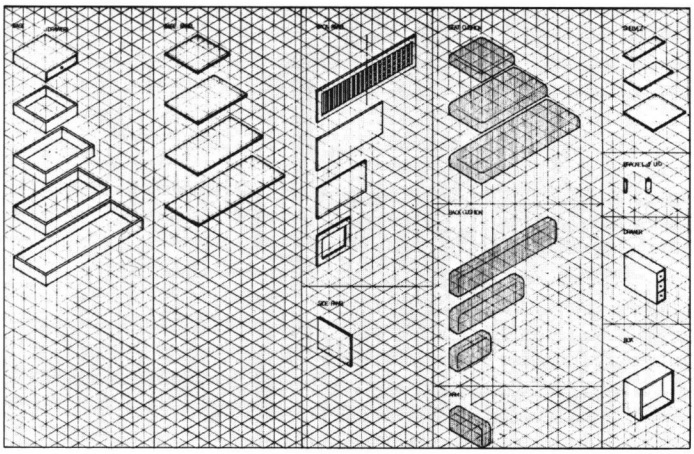


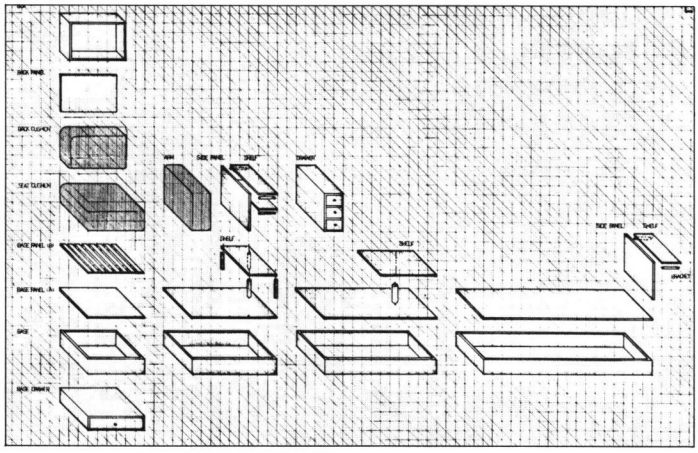
5-1　リビングシステム

① フレキシブルな床に対し、フリーレイアウトを可能とした台輪システム。
② 座る・置く・収納するの三機能を複合した包括システム。
③ 台輪システムと各種オプション・パーツの組合せにより、様々の用途・スペースに対応できるシステム。
④ 姿勢の変化に対応するシステム。
⑤ 杉の積層材による材の強化と高度利用(棚システム共)。
⑥ ノックダウンシステムによる品質管理・生産管理の効率化及び輸送経費の軽減化(ダイニングシステム・棚システム共)。
⑦ 販売展開時のディスプレイの自由度(同上)。



リビングシステム



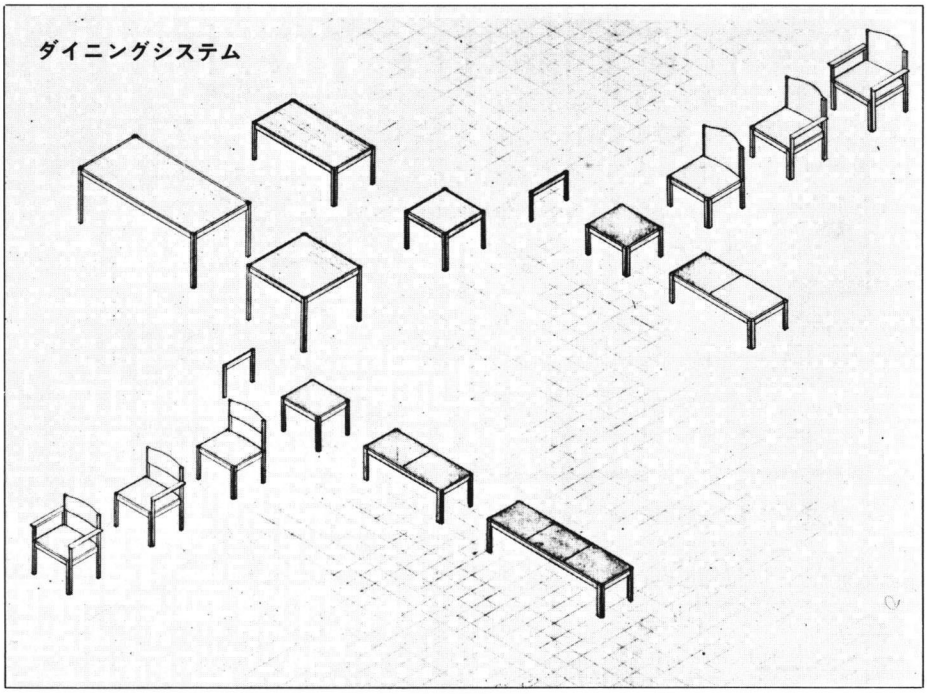


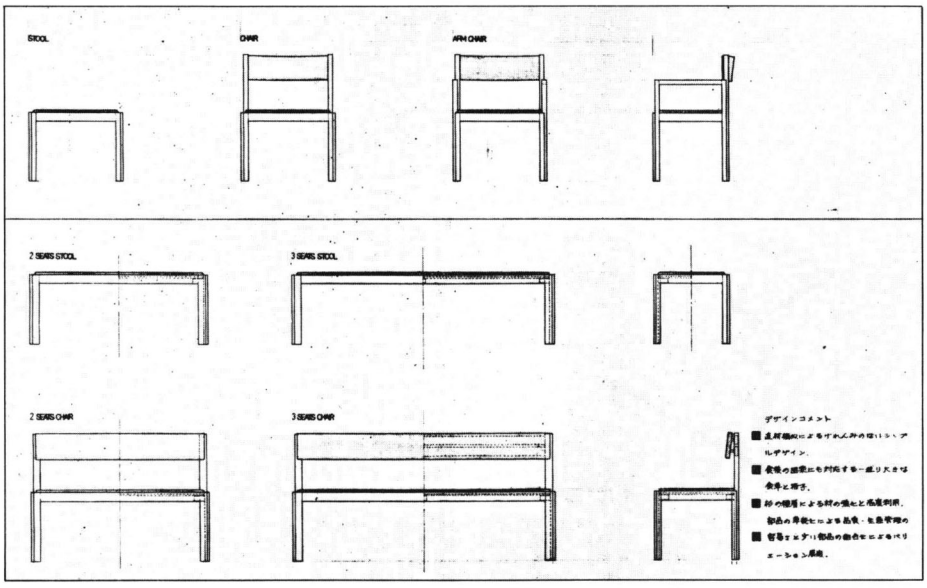
5-2　ダイニングシステム

①　直材構成による、けれん味のないシンプルデザイン。

②　コ型構成を基本に、多種のバリエーションを生み出すシステム。

③　食後の団らんにも対応する、一廻り大きな食卓と椅子。



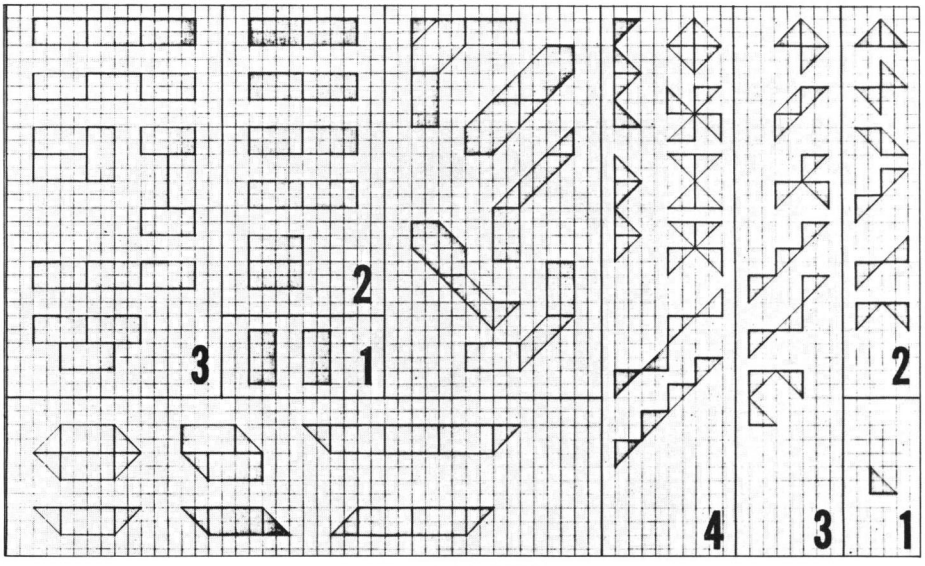


5-3　棚システム

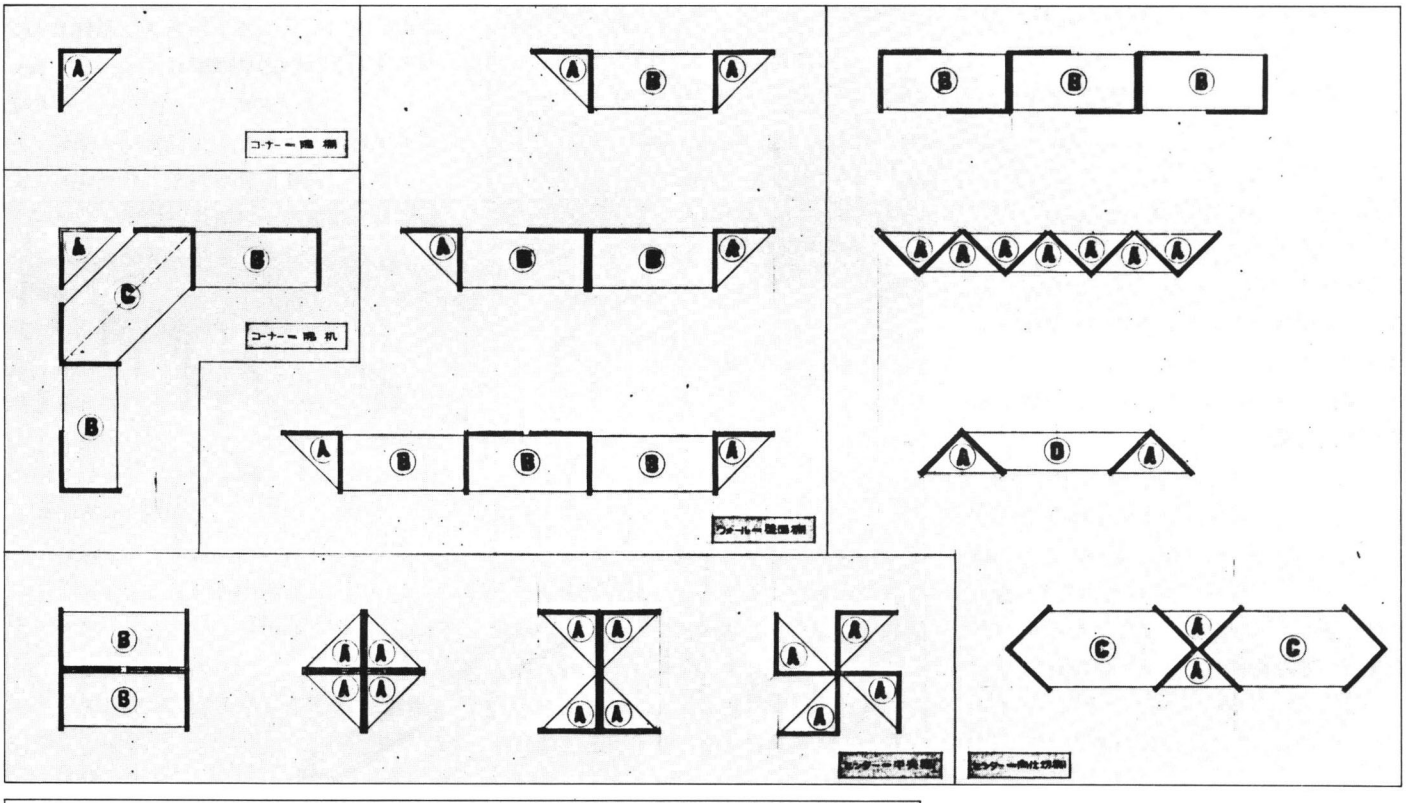
① 45度構成による視覚変化とバリエーション。

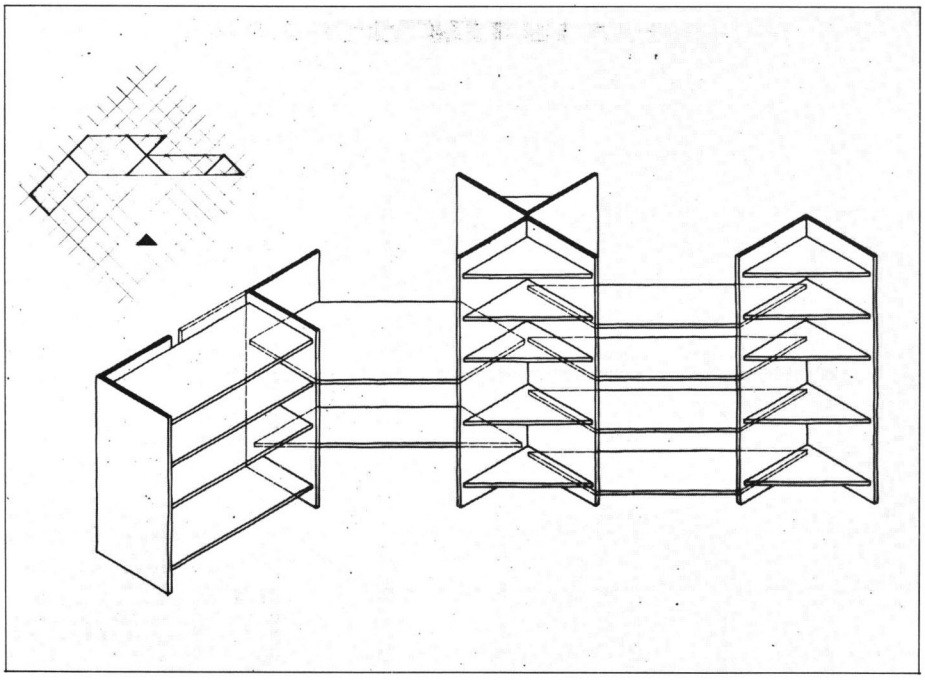
② 生活スペースと設置位置に合わせて選択できる自由棚。
(コーナー・センター・ウォールに設置)

③ 空間にひろがりを持たせるローユニットとハイユニット。



45°棚システム



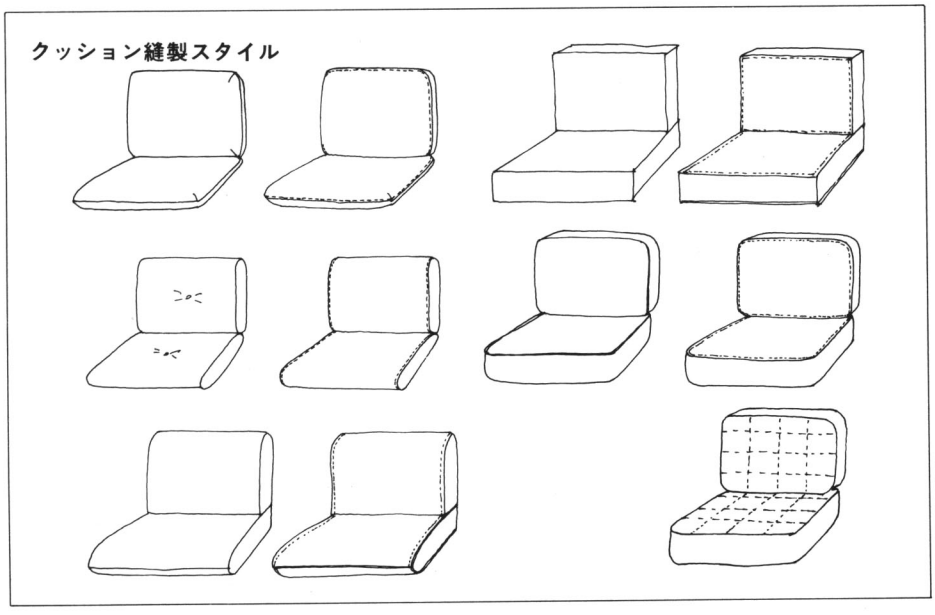


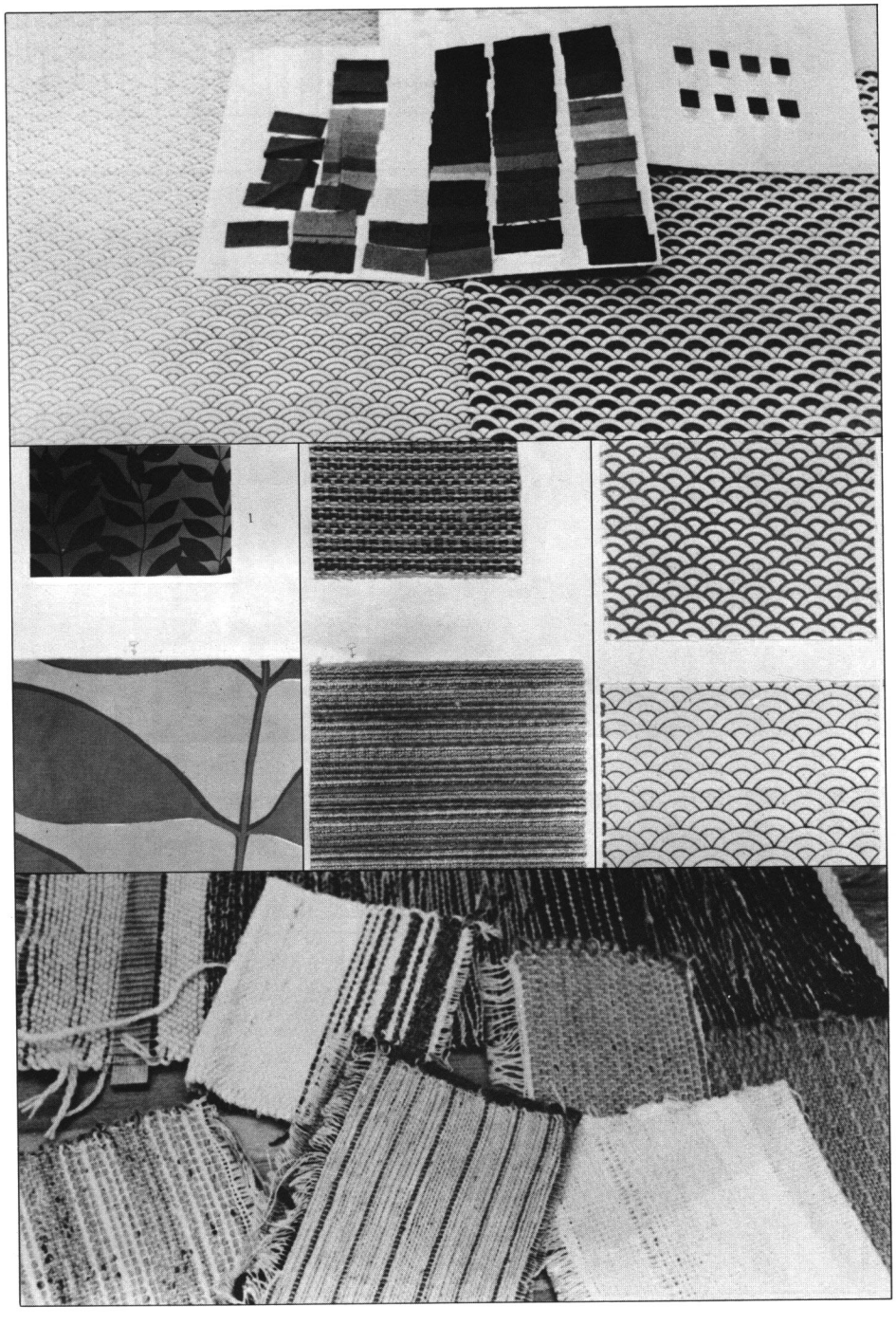
5-4　テキスタイルシステム

テキスタイルは、特に時代の流れに敏感に反応する新しい世代の対応を考慮に入れる必要がある。家具に付随する椅子張地は、自由な色彩および表現が可能である重要な要素をもつ。

5-4-1　色彩計画

ベーシックカラーとファッションカラーを設定する。ベーシックカラーは、実績ある色を中心に基準色を抽出した。ファッションカラーは、アクセントポイントとして現代に適合した色を、常に流行の先端をいくコスチューム関係とのバランスをも考慮して設定した。





5-4-2 素材・柄・その他

現在、椅子張地として使用されている生地からパイルもの・平織・プリントの3点を使用することにした。これは、リビング・ダイニング椅子とのバランスを考慮して設定した。一般的には、過剰な装飾性のあるものは避け、よりシンプルにかつプリントでは、表現がより自由であるという面を強調し、アクセントポイント的に、大胆な色・柄を適合させた。平織とパイルは、より基本的な色彩と風合を中心にして、経糸を共通させることによるコストダウンをはかり生産性の向上を考慮した。試織としては、第1次は平織による組織見本での風合い、色調を検討し、作業としては、糸の選択、試験織を行なった。第2次として、試験機による少量の機織を作成し、色彩バリエーションでは、経糸の変化によるサンプルのみにとどめ、ベーショクカラーで試作椅子の張地に使用した。商品化の際には、各種の強度試験を行なうことが必要である。少量生産のため、もっとも基本的に考慮しなければならない。糸を作ることが不可能であったため、比較的手に入りやすい糸を使用したが、現代の感覚にフィットさせるため自然を感じる麻（ジュート）とウールを多用した。特に麻は、コストダウンをさせるためには、効果があったと思われる。

これからの張地については、表面上の色彩とか柄を中心にするのではなく、糸素材の開発がもっとも重要な要素とされてきているが、今回のプロセスでは、不可能であった。今後は、椅子＋張地との関係を考慮し、基本的な素材の開発をしなければならないだろう。

5-5 フロアーリフトアップシステム

① フレキシブルな床（台輪＋ベースパネル）を基本とした床システム（フリーレイアウト）。

② イス→座る・テーブル→置く・棚→収納の三機能を複合した包括システム。

③ 基本（台輪＋ベースパネル）とオープションパーツ（クッション、棚など）の組合せによりさまざまな用途、スペースに対応できるシステム。

④ あぐらをかく、座る、横になる……姿勢の変化に変化するシステム。

⑤ クッション（バックパネル）のバリエーションにより表情（形態）の変化をもたせた可変システム。

⑥ パーツ生産による生産調整と在庫管理の効率化。

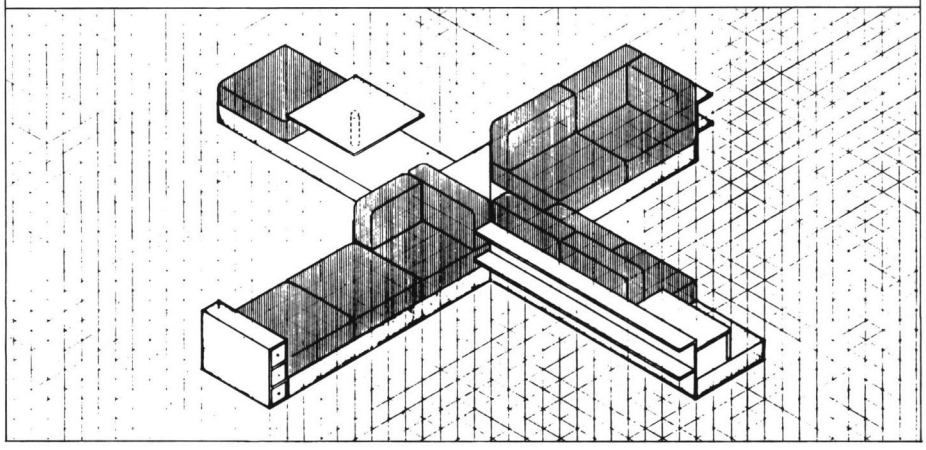
⑦ ルーズクッショルによる張加工の省力化。　　ン

⑧ 輸送経費の軽減化。

⑨ 販売展開時の自由性＝ディスプレイ。

FLOOR LIFT UP SYSTEM

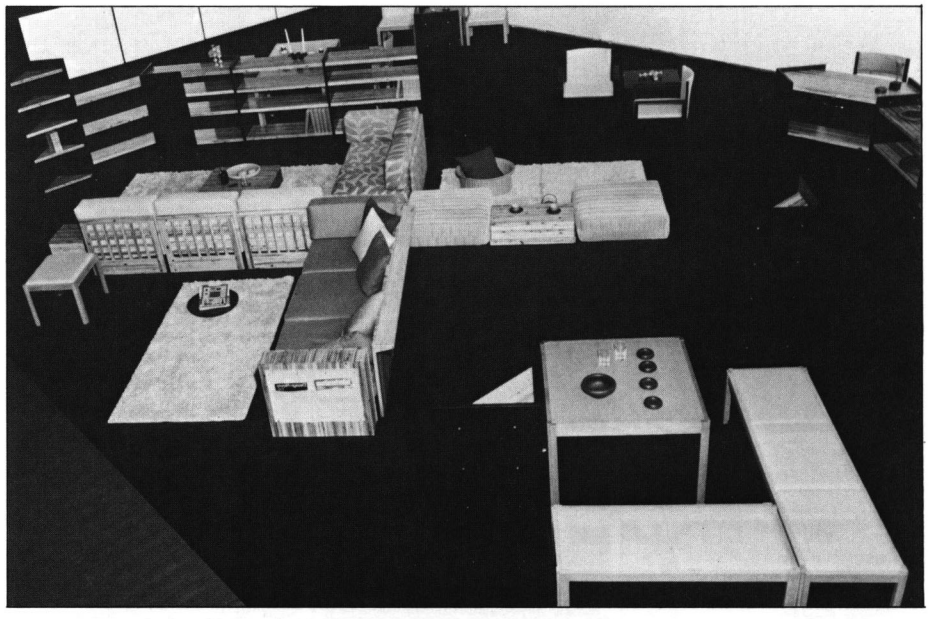
❶フレキシブルな床（台輪＋ベースパネル）を基本とした床システム（フリーレイアウト）。
❷イス→座る、テーブル→置く、棚→収納の三機能を複合した包括システム。
❸基本（台輪＋ベースパネル）とオプション・パーツ（クッション、棚など）の組合せによりさまざまな用途、スペースに対応できるシステム。
❹あぐらをかく、座る、横になる……姿勢の変化に対応するシステム。
❺クッション（バックパネル）のバリエーションにより表情（形態）の変化をもたせた可変システム。
❻パーツ生産による生産調整と在庫管理の効率化。
❼ルーズクッションによる張加工の省力化。
❽輸送経費の軽減化。
❾販売展開時の自由度——ディスプレイ。

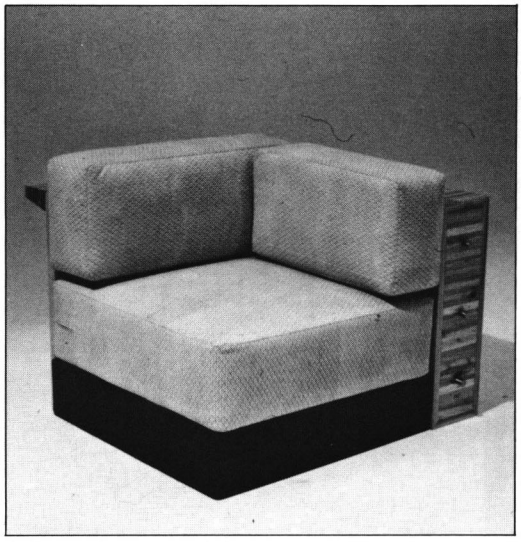


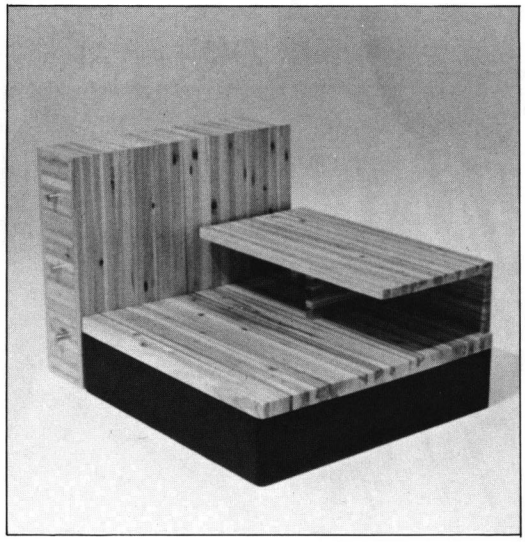
5-6 試作品の検討と第2次試作

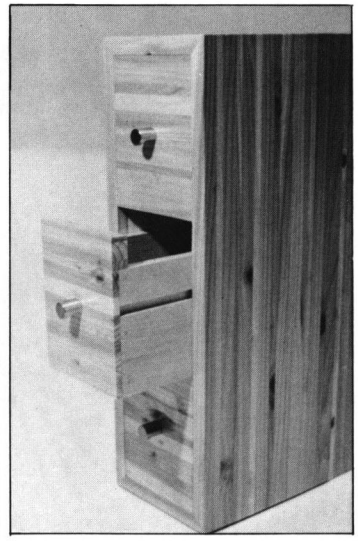
第1次試作完了時に、細部にわたる検討を重ねる。主として接合方法・強度面への予測・形状の変更・縫製加工処理など、通常の試作に伴なう変更を行なう。これはあくまで、パイロットデザインの試作であるという認識のもとに、原形を整えるという作業にとどめた。

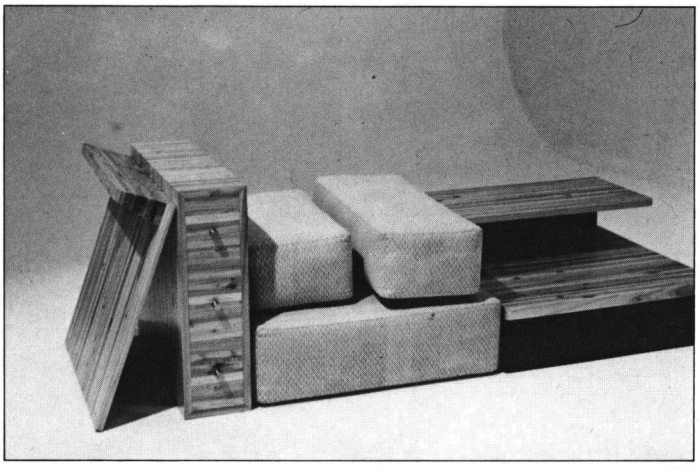
以下は、パイロットデザインの具現化の結果として、総合プランに基づく第2次試作品を示す。

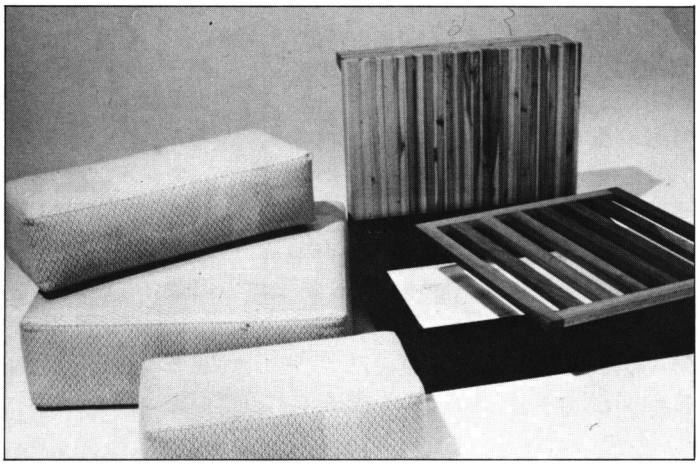


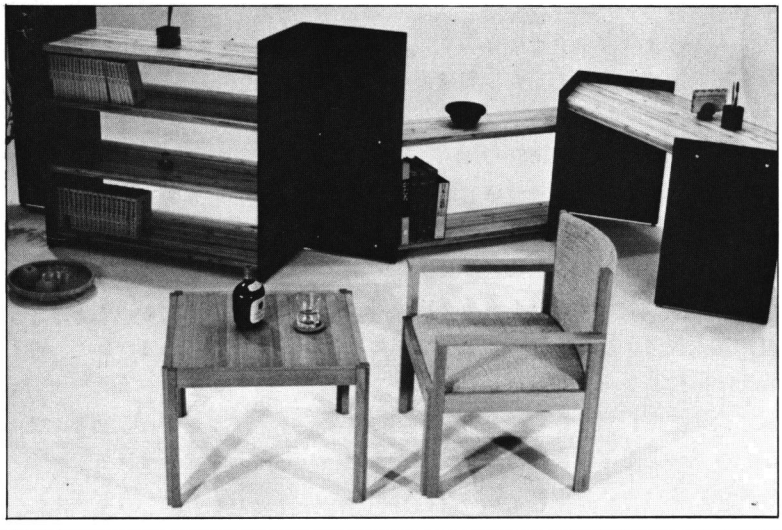


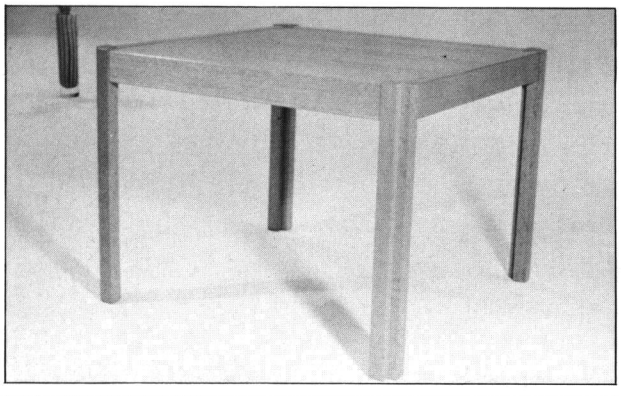


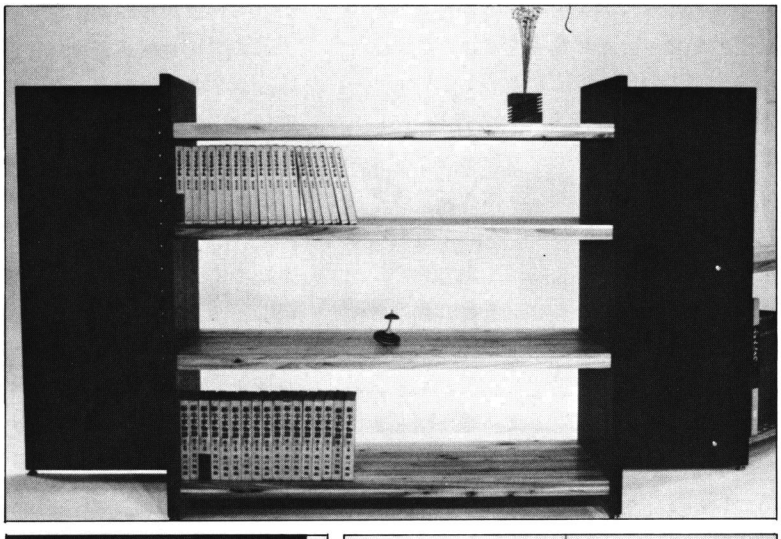


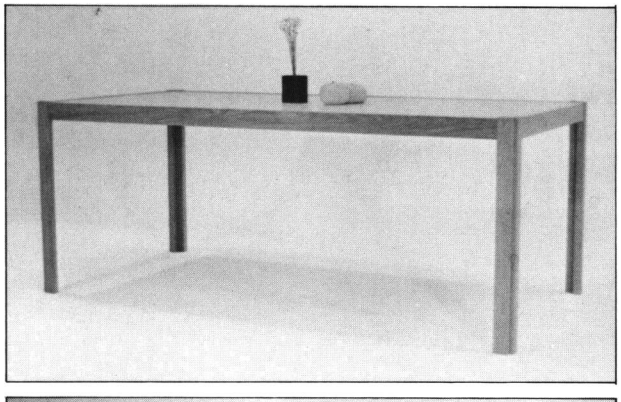


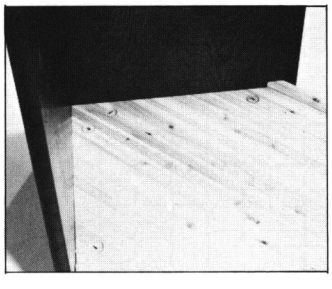


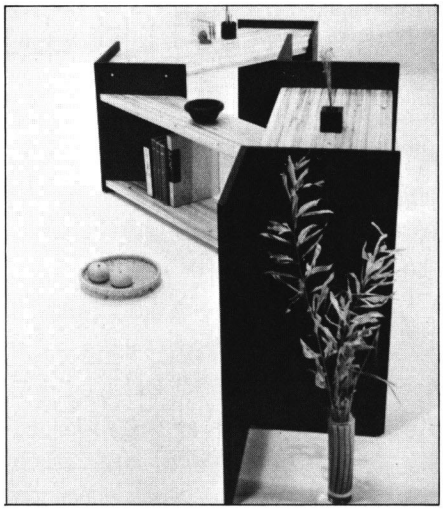


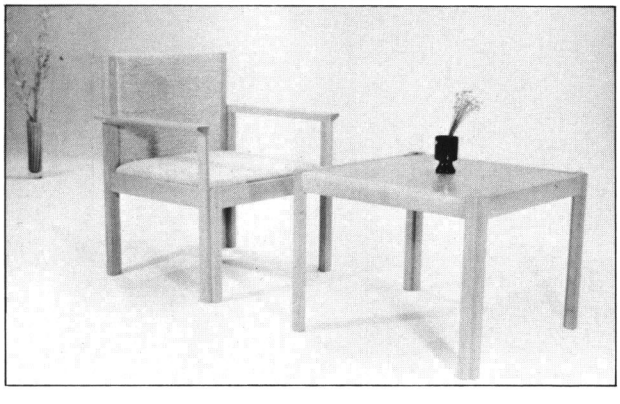












6
開発プロセスの概略

6-1　基本計画と調査

10月14日、地方デザイン開発センターにて本事業の意図、タイムスケジュール、事業予算について再確認、ただちにプロジェクトチームによる基本計画の作成に入る。時間的制約から急いで目的、デザイン開発方針、開発フロー図、さらには産地の現状把握のための自主調査を行なった。

6-2　デザイン開発計画

産地の現状と今後の予測等を勘案し、デザイン開発課題をとりまとめ、開発テーマ設定のためのフリーディスカッションを通じてデザイン開発計画を作成した。

11月４日、基本計画書について地方デザイン開発センターの承認を受ける。引続いて11月５日、現地（日田家具工業会、日田産業工芸試験所、日田市商工観光課）に対し計画案の説明を行う。合わせて現地側から、日田地区の家具産業の現状と開発テーマの提案を受ける。翌６日には工場見学を行い、生産ラインと工場作業の実態を確認する。現地からテーマの設定を一任されたプロジェクトチームは、現地の現状分析と今後の作業スケジュールを整理する。

6-3　パイロットデザインの作成

その結果、メインテーマをリビングダイニングコーディネーションシステムに絞り込み、地方デザイン開発センターとも打合せながら、このテーマに基づく開発デザインコンセプトをまとめあげ、それに伴うデザインワークを展開した。

12月22日、現地にてパイロットデザインのコンセプトを、アイソメ図・縮尺図と共に、その後の経過と合わせて行う。

続いて12月27日には、地方デザイン開発センターにおいて、これまで現況報告を行う。

6-4　試作品の製作

昨年以降、製品化デザインの修正作業を重ね１月17日には、現地にて試作のための図面説明・テキスタイル見本の提示・試作範囲の取り決め、試作日程の調整などを行い、試作を依頼する。

一方、伴行して中間報告書作成の準備にとりかかり、地方デザイン開発センターに対して、本業務の中間報告書を提出し、その承認を得た。２月28日、６社の共同分担作業により第１次試作品完成。今回の試作は、主として製作上問題となる部分に主眼を置いて行なった。この試作品を前にして、現在の技術で行ない得ること、今後の商品化の方向、この２点を判断の基準にして、総合プランに基づく第２次試作への移行を決定する。また、第２次試作品における家具の試作は、現地６社の共同分担作業とし、テキスタイル類は、デザインチーム側で受け持つことにした。

その後、試作品全品完了後一同に集め、関係者による検討の機会が持たれ、このプロジェクトの区切がつけられた。

7
まとめ

パイロットデザインの作成と試作品製作の目的は、デザイン開発のプロセスを明確に示すことである。

着手段階で確認したように、今回のマスターモデルは、３～４年後の日本人の生活道具を想定したものであり、現実に即応した商品化を進めるにあたっては、このマスターモデルをベースにして、状況に応じたリ・デザインを行う必要がある。

今回のプロジェクトを機会に、これまでの体質の固定化から脱皮し、〈家具〉そのものの在るべき姿を改めて浮き彫りにすること、そして日田地区の将来像を語り、それに伴う企画・生産・販売・消費に至る様々の問題提起と、その具体的解決方法を見つけ出さねばならない。

つまり、つくり手とつかい手という関係において、つかい手が満足する家具、その良さがつくり手に利益として環元される姿が最も望ましい。

今回のマスターモデルの今後の展開も含め、日田オリジナリティの確立を期待すると同時に、現地での実施作業をリードする窓口となった日田産業工芸試験所の多大な協力を付記する。

地方産業デザイン改善調査員報告

デザイン関係機関・組織リスト

地方産業デザイン改善調査員報告

地方産業デザイン開発推進事業は、振興体制整備、産地開発体制整備、開発実施、流通対策、と一貫した形で進められておりその成果は拡大しつつある。特に開発実施指導事業におけるパイロットデザインによる製品開発手法の確立は今後の地方産業振興にとって最も重要なポイントである、昭和50年度において実施された石川県山中地区のプラスチック漆器産業と静岡県静岡地区の木製品産業の開発実施は関係機関の協力支援と産地業界の熱意により一応の成果を治めたのであるが、具体的な商品展開はこれからの大きな課題であり国際的視野に立った市場実態の把握、生活環境と質的内容の検討などが重要である。このため日本産業デザイン振興会は昭和51年度に3名の調査員をヨーロッパに派遣し、西独・フランクフルト見本市を中心に調査を行ったのでその一端をここに紹介する。

●調査期間：
昭和52年2月21日～3月11日

●調査対象：
・西独フランクフルト見本市
・ヨーロッパ各地百貨店、専門店
・英、独、仏のデザイン振興機関

●調査員：
斉官邦夫 ㈱たつみや漆器店　専務取締役
池田和史 ㈱池藤商店　貿易課長
高藪　昭 ㈶日本産業デザイン振興会　業務第一部長

1 Rat für Formgebung（西独デザイン協議会）

西ドイツのデザイン協議会(RfF)は1951年ドイツ連邦議会の決定に基づいて設立されたデザイン振興機関で全額政府補助による機関である。予算は約100万マルク(約1億2千万円)で職員は13名である。
西ドイツにはデザイン振興機関としてRfFのほかに、

- Haus Industrieform（工業デザイン館／エッセン）
- IDZ Berlin（インターナショナルデザインセンター／ベルリン）
- LGA Zentrum Form（ストットガルトデザイン・センター）
- Neue Sammulung（ミュンヘン）

があり、RfFと密接な協力関係をもっている。RfFの目的は“ドイツの工業製品，手工業製品のデザインの振興”にあり、産業界と一般消費者の両面に向けてデザインの振興、デザイン理念の普及のため、

① 内外での展示会開催
② 産業界に対するコンサルティング
③ セミナー、討論会
④ 季刊文献目録の作成
⑤ 情報提供、リファレンスサービス

などを行っているが、特に注目される活動はグッドデザインの選定制度 Bundespreis “Gute Form”である。
この“Gute Form”は1969年に当時の経済大臣カール・ショーによって創設された制度で、毎年特定のテーマの下に行われすぐれたデザインに対する授賞と学生の提案に対する授賞がある。今まで玩具、自転車、生活用品、工具と測定具などをテーマに実施された。この“Gute Form”は西ドイツにおいて国家がデザインに贈る唯一の賞で企業やデザイナーにとって重要な意味をもっている。

ダルムスタットにある西独連邦デザイン協議会《Rat fur Formgebung》(1952年設立)

“Gute Form”'76～77は《自動車の運転席——移動する仕事場所のためのデザイン》がテーマで、テーマが大きいので'76、'77の2年で1テーマとした。
選定制度は一般公募で申請制をとっているが企業が自主的に予備選定を行った上で申請して来るので応募内容については特に問題はない、また申請は無料である。
審査は審査団によって行われるが、その前に専門家によるテストが行われる。今年の場合を例にとると、専門家グループは人間工学関係3名（人間工学、労働生理学、労働心理学）と自動車工学の5名、計8名によって構成されている。
審査団は Joachim Bötlger（連邦経済省局長）を議長、Herhert Ohl (RfF) をマネージングディレクターとし10名の審査員によって構成されている。対消費者についてはコミュニケーションが大切であり“Gute Form”のテーマが決まると広くこれを公報し、一般の関心を高めるようにしている。そして共通のテーマで消費者との対話をもつようにしている。RfFは政府の補助を受けているが活動についてはすべてまかせられている。
デザインの評価は外観だけでなくクォリティを含めてのデザインでなければならない。即ちデザインクオリティの評価である。シトローエンもフォルクスワーゲンもテクニカルクオリティはすぐれている。しかし一般には、VWの方がよいというが、これはデザインクオリティーの問題であろう。
“Gute Form”においても品質テストは行われる。かなりの経費がかかるがこれは申請者の負担である。テストはDINを基準にするがこれはミニマムクオリティーであり、正しい評価のためのテクニカルクオリティ・テストが必要であるとのことである。
“Gute Form”は選定授賞後ベルリンのIDZをスタートに各地で巡回展示される。
また、RfFの重要な活動に討論会とセミナーがある。これには企業、デザイナー、学生、一般消費者が参加しデザイン振興に大きな役割を果している。この討論会、セミナーも“Gute Form”のテーマと関連したテーマで行われる。例えば1975年は“エルゴノミー——生産—デザイン”を討論会のテーマとし“作業用具、工具、機械のエルゴノ

ミックデザイン”“作業空間と作業環境のエルゴノミックデザイン”“非工業的作業環境におけるエルゴノミックデザイン”などが行われた。
このようにグッドデザインの選定、展示会討論会、セミナーなどが一貫したポリシーとデザイン理念の下に推進されている。

2 DESIGN COUNCIL(DC) Design Centre （英国デザイン協議会—デザイン・センター）

2-1 デザイン協議会

1944年に英国議会の決議によって“デザイン振興によって英国産業の発展を図る”目的で設立された Council of Industrial Design (ColD) がエンジニアリングデザインの分野における協議会の広範かつ拡大しつつある活動を反映し、1972年に改称し、Design Council (DC) となって現在に至っている。
協議会のメンバーは工業大臣によって任命される他エンジニアリングデザインを含む7部門のアドバイザリーコミッティがある。
DCのデザイン振興に対する考え方はColD設立当初の輸出振興を目的としたデザイン振興から、時代の流れ、社会経済状況の変化と共に変って来ている。P. York 氏によれば現在のDCの考え方は“デザインを文化的な面で捉えることによる生活の質の問題”と考えている。デザインへのアプローチには2面ある。即ちArtとEngineeringからとがある。Artからのアプローチは Handicraft Movementともいえるものであり Engineering のそれはIndustrializationに対応したアプローチであり、デザインにおける inventional なデベロップメントを重要視する。
デザインという立場に立つならばデザイン振興が生産競争に直結するようなことは協議会のもつべき機能でもないし、なすべき活動でもない。従って消費者のニーズ、生活からの需要をそのまま生産に反映させるような直接的な活動はしないし、そういう意味での対消費者アプローチはない。この点英国では国の行政も Industry と Trade をはっきり分けている。

2-2 DCの予算について

DCの収入は約13億円(1975年)でその内訳は、

○政府補助	約8億円
○デザインセンター事業収入	約2億円
出品料、ギフトショップ インデックス登録、選定ラベル等	
○その他の収入	約3億円（刊行物等収入）

※DCは会員制をとっていないので会費収入はない、また選定ラベル収入は微々たるもので数字に挙げる程収入はない。
この収入に対して支出は、

○人件費	約6.2億円
○借料及事務所経費	約2.0億円
○デザインセンター事業費	約0.8億円
○その他の事業費	約2.6億円
○スコットランド委員会	約0.8億円

2-3 デザインセンターの活動

デザインセンターはロンドンの中心街ピカデリーサーカスに近いヘイマーケットにあり地下一階、地上3階の展示場をもっている。デザインセンターへの来訪者は 194万人（1日約5000人）(1976年）である。
その事業活動は概略次のとおりである。

2-3-1 インフォメーション

センターへの来訪者は展示されている商品のすべてについて詳細なインフォメーションを得ることが出来る。一階展示場奥のインフォメーションには全商品のカタログが揃えてあり、詳細についてはインデックスがある。

2-3-2 デザインインデックス

デザインインデックスルームにはインデックス選定委員会によって選定された商品約1,800社、10,000点の写真と性能、材料、寸法、価格、メーカー、販売店などディテールを含めた詳かい記録がインデックスに収録されており広く一般の利用に供されている。これらのインデックスのコピーはグラスゴーとリバプールにも備えられている。
このインデックスに収録されている商品はデザインセンターでの展示のほか、TV、ラジオ、新聞などで紹介される。

英国デザイン協議会デザインセンターの、インデックスサービスルーム。選定品000点が収録されている。

2-3-3 スーベニアショップ

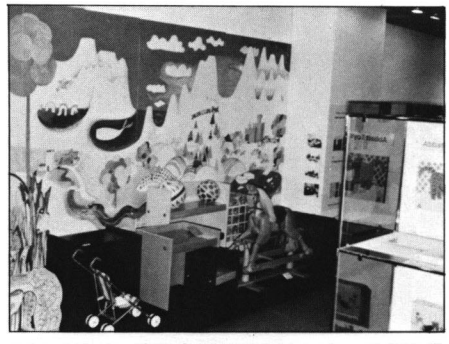
デザインセンターの入口脇に約15m²のスーベニアショップが設けられており、来訪者や観光客が、ちょっとしたお土産（DCの選定品）を買うことが出来る。このスーベニアショップの売上げは増加している。

2-3-4 ブックショップ

ブックショップはセンターの中2階に設けられており、デザイナーに対する技術情報から家庭、建築、クラフト、ランドスケープ等のデザインに関する約1700種の書籍が配架、領布されている。また、センターに来訪出来ない人達のためには選ばれた約250種の書籍のリストがありメールオーダーにも応じている。

2-3-5 展示

デザインセンターの展示場では選定商品の常設展示のほか、他機関との協力、共催を含め特別テーマによる特別展示やルームセッティング年間約60回行われている。訪問時は地下の展示場の模様替え、2階の特別展示場での展示準備が行われており洗濯機を縦に切断したものなどがおかれていた。
またセンターでの展示のほかに“東ヨーロッパ巡回展”や海外での“英国デザイン展”も実施されている。



英国デザイン協議会デザインセンターの展示場。

2-3-6 内外のトレードプロモーション

力の弱い中小企業のためDCがスポンサーになって海外見本市への出品援助をしているが実施はデザインセンターにより行われている。例えばフランクフルトの春と秋の見本市、デュッセルドルフの“Design for Living”ケルンの国際家具見本市などがある。
今年のフランクフルト見本市には6号館にスタンドを持ち12社が出品していた。小間料はもちろん出品者の負担となっている。
国内でのプロモーションには、“Design Centre Label”（選定ラベル）カタログの作成、見本市への出品援助等がある。“The Design Centre Gift and Souvenir Buyers Guide”

は110のメーカーの商品を収録している。
ラベルには、選定委員会によって選定され、デザインインデックスに収録された商品につける選定ラベルと、英国鉄鋼協会と協同で1972年に始めた“Steel Appeal Label”があり“Design Centre Label”は年間、1000万枚以上使われている。

2-3-7 選定について

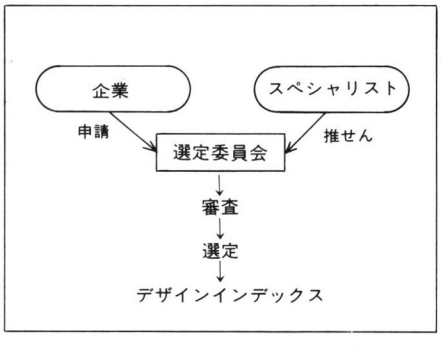
● 選定委員会

ＤＣの選定委員会にはデザインインデックスの選定委員会のほか書籍、スポーツ用品玩具などの選定委員会がある。また、年間の優秀デザインを対象に、“Design Council Awards”の選定委員会がある。

英国デザイン協議会によって選定された商品に付けられるタッグ。(表裏)同形のラベルもある。

● デザインインデックス選定委員会

デザインインデックスに収録するための商品選定を行うこの委員会は、生産、技術、消費、評論、流通、デザイン等各分野の専門家約25名によって構成され、それぞれの専門部門５～12名で週２回（毎週約100点）選定のための審査が行われる。
選定のプロセスは概略次のとおりである。



選定対象は推せんによるものと企業からの申請によるものがあり、推せんはＤＣのスタッフであるスペシャリスト12名が業種毎の担当地域を廻り、優れたデザインの商品を見出したときこれを推せんしてコミニッティーに持込む。また、申請は企業がデザインインデックスへの収録を希望する場合に申請され、選定のための審査に要する期間は対象商品により１週間位の時もあるし２～３ヶ月かかる時もある。
経費は申請、審査共一切無料であり、インデックスに収録される場合だけ £10.00 を必要とする（２年前まではこれも無料であった）インデックスに収録された選定商品はテレビ、ラジオ、新聞等による紹介と一般広報が行われる。またＤＣ賞の消費財部門の選定対象にもなる。
選定に落ちたものについてはその理由を明示すると共に、求めに応じてデザイナーを紹介する。以後はメーカーとデザイナーとのコマーシャルベースで進められる。
選定の時の品質テストについて特別の基準はなく、英国のスタンダードによっているが、材料、技術の進歩等による品質基準の検討は常に産業界との間で行われている。
選定に当っては今日的時点で現在の品質スタンダードという観点で進めている。従ってインデックスに収録されたものでも品質基準が高くなればインデックスから除外することもある。

● ＤＣ賞について

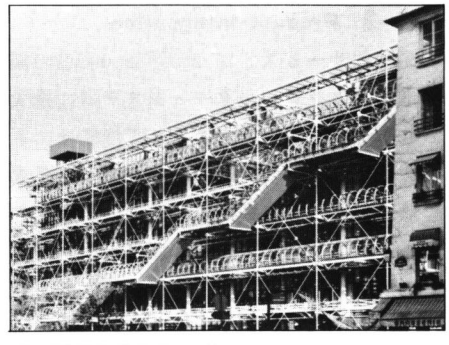
Design Council Awardsは①消費財、②エンジニアリング・プロダクト　③エンジニアリング・コンポーネント　④自動車産業　⑤医療機器　の５部門があり、ほかに年間のデザイン賞である“エジンバラ公賞”がある。この中消費財についてはデザイン・インデックス収録商品中より選定される。

2-4 DCの産業界に対するサービス

ＤＣはインダストリアル・フィールド・オフィサーを通じて多くの英国企業と密接な関係を保っている。フィールド・オフィサーは企業でデザイン問題を討議し、デザインポリシーについてアドバイスし、また企業に対するＤＣのサービス（刊行物の配布など）を提供する、企業はデザイン・アドバイザリー・サービスに対し年間 100ポンド支払う。協議会のエンジニアリングオフィサーは技術的問題を調査し、トラブルの原因を明確にし、それを解決する最良の方法をアドバイスする。また、Designer Selection Serviceはデザイナーとコンタクトし、スタッフとして雇用を希望する企業に対し、製品、展示、グラフィック、インテリアデザイン等に関する相談業務の出来る優れたデザイナーを紹介する。

3 Centre National d'Art et de Culture George Pompidou (国立ジョルジュ・ポンピドウ文化センター)

このポンピドウ文化センターは1969年にジョルジュ・ポンピドウ大統領が“芸術的に表現された近代的フォルムをもつ文化センターとパブリック・インフォメーションライブラリーを設立する”ことを決めたのが出発点である。この決定に基づいて1970年に建築設計の国際コンペテイションが開催され世界中から参加した 681の建築家グループの作品の中から Piano（イタリア）Roger（イギリス）　Franchini（イタリア）と“Ove Arup and Partrers”事務所の共同制作のプロジェクトが採用された。この案に基づいて1972年３月にセンターの建設工事が開始され1976年12月に竣工開館したのであるがこの間、1975年４月に、名称を“The Centre du Plateau Beaubourg”が現在の名称に変更した。
このポンピドウ文化センターは、①CCI、②パブリックライブラリー、③実験音楽センター、④近代美術館の４部門から成っており、文化省の管轄下におかれ国の財政補助によって運営されている。年間予算は約120ミリオン・フラン（ボーイング 727　1機分に相当）である。センターは午前10時から午後10時まで12時間開館されている。交替勤務のため一つのポストに３人必要である。ポンピドウセンター全体で 800人の職員がおり、ＣＣＩの職員は90名である。また入場は３～５階の近代美術館の入場料５フランのほかは無料である。開館日には50万人の人場者があり、通常でも日曜日には５万人の入場者があるということである。



ポンピドウ文化センター

3-1 CCI—the Centre de Creation Industrielle

1969年にthe Union Centrale des Arts Decoratifs(装飾美術中央連盟)によって創設され、1972年6月から国立ジョルジュ・ポンピドウ文化センターの4部門の一つとなり文化省の管轄下におかれている。

ディレクターのJacgues Mullenderによると"CCIの活動の主目的は一般の人々に環境、モノ、視覚伝達に関する情報を提供することによりフランスの日常生活の改善を図ること"である。

CCIは一方で①情報収集とその有効利用、他方では②分析と研究によって生ずる提案、ということを考えている。①に対しては情報を収集し、それを加工する"Specialized Documentation"と"Product Information"のサービス活動がある。これらのアプローチはシステマティックであり、その方法論は確立されており無限に拡大する可能性をもっている。また、活動手段に問題の多い"Exhibitions—Shows"と"Publication—Production"についてはそれ自身がイベントを作り出し、思考の方向を効果的に表現する方法をとっている。CCIの活動は次の5つのセクションにより展開されている。

- Specialized Documentation (資料)
- Product Information (製品情報)
- Exhibitions—Shows (展示)
- Publication—Production (出版)
- Studies and Projects (研究)

3-1-1 Specialized Documentation

このセクションは参考文献資料や視聴覚資料と共に、クリエーター(建築家、都市計画デザイナー、グラフィック・アーティスト等)の基礎資料のストックを作成・整理している。このほか経常的な業務として月報、ICSID向け英文季報の発行、社会主義国に関する報告(近代美術館と共同)また一般のカタログ、特定テーマのカタログ、クリエーター年鑑を作成、依頼による調査、フイルムの作成を行っている。

3-1-2 Product Information

製品情報サービスでは200種30,000点の製品情報がコンピューター・システムに投入され管理されている。このSIP機能はストックされている情報の中から利用者の要求に最適な情報を識別提供することにあり、製品のガイド情報、個々の製品情報、アドレスファイルの情報が包含されている。利用者はこのコンピューター・システムによるデータ・バンクを使用することにより、利用者自身が必要とするもの、その性能などについて1種につき多数の製品から、ユーザー自身の基準により選択出来る。データーには製品自身のデータとCCIによって行われた比較テストの結果も含まれている。また、製品の購入と使用についての具体的アドバイスを示している教育的フィルムによって消費者(買う人、使う人)は自己のニーズと要求を明確に出来る。

3-1-3 Exhibitions—Shows

展示活動はCCIの機能の1つのキーポイントともいえるもので2種類に分けることが出来る。1つはポンピドウ文化センターにおける展示会であり、もう1つは移動展示会である。ポンピドウ文化センターでは、現実の世界でいろいろのものがどのように関係しているかを出来るだけ多くの人に理解させることを目的にしており、センターの開館時には、"都市と学校""鉄道の駅""自動車の歴史"などのほか"City Areheology"をテーマに展示会が行われていた。

この展示会は、我々の日常生活の環境と問題についてCCIがプロデュースし、HAUS PUCKER Inc.が構成したもので"街"を"トロイの木馬"として表現している。即ち馬のスケルトンがストリート、広場などのある街のレイアウトになっている。そして木馬の中の兵士を諸々のプロダクツに置きかえたものである。保険証書、株券、薬靴、測定器、武器、鋏、ハンドバッグとその中味など有用なものもあるし全く無意味無価値なものもある。

これはものの良否の判断評価を目的としたものではなく、だれが何に適合せねばならないかを、ユリシーズの言葉をかりて"街が人にか?""人が街にか?"という問いかけをしている。

移動展示会はセンターで開催される展示会とは違った小規模のもので、労働管理委員会、ユースハウス、その他の協会のために企画され、例えば今までに"ゲームと玩具""だれが都市作りを決めるのか"などが実施された。CCIの常設ギャラリーは、ジャーナリスティック・レビューや、新聞の見出しのように、広く現在のイベントを知らせる役をもたせてある。都市を作る人と住む人、ものを作る人と使う人、すべてこの展示場に集まりそこでいろいろの対話が展開されるという形をとっている。"デザインの歴史"をテーマにした常設展示はパネルとカラーコルトンによる壁面展示を主体にし、種々の道具、機器の歴史が分り易く

CCI(フランスデザインセンター)の《デザインの歴史》展示。

展示されていた。また特別展示では金属の学校家具が興味深いものであった。

Directorの話によると、直接的なデザイン振興はCCIの目的ではない。CCIは政府機関であるが、政府の考えを押しつけるのではなくCCIをmeeting potとして、良いものと人々の間をとりもつことによってデザインに対する理解を深めさせるようにする。そのため"デザインとは何か?"を消費者になげかける前に常に自問自答している。またデザインに対する理解は人々の対話によって生れる。展示場では来場者同志が対話し、そこにCCIの職員(ディスカッションのための専門の職員がいる)も加わってディスカッションが展開される。CCIではこのような場を通していろいろの人々の意見を活動に反映させる、すなわちCCIは人間同志のディスカッションの場であるといっていた。この話の中にはフランス人のリベラリズムが強調されていた

3-1-4 Publication—Production

CCIでは前述資料活動において経常的業務として行われている月報、季報などの他に明確なポリシーをもって出版活動が展開されている。季刊"Traverses"は出版社"Editions de Minuit"との共同制作でCCIの幹事が編集スタッフになっている。この"Traverses"は各号が一つのテーマで編集されている。例えば"The Places and Objects of Death""Design""la Mode""Functionalism"などである。また教育の補助的役割を果すためのブック・コレクションも作られている。

3-1-5 Studies and Projects

最近ジスカール・デスタン大統領により、生活の質に対する政府の責任が強調された。特にそれは都市の美と環境に対する努力と日常生活に重要な役割を果す諸々のものに対してである。研究セクションとはこの大きな役割を果しポリシーを実現するために

設けられた。毎年このセクションでは環境改善の観点から新しい計画を提案し、その計画のすべてを整理し、政府各省の部門にデザインと環境の問題を最優先させる。そしてインダストリアル・デザインの綜合されたポリシーを明確にするため企業と関係をもつ場合には公的機関としての機能をもって対応することが出来る。

4 Internationale Frankfurter Messe
(フランクフルト見本市)

フランクフルト見本市中央入口

フランクフルト見本市の歴史は非常に古く今年は第58回目である。家庭用品、日用雑貨をはじめ紙製品、文具、楽器、装身具、美容器具などが出品される。特に家庭用品、日用雑貨関係ではヨーロッパ最大で、その年の取引はフランクフルト見本市と4月末に開かれるハノーバー工業見本市で決るといわれている。

JETROのブースは1号館にあり、ここには、アルゼンチン、ボリビア、エクアドル、エルサルバドル、ギリシャ、インド、モロッコ、ネパール、パキスタンなどの国々が政府ブースをもっている。英国のデザインセンターのスタンドは6号館にあり12社が出品している。これは単独でスタンドをもつことの出来ない中小企業のためデザインセンターが援助しているもので昨年は11社であった。これは出品希望申込順にしているが、申込みは大変多いとのことである。もちろん出品出来るのは DCのインデックスに登録されている企業に限られている。

JETROのスタンドのGブースはGマーク商品、㊙開発商品を主体に約75点の出品展示と伝統的産業工芸品の展示であったが、Gブースは説明パネルが全然ないため、質問でもしない限りただ眺めるだけに終ってしまうという状態で、展示方法、インフォメーションには配慮を必要とする。Cブースについては来訪者の言葉を借りると商品のねらいが不明確なものが多いということであった。すなわち装飾品なのか、実用品としてなのか商品の訴求点が分らない。もっと主張出来るものをもった方がよいという声も聞かれた。特に発展途上国の商品が良くなって来ておりなおさらであろう。ドイツにおいても発展途上国との競合は大きな問題である。この問題についてIfo(ミュンヘンにある経済調査機関)は、一般に消費者は商品に品質の良さを求める傾向が強くなって来ており、メーカーも品質により重点をおくことにより競合に対応しまた消費者に応えようとする傾向が出て来ている。としている。たしかに商品の多様化は進んでいるし、また消費者のニーズも多様化して来ている。しかしこの多様化の中にあっても消費者は用途性、目的を確認する意識が強いので無意味な多様化は避けるべきであろう。この点からもしっかりしたコンセプトと開発のプロセスを重視して製品開発を図る“地方産業デザイン開発推進事業”の意義を感ずる。

フランクフルト見本市 JETRO政府ブース

プラスチック製品については、ロンドンのハローズ百貨店をはじめ各地のデパート、専門店でも、またフランクフルト見本市でも感じたことは、木、金属、陶磁器などと比較して商品領域が極めて明確であるということであろう。材料の代替的利用は見られず、用途、機能に即した材料の使用が考えられている。プラスチック製品はバスルーム用品、厨房付属器具には多く見られるが食事の世界には極めて稀であるといえよう。洋食器において量産品より個性のあるものを求める傾向が、また伝統的なパターンへの移行という傾向に見られる(Ifo) 生活の質的変化の中にプラスチックが入りこむということは困難であろう。木製品はパリサンダー、チークが依然として多いが、マツ材の利用も多い。あるドイツの出品者に聞いた話では同じマツ材でも油分とか杢目の状態を商品に生かすように選ぶので材料も異った産地のものを慎重に選ぶといっていたが、確かに商品作りの基本的な態度の一端がうかがえた。

フランクフルト見本市 JETRO商業ブース

籐家具、籐製品、編組製品は日本でも昨年あたり一つの傾向として見られたが見本市でも非常に目についた。1976年は平均3%の値上りを入れて6~6.5%の伸びを示しており、需要はさらに増大しているとのことである。特長としてはバスケット類が日本ではとても考えられない程大型であるとい

うことである。また、コルクの使用も多く見られ、一つの傾向ではないかと感じられた。また、見本市でも街中でも感じたものに皮革とリネンの組合せによるスーツケース、バックがあり、一つの新しい流行といえよう。

家庭用品、日用雑貨の関係業界の動向は業界のレポートによると決して悲観的ではない。その概況はおおむね次のとおりである。

4-1 ガラス製品

1976年のクリスタルガラスの業界は8月以降活発になりそのままクリスマスセールまで続き1975年に比して良好であった。（手持受注1.1ヶ月）同時に輸出も生産の35%を占めて好調であった。食卓用ガラス製品についてドイツの企業は昨年末から今年始めにかけて4～6%の値上げをしたが、ベルギー、フランスの10%、オランダ12.5%、イギリス、イタリア、スウエーデンの15%に比べ値上巾が小さく、これが国際市場で成功し、輸出が好転した理由である。見本市で見られるガラス製品は、食卓用品、ギフトアイテム共にますます多様化して来ており、デザインもモダンなものの中にあって伝統的なデザインも依然として根強い。また過去2年間にわたってバイヤーは在庫を出来るだけ押える方向だったが再び在庫をもつようになって来ている。また最大の輸出仕向国であるアメリカ（20%）での好みはヨーロッパの標準に近づいて来ているといわれ、アメリカの消費者の品質やデザインに対する要求は高くなって来ているといわれる。（ドイツのガラス製品生産高は年間 560億、従業員8万人でアメリカ、ソ連、日本に次いで第4位であるが、手加工の高級製品は第1位である）。

4-2 陶磁器

陶器については前年比8%の伸びであるがこの需要の推進力は外国からのもので、特にギフトアイテムに新しさが見られる。

磁器の伸びは約10%であるがこれは1974年の水準に復したことを意味している。デザインについては伝統的なものが強い中で、中国風を好む傾向も見られる。

4-3 洋食器

洋食器の生産は金額的には1975年とほぼ同じで約25,000万マルクであるが、値上げを考慮に入れるとかなりの後退を意味する。1976年末の手持受注は 0.3ヶ月であった。これまでは所謂スカンジナビア風のものとか柄をカラフルにしたり、各種材料を組合せるなど装飾性の強いものが流行していたが、最近はクラシックスタイルの復活が見られる。伝統的なパターンが再び使用され市場でも注目されているし、金メッキも増えて来ている。しかしこれだけで消費者の趣味が変ったとするのは早計であり、消費者の要求は依然として多様である。アクセントとしての代表的なクラシックパターンや個性的なものを求める傾向が見られる。

4-4 手工芸品

手工芸品産業は材料費の値上りがストップしたこともあって1976年は安定し、製品価格もメーカーの35%は据置き、値上げした35%のメーカーも値上巾を5%以内に押えることが出来た。今年の見本市出品者の70%は価格を据置いており今年も順調であることが予想されている。傾向としては依然としてノスタルジックなデザインへの愛着が見られる。装飾品では金細工製品の需要が高まり銀製品は後退している。またミニチュア的装飾品から大型への移行が見られる。

●出品社数

総　計	西ドイツ	外　国			
3.293	2.236	1.057	EC 558	EFTA 215	その他 284

※バングラデッシュ、エルサルバドル、ギリシヤ、イラン、日本、ネパール、スリランカ、台湾、タンザニアはナショナルパビリオンを設けている。

●業種別出品社数

	総　計	西　独	外　国
ガラス、陶磁器	409	285	124
金属製品、洋食器、刃物、銀製品、錫製品	193	134	59
手工芸品	843	567	276
インテリアデコレーション、アクセサリー	89	75	14
照明器具	86	65	21
編組品、編組家具	118	98	20
紙製品、文房具	492	339	153
装身具、宝石、こはく、時計	267	192	75
喫煙具	71	50	21
美容関係	258	208	50
ウィンドウ・ディスプレイ、広告用品	83	74	9
楽器	384	149	235

5
RAL—Ausschuss für Lieferbedingungen und Gutesicherung e.V.　(物品受渡条件と品質保証に関する協議会)

5-1-1　RALの歴史

ＲＡＬの歴史は非常に古く、1925年に、品質の確保と表示および表示の規則を統一的にかつ中立的に行うことを目的に設立された機関で、設立当初はReichs－Ausschuss für Lieferbedigungen und Gütesicherung (ＲＡＬ)という名称であった。設立の時のＲＡＬの基本的な考え方は現在でもその活動の基盤となっている。1945年まではＲＡＬはＲＫＷ(Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit—ドイツ経済管理局)に属していたが、1952年以来DIN(Deutseh Institut für Normung) と協力関係をもつ独立機関となった。その後は品質に対する要求や経済政策上の観点から品質表示の原則について研究を進め1973年に経済省と特許庁とカルテル庁での検討を経た後1974年経済大臣によりその原則が公示された。

5-1-2　RALの目的・任務

ＲＡＬの目的は、農業を含む経済の中における商品品質概念の拡大とこれに関連する表示の規則化である（定款1974.1.13)この範囲内でＲＡＬは商品流通の公正の保持と消費者保護の促進のための品質確保、保証の実施を任務としている。すなわち品質保証は商品を生産・性能上で向上させ消費者の需要を満たすため信頼し得る“道しるべになることが目的であり、その任務を遂行するために

① 品質保証を技術の進歩や社会通念に合わせ

② 国や地方の行政部局や公的機関と協力し

③ 国際間の共同作業におけるドイツの利益を守り（ＲＡＬの仕事の分野において)

④ 品質確保対策その他の業務の結果を公表することにより世間一般で価値をもつようにする

ことが義務づけられている。

ＲＡＬの予算は約１ミリオンマルク（約１億２千万円）で1/3は政府補助金、1/3は会費収入(会員数120)残り1/3は刊行物収入である。

DIN(Deutsche Institut für Normung) とＲＡＬは相互に委員を出し密接な協力関係にあるが夫々は独立した機関である。ドイツ工業規格 DIN(Deutsche Industrie Normung) は必要最低の標準でありＲＡＬの基準は関連業界・機関が充分に検討した上で決められ、ＤＩＮを包含し実態に合ったものとし高い水準にある。政府は材質に関する基準を設けているが中央政府は基準を決めるだけで実質面は地方政府にまかせている。例えば構築物についても安全性の面でいろいろの問題が残り不充分な点が多い。

ＲＡＬは17の団体機関と構築物の安全性等について検討し、セメント、木質材、鋼材、窓枠、給排水管等58種についての基準を設定した。下水装置（ＲＡＬ－ＲＧ534)についても基礎になる重要なもので陶磁製下水管はすべてコンピューターによりテストされＲＡＬの基準に合わないものはすべて破壊される。

ＲＡＬの規定は消費財についてもあり、例えば椅子についても最低持つべきクオリティをオブジェクティブテストにより検討しエコノミックシステムの一部として決めている。メーカーはまず第一にこのＲＡＬ規定を満足させなければならない。なお家具については現在再検討が行なわれている。こういう品質基準について一般に消費者は高い程良いという意見を持っているがＲＡＬはあくまでも独立、中立の立場で決められる。テストについてはＲＡＬ自身もテストマシンを持っている他研究機関、検査機関が協力する。

ＲＡＬで見逃せない物にRAL－COLOURシステムがある。これは他に例のないユニークなシステムで50年の実績をもっており150種の色がRAL-COLOURとして登録されている。RAL-COLOUR は鉄道、消防警察、郵便等がカラー管理上使用しているが、デザイン上の問題ではなく合理化を目的としたエコノミック・システムである。一般に使用の義務はないが生産合理化のために広く使われており実質的には環境整備などのためのカラーマニアルの役目を果しているといえよう。例えばＴＥＥ（ヨーロッパ特別急行）ＩＣ（ドイツ国内特急）などの鉄道車両はどこで製作しても同じ色で統一されねばならないし、別々の工場で作られた部品をアッセンブルする場合も統一が可能である。RAL-COLOURによって列車のシマ馬化は防げる。

RAL-COLOURは長い間かけて決められた色であってファッションカラー傾向などにより左右されることはないし、色の入替えは殆んどない。

例えば

ドイツ国鉄“ＥＴ472”は

１stクラス	外側パステルオレンジのライン	ＲＡＬ－2003
	内部壁面	2004
２ndクラス	車両屋根	7022
	シャーシー	8019
	内部壁面	6019
郵便ポスト、電話ボックス		1021
救急車		1014
消防関係（赤）		3000

という風になっている。

デザイン関係機関・組織リスト

●

通商産業省　貿易局 検査デザイン課
東京都千代田区霞ヶ関1-3-1　〒100　Tel.(03)501-1511(内線2723～6)

中小企業庁 指導部 取引流通課
東京都千代田区霞ヶ関1-3-1　〒100　Tel.(03)581-1101

特許庁 意匠課
東京都千代田区霞ヶ関1-3-1　〒100　Tel.(03)501-1511

札幌通商産業局 商工部 商工課
札幌市中央区北3条西4丁目　札幌第一合同庁舎　〒060　Tel.(011)231-1151

仙台通商産業局 商工部 商工課
仙台市本町3-3-1合同庁舎　〒980　Tel.(0222)63-1111

東京通商産業局 商工部 通商課
東京都千代田区大手町1-3-3合同庁舎3号館　〒100　Tel.(03)216-5641

名古屋通商産業局 商工部 通商課
名古屋市中区三の丸2-5-2　〒460　Tel.(052)951-2551

大阪通商産業局 通商部 貿易振興課
大阪市東区大手前之町　〒540　Tel.(06)941-9251

広島通商産業局 商工部 商工課
広島市上八丁堀6-30　〒730　Tel.(0822)28-5251

四国通商産業局 商工部 商工課
高松市番町1-10-6　〒760　Tel.(0878)31-3141

福岡通商産業局 商工部　商工課
福岡市博多区博多駅東2-11-1 〒812　Tel.(092)431-1301

工業技術院製品科学研究所
東京都大田区下丸子4-21-2　〒144　Tel.(03)759-0151

工業技術院名古屋工業技術試験所
名古屋市北区平手町1　〒462　Tel.(052)911-2111

中小企業振興事業団 情報調査部
東京都港区赤坂1-9-13　三会堂ビル　〒107　Tel.(03)584-0351

中小企業振興事業団 中小企業研修所
東京都府中市幸町301　〒183　Tel.(0423)64-1191

日本貿易振興会 情報サービス部
東京都港区赤坂葵町2　〒107　Tel.(03)582-5511

日本商工会議所 業務部
東京都千代田区丸の内3-2-2　東京商工会議所ビル　〒100　Tel.(03)211-4411

●

(財)日本繊維意匠センター
大阪市東区備後町3-8　綿業会館新館　〒541　Tel.(06)203-0821～8

(財)日本陶磁器意匠センター
名古屋市東区布池町32　〒461　Tel.(052)935-4528

(財)日本雑貨振興センター
東京都中央区日本橋人形町1-14-8　三星本社ビル　〒103　Tel.(03)668-5101

(財)日本機械デザインセンター
東京都港区赤坂1-9-15　日本自転車会館新館　〒107　Tel.(03)582-6221

(財)大阪デザインセンター
大阪市東区船場中央2-2　船場センタービル4号館　〒541　Tel.(06)262-5661

(財)クラフトセンタージャパン
東京都中央区日本橋2-3-10　丸善ビル内　〒103　Tel.(03)272-7211(内340)

(社)日本インダストリアルデザイナー協会
東京都港区浜松町2-4-1　世界貿易センタービル別館4階　〒105　Tel.(03)433-6391

(社)日本インテリアデザイナー協会
東京都渋谷区神宮前2-3-16　建築家会館3階　〒150　Tel.(03)403-3649

(社)日本クラフトデザイン協会
東京都渋谷区千駄谷1-21-13　〒151　Tel.(03)401-5295

日本パッケージデザイン協会
東京都港区南青山2-12-16　中島ビル　〒107　Tel.(03)402-4542

日本ディスプレイデザイン協会
東京都中央区築地2-8-9　日本レコード会館4階　〒104　Tel.(03)543-5248

日本デザインコミッティー
東京都中央区銀座3-6－1　松屋北館４階　〒104　Tel.(03)561－2572

(財)伝統的工芸品産業振興協会
東京都港区芝西久保明舟町１　桜ビル4階　〒105　Tel.(03)503-8621

●

秋田県デザイン振興協議会
秋田市山王4-1-1　秋田県商工課内　〒010　Tel.(0188)60-1685

石川県デザイン振興会
石川県金沢市米泉町4-133　石川県工業試験場内　〒921　Tel.(0762)41-5101

ＦＤ中小企業デザイン機構
東京都中野区中野2-12-5　メゾンリラ301号　〒164　Tel.(03)382-6448

大分県特産品開発振興会議
大分市大手町3-1　大分県中小企業課内　〒870　Tel.(0975)36-1111

協同組合・大阪デザインオフィスユニオン
大阪市東区船場中央2-2　船場センタービル4号館　〒541　Tel.(06)262-5661

岡山県産業デザイン振興連絡協議会
岡山市内山下2-4-6　岡山県商政課内　〒700　Tel.(0862)24-2111(内線2487)

沖縄県産業デザイン振興会
沖縄県那覇市泉崎1-2-32　沖縄県伝統工芸課内　〒900　Tel.(0988)66-2348

神奈川県デザイン振興協議会
横浜市神奈川区鶴屋町2-24-2　県政総合センター 神奈川県商工指導センター内
〒221　Tel.(045)312-1121(内線733)

関西工業デザイン研究会
大阪市天王寺区上汐町6-10　(財)日本機械デザインセンター内　〒543　Tel.(06)772-3475

九州デザインコミッティー
福岡市中央区天神町1丁目　福岡ビル4階　(株)ニック内　〒810　Tel.(092)721-8173

京都市クラフトセンター
京都市東山区東山五条東　〒605　Tel.(075)561-9660

京都デザイン協議会
京都市中京区河原町御池　京都市役所伝統産業課内　〒604　Tel.(075)222-3338

工業デザイン研究会
東京都港区赤坂1-9-15　(財)日本機械デザインセンター内　〒107　Tel.(03)582-6221

(財)工芸財団
横浜市港北区下田町814　〒222　Tel.(03)759-0151(連絡先)

静岡県産業デザイン協会
静岡市駒形通5-9-3　静岡県工業試験場内　〒420　Tel.(0542)54-2201

(社)総合デザイナー協会
大阪市北区堂島上2-36　毎日新聞大阪本社内　〒530　Tel.(06)341-5895

中部デザイン協会
名古屋市千種区花田町3-58　愛知県工業指導所内　〒464　Tel.(052)733-1841

中部工業デザイン研究会
名古屋市中区丸の内3-1-6　愛知県産業貿易館　(財)日本機械デザインセンター内
〒460　Tel.(052)231-8890

通信機械工業会
東京都千代田区大手町1-7-2　サンケイビル別館8階　〒100　Tel.(03)231-3156

徳島県産業デザイン振興会議
徳島市万代町1　徳島県工業課内　〒770　Tel.(0886)21-2325

栃木県産業デザイン振興会議
宇都宮市塙田1-1-20　栃木県中小企業課内　〒320　Tel.(0286)23-3166

富山県デザイン協会
富山県高岡市中川1-1-10　富山県工業試験場内　〒933　Tel.(0766)21-2121

(社)日本建築家協会
東京都渋谷区神宮前2-3-16　建築家会館　〒150　Tel.(03)408-7125

(社)日本建築学会
東京都中央区銀座3-2-19　〒104　Tel.(03)535-6511

(社)日本デザイナークラブ
東京都中央区銀座7-9-10　銀七ビル3階　〒104　Tel.(03)571-3491

日本デザイン学会
東京都台東区上野公園内　東京芸術大学美術学部デザイン学科内
〒110　Tel.(03)828-6111

日本人間工学会
東京都豊島区東池袋1-9-3　交通医学財団内　〒170　Tel.(03)987-1878

(社)日本流行色協会
東京都千代田区四番町4　日本染色会館　〒102　Tel.(03)263-1694

兵庫県デザイン振興会議
神戸市生田区下山手通5　兵庫県工業課内　〒650　Tel.(078)341-7711

福井県特産品デザイン協会
福井市大手3-17-1　福井県工業開発課内　〒910　Tel.(0776)21-1111(内線342)

●

(財)日本産業デザイン振興会
東京都港区浜松町2-4-1　世界貿易センタービル別館4階
〒105　Tel.(03)435-5633・5634・6047・6078

●

昭和51年度

地方産業デザイン開発推進事業報告書

デザイン開発実施指導事業

福井県・徳島県・大分県

昭和52年7月発行

●

編集・発行

財団法人 日本産業デザイン振興会 地方デザイン開発センター

〒105 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル別館4階

Tel. 03-435-5633・5634・6047・6078

●

編集協力：

百島博幸＋渡辺信子＋荒川勝子

●

写植・版下：

大野印刷(株)

●

印刷・製本：

公和印刷(株)

Gマーク商品選定制度20周年

20年
くらしに生きる
Gマーク

編集・発行：財団法人 日本産業デザイン振興会 地方デザイン開発センター
〒105 東京都港区浜松町2-4-1　世界貿易センタービル別館4階 Tel. 03-435-5633・5634・6047