

## ハウジング クライシス

### Housing Crisis

#### ■職人不足の深刻化

近年、業態を問わず労働力不足が深刻化していますが、住宅業界も例外ではありません。「施工が追いつかない」、「技能者がいない」といった悲鳴にも近い声がここ数年高まりつつあります。現在の職人不足は景気拡大の過程に見られる、単なる一過性の現象に過ぎないのでしょうか。あるいは産業構造の変化によるものなのか。このような住宅業界における職人不足の実態及び将来について大工作業者を例にとり、総務庁統計局の国勢調査データをもとに推計を行ないました(図1・2)。

図1・2から2つの大きな特徴が見られます。若年者層(15~24才)の入職者数の急激な減少と大工作業者の高齢化が進むことです。

1970年から1985年の実績値推移をみると、若年者層の入職者数が急激に減少している様子がうかがえます。(図1)。さらに1985年以後も若年者層の入職者数は減少していきます。主な要因として、若年者層の価値観において、ビジネスを含めた生活のファッション化が進んでいることがあります。外見だけのイメージで職種を敬遠する若者も多いのです。又、昭和30年代から建設技術者の養成が叫ばれているにもかかわらず福利厚生や生活の不安定感の改善が遅れていることも挙げられます。

一方、若年者層の入職者数が減少することから、大工作業者の年齢構成は極端に高齢化にシフトしていく様子がうかがえます(図1)。今後若年者層(15~24才)及び中間年齢層(25~44才)が急激な減少で推移していくなかで、多くを占める高齢者層(45才以上)に頼らざるを得ない状況になります。

つまり、単純な職人不足という量の問題だけでなく、高齢化が進むという構造的な問題が発生します。このような施工力の低下は、わが国の住宅供給に大きな影響を与えることになります。

#### ■Increased Worker Shortage

In recent years the labor shortage problem has grown worse in all industries, and the housing industry is no exception. Maybe the current worker shortage is simply a temporary phenomenon caused by an expanding economy. Or maybe it's due to changes in the structure of the industrial world.

Using carpenters as an example, we have made some estimates concerning the present condition and future of the worker shortage in the housing industry based on data from a national survey conducted by the Statistics Bureau of the

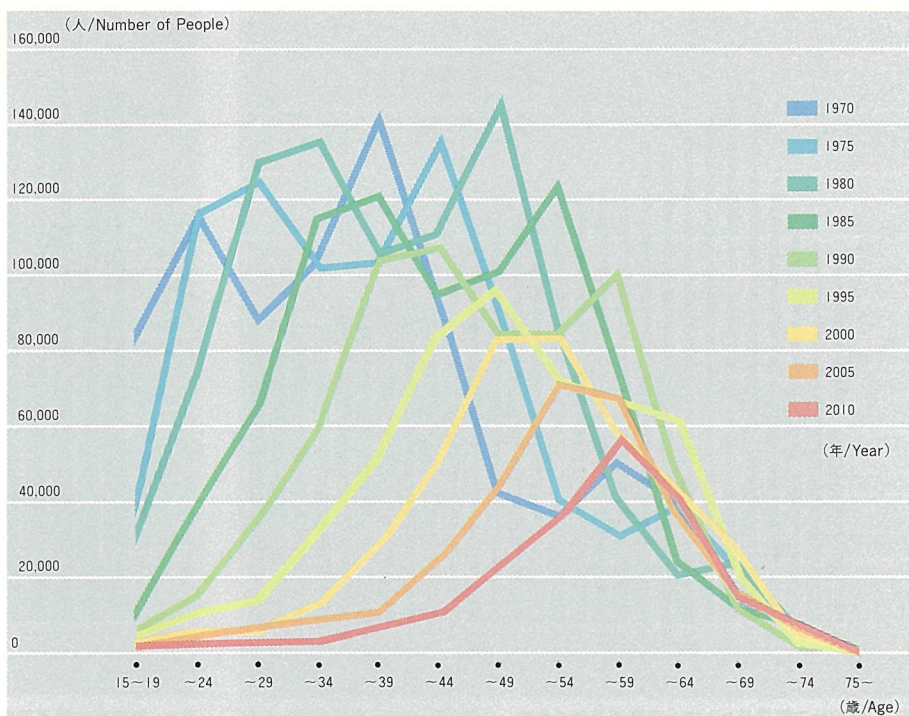


図1 大工作業者数の年齢別推移 Fig.1 Changes in the Carpenter Population According to Age (資料)「総務庁統計局」国勢調査 Sources: Statistics Bureau, Management and Coordination Agency; Population Census of Japan

注) 1. 1990年以後の入職者数については、現在の減少率が今後とも維持される  
2. 1990年以後、各世代の増減率は、今後とも継続するものとして推計  
Notes: 1) The present decrease rate among carpenters to be employed will continue beyond 1990.  
2) The increase and decrease rates in the various generations have been estimated on the assumption they will continue beyond 1990.

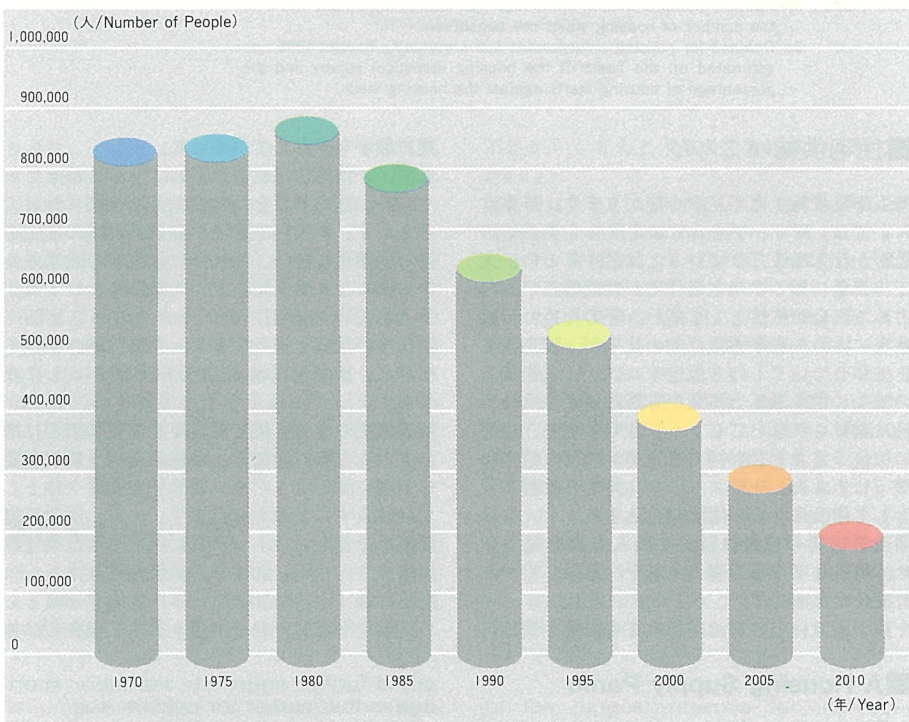


図2 大工作業者数の推移 Fig.2 Trends in the Carpenter Population (資料)「総務庁統計局」国勢調査 Sources: Statistics Bureau, Management and Coordination Agency; Population Census of Japan

General Affairs Office (figures 1 and 2). Figures 1 and 2 indicated two major characteristics of the worker shortage situation: a sudden drop in the number of young people entering the carpenter field, and a general aging of the entire carpenter population. A sudden drop in new, young carpenters can be seen as a trend from 1970 to 1985 (figure 1), and trend indicates a further reduction in young people becoming carpenters after 1985. One major reason for this trend is changes in young people's values: life-styles, and this including work, are becoming more fashionable. Even though there has been a general call for the

education of skilled construction workers since 1955, changes in the instability of public welfare and lifestyles have been slow.

A reduction in the number of young people becoming carpenters has led to an extreme shift to a higher age makeup among carpenters (Figure 1). In other words, not only a quantity problem (reduction in the number of workers), but also make-up problem (advancing age) has emerged. This reduction in the construction force will have a large effect on the housing supply in Japan.



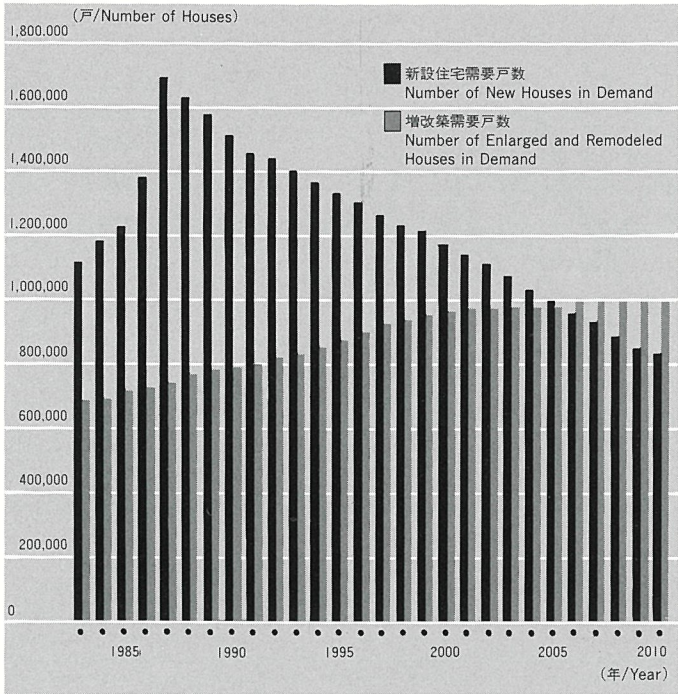


図3 新設住宅需要戸数と増改築需要戸数の推移 Fig.3 Trend in the Number of New Houses in Demand and in the Number of Enlarged and Remodeled Houses in Demand (資料)「総務庁統計局」住宅統計調査・国際統計要覧「建設省」建築統計年報 Sources : Statistics Bureau, Management and Coordination Agency ; Housing Survey of Japan ; Summary of International Statistics ; The Ministry of Construction ; Annual Statistical Survey of Housing Construction 注) 1. 1989年以後の住宅需要戸数は、人口に対する住宅着工戸数データをもとに推計 2. 1983年以後の増改築需要戸数は、住宅統計調査をもとに住宅のストック数に対する比率から推計 Notes : 1) Housing demand in and after 1989 was estimated on the basis of the number of housing starts per population. 2) Demand for housing enlargement and remodeling beyond 1989 was estimated on the basis of the housing statistical survey and the percentage of housing starts against the housing stock.

## ■住宅供給パニック

職人不足は施工力不足につながります。日本においては、プレハブをはじめとする企業供給の量がかなり増えてきているとは言うものの、大工作業者に頼る在来木造住宅が新設着工戸数に占める割合が依然として高い。そのため、新設住宅に占める在来木造住宅の比率が、現在のまま推移していくものと仮定すれば、大工業者の減少に伴う施工力不足から新設住宅の供給不足は避けられないでしょう。さらに現在、住宅の相続予定者を含む持ち家比率が80%を超す状況下にある為、今後ストックに対する改善手段として増改築件数の増加が見込まれます。この増改築市場の拡大は新たな職人需要を発生させ、新設住宅市場の職人不足を一層激しくする可能性があります。

今後の新設住宅の需給関係を住宅需要と供給可

## ■A Housing Supply Panic

The worker shortage is related to the shortage in the construction force. Industrial supply, including prefabricated houses, is greatly increasing, and traditional wooden houses, which rely on carpenters, still make up a large number of new construction. If the percentage of traditional wooden houses making up new construction maintains the current level, it will not be possible to avoid a reduction in the housing supply stemming from a construction shortage that accompanies the reduction in carpenters. Because the number of houses owned by people will top 80%, which includes those people who will inherit a home, the future will see an increase in enlargement and remodeling of existing houses as one of the steps to covering the supply shortage. An increase in additions to houses will mean a new demand for labor, which

能戸数から推計してみました。

まず、今後の住宅需要はどのように推移していくのか。住宅需要を新設住宅と増改築に分けて考えます。新設住宅需要戸数はわが国の住宅市場の成熟化に伴い、2010年には現在の欧米並みの水準になると仮定して、先進国における人工千人あたりの着工戸数データをもとに1989～2010年の数値を推計すると、今後は減少傾向で推移し、2006年以後は100万戸を割ることになります。新設住宅のうち、建て替えなどの更新需要は増加するものの、新たな土地供給を伴う新規需要が大幅に減少するため、新設住宅需要全体としては減少すると考えられます。一方、増改築需要戸数を住宅のストック数に対する増改築件数に基づき、1984～2010年の数値を推計すると、需要戸数は今後増加していき、2005年を境として新設住宅需要戸数を上回ります。現在では住

could further aggravate the labor shortage in the market for new houses.

We estimated the future demand for new houses from the current demand and the current potential number of houses. First, how will demand change in the future? Dividing housing demands into new construction and additions, we estimate that the Japanese demand for newly constructed housing in 2010 will equal the current average demand in Europe and the United States. Using data for new construction per thousand people in advanced countries to estimate figures for 1989-2010, we estimate a future reduction in new houses, and, after 2006, the number will be cut to one million. Because of an increase in the demand for rebuilt houses and a general reduction in fresh demand that accompanies new supplies of land, it is thought that there will be an overall reduction in the demand for new houses.

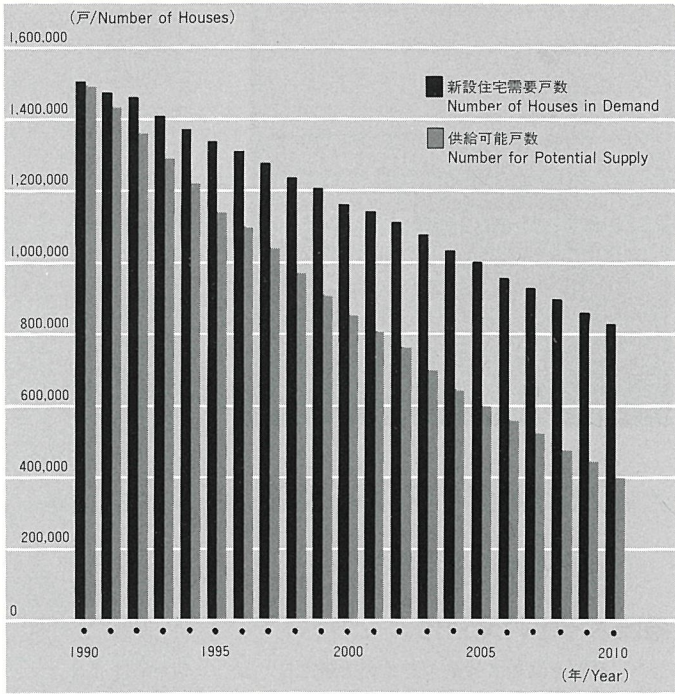


図4 新設住宅需要戸数に対する供給可能戸数の推移 Fig.4 Trend in the Number for Potential Housing Supply in Relation to the Number of New Houses in Demand (資料)「総務庁統計局」国勢調査・国際統計要覧・住宅統計調査 Sources : Statistics Bureau, Management and Coordination Agency ; Population Census of Japan ; Summary of International Statistics ; Housing Survey of Japan 注) 供給可能戸数は、大工業者数と増改築需要戸数の予測に基づき推計。 Note : The number for potential supply has been estimated on the basis of the number of carpenters and demand for housing enlargement and remodeling.

宅が量的な充足を迎え、フローからストックの時代へとシフトしています。すでにストック時代を迎えているアメリカの例では、中古住宅の流通量が新設住宅戸数の2倍に達しています。日本でも人々の住宅環境の改善意識は高まり、中古住宅の流通量の大幅な増加が見込まれます。では、需要に対して新設住宅供給戸数はどのように推移していくのか。1989年の大工業者1人当たりの年間着工戸数を基準値として大工業者数と増改築需要戸数の推移から推計すると(図4)、需要戸数と供給可能戸数との差(供給不足戸数)が年を追うごとに広がっていく様子がうかがえます。数値を追ってみると、10年後の2000年では供給不足戸数が30万戸となり、2010年ではそれが40万戸台に至ると推計され、需要に対して供給が追いつかない状況がわかります。

Using the number of existing houses being either enlarged or remodeled as a base, we estimate that more additions for the period 1984-2010, and will exceed the number of new houses being built by the 2005. At present, as the number of houses in Japan becomes sufficient, there is a shift from flow houses to an era of stock houses.

How will the supply for new houses change with respect to demand? Using the number of new constructions per carpenter for a one year period in 1989 as a basic figure, and estimating the change in the number of carpenters and the demand for housing additions, the difference between the demand for new houses and the number of new houses that actually can be built (housing supply shortage) will increase each year (Figure 4).

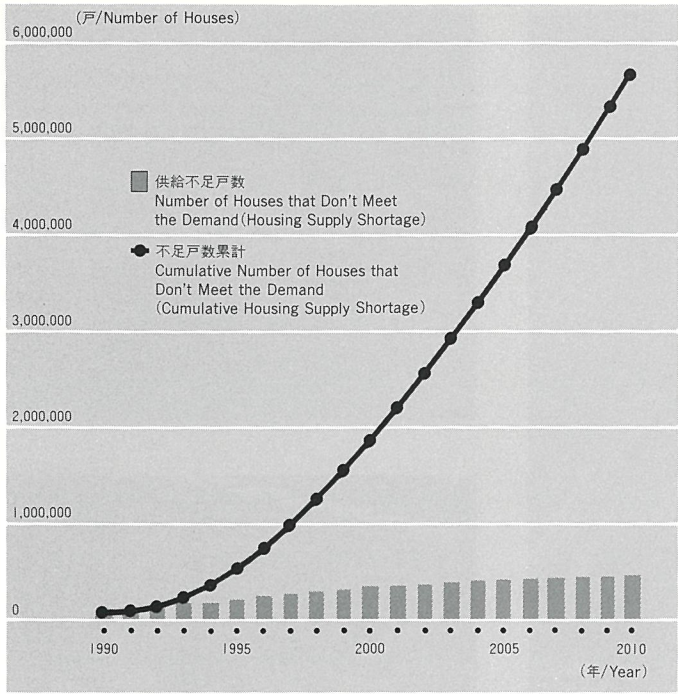


図5 新設住宅供給不足戸数と累積戸数の推移 Fig.5 Trehd in the Shortage of New Housing Supply and Cumulative Quantity of Housing (資料)「総務庁統計局」国勢調査・国際統計要覧・住宅統計調査 Sources : Statistics Bureau, Management and Coordination Agency Population Census of Japan ; Summary of International Statistics ; Housing Survey of Japan

## ■発注後、2年半待ち！

需要に対して供給が追いつかない戸数(供給不足戸数)は毎年積み上げられていくことになります。1990年以後発生してくる供給不足戸数の累計戸数は急激に増加の一途をたどり、10年後の2000年の時点で累計戸数は200万戸弱程度となり、さらに2010年時点では600万戸弱にのびります。2000年から2010年の10年間で累計戸数は3倍にも増加します。仮に、10年後の2000年の時点で家を建てたいとすると、家が完成するのはいつぐらいになるでしょうか。2000年の時点では供給不足累計戸数が190万戸台にのぼるのに対して、供給可能戸数は、わずか80万戸台程度に過ぎません。すると供給不足累計戸数を供給可能戸数で割った数値が、不足戸数についての工事期間と考えられるため、2000年時点の発注者の工事着工はそれ以後とな

## ■A Two and a Half Year Wait after Ordering!

The number of new houses that don't meet the demand (housing supply shortage) will increase every year. The total housing supply shortage after 1990 will follow a course of sudden increase. By the year 2000, after ten years, it will have reached a total of 2 million houses and by 2010 it will have grown to 6 million. For the ten years between 2000 and 2010, the total will have increased three times.

After ten years, in the year 2000, how long will a person wanting to build a house have to wait before it is finished? In the year 2000, there will be a total housing shortage of 1.9 million houses, and the number of houses that can actually be supplied will only by 800,000. Therefore, considering the total housing shortage divided by the number of houses that can

ります。つまり、2000年時点で発注すれば、家が完成するまでおよそ2年半の間待たなければならぬ計算になります。さらに2000年以後、発注者の待ち時間は長くなる一方です。こうした事態を避けるためにはどうすればいいのか。大工業者による供給能力にこれ以上期待できないとすれば、大工業者の手を省いた施工体制を考える必要があります。つまり、今後住宅の需給関係を良好な状態に保つためには、住宅の工場生産化率を高めていくと同時に、現場施工の工業化、言い換えれば熟練技能者を必要としない施工技術の開発が必要なのです。

## ■住宅価格の上昇

職人不足は住宅の供給不足をもたらすだけでなく、建築費の上昇にも影響を与えています。近年建築費の上昇を招いている最大の要因は職人

actually by supplied in terms of construction time needed to make up for the shortage, a person who orders a house in 2000 won't be able to move in until after that time. A person ordering a house in 2000 will have to wait two and a half years before the house is completed. After the year 2000, this waiting period will become even longer.

In order to maintain a good relationship between the supply and demand for houses, it is necessary to increase the amount of a house that is built in a factory, and to develop construction technologies that reduce the amount of skilled technical workers required.

## ■The Rising Cost of Houses

Not only does a craftsperson shortage lead to a shortage in the housing supply, it also increases construction costs. One

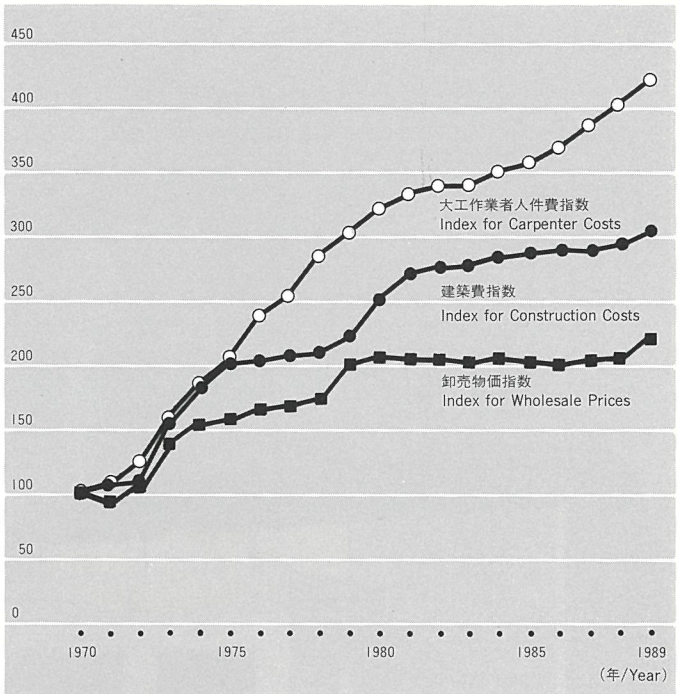


図6 建築費関連指数の推移 Fig.6 Trend in Indexes Related to Construction Costs (資料)「日銀」卸売物価指数・全国建設材料(1970年=100)「労働省」屋外労働者職種別賃金調査・大工(1970年=100)「日本不動産研究所」全国木造建築費指数(1970年=100) Sources : The Bank of Japan Wholesale Price Indexes ; Construction Materials Throughout the Nation (1970=100) The Ministry of Labor ; Wage Survey of Outdoor Workers By Occupation Carpenters (1970=100) Japan Realstate Institute ; Wooden House Construction Price Index Throught the Nation (1970=100)

不足からくる大工業者の人件費の上昇です(図6)。建築費は大きく、資材費と人件費から構成されています。建築費は20年間で3倍値上がりしています。資材費については卸売物価指数を見ても、2倍程度の上昇にとどまっています。一方、大工業者の人件費については4倍にまで上昇していることから、建築費の上昇は人件費の高騰によるところが大きいことがわかります。人件費上昇の最大原因である人手不足は、大工業者を例にとってみても若年入職者の減少、高齢化といった構造変化によるものであり、今後一層進行するものと考えられます。建築費に占める人件費の割合が年々高くなってきていることから、今後建築費は人件費の上昇カーブとはほぼ平行して高くなることが予想され、住宅購入は年を追うごとに困難な状況になるものと推察されます。

ot the biggest reasons for increased construction costs in recent years is rising personnel costs for carpenters, which stems from the shortage in crafts people (Figure 6).

Construction costs are made up largely of personnel costs and materials costs. Construction costs have tripled in the past twenty years. Materials costs, when seen from the perspective of the wholesale price index, have only doubled during this period. Personnel costs for carpenters, however, have quadrupled during this time, and this fact indicates that the rise in construction costs stems largely from the sudden jump in personnel costs. It is anticipated that yearly increases in personnel costs, which make up a part of construction costs, will be paralleled by rising construction costs in the future, and buying a house is expected to become more difficult each year.





## ■工業化住宅“新時代”

企業供給による住宅が持つメリットは、供給量等を含めて、在来木造住宅にはない新しい価値を積み込むことができます。在来木造住宅が大工業者によって昔からの伝統技術を継承していく考え方であるのに対して、企業供給による住宅は、生活者のニーズを優先していく考え方をとっています。そのため、ニーズに応じた新技術の開発を行なうことにより、新しい価値を持った住宅を供給できるわけです。単に供給不足の懸念から企業供給による住宅が必要とされるのではなく、むしろ住宅に対する生活者のニーズを背景として、企業供給による住宅が求められるのです。量の時代には、企業努力とはうらはらに、世の中では企業供給による住宅は本物に似たにせものとか考えられて

いませんでした。それが量の時代が終わり、住宅に対して高い性能や新しい機能が求められ始めた頃から、企業供給による住宅が認知され始めました。又、大きな国レベルの調査結果をみても、住宅に対する生活者のニーズの変化が理解できます。住宅需要実態調査のなかの一つの項目で、いま住んでいる住宅で困っている点、あるいは不満な点がありますかという質問があります。気がつくことは、困っている点や不満な点のボリュームが年々増えていることです。さらに、不満項目の内容も大きく変わってきています。住宅が狭いという様な理由が少なくなる反面、不満の内容が高度化（贅沢）してきています。量の問題が解消され、気密性を高める、断熱性を高める、遮音性を高めるといった質への改善意欲が強くなってきた結果とみることができま

す。住宅のイメージが単なる箱にとどまることなく、性能・機能を求める傾向が今後一層進むことでしょう。

又、企業による住宅供給のメリットの1つにアフターサービスがあります。ミサワホームでは、「10年住宅保証制度」「20年維持管理制度」「24時間サービス体制」を行なっています。これらアフターサービス体制実施の背景には、長期保証に耐えうるだけの耐久技術を充実したことにあります。このことは、企業が技術開発等に莫大な投資を行なうことができる資力を持ちあわせ、常に投資を続けていく姿勢をとっていることによります。又、アフターサービスは供給者が将来においても存続していくという社会的信用度の上に成り立っていることはいまでもなく、供給者が企業であることの最大のメリットといえます。

## ■“A New Age” Industrializing the House Building Process

One advantage of houses supplied by factories is that, along with supply quantity, the houses can be provided with new value not existing in traditional wooden houses. Traditional wooden houses are built with the concept of continuing the traditional technology that has been passed down through history by carpenters. Prefabricated houses, however, are built with the concept of providing for the residents' needs. Therefore, by developing new technologies that answer to home dwellers' needs, it is possible to supply houses with new added value. In other words, prefabricated houses have not been made necessary simply because of concerns about housing supply shortages. They are in demand based on the needs of the people who will be living in them. During the age of quantity, in spite of industry's hard work, the world thought that prefabricated houses were

nothing more than imitations closely resembled real houses. Prefabricated houses began to be accepted once the age of quantity had ended and houses with advanced capabilities and new functions become in demanded.

By examining the results of a study conducted for all of Japan it is possible to understand how people's lifestyle needs have changed. One item in the "Survey of Housing Demands," is whether or not there is concern or dissatisfaction with one's current home. What is apparent from the results is that the number of concerned and dissatisfied people is growing each year. The reasons for dissatisfaction are also changing. On the one hand, fewer people cite lack of space as a reason for dissatisfaction, but on the other hand reasons for dissatisfaction have become more advanced (and more extravagant). Solving the quantity problem has resulted in a stronger desire for qualities such as airtightness, temperature control, and a sound-proof environ-

ment. In the future, the image of a house will not simply be limited to a box, and there will certainly be a growing desire for more capabilities and functions.

Another advantage to prefabricated houses is the follow-up service after the house has been built. Misawa Homes has a ten year guarantee, a twenty year maintenance and upkeep system, and a twenty-four hour service system. We have perfected our endurance technologies to the point that we can offer these long term guarantees. This is made possible because we have the resources to make large-scale investments in technological advancements, and are always being in a position to continue these investments. It goes without saying that that our after-sale services are also built on the reliability that comes from continuing to have the same supplier in the future, and this is the biggest advantage to Misawa Homes being factories.