

## 住宅量産と不燃構造

住宅問題をめぐって【2】 建築一同



藤田 いささか餘談かもしれないが、日本の全體の經濟の貧しさで、貧乏人の所謂じり貧經濟から、木造建物なんか誰も好んで建てるわけではなく、安いから仕様が安く建てているのだ。すぐこわれたら建て替へなければならぬから、ますます貧乏になつて行き、燃えるということを知りてまた木造で行く。こういう悪循環を繰り返しているということだろうと思う。これがどこで轉換できるかは行政的に非常に大きな問題で、よいチャンスを探らねばならぬのである。しかし技術上の問題として、従來のあの金のかかる鐵筋コンクリート建築に捉われておつてはいかぬ。そういう前提で簡易で安い不燃木造、或は難燃性の建物を生産技術も加味して進歩的な方法でつくつて行くかということは、非常に望みのある明るい問題ではないかと思ふわけである。

それから最後に一つ、建物の現在老朽狀況に關して、もつとはつきり國民全體に認識させて行くことを一つの政策に入れるべきだということである。如何に今日の建物が修理を怠り腐りつつあるか、そのため地震や風があれば、倒れんでもよいのに倒れるという狀況にあるか、を明かにするということであつて、京都、金澤の例ではちよつとどうかしたら壊れそうで、今のうちに手を加えなければ安全を保しがたいというのが約一割あるのです。全國がそういう割合であるかどうかは調査の進行を待たなければならぬが、このような實情を放置しておつてはならぬ。そういつたことを明かにし世に訴へるということに押しすすめるべきならぬと思ふ。

住宅というものが大きな問題であるにもかかはらず、今までどうも軽く見られる住宅の効用、住宅のありがたさというものに對する日本人の

認識が低いということ、これも住宅政策の根源をなす一つの問題で、住宅が勞働力を再生産する施設として非常に重要なものであるということなんかは、やはり科學者がはつきりした資料を持つて、當局者やまた一般大衆にも知らせ啓蒙する必要がある。

## 住宅量産の問題

小野 次に清水さんに特異な存在の建築家の一人として全般にわたつてなにかお話を……………



## 清水

それでは私は全然立場がちがつているので勝手な立場から申し上げたいと思う。

それはただ今藤田さんから話があつた住宅の増産というようなことにも關係するのです。

いつたい日本の今までの住宅というものは元來手工業にあらうように育て上げられている。われわれの會社で10坪の家を建てる場合、大工が建てることも安い、われわれはその値段では引合わない。これは全然話しが別になるが、或る所で今建具のようなものは安くしなければならぬからというので大規模な建具工場を造つてみよう、じやないかというのでやり始めた。ところがまんまと失敗してしまつた。どうしても採算が取れない。それで潰れたあとで皆のいい草が建具屋というのは昔から大きなものはない、建具屋で大成功して大企業になつたものはない、小さいから建具屋というものは成立しているのだということにやつと氣がついた。

それはどういふわけかという、

建具そのものに手工業性というものがあつて、物の形からこまかい仕口まで手工業的な性格が浸透しているそれをいまさら日本の内地で工場生産したところで大して安くならないという結論になるのだらうと思ふ。つまり今の木造住宅に關するかぎり小さく手工業的にやつたときに初めて比較的廉價なものができる。そういうのが一つの現實性を持つた結論だと思ふ。ところが戦争の途中からでしたが、住宅を大量生産しようとするのが安く行かぬ、アメリカの自動車の生産のように大量生産をやつてみると、實際はできなかつた。それはどういふわけかという、私の想像ですが、すでに手工業として完成したものを大量生産してみたところで、そんなに簡単に安く行かない大量生産をするためには根底から新しい形式を新しく生み出さなければ大量生産の醍醐味はわからないのだと思ふ、こういう簡単な結論になつてしまふのではないかと思ふ。

戦後、いろいろのものを大量生産としてやつていたところが轉換して工場住宅生産協會というものができた。ここでは大工が實際にやつているが、工場生産をやるとかえつて高くなつてしかたがないという話だつた。つまり内容と形式が全然ばらばらである。大量生産の研究をこれからおやりになるのだつたら、こんな點は大いに問題になるのではないかと思ふ。

しかし大量生産はぜんぜん建築の上では無意味かという私はそれは考へない住宅の大量生産をする一つの根底をつくるのでなければいけない。まず第一に、日本の生活様式にあまりに手工業的な日本住宅というものが浸透し、手工業的住宅に適當したような生活様式ができてしまつている。だからまず生活様式というものをここで一應きり替へなければならぬ。第二には大量生産といつた

ところで、例えばブロックとか部材というものを大量生産して一軒一軒の家を建てたのでは、大量生産価格を低廉にするという目的が達せられない。どうしても大量生産住宅に関するかぎり大量計画、大量建設、こういうようなものと三位一體になつて初めて効果が上げ得ると思つている。

これがほかの工業材料やなにかでしたら海外市場が求められる。そうして日本国内で生産品の一部を消費すると同時に、餘分の品物を海外に賣りこむことによつて需要を拡大し工場を擴張して更に価格を低下させることができる。ところがこの小さな日本の中で、わずか360万戸ぐらいの住宅を目的として大量生産の工場計画をしたところで、そう大した効果は上げられない。その効果を可及的に可能にするためには大量計画、大量建設という方向で、量産住宅の需要のかぎられている點をカバーしなければだめだろうと思ふ。

大量計画、大量建設になつて、先ほど鎌田さんのおっしゃつた問題に再び歸着するのである。この國家、社會、住宅、こういうようなものの連繋がつよくできるかどうか。占領された日本の國でそういうことができるかどうか私はしりませんが、そういうことができなければ大量生産なんぞここであきらめて、大工にやらせた方が私は手間も省けてよいのではないかと思います。

もう一つ生活様式を變えるということは、根本的にいうと住宅の生産手段というものが主體にならなければならぬということです。生活様式とかいままでの風習というふうなものは一應無視して量産によつてどんどん住宅がつくり得るといふ枠の中に日本人の組織なり風習を逆にはめこんで行くという強硬手段を取る必要があると思つています。

#### 木造住宅の將來

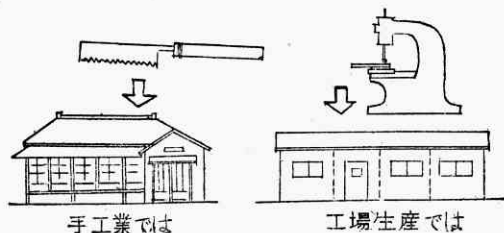
小野 木造住宅は將來どうなるか

鎌田 木造住宅には缺點がある。しかし缺點があるからといつて全然

それが零になつてしまふとは思えない。木造住宅の多くの美點というものも忘れられないと思う。たとえば大都市の都心部では木造はだめだといふかもしれないが、これを田園都

出席者	
建設省建築研究所長	藤田金一郎
建設省住宅局長	鎌田隆男
建設省建築課長	本城和彦
建設省住宅課長	清水一
建設省住宅課長	小野一
建設省住宅課長	野井昌善
建設省住宅課長	坪井英高
建設省住宅課長	高勝濱田
建設省住宅課長	池田中邊
建設省住宅課長	池田中邊

市的に計畫した際にはこれがいつたいどうなつて行くか、そういうものを適當とする立地條件もあるにちが



第4圖 生産方式と住宅の形式  
ない。だからそれは日本の今の材料或は日本の資材關係からくると思ふが、全部木造がだめだということにはなり得ないと思ふ。

鎌田 木造は變えるということですか、實は日本ではあまりにこれを濫用していると思ふ。

清水 簡単に燃えないようにすれば、こんなよいものはないのですからね。

池邊 日本の木材を使つて大量生産計画によつてこれを作つて行くという際には、アメリカなどの大きな材を使う場合とくらべると困難があるのではないかと。今の木材を経済的に使つて行くにはやはり手工業的なものが残るのではないかと思います。これは製材工場などの木取りの方法などをみると量産的にはやれないような気がする。

鎌田 だいたい建物の古材を使つて小屋などを造るなどというには實に便利なものだと思ふのです。だ

から壁とか天井屋根というものを、私はもうすこし人工的な加工したものにすれば大量生産は可能となる。折衷的なものとして適所に木材を使つて行くということにしたらできると思ふ。

小野 從來の手工業的な日本の大工の技法のよいところを残すという意味から木造もよいけれども、そうではない生産計画に則つていま清水君のいうように東洋的な習慣などは犠牲にして行くという方面にまで徹底するか、もつと人工材料をとり入れ柱・天井などにねり物のようなものを使つて從來の大工構造は放逐してしまつたらよいか。

清水 木造構造を放逐して外側は他の材料で造つたとしても、室内には木造を使うからね。

池邊 生産様式の變革といつても材料が變らなければ根本的變化は考えられないと思ふ

#### ブロック構造批判

小野 次に構造の問題にはいつていま不燃化構造として學校とかアパートなどにブロック構造というものを鎌田さんの方でやつておられるのですが、このブロック構造は現状から見てどうですか  
鎌田 いま8種類から10種類のブロック構造がある。

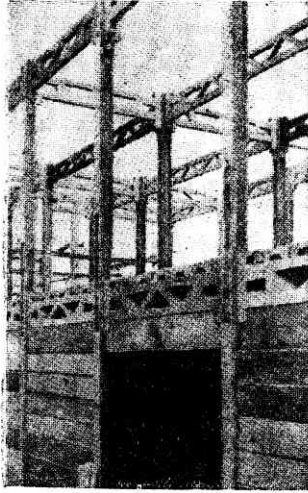
#### 坪井



あの中で架橋式構造といつていっているのが田邊さんと東邦建設のものであつたといふことは一應認めて、後は耐震という見地から検討したのです。

理論としてどういう風にこれを認定して行くかはむずかしいことで、じつはすでにこの種の構造として煉

瓦造、石造があるが、それが行われた時代に少ししか構造的なデータ



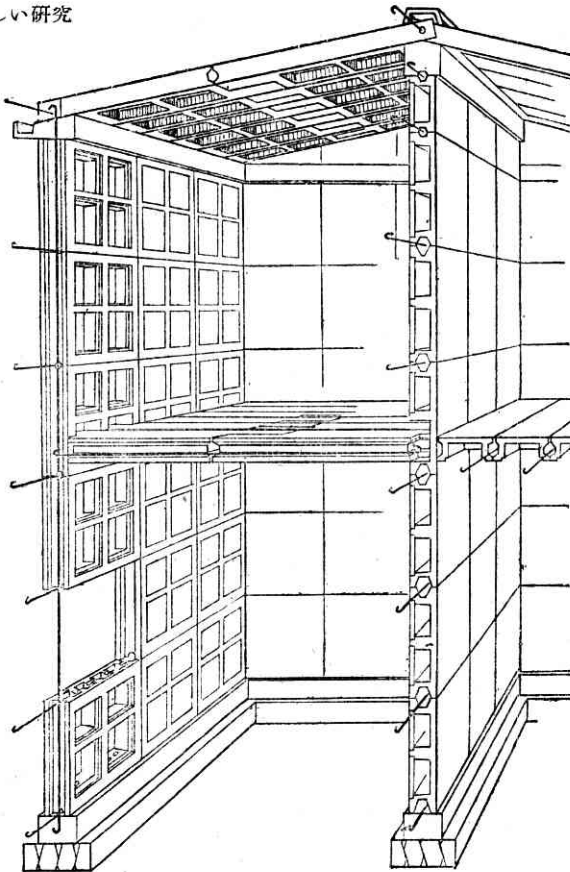
第5圖 組積式ブロック構造

がなく、煉瓦造石造は地震に弱いということになっていて新しい研究をするデータがなにもない。それで非常に困難を来すわけなのです。だいたい煉瓦造並に石造には耐震性がないということから出発して結局は要所要所を鉄筋コンクリートの柱なり梁なりを使うということで補強を勧告したりして、これによろしかろうということになったのがだいたい結論だったと思う。その外に自然石を使うというものもあつたがこれはセメントを節約したのです。

それでだいたいにおいていままでの煉瓦造の概念でもつてブロック構造というものを拵えるが、それにより人工的な新しい考えを盛り込まれているから、防火的には優秀な材料であると思う。ところがさきほどいわれたように工場生産品としては振動特に曲げに対する強度が弱いという判定になる。その補強についてはいろいろな方法があるのですが、だいたいブロック構造はもろいということから要所にねばりを持たす勧告、それから次にコネクションの問題がでてくる。そこらに現場と

技術とにらみ合わせて、より慎重な工法が必要だろう。現在は2階建ての程度で相当程度の地震に耐えられるだろうという結論に達した。しかしながら折角不燃建築をやる以上造作、建具の不燃化にも進みたいような気もする。これらの改善については少くとも試作をして貨物或は非常にそれに近い模型を作つて耐震度を判定してからでないとはつきりした結論が得られないから。どしどし試作するということが大事なことはないかと思う。田邊式のものはこの點で非常に有利であつた。

小野 私もブロック構造の委員会に出て委員として主張したのですがブロック構造というものを鉄筋で補強してねばりを持たせるといふ考え方はブロック本来の姿ではない。厚い壁で鉄筋を使わないで本當にスタ



第6圖 架橋式ブロック構造

ビリティに頼つて行くような構造が本来の姿ではないかという風に思うのですが、よけい使えば使うほどね

ばりがでるといふことは鉄筋コンクリート建物でも背けることであつて資材が許す時期になつたら、全部鉄筋にしてしまう方が氣持がよいと思う。ブロックもいまのような指導方針でしかもあの判定では徹底的な信頼性は持てない。

坪井 いまの構造で一般ブロック構造は組積式だから、あのままやつたら耐震性がないからだめだということになる。しかしその生産過程に鉄筋コンクリート構造との違いがあつて、そこに大きな特色があるといふことがいえる。ブロック構造ではそういうところに特色があるのだから、それに對してねばりを強めるとかいろいろの解決方法があるだろうと思う。

小野 要するに今はブロック構造らしい形が都市不燃の計畫に應じて出てくるがそういう場合に壁が厚くなり、窓が小さくなるというのはブロック構造の必然性だと思ふ。日本の氣候で窓が小さく壁が多いということは健康上どうかという問題は？

勝田 やはり適さないだろうと思う。日本では開口部がすくなくて通風を遮断するというような方法で建てると夏などは住みよくするために通風の機械設備や熱の遮断が必要となるから開放的な構造で自然に風を入れるような構造に持つて行くのが適當と思ふ。ブロック構造には開放的に出来ない不便があるのではないかと思ふ。

小野 ブロック構造は時代の畸型兒のような感じを受けるのですがね。

鎌田 ブロックでも架橋式のものならよいと思ふ。組積式なら結局開放度が、

池邊 ブロックで通風をよくするには煙突などを付ける方法もあるが、陽を入れるためには結局規模の大きなものはできないのではないかと思ふ。ブロックで相當大きなものを造るのは現状に合わなくなる。(次號に續く)