

【……………第4章……………】

これからの都市づくりに向けて

—— 関西圏を事例に ——

1995年7月25日開催 パネル・ディスカッション

チェアマン：紙野桂人（大阪大学工学部教授）

パネリスト：森 康男（大阪大学工学部教授）

〃 鳴海邦碩（大阪大学工学部教授）

〃 室崎益輝（神戸大学工学部教授）

〃 増田 昇（大阪府立大学農学部助教授）

紙野 日本都市計画学会関西支部では、「震災復興都市づくり特別委員会」を設置し、その中に五つの部会をおいて、このたびの阪神・淡路大震災に関する建物被害の実態調査、復旧・復興都市づくり計画の支援、新たな都市・都市圏づくりの研究を行いました。



大震災から半年が経過し、復旧・復興都市づくり計画は着実な進展を見せております。そこで、本日の報告会は、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた、今後の、新たな都市・都市圏づくりに重点をおいて開催し、その研究成果を第I部で報告したわけであります。(本書第1章～第3章はその報告を再構成し書き下ろしたものです。)

この第II部のパネル・ディスカッションとしては、パネリストの先生方が各部会に関わっていますから、まず、第I部での報告に補足をお願い致します。それから、新しい話題を提供することもあって然るべきだと思いますので、臨機応変に進めていきたいと思っております。それでは、森先生からお願い致します。

森 私はこの特別委員会の二つの部会に関係しております。田中：日建設計特別顧問から報告がありました都市インフラと防災都市づくり研究部会の「都市インフラから見た防災都市づくりの課題」、紙野先生から報告がありました都市圏構造研究部会の「新たな都市圏構造づくり」の議論に参加し、考える機会を与えていただきました。まず、先ほどの研究報告に若干の補足をさせていただきます。



リダンダンシーの必要性

森 その第一は、交通施設、都市施設、ライフラインについて、リダンダンシーつまり多重性と冗長性が必要であることが、様々なところで言われていることでもあります。これについて考えてみると、非常に奥深い、重要な問題があるのではないかと感じております。

表 4・1

「関西圏の新たな都市・都市圏構造の構築に向けて」プログラム

- 開会あいさつ (13:15～13:30)
- 第I部：研究報告 (13:30～15:15)
 - I. 建物被害度実態調査の数値情報化への取り組みについて
大西 一嘉 (神戸大学助手)
 - II. 都市インフラから見た防災都市づくりの課題
田中 孝男 (日建設計特別顧問)
 - III. オープンスペースと防災都市づくり
増田 昇 (大阪府立大学助教授)
 - IV. 新たな都市圏構造づくり
紙野 桂人 (大阪大学教授)
- 第II部：パネルディスカッション (15:30～17:25)
 - 関西圏の新たな都市・都市圏構造づくりに向けて
 - チェアマン：紙野 桂人 (大阪大学教授)
 - パネリスト：森 康男 (大阪大学教授)
 - 鳴海 邦碩 (大阪大学教授)
 - 室崎 益輝 (神戸大学教授)
 - 増田 昇 (大阪府立大学助教授)
- 閉会あいさつ (17:25～17:30)

たとえば、私たちはコンピュータを使い、文章を作るわけですが、その際、必ずバックアップのためにコピーを取っておくことが常識であります。

ところが、交通施設や都市施設では、バックアップという考え方が忘れられてきたのではないかと、あるいは、そういう余裕がなかったことが、今回の震災に際して問題として出てきたのではないかと考えております。先ほどの報告にありましたように、冗長性、多重性を十分に考慮した整備が重要になってきます。

言葉で言えば簡単なことですが、実際にどのようにするかは難しい問題を含んでいます。たとえば、道路網をとっても、電力やガスの供給にあたって、どのようにするのか簡単に答は出せません。我々がそれに相当する負担を必ずしなければならないことも関係しており、如何に、どの程度までやるべきなのかについて、今後取り組まなければならない重大な研究課題であると考えます。

交通施設の局所的集中の問題

森 二点目として、阪神地域のみならず、日本では重要な交通施設が局所的に集中している点が大きな問題であることを申し上げます。都市規模でも国土規模でも、早急に交通網の見直しを行う必要があります。

考えていたものを、むしろ復旧や支援、物資流通という視点から拠点をとらえ直したもので、そのほうが正しいと思います。支援やバックアップを行うシステムの中で防災拠点を位置づけ直すべきでしょう。

防災拠点や防災支援拠点という言葉が一人歩きをしています。何のためのものかわからない面があります。ただ、これを書かないと防災計画にならないから書いているのではないかとも思います。

少なくとも、逃げる都市から逃げなくてもよい都市へとシフトすることが重要であります。そうすると、拠点というのは、支援やバックアップのシステムとしてあるべきです。このことは、関東大震災のことを忘れていいのかということと関係して、また、見えなかったことを考えなければいけないということと関係して重要だと考えています。

広域的な分散システムを

室崎 次に、自立分散型ネットワークとよく言われていますが、その内容がはっきりしません。復興計画でみる分散とは一体何かと言いますと、三宮の機能を六甲道と長田に分散することです。防災という視点から見れば、今回はその三地区ともに被害を受けていますから、復興計画に言う分散は、危険の分散になっていません。

分散というのは、もっと大きなスケールで考える必要があるのではないのでしょうか。京都と大阪と神戸は分散の例でありますし、六甲山の南側にある機能を六甲山の裏にもっていくことが分散であると思います。

今回の大震災では、大阪がそのまま残っていなければ神戸の復旧・復興はなかったと思っています。もし、大阪がやられた場合、神戸や京都が支えられるかという疑問があるところです。大阪が被害を受けなかったことが最大のポイントであり、それによって関西の都市圏構造が壊滅せずに何とか機能した側面があります。

ただそれは、直下型地震による限定的な被害であったため生き残った所がたくさんあったという前提に基づいています。関東大震災のような薄く広く影響を及

ぼす海溝型地震の場合はどうなるのか、あるいは有馬高槻構造線の高槻あたりでマグニチュード7の地震が起こった場合、大阪北部や京都が壊滅的被害を受けることになりますが、そういう時の分散システムをどう考えるべきなのでしょう。

その場合は、関西圏の外にバックアップシステムが必要となります。淡路島や四国を視野においたマクロな分散システムが必要です。もう少しマクロに分散システムを考えないと答が出てきませんし、違ったタイプの地震が起こった場合の分散システムのあり方を考えなければなりません。

オープンスペースと住宅とインフラの重要性

室崎 二点目の反省すべきことは何かということですが、ひと言で言えば、都市計画の問題ではなく、日本人の国民性の問題であります。宵越しの銭はもたないというのが日本人らしい、ということと関係しています。

江戸時代には100回程度の大きな震災や火事がありましたが、あいもかわらず木造で復興しました。これは、景気が落ちた時に大火があると公共需要が活性化して、大商人が儲かって、幕府が潤うということとも関係があったようですが、今回の大震災では復興需要があまり伸びず、しかもその需要が神戸に落ちずに大阪に落ちるといった難しい問題があります。

それはともかくとして、最大の問題は、張りぼてのような住宅が壊れてその中にルイビトンのバックがある、あるいは、道路がきれいにカラー舗装され、きれいな花壇があり、有名な彫刻家の作品が置かれていても、その下には、共同溝などのインフラが整備されていないということです。アメリカのような地域冷暖房のシステムができておらず、冗長性のない消火システムになっていたことです。軟弱なインフラしか整備されていませんでした。

私は重要なものが三つ足りなかったと思います。それは、オープンスペースとインフラと住宅であり、これらを疎かにしていたことが最大の問題であります。本日ここへ来て良かったと思ったことは、オープンス

ペースとインフラについては、私が考えていたレベルよりも遙かに研究が進んでいることを知ることができたことです。オープンスペースとインフラを如何に都市の中に造り込んでいくのか、防災の資源をどう造るのかをきちんと考えていかなければならないと思います。

紙野 それでは、増田先生お願い致します。

生態学的バランスを考慮した支援拠点づくりを

増田 第I部でのオープンスペース研究部会の報告に関して三点を補足したいと思います。



第一は、提案をした支援拠点のアイデアについての補足です。都市ブロックレベルでの様々な安全スペースの確保に関して提案しました支援拠点は、避難というより復旧・救援拠点として提案し、先ほど室崎先生からも評価をいただきました。

その日常利用をどうしていくのかということと、80～90年代に起こった環境問題の流れを防災にどのように引き継いでいけるのかということ、この両視点を支援拠点に組み込むという意味で、この構成要素は土、水、緑、花などであるべきではないでしょうか。あるいは、生態的なバランスをもった防災拠点や支援拠点が必要であります。

災害は、地震だけでなく、様々な災害がありますから、神戸市のように山麓部と中央市街地と埋立地から成っている都市は海溝型の地震と直下型の地震、あるいは風水害によって受ける影響が違いますので、生態的なバランスをもった防災拠点や支援拠点を地帯ごとに1箇所ずつ置いておけば、それらがすべてやられることはないのではないのでしょうか。

風水害の場合、山麓部や河川がやられるかもしれませんが、高潮の場合には沿岸域が、直下型地震の場合には内陸部がやられるかもしれません。我々が予測できない災害を予測しようとするには無理がありますので、いろいろな拠点を造っておけば全滅することではなく、どれかが生き残るのではないか、そういう意

味で、生態学的なヘテロなバランスを考えることが重要であります。

快適な日常と緊急対応を両立させるパークロードを

増田 次は、パークロードの提案に関する補足です。冗長性やバックアップシステムを意図した道路の使い方、平面的な東西の地域軸をパークロードという形態として、日常は地区利用に主眼をおけないだろうかという点です。

樹木と樹木の間を自動車が行けるような日常利用の快適性をつくり出してあげば、緊急時には都市間の連携に使える支援システムとして機能する仕組みができないだろうかということで、パークロードのイメージ図にあるように、日頃は地区利用が主体で道路敷の中が広場として使われ、緊急時になると、緊急車両の幅員として確保できるような、空間的に分離するのではなく時間的に利用形態を分離するようなシステムをパークロードで展開できないかということ提案しておきたいと思います。

農村地域を含めた支援都市ブロックづくりを

増田 三点目は、自立分散の重要性として、支援都市ブロックを考えていく時に、海から裏六甲の農村地域まで含めた都市圏を考えるべきなのか、表六甲だけで考えるのかを議論をしたことであります。紙野先生が都市圏構造研究部会の報告で、農村地域を含めた都市の自立性と言われたように、都市を支えていく農業・農村地域は非常に重要であります。

支援都市ブロックの考え方に関し、裏六甲の緑農地域あるいは丘陵地域をどのように都市圏として考えていけばいいのかについて、我々のオープンスペース研究部会でも考えなければならぬと思っています。

鳴海 私からは、復興計画支援部会としての意見を述べさせていただきたいと思います。復興計画支援部会は計画策定に係わっている者が多く、市街地の復興をいかに進めるかについて悩んでいる者の集まりでもあります。コンサルタントの方々は、『きんもくせい』

のようなニューズレターなどでご存じのように、計画支援的な活動も行っています。一方、区画整理や再開発といった実際の計画づくりを行っている者もいます。それぞれの立場からいろいろな問題が浮かんできております。

増田先生が言われたような、安全で安心できる環境を造っていかなければならないことがわかってきても、現場でそれを造る手だてがないという難しい壁にぶつかっています。まちを復旧させるだけの計画も難しく、さらに防災的な性能としてオープンスペースをとったりするような計画づくりとなると、なかなか至難の技といったところですよ。相当の努力をつぎ込まないと動かない状況です。

街区を基本に

鳴海 復興土地区画整理などは、土俵が既に決まっていますので、そこへかなりのお金も入る訳ですから、うまくやれば復興のモデルになります。しかし、入口論で議論がかみあわず、次のステップへ移行できないでいる地区がほとんどで、これにどのように対処すべきかについて、部会で議論をしています。また、一般被災地の復興もこれにもまして重要な課題で、これにいかに取り組むべきかについても議論を交わしてきました。

その過程で、一戸一戸の住宅を考えるのではなく、街区という視点に立つべきとの必要性が確認されました。

もう一つの重要な課題は、計画づくりの経費のことです。事業が決まればコンサルタントにお金が出ますが、事業が決まるまでどうやってお金を工面していくのか、いつまでもボランティアという訳にはいきません。それを支援する財源や人材の問題も議論してきました。

今日は、これらのなかで、街区を基本とした復興まちづくりの考え方をみなさんにお示しして、復興計画推進にあたっての課題を紹介し、意見交換の材料とさ

せていただきたいと思います。

復興地区カルテの必要性

鳴海 今回被災したまちを怪我人になぞらえ、治療に必要な復興地区カルテを作ろうと考えました。図4・1はカルテのイメージを示したのですが、第1段階のカルテというのは、この特別委員会でやった建物の被害実態調査です。それから半年たって、どういう動きが起きたか、建物がある所、ない所、今どのように動いているのか、私ども大阪大学のチームでは、6月28日から7月3日にかけて2回目の調査を行いました。第1回目と第2回目の調査データを重ねてみると、復旧・復興活動が動かない所の原因が見えてきます。

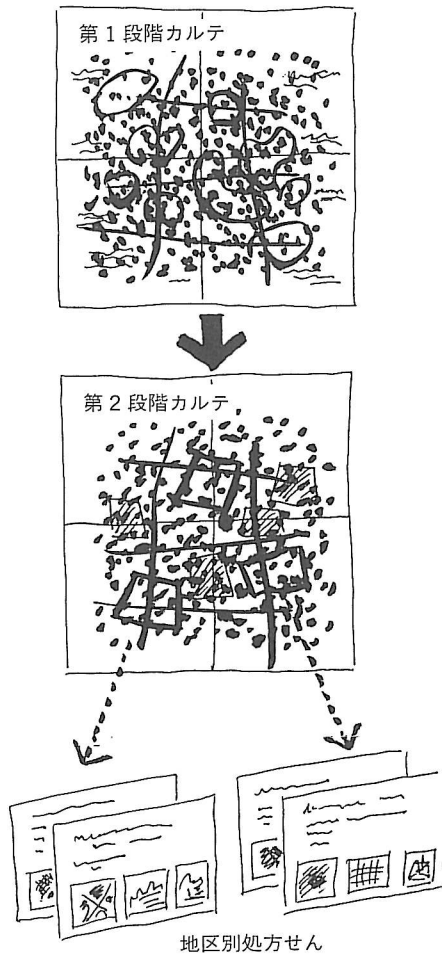
こうした情報を積み重ねることによって、地区の復興を支援する地区別の処方箋を提示することが可能になってきます。芦屋では大阪大学のチームが、西宮では復興まちづくりネットワークが活動しています。神戸ではたくさんさんのグループが参加していますが、対象地域が広いので全域を調査・分析することができずにいるかもしれません。

図4・2、図4・3に示したように、芦屋の例では、市街地の形成過程や被災状況を重ねていくと、いくつかの被災市街地の類型が出てきます。これによって、市街地の基盤状況の違いを前提として、どういう手を打たなければならないかが判断できます。

復興事業として地域決定した区域でも、市街地の履歴と条件が異なった所が存在しています。そうすると、条件の異なった地区に住んでいる人同士では意見が違ってくることが当然考えられます。それにどのように対応していくかということを考えなければなりません。ちなみに、ここに図示しているのは、街区でみた場合に損壊率が50%以上の被害を受けた所です。

図4・4は西宮のグループがスタディしたのですが、協調建て替え、共同建て替をしないと復興できない地区がこんなにも広がっており、およそ1,700箇所あります。これは、つまり、現状の敷地条件のために一戸ずつでは建て替えができない所です。

敷地が広ければ「見なし道路」の扱いで建物再建が



第1段階カルテ 被災状況調査

〈1995.2.1～10：震災復興都市づくり特別委員会緊急調査〉

- 住める見込みは非常に少ない
- 大幅な修理で住める可能性あり
- 修理を加えると住める
- 見た目には被害がない
(+火災による被害)

第2段階カルテ 復興状況調査 1

〈1995.6.28～7.3：調査済み〉

復興状況調査

- 建物がある
 - 住んでいる 〈仮設工事中／仮設／本設工事中／本設〉
 - 住んでいない 〈放置〉
- 建物がない
 - 解体中
 - 更地 〈更地のまま／臨時利用／建築計画概要看板の設置〉
- その他

第3段階カルテ 復興状況調査 2

〈1996.1.17～：調査予定〉

図4・1 芦屋市の復興状況調査の流れ(大阪大学グループ) (出典：ASHIYA 倶楽部「震災まちづくりへの提言」1995年7月)

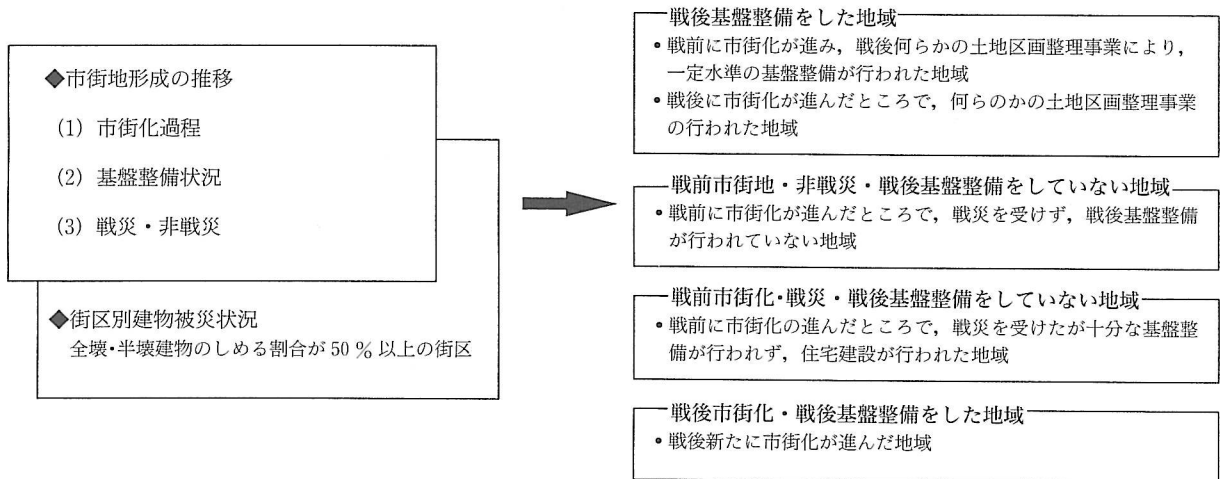


図4・2 芦屋市における被災市街地の類型化の手順 (出典：ASHIYA 倶楽部, 前書)

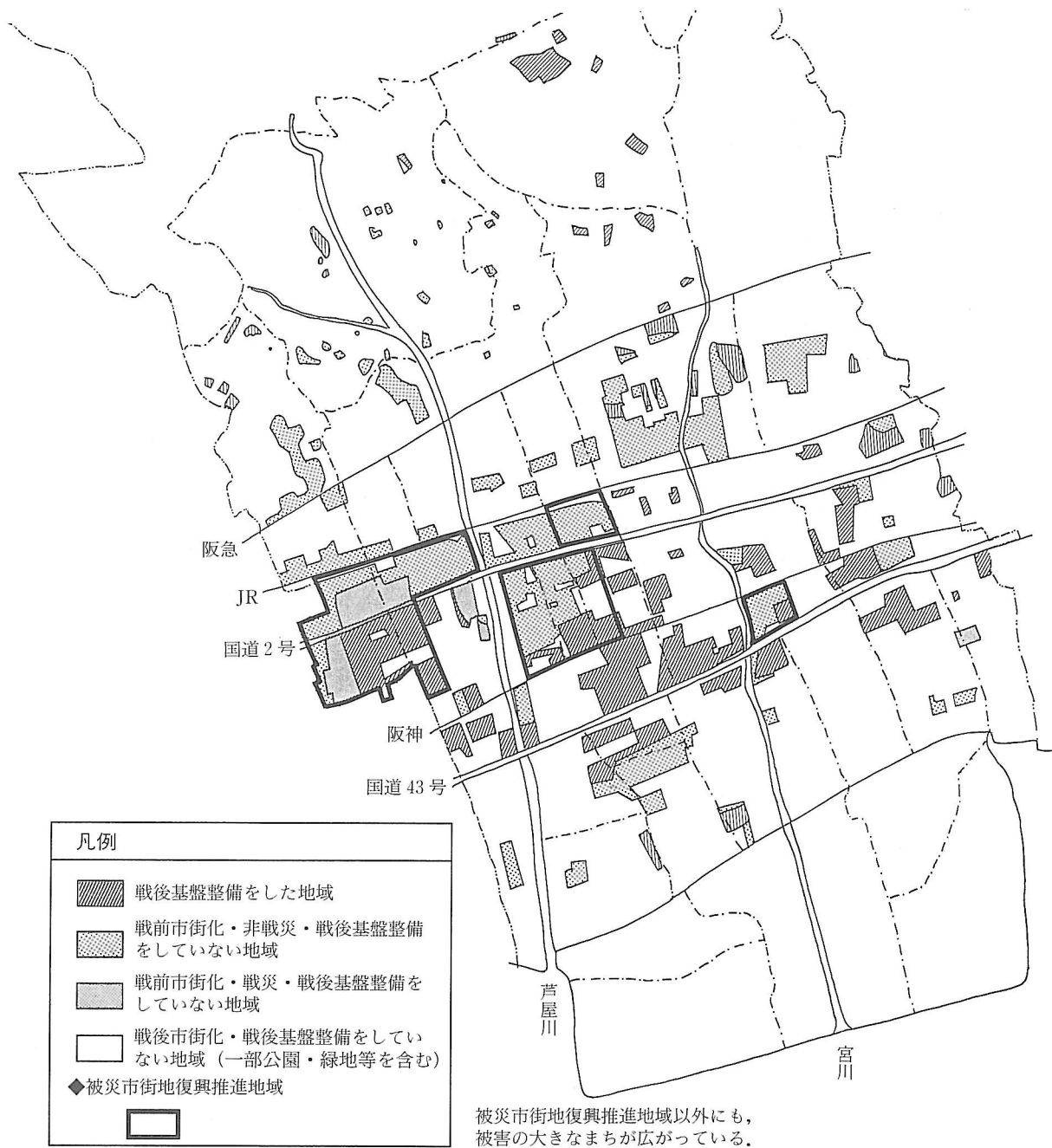


図 4-3 芦屋市における被災の大きな市街地の類型 (建物損壊率 50% 以上の街区による) (出典: ASHIYA 倶楽部, 前掲書)

できますが、多くの場合は共同建替や協調化や一団地化をしなければなりません。これらの殆どどの地区は重点復興地区には入っていませんので、復興するためには自分の力だけで取り組んでいかなければなりません。このように非常にむずかしい課題を抱えているわけですが、こういった状況の中で、みなさんがおっしゃった防災という性能を高めていかなければならない

のです。

街区再生事業制度が必要

鳴海 図 4-5 は GU の後藤さんのグループがスタディしたものです。2 丁目 A の例ですが、道路に面した所は損壊をまぬがれていますが、道路に面していな

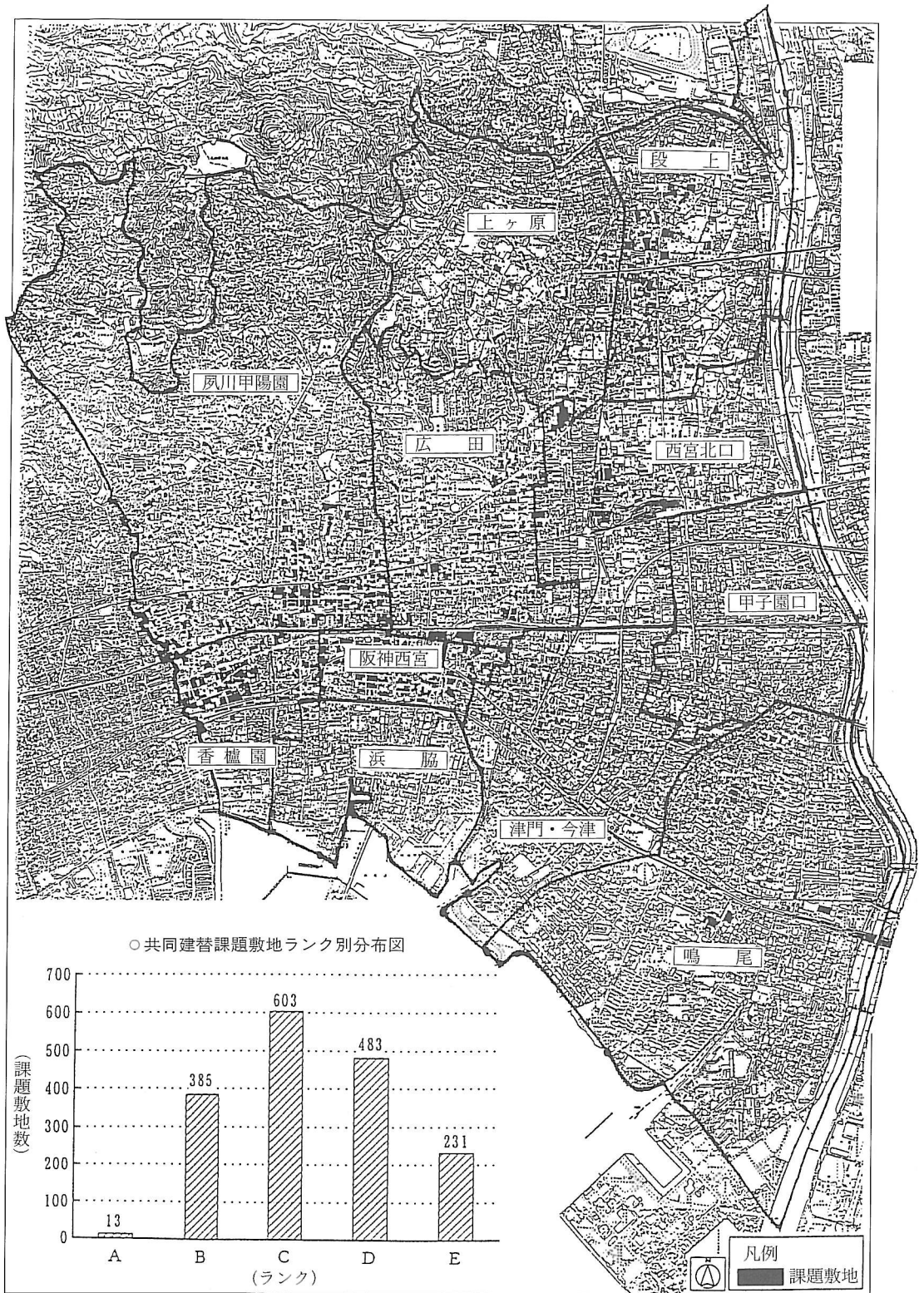
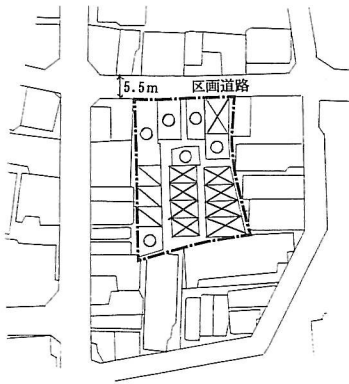


図 4・4 西宮市における共同建替課題敷地の分布 (出典：西宮復興まちづくり支援ネットワーク事務局『明日の西宮』第 3 号，1995 年 5 月 20 日，第 4 号，1995 年 6 月 30 日)

2丁目A：おもて宅地の協力

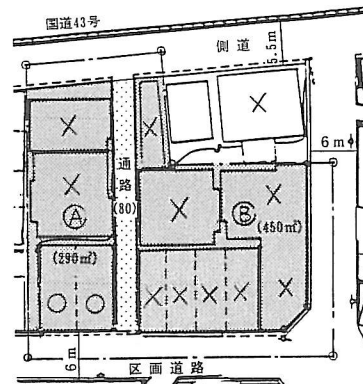
この計画敷地は、幅員5.5mの区画道路に面するおもて宅地と幅員2m以下の2項道路にしか接しないうら宅地からなっており、おもて宅地の協力による共同化計画が進められている。等価交換事業を考えており、この点でもて宅地とら宅地の土地評価が重要なポイントになっている。



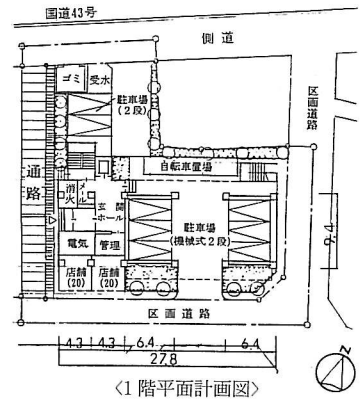
3丁目A：残存家屋2軒も参加

この計画は、20人の権利者による共同建替計画で、残存家屋2軒の協力的参加が得られている点が特筆される。

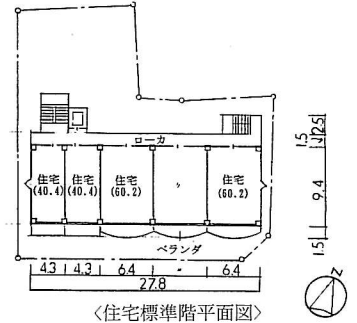
この敷地は、面積が740㎡で、接道条件が良く、神戸市等より優良建築物等整備事業の共同化助成を受ける予定であり、また、国道43号沿いで容積率が300%であり、これらの点で、等価交換事業としての経済効率が比較的良好。



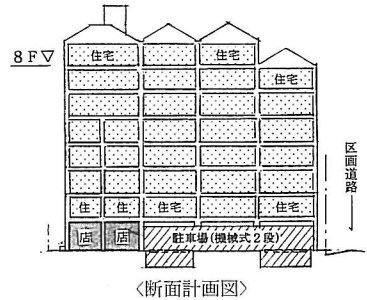
〈現況図〉



〈1階平面計画図〉



〈住宅標準階平面図〉



〈断面計画図〉

図4・5 神戸市新在家南地区における共同建替事業の取り組み (出典：後藤祐介「新在家南地区復興まち・すまいづくりの実践報告(その1)」『きんもくせい』第12号, 1995年7月11日, 阪神大震災復興市民まちづくり支援ネットワーク事務局)

い宅地で家屋が壊れた所は、今の法律でいけばそのままでは建て替えができません。この例では、道路に面した三つの宅地の人々と共同して建て替えをしようとしており、こうした事例が増えてくることに期待がもたれます。

3丁目Aの場合は、街区中央部の損壊した部分はそのままでは建て替えができません。これを解決するには、共同化ないし協調化が不可欠ですが、関係者全員が同意しないと進みません。

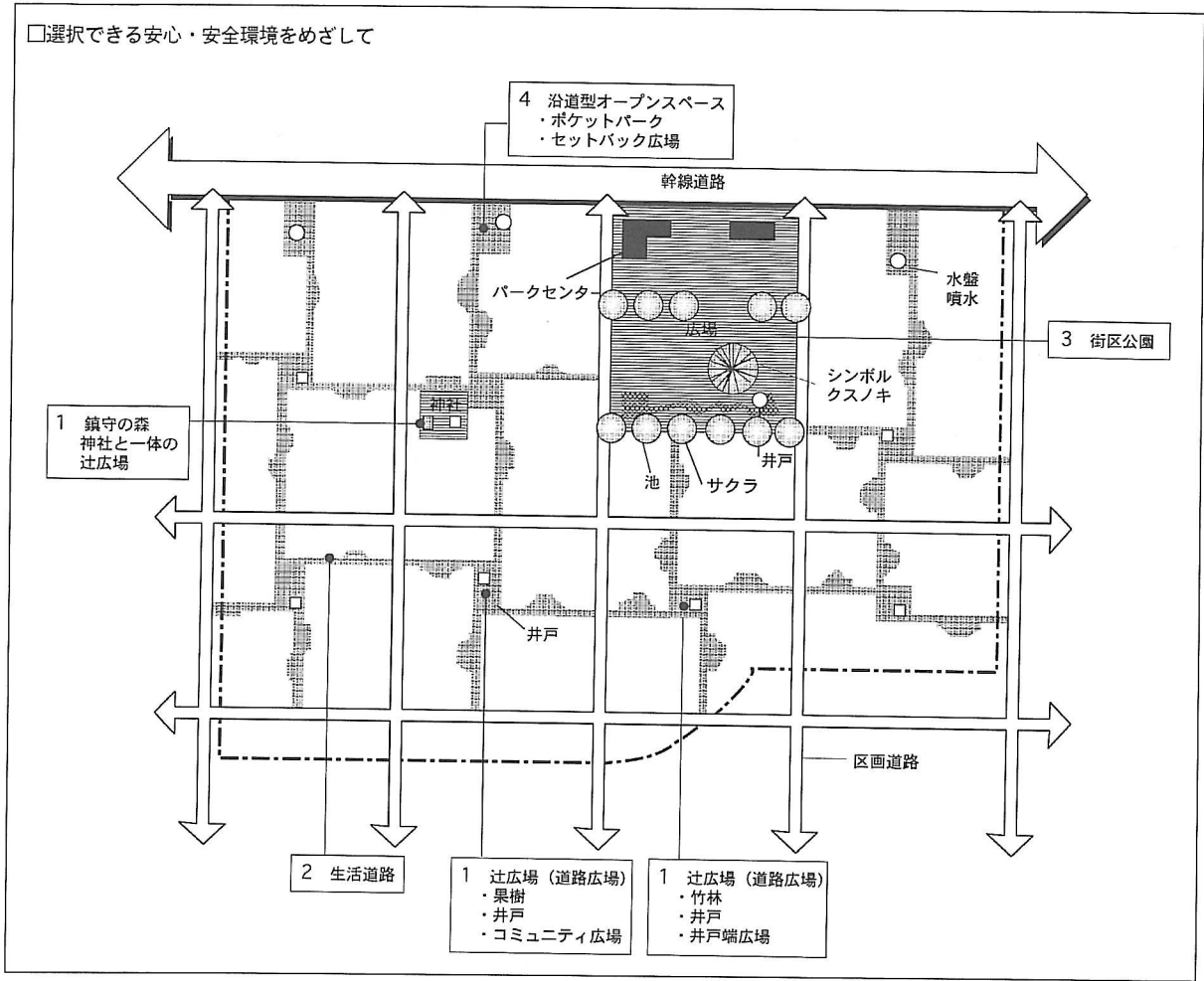
多くの人たちが復興にあたっていろいろと考え、アイデアはたくさんありますが、この権利者グループが

集まるまでも、相当の時間がかかっています。将来的なまちづくりに向けての手段がなさ過ぎます。

このような地区に適用できる、話し合いの土俵をつくり運用の簡単な制度が現在まだ存在しないのです。新たな街区再生のための制度を建設省あたりが頑張っ

- ①既存の小街区を対象として無税で宅地を交換分合し、
- ②地権者の従前資産や意向などを勘案して、戸建て住宅、共同住宅部分等を想定し、

□選択できる安心・安全環境をめざして



網の目状の安心・安全環境

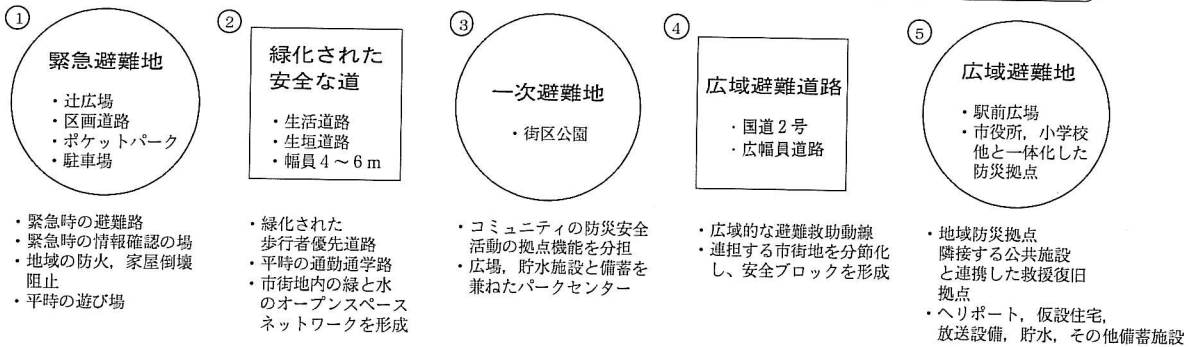


図4・6 安心・安全環境ブロックの構成モデル (出典：ASHIYA 倶楽部，前掲書)

③減歩なしでこれらの建物を建てられるように街区
内を再編する。

④さらに、建物の共同化に際しては優良建築物等整
備事業等で支援する。

ここに示したような、単純で分かりやすい制度をつ

くって適用しないと、復旧すら出来ないという状況で
あります。震災復興にあたって、このような手法を私
たちが獲得すれば、全国のたくさんの類似地区におけ
る環境改善に役立つと思います。そういう方向に住民
の理解を得ながら進めて行かなければならない段階に

居住環境街区を実現するため区画整理やその他の制度を活用する

・換地を事業地区全体（街区単位）で調整して居住環境街区を形成（区画整理事業区域内での土地の交換・分合は非課税）

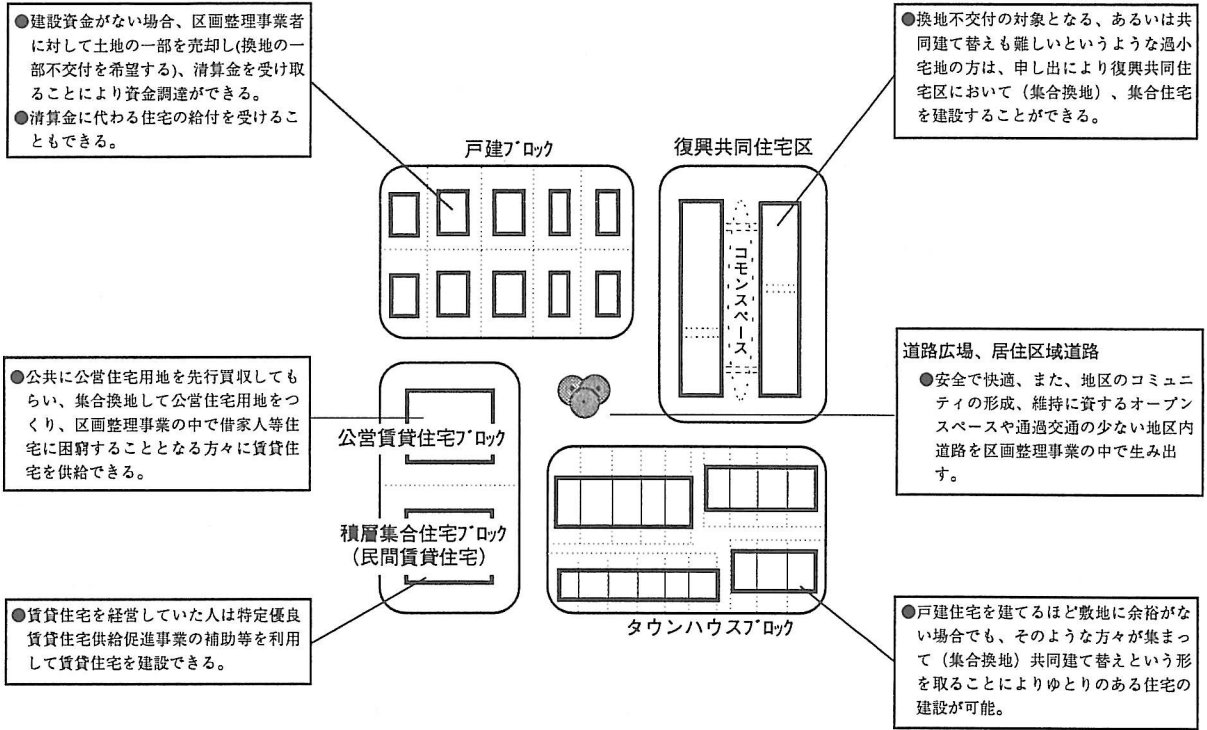


図 4・7 区画整理事業による居住環境街区の形成 (出典：ASHIYA 倶楽部，前掲書)

立ち致っています。

良いまちをつくる

鳴海 一方、なぜ区画整理の話が進まないかと言いますと、良いまちにしていくという説明が足りないと思います。私たちは、何が問題でどのような検討が欠けているのかを考えるために、ある地区を想定して復興計画づくりの作業をしてみました。やれば良いまちになります。ところが、説明が行き届かないのか、何が行き届いていないのかがわかりませんが、良いまちにしようという動きが進んでいません。

図 4・6 は、街区の中に、安全環境、安心環境をどのように造っていくかについて示したものです。これらの安全・安心環境が具体的にどのようなものになるかについても検討してみました。増田先生の報告にあっ

たものと同じものです。

おそらく、区画整理の専門家は現地ですべて説明する時に土地の話から入ると思うのですが、被災者は自分の生活やどこに住めるのかが最大の関心事であり、土地からではなく住宅からの区画整理の話をしなければならないと考えます。

そこで、復興法に示されている考え方をベースとして、住宅の側からどのような復興が可能かについて、仮にプランをつくってみました。そうするといろいろなタイプの住宅ができ、そこで従前に住んでいた人たちが、そこから追い出されるのではなく、十分にそこで住めることが分かってきました(図 4・7)。

図 4・8 は、現況の道路パターンと、私たちが提案した道路パターンを比較したものです。現況の雰囲気を残しながら、普通の区画整理とは少し違った区画割りをやってみました。図 4・9 は、多様なタイプの住宅を

居住環境街区による空間構成例



現況の街区構造

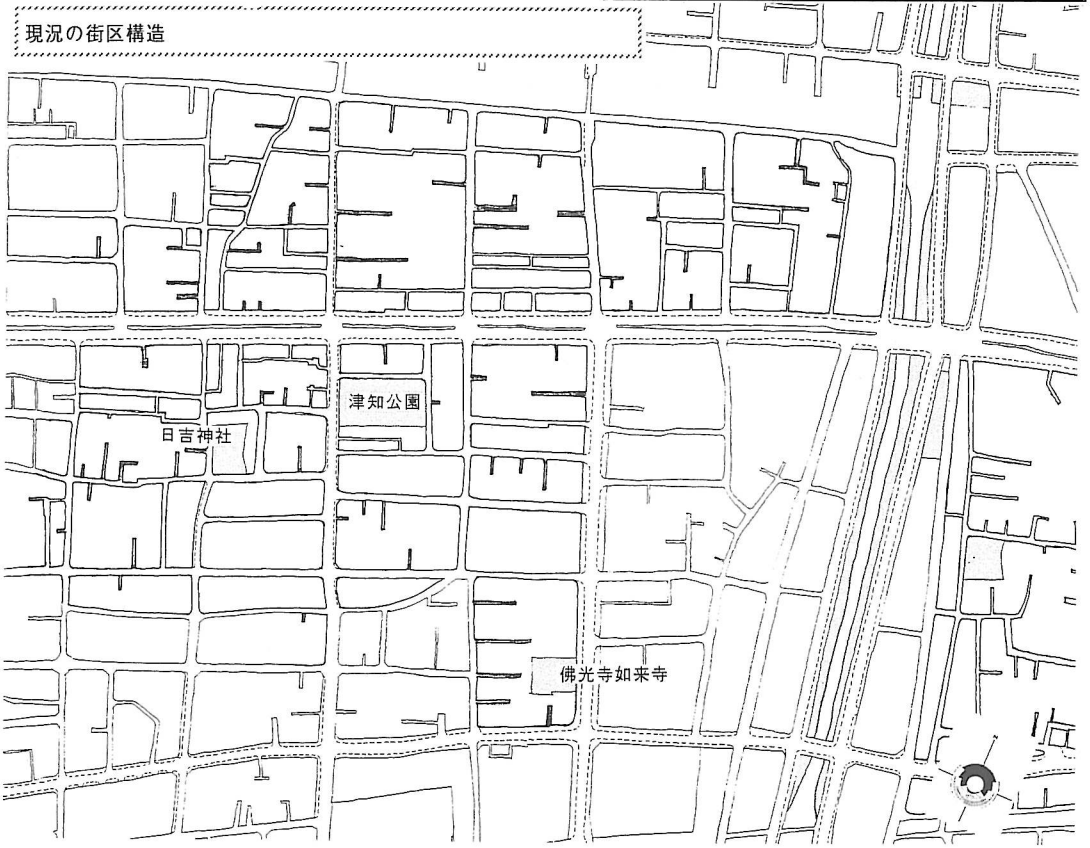


図4・8 居住環境街区の空間構成と街区構造の現況（出典：ASHIYA 倶楽部，前掲書）

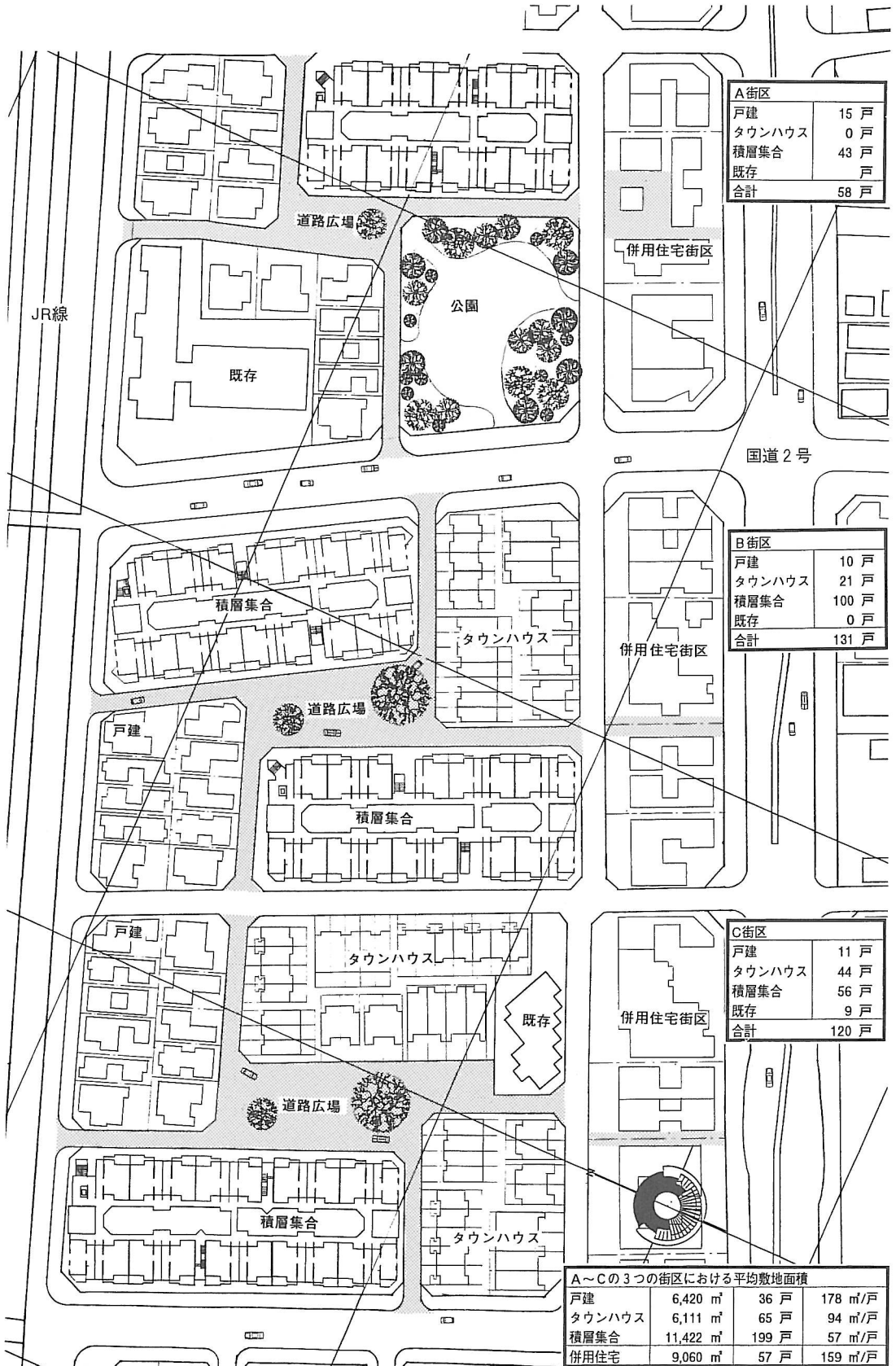


図 4・9 従前の住まい方と連動した居住環境街区の提案 (出典：ASHIYA 倶楽部，前掲書)

実際に配置してみたものです。国道2号線沿いには併用住宅が配置され、そのイメージは代官山のように考えています。現有の敷地が狭い人にはタウンハウスを考え、借家の方には積層の住宅を想定しています。戸建ての人には戸建て住宅を集めた分区を考えました。

復興にかかるいろいろなアイデアや考え方はこの学会をはじめ多くの方々充実させてきているのですが、現場で動かすための方法が確立していません。計画の入口論の問題を一日も早く解決し、困難ではありますが、未来をつくる作業を展開していかなければなりません。なかでも一般被災地の復興問題は深刻であり、それをできるだけスムーズに進めるために、街区再生事業を、学会を通じて、あるいは兵庫県等の行政を通じて、国に申し入れていかなければならないと考えております。

つけ加えておきますが、ここで紹介した芦屋を事例とした復興計画のスタディは、別途、報告書としてとりまとめています。

紙野 ありがとうございます。以上で一通りお話いただいたわけですが、大きく問題を拾っていくと、一つには、森先生からでた広域的に見た交通ネットワークのあり方と防災を考慮した交通重点地域の処理があります。これはもちろん、機能の分散化という話と一体ですが、交通路線の重複する拠点の強化あるいは機能重複を減らすことによって同時被災を避ける、あるいは路線そのものをずらしながら、如何に大都市圏の交通ネットワークを組み替えていけば良いのかという問題があります。

室崎先生からは、市街地レベルに入った話と、逆に広域的に考えながら機能分散のあり方を考える話ができました。特に、市街地については、我々があまり問題にしていなかった避難ということを改めて提起していただきました。この避難ということをまちづくりの中でどう位置づけるのかは、改めて考えていかなければなりません。

増田先生からは、オープンスペースや緑は日常的なアメニティに結びつき、その拡充と非日常的な安全性の確保という戦術をどう組み合わせ、安全なまちをつくるかという発想についてお話をいただきました。そ

れと、私の報告でも触れました農山村を含めた都市圏のあり方について言及をいただきました。

鳴海先生からは、街区レベルの問題に落とし、実際に復興を進めるために何を提起することが必要であるのか、また、復興を進めるために現場としてやるべきこととして街区再生事業への取り組みという提案をいただきました。

以上を大きく分類すれば、一つには大都市圏レベルの視点で議論すべきこと、一方では都市の中、街区レベルで議論すべきことの二つを出していただきました。

まず、大都市圏レベルの問題に触れたいと思います。森先生から大都市圏レベルでの交通問題として出していただきました。私は先ほどの報告のなかで、大都市圏レベルの整備方策について高次都市機能にからんで話しましたが、都市機能、特に居住機能と結びつけて考えることも必要であります。それらについて、改めて4人の先生にお話を伺いたいと思います。

広域ブロックの形成を

紙野 先ほどの報告で私が申し上げましたように地震災害や派生する高潮災害や風水害を考慮すると、災害を受ける可能性が高い地域ブロックを分けて把握するという視点はいかがでしょうか。

たとえば、先ほど、私は大阪湾ベイエリアは一つの環状ブロックであるという話を致しました。同様に地域の計画対象として行政区界にこだわらない地勢的条件のブロックとして各地域を把握し、そこがどういう災害を受ける個別特性をもつかを想定しておき、それと既成の都市とを結びつけつつ、被害を小さくして復興活動に結びつけるにはどうしたら良いのかを考える。その一つのモデルとして大阪湾ベイエリアに環状リングの交通基盤、エネルギー、情報基盤、生活基盤が必要という話を致しました。

同じ観点で、淀川の北や大和川の南あるいは六甲の北、奈良の北和・中和、紀ノ川流域などをブロックとして捉えて大都市圏の広域機能を整備していく考え方はいかがでしょうか。何かお考えがあればお願い致します。

災害想定とハードウェアおよびソフトウェアの対応

森 私は地震学、災害学に詳しくはありませんが、今回の地震を考えても、また室崎先生が言われた直下型地震あるいはプレートが動く海溝型の地震など、様々な災害にはそれぞれ特徴があると思います。たとえば、直下型地震は被災範囲が狭く、海溝型の地震では影響範囲が広いわけです。

紙野先生が言われたように、ネットワーク、特に交通ネットワークの対災害性を考えると、あらゆるものに対応することは極めて大変であります。地震学者のお知恵を拝借して、ある想定を立てていかなければなりません。その想定に対して対応していくことが必要であると言えます。

大阪湾ベイエリアでは高潮の問題がありますし、今は忘れられていますが、過去に何回も南海道地震というかなり厳しいものが来ているわけです。それから、1596年だったと思いますが、大山崎で直下型の地震が起こっています。

こういったことから、素人考えではありますが、ある程度の想定はできるのではないかと思います。このブロックでは、この程度の災害を想定しなければいけない、といったことはわかると思います。それに対応していろいろなネットワークを考えることが必要であります。

同時に、その想定ができれば、ハードウェアとしての対応ができるとともに、ソフトウェアとして、災害時の輸送方法や避難のあり方の準備ができ、そのシミュレーションもできると考えています。これは、多くの専門家の方々と共に考えていかなければならないことであります。

紙野 今お話をいただきましたが、ハードウェアの対応では、これまでに近畿圏全体で考えられている大きな交通ネットワークは、それで良いと思いますが、大阪湾ベイエリアの環状軸と湾岸部既成都市地域と内陸部を結びつける軸の想定は多軸であるほうが良いでしょうね。国土レベルでも国土軸の多軸化を図ることが大切ですね。

森 先ほど申し上げたことから、1本ではなく多重

にしていくこと、場所的な問題を具体的に考えていくことが必要であります。

紙野 おっしゃる通りで、その中にいくつかのポイントがあって、交通集中拠点における路線のずらし方や強化の仕方のプランニングが必要です。

室崎先生はいかがですか。

海と空のネットワークを

室崎 都市交通の冗長性をどう高めるかという場合、従来は陸上システムが中心であります。私はそれに海を加えて考えるべきだと思います。海は、交通容量としては大きくはないのですが、信頼性が最も高いと思います。

救急患者は被災地の外に出していくことが本来の救急システムですが、今回の場合、被災地の中で対応をしようとして混乱が生じていました。その一方で、六甲アイランド病院では、海を使って大阪へ最も多くの人を運び、多くの人を救いました。陸上の交通とは質の違う交通ネットワークも考えるべきだと思います。

紙野 空を使うこともできますね。関西国際空港もそうですが、特に大阪空港は物資の供給拠点となりました。

室崎 海はすべての所につながっていますが、空港の場合、海上空港は別して、そこから被災地へは陸を運ぶという問題を解決しなければなりません。

紙野 海の場合でも港から内陸へどう運ぶかの問題はありますね。そこで大阪湾環状軸と内陸に結ぶ放射軸を必要とします。空港の場合も、大阪湾岸立地であればそれで解決されますが、大阪国際空港や八尾空港などの場合は地下鉄路線との直結が課題だと思います。

災害のパターンを考慮した分散システムを

室崎 地震学者や地質学者の意見を聞かなければいけません。災害のパターンはある程度は特定できると思います。直下型地震は断層近辺に被害が起こることがポイントであり、海溝型地震や津波は、基本的にはウォーターフロントの軟弱地盤の所で被害が起こり

ます。そのほか特殊な面的な広がりをもつ地震が考えられますが、パターンはいくつかに決まりますので、地質や地盤を考慮して、分散ネットワーク化を図ることが可能と考えられます。

増田先生は先ほど、臨海部と中央部の市街地と山麓部の三層構造を示されましたが、分散を考える時には、そのように地質や地盤をきちんと見た分散が必要であります。神戸市は、三宮と六甲に分散を検討していますが、それは地質や地盤を見た場合に同じゾーンになってしまいます。それより、臨海部と中央部と山麓部に拠点を造ることが分散になりますから、災害のパターンを考えながら、分散システムを考えることに意味があります。

紙野 その通りだと思います。大都市圏レベルでは、今申されたようなことだと思います。それと増田先生、農村を安全都市づくりにどう生かすかということでは何か考えがございましたらお願い致します。

都市と農村の交流システムを

増田 今回の場合、周辺の緑農地域まで被災地が広がらなかったことから、その辺りの問題はあまり明らかになりませんでした。しかし、関西圏を見ると、ため池が発達した平野であるとも言えます。そういうことから言うと、水のシステムを考えていく時に、河川だけではなくため池のシステムと農業による水の管理システムを防災都市づくりにどのように組み込んでいくのかも考えたいと思います。

多分、都市部をサポートする農村のあり方と、都市部からサポートされる農村のあり方という交流システムをつくることによって、互いに生き延びていこうとするシステムが、ブロック単位あるいは都市圏レベルで展開されるとうまくいくのではないのでしょうか。

今回の場合は、西区や裏六甲の辺りに大きな被害がなかったので、大都市側がサポートしてもらう地域がなくなるという問題が顕在化しなかったと思います。大阪平野ではその辺りが顕在化するのではないのでしょうか。

紙野 鳴海先生、ご意見をお願いします。

県市および国の協調を

鳴海 私は兵庫県の復興計画委員会に参加しました。室崎先生がおっしゃったように、神戸市は神戸市内で分散を考え、兵庫県は兵庫県内で分散を考えています。だから、兵庫県と神戸市の分散の考え方が異なっているわけです。地域メリット中心主義というか、既得権的な考え方の構造をどうやって打ち破るかという問題があります。

新たに都市機能を分散するという目的で、それぞれの地域づくりを行うには抵抗が大きく、また現実的でもないと思います。国土軸や大きな都市基盤など、上位の計画によって既に決定され、整備が進行中のものを、どのように活用していくかを検討することが重要であると思います。

自立分散型開発とネットワーク

紙野 一つには、現在内陸部で進んでいる大きな開発なるものを、自立型でどのように育てるかという考え方をもう一度組み立ててみる必要がありそうです。

もう一つには、先ほどからでていた大きな交通ネットワークとのネットワークをどのように組むかという観点で、広域交通システムと開発との組み合わせについて何らかの考え方を示していかなければならないことがあげられます。そのような見方をしていくと、第二名神の整備などは近畿内陸の可能性を高める上でこれから大きな役割を果たすと考えられます。

なおその際、先ほど森先生がご指摘のように、淀川を越える所をどうしておくかというような局所的な問題も一方にはありますが、これは技術的に解決できると思います。このような所については技術を高度に発揮していく、あとはむしろ広域のプランニングで処理をするというように、目標をはっきりと決めた政策を考えていく必要があります。

各地域の都市計画や、各地域、各都市の今後の整備方策は、大きな交通ネットワークの中に位置づけながら、それぞれ戦略をもっていたいただかなければなりません。これは、先ほど申し上げた内陸開発と同じ考え方

であり、各地域、各都市のそれぞれが自立的な生活圏だと考えれば、その地域整備、都市整備というものを如何に複合型に育てるか、という政策があつてしかるべきです。

そういうことに取り組むことが府県の行政スタンスになってくるのではないのでしょうか。そのこと自体は、府県と政令市がバッティングする問題ではないと思います。鳴海先生は双方が合わないとおっしゃられましたが、政令市は政令市としてそれぞれにやっていますのではないのでしょうか。ただし、大阪市の場合はすでに全市が大阪市のコアとインナーシティで構成されているため非常に難しく、府と市の両方のネットワーク、都市機能の連携を、都市相互に大きな考え方で結びつけなければならないだろうと思います。

この点について室崎先生いかがでしょうか。

独自の文化圏、経済圏づくりを

室崎 分散があるということは、もう一方では接合、連接、連担ということがあると思います。基本的には分散化を図っていくことが必要ですが、その前に「自立」という言葉をつけた時に、ニュアンスは幾分か変わってくると思われま。

経済構造との関係もあります。神戸は神戸としての独自の文化圏、経済圏をしっかりとつくっていくことが本当の意味での自立分散だと思います。

危惧するところを言えば、神戸はこの地震を契機にして、ますます大阪のベッドタウンになってしまうのではないかと、そのような方向でいろいろなプロジェクトが進んでしまうのではないかとあります。

こう考えた時、神戸の場合、六甲山の後ろへ抜けて三田、篠山、福知山という経済後背圏のようなもの、あるいは姫路の方へ向かってもいいのかも知れませんが、そういう独自の圏域をつくりながら、住宅団地なり産業団地をつくっていくというような、経済や文化等を含めた意味での分散的な発想を重ねていくことが必要なのではないのでしょうか。

紙野 マクロな、都市圏レベルの話は尽きませんが、次に市街地レベル、街区レベルの方にテーマを移した

と思います。

先程、室崎先生がご指摘になった「避難」という問題ですが、これについて鳴海先生は何かお考えでしょうか。

アメニティの高いスポンジ型都市構造を

鳴海 それについてはぜひぶん議論を致しました。室崎先生に以前うかがったのですが、本気で避難地をつくと、四方から火が攻めてくることを想定すると、避難地として25haの広さが必要だそうです。これはそもそも関東大震災における火災を想定したものだそうですが、このような空地を既成市街地につくるといことはほとんど不可能であります。

したがって、そのような不可能なことを追求するのではなく、如何にしてさまざまな被害ないし避難行動をスポンジのように吸収できる構造をつくるかということの方が、今の日本の市街地の実態に合っているのではないかと思います。このような観点から、できるだけ市街地の不燃化を進め、街区を基本として、緑道や公園などを整備することにより、スポンジ型都市構造が出来るのではないかと議論をしてきました。

しかし、一方では、あらゆることを想定して、災害に強い都市構造をつくらなければならないという主張もあります。そうした考え方に立って、災害に強いが、日常的には極めて都市性に欠けた都市をつくってしまわないようにしなければならないと思います。

このように考えると、できるだけ今ある都市らしさを維持しながら、どのように被害を吸収できるのか、その構造を考えつくり出すことの方が有効ではないかということになります。

「避難のために公園をつくる」というような説明をしますと反発も起こりますが、「公園をつくれれば楽しいではないですか」ということで、アメニティのためのまちづくりをやって、それが災害発生時には被害を吸収できるという副次的効果を説明すべきであります。

都市の環境というのは土地が余るほどにあるということはありませんから、このようなところから考えていくことが重要であり、増田さんが示したような「ス

「ポンス型都市構造」が良いのではないかと考えています。

スポンジの役割はセミパブリックなエッジ空間に

増田 オープンスペース研究部会で、室崎先生、大西先生に入っただき、防災の視点からオープンスペースはどのくらいいるのかという議論をしたことがあります。ひとり当たり何 m² で、街区の中で何%の建物が倒壊して、何人の人が逃げて、ということから避難スペースがどのくらいいるのかというように考えていくと、たとえば不燃化された建物との関係や構造物との関係といった問題がいろいろ出てきます。

研究部会においても、むしろ、このような避難という観点からオープンスペースの体系を考えるよりも、先ほど鳴海先生、室崎先生がご指摘されたように、日常生活上どのようなオープンスペースが必要なのかというところから発想して、それが非常時にどのように役に立つのかという組み込み方をする方が現実的ではないかということでありました。

何人逃げてきて、ひとり当たり 2 m² 程度はないと命は守れないから、ここに何万 m² のオープンスペースがいるというような積み上げ型よりは、日常生活の中でこういうアメニティ空間が必要であり、それが非常時にこういう風に機能するという視点の方がいいのではないかという議論をしてきました。

ここで、スポンジの役割は、ある物とある物との境界部、エッジという部分に考えることが非常に役に立つのではないかと思います。今回の大震災の状況を見ますと、公園の施設や街路の施設を見ても、硬い物と硬い物とがぶつかったところに非常にたくさんの被害が出ています。

したがって、硬い物と硬い物をおつけない、硬い物と柔らかい物がぶつかるようにエッジの部分进行处理するということがまちづくりの中でも重要になってくるのではないのでしょうか。

このようなエッジの処理を考えていくと、当然これまで景観づくりの中で考えてきたセミパブリック空間、あるいは沿道空間といえますか、そのようなセミパブ

リックな部分が重要なキーになってくるところに行き着くのではないのでしょうか。

十分な街路・道路スペースを

森 都市インフラと防災都市づくり研究部会の今回の報告の中でも、立命館大学の塚口先生、神戸商船大学の太谷先生、大阪産業大学の榊原先生などから、道路、今の話では街路ですが、これが防災、避難にとって極めて重要であるという認識のもとにご提案をいただいています。

この辺の議論は、先ほどからの増田先生、鳴海先生のお話と重なってきますが、基本的にはまず街区を形成することが必要で、街路、道路が非常に重要なスペースであるということは誰もが認めるところであります。今回の大震災の場合でも、街路の狭さということが避難、救援、消火等いろいろな面でネックになっていました。

復興へ向けて、都市計画の面で様々な難しいものがありますが、十分な道路スペースが基本的に必要であるということを改めて認識しなければならないし、その確保に対して最大限の努力をしていかなければならないと感じております。

紙野 今、街区レベルでのお話をいただきましたが、もう少し広く捉えた、都市構造としてやれることは何かということと、街区レベルで考えることと両方あるのではないかと思います。

自然的要素の都市計画への反映を

紙野 都市レベルで考えていくと、都市一つひとつがそれぞれ地勢条件も違うし、街の姿も違うので、一般論は成り立たないと思いますが、その中で、避難ということ、あるいは増田先生が言われたエッジ、すなわち生活区の周縁にゆとりをもたせていくというような考え方からすると、河川が極めて大事なのではないのでしょうか。

日本の都市で川のない都市というのはないと思います。日本の都市は必ず街の中を川が貫流しているので

あり、この川をエッジにして地区が成り立っています。そして、川を辿っていけば必ずどこかへ抜けられるわけでありませぬ。

したがって、川は本来は重要な避難ルートであり、オープンスペースであると思ひます。この川の空間的イメージは、市民の心の中にしっかりと受けとめられている必要があります。そのためには、川はまちと結びついて都市の生活行動を導くものであることが必要です。

ところが、今日の都市計画では、河川の空間としての存在は、都市計画のプランニングにはほとんど反映されていません。それは、用途地域の指定地図を見れば一目瞭然で、私の経験では、用途区分図を見て川的位置が自ら読みとれる場合はほとんどありません。川は地区の中を横断している偶然的な要素としてしか出てきません。

これからの都市計画においては、河川は街の計画形成をリードする要素として捉えていく必要がある、ということをお皆さんに考えていただきたいと思ひます。

空間形成の観点からは、河川に沿った空間を、時間がかかってもかまわないから、どのようにしてオープンスペースにしていったらいいのかということをお考え、都市計画に織りこむことが大前提であると思ひます。

ところが、従来からの都市計画はむしろ逆であり、川に沿って高密度な利用が誘導されます。これについては、建築基準法上の問題があるかと思ひます。

川や公園など公的に保証されたオープンスペースに面した街区は、形態規制の緩和などによって、容積の積み上げが可能になります。たとえば日照の問題を取り上げても、川や公園のまわりで日照条件を緩和するのは、たとえば公園に落ちる日照条件を、個別敷地の側で先取りして喰っているわけですから、公園そのものの環境が悪くなります。

このような点では、本来空間化を誘導しなければならない場所に利用上のインセンティブを与えることは、都市計画に矛盾するものであるということから、現在の制度の中でももう一度考え直してみなければならぬのではないかと思ひます。

少なくとも、それぞれの都市の構造に応じて、川や

まとまった緑、池などといった要素を、公共空間として、しっかりと位置づけるということが根幹なのではないでしょうか。そういった自然的要素を都市計画の中に如何に生かすかという点を、制度運用の方向として考えていただく必要があると思ひます。

グリッドシステムの必要性

紙野 街区レベルで、先生方のご意見を特にお聞きしたい点の一つは、先ほどの計画図を見てもそうですが、とくに最近のまちづくりをやっている人達の議論をみると、グリッド（格子状）に街路を通すことに対してある種の抵抗感があるように思ひますが、いかがでしょうか。私はこれは問題だと思ひています。

グリッドに街路が通っている都市が良くないということであれば大問題であり、グリッドを計画原理として街路がつくられている都市がダメだったら、極端な言い方をすれば、おそらく人類はとくに滅びていると思ひます。古来、世界の各地域で、古代ギリシャからローマ、インド、中国、日本もその流れを汲んだわけですが、いたるところで、都市を計画的につくることの根幹として、グリッドに街路を組んで活動することによって都市は生き延びてきています。

グリッドはまちの空間環境を面で調整し、都市活動の選択肢を広げ、都市活動の自由を保証する人類共通のポキャブラリーだと言っても過言ではありません。

ところが最近わが国のまちづくりでは、グリッドで街路をつくることに非常に抵抗が強くなって、中には、行き止まりをつくれ、迷路の良さを活かせなどというような話が盛んに出ているのですが、この辺についていかがお考えでしょうか。

室崎 システムとしては当然グリッドだと思ひます。要は、真っ直ぐが嫌で、ちょっとグニャグニャと曲がるのか、というレベルの話なのか、あるいはそうではないのかということでありませぬ。

防災、避難ということだけで言ひますと、最大の課題は如何にして袋小路をなくすかということですね。それゆえ、選択の余地はあまりありません。

したがって、グリッドは必要でありませぬが、むしろ

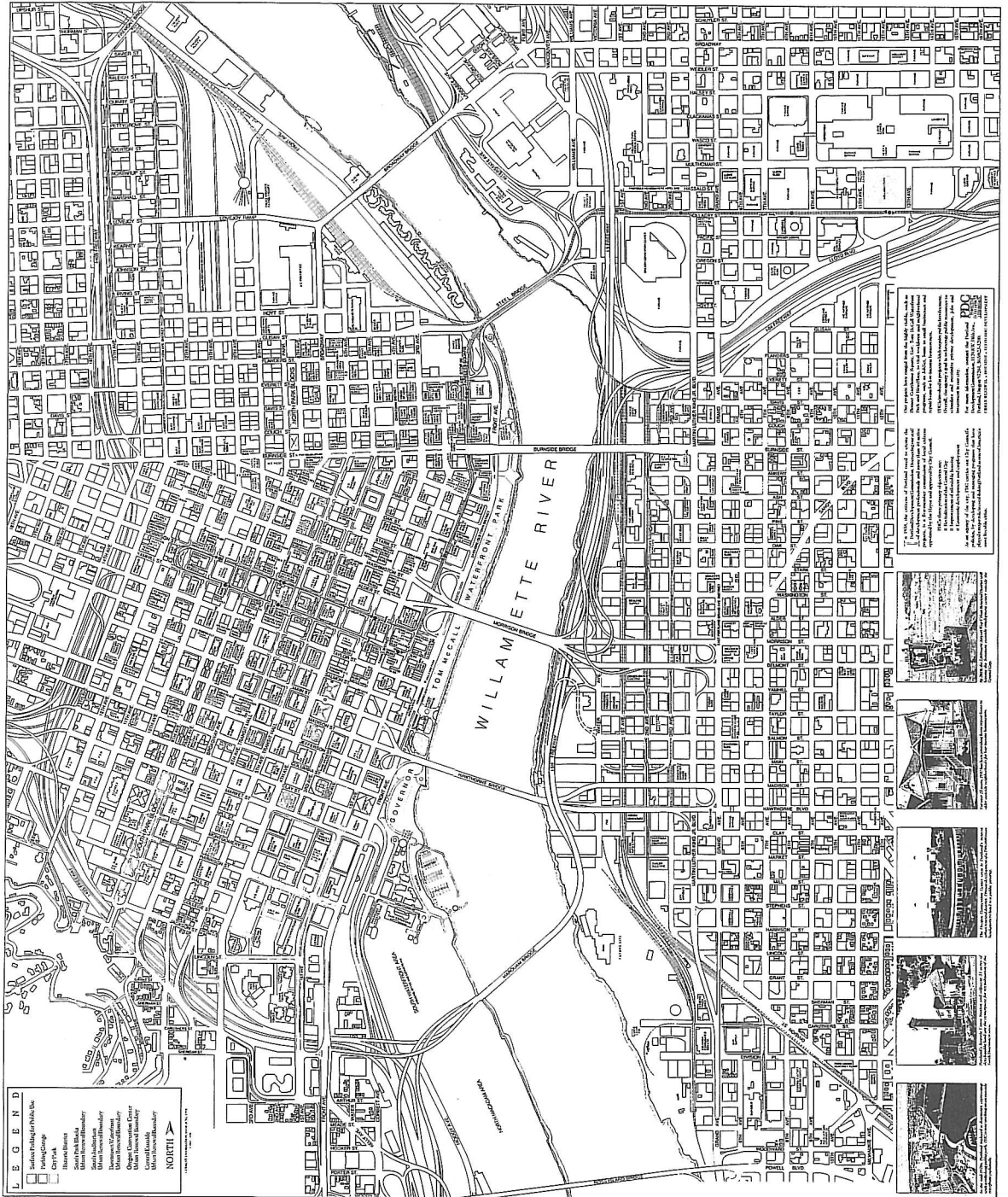


図 4・10 ポートランド市（米国オレゴン州）の中心市街地

ここでは、道路にどのような機能を与えて、どういう形で道路を設計するのか、という質の問題の方が重要であります。先ほど紙野先生が言われたように、都市に水や緑をどう取り入れていくか、これらを道路というスペースにもどう取り込んでいくか、あるいは道路にどういう空間を抱き合わせていくか、といったことを考えなければならないと思います。

紙野 アメリカにポートランドという都市がありますが、完全にグリッド状の都市です。この都市の特徴は、街区ブロックが標準より小さいことであり、街路幅員は十分にとられていますので、それだけ街路率が高く、きれいな碁盤の目になっています（図4・10参照）。ところがこの町はアメリカではとても評判がよく、快適でヒューマンスケールで楽しい町だという評価になっています。

私は、これから町をつくる時には、いきなり中世都市の自然発生的な街路とか、そういうロマンチックな方向へ行かないで、もう少し世界のいろいろな町に目を広げて、都市計画としての経験を踏まえたオーソドックスな方法で、快適でヒューマンな町ができるのだということについて、専門家がもう少し勉強すべきなのではないかと思います。鳴海先生、いかがでしょうか。

鳴海 誤解があるといけないので説明しておきますが、先ほど案として図4・8ないし図4・9で示した考え方は、グリッド状の街区を基本としたものです。この大きなグリッドを前提としながら、街区内部道路をつくり、街区のなかに分区をどのようにつくっていくか、ということについての一つの考え方を示したものです。基本街区をまずつくり、次に従前の宅地構成の実態にできるだけ適合できるように分区をつくっていく、という二段階型の区画整理の考え方を示したのもであります。

ここで想定している街区の大きさは、現状の街路パターンを下敷きにしながら、一辺がおよそ80mから100mとなっています。区画整理でつくられる街区割は、基本的には正方形のものと同長方形のものがあります。普通に区画整理を行うと、中央に道路を一本入れた長方形型になります。そうすると、たとえば戸

建ての住宅を建てる時には、街区の表に沿って建てられますが、集合住宅の場合には、平板状のマンションが建ちやすい構造をつくることになります。

この提案では、街区の中にいろいろなスタイルの住宅が建ってくるだろうということを想定しましたので、規則正しくもう一本の道路を入れるよりは、一つの大街区の中に、住宅タイプに適した分区をつくり、これを形成するための街区内部街路を配置しています。グリッド状街区は極めて大事なものとしてこの案では位置づけています。

都市計画と地区計画の役割分担

紙野 地区計画におろす時に、その辺を十分に伝えなければならないというお話もありましたが、重要な問題だと思います。建築家の諸君の話を知っていると、その辺が非常に曖昧です。

グリッドの町は良くない、シンプルでけしからんと、むしろ、街区内部のオープンスペースのシステムの方が重要で、これが自ずから道路になるというような発想に行きすぎており、それが地区の人たちの誤解を招いているような印象がありますが、そのようなことはないでしょうか。

増田 「最初に行政が出したグリッド案が悪い」というところから始まるわけです。グリッドをつくってあるのが悪い、それで次の戦略として崩すのが良いということになってしまい、自縄自縛になっているようなところがあります。

グリッドの町が決して悪いのではなくて、どのような基準的な街路で街区の単位ができて、その街区をどうやってつくっていくのかというプロセスの発想が欠けているところに問題があると思いますので、紙野先生がおっしゃられるように、グリッドな町を否定するのではなく、3次元空間的な町づくり方のプロセスを重視することが必要だと思います。

紙野 この辺は都市計画学会としても、まちのプランのあり方と住宅や街区内部の空間等のあり方との役割分担について、もう少し明確にしていく必要があるのではないかという感じを最近受けています。

必要なオープンスペースの量は？

室崎 おっしゃる通りだと思います。その点で言うと、都市計画や建築をやっている人もその辺の理論的なところをもう少し勉強する必要があるでしょう。

先ほどの避難のこと、「逃げないでよい」ということに立ち戻って言いますと、火事がどんどん大きくなると、それは守れないということですから、一番の根本は、一番小さな火のうちに守るということです。

「逃げないでよい」町をつくるということは、ある意味では都市のブロックシステムをしっかりとつくっていくということであり、どこでブロックするかというと、最初の火が出た家の所でブロックすることが最も楽なのです。数メートルの道路とか、一本の樹木でブロックできます。

鳴海先生、増田先生の案でも、どれだけのオープンスペースをネットワークのシステムの中につくったらいいかというオープンスペースの量をつめることが望まれます。

ポートランドが良いというのも、割合こまめに道が入っていることが良いのであり、そこでブロックシステムがよく機能するようになってきているからです。

その辺を絵として十分につめていく、どれだけのオープンスペースがいるのか、高密度都市で言うと、ある程度くっつき合う所はくっつけて、あるいはつめる所はつめて、上手にゆとりをもたせていくということをやらなければなりません。

増田先生の密度管理ということでも、言葉ではわかりますが、どうやるのか、いくらまでできるのか、たとえば芦屋に住みたいと言っている人を追い出さず、生活権を保障しながら、これだけのオープンスペースがどうやってできるのかということを、計画者として理論的につめなければならぬでしょうね。

街路のあり方とは？

紙野 先ほど私は、川とか緑をしっかりと考えましようと言いました。今度はその逆の話になりますが、今回の大震災では、公園に木が多すぎて、かえって車が

入れなかったという話もありました。また、街路樹が建物を支えたという話がある一方で、街路空間全体の有効な使い方としては、街路の広さというものと街路樹の植え方、歩行空間のあり方などトータルなものを考えなければなりません。

さてその時に、日本の街路は狭い、ぎりぎりで行っている、つくる方も広げたいけれどもできない状況があるにもかかわらず、そこへ高木をもち込み、低木をもち込み、いろいろとやっています。私は、これはちょっとおかしいと思っています。

本来、街路の近代的システムをつくり上げた時には街路樹はなかったのです。歩道と車道、それから必要な街灯等の機能的な装備で、クリーンな街路をつくって、建築的なサイドで緑をつくる、あるいは思い切った公園・緑地をつくるということをそれに組み合わせていくわけですけれども、街路そのものは、以外にシンプルでクリーンなものをつくっていた時期があります。

その後、イギリス流の田園指向の考え方がしだいに入り込んでいって、「緑豊かなモール」という発想と「街路」という発想とが入り交じり、それが最近になってますます混乱しているように思います。

緑地とか公園はできるだけ多くつくり、緑はそっちで考えたら良いのではないかとも思います。ただし、避難空間としての機能も十分に考えた上でそれをやる必要があります。

街路については、どこにでも街路樹を植えるという発想は少しおかしいと思います。歩車分離は必要ですが、機能的でクリーンなものをつくるということがむしろ重要であり、この面でも専門家ももっとリードしていく必要があるのではないのでしょうか。

増田 街路そのもののあり方として、街路樹が必要なのかというお話ですが、初めにお話したオープンスペースの機能の類型の中で、交通空間そのものをオープンスペースとして捉えていくべきであるという点から考えますと、従来までのオープンスペースの考え方の中では、ネットワーク要素が非常に欠けていました。

拠点的要素としての都市公園の整備や公開空地の整備がかなり進んできましたが、それらをつなぎ合わせ

街区公園の考え方

ていくネットワークとしての街路の意味が非常に弱かったのではないのでしょうか。同様に、それはおそらく河川空間についても言えるかと思います。

線状のオープンスペースは、公園系、緑地系ではなかなかつくれないわけであり、オープンスペースの体系を考えていくときに、街路の機能、あるいは河川の機能との連携を図らざるを得ないということは、重要なことではないかと思います。

このような視点から言いますと、街路空間は、街路のもつ交通処理機能だけではなくて、街路空間のもつ空間機能に着目した形の中で街路を見ていかざるを得ないのではないのでしょうか。つまり、公園側ないしはオープンスペース側の立場からみた街路のあり方ではないかと思います。

したがって、先ほど室崎先生が、道そのものの問題で、形態よりも質の問題だというお話をされましたが、基本的に、街路そのものに、階層構造に合わせてどのような機能を付加していくのかということの整理が必要なのではないかと思います。

紙野 道路の質を本格的なものにしなければならないということは確かですね。

森 道路の方から見れば、道路はたくさんの機能を備えています。今までの日本の都市においては、それがうまく類型化されておらず、使い方が混然としているという状況が多く見られます。ややもすると、そのために道路はあまり良く思われていないという面もあります。

道路、街路は、都市をつくる上で極めて基本的な社会基盤施設でありますので、その場所に機能がうまく合致するようにつくっていく必要があります。先程のグリッドの問題、グリッドの中の街区の問題等をうまく使い分けながらやっていく必要があります。この辺の問題は、言葉で言うのは易しいけれど、現実にはなかなか難しいというのが現状だと思います。

紙野 我々の議論はこの辺にして、会場にお越しの方で何かご意見がありましたら伺いたいと思います。

質問者 増田先生に一点お伺いしたいのと、私自身も被災者であるという立場からお願いをしたいとも思います。

街区公園等についてご説明があり、第1次避難拠点を交差点に置けということでした。これまでのように街区の中央に広場を置いて誘致圏をそこから取っていくという考え方ではなくて、街区のすみっこである交差点に広場を置くという考え方がこれから非常に重要ではないかと思いますが、そうすると今までの公園整備の考え方がゴロッと変わるのではないのでしょうか。

これまでは、グリッドで切って、真ん中に公園があって、さらに細かく切って、また真ん中に置くという考え方で遊び場方式の整備を進めてきたわけですが、今後、安全拠点としての考え方が入るということであれば、公園整備そのものも施設整備の中でも考え方がどんどん変わってきます。様々な都市施設についても、頭に「安全」がつくと、個々の整備の仕方がずいぶん変わってくるのではないかという点について、何かご示唆いただけたらと思います。

増田 資料に書いているのは、交差点に置けとか、誘致圏を無視して置きなさいという話ではなくて、基本的には自立生活ブロックや歩行圏ということをベースに考えていかざるを得ないだろうということで、この提案ではまだそこまでつめきっていないのですが、歩行距離として500mをベースに一つの圏域構造を考えています。これは、これまでの近隣公園、近隣住区に対応した圏域かも知れません。

ただし、その圏域そのものが分断要素との関わりの中で歪みが出てきたり、大小が出てきたりするだろうということで、画一性をもたせるべきではないと考えています。画一的に切っていくのではなくて、むしろそこにある地形・地物界をベースに、日常生活行動を分断する要素を配慮して、都市公園の配置を考えていくというのがここでの考え方です。

今までのような、250m圏域に一個ずつ置いていくというのは、非常に平面的な論理で置いていくわけですが、そこには高架構造物もあるでしょうし、平面道

路でも日常行動を分断するような交通量の多い道路もあるかも知れませんから、そういう時に、分断という要素を誘致圏域の中に加味しながら配置を考えていかなければならないというのがこの論旨です。

したがって、今までの手法を全面的に否定するわけでもないし、全面的に見直すわけでもなく、そういった視点を一つ付加して欲しいということでもあります。

もう一点は、日常利用性というものを付加するならば、従来までの同心円的な誘致圏という考え方と同時に、もう少し日常生活行動のルート上についた公園配置の考え方があります。利用の活性化ということを考慮しますと、一部同心円的な配置が楕円形に変わってもいいのではないかという個人的な考え方をもっています。車で引っ張られるような行動圏があればそちらにシフトしたような公園の配置論というのがあってもいいのかなと思うわけです。

紙野 もうお一方くらいご意見があればお手を挙げていただきたいと思います。

復興計画と広域計画

質問者 神戸市と兵庫県の復興計画の中で、失われた機能の復旧と、新しい機能の拠点をつくるといういくつかのプロジェクトがあげられています。一方では、ここで議論されているような、関西圏とかいろいろな広域的な上位計画があるわけですが、復興計画におけるプロジェクトは、このような計画を見直していく、あるいはプログラムを変えていくという位置づけの中できちっとやっていかなければならないだろうと思います。

ここで言われている関西圏全体の新しい構築ということと復興計画との関係を今後どのように考えていったらいいのかという点についてお話いただきたい。

紙野 非常に答えが難しい問題ですが、いろいろな面があると思います。たとえば、広域インフラのような問題では、復興計画と関西圏全体のプランとの整合性をとることは、さほど問題はないのではないかと思います。

現在、策定が進められている近畿圏基本整備計画、

あるいは近畿における産官学が合同して取り組む21世紀ビジョンとしての「すばるプラン」においても、その計画基調は関西圏全体にわたる多核ネットワーク形成と都市連携にあります。また国土軸の多重化や大阪湾ベイエリアの環状軸形成について既に方向の一致がみられています。

復興計画の内容とこれらのプランとの整合性は、具体のプログラム段階で若干のやりとりが発生すると思いますが、おそらく計画の段階でも、既に一定の調整が行われていると思いますから、大きな問題はないと思います。

経済復興と住宅復興

紙野 むしろ問題なのは、とくに神戸市を中心とする経済復興と住宅復興なのではないでしょうか。この二つが最も難しいし、大きな問題ではないかと思えます。

経済復興に関しては、ハード、箱だけをつくってもおそらく難しい面があります。これは、関西圏全体の企業活動のあり方ということへいかざるを得ないと思いますから、そういう意味では関西経済連合会等のリーダーシップに期待しており、機会がある度にそういうことを申し上げています。

もちろんいろいろお考えのこととは思いますが、こういった組織が今後の経済復興に対してどのように協力していかれるのかということが一つのポイントであります。

また、中小企業レベルでは、神戸の商工会議所を中心にした活動が最も重要になります。これについては他の商工会議所との連携がもちろん必要になると思いますが、やはり神戸の商工会議所が思い切ったプランをおもちにならなければならないでしょう。

その時に、重点を決めて強化するものを見通しながらやっていくということが必要となるのであり、復興計画のあり方というよりは、神戸の商工活動自体としてやれる具体的方策を期待せざるを得ないと思いますが、むしろ、それをやり易くするために神戸市あるいは兵庫県が何らかの方策を準備するということが必要

なのではないでしょうか。

この点は、復興計画ということだけでは十分ではなくて、一般の商工行政の中でしっかりとフォローしていかなければなりません。まだはっきりとは見えておりませんが、いずれ行政策が出てくるのではないかと思います。

住宅の方は、先程から議論してきましたように非常に難しいと思いますが、結局のところ、既成市街地の中での個別建替ということは推奨すべきではないと思います。基本的には共同建替とか、できればブロック毎の、鳴海先生がおっしゃるような街区整備事業という方向で、不燃化をしつつ共同化へもって行って、街区の環境レベルを上げるということが大切だと思います。

そこで重要なのは、既定の都市計画について、復興事業のインセンティブとのかね合いで規制緩和に踏み込むことの危険性です。事業へのインセンティブは、都市計画上限規定の範囲にとどめるべきで、それによって都市全体としての公平性、都市計画そのものの正当性が保たれます。復興に向けてのインセンティブは、都市の環境形成に影響を及ぼさない経済的メリット、あるいは計画誘導のための知恵のサポートによって進めるべきだと考えています。

まちづくりは、やはり一定の時間を覚悟せざるを得ない面があり、あまり先走って個別事業をやり易くするという事は、個々の権利者にとってはプラスになる面があっても、地域社会にとって問題を残すものとなります。もう少しよく考えて共同建替にもって行って全体としていい成果を得るという方向で説得をしていく必要があるのではないのでしょうか。この点、最近新聞紙上等に出されている評論家の論説には、疑問を感じさせるものがあります。鳴海先生いかがでしょうか。

鳴海 再建すべき共同住宅にもいろいろな状況がありますが、とくに既存不適格マンションの問題はよく知られています。ある調査によると、建築基準法や都市計画法があるということすら知らないという人が9割くらいもいると聞きましたが、知らないから建築基準法や都市計画法が存在しない、ということにはなら

ないわけです。都市で建物を建てるためには何らかのルールが必要になってきます。

ずいぶん議論はされているわけですが、たとえば指定されたもののほとんど倍くらいの容積で建てさせるといったような解決ばかりやっていると、安全で安心できる環境づくりなどほど遠くなってしまいます。先ほどの西宮の例などでは、共同化、協調化が必要な地区が1,700カ所ほどあるわけで、緩和緩和と行ってやっていると、市街地がより高密度化していくことになります。紙野先生が言われるように、こういう時だからと言って緩めすぎると都市計画がなくなってしまいます。

紙野 私もそう思います。やはり思い切って地権者を説得していかなければならないと思います。こういう時ほどオーソドックスな方法を貫いていくというのが行政としての仕事であり、そのところを十分に市民に理解を求めていくということが重要であると思います。ある程度時間がかかるのは致し方ないとは思いますが。

ご質問に対する答えになったかどうか分かりませんが、非常に難しいことは確かだと思います。

地域構造と災害

質問者 ありがとうございます。ついでにもう一点お尋ねします。災害に強い都市づくりを考える場合に、自然との共生ということが重要であると増田先生、室崎先生にお話いただいているのですが、今度の神戸・阪神間の場合は、すぐ海があって、何kmか離れて山があり、その間を適当な間隔で河川が流れているというこの地域全体の構造は、たとえば大阪や東京のように市街地が非常に広く広がった地域に比べると、防災上ではどちらかという恵まれた地域と言えるのではないのでしょうか。

今回の直下型地震は活断層によるということなので、その辺が見えなくなっている面がありますが、本来は自立防災圏をつくり易い、自然と共生し易い地域だったのではないかとも思えるのですが、その辺との関係について何かご意見をいただけないのでしょうか。

室崎 今回のことは、マクロに見る話とミクロに見る話があって、過密集中と自立分散という話も、ミクロに見ると極めて過密集中の問題が大きかったわけですが、マクロに見ると関西都市圏は分散していたということがあり、自然の話においてもマクロに見ると大いに自然が役立ったと思います。海はすごく役に立ったし、山や河川についても火事が止まるなど、いろいろな意味で大きな拡散はそこで防げています。

おっしゃられるように、マクロに見ると、この地域の自然はとても豊かだったし防災的にも効いたと言えます。しかし、ミクロに見ると、長田区のような所をとって見ると、まったく言えば語弊がありますが、その中には自然がないという問題があります。したがって、今度はミクロの中にも自然を活かさなければならぬということではないでしょうか。

お答になっているかどうか分かりませんが、おっしゃられることはまさにその通りで、その視点は忘れてはいけない、やはり海や山に助けられたと私も思っております。

紙野 まだまだ議論は尽きないと思いますが、時間が参りましたのでこの辺で終わらせていただきたいと思います。

今日は、かなり思い切った議論をさせていただきました。私の方からかなり暴論を投げかけて先生方を悩ませたのではないかと思います。最後には、復興計画と広域計画という、私を一番悩ませる質問をいただきました。

今日は、かなり本音で議論をしておりますので、どうか皆様方にはここで議論していることをそのまま利用していただくのではなくて、これを材料としてそれぞれにお考えいただいて、よりよい復興計画のために、今後の都市・都市圏づくりのために、それぞれの立場で活かしていただければ幸いです。

長時間にわたりご静聴ありがとうございました。