

地方自治体における防災対策と都市計画

—防災型土地利用規制に向けて—

増 田 聡* 村 山 良 之**

Disaster Prevention and Urban Planning of Local Government in Japan : Land Use Control for Hazard Mitigation

Satoru MASUDA * and Yoshiyuki MURAYAMA **

Abstract

Land use control, as long-term hazard mitigation strategy, is one of the most effective measures to decrease the vulnerability of the urban society in view of the tight linkage between the administrative system of disaster prevention and of urban planning.

We carried out a questionnaire survey of 694 local urban authorities, all SHI and Tokubetsu-KU in Japan, to assess the linkage between planning sections and disaster management sections from the view point of utilization and disclosure of information on hazards, residential participation in the process of planning, and the implementation of land use control measures and the difficulties of their introduction.

As a result of the survey, information on hazards collected or estimated by the disaster prevention sections of local governments is neither widely disclosed to the public nor considered by urban planning sections during the process of zoning regulation and development control.

We investigated three pioneering cases of land use control/planning for the mitigation of active fault hazards. Despite of the lack of earthquake fault zoning act in Japan, the cities of Matsumoto, Yokosuka, and Nishinomiya have resourcefully adopted unique measures; urban rehabilitation and community development procedures based upon a community hazard map, legal district plan with building setback and open spaces along fault lines, and administrative guidance for active fault detection before development, respectively.

Key words : land use control for hazard mitigation , regional disaster prevention program , urban planning , questionnaire survey

キーワード: 防災型土地利用規制, 地域防災計画, 都市計画, アンケート調査

* 東北大学大学院経済学研究科地域計画研究室

** 東北大学大学院理学研究科地理学教室

* Regional Planning Lab., Graduate School of Economics and Management, Tohoku University

** Institute of Geography, Graduate School of Science, Tohoku University

I. はじめに

阪神・淡路大震災による貴重な教訓として、住民にとって（災害発生前からの）地域の物理的環境と社会的ネットワークの重要性が明らかになった。地震という誘因がこれらの素因と相俟って地震災害を引き起こすという自然災害の構造が改めて浮き彫りにされたといえる。またこのことは、事後的（応急的・中長期的）対応のみならず、事前的対策の重要性を再認識させることになった。

物理的環境のうち住宅等の建築物が地域や住民にとって大きな意味を持つことはいうまでもない。図1は、地震による住宅等の建築物の被災要因に関する概念図である。被災の有無（軽重）に関わる要因として、建築物の堅牢度とともに、土地条件（地盤条件）が決定的に重要であることは、関東大震災をはじめ多くの事例で明らかにされてきた（たとえば、田治米ほか，1977；村山，1980，1997；松田，1990；村山ほか，1995；平野・村山，2000；水谷，2001等）。被害を軽減するためのきわめて有効な事前的手法として、土地条件に応じた土地利用を導く仕組み（サイズミック・マイクロゾーニング）が必要だと筆者らは考える。そして筆者らは、開発抑制型規制からインセンティブ賦与による土地利用誘導やハザード情報の積極的公開等を含め、防災を念頭に置いた幅広い土地利用計画手法を、防災型土地利用規制（土地利用計画）と称し、とくに活断層上（沿い）への土地利用規制の導入可能性について検討してきた（増田，1994；増田・村山，1998，1999；村山・増田，2001）。

実際日本では、防災を主な目的とする土地利用規制の制度・手法が既に複数存在するが、それらが広範に実施され、災害に強い土地利用構造を生み出してきたとはいえない。防災目的に限らず、財産権の制限をとまなう規制の導入・強化には一般に慎重にならざるを得ないといわれてきた。しかし、土砂災害防止法の公布（2000年5月）や、水防法（2001年6月改正）による洪水ハザードマップの作成・公表の義務化等、日本でも、防災型土地利用規制導入へと向かいつつある。

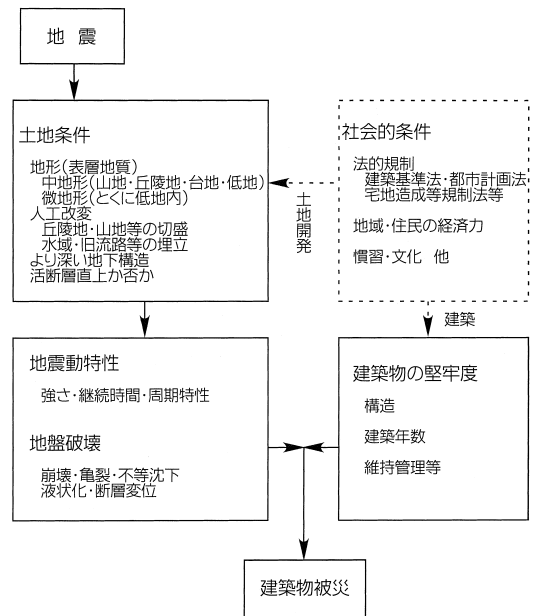


図1 地震による建築物等の被災に関わる要因．
火災や津波によるものを除く．

Fig. 1 Factors affecting building damage triggered by earthquakes.

一方、土地利用計画は、土地利用の効率化・外部不経済の制御等の面から都市計画の主要な構成要素でもある。密集市街地整備促進法の施行（1997年11月）は、防災上危険な密集市街地を都市計画（防災再開発の方針）¹⁾において明確化（防災再開発促進地区の設定）した上で、他に講じられる防災施策と連携し効果的な再開発を促進することができる仕組み（防災街区整備地区計画）²⁾を生んだが、防災上危険と判断される密集市街地が25,000 ha存在するといわれる一方で（自治体報告をもとにした旧建設省による1995年集計），東京都や大阪府，兵庫県等を除くと全国的な防災再開発促進地区の指定は進んでいない。また設定された防災再開発促進地区における木造老朽建築物の建て替えもこれからである。さらに，開発許可の基準（都市計画法第33条）や災害危険区域の指定（建築基準法第39条）等でも，わが国の都市計画と防災計画との関連は必ずしも明瞭ではない（図2）。

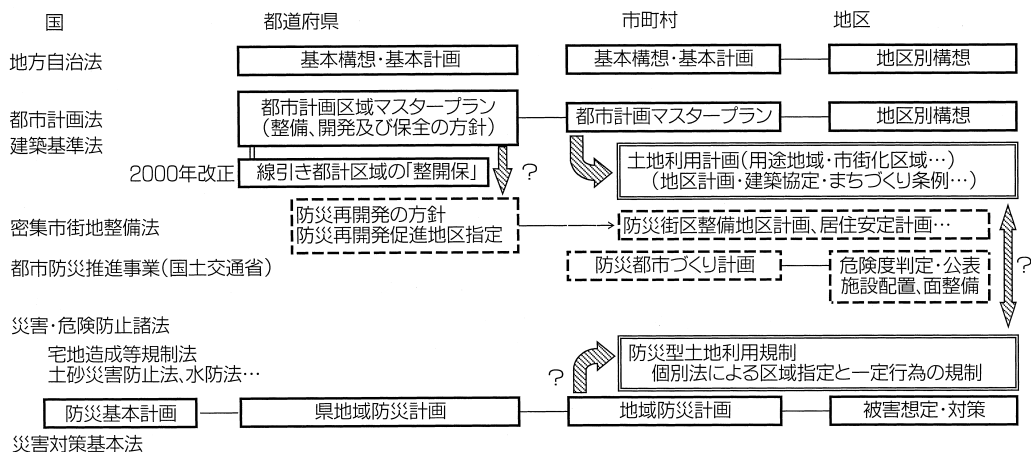


図 2 日本における都市計画および防災計画の体系。
都市計画区域マスタープランおよび「整開保」は注 1) を参照。

Fig. 2 Systems of urban planning and disaster prevention in Japan.

表 1 防災と都市計画に関するアンケートの実施概要。

Table 1 Outline of questionnaire survey.

自治体アンケート				
実施時期	1999 年 11 月 (2000 年 2 月再依頼)			
対象地域	全国 671 都市と東京 23 区			
対象者	防災担当者と都市計画担当者			
サンプリング法	各部局に対して 1 票配布*			
方法	郵送法			
回答数 / 配布数	防災担当者 354/694	都市計画担当者 427/694		
回収率	防災担当者 51.0%	都市計画担当者 61.5%		

*回答者の選出方法については各部局に委ねた。

本論では、政策実施主体である自治体の防災および都市計画部局に対するアンケートから、地域防災計画の策定等で把握（予測）された災害関連情報の公開状況と、これらの情報が都市計画の策定時にどのように考慮・活用されたのかの把握を試みる。さらに、活断層対策を中心に防災型土地利用規制（土地利用計画）導入の先進事例として、松本市、横須賀市、西宮市の 3 事例を報告し、その導入経緯や特徴等を紹介し、問題点や先進事例となり得た条件等について考察する³⁾。

II. 災害関連情報の蓄積と公開

アンケート調査は、1999 年 11 月（翌年 2 月に

再依頼）に、全国の 671 市と東京 23 区（以下、自治体）の防災と都市計画の両部局に対して郵送で実施した。回収率はそれぞれ 51.0%，61.5%である（表 1）。

阪神・淡路大震災以降、全国的に地域防災計画の策定（改訂）が進み、ほぼ 100 % の策定率を実現している。しかし、そこで得られた災害関連情報の一般公開に積極的な自治体は少ない。公開対象として「地域防災計画の策定結果、計画の前提となる地震の被害予測結果、洪水・氾濫の実績・予測結果」を取り上げその公開方法をみると、かろうじて地域防災計画の策定結果は半数ほどの自治体が「図書館での公開」や「広報誌への概要掲

表 2 防災情報の公開状況 .
Table 2 Disclosure of hazard information.

(% n=354)

公開方法	地域防災計画 策定結果	震災予測結果	氾濫実績・ 予測結果
全市的説明会	1.1	1.1	0.3
町内会での説明会	5.6	3.1	3.1
市民ワークショップ	0.6	0.0	0.0
市民学習会への講師派遣	6.5	4.0	2.0
市広報への概要掲載	43.8	18.6	4.0
パンフ・地図の全戸配布	14.4	10.5	6.2
計画書・予測結果等の一般販売	1.4	0.8	0.8
図書館で一般公開	55.6	29.9	6.8
教育副読本の作成	0.0	0.0	0.3
インターネットで公開	4.8	2.3	0.6
実績・予測地図の公表	—	3.4	4.8
その他	16.7	20.6	10.2
一般には公開せず	—	17.5	11.9

防災部局へのアンケート調査による，多重回答．

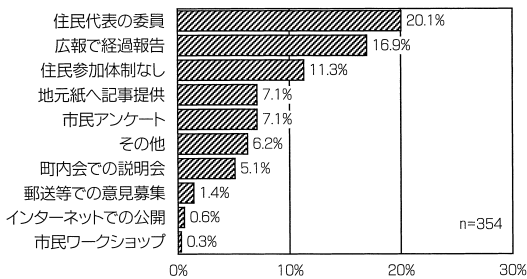


図 3 地域防災計画の策定過程への住民参加 .
防災部局へのアンケート調査による，多重回答 .

Fig. 3 Residential participation in the making of regional disaster prevention programs.

載」を行っているものの，震災の被害予測結果や氾濫実績・予測結果は「一般には公開せず」として扱う自治体も散見される（表 2）。また，地域防災計画の策定過程における住民参加の実態も，住民と直接話し合う機会が相対的に乏しいと思われる防災部局（消防局や総務部等が所管する場合が多い）では，後述する都市計画マスタープランの策定過程に比較して⁴⁾，質量ともに見劣りする現状にある（図 3）。地域防災計画はこれまで，総合的かつ計画的な防災対策を行えるように，行政が処

理すべき事務・事業の方針や内容を示すものと位置づけられ行政の内部計画の性格が強いが，事前の予防計画と事後の応急対応・復旧計画の実現性や実効性を高めるには，検討の前提となる被害想定や検討経過を公開し，策定段階から地域住民の参加や意見表明の機会を増やしていくという，リスク・コミュニケーションが重要となろう。

それでは，地域防災計画の策定等にあたって，都市計画サイドはどのような情報を提供していたのであろうか。国土交通省は現在，都市防災推進事業（以前は都市防災構造化事業）の一環として災害危険度判定調査の補助を行っている。図 4 は，防災地区カルテの作成や防災アセスメント等の実施状況を，都市計画部局に尋ねた結果である。明らかに人口規模 20 万人を境に大都市ほど実施率が高いが，全国的には実施予定も含めて 1/3 程度の自治体で実施されるに過ぎない。

III . 都市計画策定過程における災害関連情報の活用

はじめに，都市計画部局の職員が自らの自治体の災害危険度をどのように認識しているかを検討したい。災害類型別の既成市街地内における危険

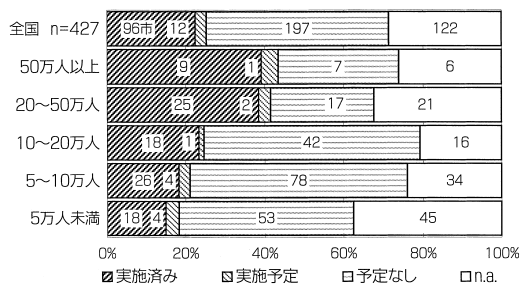


図 4 防災地区カルテの作成や防災アセスメントの実施。
都市計画部局へのアンケート調査による。

Fig. 4 Community carte of vulnerability and hazard mitigation assessment.

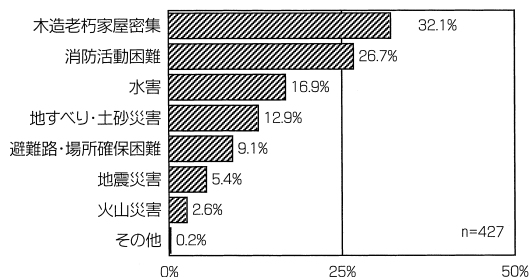


図 5 既成市街地内の災害危険度の高い地区。
都市計画部局へのアンケート調査による，多重回答。

Fig. 5 Hazard-prone districts in urbanized areas.

度の高い地区の存在では，1/3 の自治体が阪神・淡路大震災できわめて被害の大きかった木造老朽家屋の密集市街地を問題視している（図 5）。同時にこのような地域は，「消防活動困難地区」や「避難路・避難場所の確保が難しい地区」とも重なりやすい。最も本質的で成果の大きな防災対策は（その実現性をさしあたり考えないとすれば），「その地区に人が住まないこと」である。高度成長期以降の全国的な都市化・市街地拡大の圧力の下で，地方中小都市においても著しい郊外化の進展をみた。これまでは，地盤が悪い所や氾濫の可能性が高い所でも，工学的対応を施しつつ市街化を容認，あるいは推進することが常であったが，公共事業の効率性再評価の機運が高まり，中央・地方を問わず財政逼迫が進む中で，このような考え方から

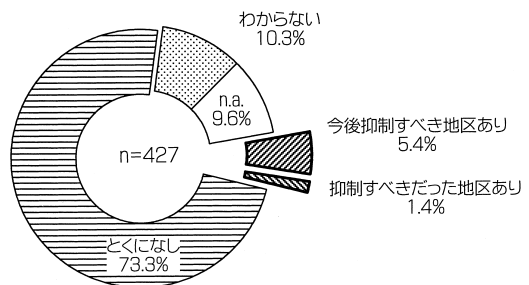


図 6 市街化を抑制すべき地区の存在。
都市計画部局へのアンケート調査による。

Fig. 6 Existence of areas not to be urbanized.

の転換が求められている。

そこで，都市計画部局の職員に「市街化抑制」という防災対策の可能性を問うてみると，「今後抑制すべき地区がある（23 市）」あるいは「市街化を抑制すべき地区があった（6 市）」との回答はまったく少数である。郊外の宅地開発で人口増を，工業団地開発で企業誘致を，という考え方が依然として強いための「そのような地区は特になし（313 市，欠損回答を除く）」との回答が 3/4 近くに達している⁵⁾（図 6）。

次に，図 2 の流れに従って，都市計画システムにおける災害関連情報の活用状況を整理したい。自治体レベルの都市計画の領域において，最も機能的かつ空間的に上位に位置する計画は，（市町村）都市計画マスタープランである。1992 年の制度化にあたっては，都市計画専門家の間で大きな期待をもたれていた。しかし，制度導入後 10 年近くが経過した現在，都市計画マスタープランの実効性に疑問の声がないわけでもない。建設省（1998）によれば，策定内容については「大いに満足（8.0%），満足（50.3%）」を合わせて 6 割弱に達するのに対して，策定後の活用状況の満足度では，「非常に不満（0.7%），不満（16.8%）」が 2 割程度あり，「どちらともいえない（46.9%）」が半数近くに及んでいる。

ここで，アンケート結果から防災行政との関連で都市計画マスタープランの役割をみると，「災害に強いまちづくり，安全・安心のふるさとづくり」

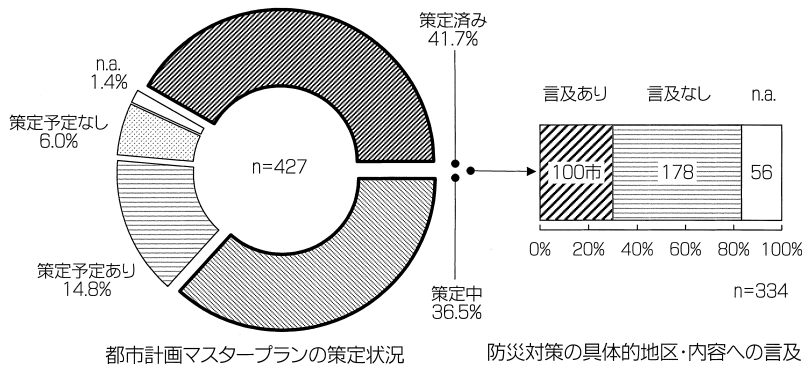


図 7 都市計画マスタープランの策定状況と具体的防災対策への言及。
都市計画部局へのアンケート調査による。

Fig. 7 Master plan for city planning and measures of hazard mitigation.

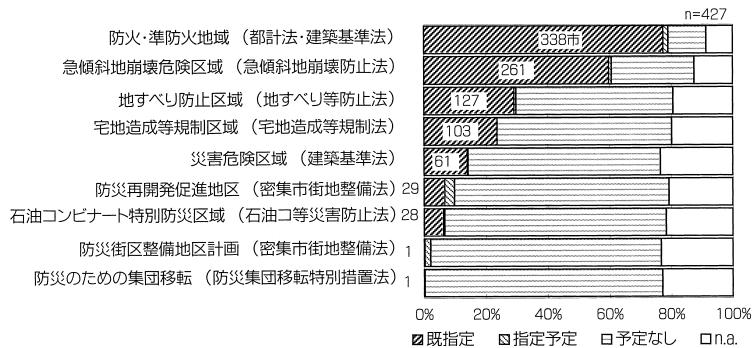


図 8 防災型土地利用規制の導入実績。
都市計画部局へのアンケート調査による、多重回答。

Fig. 8 Designation of zones and districts for hazard mitigation.

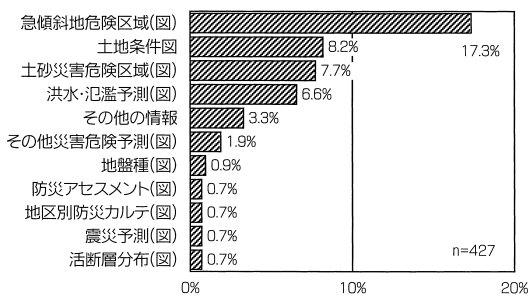


図 9 ゾーニングにおける災害関連情報の考慮実績。
ゾーニング：線引き・用途地域指定。
都市計画部局へのアンケート調査による、多重回答。

Fig. 9 Consideration of hazard information in zoning.

というような単なる抽象的表現に留まらず、ある程度具体的な「対象地区と適用手法」にまで踏み込んだ記述を行っている都市計画マスタープランは、きわめて少ないことがわかる(図7⁷⁾)。さらにゾーニング作業の中で、線引き(市街化区域と市街化調整区域の設定)や色塗り(用途地域の指定)を行う際に、都市計画部局が各種の災害関連情報をいかに考慮・利用しているかに注目したい。図2中の災害・危険防止諸法によって、図8のような区域指定が実施されている。しかし、計画実務の過程では、最も指摘率の高い「急傾斜地崩壊危険区域の指定」でも17.3%の74自治体でしか考慮されていない⁷⁾。情報自体を持っていない自治



図 10 防災対策推進*と土地利用計画・防災事業**実施上の障害。
*防災部局へのアンケート調査による。
**都市計画部局へのアンケート調査による。
3つまでの多重回答，%は有効回答自治体数に対する相対比率。

Fig. 10 Difficulties encountered in disaster prevention projects and land use planning.

体が多いにしても、「土地条件図」等の比較的手ししやすい情報源でも，数%の自治体のみが考慮・参照しているに過ぎない（図 9）。

IV．防災型土地利用規制（計画）を阻むもの

図 10 は，防災型土地利用規制の適用（拡大）や，防災を主な目的の一つとする区画整理等の面的整備事業・再開発プロジェクト等が円滑に進まない阻害要因を示すものである。都市計画サイドからみると（防災を主たる目的としない場合も同様であろう），防災型土地利用規制を実施するには当然ながら，「土地所有・利用についての権利意識（60.4%）」を指摘するものが最も多い。また，「災害規模や発生時期の不確実性，大災害の発生頻度が低いこと」等も，土地利用を規制することの緊急性や妥当性への懸念につながっていることが確認できよう。他方，自治体が事業費を投じて行う防災事業の推進では，「財政問題（54.9%）」上の障害が大きい。今回の調査では，組織や制度に関する課題の指摘はさほど高くはない。

翻って防災部局の立場からは，災害の構造的問題以上に，「財源問題（80.5%）」の指摘が多い。土木・建築系の補助事業のような財源的裏付けを

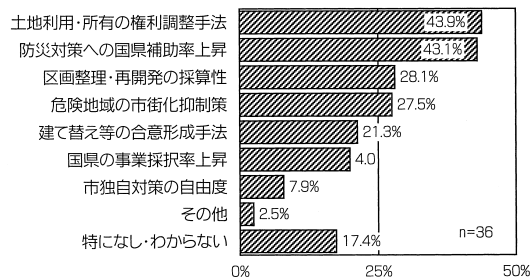


図 11 防災のために都市計画制度において改善すべき点。
都市計画部局へのアンケート調査による。
多重回答，回答自治体数に対する割合。

Fig. 11 Room for improvement in urban planning systems for disaster prevention.

防災部局は持ち得ないとすれば，防災対策一般を推進するための最大の阻害要因は財源ということになる。

最後に，上記のような課題を抱える現状に対して，自治体の都市計画担当者は，図 11 に示すような改善点を指摘している。障害として強く意識されていたように，防災対策における「土地利用・所有の権利を調整する手法」が強く求められおり，財源問題を解決するためにも「防災対策に対する国や県の補助率の引き上げ」が要望されている⁸⁾。また，図 6 では，現行制度の枠組みの下では，市街化抑制は現実的ではないとする意見が多かったものの，改善の方向性としては「危険地域の市街化抑制策（27.5%）」を求める意見もある。

V．防災型土地利用規制（計画）の導入事例

これまでみたように，わが国では土地利用規制（計画）は，制度的に防災対策の手法として広く認められておらず，一部を除いて実際的にも有効に機能してはこなかった。しかし，法律的裏付けも不確かな現段階において，活断層対策に関連して土地利用規制（計画）を導入した先進的自治体がある（表 3）。

1) 松本市：市街地修復型の防災都市計画の策定・実施

松本市では，1996 年地震調査研究推進本部の牛伏寺断層に関する発表を契機とし，都市開発部都

表 3 自治体による活断層関連の防災型土地利用規制の先進事例。

Table 3 Land use control/planning for active fault hazard mitigation in three municipalities.

	松本市 市街地修復・再開発，まちづくり型	横須賀市 地区計画（詳細都市計画）型	西宮市 独自条例による開発審査・指導型
基本的考え方	・環境整備を重視	・活断層地盤変位による被害を回避	・開発自体を前提に，設計強度等上乘せ
主要テーマ	・防災都市計画	・活断層沿いの建築規制	・活断層沿いの調査と建築指導
きっかけ	・1996年地震調査研究推進本部の発表 中心市街地の空洞化 老朽家屋密集地区の存在	・活断層研究者の研究蓄積 新規開発地の市街化区域への編入 マンション反対運動への対処？	・阪神淡路大震災の復興事業 土地利用転換（大規模宅地→集合住宅） マンション反対運動への対処？
主導部局	・都市計画課	・都市計画課	・開発指導課・建築審査課・開発審査課
手法・根拠	・地域防災計画に明確に位置づけられた 防災都市計画	・地区計画による自主規制 開発時の壁面位置指定 建築計画等の公園・駐車場の配置	・震災に強いまちづくり条例 同施行規則運用基準 擁壁等に関する土質工学的技術基準
主要アクター	・住民（ワークショップ参加者） 建築士会等まちづくり組織 国（建設省）	・開発業者 コンサルタント（地質調査会社等） 県（都市計画地方審議会）	・開発業者 学識経験者（研究者の意見書）
他の関与者	・コンサルタント（危険度判定，計画策 定）	・周辺住民（マンション建設反対派） 学識経験者（活断層研究者）	・周辺住民（マンション建設反対派） 市会議員
国との関係	・補助事業活用（国の制度を逆に誘 導？）	・建設省からの問合せ（上乘せ規制へ の懸念）	・なし？（復興支援）
土地条件	・活断層位置を含めて全く考慮せず	・活断層から 25m 以内の建築規制	・活断層から概ね 100m 以内の調査 液化化予測図による指導 開発審査時の強力な指導
建造環境	・建物密度・老朽度による重点整備地区	・新開発 ニュータウン リサーチパーク）	・既成市街地（丘陵地等の大規模開発地）
ハザード情報	・町丁目別，街区別危険度判定	・独自の市民向け解説書と地図の作成	・独自の活断層地図作成（指導の論拠）
副次的目的	・防災を挺子に生活基盤整備 国の詳細地区別危険度判定のモデル	・マンション反対運動への対処	・マンション反対運動への対処 GIS を活用した情報公開・計画策定

聞き取り調査，森田・福元（2001）等による。

市計画課（と建築指導課）が主導して「松本市防災都市計画」を独自に策定した。

緊急マニュアルとしての性格が強い地域防災計画の中に，具体的対象地区や適用手法を明示した「防災都市計画」を位置づけ，これの具体化を推進している。地域防災計画は防災担当部局（松本市の場合は総務部消防防災課）が統括しているが，これに都市計画部局が積極的に働きかけて，結果として都市計画と防災計画が連携する形になっている。この過程で，町丁目別，および街区別の災害危険度判定を実施し，かつ判定結果を住民に公開している。さらに，危険度判定や計画過程で積極的に住民を巻き込む取り組み（安心まちづくり隊，ワークショップ）をし，建築士会等のまちづくり組織とも連携している。実施にあたっては，

国の補助事業を巧みに利用し（旧建設省の都市防災推進事業，一部補助事業を誘導），防災対策と連動した生活基盤整備を実施している。ただし，危険度判定や対策に関して，土地条件（地盤条件，活断層からの距離等）は配慮せず全域で震度 7 を想定して，建築密度・老朽度等のみで判定しており，液化化予測地図は市民に公開されていない。以上は，都市計画課担当者が行政内において強力なリーダーシップを発揮して行われた。都市計画と防災部局間には人事交流はないが，協力して住民の防災組織（自主防災会と防災まちづくり協議会）の結成・運営を支援し，相互の意見交換も日常的に行われている。

2）横須賀市：地区計画による施設配置（壁面後退）

横須賀市では、京浜急行電鉄による開発地（京急ニュータウン（KNT）：住宅地、横須賀リサーチパーク（YRP）：研究所団地）において、活断層から一定距離内の建築を規制した日本最初の実例がある。

KNT 開発では、市街化区域編入についてのヒアリング（1986 年）に際して、神奈川県都市計画課は開発（予定）地内の活断層の存在と土地利用の配慮を検討すべき旨の指摘をした。横須賀市当局も、90 年代はじめから市民向け解説書や地図を作成し活断層情報を公表してきた（太田ほか、1992；横須賀市、2000；横須賀市緑政部傾斜地保全課、2000）。その背景として、活断層の存在がマンション建設反対運動の論点として浮上してきていた。上記開発地以外でも 1995 年以前から、マンション等の建築確認申請の時点でボーリングデータや活断層に対する質問を行う等、事実上の指導を実施してきた。上記 2 ヶ所の開発地では、京急が専門家に依頼してトレンチ調査等の活断層調査を実施して活断層位置を特定した（杉村ほか、1999）。KNT では、京急電鉄が自主的に設定した「壁面の位置の制限」を、全国で初めて「地区計画」によって都市計画決定し、断層付近の建築を制限して公園・駐車場にしている。活断層からの距離は、カリフォルニアの活断層法にある 50 フィート（15 m）を参考にして 25 m（京急側資料では 15 m と記載）である。YRP でも、活断層上での建築は避けられ道路等に配分している。防災部局との積極的日常的交流や人事交流はない模様である。以上にあって、都市計画課担当者らの行政内におけるリーダーシップの存在を指摘できる。

3) 西宮市：独自条例による建築確認・開発審査時点の指導

西宮市では、日本で唯一、条例に基づいて比較的大規模な開発時の活断層調査等の指導を行っている。

1995 年阪神・淡路大震災以降、市議会に活断層を争点にしたマンション建設反対の請願陳情が出されるようになった。震災直後に策定された「西宮市震災に強いまちづくり条例」を根拠に、その施行規則運用基準で活断層関連の指導内容を明示

した。既存資料ごとに活断層の位置が異なることから、指導の基にするため活断層図（1/25,000）を市独自で作成（編集）した。敷地面積 500 m² 以上または 10 戸以上の中高層の建築計画が、同図と都市圏活断層図（国土地理院）にある活断層から概ね 100 m 以内にある場合は、活断層調査および見つかった場合の対策を開発業者に対して指導している。調査にあたっては第三者（学識経験者）の意見書を要求している。活断層関係以外でも、同運用基準により、市作成の液状化危険度評価図等に基づいて建築構造や基礎の強化と地質調査等も指導している。指導体制は、建築確認と開発審査担当者のチームによる。とくに宅地（軟弱地盤改良、擁壁、盛土等）については、中間検査実施等で強力に指導している。担当者らは現状について、法理論的（運用基準による行政指導の限界）にも工学的にも問題があることを認識しているが、一方でマンション建設問題への対処には有効に機能しているとしている。以上は、開発審査課担当者をはじめとする強力なリーダーシップに基づいている。防災部局との積極的日常的交流や人事交流はない模様である。

VI. おわりに

自治体の防災と都市計画部局に対するアンケート調査から、全国的な傾向として自治体における災害関連情報の蓄積自体が乏しい中で、防災部局が有する情報は一般公開されないだけでなく、都市計画部局でもあまり考慮されない現実が明らかとなった。一方で、法的（制度的）に未確立な活断層関連の土地利用規制（計画）に積極的に取り組む自治体の事例を紹介した。いずれの自治体も、それぞれのきっかけをうまく捉えて、様々な工夫の下に従来の枠を超えた取り組みを行っている。そこでは、部局間の協力関係（松本市、西宮市）を構築できる強力なリーダーシップを有する担当者の存在を指摘できる。また、そのリーダーの多くは、国や学識経験者らの自治体行政外からの支援（3 市とも）を活かせる技術系専門職である。これらの自治体は技術系専門職の採用が可能な規模であることに加え、そのようなリーダーの活動

を可能にした上司や行政組織のありかたも鍵と思われる。リーダーの人事異動による防災的取り組みの後退の可能性も懸念されるが、少なくとも上記3市では今のところ政策は継承されている。また政策実施による大きな混乱も認められない。

国土交通省でも防災対策と都市計画をつなぐ仕組みをつくろうとしており、他にも大阪府や東京都等において、市や区レベルで防災を根子にしたまちづくりが試みられている。災害関連情報のさらなる収集とその住民・行政への浸透と利用（の仕組み）、防災と都市計画両部局間の情報交流・人事交流（の仕組み）が必要と考える。

注

- 1) 2000年の都市計画法改正で、旧都市計画法の規定による「市街化区域及び市街化調整区域の整備、開発又は保全の方針（都道府県知事が定める）」が、未線引き都市計画区域も包含する形で「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（都道府県が定める）」、いわゆる都道府県都市計画区域マスタープランとして制度化され、「防災再開発の方針（密集市街地整備法）」は、「都市再開発の方針、住宅市街地の開発整備の方針、拠点業務市街地の開発整備の方針」とともに、その中から必要なものを上記の方針に定めるものとなった。
- 2) 地区の防災性の向上を目的とする地区計画制度の創設に加え、耐火建築物等への共同・協調建て替えや老朽家屋の除去に対する補助、老朽木造賃貸住宅からの立ち退き（借地借家法の一部適用除外）に対する支援、地域住民による市街地整備の取り組みを支援する仕組み等が導入された。
- 3) 本論と同様の趣旨で活断層情報に絞ったアンケートを地震予知総合研究振興会・地震調査研究センター（2000）が実施している。「同じ断層に対する認識で、周辺地方公共団体の回答がまったく一致する例は少なく、地域で共通した認識を持っているとはいえない」、 「同じ断層に対する、都道府県の認識と市町の認識のずれなども複数みられる」、 「活断層に対する認識度が行政の施策に与える影響はかなり大きく」「都道府県が行う活断層調査の結果を市町村にどう的確に伝えるかは、市町村の防災対策を左右する大きな課題といえる」、 「地方公共団体においては、被害想定・防災計画を通じて間接的に施策に反映させる、広報活動により住民の啓蒙啓発を行うというのが、現状で実現可能な活断層情報の活用手段と考えられているのかもしれない」、活断層があると答えた地方公共団体でも「活断層の情報に基づいて土地の利用規制等の条例を制定している。あるいは活断層の情報を参考にして都市計画法等に基づく土地利用規制を行っている、もしくは予定している」との回答はゼロ、等の貴重な知見が報告されている。ただし98の「基盤的調査観測の対象活断層」近傍から、無作為抽出調査（回収市町190通、都道府県政令指定都市46通）である

ことに留意。

- 4) たとえば、建設省（1998）の「市町村マスタープランの策定状況に関するアンケート」によれば、町村も含めて1998年1月末で都市計画（市町村）マスタープランを策定中の市町村のうち、住民アンケート、住民説明会、策定委員会への住民代表の参加、シンポジウム・ワークショップの実施という参加手法の実施率は、それぞれ81.4%、46.9%、28.8%、16.1%に達しており、図3の値をいずれも大きく上回っている。都市計画マスタープランの策定においては既に、住民参加（参画）やパブリック・コメントの具体的活用方策へと前進している。
- 5) 2000年の都市計画法改正によって、線引き制度（市街化区域と市街化調整区域の区域区分制度）は大幅に見直された。その背景として、「都市への人口集中は沈静化し、安定・成熟した都市化社会においては、（市街化抑制のツールでもあった）線引きは、都市計画区域ごとに、その適用の必要性を判断することが適当」との考え方から、依然開発圧力の強い3大都市圏の既成市街地、近郊整備地帯（首都圏整備法）及び政令都市を含む都市計画計画区域を除いて、都道府県が都市計画区域マスタープランの中で判断する仕組みとなった。自治体の開発指向の強さによっては、防災上のみならず、新たな問題の発生も懸念される。地方中小都市圏ではむしろ、乏しい開発可能性を空洞化している中心市街地へ誘導するために、線引き制度を捉え直す必要があるかもしれない。
- 6) 建設省（1998）では、関連する政策テーマのうち、「市町村マスタープランにおいて、とくに具体的な計画・構想として位置づけた項目（策定済みの市町村、複数回答）」を問うた設問に対して、自然環境の保全（54.2%）と景観（50.3%）の2項目に比べて、防災（29.0%）と産業（24.8%）の指摘率は低い。
- 7) 急傾斜地崩壊危険区域の指定がなされている自治体は欠損回答を除いても261あるのに対して（図8）、同区域の指定状況に配慮して線引き・色塗りを実施している自治体は74であり（図9）、考慮率は3割に満たない。なお本区域は、優先的に急傾斜地崩壊対策を施すための「事業区域」という性格も有するが、公的資金の投入が正当化される程度の危険性が認められた区域といえる。また、崩壊防止施設以外の施設（工作物）の設置・改造や切盛土などの一定行為を行う際には許可が必要であり、居住すること自体は規制されないが、防災の観点から「土地利用の自由」は部分的に制限されている。
- 8) 「環境、防災、国際化等の観点から都市の再生を目指す21世紀型都市再生プロジェクトの推進や土地の有効利用等都市の再生に関する施策を総合的かつ強力に推進する」ことを目的として、2001年5月8日に内閣に設置された都市再生本部では、不良資産処理・規制緩和等の課題を抱えながら、「都市再生」を通じた「構造改革」を目指すとしている。「プロジェクト選定の対象となりうるテーマ（着眼点）」では、「2. 災害に強い都市構造の形成」として、下記の3点が示されており、大都市中心であるが、防災投資の重点化が議論の俎上にあがった（都市再生本部、2001）。大都市圏における防災拠点の適正配置（基幹的な防災拠点

を含む複数の広域防災拠点の大都市圏における適正配置とネットワーク化。) 木造密集市街地緊急改造(基盤整備と老朽住宅の建て替え促進等により、防災上危険な木造密集市街地の緊急改造。これを推進するための制度的枠組みの検討。) 都市型水害対策(都市型水害防止のための地下調整池など貯留・浸透対策等の総合的対策の推進。)

文 献

- 平野信一・村山良之(2000) 921集集地震(1999年台湾中部地震)の地表地震断層と災害。季刊地理学, 52, 141-144。
- 建設省(1998) 市町村マスタープランの策定状況等に関するアンケート集計結果。http://www.mlit.go.jp/crd/city/plan/shimasu/index.html
- 増田 聡(1994) 都市計画の視点からみた防災型土地利用規制の可能性に関する基礎的検討。田村俊和編: 東北大学特定研究 地域開発に伴う環境変化の地理学的研究。東北大学理学部, 81-91。
- 増田 聡・村山良之(1998) 防災型土地利用規制の社会的受容・実施に関わるアジェンダ形成の検討—活断層研究者らの提言と長町-利府線を有する仙台市住民の意識調査を踏まえて—。1998年度第33回日本都市計画学会学術研究論文集, 829-834。
- 増田 聡・村山良之(1999) 活断層沿いの土地利用規制について考える。地形, 20, 387-404。
- 松田磐余(1990) 土地条件と地震災害。望月利男・中野尊正編: 巨大地震と大東京圏。日本評論社, 47-86。
- 水谷武司(2001) 地震動強さと地形条件ならびに地震被害との関係。地形, 22, 185-202。
- 森田 順・福元正一(2001) 西宮市震災に強いまちづくり条例—活断層と建築物—。地震情報と防災対策に関する国際シンポジウム(文部科学省)プログラム・予稿集, 18-21。
- 村山良之(1980) 宮城県沖地震による仙台周辺の住宅地における被害—住宅地の地震に対する土地条件。東北地理, 32, 1-10。
- 村山良之(1997) GISを用いた人工的地形改変地の地震に対する土地条件評価に関する研究。文部省科学研究費基盤研究(C)(2)研究成果報告書。
- 村山良之・増田 聡(2001) 活断層上への防災型土地利用規制の導入可能性—全国の市および東京特別区の防災と都市計画担当者の意向—。季刊地理学, 53, 34-44。
- 村山良之・増田 聡・福井 巧・川口裕輔(1995) 宅造地の人工的地形改変と地震被害—神戸市垂水区の事例—。日本地理学会予稿集, 48, 34-35。
- 太田陽子・松田時彦・蟹江康光(1992) 横須賀市の活断層。横須賀市(環境保全部け地対策課), 13p。
- 杉村 新・斉藤 勝・東郷正美・池田安隆・蟹江康光・江藤哲人・太田陽子・佐藤比呂志・浅見茂雄・藤井義仁(1999) 三浦半島, 横須賀市長沢地区における北武断層のトレンチ調査。地学雑誌, 108, 562-588。
- 田治米辰雄・望月利男・松田磐余(1977) 地盤と震害—地域防災研究からのアプローチ—。槇書店, 258p。
- 都市再生本部(2001) 参考資料2 プロジェクト選定の対象となりうるテーマ(着眼点)。http://www.kantei.go.jp/jp/tosisaisei/dai2/2siryou.html
- 横須賀市(2000) 横須賀市域活断層および急傾斜地分布図。横須賀市緑政部傾斜地保全課(2000) 横須賀市の活断層—安全で快適に暮らせるまちを目指して—。29p。
- 地震予知総合研究振興会・地震調査研究センター(2000) 活断層情報の防災対策への活用事例調査—集計結果—。http://www.jishin.go.jp/main/seisaku/hokoku 00 b/s4-6.htm
- (2001年9月10日受付, 2001年10月16日受理)