

土地利用計画における防災の考慮の現状*

Actual Condition of Consideration for Disaster Prevention on land use planning*

渡部 元人**・中村 隆司***

By Motohito WATANABE**・Takashi NAKAMURA***

1. はじめに

日本では、噴火・地震・洪水といった多大な被害を及ぼす災害が、近年発生している。それに対応するため、ハザードマップ(以下 HM とする)を作成し、それを元に防災計画を立てるといった防災計画の強化の動きが出てきた。しかし、本来抜本的な対策として、土地利用の段階から防災について考慮していくことが求められる。

そこで本研究では、都市計画マスタープラン(以下MPとする)や国土利用計画、その他の土地利用関連計画における防災への考慮の実態について、これらの計画に関する各種通達・通知や計画の策定手引での防災に関する事項を調査するとともに、近年策定が試みられ先進的な計画事例の見られる土地利用調整基本計画における防災への配慮の現状を分析した。

2. 国土利用計画・MP策定マニュアルの比較

防災を考慮した土地利用計画の策定に関して、都道府県の国土利用計画策定マニュアルの比較を行った(表-1)。この表は防災に関係のある項目の記載状況を調べたものである。国土利用計画においては、各県の策定マニュアルは内容が似通っており、県独自の対策を記載しているところは無く、全体的な方針のみで具体的な対策の指示は無かった。参考資料として「法律による規制区域等の概要」という表があったが、法令の名前と規制区域が書かれているに止まっている。都市計画MP策定マニュアルにおいても同様で、県独自の対策の記載は無く、計画書の書き方を示しているのみであった。策定フローなどでは、防災について考慮するような流れになっているが、それについての詳細はほとんど示されていない。防災については、他の防災関係の計画に依存しているの

*キーワードズ: 土地利用計画, 防災, 土地利用評価

**学生員, 武蔵工業大学大学院工学研究科都市基盤工学専攻
(東京都世田谷区玉堤 1-28-1,
TEL:03-3703-3111(内線:6525), FAX:03-5707-1156,
E-mail:g0465028@sc.musashi-tech.ac.jp)

***正員, 工博, 武蔵工業大学
(東京都世田谷区玉堤 1-28-1,
TEL:03-3703-3111(内線:6525), FAX:03-5707-1156,
E-mail:tnakamur@sc.musashi-tech.ac.jp)

が現状である。また、福島県の都市計画MP策定マニュアルには防災のための整備手法が記載されていたが、これによると線引きやゾーニングではなく、主に施設整備で防災対策をしようとしているような傾向が見られる。

3. 防災に関する通達・通知

国土交通省ならびに旧建設省、旧国土庁による通達・通知について、防災の観点から土地利用に関して記載されているものを調べ、それらを国土利用計画関係、区域区分(線引き)関係、土地利用基本計画関係、土地利用調整基本計画関係、災害関係、市街地関係に分類した(表-2)。

これらの記載状況を見ると、災害発生のおそれのある区域について市街化区域に編入しないといったゾーニングに関する明確な記載もあるが、具体的にゾーニングの設定に結びつく方針というより、配慮や留意すべき事項として挙げられているに過ぎない事項も多い。また、平成に行われた通達・通知は阪神・淡路大震災後のものが多い。

4. 土地利用調整基本計画

「土地利用調整基本計画」は、土地利用調整システム総合推進事業(1997年4月創立)において創設された計画であり、いわゆる白地地域を対象に国土利用計画(市町村計画)を基本とし、土地利用基本計画にフィードバックを行う計画である。本計画は、白地地域の土地利用

表-1 国土利用計画策定マニュアル比較

都道府県	策定年	防災に関するもの						その他
		独自の対策	法律による規制区域等の概要	土地利用基本計画との関係	土地利用調整基本計画	通達	利用区分の表	
岩手県	H2 2月							
宮城県	H11 3月							
秋田県	H11 3月							
栃木県	H11 4月							
福島県	H11 3月							
新潟県	S61 10月							
石川県	S58 3月							
山梨県	H9 10月							
長野県	H9 3月							
岐阜県								
愛知県	H11 3月							
滋賀県	H9 6月							
兵庫県	H9 11月							
和歌山県	H4 7月							
鳥取県	H1 8月							
岡山県	H1 7月							
山口県	H2 5月							
香川県	H1 6月							
愛媛県	H1 10月							
高知県	S62 5月							
長崎県	H1 8月							
福岡県	H8 3月							
熊本県	H9 4月							
大分県	H10 8月							
宮崎県	S53 10月							資料の詳細な資料有り
沖縄県	H10 8月							

は策定年がH9 4月以降のもの

青森県 三沢市の設定フローはさらに具体的なものになっている(図-2)。青森県三沢市では、まずプロジェクトの有無で2項目に分類し、既存土地利用規制の有無でさらに分類する。その後、分級評価の結果より地区の分類を行っている。ランク1の区域は「自然環境保全地区」とされている。

他の市町村においても危険区域を森林保全区域などに設定する傾向が高く、このように、危険性の高い区域保全区域といった流れが非常に多い。

(3) 都市化誘導区域設定での配慮

新潟県 栄町では、土地利用誘導区域に「都市化誘導区域」が設定されており、その検討フローの中で「防災対策を考慮すべき区域」を都市化誘導区域から除外するようになっている(図-3)。さらに、土地保全機能評価(土砂災害危険性・水害危険性)におけるランク2の区域が「防災対策を考慮すべき区域」と位置付けされている。このような流れで、土地利用評価から防災について考えられ、それが都市化に関するゾーニングに結びついている点では、非常に特長的である。

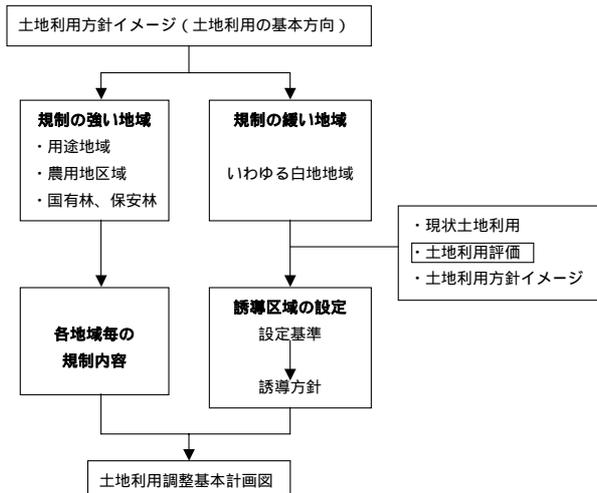


図-1 福岡県 桂川町、若宮町の設定フロー

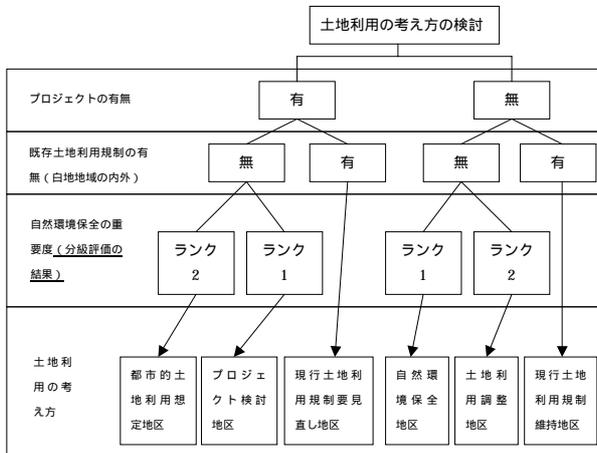


図-2 青森県 三沢市の設定フロー

(4) その他のマニュアルを参考にした事例

三重県 名張市では、土地利用分級の策定フローが他の市町村と少々異なる。他の多くの市町村が、旧国土庁「総合的な土地利用評価マニュアル(1997年発行)」を参考としているのに対し、本市では資料として、旧国土庁土地利用調整課「土地利用分級の基本的考え方について」を参考にしている。

策定フローの流れとしては、各種土地条件より「土地保全」、「災害危険度評価」、「農林業土地利用可能性分級評価」の3項目を評価し、それらの3項目を土地利用転換評価において総合的に区分1~5に分類する。その区分別に土地利用の誘導方向を設定するという手法をとっている(表-4)。災害危険度評価は「傾斜区分」と「地盤区分」の2条件より評価されており、水害は考慮されていない。

以上のように、土地利用評価を行っている市町村は、何らかの形で土地保全機能(土砂災害危険性・水害危険性)の結果を、土地利用誘導区域の設定等の資料としている。しかし、土砂災害危険性と水害危険性の評価因子は「傾斜度」、「表層地質」、「地形分類」である。つまり、これまで挙げてきた上記の例では、「傾斜区分」と「地質区分」のみで評価されているということである。

しかし、この土地利用評価において危険地域とされている区域は、土砂災害を中心とする局所的な危険箇所を示しているに過ぎない。洪水HMのような広域的に被害の拡大が考えられる区域も考慮された資料を、土地利用誘導区域の設定に用いる必要性が感じられる。

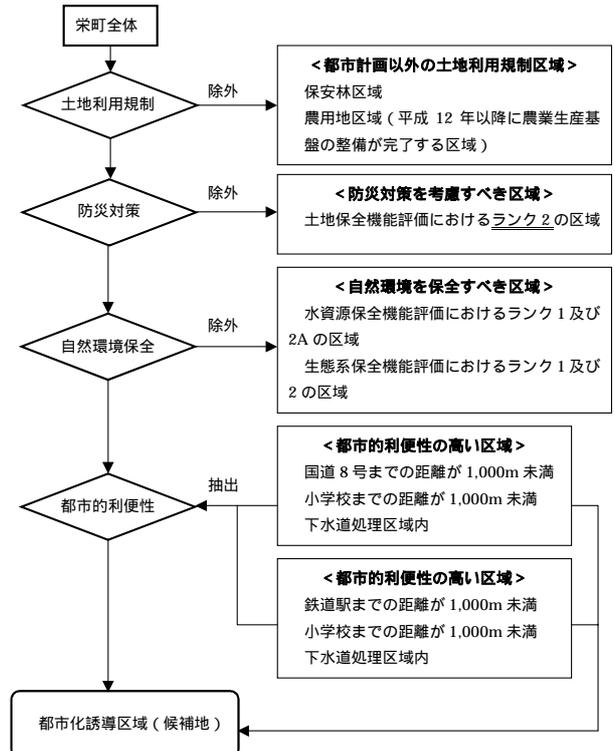


図-3 新潟県 栄町の都市化誘導区域の検討フロー

5. HMの現状

現在、火山HMの公開数は32火山であり、各市町村版を含めると53である。洪水HMは、2005年3月時点で375市町村となっている。しかし、2,370市町村という数に対して洪水HMの数が少ないのが現状である。これは、2004年7月に連続的に発生した豪雨についての報道でも指摘されているのは記憶に新しい。

また、火山HMについてのヒアリングにあたって、HM策定後に作成されたMPにおいて、火山HMが参考にされていないという事例も得られた。

また、HMは比較的最近策定された物が多いので、MPや国土利用計画の作成にあたって参考資料としてほとんど使用されていないことが想定できる。これからHMを土地利用規制に直結する各種の地域指定に、有意義に利用できるかどうかの問題である。

表-4 三重県名張市の土地利用転換評価

国土・自然保全		国土・自然保全対象域外		国土・自然保全
農林業可能性分級		・ 類地	類地	対象域内
災害危険度評価	A(都市的土地利用に適する)	区分1	区分3	区分5 (土地保全 該当地域)
	B(都市的土地利用に概ね適する)			
	C(都市的土地利用に適さない)	区分2	区分4	
区分	土地利用の誘導方向			
区分1	利用検討エリア(競合エリア) 都市的土地利用にも農林業的土地利用にも適し、土地利用の競合がおこる地域。区分によって都市的土地利用と農林業的土地利用の優位性のバランスは異なるものの、土地利用上の調整を必要とする区域			
区分2	利用検討エリア(農林業的土地利用検討エリア) 都市的土地利用に適さない区域であって、農林業的土地利用に適する区域であり、主として農林業の保全に努めるべき区域			
区分3	利用検討エリア(都市的土地利用検討エリア) 都市的土地利用に適する区域であって、農林業的土地利用に適さない区域であり、都市的な土地利用への転換を積極的に誘導すべき区域			
区分4	保全エリア 都市的土地利用及び農林業的土地利用のいずれにも適さない区域であり、国土保全的機能を有する区域			
区分5	保全エリア 国土保全・自然保全の側面から、都市的土地利用や農林業的土地利用に優先して保全すべき区域であり、土地利用転換を極力抑制すべき区域			



図-4 有珠山の土地利用ゾーン図³⁾

6. 防災マップを用いた土地利用計画の事例

HMが利用された事例として、北海道の策定した「2000年有珠山噴火災害復興計画基本方針」²⁾がある。HMの見直しを行ない、それを元に土地利用ゾーン図(図-4)を設定した。復興計画でようやく、土地利用の段階から防災について考慮することとなった。

また、愛知県三好町の土地利用調整基本計画において、洪水HM(三好町HM)から「防災調整区域」という被害を未然に防止・軽減することを目的とした区域を設定している。他の市町村では、洪水HMを策定していないところが多く、本町は、土地利用調整基本計画策定以前に洪水HMを策定していたので、利用可能な状況にあった。

このように土地利用計画策定時に、従来の土地利用分級図や防災・保全等規制現況図などと共に、実際に被害範囲を予想したHMも考慮することが、防災を考慮した、より安全な土地利用計画を考案することに結びつく。

7. まとめ

通達・通知、法律、国土利用計画、都市計画MPでは、防災についてあまり具体的なことが記載されておらず、現状では、防災は実際に計画を策定する市町村等に多くが委ねられている。また、新たな施設の整備で防災対策を施そうとする傾向が未だ強く、被災前から危険地域の土地利用規制を行うといった土地利用計画の見直しまではなかなか到っていない。防災の観点からのゾーニングに関しては地方分権・住民参加を重視する中でも国による明かな基準を示していくことも重要である。

近年、HMの検討公開が進んでいるが、折角のHMが全く考慮されていない市町村が存在する等、市町村間に差が出ている。この点に関しては、今後HMが無い市町村に対して作成するように指導し、計画改定時に利用させるような指針を示していくことが必要となる。

また、実際に土地利用評価において災害危険性を評価する場合でも「傾斜区分」と「地質区分」のみによる評価が一般的であり、防災性を向上させるためには、情報不足である。従って、HMを初め様々な観点から防災に関して評価を行う手段の確立が求められる。

<参考文献>

- 1) 国土交通省 告示・通達システム,
<http://www.ktr.mlit.go.jp/notice/index.html>
- 2) 都市の火山災害復興計画に関する研究
北海道立北方建築総合研究所 都市防災科 平成13年度実施
- 3) 有珠山火山活動災害復興対策室ホームページ
<http://www.pref.hokkaido.jp/skikaku/sk-usuts/frame2.htm>