

立地適正化計画における防災指針を 活用した事前防災型まちづくりの提案



河川政策グループ (併)
都市・住宅・地域政策 グループ
首席研究員
朝日向 猛



河川政策グループ
主席研究員
竹内 康彦

1 災害に対応した立地適正化計画の見直しの必要性

立地適正化計画は、居住誘導区域を定めること等によりコンパクト・プラス・ネットワークの形成を推進してきたが、近年の自然災害の激甚化・頻発化を踏まえ、防災面の強化が必要となった。

激甚化する自然災害に対応するため改正された都市再生特別措置法（2020年6月改正）では、立地適正化計画に居住エリアの安全性を強化する防災指針を追加することとされた。

本論では、一般財団法人国土技術研究センター（以下、JICE）で技術支援した立地適正化計画の防災指針ガイドラインを紹介する。また、治水政策が流域治水へ転換するなか、防災指針を活用した今後の事前防災型まちづくりの考え方を述べる。

1.1 立地適正化計画の見直しの必要性

JICE REPORT 第36号「気候変動に対応したまちづくりに向けて」では、我が国の市街地人口＝8,524万人のうち、約1/3にあたる2,741万人が浸水想定区域に居住し、水害ハザードに曝されていることを明らかにした。¹⁾（補注1）

このことを裏付けるかのように、近年の水害では市街地の被害が頻発化している。平成30年7月豪雨及び令和元年台風第19号等による「洪水」犠牲者（屋内）は、そのほとんどが都市地域内で発生し、市街地での被害が大きかったことが判明している。²⁾ 令和元年台風第19号では、立地適正化計画の居住誘導区域において人命被害が生じた。

立地適正化計画は、都市再生特別措置法（平成14年法律第22号）平成26年改正により創設された制度であり、居住や都市機能の誘導によるコンパクトなまちづくりと地域交通の再編との連携により、『コンパクトシティ・プラス・ネットワーク』のまちづくりを進めるとともに、市町村の都市計画に関する基本的な方針としてみなされるものである。³⁾ 2021年4月1日時点において、581市町村が具体的な取組を行い、うち383市町村が計画を作成・公表している。⁴⁾

居住誘導区域は、建築基準法第39条第1項に規定する災害危険区域等の災害レッドゾーンを含まない（都市再生特別措置法第81条第19項等）または、原則として含まない（都市計画運用指針）等とされてきたが、少なくない市町村で居住誘導区域内にハザードエリアを含んだ状況となっている。特に浸水想定区域については、浸水深に応じて居住誘導区域から除外するなどの対応をとっている都市もみられるものの、多くの都市に含まれていることがわかる（図1）⁵⁾。

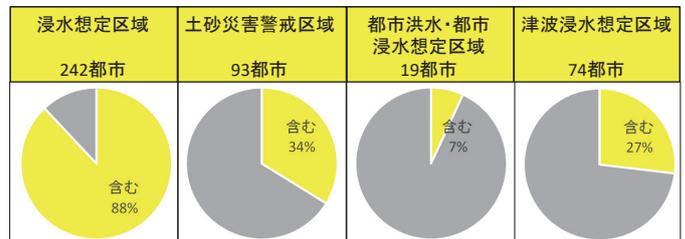


図1 居住誘導区域とハザードエリアの関係
*2019年12月時点で立地適正化計画（居住誘導区域を含む）を公表している都市 n=275都市

我が国の都市の多くは河川が形成した沖積平野に位置しており、本節冒頭に示した通り、その市街地は水害ハザードに曝されており、市街地と浸水想定区域は、避けがたく共存している状況にある。そのため、市街地側でも水害対策を講じることと、立地適正化計画等を通じた対策が求められていると考える。

1.2 立地適正化計画に防災指針を追加

都市計画基本問題小委員会の中間とりまとめ（令和元年7月）では、災害リスク評価の環境整備等により土砂災害特別警戒区域等の居住誘導区域からの除外を徹底する等「立地適正化計画等と防災対策を連携」することが答申された。⁶⁾

これを受けて、安全なまちづくりを推進するための「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律」が、2020年6月3日に成立、一部内容が同年9月7日に施行した。

法改正により、災害ハザードエリアにおける新規立地の抑制（開発許可制度の厳格化）、災害ハザードエリアからの移転の

促進、災害ハザードエリアを踏まえた防災まちづくり（立地適正化計画の強化）が措置されている。

居住誘導区域については、災害レッドゾーンが原則除外され、浸水想定区域等については防災対策・安全確保策を定める「防災指針」を作成することが追加されている。

法案のKPI（Key Performance Indicator）では、「防災指針の作成：令和7年度に約600件（全ての立地適正化計画作成自治体）」とされ、今後、既存計画の見直しを含め全ての立地適正化計画において防災指針の追加が目標とされている。⁷⁾

2 防災指針作成のガイドラインの要点

2.1 防災指針のガイドラインの作成について

「防災指針」は、「居住誘導区域にあっては住宅の、都市機能誘導区域にあっては誘導施設の立地及び立地の誘導を図るための都市の防災に関する機能の確保に関する指針」⁸⁾とされ、立地適正化計画の誘導施設・誘導区域等における防災上の指針として、具体的な取組を定めるものである。

「防災指針」は、これまでの立地適正化計画には無かった新制度であり、作成のためのガイドラインが必要とされた。このため「立地適正化計画作成の手引き」（令和2年9月改訂）に「防災指針のガイドライン」が追加され、国土交通省都市局から公表された。JICEでは、国土交通省都市局からの受託業務において同ガイドラインの検討に携わった。

2.2 防災指針のガイドラインの内容

防災指針のガイドラインは、【1】居住誘導区域等における災害リスク分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出、【2】防災まちづくりの将来像、取組方針の検討、【3】具体的な取組、スケジュール、目標値の検討、の3つの検討の柱で構成され、これらの検討と連携して、誘導施設・誘導区域等の検討を行うこととしている（図2）⁹⁾。

以下に、柱ごとの内容について紹介する。

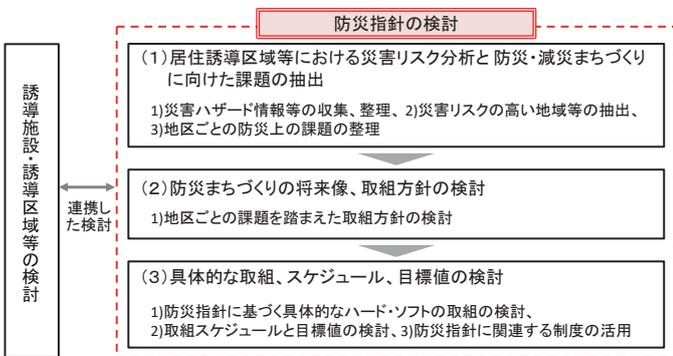


図2 防災指針のガイドラインの構成

(1) 居住誘導区域等における災害リスクの分析と防災・減災まちづくりに向けた課題の抽出

ここでは、1) 災害ハザード情報等の収集、整理、2) 災害

リスクの高い地域等の抽出、3) 地区ごとの防災上の課題の整理、に関する分析・検討内容や整理方法を示している。

1) 災害ハザード情報等の収集、整理は、検討にあたって必要となる洪水、雨水出水（内水）、津波、高潮、土砂災害等の情報の収集・整理方法を市町村の都市計画の実務担当者に分かりやすく示している。

2) 災害リスクの高い地域等の抽出は、人口・住宅の分布、避難路・避難場所や病院等の生活支援施設の配置等の現状や将来の見通しなど各種の都市の情報と、災害ハザード情報とを重ね合わせることにより、人的被害や社会・経済被害等の観点から災害リスクを分析することとしている（図3）¹⁰⁾。災害リスク分析においては、JICE 河川政策グループが継続的に技術支援している「治水経済調査マニュアル（案）」「水害の被害指標分析の手引（H25 試行版）」等を用いてリスク分析することを提案し採用されている。

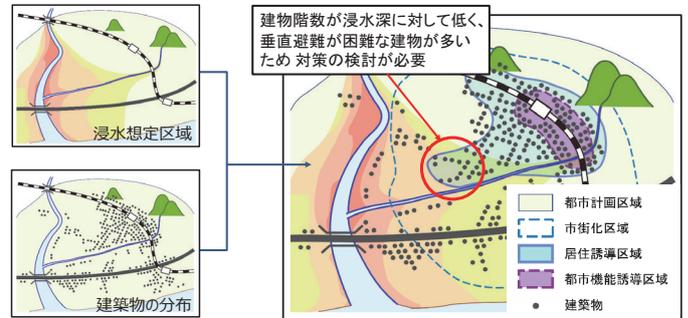


図3 災害リスクの高い地域等の抽出

3) 地区ごとの防災上の課題の整理については、地区ごとの災害リスク分析の結果から、具体的にどのような被害が想定されるか等を確認し、必要となる対応の方向性を決定するため、地区ごとに当該課題の整理を行う。

(2) 防災まちづくりの将来像、取組方針の検討

ここでは、各地区の課題を踏まえ、規制・移転や居住誘導区域の見直し等による災害リスクの回避の取組方針と、災害リスクを低減するために必要な対策の取組方針を合わせて、各地区の取組方針として定めることとしている。

取組方針の検討に当たっては、災害ハザードエリアにおける立地規制、建築規制（災害リスクの回避）、災害ハザードエリアからの移転促進、災害ハザードエリアを居住誘導区域から除外することによる立地誘導（災害リスクの回避）、ハード、ソフトの防災・減災対策（災害リスクの低減）を総合的に組み合わせて検討することとしている。

(3) 具体的な取組、スケジュール、目標値の検討

ここでは、1) 防災指針に基づく具体的なハード・ソフトの取組の検討、2) 取組スケジュールと目標値の検討、3) 防災指針に関連する制度の活用に関する検討方法を示している。

1) 防災指針に基づく具体的なハード・ソフトの取組の検討は、地区ごとの取組方針に基づき、地域住民等との合意形成等を

図りつつ、ハード、ソフト両面から災害リスクの回避、低減に必要な具体的な取組について検討する。

- 2) 取組スケジュールと目標値の検討は、取組方針において設定された目標に向けて計画的に対策の進捗を図るよう、目標年次に至るまでの、短期（おおむね5年程度）、中期（おおむね10年程度）の達成目標について設定すること等としている。
- 3) 防災指針に関連する制度の活用は、都市再生特別措置法改正に合わせて措置された、制度（①市町村による防災移転計画の作成、②土地区画整理事業の特例（防災住宅建設区の創設）、③大規模盛土造成地に係る宅地被害防止事業）を紹介している。

3 流域治水と連携した事前防災型まちづくりへの転換にむけて

3.1 防災指針による事前防災型まちづくりへの転換

令和元年台風第19号による風水害では市街地に大きな被害を受け、各地で復旧・復興事業が実施されている。災害が発生するこうした事後対策が取られることになるが、本来、防災においては、事前の対策により被害を軽減し、早期復旧できるようにすることが重要である。

立地適正化計画の防災指針は、災害が起きてからの事後対策ではなく、災害リスク情報に基づく事前対策を検討するものである。都市計画が風水害においても事前防災型まちづくりへ転換する第一歩といえる（図4）¹¹⁾。

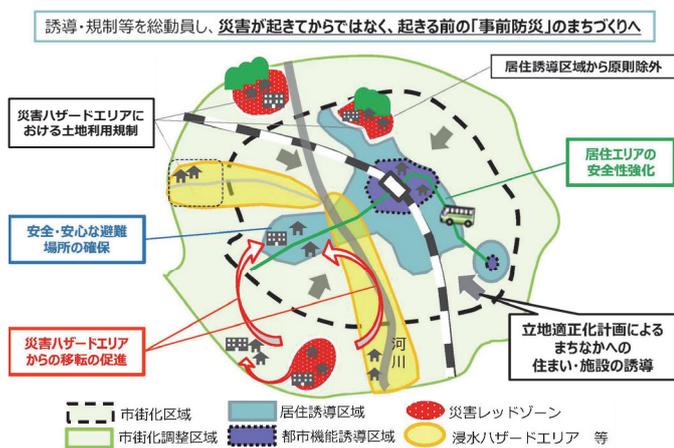


図4 立地適正化計画による事前防災型まちづくりイメージ

また、立地適正化計画の防災指針の検討と並行して、国土交通省では頻発する風水害と気候変動を踏まえ、治水とまちづくりが連携した事前防災型まちづくりの検討が開始されている。以下では、「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会、流域治水の取組について紹介する。

3.2 「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会

国土交通省（水管理・国土保全局、都市局、住宅局、3局合同）では、水災害に対するリスクの評価及び防災、減災の方向性に

ついて検討する「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会（座長：中井検裕東京工業大学環境・社会理工学院教授）を設置し、検討を行っている。

この検討会では、「水災害対策とまちづくりの連携のあり方について」提言がなされ「水災害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン」（以下「水まちガイドライン」という。）が作成された。JICE では検討に係る技術的支援と検討会運営補助を行っている。

この提言のポイントは、【1】まちづくりに活用するための水災害に関するハザード情報のあり方、【2】水災害リスク評価に基づく、防災にも配慮したまちづくり、【3】水災害対策とまちづくりとの連携によるリスク軽減方策、【4】取組を進めるための連携のあり方、を示している点であり、防災指針ガイドラインとも共通した内容となっている。¹²⁾

なお、水まちガイドライン素案に基づき、全国26のモデル都市（水まちモデル都市）において検討が行われ、その結果をフィードバックして水まちガイドラインの成案としている。

3.3 流域治水への転換と事前防災型まちづくり

「流域治水」は、河川管理者が主体となっていく治水対策に加え、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で被害を軽減させる治水対策を進めるものである。¹³⁾ 河川整備に加え、流域の市町村などが実施する雨水貯留浸透施設の整備や災害危険区域の指定等による土地利用規制・誘導等、都道府県や民間企業等が実施する利水ダムの事前放流等、ハード・ソフト一体となった事前防災対策といえる。

2021年3月30日現在、全国の1級河川全109水系、2級河川12水系で「流域治水プロジェクト」が策定・公表されている。なお、同年3月31日開催の第47回社会資本整備審議会計画部会「第5次社会資本整備重点計画の概要（案）」では、2025年度までに550水系まで拡充するとされている。¹⁴⁾

また、第204回国会で可決・成立した「流域治水関連法案」では、1) ハザードマップの作成対象を大河川だけでなく中小河川にも広げリスク情報の空白地域の解消を目指す、2) 「浸水被害防止区域」（新設）によって住宅や高齢者施設の新設に安全対策の措置を講ずる、3) 防災集団移転を拡充し「浸水被害防止区域」も対象として住宅以外にも住宅と一緒に移る高齢者施設等の移転先の団地の造成に係る費用も支援対象にする、等が措置されており、今後の事前防災型まちづくりの骨格となることが期待されている。

4 今後の展開

2020年12月に閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」では、流域治水を先頭に記載している。ハード・ソフト一体となった事前防災型まちづくりを推進する好機といえる。以下、今後の展開を示す。

4.1 流域治水における防災指針の活用

顕在化している気候変動の影響と今後の予測（外力の増大）を考慮すれば、浸水ハザードに曝される土地・人口が増加すると考えられる（図5上）。

これに対し、流域治水では、河川整備と流域対策を一体的に講じることによって浸水ハザードを抑え、回避していく。河川整備により浸水ハザードを低減し、残余リスクに対しては、まちづくり対策（建築対策、土地利用対策）で対応することになる。その際、防災指針により河川整備と流域対策の調整を図ることが考えられる。

居住誘導区域等の設定により、安全な土地へ居住を誘導することで市街地の密度を高め、地域の活力を維持することを目標にすることができる（図5下）。

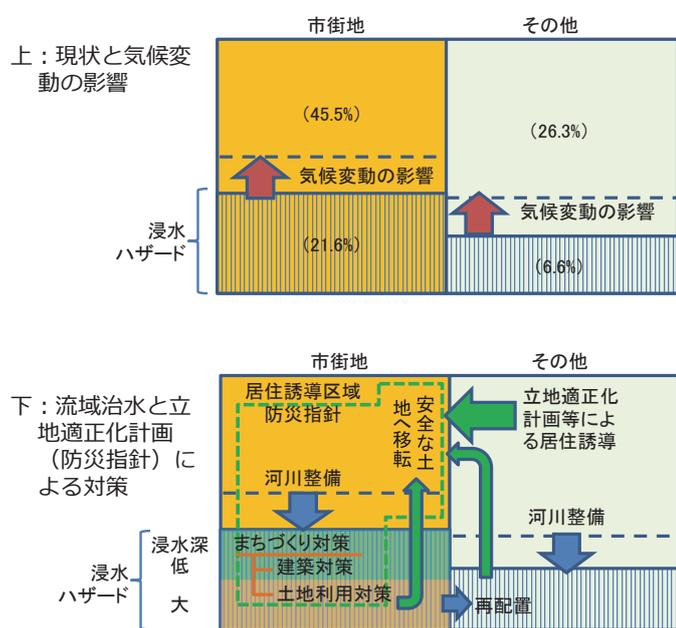


図5 市街地またはその他における現状と対策イメージ
注：構成比は全国の人口構成比を示す。詳細は JICE REPORT 第 36 号参照

4.2 先行検討（一宮川流域）の知見

JICE では、令和元年 10 月豪雨により浸水被害を受けた千葉県一宮川流域において、河川整備と流域対策が連携した浸水対策の検討を実施している（千葉県からの受託業務）。

この検討では、整備計画規模を上回る令和元年 10 月豪雨に対して、限られた事業期間において、整備計画規模の河川整備と流域対策を組み合わせ、農地等での一定の氾濫を許容しながら、家屋や要配慮者利用施設等の浸水被害を軽減することとしている。このような検討は、地域の合意を前提とするものであり、合意形成の場として、広域市町村圏にあたる流域内の市町村長が参加する協議会等が活用されている。また、浸水対策は流域内の複数の市町村の取組が必要であり、流域のマスタープランにより今後の展開を図ることとしている。

なお、検討の詳細は、JICE REPORT 第 39 号（本号）の河川政策グループの報告に掲載する。

4.3 一歩進めて考える事前防災型まちづくり

先行検討では、流域関係者の合意を前提として、資産密度の低い地域で氾濫を考慮することにより、市街地において氾濫を低減させることが可能であるという知見を得た。図5で言えば、「その他」に浸水ハザードを再配置することにより、「市街地」の浸水ハザードを低減することである。

検討手順は、上下流・左右岸の資産バランスを踏まえ、防護する地域と氾濫を考慮する地域を区分し、氾濫を考慮した河川整備を計画する。流域における浸水ハザードの重なりを分析し、まちづくり対策（建築対策、土地利用対策）等を検討する。ハザードが大きくまちづくり対策によっても安全確保が困難な地域は、事前の移転（防災集団移転等）を検討する（補注2）、といった流れが考えられる。

このようなシナリオ型の検討を行うためには、流域全体で氾濫を検討する必要がある、立地適正化計画（防災指針）等の計画を流域単位や広域市町村圏で検討する必要がある。今後、先行検討等を通じて政策提言として提起していくことを考えている。

<参考資料>

- 朝日向猛：JICE REPORT 第 36 号「気候変動に対応したまちづくりに向けて」,pp.32,JICE,2020 年
- 国土交通省：「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会第 1 回（2020 年 1 月 8 日）資料 2 令和元年台風第 19 号等に係る被害状況について ,pp.14
- 国土交通省「第 11 版 都市計画運用指針」 pp.4,2020
- 国土交通省「立地適正化計画作成の取組状況」
mlit.go.jp/toshi/city_plan/toshi_city_plan_fr_000051.html
- 国土交通省：「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会第 1 回（2020 年 1 月 8 日）資料 3-2：防災性向上に向けたまちづくりの取り組み状況について（都市局） pp.14
- 都市計画基本問題小委員会：「中間とりまとめ～安全で豊かな生活を支えるコンパクトなまちづくりの更なる推進を目指して～」,pp20,2019 年
- 国土交通省：「安全なまちづくり」・「魅力的なまちづくり」の推進のための都市再生特別措置法等の改正について
mlit.go.jp/toshi/city_plan/content/001375022.pdf
- 都市再生特別措置法第 81 条第 2 項第 5 号
- 国土交通省：「立地適正化計画作成の手引き」,pp118,2020
- 国土交通省：「立地適正化計画作成の手引き」,pp138,2020
- 国土交通省都市局：「令和 3 年度都市局関係予算決定概要」,pp5,2020
- 「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会：水災害対策とまちづくりの連携のあり方について（提言）,2020
mlit.go.jp/toshi/city_plan/toshi_city_plan_tk_000059.html
- 国土交通省：流域治水プロジェクト
mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/index.html
- 第 47 回社会資本整備審議会計画部会「第 5 次社会資本整備重点計画の概要（案）」
mlit.go.jp/policy/shingikai/sogo08_sg_000281.html

（補注）

- 木内ら：「水害リスクを踏まえた建築・土地利用とその誘導のあり方に関する研究」国立研究開発法人建築研究所，令和元～3 年度では、都市の水害リスクの実態分析として、より詳細に区域区分・市街化の時期別の想定浸水深別浸水想定区域面積割合を算出している。
kenken.go.jp/japanese/information/information/press/2020/7.pdf
- 事前の移転については、立地適正化計画の居住誘導区域等権利設定等促進事業（市町村による防災移転計画の作成）により、災害リスクに応じた防災移転の促進が措置されている。