

# 災害危険区域制度による 土地利用コントロールに関する研究

水野 侑皇<sup>1</sup>・秋田 典子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>学生会員 千葉大学園芸学部緑地環境学科  
(〒271-8510 千葉県松戸市松戸648, E-mail:r.mizuno1228@chiba-u.jp)

<sup>2</sup>正会員 博士(工学) 千葉大学大学院園芸学研究科 准教授  
(〒271-8510 千葉県松戸市松戸648, E-mail:noriko@faculty.chiba-u.jp)

本研究は出水等を理由に災害危険区域を指定している自治体を対象に、災害危険区域制度を定める条例と区域指定を指定要件とする事業について調査した。その結果、対象自治体の91.7%は河川事業の範囲に限定して区域指定を行っていた。そこで、河川事業における災害危険区域の位置づけを調査したところ、「守ることを諦めた」場所として扱われていることが明らかになった。以上を踏まえると現状で本制度は災害リスクを勘案したまちづくりを行う有効的手段とは言い難く、今後はより柔軟な運用が求められることが示唆された。

**キーワード:** 災害危険区域, 災害リスク, 土地利用

## 1. 研究の背景と目的

### (1) 背景と目的

近年、「令和元年9月房総半島台風」、「令和元年東日本台風」など、日本各地で集中豪雨やそれに伴う河川氾濫による被害が発生している。一方で、日本では人口減少が進行してきており、それに伴い開発圧力も弱まってきていることから、災害リスクを勘案したまちづくりを行うことが水害対策として有効であると考えられる。水害リスクの高い区域における建築行為等を制限する代表的な制度が、建築基準法第39条に基づく災害危険区域制度である。災害リスクの高いエリアに予め災害危険区域を指定し、土地利用規制として居住を抑制することが出来れば、災害によって人命や財産を失うリスクを低減することが可能である。また、都市再生特別措置法第81条第14項では立地適正化計画において居住誘導区域に災害危険区域を含まないとされていることから、本制度による土地利用コントロールが期待できる<sup>1)</sup>。

しかし、この建築基準法第39条に基づく災害危険区域制度は、災害を予防する制度としては十分に機能していないという指摘も少なくない。例えば、斎藤ら<sup>2)</sup>は全国の災害危険区域の指定状況についてアンケート調査を行った結果、災害危険区域が輪中堤の住宅の殆どない部分に指定しているケースが大部分であったと指摘している。また、災害危険区域内の住宅数の多い宮崎県を対象

としたケーススタディでは、条例施行の顕著な成果が見られなかったと評価している。児玉ら<sup>3)</sup>は、建築基準法第39条の制定過程の分析から、災害危険区域制度の成立当初の「自治体の自力復旧」という前提が薄れ、本制度は災害後の事後的な対応の中で語られるに至ったと分析している。

これらの既往研究に基づく分析結果を踏まえると、立地適正化計画等の土地利用の側面から期待されている災害危険区域制度と、実際に運用されている災害危険区域制度の間には、何らかの懸隔が存在するのではないかと考えられる。そこで本研究では、頻度の高い災害である出水を理由に定められた災害危険区域制度を対象に、その目的、対象となる建築物および範囲、指定要件など、現在の災害危険区域制度の運用実態を明らかにし、立地適正化計画のような土地利用制度との連携の可能性と課題について検討することを目的とする。

### (2) 研究対象と方法

研究対象として、まず「2019年度版住宅建築物耐震改修事業等必携」<sup>4)</sup>の地方公共団体別災害危険区域指定状況において、指定理由が出水に関連する「出水」「高潮・出水」「河川氾濫」の3区分に該当している38自治体を抽出した。そして、38自治体のうち広域自治体である2県を除く36自治体の災害危険区域を対象に、指定状況の整理を行なった。災害危険区域内の事業の有無、主

表1 全国36自治体における災害危険区域関連条例の指定状況

市町村名	条例名	事業の有無	事業名	事業主体	区域区分	区域内面積 (ha)	区域内住宅数	区域内既存不適格住宅数
札幌市	札幌市建築基準法施行条例	無	—		調整	557.00	246	7
中頓別町	中頓別町災害危険区域の指定に関する条例	無	—		都計外	記載なし	0	0
弘前市	弘前市災害危険区域の指定区域内における建築制限条例	有	防災集団移転促進事業	市	調整	1.26	0	0
三戸町	三戸町災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	県	白	19.50	30	29
南部町	南部町災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	県	都計外	325.75	3	1
黒石市	黒石市建築基準条例	有	防災集団移転促進事業	市	白	5.70	0	0
一関市	一関市災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	都計外	475.60	104	48
岩泉町	岩泉町小本川災害危険区域に関する条例	有	河川激甚災害対策特別緊急事業	県	記載なし	5.86	8	8
丸森町	丸森町阿武隈川狭さく部災害危険区域の指定及び建築制限に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	白・都計外	83.70	0	0
二本松市	二本松市阿武隈川出水災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	白	140.76	22	22
伊達市	伊達市阿武隈川狭さく部災害危険区域の指定及び建築制限に関する条例	有	水防対策特定河川事業	国	調整・都計外	29.70	0	0
小浜市	小浜市災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	県	白	179.97	43	記載なし
中野市	中野市災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	白	36.97	3	1
名古屋市長	名古屋市長臨海部防災区域建築条例	無	—		市街化・調整	6,501.83	74,000	0
紀宝町	紀宝町災害危険区域に関する条例	有	水防対策特定河川事業	国	都計外	256.00	106	0
福知山市	福知山市災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	調整・白	360.10	164	51
舞鶴市	舞鶴市災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	調整・都計外	456.80	286	160
田辺市	田辺市熊野川出水災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	都計外	5.70	0	0
新宮市	新宮市熊野川出水災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	都計外	35.22	1	1
美郷町	美郷町災害危険区域に関する条例	有	水防対策特定河川事業	国	都計外	13.51	0	0
江津市	江津市災害危険区域に関する条例	有	水防対策特定河川事業	国	都計外	10.07	0	0
川本町	川本町災害危険区域に関する条例	有	水防対策特定河川事業	国	白	12.73	0	0
邑南町	邑南町災害危険区域に関する条例	有	水防対策特定河川事業	国	都計外	0.30	0	0
三次市	三次市災害危険区域に関する条例	有	水防対策特定河川事業	国	都計外	17.93	0	0
安芸高田市	安芸高田市災害危険区域に関する条例	有	水防対策特定河川事業	国	都計外	4.05	0	0
甲佐町	甲佐町災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	都計外	0.00	3	0
球磨村	球磨村災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	都計外	0.14	0	0
美里町	美里町災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	都計外	5.59	0	0
阿蘇市	阿蘇市黒川出水災害危険区域に関する条例	有	河川激甚災害対策特別緊急事業	県	白・都計外	1,439.00	160	0
宮崎市	宮崎市災害危険区域に関する条例	有	河川激甚災害対策特別緊急事業	県	市街化・調整・都計外	514.01	717	259
延岡市	延岡市災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	県	調整・都計外	950.06	517	0
日向市	日向市耳川出水災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	県	都計外	74.34	62	0
えびの市	えびの市災害危険区域に関する条例	有	河川激甚災害対策特別緊急事業	県	条例のみで区域指定していない			
日之影町	日之影町出水災害危険区域に関する条例	有	土地利用一体型水防事業	国	都計外	3.16	30	0
薩摩川内市	薩摩川内市災害危険区域に関する条例	有	河川激甚災害対策特別緊急事業	国	白・都計外	45.10	0	0
さつま町	さつま町災害危険区域に関する条例	有	河川激甚災害対策特別緊急事業	国	都計外	6.06	0	0

体、名称は既往研究、各自治体のホームページ、文献調査によって行い、以上の3つより情報が得られなかった自治体は電話によるヒアリング調査を行なった。指定エリアの土地利用規制、指定面積、区域内住宅数、区域内既存不適格建築物数は「2019年度版住宅建築物耐震改修事業等必携」によって整理した。また、輪中堤をはじめとする河川事業と災害危険区域の関係については文献調査、国土交通省へのヒアリングを行った。以上の調査は2020年3月から2020年8月に実施した。

## 2. 出水等に関わる災害危険区域の指定状況

### (1) 災害危険区域内の事業の有無と事業主体

表1に災害危険区域が採択要件である事業を行った自治体は36自治体のうち33自治体(91.7%)である。出水を理由とする災害危険区域の指定の大部分が、事業の適用を目的としていた。このうち、事業主体が国である自治体は22自治体(66.7%)、県である自治体は9自治体(27.3%)、市である自治体は2自治体(6.1%)である。すなわち災害危険区域は「自治体が独自に条例で指定するもの」と理解されているが、実際には出水を理由とする災害

危険区域の多くが国の河川事業の適用のために指定されている<sup>5)</sup>。事業内容は、輪中堤の整備、宅地嵩上げ、防災集団移転促進事業の3種類である。また、それらの事業の具体的な内容については国や県が定めた事業計画に基づくものであり、市町村はそれに従って条例の制定や住民との合意形成を行う役割を担っているのが実情である。

### (2) 土地利用規制と災害危険区域の指定状況

図1に条例制定のみで区域指定を行っていないえびの市を除いた35自治体の区域内住宅数を区域区分別にまとめた。市街化区域に指定をしている自治体は、名古屋市と宮崎市の2自治体のみである。市街化調整区域には名古屋市、宮崎市、延岡市、舞鶴市、札幌市、福知山市、伊達市、弘前市の8自治体が区域指定している。都市計画区域内地域には10自治体、都市計画区域外には24自治体が区域指定を行なっている。人口や住宅の多い市街化区域の外に指定地区数が多く、都市計画区域外の指定が大部分を占めている。従って、災害危険区域は現状では都市計画区域外のような人口密度の低いエリアで運用されることが多いと推察される。

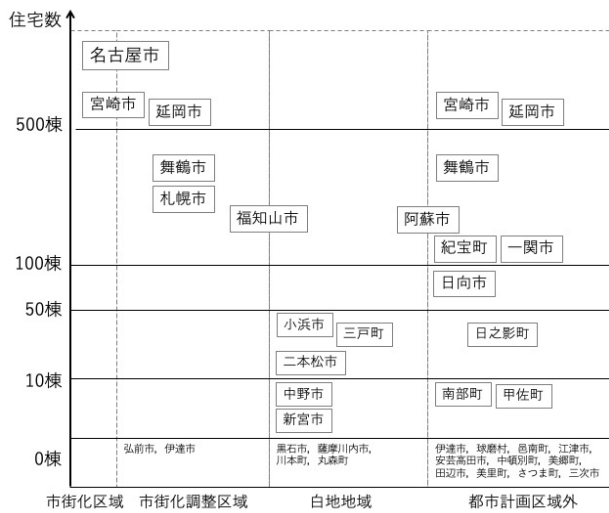


図-1 35自治体の区域区分別住宅数

### (3) 区域内住宅数について

#### a) 500棟以上

500棟以上の自治体は名古屋市，宮崎市，延岡市であり，最も住宅数が多い名古屋市では74,000棟である．名古屋市は1964年9月26日の伊勢湾台風を機に災害危険区域が指定された．区域内は表-2に示すように第1種から第4種に分けられ，異なる内容で制限されている．区域内既存不適格住宅数はいずれも0であるが，区域内住宅数は資料<sup>46)</sup>により確認できた2009年3月から2019年4月で変化はない．

次に住宅数の多い自治体は宮崎市の717棟である．宮崎市は大淀川水系に対する河川激甚災害対策特別緊急事業に伴い区域指定を行っている．特徴的なのは宅地の嵩上げに補助制度を設け，その補助内容は危険区域内の既存不適格住宅，既存改修済住宅，新規住宅の測量費，解体費，改修費を対象に総額の1/2(ただし，100万円程度)を助成するものである<sup>7)</sup>．しかし，資料<sup>48)</sup>により確認できた2013年3月から2019年4月まで区域内の既存不適格住宅数は259棟で名古屋市と同様に増減は見られない．

3番目に多い区域内住宅数517戸の延岡市では，1999年の河川激甚災害対策特別緊急事業では霞堤を整備しており，2004年からは土地利用一体型水防災事業により輪中堤，宅地嵩上げを行っている．

#### b) 100棟以上500棟未満

次いで，100棟以上が災害危険区域内に存在するのが舞鶴市，札幌市，福知山市，阿蘇市，紀宝町，一関市である．このうち札幌市では災害危険区域が採択要件となる国等の事業はなく，また，きっかけとなった大きな災害もない．入澤<sup>9)</sup>は過去に湿地帯であったために毎年のように融雪出水等による浸水被害を受けていた地区があり，これらの地区を災害危険区域に指定したと報告している．区域内は表-3に示すように第1種，第2種に分け

表-2 名古屋市における区域別の制限内容<sup>10)</sup>

区域	区域の概要	1階の床の高さ	構造制限
第1種	直接高潮による危険のおそれのある区域(防潮壁よりも海川の区域で主に臨海埋立工業地)	N・P(+) 4m以上	原則，主要構造部が木造以外の建築物としなければならない．※海岸線又は河岸線から50m以内で，市長が指定する区域では，別途建築禁止(住宅などの居室を有する建築物・病院・児童福祉施設等に限る。)の規定あり
第2種	出水により危険のおそれのある既存市街の在する区域(伊勢湾台風以前から市街化していた区域と伊勢湾台風以降，土地区画整理事業などにより市街化が進展した区域が含まれ，土地利用状況が類似化してきている区域)	N・P(+) 1m以上	居室を有する建築物を建築する場合には，2階以上の階に居室を設けなければならない．以下の該当する場合は，この限りではない． (1) 1階の居室の床の高さがN・P(+) 3.5m以上 (2) 敷地内に2階建以上の建築物あり (3) 100m <sup>2</sup> 以内の建築物で，避難設備等の設置あり
第3種	出水による危険のおそれのある内陸部既成市街の在する区域(伊勢湾台風当時から市街化していた区域であって，内陸部にあるため，他の区域に比べればあまり強い規制は必要としない区域)	N・P(+) 1m以上	なし
第4種	市街化調整区域(当然ながら市街化が進展しておらず，建築物が比較的散在しており，避難場所も少なくその建物自体で安全性を確保する必要が高い区域)	N・P(+) 1m以上	居室を有する建築物を建築する場合には，2階以上の階に居室を設けなければならない．以下の該当する場合は，この限りではない． (1) 1階の居室の床の高さがN・P(+) 3.5m以上 (2) 敷地内に2階建以上の建築物あり

表-3 札幌市における区域別の制限内容<sup>11)</sup>

区域	土地利用	居室の床の高さ	基礎の構造	便槽の高さ	基づく法律
災害危険区域	第1種	道路面より1.5m以上	鉄筋コンクリート造(基礎の上端は床面まで30cm未満)	くみ取り便所は便槽の上端以上とする	建築基準法第39条
	第2種	道路面より1.0m以上			
出水の恐れのある地域	一部市街化区域	道路面より0.6m以上			建築基準法第40条

られ，異なる内容で制限されている．また，市街化区域の一部を建築基準法第40条を基に出水のおそれのある区域として建築制限を行なっている．しかしながら，表-3に示す制限内容は現在の住宅では満たされている場合が多く，基準は実質的に規制になっていない可能性が高い．

舞鶴市，福知山市，阿蘇市，紀宝町，一関市では輪中堤や宅地嵩上げの事業を行なっており，事業範囲が災害危険区域に指定されている．このうち舞鶴市と福知山市は既存不適格住宅数が比較的多く見られる．この2市では2014年より2043年を終了予定とした，輪中堤整備や宅地嵩上げ，連続堤の整備などの河川整備が行われている．したがって，今後，嵩上げされる予定の住宅の中には既存不適格住宅が存在していると推察される．

#### c) 1棟以上100棟未満

区域内住宅数が50棟以上の自治体は日向市であり，10棟以上は小浜市，三戸町，日之影町，二本松市，1棟以上は中野市，南部町，甲佐町，新宮市であった．新宮市を除く7自治体では土地利用一体型水防災事業に取り組んでおり，輪中堤の整備を行なっている．

#### d) 災害危険区域内に住宅が見られないケース

災害危険区域内に住宅がない自治体は35自治体のうち，16自治体(45.7%)であった．この16自治体のうち，防災集団移転促進事業を行なっている自治体が2自治体，啓発目的で区域指定をした自治体が1自治体であった．そのほかの13自治体では輪中堤の整備に取り組んでいる．輪中堤の整備は堤外の氾濫許容区域を災害危険区域として指定されている場合が多く見られる．事業開始時は堤内予定地，堤外予定地の両方を災害危険区域に指定し，

堤防完成後、堤内を区域指定から外している。堤外の災害危険区域は新たな住宅立地という側面では規制的に機能するが、その多くは都市計画区域外かつ農地である。

### 3. 輪中堤による災害危険区域

#### (1) 輪中堤のはじまり

高度経済成長期に各地で開発圧力が高まり、地価が安く水害リスクが高い地域に宅地が進出した。それに伴い各地で浸水被害が発生したが、都市部では河川沿いまで家屋が進出したことで河川幅が困難な状況が生まれた。

一方で、山間部における築堤方式の河川改修は買収対象面積が大きく、地域社会の破壊を招き、堤防と裏山の間の住環境の悪化が懸念されていたことにより事業の遅れが見られていた。そこで1985年に特定河岸地水害対策事業費補助が創設され、河川工事に付随して宅地の盛土・家屋の嵩上げがなされた。その後1990年に宅地等水防対策事業費が創設され、宅地でも地盤の嵩上げがされるようになった。1995年には上下流や対岸の関係などから、改修実施までに長時間を要する河川の浸水区域で、早急な治水対策が必要な区域で輪中堤による水防対策が講じられた。そして2001年に一部区域の氾濫を許容した輪中堤、宅地嵩上げ、小堤の方式で洪水氾濫から防御するようになった。<sup>5)10)11)</sup>

#### (2) 輪中堤と災害危険区域

2001年の水防対策特定河川事業において一部氾濫を許容する地域を災害危険区域に指定することが採択要件となった。したがって、河川事業において災害危険区域とは、明確に「守らない」と判断された区域である<sup>10)</sup>。すなわち、災害危険区域は災害リスクが高い地域のうち事業が実施された場所に付随しており、事業が実施されない高リスク地域では、災害危険区域に指定されておらず、災害リスクに晒されたままであると言える。

### 4. まとめ

本研究では出水等を理由に災害危険区域を指定している36自治体のうち、33自治体(91.7%)で災害危険区域が採択要件の事業を実施していることが明らかになった。また、それらの33自治体のうち事業主体が国であるものが22自治体(66.7%)、県であるものが9自治体(27.3%)、市であるものが2自治体(6.1%)であった。このような割合になるのは河川改修事業のうち、一級河川の中でも主要なものを国が、それ以外を県が主体となって行なってい

るためである<sup>5)</sup>。また、えびの市と名古屋市、宮崎市を除いた33自治体において、災害危険区域は市街化調整区域、都市計画区域内白地地域、都市計画区域外に指定されていた。したがって、出水等を理由に災害危険区域を指定している自治体の多くは立適正化計画の居住誘導区域とは無関係であり、現状で立地適正化計画と災害危険区域制度の連携による土地利用コントロールは期待できない。

一方で、輪中堤による河川改修に行われるようになった経緯は急激な都市化により頻発した水害に対して、従来の河川改修では事業終了までの時間的課題、費用的課題から対応できず、「守る場所」、「守らない場所」を選択した結果であった。そしてその「守らない場所」を表す手段として災害危険区域制度が使われていた。

以上を踏まえると、現時点で出水等を理由に指定されている災害危険区域の多くが河川事業において守ることを諦められた地域に限定して策定されており、災害リスクの勘案したまちづくりを行う有効的な手段とは言い難い。災害危険区域の制度自体は、本来的には事業を前提とするものではなく、かつ自治体が地域の実情に応じて柔軟に運用することを狙いとしていた。しかしながら、それが現状ではそのような運用になっていないと考えられ、昨今の災害の甚大化を踏まえると、災害危険区域制度の柔軟な運用へ見直す必要があると言える。

謝辞：本研究はJSPS科研費 19H02308の助成を受けたものです。

### 参考文献

- 1) 国土交通省、【資料4】まちづくりと連携した水災害対策、第2回気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会、2020
- 2) 齋藤晋佑、姥浦道生、水害リスクコントロールの実態と土地利用規制を通じた課題に関する研究、都市計画学会論文集、47巻3号p.445-450、2012
- 3) 児玉千絵、窪田亜矢、建築基準法第39条災害危険区域に着目した土地利用規制制度の理念に関する研究、都市計画論文集、48巻3号p.201-206、2013
- 4) 国土交通省住宅局建築指導課、2019年度版 住宅・建築物耐震改修事業等必携、pp306-311、2019
- 5) 国土交通省河川局のヒアリングより
- 6) 国土交通省住宅局建築指導課、2009年度版 住宅・建築物耐震改修事業等必携、pp256-260、2009
- 7) 宮崎市ホームページ、宮崎市災害危険区域内における住宅改築等事業補助金交付要項の概要
- 8) 国土交通省住宅局建築指導課、2013年度版 住宅・建築物耐震改修事業等必携、pp244-249、2013
- 9) 入澤実、水害面から見た土地利用状況の問題点、国立防災科学技術センター研究報告書第22号、1979
- 10) 国土交通省、【資料3-3】災害危険区域の活用による浸水被害軽減の取り組み状況について、第1回「水災害対策と町づくりの連携のあり方」検討会、2020
- 11) 札幌市ホームページ、<http://www.city.sapporo.jp/toshi/k-shido/kakunim/kokuj/saigaikiken/index.html>、2020年8月30日閲覧
- 12) 坂本洋二、阿部令一、河川事業の政策および事業評価について、河川技術論文集、第7巻pp13-18、2001