

楽しい防災教育(その1) 防災ノルディック・ウォークの推進

千葉商科大学人間社会学部教授
吉竹弘行

今日お話する内容

1. 最近の防災・減災に関する動向
2. 国府台コンソーシアムの対応
3. 千葉商科大学の楽しい防災教育と
防災ノルディック・ウォーク

1.最近の防災・減災に関する動向

不安な地球への対応から 怒った地球へ対応していく時代へ

1972年
ローマクラブ
「成長の限界」



現在のままで人口増加や環境破壊が続けば、資源の枯渇や環境の悪化によって100年以内に人類の成長は限界に達する

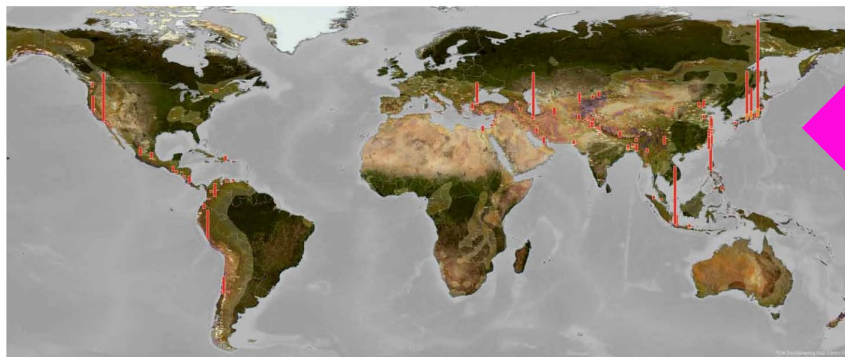
2015年
国連持続可能な開発サミット
「SDGs」



2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。17のゴール・169のターゲットで構成，地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓う

東京・横浜は世界で最も危険な大都市

地震波
地津



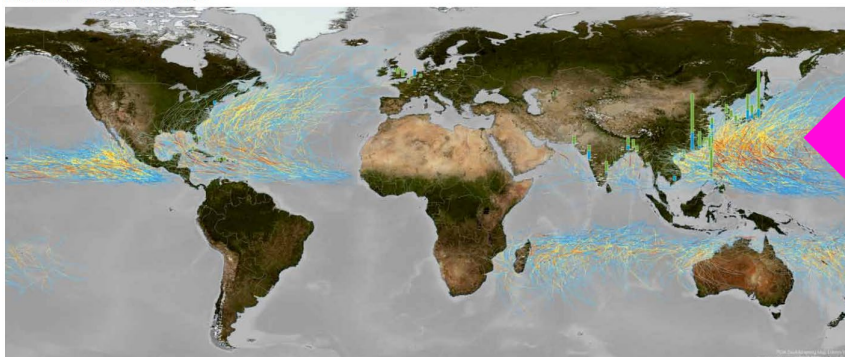
People potentially affected by river floods

川氾
河氾



People potentially affected by storms and storm surges

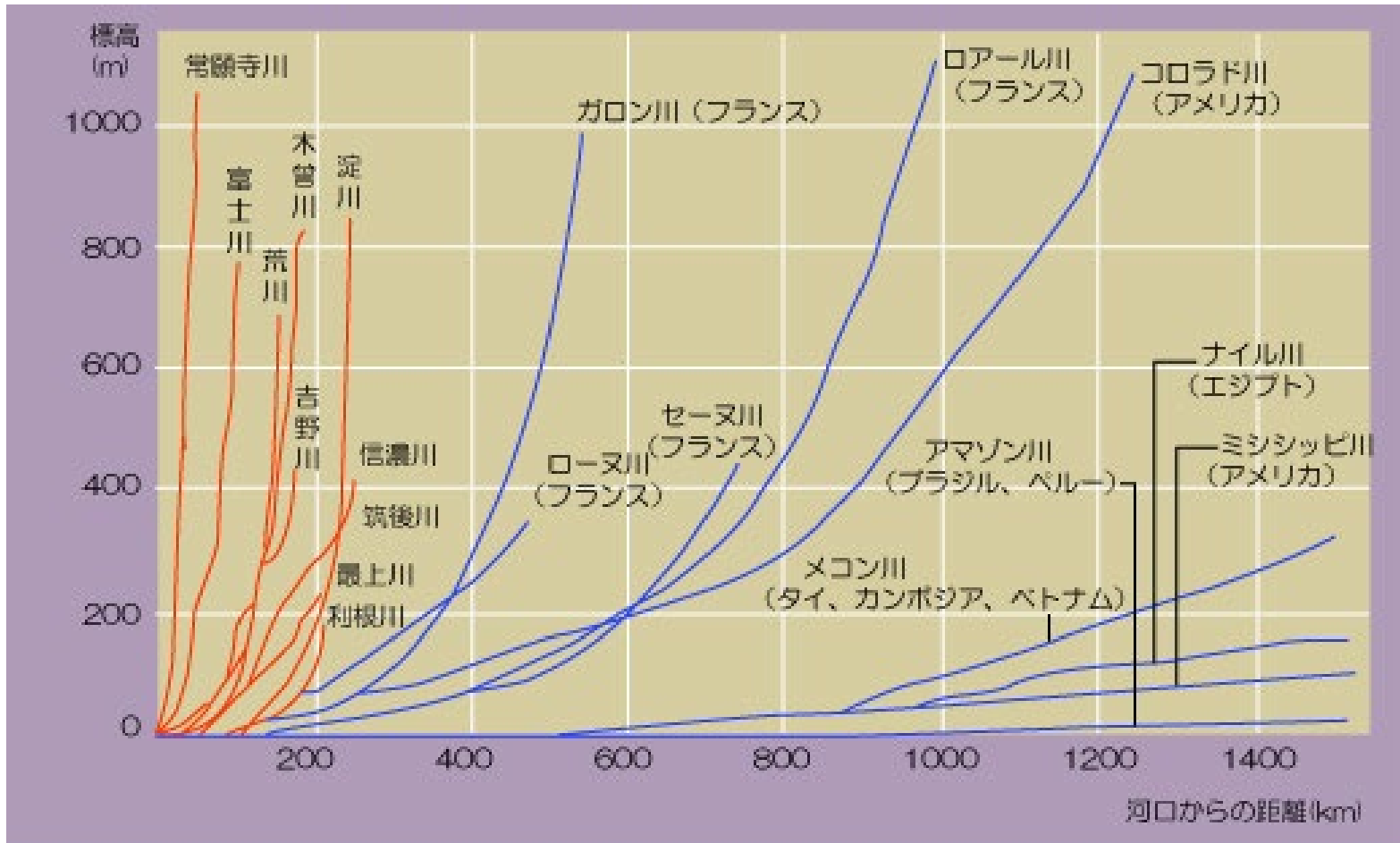
低気圧
暴風



Records of risk near metropolitan areas and world averages

出典 Swiss Re「都市地域の最も大きな自然災害リスクは河川の洪水と地震」
(© 2014 Swiss Re. All rights reserved.)

日本は急勾配河川(河床勾配が急な河川)が多く、洪水が発生しやすい。

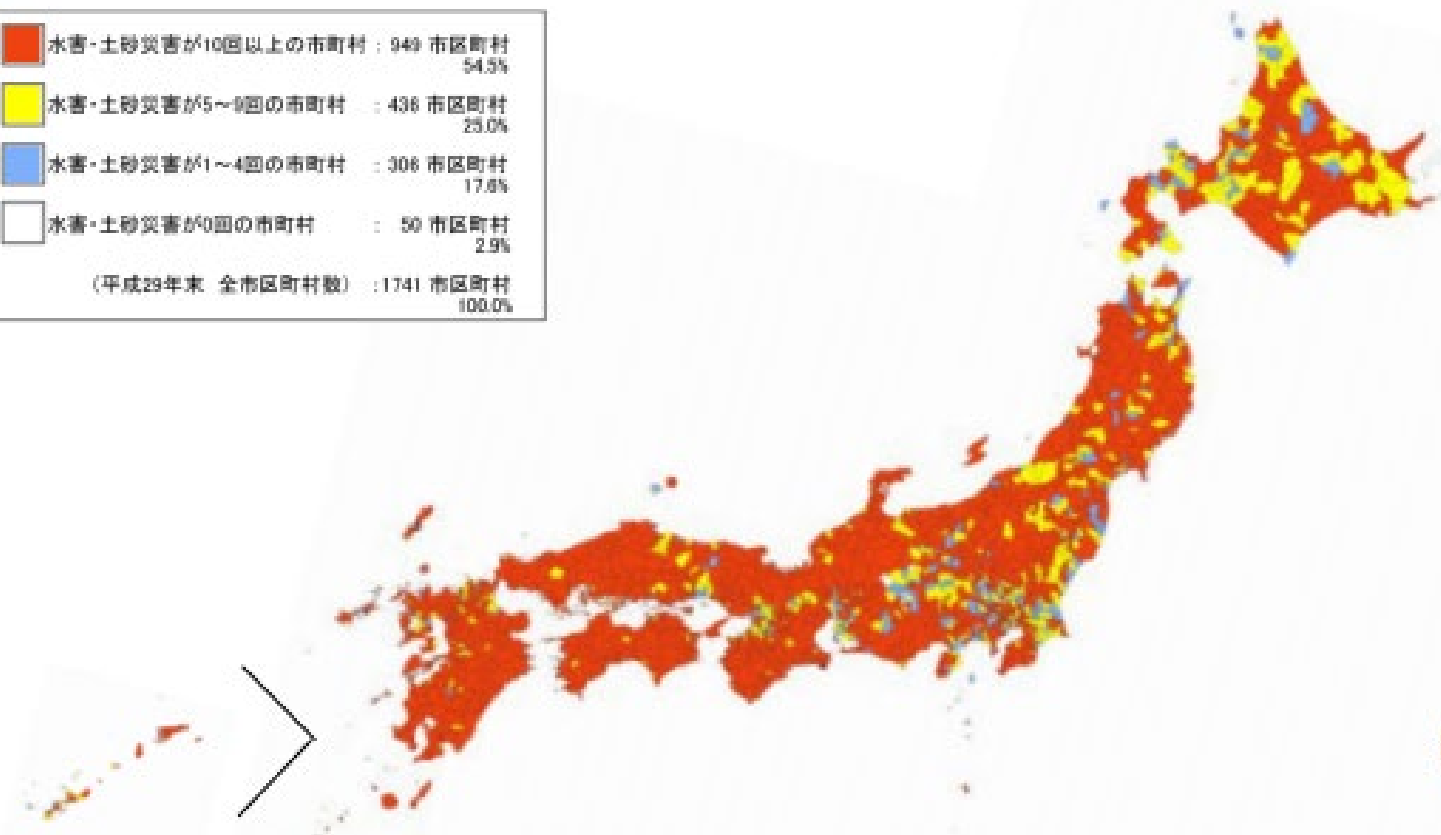
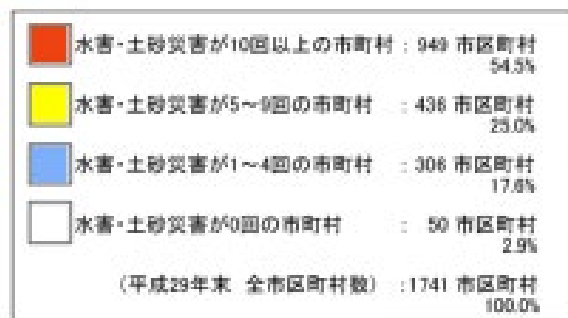


出典：国土技術政策総合研究所ホームページ

(<http://www.nilim.go.jp/lab/rcg/newhp/yougo/words/028/028.html>)

過去10年間に約97%以上の市町村で 水害・土砂災害が発生。

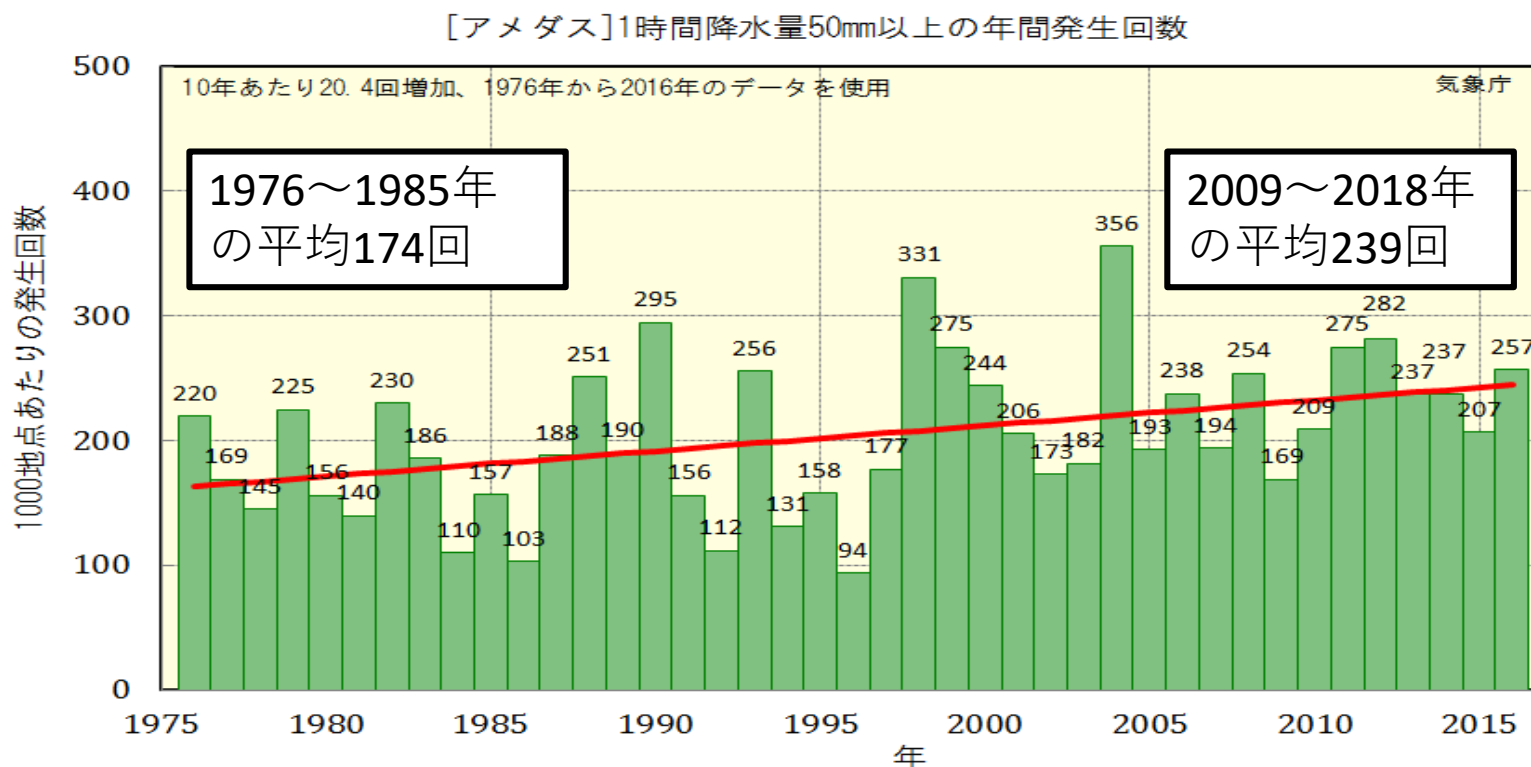
(平成20年～平成29年 水害・土砂災害の発生状況)



出典：「国土交通省」河川事業概要2020

https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kasen/gaiyou/panf/pdf/index2020.html

1時間降水量50mm以上の強雨発生回数は30年で1.4倍になっている。



出典：気象庁ホームページから引用

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/heavyraintrend.html>

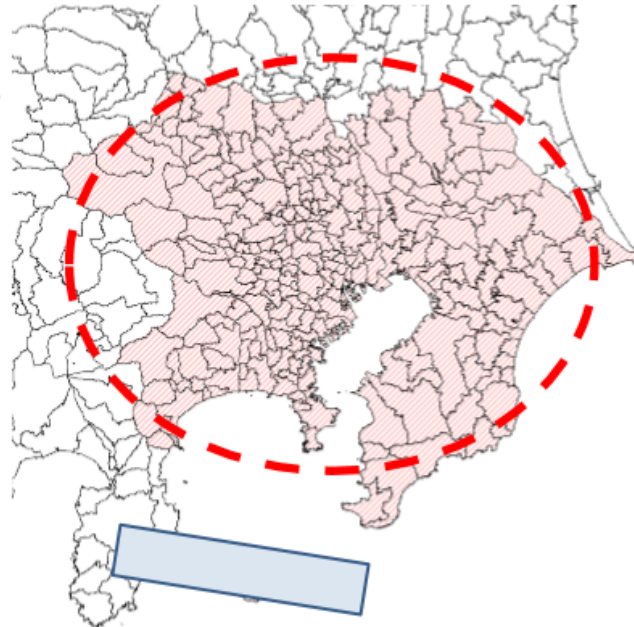
首都直下地震対策特別措置法の対象災害

対象とする地震

M7クラスの首都直下地震

発生確率:約70%

⇒ 総合的対策
(耐震化、火災対策)



(相模トラフ沿い)

大正関東地震(M 8.2)

発生確率:0~2%

⇒ 中長期対策
(街づくり、津波対策)

※ただし、津波ソフト対策はすぐにも実施

東北地方
太平洋沖地震

(日本海溝沿い)

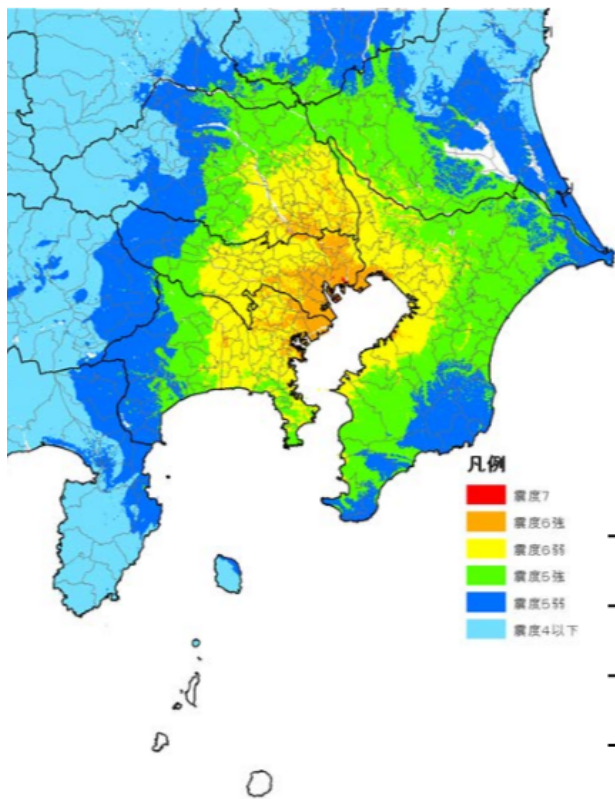
延宝房総沖地震(M 8.5)

東北地方太平洋沖地震に
誘発される可能性がある
発生確率:7%
⇒ 津波対策

M8クラスの海溝型地震

首都直下地震対策特別措置法の想定被害

M7クラスの首都直下地震の被害想定



震度分布(都心南部直下地震)

都区部直下地震

* 東京湾内の津波は小さい(1m以下)

【都心南部直下地震】 M7.3

被害想定(最大値、未対策(現状))

- 全壊・焼失家屋 : 最大 約 61万棟
- 死者 : 最大 約 2.3万人
- 要救助者 : 最大 約 7.2万人
- 被害額 : 約 95兆円

※冬、夕方 風速8m/秒のケース (要救助者の最大は冬、深夜のケース)

※ 熊本地震 M7.3 死者 273人/負傷者 2,809人
住家全壊 8,667棟/半壊 34,719棟/一部破損 162,500棟

マグニチュードとは

●震度とマグニチュードの違い？

震度

ある場所での地震による揺れの強さ

マグニチュード

地震そのものの大きさ（規模）

●マグニチュード（M）とエネルギーの関係

Mが1大きくなるとエネルギーは約32倍

M8の地震はM6の地震約1000個分(32×32)

日本付近で発生した主な被害地震

(2011年以降、震度6弱以上) 出展:気象庁

発生日月	震央地名・地震名	M	最大震度	津波	人的被害	物的被害
2011/3/11	東日本大震災	9	7	9.3m以上	死19,729/不明 2,559/負6,233	住家全壊 121,996棟/半壊 282,941棟/一部破損 748,461棟
2021/2/13	福島県沖	7.3	6強		死 1	住家全壊 69棟/半壊 729棟/一部破 損 19758棟など
2016/4/14	熊本地震	7.3	7		死 273/負 2,809	住家全壊 8,667棟/半壊 34,719棟/ 一部破損 162,500棟
2011/4/7	宮城県沖	7.2	6強		死 4/負 296	※東日本大震災に含む
2011/4/11	福島県浜通り	7	6弱		死 4/負 10	※東日本大震災に含む
2014/11/22	長野県北部	6.7	6弱		負 46	住家全壊 77棟/半壊 137棟/一部破 損 1,626棟など
2019/6/18	山形県沖	6.7	6強	11cm	負 43	住家半壊 28棟/一部破損 1580棟な ど
2011/3/12	長野県・新潟県県境付近	6.7	6強		死 3/負 57	住家全壊 73棟/住家半壊 427棟など
2018/9/6	北海道胆振東部地震	6.7	7		死 43/負 782	住家全壊 469棟/半壊 1,660棟/一部 破損 13,849棟など
2016/10/21	鳥取県中部	6.6	6弱		負 32	住家全壊 18棟/半壊 312棟/一部破 損 15,095棟など
2011/4/12	福島県中通り	6.4	6弱		負 1	※東日本大震災に含む
2011/3/15	静岡県東部	6.4	6強		負 80	住家半壊 18棟/一部破損 3475棟
2013/4/13	淡路島付近	6.3	6弱		負 35	住家全壊 8棟/半壊 101棟/部破損 8,305棟など

避難後の災害関連死が増加してきている。

災害名	人的被害総数	うち災害関連死者数 (割合%)
阪神・淡路大震災 (1995.1.17)	7,334人※1	900人※1 (12.3%)
東日本大震災 (2011.3.11)	25,875人※2	3,723人※3 (14.4%)
熊本地震 (2016.4.14)	265人	215人※4 (81.1%)

- ※1 2020.2.15 内閣府防災情報のページ(死者・行方不明者数6434人)
- ※2 2020.2.15 内閣府防災情報のページ(災害関連者数数900人)
- ※3 2019.3.1 消防庁(死者・行方不明者数22,152人+関連死者数)
- ※4 2019.3.31 復興庁
- ※5 2019.6.13 熊本県(死者数(警察検視)50人+関連死者数)

避難中・避難後の災害関連死の例

- 32歳男性が、地震による疲労が原因と思われる交通事故による死亡
- 43歳女性が、エコノミー症候群の疑いで死亡
- 74歳女性が、避難中の車内で疲労による心疾患で死亡
- 83歳女性が、慣れない避難所生活から肺炎状態となり、入院先の病院で死亡
- 83歳女性が、地震のショック及び余震への恐怖が原因で、急性心筋梗塞により死亡と推定
- 88歳男性が、地震による栄養障害及び持病の悪化等により死亡

避難所の運営で注意すべき項目

◆避難所運営業務における対策項目一覧

運営体制の確立（平時）

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. 避難所運営体制の確立 | 4. 受援体制の確立 |
| 2. 避難所の指定 | 5. 帰宅困難者・在宅避難者対策 |
| 3. 初動の具体的な事前想定 | |

避難所の運営（発災後）

- | | | |
|------------------|---------------|--------|
| 6. 避難所の運営サイクルの確立 | 10. 衛生的な環境の維持 | |
| 7. 情報の取得・管理・共有 | 11. 避難者の健康管理 | |
| 8. 食料・物資管理 | 12. 寝床の改善 | |
| 9. トイレの確保・管理 | 13. 衣類 | 14. 入浴 |

ニーズへの対応

- | | |
|-----------------|-------------|
| 15. 配慮が必要な方への対応 | 17. 防犯対策 |
| 16. 女性・子供への配慮 | 18. ペットへの対応 |

避難所の解消

19. 避難所の解消に向けて

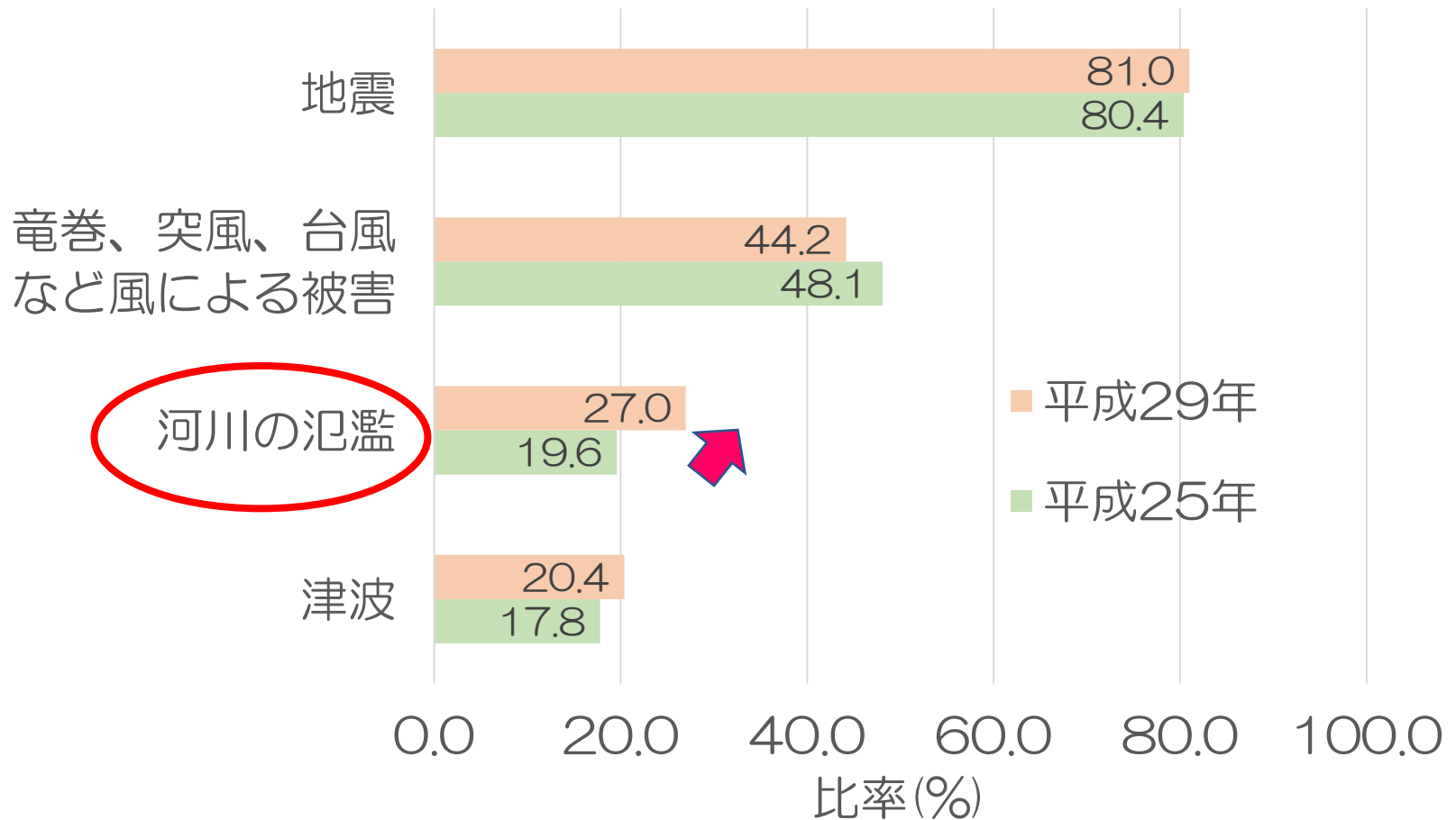
防災に関する世論調査の概要

- 調査対象 日本国籍を有する18歳以上3,000人(回収率61.3%)
- 調査期間 平成29年11月16日~11月26日(個別面談聴取)
- 調査目的 防災に関する国民意識を把握し、今後の施策の参考。
- 調査項目
 1. 災害に関する意識
 2. 地震対策に関する意識
 3. 防災情報(自然災害全般)に関する意識
 4. 防災訓練に関する意識
 5. 自助・共助・公助の対策に関する意識
- 調査実績

昭和57年11月、59年9月、62年8月、平成元年7月
3年7月、9年9月、14年9月(3,000人・20歳以上)
平成7年9月(10,000人・15歳以上)
平成25年12月(5,000人・20歳以上)

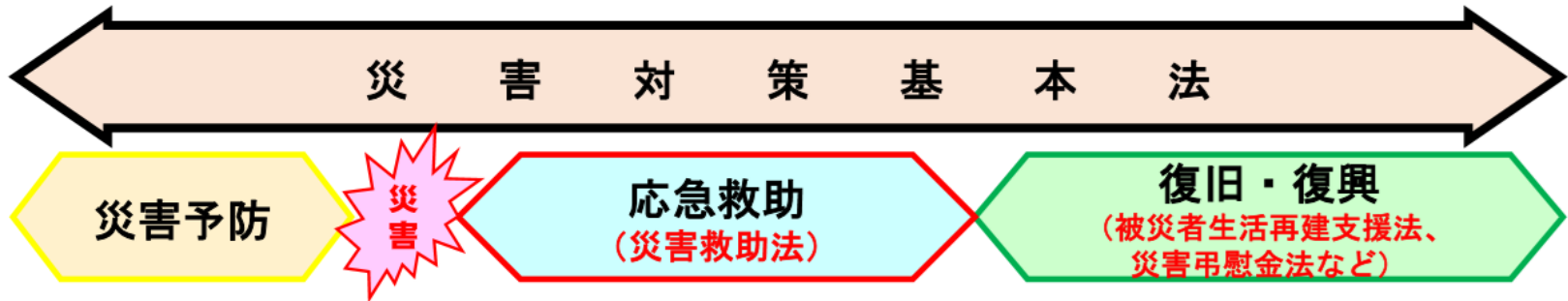
災害として水害の認識が増加

災害被害の具体的イメージ



我が国の災害対策法制度

○ 我が国の災害対策法制は、災害の予防、発災後の応急期の対応及び災害からの復旧・復興の各ステージを網羅的にカバーする「災害対策基本法」を中心に、各ステージにおいて、災害類型に応じて各々の個別法によって対応する仕組みとなっており、「災害救助法」は、発災後の応急期における応急救助に対応する主要な法律である。



3. 災害救助法の適用でどう変わる？

		市町村（基礎自治体）	都道府県
救助法を適用しない場合		救助の実施主体 (基本法5条)	救助の後方支援、総合調整 (基本法4条)
救助法を適用した場合	救助の実施	都道府県の補助 (法13条2項)	救助の実施主体 (法2条) (救助実施の区域を除く (法2条の2))
	事務委任	事務委任を受けた救助の実施主体 (法13条1項)	救助事務の一部を市町村に委任可 (法13条1項)
	費用負担	費用負担なし (法21条)	掛かった費用の最大100分の50 (残りは国が負担) (法21条)

災害への対応のフェーズ

予防・準備

避難

災害発生

災害発生

避難


救助 + 避難所運営

救済


復旧

復興

振興



防災・減災

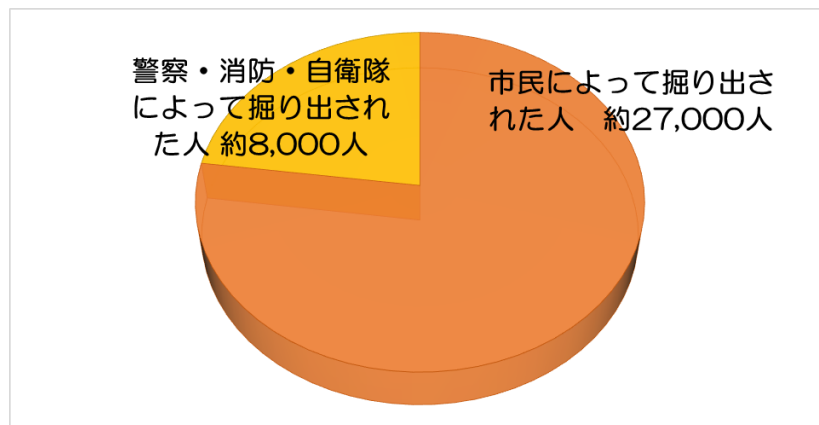


計画・体制が
できているか?

阪神・淡路大震災で認識された 「新しい公共」の重要性

阪神・淡路大震災(平成7.1.17)で、被災後、市民によって瓦礫の中から救出された人は、警察・消防・自衛隊によって救出された人の3倍

早朝に発生したため、在宅住民マンパワーあり



+

公助の限界

出典

1 河田恵昭: 大規模地震災害による人的被害の予測, 自然災害科学, Vol.16, N.1, pp.3-14, 1997

内閣府HP 防災情報のページ 防災白書より引用・作成

自律的な対応が求められる「防災4.0」

(図表1)

戦後における災害の教訓を踏まえた防災政策の歩みと「防災4.0」

「防災1.0」

1959年(昭和34年)

伊勢湾台風

大規模な台風による多数の人的・物的被害



防災に関する統一的な制度・体制の不在

災害対策基本法の制定

- ・中央防災会議の設置
- ・防災に関する総合的かつ長期的な計画である防災基本計画の作成

「防災2.0」

1995年(平成7年)

阪神・淡路大震災

住宅の倒壊やライフラインの寸断、交通システムの麻痺、多数の被災者の発生など都市型災害による甚大な被害



政府の危機管理体制の不備、初動対応における課題

官邸における緊急参集チーム設置など政府の初動体制の整備

耐震化が不十分な建築物の倒壊等による多数の被害
生活再建等を行えない被災者が多数存在

建築物の耐震改修促進法の制定(平成7年)
被災者生活再建支援法の制定(平成10年)

「防災3.0」

2011年(平成23年)

東日本大震災

わが国の観測史上最大の地震、大津波の発生による甚大かつ広域的な被害



最大クラスを想定した災害への備え不十分

大規模地震の被害想定・対策の見直し、「減災」の考え方を防災の基本理念として位置付け、想定しうる最大規模の洪水等への対策(水防法改正)

自然災害と原子力災害の複合災害への想定が不十分

原子力規制委員会発足など原子力政策の見直し(平成24年)

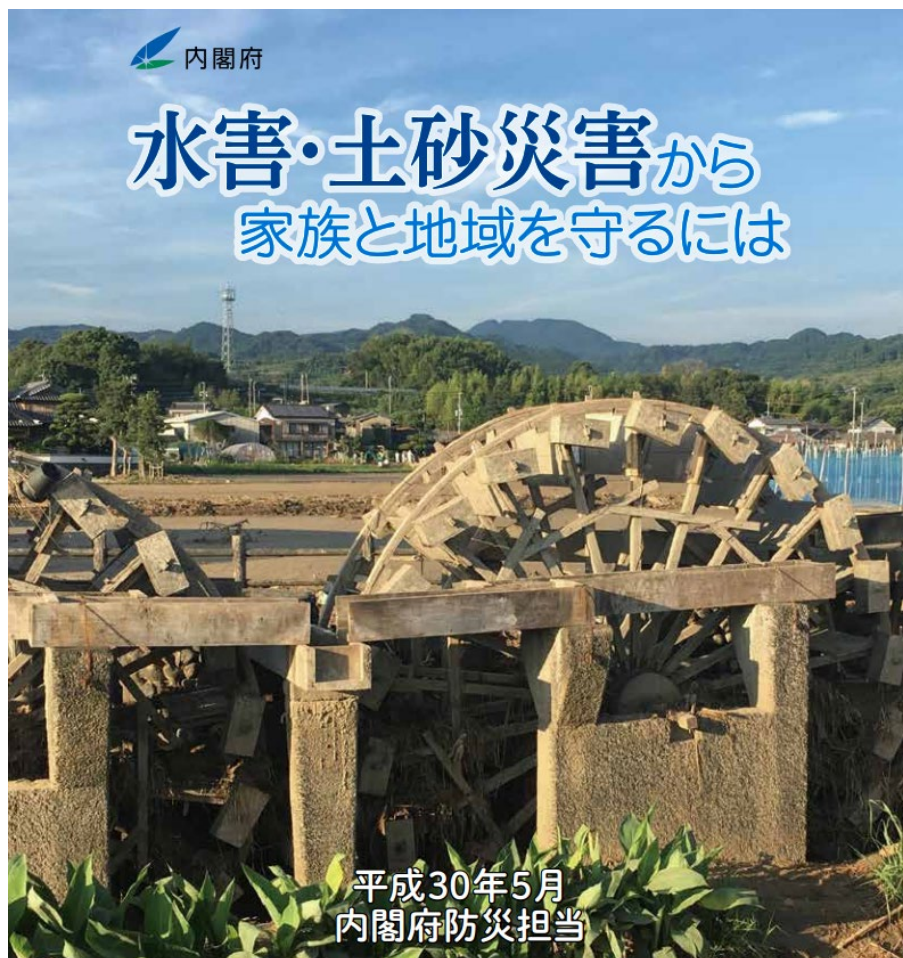
「防災4.0」

地球温暖化に伴う気候変動がもたらす災害の激甚化



多様な主体が参画する契機づくりとなり、国民の一人一人が防災を「自分ごと」ととらえ、自律的に災害に備える社会に向けた新たな防災のフェーズ(「防災4.0」)へ

政府が示す水害対策のポイント



1. 「雨」を知ろう
2. 「危険」を知ろう
3. 「情報」を知ろう
4. 「避難の方法」を知ろう
5. 備えよう
6. 「地域の計画」を作ろう

地震と違う避難をするべきタイミング

警戒レベル3: 高齢者等避難

警戒レベル4: 全員避難

警戒レベル (洪水、土砂災害)	住民がとるべき 行動	行動を促す 情報	防災気象 情報
警戒 レベル5	命を守る 最善の行動	災害の発生情報 (出来る範囲で発表)	指定河川 洪水予報 土砂災害 警戒情報 警報 危険度分布 等
警戒 レベル4	避難	・避難勧告 ・避難指示(緊急)	
警戒 レベル3	高齢者等は避難 他の住民は準備	避難準備・高齢者等 避難開始	
警戒 レベル2	避難行動の確認	注意報	
警戒 レベル1	心構えを高める	警報級の可能性	

出典:内閣府資料より作成

内閣府HP 防災情報のページ より引用

状況によって「避難の方法」を変えよう

立退き避難を行う場合は、ここへの早めの避難を基本とする

○「指定緊急避難場所」(市町村が指定)

- ・災害の危険から命を守るために緊急的に避難をする場所
- ・土砂災害、洪水等のハザード別に異なることに注意

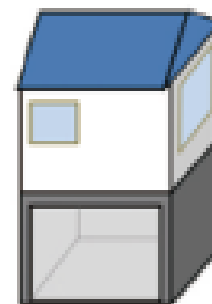
※指定緊急避難場所に限らず、ハザードによる人的被害のおそれがない場所(例：親族や親戚、友人宅等)であれば、避難者自らの判断でその場所に避難することも可



大雨等により指定緊急避難場所等の浸水のおそれのない場所までの移動ができない状況では…

○「近隣の安全な場所」

- ・自らの判断で「近隣の安全な建物」(民間のマンション等)に緊急的に退避することもあり得る
- ・そのため平時から適切な退避場所を確認しておくことが必要

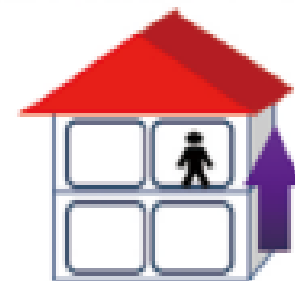


近隣の鉄筋コンクリート造の建物

外出すら危険な状況では…

○「屋内安全確保」

自宅内の上層階で山からできるだけ離れた部屋等に移動



「緊急避難場所」と「避難所」の違い

1. 災害対策基本法の改正内容(平成25年6月)

(1) 指定緊急避難場所 場所提供

災害が発生し、又は発生するおそれがある場合にその危険から逃れるための避難場所として、洪水や津波など異常な現象の種類ごとに安全性等の一定の基準を満たす施設又は場所を市町村長が指定する（法第49条の4）。

(2) 指定避難所 場所・生活サービス提供

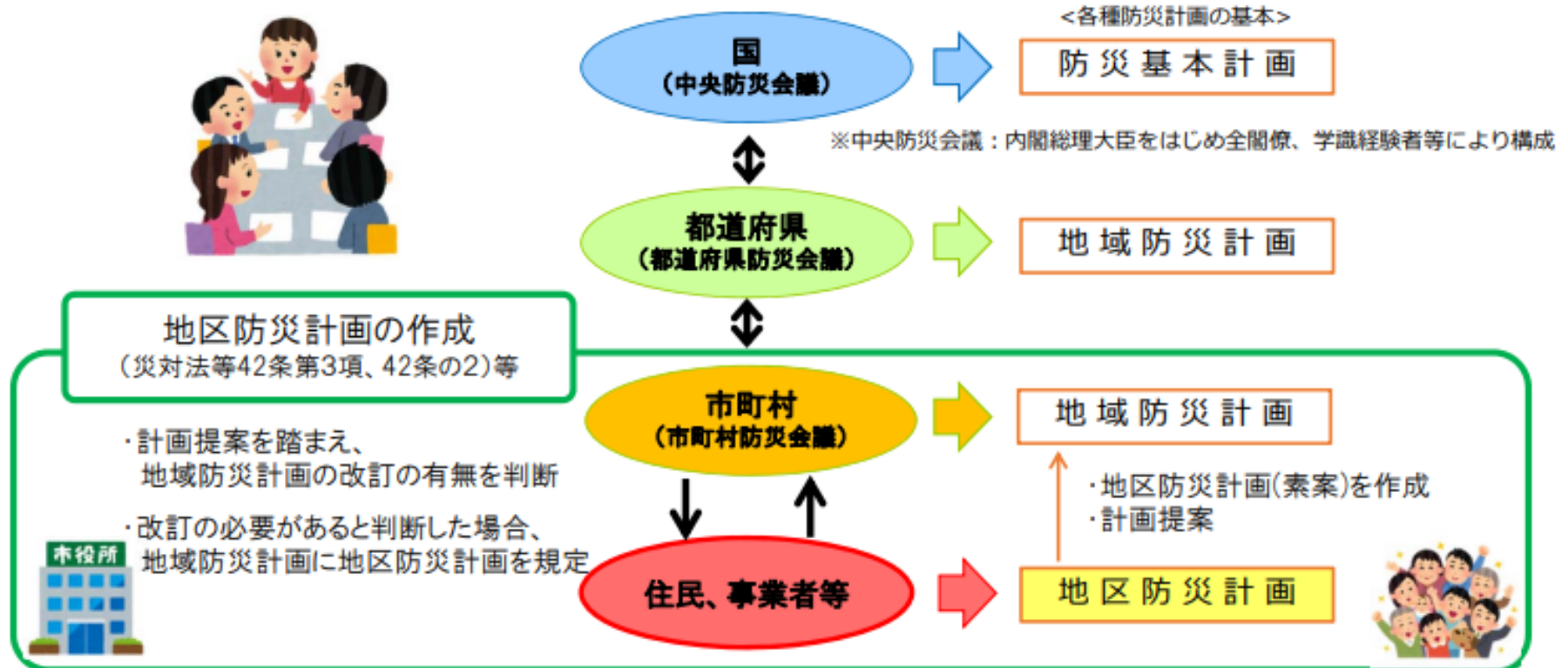
災害の危険性があり避難した住民等を災害の危険性がなくなるまでに必要な間滞在させ、または災害により家に戻れなくなった住民等を一時的に滞在させるための施設として市町村長が指定する（法第49条の7）。

生活者が作る「地区防災計画」の必要性

みんなでつくる地区防災計画 ～「自助」「共助」による地域の防災～

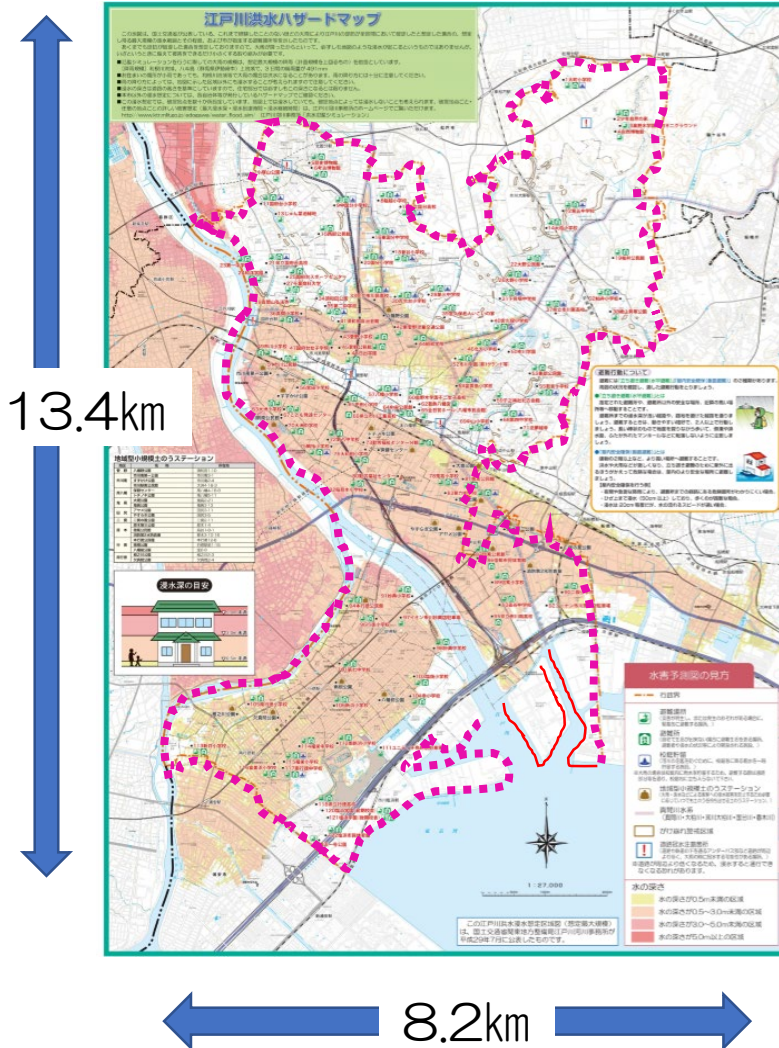


- ⇒ 地域住民が自発的に防災計画を作成する活動を応援するため、災害対策基本法が改正され、平成26年4月から「地区防災計画制度」がスタートしました。
- ⇒ これによって、地区居住者等が、地区防災計画(素案)を作成し、市町村地域防災計画に地区防災計画を定めるよう、市町村防災会議に提案できることとなりました。



市川市の災害危険度と 市民の防災意識

市川市は南北に細長い都市



面積等

面積		56.39km ²
広ぼう	東西	8.2km
	南北	13.4km
周囲		54.8km
海岸線		6.8km

市川市地域防災計画書から作成

夜間・中間人口と流出・流入人口

(平成27年10月10日)

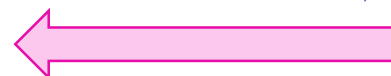
夜間人口
481,732人

昼間人口
395,940人
従業も通学もしていない
131,707人
自宅で従業
13,883人
自宅外の市内で従業・通学
80,555人



被災時に対応するための
地域マンパワーは十分か

通勤・通学
36,507人



通勤・通学
50,145人

県内
他市町村

+13,638人

通勤・通学
111,070人



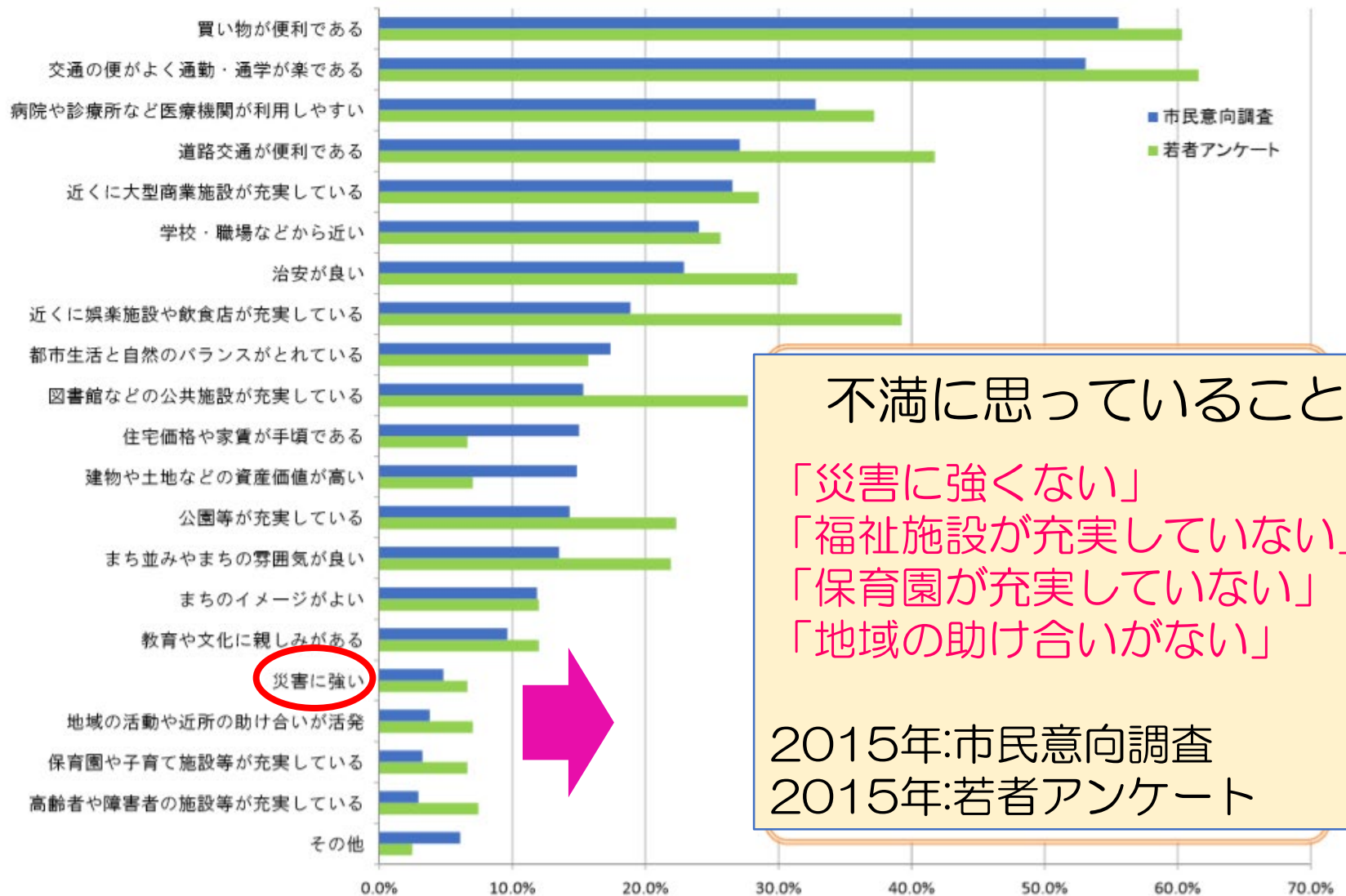
通勤・通学
19,640人

県外

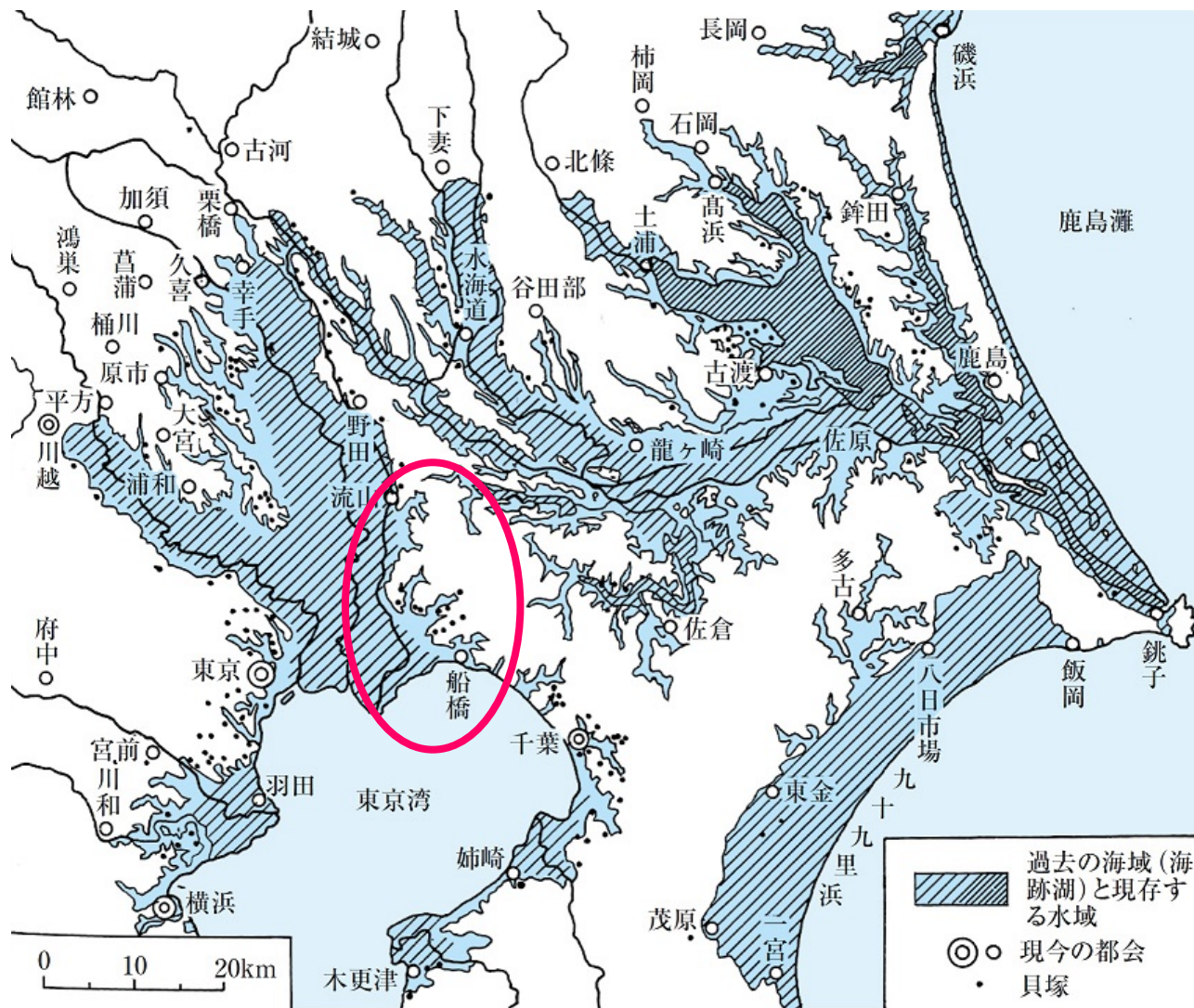
-91,430人

市川市HPから作成

市川市民による市川市への評価



縄文海進から変わらない関東の海岸線



約1万年前の海岸線は、現在とほぼ同じ位置。

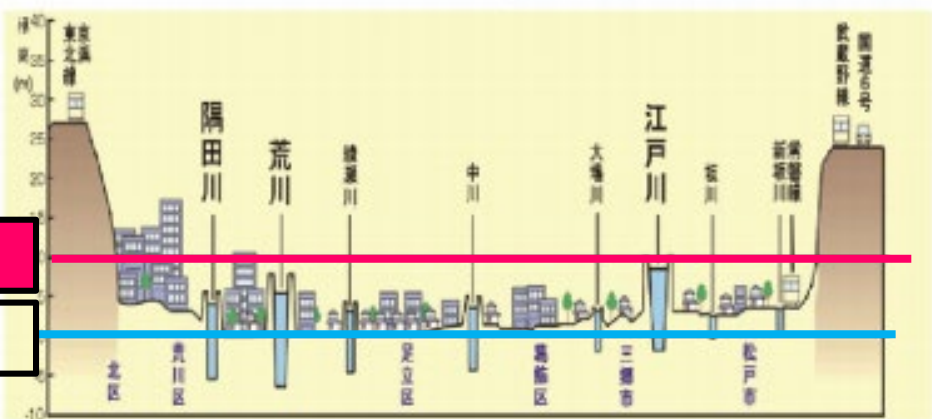
約6000年前の縄文時代前期には海水面が上昇し、内陸へ入り込む縄文海進により、入口が狭く奥行き深い内湾東西に2つの大きな内海(東部は古鬼怒湾で、低地一帯は「香取海」、西部は奥東京湾で、現在の荒川低地・中川低地・東京低地)。

水深が浅く、流れもあまり強くないため、三角州が発達し、奥東京湾は次第に小さくなっていった。

出典:葛飾区葛飾区史

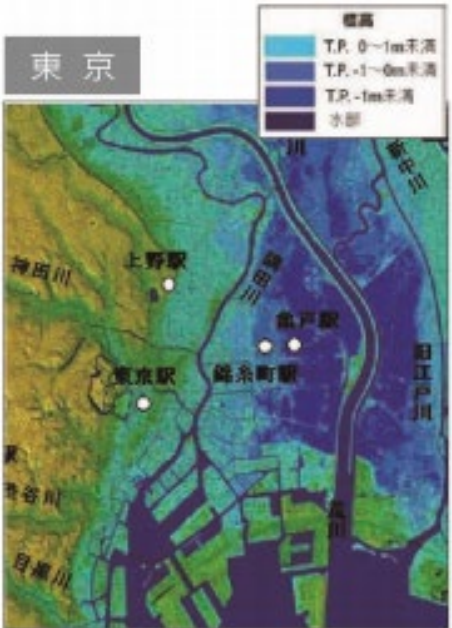
東京東部・千葉西部は河川水位より低い地域が多く、堤防決壊により大きな被害が生じる

東京：隅田川、荒川、江戸川

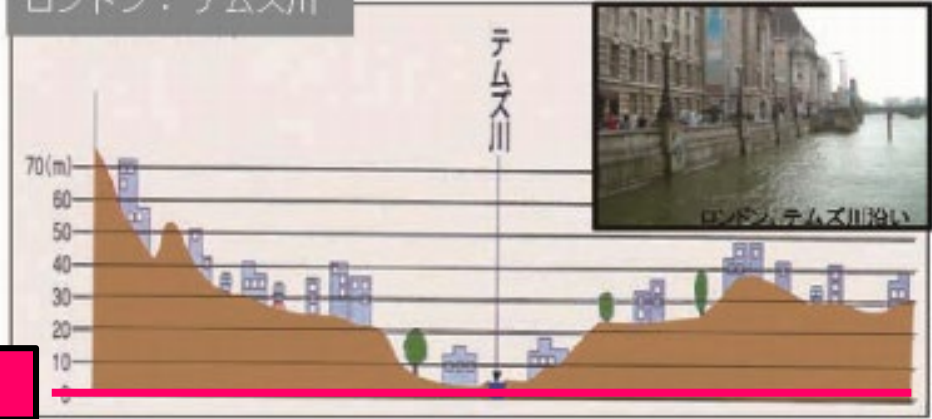


10m川面

海拔0m



ロンドン：テムズ川



0m川面



出典：「国土交通省」河川事業概要2020

https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kasen/gaiyou/panf/pdf/index2020.html

東京東部・千葉西部低地帯の4つの洪水

1. 内水氾濫

雨水等を排水できず水が溜まることで起こる洪水

2. 外水氾濫

荒川や江戸川が決壊して起こる大河川氾濫洪水

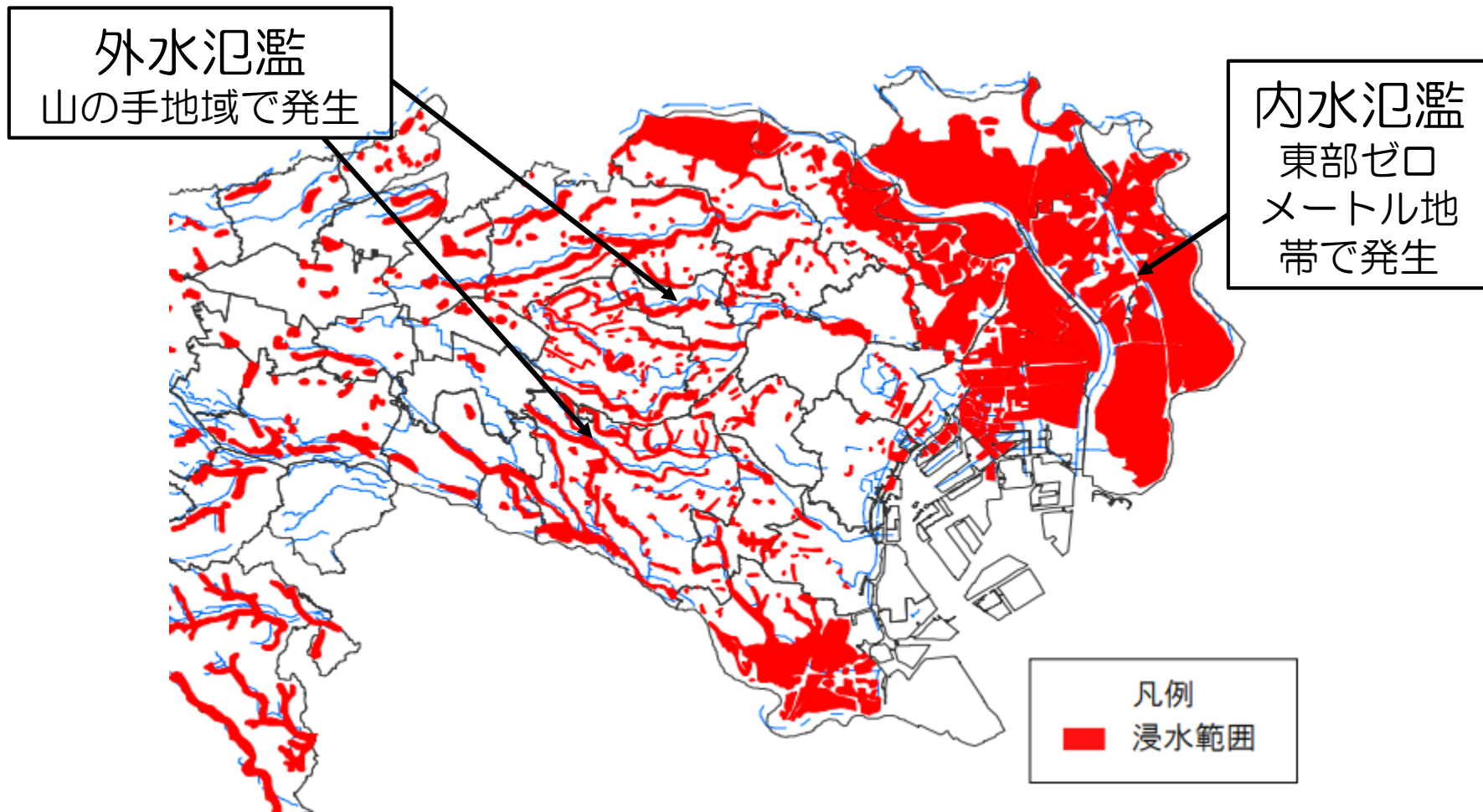
3. 高潮洪水(満潮時の水位はA.P.+5m)

台風とともに海水が襲ってくる洪水

4. 地震洪水

地震の際に水門や堤防が壊れて起こる洪水

狩野川台風(昭和33年)による浸水地域



出典:東京都建設局「東京都管理河川における 水害リスクの情報提供」
<https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/content/000039488.pdf>

河川氾濫の危険性の動画

- 過去に甚大な被害も「利根川上流」 命を守るためのポイントは 2021年10月19日 NHK首都圏ナビ

https://www.nhk.or.jp/shutoken/shutobo/kawashiri_mov08.html

※出典 NHK首都圏ナビ 3分

海拔と浸水リスク (河川氾濫ない状況)

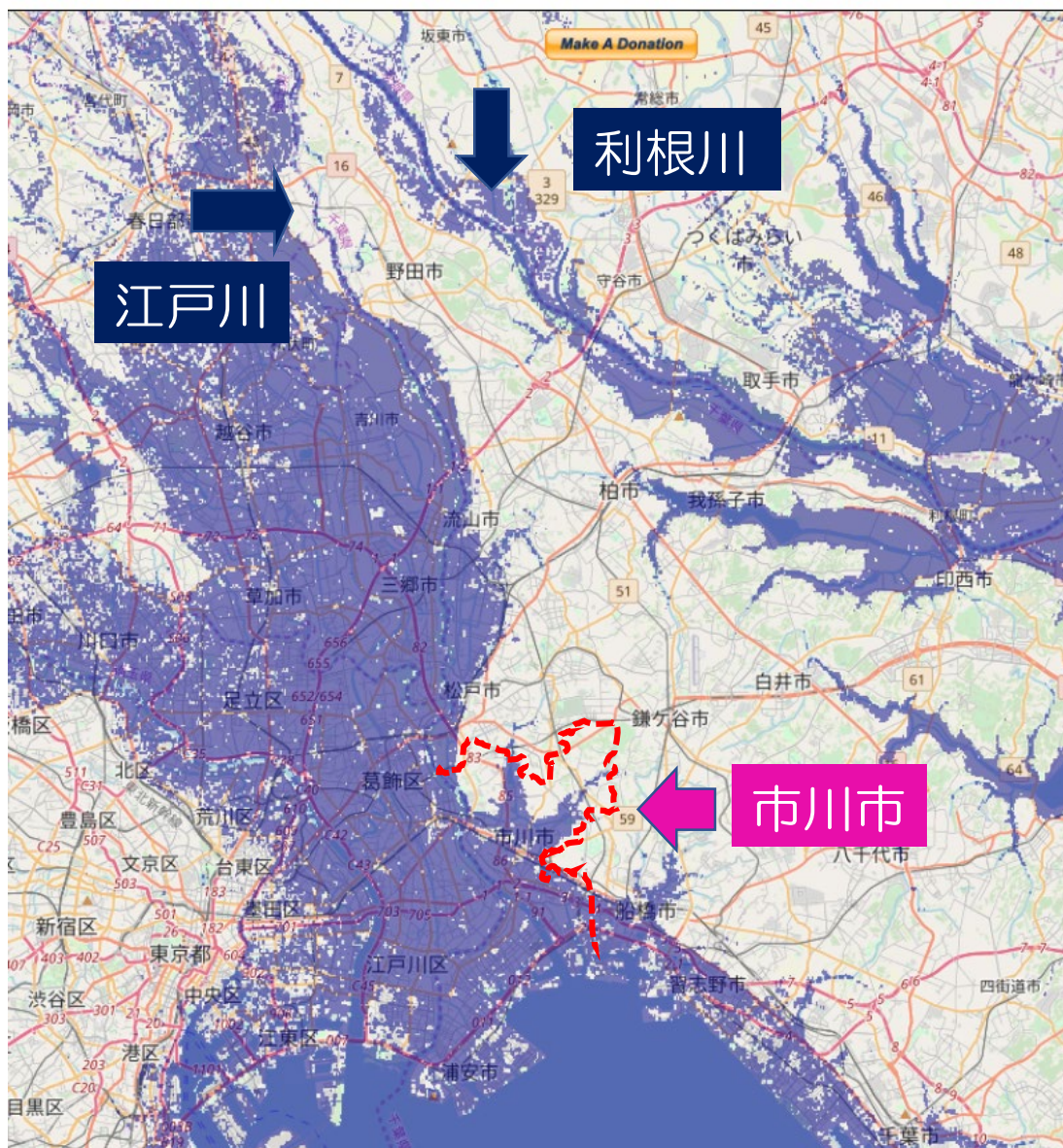


現在のハザードマップは、利根川流域のハ斗島(伊勢崎市)の上流域で3日に総雨量491ミリの雨量があった場合を想定して作成されている。

大丈夫なのか？

Flood Mapを用いて作成

海拔7mで氾濫発生時の浸水可能性のある地域



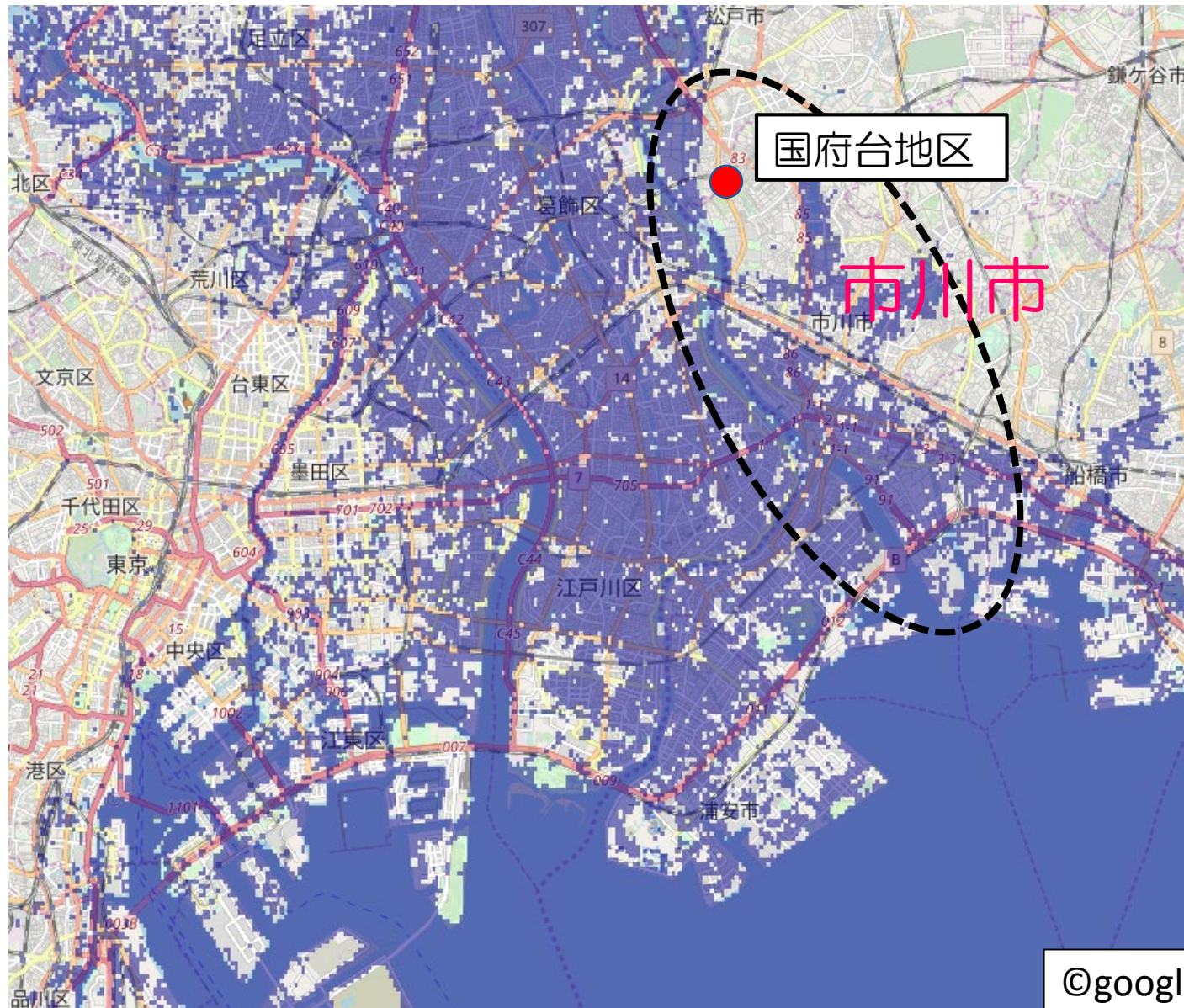
標高が7mを超える場所で、利根川が氾濫した場合、青色着色区域に流水による浸水が発生する可能性がある。

Flood Mapを用いて作成

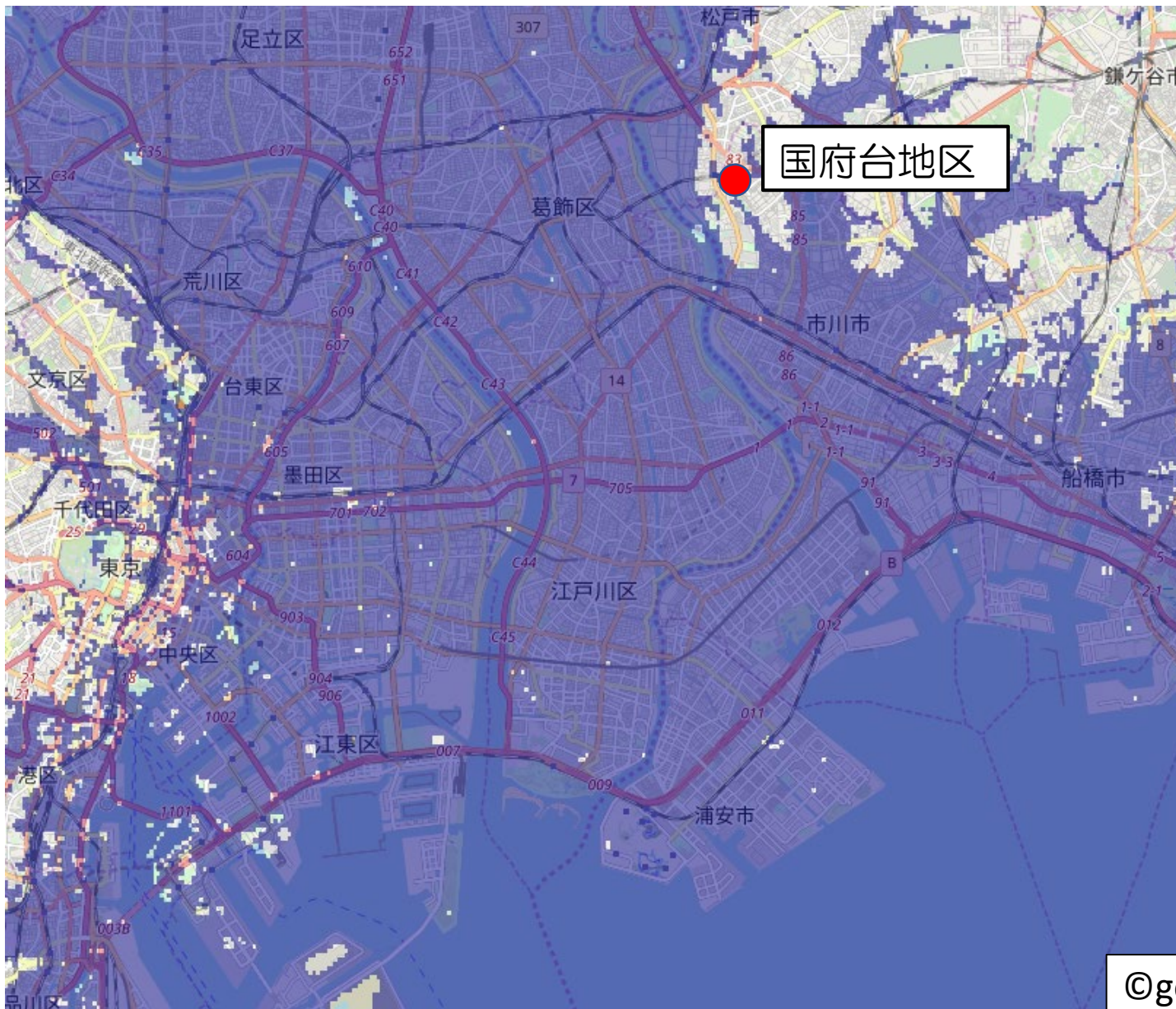
海拔と水没状況 水位0メートル



海拔と水没状況 水位5メートル



海拔20メートル浸水でも国府台は安全

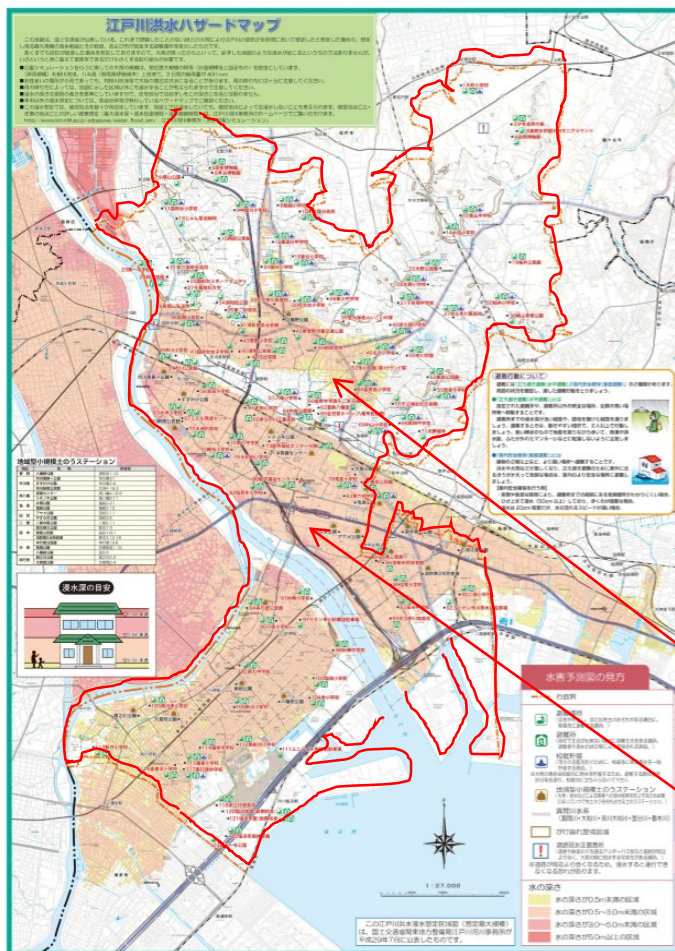


江戸川が氾濫したら市川市は大変

利根川流域、ハ斗島(群馬県伊勢崎市)の上流域で**3日総雨量491ミリ**の雨量を想定(市川市ハザードマップ)。



総武線より南の地域浸水

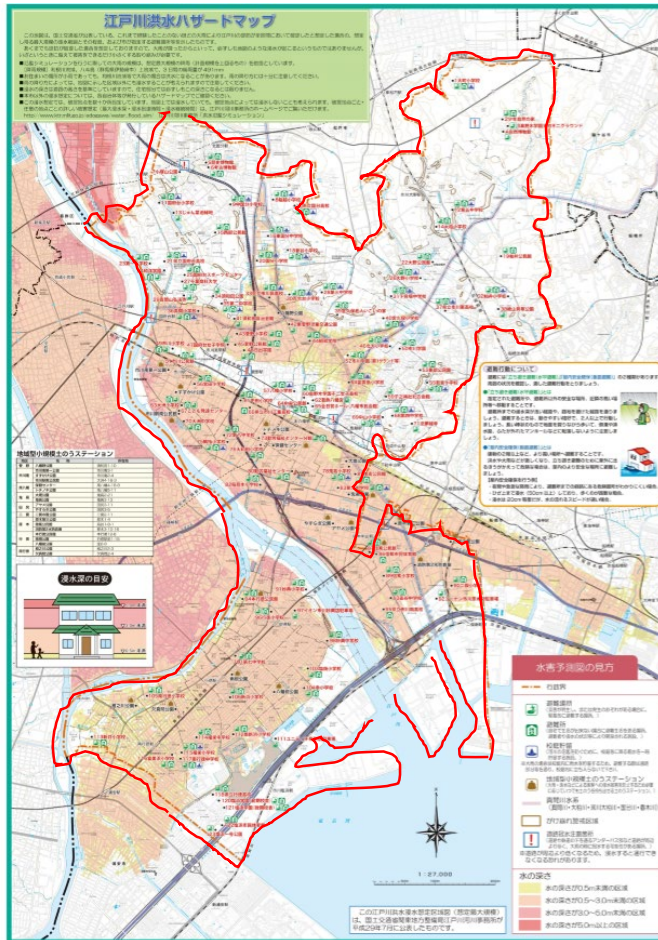


水位レベル 0.5m未満の区域

水位レベル 0.5m~3mの区域

市川市洪水ハザードマップから作成

浸水想定区域内の市川市民は30万人以上

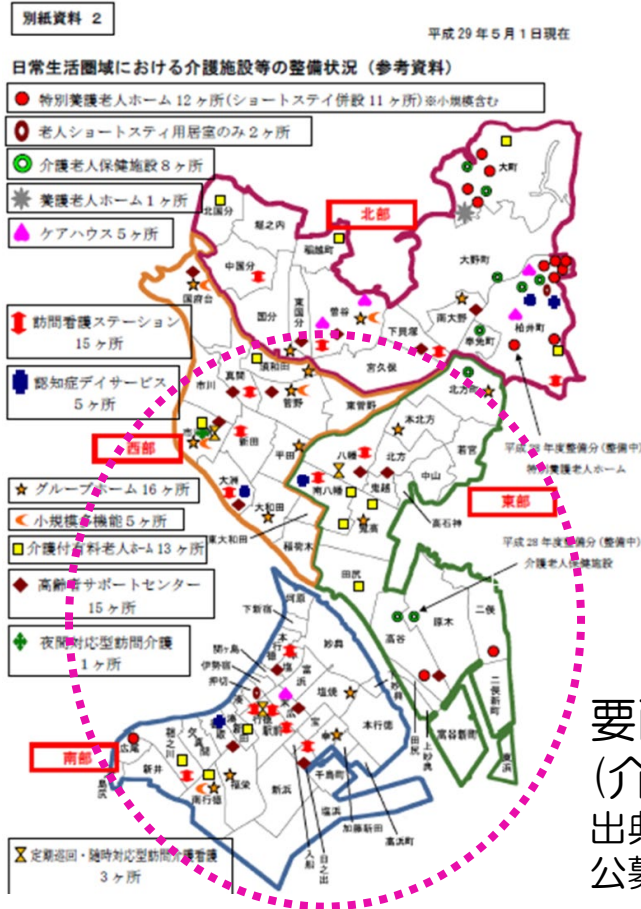
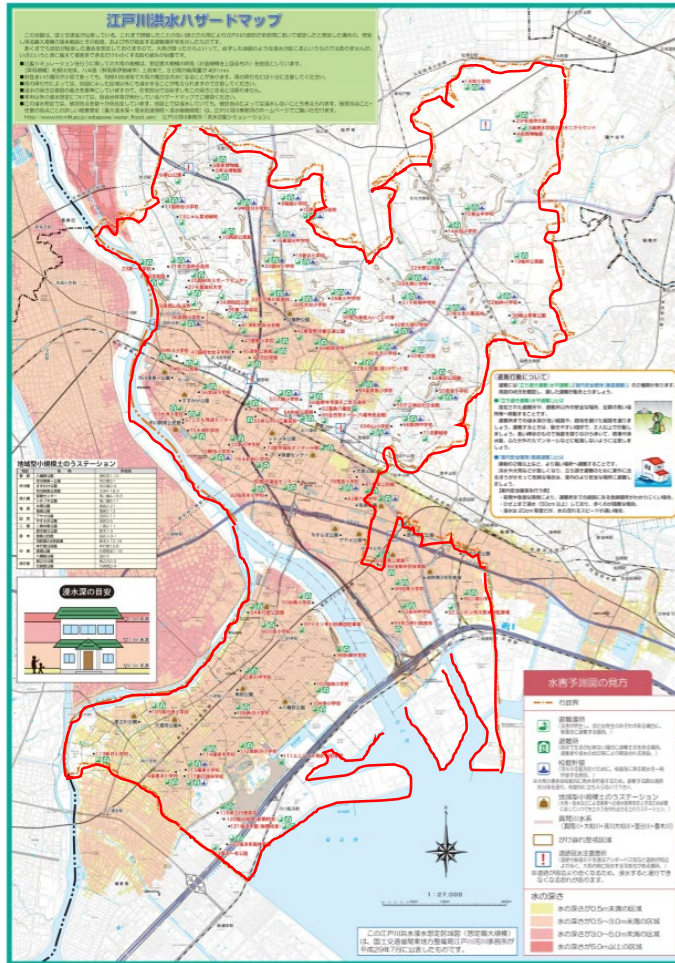


- 江戸川が氾濫した場合、0.5メートル以上の浸水想定区域(着色部)には30万人以上の市民が居住。
- うち3歳未満・75歳以上の要避難者が3万人以上。

出典: 市川市ハザードマップ

注)人数は住民基本台帳から作成

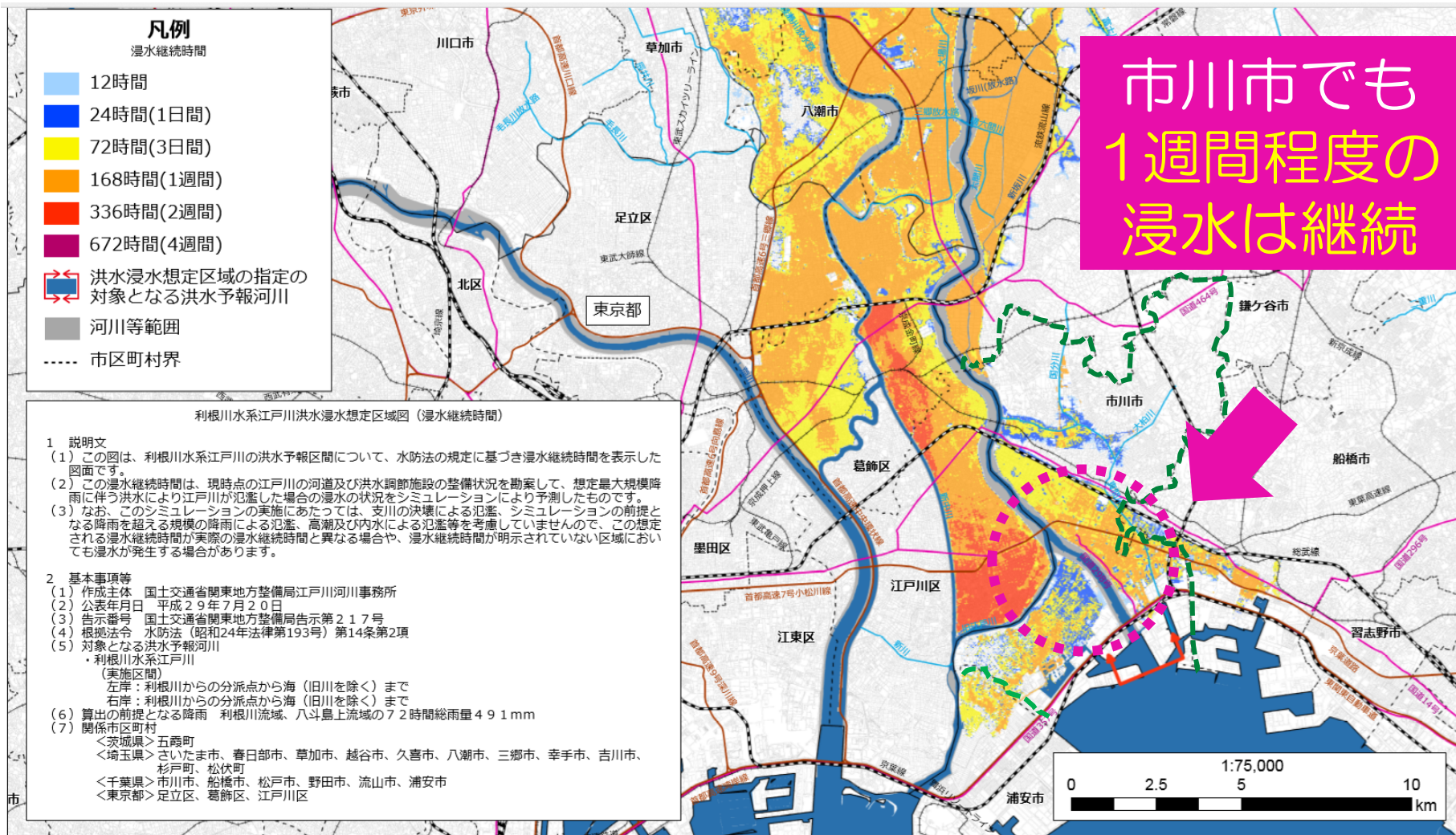
浸水想定区域内にも要配慮者利用施設点在



想定最大規模の浸水想定区域内の
要配慮者施設数は391施設

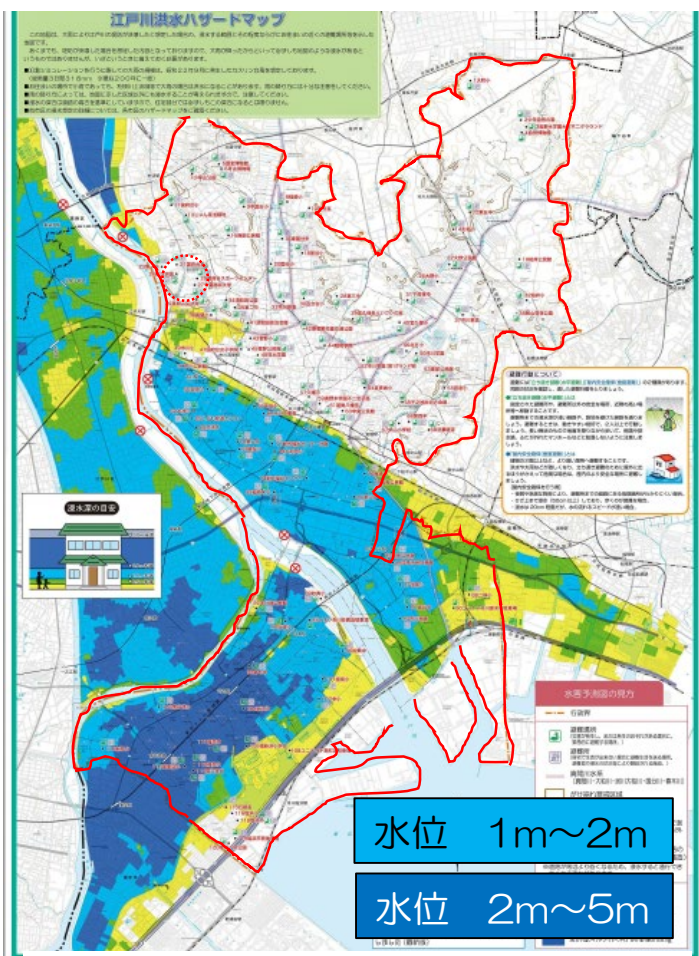
市川市洪水ハザードマップから作成

江戸川洪水浸水想定区域図での浸水継続時間 (江戸川河川事務所)

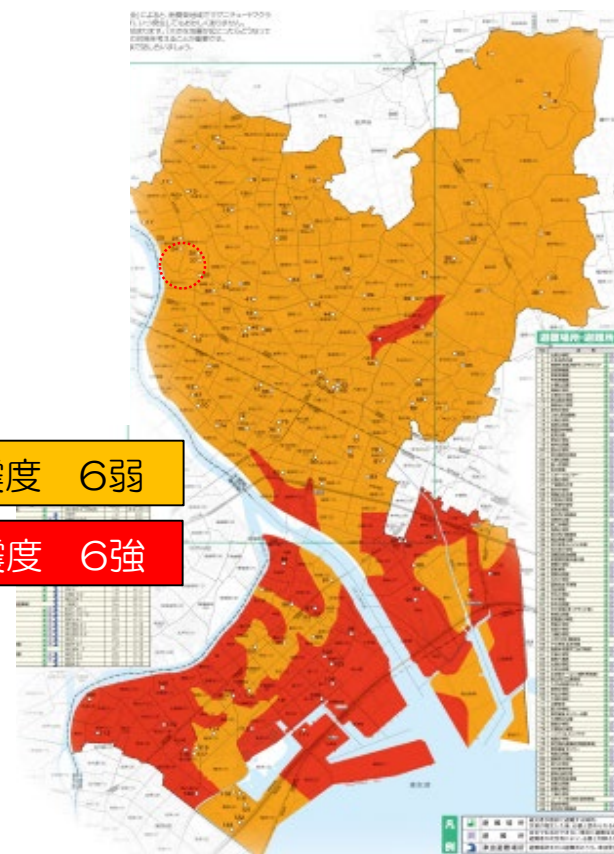


出典:国土交通省ハザードマップ

洪水と地震の被害発生場所は違う



江戸川氾濫



地震

市川市地域防災計画書より作成

アフターコロナの「防災4.0」での防災対応方針

気候変動に伴う災害の激甚化


首都直下地震の発生

公助の限界


社会の脆弱性

在宅勤務のマンパワーの存在

避難空間での感染症への配慮



一人一人が災害
リスクに向き合
い、社会全体で
災害に備える仕
組みが必要



クラウド型
地区防災計画
(総務省推進)

2.国府台コンソーシアムの対応

国府台コンソーシアム

(会長 原科千葉商科大学学長、副会長 岸田和洋女子大学長)

「国府台コンソーシアム(2017年12月11日)」

メンバー	和洋女子大学
	和洋国府台女子中学校高等学校
	千葉商科大学
	千葉商科大学附属高等学校
	東京医科歯科大学教養部
	千葉県立国府台高等学校
	市川市立第一中学校
	市川市立国府台小学校
	筑波大学附属聴覚特別支援学校
	国立国際医療研究センター国府台病院
オブザーバー	市川市役所

- 防災分科会
避難場所として機能するための協議
- 地域交流分科会
メンバー施設の相互利用(国府台高校生の図書館利用)

国府台地区の防災ポテンシャル



10機関の連携で防災能力強化と交流深耕を目指す

国府台地区の防災空間ポテンシャル



コンソーシアム防災分科会で目指す 主なSDGs

11 住み続けられる
まちづくりを



目標11

包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する

3 すべての人に
健康と福祉を



目標3

あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

4 質の高い教育を
みんなに



目標4

すべての人々への、包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



目標7

すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する

国府台コンソーシアムが目指すもの

社会ニーズ

SDGs
(国連)

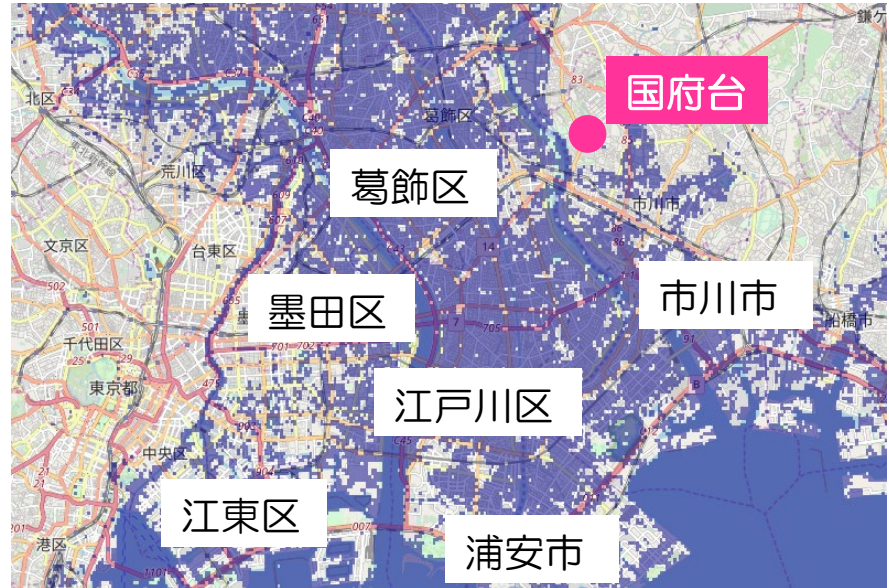
防災4.0
(防災白書)

国府台地区



地域ブランドの確立

住みたいまち
学びたいまち
“国府台”



海拔5Mの水位時の水没地域

地区防災ブランド確立への課題

■地域住民のための対応

1. 自分で身を守るための教育
2. 避難場所としての協力と連携

■学生・職員(帰宅困難者)のための対応

1. 自分で身を守るための教育
2. 各機関の防災体制整備

■地域課題解決のための提案

1. 国府台への避難方法の確立
2. 長期避難時の生活支援協力

対応していくべき喫緊の課題

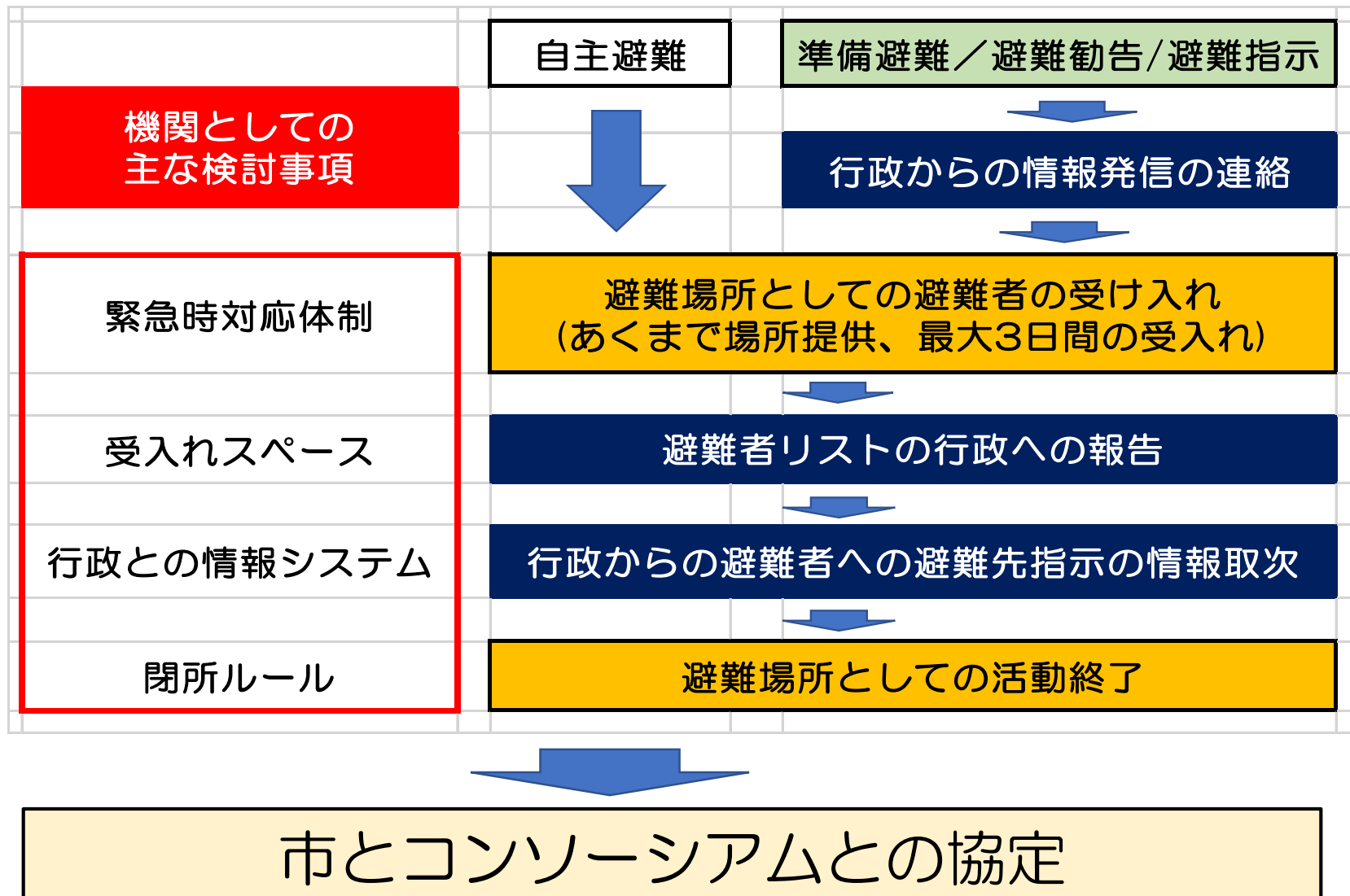
1. 防災訓練・教育の共同実施
2. 被災時の連携体制の確立(備品共同購入・人材相互活用)
3. コンソーシアム機関の市との防災協定締結
(クラウド型地区防災計画への協力)
4. 地域課題解決のための提案の具体化

防災リスクマネジメントの考え方

災害発生前	災害発生	災害発生後
リスクコントロール ・災害発生頻度の低減 ・災害強度の低減		リスクファイナンス ・被害の金銭的補填
		リスクコントロール ・被害発生頻度の低減 ・被害強度の低減
災害予防のための防災教育		被害軽減のための防災教育

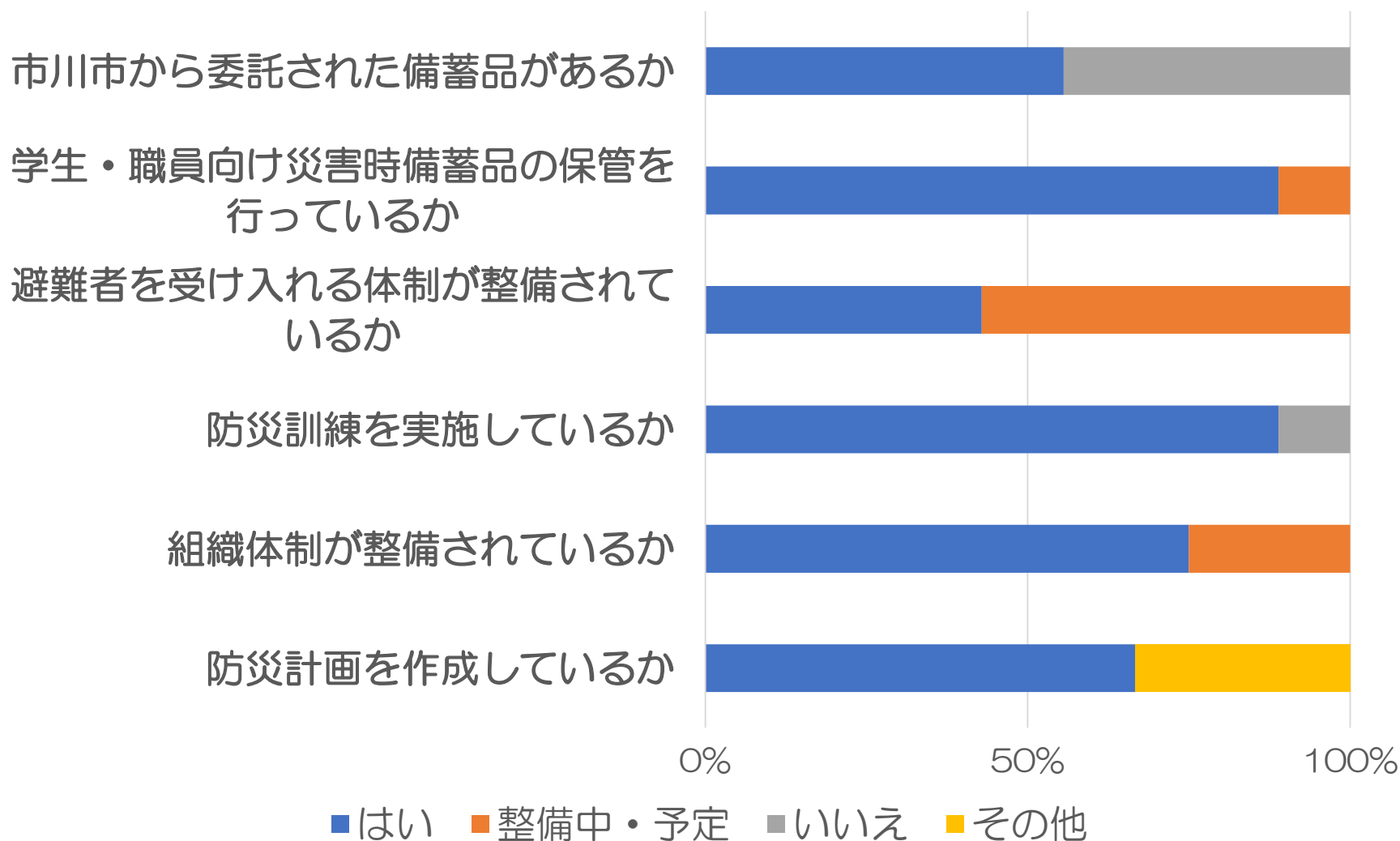
コンソーシアムとしての避難場所の提供

「命を助け、雨露をしのご」



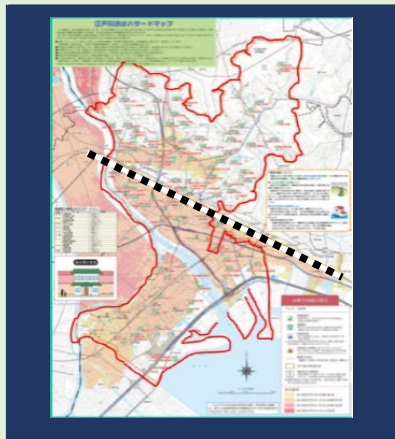
各機関のアンケート結果(2018年度)

防災対応の現況



防災・減災のためにすべきことは？

国府台コンソーシアムとして考えるべき防災のポイント



政府の防災方針史

【0.4 災前】 各地の断続的規模大規模多相性の震災をせばこそ影響

【0.5 災前】 国土強靱化計画の推進

【0.6 災前】 国土強靱化計画の推進

【0.7 災前】 国土強靱化計画の推進

【0.8 災前】 国土強靱化計画の推進

誰も取り残さない SDGs

自分たちで守る 地区防災計画

最近、地震や豪雨が増えてい
る。江戸川が氾濫すると最悪の
場合には総武線以南が浸水し、
市川で30万人に被害が発生す
る(市川市ハザードマップ)。

東日本大震災以降、激甚化する
災害に対し政府の防災方針は自
分自身で身を守る「防災4.0」
という考え方になっている。

誰も取り残さないというSDGs
の考え方が社会の基本になって
きている。

地域防災計画では千葉商科大
学の学生・職員は、地域住民
でなく帰宅困難者のため自分
の身は自分で守る必要があ
り、地区防災計画が必要。

地区防災計画の検討 + 楽しい防災教育

3. 千葉商科大学の楽しい防災教育 と防災ノルディック・ウォーク

PJ3 「安全・安心な都市・地域づくり



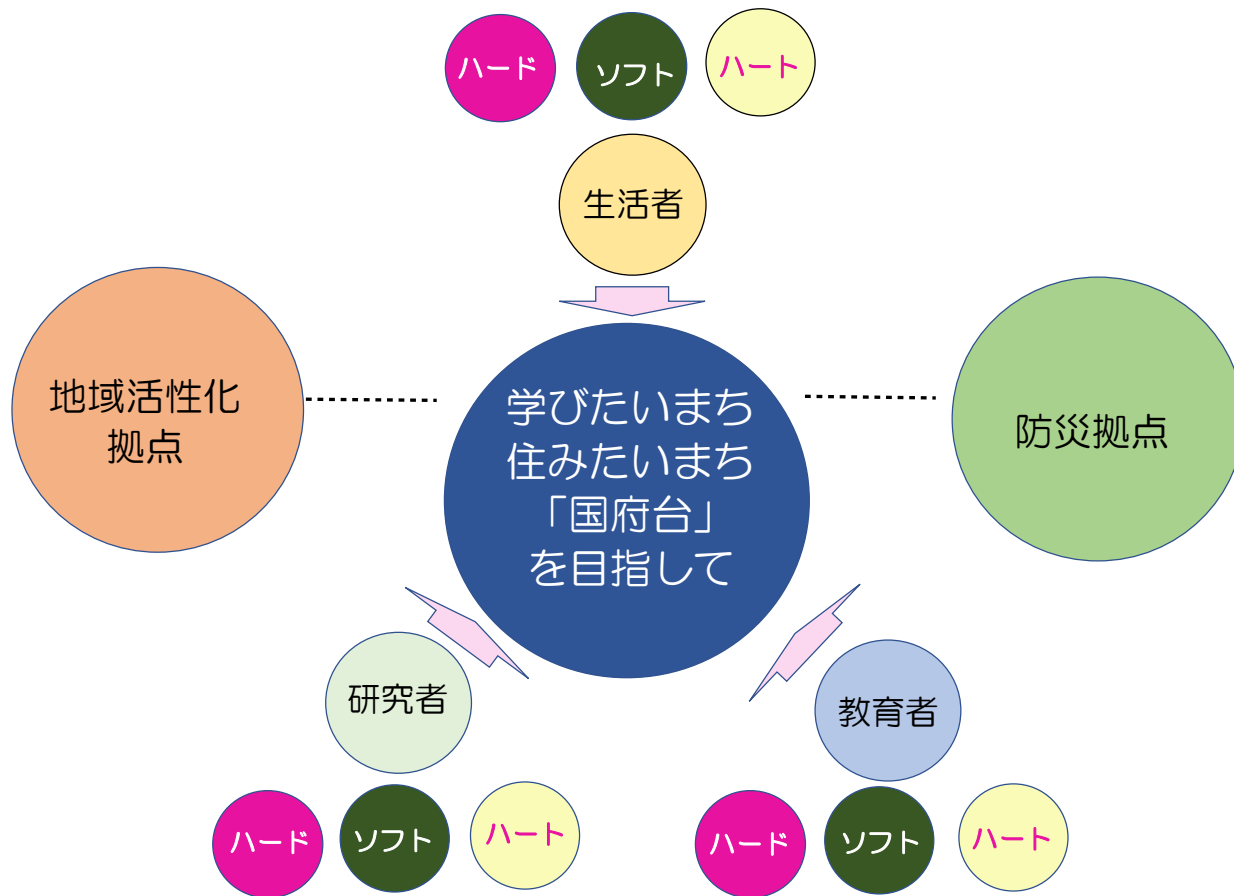
メンバーは報告者の吉竹以下14名



- 大学の所在地である市川市国府台地区が東葛地域の防災拠点になるために、近隣の大学や病院と連携し、国府台コンソーシアムを形成しています。
- 地域に開かれた大学としての特色を生かした防災教育や自然エネルギー100%大学としての機能や経験を活かし、先進的な安全・安心な地域づくりのための活動に多様な主体と連携して取り組んでいきます。
- 「住み続けられるまち国府台」から「学びたいまち、住みたいまち国府台」へ

千葉商科大学は何ができるのか？

防災のための基盤整備と市民教育



楽しい防災教育の基本的な考え方

1. 厳しく、つまらなくなりがちな防災教育を楽しいものとしてとらえてもらう。
2. 学生に地域リーダーになってもらう。
3. 地域の子供から教育をスタートして、地域住民の方々に身に着けてもらう。
4. 地域の方々が国府台コンソーシアムのメンバーと連携して「住みたいまち、学びたいまち国府台」を達成する。

実際に行っている活動

楽しい防災教育

72時間生き残る サバイバル・ キャンプ

避難ルートを知る 防災フォトログ

避難体力をつける 防災ノルディック ウォーク

自分用の避難所 車バイバル

防災に対する The University DINING の計画

楽しい防災教育
防災キャンプ in いちかわ

- ① 72時間サバイバル教育プログラムで、千葉商科大学学生のスキルを高める。
- ② 有志学生のスキルを指導者レベルまで高める。
- ③ 学生指導のもと、地域の小学生にサバイバル教育を定期的に行う。
- ④ 小学生を家族や近隣住民へのインフルエンサー役とし、周辺地域に広げる。
- ⑤ 行政、産業界との連携で更に大がかりなイベントとして定着化させる。

市川市民全体のサバイバルスキルが高まる。

防災に対する The University DINING の計画

◆72時間サバイバル教育プログラム

災害時に生き残るために必要なスキルを学ぶためのプログラム

FIRE	SOS	72H MASTER
WATER	FIRST AID	
SHELTER	KNIFE	72H MASTER
FOOD	TEAM	

走って、指って、ポイントゲット！
フォトログ in いちかわ
第3回

2018.3.31 SAT
8:30~15:30

集合場所：千葉商科大学 THE UNIVERSITY DINING

参加者募集

今回のテーマは「防災」です。

90 CUC 千葉商科大学

異常気象による大規模水害が発生しています。市川市でも江戸川氾濫が発生した場合、総武線以南での床上浸水などの発生がハザードマップで指摘されています。ノルディックウォークは、水などが少しくあっても、荷物を背負って両手に持ったストックで体を支えながら、避難ができる避難方法として注目されています。千葉商科大学では、楽しみながら健康増進と避難能力をつけることができる防災ノルディックウォークの体験研修会(募集定員 100名・参加費無料)を実施します。参加を希望される方は、下記までご連絡の上、ご参加下さい。

共催 千葉商科大学・一般社団法人制川スポーツガーデン(国府台ISG)
後援 市川市(予定)
日時 2022年4月23日(土曜日) 13時30分~15時30分
場所 千葉商科大学 (701教室 及び 構内)
内容 ① 講義 千葉商科大学人間社会学部教授 吉竹弘行
千葉県ノルディックウォーク連盟理事長 田村秀夫
② 体験会 ※ 用具はこちらで準備します。

災害時にマイカーで避難生活ができるだろうか？
車バイバル開催!
2021年6月13日 千葉商科大学 学生プロジェクト3



防災訓練・教育の共同実施① (サバイバルキャンプ)

防災に対する The University DINING の計画

楽しい防災教育 防災キャンプ in いちかわ

- ①72時間サバイバル教育プログラムで、千葉商科大学学生のスキルを高める。
- ②有志学生のスキルを指導者レベルまで高める。
- ③学生指導のもと、地域の小学生にサバイバル教育を定期的に行う。
- ④小学生を家族や近隣住民へのインフルエンサー役とし、周辺地域に広げる。
- ④行政、産業界との連携で更に大がかりなイベントとして定番化させる。

市川市民全体のサバイバルスキルが高まる。



防災に対する The University DINING の計画

◆72時間サバイバル教育プログラム

災害時に生き延びるために必要なスキルを学ぶための8プログラム



①ファイヤー
寒さをしのぎ、調理にも使う「火」を、災害時にはどのようにして使用・管理するのか、その具体的な方法を学びます。



②SOS
災害時に救助隊にいち早く発見してもらうためにはどのようにすれば良いか、sosの方法を学びます。



③ウォーター
災害時に必ず必要になる「水」。どうやって水を確保し、安全に管理するか、その具体的な方法を学びます。



④ファーストエイド
ケガをした場合の止血、応急手当の方法をはじめ、熱中症、低体温症、感染などの二次災害を防止する方法を学びます。



⑤シェルター
災害時に雨露・寒さ・暑さをしのぐために必要な「住」環境をどのようにして確保するか、具体的な方法を学びます。



⑥ナイフ
災害時に役立つ道具の「ナイフ」。安全に使いこなせるよう、体験を通じてさまざまな使用方法を学びます。



⑦フード
限られた環境でどのようにして食事の確保を行うのか、ある物を工夫しておいしく食べるノウハウなどを学びます。



⑧チームビルド
災害を乗り越えるために必要な避難場所でのチームづくりと、そこで必要な役割や行動とは何かを学びます。



◆公認サバイバルマスター
災害時に自分を守り、他人を助ける知識と技術を学んだ証。災害時にはマスターに避難所や現場でスキルに合わせて活躍するミッションが与えられるという仕組みづくりをします。さらに自分自身のスキル向上に取り組み、自分の地域において子どもたちが継続して学習していくサポートをしていきます。



(72時間サバイバル教育協会HPより)



防災訓練・教育の共同実施② (車バイバル)

- 水害時に、車を高台に避難させ、被害を減らす。
- 避難空間不足への対応(特に感染症対策等)。



災害時にマイカーで避難生活ができるだろうか？

車バイバル開催！

2021年6月13日 千葉商科大学 学長プロジェクト3

防災訓練・教育の共同実施③ (防災ノルディックウォーク)

- 高齢者の罹災時自己避難と健康管理・増進のために、ISG国府台、高齢者クラブ連合会と連携して実施。



一般社団法人 **総合型地域スポーツクラブ**
市川スポーツガーデン国府台

ノルディックウォーク プラス



【開催曜日】 月曜日 9:30~10:30 雨天中止
【開催場所】 ISG国府台前 広場 または 里見公園
【開催頻度】 月3~4回

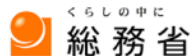
【参加費】 1回 ¥1,100 事前予約不要
ボールレンタル代 ISG会員 ¥100・
一般 ¥550

使い方や姿勢矯正など課題にあわせたレッスン
少人数で個別のレクチャーもあるので、初心者にもお
すすめ

[詳細△](#)

防災訓練・教育の共同実施③-2 (防災ポールウォーキング参考事例)

報道資料



MIC Ministry of Internal Affairs and Communications

平成27年2月2日
消 防 庁

団体名：高鍋町役場

事例名：ノルディックウォーキングを活用した災害に強いまちづくり

所在地：宮崎県高鍋町

概 要：高鍋町は日向灘に面し、南海トラフ巨大地震に伴う最大津波高は11mと想定されているが、高齢化が進展する中で自力避難できる高齢者の育成が今後の大きな課題となっている。そこで、町内で最も高齢化が進む正ヶ井手地区において、週に1回「ノルディックウォーキング教室」を開催し、津波の避難所である中学校まで自力で歩く訓練を実施している。訓練の実施により災害時の避難のみならず、健康づくりや地域のつながりづくりにも大いに効果があり、日常生活にも良い効果が出ている。今後、さらに開催箇所を増やし、健康で災害に強いまちづくりを進めていく予定である。

第19回防災まちづくり大賞受賞団体の決定

日本防火・防災協会長賞



避難訓練の前に入念な準備体操



避難路を使って避難場所の高鍋西中学校へ



非常階段を使って屋上避難場所へ移動



避難ルートや避難に要した時間等について互いに確認

出典:(一財)日本防災・防火協会https://www.n-bouka.or.jp/local/pdf/2016_02_26.pdf

提案 国府台地域への避難路の確立

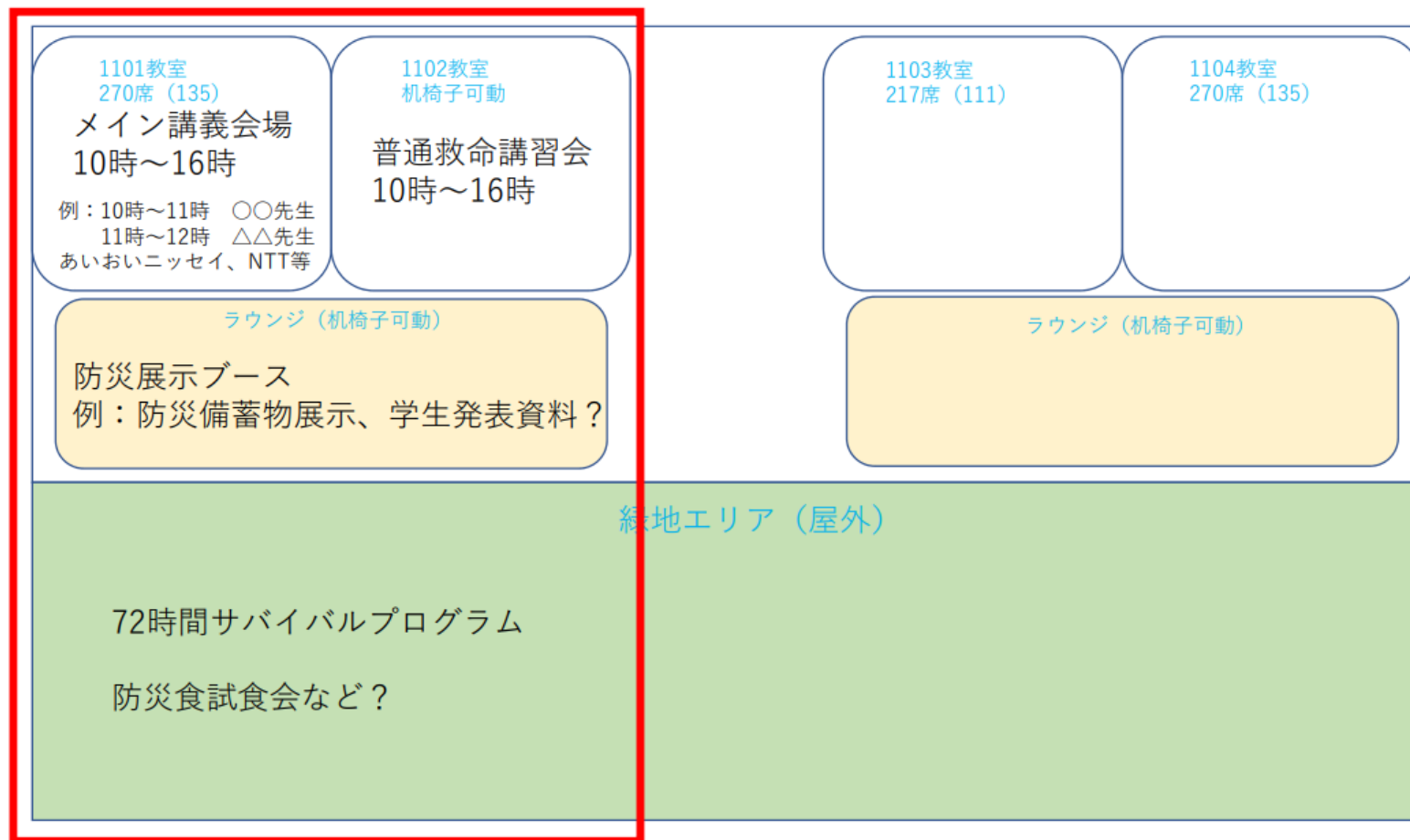


お知らせ

「国府台コンソーシアム防災の日」(案)

2022年9月12日 10時～16時

国府台コンソーシアム防災の日 2022年度



ご清聴ありがとうございました。

