



北海道大学

第17回 地理空間情報に関する北海道地区産学官懇談会

北海道における防災・減災の最前線で何が起きているか

～本邦の防災諸制度が抱える課題～

2025年11月11日



北海道大学 名誉教授 岡田 成幸

岡田の個人的意見はこのキャラクターの吹き出し、またはこのキャラクターと共に四角枠の中に記載します。

岡田成幸のホームページ

本報記者 王曉明 王曉明 王曉明 王曉明

Yoon-Sung Kim, School of Education, Seoul National University, Seoul, Korea
 E-mail: yoon-sung.kim@snu.ac.kr

Fig. 2. 1993-94

主行控制

地帶就其北端

第17卷

110

会報27号

オン・マス・ティ・ア

私たちが設立した学生課

● 讀者問：一、五、四、三、二、一

—— 畢生致力於經濟學批判

三三三三三

[トップページ](#)

岡田成彦（おがだしげゆき）のホームページへようこそ。

本國の山岳専門とす名研究有下す。

研究領域は地盤工学、建築工学、都市計画工学、人間計数工学、災害医療、災害情報工学、社会学等々極めて広いので、研究に意欲的かつ知的欲が盛んな性格は万々とのコミュニケーションを要いたします。学生のみなさん、速に決まっています行政、民間企業等の専門職の方、技術的な方や地域防災リーダーとしての職に目標をお持ちの一般の方、皆々までのご参加をお待ちしております。

2004年10月1日より名古屋工業大学に異動し、2010年4月1日より北海道大学工学部研究員に就任しました。現在は、2019年4月1日開設の北海道大学工学部高度研究センターに勤務しております。

ご留意：ご質問は下記アドレスにてメールでお願ひください。

okidokidoki.hokudai.ac.jp

トータルページ

Copyright ©2010 Urban Disaster Protection Planning Lab. All rights reserved.



北海道大学

北海道における災害対策上の課題

■ 事前対策に関する課題

・ 激甚的ハザード襲来の高まり

- 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震：巨大地震であり特措法対象地震
- 日本海東縁部地震：津波到達時間が早く、津波避難が間に合わない
- 札幌圏内陸直下地震：札幌市の震度7で、周辺市町村の受入不能

どのような被害が
想定されているか
どうすればいいか

・ 各種計画未策定

- 個別避難計画（2024年4月：全国91.8%作成済み、北海道82.7%作成済み）
- 地区防災計画（2022年4月：全国177市町村・2,091地区、北海道9市町村・42地区）
- 事前復興計画（2025年3月：北海道は「むかわ町」のみ）

■ 発災時対策に関する課題

・ 被害実態(被災情報)把握の困難さ

- 広域・集落分散：被害の全体把握に時間を要する
- 気候条件：冬季の暴風雪による複合災害で大規模化
- 交通網未整備：被災地に到達できない

・ 受援体制不十分

- 道と市町村の連携：道振興局との連携が不十分
- 対口支援受入体制不十分：検討課題として上がっていない
- 各市町村で防災DX化が進んでおらず、ISUT（SIP4D）への対応疑わしい

能登半島地震で
どのようなことが
起こっていたか

・ 保健医療・福祉関係施設の高度化必要

- 避難所環境：寒冷地仕様の避難所が必要
- 低体温症対策：夏季でも低体温症の発生恐れあり
- 夏場の熱中症対策も必要

■ 復旧・復興時における課題

・ 高規格道路による「くしの歯」未整備

- 孤立無援集落多発

・ 本州との連絡道なし

- 国及び都府県からの人材・資材の応援が届きにくい

・ 防災NPOが少ない



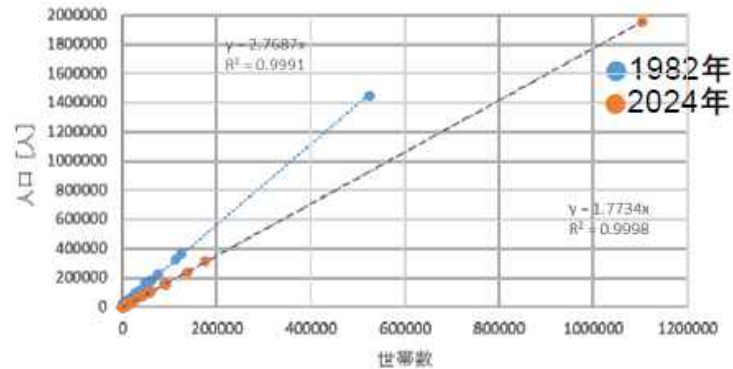
行政の仕事が増加

日本の選択：平時の効率化＞非常時の安全化
⇒平成の大合併により行政職員削減



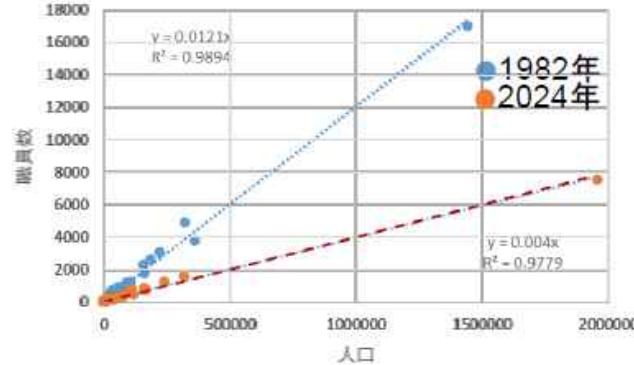
北海道市町村の防災ポテンシャル実態(1982年調査と2024年との比較)

1. 防災担当者の負担の大きさ(担当者数)



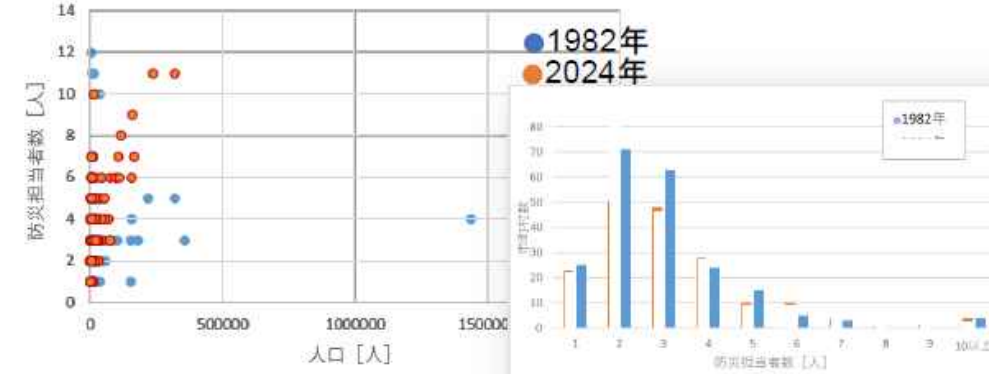
1世帯あたり家族数 2.8人(1982年)
1.8人(2024年)

⇒世帯人数減:共助弱体化



人口あたり職員数 1.0%(1982年)
0.5%(2024年)

⇒役場職員数半減(非正規職員・外注により代行):平常時の業務逼迫



人口あたり防災担当職員数 (1982年)
40年経過しても、ほぼ同数 (2024年)

⇒自治体規模にかかわらず、2～3人程度と少ない
⇒専門職員少なく非常時の対応弱体化

- ・人口の変化及び世帯数あたりの家族数:人口減が明らか
- ・職員数及び担当職員数の変化:職員数は半減、担当者数は相変わらず少ない
- ・専任担当者は小町村では0の自治体も多い

⇒少ない防災担当職員で各対応期(発生期→超急性期→...)を乗り切れるのか？



市町村への新たな負担・・・大規模地震・津波災害対策に加え

■2012年災害対策基本法の一部改正（東日本大震災改正第1弾）＋熊本地震・能登半島地震を承けて

・応援受援体制の再構築

⇒応援受援窓口創設（都道府県：応援受援本部⇔市町村：応援受援班/担当）

⇒応援受援業務リストの整理・施設整備

■2013年災害対策基本法の一部改正（東日本大震災改正第2弾）

・地区防災計画の策定努力義務（2022.4.1現在：177市町村、2,091地区で策定済み、北海道（9市町村、42地区））R5年度防災白書

⇒地区住民へ働きかけ、地域防災計画の隙間を埋める住民主体の計画策定

・指定緊急避難場所・指定避難所の指定義務

⇒「避難する場所」と「避難後の避難生活をおくる場所」を分けて指定（兼ねても可）

・要支援避難者名簿の策定義務

⇒家族の支援が受けられない「在宅高齢者」「障がい者」

■2021年災害対策基本法の一部改正（H30豪雨（西日本豪雨）・R1台風19号）

・個別避難計画作成の努力義務

⇒要避難者名簿に基づく避難支援者・避難所・避難ルート指定に基づく個別計画作成

■国土強靱化基本法

・5年ごとの防災事業（KPI）の見直し義務

■内閣府 Society5.0 政策

・ISUT（SIP4D）に対応したDX化の努力義務

⇒SIP 4 Dに準拠した防災関連情報統括システムの構築

⇒発災時災害情報の収集とデジタル情報化及びISUTを経由した中央への災害情報報告

災害時情報集約支援チーム：被災自治体に出向き、災害情報を地図上にデジタルで落とし込み、共有化を図る



発災時の業務をイメージできますか

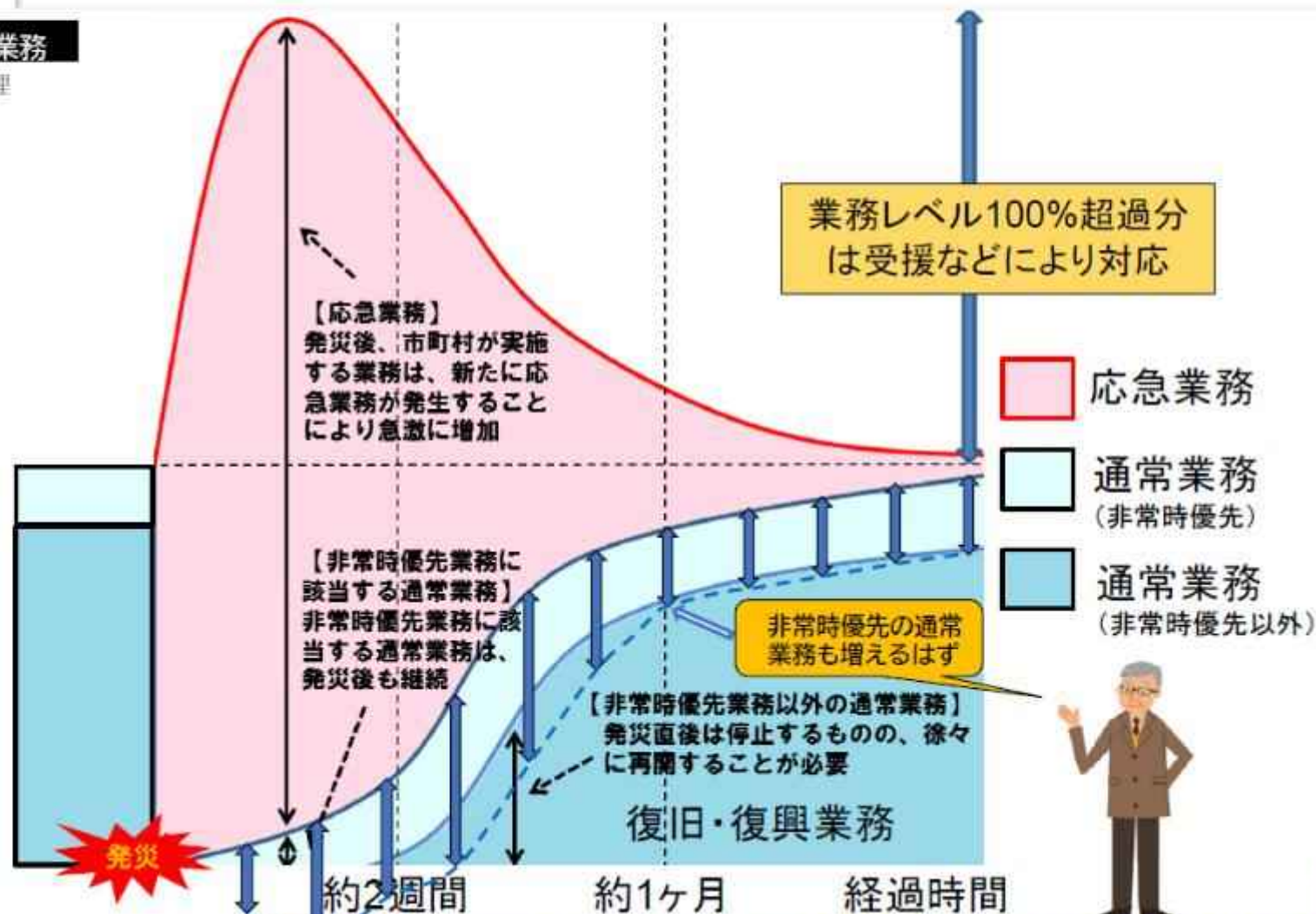


官の悩み(ニーズ)を理解する

1. 発災時の業務拡大

平時の業務量が増加する業務

- ・保健衛生・防疫・遺体の処理
- ・瓦礫処理
- ・要支援者支援



発災対応期に市町村が混乱した

官の悩み(ニーズ)を理解する

1. 発災時の業務拡大

平時の業務量が増加する業務

- ・保健衛生・防疫・遺体の処理
- ・瓦礫処理
- ・要支援者支援

平時の
業務

が増える中...

災害発生時に新たに発生する市町村の業務

・・・事前に、災害規模に応じた1業務手順と2必要な職員人数を推計しておく必要あり(タイムライン準備)

活動期	災害発生時	災害発生期	超急性期	初動対応 発災直後対応期	応急対応期	応急対応	復旧期	復興期	復興期	復興期
災害対応体制の整備	職員の安否確認 庁舎の安全確認 通信設備確認 非常用電源確保	災害対策本部設置		応援職員要請 物資支援要請 物資拠点確保	応援職員受入 物資支援受入	職員の健康管理 職員の心のケア	市町村専門家派遣要請 中長期復興計画		他市町村の廃棄物 処理施設応援要請	復興ビジョン検討
情報発信			被害状況把握 注意・指示警報			住民への広報 マスコミ対応				
被災者への対応				避難所開設 避難者受入 水・食糧確保	避難所の衛生環境把握 応援物資配布 在宅避難者把握 要配慮者被災状況確認	被災者ニーズ把握 被災者の心のケア 遺体の安置・火葬	義援金配分検討 被災者支援総合窓口 生活支援給付等受付			
救命救助活動		消火活動要請	救出救助 医療チーム派遣要請		救護所設置				避難所統合・閉鎖	
インフラ復旧						道路啓開	情報の疎通状況確認	給水	ライフライン・通信復旧 公共施設復旧事業計画	災害復旧事業申請
ボランティア対応					社会福祉協議会との調整	ボランティア受入				
罹災証明					応急危険度判定	被災認定調査	罹災証明書交付 仮設住宅必要戸数算出 みなし仮設確保	仮設住宅建設地確保	仮設住宅マッチング調整	仮設受付
廃棄物処理						廃棄物処理計画		産業廃棄物置場確保	仮置場の分別管理	災害廃棄物処理

新たな
業務

発生...

発災対応期に市町村が混乱した

官の悩み(ニーズ)を理解する

1. 発災時の業務拡大

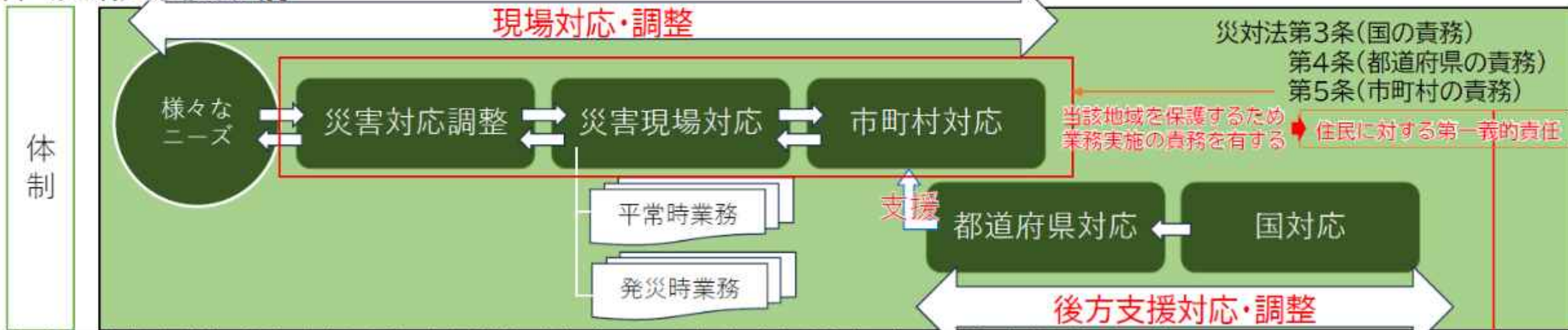
2. 発災の役割と責務が被害規模に応じてシフト

	関係機関	役割に対する責務			通常災害時の役割
		市町村規模被害	災害救助法適用時	非常体制発令時(現地対策本部設置)	
国の機関	指定行政機関 指定地方行政機関 指定公共機関	支援	支援	対応主体	後方調整
都道府県	都道府県の長 指定地方公共機関		対応主体	補助 一部実施	
市町村	市町村長 市町村長指定の機関	対応主体	補助 一部実施	補助 一部実施	現場対応 現場調整

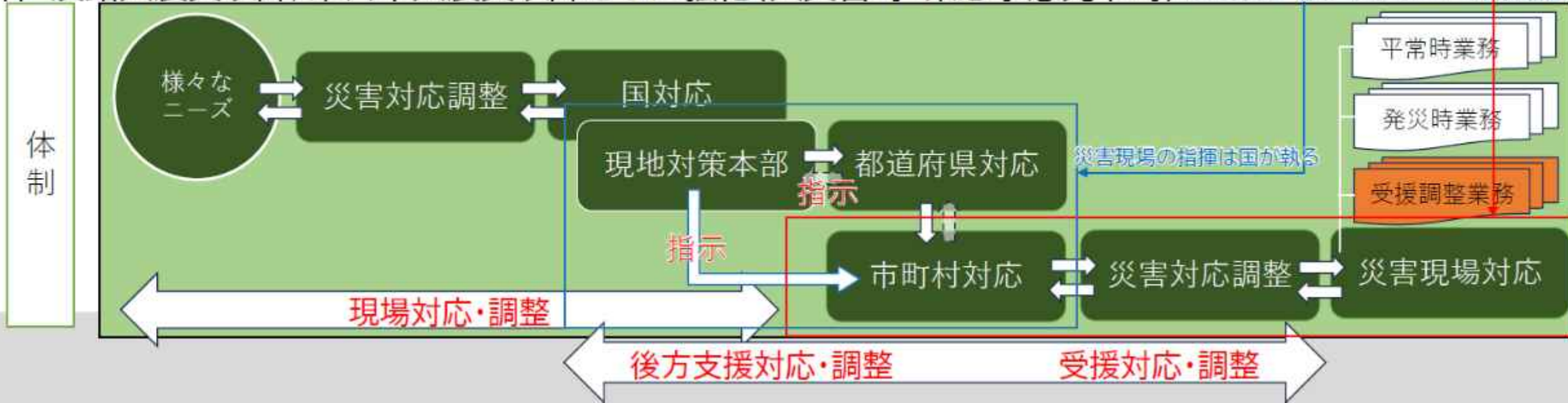


市町村を中心に見た災害時業務

阪神・淡路大震災以前



阪神・淡路大震災以降/東日本大震災以降さらに強化(大災害時:緊急事態発令時) 1995災対法一部改正(2020コロナ対策特別措置)

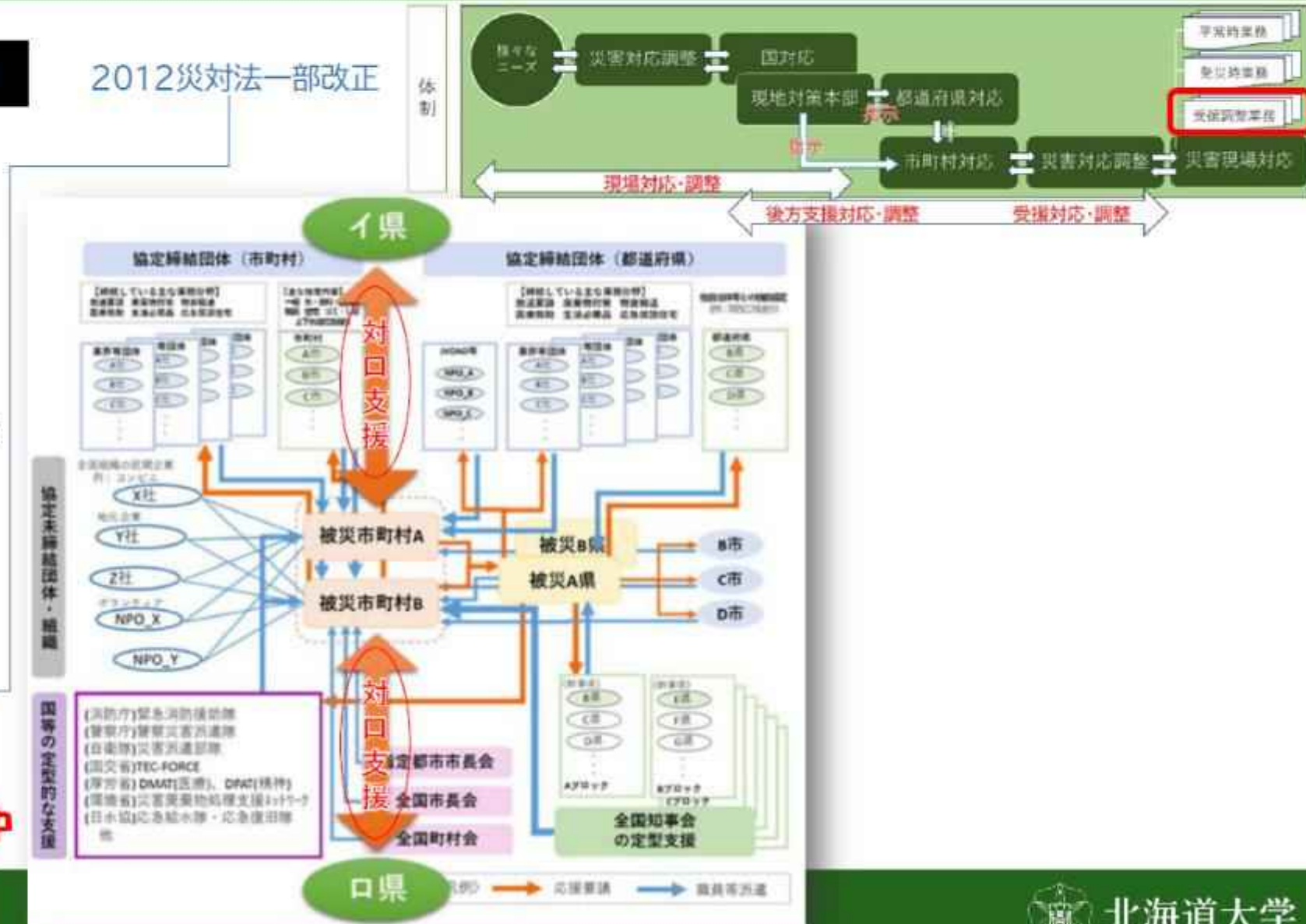


災害時に新たに発生する市町村の調整業務(特に、受援体制調整)

現場調整業務(応援要請と受援体制)

- ・ 対応体制の確立
- ・ 市町村間相互応援協定に基づく支援受入
- ・ 民間企業等との協定に基づく応援受入
- ・ 災害対策基本法に基づく応援受入
 - 避難所運営支援
 - 物資集積拠点支援
 - 住家被害認定調査
- ・ 地方自治法に基づく派遣受入
 - 災害査定等の社会基盤施設(道路等)復旧業務
- ・ 指定行政機関・指定公共機関による定型的応援受入
 - 【警察庁】都道府県警察災害派遣隊
 - 【消防庁】緊急消防援助隊
 - 【国交省】TEC-FORCE(道路啓開技術支援)
 - 【厚労省】DMAT・DPAT・DHEAT・DCAT・DWAT
 - その他省庁派遣
- ・ 自発的支援の受入
- ・ 対口支援受入 ← Push型支援の法制化

2012災対法一部改正



新たな
業務

さらに追加...窓口集中

熊本地震における課題の整理

大規模災害からの被災住民の生活再建を
支援するための応援職員の派遣の在り方に
関する研究会報告書

平成 29 年 6 月 16 日

総務省自治行政局（2017.3.～2017.6. 計4回）

大規模災害からの被災住民の生活再建を支援するための応援職員の派遣の在り方に関する研究会

【提言】

1. 応援職員の派遣スキームについての課題

- 様々な枠組みによる支援が存在し、全体像の把握が困難だった
- 都道府県の応援・受援体制がはっきりしていなかった
- 応援の受入窓口が多く、一元的把握が困難

⇒対口支援方式(事前割当の支援)と全国スキーム(応援職員登録制)の二本立てを提案明示



2. 被災市町村におけるマネジメント機能の低下についての課題

- 被災市町村における業務混乱
- 派遣職員とNPOの役割分担調整不調

⇒災害マネジメント総括支援員(GADM)の派遣提案

首長に直言・マネジメントノウハウ・中央との連絡調整役
必要資質：災害対策リーダー経験者・総務省研修受講者

しかし 能登半島地震における「内閣府非常災害対策本部議事録」及び 省庁審議官による「災害応急対応の自主点検レポート」からみた国の活動と市町村の混乱

能登半島地震発生	1月1日	16:10 能登半島で最大震度7の地震発生 国交省非常体制発令	国・省庁は「リエゾン」を通して被害情報収集と報告 1/2～:県職員リエゾン派遣 1/4～:総務省からGADM派遣 1/6～:他県による対口支援派遣 被災市町村の受援体制不十分 石川県非常災害対策本部員会議資料(石川県職員が被災6市町にリエゾン派遣・被害情報収集) 石川県非常災害対策本部員会議資料(総務省GADMが被災6市町に派遣) 石川県非常災害対策本部員会議資料(避難所運営対口支援チームが輪島市・珠洲市にて現地活動開始)
県のリエゾン派遣	1月2日	16:16 国交省特定災害対策本部設置 22:40 国交省非常災害対策本部に格上げ 9:23 第1回非常災害対策本部会議	
総務省GADM派遣	1月3日	10:10 第2回非常災害対策本部会議	
	1月4日	10:22 第3回非常災害対策本部会議	
他県対口支援派遣	1月5日	10:03 第4回非常災害対策本部会議	
	1月6日	10:04 第5回非常災害対策本部会議	
	1月7日	14:06 第6回非常災害対策本部会議	
	1月8日	14:08 第7回非常災害対策本部会議(防災担当大臣:プッシュ型支援の体制準備報告)	
被災市町村の要望初聴取	1月9日	10:15 第8回非常災害対策本部会議(防災担当大臣:被災者ニーズの把握が必要との提言、環境大臣:避難所の尿尿回収体制の強化必要との提言)	
	1月11日	10:03 第9回非常災害対策本部会議(「激甚災害」「特定非常災害」指定、農水大臣:避難所のニーズに合わせた食糧支援提供)	
	1月12日	10:14 第10回非常災害対策本部会議(防災担当大臣:1/11の被災市町村首長からの報告)	



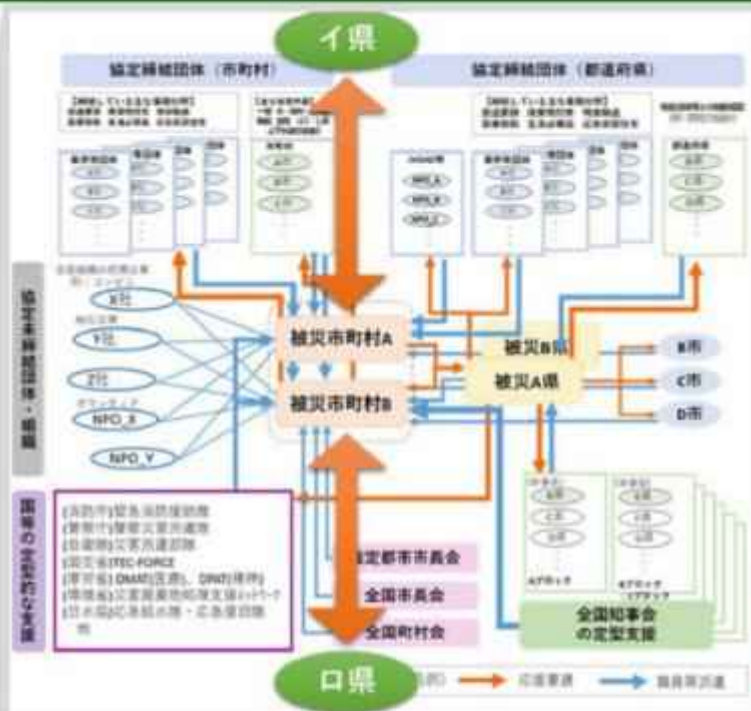
しかし 能登半島地震における「内閣府非常災害対策本部議事録」及び 省庁審議官による「災害応急対応の自主点検レポート」からみた国の活動と市町村の混乱

15

地方公共団体のための
災害時受援体制に関するガイドライン

平成29年3月

内閣府（防災担当）



令和6年能登半島地震に係る検証チーム(省庁)の報告

- 座長: 内閣官房副長官補(内政担当)
- 検証期間: 令和6年3月12日～6月7日 全5回

1/1に活動開始し各部局相応の対応
しかし

- 対応の事実のみが主たる報告。
- 特に、1/1～1/10の自治体支援の実情報告なし。
- 対応の適否についての振り返りに具体性がなく、スローガンの。



能登半島地震の混乱: 被災～10日間(発災期における被災自治体の混乱)

- 地元参集職員(80名)に対し、対口支援職員(132名)が集中し本部スペースが足りなくなる(S市)
- 本部を別室分割(別フロア)、応援職員は縦割り業務⇒情報共有されない⇒本部統制がとれない
- 発災数日間は停電⇒IT関連システム稼働せず。デジタルデータ共有できず⇒紙ベースで被害状況整理⇒中途からデジタル業務切り替えは難しい
- 本部には国・都道府県・対口支援職員で占められ、地元職員は不在⇒首長は本部を主導できない
- 地元職員は応援職員(上位組織)に遠慮⇒首長に助言できる地元職員が対策本部にいない

発災期における被災地の対策 本部は機能していなかった

本部のハードが不十分で
代替機能なし

しかし自治体の体制不十分で、
対策理念共有されず

省庁審議官による「災害発生時の自主点検」の活動と市町村の混乱

そんな中で、大阪府吹田市から輪島市へ応援職員が派遣された。自治体トップの覚悟が、職員派遣の質と継続性を左右する。
⇒吹田市長は同市の応援職員にこう告げた「困ったときはお互い様。被災地職員の方々に「すみません」と「ありがとう」は言わせるな。」これを現地で告げたとき、輪島市職員からは涙を浮かべながら「ありがとうだけは言わせて下さい。」と反応。この信頼関係を応援-受援で築けることが、一番の肝であったという。

国は法規準を整備し支援体制づくりを進めています。これには賛成します。しかし現場の実務がまだ追いついていないために混乱しているのが実状です。

に係る検証チーム(省庁)の報告
(内政担当)
3月～6月7日 全5回
対応
報告。
支援の

令和6年能登半島地震に係る災害応急対応の自主点検レポート(案)(概要)

このような凄絶とした環境下に、国土地理院派遣員も投げ込まれる

能登半島地震の混乱:被災～10日間(発災期における被災自治体の混乱)

- 地元参集職員(80名)に対し、対口支援職員(132名)が集中し本部スペースが足りなくなる(S市)
- 本部を別室分割(別フロア)、応援職員は縦割り業務⇒情報共有されない⇒本部統制がとれない
- 発災数日間は停電⇒IT関連システム稼働せず。デジタルデータ共有できず⇒紙ベースで被害状況整理⇒中途からデジタル業務切り替えは難しい
- 本部には国・都道府県・対口支援職員で占められ、地元職員は不在⇒首長は本部を主導できない
- 地元職員は応援職員(上位組織)に遠慮⇒首長に助言できる地元職員が対策本部にいない

発災期における被災地の対策本部は機能していなかった

本部のハードが不十分で代替機能なし

しかし自治体の体制不十分で、対策理念共有されず

官の悩み(ニーズ)を理解する

1. 発災時の業務拡大
2. 発災の役割と責務が被害規模に応じてシフト
3. 北海道の主要地震災害は市町村に大打撃かつ広域複合災害化
 - (1) 内陸直下: 札幌圏直下地震
 - (2) 太平洋岸: 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震
 - (3) 日本海沿岸: 日本海東縁部の津波地震

北海道想定地震



官の悩み(ニーズ)を理解する

1. 発災時の業務拡大
2. 発災の役割と責務が被害規模に応じてシフト
3. 北海道の主要地震災害は市町村に大打撃かつ広域複合災害化
 - (1) 内陸直下: 札幌圏直下地震
 - (2) 太平洋岸: 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震
 - (3) 日本海沿岸: 日本海東縁部の津波地震

3地震に共通する懸念

- 死傷者数が甚大で対応に難あり
- 受援体制が不備で対応に難あり

① 被害想定からみる 札幌圏の内陸直下地震で危惧される人的被害と医療体制の現在

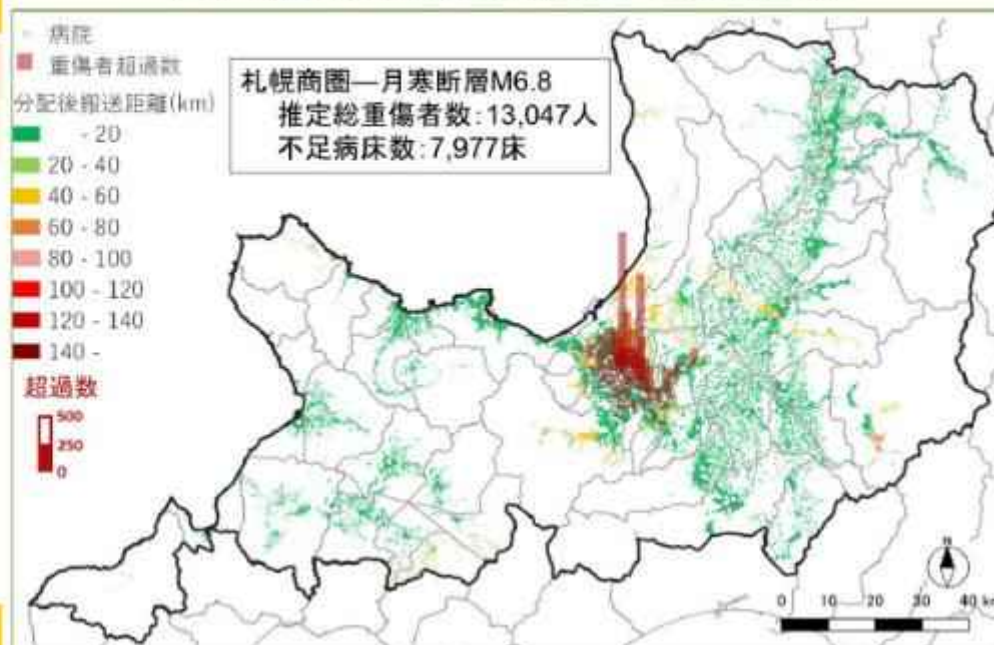
■ 人体損傷度：多発性外傷重症度指標 Injury Severity Score (ISS)

AIS:
Abbreviated Injury Score



断層	想定 Mw	限界M 平均	限界M 最小	限界M 最大	限界M 冬	限界M 夏
月寒断層	6.8	6.6	6.6	6.7	6.6	6.7
野幌断層	6.9	○	○	○	○	○
西札幌断層	6.3	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2

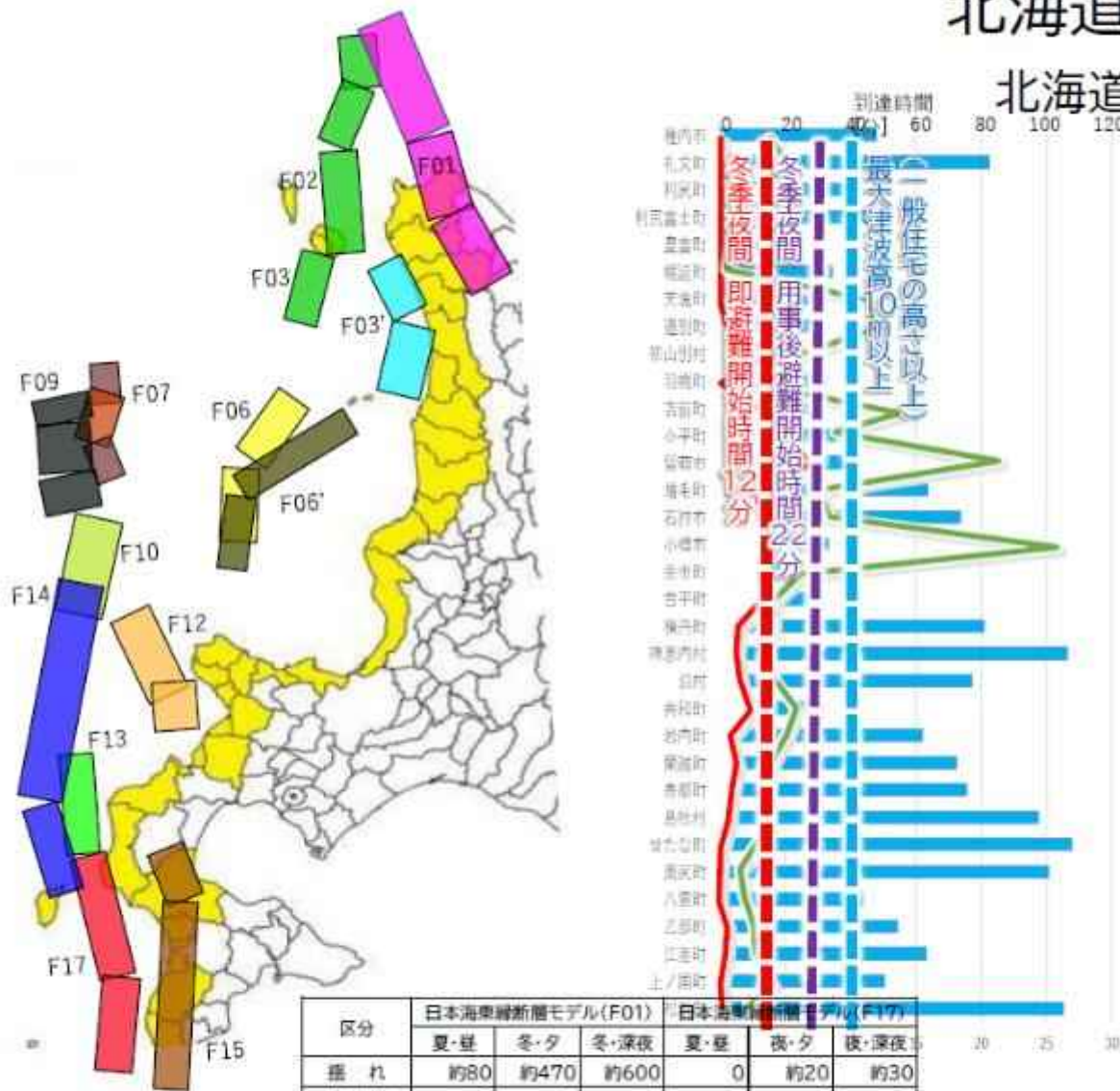
直下地震発生時の札幌圏不足病床数



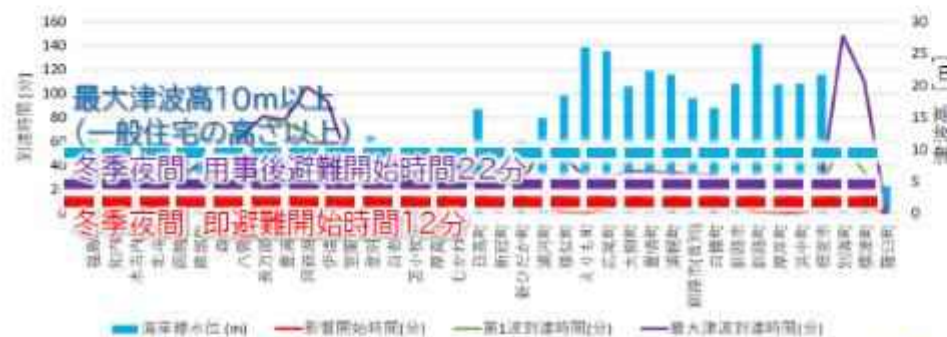
札幌商圏の拠点病院+二次救急病院病床数(北海道医療計画、2017)

② 被害想定からみる 北海道沿岸市町村で危惧される死傷者(L2津波)

北海道沿岸市町村に到達する津波高と到達時間



津波到達時間<避難開始時間⇒避難が間に合わない
津波襲来⇒溺死者多数発生



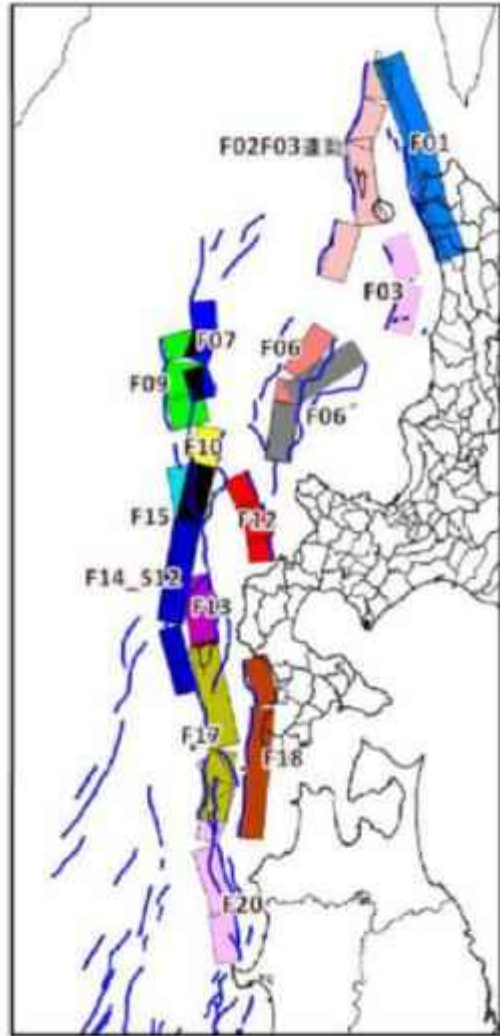
区分	日本海溝モデル			千島海溝モデル		
	夏・昼	冬・夕	冬・深夜	夏・昼	冬・夕	冬・深夜
揺れ	約40	約120	約120	約3,000	約6,200	約6,200
液状化	約3,600	約3,600	約3,600	約3,700	約3,700	約3,700
津波	約130,000	約130,000	約130,000	約42,000	約41,000	約41,000
急傾斜地崩壊	約20	約20	約20	約150	約140	約140
火災焼失	約10	約30	約10	約120	約510	約120
合計	約134,000	約134,000	約134,000	約49,000	約51,000	約51,000

④現地調査にみる

陸域に近い大津波の対策の実情とあるべき津波対策



神恵内村の想定津波震源と神恵内村の風景



前面に海、背後に山



目の前に広がる海



背後にそそり立つ崖



頻繁に起こる崖崩れ

平成29(2017)年2月
道が想定した津波断層モデル



北海道大学

神恵内の避難路(対策の実情)



揺れによる死者数は少ない

147.6名
全員死亡

そこに浸水深「20mの津波」が数分でやってきます



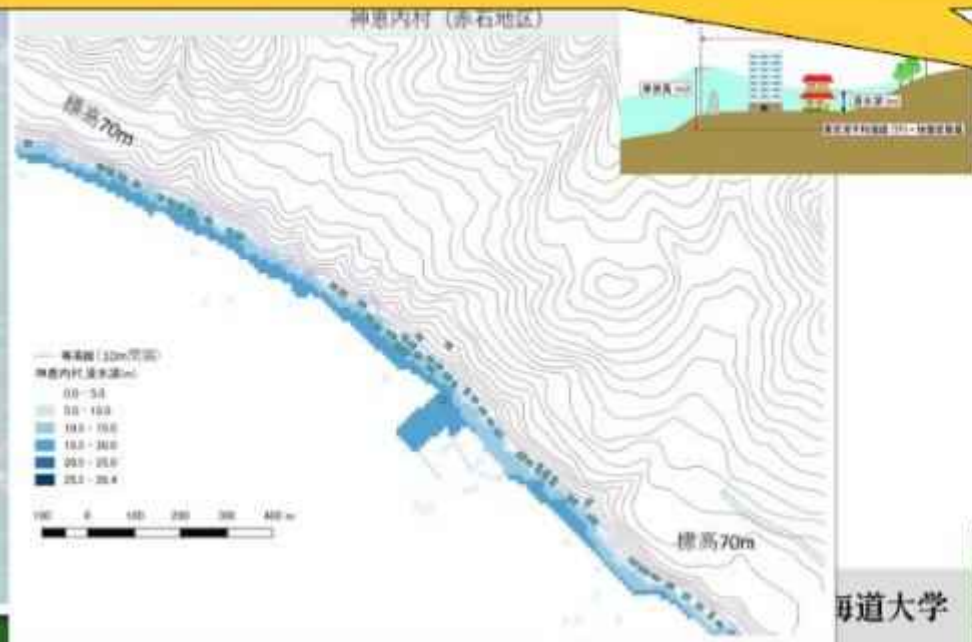
症者数

重症者数

死者数

閉じ込め者数

**海岸線沿いを走っている国道229号を
高台に移設し、集落を高台移転する
のが一番の対策と考えます。**



高台には平原が広がっているので、新たな集住地域形成可能



最大規模(L2)の地震・津波に対する国・北海道の対策の考え方

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の
対策について
報告書

令和4年3月22日

中央防災会議
防災対策実行会議
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ

1 はじめに
最大クラスの地震・津波に対し
ては、東日本大震災の教訓を
踏まえ、「**何としても命を守る**」
ことを主眼として、...

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震
防災対策推進基本計画

令和4年9月30日

中央防災会議

第1章 地震防災対策の意義
最大規模の津波に対しては、
東日本大震災の教訓を踏まえ、
「**何としても命を守る**」ことを主
眼として、...

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震
減災計画

令和5年2月

北海道

1 基本的事項
(1) 基本理念

日本海溝・千島海溝沿いの巨
大地震の被害想定を踏まえ、
「**何としても命を守る**」ことを主
眼とし、...

⇒「**何としても命を守る**」ことを主眼として
対策に取り組む必要がある

⇒医工連携研究

① 札幌圏で危惧される死傷者対策

⇒各種ハザードによる死傷者予測手法研究

② 沿岸市町村で危惧される死傷者対策



北海道は耐えきれぬのか...

大きな被害が予想される中で

能登半島地震のような受援の混乱が生じたならば

北海道は「何としても命を守る」ことを主眼とした対策を全うできるのか



北海道市町村の防災ポテンシャル実態

消防庁：地方公共団体における業務継続計画・受援計画策定状況の調査結果、2024年3月。

1. 防災担当者の負担の大きさ(担当者数)
2. 災害発生時の業務継続計画の6要素の準備状況(2023年5月現在)

重要6要素	①職員体制	②代替庁舎	③電気・水・食糧の確保	④多様な通信手段	⑤行政データ	⑥優先業務
詳細	1 首長不在時の代行順位 2 職員参集体制 定めている	特定している	1 非常用発電機 2 燃料 3 職員用水・食糧	業務遂行に必要なとなる 量を定めている	バックアップすべきデータを 特定している	1 業務特定 2 役割分担 定めている
独立した計画 書で全て定め ている 市(17/35) 町(30/129) 村(2/15)	札幌市 帯広市 北見市 夕張市 岩見沢市 留萌市 苫小牧市 稚内市 芦別市 紋別市 名寄市 三笠市 滝川市 砂川市 恵庭市 石狩市 北斗市 松前町 厚沢部町 乙部町 黒松内町 岩内町 由仁町 長沼町 栗山町 月形町 新十津川町 雨竜町 北竜町 沼田町 鷹栖町 東神楽町 上川町 南富良野町 占冠町 増毛町 斜里町 雄武町 新冠町 豊頃町 浦幌町 釧路町 厚岸町 浜中町 標茶町 弟子屈町 白糠町 真狩村 猿払村 全市町村(49/179=27.4%)					

3. 受援計画の策定状況(2023年6月現在)

	庁内全体の受援担当者	受援業務	各部署の受援担当者	受援活動スペース
詳細	担当組織・担当者を定めている	応援職員が実施する業務を定めている	定めている	確保している
独立した計画書で全てを定めている 市(6/35) 町(9/129) 村(0/15)	札幌市 旭川市 名寄市 砂川市 登別市 北広島市 上ノ国町 長沼町 月形町 雨竜町 東川町 南富良野町 中頓別町 白老町 浦幌町 全市町村(15/179=8.4%)			

4. 個別避難計画策定状況調査(消防庁：個別避難計画の作成等に係る取組状況の調査結果、2024年6月)

	策定済み			一部策定			未策定		
市町村数	市(0)	町(21)	村(2)	市(35)	町(81)	村(7)	市(0)	町(27)	村(6)
	全市町村(23/179=12.8%)								

内閣府主催“ぼうさいこくたい2025”開催

ぼうさいこくたい



令和6年能登半島地震で顕在化した課題とその背景

① 行政対応力の課題

ア 災害対応の対象者が多かった

イ 災害対応において優先せざるを得ない対象業務があった

道路を含むライフラインが長期間途絶し、水・食料の確保、トイレの対応、インフラ復旧に係る調整業務が多く発生

ウ 災害対応における派遣職員の活動環境が厳しかった

② 要配慮者対応に関する課題

ア 高齢者の住まいが被災

イ 医療施設・福祉施設が被災

③ 応援主体の調整マネジメントに関する課題

ア 各主体が十分に機能を発揮できず、不全感が残った

イ 組織間のマネジメントの必要性への理解不足と、社会技術の未発達

④ 命と生活を守る住宅、重要施設の継続使用性に関する課題

ア 耐震性が不足した古い住宅の倒壊により多くの人命が失われた

イ 災害対応の重要拠点やアクセス、通信、電力等の継続使用が困難な例があった

ウ 建物の継続使用を保証するための性能設計の課題

⑤ 被災地へのアクセスの課題

ア 重要路線が寸断され、災害対応への大きな妨げとなった

⑥ 地域建設業の持続可能性の課題

ア 地域産業の縮小化により迅速な道路啓開・復旧作業ができなかった

⑦ 被災建物の撤去及び住み替えに関する課題

ア 被災建物の公費解体の遅れ

イ 長期二次避難に伴うコミュニティや生活基盤の喪失



内閣府主催“ぼうさいこくたい2025”開催

ぼうさいこくたい



令和6年能登半島地震で顕在化した課題とその背景

① 行政対応力の課題

ア 災害対応の対象者が多かった

イ 災害対応において優先せざるを得ない対象業務があった

道路を含むライフラインが長期間途絶し、水・食料の確保、トイレの対応、インフラ復旧に係る調整業務が多く発生

ウ 災害対応における派遣職員の活動環境が厳しかった

② 要配慮者対応に関する課題

ア 高齢者の住まいが被災

イ 医療施設・福祉施設が被災

③ 応援主体の調整マネジメントに関する課題

ア 各主体が十分に機能を発揮できず、不全感が残った

イ 組織間のマネジメントの必要性への理解不足と、社会技術

④ 命と生活を守る住宅、重要施設の継続使用性に関する課題

ア 耐震性が不足した古い住宅の倒壊により多くの人命が失われた

イ 災害対応の重要拠点やアクセス、通信、電力等の継続使用

ウ 建物の継続使用を保証するための性能設計の課題

⑤ 被災地へのアクセスの課題

ア 重要路線が寸断され、災害対応への大きな妨げとなった

⑥ 地域建設業の持続可能性の課題

ア 地域産業の縮小化により迅速な道路啓開・復旧作業がで

⑦ 被災建物の撤去及び住み替えに関する課題

ア 被災建物の公費解体の遅れ

イ 長期二次避難に伴うコミュニティや生活基盤の喪失



課題に対する学術会議からの8つの提言

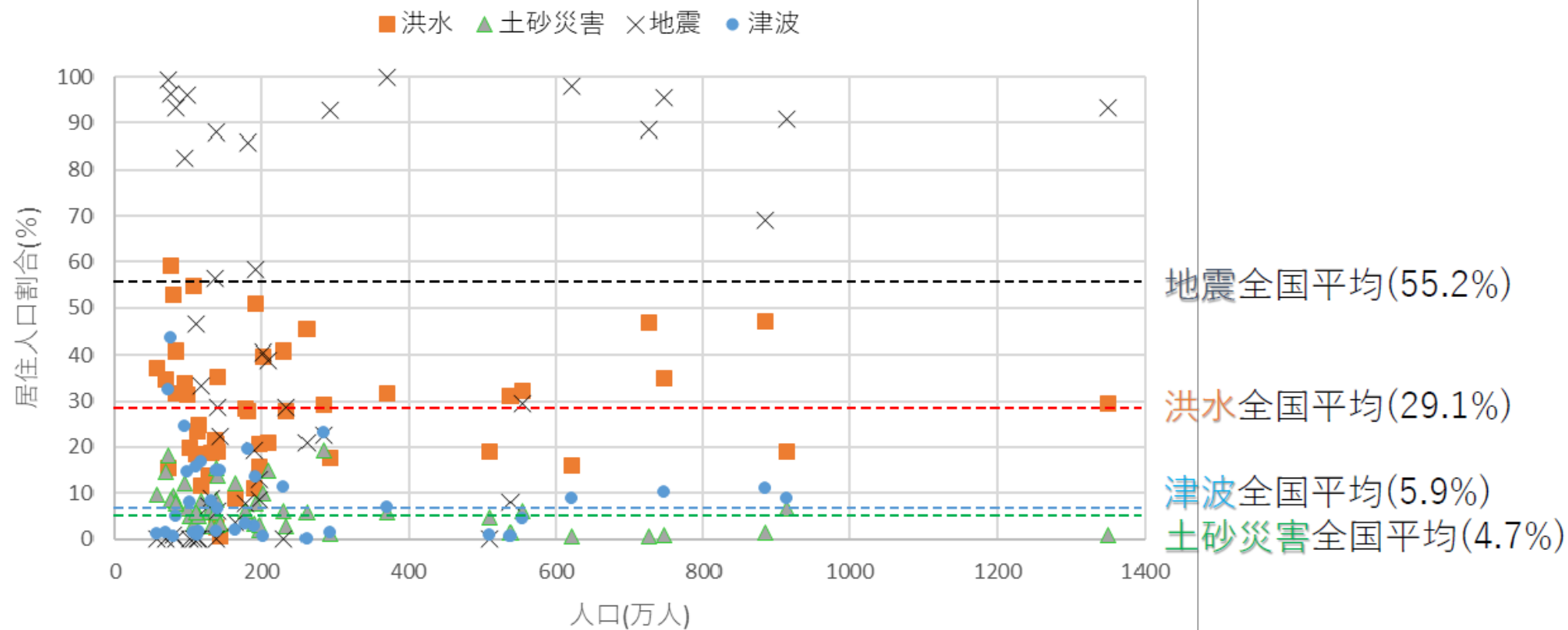
1. 災害規模に応じた災害対策主体の拡大（課題①）
2. 応援派遣プラットフォームの構築（課題③）
3. 人命と生活を守る住宅、使い続けられる防災拠点の性能設計（課題④）
4. 災害関連死を防ぐ避難の多様性の確保（課題②）
5. 災害関連死に係る科学的根拠の蓄積（課題②）
6. 道路インフラやライフラインの機能差別化と回復性向上（課題⑤）
7. 防災・災害対応を担う地域建設業の持続化（課題⑥）
8. 災害に強いまちづくりへの制度整備及び支援（課題⑦・全体）





国交省推定の都道府県別危険エリア居住人口割合

都道府県別4災害危険エリア居住人口割合（2015年）



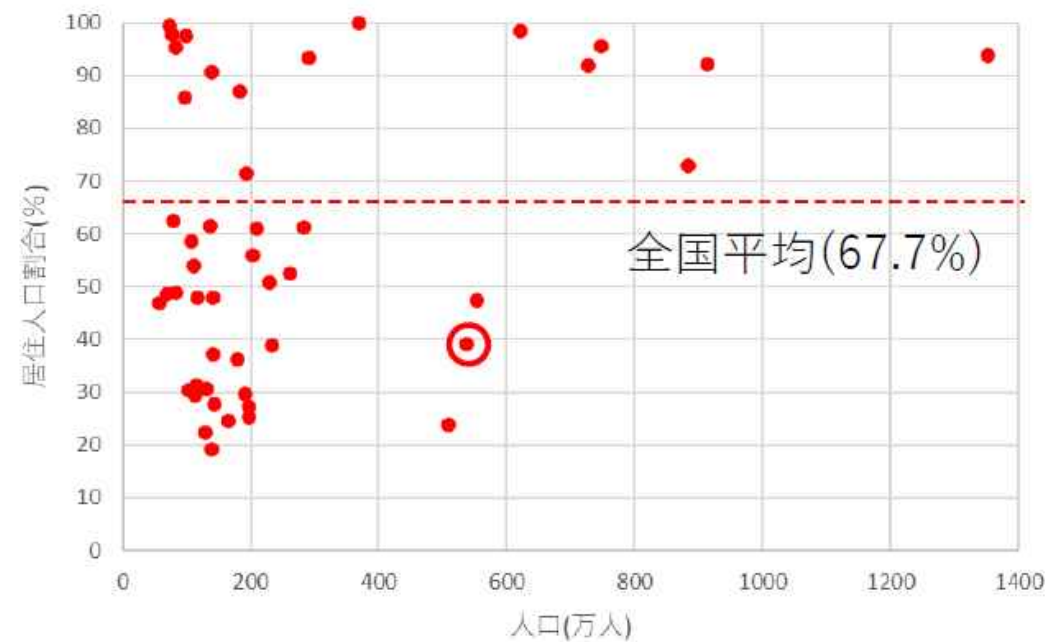
自然災害による人的被害を根本的に考え直すための結論

国交省推定の都道府県別危険エリア居住人口割合

都道府県別4災害危険エリア居住人口割合（2015年）



災害リスクエリア



洪水全国平均(29.1%)

津波全国平均(5.9%)

土砂災害全国平均(4.7%)

○ 北海道

北海道は人口密度が小さいので比較的风险が低いとみるか、災害時に孤立化しやすいと判断するか

ハザードは複合化の様相を呈してきています。各種ハザードの小さな安全な場所でのまちづくりを(状況によっては市町村境界を外し)考えるのが、将来に安全安心資産を残す抜本的対策ではないでしょうか。
公助の必要性をもっと強調しても良いのでは。



被害想定を対策・まちづくりに生かす：南三陸町の将来対策イメージ：南三陸町震災復興計画（素案）2011.9.30版



釧路管内における各市町村の都市マスタープラン

笑顔輝く共創のふるさとを 未来へ
自然とともに生きる
豊かな大地と海のまちはまなか

都市マスタープランに防災の視点を入れることで⇒防災まちづくり計画になる

防災まちづくり計画を前倒し実践することで⇒事前復興計画になる

浜中町 総合計画
2022年策定⇒2029年

第6期 防災まちづくり総合計画

**つるい
未来創造プラン**

第5次鶴居村総合計画
未来を奏でる鶴居スタイルの確立

鶴居村
つるい未来創造プラン
2018年策定⇒2027年

標茶町
都市計画マスタープラン
2023年策定⇒2040年

令和3年3月
標茶町

**第1編
基本構想**

第1部 総論

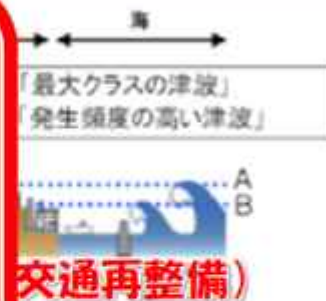
弟子屈町
総合計画
2022年策定⇒2029年

防災まちづくりを
長期的視点で
住民に問いかけていきませんか

事前復興計画のポイント

- ① 「まちの将来ビジョン」が描かれていること
- ② 「土地整理区画事業を含む長期のハード整備計画」がなされていること
- ③ 「被災者の生活の自力復旧のための生活再建支援計画」がなされていること
- ④ 「住民参加型」であること

事前復興計画に期待します
“居住地移転・ハード整備を前倒しで実践し、
最強の状態で災害を迎え撃つ”



なる
構想

総論

策定⇒2029年



テレビ朝日番組“羽鳥慎一モーニングショー”

2025年6月放送：コメンテーター玉川徹の自民党閣僚経験者へのインタビュー



少子高齢者社会の到来は分かっていたはずなのに、なぜ対策をとってこなかったのか。

政策はどうしても近視眼的になってしまう。遠い将来の話は後回しにしてきたというのが現実だ。

少子高齢化問題、地球温暖化問題、そして安全なまちづくり。みな同じ構造です。

経験者

北海道大学



ローマン・クルツナリック(2021)

The Good Ancestor

(よき祖先)

How to think long term in a short-term world

(短期的指向世界で長期的思考をする方法)

あすなろ出版



平野勝也准教授
東北大学
災害科学国際研究所

「我々は先祖から土地を受け継ぐのではない。
子どもたちから土地を借りるのだ」

(アパッチの格言)

土木建造物にPDCAは成立しない。
一度、Doしてしまったら、使
い続けるしかない。
(2020年7月土木学会シンポ)

次世代に何を残すか、防災に限らず、これが大切なのだと思います。



ハンス・ヨナス（1903～1993：ドイツ哲学者）

未来世代への責任：

未来の様子は、現時点においては何も分からない。

だから、「未来の子供達」を「はかなき弱い善きもの」ととらえ、彼らに応える状況を維持する責任が現代人にはある、とする考え。

それを実現するためには、一人ひとりが目の前にある事柄に対して、善きものを守る行動をとり続けなければならない。

たとえば、食糧問題・環境問題を未解決で未来の世代の子供達へ引き渡してしまったら、未来世代の子供達の存続が危うくなる恐れがあり、その責任は未来の子供達には当然無い。その原因の発端である現代人はそのときにはもういない。すなわち人類がその責任を引き受ける主体でいられなくなる恐れがある。未来世代への責任として解決策を考えねばならない。

⇒未来世代の存続は現世代人の責任である。

