

災害対応マネジメント特定テーマ委員会中間報告会

〔プログラム〕

開会

1. 委員長挨拶
2. 特定テーマ委員会中間報告
 - 1) 委員会のこれまでの活動概要
 - 2) 市町ヒアリングの概要
 - 3) 建設・専門工事・建設関連企業等の活動
 - 4) がれき処理の経過と課題
 - 5) 仮設住宅建設の経過と課題
(質疑応答)
3. 現地からの報告
 - 1) 日建連災害対策本部長代行 横山正信氏
 - 2) (株)橋本店常務取締役 佐藤茂夫氏
(質疑応答)

閉会

平成 23 年 12 月 14 日

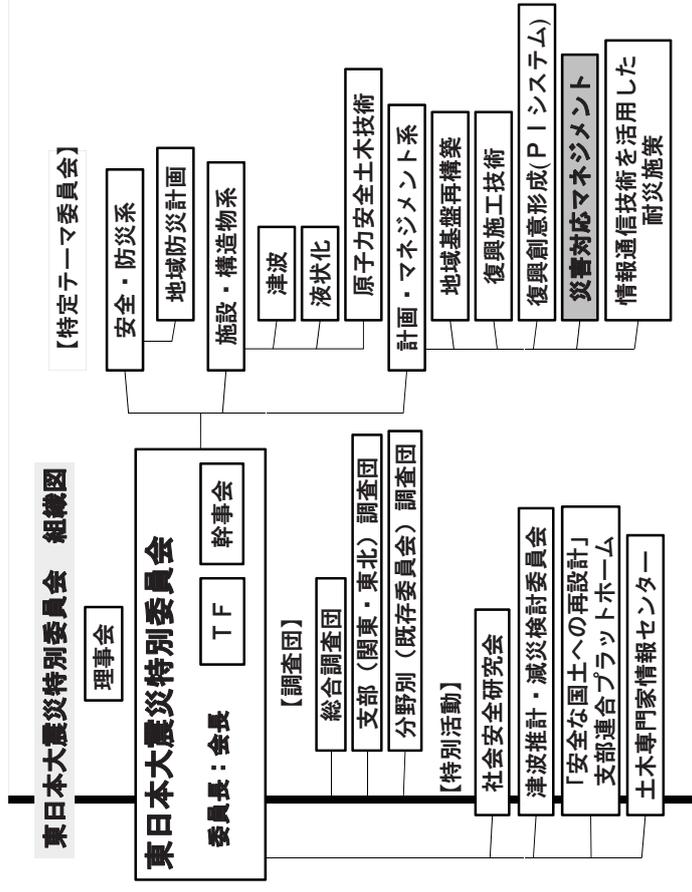
公益社団法人土木学会

東日本大震災特別委員会

災害対応マネジメント特定テーマ委員会

災害対応マネジメント特定テーマ委員会 これまでの活動

平成23年12月14日

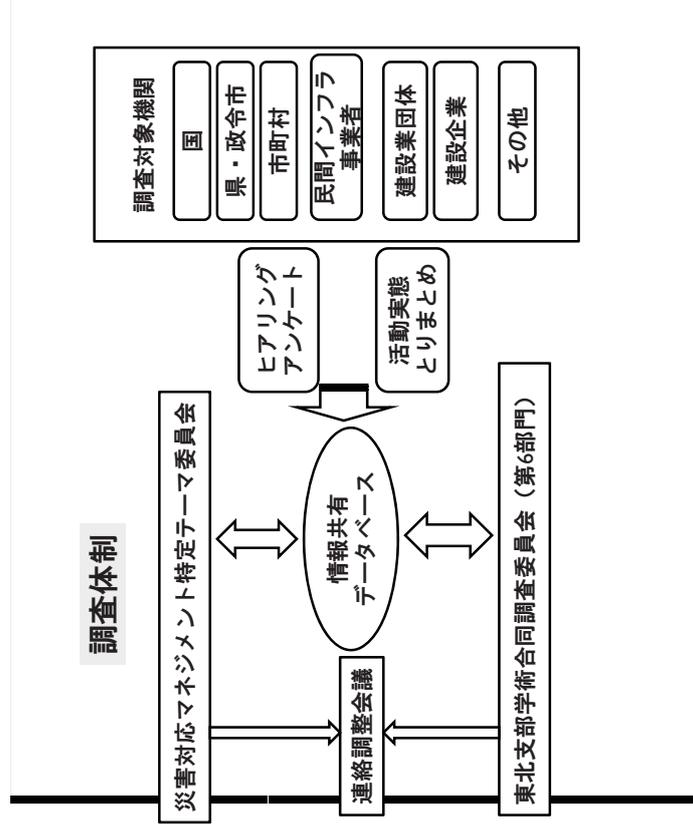


災害対応マネジメント特定テーマ委員会の設立趣旨

東日本大震災に関し、避難誘導、救援救助、点検・緊急復旧、本格復旧・復興等の各ステージにおいて、建設分野を中心に、人、組織、技術、資材等の活用（投入）の実態とその際の成果や課題を把握し、これらを後の教訓として記録するとともに、今後の危機管理対応力の向上のためのこれらのマネジメント（平時の際の対応力の涵養を含む。）のあり方を提言する。

活動成果の目標

関係機関の活動実態を記録として残す
活動の好事例を見出す
災害対応に関する制度等の改善提案を行う



これまでの活動報告

1. 調査対象機関の活動実態とりまとめ

○東北支部第6部門所属の各機関の活動記録は整理されたものから順次データベースに記録している

2. 建設企業アンケート

○各県建設業協会所属企業へのアンケート調査は回収・分析中
○その他の団体・企業については、年明けにアンケート調査を予定
3. 行政機関・民間インフラ事業者へのヒアリング・アンケート調査

○5市町のヒアリングを実施

○整備局・県・政令市のヒアリングを12月～1月に実施予定

○ONEXCO、JR、東北電力に対しアンケート調査を依頼

土木学会 災害対応マネジメント特定テーマ委員会 市町ヒアリング調査の概要（報告）

調査の目的

背景

- 大規模災害時等には、災害対応を行う行政機関や企業自体が被災し、活用できる人、組織、技術、資材、情報等が大幅に制限される事態が発生。
- このようなか、被害状況の把握、救難救助、緊急復旧等の活動を行うこととなり、人材・資機材の投入の優先順位や行政機関間及び行政と民間企業との連携など、平時とは異なるマネジメントが必要。

災害対応マネジメント特定テーマ委員会

東日本大震災において、建設分野を中心に関係機関の災害対応活動の実態とその際の成果や課題を把握し、これらを今後の災害対応の教訓として記録するとともに、今後の危機管理対応力の向上のために災害時のマネジメント（平時からの備えを含む）に関し提言を行う。

現地の行政機関の活動実態を把握することが重要なため、被災自治体の状況について聞き取り調査を実施。

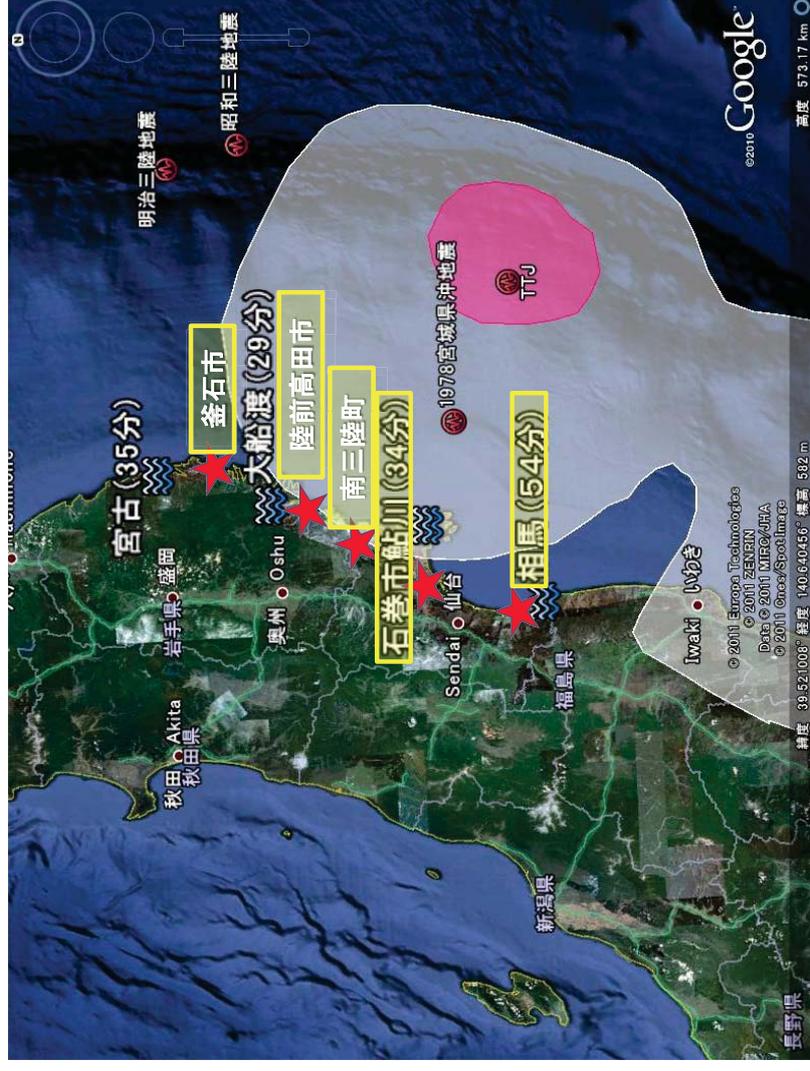
調査対象市町と調査方法

調査対象市町(3県の4市1町)

- 岩手県
- 釜石市(9月9日)、陸前高田市(11月4日)
- 宮城県
- 石巻市(10月27日)、南三陸町(8月31日)
- 福島県
- 相馬市(9月26日)

調査方法

災害対応マネジメント特定テーマ委員会の幹事等が各市町に出向き、市町担当者と面談により聞き取り調査を実施。





ヒアリング内容

1. 市町村の業務執行体制について
2. 社会基盤施設の点検・復旧等にかかる他機関による災害対応業務の支援について
3. 建設企業の活動について
4. インフラ(道路、港湾、漁港、河川海岸、公共施設、上下水道、電力等)の復旧について
5. がれきの処理について
6. 仮設住宅について
7. 復興に向けた取り組みと実現の課題
8. 全般について法令、予算、行政機関の対応等についての意見

※斜字の項目は別途報告

各市町の概要

参考

■ 市町名 岩手県釜石市
■ 人口 約4万人、約1万8千世帯(平成22年)
■ 市町の概要 面積:441.4km² 職員数:約270人
■ 被害の状況
死者・行方不明者:1,060人 家屋倒壊数:3,641棟 平成23年12月8日現在

■ 市町名 岩手県陸前高田市
■ 人口:約2万1千人、世帯数:約8千世帯(平成23年)
■ 市町の概要 面積:232.3km² 職員数:約260人
■ 被害の状況
死者・行方不明者:1,852人 家屋倒壊数:3,341棟 平成23年12月8日現在

■ 市町名 宮城県石巻市
■ 人口:約15万人、世帯数:約5万8千世帯(平成23年)
■ 市町の概要 面積:555.8km² 職員数:約900人
■ 被害の状況 死者・行方不明者:3,930人 家屋倒壊数:約1万2千棟

参考

各市町の概要

■ 市町名 宮城県南三陸町
■ 人口: 約1万8千人、約5千4百世帯
■ 市町の概要 163.7km² 職員数: 約360人
■ 被害の状況 死者・行方不明者: 約900人 家屋倒壊数: 3千9百棟以上

■ 市町名 福島県相馬市
■ 人口: 約3万8千人、約1万3千世帯
■ 市町の概要 197.7km² 職員数: 約290人
■ 被害の状況 死者・行方不明者: 約460人 家屋倒壊数: 約2千棟

参考

防災基本計画の概要

- 1) 中央防災会議が決定
- 2) 我が国の防災計画の基本
 - ◆ 防災業務計画(指定行政機関, 指定公共機関)
 - ◆ 地域防災計画(都道府県, 市町村)
- 3) 災害種別ごとの編構成
 - ◆ 震災対策編、風水害対策編、…、重点をおくべき事項
- 4) 各編が災害対策の順序に沿った記述
 - ◆ 災害予防: 組織、訓練、啓発、施設など
 - ◆ 災害応急対策: 組織、情報、救助、避難、調達など
 - ◆ 災害復旧・復興: 施設、生活再建、経済復興
- 5) 各主体の責任を明確化
 - 一 国、公共機関、地方公共団体、住民、施設管理者

災害対策基本法 4つのポイント

参考

1)防災に関する責務を明確化

- ◆ 国・県・市町村・公共機関：①防災計画を作成・実施②相互協力
- ◆ 住民：①自ら災害に備え②自発的な防災活動へ参加

2)防災に関する組織：総合的防災行政の整備

- ◆ 中央防災会議，非常（緊急）災害対策本部
- ◆ 地方防災会議，災害対策本部

災害対策基本法 4つのポイント

参考

3)防災計画-計画的防災行政の整備

- ◆ 防災基本計画（中央防災会議）
- ◆ 防災業務計画（指定行政機関，指定公共機関）
- ◆ 地域防災計画（都道府県，市町村）

4)災害対策の推進：役割と権限を規定

- ◆ 災害予防：組織、防災訓練、備蓄義務
- ◆ 災害応急対策：警戒区域設定権、通行禁止、障害物の除去、収用
- ◆ 災害復旧：災害復旧事業

参考

災害対策基本法

- 5) 激甚災害に対処する財政支援
- 6) 災害緊急事態に対する緊急措置
 - ◆ 1995年阪神淡路大震災を契機に大改正
 - ✓ 緊急災害対策本部の設置要件の緩和
 - ✓ 市町村長からの自衛隊派遣要請
 - ✓ 警察官等の障害物除去

災害時の県・市町村の役割分担 — 地域防災計画の概要 —

参考

都道府県地域防災計画

<策定主体>
○都道府県防災会議(法第40条第1項)
※作成・修正にあたっては、内閣総理大臣に協議(法第40条第3項)

<計画の内容>

①地域の防災に関し、指定地方公共機関、都道府県、市町村、指定公共機関、指定地方公共機関、公共的団体その他防災上重要な施設の管理者の処理すべき事務又は業務の大綱(法第40条第2項第1号)

②地域の防災施設の新設・改良、防災のための調査研究、教育・訓練その他の災害予防、情報の収集・伝達、災害に関する予報・警報の発令・伝達、避難、消火、水防、救助、衛生その他の災害応急対策・災害復旧に関する事項別計画(法第40条第2項第2号)

③②の措置に要する労務、施設、設備、物資、資金等の整備、備蓄、調達、配分、輸送、通信等に関する計画(法第40条第2項第3号)

④その他都道府県防災会議が必要と認める事項(法第40条第2項第4号)

市町村地域防災計画

<策定主体>
○市町村防災会議(法第42条第1項)
※作成・修正にあたっては、都道府県知事に協議(法第42条第3項)

<計画の内容>

①地域の防災に関し、市町村、公共的団体その他防災上重要な施設の管理者の処理すべき事務又は業務の大綱(法第42条第2項第1項)

②地域の防災施設の新設・改良、防災のための調査研究、教育・訓練その他の災害予防、情報の収集・伝達、災害に関する予報・警報の発令・伝達、避難、消火、水防、救助、衛生その他の災害応急対策・災害復旧に関する事項別計画(法第42条第2項第2号)

③②の措置に要する労務、施設、設備、物資、資金等の整備、備蓄、調達、配分、輸送、通信等に関する計画(法第42条第2項第3項)

④その他都道府県防災会議が必要と認める事項(法第42条第2項第4項)

災害時の都道府県の役割 — 災害救助法(抜粋) —

参考

第二十条 この法律による救助(以下「救助」という。)は、都道府県知事が、政令で定める程度の災害が発生した市町村(特別区を含む。)(の区域(地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二百五十二条の十九第一項の指定都市にあつては、当該市の区域又は当該市の区の区域とする。)(内において当該災害にかかり、現に救助を必要とする者)に対して、これを行なう。

第二十三条 救助の種類は、次のとおりとする。

- 一 収容施設(応急仮設住宅を含む。)(の供与
 - 二 炊出しその他による食品の給与及び飲料水の供給
 - 三 被服、寝具その他生活必需品の給与又は貸与
 - 四 医療及び助産
 - 五 災害にかかった者の救出
 - 六 災害にかかった住宅の応急修理
 - 七 生業に必要な資金、器具又は資料の給与又は貸与
 - 八 学用品の給与
 - 九 埋葬
 - 十 前各号に規定するもののほか、政令で定めるもの
- 2 救助は、都道府県知事が必要があると認められた場合においては、前項の規定にかかわらず、救助を要する者(埋葬については埋葬を行う者)に対し、金銭を支給してこれを行なうことができる。
- 3 救助の程度、方法及び期間に関し必要な事項は、政令でこれを定める。

第三十条 都道府県知事は、救助を迅速に行うため必要があると認めるときは、政令で定めるところにより、その権限に属する救助の実施に関する事務の一部を市町村長が行うこととすることができる。

2 前項の規定により市町村長が行う事務を除くほか、市町村長は、都道府県知事が行う救助を補助するものとする。

主なヒアリング結果(中間報告)の 概要について

箱書き中の■の項目：各市町からのヒアリング結果から抜粋した主な内容
箱書き中の□の項目：ヒアリング結果を踏まえての今後の課題等

※本資料は今回中間報告として概要をとりまとめたものであり、最終とりまとめ等に向け、今後、修正等が加えられる可能性がありますので、お取り扱いはご注意ください。

1. 市町村の業務執行体制について

○危機管理の対応状況

- 5市町全てで事業継続計画(BCP)未策定。
- 広域・長期にわたる停電の発生。防災無線、携帯電話の使用不能等(衛星携帯の流出等も含む)による情報通信手段の途絶。携帯の回線が確保されるまで、国交省から貸与された衛星携帯で最低限の連絡を確保。
- 地震直後は、災害対策本部の立ち上げが計画どおり遂行されたものの、直後の大規模津波により、多くの職員が犠牲になった自治体もあり、行政機能の混乱・停滞・喪失等を招いた。このような事態の想定が行われていなかったこともあり、ほとんど自治体で地域防災計画に基づく対応は困難な状況だった。なお、意思決定、指揮命令系統に関しては、市長等幹部職員の生存等により確保された自治体もあった。
- 被災した庁舎が低地にあったため、本部が立ち上がったものの浸水により3日間孤立した事例があった。一方、被災後、被害のない高台に移動し、災害対策本部を設置した事例もあった。
- 被災により、情報システムがダウン、各種データが流出・喪失等が発生。

- BCPの策定の必要性
- 幹部職員の安否
- 災害対策本部及び関係機関連の配置
- 情報交換体制の確保
- 地域防災計画の見直し

1. 市町村の業務執行体制について

○避難行動

- 津波警報(第1報)の波高3m等が安心感や危機意識の欠如をもたらした可能性。津波警報(第2報)の住民への一部地域での未伝達、その結果の避難所での被災。
- 水門の閉鎖作業や住民の避難誘導で消防団員が被災したケースあり。
- 避難に際しての課題は、停電時の対応、要援護者支援、車での避難。安全な避難の誘導が今後の課題との指摘あり。
- 当時想定していた最大級の地震をもとに作成していた津波ハザードマップが有効でなかったなど、情報提供のあり方も課題との指摘あり。

- 警報等の情報伝達のあり方
- 避難誘導のあり方
- ハザードマップ等の災害情報の活用方法

1. 市町村の業務執行体制について

○災害対応業務

- ほとんどの市町村職員は、発災直後は、道路啓開、ガレキ処理、遺体搬送、物資の確保・配布、捜索活動、孤立地区の解消、罹災証明・支援金等業務、避難所運営、トイレの確保、仮設住宅業務等(原発関連では住民の不安解消業務を含む)の業務に忙殺。総動員しても、多くの職員が担当以外の業務を担うこととなり、人員的に全く足りない状況。
- がれきの中、徒歩による確認作業による避難住民の状況把握の困難さが露呈。被災状況の把握を担う建設関係の職員や建設業者の情報が早く、豊富な情報を持っており、関係部局への情報源として有効に機能した事例あり。
- 道路啓開は、直轄以外の県・市所管関係なく実施されたところもある。

- 建設関係職員の人員確保
- 訓練の充実・強化
- 仮設住宅の絞込み、瓦礫撤去の体制、自衛隊との調整、財産関係の判断の仕方、国への支援要請など、あらかじめ整理、確認、ルール化

1. 市町村の業務執行体制について

○建設業者等との対応

- 建設会社の保有重機の多くが流出し、重機での稼働範囲が限定される事態となった自治体あり。
- 被災直後は、自発的に啓開作業が実施された事例が多かった(例えば、オパレータ資格を持っていた消防団員がリースの重機を使用し、自主的に啓開作業を実施)。
- 道路啓開は自衛隊、消防団、建設業協会、森林組合等で分担し、実施した事例あり。
- 業者へは建設業協会を通して連絡を確保するとともに、作業の指示・連絡の徹底のため、朝夕に市役所で直接打ち合わせ、作業依頼、進捗等を確認した事例があった。
- 重機・オパレータ確保後も、燃料不足により稼働できない状況も発生。

- 災害協定の必要性・重要性
- 災害時の重機等のマネジメント

2. 社会基盤施設の点検、復旧等にかかる他機関による災害対応業務支援について

○国土交通省からの支援

- 震災翌日夜の排水ポンプ車（行方不明者捜索のためにも活躍）、衛星通信車の支援等は非常に役立った。また、燃料の支援、2ヶタ国道の道路啓開にも大いに感謝。
- 市町の物資の要請に対し、リエゾンを通じ、速やかに物資が提供がなされたなど、整備局からの支援はタイムリーであったとの評価。
- リエゾンは市町からの依頼がなくても支援があったが、県からの人的支援は要請しなければ受けることができなかつた事例もあつた。

- 被災市町村の支援体制の重要性
- 初動段階での制約と支援による克服

2. 社会基盤施設の点検、復旧等にかかる他機関による災害対応業務支援について

○県からの支援

- 県からの支援を十分に受けられなかつた自治体あり（一部の県では、自治体の要請前からの支援あり。）
- 県経由で支援を要請した場合、調整に時間がかかり、タイムリーに必要な支援が受けられなかつた事例もあつた。
- 建築系技術者が少ないため、県から建築確認申請等のための人材の派遣を受け入れたケースあり。また、建築確認申請の受付範囲等の判断に苦慮（浸水区域外であることを条件に建築確認申請の受付を実施した事例等あり）。

- 災害時の県の組織・体制の限界

2. 社会基盤施設の点検、復旧等にかかる他機関による災害対応業務支援について

○他の市町村からの支援

- 近隣市町村から職員が派遣された事例あり。災害協定を結んでいた市町村からの支援は迅速だったとの評価も。姉妹都市からの人的支援も貢献したとの評価もあった。
- 大都市から多くの水道担当職員が派遣され、派遣職員により、給水車の派遣、復旧計画の策定等の支援を受けた事例があった。
- 派遣期間が短いと引き継ぎが大変であることから、長期間の派遣が望ましいとの意見あり。
- 支援市町村によっては、物的な支援として、給水車(オペレーター付き)の提供やバス、車、バイクなどの車両関係の提供もあった。

- 災害時の市町村の組織・体制の限界
- 市町村間の支援体制

2. 社会基盤施設の点検、復旧等にかかる他機関による災害対応業務支援について

○自衛隊

- 自衛隊が動くのに3つの要件(緊急性、公共性、非代替性)が必要。自衛隊のがれき処理は、人命救助・行方不明者の捜索活動の一環として換地・民地問わず実施した事例があった。その際、消防、警察が立会。
- 自衛隊の応援部隊到着後、給水、支援物資の配布等で大きく支援。燃料供給が安定するまでの間、燃料の提供を受けた事例もあった。
- 市町の対策本部には自衛隊の連絡員が、自衛隊本部には市町の連絡員が参加し、円滑な情報交換がなされた事例もあった。
- 自衛隊の効果は大。ただ、自衛隊内での意志決定が遅かったほか、自衛隊と警察との連携が悪かった事例もあった。
- 自衛隊と建設業者ががれき処理のエリアを分担し実施した事例があった。また、自衛隊到着前から建設業者は動いていたため、各々で対応した事例もあった。
- 市・自衛隊・建設業協会の3者で作業調整し、エリア分担し、計画的に実施した事例あり。また、建設業者が対応できない大型のガレキ処理作業などは自衛隊が対応した事例もあった。

- 自衛隊との連携強化
- 地元建設業者との連携による成果・効果の増大

2. 社会基盤施設の点検、復旧等にかかる他機関による災害対応業務支援について

○専門家による支援

- 専門家から自治体がアドバイスを受けたケースもある一方、直接のアドバイスがなかったケースもあり(自治体に対し、専門家の動きに関する情報自体が入っていない事例もあった。)
- 専門家が独自に住民へのアドバイスを行い、市町の復興方針の策定に混乱を招きかねない事態も発生。国の委託調査が入ってからは、委託業者を介しての対応に要請。
- TEC-FORCEと専門家の合同での調査の評価は高かった。また、東北地整企画部と東北大の専門家との包括協定に基づく対応も有効であったと評価。
- 県によっては大学と連携し、担当の専門家を指定等行っている事例あり。

- 災害時の専門家の対応のあり方
- 専門家による効果的な支援体制の確保

3. 建設企業の活動について

○地元建設業者の対応

- 建設業協会支部と災害協定を締結済み(一部自治体で未締結)。災害対応後に契約し、支払う取り決め(ガレキの撤去は想定されていないケースあり)。
- 協定書が流出し、発災直後は、自治体と連絡取れず、対応できる業者で道路啓開を実施した事例あり。発災直後は道路の管理区分に関係なく内陸部からの支援ルートを確認するために必要なルートの道路啓開作業を実施。
- 建設業協会は、災対本部を設置し、自治体のガレキ撤去等の連絡を受け、個々の業者へ指示した事例があった。
- 活動実施後に燃料不足に陥り、作業できない業者も発生した。
- 下水処理場は、メーカーの寄付の申し出により仮処理施設が設置され、稼働した事例あり。
- 地元企業は地元のことを思っており、地元企業の大切さを実感。また、地域と建設業者のつながり等から自主的に対応したことも評価しているとのコメントあり。
- 他の地域から支援の意思を有する業者がいる場合でも、自らの地域は自らの手で実施したいという意識があったため、当該市内の業者で組織し対応した事例もあった。

- 災害時の地元建設業者の必要性・重要性
- 自発的な市町村サポート

3. 建設企業の活動について

○重機関係業者の対応

- 重機は、自治体自体の保有分を把握した上で、必要な台数を業者に要請。重機は建設業協会が一括してリース会社と契約し、相当数の重機を確保し投入した事例あり。
- 重機を無料で貸与してもらった事例や、対応すべき主体等が不明確な部分、工事に必要な材料費についてボランタリ的に支援された事例があった。
- がれき処理がなかなか進捗しなかったのは、多くの行方不明者の捜索が必要であったことも大きな理由の一つではあったが、冬期間で重機が市町周辺に無かつたこと(重機は内陸部にあった)、建設業従事者が高齢化していること、若手建設業従事者の技術不足等が影響していた、とのコメントもあった。
- 今後、オペレーターへの技術伝承も課題であるとのコメントがあった。

- 災害時のリース業者の必要性・重要性
- オペレーターの確保

3. 建設企業の活動について

○契約状況

- 発災直後は、災害協定に基づき道路啓開、ガレキ処理等を発注し、以後のがれき二次集積等は指名競争で発注した事例あり。
- 当初から自主的に対応したのは市町内の業者。下請は市町内の業者がほとんどといったコメントあり。
- スピードも重要だが雇用を最重要視して市町内の業者に発注したとのコメントあり。
- 地元業者とはコミュニケーションができたため仕事が速いことから、瓦礫撤去に関しては大手が入ってきたら混乱すると懸念した自治体もあった。

- 災害時の契約方式の運用
- 地元業者優先発注のあり方

○ゼネコンの対応

- 発災1週間後に、近隣で工事中のゼネコンから支援の申し出あり。市建設業協会の下に入り、活動した事例あり。
- ゼネコンは大型重機によりガレキ処理で貴重な役割を果たした。
- 災害時のゼネコンの役割

4. インフラ(道路、港湾、漁港、河川海岸、公共施設、上下水道、電力等)の復旧について

○全般

- 道路など国の復旧は早期に実施されているが、県の進捗は十分に確保されていないという見方もあった。
- 復旧は、「大きいところ」から優先して実施。さらには、孤立地区へのアクセス確保、行方不明者捜索、生活上必要な箇所等を優先し着手した事例があった。
- 仮設住宅への対応等の業務に忙殺され(災害復旧関係業務の人員が確保されなかつたこと等)、災害査定的设计まで県に委託した市町もあり。そのような場合であっても、詳細設計の発注以降の作業(指名もしくは一般競争入札)は市町で実施の予定であるとのこと。
- 補助率が平常のままとなっており、制度が災害対応となっていないとの指摘。また、浸水しない地区同士を結ぶ道路の整備、地盤沈下した箇所での高上げなど、予算的に厳しく対応に苦慮している自治体もあり。
- 国の方針決定(予算措置等)を待っていないため、市の判断で先行して復旧(仮復旧を含む)している状況。ただし、予算が規模が大きいものには判断が難しいことなどから、対応できていない状況にある。
- 大規模災害の場合、査定対象ごとに特徴があり、簡易化するのには困難。査定の仕組みそのものを考え直す必要があるとのコメントもあった。

- 国の方針、対応の遅れの改善・是正
- 大規模災害時の災害査定事務の運用改善

5. 復興に向けた取り組みと実現の課題

○復興・まちづくり

- 沿岸部で平地が多い地域においては、住民を移住させる高台の面積が確保できないため、全面的な高台移転は困難な状況に。そのため、沿岸部の旧市街地を利用せざるを得ないケースも。今後のまちづくりを行う上での大きな課題。
- 一方、住民の高台移転の要望に対しては、市町の厳しい財政的制約との調整が課題とのコメントもあった。
- 沿岸地域の浸水区域の一部を防災公園として整備する方針の自治体あり。
- 県による復興のまちづくりの工程については、市の実情を踏まえ、柔軟なものとしてほしいとの意向あり。
- 市町で、実質ほとんどの災害対応業務を実施せざるをえない状況に鑑みると、権限のみならず、必要な組織・人材の確保がなければこれらの対応は困難とするコメントもあった。
- 復興計画に、高台移転は明確に位置づけられておらず、また25%の市町村負担も財政的に厳しいといったコメントもあった。

- 復興・まちづくりにおける県の関与
- 市町村の裁量の限界

5. 復興に向けた取り組みと実現の課題

6. 全般について法令、予算、行政機関の対応等についての意見

○安全確保

- 防潮堤の整備にあたり、市町の要望どおりの計画堤防高は採用されなかった事例もあった。
- 防潮堤の高さについて方針を早期に示して欲しいとのコメントもあった。
- 津波シミュレーションによる異なる結果は、混乱をもたらすとの意見あり。

□ 想定外の災害への備え

○全般

- 災害後に他の地域と通じる唯一の幹線道路である三陸道が通行できたことは大きかったとの評価あり。
- 法律上果が実施すべきものが実質的に市が実施しているなど、災害救助法の運用が実態と乖離。物資、人の支援、瓦礫撤去等を効率的に運用できる制度とすることが必要との意見あり。
- 震災後の雇用は原則地元で確保したいとの自治体の意向あり。

建設・専門工事・建設関連企業等の活動

調査の概要

<内容>

道路啓開(くしの菌作戦)活動実態調査(集計中)

対象: 支援を行った地域建設業
実施: 東北地整・国総研・東北建設業協会連合会

地域建設業へのアンケート調査(集計中)

対象: 東北6県の建設業協会会員企業 約1700社
実施: 東北地整・国総研・東北建設業協会連合会

業界団体・団体会員企業へのアンケート調査(今後実施)

対象: 東北に支部を置く主な業界団体と、その会員企業の一部
実施: 土木学会東北本大震災特別委員会災害対応マネジメント特定テーマ委員会・東日本大震災に関する東北支部学術合同調査委員会第6部門・東北地整・国総研

<調査項目>

地震後の対応

支援内容、体制、燃料・燃料・資機材等の確保 等
平常時からの備え

災害協定、BCP・災害対応マニュアル、防災訓練 等²

調査結果(途中経過:地域建設業)

東北地整提供
資料より作成

＜迅速かつ的確な作業遂行が可能となった要因＞

(意見の抜粋)

- ・地域の地理に明るい
- ・日頃から取引している企業が地元によく、協力して作業を行えた

3

調査結果(途中経過:地域建設業)

東北地整提供
資料より作成

＜建設関連企業が担うべき役割＞

(意見の抜粋)

- ・人命救助・行方不明者捜索、近隣住民、被災者等の救援、ライフラインの確保等、災害初期から多岐にわたる
- ・地域を守る手伝いを出来る力を持っていてと改めて実感

4

災害対応マネジメント特定テーマ委員会中間報告 がれき処理の経過と課題

平成23年12月14日



災害廃棄物の処理方針の決定経緯

【国立環境研究所】災害廃棄物に関する自治体担当者・専門家向け技術情報等

水産廃棄物の処理方法について(第二報)(3月27日発出)
塩分を含んだ廃棄物の処理方法について(第三報)(3月30日発出)
仮置場の設置と留意事項(第一報)(4月1日発出)
津波がもたらしたヘドロへの対応について(第一報)(4月1日発出)

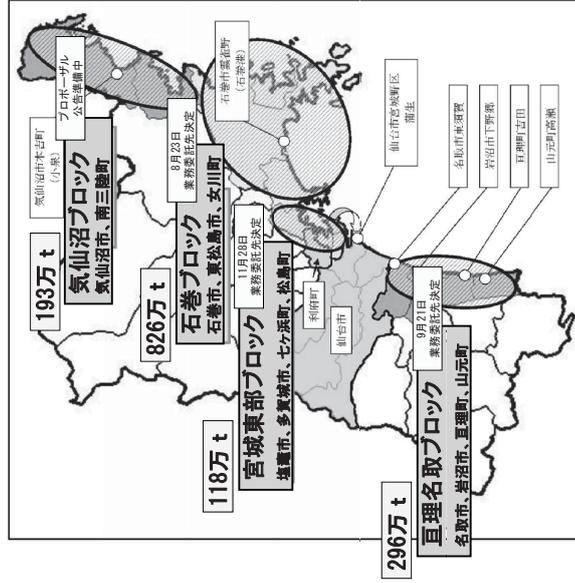
【環境省】東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針
(マスタープラン)(5月16日)

【宮城県】
災害廃棄物処理指針(5月30日)
被災自動車処理指針(5月)
宮城県災害廃棄物処理実行計画(8月4日)

【岩手県】
岩手県災害廃棄物処理実行計画(6月20日)
被災車両の処理について(6月27日)
岩手県災害廃棄物処理詳細計画(8月30日)

県への事務委託要請のあった自治体の災害廃棄物処理業務について
民間会社へ委託開始(宮城8月23日～岩手10月17日～)

宮城県災害廃棄物の状況



※気仙沼ブロックは現在調整中。

出典：宮城県災害廃棄物処理実行計画

全体数量
1,569万 t

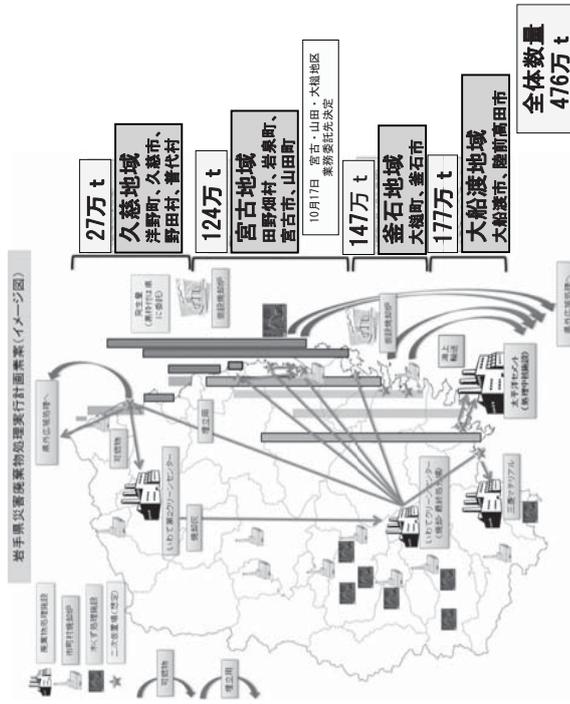
災害廃棄物の推計量(宮城県)

12月6日現在

地域	市町村	県への事務委託	がれき推計量(千t)	仮置場への搬入推計量(千t)
気仙沼ブロック	気仙沼市(けせんぬまし)	有	1,367	1,152
	南三陸町(みなみさんりくちよう)	有	560	322
	石巻市(いしのまし)	有	6,163	2,348
石巻ブロック	東松島市(ひがしまし)	有	1,657	1,011
	女川町(おながわちよう)	有	444	235
宮城東部ブロック	塩竈市(しおがまし)	有	251	239
	多賀城市(たがじようし)	有	550	219
	七ヶ浜町(しがはまち)	有	333	258
	名取市(なとりし)	有	636	608
	岩沼市(いわぬまし)	有	520	515
亶理名取ブロック	亶理町(わたりちよう)	有	1,267	1,224
	山元町(やまもとちよう)	有	533	447
	仙台市(せんだいし)		1,352	1,312
	松島町(まつしまち)		43	25
	利府町(りふちよう)		15	8
	計		15,691	9,923

出典：環境省ホームページ

岩手県災害廃棄物の状況



出典:岩手県災害廃棄物処理実行計画

災害廃棄物の推計量(岩手県)

12月6日現在

地域	市町村	県への事務委託	がれき推計量(千t)	仮置場への搬入推計量(千t)
久慈地域	洋野町(ひろのちよう)		15	15
	久慈市(くじし)		96	96
	野田村(のだむら)	有	140	140
	普代村(ふだいむら)		19	19
宮古地域	田野畑村(たのはたむら)	有	86	86
	岩鼻町(いわいずみちよう)	有	42	42
	宮古市(みやこし)	有	715	645
	山田町(やまだまち)	有	399	335
釜石地域	大槌町(おおつちちよう)	有	709	652
	釜石市(かまいし)		762	367
大船渡地域	大船渡市(おおふなとし)		756	600
	陸前高田市(りくぜんたかたし)	有	1,016	934
	計		4,755	3,931

出典:環境省ホームページ

本委員会での検討事項

災害廃棄物処理における行政の対応をマネジメントの視点で調査

- ・災害廃棄物の量・内容等を把握
- ・処理方法の模索・決定
- ・行政事務手続き
- ・進捗管理
- ・清算

- ・行政の体制(国・県・市町村)
- ・災害廃棄物の処理知識
- ・既存の法律・技術基準の運用
- ・予算

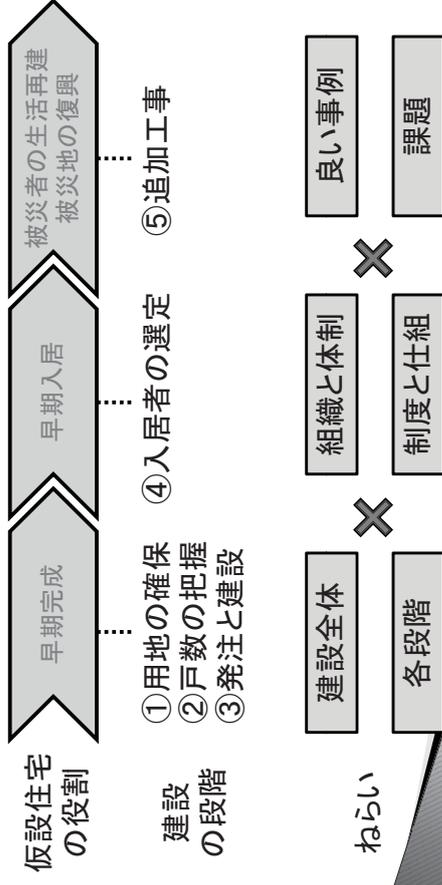
好事例・問題点・課題の調査

今後への提案

『災害対応マネジメント』特定テーマ委員会中間報告
仮設住宅建設の経過と課題

2011.12.14
土木学会 講堂

1. 仮設住宅建設分野のねらい



2. 調査方法

▶ ヒアリング調査

- 市町 : 釜石市, 陸前高田市, 石巻市, 南三陸町, 相馬市
仙台市
- 県 : 岩手県, 宮城県, 福島県
- 国土交通省住宅局住宅生産課
- 東北地方整備局建政部
- プレハブ建築協会

▶ 文献調査

- 震災前から存在する規則, マニュアル等
- 震災後に公示された通知
- 仮設住宅建設の報告書, 検討会の資料 等

※斜体: 今後実施

3. 東日本大震災の特徴

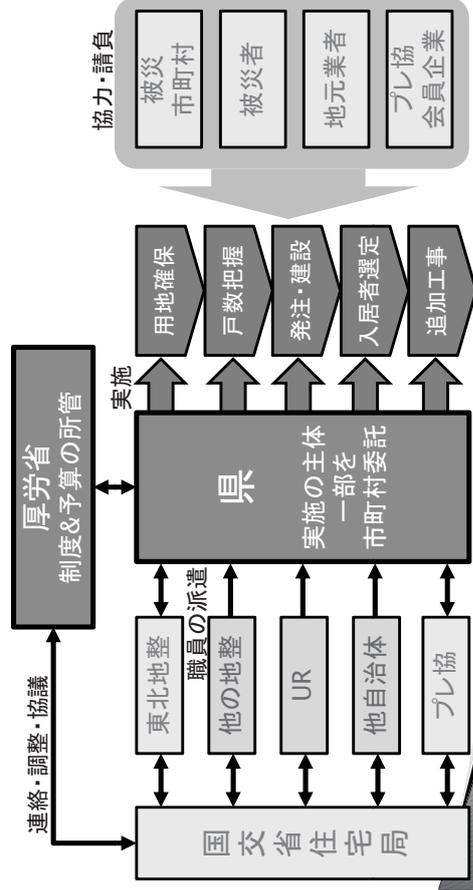
▶ 災害

- 大津波による大規模浸水 ⇒ 大量の仮設住宅需要
- 平地が乏しいリアス式海岸 ⇒ 用地の不足
- 人口減少, 高齢化の地域 ⇒ 早期完成の需要
- 東北地方, 春先の震災 ⇒ 寒冷地対策を考慮

▶ 対応

- 災害救助法の弾力運用
 - ・ 民有地の借地料, 造成費, 現状復旧費, 追加工事の負担
 - ・ 民間賃貸住宅の借上(市町村による借上, 被災者名義の契約)
- 様々な企業による建設
 - ・ プレハブ建築協会: 規格建築部会 + 住宅部会
 - ・ 地元建設業者, 輸入材

4. 全体の組織体制



5. 着目点

