

名古屋工業大学高度防災工学研究センター主催

2020年度シンポジウム「ひと・まち・地域を育てるこれからの防災」のご報告

2020.3.2	【ひと・まち・地域を育てるこれからの防災 ～南海トラフ巨大地震に打ち勝つ最前線の取り組みを知る～】	オンライン	60人
<p><b>【概要】</b></p> <p>未曾有の津波災害を経験した東日本大震災から10年。原発事故との複合災害によって現代社会はその脆弱さを露呈した。さらに、自然環境の変化や感染症対策など、これからの私たちの社会はより大きく変わろうとしている。そこで、防災最前線でこの課題に取り組む4人の新進気鋭の研究者とこれからの防災について考える企画として本シンポジウムを開催した。</p>			
<p><b>【主催】</b> 名古屋工業大学高度防災工学研究センター</p>			
<p><b>【共催】</b> 東海圏減災研究コンソーシアム</p>			
<p><b>【日時】</b> 2021年3月10日(水) 13:30～16:00 リアルタイム双方向会議形式</p>			
<p><b>【場所】</b> teams オンライン会議室</p>			
<p><b>【プログラム】</b></p>			
時間	内 容	講 師	
13:00	開場		
13:30	主催者挨拶(木下隆利:名古屋工業大学学長)		
	話題提供		
13:35	「官民連携による防災体制の構築に向けて」	阪本真由美(兵庫県立大学減災復興政策研究科教授)	
～15:00	「地域防災人材育成と連携」	小山 真紀(岐阜大学流域圏科学研究センター准教授)	
	「地域で暮らす医療ケアが必要な災害時要配慮者の命を守る減災への取り組み」	佐々木裕子(愛知医科大学看護学部在宅看護学准教授)	
	「コミュニティによる事前復興計画の意義と課題」	中居 楓子(名古屋工業大学社会学工学プログラム助教)	
15:15	パネルディスカッション		
～16:00	「ひと・まち・地域を育てるこれからの防災」	パネリスト: 阪本真由美、小山 真紀、佐々木裕子、中居 楓子	
		コーディネーター: 秀島 栄三(名古屋工業大学大学院教授)	
<p>司会: 井戸田秀樹</p>			
<p><b>【概要】</b></p> <p>パネルディスカッションでは、4人の話題提供者が携わってきた被災者支援、避難計画、防災まちづくり、防災学習などソフト的な災害対応に焦点をあて、それぞれの取り組みでどのような予定外のことがあったか、新型コロナで何が変わったか、過去10年間で何を踏まえ、今後に向けて何を準備すべきかについて話し合った。要支援者をはじめ多様な主体が支え合う、助け合うことが重要、その認識を広く共有することが必要との結論に到った。</p>			

2020年度 名古屋工業大学高度防災工学研究センター防災シンポジウム

# ひと・まち・地域を育てるこれからの防災

～南海トラフ巨大地震に打ち勝つ最前線の取り組みを知る～

2021.3.10 wed. 13:30 ▶ 16:00

@オンライン開催 開場13:00 参加費：無料(事前申込制)

主催：名古屋工業大学高度防災工学研究センター 後援：東海圏減災研究コンソーシアム

未曾有の津波災害を経験した東日本大震災から10年。原発事故との複合災害によって現代社会はその脆弱さを露呈しました。さらに、自然環境の変化や感染症対策など、これからの私たちの社会はより大きく変わろうとしています。このシンポジウムでは、防災最前線でこの課題に取り組む4人の新進気鋭の研究者とこれからの防災について考えます。

## プログラム

挨拶：木下 隆利 (名古屋工業大学学長)

### 第一部 話題提供 【13:35~15:00】

#### 「官民連携による防災体制の構築に向けて」

阪本真由美 (兵庫県立大学減災復興政策研究科教授)

#### 「地域防災人材育成と連携」

小山 真紀 (岐阜大学流域圏科学研究センター准教授)

#### 「地域で暮らす医療ケアが必要な災害時要配慮者の命を守る減災への取り組み」

佐々木裕子 (愛知医科大学看護学部在宅看護学准教授)

#### 「コミュニティによる事前復興計画の意義と課題」

中居 楓子 (名古屋工業大学社会学プログラム助教)

### 第二部 パネルディスカッション 【15:10~16:00】

#### 「ひと・まち・地域を育てるこれからの防災」

パネリスト：阪本真由美、小山 真紀、佐々木裕子、中居 楓子

コーディネーター：秀島 栄三 (名古屋工業大学大学院教授)

申込方法：右記QRコード、または<http://adpec.web.nitech.ac.jp>よりお申し込み下さい。オンライン会場にアクセスするための情報をお送りします。

問い合わせ：名古屋工業大学 井戸田 秀樹 ([idota@nitech.ac.jp](mailto:idota@nitech.ac.jp))



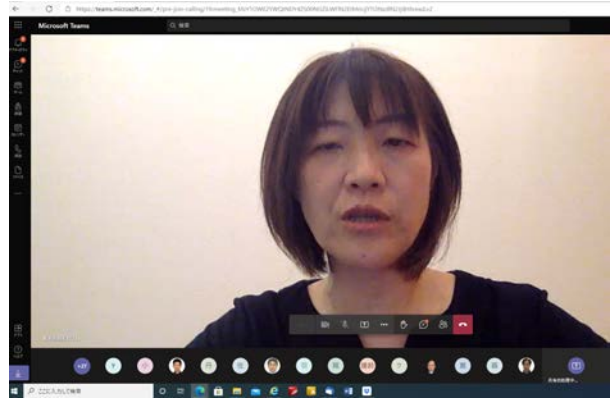
高度防災工学研究センター主催シンポジウム

『ひと・まち・地域を育てるこれからの防災 ～南海トラフ巨大地震に打ち勝つ最前線の取り組みを知る～』

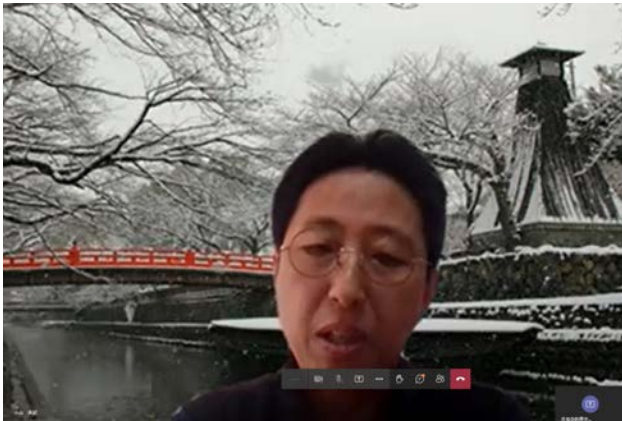
チラシ



木下学長挨拶



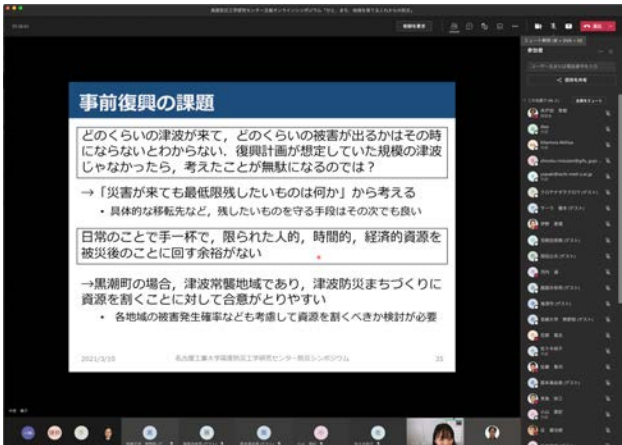
阪本真由美先生



小山真紀先生



佐々木裕子先生



中居楓子先生



パネルディスカッション

高度防災工学研究センター主催シンポジウム

『ひと・まち・地域を育てるこれからの防災 ～南海トラフ巨大地震に打ち勝つ最前線の取り組みを知る～』

オンライン開催の様子

## 官民連携による 防災体制の構築に向けて



兵庫県立大学大学院  
減災復興政策研究科  
阪本真由美

### 官民連携による被災者支援



NPO/NGO代表  
JCN(東日本大震災支援全国ネットワーク)

被災者支援者会議(石巻市)

被災者支援者会議(石巻市)

被災者支援者会議(石巻市)

東日本大震災被災者支援4者会議  
(政府現地対策本部・自衛隊・県・NGO/NPO調整会議)

\* 石巻市・気仙沼市・女川市には3者会議(市町・自衛隊・NGO/NPO)

3月26日~7月まで計20回開催

\* 8月以降は「被災者支援連絡調整会議」として継続

## 災害対応をめぐる課題

- 住民の福祉の増進を図ることは行政の役割。
- 災害により通常の生活基盤が崩壊した場合、行政には、住民が必要とする公共事業・サービスを提供する義務がある。
- ただし、大規模災害時には、被災者数/業務量が大きくなり、行政によるサービスの継続が困難。
- また、行政によるサービスには必要最低限の暮らしを営むためのもの。より質の高いサービス提供のあり方を検討する必要がある。

- 民間セクターとの連携可能な公的事業の明確化
- 民間セクターの参画を拡大するための方策の検討

## 大規模災害に備える

- 被災者支援における官民連携体制が構築されていなかった。
- 民間企業からの支援は大きかったが、その多くは義援金であり、NPO等への活動支援金は限定的であった。
- 官民連携により早期の被災地復興を図るための方策を検討する必要がある。

事業名	額(円)
災害ボランティアセンター活動プロジェクト	3,470
ボランティア	7
支援金	30
ボランティア・サポートチーム	67
計	3,584

東日本大震災:総団費・1%クラブからの義援金・支援金(億円)

## 2016年熊本地震



## 2011年 東日本大震災



宮城県の行政機関の被災状況

沿岸部の小規模市町村が壊滅的な被害

## 官民連携体制構築に向けた検討会

- 2013.7 JVOAD準備会設置 勉強会の開催
- 2014.10-2015.2 内閣府「大規模災害におけるボランティア活動の広域連携に関する意見交換会」
- 2015.9 関東・東北豪雨災害
- 2016.4 熊本地震



NVOAD, National Volunteer Active in Disaster  
・1970年7月13日に設置  
・メンバー: 11団体  
(NVOAD: 55団体, SYOAD: 55団体)

NVOADとFEMAの関係  
・NVOADとFEMAIMMO(1997年7月16日)  
・FEMAの被災者支援 (Individual Assistance) 局長  
・NVOADの理事  
・FEMAには、ボランティア団体とのリエゾン職員 (VAL) が配置されている (FEMA本部に5名、各地域事務所に10名)  
・FEMAの災害対策本部事務局には、NVOADが

2014年1月  
NVOAD, FEMA 視察・意見交換

## 情報共有会議の開催

- 災害対応に関する情報の共有・集約
- 対応方針の検討



全体会議: 火の国会議



県・県社協・NPO連携会議

- 県(被災者関連部署)、社協、NPOとの連携の場
- NPO、災害VCとの情報共有
- 行政の支援策の共有
- 支援課題の検討

※9月9日までに8回開催

- 支援団体(地元・県外)等が集まるオープンな情報共有の場
- 熊本県内で活動する団体の情報共有

※9月9日までに8回開催

## 官民連携に向けた法制度の整備

災害対策基本法の改正 (2013年)  
第五条の三 国及び地方公共団体は、ボランティアによる防災活動が災害時において果たす役割の重要性に鑑み、その自主性を尊重しつつ、**ボランティアとの連携に努めなければならない。**

防災基本計画 (2016年5月)  
第2編 各災害に共通する対策編  
第2章 災害応急対策  
第11節 自衛隊の要人入れ 1 ボランティアの要人入れ  
国(内閣府等)、地方公共団体及び関係団体は、相互に協力し、ボランティアに対する被災地のニーズの把握に努めるとともに、ボランティアの受付、調整その他の要人体制確保によるボランティアの要人入れに際して、要人介護や外国人との言語力等のボランティアの技能が効果的に活かされるよう配慮するとともに、必要に応じてボランティアの活動拠点を提供するなど、ボランティアの活動の円滑な実施の図られるよう支援に努めるとともに、地方公共団体は、社会福祉協議会、地元や外都府から被災地へ入れているNPO・NIG等の活動の円滑な実施に努めるとともに、ボランティアを行っている者の生活環境について配慮するものとする。

災害支援の文化を醸成する

JVOAD

### 全国災害ボランティア支援団体ネットワーク



- ・ 災害支援の文化を醸成する。災害支援のネットワークを構築する。
- ・ 災害支援の文化を醸成する。災害支援のネットワークを構築する。
- ・ 災害支援の文化を醸成する。災害支援のネットワークを構築する。
- ・ 災害支援の文化を醸成する。災害支援のネットワークを構築する。
- ・ 災害支援の文化を醸成する。災害支援のネットワークを構築する。

2016年10月NPO法人化(任意加盟)1月1日設立  
 1年経過後任意加盟団体として移行可能  
 設立(パートナー)：東田工業株式会社

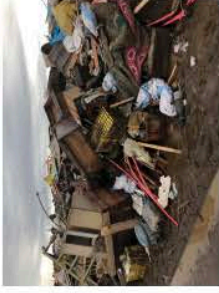
### H30西日本豪雨災害における情報共有会議の設置



### 令和元年台風19号における官民連携 長野県災害支援ネットワーク情報共有会議 事務局：長野県NPOセンター 10月14日～



災害ゴミ廃棄オペレーション  
 ・NPOボランティア 自宅→集積所  
 ・自衛隊 集積所→ゴミ廃棄所



- ・ 避難所対応
- ・ 在宅被災者支援
- ・ 子育て支援
- ・ シーズマツチング
- ・ 農業ボランティア

### 避難所運営業務の支援

#### 避難所運営業務

- ・ すでに参加している(5)
- ・ 強く参加したい(7)、参加したい(19)

#### 【自由記述より】

- ・ すでに参加している
  - ・ 社員自衛隊運営の観点から、時間帯によって避難所運営の協力ができない場合がある。
- ・ 強く参加したい
  - ・ 自身も被災者であるため、社員の安全・ご家族の安心が担保される環境での支援とできるか。
  - ・ 本業への対応状況により対応が難しい場合があるなど、免責事項を予め決めておく必要あり。

### 南海トラフ地震対策をめぐる課題

- ・ 南海トラフ地震による直接被害額は171兆円。
- ・ 官民連携体制がなければ災害対応・復旧復興は困難、特に、被災地の早期復旧・復興は重要
  - ・ 応高仮設住宅の必要数105万～205万戸
  - ・ 現状だと仮設住宅の供給のみに8年かかる。多様化・住宅の供給量を増やす必要性がある
- ・ 官民の壁をどのように取り払い、パートナーシップを確立するのが
  - (例) 災害救助法を民間企業にも適用できるようにする

### 企業の事業参画について

- ・ 事業参画への意向：緊急事態対応>応急対策>災害予防>復旧・復興>新型コロナウィルス
- ・ 物資提供に加え、情報、輸送等の多様な事業への参画・参画意向が見られる。

#### 【事業参画において検討すべき事項】

- ・ 事業参画による対価
- ・ 行政/民間のリスク分担
- ・ 行政機能を代行する業務 (罹災証明)
- ・ 被災者支援の質を向上させる業務 (避難所運営/土砂除去)

### 民間企業の防災投資拡大

- ESG (Environment, Social, Governance)投資の拡大
  - ・ ソーシャル・マーケティングの巨大化
  - ・ 地球規模の課題解決に向けた企業投資の重視
  - ・ 日本国内では、400兆円規模にのぼる



### 民間企業との連携(AEON)

- 1.道2府4.1.県1.9政令市と災害時の防災協定締結
- 2016年熊本地震
- ◆包括協定に基づく緊急支援物資の提供
  - ・ 熊本県、熊本市、大津町、御船町、大分県、経済産業省、陸上自衛隊、日本赤十字などから530万個の緊急支援物資支援要請
- ◆緊急物資の輸送に関する覚書
  - ・ 日本航空、陸上自衛隊と連携、日本航空の手配により発災から5日間で49便を活用し物資を空輸
  - ・ 被災地の空港からは自衛隊により輸送
- ◆パレレンシエーターの提供
  - ・ 一時避難所としてパレレンシエーターを御船町に提供

## 地域防災人材育成と連携

岐阜大学 流域圏科学研究センター  
清原の国びら 防災・被災センター  
小山真紀

maki\_k@gifu-u.ac.jp

<https://www.facebook.com/maki.koyama.14>

## 当事者である 私たち自身です

### 自助

自助で出来る事は自助で、  
共助なら出来る事は共助で、  
それでも難しい事は公助で  
カバーする

誰一人取り残さない

## 地域防災を考える上で 基本的なこと

## 一方で、自分だけでは 対応できない人もいます

### 共助

## 自助・共助・公助で地域の安全を 守るための課題

- 一人だけ頑張っても地域の安全性を高めることは難しい
- 共助の中心になっている自治会では自治会長が1年交代の所も多い（地域の課題の認識や取り組みが繋がらない）
- 行政の担当者も2年程度で部署異動するため、課題の認識や取り組みが繋がらない
- 関わっている人みんな（地域住民、自治会、民生児童委員、社会福祉協議会、市民活動団体、行政の各部署）が問題を共有しないと、問題の全体像が見えない

## 災害で人命や財産を失わないため にできること

- 安全な場所に住む
- 災害保険をかけておく
- （風水害・津波）危険が迫る前に安全な場所に移動する
- （地震）建物の耐震で下駄きにならないよう耐震性を向上する
- （地震）家具転倒の下駄きにならないように家具固定や家具配置をかえる
- （被災後の生活）できるだけ平時の生活環境に近い環境を構築する（無理なく自立した生活をおくることができる）

## これを実現できるのは誰でしょうか？

自助・共助だけでは  
対応できないこともあります  
法整備、仕組み作り、場づくり、  
各機関の調整、財政支援など

### 公助

地域に、こういう視点を持って、  
継続的に活動出来る人がいると、  
みんなを繋ぐ鍵になる

地域防災人材

## 清流の国ぎふ 防災減災センター の取り組み

### 人材育成目標

- 地域で主体的、継続的に適切な防災活動ができる人材

	レベル1	レベル2	レベル3
スキル	防災知識をもち、主体的に行動できる	防災減災活動の基本的なスキルを持つている	防災減災活動の応用的なスキルを持つている
人材育成	防災知識を他者に伝える事ができる	防災減災活動を行う人を育てることができる	人材育成のためのプログラムの開発ができる
ネットワーク	顔の見える関係を構築できる	関連する組織と組織、人と人をつなぐことができる	関連する組織や人と協働して活動する事ができる
企画・立案・実践	条件(シナリオ)を身えられればできる	条件(シナリオ)を身えられてもできる	平時から災害時までを通じた防災減災対策の企画・立案・実践が出来る

### 人材育成目標

### 人材育成目標

げんさい未来塾で目指すレベル

	レベル1	レベル2	レベル3
スキル	防災知識をもち、主体的に行動できる	防災減災活動の基本的なスキルを持つている	防災減災活動の応用的なスキルを持つている
人材育成	防災知識を他者に伝える事ができる	防災減災活動を行う人を育てることができる	人材育成のためのプログラムの開発ができる
ネットワーク	顔の見える関係を構築できる	関連する組織と組織、人と人をつなぐことができる	関連する組織や人と協働して活動する事ができる
企画・立案・実践	条件(シナリオ)を身えられればできる	条件(シナリオ)を身えられてもできる	平時から災害時までを通じた防災減災対策の企画・立案・実践が出来る

### げんさい未来塾のキャリアラム

#### ・OJT

- セクター間教育、コーディネーターが倦む、多様な手法、研修に際し、サポートスタッフとして関わる事で、その内容や、運営手法などを学ぶ、

- 防災減災センター主催のもの(げんさい講座、防災リーダー育成講座、DIG、HUGなど)
- 教員、コーディネーターが倦むもの(各教員、コーディネーターよりそれぞれを案内)

#### ・実践計画

- それぞれの実践計画を、スーパーバイザーの助言を受けながら実施する、実践計画の遂行を通じて、関連知識の獲得、多様なセクターとの顔の見える関係や協働のための地ならしをする

課題の設定、解決手法と手順の設定、実施法を実践を通して学ぶ。

### 人材育成目標

防災士になっただけの人はこのあたり

	レベル1	レベル2	レベル3
スキル	防災知識をもち、主体的に行動できる	防災減災活動の基本的なスキルを持つている	防災減災活動の応用的なスキルを持つている
人材育成	防災知識を他者に伝える事ができる	防災減災活動を行う人を育てることができる	人材育成のためのプログラムの開発ができる
ネットワーク	顔の見える関係を構築できる	関連する組織と組織、人と人をつなぐことができる	関連する組織や人と協働して活動する事ができる
企画・立案・実践	条件(シナリオ)を身えられればできる	条件(シナリオ)を身えられてもできる	平時から災害時までを通じた防災減災対策の企画・立案・実践が出来る

### げんさい未来塾の受講生

### げんさい未来塾の受講生

- 地域の防災計画(地区防災計画)を作りたい人
- 地域の防災活動の支援を行いたい人
- 地域の防災啓発を行いたい人
- 業務や役割などと関係して解決したい防災課題がある人



### OJT活動



### げんさい未来塾のキャリアラム

#### ・コミュニケーション力向上研修

- 自分で行いたいことを人に理解し、共同して取り組むように、正しく、優しく伝える方法を学ぶ、
- 「聞く」「話す」「書く」方法を強化します、
- 災害時に即座で提出していただいた実践計画を題材として扱い、できるだけ伝えたい実践計画にできるまで修正しながら、それを人に伝える練習を行います。

#### ・プレゼンテーション研修

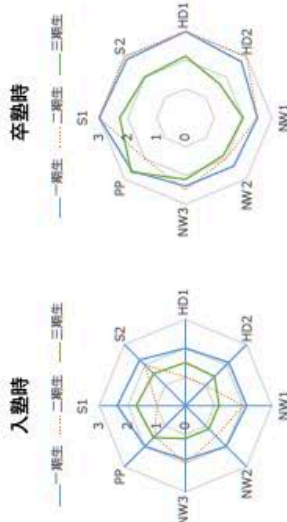
- パワーポイントを使って活動内容や計画を説明する際に気を付けるべき点や効果的なスライドの作り方、またプレゼンでの上手な話し方を学びます。

#### ・ワークショップ研修

- ワークショップ研修後のディスカッション、団体の命題、グループでの対話の場を共同で実践的に実行するワークショップスキルの獲得を学びます。

お互いを尊重し、伝えたいことを相互に正しく伝えるためのコミュニケーションを学ぶ

### 卒業期別入塾時と卒業時の項目別到達度



### げんさい未来塾終了後のフォローアップ

- 塾生の居住（あるいは勤務する）市町村へ、防災活動を担当できる人材として活用いただくよう依頼（ただし、実際に依頼があるかどうかは市町村による）
- 市町村で開催される防災タウンミーティングにおいて、運営・講師としての参画を推進
- センターにおける講座・研修において、講師としての参加機会を提供（本人の到達スキルによる）
- スキルアップにつながるような、関係する研修やイベントなどの情報提供
- センター主催の研修や講座や、スーパーバイザーが関わる講義、研修、講座などにおいて、引き続きOJとして参加機会を提供
- センターへの講座や研修講師の依頼があった場合、本人の居住地やスキルがマッチする場合には、推薦する
- 塾生同士の交流の場の提供

### げんさい未来塾の効果

- センター主催研修のお昼休みや開催前の時間などに、それぞれが自分が行っている講座をやってみたり、企画を行うなど、活動の場の一環となっている
- 塾生それぞれのテーマが異なっているため、それぞれの活動フィールドに別の塾生を講師として呼びあうなど、相互に活動の場を提供できるようになっている
- 活動の場が増える事で、スキルも上がり、塾生ネットワーク以外からも講師依頼が来るようになって来ている
- 平成30年7月暴雨の時も、被災地の塾生から他の塾生に寄付活動があるため、塾生ネットワークで支援活動を行うなどの活動が見られた
- いろいろな勉強会や企画が主体的に開催されはじめている
- 自治会、自治会以外の防災会、行政との連携が進んでいる

### げんさい未来塾卒業塾生活動リスト

**げんさい未来塾卒業塾生活動リスト**

岐阜県外で活動する、げんさい未来塾卒業生をご紹介します。

地域や学校などの関係活動を行う際などに是非お声がけ下さい！

※活動内容は随時追加していきます。

※活動内容は随時追加していきます。

The block contains a grid of 20 small portrait photos of graduates. Below the photos is a text box with a star icon and a speech bubble that says '是非お声がけ下さい！' (Please don't hesitate to contact us!).

The block shows a newspaper clipping on the left with the headline '伊藤 三枝子' (Ito Miki) and a photo of her on the right. The clipping discusses her activities and achievements. Below the clipping is a photo of a student in an orange vest giving a presentation to a group of people.



本日の内容

- 大規模災害で要配慮者に起きたこと
- 要配慮者の方が伝えたい「減災への備え」
- 減災への備えに向けて地域における取組
  - コロナ禍の避難所における「サポートブック」紹介
- 災害時要配慮者の課題、なかでも医療ケアを必要とする人と家族の「命と尊厳と健康と暮らしを守るための減災への対策」を一緒に考えて頂けたら幸いです



直接死・関連死への繋がりがりやささ



医療ケアがあっても指定避難所で過ごしたアさんさんと家族

- 地震でゆれている間、ずっと娘に覆いかぶさってやり過ごした。
- 仕事で近くにいた夫に促されて高台に逃げた。近隣の高齢者に一緒に逃げようって声をかけたけど「大丈夫!あそでね!」って言われた。あの方たちどうなのかなと、酸素吸引器、経管栄養などもって家族と逃げた。小学校に入った途端、津波が来た。
- 近くの総合病院に行ったが、震災のけが人対応で手一杯で、医療が必要でも落ちてきているならと病所で暮らした。
- 滅菌精製水や経管栄養剤が書かれた
- 震災で自宅は全壊、荷物はBさんの部屋に置かないようにしていた。
- 病院にヘリコプター避難、震災重傷者でいっぱい落ち着いているなから帰って!」→多勢で共同生活
- カーテン、毛布、大漁旗にくるまる
- 普段から付き合いのある町内会の人が、障がいの理解、避難の書、ケア、全部受け入れてくれた
- 家の物を使わず、学校にあったりユツクを持ち出し、使った

本日のスケジュール

- 減災への備えに向けて地域における取り組み

そのとき看護は

- 南裕子(1999)、日本看護協会出版会、目次より
- 夢なら早く覚めて
- 6階から5階になった
- まずは人工呼吸器患者の下へ
- 「ちよつと待ってを繰り返す
- 糸蓋を脱した余裕がなし
- ベビーベッドが流れていく
- しゃべらない子ども達
- どうやって針を抜く
- 分断室で二つの命をあずかる
- 救急が来に押し寄せた400名の患者
- 遺体安置所での作業
- 生き埋め患者の救出
- 透析患者の生命を守って透析患者はすべてを受け入れる
- 子ども達の泣き声も消えて
- 総性の痛みをこらえながら
- 死後のケアすらできない
- 天井が落ちる!
- 地震当夜の新しい命
- 患者さんの精神的動揺を抑えて
- 自然発生の救護所で活動
- 近隣の救出に走る
- 安全な避難所の確保
- 近くの病院に駆けつける
- 「蘇生中止」の重い決断
- 私の胸の中で事切れたmちゃん
- 傷ついていた自身を癒すとは
- 看護師の確保に努める
- 災害直後に頼れるのは人かだけ
- 赤く腫れあがった手
- グループを作って熱湯に行く
- 運すぎる公的ボランティアの派遣
- 代替ボランティアの導入に迷う

ライフライン等 復旧までに要した時間

中越地震

- 電気: 3-4日
- 水道: 6-7日
- 東日本大震災
- 電気: 1週間改善
- 水道: 2週間ほぼ復旧
- 熊本地震
- 電気: 1週間で改善
- 水道: 1週間で改善
- ガス: 2週間
- 道: 4日-1週間、携帯電話: 1-2週間

ここまで暮らせる対策を

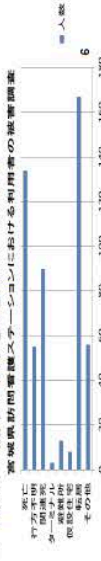
注目

- 在宅者の安否確認
- 初日から1週間完了
- 孤立地では、2週目の後半から開始

「その時訪問看護ステーションは」より抜粋 全国訪問看護事業協会

車に乗っているとき地震がきて車を泊めて耐えた。高台に行く車と向かう道が混みだして、車線が狭い。車が止まらないうちに、道路が崩れておぼろげな水に落ちた。それから、屋根が倒れ、雪の板をこじらせた。

- 死亡: 吸気が十分にできず窒息、家具倒壊、低体温
- 緊急対応の名簿があつたが、まごころ連絡とれなかつた。安否確認はかぎり時間がかかり、呼吸器・酸素・点滴点滴やササガで独自の対応を優先した。ヘルプと共同実施も。
- 看取りが予測され利用者は、死後1日で確認、エビケアを実施。火葬は週間後、その間スタッフが個別に。
- スタッフは事務所へ戻るマニュアルを守り、津波が巻き込めば→見直し
- クルージング等併設の訪問看護ステーション
- 施設が玄関に多くの患者が押し寄せた。ドアを、緊急外来で対応
- 消防署は呼吸器等への充電をさせてくれた
- かみ不足(時間)できず、状態が悪化し死亡したとクレーム



取り組み0 医療ケアが必要な利用者マッピング

コロナ対策として活かせることがある

以前、土砂災害があつた

6訪問看護ステーション

6デイサービス

6居宅介護支援事業所

名工大本館さん

名花園花子さん

### ①いのちを守る環境づくり

- 土地の特性を知る
- 耐震診断・耐震工事
  - 耐震ベッド
- 家具・家電の固定
  - 高さの1.5倍の距離を意識
  - 冷蔵庫・電子レンジ等
- ガラス飛散防止フィルム



<http://www.pnet.kanagawa.jp/docs/kc8/cnf/560590/>

### ①いのちを守る環境づくり:耐震工事を行う

壁を厚くする

壁を厚くする、鉄筋を打ち込むことで、地震時の揺れに耐える力が強くなり、耐震性能が向上する。

基礎以上土台部分には鉄筋を部分的に打ち込み、補強する。

基礎以上土台部分には鉄筋を部分的に打ち込み、補強する。

<http://meiken-co.jp/faishinhookyou.html> より

### ②いのちを守る環境づくり:出会いをコーディネート災害ボランティアネットワークによる相談アドバイス

#### 事例① 事例)災害ボランティアの方のアドバイス

- 昭和56年以前の建築なので、耐震検査や補強工事の対策となる。相談窓口はいきずりやとる、シエリターの相談窓口もある。
- 息子(60代)と二人暮らし。木造二階建て。
- 二階の廊下で常時臥床状態。家具・家電は、1字固定、バンド固定を行う。具体的に方法や場所を提示。
- 玄関間口が狭く、外に出られない。
- 息子の健康状態が非常に悪い。被災した時に介護者の体調が悪い時もできない。まずは自分の健康管理、自分用のストックを持つ事から始めよう。それからしっかりと履ける体力を、本人用の水・栄養剤・オムツは二カ月分ストックがある。息子用はない。

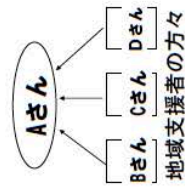
### 難病をもつ方の災害時個別避難支援計画作成と実施

#### Aさんの支援計画を作る

1. 支援者の決定
 

近所に住む、Aさんが希望するBさん・Cさん・Dさんに依頼
2. 避難方法
 

車椅子にて移動。発作があるため、薬と水の持ち出しは必須。持ち出し品は妻が持ち、車椅子の誘導は支援者が行う。



ケアマネジャー、訪問看護師に説明、協力要請。主権:保健所と役所総務課の誘導は支援者が行う。

熊本県 人工呼吸器利用者44(子ども:5)名/76名計画作成

### 命を守る姿勢がとれない要配慮者

- 落下物・転倒する物・ガラスから身を守る
- 自分の状況を知らせる
- 身の安全を確保した後に、火を消しブレーカーを落とす
- 利用者宅では? 履物は? 持ち物は?
- 通勤中・移動中の車中では? 車を置いて逃げる時の方法は?
- 余震に気を付け、安全な場所へ移動する

しゃがむ! しゃがむ!

しゃがむ! しゃがむ!

しゃがむ! しゃがむ!

この姿勢がとれない・とりにくい?

難病をもつ方の自宅内外で安全な場所を確保?

つかまる!

つかまる!

つかまる!

### ③ 避難計画への提案

避難/自宅待機、災害時の個別避難支援計画

避難の是非・方法・場所の基準を想定、話し合う地域、近隣病院の避難訓練に参加する

【得意なおきたい情報】

- ハザードマップに、日ごろ得た新たなハザードや安全情報を入れて共有
- 災害に関する情報を得る手段の確立
- 災害時の連絡先、避難の是非と方法の相談先を復旧される道、優先的に
- 災害時に設置されるトイレの場所、災害時に確保される飲料水の場所、防災倉庫の場所、指定避難所・福祉避難所の場所と活用方法
- 災害時に活動する地域の団体

### 災害時個別避難支援計画立案のための町内勉強会「町内要配慮者マップ」

○ 65歳以上の一人暮らし

● お年寄りだけ

△ 障がいのある方がいる

▲ 小さなお子さんがいる

□ 上記以外で支援を必要とする

■ 地域支援者

## 課題

- ・障がいを持つ人は避難所で過ごせなかった  
医療ケアが必要な子どもと家族は、避難所で過ごせるか
- ・「障がい別支援」インクルージョンな取り組みにしたい
- ・避難者名簿は避難所だけで在宅者の被災者名簿がなく、  
情報や支援が入らない。在宅者も支援が必要である
- ・福祉避難所が立ち上がる、支援者をどのように得るか。
- ・看護・ケア・支援が必要な場所ごとに繋らない。
- ・支援団体ごとの連絡調整は誰が担うのか
- ・専門ごとのネットワーク会議、間を繋ぐ役割が必要
- ・訪問看護は、災害時支援の「医療」に組み込まれていない  
→情報の届きにくさ・発信しにくさ

[http://www.aifu-cit.com/wp-content/uploads/rep\\_201605.pdf](http://www.aifu-cit.com/wp-content/uploads/rep_201605.pdf)  
JVOAD 避難所生活改善専門委員会 研修企画より



## 支援者を増やす取り組み例 健康管理リーダー養成講座

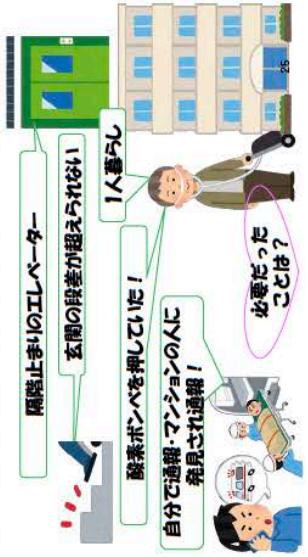
【避難所で健康管理を行う専門ボランティアリーダーの養成】  
名古屋市昭和区、緑区で実施；区内に在任中  
- 医療系専門職（保健師、看護師、薬剤師等）  
- 福祉系専門職（社会福祉士、介護福祉士等）  
- 区内地域団体役員等で災害時のボランティア活動に関心のある方

これまでの講座のテーマ

- ・感染対策
  - ・要配慮者を見つける
  - ・あるもので搬送
  - ・普段から身につけたい「エビデンス」に基づいた「エビデンス」に基づく予防体操
  - ・保清と癒し
- 【防災訓練などで活躍】<sup>22</sup>

## この利用者の減災対策を日常の支援で実施

「家に帰りたい、住み慣れた地域で暮らしたい」  
3回/日も救急搬送、見守り支援を減災支援に繋ぐには？



## 4 非常持ち出し物品・備蓄品

【ケアに関するもの】

- 1) 人工呼吸器
- 2) 吸引器
- 3) 酸素
- 4) 酸素ポンプ
- 5) 各取り扱い業者の連絡先
- 6) お薬手帳
- 7) 発電機

利用住宅、事業所、車中、  
備える場所を検討する



【生活に関するもの】

- 1) 情報収集に必要な物
- 2) 健康保持に必要な物
- 3) 自分を守る為に必要な物
- 4) 生活用品
- 5) 貴重品
- 6) 非常食(7日分)

20

## 6 支援者を増やすしくみを創る

医師会主導・行政・地域団体と  
訪問看護ステーションが協働で始  
めた「救護所立ち上げ1トリアー  
シ」の訓練

【質問例と実施例】

- ・ 2時間続かれていますか？
- ・ AEDの使用、呼吸の観察方法
- ・ 上腕骨骨折の応急手当  
- 日常にある物を使う  
- 買いた物袋とガムテープで固定
- ・ 圧迫止血や創傷処置(湿潤療法)

当事者団体との協働  
後方支援の確保

訪問看護師さんと地域の減災  
活動を行う住民と出会う

【実施例】

- ・ 協働の学習会
- ・ 利用者の家具耐震固定

当事者団体や後方支援の  
事業所とつながる

【実施例】

- ・ 病いや障がい、特性の理解
- ・ 地域が異なり、同時に被災し  
ていない事業所で支えあう

名古屋市立大学

減災への備えに向けて訪問看護事業所との取り組み

困りごと：遅延中・訪問中・事業所にいる時・夜間・週末など、  
多様な局面・単独行動が多く、多様な対応を創り上げる必要がある

BCP・タイムライン作成、アクションカード作成、  
利用者と家族にどのように伝えていくか

マニュアルを整えて、できるものから創る  
・ 水害が起きやすい地域特性にあわせて

- ・ 孤立する地域特性にあわせて作成・活用・修正を積み重ねる
- ・ 保健・医療・福祉の専門職と、災害支援や対策の専門性をもった人の出  
会いの場づくり

26

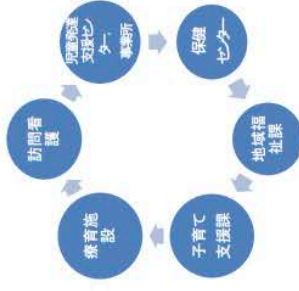
## 減災への提案⑤ 安否確認・いのちを守るしくみづくりに参加する

- ・ 地域住民・地域の団体、事業所、行政で繋がる  
地域防災訓練や避難所宿泊訓練に参加・知りあいうちづくり
- ・ 停電時・地震発生時・風水害時ごとに状況を共有し、具体的  
な行動を決めておく
- ・ 避難スペースづくりを一緒に考えてもらう
- ・ 安否確認方法を検討してもらう
- ・ 必要な物品を知ってもらう
- ・ 町内会の訓練や備蓄が変わった地域もある！

(ア) 安否確認をどこが行うのか、誰が実施し、誰と情報共有するか  
(イ) 地域における支援者の確保  
(ウ) 在宅で過ごすことが困難となった場合の過ごす先の確保<sup>23</sup>

支援者を増やす取り組み 当事者団体と協働  
新たに繋がる可能性・必要性がある支援者は？

例)



24

## 人と環境づくりへの課題：在宅ケア編

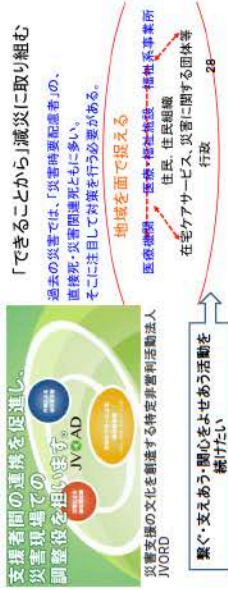
- ・ 地域特性にあわせてBCP・タイムラインづくり
- ・ WHHコロナ時代の減災対策  
＜利用者へ＞
  - ・ 自宅暮らし続けられる工夫と配慮
  - ・ 避難生活への工夫と配慮「直接死・間接死・生活不活  
発予防」
  - ・ 避難生活で安心・安全な環境を整える

- ＜在宅ケア：訪問看護師・訪問看護事業所へ＞
  - ・ 訪問看護師自身・家族が減災の備え
  - ・ 具体的なシミュレーションをして、備え
  - ・ 利用者の命を守るため地域との繋がりをづくり
  - ・ スタッフの出勤・応接基準
  - ・ 事業所の地域情報を知って、備え

27

## チームで支援と備えの活動

- DMAT・JMAT・JRAT・JWAT・災害支援ナースDPAT・DMORT・DHEATを知り、協働関係をつくっておく
- 災害時情報共有システムの活用の推進
- 保健・医療・福祉、ボランティア等、垣根を低くして繋がり情報共有、命を守る支援の人づくり・地域づくり



## 新型コロナウイルス...避難所のコロナ対策... (第3版)

制作：全知医療がランディングページ制作に携わる専門職員会 83年2月21日現在版



- ### 新型コロナウイルス禍・課題と不安
- 行政・医療・看護・保健・福祉の専門職を含む外部支援が得られにくい
  - 3密を避けるレイアウトの作り方
  - ゾーン分けの目安
  - ゾーン分けをすることで不要な差別や排除を生まないか
  - ライフロインや物品不足の中でも維持できる衛生環境の整え方



知っていれば誰でもできる  
複数の対応方法の提案  
身近にあるものを工夫して使う  
学校以外の施設でも使える 29

発行：JWAD/JWAD避難生活改善に関する専門委員会、主管：認定NPO法人レスキューネットワーク

<http://jwad.jp/guideline/>  
<http://jwad.jp/wp-content/uploads/2021/02/db1b9a713e3816a3037c964d41539390.pdf>

3月10日(水) 13:30~16:00開催

名古屋工業大学高層防災工学研究センター勉強会

「ひと・まち・地域を育てるこれからの防災」

# コミュニティによる 事前復興計画の意義と課題

名古屋工業大学大学院工学研究科社会工学専攻

中居楓子

2021/3/10 名古屋工業大学高層防災工学研究センター勉強会

2021/3/10 名古屋工業大学高層防災工学研究センター勉強会

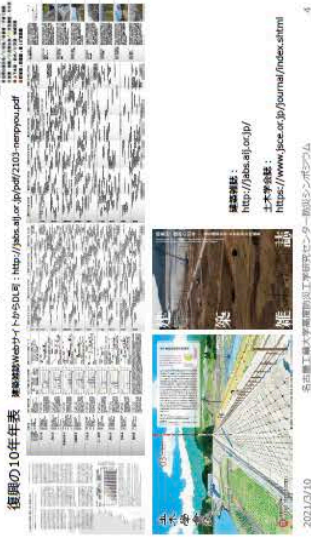
2021/3/10 名古屋工業大学高層防災工学研究センター勉強会

## 発表の構成

- ◆東北の被災後の復興から学ぶべきこと
  - ・復興の反省と課題
- ◆南海トラフ地域における被災前の事前復興
  - ・黒潮町出口地区の防災集団移転促進事業に関する勉強会

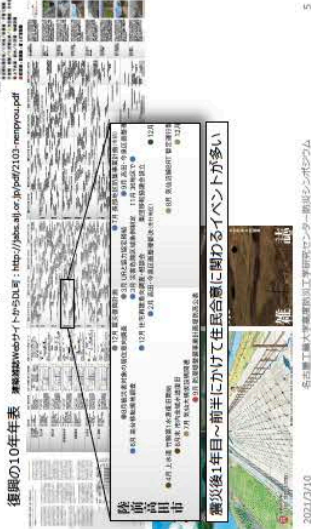
## 復興の10年 —土木学会・日本建築学会 共同編集

### ◆2021年3月号土木学会誌、建築雑誌



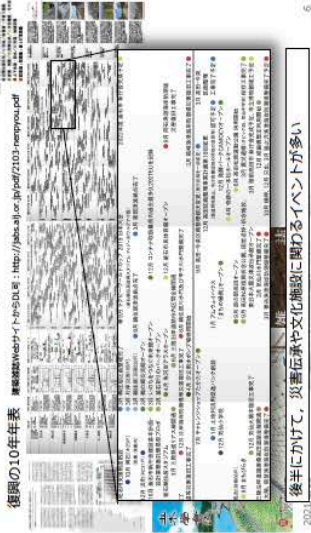
## 復興の10年 —土木学会・日本建築学会 共同編集

### ◆2021年3月号土木学会誌、建築雑誌



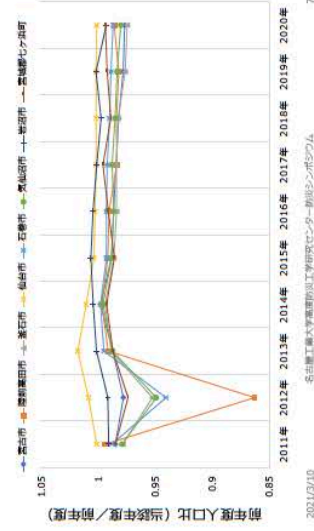
## 復興の10年 —土木学会・日本建築学会 共同編集

### ◆2021年3月号土木学会誌、建築雑誌



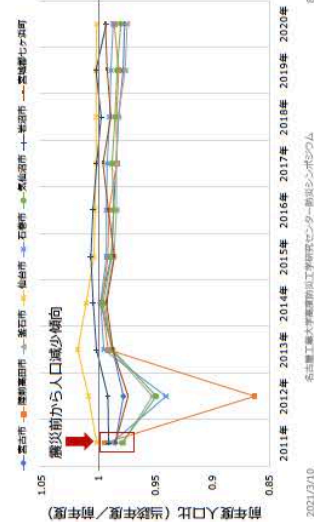
## 人口減少下の復興

### ◆被災地の人口の推移



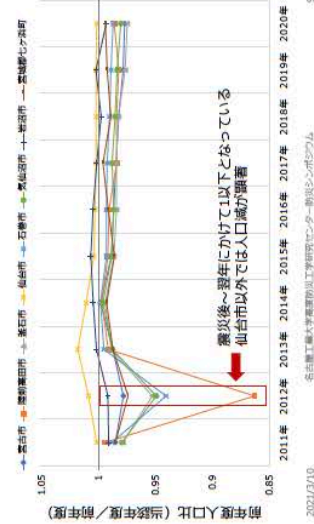
## 人口減少下の復興

### ◆被災地の人口の推移



## 人口減少下の復興

### ◆被災地の人口の推移



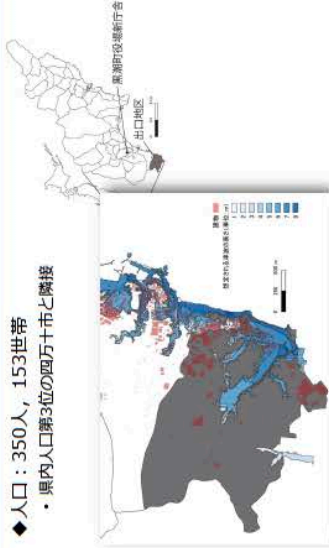
## 東北の復興から学ぶべきこと

- ◆ 人口減少下の復興
  - ・人口が減っている中、元のまちと同じ姿に戻すべきか
    - 元通りにすれば、人口に見合わない過剰な規模のまちになる
    - それではどの程度の規模にすればよいのか？
- ◆ 復興下の人口減少
  - ・復興の見通しがたらず、他市町村で生活を再建
  - 例) 陸前高田市の被災市街地復興土地区画整理事業
    - 大規模なかさ上げなど事業が長期化の中で、被災者の住まいへの思いが変わっていった
    - 2020.11までに高田地区で9回、今泉地区で7回の事業計画変更<sup>2)</sup>
    - 2018年には土地利用促進バンクが創設された

### →早期の復興に向けた時間制限により十分吟味できなかつた

## 黒潮町出口地区の概要

- ◆ 人口：350人、153世帯
  - ・ 県内人口第3位の四万十市と隣接



## 勉強会を経て見えてきた課題

- ◆ “事前”の移転は命を救う良薬か、コミュニケーション一端への薄霧か
  - ◆ 勉強会で明らかになった現行制度の問題
    - ・ 地区の合意が無いと事業が進まない
      - 事業計画決定 → 「災害危険区域指定」 → 家が建てられなくなる
      - 移転促進区域の設定
    - 地区の住民全体で高台に移転する
  - ・ 県の試算により、町の負担額が莫大であることが分かる
    - 総事業費約17億円 (9億円：国庫、8億円：黒潮町)
    - ・ 個人の負担もある
      - 家の補償と土地の買収費を基に、移転先の土地と家の新築費は個人負担

### 公営住宅も同時に建てなければ、合意は難しかった

## 事前の防災まちづくりに活かせること

### 時間のある“被災前”に将来のまちの姿の合意を作っておく

- ◆ どのようなまちにするか
  - ・ 「地域の思い」から始める事前復興計画<sup>3)</sup>
    - 気仙沼内湾地区の例：「堤防がないまちにしたい」
    - 防潮堤と建築物が一体となった公共施設が建設された
  - ・ 専門家の仕事は、「地域の思い」に基づき土地利用やインフラの形を与えることである。
    - 高台を拠点とするか、元の平地を拠点とするか
    - 防潮堤を作るか、作るとしたらどの程度の高さにするのか

### 将来に残したいまちの姿を議論することから始める

## 高台移転の勉強会を始めた経緯

目的	内容
2012.3.31	内閣府による南海トラフ巨大地震の想定が公表される。黒潮町は「最大津波高34.4m、最大震度7、高知県人の最短期到達時間2分」と想定された。
2012年度	仙臺から各地区に想定海水深（高知県指定の10mメッシュ）などに関する説明が行われる。当時の情報防災課長から「防災集団移転促進事業」というのがあるので勉強しないか？と打診

### ◆ 勉強会への思い

- ・ 東日本震災の被災地の姿は、将来の自分たちの姿と重なった
- ・ ちの地域で再建できることが本当に復興と言えるのか？
- ・ 文化とか、伝統とかを残すことが本当の復興ではないか？と思つて、事前復興計画を勉強したいと思つた

→2012年に地区として勉強会をすることの総意を得た

## 勉強会から得られたこと

- ◆ 移転先候補を選定できた
  - ・ 地区として「ここに移ろう」という合意が取れている
  - ・ 被災時には、すぐにその候補地での再建が進められる
- ◆ 地域の連携が深まった
  - ・ 「うちらもうあきらめらる」と言っていた人も、(地震が湧つて、も)玄關までは這い出る努力をしよう、そのためには家の耐震化をしよう」という意識に変わっていった
- ◆ 耐震診断と耐震工事が進んだ
  - ・ 現在の進捗率 (2020年度)
    - 耐震診断の結果：地区内126家園のうち78家園 (61.9%) が耐震診断
    - 78家園のうち52家園 (66.7%) の耐震化が今年度中に終了
  - ・ 地区に腕のいい工さんがいる
  - 補助金上限値以内に抑えられるように工事を工夫してくれる

## 南海トラフ地域における事前

### 復興の取り組み

- 出口地区高台移転勉強会
- 被災前地区で防災集団移転促進事業の活用を検討

以下の記事等に基づいています：  
 国土交通省「34m—巨大地震高津波における「新構想」後の防災対策」、土木学会誌、Vol.106、No.3、p.46-51、2021.

## 防災集団移転促進事業とは

- ◆ 法律との関係
  - ・ 防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律（昭和47年法律第132号）に基づいて実施される
  - ・ 地方公共団体が行なう集団移転促進事業に係る経費に対する国の財政上の特別措置等について定めたもの
- ◆ 東日本大震災被災地のケース
  - ・ 経費の全額が復興交付金 / 震災復興特別交付税として交付
  - ・ 2013年南トラWGで事前移転促進に向けた提案 → R2に予算拡充



## 将来に何を残したいか？

### ◆ 地域のお祭り、文化、伝統

隣の地区とは1kmしか離れてはいないけど、出口地区では、花町の形も違う、木口の長さも違う、そんなことも文化として大切にしたい



## 事前復興として見た出口地区の取り組み

- ◆何を残したいかがはっきりしている
  - ・花取踊り
    - 地区ならではの小唄、箱手、太刀の形状なども大事にしたい
    - 「お祭り」などの伝統の存続がなされるのであれば、地理的にはすぐ隣の地区と同じ空間で再建するという選択もある
- ◆残したいものを残すための対策を始めている
  - ・地元ケーブルテレビと協力してお祭りの「小唄」などの電子記録化
  - ・集会所の移転&防災拠点を整備
    - 「文化」の復興を迅速に行うことができる
- ◆移転先候補が決まっている
  - ・造成する面積の決定や、用地買収などの過程の迅速化が期待できる

2021/7/10

名古屋工業大学東海地区工学研究センター特別シンポジウム

2021/7/10

名古屋工業大学東海地区工学研究センター特別シンポジウム

20

2021/7/10

名古屋工業大学東海地区工学研究センター特別シンポジウム

21

## 事前復興の課題

どのくらいの津波が来て、どのくらいの被害が出るかはその時にならないとわからない。復興計画が想定していた規模の津波じゃなかったら、考えたことが無駄になるのでは？

→ 「災害が来ても最低限残したいものは何か」から考える

- ・ 具体的な移転先など、残したいものを守る手段はその次でも良い

日常のことで手一杯で、限られた人的、時間的、経済的資源を被災後のことに回す余裕がない

→ 黒潮町の場合、津波常襲地域であり、津波防災まちづくりに資源を割くことに対して合意がとりやすい

- ・ 各地域の被害発生確率なども考慮して資源を割くべきか検討が必要

## まとめ

### 事前復興の課題

## 事前復興の課題の解決策

### ◆黒潮町の一石二鳥の防災

- ・ 防災を日常の観光資源とする



2021/7/10

名古屋工業大学東海地区工学研究センター特別シンポジウム

22