

# 地域防災と 和歌山県内の防災教育

和歌山大学  
此松昌彦

1

## 災害対応の各段階

- 初動対応(当日中)
- 応急対応(1－3日後)
- 応急～復旧(3日－1週間後)
- 復旧対応(1週間－1ヶ月後)
- 復興(1ヶ月後－)

被害情報の収集  
救助・救急活動



公共インフラ被害の応急措置等

# 発災時の行動について



3

## なぜ今でも「机の下」なのか

- 1981年(昭和56年)以降の新耐震基準では天井が落ちることはないのでは。
- 家具の転倒防止がされていないことが多い。
- 机の下という避難行動の意味は、「落下物などからからだを守り、身近に存在する丈夫な空間に避難する」こと。特に頭部を守るという避難行動を象徴
- もう少し頭を守ることを強調する必要

4



提供: NPO震災から命を守る会

5

## ● 地震の揺れと想定される被害 ●

| 震度<br>階級 | 人 間                    | 屋内の状況                           | 屋外の状況                        | 耐震性の<br>低い木造建物           |
|----------|------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 5弱       | 身の安全を図ろうとする。           | 棚にある食器類が落ちることがある。               | ブロック塀が崩れることがある。              | 壁や柱が破損するものがある。           |
| 5強       | 非常な恐怖を感じる。行動に支障を感じる。   | 重い家具が倒れることがある。                  | 補強されていない多くのブロック塀が崩れる。        | 壁や柱がかなり破損したり、傾くものがある。    |
| 6弱       | 立っていることが困難になる。         | 重い家具の多くが移動・転倒する。                | かなりの建物で、壁のタイル、窓ガラスが破損、落下する。  | 倒壊するものがある。               |
| 6強       | 立っていることができず、はわないと動けない。 | 重い家具のほとんどが移動、転倒する。戸が外れて飛ぶことがある。 | 補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。      | 倒壊するものが多い。               |
| 7        | 揺れにほんろうされ自分の意志で行動できない。 | ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。         | ほとんどの建物で、壁のタイル、窓ガラスが破損、落下する。 | 耐震性の高い住宅でも傾いたり破損するものがある。 |

和歌山市  
HMより

6

# 建物は耐震化しても 屋内で転倒防止が なければだめ

特に本棚など背の高い  
家具は倒れやすい

7

## 指差誘導法と吸着誘導法

- 指差誘導法

誘導員は「出口はあちらです。あちらへ逃げて下さい」と大声で叫ぶとともに、上半身全体を使って出口方向を指します。誘導員自身も出口に向かって移動する。

- 吸着誘導法

誘導員は自分のごく近辺にいる1名ないし2名の避難者に対して、「自分についてきて下さい」と働きかけ、自分が働きかけた少数の避難者を実際にひきつれて避難する。

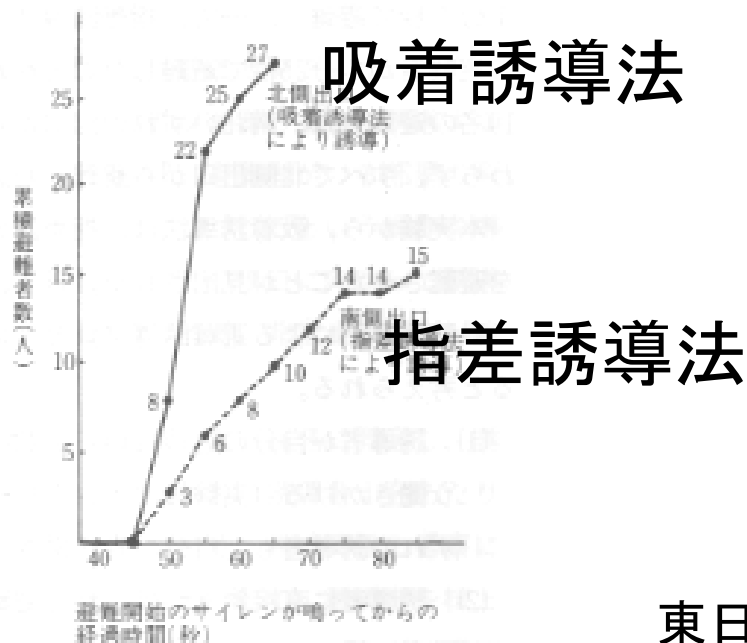


図8-2 北側出口・南側出口における累積避難者数の推移

杉万1988

率先避難者



東日本大震災における児童・生徒の避難が吸着誘導法となり、周辺の一般の方へ影響を与えた。9

## 災害対応の各段階

- 初動対応(当日中)
  - 応急対応(1ー3日後)
  - 応急～復旧(3日ー1週間後)
  - 復旧対応(1週間ー1ヶ月後)
  - 復興(1ヶ月後ー)
- 被害情報の収集  
救助・救急活動

避難所開設・運営

# 避難場所と避難所

災害対策基本法の改正(平成25年)

- 指定緊急避難場所

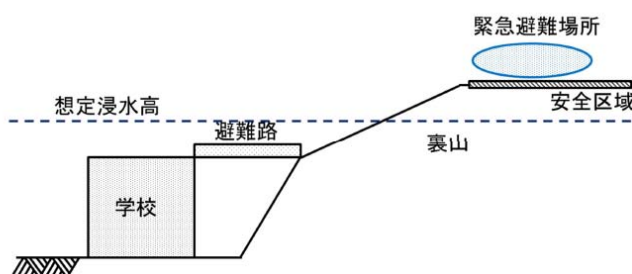
災害が発生し、又は発生するおそれがある場合にその危険から逃れるための避難場所

相互に兼ねることも可能

- 指定避難所

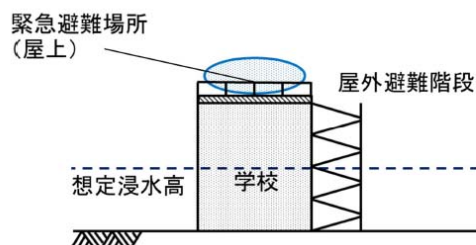
災害の危険性があり避難した住民等を災害の危険性がなくなるまでに必要な間滞在させ、または災害により家に戻れなくなった住民等を一時的に滞在させるための施設

11



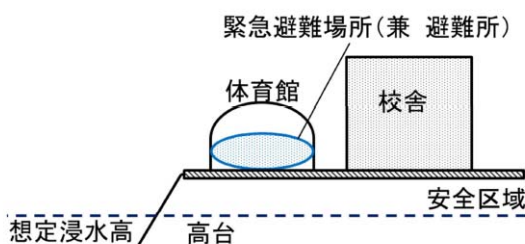
◇裏山の高台に避難することを想定した学校の場合

裏山の高台は緊急避難場所となり得る。



◇周辺に避難できる高台がなく校舎の屋上等に避難することを想定した場合

屋上は緊急避難場所となり得る。



◇高台に学校施設が立地している場合

学校施設は緊急避難場所 兼 避難所となり得る。

学校施設における「緊急避難場所」と「避難所」の関係

文部科学省

# 宮古市田老町多目的アリーナ避難所



## 東日本大震災における 災害応急体制の課題

- 避難所運営・管理

避難所運営において時々々のニーズに応じた各種支援・サービスが十分でなかった。

- 女性や災害時要援護者への配慮

男女共同参画、障がい者、高齢者等への配慮が不足した。

## 6. 避難所運営・管理

課題

避難所として指定されていない場所やライフラインが途絶した場所に避難所が設けられ、避難所の把握や支援が困難であった。また、避難所になるべき施設に、相応の設備や備蓄が十分に備わっていないかった。

避難所によって運営に大きな差があり、避難所生活における被災者のニーズ変化への対応や栄養管理・健康管理、避難生活の改善が十分でなかった避難所もあった。

出典：防災対策推進検討会議中間報告より

### ■岩手県宮古市の避難所数と避難者数（最大時：3月14日）

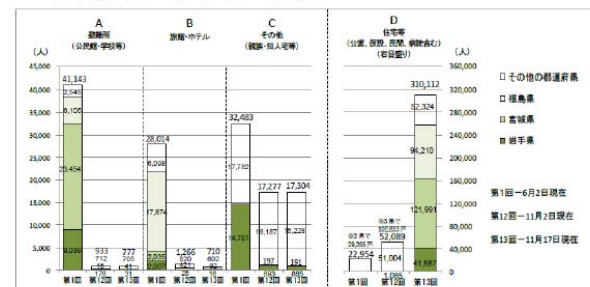
| 区分                  | 避難所数 | 避難者数  |
|---------------------|------|-------|
| 東日本大震災で避難所として使われた施設 | 85   | 8,889 |
| うち指定避難所             | 10   | 4,127 |

（注）宮古市の津波・高潮に係る指定避難所数は、46か所。

出典：宮古市資料（東日本大震災における災害応急対策に関する検討会（第5回））

### ■全国の避難者等の数【都道府県・施設別】（H21/11/17現在）

- 避難所（公民館・学校等）A)に収容されている者は、6都県で約780人（前週（11月2日現在）と比べ約180人減）。
- 住宅等（公営住宅・応急仮設住宅・民間賃貸住宅・病院等）D)に入居済みの者は、全国で約31万人。
- ※ 3県において住宅等(D)に入居済みの者（約28万人）は、今回初めて記載。
- 全国の避難者等の数は、(A)+(B)+(C)+(D)で、約33万人。
- 全国47都道府県、1,200以上の市区町村に所在している。（別紙2）



1. 全都道府県・市区町村の協力を得て、平成23年11月17日現在の避難者等の数を集計したものである。

2. 宮城県と福島県の住宅等（D）には、掲載がなかった。

3. 宮城県に避難している者の数は、県民から5,802人（1,435人）、宮城県から5,802人（2,646人）、岩手県から1,462人（3,546人）である。

出典：東日本大震災復興対策本部事務局HP



「お話し合い」による避難者のストレス解消（岩手県）



入浴時の洗濯支援



被災者の入れ歯の作成

出典：内閣府（防災）資料（東日本大震災における災害応急対策に関する検討会（第5回））

- 緊急的な避難の後、安全でライフラインが機能している場所の避難所に移動するといった二次避難の対応体制の明確化を図る必要がある。
- 避難所の運営に当たっては、被災者のニーズに応じたものとなるよう工夫を行うとともに、障がい者、高齢者、子ども等への配慮の視点を取り入れた仕組みを作るべき。また、運営の基本的な部分で避難所ごとの差が出ないように、マニュアル化等を行うべき。

出典：防災対策推進検討会議中間報告より

内閣府（防災担当）平成24年

11

## 10. 女性や災害時要援護者への配慮

課題

避難所運営等、災害現場での意思決定に女性がほとんど参画しておらず、女性用物資の不足や専用スペースが設置されないなど、女性が避難生活に困難を抱えていた。

出典：防災対策推進検討会議中間報告より

避難所・仮設住宅や帰宅困難者対策において、子どもや女性、高齢者などを対象とした事前の検討が十分になされていない。

出典：東日本大震災における災害応急対策に関する検討会中間とりまとめより

情報提供、避難、避難生活等様々な場面で災害時要援護者への対応が不十分であったり、災害時要援護者名簿を個人情報保護の観点から有効活用できない事例もあった。

出典：防災対策推進検討会議中間報告より

### 女性への配慮における課題

#### ○避難所運営に関する問題

- 授乳や着替えをする場所がなく、女性が布団の中で周りの目を気にしながら着替える。
- 女性用の物干し場がないため、下着が干せない。
- 女性が起きたら、知らない男性が横に寝ていた。
- 瓦礫処理を行う男性には日当が出るが、女性は当然のように、何十分もの炊き出しを割り振られ、日当は出ない。1日中、食事の用意や片付けに追われ、子供の面倒や両親の介護が十分に行えない。

#### ○発災後の避難所での物資の備蓄や提供に関する問題

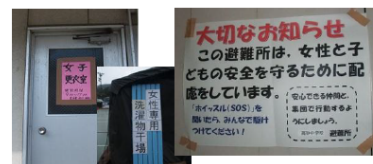
- 生理用品、おむつ、粉ミルクがない。また、粉ミルクはあっても哺乳ビン、離乳食がない。
- 女性用下着や生理用品が届いても、男性が配布しているため、もらいに行きづらい。

#### <問題の背景>

- 震災が起きると、固定的性別役割分担が、更に強化されてしまう。
- 平時における防災の検討や避難所運営等災害現場での意思決定に女性が参画していない。
- （都道府県防災会議に女性が占める割合：4.1%（10都県では女性委員がゼロ）  
多くの避難所運営の中心を担う自治会については、自治会長の96%近くを男性が占める。）

- ✓ 発災後、男女共同参画の視点から様々な問題が浮かび上がった。
- ✓ 問題の背景としては、防災・震災対応に女性の視点が入らず、配慮が足りないことや、意思決定の場に女性が参画していないことが挙げられる。

出典：内閣府（男女共同参画）資料（東日本大震災における災害応急対策に関する検討会（第4回））



出典：内閣府（男女共同参画）資料（東日本大震災における災害応急対策に関する検討会（第4回））

18

内閣府（防災担当）平成24年

# 避難所について災害対策基本法の改正（平成25年）

避難所における良好な生活環境の  
確保に向けた取組指針

東日本大震災の経験をもとに避難所の  
環境改善について法的に規定

86条の6  
避難所における生活環境の整備等

86条の7  
避難所以外の場所に滞在する被災者  
についての配慮

市町村等においては、地域の特性を踏  
まえて、本取組指針を用いて、適切に対  
応するための参考資料

平成25年8月  
内閣府（防災担当）

要配慮者：要介護高齢者、障害児者、  
妊産婦、乳幼児、アレルギー等の慢性  
疾患を有する者、外国人等

17

## 国際的な基準を踏まえた日本の支援基準を

日本赤十字社 2014年3月



ダンボールで仕切られただけでプライバシーのない避難所生活や、悪臭を放つ仮設トイレなど、東日本大震災では被災者の尊厳が損なわれかねない多くの状況がありました。

パネリストの一人であるジャパンプラットフォームの長有紀枝理事は、当時を振り返り「段差があるために障がいのある方が避難所に入れないなどの問題を、新聞でも取り上げていました。また女性用下着を男性の自治体職員が配布するといった、性別や障がいに対する配慮の欠如といった課題は、途上国

だけの問題ではありません」と話しました。

その他にも配給される食糧の内容や提供方法、プライバシー確保や安全面での懸念などが指摘されています。

、「避難所の給水：1人あたり1日15L、トイレの設置：50人あたり1カ所、男性用1に対し女性用3の割合」等が示されている。

そうした認識の上で「提言」は、「国際的に確立している支援基準（※）を踏まえた、日本としての統一的な災害対応の最低基準の策定」についても提起。地域防災計画にこの最低基準を普及・適用していくために、地方向けガイドラインを作成していくことなどを求めています。

※主に途上国を対象にした緊急人道支援の経験から策定されたもの。国際赤十字も関わってつくられた「スフィア・スタンダード」は、「被災者の援助を受ける権利」をうたうとともに、避難所での給水やトイレの設置基準、子どもや女性、高齢者など弱者への配慮などを盛り込んでいます。

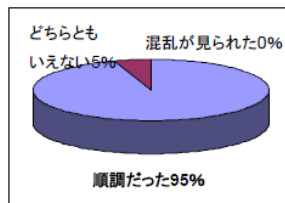
18

# 学校支援地域本部等の震災時の様子

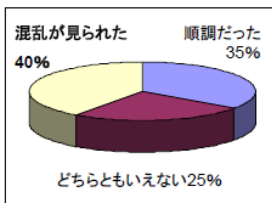
## 〈宮城県内の小中学校の校長40名への聞き取り等調査結果〉

Q 避難所において自治組織が立ち上がる過程は順調だったか。(校長)

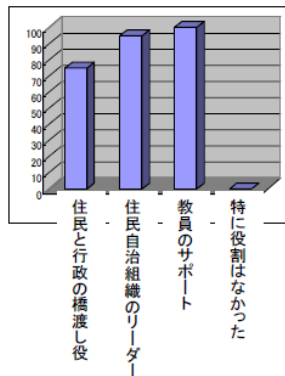
(学校支援地域本部設置20校)



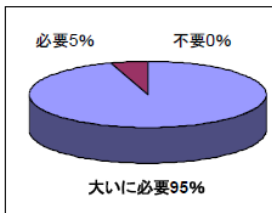
(学校支援地域本部未設置20校)



Q 学校支援地域本部のコーディネーターは震災避難時、避難所運営、学校復旧でどんな役割を果たしたか。(学校支援地域本部設置20校の校長 複数回答可)



Q 学校支援地域本部等のシステムは今後の学校運営に必要なか。(学校支援地域本部設置20校)



〈校長、地域連携担当教員のコメントから〉



(地域との協働のシステムができていた学校)

○コーディネーターは学校と自治会、商店会などのたくさんの人たちをつなぐ接着剤になりました。  
○学校支援ボランティアの調整により、避難所開設時には、学校や子どもに配慮したルールができあがっていました。  
○「先生は学校のことと家族のことを考えてください。避難所は私たちにまかせて」と学校支援ボランティアからの声には胸が痛みました。  
○コーディネーターやボランティアは学校再開に向けての避難所閉鎖の時にこそ存在感が際立ちました。避難住民と子どもたち、学校の様子がよく分かっているからこそ活躍でした。

(地域との協働のシステムができていなかった学校) × 物資を配布するにも、避難者の顔もわからず混乱しました。「権利を振りかざして」物資を奪っていく人たちが、どさくさに紛れて決められた数量を守らない人がいても、見過ごすしかありませんでした。

〈コーディネーターのコメントから〉



○学校支援地域本部は、実質、避難所支援地域本部となり、避難住民や子どもたち、先生方の声をボランティアが集約すると、みんなで不足するものを持ち合い、配食や清掃などの自治的な動きは加速していきました。(学校支援コーディネーター、PTA)  
○避難所運営の格差は、日頃の学校と地域住民のかかわりの質の格差でもありました。(民生委員・学校支援コーディネーター、PTAOB)  
○会議だけで顔を合わせる人よりも、定期的に子どもたちや先生たちといっしょに汗をかいている人はごく自然なたちで避難所を支援する側に立っていました。(民生委員・学校支援コーディネーター、PTAOB)

これから求められること！

○保護者の多くが、子どもをひとりで自宅においておきたいと考えています。また、子どもも地震への不安がぬえず、放課後子ども教室の需要がますます高まっています。  
○子どもたちの姿は、これまでに見たことのないようなオーバーアクションです。地域総ぐるみによる子育てこそ、復興には不可欠だと思います。  
○全国からのボランティアが去り、雪がちらつく頃にこそ本当の復興は住民の手によって進められていくものだと思います。

19

## 災害時要援護者の避難支援に関する検討会(平成25年)

- 65歳以上の高齢者の死亡率 6割
- 障がい者の死亡率は被災住民全体の死亡率の約2倍等

避難に必要な情報が届かなかった、避難すべきか否かを判断できなかった、必要な避難支援を受けられなかった、寝たきりの状態や、老々介護で避難できない

## 報告書からの提言 避難行動における要援護者支援

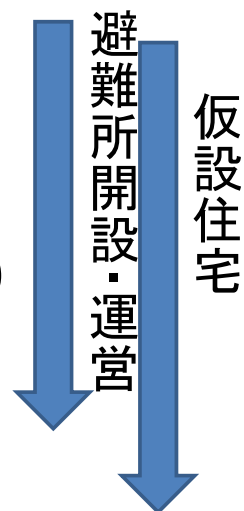
- 要援護者から同意を得たうえで、平常時から支援者に名簿を提供することの必要性を明記するとともに、現状の同意方式には守秘義務について記載がなされていないことから、支援者に守秘義務を課し、あわせて名簿の適正管理を求めること。

支援者の安全、名簿の活用した安否確認

21

## 災害対応の各段階

- 初動対応(当日中)
- 応急対応(1－3日後)
- 応急～復旧(3日－1週間後)
- 復旧対応(1週間－1ヶ月後)
- 復興(1ヶ月後－)



# 仮設住宅(応急仮設住宅)

- 災害救助法第23条第1項第1号
- 住家の全壊等により居住する住家がないもので、自らの資力では住宅を得る事ができないものに対して2年間を限度に、一時的な居住の安定を図るもの。
- 一般的に1年間の延長は特例として可能
- 阪神淡路大震災では5年の事例
- 耐用年数は7年に規定(減価償却期間など)

23

## 仮設住宅

仙台市

図表 7-1-2 プレハブ仮設住宅の基本的仕様

- プレハブ仮設住宅  
1住宅あたりの面積は約9坪(29.7m<sup>2</sup>)で原材料・労務費・附帯設備工事費・輸送費など災害救助法の対象

|            |                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| 費用の<br>限度額 | 1戸あたり平均 29.7 m <sup>2</sup> (9 坪)<br>1戸あたり建設費<br>2,387,000 円以内 |
| 住戸タイプ      | 1DK (6 坪)、2DK (9 坪)<br>3K (12 坪)                               |
| 仕様         | 居室・台所・便所・風呂                                                    |
| 標準設備       | 照明器具・エアコン<br>カーテン・ガスコンロ                                        |

※同一敷地内等におおむね 50 戸以上設置した場合は

- 借上げ公営住宅等
- 借上げ民間住宅等  
(仙台市)



写真 2 奈良県の木造仮設住宅(十津川村平谷)

24  
平田(2013)

# 和歌山県内の 防災教育事例

25

## 防災教育のキーワード

- **自然理解**

自然現象とはどのような仕組みで、なぜ発生するのか **歴史的経験**



- **想像力**

大きな災害が発生したら、自分や家族に何が起こり、どうすればよいのかを想像する力の育成



- **対応能力**

発生する自然現象に応じて、適切な対応をとる能力を育てる安全教育 **避難訓練**

26

**そのために事前にどんなこと  
になるかイメージできたら  
ら行動につながるのです。**

27

**自分の住んでいる場所が  
どのように形成されたのか、  
どんな災害が  
発生していたのか  
知っていますか。**

**ジオパークでは住民が地  
域を学び、観光客の方に  
アピールする**

28



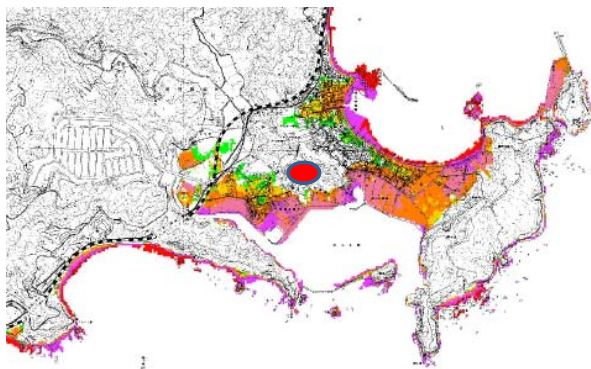
那智勝浦町立宇久井中学校での防災教育支援

今西客員教員  
と此松が担当

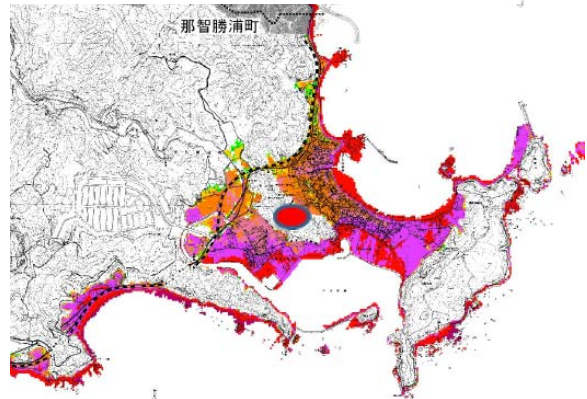
## 宇久井中学校の位置

南海トラフの地震が発生すると、低地では津波の第1波が10分以下でやってくる可能性が高い。

学校は高台にあり、学校にいるときは地震や津波は安全。



東海・東南海・南海3連動地震  
津波浸水想定図(和歌山県)



南海トラフの巨大地震  
津波浸水想定図(和歌山県)

# 那智勝浦町宇久井中学校での 防災教育プログラムの開発と実践

今西客員教員  
と此松が担当

## 3. 11メッセージの視聴による感動

災害の悲惨さから、心を動かして自分で動くきっかけにする

地震や津波についての講座 教えられる

イメージできなければ、自ら避難行動ができない

通学路防災マップの作成や避難所運営体験 知る・できる

自ら通学路でどのようなことが発生するかイメージできるようになる

感動・講座・体験によって自ら危険についてイメージし  
行動できるようになる。

31



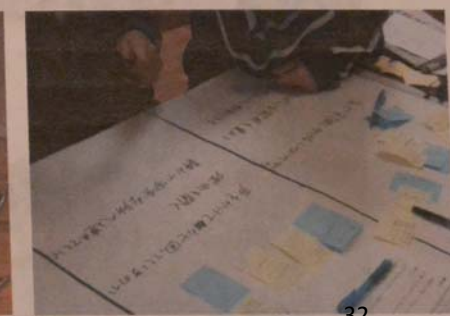
【パーティション居住空間づくり】



【マイトイレづくり】



【地域マップづくりと発表風景】



【DIG (図上災害訓練)】

32

# 那智勝浦町宇久井中学校での 防災教育プログラムの開発と実践

今西客員教員  
と此松が担当

## 3. 11メッセージの視聴による感動

東日本大震災の報道写真を素材に編集し、心に残るメッセージを作成し  
多くの和歌山県、大阪府南部の方に視聴していただいている。

災害の悲惨さから、心を動かして自分で動くきっかけにする

## 地震や津波についての講座

動画や写真を利用して科学的に地震や津波の災害を知ってもらう。

イメージできなければ、自ら避難行動ができない

## 通学路防災マップの作成や避難所運営体験

自分たちの通学路について、安全かどうかを点検する。避難所について考えてもらう。  
自ら通学路でどのようなことが発生するかイメージできるようになる

感動・講座・体験によって自らの危険をイメージして行動できるようになる。

33

## 知らないから行動するまで

知らない(わからない)

教えられる ← 一方向 講座

知る(わかる) ← 双方向・全方向  
図上訓練など

できる ← 多くの訓練が必要  
体験的プログラム

自分も行動しないと  
恥ずかしい やる(行動する)

34

## まとめ

- 時系列で災害対応についてイメージする
- 自然理解、想像力、対応能力を学ぶことで避難行動が可能。
- 自分の住んでいる場所を歴史を知ることが重要
- リアルな防災訓練が重要
- 感動・講座・体験によって自らの危険をイメージして行動できるようになる。