

静岡県 の 防災 対策

～ 住民目線で、住民と対話しながら ～



令和3年3月12日

本日の内容

- ① 静岡県第4次地震被害想定
- ② 静岡県地震・津波対策アクションプログラム2013
- ③ 静岡方式による津波対策
- ④ 臨時情報の対応
- ⑤ 「わたしの避難計画」の作成・普及
- ⑥ 防災アプリ「静岡県防災」



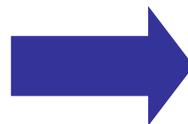
① 静岡県第4次地震被害想定(平成25年6月)

想定震源域のイメージ図



※中央防災会議、地震調査研究推進本部地震調査委員会の資料を基に作成

具体的な位置での、震度分布や浸水想定はQRコードのリンク先をご確認下さい。



静岡県GIS(想定震度分布)



静岡県GIS(想定津波浸水域)



① 静岡県第4次地震被害想定(平成25年6月)

物的・人的被害

| 建物被害 | 人的被害 |
|---|---|
| <p>全壊・焼失 約262,000棟</p> <p>〔うち 揺れ 約179,000棟 津波 約28,000棟〕</p> <p>半壊 約208,000棟</p> <p>〔うち 揺れ 約117,000棟 津波 約34,000棟〕</p> <p>※陸側ケース、冬・夕、予知なし</p> | <p>死者数 約105,000人</p> <p>〔うち 津波 約96,000人 建物倒壊 約7,800人〕</p> <p>重傷者数 約24,000人</p> <p>軽傷者数 約50,000人</p> <p>※陸側ケース、冬・深夜、早期避難率低、予知なし</p> |

ライフライン被害

| 区分 | 被害状況 | 95%復旧予測 |
|------|----------------------------------|---------|
| 上水道 | 【断水率】地震直後:96%、1日後:93%、1週間後:58% | 5週間程度 |
| 下水道 | 【機能支障率】地震直後:51%、1日後:67%、1週間後:43% | 5週間程度 |
| 電力 | 【停電率】地震直後:89%、1日後:80%、1週間後:5% | 1週間程度 |
| 固定電話 | 【不通回線率】地震直後:90%、1日後:82%、1週間後:12% | 2週間程度 |
| 都市ガス | 【供給停止率】地震直後:79% | 4週間程度 |



② 静岡県地震・津波対策アクションプログラム2013

基本理念

基本目標

施策分野



地震・津波
から命を守る

被災後の
県民生活を守る

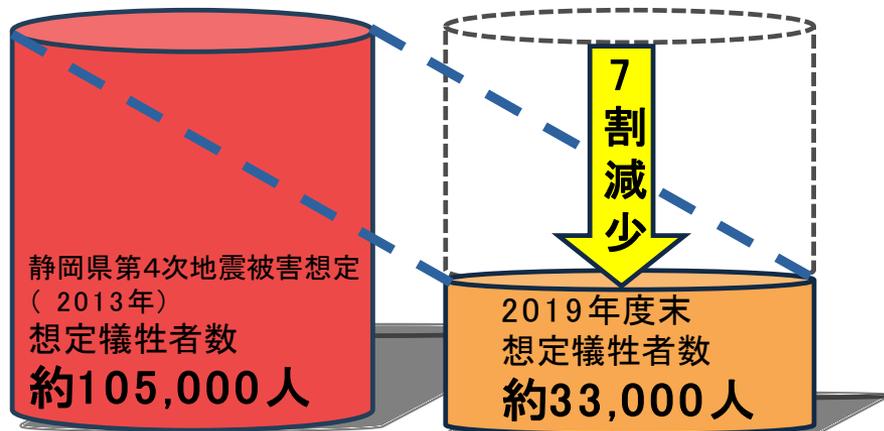
迅速かつ着実に
復旧・復興を成し遂げる

- 1 建築物等の耐震化を進めます
- 2 **命を守るための施設等を整備します**
- 3 救出・救助等災害応急活動体制を強化します
- 4 医療救護体制を強化します
- 5 災害時の災害情報伝達体制を強化します
- 6 複合災害・連続災害対策を強化します
- 7 地域の防災力を強化します
- 8 避難生活の支援体制を充実します
- 9 緊急物資等を確保します
- 10 災害廃棄物等の処理体制を確保します
- 11 被災者、被災事業者の迅速な債権を目指し着実な復旧・復興を進めます

187のアクション
の約9割が
順調に進捗中



アクションの実行による減災効果

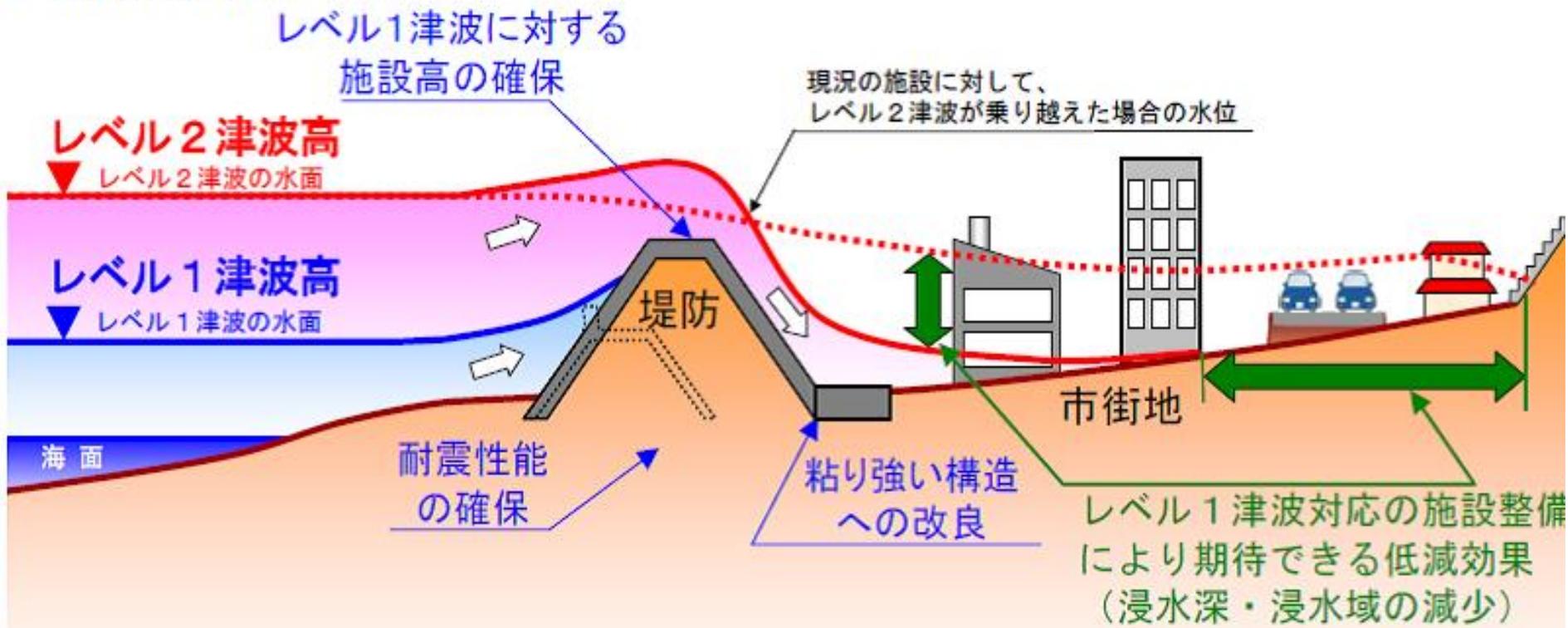


2019年度末時点で
約**72,000**人の
減災効果
犠牲者数約7割減少



③ 静岡方式による津波対策

《東日本大震災を踏まえた津波対策の基本的な考え方》



レベル1津波 ⇒ ハード(堤防等)で防護

レベル2津波 ⇒ ハード・ソフトの施策を総動員させる=「多重防御」

③ 静岡方式による津波対策

- 1) 地域の文化・歴史・風土、及び暮らしに根ざす。
- 2) 自然との共生及び環境との調和の両立を目指す。
- 3) 地域の意見を取り入れ、市町との協働で推進する。

地域特性を踏まえ、
住民と話し合って決める

静岡県の津波対策 「静岡方式」

◎対策の内容は各市町によって異なるので、「浜松市型」、「磐田市型」、「袋井市型」、「掛川市型」・・・となる。

海岸・河川管理者による施設整備 (レベル1津波への対応)

- ・レベル1の津波を防ぐ施設の整備
- ・レベル2の津波の被害を軽減する「粘り強い構造」への改良

事前の高台移転

静岡モデル防潮堤の整備 (レベル1を超える津波への対応)

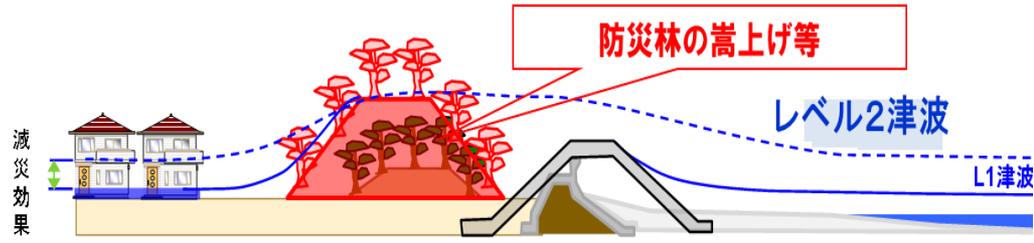
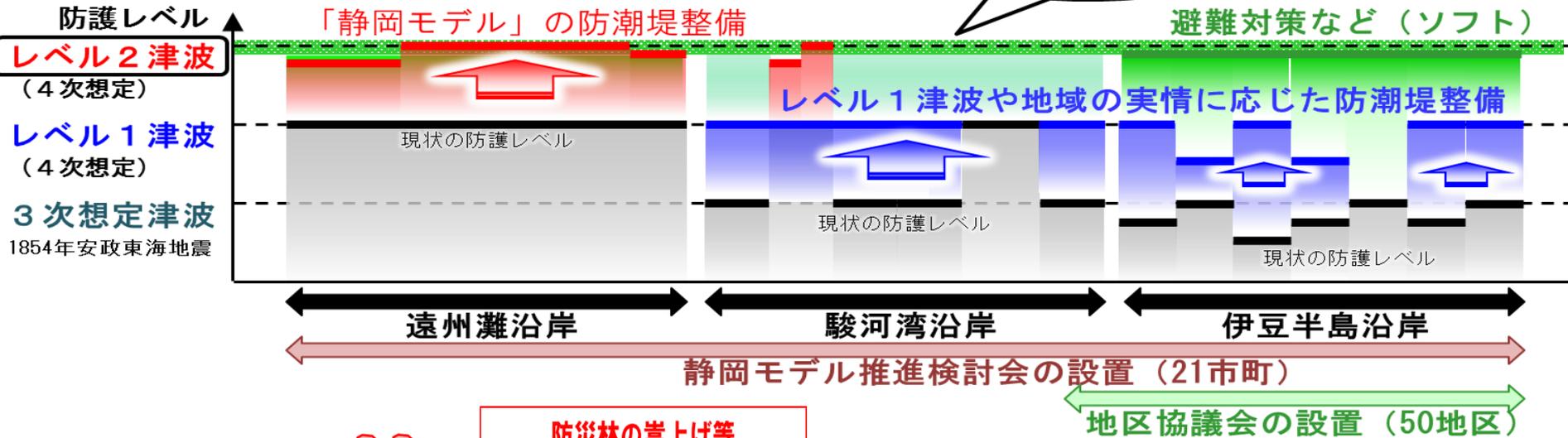
- ・既存の防災林などの高上げにより、浸水深の減少や避難時間の確保を図り、レベル2の津波による被害を軽減する施設「静岡モデル防潮堤」の整備

警戒避難体制の整備

- ・津波避難施設（タワー、命山等）の整備
- ・避難路等の整備
- ・津波災害警戒区域等の指定
- ・情報連絡体制の整備

③ 静岡方式による津波対策

ハード・ソフト一体の
対策で目指す防護水準



「静岡モデル」防潮堤
浜松市沿岸域防潮堤 ⇒



住民への丁寧な説明（堤防高表示）

富国有徳の理想郷 - しずおか
ふじのくに



④ 臨時情報への対応

東海地震説以降

「予知できる」⇒警戒宣言発令時の対応を確立済み

社会経済活動

停止



継続

2019年5月～

「予知できない」⇒臨時情報発表時の対応検討が必要

《 課題 》

- ・臨時情報の認知度が低い (15.6%:R1県民意識調査)
- ・臨時情報発表時のイメージが難しい など

臨時情報を「知っている」

説明用イラスト

臨時情報(巨大地震警戒)発表



津波浸水動画



《 検討主体である市町への支援 》

- ・検討手順や各種資料を示した、県版ガイドラインを作成
- ・ワークショップ開催時の県職員派遣や財政支援

④ 臨時情報への対応

昨年度

- ・モデル地区※において県主体でワークショップを開催
- ・住民に、臨時情報や災害リスクを正しく理解してもらい、事前避難等を一緒に考えた

※湖西市新居地区、伊豆市土肥地区、河津町浜地区

今年度

- ・市町主体で行うワークショップ等を県が支援
- ・コロナ禍においても、住民に、臨時情報や災害リスクを正しく理解してもらえるよう工夫した
(大判地図での作業 ⇒ 個人シートでの作業)



今年度中に全ての市町において事前避難対象地域を設定

⑤ 「わたしの避難計画」の作成・普及

地震・津波

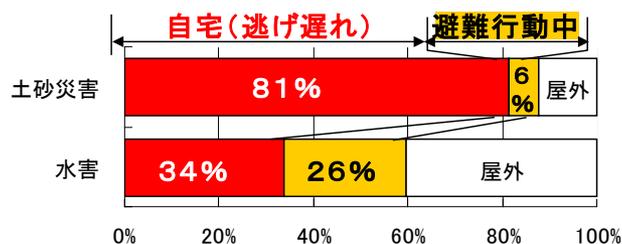
- ・津波避難施設整備率：97%
- ・地震発生後に早期避難する回答率：68%

施設整備は順調に進捗しているが
避難意識の向上が課題

風水害・土砂災害

- ・逃げ遅れによる犠牲者が多い

【犠牲者の被災場所】[令和元年東日本台風]



- ・自分は安全だと思い込み、避難しない人もいた(正常性バイアス)

早期避難を「他人事ではなく**自分事**」
として意識化する取組

⇒『**わたしの避難計画**』の作成・普及

- ・どの災害で避難が必要か？
- ・どこに避難すればいいか？
- ・どのタイミングで避難すればいいか？
- ・いつまでに避難すればいいか？

来年度

- ・ワークショップをやりながら、**住民と一緒に**
わかりやすい計画の様式づくり

再来年度

- ・前年度作成した様式を県内全域に普及させ、
県民一人ひとりが「わたしの避難計画」作成

⑥ 防災アプリ「静岡県防災」

県は、過去の災害の教訓を踏まえ、緊急防災情報の伝達手段の多様化及び地域の危険性の理解促進等を目的にスマートフォン向けのアプリを開発し無料で配信しています。

開発背景

平成最悪の豪雨災害「平成30年7月豪雨」

情報が届かない

届いた情報に基づいた
執るべき行動が分らない

地域の災害リスクが認識されていない



令和元年6月配信



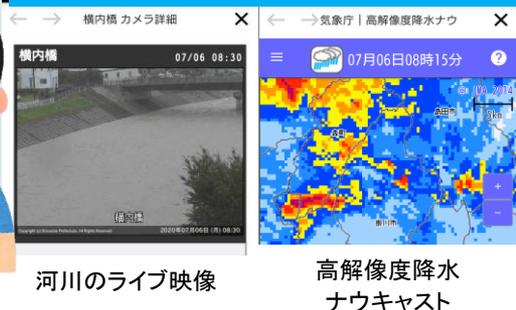
災害対策本部並み
情報収集能力

プッシュ通知で
防災情報が届く！



現在地に加えて地域設定も可能
ご自宅、通学・通勤先など
気になる地域の情報を！

気象・避難・災害
緊急防災情報



河川のライブ映像

高解像度降水
ナウキャスト

ライフライン等関係機関
40組織以上の情報を集約

富国有徳の理想郷 - しずおか
ふじのくに

⑥ 防災アプリ「静岡県防災」

適切な行動を執るため
情報収集と行動

各種ハザードマップ
一元的に確認可能

避難場所・避難所も
手軽に簡単検索



全国の避難所・避難場所
を地図+一覧リスト化

- 地域のハザードマップ
- 避難場所・避難所の位置
- 避難経路
- 発表・発令情報の知識 等

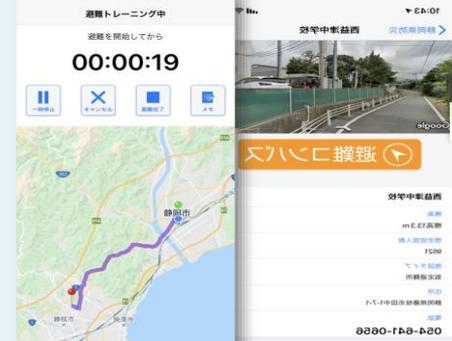
学習コンテンツ
&
AR危険度体験



確認テスト機能あり

浸水の様子を
拡張現実で体験

避難トレーニング
機能搭載



避難先をセットして経路を検索
避難に掛かった時間を計測

お役立ち機能が盛り沢山！
令和2年4月からは11カ国語対応開始

令和2年度は、
・現場災害情報の集約機能
・避難所運営の支援機能
・自主防災活動の支援機能を搭載。
ますます充実していきます！

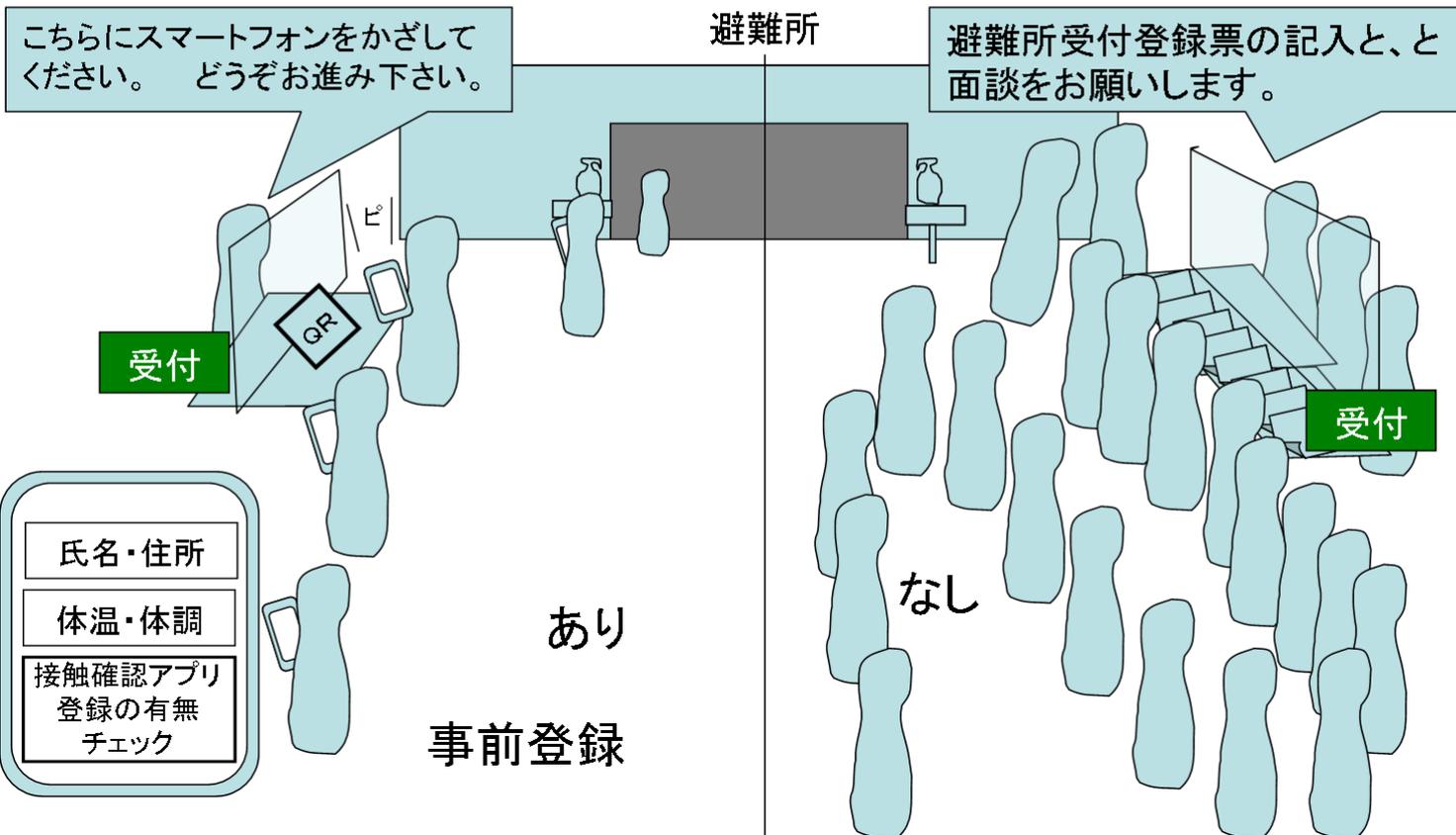
富国有徳の理想郷ーしずおか
ふじのくに

⑥ 防災アプリ「静岡県防災」

ケース1
アプリ利用者

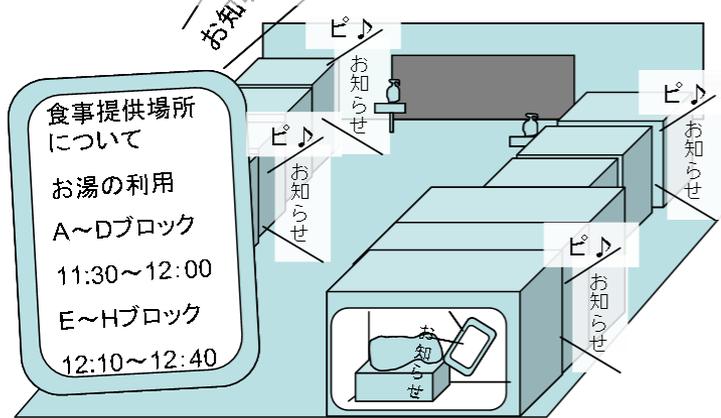
避難所 <受付>

ケース2
アプリ非利用者



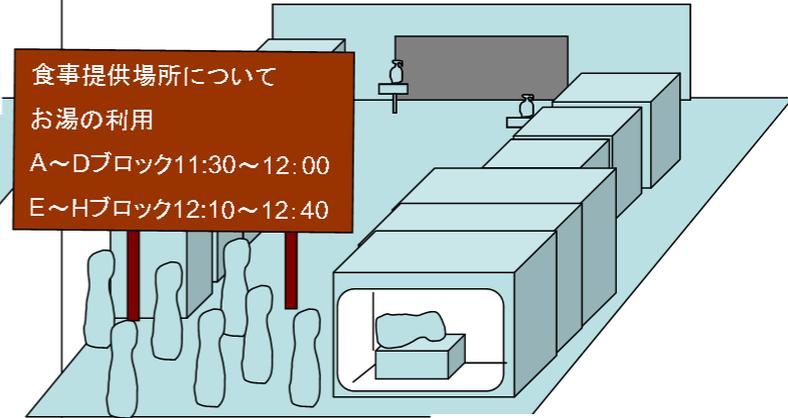
⑥ 防災アプリ「静岡県防災」

ケース1
アプリ利用の避難所運営



避難所 <生活>

ケース2
アプリ非利用の避難所運営



○ 一斉配信で避難者等にお知らせ通知



○ 非接触で体調の報告も可能 ○ 非接触で連絡

F2 一般避難者スペース



F1 専用スペース
(体温体調に心配がある方)

⑥ 防災アプリ「静岡県防災」

①事前登録を実践

【避難者役】 自宅等で入力 又は 避難所に来てから入力 を実践

【運営者役】 事前登録の促進 ・ 登録方法の説明 ・ 避難所内入力スペースの用意（椅子の配置など）



一先ず避難してから
避難所内に設けられた、入力スペースで
事前登録するケースも有効です。

スマホを持っていない家族等の代理入力も可能

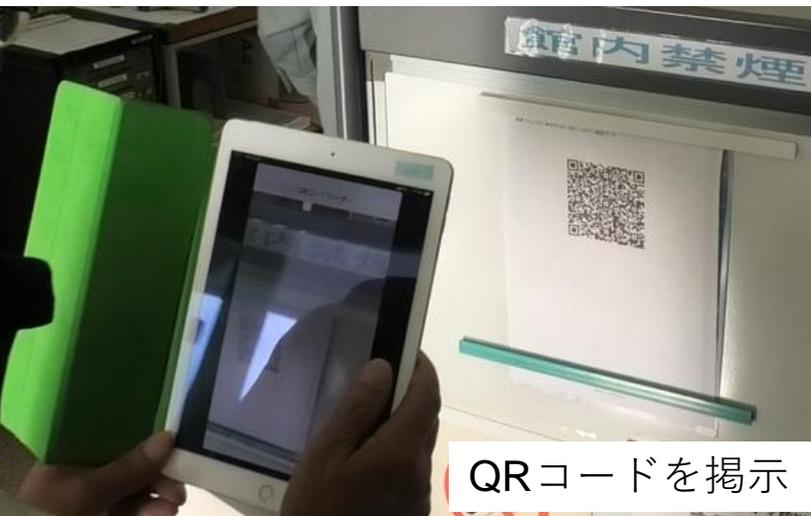


⑥ 防災アプリ「静岡県防災」

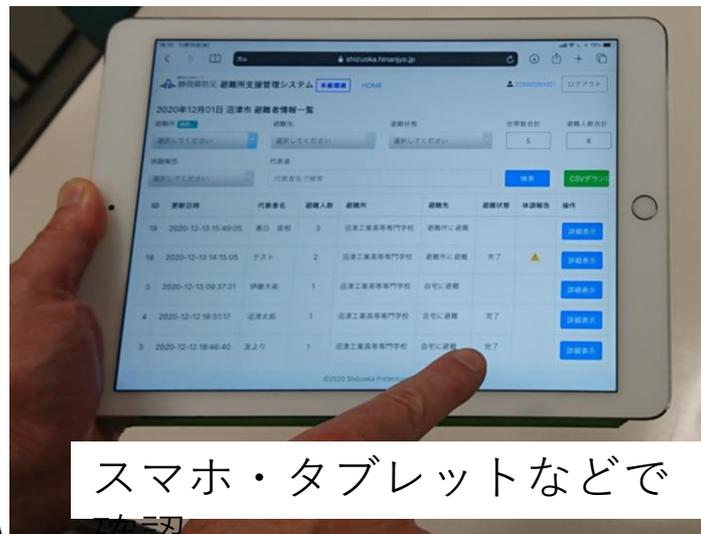
②チェックインを実践

【避難者役】 避難所の受付で QRコードの読み込み を実践

【運営者役】 QRコードの張り出しまたはQRコードを端末で表示 ・ 避難所利用簿の自動作成確認



QRコードを掲示



スマホ・タブレットなどで
確認

- ・ 避難所のQRコードを読み込んだ避難者を確認
- ・ 体調報告のチェックを確認
- ・ 検温を実施
- ・ 避難スペースまたは専用スペースへ案内



スマホでQRコード表示



検温は実施



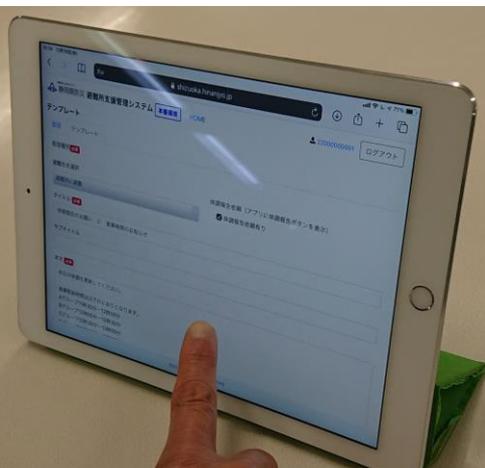
市町本部も情報共有可能

⑥ 防災アプリ「静岡県防災」

③避難所内の情報共有を実践

【避難者役】 避難スペース等において避難者向け情報を受信。日々の体調報告を実践

【運営者役】 避難所内の避難者へ向けて、食事時間の伝達や、日々の体調報告の依頼を実践



- ・管理画面から情報発信
- ・市町本部からも情報発信可能



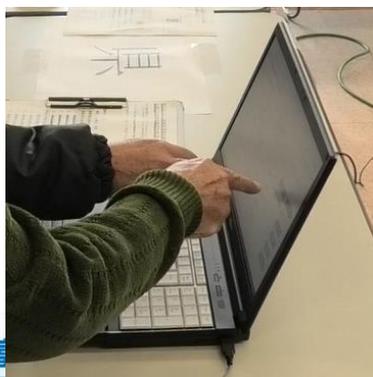
受信確認



- ・避難者の体調報告を確認
- ・市町本部も体調確認可能



体調報告登録



おか