

東日本大震災復興シンポジウム
東北から生まれる日本の新たな成長
〔医療〕

放送大学教養学部 教授

順天堂大学 客員教授

田城孝雄

①東日本大震災の特徴

1. 津波

クラッシュ症候群ではなく溺死、DMATの役割

2. 原子力災害

避難、子育て世代の流出、超長期(50年・100年)
供給遮断

3. 医療過疎地

4. 冬季

避難所における呼吸器症状、移動中の衰弱死

5. 供給ダウン

備蓄(通常3日分)、停電・電力(非常用発電機)
エネルギーの地産地消

②医療

1. 救命救急医療

津波、溺死が多い

2. 生命に関する医療

人工呼吸器(停電)、人工透析、手術(開胸手術)

3. 慢性期医療

高血圧症、糖尿病、虚血性心疾患、難病

4. 弱者

要介護者、障がい者、避難、避難所に入れない

5. 避難所

衛生、ストレス

6. 長期(超長期)の影響 原発事故

③ 3県の特徴

【岩手県】 基本的に南部藩

- ・ リアス式海岸 湾により被害が、著しく異なる、

【宮城県】

- ・ 気仙沼市、石巻市 象徴的地域・報道
- ・ 名取市・岩沼市 砂浜・平坦地・津波

【福島県】 複数の藩からなる

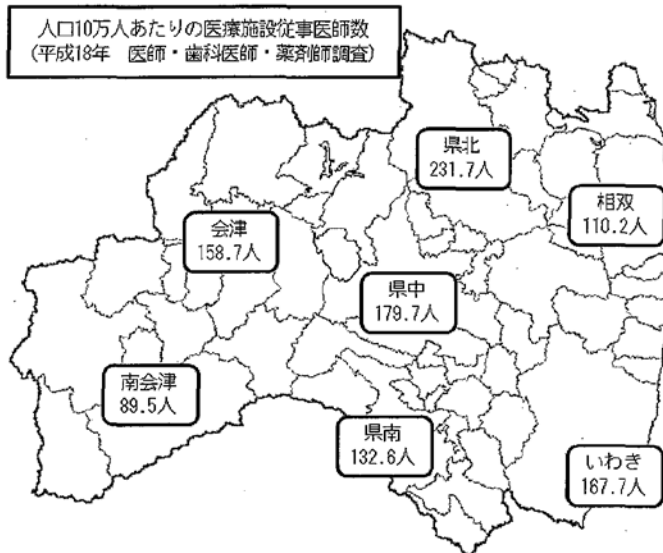
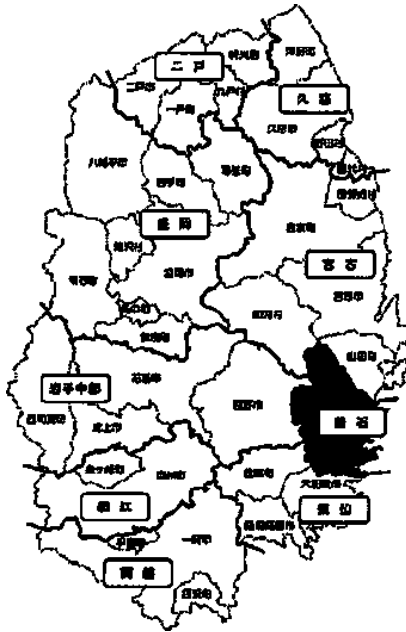
- ・ 原子力災害・原発事故
- ・ 人材の流出、人手不足

【他の被災都県】

- ・ 青森県、茨城県、千葉県、東京都

④ 医療過疎地

地域医療再生計画に見る過疎地の事情



宮城県の医療提供体制は、医療施設や医師が仙台市内に集積している一方で、他の地域ではこれらが不足しているなど、医療資源の偏在が顕著となっている。

福島県の医療提供体制は極めて厳しい現状にある。

⑤ 医師不足

- 人口10万人当たり医療施設従事医師数(平成18年)
- 岩手県 174.1人
- 釜石保健医療圏 124.7人 (実人数73人)
- 福島県 176.1人 (全国38位)
- 相双医療圏 110.2人
- 全国 206.3人

【平成14年度と比較】

- 釜石医療圏平成14年における圏内の従事医師数は、人口10万人当たり136.4人であり、**8.6パーセント減少**している。
- 相双医療圏では減少している。

主な診療科別の医師数【釜石保健医療圏】

内科20人、小児科7人、外科10人、産婦人科3人である。

平成12年と比較してそれぞれ**18人、2人、9人、2人減少**している

⑥ 少ない病院勤務医数

- 中小規模の病院がほとんどであるため、救急医療を担う病院勤務医が恒常的に不足している。

釜石圏内の常勤医師数(平成20年)

- 県立釜石病院28人、県立大槌病院4人、国立病院機樹釜石病院6人、せいてつ記念病院5人、釜石厚生病院5人、釜石のぞみ病院5人。

福島県の病院勤務医師数 (人口10万人あたり)

- 全国平均 131.7人
- 本県平均 108.4人
- 相双医療圏 61.6人

平成14年度と比較すると、全国平均、県平均とも上昇しているのに対し、相双医療圏では減少

- ほとんどの病院で勤務医の就業環境が悪化している

救急医療体制と圏域搬送の問題点

岩手県

- 平成19年の釜石保健医療圏における**救急出勤件数は2,046件**で、平成14年の1712件から334件の増加となっている。
- 平成19年の救急搬送人員のうち、69人が圏域外に搬送されている(平成18年の18人に比して51人増加)。
- 圏域外搬送先として考えられる県立大船渡病院救命救急センターまではおよそ50分、さらに重篤な患者を受け入れる**岩手県高度救命救急センター**まではおよそ120分を要するなど、**圏域外への搬送は患者、救急隊、付添医師ともに負担が大きい**。
- 救急搬送件数の増加や病院勤務医の不足等により、救急医の就業環境が悪化しており、救急医療体制の維持そのものが厳しくなっている。

救急医療体制と圏域搬送の問題点 福島県

【相馬地域】で救急医療を中核的に担っているのは、6病院

相馬市 ①公立相馬総合病院(240床)、②相馬中央病院(97床)

南相馬市 ③南相馬市立総合病院(230床)、④渡辺病院(175床)、

⑤小野田病院(199床)、⑥大町病院(188床)

【双葉地域】で救急医療を中核的に担っているのは、4病院

富岡町 ①今村病院(90床)、 大熊町 ②県立大野病院(150床)

双葉町 ③双葉厚生病院(260床)、 浪江町 ④西病院(79床)

双葉地域においては、夜間救急に対応できる初期救急医療体制が整っておらず、二次救急医療を担う中核病院がないなど、医療資源に乏しく、各病院間の役割分担と連携が不十分であるため、救急搬送の多くを管外の相馬地域やいわき医療圏に依存している。

双葉地域等から搬送される救急患者により、相馬地域の中核病院である南相馬市立総合病院等や総合磐城共立病院の負担が増している。

医師不足に加えて病院勤務医師数が更に減少している中では、救急医の就業環境や救急医療体制の維持そのものが厳しくなっている。

岩手県釜石医療圏の医療機能・連携体制

- ① 圏内で急性心筋梗塞の治療を担う医療機関は、内科的治療（PCIを除く。）による急性期の基本的医療機能を満たしているのは、県立釜石病院、せいとつ記念病院の**2機関**となっている。急性期の治療において、圏内にはPCI（経皮的冠動脈インターベンション）を実施する医療機関がないため、PCIによる治療を受ける場合には圏域外の医療機関を受療しなければならない。
- ② 脳卒中のリハビリテーション実施医療機関として、圏内には回復期リハビリテーション病棟及びリハビリテーション専門病床はない。
- ③ 圏内で在宅医療を行っている診療所は、4機関（圏内診療所の14.3%）ある。
- ④ 圏内の訪問看護ステーションは、平成21年9月現在、2機関あり、1月当たり平均120人金にサービスを提供している。平成21年8月において、これらの訪問看護ステーションに指示書を交付しているのは6医療機関あり
- ⑤ 圏内には、**大槌町に2か所の無医地区**を有する。

また、釜石市では、栗橋・鵜住居地区及び唐丹地区から、最寄りの医療機関所在地まで**へき地患者輸送車**を運行管理している。

★福島県地域医療再生計画 相双医療圏★

- 相双医療圏は、阿武隈高地を始めとする中山間地域が多くを占め、県内でも**無医地区数の最も多い医療圏**であるという特徴がある。
- これらの地域は、比較的高齢者の住む割合が高くなっているが、**公共交通機関が少ない**など、病院へのアクセスが不便であり、医療サービスを受けにくい地域であることから、**訪問看護や訪問診療などの在宅医療の充実強化や地域医療全般を担うことができる家庭医の育成が必要**である。
- このように、相双医療圏では、喫緊に対策が必要な課題が山積しているため、**安定的な医師の確保を図るとともに、早急に救急医療及び在宅医療の提供体制を築く**ために、地域医療再生計画を策定する。

Ⅱ．弱者・要援護者

**要介護者、障がい者、避難所に入れない人、
避難を強いられた人**

⑦ 災害時要援護者とは

● 市町村における要援護者対策

- ・ 災害時要援護者支援班の設置による部局間の連携
- ・ 平常時からの福祉関係者との連携
- ・ 避難準備情報などの発令の判断基準の設定
- ・ 要援護者の範囲の決定
- ・ 関係機関共有方式による要援護者情報の共有
- ・ 住民などと連携した地域防災力の強化
- ・ **福祉避難所**の設置・活用による支援

● 対象者のとらえ方（範囲）の例

市町村の取り組み状況に関する次の①～③を参考に対象者の範囲を明らかにし重点的・優先的に進めること。

①介護保険の要介護度：要介護3以上の居宅生活者

②障害程度：身体障害（1．2級）知的障害（療育手帳A）

⑧ 看護職の視点から考慮すべき要援護者とは？

災害発生時避難行動が困難

(災害時要援護者の避難支援ガイドライン例示)

1.介護保険の要介護度

要介護3以上の居宅生活者

2.障害程度

身体障害(1. 2級)、知的障害(療育手帳A)

3.その他

一人暮らし高齢者、高齢者のみの世帯

避難生活環境や長期化により支援の必要性が高い (例)

1.慢性疾患患者、持病のある方

生活習慣病、虚弱高齢者

2.集団生活に馴染むことが困難な方

・精神疾患患者

・認知症患者

・発達障害児

・乳幼児

・妊産婦

その他、日常的に医療・保健・福祉・介護サービスなどを利用しているケース

避難生活環境によって生命の危機や病状悪化の可能性が高い (例)

1.高度医療を必要とする方

・人工呼吸器、酸素療法患者

・人工透析療法患者

2.特殊薬剤、特殊栄養食品等を必要とする方

・インシュリン治療を行っている糖尿病患者

・内分泌疾患などによるホルモン療法患者

・抗がん剤、ステロイド剤などの薬剤使用患者

・アレルギー疾患患者(児)

・特殊栄養食品を要する方、嚥下困難者など



発災

24時間

48時間

1週間

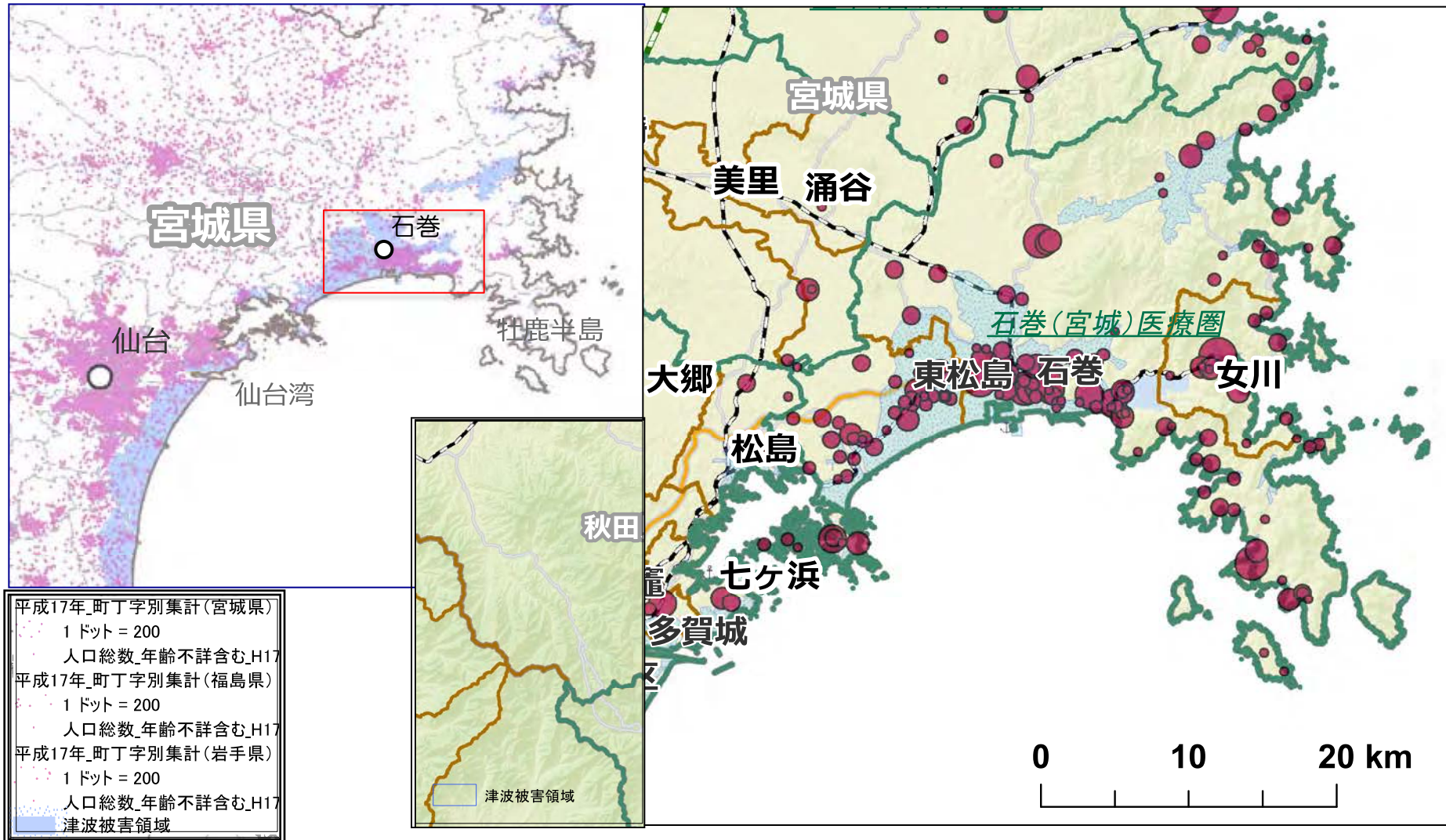
2週間

時間

Ⅲ. 避難所の衛生問題→
引き続き地域の重要対象患者
慢性期医療・地域医療

宮城県石巻市における住民の避難状況

ピーク時、11万人の避難者が179箇所の避難所に収容された。



⑨避難所における被災者の健康状態の分析・評価

対象：石巻圏合同医療チーム救護記録

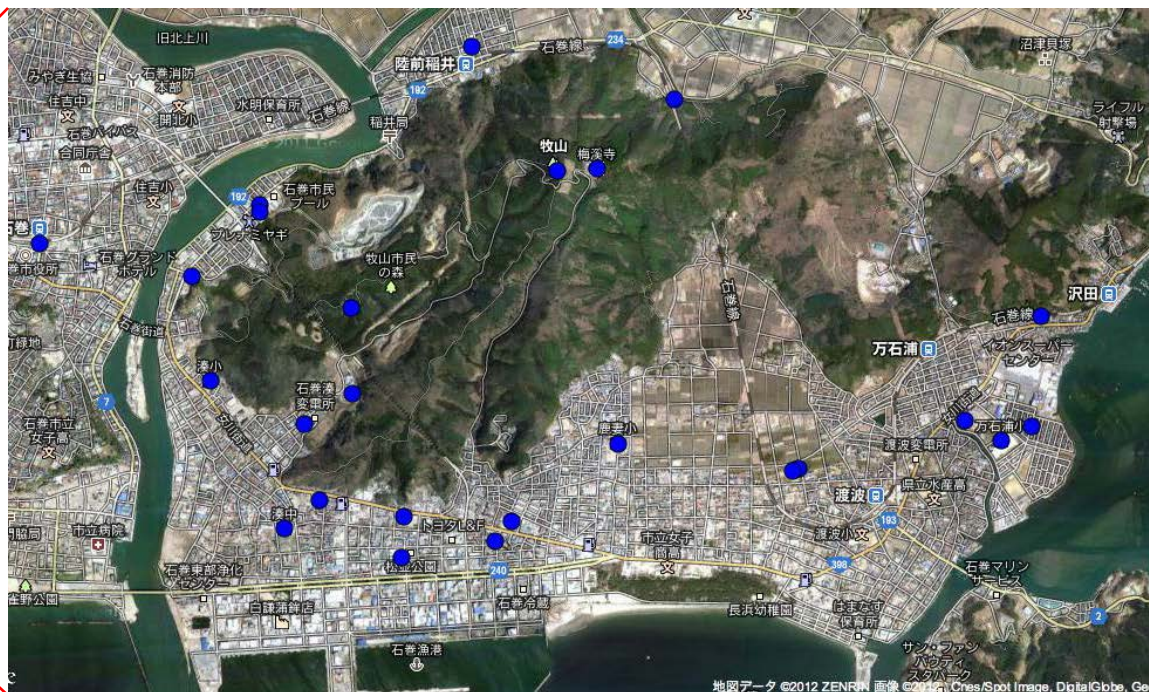
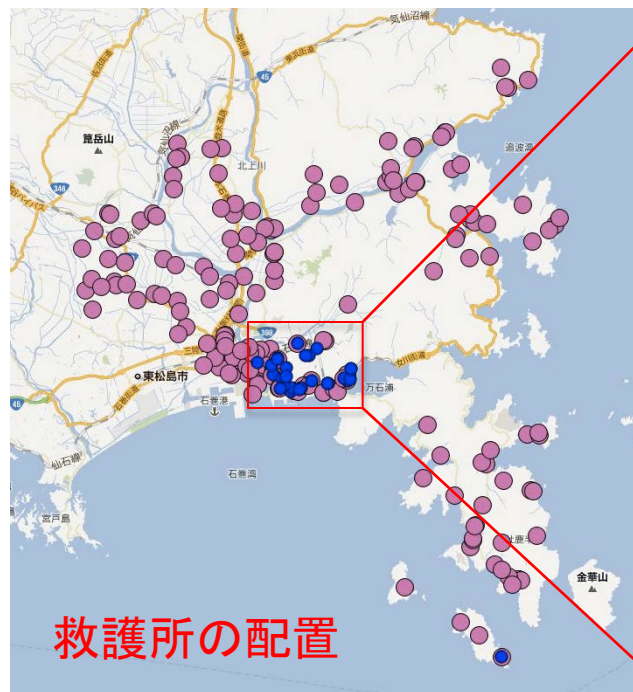
小 児（15歳未満）・・・1,247人

成 人（15歳以上65歳未満）・・・4,111人

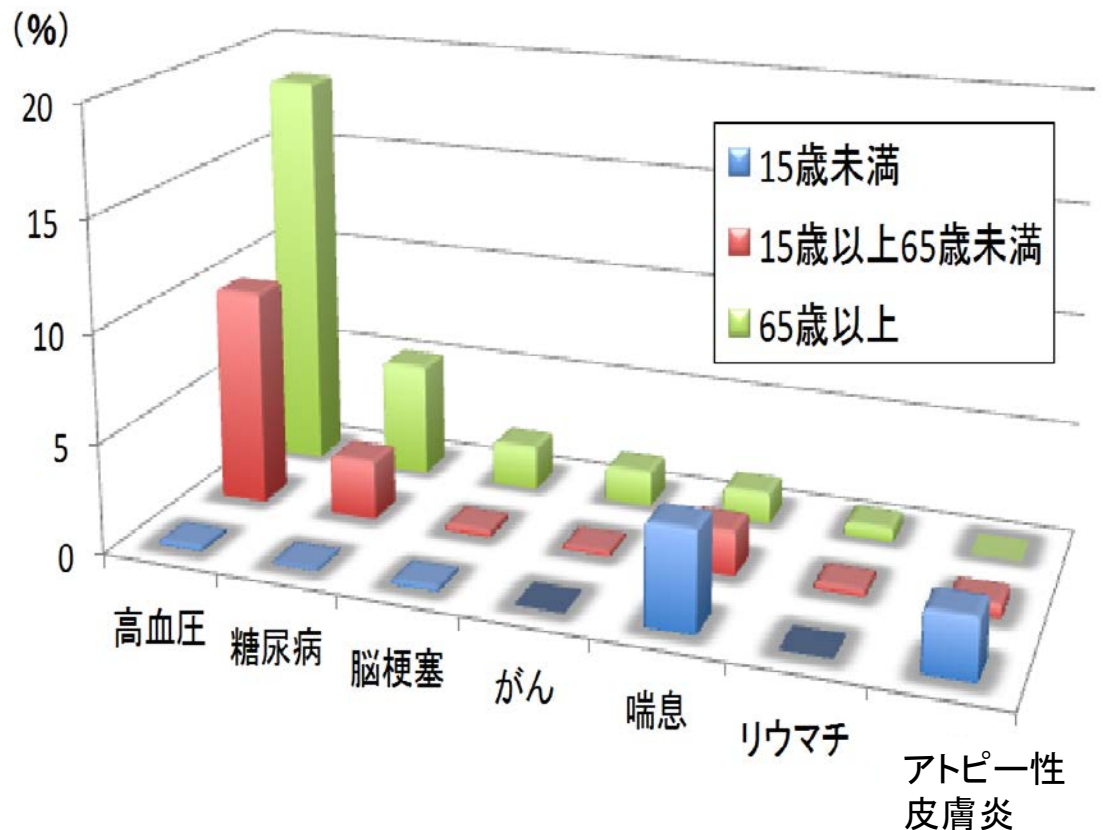
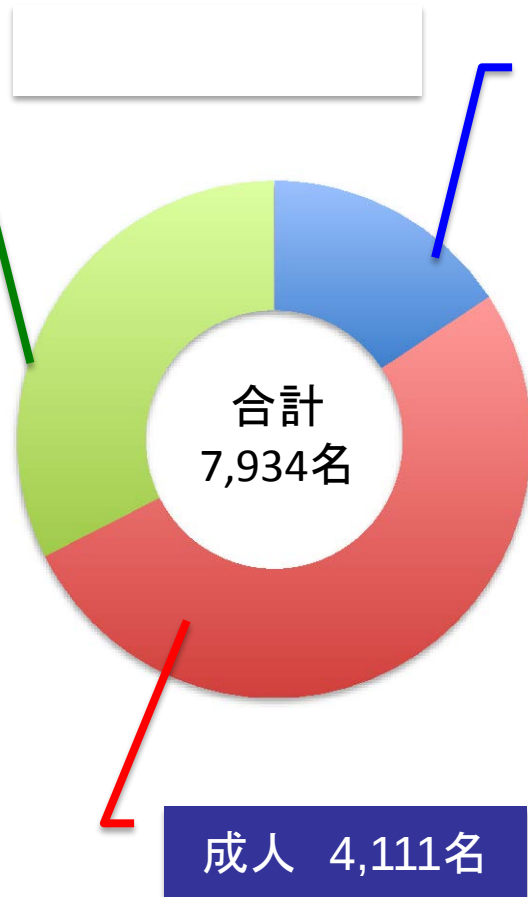
高齢者（65歳以上）・・・2,576人

期間：平成23年3月11日～10月28日

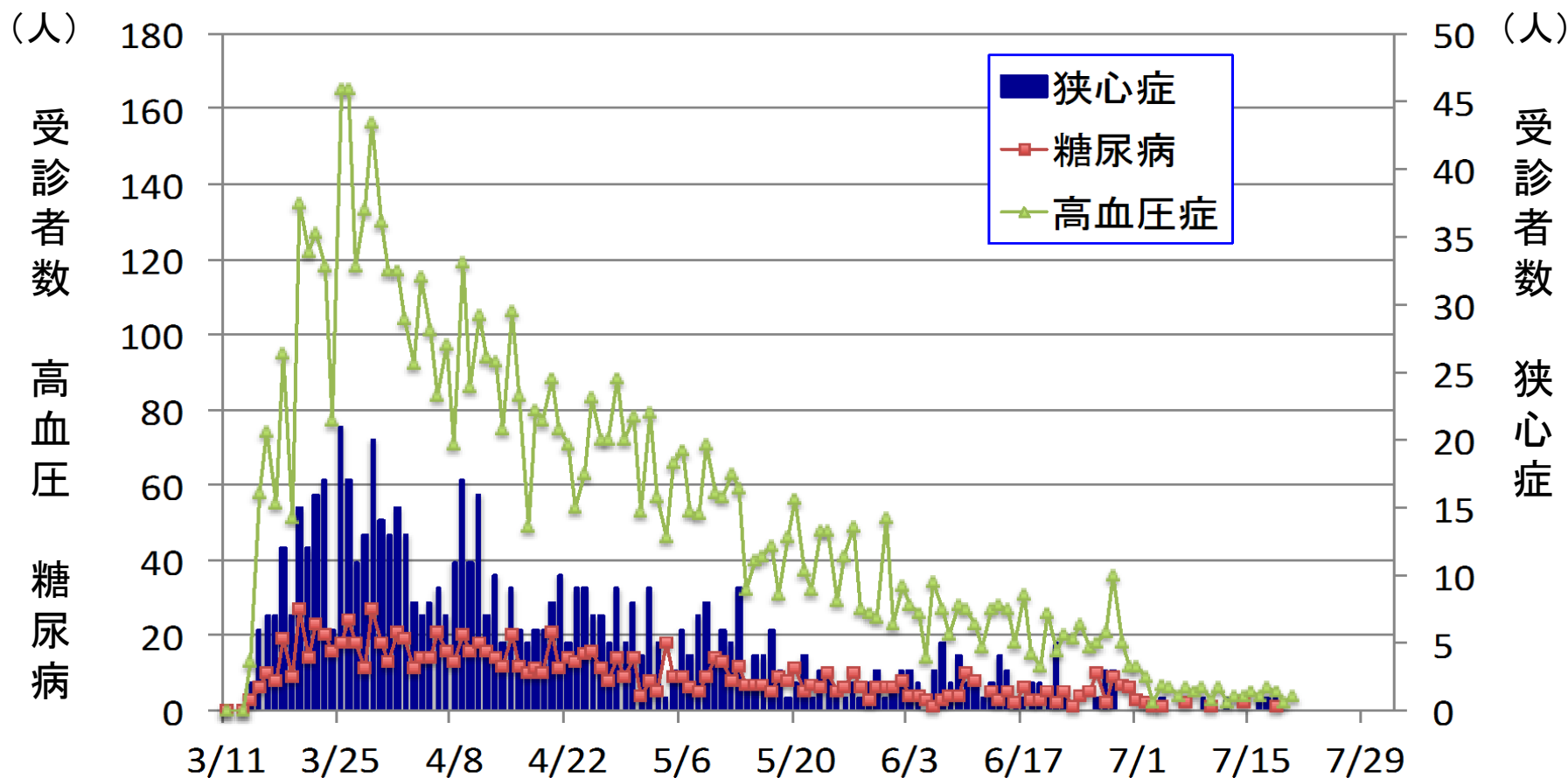
調査項目：既往歴、傷病名（ICD10）、理学所見、投薬・処置



救護所受診者の年齢構成別の既往歴

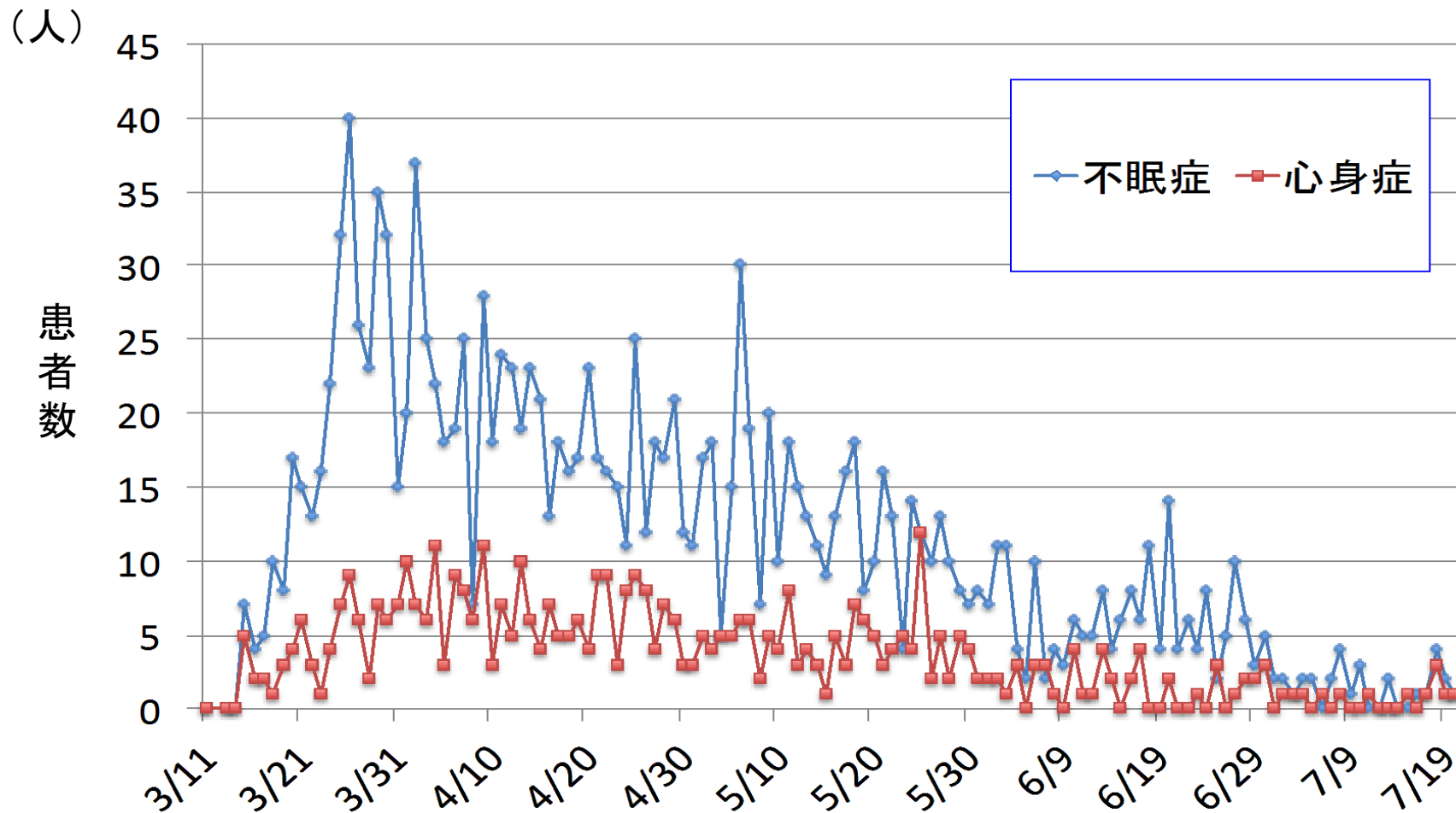


⑩ 被災者の健康管理上の課題とは？



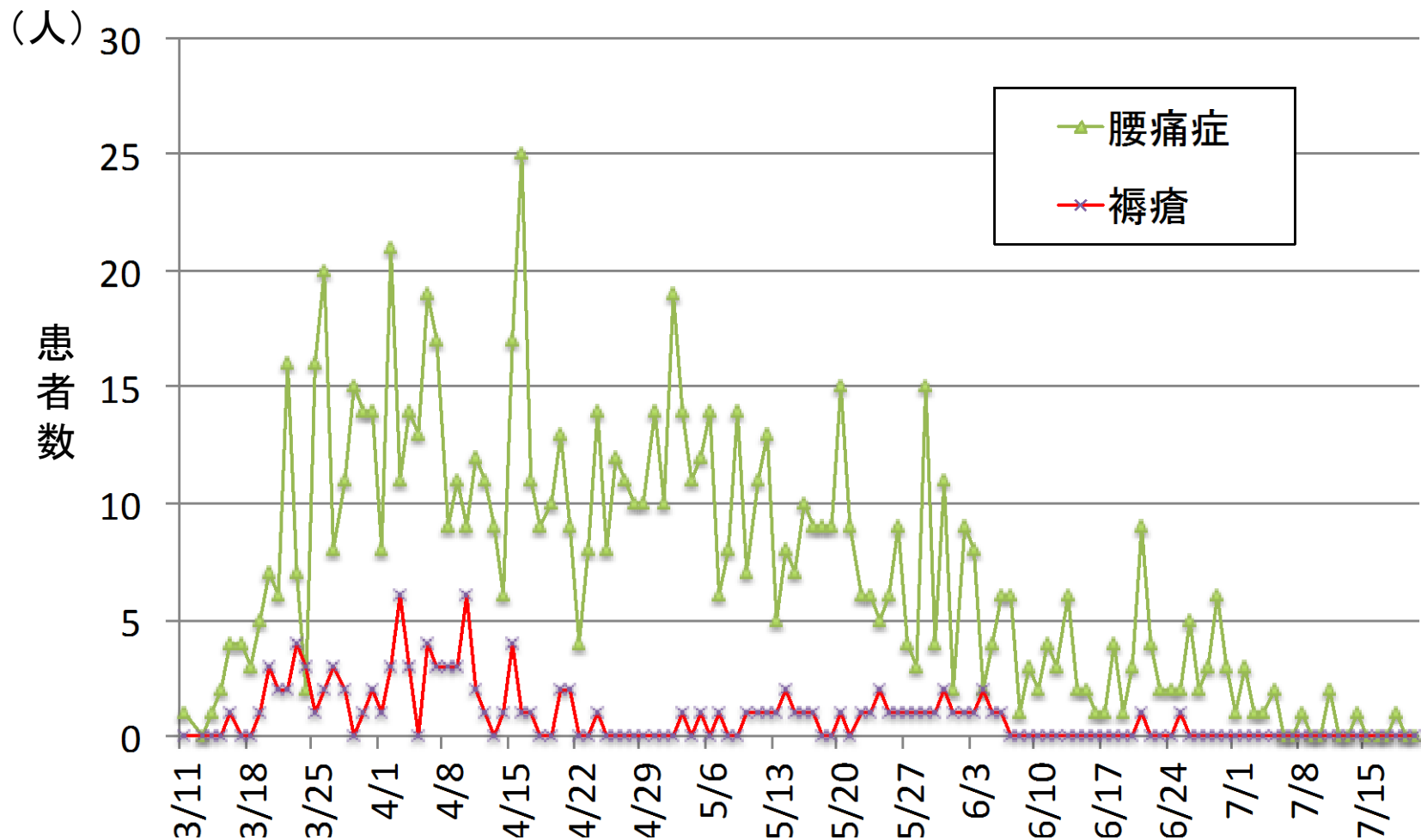
避難所生活の長期化を視野に入れた健康被害対策
血圧、血糖の管理

被災者の健康管理上の課題とは？



不眠症、心身症については、発災直後より増加する傾向を示した。
比較的早期における心のケアチームによる診察が求められる。

被災者の健康管理上の課題とは？



避難所生活に伴う腰痛症、褥瘡は、発災後7日目より顕著となる傾向が示された。
高齢者への対応として、早期からの低反発マットレスの使用が求められる。

医療体制を中心とした難病患者等への都道府県の支援対策に関する問題点・課題

地域の難病患者は、下記のように分類される。

- 1 医療機関・療養施設入所者
- 2 在宅医療を必要としない症例
→ 一般住民と同様の対策でカバーできる。
- 3 在宅医療を必要とする症例
→ 災害時、難病に関連した支援対策が必要となる。

医療体制を中心に難病患者等への支援対策について発災時の支援を検討する際のキーワードは、「在宅要医療難病患者対策」と思われる。

災害時における難病患者の安全確保

- 病院から在宅等へ広がりつつある療養の場
 - － 難病患者はどこに居るのか？
 - － 「居住空間」の構造上の安全性は？
- ベッド周りの療養環境と安全性
 - － 医療機器の機能保持
 - － 発生直後の安全性、避難期の安全性（時系列変化）
 - － 継続医療に必要な要件は何か

⑪在宅要医療難病患者対策に関する問題点・課題

1 看護者・介護者の不足・不在

- (1) 地域の災害要援護者に「**難病**」が入っていない事が多い
 - － 防災部局の災害時要援護者「個別支援計画」の対象とならない。
- (2) 行政が在宅患者に対応可能となるのは発災後3日目以降
 - － 看護者・介護者・支援者等が、在宅要医療患者の近辺にいないと発災後早期に医療継続に必要な手続きがとれない可能性がある。

2 医薬品の管理・分配上の対応不足

- (1) 国内外から医薬品支援物資が届けられるが、管理・調整が出来ない。
 - － 支援物資の集積所における医薬品管理に係る職員の不足
 - － 避難所や救護所における医薬品の需要・供給に係る職員の不足
- (2) 医薬品支援物資の適切な分配が出来ない。
 - － 医薬品の被災地への搬送手段の不足

3 医療機器故障時の対応不足

- (1) 対応可能専門職(医療工学士等)が確保出来ない。
- (2) 被災地では対応できる人材の確保が難しい。

4 医療継続者の不足・不在

- (1) 難病に対応可能な医療スタッフが確保出来ない。
- (2) 被災地では対応できる人材の確保は難しい。

いかなる支援が必要なのか？

- ・ スフィア・プロジェクトは、NGOのグループと赤十字・赤新月社運動によって、人道援助の主要分野全般に関する最低基準(スフィア・ハンドブック)を定める目的で1997年に開始された。ハンドブックの目的は、**災害や紛争における人道援助の質、および被災者への人道援助システムの説明責任を向上させること**である。
- ・ このガイドブックに書いてあることは**発展途上国での人道危機における支援の最低基準**であるが、わが国ではこれらの基準が満たされていない。

スフィア・プロジェクト

e Sphere Project



スフィア・ハンドブック日本語版第3版は、The Sphere Projectの了解に基づき、外務省国際協力局民間援助連携室によるNGO研究会の事業として特定非営利活動法人 難民支援協会により翻訳された。

および	
非政府組織 (NGOs) のための行動規範	350
付録3.略語・頭字語	358

⑫ ★保健活動に関する最低基準（抜粋）★

（一般指標）

- ▶ 全被災集団の必須保健ニーズを満たすために十分な数の医療施設がある：
 - 1万人あたり1つの基本保健ユニットがある
（基本保健ユニットは、一般的な保健サービスが提供される一次医療施設である）
 - 5万人あたり1つの保健センター
 - 25万人あたり1つの地区病院または地方病院
 - 1万人あたり10より多くの入院患者用および産科用ベッド
- ▶ 有資格の医療従事者（医師、看護師、助産師）が、少なくとも人口1万人あたり22人存在する。
 - 医師が、少なくとも人口5万人あたり1人
 - 有資格の看護師が、少なくとも人口1万人あたり1人
 - 助産師が、少なくとも人口1万人あたり1人
- ▶ 地域保健ワーカーが少なくとも人口1,000人あたり1人、10人の家庭訪問者に対して1人のスーパーバイザー、および1人のシニアスーパーバイザーがいる。
- ▶ 臨床医は、常に一日あたり50人より多くの患者を診察することを要求されていない。このしきい値を定期的に超える場合、追加の臨床スタッフが募集されている。

公立病院改革ガイドラインを考えるセミナー

公立公的病院の選択と集中について 2008年7月4日

以下に集約

1. (都道府県立) **高度専門病院** (市立・公立含む)
 2. **地域中核(地域支援)病院**
(市町村立(公立))
 3. 地域医療を支える最小単位
(保健・医療・介護・福祉の一体化)
- **家庭医療医3名の有床診療所**(または病院)
＋老人保健施設＋保健師＋訪問看護ステーション 他

へき地医療拠点（地域支援）病院 医師の要件

各科少人数で24時間365日体制

2.5次救急までを完結する必要

各科種々の疾病に対応する必要あり

輸血準備・医療機器等不備で不利な環境



各科医師が3～4人以上必要（体力ある人）

各科医師には幅広い技術

（サブスペシャリティー）が必要

へき地で治療可能な範囲の見極めが必要

⑬地域医療を守る 医療・福祉で地域活性化を 最小単位

- **家庭医療医3名の有床診療所**

＋老人保健施設

＋訪問看護ステーション

＋ケアマネジメントセンター（地域包括支援センター）

＋保健センター（保健師）

（＋介護事業所）

【真の意味の**保健・医療・介護・福祉の一体化**】

市町村は、保健・福祉も同時に出来る

- 保健 ・市町村保健師 ・市町村保健センター
- 福祉 ・介護保険

家庭医とは

- 診療科目に捉われることなく、**初期診療を幅広く**行える医師のこと。
- 家庭医とは、医療分野の一領域である家庭医療学を履修した**専門医**
- 総合的に診療することに加えて、家庭背景を理解した上で主に**相談機能**を果たす。
- **救急医療**における診療必要性の優先順位を示す。
- **在宅医療**を推進する中心的な役割を果たす。

家庭医育成の目的

- **限りある財源や人的・物的資源を有効に活用**するための効果的な医療システムの運営

井伊雅子 一橋大学国際・公共政策大学院教授

WEDGE 7、20P、2008

V. 新しい医療提供体制を構築する

⑭ 復興都市のデザイン

中世ヨーロッパ都市

- 教会
- 市庁舎 (City Hall)
- 広場
- 市
- 住宅 (集合住宅)

復興都市

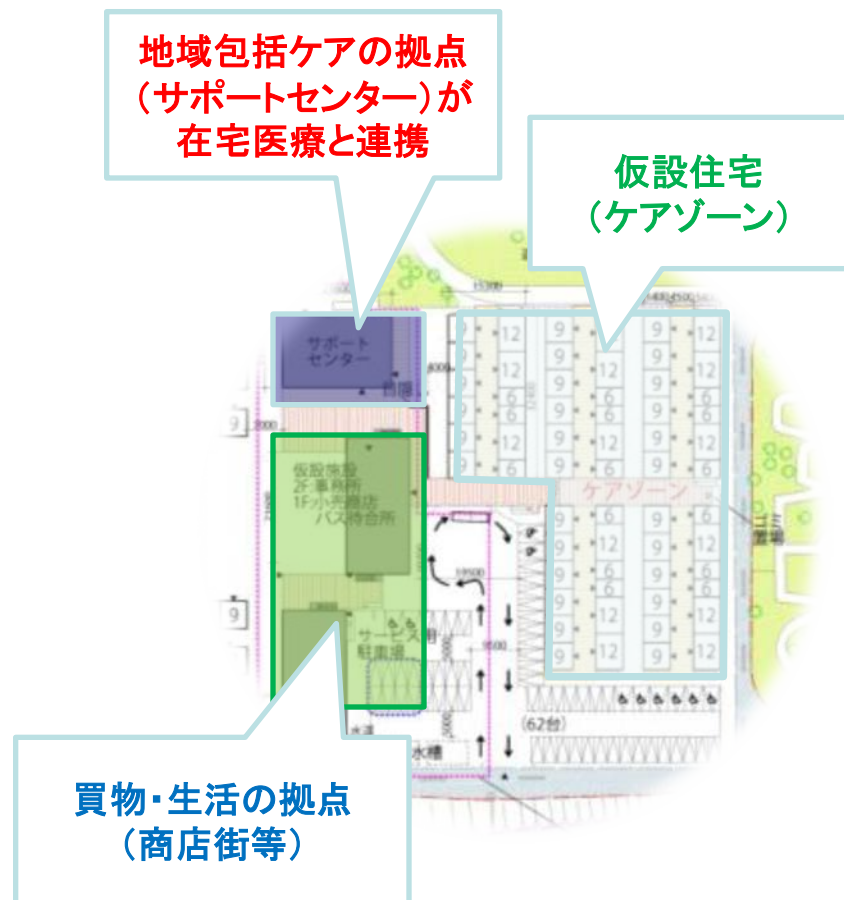
- 学校
- 医療機関
- 校庭
- 商店街
- 住宅 (集合住宅)

⑮ 震災復興にむけて

- まちなかづくり会合で中間報告した、「医療・介護・福祉」機能と様々な住宅を組み合わせた拠点を作り、周囲（歩ける範囲内・または自動車15分圏内）の在宅医療・在宅介護を支える『まちなかづくり』の発想は、今回の被災地の中長期的復興計画に合致している。
- 被災地で、被災を免れた病院と学校が避難の拠点となっていることを考慮すると、病院・学校（校庭はヘリポートになり、テントや車両を展開でき防災拠点となる広場として活用）も含めた複合施設が、復興の拠点に相応しい。

内閣官房地域活性化統合本部 健康・医療のまちなか
づくりに関する有識者・実務者会合 座長 田城孝雄

(②参考) 特定地域（仮設住宅地）におけるモデル実施イメージ



モデル実施検討の仮設立地パタン

・ 大規模高台仮設住宅地型

- － 仮設住宅(集会場)のみしかない高台の仮設住宅地
- － サポートセンター等の拠点と在宅医療との連携も必要

・ 半島部・漁村型

- － コミュニティがしっかりとした仮設住宅地のある集落
- － 斜面地での試み
- － 市内拠点と連携した小規模なサポートセンター等のランチが必要

・ 市街地インフィル型

- － 被災していない市街地に建設された仮設住宅地
- － 周辺の診療所やケア事業所等から訪問が可能

(②③参考) 特定地域におけるモデル実施イメージ

在宅医療を含む地域包括ケアのシステムをつくり、仮設住宅地をモデルに試行事業を行い、災害公営住宅へと切れ目なく移設し、未来都市をめざす。

復興市街地(モデルを移設)

仮設住宅地(モデル事業)

地域包括ケアの拠点
(例:小規模多機能)

既存住宅
(被災していない住宅も
カバーする)

地域包括ケアの拠点
(サポートセンター)

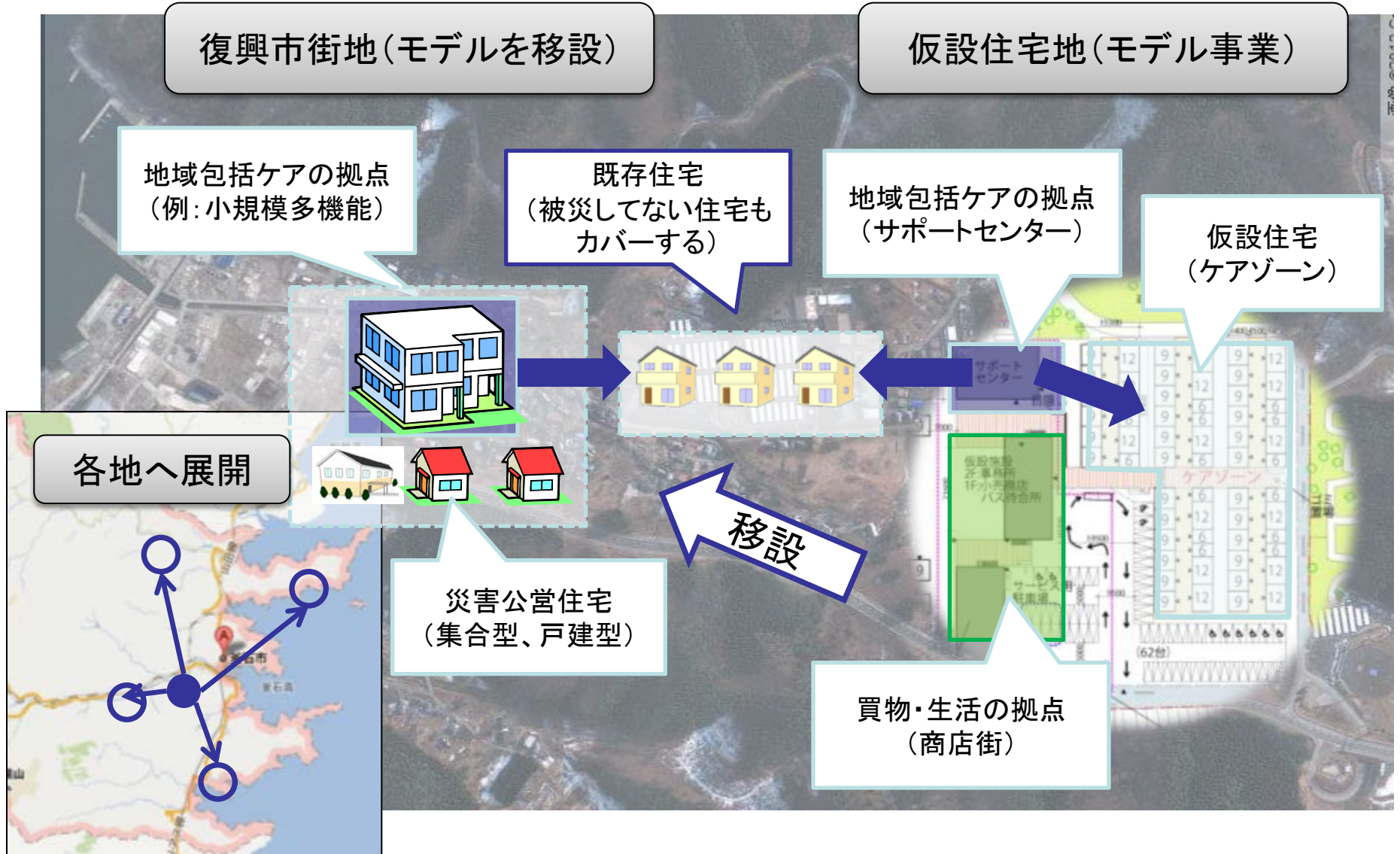
仮設住宅
(ケアゾーン)

各地へ展開

災害公営住宅
(集合型、戸建型)

移設

買物・生活の拠点
(商店街)



(②参考)大都市圏の高齢化対応まちづくり(柏市)の例

将来の豊四季台地域のイメージ



在宅で医療、看護、介護サービスが受ける体制が整い、いつまでも自宅で安心して生活できる

○ 子育て支援センター

○ 地域医療拠点

■ 団地敷地内に導入予定の施設計画



地域の中に多様な活躍の場があり、いつまでも元気で活躍できる

○ サービス付き高齢者向け住宅

○ 在宅医療・看護・介護サービス拠点

○ 子どもの放課後の居場所

○ コミュニティ食堂

○ ミニ野菜工場

在宅医療・看護・介護サービスの導入、生きがい就労の創造を進めるとともに、これらの地域展開を受け止める住まいの構造、公共スペース(公園や広場)等の空間計画を検討

環境未来都市構想

- 「新成長戦略」(2010年6月18日閣議決定)の21の国家戦略プロジェクトの一つとして『「環境未来都市」構想』が位置付けられる。
- 限られた数の特定の都市を環境未来都市として選定する。
- 21世紀の人類共通の課題である環境や超高齢化対応などに関して、技術・社会経済システム・サービス・ビジネスモデル・まちづくりにおいて、世界に類のない成功事例を創出する。
- それを国内外に普及展開することで、需要拡大、雇用創出等を実現し、究極的には、我が国全体の持続可能な経済社会の発展の実現を目指す。
- 国は、環境未来都市に対して、関連予算の集中、規制・制度・税制改革などの支援を行う。



首相官邸での授与式

国の成長戦略において、**国家戦略プロジェクトの1つに位置付け**られた「環境未来都市」構想の対象都市・地域として、本市が全国11都市・地域の1つに選定され、**平成24年1月18日に総理大臣官邸において、選定証の授与式**が行われました。

「環境未来都市」構想の基本コンセプト

- 「**環境・超高齢化対応**等に向けた、人間中心の新たな価値を創造する都市」を実現する。
- すなわち、我が国及び世界が直面する**地球温暖化、資源・エネルギー制約、超高齢化対応**等の諸課題を、**持続可能**な社会経済システムを構築しつつ、また社会的連帯感の回復を図りながら解決し、**新たな価値を創造**し続ける「誰もが暮らしたいまち」「誰もが活力あるまち」を実現し、人々の生活の質を高めること。

環境・超高齢化対応等に向けた、人間中心の新たな価値を創造する都市

環境価値の創造

- 低炭素・省エネルギー ● 水・大気
- 自然環境・生物多様性
- 3R(リデュース・リユース・リサイクル) 等

社会的価値の創造

- 健康・医療 ● 介護・福祉
- 防災 ● 子育て・教育 等

経済的価値の創造

- 雇用、所得の創出 ● 観光
- 新産業 ● 産学官連携 等

-
- 教育 ● 医療・介護 ● エネルギー ● 情報通信技術
 - モビリティ ● 住宅・建築物 等

環境

超高齢化対応

その他

環境未来都市選定都市

被災地域

- 岩手県 大船渡市、陸前高田市、住田町、一般社団法人東日本未来都市研究会
- 岩手県 釜石市
- 宮城県 岩沼市
- 宮城県 東松島市
- 福島県 南相馬市
- 福島県 新地町

被災地域以外

- 北海道 下川町
- **千葉県 柏市**
(**東京大学**、千葉大学、三井不動産株式会社、スマートシティ企画株式会社、柏の葉アーバンデザインセンター、TXアントレプレナーパートナーズ)
- 神奈川県 横浜市
- 富山県 富山市
- 福岡県 北九州市

岩手県 大船渡市、陸前高田市、住田町

- 東日本大震災によって被災した都市を環境未来都市として復興し、東北地方の復興まちづくりのモデルとなることを目指す提案。
- 環境に関しては、地域分散型蓄電システム付メガソーラー発電所の建設。
- 超高齢化対応に関しては、住宅や医療機関、商業施設、公共施設などを集積させたコンパクトシティの整備や医療・介護・福祉の先進的モデルの構築。
- 地域振興対策として、農林水産業への先端技術の導入や気仙環境共生型木造住宅団地モデルの開発などが特徴として挙げられる。

岩手県 釜石市

- **大震災の直前に策定した市第6次総合計画**に、大震災で一層明らかにになった課題を盛り込んだ提案。
- 具体的には、環境に関しては、エネルギーの地産地消、多様なエネルギーを活かした産業創出等を通じた「低炭素・省エネ・省資源による循環型社会かまいし」の実現のための取組を進める。
- 超高齢化対応に関しては、**高齢者が「生きがい」を持てるまちづくり**の推進、**生活応援センターを軸とした保健・医療・福祉・介護の一体化**等を通じた「産業福祉都市かまいし」の構築のための取組を進める。

宮城県 岩沼市

- 甚大な被害のあった沿岸部から市東部の**エココンパクトシティへの集団移転**を軸とした提案。
- 環境に関しては震災がれきを活用した**千年希望の丘の造成**による自然環境との調和や**メガソーラー事業**を中心としたスマートグリッドの取組が挙げられる。
- 超高齢化対応としては**医療クラウド**を利用した健康管理や医療連携、高度医療技術の**研究・開発拠点の整備**などが特徴として挙げられる。

宮城県 東松島市

- 仙台市と石巻市という宮城県の2大商業圏の間に位置するベッドタウン。サステナブルな成長力と安心・安全な生活都市を目指している。「東松島市復興まちづくり計画」を策定中。
- 環境に関しては、太陽光、バイオマスを中心とした再生可能エネルギーによる**自立分散型電源の構築**、建築物の低炭素化、**EVの普及**などが特徴として挙げられる。
- 超高齢化に関しては、CASBEE健康チェックリストを活用した健康住宅の推進、マルチメディア端末を活用した見守り、医療サービス等の推進が特徴として挙げられる。

福島県 南相馬市

- 震災による**放射性物質被害**や**人口構成の変化**、**就農人口の減少**への対応がテーマ。
- 「循環」をキーワードとして、再生可能エネルギーの大量導入と電力消費のスマート化による「エネルギー循環」、被災地域の集団移転に関し、共同住宅の特色を取り入れることで、**複数世代が同じ共同体に暮らすことによる「世代循環」**、一次産業を核として、**加工、流通経路も独自に確保する「循環型地域産業」**という3つの「循環」を軸に据えている。

福島県 新地町

- 東日本大震災を契機として、エネルギーの地産地消や人のつながりを見つめ直した提案。
- 津波被害を受けた沿岸部での**太陽光大規模発電**や**町有林と火力発電所を活用したエネルギーの地産地消**と発電ビジネスの展開、ICTを活用した情報通信インフラの構築や公共交通インフラの整備等のハード面の整備とソフトインフラである地域コミュニティの活用により「やっぱり新地がいいね」と言えるまちづくりを目指している。

千葉県 柏市

- **柏の葉キャンパス**が有する大学等の「最先端の知」を活かした提案。
- **地域エネルギーマネジメントシステムの高度化**やITS技術を活用した**スマートシティ化**の取組、仕事を引退した高齢者を「市民健康サポーター」として起用し、市民誰もが高齢期においても健康で自律し、社会に貢献できる状態を目指す「**健康長寿都市**」の取組、大学の基礎研究と事業化との間の隙間を埋める「ギャップファンド」の創設・活用等によるベンチャー支援を行う「新産業創造都市」の取組が特徴として挙げられる。

富山県 富山市

- 「**公共交通**を軸としたコンパクトなまちづくり」として**LRTを中心としたコンパクトシティ**の提案。
- 環境に関しては**自動車から公共交通、徒歩・自転車への転換促進**や地域特性を活かした海洋・森林バイオマス、小水力などの再生可能エネルギーの活用が特徴として挙げられる。
- 超高齢化に関しては、**和漢薬**や医薬品の伝統・技術を背景にしたバイオテクノロジーを活用した**生薬生産システムの構築**や担い手の育成、公共交通のユニバーサルデザイン化などが特徴として挙げられる。

実現の方策(提案)

- 第1段階—仮設住宅を含め被災地域はすでに高齢化が進んでいる
⇒現在の被災地域(仮設住宅)においてⅠで指摘したシステムづくりを進める必要がある。
- 第2段階—**復興から環境未来都市に向けて**
⇒被災地域における上記システムを復興過程のまちづくりに転用拡大し、真の環境未来都市の形成を目指す。

② 高齢者の見守りシステムについて

- 3つのねらい

- 1. **引きこもりを防ぐこと**----- 外出・ふれあい・交流の機会を増やすこと
- 2. **心身の不調を早期に発見し適切なケア(医療)につなげる**こと
- 3. 緊急時の早期発見・通報・救急

- **訪問型、ICT型、住民共助型の連携**

- 役割分担の例

- 1) 倒れそうで緊急に連絡をしたい(ICT)
- 2) 倒れている状態を早期に発見する(LSAや住民共助)
- 3) 倒れそうな不調をアセスし医師等と連携し対応する(訪問看護師・保健師)
- 東大の血圧遠隔管理は、1)～3)を連携して実施している。
- 特に体調の変化等をアセスメントできる訪問看護師による訪問見守りが重要となる。

Ⅲ. 当面の展開(2)

- (2) 医療を含むケアが必要になっても住み続けられるための方策
 - ①まず釜石における在宅医療を含む地域包括ケアシステムの基盤を確立する
 - <厚生労働省在宅医療拠点整備事業>
 - ②上記システムを特定地域のまちづくりの一環としてモデル的に実施
 - 例：釜石平田地区、上中島地区など仮設住宅から復興住宅への移行を検討できる地区を対象とする。
 - 参考：東大一柏モデル（豊四季台団地）
 - ③上記システムモデルを復興住宅に移行させて環境未来都市の基本骨格を形成する
 - 環境未来都市構想

血圧を中心とした『健康遠隔管理』

～多職種連携で円滑な**見守り**を～

サポートセンター

現地：医師

遠隔地：医師（判読・レポート）

- ①血圧の厳格な管理を求めて
- ②「**マンスリー・レポート**」をご本人へフィードバック
 - ☛ 自分のデータの実感と継続性
 - 遠隔管理しながら「**ご本人への教育・啓発**」も
- ③閉じこもり⇒「**コミュニケーション・ツール**」にも活用
- ④「点」の活動から「**線**」の活動へ
- ⑤いずれ「**へき地医療への応用**」にも発展

健康管理だけでなく、『見守り』のために 血圧遠隔管理システム@釜石

住民説明会



自動血圧計 &
送信機の配布



血圧測定 & 送信



東大にてデータ判読



マンスリーレポートを
現地・本人へフィードバック

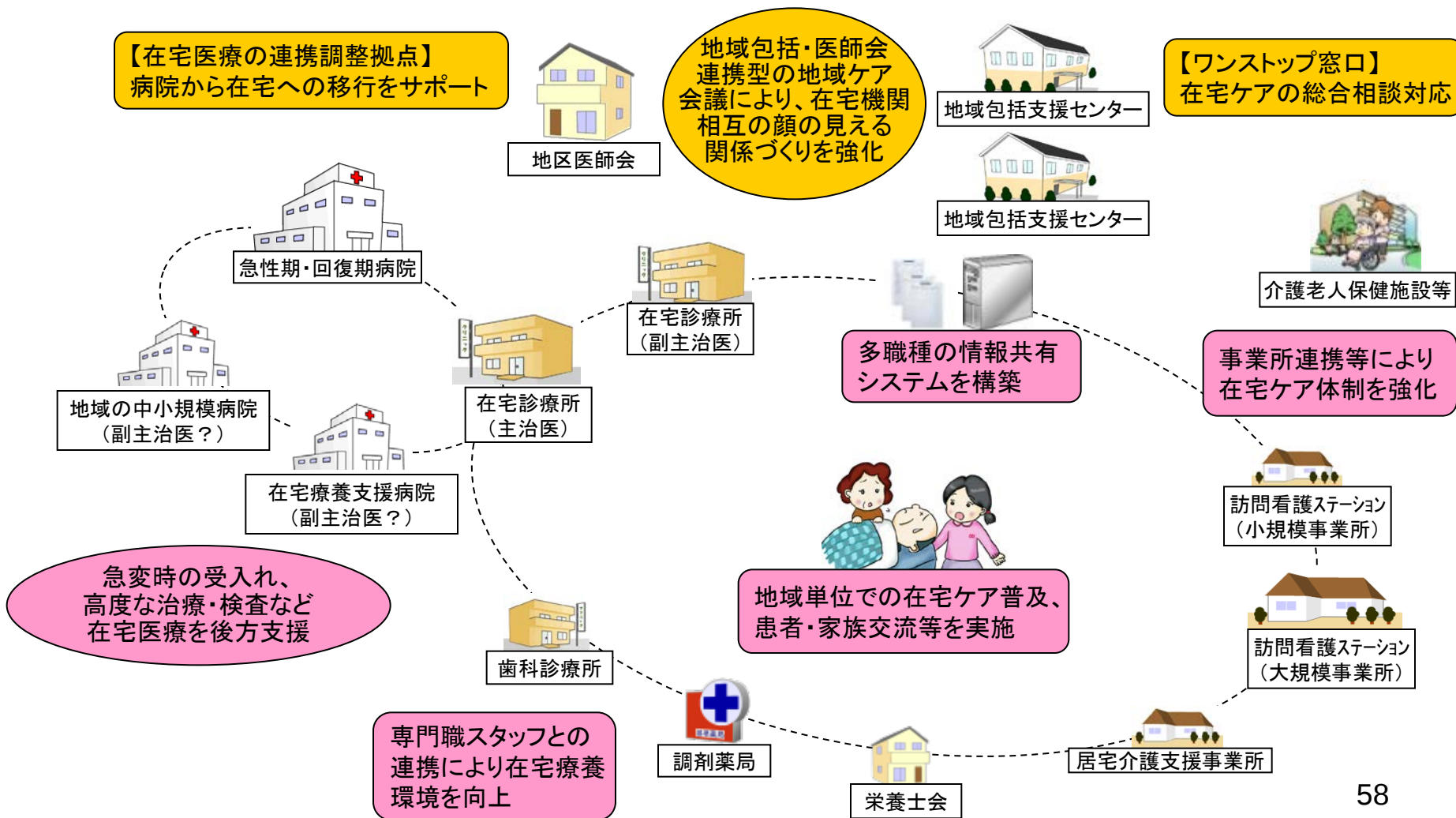
岩手県釜石市平田総合運動場・仮設住宅内 サポートセンター



東京大学 高齢社会総合研究機構(ジェロントロジー:老年学)

飯島 勝矢

★在宅医療を含む地域包括ケアシステムのイメージ★



(参考②)在宅医療拠点モデル事業のポイント

- (1)在宅医療を含む地域ネットワークの確立
 - － 協議会、顔の見える関係づくり
 - － 在宅医療連携調整拠点の位置づけ
 - － 地域ケア会議との連携
- (2)在宅医療を進めやすい環境づくり
 - － 主治医、副主治医関係の構築、バックアップ病床確保等のシステム化
 - － 医療、看護、介護を通ずるICTシステム
- (3)人材養成、地域啓発

→釜石市については、地域包括ケアをつかさどる市行政が適切にかかわれば、全国モデルとなる下地が震災前からすでにできている。

植物工場における生薬育成の利点

- 成分・品質の安定（均一化）
- 特定成分の強化
- 生育の促進
- 原材料となる
- 今、生薬育成のメリット
- チャイナリスクの回避
- 生薬は、外交戦略物資

メガソーラーと植物工場

- 被災地において、津波で浸水した地域にメガソーラーを、大規模に展開する計画
- 農林水産省は、津波の浸水地（海水を被る）であっても農地の転換を、認めない。
- メガソーラーと植物工場を一体化する。