

# 東日本大震災の高齢者健康問題 NCDsの疫学的所見

京都大学大学院 医学研究科

三谷 智子

# 東日本大震災

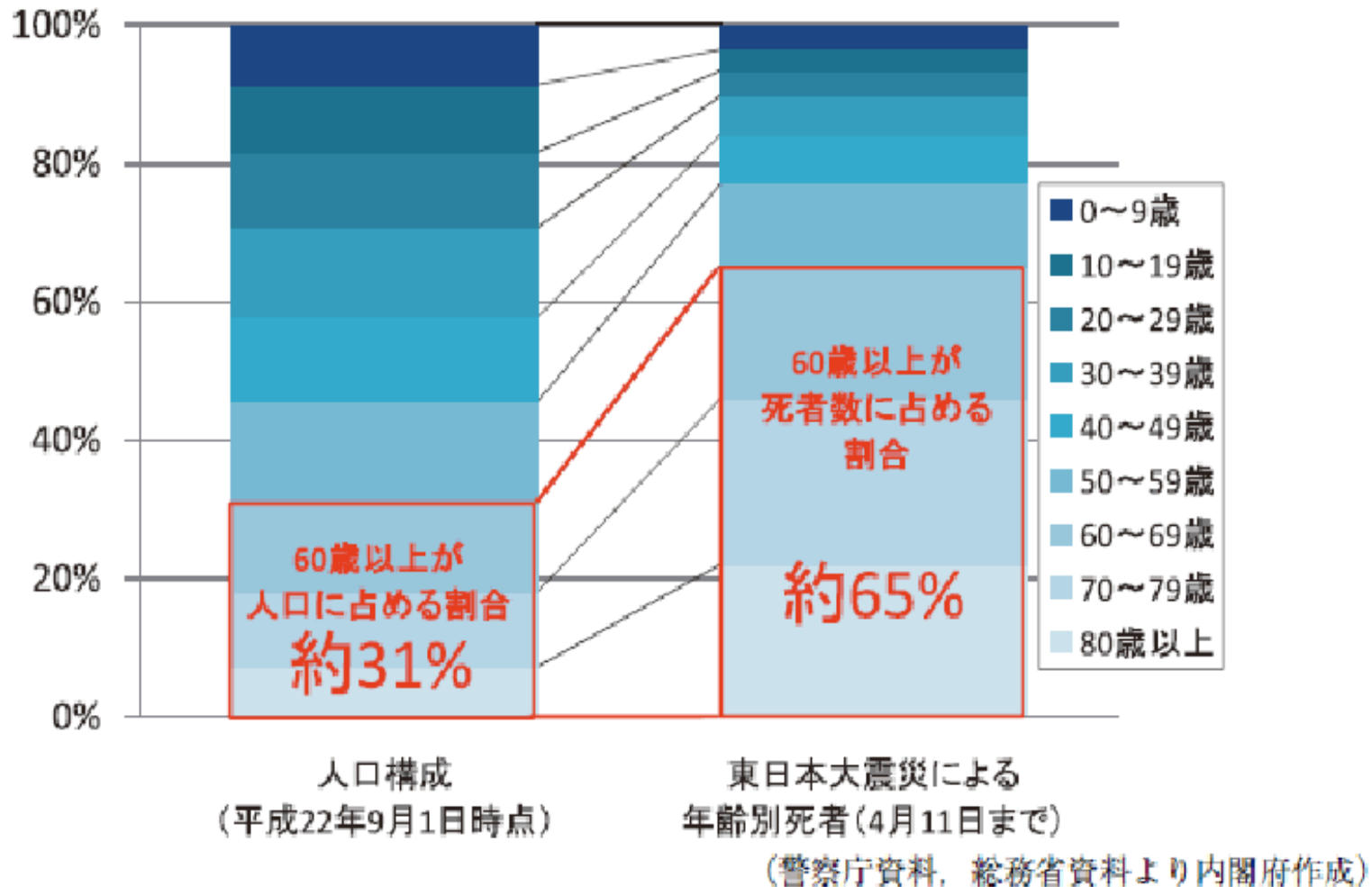


平成23年(2011)3月11日  
14時46分  
三陸沖 M9.0

- 平成26年4月10日現在
- 死者 15,885名
- 行方不明者 2,633名
- 負傷者 6,148名



# 東日本大震災の年齢別死亡者



# 平成25年3月11日（2年後） 岩手、宮城、福島の3県のデータ

- 死亡者は15,812名
- 検視等を終えて年齢が判別している15,681人
  - 60歳以上：10,360人（66.1%）
- 震災の1年前（2010年）の高齢化率（人口に占める65歳以上の高齢者）
  - 日本全体：23.1%（2,958万人）
  - 岩手：27.1%、宮城：22.2%、福島：24.9%、
  - 3県平均では24.3%であった。
- 人口比に比べ高齢者の死亡者の割合は2倍以上高かった

# 震災関連死とは

- 建物の倒壊や火災、津波など地震による直接的な被害ではなく、その後の避難生活での体調の悪化や過労など間接的な原因で死亡すること。
- 震災関連死は県、または市町村の審査を経て認定される。認められれば、主たる生計維持者は500万円、それ以外は250万円の災害弔慰金が遺族に支給される
- 阪神淡路大震災では 921人

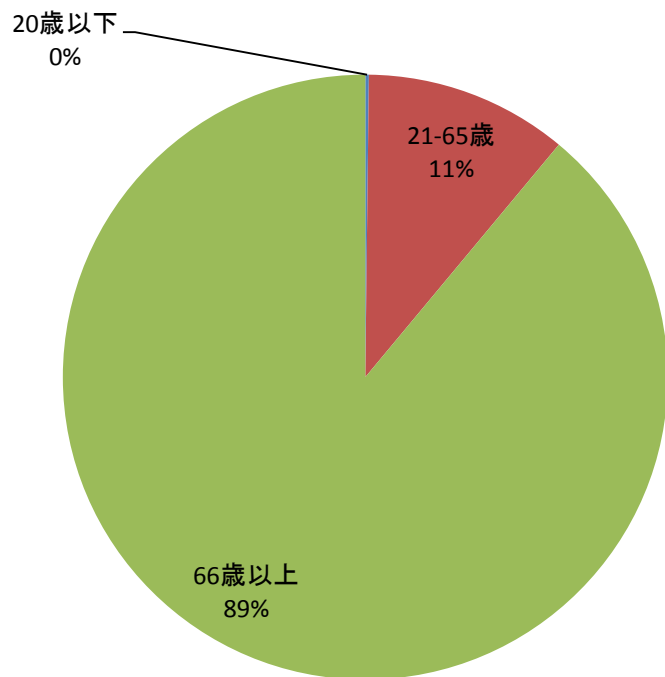
# 東日本大震災の震災関連死

- 平成24年3月31日
- 1都9県の災害関連死(1,632人)のうちの1,232人の原因を調査
  - ①男女の性別による差はない
  - ②6割の人に既往歴
  - ③死亡時年齢は80歳台が4割、70歳以上が9割
  - ④死亡時期は発災から1か月で約5割、3か月で約8割

# 震災関連死の原因

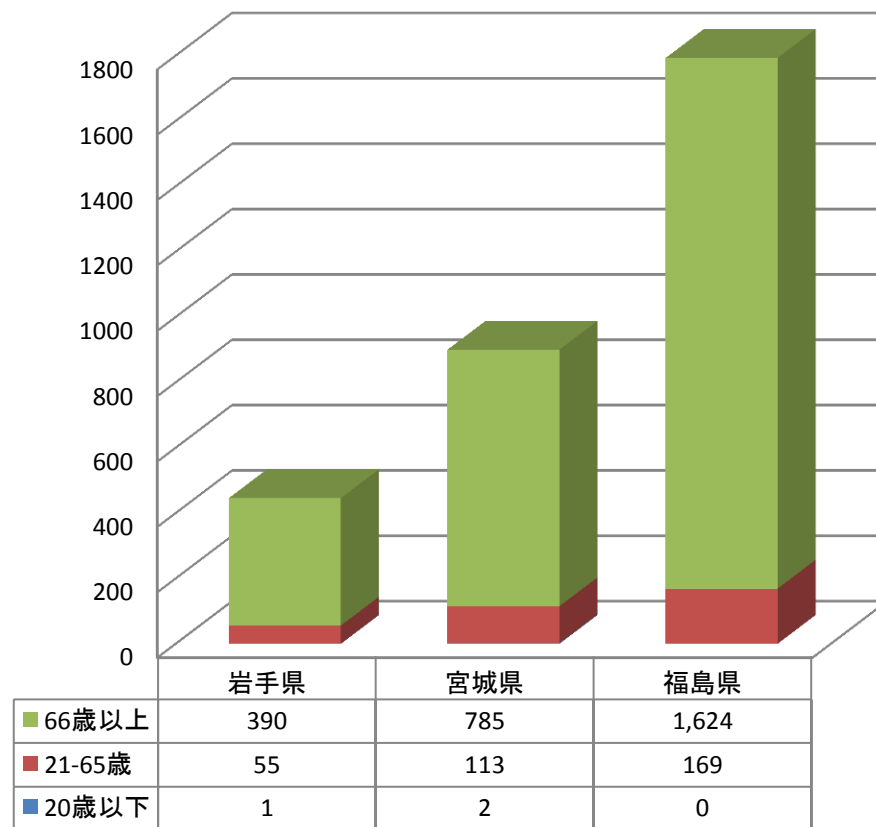
- ①避難所生活の肉体・精神的疲労が約3割
- ②避難所等への移動中の肉体・精神的疲労が約2割
- ③病院の機能停止による初期治療の遅れが約2割

## 全震災関連死(3194人)の 年齢別割合



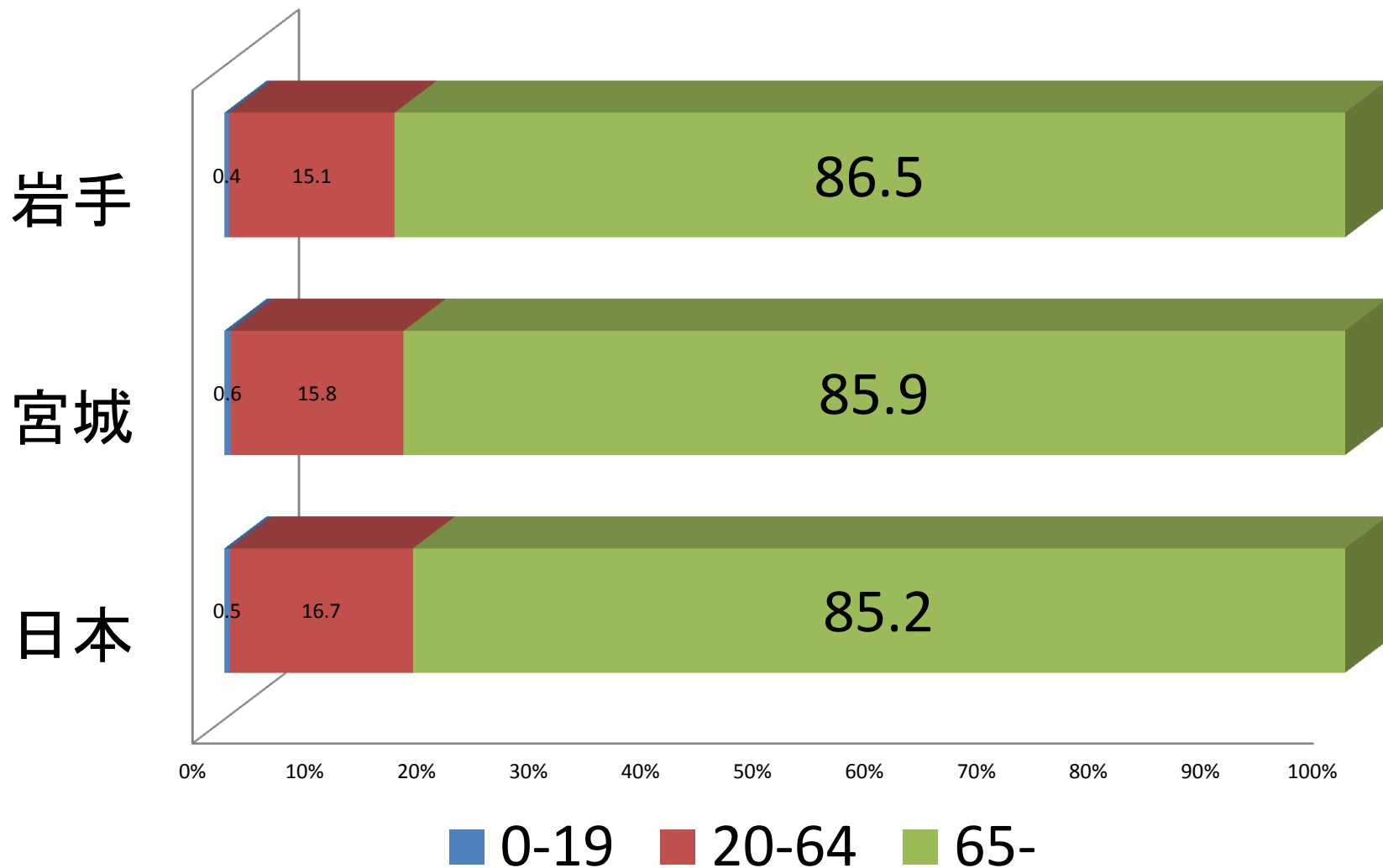
# 震災関連死

## 岩手・宮城・福島震災関連死



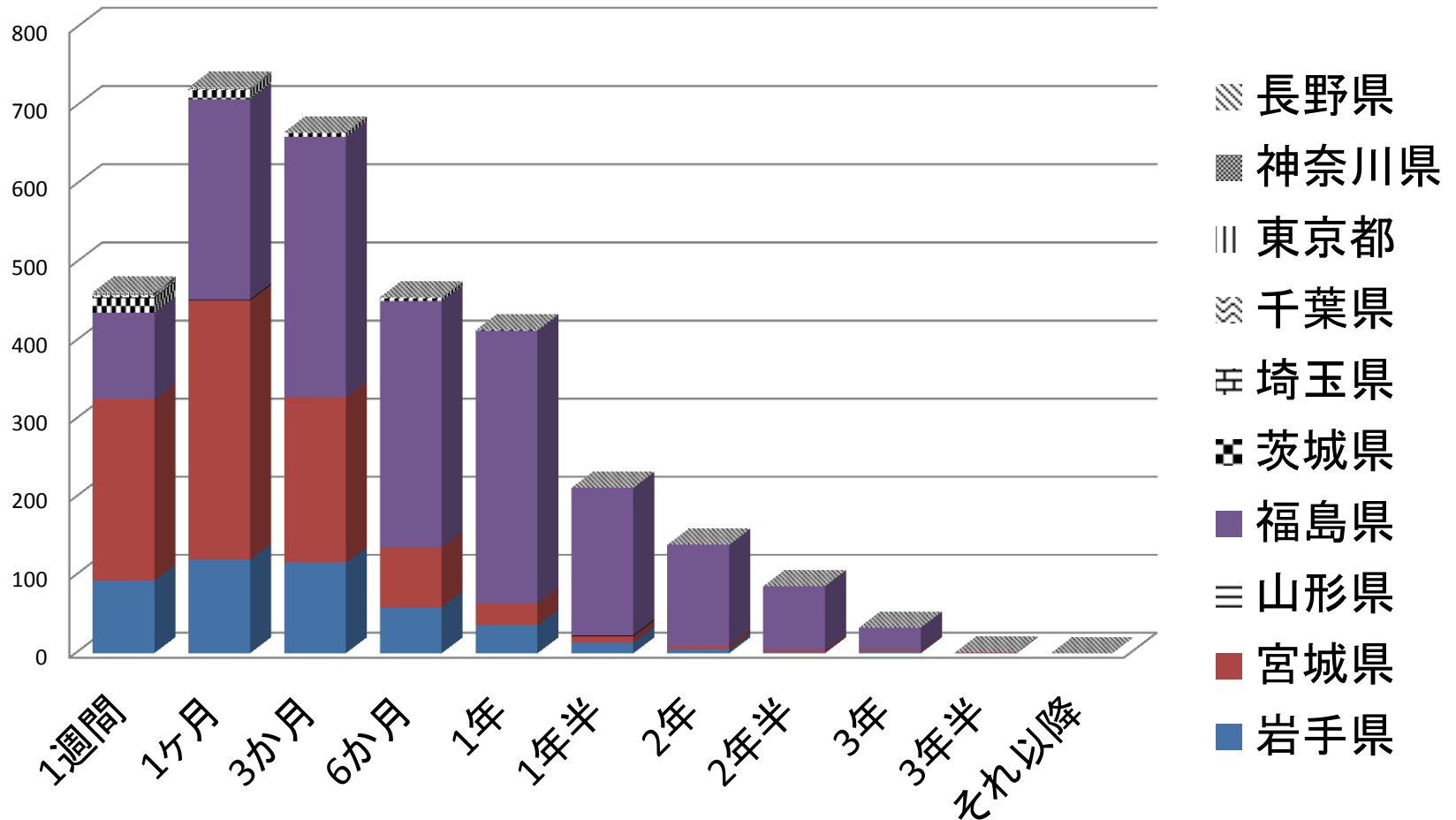


# 平成22年（震災の1年前）の 年代別死亡者数の割合（%）



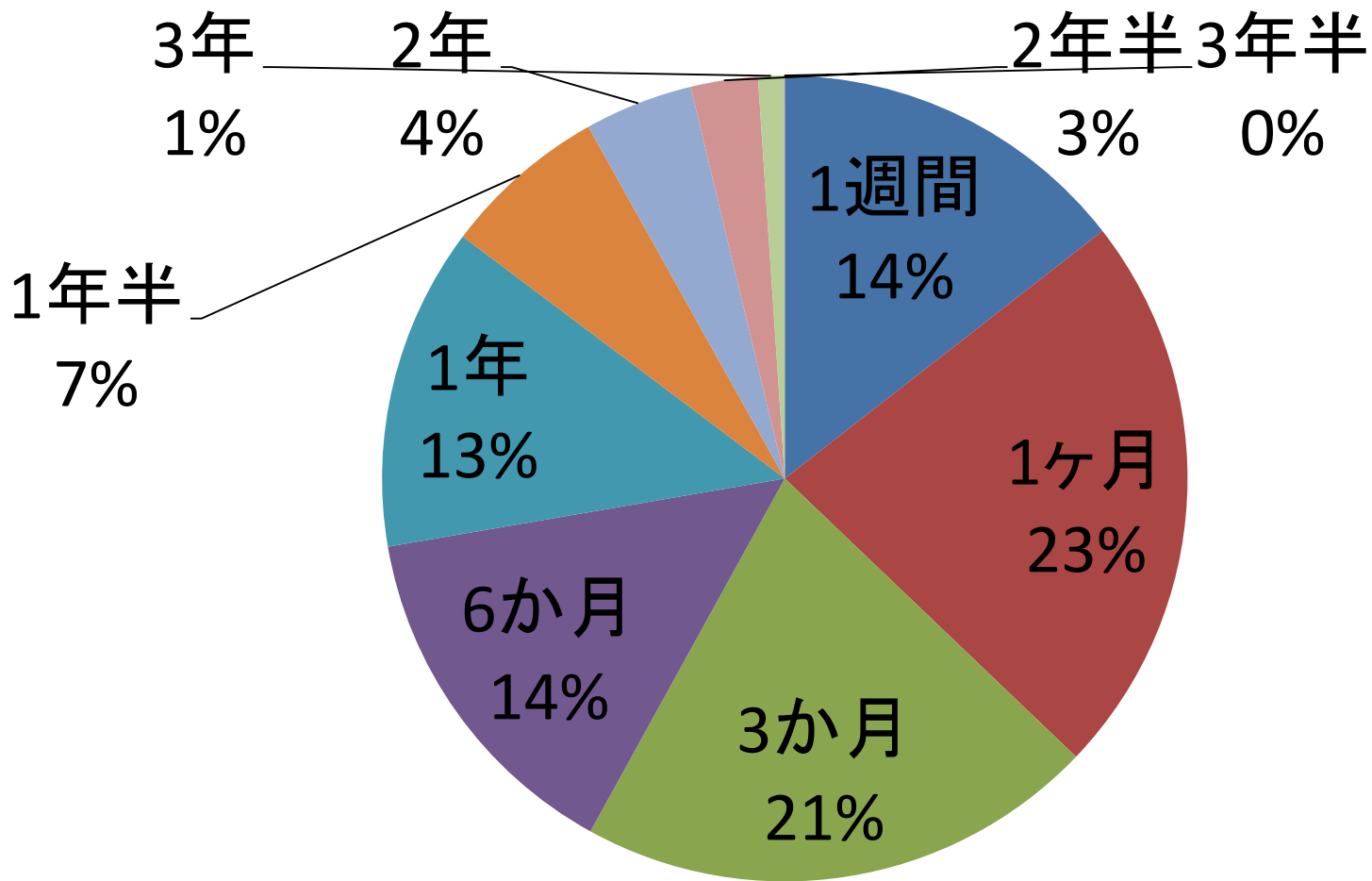
# 震災関連死の推移

復興庁(平成26年12月26日)発表資料より作成  
震災関連死者数



# 震災関連死の死亡時期

復興庁(平成26年12月26日)発表資料より作成



震災関連死のせいで本当に災害時に高齢者の死亡率は高くなるのか？

## 宮城県における高齢者の災害後1年間の相対死亡率

# 相対死亡率に見る死因

$$\text{相対死亡率} = \frac{\text{震災後の死亡率}}{\text{震災前の死亡率}}$$

$$= \frac{\text{震災後の死亡数/震災後の人口}}{\text{震災前の死亡数/震災前の人口}}$$

$$= \frac{\text{震災後の死亡数}}{\text{震災前の死亡数}}$$

# 宮城県(2011年3~5月)

- 精神・行動障害

- 女性 90-95歳:4.14      95- 歳:3.56

- 心疾患

- 男性 70-75歳:1.58      85-90歳:1.43

- 女性 85-90歳:1.42      90-95歳:1.74

- 脳血管疾患

- 男性 85-90歳:1.59

- 女性 80-85歳:1.32

# 宮城県（2011年3～5月）

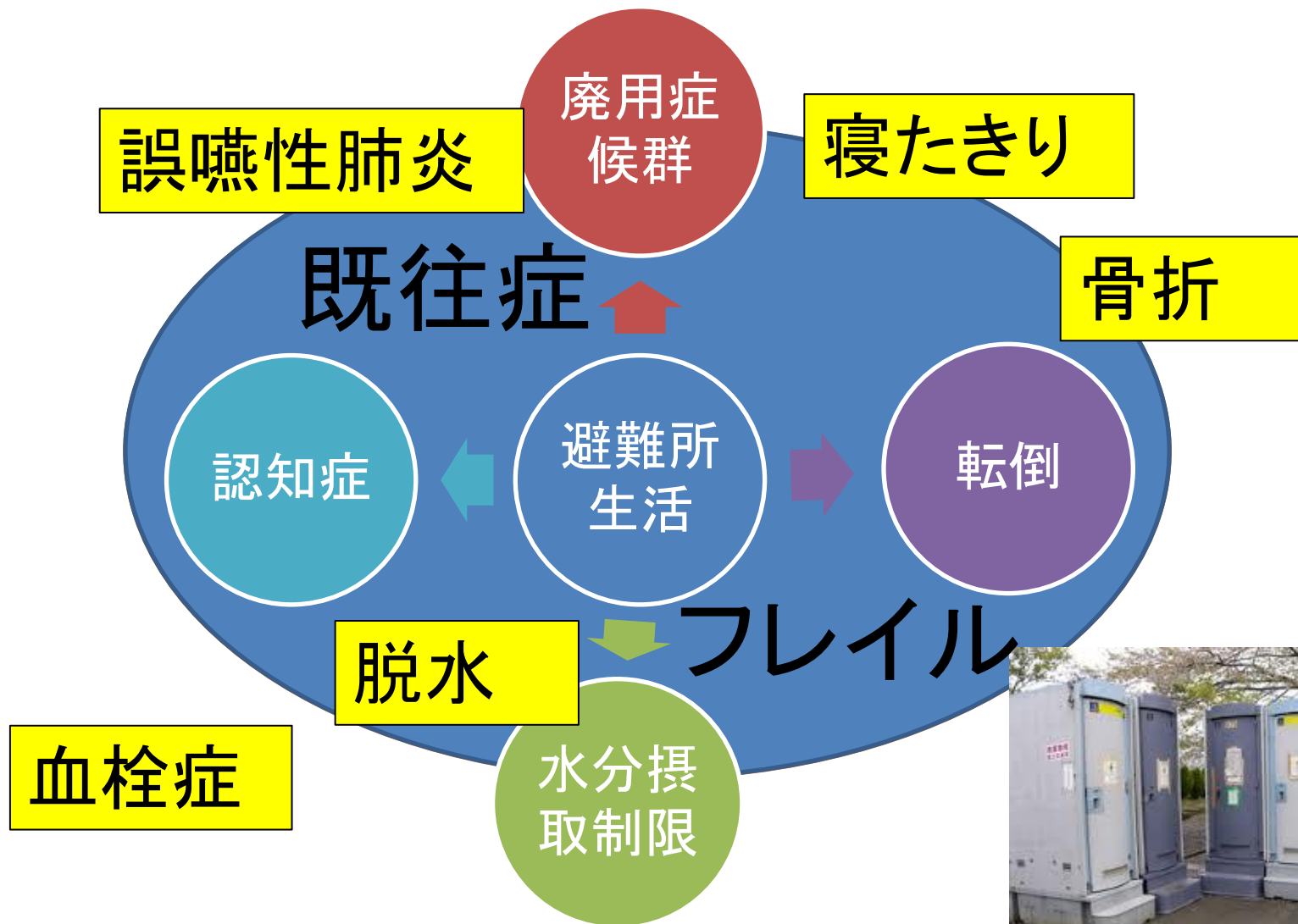
- 肺炎
  - 男女ともに75歳以上で、1.5～2.5倍
- 老衰
  - 男性 75-80歳：12.0
  - その他の75歳以上の年齢で男女とも1.5～3.0倍
- 不慮の事故
  - 当然のことながら、あらゆる年齢層で20～150倍

震災関連死を防止する

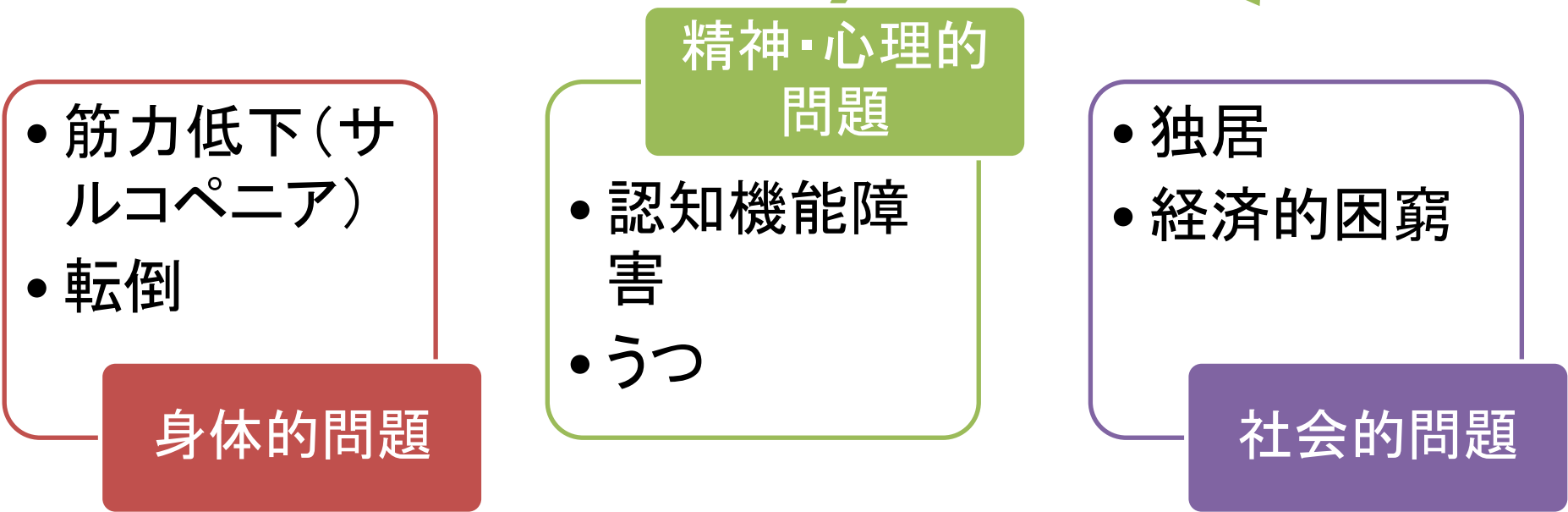
**高齢者の震災関連死を防止するには？**



# 避難所生活における高齢者のリスク



# フレイル対策



フレイル(虚弱) 以下の3つ

- ①移動能力の低下
- ②握力の低下
- ③体重の減少
- ④疲労感の自覚
- ⑤活動レベルの低下

# 災害時の高齢者の脆弱性

生理的予備能の低下

生活環境の変化

災害前からの疾病の治療中断

ストレスに対する脆弱性の亢進

既往症の増悪

避難所生活によるストレス

生活機能障害

精神・行動障害

循環器疾患（心疾患・脳血管疾患）

呼吸器疾患（肺炎）

老衰

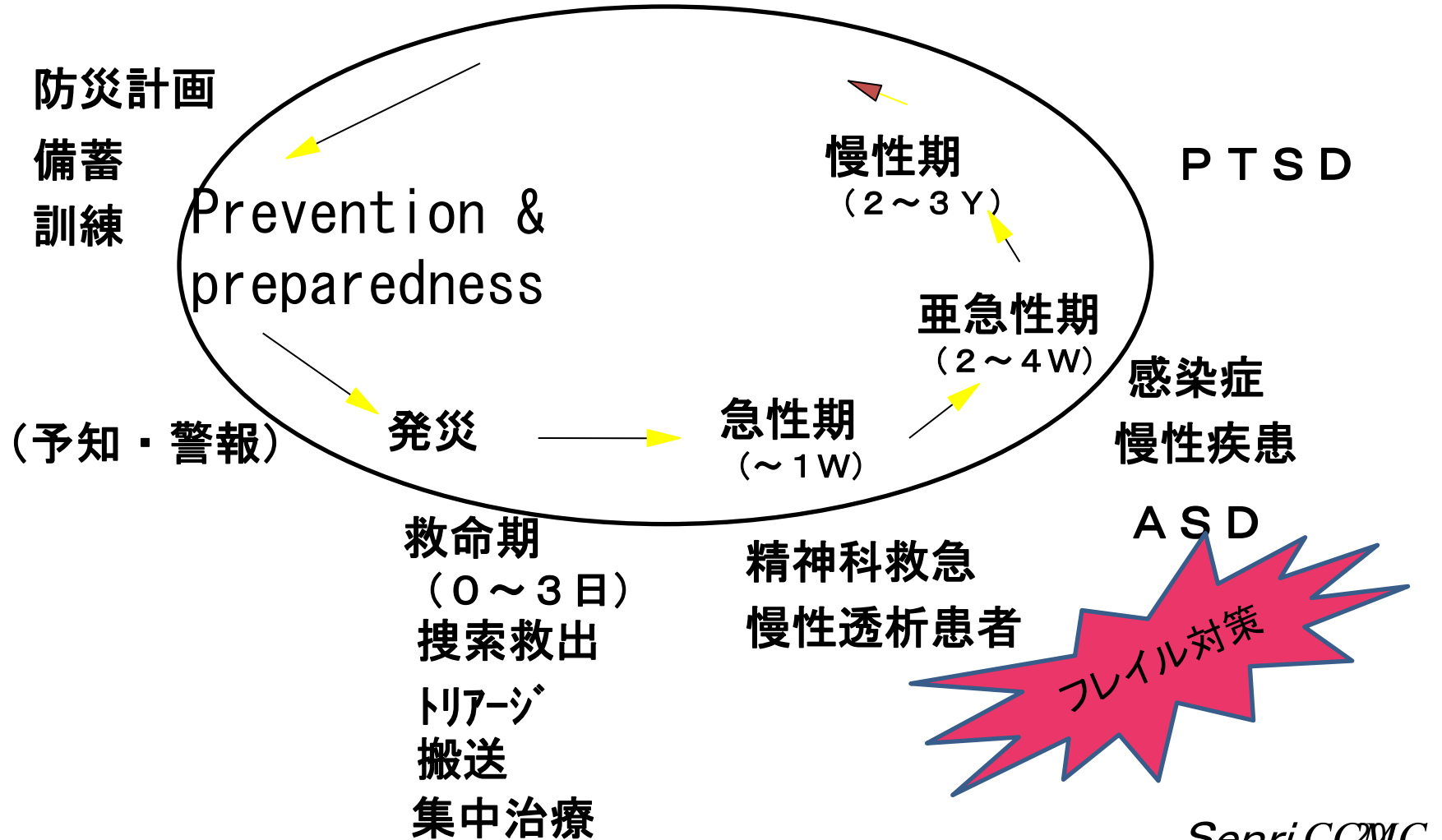
要介護状態

死亡

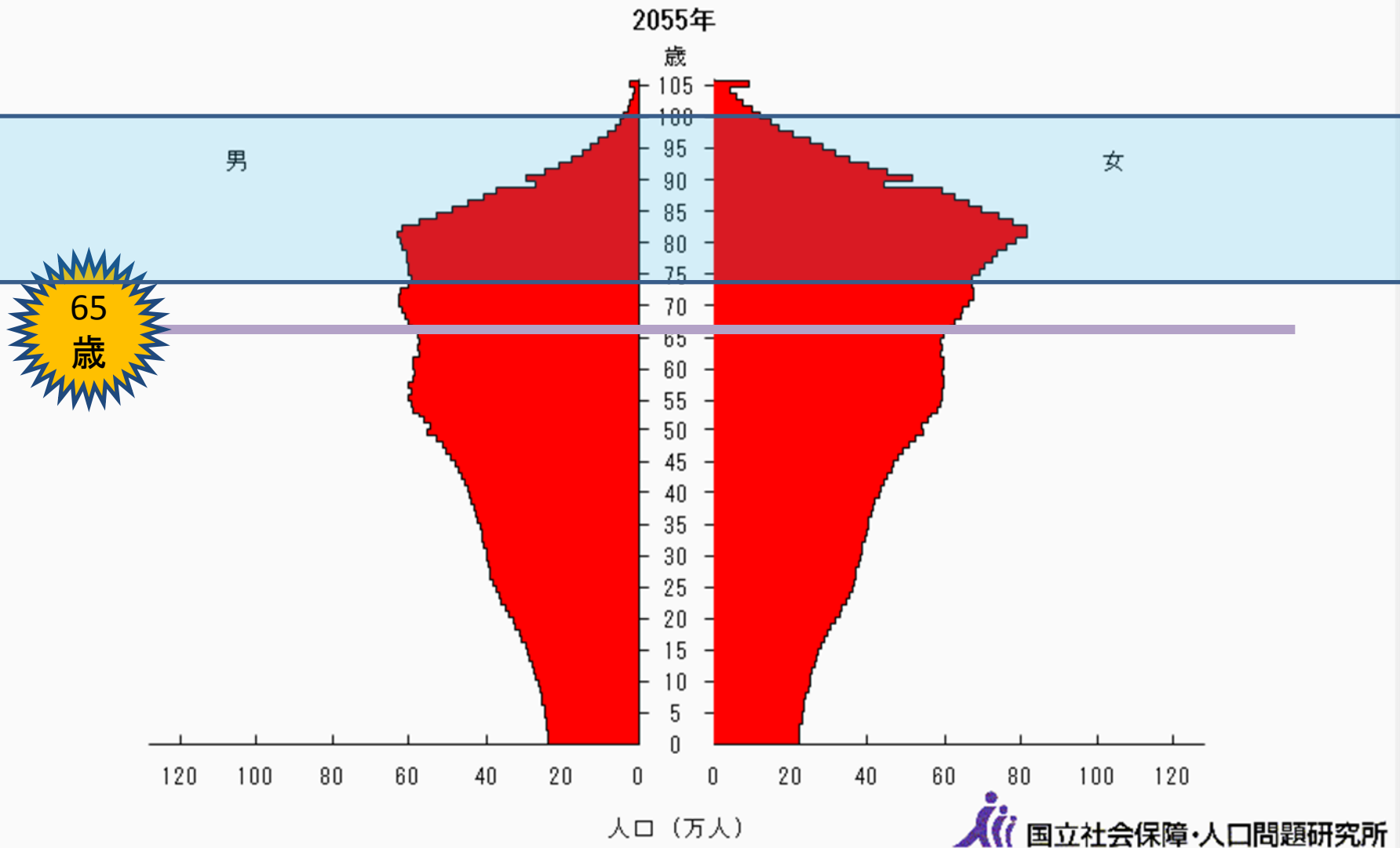
# 災害サイクルのなかでの高齢者への医療

静穏期

Silent phase



# 1930年から2050年までの我が国の人口ピラミッド



# 人口構造の変化

## 1. 人口の減少

- 12808万人(2008)⇒12066万人(2025)  
⇒8000万人(2060)

## 2. 超高齢社会

- 25%(2013)⇒30%(2025)⇒39.9%(2060)

## 3. 疾病構造の変化

# 震災関連死の防止を踏まえ 超高齢社会における災害対応

- 高齢者のフレイル対策が震災関連死の防止に必要である
  - 身体的側面、精神的側面、社会的側面からのアプローチ
- 災害直後の救急医療だけではなく、1～3か月、あるいは1年の長期にわたり、高齢者への公衆衛生学的、看護学的対応が望まれる
  - 一次予防の観点から、普段の防災対策の一つとして高齢者問題を考えるべき



ご清聴 ありがとうございます