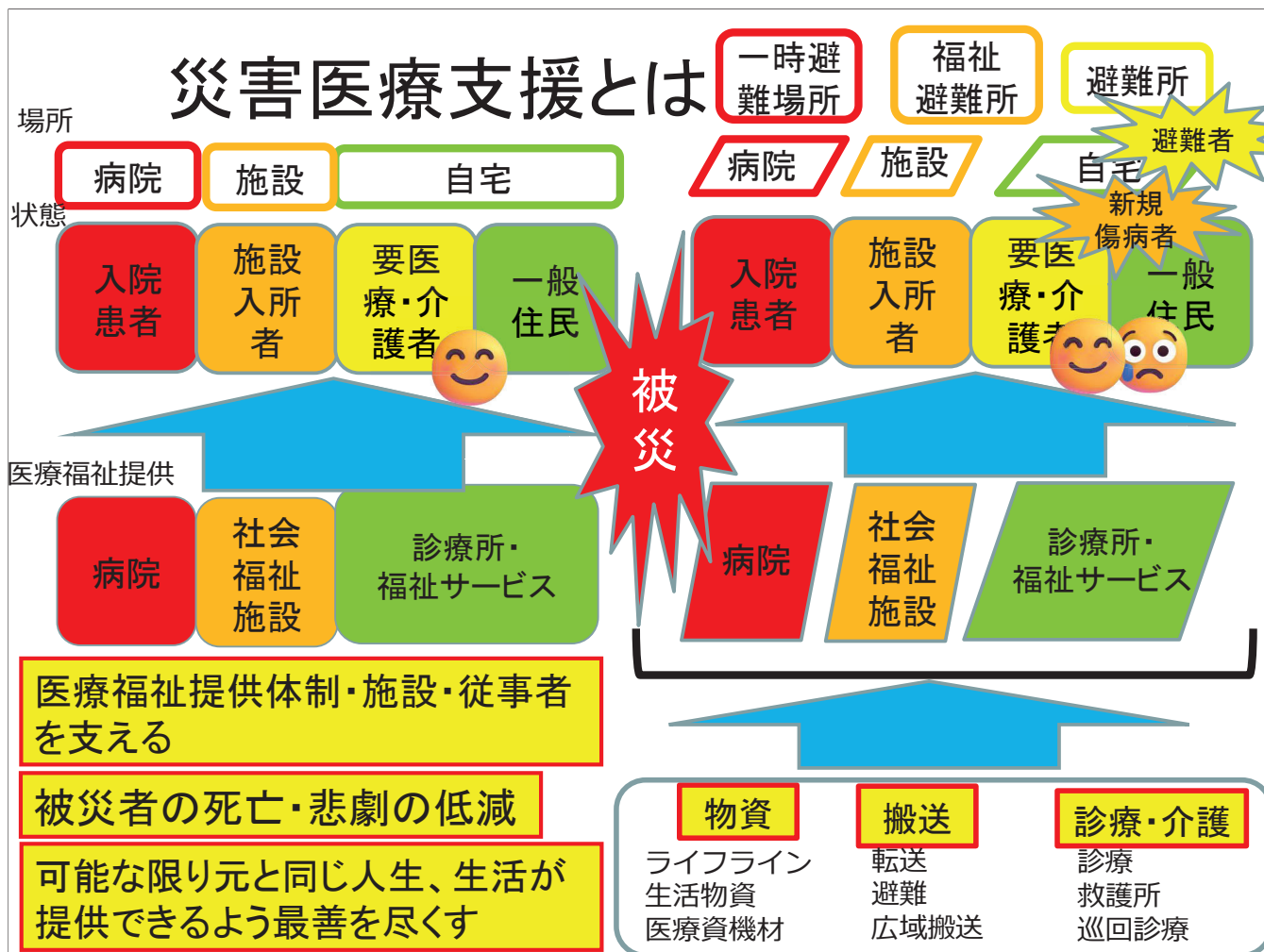
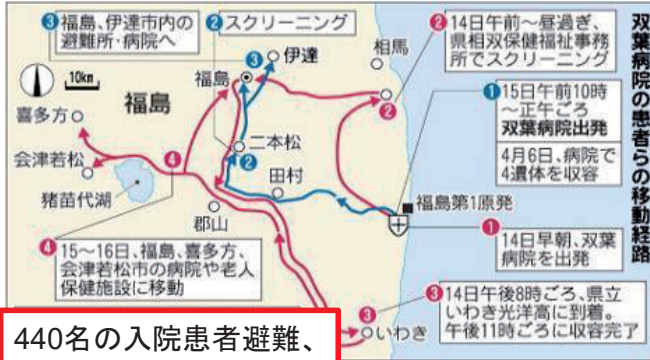


# 超高齢化社会における 災害対応・復興の目的と評価指標

日本災害医学会  
近藤久禎



# 福島第1原発：苦渋の90人放置 南西4キロの双葉病院



440名の入院患者避難、  
45名搬送途上死亡



- 実リスクよりも高い恐怖
- 一つのリスクのみに対応する体制
- 医療者の過剰反応
- 医療管理下でない要医療医療患者



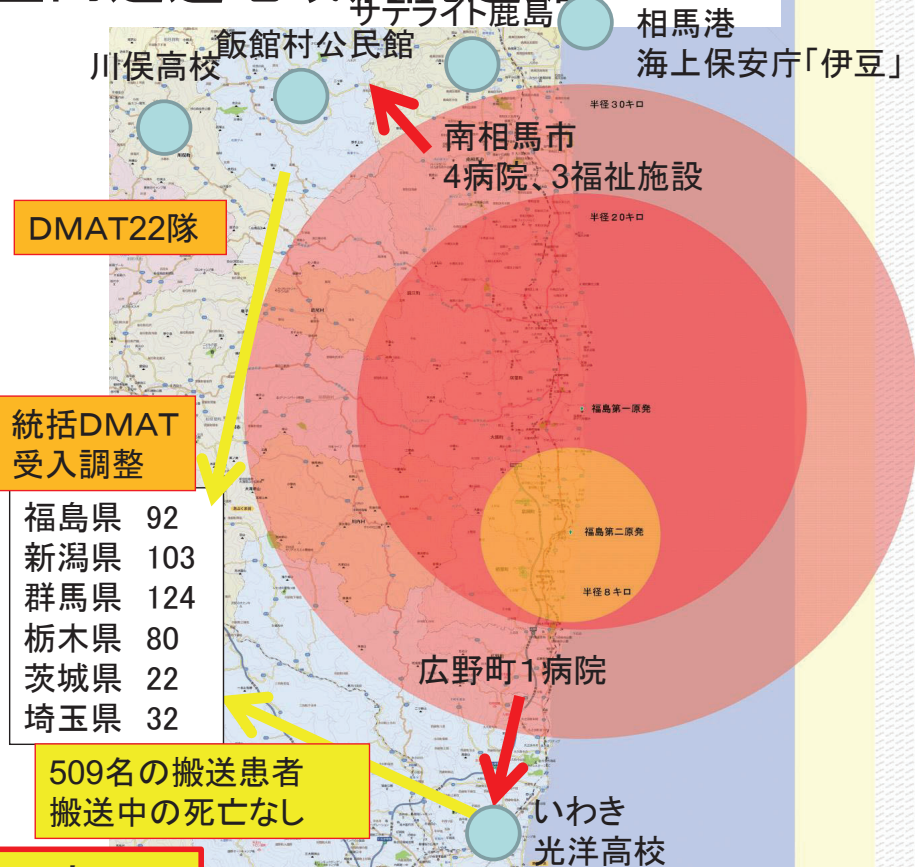
防ぎえる災害による  
悲劇の低減



## 福島原発事故 屋内退避地域病院避難

- 3月15日 屋内退避指示
- 福島第1原発20km～30km圏内は町としての機能を失った。
- 病院も入院診療継続困難
- 約1000床の病院退避が必要

- 医療搬送の実施
  - サーベイポイントで、スクリーニングを受けた患者へのTTT(トリアージ、応急処置、搬送車両・航空機への同乗)



1年後1割は避難先で死亡

# ダイヤモンド・プリンセス号 搬送時家族対応

- ・ DPの乗客の多くは年配の夫婦
- ・ 初期段階では、家族同行不可、患者は一人で搬送
- ・ 発生したケース：
  - 患者の容態の悪化や急変により、家族への説明や面会を要した。
  - 検疫又は病院が家族の患者への面会を不許可



- ・ たとえ隔離中であっても、家族が別居中で危篤状態に陥るのは悲劇
- ・ 悲劇を避けるために、DMAT は家族の面会を調整
- ・ 場合によっては家族を病院に直接送り届けることもあった



- ・ 対応後半、患者は可能な限り家族と一緒に入院

防ぎえる災害による  
悲劇の低減



## 沖縄第5波

# 精神科病院A対応 介入までの状況と初期戦略

- ・ 7月19日職員1名、入院患者1名の陽性が判明。
- ・ 20日、3階東病棟7名、2階東病棟5名の患者が陽性判明。
- ・ 21日には3階西病棟1名陽性判明
- ・ 7月28日時点までに、入院患者105名(3階東56名、3階西20名、2F東29名)職員10名陽性判明、25名は他医療機関に搬送

1人の看護師が30人  
1人の医師が150人  
を診療、看護

### 1面会と看取りの体制確立

### 2出口戦略＝職員支援

### 3ワクチン接種

### 4最低限輸液の できる医療体制 ＝診療看護支援

悲劇低減

体制確立後、希望するご家族ほぼ全員にタブレット面会を実施

地域の伝統に応じた看取り

職員ケアとしても重要

32名の欠員

人的資源管理																						
病棟	現患者数			平時 看護員 総数	平時 補助員 総数	平時スタッフ 勤務者数 (看護補助者数)	患者職員	COVID-19 陽性職員数			休職職員数			RED対応 医師職員	外部支援 配置人数	院内応援 配置人数	現 看護員 総数	現 補助員 総数	現スタッフ 勤務者数 (看護補助者数)	RED 患者職員	不足数 RED職員 20日 時点	不足数 平時休 日数
	合計	男性	RED					看護員	補助員	看護員	補助員	看護員	補助員									
2階東	66	59	22	59	19	9	日勤 11(3) 夜勤 6(2)	2.3	0	0	3	1	3	6	4	-1	13	2	日勤 4 夜勤 3	3.9	14.5	13
	2階西	64	63	0	0	18	11	日勤 11(3) 夜勤 6(2)	2.2	0	0	3	0	0	0	0	0	15	11	日勤 9(3) 夜勤 6(2)	0	0
3階東		70	52	52	52	15	8	日勤 11(3) 夜勤 6(2)	3	7	1	1	1	0	3	4	2	7	2	日勤 4(1) 夜勤 2	5.7	17
	3階西	70	66	21	66	18	11	日勤 11(3) 夜勤 6(2)	2.4	1	0	1	0	1	0	3	-1	16	11	日勤 9(3) 夜勤 6(2)	2.4	6
270		240	95	177	70	39		68(20)	2.475	8	1	8	2	4	9	11	0	51	26	43(11)	3	37.5

陽性者200名

患者	総数	陽性者	陽性率	死亡	死亡率
	270	174 (平均年齢78)	64%	71	41%

# DMATの北海道第8波COVID-19支援前後の比較

- ・ 個室隔離は実施せず、可能な限り普段通りの生活スタイルを保持する
  - ・ 診療・介護は継続（陽性者、濃厚接触者の勤務継続可）
  - ・ 検査は有症状時とし、無症状者へのスクリーニングは実施しない
- 上記を踏襲して実施したDMATによる包括的支援介入前後\*の比較

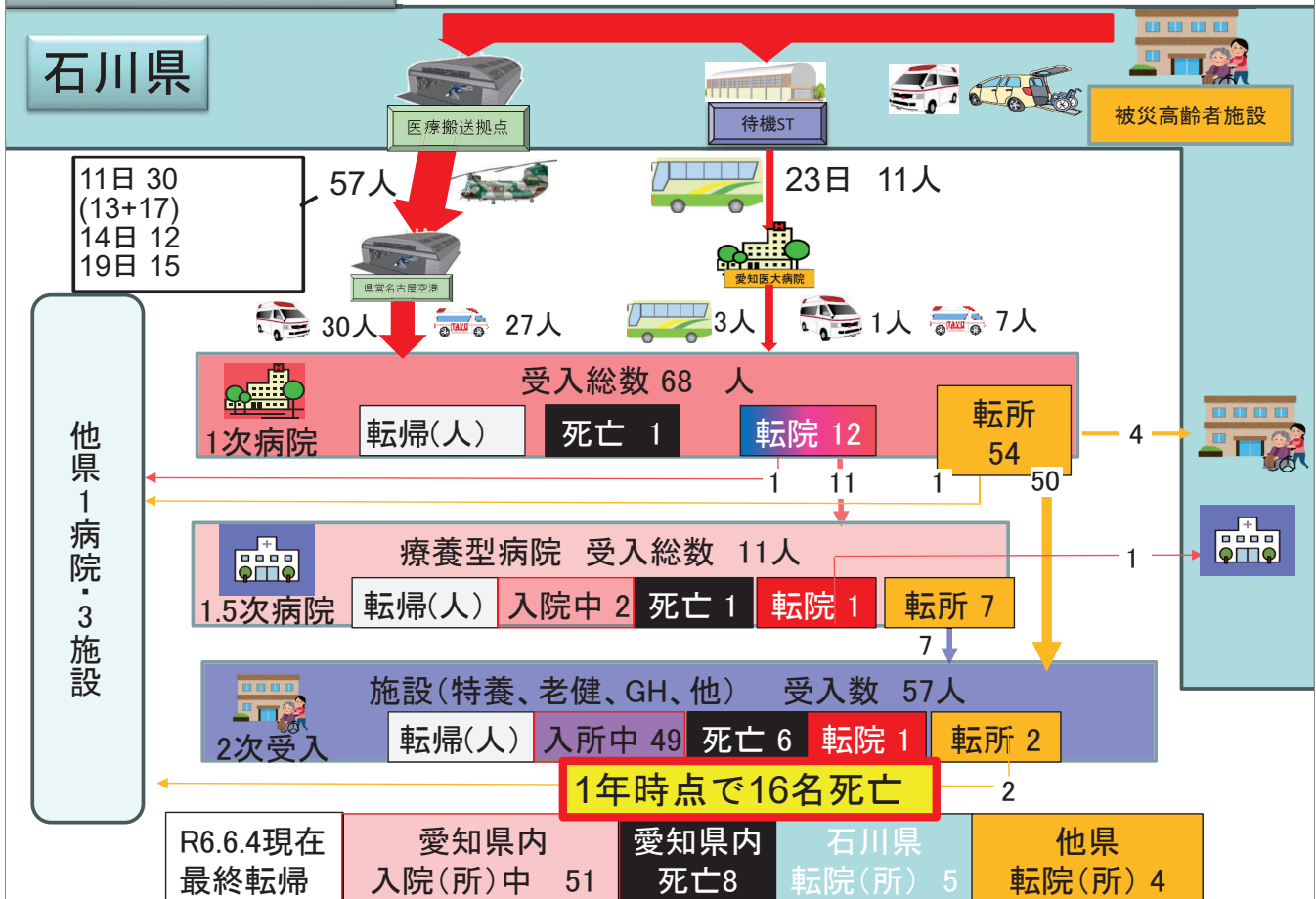
	累積罹患割合 (Attack rate)					陽性入所者における入院率	陽性入所者におけるCOVID-19致命率	入所者全体における入院率	入所者全体におけるCOVID-19致命率		
	入院・入所者			職員							
	4医療圏全体 (95%信頼区間*)	施設単位中央値 (四分位範囲)	p値**	4医療圏全体 (95%信頼区間*)	施設単位中央値 (四分位範囲)					p値**	
支援介入前 (発生施設)	<b>30.2%</b> (1271/4210) (28.8%–31.6%)	34.5% (14.3%–70.8%)	<0.001	<b>15.2%</b> (683/4500) (14.1%–16.2%)	17.6% (5.9%–38.4%)	0.001	<b>3.5%</b> (45/1271) (2.5%–4.6%)	<b>2.8%</b> (36/1271) (1.9%–3.7%)	<b>1.1%</b> (45/4210) (1.8%–4.6%)	<b>1.2%</b> (51/4210) (2.2%–5.7%)	<0.001
支援介入後 (発生施設)	<b>16.9%</b> (1616/9588) (16.1%–17.6%)	12.8% (1.1%–40.0%)		<b>8.6%</b> (784/9079) (8.1%–9.2%)	6.5% (0.7%–23.3%)		<b>3.2%</b> (51/1616) (2.3%–4.0%)	<b>2.0%</b> (33/1616) (1.4%–2.7%)	<b>0.4%</b> (36/9588) (1.8%–4.6%)	<b>0.3%</b> (33/9588) (2.2%–5.7%)	0.01

\*95%信頼区間はWald法で算出  
 \*\*支援介入前後の施設単位の累積罹患割合の差についてMann-Whitney U testを用いて検定  
 \*\*\*支援介入前後の施設単位の累積罹患割合の差についてFisher's Exact Testを用いて検定

従来の感染拡大防止策よりもADLの低下防止を重要視した上記対応を実施しても  
 集団感染発生施設入所者全体における入院率、致死率は低下

## 能登半島地震

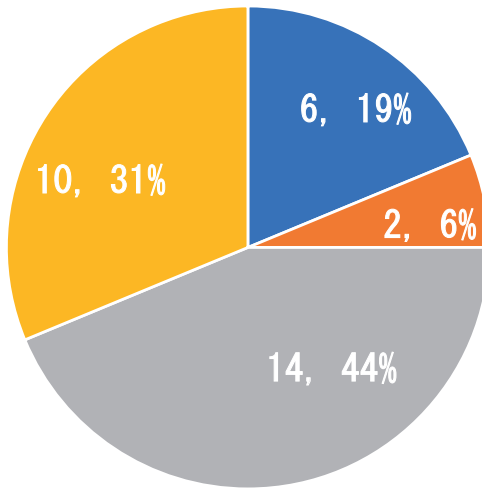
愛知県における受入患者の経過 (N=68)



# 能登半島地震

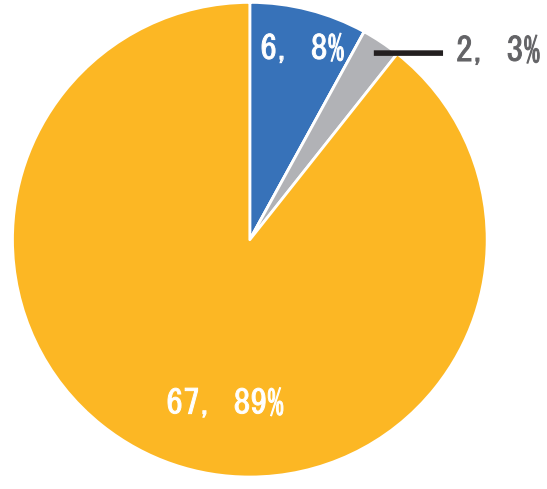
## 2025年3月時点でのSTEP状況

【初期全避難の32施設】



■ 0 ■ 1 ■ 2 ■ 3

【初期事業継続の77施設】



■ 0 ■ 1 ■ 2 ■ 3

0:未再開 1:デイのみ再開 2:ダウンスケール入所再開 3:フルスケール入所再開

## 避難の副作用

- 患者・入所者への影響
  - 生命:避難による侵襲
  - 悲劇:望まない場所での死亡
- 施設・地域維持への影響
  - 全避難病院・施設は回復が困難
  - 復興の妨げ
- 必要な対応:IC
  - 搬送の根拠
  - ACPの重視

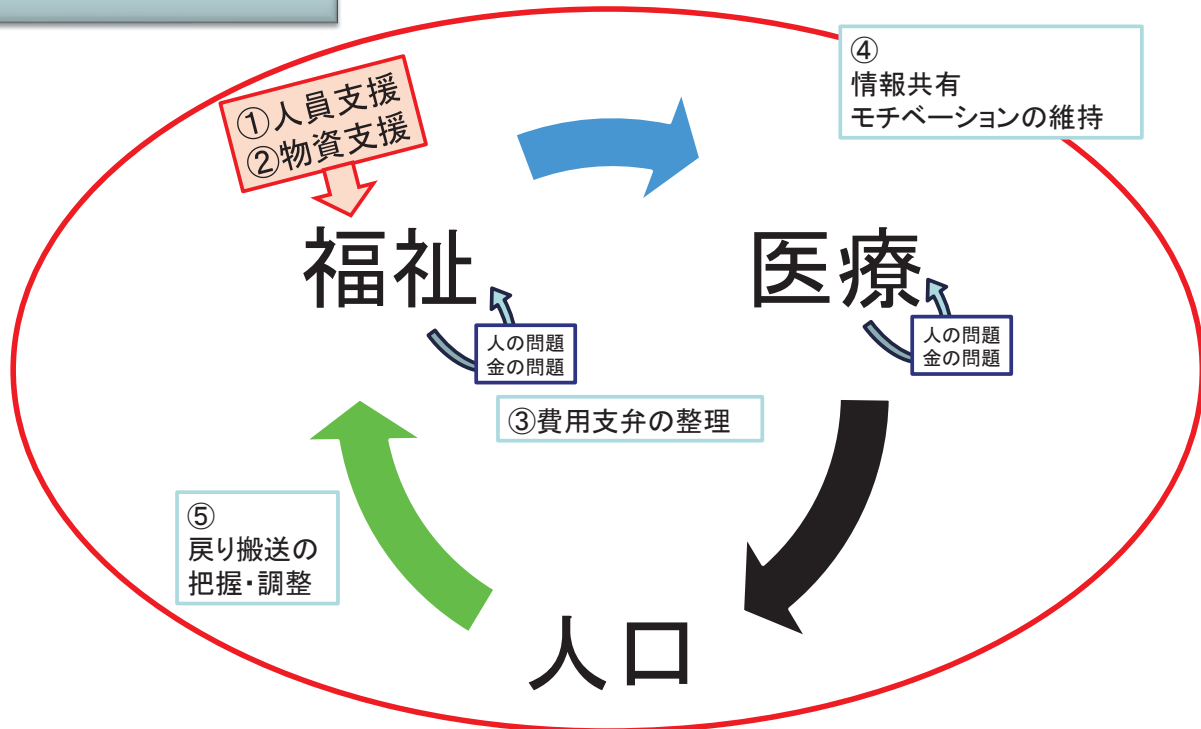
社会福祉施設は  
家(生活の場)  
慎重な判断が必要

患者・入所者1人でも  
残す努力が必要

避難は被災者・  
施設・地域への侵襲

基本的には避けるべき  
実施にはICの考えが重要

## 能登半島地震



人口減少社会における災害  
低減すべき悲劇とは  
誰のための復旧・復興か

## 超高齢化社会における災害対応・復興

- ・ 死亡だけ防ぐことがかえって不幸を招く: 命を長らえさせる目的の対応(避難・隔離)は是か
- ・ 悲劇の低減、人生・生活の保持が目的
- ・ 個人の意思(ACP)の把握が必要
- ・ 高齢者救急医療と同様の課題
- ・ 地域全体の視点(地域の高齢化)も必要: 地域のACP
- ・ 復旧・復興の目的は、長期的な復興に加え、高齢者の人生・看取り・幸せの保持の視点も必要
- ・ 関連死の数は評価の指標として適切か?

# 災害関連死

- 災害関連死＝災害弔慰金支給対象者の数
- 高齢者死亡は一つの要因によらない
- 関連性の否定は困難
- 弔慰金支給不可の判断も困難
- 一定期間内の被災者の死亡と同義
- 高齢化率の高い地域では増加
  
- 公衆衛生介入成果の指標足りない
- 誤用され現地対応者の負荷
  
- 用語の使用：防ぎうる関連死
- 指標の開発：ケース評価、過剰死亡の考え方の導入