

# 大規模災害発生時における 災害廃棄物対策

京都大学防災研究所

牧 紀男

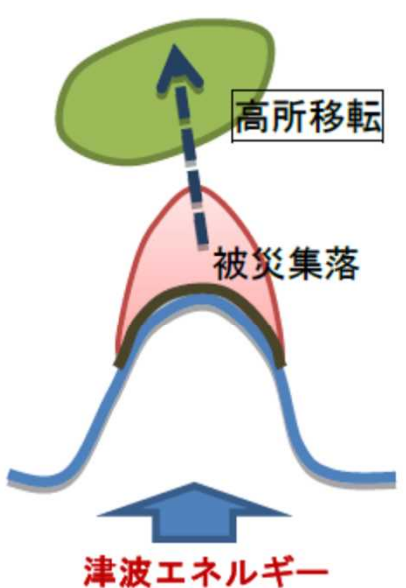
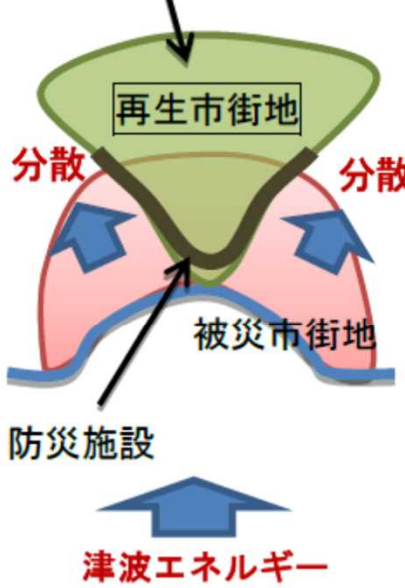
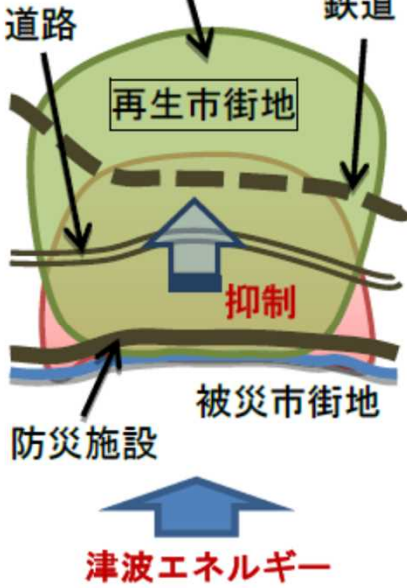
# 東日本大震災・阪神・淡路大震災・南海トラフ地震

	東日本大震災	阪神・淡路大震災	想定南海トラフ地震(3連動)
地震の規模	M9(Mw)	M7.3(JMA)	M8.7(Mw)
死者	19,533人(関連死含む) 2,585人(行方不明)	6,434人	2.5万人(最大)
建物被害(全半壊)	401,928戸	241,980棟	全壊54.9万棟(最大)
被災世帯(全半壊)		460,356世帯	
災害廃棄物	2012万トン	2,000万トン	—
津波堆積物	1060万トン	—	—
直接被害額	16兆9千億円??	9兆9千億円(兵庫県)	60兆円(最大)
予算	32兆円 (被害額×1.89倍)	16.3兆円(自治体予算含む)(被害額×1.64倍)	60×1.6=98.4兆円 60×1.89=113.4兆円 (M9.1 直接被害169.5兆円)

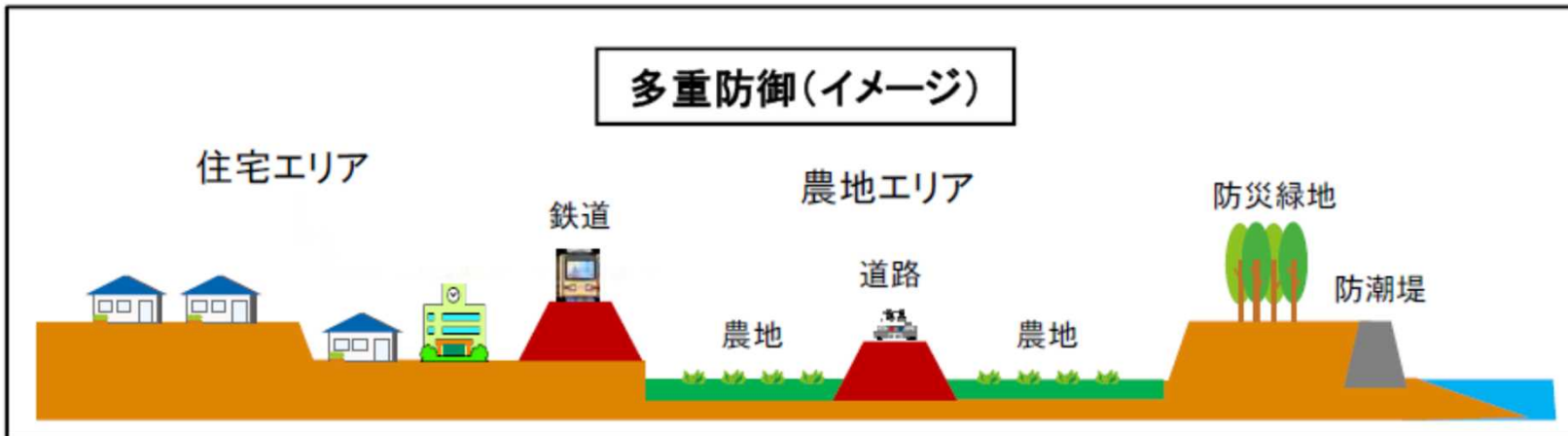
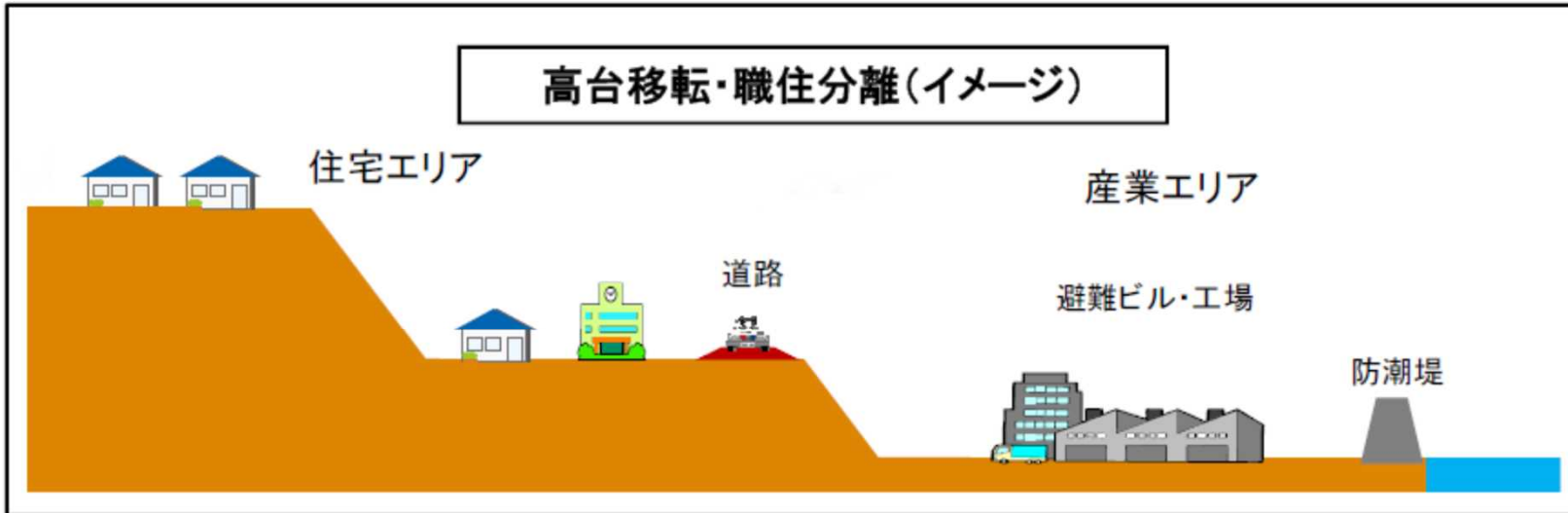
M9クラス  
25,000万トン、5900万トン

緊急災害対策本部(2017年3月9日)、災害廃棄物については環境省(2019年3月末)、予算について第13回復興推進会議(平成27年6月24日)資料1、阪神・淡路大震災(兵庫県資料)、南海トラフは中央防災会議(H15年9月17日)

# 高台移転(岩手)

分類	回避型	分散型	抑制型
ねらい (巨大津波 に対して)	生命と財産を守る	生命を守り、財産の多く を保全する	生命を守り、財産の壊滅 的被害を防ぐ
イメージ	<p>宅地造成</p>  <p>高所移転</p> <p>被災集落</p> <p>津波エネルギー</p>	<p>嵩上げ・高所移転</p>  <p>再生市街地</p> <p>分散</p> <p>被災市街地</p> <p>防災施設</p> <p>津波エネルギー</p>	<p>嵩上げ・高所移転</p>  <p>再生市街地</p> <p>抑制</p> <p>被災市街地</p> <p>道路</p> <p>鉄道</p> <p>防災施設</p> <p>津波エネルギー</p>

# 高台移転(宮城)













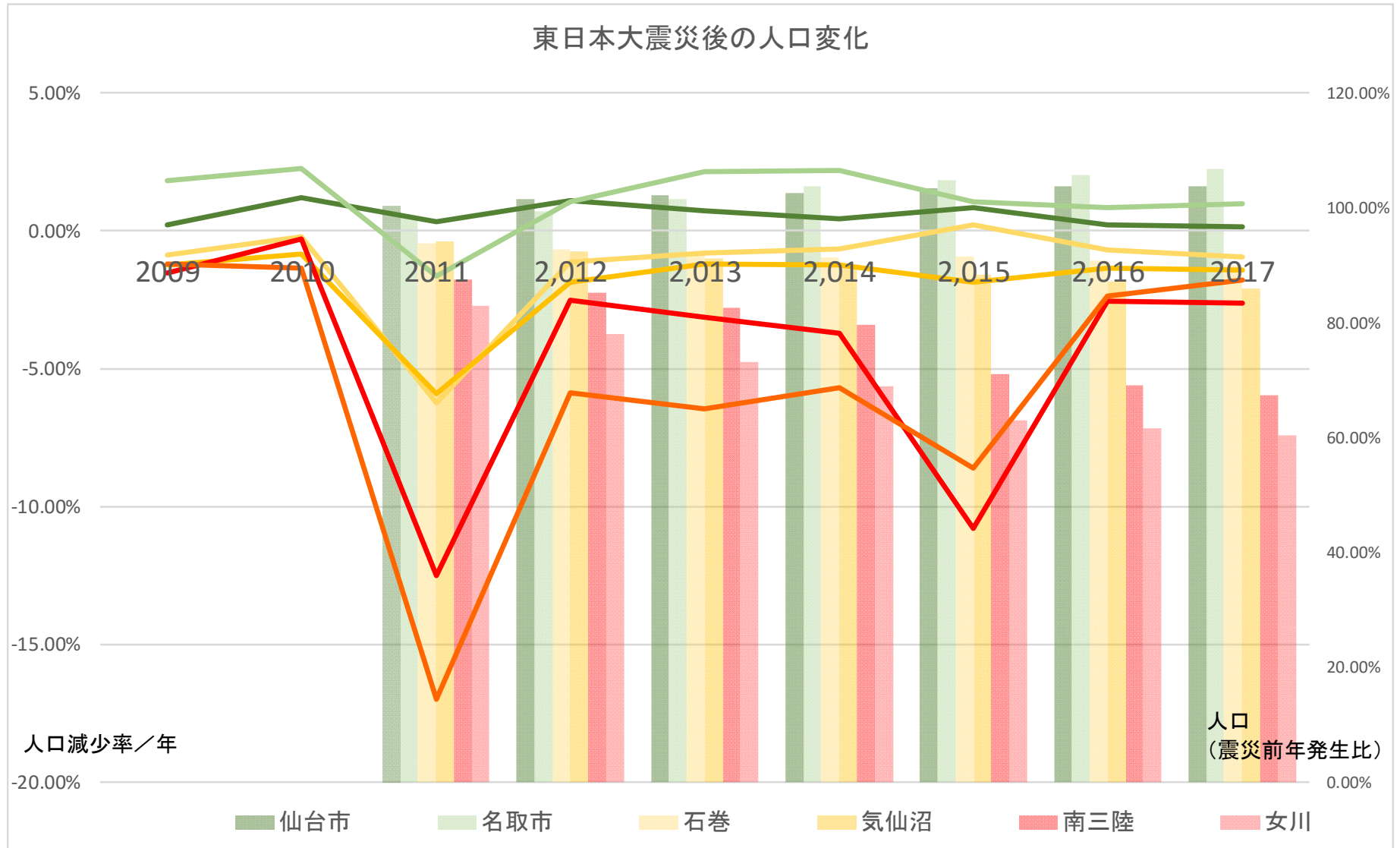




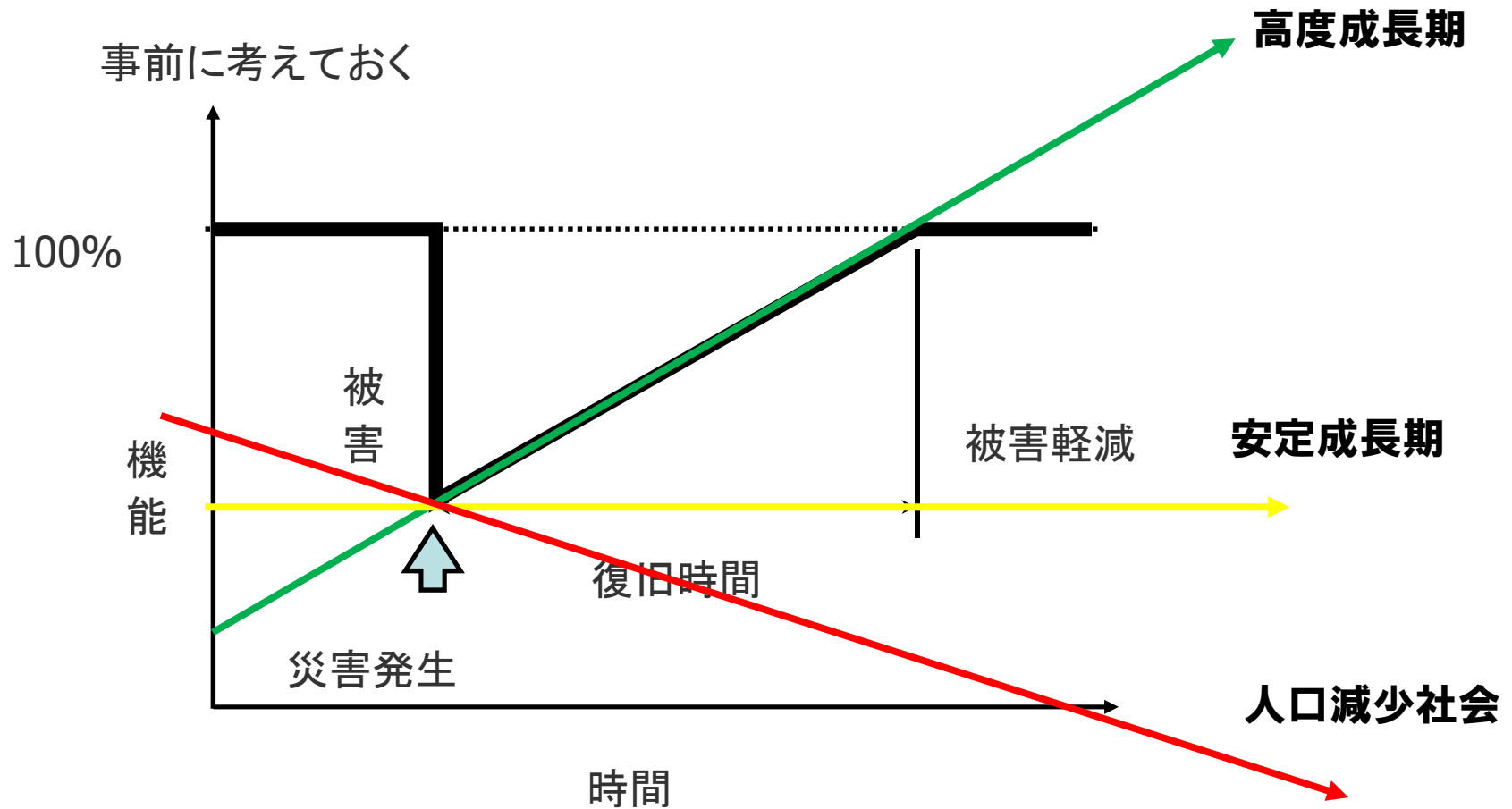


**復興は上手くいっているのか？**

# 人口変化に3つのパターン



# 安定成長、人口減少社会での復旧・復興は大変



# 復旧・復興対策の第一歩として の災害廃棄物処理

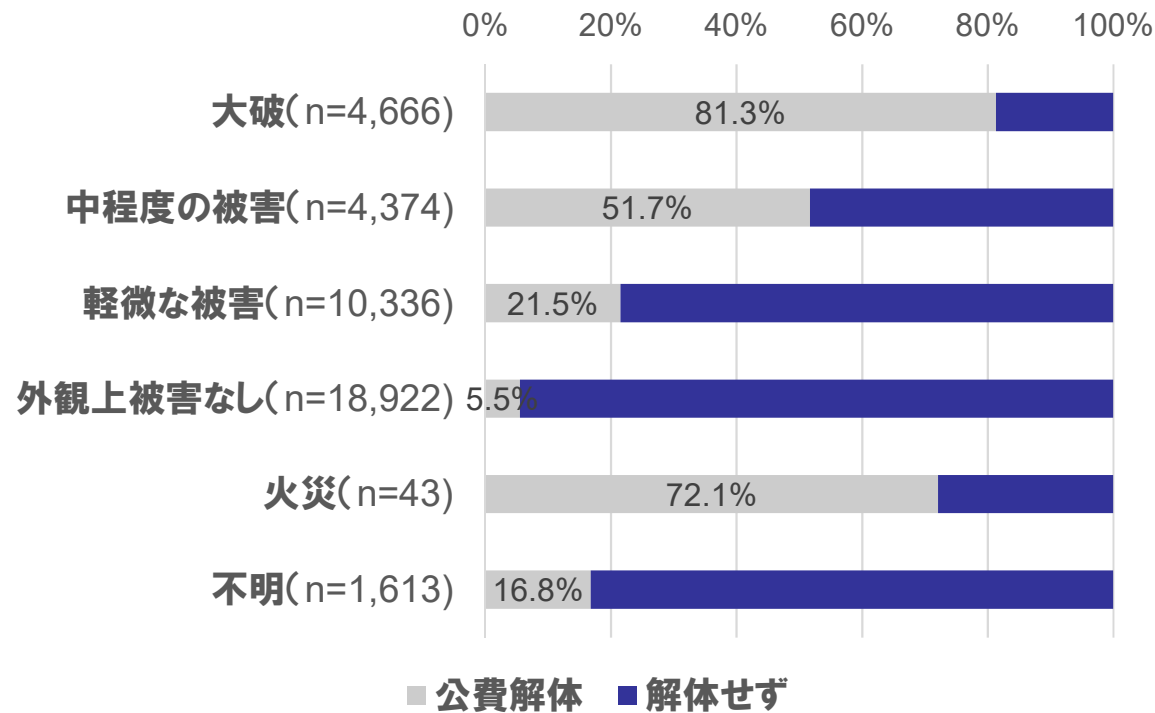
# 公費解体に関する議論

- **「迅速に都市基盤の復旧が可能となった」**
- 吉川和広、都市基盤の復興の課題とあり方、震災対策国際検証事業検証報告、第5巻、p230、兵庫県震災対策国際総合検証会議、2000
- **「阪神・淡路大震災では、瓦礫処理の公費負担が実行された。一定の補修で居住空間としての暫定利用可能な建物をも取り壊し、地域の文化的蓄積を失うとともに、膨大な住宅需要をつくり出してしまったともいえる」**
- 兵庫県南部地震特別研究委員会：日本建築学会被災地域の復興および都市の防災性向上に関する提言－阪神・淡路大震災に鑑みて－（第二次提言）、日本建築学会、1999.



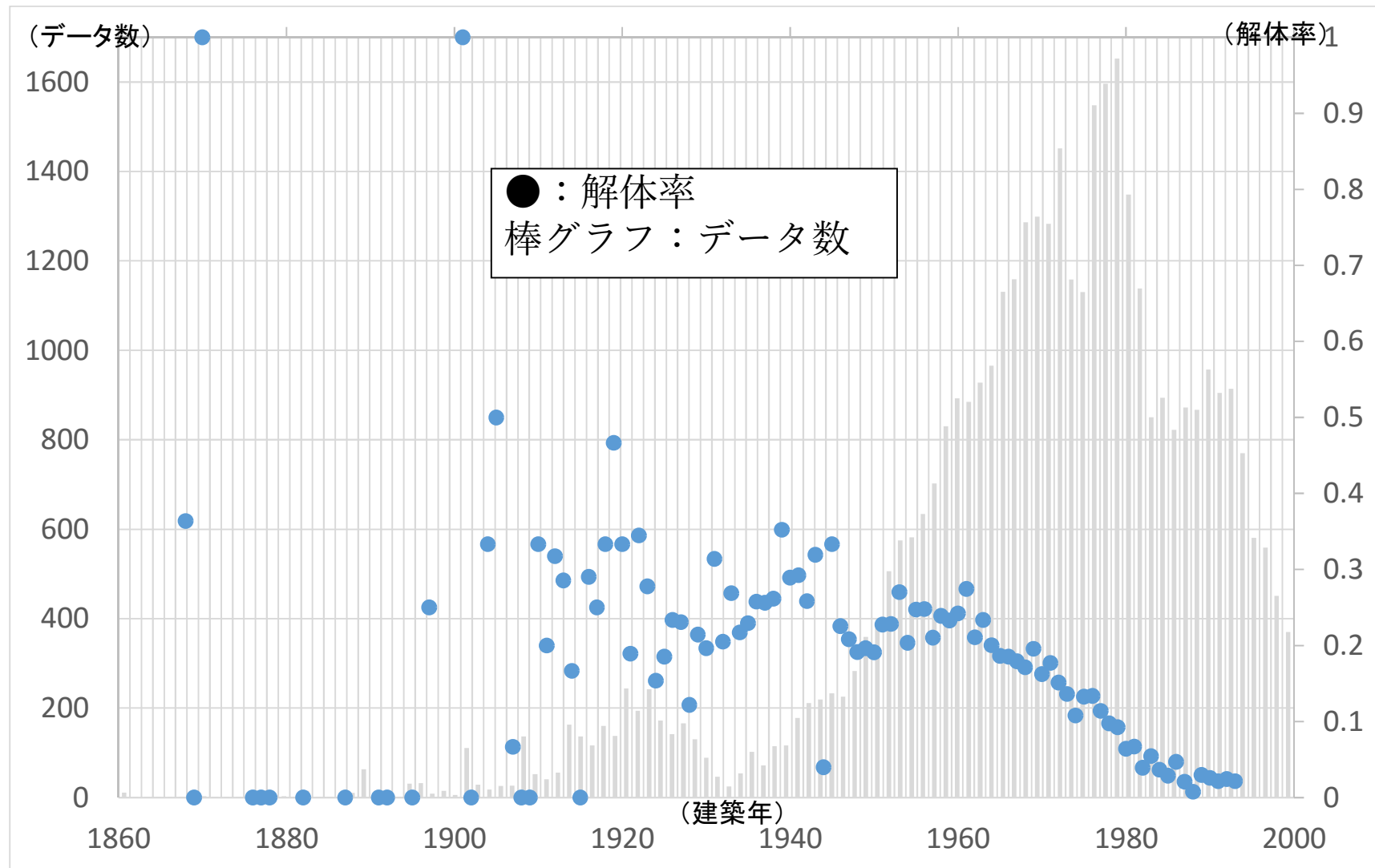
**どういった物理的被害の建物が  
解体されたのか？**

# 阪神・淡路大震災の公費解体(西宮市)



	公費解体	解体せず
全壊 (n=9,040)	67.0%	33.0%
半壊 (n=10,336)	21.5%	78.5%
一部損壊、無被害 (n=18,992)	5.5%	94.5%

# 古い建物ほど解体されている



牧紀男、堀江 啓、林 春男、阪神・淡路大震災の公費解体と災害廃棄物—どのような物理的被害の建物が解体されたのか—、日本建築学会計画系論文集、第81巻、第730号、pp.2723-2729、2016.12

# 南海トラフ地震でどれだけの災害廃棄物が出るのか、処理は可能なのか

平成29年度災害廃棄物対策推進検討会  
第4回技術・システム検討ワーキング

# 技術システム検討WGの目的及び委員構成

## WG設置の目的

- 南海トラフ巨大地震や首都直下地震等、東日本大震災以上の規模の自然災害(以下「大規模災害」という。)に備え、次に示す事項について検討する。
  - ① 災害廃棄物の発生量、処理可能量の点検
  - ② 処理困難物、危険物、有害物に対する対応方針の検討
  - ③ 南海トラフ巨大地震を対象とした処理方針の検討 等

## WG委員

(五十音順)

WG委員(★:座長)	
河邊 安男	一般財団法人日本環境衛生センター 理事
志知 和明	大阪府環境農林水産部 循環型社会推進室資源循環課施設整備グループ 主査(調整総括)
宗 清生	国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 災害環境マネジメント戦略推進オフィス
高田 光康	一般社団法人日本廃棄物コンサルタント協会
永田 尚人	一般社団法人日本プロジェクト産業協議会(JAPIC) 防災委員会 委員
牧 紀男★	京都大学防災研究所社会防災研究部門 教授
丸山 喜久	千葉大学大学院工学研究科 建築・都市科学専攻 准教授
元部 弥	京都市環境政策局 適正処理施設部 施設建設課 施設建設係長

発生量の点検の目的

- 南海トラフ巨大地震発生時の災害廃棄物量の点検（GD当時の統計データを更新）
- データ更新の内容（建物別棟数 固定資産の価格等の概要調書 平成24年度⇒平成28年度）

（建築年代 住宅土地統計調査 平成20年度⇒平成25年度）

※発生原単位は、全壊：117t/棟、半壊：23t/棟を使用

- 廃棄物処理施設の更新やリサイクルの促進等による廃棄物処理ポテンシャルの変化を調

発生量推計結果

ブロック	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
H26GD災害廃棄物量(万t)	0	0	3,446	6,580	4,628	1,408	7,536	2,243	25,840
H29 災害廃棄物量(万t)	0	0	3,231	6,024	4,273	1,304	6,978	2,112	23,922
H29/H26	—	—	93.8%	91.5%	92.3%	92.6%	92.6%	94.2%	92.6%
ブロック別発生割合	0.0%	0.0%	13.5%	25.2%	17.9%	5.4%	29.2%	8.8%	100.0%

注)火災の影響は含んでいない。津波堆積物発生量に変化はない。

- 発生量は、約2億4千万トン。GDの推計結果と比較すると、7.4%減の推計量となった。
- 災害廃棄物発生量が7.4%減少したのは、建物耐震化が促進したためである。平時の備えとして、建物の耐震化等を推進することが、災害廃棄物の減量に効果があることを確認した。
- 発生量は四国地域が多く、中部、近畿、関東の順になる。

## 処理可能量の点検目的

- 廃棄物処理施設の更新やリサイクルの促進等によって、廃棄物処理ポテンシャルの変化を調査した。
- GDと同様の方法に加え、公称能力を最大限活用するシナリオも想定し、一般廃棄物と産業廃棄物処理施設の焼却施設及び最終処分場について試算を行った。
- 公称能力を最大限活用するシナリオにおける施設の稼働は一律310日/年。

## 処理可能量推計結果(一般廃棄物処理施設)

単位:万トン/年

		北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	全国
焼却施設	低位	2.2	3.3	19.2	8.8	11.0	3.4	2.3	8.0	58.2
	中位	7.9	18.9	99.6	34.2	42.3	14.5	8.6	29.3	255.3
	高位	23.1	55.7	264.3	84.9	118.8	36.9	20.1	73.4	677.2
	公称能力フル稼働	48.2	106.3	501.4	156.1	250.9	85.0	53.3	155.3	1356.5
最終処分場	低位	2.1	2.0	8.3	2.8	2.9	1.9	0.5	4.8	25.3
	中位	4.1	4.0	16.5	5.5	5.7	3.7	1.0	9.5	50.0
	高位	8.2	8.0	33.0	11.0	11.4	7.4	1.9	19.1	100.0
	残余容量-10年埋立量	313.9	651.7	2476.3	511.3	1459.8	103.5	66.8	931.0	6514.3

- 処理可能量はGDと比較しても同程度の処理能力を有していることを確認した。
- 発生量と比較すると中部、四国地方の焼却施設の処理能力が特に不足する。

## 今後の検討課題

- 家電、自動車リサイクル施設等の処理可能量を算出することで、平時の処理体制の地域偏在性やポテンシャルを整理する必要がある。
- リサイクル施設については、災害時の受け入れ条件について整理が必要である。

### 処理方針検討の目的

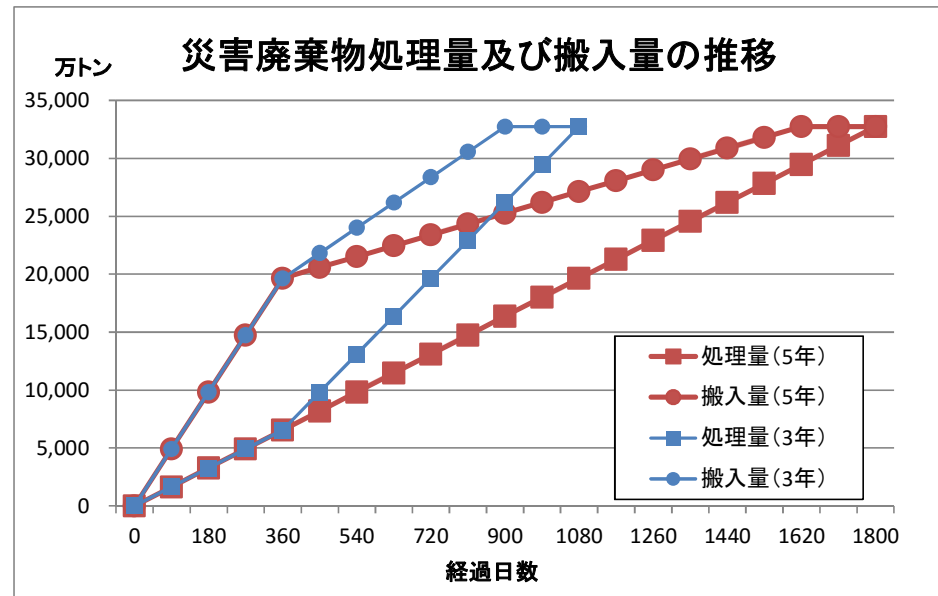
- 検討事項1「災害廃棄物の発生量、処理可能量の点検」結果を用いて処理シミュレーションを実施。
- 建物被害から発生する災害廃棄物と優先処理が必要な散乱廃棄物や腐敗性、有害・危険物それぞれについて、処理方針を整理し、処理期間、処理ブロック等を今後設定。

### 建物被害及び津波堆積物処理のシミュレーション

- 一年目の処理量を全体量の20%、一年目の搬入量を全体量の60%とし、残りを2年(処理期間3年)もしくは4年(処理期間5年)で処理するとした場合のシミュレーションを実施。
- 二次仮置場は、処理期間を5年とした場合でも、各ブロックに200ha以上必要となる。

		中部	近畿	四国	合計
災害廃棄物推計量(万t)		7,625	5,409	8,834	30,282
津波堆積物推計量(万t)		305	312	811	2,457
一次仮置場必要面積(ha)		1,269	915	1,543	5,238
東京ドーム換算(個数)		272	196	331	1,121
処理期間 3年	二次仮置場必要 処理能力(万t/日)	10	7	12	42
	処理施設750t/日/カ所 とした場合の 二次仮置場カ所数	133	93	160	560
	4ha/カ所とした場合の 二次仮置場必要面積(ha)	532	372	640	2,240
	東日本大震災石巻仮置場 換算(個所数)	11	8	13	45
処理期間 5年	二次仮置場必要 処理能力(万t/日)	5	4	6	21
	処理施設750t/日/カ所 とした場合の 二次仮置場カ所数	67	53	80	280
	4ha/カ所とした場合の 二次仮置場必要面積(ha)	268	212	320	1,120
	東日本大震災石巻仮置場 換算(個所数)	6	5	7	23

注) 火災の影響を考慮した災害廃棄物推計量



建物被害と優先的処理が必要な廃棄物それぞれで発生量  
計推計,処理ポテンシャル,輸送ポテンシャルの比較が必要



# **仮置き場の確保をどうするのか**

**事前に災害後の土地利用を検討する必要がある**

# 被災後の時系列の土地利用計画を考える 〈あくまで案〉

## ■当日のスケジュール

9:20~9:30 オリエンテーション（目的の確認、自己紹介など）

9:30~12:00 直後～初動期～応急時の土地利用検討

12:00~13:00 お昼休憩

13:00~15:00 応急時の土地利用検討

15:00~17:00 復旧・復興時の土地利用検討



## ■検討する場所リスト

### <直後～初動期～応急時>

- ・災害対策本部
- ・消防本部（警防本部）
- ・災害拠点病院
- ・支援病院
- ・拠点的避難所
- ・外部支援受入拠点
- ・がれき仮置場（1次）

### <応急時>

- ・仮設住宅
- ・仮設商店
- ・仮設工場
- ・がれき仮置場（2次）

### <復旧・復興期>

- ・高台移転地
- ・公営住宅建設地
- ・嵩上げエリア
- ・廃棄物処理施設
- ・水道・建設応援部隊の作業場所

仮設住宅VSがれき置き場VS復興公営住宅  
VS...

**どのように対応するのか**

**災害廃棄物処理時のコーディネーショ  
ン**





## 危機対応の問題点

- あまりにも多くの人の報告が、一人の管理者に集中している。
- 緊急時対処組織の構造が多様である。
- 信頼できる災害情報が得られない。
- 通信手段が不十分で互換性に欠ける。
- さまざまな機関の間で計画を連携させる構造がない。
- 権限の境界がはっきりしていない。
- 様々な機関の間で、使用している用語に違いがある
- 災害対応における目標が不明確で、具体性に欠ける

**こういった課題を解く鍵は**

Incident Command System

**世界の危機対応の標準**

**すべての機関が同じ仕組みを使うこと  
とで協働を可能にする**

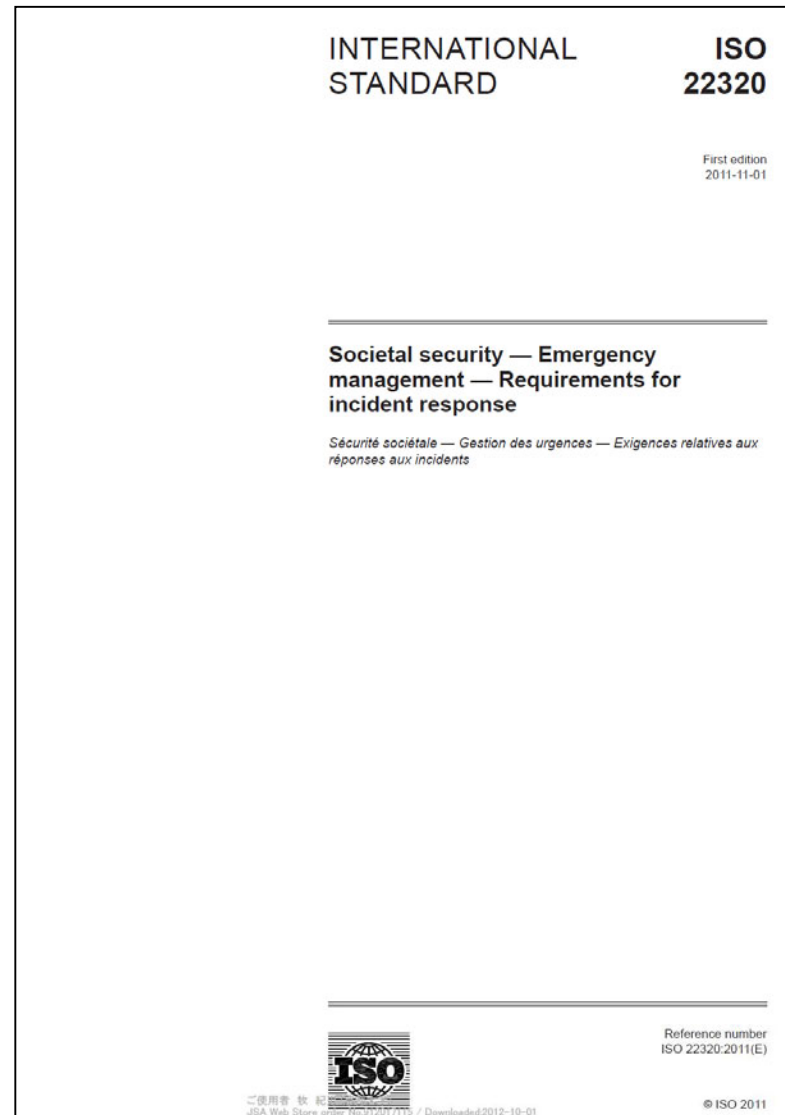
# ISO 22320

## Societal security — Emergency management — Requirements for incident response

4 Requirements for command  
and control( **指揮調整** )

5 Requirements for operational  
information( **活動情報処理** )

6 Requirements for cooperation  
and coordination( **協力連携** )

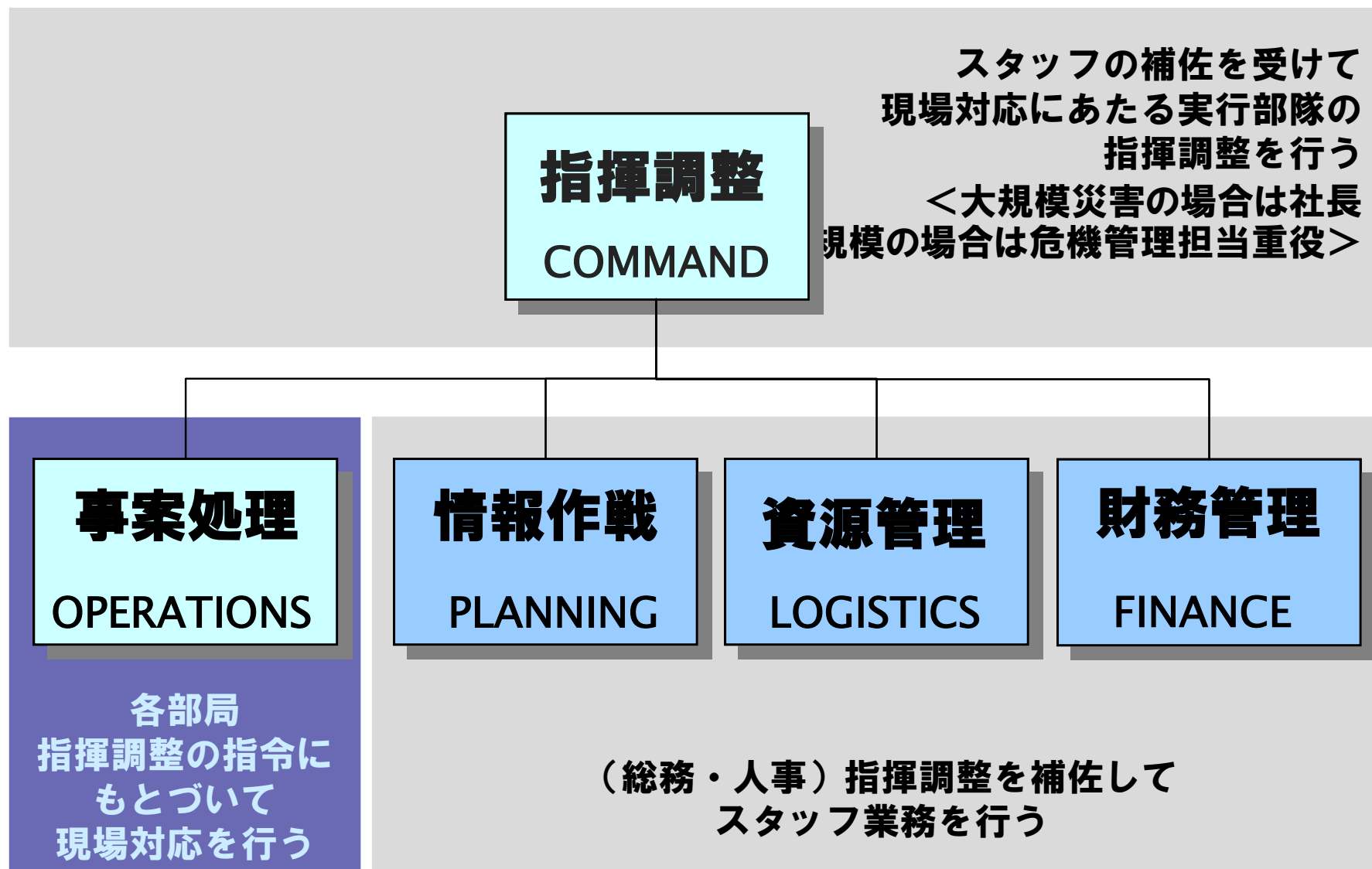




# ICSが優れている危機対応の10のポイント

- 1) 危機対応の5つの機能(Five Functions)
- 2) 状況に応じた組織編制 (A Modular Organization)
- 3) 標準化された概念・呼称(Common Terminology)
- 4) 空間利用の標準化 (Designated Incident Facilities)
- 5) Incident Commander責任制(Unified Command Structure)  
→ 組織のあり方
- 6) 一元的な指揮命令系統 (Unity of command)
- 7) 直接指揮人数の制限 (Span of Control)
- 8) 責任担当期間 (Operational Period)
- 9) 日誌の義務化 (Unit Log)
- 10) 業務計画策定(Consolidated Incident Action Plan)  
→ 組織の運営

# ICSの5つの機能



# 補佐官 (Officers)

## 広報担当 補佐官

- 事案ごとに1名任命
- 情報発信拠点となる

## 安全担当 補佐官

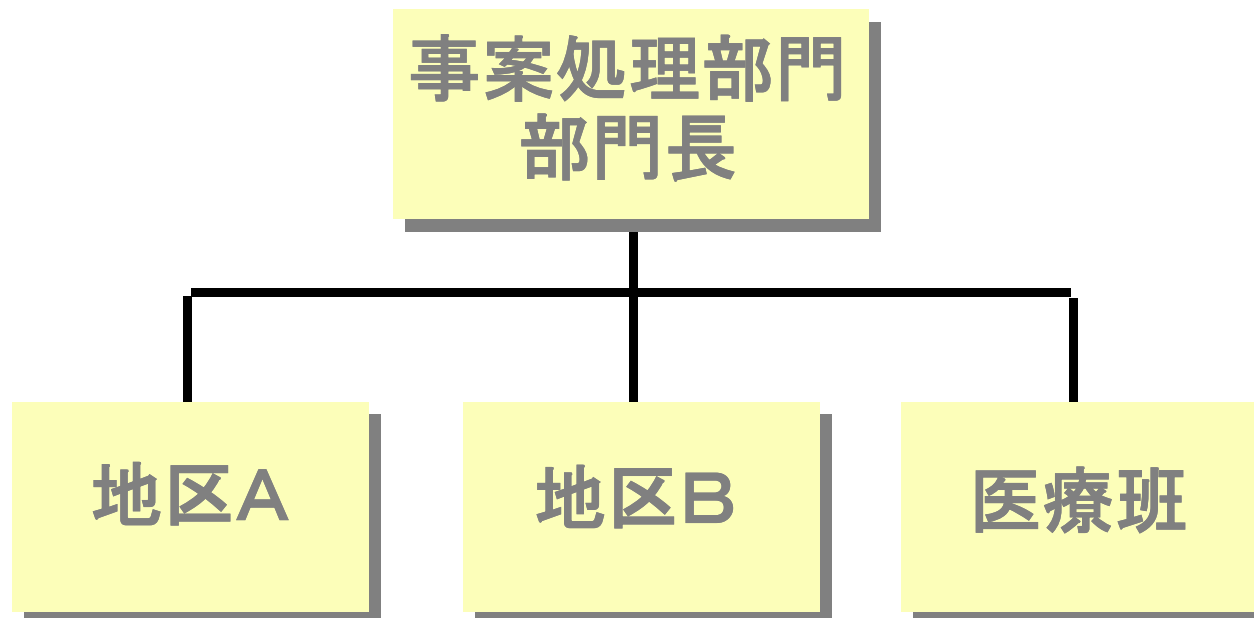
- 事案ごとに1名任命
- 危険な状況を予測し,調査し,是正する
- 危険な活動を中止させる非常権限を持つ

## 連絡調整 担当 補佐官

- 応援団体や協力団体の代表者との連絡者
  - 応援団体 - 戦術的資源や任務に関する資源を提供してくれる
  - 協力団体 - 戦術的資源、任務に関する資源以外の資源を供給してくれる。例えば赤十字、救世軍など。

# 事案処理部門

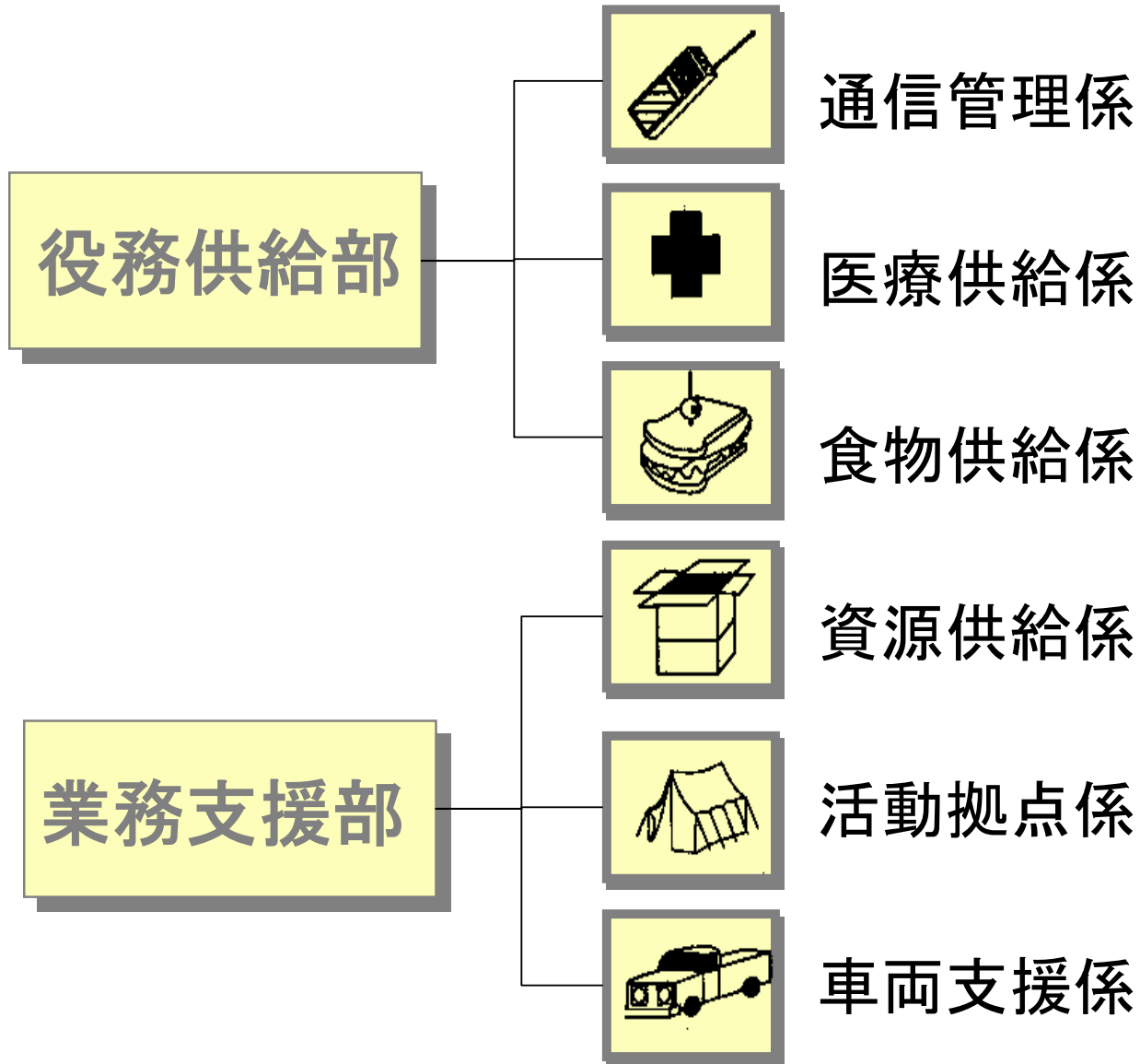
- すべての戦術的活動に対する指示と調整を行う
- 必要に応じて、柔軟に組織体制を変更できる
- 組織体制は以下の要素で構成される



# 情報作戦部門の4つの業務

- **資源監理係**
  - 資源動員状況を把握する
  - 技術専門家を派遣する
- **状況分析係**
  - 継続的に状況分析をする
  - 危機対応計画(IAP)を作成する
- **文書管理係**
  - 必要な文書を作成・配布する
- **撤収管理係**
  - 撤収計画を作成する

# 資源管理部門の主要な6つの活動

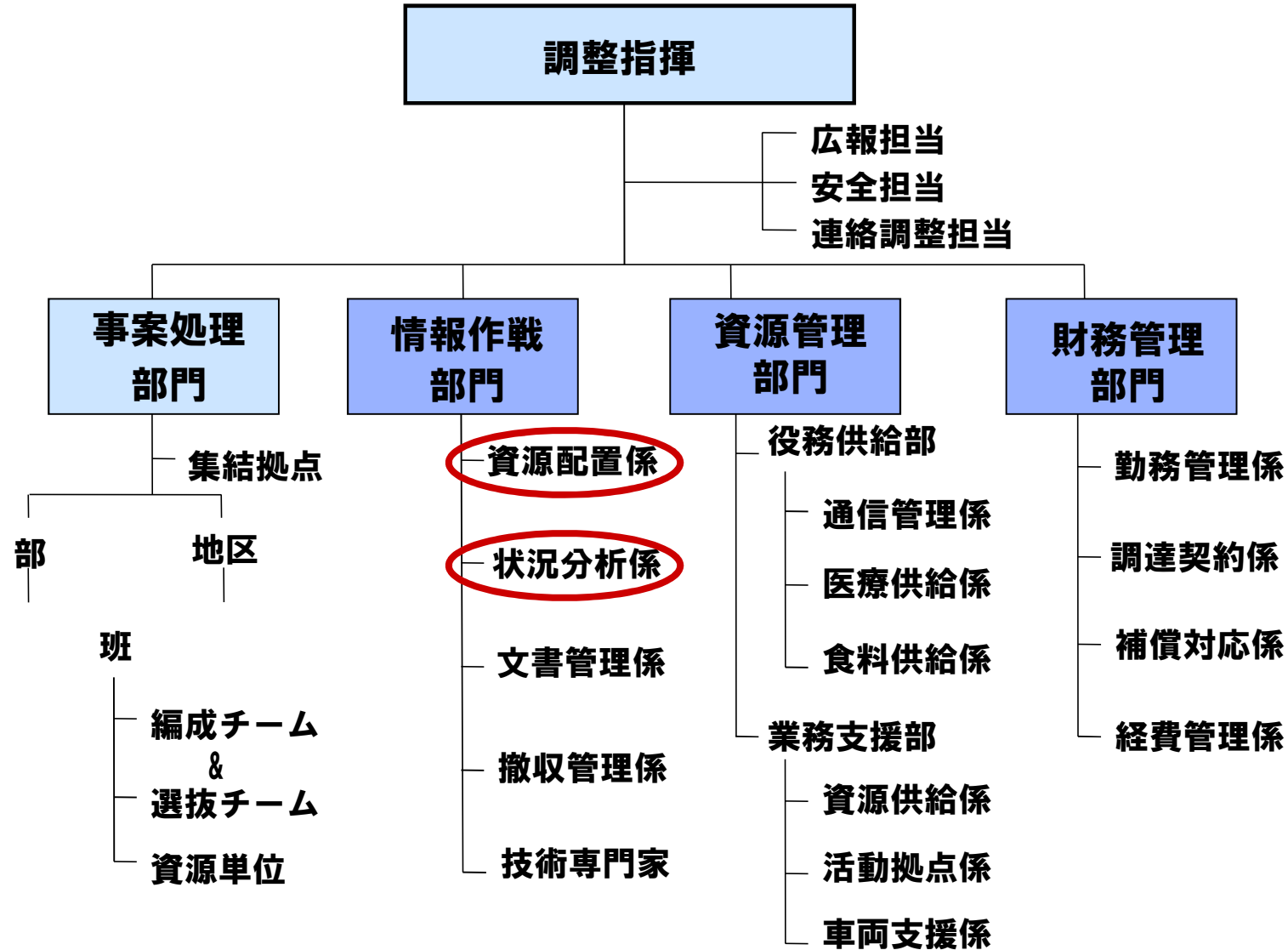


# 庶務財務部門の4つの業務

- **勤務管理係**
  - 出勤簿を管理する
- **調達契約係**
  - 機器やレンタル物資の契約をむすぶ
- **補償対応係**
  - 従事者からのクレーム、記録、請求を処理する
- **経費管理係**
  - 経費帳簿を管理し、使用見込みを推計する



# 危機対応に必要なとなる仕事の体系を整備



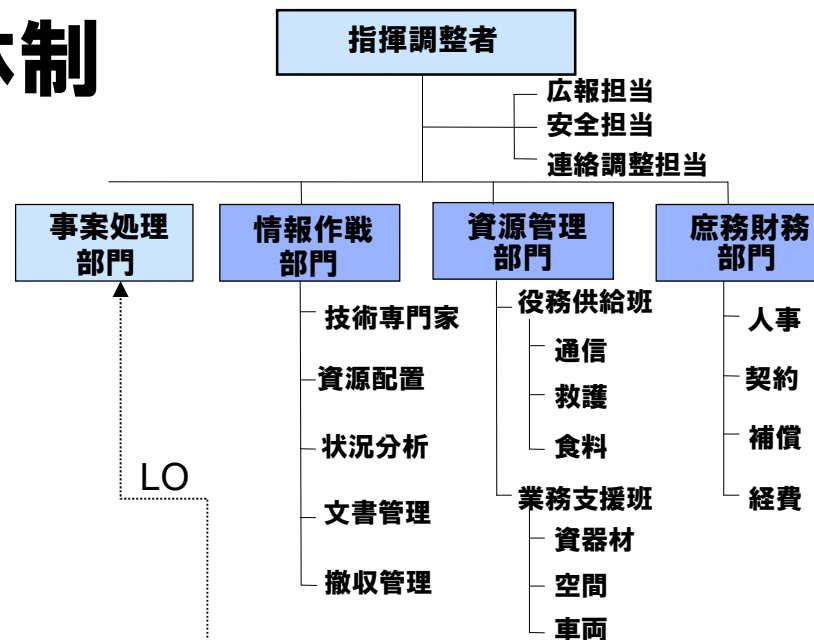


# ICSが優れている危機対応の10のポイント

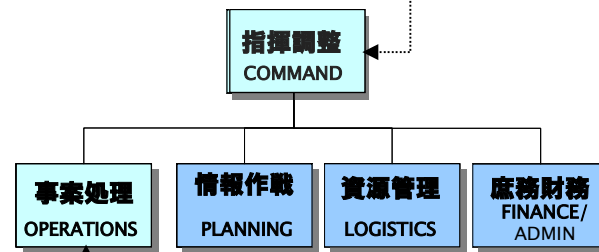
- 1) 危機対応の5つの機能(Five Functions)
- 2) 状況に応じた組織編制 (A Modular Organization)
- 3) 標準化された概念・呼称(Common Terminology)
- 4) 空間利用の標準化 (Designated Incident Facilities)
- 5) Incident Commander責任制(Unified Command Structure)  
→ 組織のあり方
- 6) 一元的な指揮命令系統 (Unity of command)
- 7) 直接指揮人数の制限 (Span of Control)
- 8) 責任担当期間 (Operational Period)
- 9) 日誌の義務化 (Unit Log)
- 10) 業務計画策定(Consolidated Incident Action Plan)  
→ 組織の運営

# 大規模組織の危機対応体制

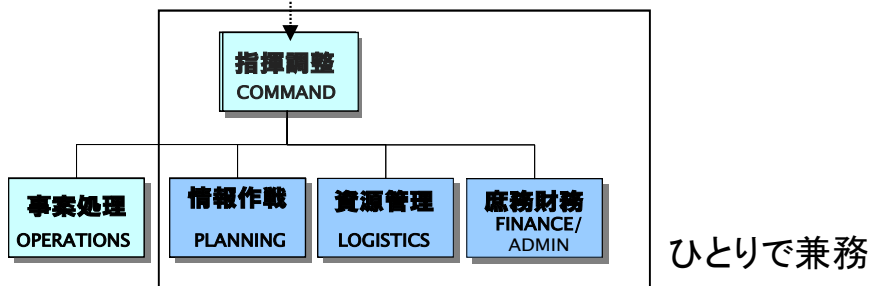
**EOC** レベル3：  
全庁対応  
《戦略決定》



**DOC** レベル2：  
部局対応  
《戦術決定》



**ICP** レベル1：  
現場対応  
《課題解決》



# ICSが優れている危機対応の10のポイント

- 1) 危機対応の5つの機能(Five Functions)
- 2) 状況に応じた組織編制 (A Modular Organization)
- 3) 標準化された概念・呼称(Common Terminology)
- 4) 空間利用の標準化 (Designated Incident Facilities)
- 5) Incident Commander責任制(Unified Command Structure)  
→ 組織のあり方
- 6) 一元的な指揮命令系統 (Unity of command)
- 7) 直接指揮人数の制限 (Span of Control)
- 8) 責任担当期間 (Operational Period)
- 9) 日誌の義務化 (Unit Log)
- 10) 業務計画策定(Consolidated Incident Action Plan)  
→ 組織の運営

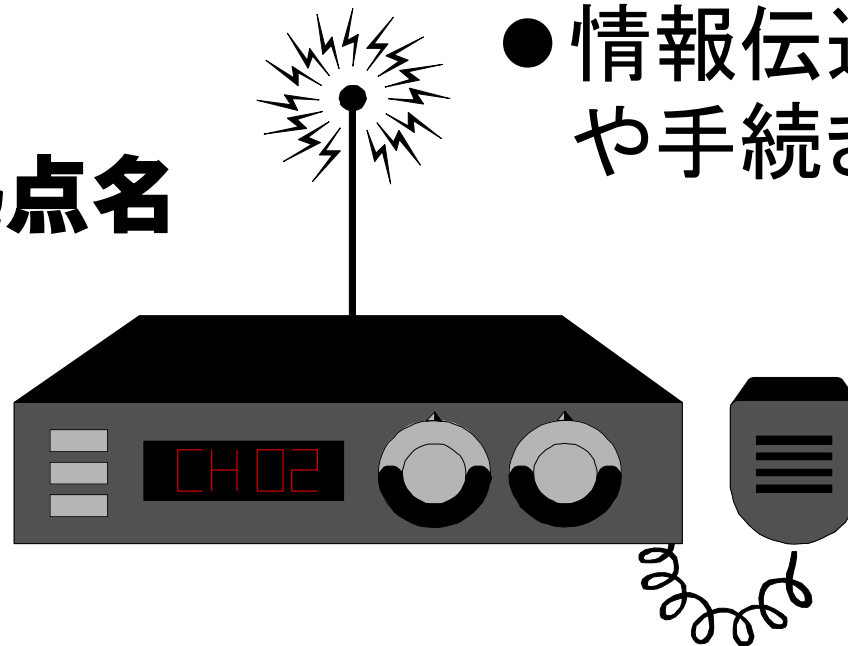
### 3) 標準化された概念・呼称

#### 用語の統一

- 組織の構成要素名
- 職位名
- 資源名
- 活動支援拠点名

#### 通信の統一

- 情報伝達機器
- 通信計画
- 情報伝達の手順  
や手続き



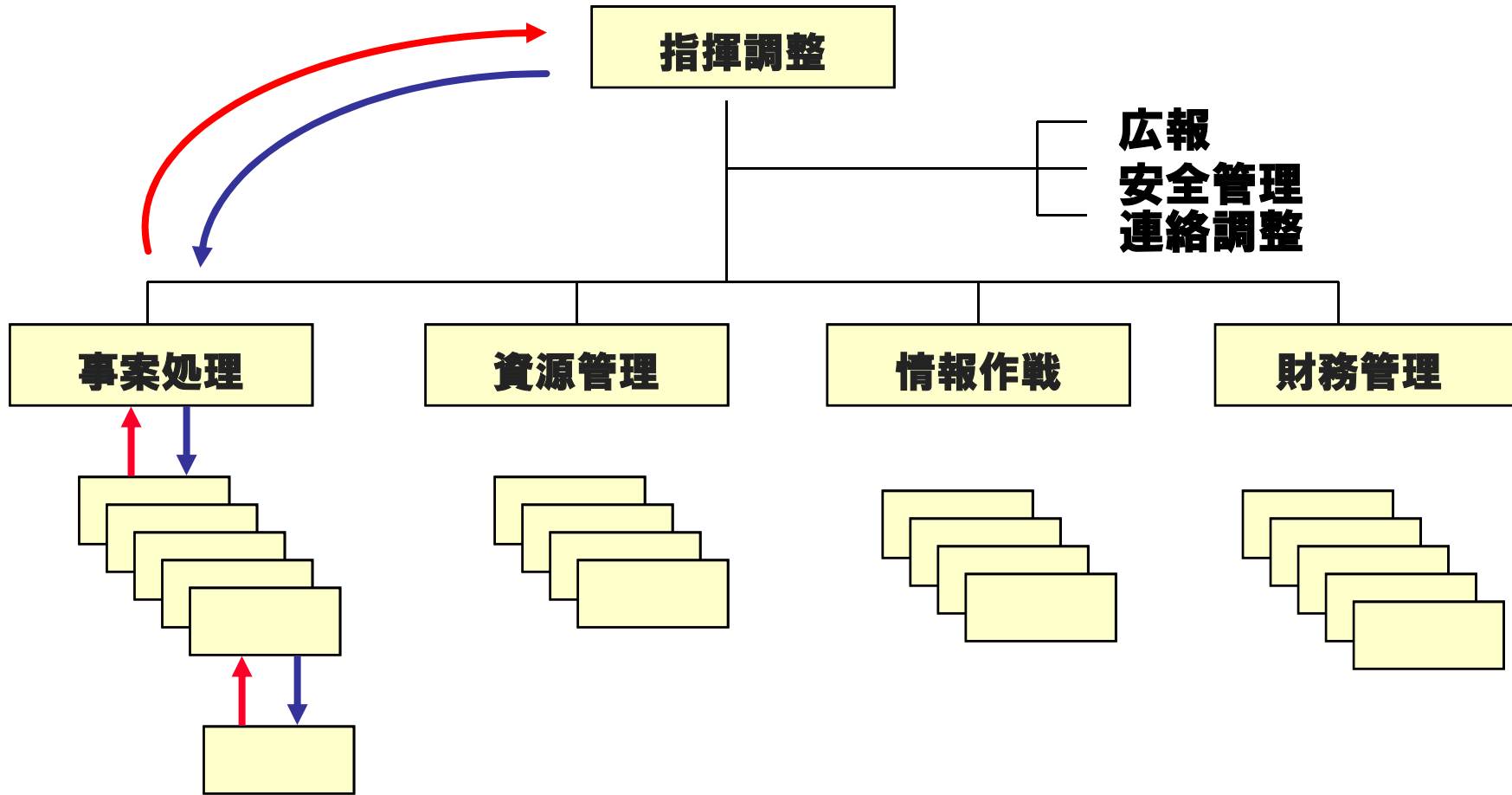
# ICSが優れている危機対応の10のポイント

- 1) 危機対応の5つの機能(Five Functions)
- 2) 状況に応じた組織編制 (A Modular Organization)
- 3) 標準化された概念・呼称(Common Terminology)
- 4) 空間利用の標準化 (Designated Incident Facilities)
- 5) Incident Commander責任制(Unified Command Structure)  
→ 組織のあり方
- 6) 一元的な指揮命令系統 (Unity of command)
- 7) 直接指揮人数の制限 (Span of Control)
- 8) 責任担当期間 (Operational Period)
- 9) 日誌の義務化 (Unit Log)
- 10) 業務計画策定(Consolidated Incident Action Plan)  
→ 組織の運営

# ICSが優れている危機対応の10のポイント

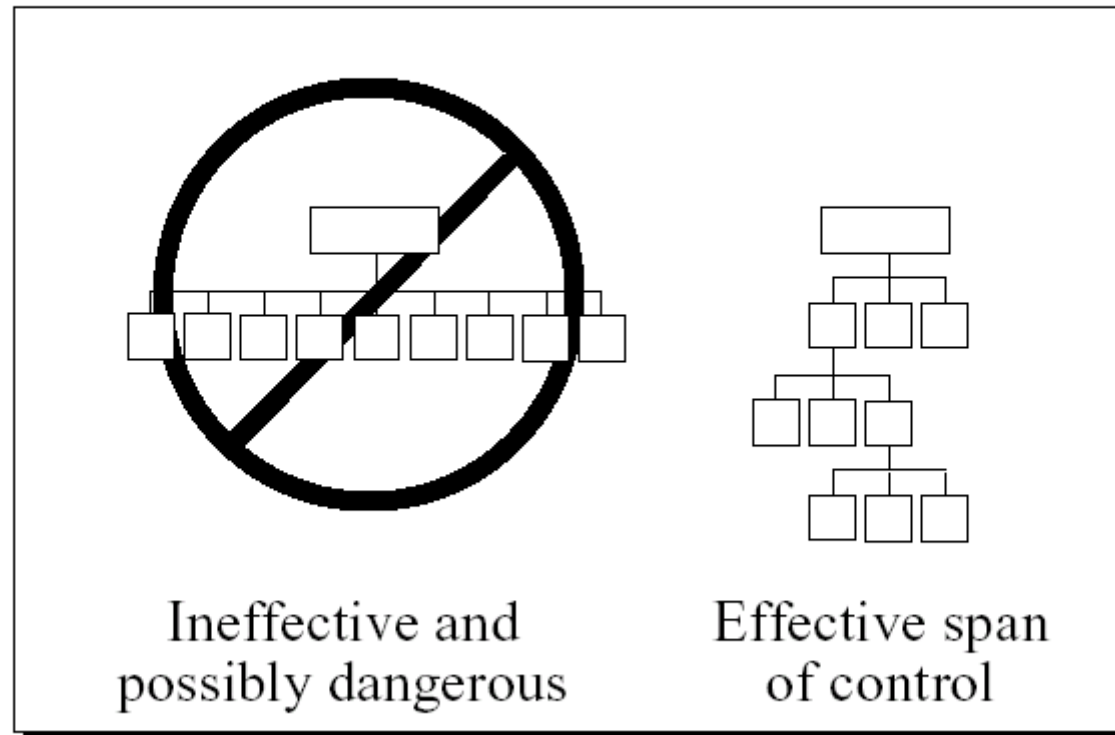
- 1) 危機対応の5つの機能(Five Functions)
- 2) 状況に応じた組織編制 (A Modular Organization)
- 3) 標準化された概念・呼称(Common Terminology)
- 4) 空間利用の標準化 (Designated Incident Facilities)
- 5) Incident Commander責任制(Unified Command Structure)  
→ 組織のあり方
- 6) 一元的な指揮命令系統 (Unity of command)
- 7) 直接指揮人数の制限 (Span of Control)
- 8) 責任担当期間 (Operational Period)
- 9) 日誌の義務化 (Unit Log)
- 10) 業務計画策定(Consolidated Incident Action Plan)  
→ 組織の運営

## 6) 一元的な指揮命令系統



## 7) 直接指揮人数(Span of Control)

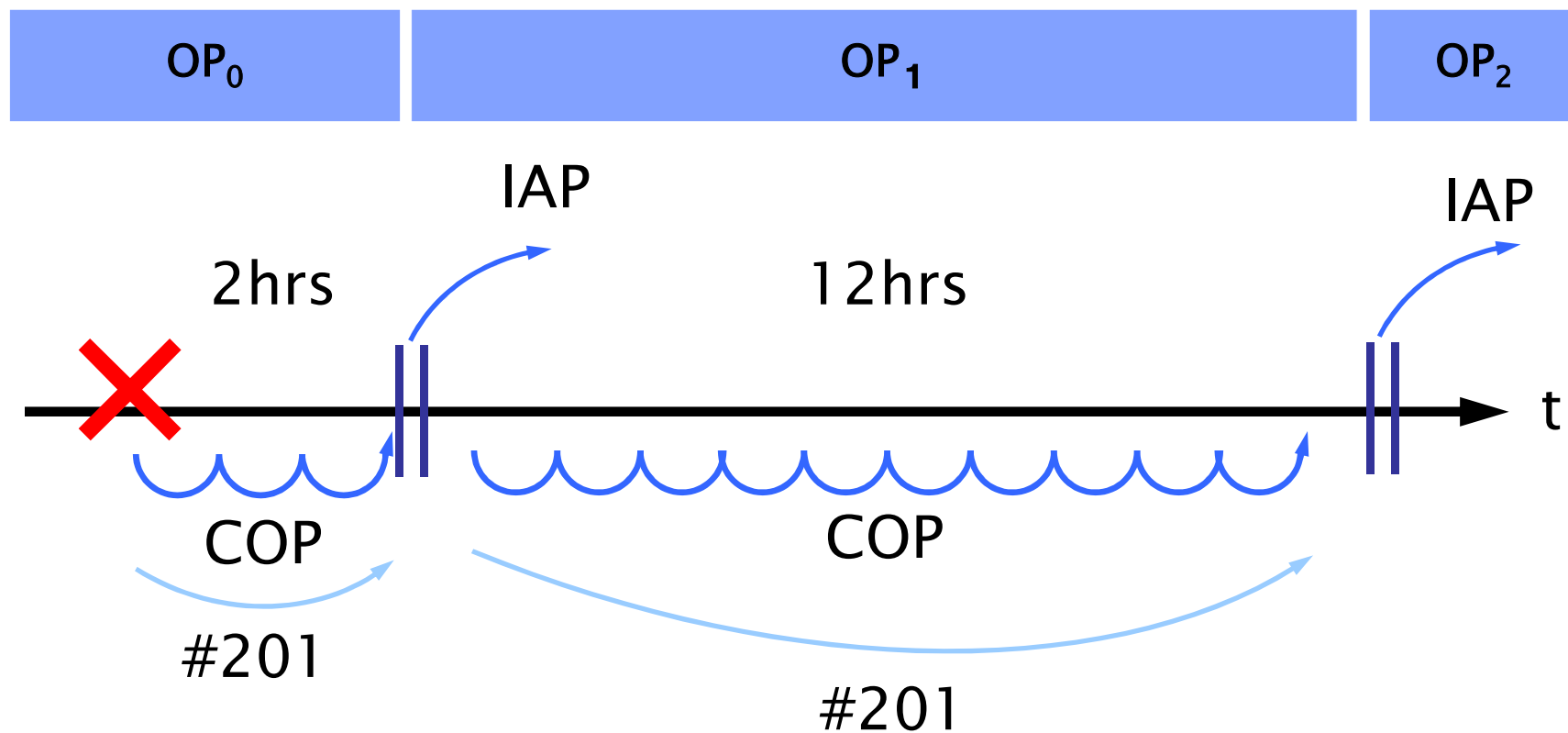
リーダーへの過度の集中を避ける



1人のリーダーは5±2人だけを指揮する



## 8) 担当責任期間内の活動







# 情報共有が鍵

## 状況認識の統一

(Common Operational Picture,  
COP)

生活支援及びライフライン等の復旧、復旧・復興の取り組み状況

	人命				生活支援			ライフライン							社会機能					被災者支援					産業・雇用			復旧・復興									
	* 遺体収容	* * 安否確認	葬祭・埋葬	弔慰金支給	食料	燃料	日用品	電気	水	ガス	固定電話	I T 環境	携帯電話	アクセス道路	下水	行政機能	警察機能	常備消防機能	医療提供	一般外来	学校再開	商店再開	仮設候補地	仮設着工	り災調査	り災発行	生活再建支援金	義援金	農林被害調査	水産業被害調査	中小企業相談窓口	雇用相談窓口	復興計画	ガレキ撤去（道路）	ガレキ撤去（民有地）	ガレキ処理	都市計画等
陸前高田市	Y	R	Y	R	YG	Y	YG	Y	Y	Y	Y	Y	Y	G	Y	Y	G	Y	G	R	G	R	Y	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	YG	Y	B	R
大槌町	Y	R	Y	R	YG	Y	YG	Y	Y	Y	Y	Y	Y	G	Y	YG	G	Y	G	R	G	R	Y	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	YG	Y	B	R
山田町	Y	R	Y	R	YG	YG	YG	Y	Y	Y	Y	Y	Y	G	Y	YG	G	Y	G	R	G	R	Y	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	G	Y	B	R
釜石市	Y	R	Y	R	YG	YG	YG	Y	Y	Y	Y	Y	Y	G	Y	YG	G	Y	G	G	G	Y	Y	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	YG	Y	B	R
大船渡市	Y	R	G	R	YG	YG	YG	Y	Y	Y	Y	Y	Y	G	Y	YG	G	G	G	G	G	Y	Y	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	YG	YG	Y	B	R
田野畑村	Y	R	G	R	G	YG	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	Y	Y	Y	R	Y	Y	Y	G	G	Y	G	Y	B	R	
野田村	Y	G	R	R	YG	G	YG	G	G	G	G	Y	YG	G	Y	G	G	Y	G	G	G	Y	Y	Y	Y	R	Y	Y	Y	G	G	Y	G	Y	B	R	
宮古市	Y	R	G	R	YG	YG	YG	G	G	G	Y	Y	Y	G	YG	G	G	Y	G	G	G	Y	Y	Y	Y	R	Y	Y	Y	G	G	Y	YG	Y	B	R	
岩泉町	Y	G	G	R	YG	YG	YG	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	Y	Y	R	Y	Y	Y	G	G	Y	G	YG	B	R	
久慈市	Y	Y	G	R	G	G	G	G	G	G	G	G	G	YG	G	G	YG	G	G	G	Y	G	Y	YG	Y	R	Y	Y	Y	G	G	Y	G	YG	B	R	
洋野町	G	G	G		G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	YG	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	G	YG	B	R	
普代村	G	Y	G		G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	Y	G	G	G	Y				YG	YG	R	R	Y	Y	G	G	Y	G	YG	B	R
遠野市	G	Y		R	G	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G					YG	YG	R	R	Y							
北上市	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G					Y	YG	R	R	Y							
一関市	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G					YG	YG	R	R	Y							
住田町	G	Y			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
盛岡市	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					YG	Y	R	R	Y							
花巻市	G	Y			G	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	Y	Y							
奥州市	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G					YG	YG	R	Y	Y							
藤沢町	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					YG	Y	R	G	Y							
二戸市	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					YG	Y	R	G	Y							
八幡平市	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
雫石町	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
葛巻町	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
岩手町	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
滝沢村	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
紫波町	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	G	Y							
矢巾町	G	G		R	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	G	Y							
西和賀町	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
金ケ崎町	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
平泉町	G	G		R	G	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
軽米町	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
九戸村	G	Y			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
一戸町	G	G			G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G					Y	Y	R	R	Y							
	自衛隊資料	人的被害資料	埋火葬支援 T	生活支援（福祉） T	情報対策 T	燃料特命 T	情報対策 T	情報対策 T	情報対策 T	情報対策 T	情報対策 T	情報対策 T	完了	県土整備部下水道課	市町村支援 T	完了	情報対策 T	医療班	一般外来	完了	産業振興（商工） T	住宅対策 T	住宅対策 T	生活支援 T（福祉）	市町村支援 T	生活支援 T（福祉）	生活支援 T（福祉）	産業振興（農林水産）	産業振興（農林水産）	完了	完了	総合企画 T	ガレキ T	ガレキ T	廃棄物対策 T	都市計画課	