

岩手県における 防災教育・訓練への取り組み

岩手大学地域防災研究センター
教授 越野修三





各市町村の被害状況

岩手県の被害・避難の状況 (平成25年4月30日 現在)

- (1) 人的被害
 死者 4, 672人
 行方不明者 1, 150人
 負傷者 209人
- (2) 建物被害 (全壊・半壊)
 24, 928 棟
- (3) 避難の状況 (ピーク時)
 避難所 399箇所
 避難者数 54, 529人

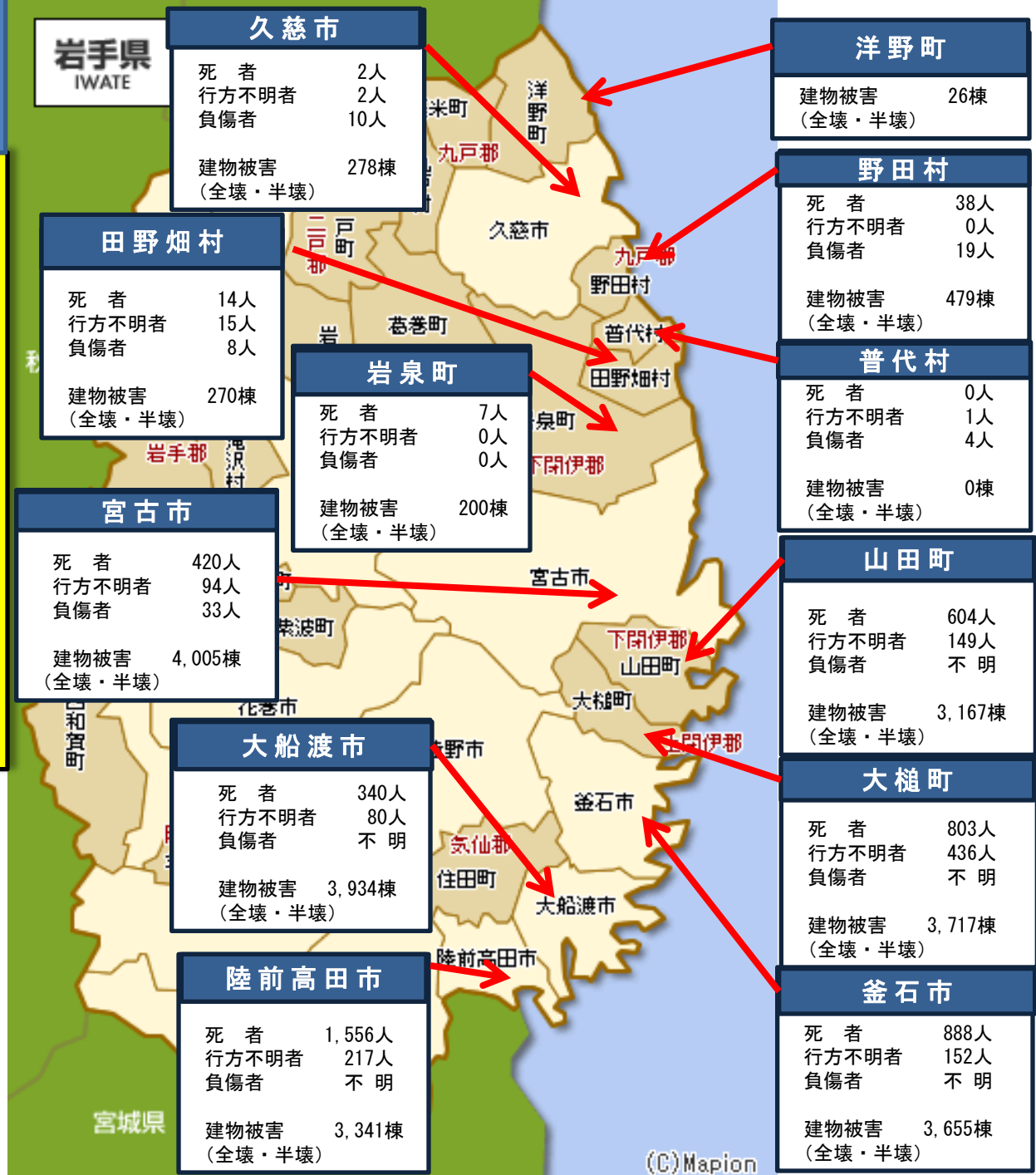
(10/7に全避難所を閉鎖)

* 県内内陸親類宅に移った被災者
 2, 921人
 他都道府県に移った被災者
 1, 667人

内陸市町村(計)

死者 0人
 行方不明者 4人
 負傷者 135人

建物被害 1, 856棟
 (全壊・半壊)



初動における県の対応状況

【3月11日(金)】

14:46 発災、岩手県災害対策本部設置

14:52 自衛隊に災害派遣要請

14:59 緊急消防援助隊の派遣要請

15:45 第1回災害対策本部会議

沿岸市町村との通信連絡不能

テレビ、防災ヘリコプター等の情報により、被害甚大と認識

17:00 断片的に沿岸各地の被害情報が入りだす

17:30 厚労省に災害派遣医療チーム(DMAT)の派遣要請

18:00 第2回災害対策本部会議

19:00頃から

洋野町、普代村以外は被害甚大だが細部不明

逐次、救助要請、避難者情報、火災情報、救援物資の要請

20:00 災害救助法の適用が発表

21:00 第3回災害対策本部会議

21:40 第1回連絡・調整会議



発災当日(21:40頃)の連絡調整会議の様子

【3月12日(土)】

04:00 自衛隊等による救助活動開始

09:00 第4回災害対策本部会議

14:00 政府調査団(要望対応)

18:00 第5回災害対策本部会議

災害救助法の適用(22市町村を追加し、県内全市町村に適用)

[illegible]

2日目の朝(04:30)までに判明した 沿岸市町村の状況

初動対応における課題と教訓

【災害対策本部活動】

1. 沿岸市町村と通信連絡が取れず情報収集が困難

- ⇒衛星電話も不通(庁舎が被害、停電のため使用できず、発電機も燃料不足で使用できず)、3日目に衛星携帯電話を市町村へ配布
- ⇒非常用電源、通信機能の確保とバックアップ体制の整備

2. 状況不明での意思決定の困難性

- ⇒情報がほとんど入手できず、被害予測に基づいて対応方針決定
- ⇒意思決定できる人材の育成と訓練の充実

3. 縦割り行政の弊害、職員の意識が県と市町村の役割に固執

- ⇒副知事を長とした部局横断的な専従チームを編成し、本部支援室体制の統制、調整機能を強化(3/25)
- ⇒大規模災害に対応できる部局横断的な組織・体制の構築、広域応援体制の整備

初動対応における課題と教訓(2)

【人命救助活動】

1. 道路が津波による冠水とガレキのため寸断し、孤立地域が多発(ピーク時194カ所)
⇒ヘリコプターの集中運用による救助活動を実施
⇒地上からヘリに連絡できる手段、ルールの周知・徹底、ヘリポートの整備
2. ヘリコプターの機数に比し、膨大かつ広域にわたっての救助ニーズの発生
⇒生命に係わる傷病者等を最優先し、物資輸送等は後回しになった
⇒ヘリコプターの効率的・効果的運用体制の充実
3. 病院が被災し、医療機能が低下
⇒停電による医療器材の不稼働、発電機の燃料不足、医薬品等の不足
⇒医療機関の耐震化、医薬品等の備蓄、広域的な患者受け入れ体制の構築、DMATの活動延長



ヘリコプターによる救助活動



自衛隊による人命救助活動

3. 11までに準備していた事項

① 初動体制の確立

- 支援室の組織改編と機能強化のための訓練実施
- オペレーションルームのスペース確保

② 情報活動

- 情報処理・分析、情報共有を重視した訓練の実施
- 各機関共通の防災地図(UTM座標)作成

③ 状況判断・意思決定

- 組織として状況判断できる仕組みの確立(自衛隊方式)

④ 組織間調整

- 総合調整所、現地調整所、ヘリ運用統制所の設置
- 自衛隊の司令部を県庁内に設置
- 事前に自衛隊の活動拠点を設定し、展開訓練を実施

実践的な訓練の実施

- 図上訓練は、緊急対応に備えるための
軽易にできるツールとして有効
- うまくいく訓練ではなく、問題点が明らかになる訓練⇒訓練目的を明確にすること
- 実際の現地現物を使用しての訓練
- 初動対応が最も難しい⇒初めから完璧な対応はない
- 訓練で出来なかったことは、実際の場で出来るはずがない



本部支援室での調整会議(11日夜)



県庁12階の自衛隊司令部

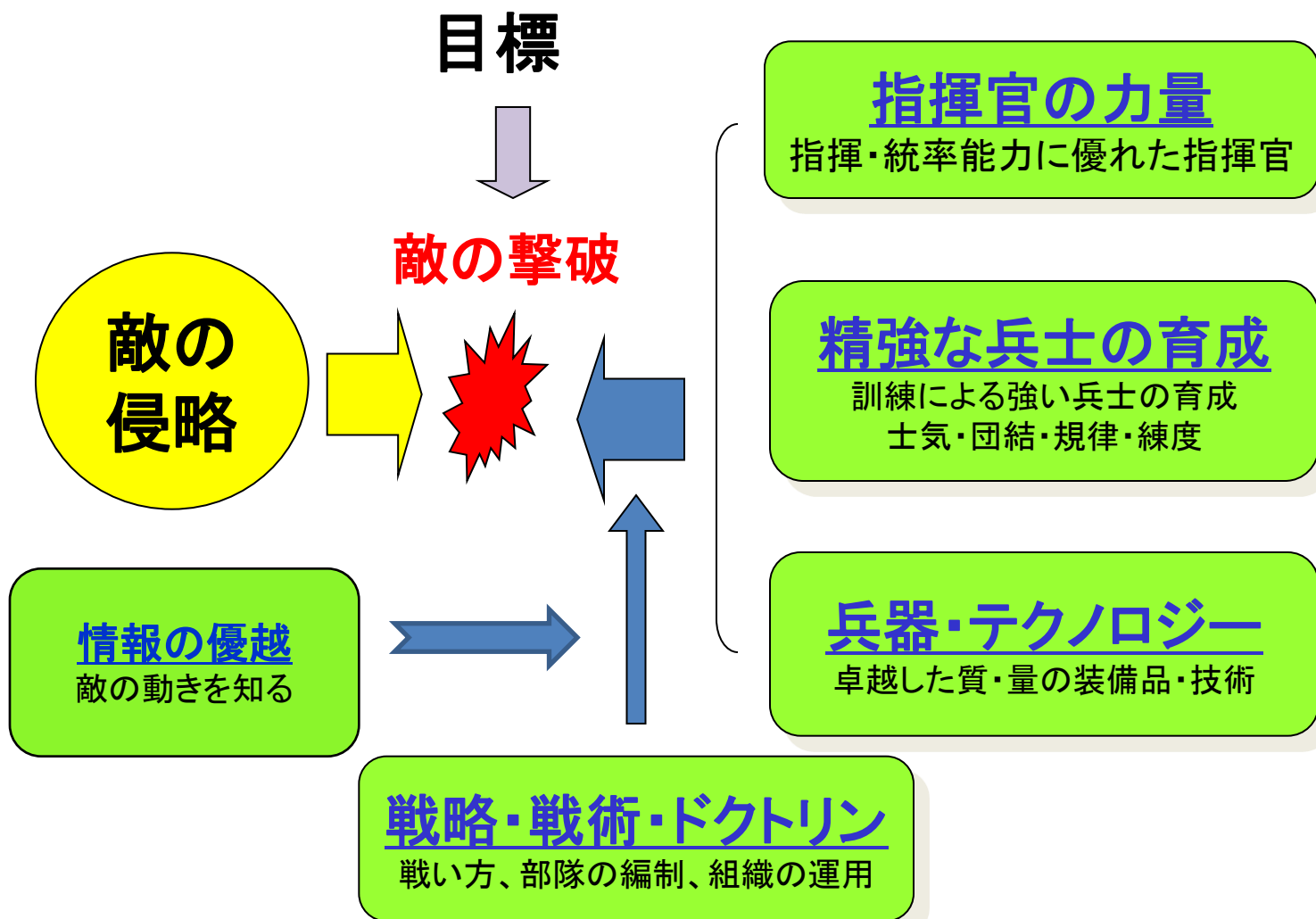


自衛隊活動拠点(宮古市老木公園)



後方支援拠点(遠野市運動公園)

戦いの勝敗を分ける5要素(軍事面)



危機対応能力を規定する5要素

いかに指揮を効果的にするか

危機管理の目標

被害の未然防止
・被害の極限

危機

危機を知り、イメージする

情報収集・分析・共有

リーダーの力量

強力なリーダーシップ

危機対応能力の強化

職員の対応力、教育訓練の充実など

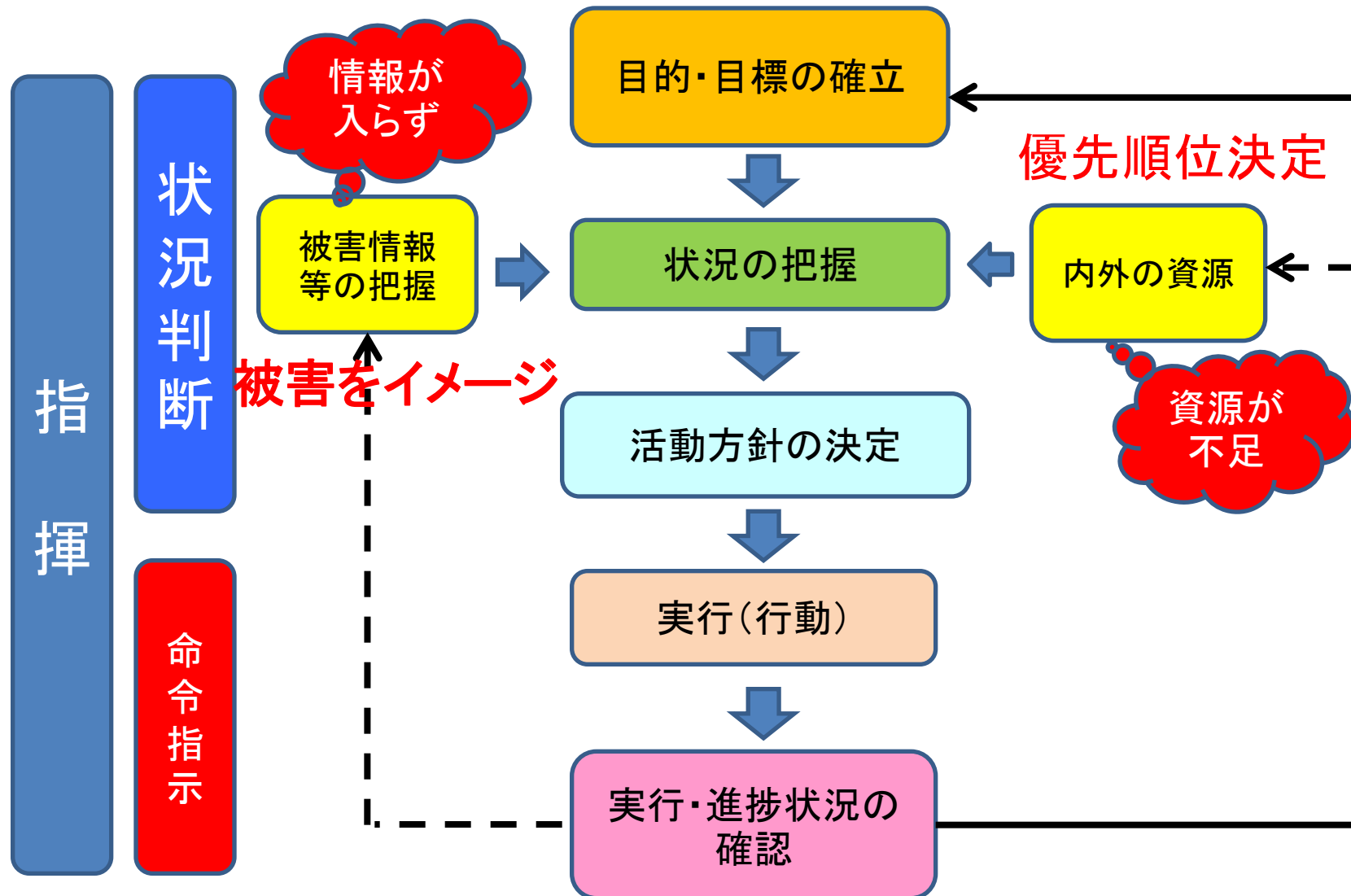
危機対応設備の整備

ハード面の整備（通信・情報収集等）

危機対応ドクトリン

危機対応の仕組み・対応組織

状況不明下での意思決定・指揮

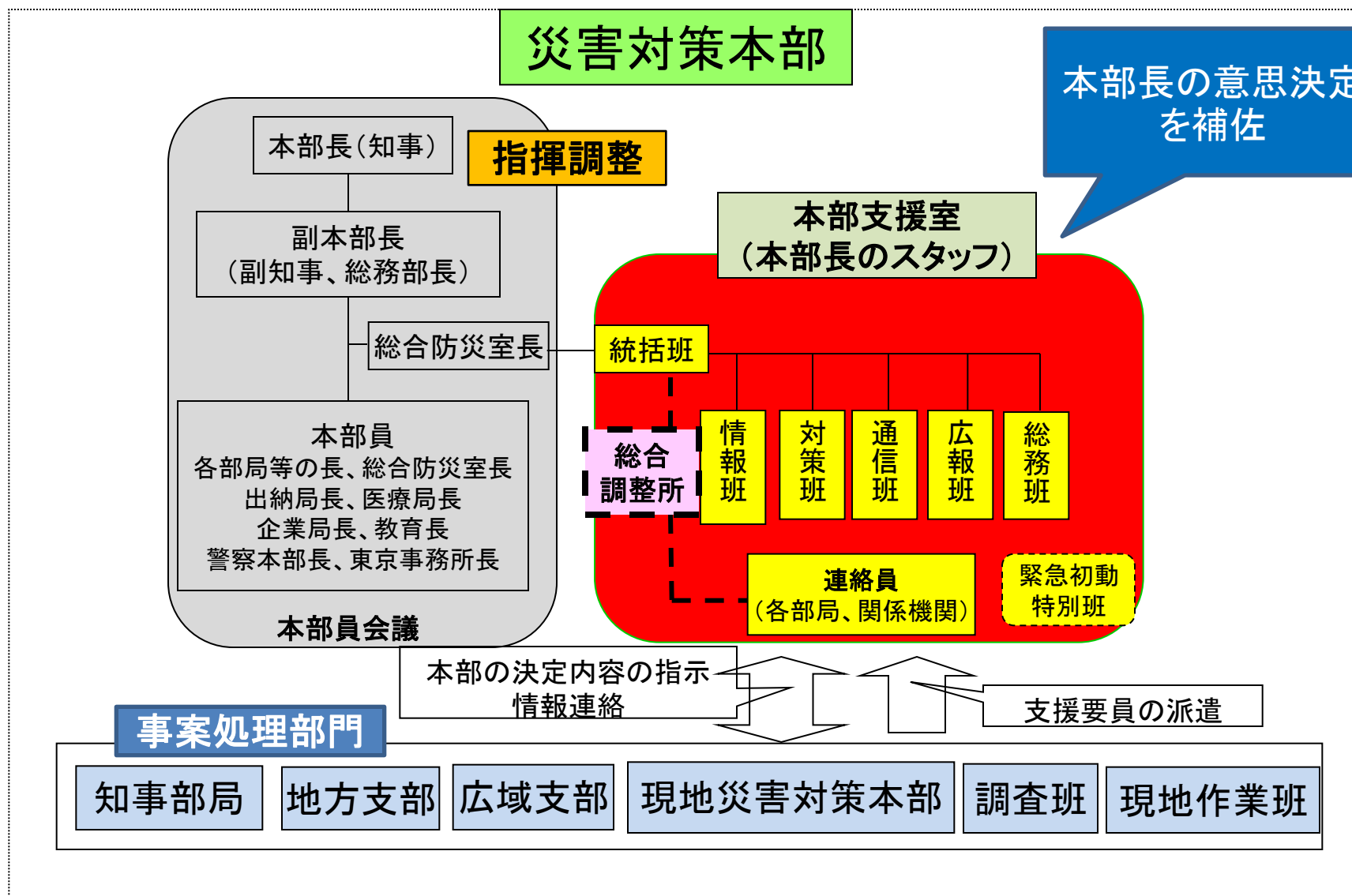


災害対応は、本部長を補佐する
スタッフ(参謀本部)が機能しないと適切な対応はできない！



機能する組織と指揮・調整

震災前の岩手県災害対策本部の組織



本部支援室での業務の流れ

情報班

対策班

外部環境

地震・気象情報、被害状況
(**救援ニーズ等の把握**)

人的被害、火災延焼状況、倒壊
家屋の状況、ライフラインの状況、
道路の寸断状況、避難者の状況

内部環境

実施済みの業務、自治体の資源
(**内外の資源**)

消火活動、捜索・救助活動、負傷者
等の治療・搬送活動、消化・救出・医
療部隊の不足数、自衛隊の配備・活
動状況

今後の状況予測

- ・死傷者、倒壊家屋等の今後の被害拡大予測
- ・避難所運営に関する課題(救援物資等のニーズの把握など)
- ・2次災害に対する課題

統括班

災害対応計画の作成

- ・**具体的な目標を立てる**
- ・**目標を達成するための対応方針を決定**

広報班

目標を達成するため
広報を実施する

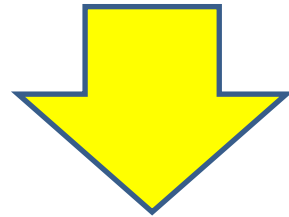
対策班

対応方針に基づいて
関係機関等と具体的
な調整を実施

情報要求

災害対応は、あらゆる防災組織
(セクション)の総力を挙げて取り
組むことが重要

それには



災害対策本部と現場での
情報共有と調整が不可欠



発災以前
～3/11

本部支援室の レイアウト

総合調整所の機能と体制

1. 総合調整所とは

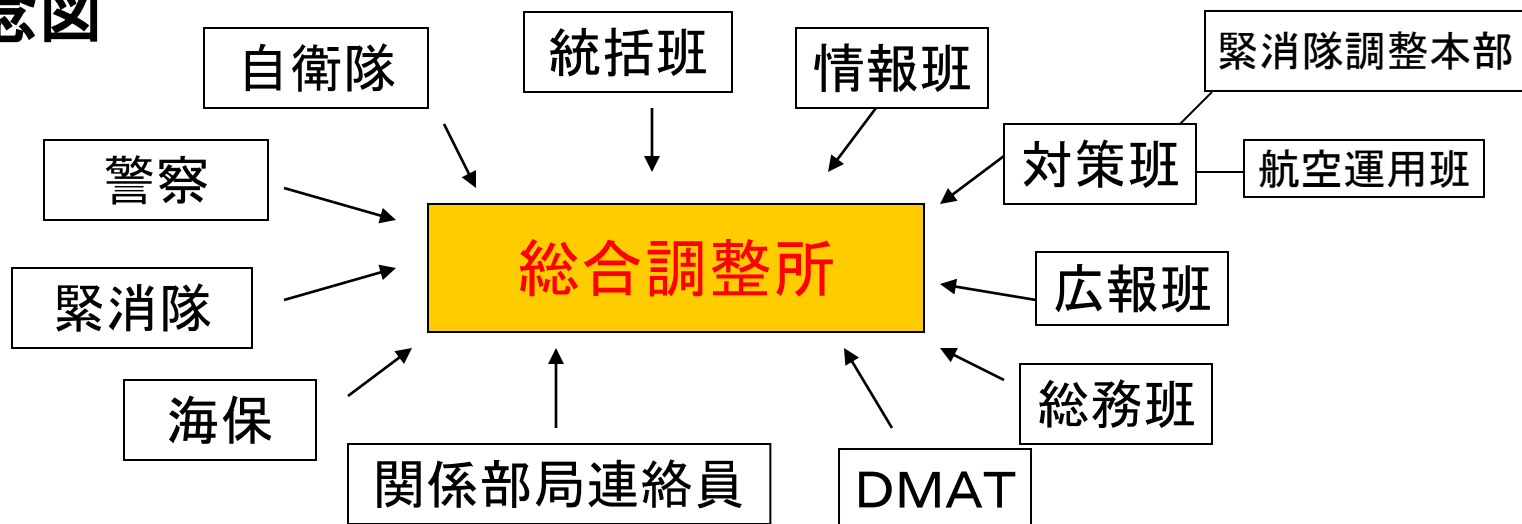
大規模災害が発生した場合、応急対策を円滑に実施するため、支援室、各部及び防災機関との**情報の共有化**、部局横断的に実施する**業務の調整**などを行う場

2. 主催：**本部支援室統括班長**、必要に応じ各班長

3. 構成員：支援室各班長、関係部署の連絡員、防災機関代表

4. 実施時期及び場所：必要の都度、支援室内

5. 概念図



3. 11の本部支援室の状況



現地調整所の機能と体制

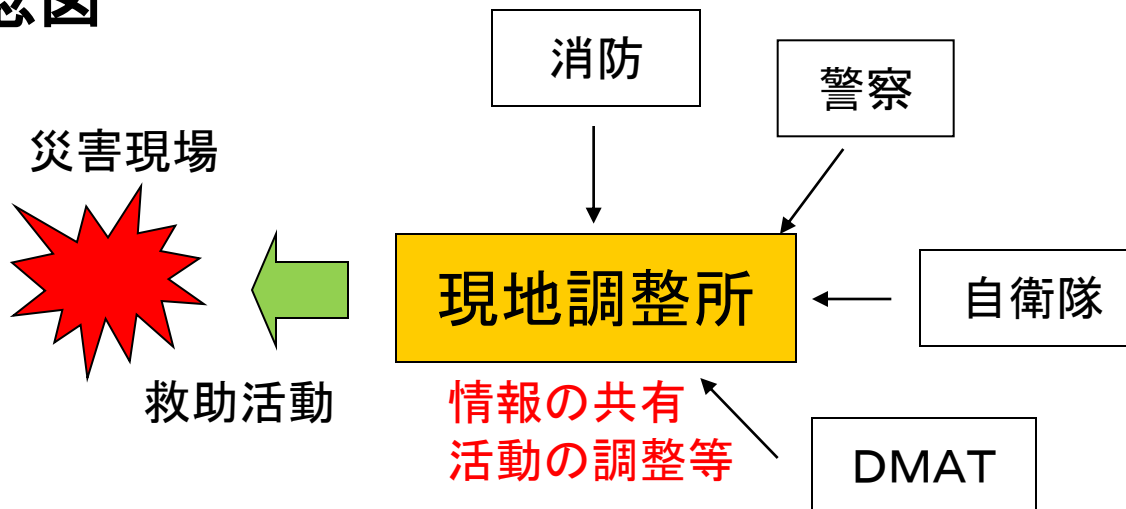
1. 現地調整所とは

災害現場の救助活動等を円滑に実施するため、関係機関が現地において**情報共有・連絡調整**する場

2. **主催**：現地関係機関が必要に応じて
(通常、現場で最初に活動する機関が主導)

3. **構成員**：現地で活動する機関の代表者

4. 概念図



災害における現地調整所



平成20年4月釜石市山林火災



平成26年8月広島市豪雨災害

花巻空港での広域医療搬送訓練(平成22年)

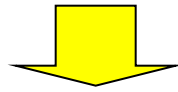


東日本大震災における広域医療搬送



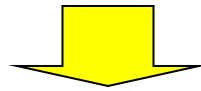
災害時に個人および組織として災害対応能力を発揮できるようにするためには、災害経験を積み重ねるか、教育訓練で鍛えるしかない

訓練は、緊急な対処のための努力



自治体等における防災訓練の問題点

- マンネリ、非実践的、劇場型展示訓練
- 防災訓練は防災主管課がやるもの
- 実践的な訓練をやりたいが、予算がない、ノウハウがない、マンパワーがない



- **研修等で学ぶ**→対応能力向上のための知識
- **過去の教訓に学ぶ**→実際の事例を追体験
- **図上訓練で鍛える**→本部機能の対応力の向上
- **実動訓練で鍛える**→手順、やり方、連携要領等

東日本大震災津波の教訓



大規模災害対応においては、部局間及び各機関との調整・連携が不可欠



あらゆる組織に災害対応のエキスパートが必要

リーダー、コーディネーター、マネジャー等

防災に係る人材育成が急務

災害時にトップ等を補佐する役割を果たすためには、どのような能力・知識を身に付ける必要があるか？

【行政の場合】



災害発生



平常時の業務と質的にも量的にも異なる



通常業務の延長線上でない部分として
必要な能力・知識が必要



災害対策本部

【本部長(首長)】

必ずしも危機管理に
関する専門知識を有
しているわけではない

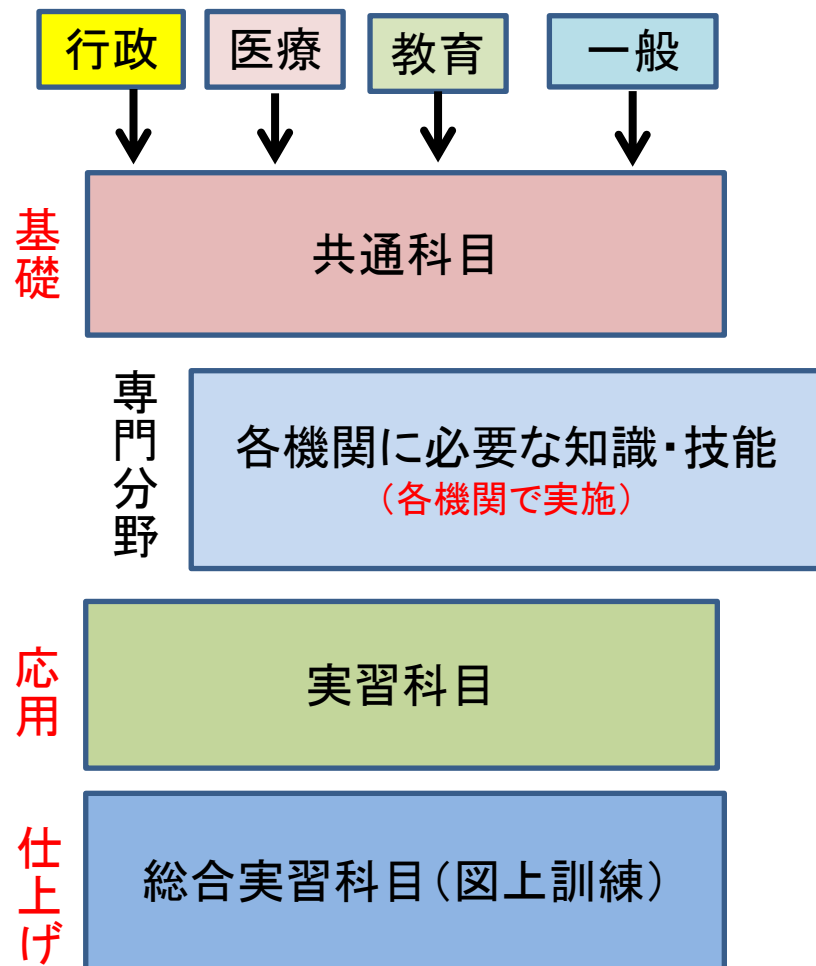
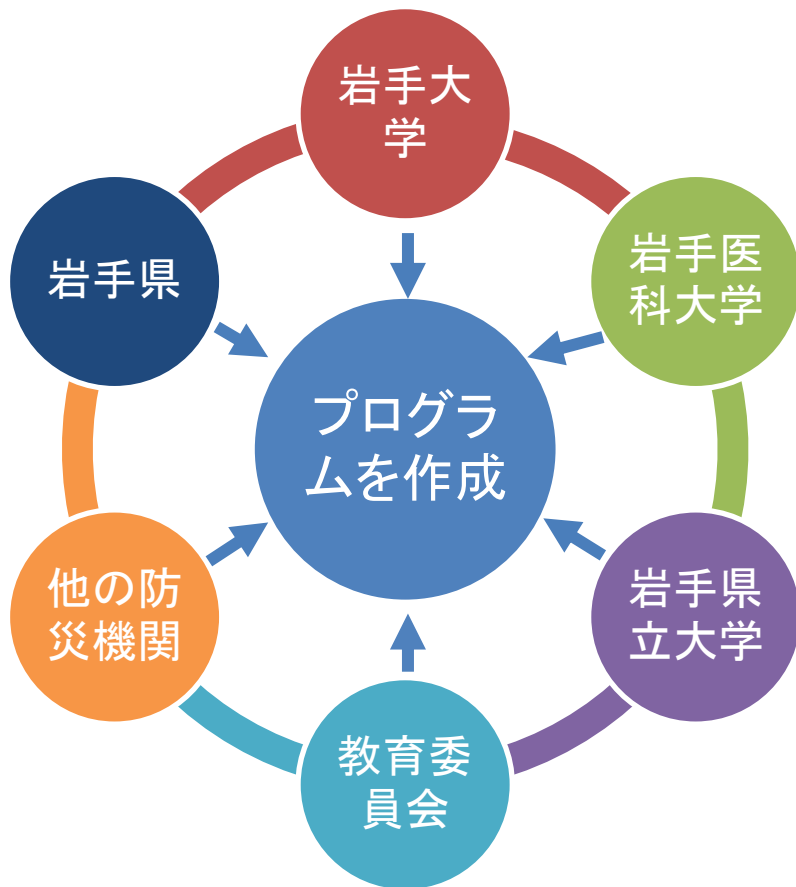


★本部長(首長)等の意思決定及び指揮・
調整を補佐

★災害オペレーションを効果的に実施する
ための具体的な対応方針を提示できる

防災危機管理エキスパート育成プログラム

プログラムのイメージ



「岩手県地域防災ネットワーク協議会」

協議会の目的

- ① 災害対応等にあたって、実践的な防災・危機管理能力を有する人材を育成する

⇒「防災・危機管理エキスパート育成講座」の開講

- ② 防災関係機関相互の連携強化を支援し、岩手県における地域防災力の向上に資する

⇒「地域防災ワークショップ」の開催（関係機関の情報共有の場）

構成機関

岩手大学、岩手県立大学、岩手医科大学、岩手河川国道事務所、盛岡地方気象台、陸上自衛隊岩手駐屯地、岩手県、岩手県教育委員会、岩手県警察本部、盛岡市、盛岡消防本部、NHK盛岡放送局、岩手日報社、NTT岩手支局

防災エキスパートとして具体的にどのような 災害対応能力が必要か？

災害時、トップ等の補佐役・中心的な役割を果たす人材
として適切な対応を取ることができる

①状況の変化を予測し、各
時点において適切な対応
方針を示すことができる

状況判断能力

②関係組織・機関と調
整し、連携を状況に応
じて図ることができる

指揮・調整能力

③断片的な情報から被害の全体像をイ
メージできる

情報処理能力

④災害発生後の
状況推移をイメー
ジできる

状況予測能力

⑤災害対応に必
要な人的・物的資
源の内容と規模
をイメージできる

部隊運用能力

⑥災害に関連する
法制度に基づく業
務を円滑に実施す
ることができる

法制度適用能力

災害対応能力を備えるために必要な知識とは？

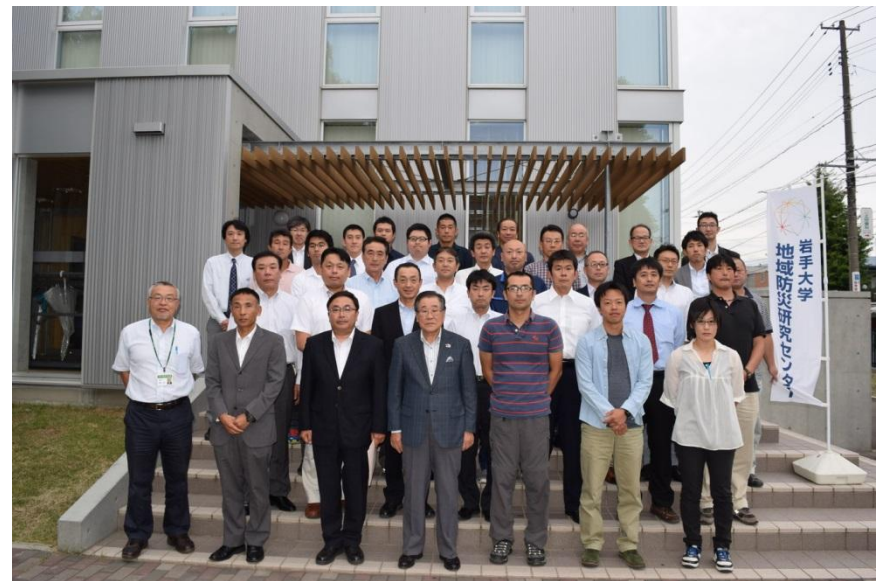
(1)	災害を発生させる 基本的なメカニズムを認識 できる
(2)	平常時の被害予測から 地域の特性・弱点を認識 できる
(3)	災害発生後に社会に生じる 基本的な課題を認識 できる
(4)	住民の 災害対応行動に基づく課題を認識 できる
(5)	災害対応に必要な 人的・物的資源の内容と関連組織を認識 できる
(6)	災害対応を行うための 組織内の効果的な体制を認識 できる
(7)	災害時における 報道機関への対応課題を認識 できる
(8)	災害に関連する 法制度に基づく業務を認識 できる

H27防災・危機管理エキスパート育成講座

【基礎コース】 9月15日～17日

区分	項目(大分類)	課目	教育担当
基礎コース	災害発生メカニズム	地震・津波・火山・洪水等	盛岡气象台
	災害関連法制	災害法体系及び地域防災計画	岩手県(総合防災室)
	災害対応総論	危機における初動対応	岩手大学
	災害対応各論	災害医療活動	岩手医科大学
		災害における消防の活動	盛岡消防本部
		災害における警察の活動	県警本部
		災害における自衛隊の活動	陸上自衛隊
		物流(ロジステック)	岩手県トラック協会
		防災ボランティア等	社会福祉協議会
		広域応援及び受援	岩手県(総合防災室)
		災害発生前後の対応と活動	岩手河川国道事務所
		避難所運営	釜石市
		防災教育	県教育委員会
		自主防災組織	小山氏
	災害情報・広報	災害報道	岩手日報社
		防災情報	NTT
		災害広報	盛岡市
	マネジメント	訓練マネジメント	岩手大学

【基礎コース】の受講風景(27年度)



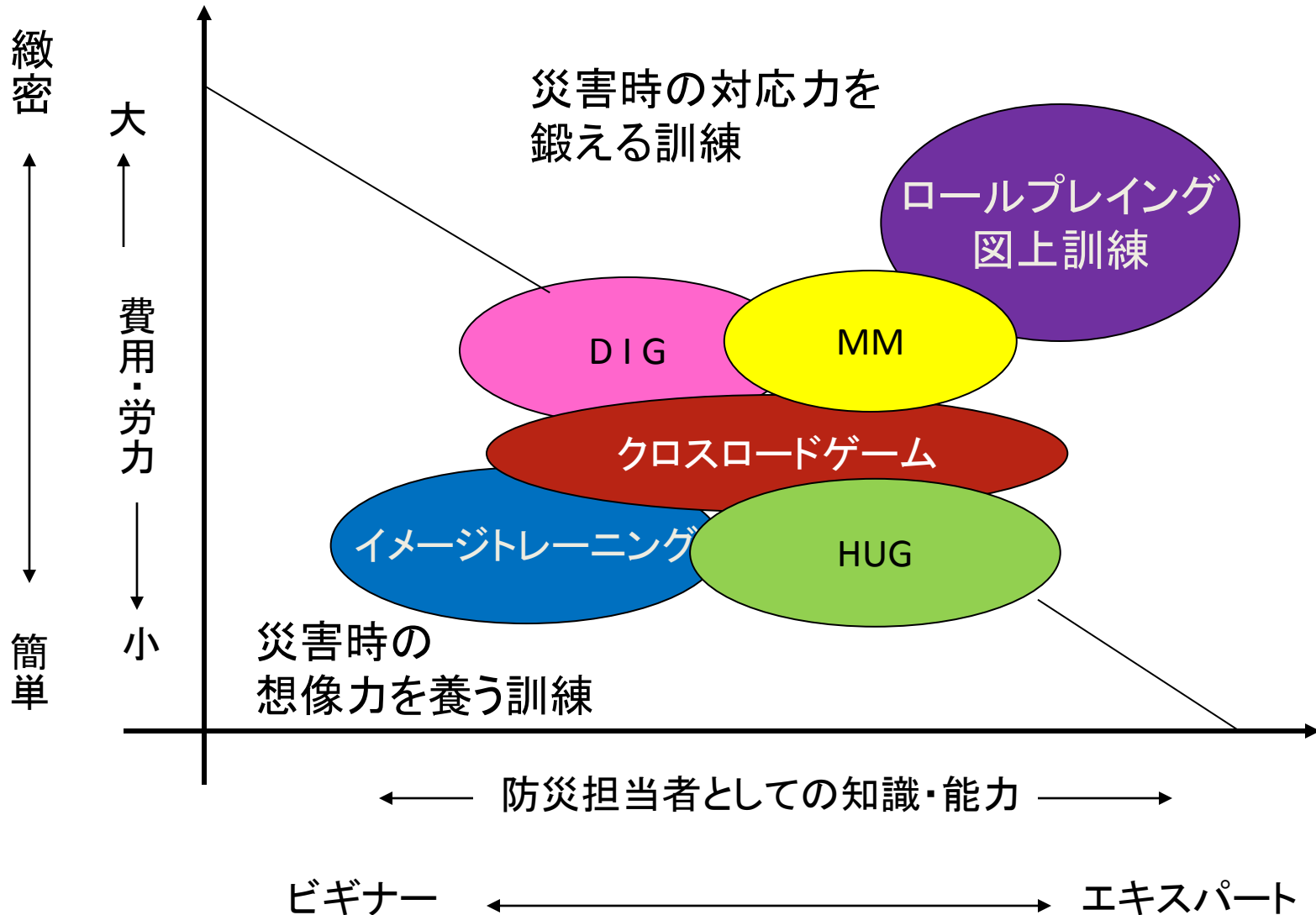
【実習コース】 10月29日～30日

区分	項目(大分類)	課目	教育担当
実習コース	応用実習	HUG	岩手大学
		クロスロード	
		DIG	
		MM	
		図上訓練とは	

【総合実習コース】 11月17日～18日

区分	項目(大分類)	課目	教育担当
総合実習 コース	総合実習	情報処理・情報共有	岩手大学
		状況判断	
		マニュアル説明	
		予行演習	岩手大学 その他
		合同図上訓練	岩手大学 その他

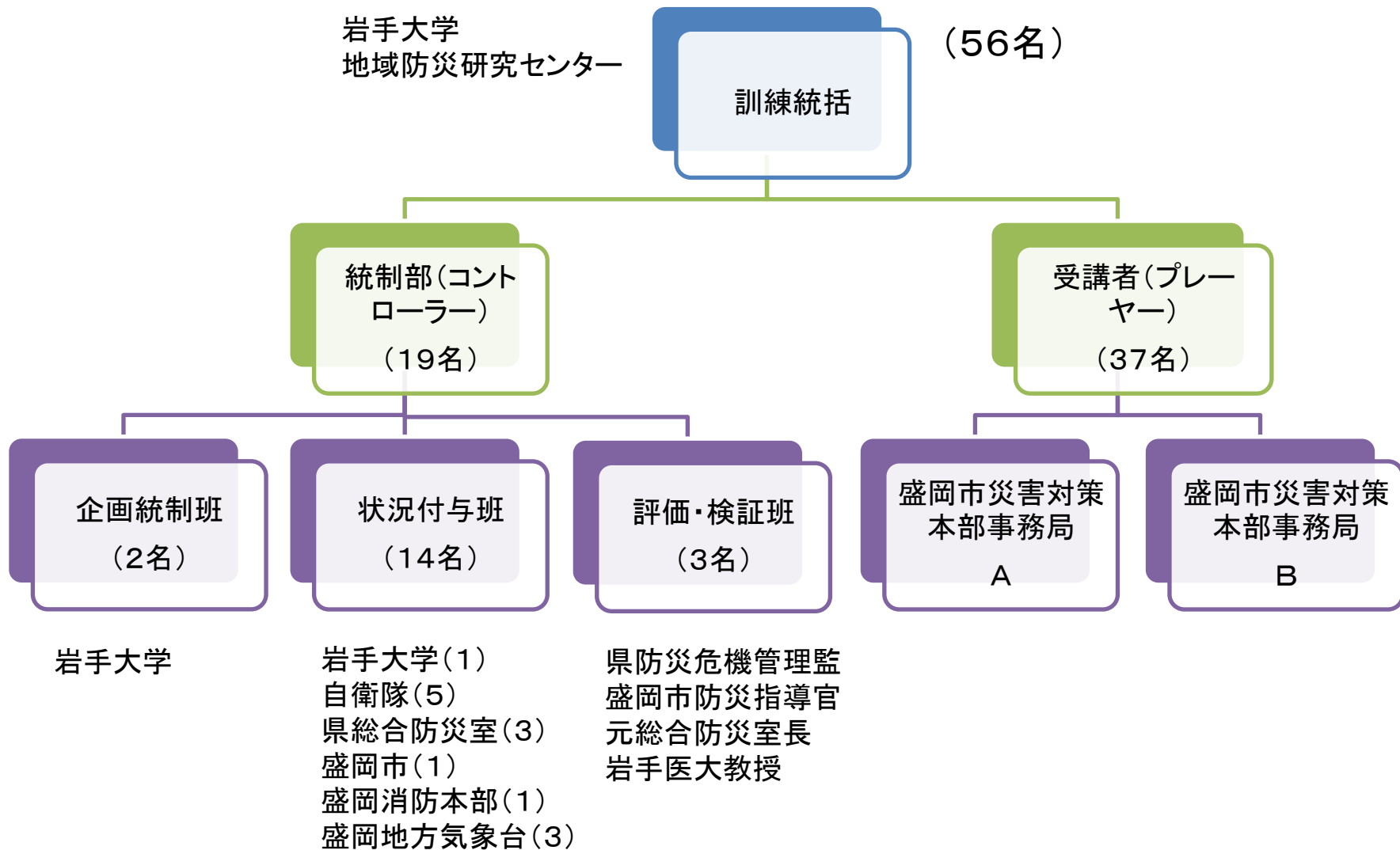
図上訓練の種類



【実習コース】の実習風景(26年度)



【総合実習コース】の訓練編成(26年度)



【総合実習コース】の実習風景(26年度)



プレーヤーの状況



プレーヤーの状況



コントローラの状況



訓練終了後の振り返り



効果的な危機対応を行うには

【備えあれば憂いなし】

危機を知り、イメージアップし

どのような危機(災害)が想定され、どのような事態になるのかそのイメージがないと対応はできない。準備は、どれだけ危機(災害)を具体的に、リアルにイメージできるかにかかっている。

事前にその対処法を準備して

危機(災害)に対応できる計画、組織、体制、マニュアル等を整える。平常業務の延長線上での組織や業務では対応できない。

その実践に向けて訓練を行うこと

計画、組織、体制、マニュアル等が効果的に機能するためには、訓練しかない。訓練は実践的でなければ意味がない。

危機が発生した時の対応は

【リーダーの決断と実行】

トップが強力なリーダーシップを発揮し

トップが理念に基づいてリーダーシップを発揮すること
トップが狼狽せず、毅然とした態度でリーダーシップを
発揮しなければ部下はついてこない。

状況不明下での意思決定を行い

災害等が大きければ大きいほど情報は入らない(状況不明)
「何ができるか」ではなく「誰のために、何をしなければならないか」
最悪の事態を予測し、空振り覚悟で行動せよ。見逃しは許されない。

全組織をフル稼働して対応すること

自己組織だけでは対応ができない。対応に係わる全機関の
情報共有、連携・調整が重要(平素からの連携が重要)。