

2017年3月12日
IRIDeS東日本大震災6周年シンポジウム
災害研の活動と新たな一歩

実践的防災学の体系化と教育

地域・都市再生研究部門 国際防災戦略研究分野
村尾修

災害科学国際研究所の研究目的と特徴

(第2期中期目標・中期計画「学部・研究科等の現況調査表」より抜粋)

1. 災害科学国際研究所は、東日本大震災を経験した東北大学が、第2期中期計画の2(1)①-2「21. 社会的ニーズに応える戦略的研究の推進」を推進するための新たな学際的研究組織として平成24年4月に設置された。災害科学に関する世界最先端の研究を推進し、被災自治体等と連携を強化し、歴史的な視点を重視しながら、巨大災害に対する防災・減災・復旧・復興プランを提案することを目的としている。
2. 東日本大震災における調査研究をはじめとし、災害の教訓を活かしていく社会システムを構築するための学問を「実践的防災学」として体系化し、その学術的価値を創成することを本研究所のミッションとする。
3. 東日本大震災の被災自治体等との連携を強化し、復興への具体的貢献を果たしながら、複雑化・多様化する自然災害のリスクに対応できる社会の創成を目指し、新たな防災・減災技術の開発とその社会実装に取り組むことで、第2期中期計画の3(1)①-1「29. 国家政策や地域政策への貢献」を達成する。
4. ...

災害科学国際研究所

実践的防災学の推進 7部門36分野

災害サイクル

災害理学
研究部門

地震のメカニズム

災害リスク

津波のメカニズムと
被害実態の把握

災害医学

救命と健康 — 医療、保健・衛生

人間・社会対応

被災地支援システム、災害法・制度、
災害文化、歴史・文化財

地域・都市再生

被災地再生

情報管理・
社会連携部門

研究の社会発信
災害経験の未来継承

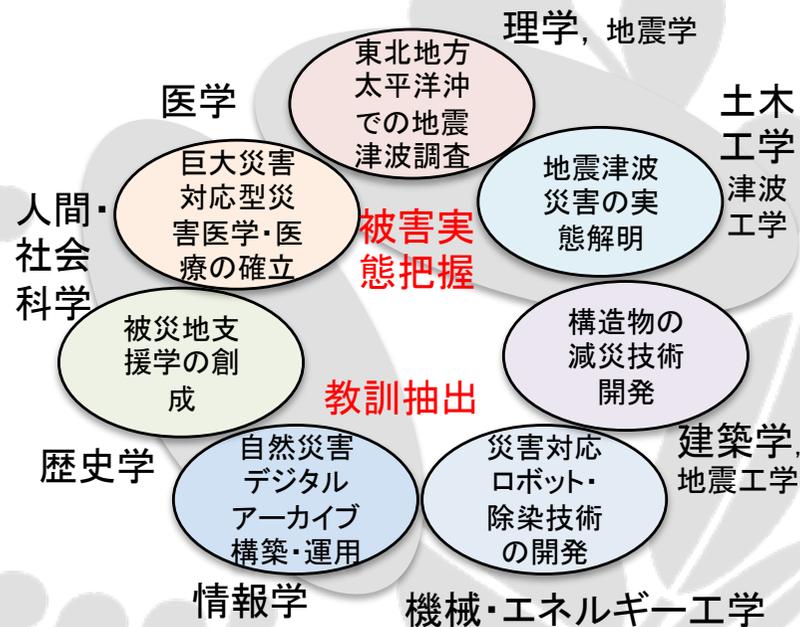
寄附研究部門

地震による津波リスクの評価

先行事業での加速的展開の成果を踏まえた 実践的防災学の体系化と地域実証・国際展開

【先行事業】

東日本大震災の被害実態と教訓に基づく
実践的防災学の国際研究拠点形成
(平成24年度～33年度)



既存学問分野の災害研究への応用
による実践的防災学創成の試み
(シーズ・オリエンテッド)

事業計画の見直し

国連防災世界会議を契機とする体系化・国際展開の必要性の高まり

総合化と国際展開

事業の加速的展開による成果
(被害実態・教訓)

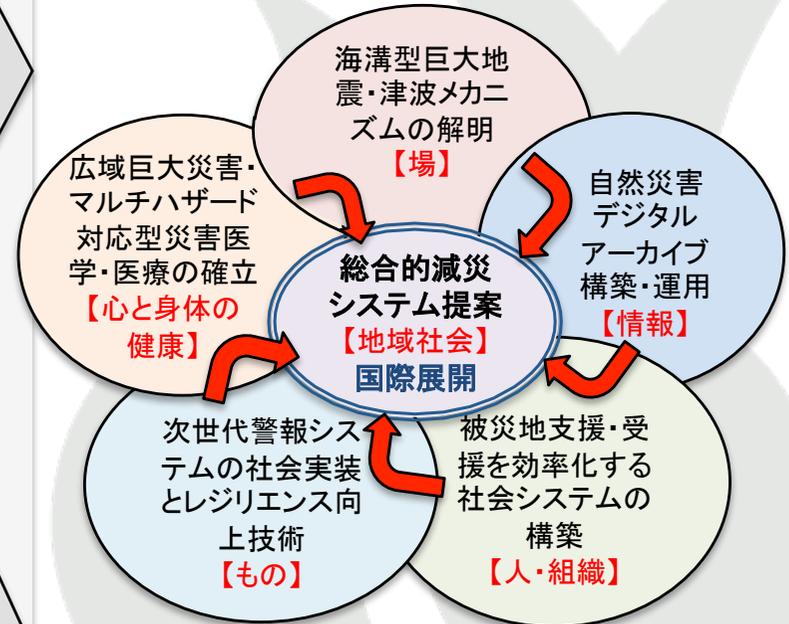
地域の特性や文化に根差した実現方策提案の重要性

地域連携の中での実証

国立大学のミッション再定義
中期目標・中期計画との整合性

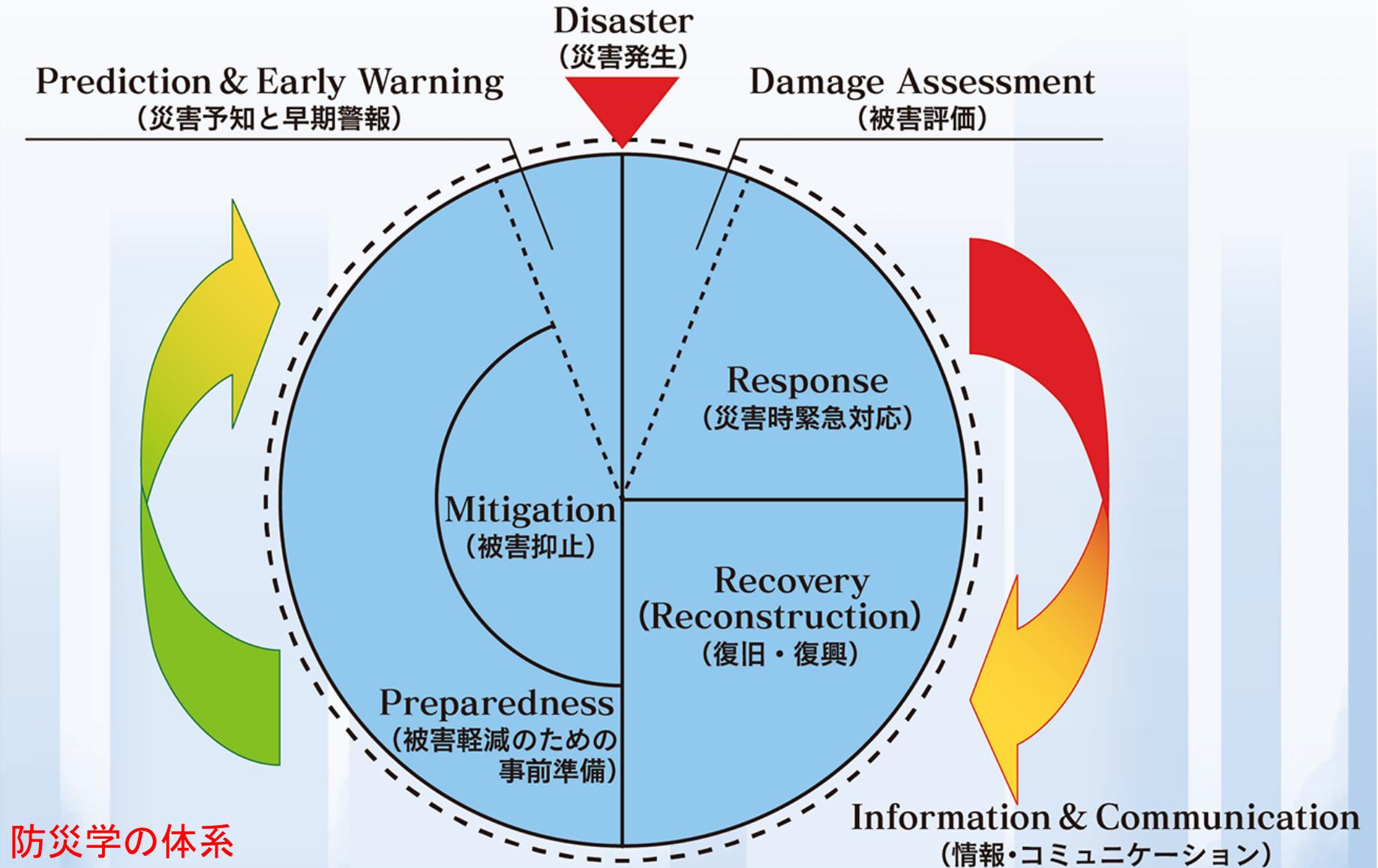
【本事業】

東日本大震災からの教訓に基づく
実践的防災学の体系化と国際研究
拠点の形成(平成28年度～33年度)

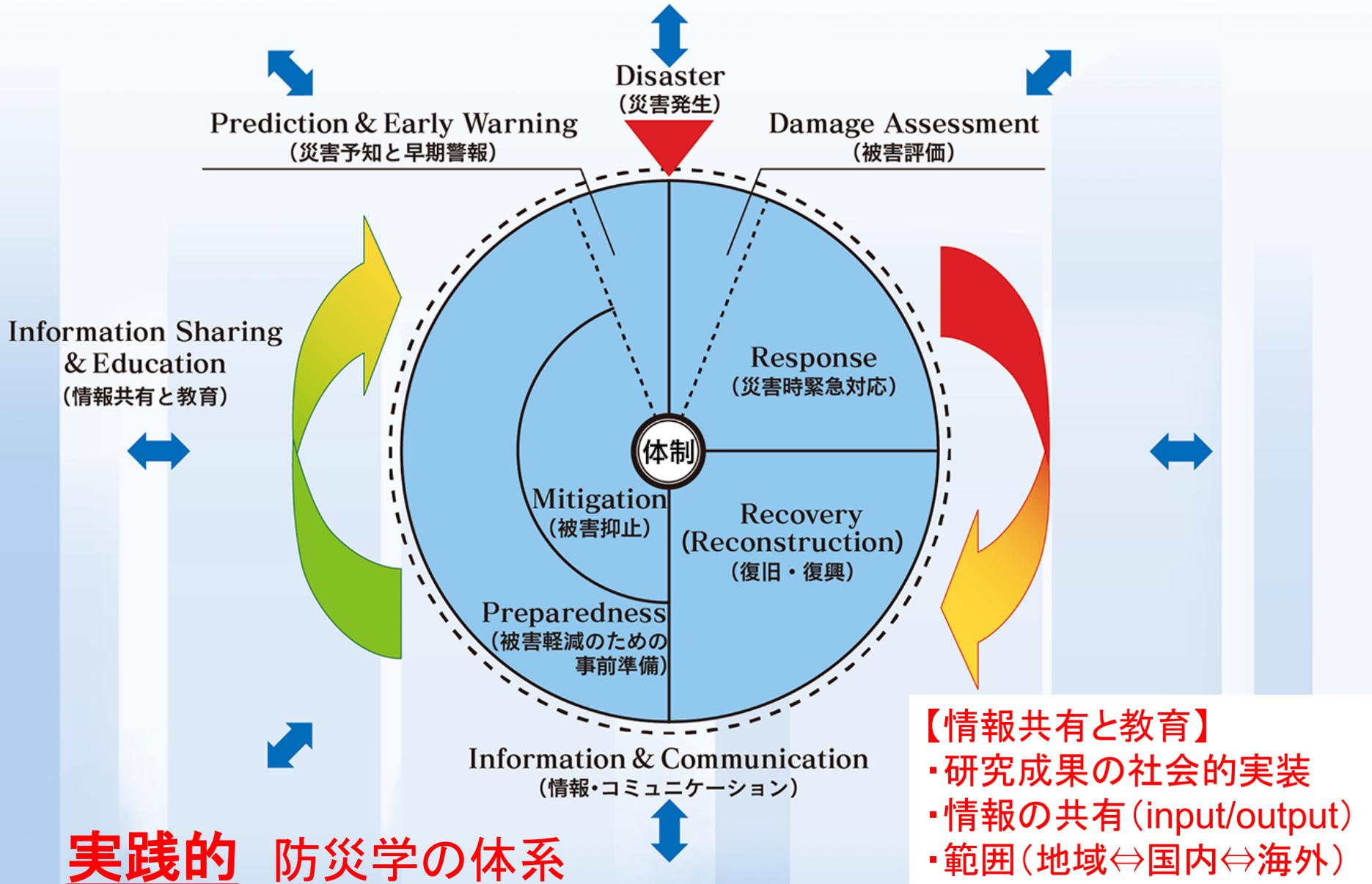


災害サイクルと実現方策を意識した実践的防災学の体系化と、
地域実証、国際展開
(ニーズ・オリエンテッド)

災害対応の循環体系



災害対応の循環体系 Disaster Life Cycle





科学的知見→社会実装

実践的防災学シンポジウム (IRIDeS AXION DRR Symposium)

【趣旨】

災害科学国際研究所は、東日本大震災の経験と教訓を踏まえ、わが国の自然災害対策や国民・社会の自然災害への処し方そのものを刷新し、巨大災害に備える新たなパラダイムを作り上げることを設立理念とし、国内外の巨大災害の被害軽減に向けて社会の具体的な問題解決を指向する実践的防災学の礎を築くことを目的として設置された。

「実践的防災学」の本質を見据えながら、所員全員が各々の研究活動と社会との連携を意識し、国際的な災害リスクの軽減に貢献していかななくてはならない。東日本大震災発生から5年半、そして研究所の設立から4年半が経過し、かつ国立大学第3期中期目標・中期計画期間の中でさらなる展開が期待されている現在、「実践的防災学」をキーワードとした議論の場が必要であると考える。そのために、継続的なシンポジウムの開催を提案する。

第1回

東北大学災害科学国際研究所

実践的防災学シンポジウム

The 1st IRIDeS Action-oriented Disaster Risk Reduction Symposium

2017年2月27日(月)
13:00-17:30

入場
無料

災害科学国際研究所 1F 多目的ホール
(宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1)
<http://irides.tohoku.ac.jp/access/index.html>

プログラム

13:00 開会の挨拶
災害科学国際研究所長 今村文彦

13:05 趣旨説明
「減災の社会実装とは」 丸谷浩明
「実践的防災学の体系化に向けて」 村尾修

第1部：被災教訓を活かした官民組織の災害への備え

モデレータ：丸谷浩明

13:25 「東日本大震災の防災制度の教訓の活用」 島田明夫
13:35 「企業・公的組織の被災教訓を活かした事業継続」 丸谷浩明
13:45 「災害に備えた企業と行政の連携」 實屋敦哲也
13:55 「医療機関の災害対策・BCPの現状」 佐々木宏之
14:05 「大崎市を事例とした官民連携の防災のあり方についての予備的考察」 地引泰人
14:15 パネルディスカッション
14:35 休憩

第2部：地域の復興とそのデザイン手法

モデレータ：岩田司

14:45 「住まいの復興とそのシステム」 岩田司
14:55 「耐震技術の現状と課題」 五十子幸樹
15:05 「復興まちづくりに必要な備え」 平野勝也
15:15 「東日本大震災の地域復興支援」 小林徹平
15:25 「台風ハイアンからの復興における移転政策とコミュニティ」 井内加奈子
15:35 「日本とアメリカの住宅復興政策の比較：ハリケーンサンディを事例に」 マリ・エリザベス・アン
15:45 パネルディスカッション

第3部：情報・コミュニケーション・知識の共有

モデレータ：村尾修

16:05 「意志決定のためのシミュレーション・GIS・可視化」 寺田賢二郎
16:15 「大学における教育プログラム」 杉安和也
16:25 「地域資源を活用した防災教育の有益性と発展性」 佐藤健
16:35 「防災における大学の役割：科学技術の貢献とその共有」 泉貴子
16:45 「現場で生まれる・磨く実践的防災学」 佐藤翔輔
16:55 パネルディスカッション
17:15 閉会の挨拶 丸谷浩明

【参加登録】 以下の電子メール、または電話で、「実践的防災学シンポジウム」に参加希望とご連絡ください。
事務局 東北大学災害科学国際研究所 総合減災プロジェクトエリア (当研究所 国際防災戦略研究分野内)
電子メール kasamatsu@irides.tohoku.ac.jp (担当者：笠松)
電話 022-752-2125 (担当者：笠松)

【主催】 東北大学災害科学国際研究所

【総合減災エリア】

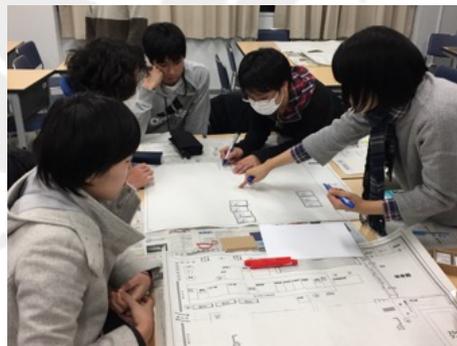
減災・復興デザインユニット

- 国内外の地域と都市を対象とし、被害抑止策と防災・復興計画に関する研究を進めるとともに、実戦的防災学の体系化を踏まえ、災害対応の各段階に応じた様々な要素技術を有機的に連携させた総合的減災システムの提案を行う。

社会と災害科学

【授業の目的と概要】

災害とは、日々進化しつづける都市を映した鏡のようなものである。我々の社会は過去の災害を教訓として、そこから学び、地域の防災力を向上させてきた。すなわち、将来的な災害に対する地域の被害を軽減させるためには、**災害科学とその知見を地域に還元する実践的な防災活動のふたつがバランスよく社会に反映されなくてはならない**。本講義では、災害科学国際研究所の教員の有する素材や経験に基づき、地域および都市を災害から守るための**これまでの取り組みが社会に対してどのように還元されてきたのかを、国内外の実例を踏まえつつ、学んでいく**。また後半では、実際の現場でも使われている防災ゲームを体験しながら、災害時に必要な知識と取り組み方を習得する。



【授業内容】

- 第1回 講義概要と災害イメージーション(村尾)
- 第2回 実践的防災学:災害から学ぶ(村尾)
- 第3回 地震発生メカニズムとハザード評価(遠田)
- 第4回 地震による被害と都市の脆弱性評価(大野)
- 第5回 津波発生メカニズムとハザード評価(今村)
- 第6回 津波による被害と都市の脆弱性評価
(エリック)
- 第7回 津波に備える(アナワット)
- 第8回 救命と健康(江川)
- 第9回 災害科学の可視化(寺田)
- 第10回 災害の記憶と記録:震災アーカイブ(柴山)
- 第11回 国際防災の動きと仙台防災枠組(小野)
- 第12回 世界における災害と復興の事例(井内)
- 第13回 防災ゲームに挑戦(1):災害図上訓練DIG
(佐藤翔輔/杉安/寅屋敷)
- 第14回 防災ゲームに挑戦(2):避難所HUG
(佐藤翔輔/杉安/寅屋敷)
- 第15回 総括:防災学の実践に向けて(村尾)

実践的防災学シンポジウム (IRIDeS AXION DRR Symposium)

【趣旨】

災害科学国際研究所は、東日本大震災の経験と教訓を踏まえ、わが国の自然災害対策や国民・社会の自然災害への処し方そのものを刷新し、巨大災害に備える新たなパラダイムを作り上げることを設立理念とし、国内外の巨大災害の被害軽減に向けて社会の具体的な問題解決を指向する実践的防災学の礎を築くことを目的として設置された。

「実践的防災学」の本質を見据えながら、所員全員が各々の研究活動と社会との連携を意識し、国際的な災害リスクの軽減に貢献していかななくてはならない。東日本大震災発生から5年半、そして研究所の設立から4年半が経過し、かつ国立大学第3期中期目標・中期計画期間の中でさらなる展開が期待されている現在、「実践的防災学」をキーワードとした議論の場が必要であると考える。そのために、継続的なシンポジウムの開催を提案する。

第1回

東北大学災害科学国際研究所

実践的防災学シンポジウム

The 1st IRIDeS Action-oriented Disaster Risk Reduction Symposium

2017年2月27日(月)
13:00-17:30

入場
無料

災害科学国際研究所 1F 多目的ホール
(宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1)
<http://irides.tohoku.ac.jp/access/index.html>

プログラム

13:00 開会の挨拶
災害科学国際研究所所長 今村文彦

13:05 趣旨説明
「減災の社会実装とは」 丸谷浩明
「実践的防災学の体系化に向けて」 村尾修

第1部：被災教訓を活かした官民組織の災害への備え

モデレータ：丸谷浩明

13:25 「東日本大震災の防災制度の教訓の活用」 島田明夫
13:35 「企業・公的組織の被災教訓を活かした事業継続」 丸谷浩明
13:45 「災害に備えた企業と行政の連携」 實屋敦哲也
13:55 「医療機関の災害対策・BCPの現状」 佐々木宏之
14:05 「大崎市を事例とした官民連携の防災のあり方についての予備的考察」 地引泰人
14:15 パネルディスカッション
14:35 休憩

第2部：地域の復興とそのデザイン手法

モデレータ：岩田司

14:45 「住まいの復興とそのシステム」 岩田司
14:55 「耐震技術の現状と課題」 五十子幸樹
15:05 「復興まちづくりに必要な備え」 平野勝也
15:15 「東日本大震災の地域復興支援」 小林徹平
15:25 「台風ハイアンからの復興における移転政策とコミュニティ」 井内加奈子
15:35 「日本とアメリカの住宅復興政策の比較：ハリケーンサンディを事例に」 マリ・エリザベス・アン
15:45 パネルディスカッション

第3部：情報・コミュニケーション・知識の共有

モデレータ：村尾修

16:05 「意志決定のためのシミュレーション・GIS・可視化」 寺田賢二郎
16:15 「大学における教育プログラム」 杉安和也
16:25 「地域資源を活用した防災教育の有益性と発展性」 佐藤健
16:35 「防災における大学の役割：科学技術の貢献とその共有」 泉貴子
16:45 「現場で生まれる・磨く実践的防災学」 佐藤翔輔
16:55 パネルディスカッション
17:15 閉会の挨拶 丸谷浩明

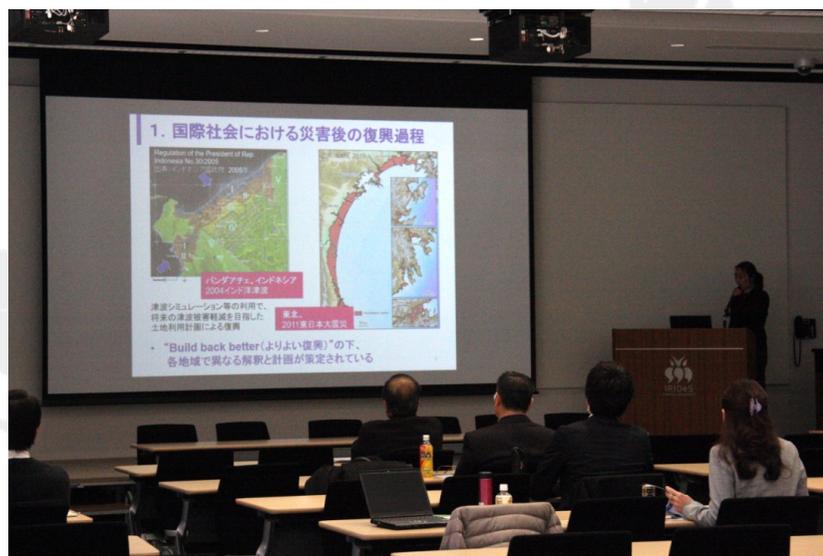
【参加登録】 以下の電子メール、または電話で、「実践的防災学シンポジウム」に参加希望とご連絡ください。
事務局 東北大学災害科学国際研究所 総合減災プロジェクトエリア (当研究所 国際防災戦略研究分野内)
電子メール kasamatsu@irides.tohoku.ac.jp (担当者：笠松)
電話 022-752-2125 (担当者：笠松)

【主催】 東北大学災害科学国際研究所

第1部：被災教訓を活かした官民組織の災害への備え



第2部：地域の復興とそのデザイン手法



第3部：情報・コミュニケーション・知識の共有





社会にインパクトある研究

C. 安全安心の実現

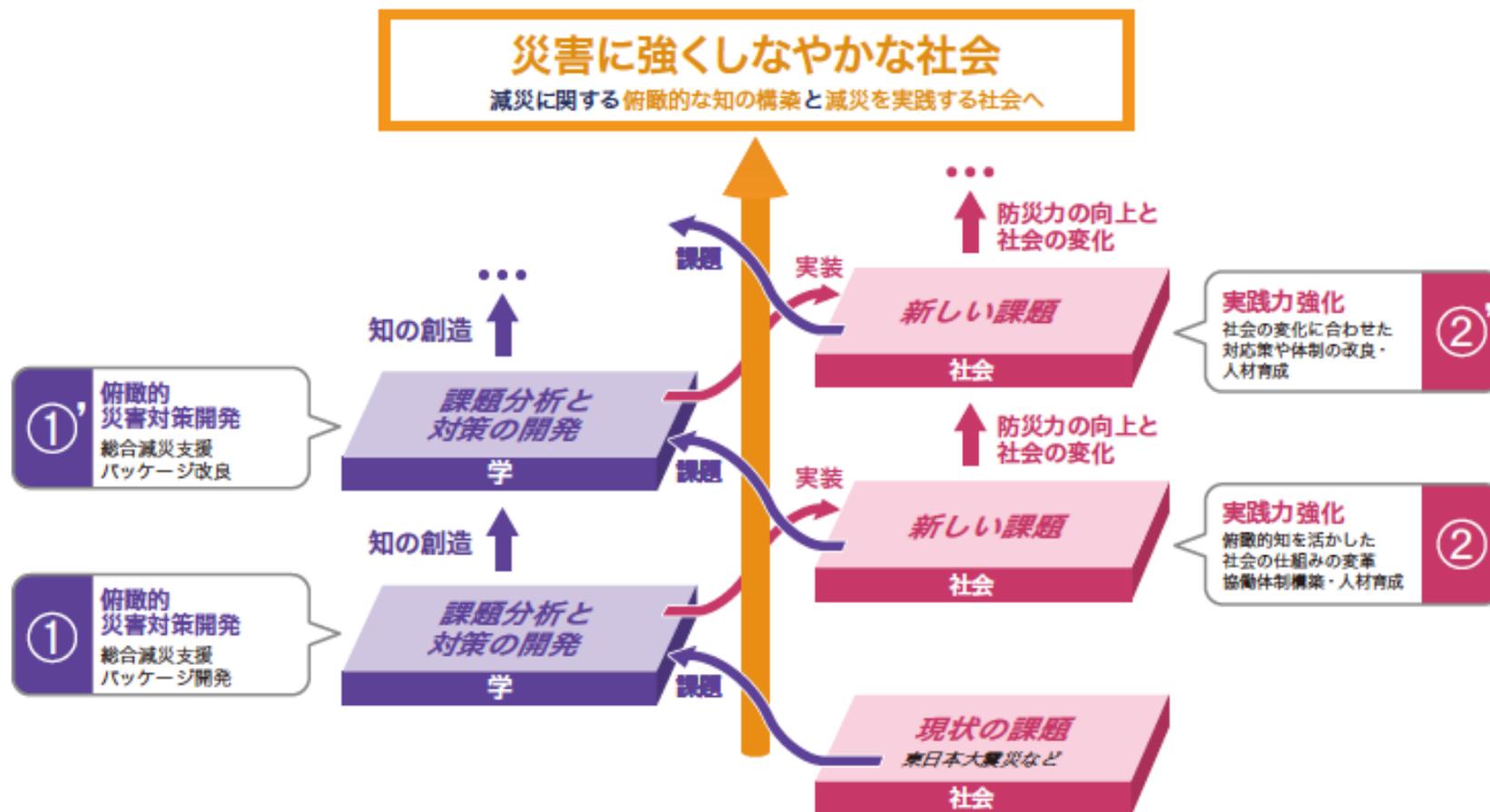
C1 災害・リスクの
超克



災害に強くしなやかな社会 創造のイニシアティブ ～俯瞰的で統括的な実践防災学～



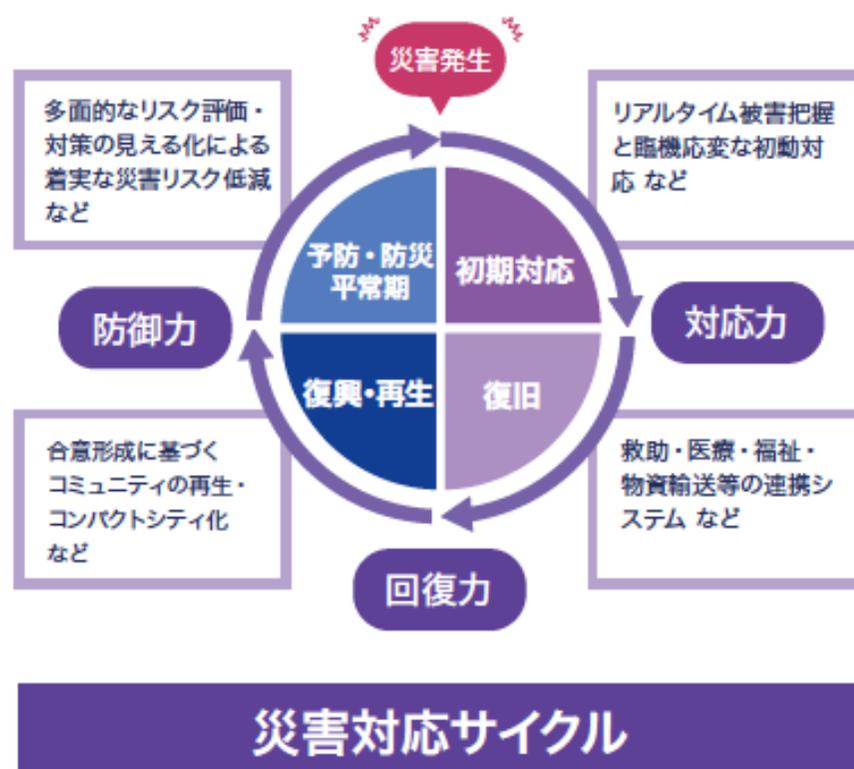
課題解決のシナリオ



知の構築と実践を通じて災害に強い社会へ



① 俯瞰的災害対応策開発 | 基礎理論の構築

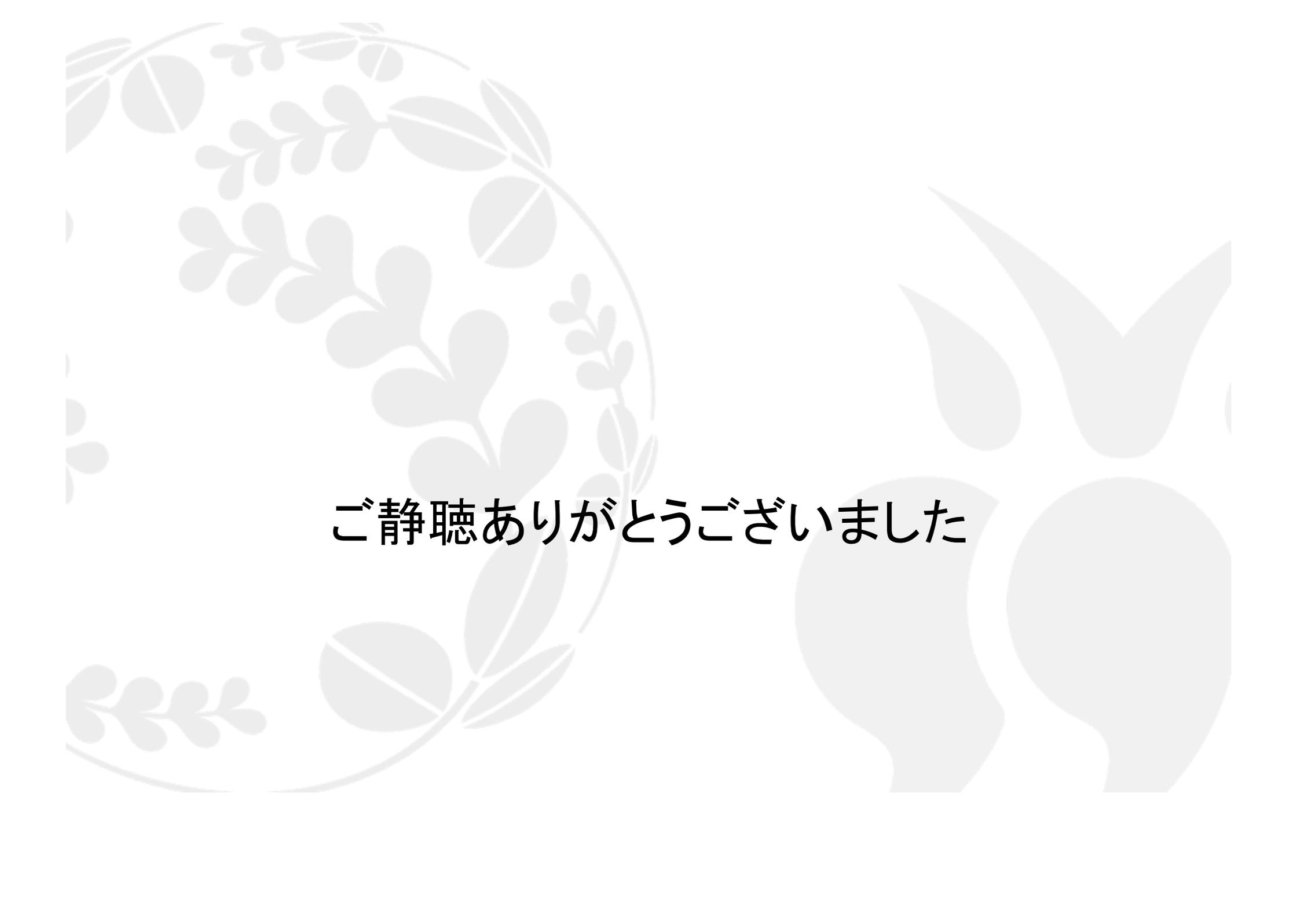


災害対応サイクル理論

俯瞰的な災害対応のベースになる理論

- 災害対応を分野を超えて捉える概念枠組みのこと
- 災害対応を4フェーズのサイクルに分け、それぞれに必要な対応を俯瞰的に捉えて分野をつなぐ
- 災害対策の開発を進めるなかで、各フェーズの対応を精緻化していく

災害対応サイクル理論を基礎に俯瞰的に災害対応策を開発

The background features a light gray floral and leaf pattern. On the left, there is a circular wreath-like arrangement of leaves and small flowers. On the right, there are larger, stylized leaf shapes and circular motifs.

ご静聴ありがとうございました