

COVID-19と水災害リスク

災害時の避難と新型コロナウイルスの対応意識

住民の対応

環境防災総合政策研究機構 環境・防災研究所調査(4月20日発表)
対象:北海道、東京都、大阪府、兵庫県、熊本県の5都道府県の災害時の避難経験のある住民で、COVID-19の拡大が避難行動に影響すると回答した1641人

○避難行動に与える具体的影響

- ・ 約4割:避難所等の様子を見て避難先を変える
- ・ 約3割:自治体が指定する避難所等に行かないようにする

○地震や洪水による災害リスク v.s. COVID-19の感染リスク

- ・ 約3割:比べられない
- ・ 約4割:COVID-19の影響のほうが大きい
- ・ 約2割:地震や洪水の影響のほうが大きい

避難情報の発出、避難所等の設置・運営の危機感

自発的な防災・減災行動

自助・共助

市民

Nation

シンセシス

(統合的な理解)

統治

様々な関係機関の協調

公助

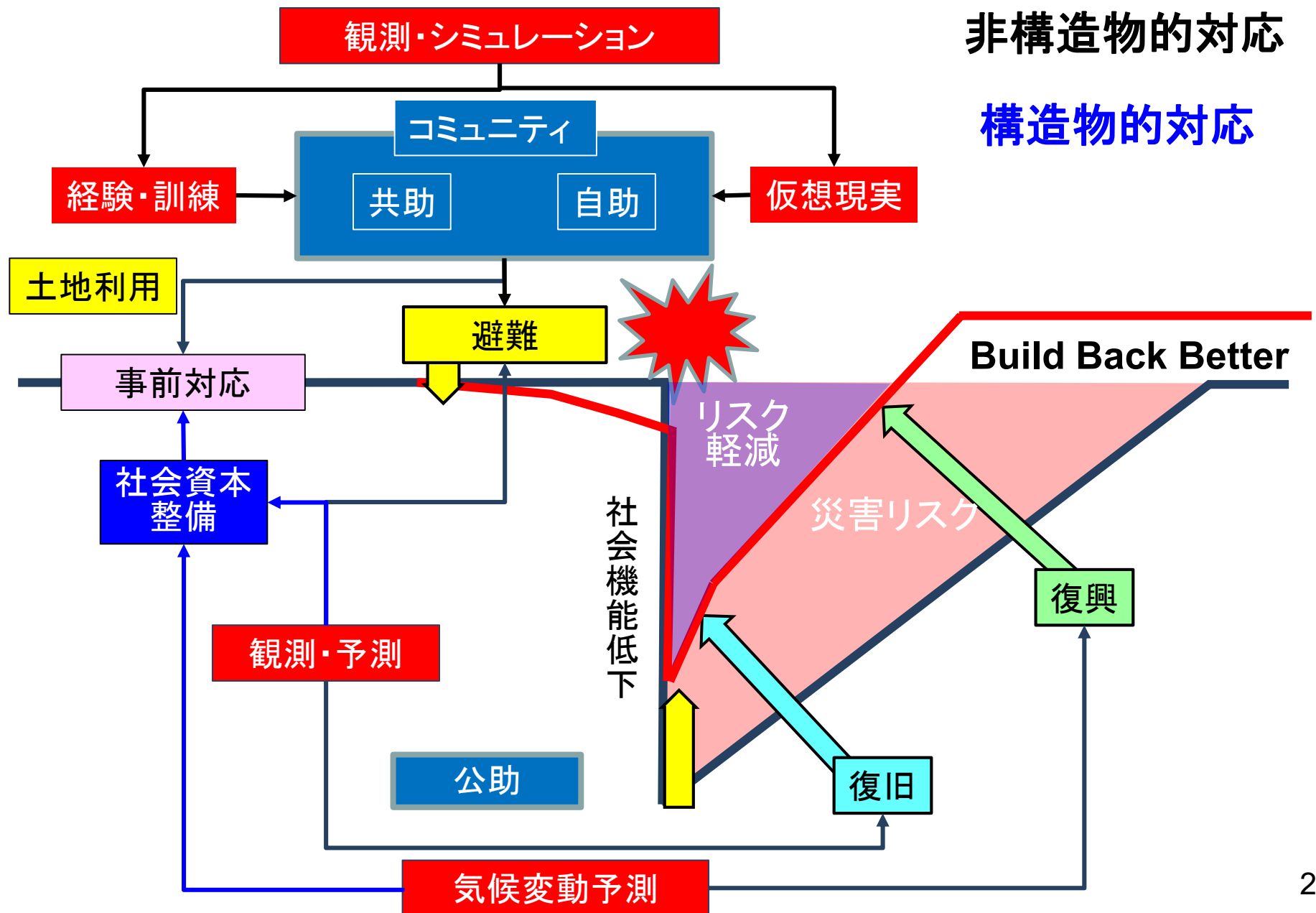
国土

質の高い
社会資本整備



G. Jellinek: 『Allgemeine Staatslehre』, 1900

水災害リスク軽減の枠組み → 水防災意識社会



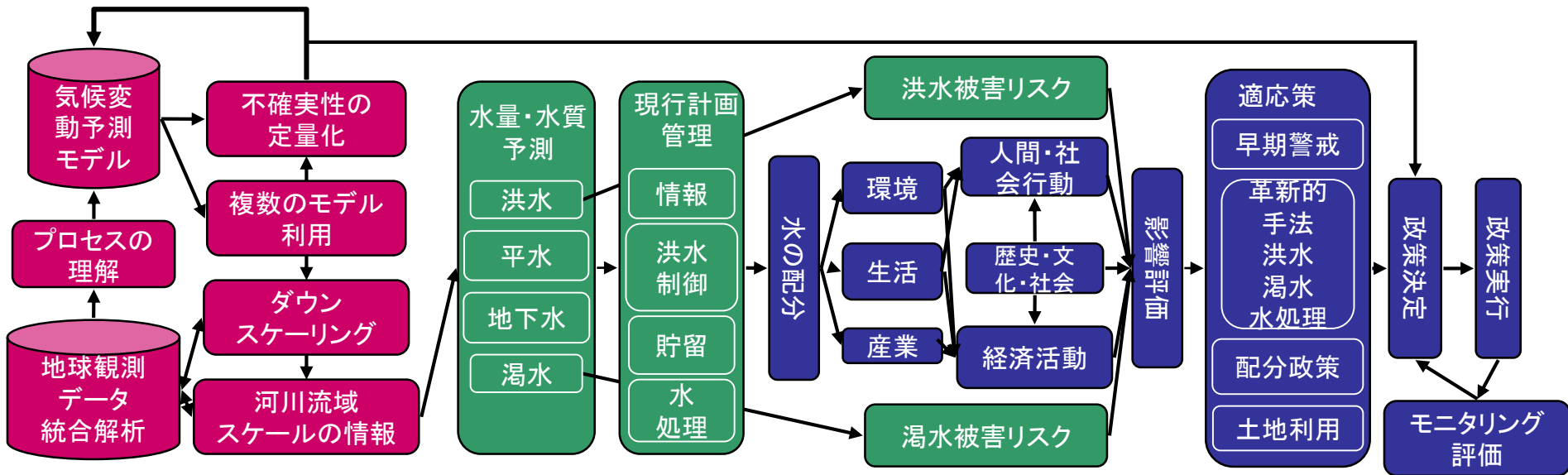
気候変動への適応

End to End

科学的アプローチ

技術的アプローチ

社会経済的アプローチ



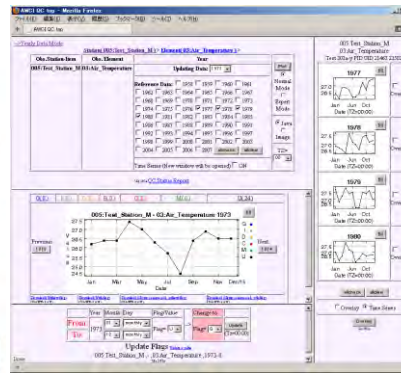
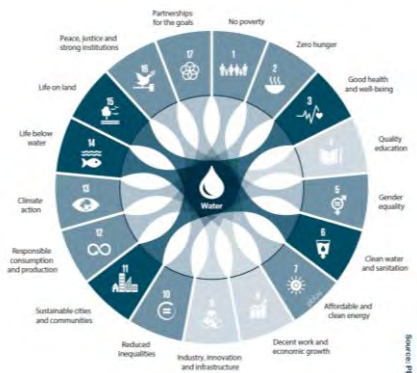
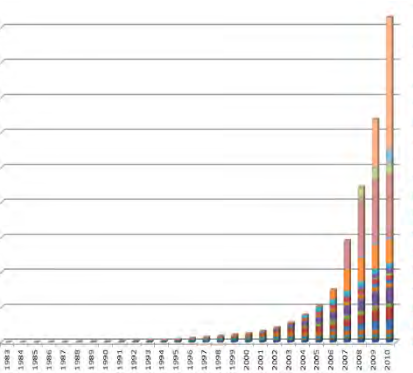
超大容量
volume

超多様
variety

正確・信頼
veracity

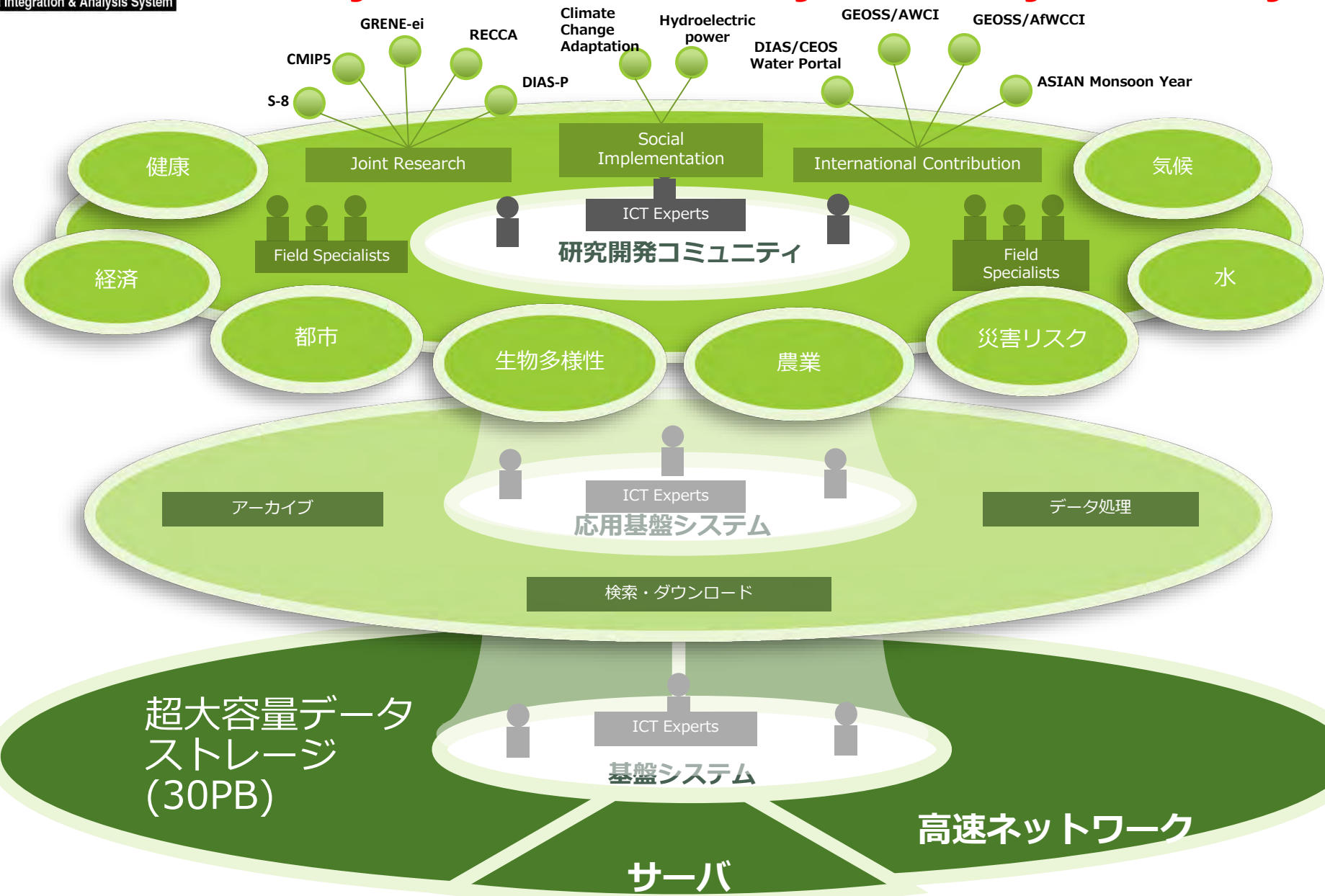
超高速
velocity

可視的
visuality

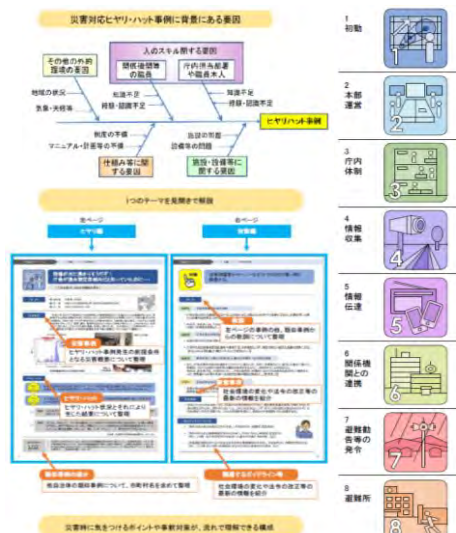


5v への挑戦

variety, volume, velocity, veracity, visibility.



水害対応ヒヤリハット事例集

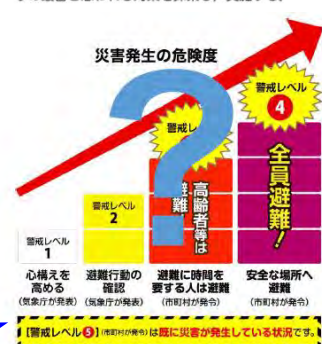


COVID-19下での水害対応ヒヤリハット対策案



COVID-19流行下での災害対策（水害）

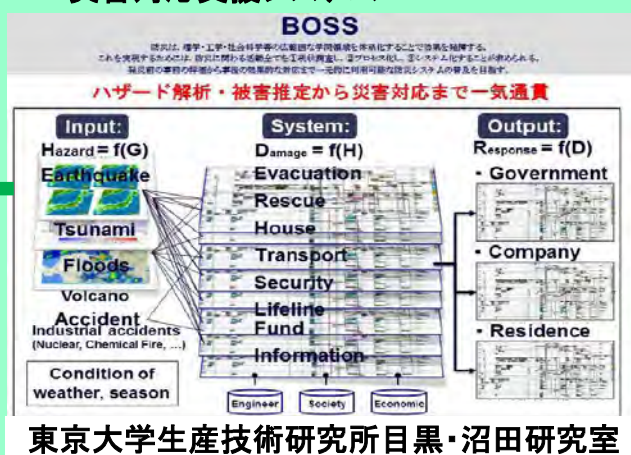
「こうすればOK」という明確な答えはない。状況も変化するため、関わる人みんなで考えながら、出来る限りの最善と思われる対策を探索し、実施する。



市町村向け災害情報共有システム (IDRIS)



災害対応支援システム



現場の関係当事者と科学者コミュニティの知の循環エコシステム

COVID-19

下での水害対応ポータル

避難VR

リアルタイム
洪水災害
早期警戒・
予測情報

ガイドライン

個別経験共有

統合知の共有

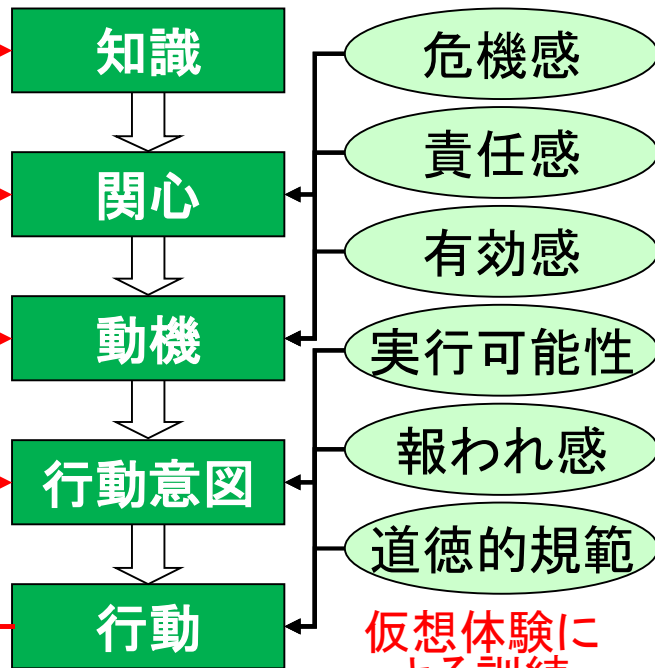


“ラストマイルチャレンジ”

- 災害を防ぎ被害を減らすための個々人が行動 -

1. 「知ってる」と「行動する」ことのギャップ
2. 認知バイアスによって不合理な行動を行う
3. 人の記憶は薄れていく

心理プロセス



(小池他, 2003)

行動経済学

日々私たちが行う決定はどのような仕組みになっているのか？

“システム1”
速い、直感的、情緒的

ナッジ

(R. セイラー, 2008)

“システム2”
ゆっくり、熟慮、論理的

(D. カーネマン, 2011)

唯識

五感による知覚

意識

マナ識
自己に執着する心

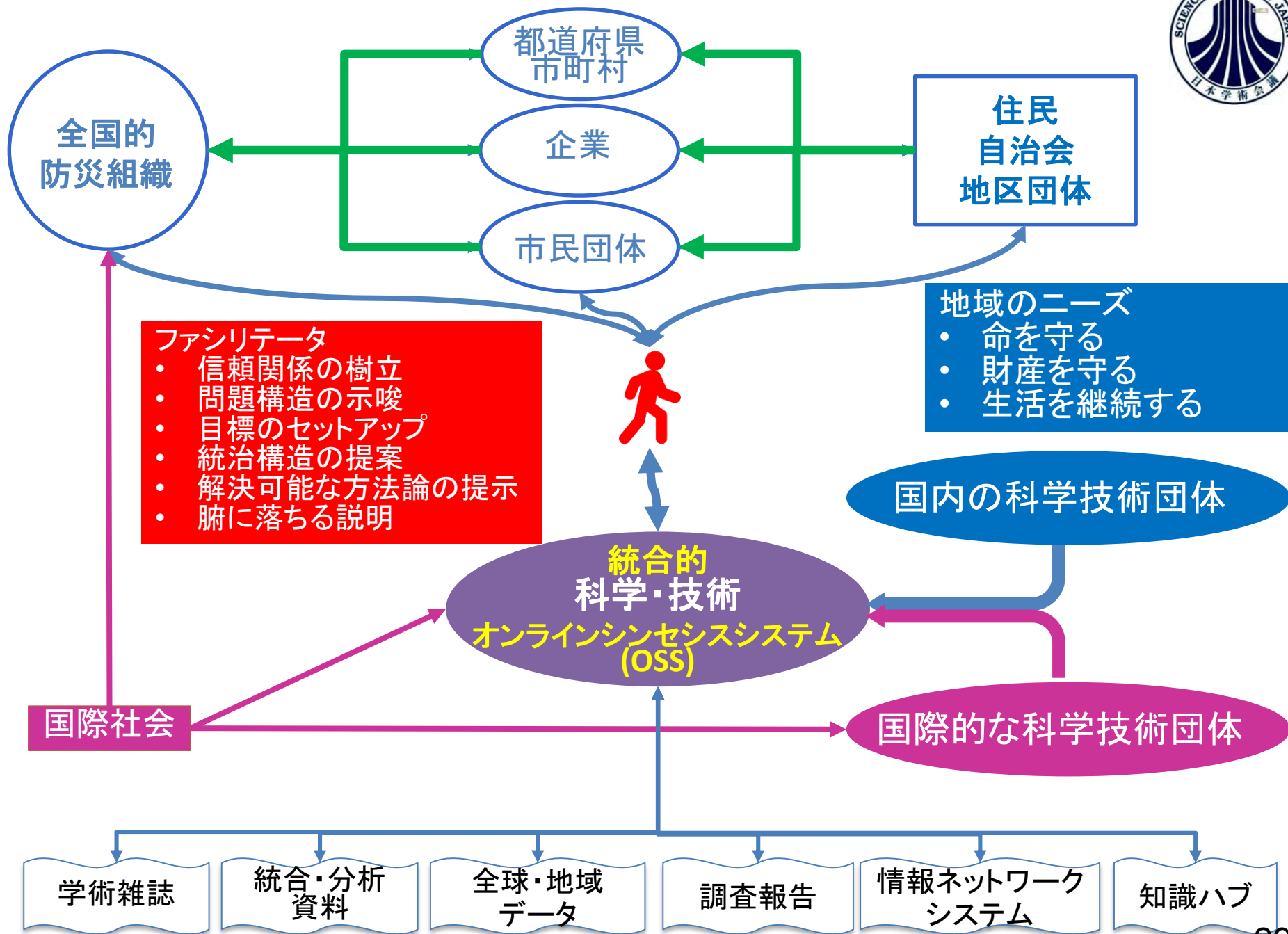
熏習

アーラヤ識
心の奥底で心の働きを規定している心

(仏典, 4C)

科学技術的アプローチ

文化的アプローチ



COVID-19と水災害リスク

(1) 医療・保険部局との連携強化

1. 感染者並びに医療従事者の安全確保
2. 避難所等の設計、運営

(2) 複数人が同じ空間に居住するタイプの避難所等（体育館，集会所など）の対応

1. 運営基準の整備
2. 社会的距離確保と収容力の再調査と新たな避難所等確保の可能性の検討
3. 避難所等の内部区分もしくは分離避難の可能性

(3) 避難情報の発出

1. (2)-2に応じた避難情報の発出の区分
2. (2)-3に応じた避難情報の発出の区分

(4) 要配慮者への対応

1. 高齢者、既往症（例えば透析患者など）を有する避難者
2. 個人情報の保護下での効果的な情報提供