

# パンデミックに対してレジリエントな 社会・技術基盤の構築

募集説明会：研究領域・方針説明

研究総括：押谷 仁

東北大学 大学院医学系研究科



Japan Science and Technology Agency

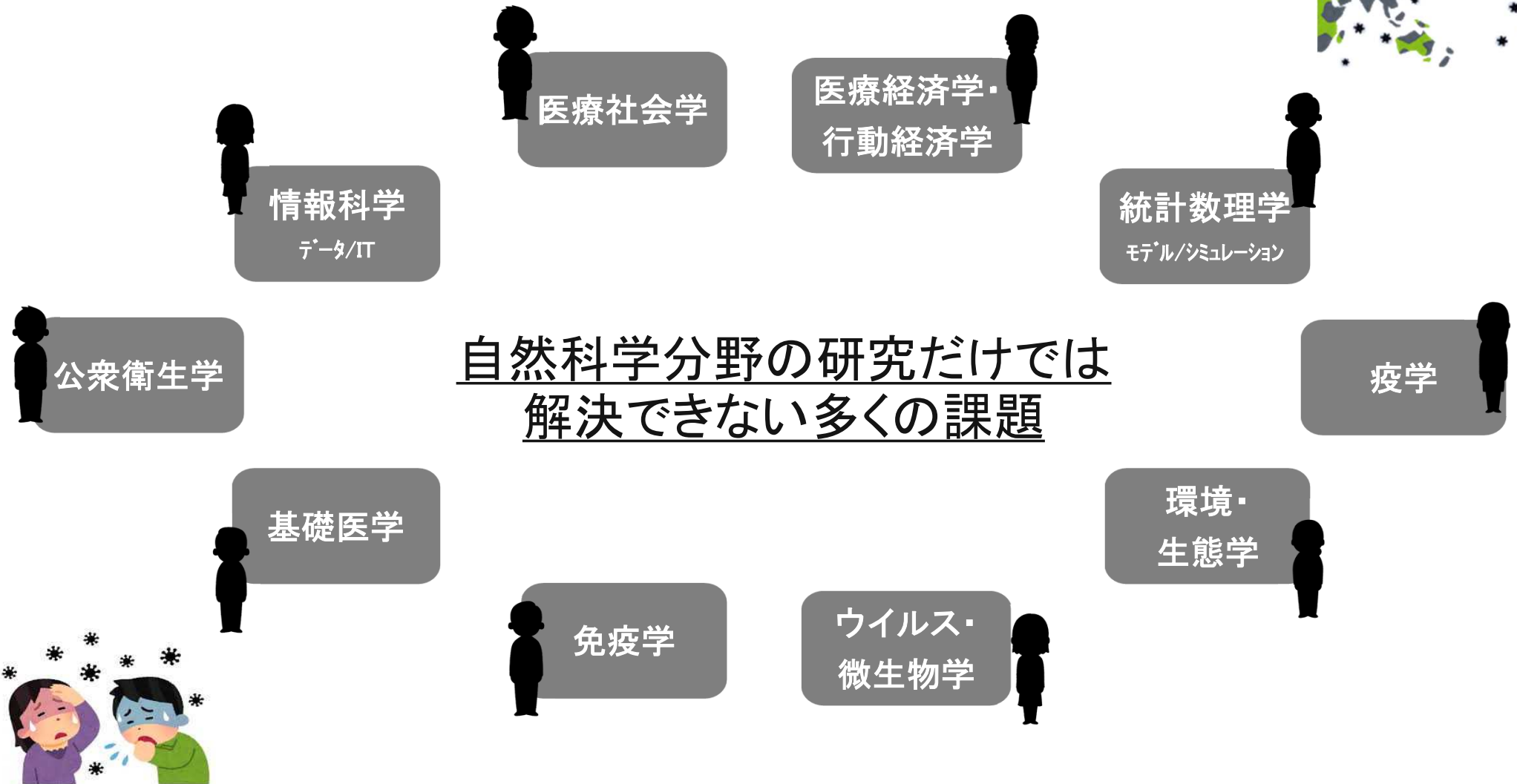
# 説明内容

---

1. 領域発足の背景
2. 領域の目標
3. 領域アドバイザー
4. 2021年度採択課題
5. 具体的な課題例
6. 選考方針
7. 総括メッセージ
8. 選考スケジュール

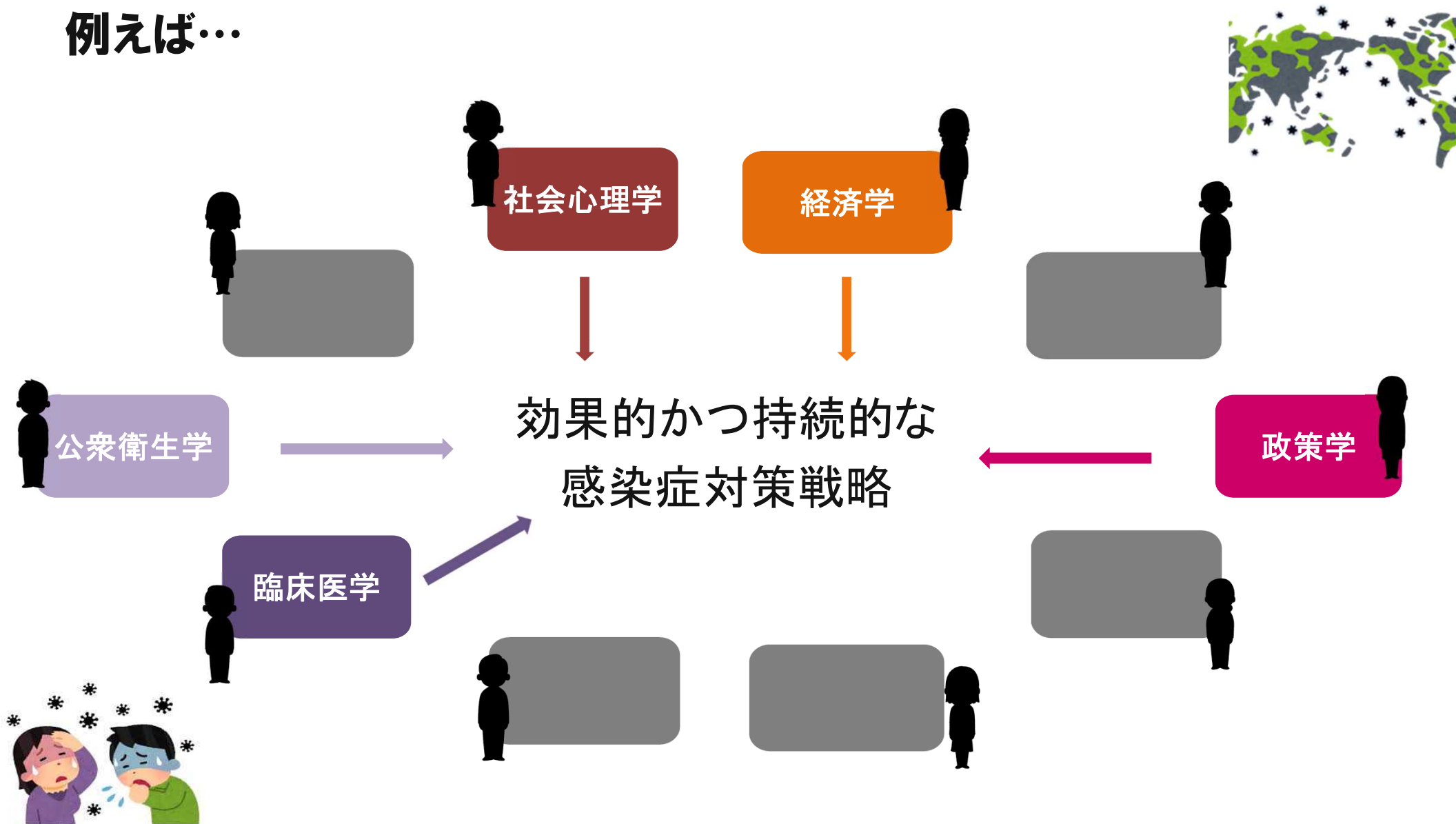
# 1. 領域発足の背景

個々の研究努力にもかかわらず感染拡大は続いている…



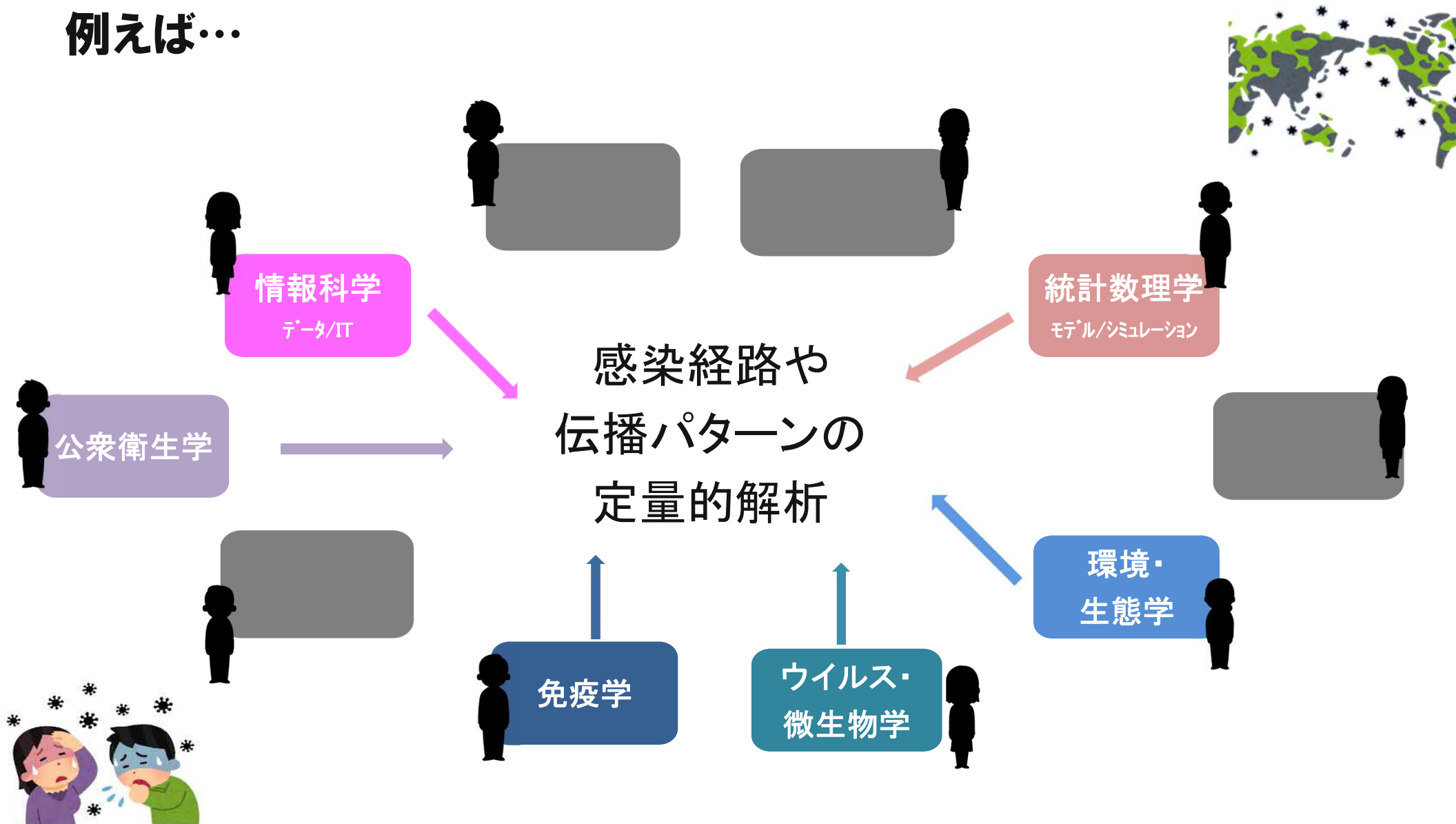
# 1. 領域発足の背景

例えば…



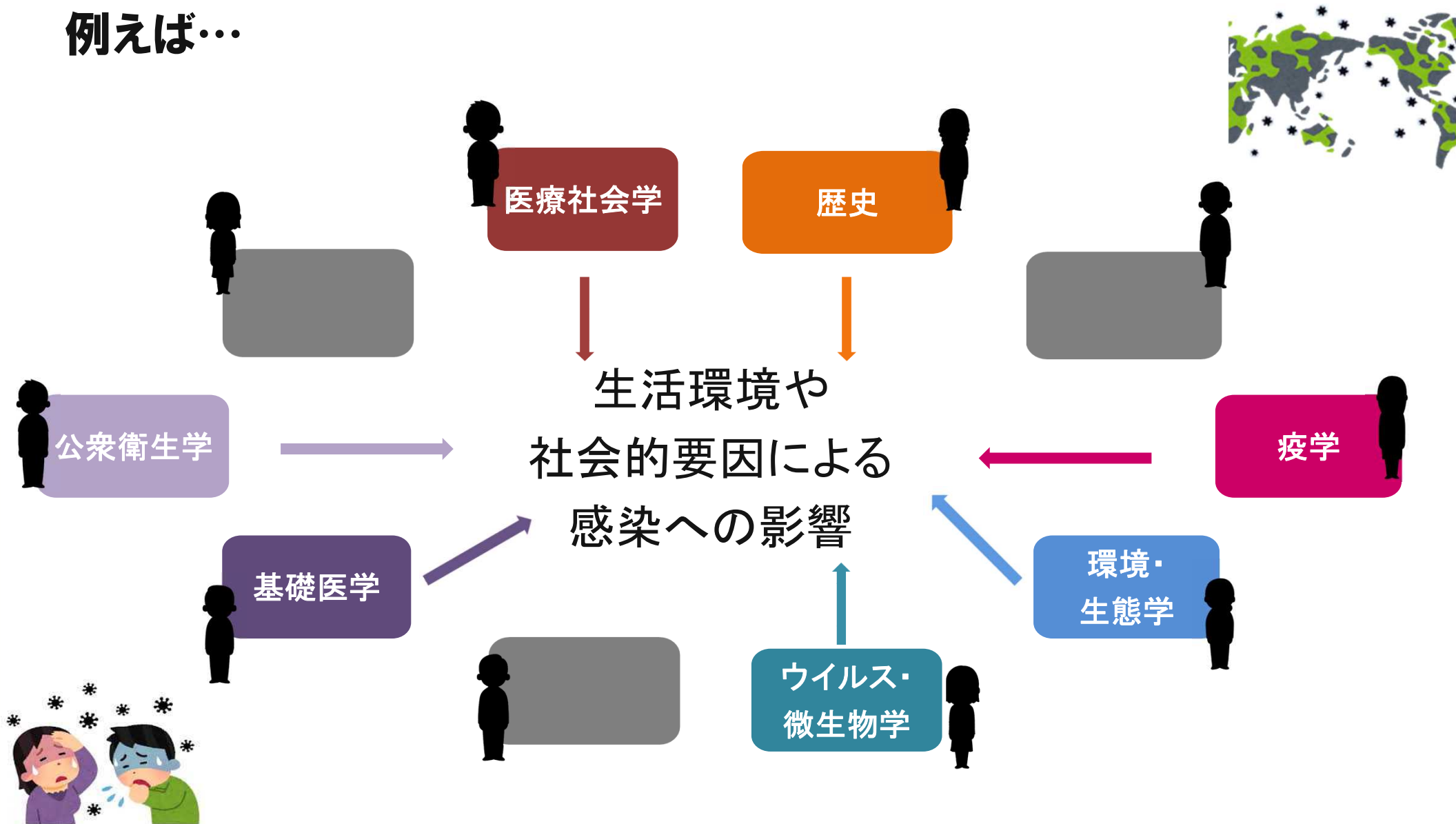
# 1. 領域発足の背景

例えば…



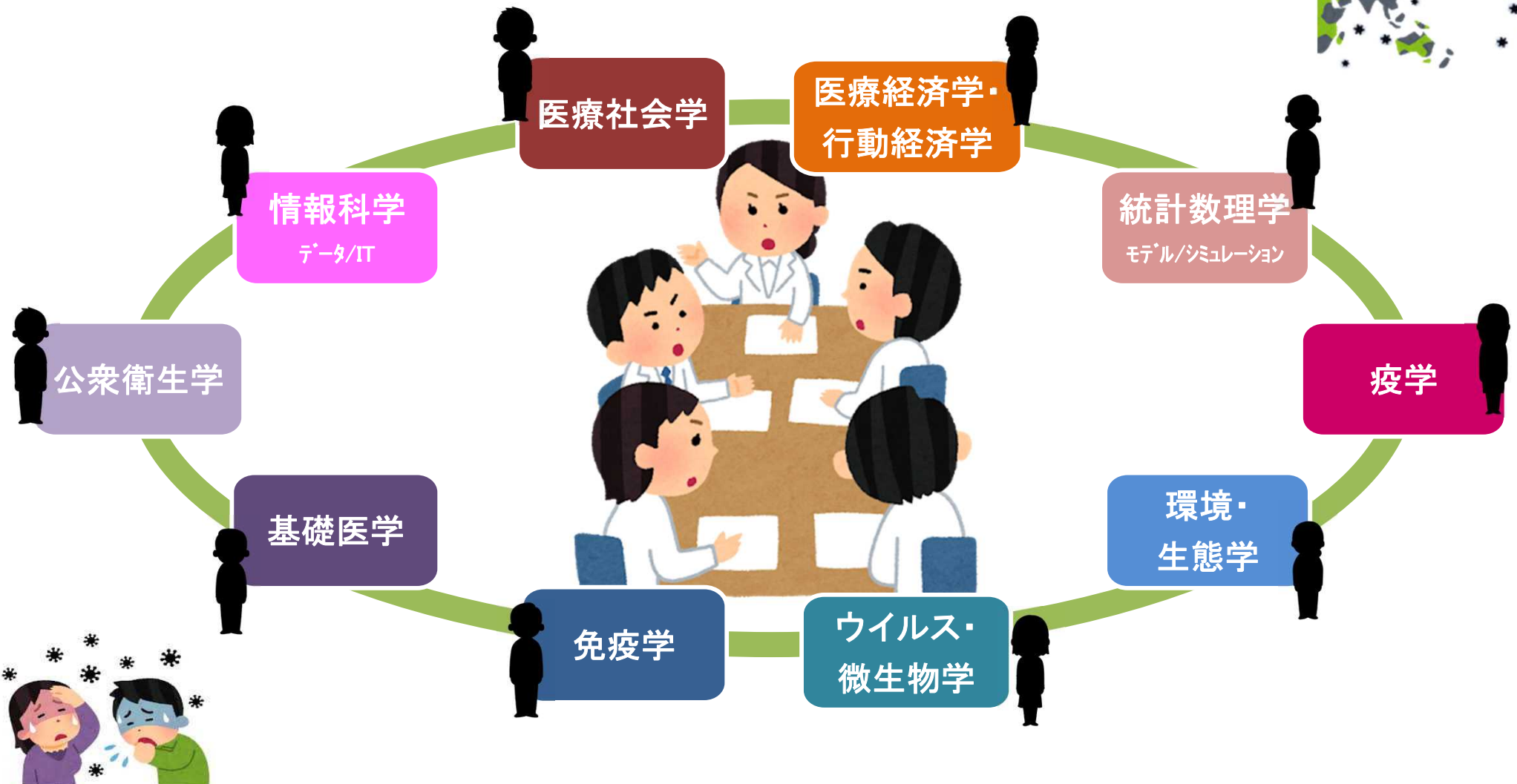
# 1. 領域発足の背景

例えば…



# 1. 領域発足の背景

人文学・社会科学を含めた真の異分野連携が必要



## 2. 領域の目標

パンデミックに対してレジリエントな社会・技術基盤を構築するとともに、  
緊急時の分野横断的対応を可能とする研究者ネットワークを形成する

[領域スコープ]




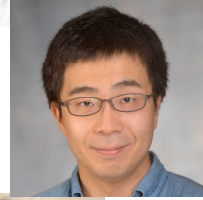


















- ◆ COVID-19の課題解決と将来のパンデミックにレジリエントな社会の構築
- ◆ 日本だけでなく世界に目を向けたグローバルヘルスガバナンス
- ◆ パンデミックにおける特定の国や集団の脆弱性とその要因
- ◆ データ解析や対策の評価への人文・社会的視点の導入
- ◆ スムーズな異分野連携と社会実装を可能とするプラットフォームの構築
- ◆ 人類と感染症の共生の歴史から考える社会構造
- ◆ 人々の行動や心理の感染症伝播に及ぼす影響
- ◆ 感染症危機管理の一環としてのリスクコミュニケーションのあり方



### 3. 領域アドバイザー(AD)

氏名	所属	役職
有吉 紅也	長崎大学 熱帯医学研究所 臨床感染症学分野	教授
岩本 康志	東京大学 大学院経済学研究科	教授
小坂 健	東北大学 大学院歯学研究科	教授
北野 宏明	(株) ソニーコンピュータサイエンス研究所	代表取締役社長
香西 豊子	佛教大学 社会学部	教授
菖蒲川 由郷	新潟大学 医歯学総合研究科	特任教授
城山 英明	東京大学 大学院法学政治学研究科	教授
三浦 麻子	大阪大学 大学院人間科学研究科／感染症総合教育研究拠点	教授
武藤 香織	東京大学 医科学研究所 ヒトゲノム解析センター公共政策研究分野	教授
渡辺 登喜子	大阪大学 微生物病研究所	教授

## 4. 2021年度採択課題(1期生)

	池田 真利子	夜の文化芸術の社会経済的機能に関する研究	
	井上 寛康	網羅的マイクロデータに基づく経済シミュレーション	
	岩波 翔也	数理科学が推進するパンデミックナレッジ基盤の構築	
	佐々木 周作	不確実な感染症政策に対する協力基盤の構築	
	瀧川 裕貴	パンデミックに備える社会的データ収集枠組みの構築と数理モデルによるネットワーク介入の有効性評価	
	武見 綾子	感染症対応における国際・国内ガバナンス向上に関わる研究—情報共有における異分野間連携と医薬品開発投資戦略に着目して—	
	南宮 湖	パンデミックに対してレジリエントな研究体制構築のための基盤研究	
	西 晃弘	パンデミック時の過信行動の進化と早期警戒信号の役割	
	長谷川 圭介	屋内空気の遠隔制御による感染症対応型情報環境の構築	
	藤原 直哉	マルチスケール地理的感染拡大モデルの構築と展開	
	南木 創	感染症拡大抑止を支援するセンシング・ハブ基盤の構築	
	米岡 大輔	パンデミック下におけるデータ駆動型政策のための疫学・統計・機械学習的方法論およびその社会還元	

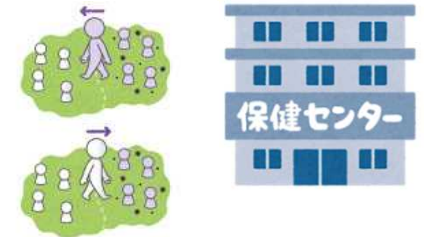
# 5. 課題例: その1

## (1) 人々の生活・集団の問題

- 感染拡大防止と社会経済の維持を両立させる公衆衛生対策の包括的評価
- 様々なコミュニティを対象とした多階層サーベイランスによる保健施策など社会システムデザイン評価
- 社会行動学や心理学的観点を含む行動変容の効果の評価や新たな数理モデルの構築

## (2) 社会の問題

- 歴史を踏まえた感染症と共生する社会構造の検討
- 歴史的転換点と感染症リスクの関連
- ELSIとデータの共有/活用を両立する情報基盤整備とリテラシー向上
- 感染症危機管理に際しての国あるいはグローバルなガバナンスの課題



## (3) 個人・命・心の問題

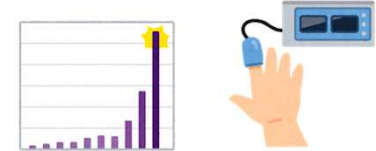
- 高齢者などを含むハイリスクグループや社会的弱者への効果的な介入方法の検討
- 感染拡大時における社会心理評価とリスクコミュニケーション



## 5. 課題例: その2

### (4) ヒト・身体の問題

- 遺伝的/基礎疾患/生活環境/社会習慣など多角的視点からの各国のデータ収集と解析
- 複合要因の比較分析に基づいたAIや数理モデルによる伝播動態の解明や重症化予測
- 複合要因分析に基づいた予防医学・医療対策や公衆衛生施策の提示



### (5) 環境・共生の問題

- 環境中に排出された病原体の可視化・定量化と感染性解析やサーベイランスへの活用
- 年齢・重症度・発症の有無などによる感染性の評価や社会的要因など複合要因の評価



## 6. 選考方針

1. パンデミックにおける**社会的・技術的課題の解決を目指す**提案を募集します。  
(短期的なCOVID-19の課題解決、もしくは、新たなパンデミックに備えた研究課題)
2. 自身の研究が本領域内外の他分野との連携によりどのように発展し社会に貢献するのか、**学術的展開性や問題解決への道筋**などについて具体的なアイデアを示してください。
3. 提案の学術的先端性や優位性以上に、研究の**必要性と独自性・独創性を重要視**します。
4. **人文学・社会科学分野の提案**を積極的に採択します(全体の3割以上目安)。
5. 選考においては、**研究費が課題内容に則して適切に計上**されているかについても評価の対象とし、小さな予算規模で行う研究提案も等しく評価し、優れた提案を積極的に採択します。

- 研究期間:3年半以内(2022~2025年度)
- 研究費:総額4千万円(上限)

## 7. 総括メッセージ

- 21世紀に入り新興感染症の流行は繰り返し起きてきている。
- 2019年に発生したCOVID-19の感染拡大は今も続いており、日本だけではなく世界的にも感染は急速に拡大しつつある。
- 変異株の問題もあり、ワクチンにより短期的にこの問題が解決する可能性は低い。
- 新たなパンデミックは今後も起きる可能性が高く、さらに大きな被害をもたらすパンデミックが発生するリスクも存在する。
- グローバル化の進展・都市化・貧富の格差の拡大などにより、パンデミックに対する世界の脆弱性が急速に高まっている。
- 持続可能でかつレジリエントな社会を構築するためには社会全体に目を向けた真の意味での異分野連携が必要。
- 新しい社会を創り出していくためには若手研究者が連携してともに考えていく必要がある。

## 8. 募集・選考スケジュール

募集開始	4月12日(火)
募集締切	5月31日(火)正午
書類選考結果の通知	7月下旬～8月上旬
面接選考会	8月上旬
選考結果公開	9月下旬
研究開始	10月1日以降

募集に関する問合せ:

**rp-info@jst.go.jp**

## 9. FAQ

Q 「総合知」や異分野連携について、提案の時点で、どの程度具体的に準備しておくことが期待されているのでしょうか。

A 応募の段階で、研究提案の内容に異分野融合が含まれることを求めるものではありません。提案書において、自身のさきがけ研究が、他分野との連携によりどのように発展し、社会の問題解決などにつながるのか、将来の計画や展望を示してください。

Q 「人文学・社会科学分野の提案を積極的に採択します」とありますが、どのような提案が「人文学・社会科学の研究」として扱われるのでしょうか。

A 本領域では、人文学・社会科学分野を学問分野として一律に定義することはせず、複雑な実社会の成り立ちとあり様を見据えた人文学・社会科学的視点を有する優れた提案を積極的に採択します。

Q パンデミック以外にも、自然災害などの対応への応用が可能な提案はふさわしくないのでしょうか。

A 本領域は、将来起こる可能性のある新たなパンデミックに備え、社会的・技術的な課題の解決を目指しています。自然災害などその他に応用が可能な提案の応募を排除するものではありませんが、提案内容が本領域の目標にいかに関与するかという合致度は評価の対象となります。