

# 大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・ コースト構想促進事業の紹介

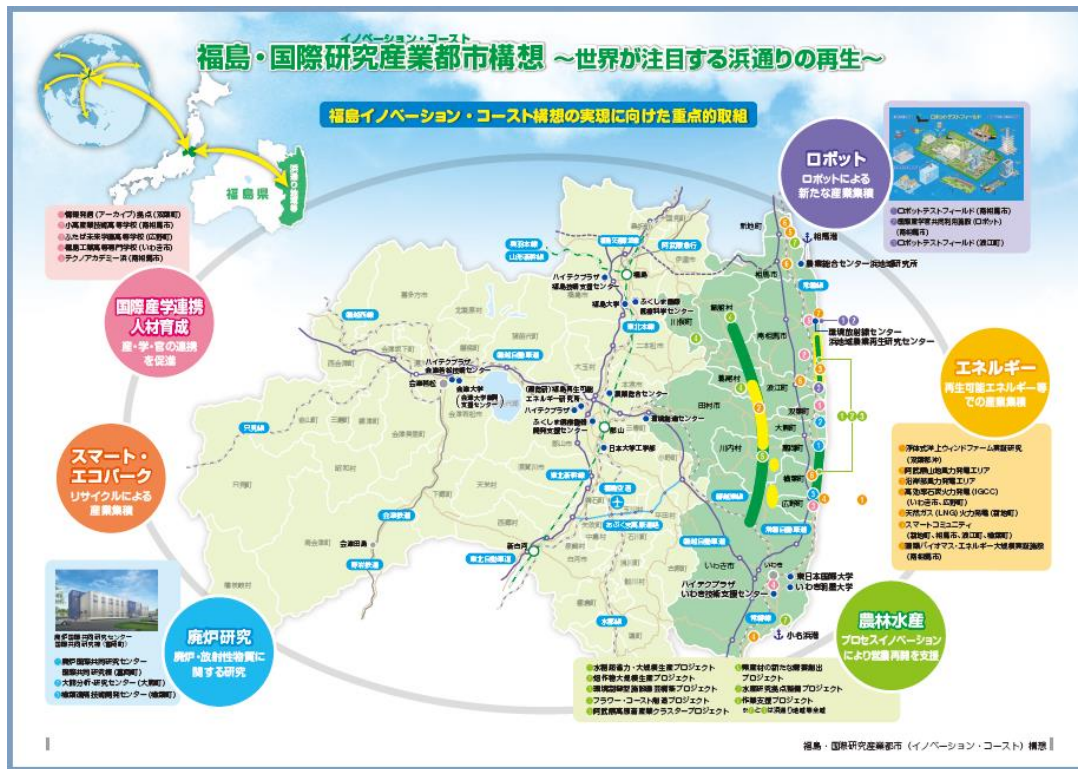


 東京大学 アイソトープ総合センター

秋光信佳

# 本日の発表ポイント

1. 大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業に対する  
東京大学の取り組み紹介
2. これまで浜通りで活動してきた中で感じる課題と提案



## 東京大学 福島復興知アライアンス

福島復興に資する知の連携

2011年の東日本大震災後、東京大学は福島復興に尽力して参りました。今回、福島復興に関する研究者のプラットフォームとして「東京大学 福島復興知アライアンス」を作り、学内の研究者の情報交換と情報発信の場にしたいと考えています。



# 大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業とは？



## 【事業概要】

全国の大学等が有する福島復興に資する「知」(復興知)を浜通り地域等に誘導・集積するため、組織的に教育研究活動を行う大学等を支援。浜通り地域等における大学等の教育研究活動を根付かせるとともに、大学間、研究者間の相互交流、ネットワーク作りを推進。

文部科学省の説明資料より

- 支援要件: ①自治体のニーズを踏まえるため、大学等との間で連携協定等の締結  
②当該自治体内に拠点を設ける

### 福島復興学ワークショップinいわき

定員 約200名  
(参加無料)

福島イノベーション・コースト構想は、東日本大震災及び原子力災害によって失われた浜通り地域の産業を回復するため、当該地域の新たな産業基盤の構築を目指すものです。廃炉、ロボット、エネルギー、農林水産等の分野におけるプロジェクトの具体化を助けるとともに、産業界や人材育成、交流人口の拡大等に取組んでいます。この構想を具体化していく上で、大学等が持つ高度な研究開発の成果や活発な活動の集積が不可欠です。県内外の研究者が、浜通り地域等において、地域特有の課題や課題の解決に取り組んでいます。

(公財)福島イノベーション・コースト推進機構では、今年度、「学際研究連携推進事業(「復興知」事業)」に採択された28の取り組みを広く共有、発信する機会として「福島復興学ワークショップinいわき」を開催することいたしました。皆さまのご参加をお待ちしております。

**開催日時**

令和元年8月6日(火)

13:30～17:30(開場 13:00)

**プログラム** (随時変更予定)

13:30～13:45 開会挨拶  
13:45～15:00 取組成果発表

- 大川 第一郎 氏 東海理工科大学大学院工学研究科教授
- 成瀬 健太郎 氏 釜淵大学コンユース理工学部教授
- 藤田 隆 氏 東北大学大学院工学研究科教授
- 15:05～16:05 式スタートセッション(定20分)
- 16:10～17:25 学生による取組成果発表
- 近畿大学「オール近大」横須賀産学連携プロジェクト
- 東京大学「福島震災対策・まちづくり」事業(福島復興イノベーション)
- 東京農業大学「復興知に特化した復興学」の創設に向けた取り組み

17:25～17:30 閉会

**開催場所**

いわきワシントンホテル精山荘  
3階 アゼリアB・C  
〒970-8026 福島県いわき市平字一丁目1番地

## 福島復興学ワークショップin富岡

○日 時: 令和元年6月29日(土)13:45～16:50  
○場 所: 富岡町文化交流センター「学びの森」(福島県富岡町)  
国際廃炉共同研究センター(CIADS、福島県富岡町)  
○出席者: 87名(内、採択大学関係者: 49名)  
○内 容: 「福島復興学ワークショップin富岡」式次第[PDF/258KB]  
テーマ: 「浜通り地域での大学間連携を進め、知の集積を実現するには？」

【主催・共催挨拶等】

復興庁 浜田 昌良副大臣

**ワークショップを通じて採択  
事業者間の交流・連携を促進**

	福島県内					県外														
	福島大学	会津大学	際大学	東日本大学	郡山女子大学	福島工業	弘前大学	東北大学	東京大学	東京工業大学	東京農工大学	京都大学	大阪大学	長崎大学	慶應義塾大学	早稲田大学	日本大学	東京農業大学	近畿大学	
新地町									●★											
相馬市																			★	
南相馬市	●★	●★						★	●★											
飯舘村	●★								●★				●★							
川俣町																			●★	
浪江町	●★			★			●★	★		●★									●★	
葛尾村	●★			★	★			●★										●★		
田村市												●			●★					
双葉町	●★			★								●								
大熊町	●★			★		★						●								
富岡町	●★			★							●★	●★		★						
川内村	●★			★								●								
楢葉町	●★			★					●★											
広野町	●★			★		●★									●★					
いわき市				★					●★											
プログラム数	1→1	1→1	0→1	0→1	1→2	1→1	1→1	1→2	5→5	1→1	1→1	2→1	1→1	0→1	1→1	1→1	1→1	1→2	1→1	

●: 2018年度採択、★: 2019年度採択



# 福島・国際研究産業都市構想 ~世界が注目する浜通りの再生~

## 福島イノベーション・コースト構想の実現に向けた重点的取組



- 情報発信（アーカイブ）拠点（茨城県）
- 小高産業技術高等学校（南相馬市）
- ふたば未来学園高等学校（広野町）
- 福島工業高等学校（いわき市）
- テクノアカデミー（南相馬市）

### 国際産学連携 人材育成

産・学・官の連携を促進

### スマート・ エコパーク

リサイクルによる産業集積



高度先端技術開発センター  
国際共同研究棟（郡山市）

- 農学国際共同研究センター  
国際共同研究棟（郡山市）
- 大粒分析・研究センター（大槻町）
- 環境情報技術開発センター（楢葉町）

### 廃炉研究

廃炉・放射性物質に関する研究

### ロボット

ロボットによる新たな産業集積



- ロボットテストフィールド（南相馬市）
- 産業実用型共同利用施設（ロボット）（南相馬市）
- ロボットテストフィールド（浪江町）

### エネルギー

再生可能エネルギー等での産業集積

- 浮体式海上ウインドファーム実証研究（双葉郡沖）
- 阿武隈山地風力発電エリア
- 沿岸部風力発電エリア
- 高効率石炭火力発電（IGCC）（いわき市、広野町）
- 天然ガス（LNG）火力発電（浪江町）
- スマートコミュニティ（浪江町、南相馬市、浪江町、楢葉町）
- 循環バイオマス・エネルギー大規模実証施設（南相馬市）

### 農林水産

プロセスイノベーションにより生産再生を支援

- 水産資源力・大規模生産プロジェクト
- 畑作物大規模生産プロジェクト
- 環境調和型畜産・畜産プロジェクト
- フラワー・コースト推進プロジェクト
- 阿武隈高層畜産クラスタープロジェクト
- 舞鶴村の新たな畜産輸出プロジェクト
- 水産研究拠点開発プロジェクト
- 作業支援プロジェクト





# 福島・国際研究産業都市構想 ~世界が注目する浜通りの再生~

楢葉町を起点とした「復興知」の展開

飯館村における農業再生と風評被害  
払拭のための教育研究プログラム

ドローン産業振興及び人材育成プロ  
ジェクト

「環境エネルギーまちづくり」を通じた  
地域社会イノベーション

CENTER for Wind Energy (Phase-II)

福島イノベーション・コースト構想の実現に向けた重点的取組

ロボット  
ロボットによる

楢葉町を起点とした「復興知」の展開

ドローン産業振興及び人材育成プロ  
ジェクト

人材育成  
産・学・官の連携  
を促進

スマート・  
エコパーク

「環境エネルギーまちづくり」を通じた  
地域社会イノベーション

廃炉研究

廃炉・放射性物質に  
関する研究

楢葉町を起点とした「復興知」の展開

エネルギー  
再生可能エネルギー等  
での産業集積

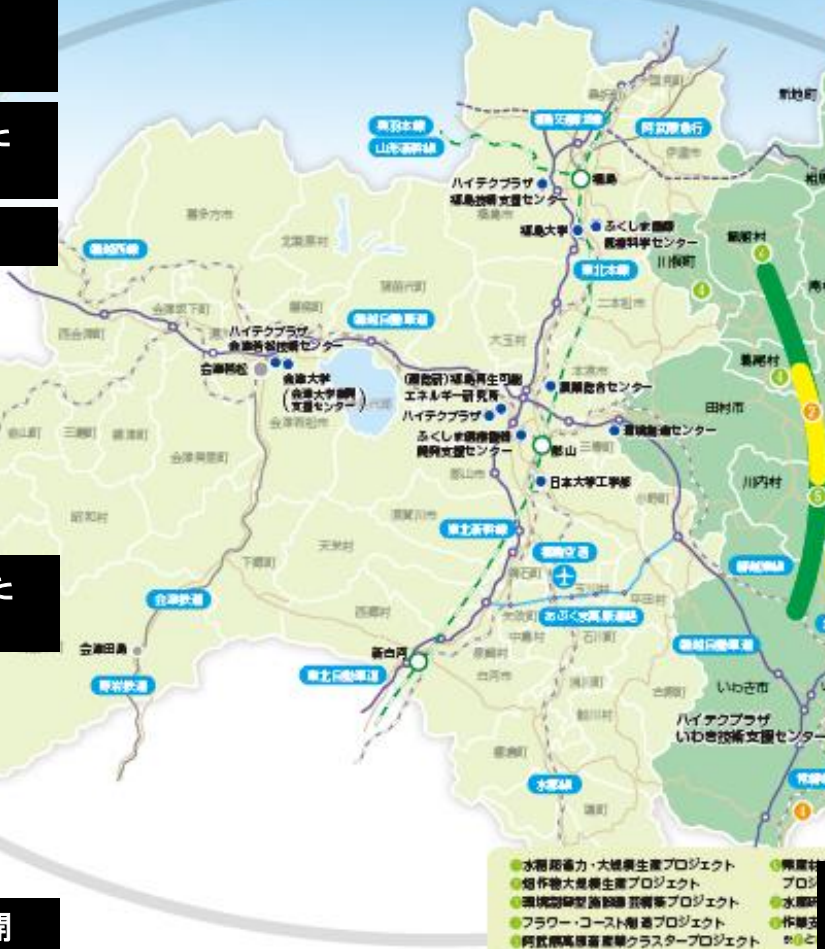
「環境エネルギーまちづくり」を通じた  
地域社会イノベーション

CENTER for Wind Energy (Phase-II)

農林水産

プロセスイノベーション  
により数産再興を支援

飯館村における農業再生と風評被害  
払拭のための教育研究プログラム



- 水産増産力・大規模生産プロジェクト
- 畑作物大規模生産プロジェクト
- 環境調型型産物 芸術系プロジェクト
- フラワー・コースト創造プロジェクト
- 阿武隈高層農業クラスタープロジェクト
- 障壁性プロジェクト
- 水産プロジェクト
- 作物生産プロジェクト

- (福島県・茨城県) 天然ガス (LNG) 火力発電 (霞地町)
- スマートコミュニティ (霞地町、相馬市、浪江町、楢葉町)
- 蓄積バイオマス・エネルギー大規模実証施設 (南相馬市)



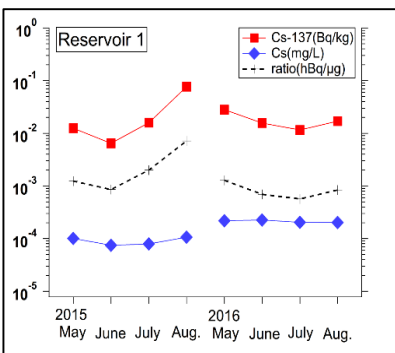
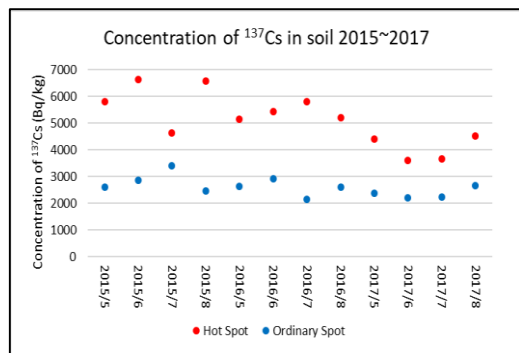
- 東日本共同研究センター (飯館村)
- 東日本共同研究センター (楢葉町)
- 大野分庁研究センター (大野町)

# 「復興知」事業に対する東京大学の取り組み(アイトープ総合センター)

連携自治体: 檜葉町

## 現場の課題を解決する過程で、新しい教育研究テーマを設定

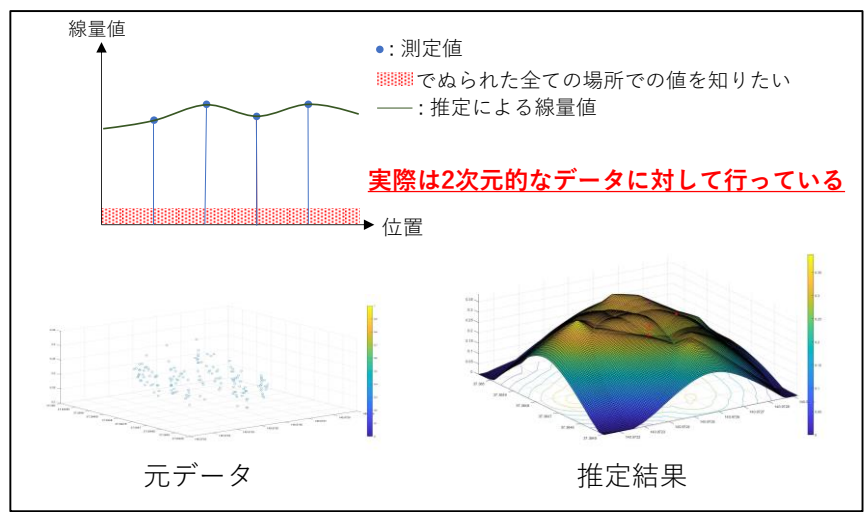
### 地元自治体と協力した持続的な環境放射線測定 迅速・簡便な環境放射線測定技術の開発



土壌中<sup>137</sup>Cs濃度の経時変動      ため池中Cs濃度の経時変動

<sup>137</sup>Cs 濃度には、減衰による単調減少だけではなく増加も観察された。  
森林等からの新たな<sup>137</sup>Csの流入があることを示唆する結果を得た。

### 廃炉研究に応用可能なロボット技術の開発 ドローンを用いた高精度地図作成・放射線測定



時間的・経済的コスト削減  
研究者を単純作業から解放...より創造的な仕事へ  
人間の発想・能力を超える全く新しいプロトコルの創造



# 「復興知」事業に対する東京大学の取り組み(アイトープ総合センター)

## イノベーション・コースト構想の持続的推進を担う次世代の育成

### 県外人材の目を福島に向ける取り組み

#### 大学生を対象としたスタディーツアーの実施 (工学系研究科・都市工学科との共同)

参加者募集：復興デザインスタディーツアー Urban Redesign study tour

#### 原発複合被災地域を巡る

福島県浜通り地域(広野町・楡葉町・浪江町・南相馬市)

2018.10.29<sub>mon</sub>-30<sub>tue</sub>



復興デザイン研究体では、災害復興の現場を訪れ、その取組や課題を学ぶ「スタディーツアー」を定期的に開催している。福島県浜通り地域の自治体は、東日本大震災に伴う地震・津波被害に加えて、福島第一原発事故による影響により、避難を余儀なくされた。大震災から7年半が経過した現在、一部自治体を除き、避難指示は解除されたが、人口激減と超高齢化、農林水産業を中心とする深刻な産業への影響、土地・建物の荒廃など、復興に向けた課題が大きく横たわる。また、こうした課題や現状は自治体によっても大きく異なっている。本ツアーでは、浜通り地域の自治体をまわり、その現状・課題を把握する。

■スケジュール(都合により、変更の場合あり。集合場所・時刻については応募者に詳細を連絡する)

10月29日(月)	10月30日(火)
8時頃 東京大学本郷キャンパスに集合。 点呼後、バス乗車。	午前 南相馬市小高区 ～小高復興デザインセンター・区内視察
午前 広野町 ～町役場でのヒアリング・現地視察	午後 浪江町 ～住民・移住者へのヒアリング・現地視察
午後 楡葉町 ～みんなの交流館ならはCANvas等視察	
夜 宿泊(双葉屋旅館：南相馬市小高区)	19時頃 東京大学到着、解散

### 県内人材の目を世界に向ける取り組み

#### 留学生と地元小中学生との交流事業



#### 地元小学生を対象とした科学教室



東京大学 夏の科学教室 in NARAHA

# 「復興知」事業に対する東京大学の取り組み(農学生命科学研究科)

## 飯舘村における農業再生と風評被害払拭のための教育研究プログラム(連携：飯舘村)

### プログラム全体像

飯舘村の農業復興には放射能汚染地というハンデにめげずに新しい日本型農業の創設にチャレンジする若者の育成が必要

蓄積されてきた大学知を教育研究活動に展開し、学生を飯舘村の現地に連れて行くことで学生に「現場を見ることの重要性」を実感させると共に、教員とフィールド研究を行うことで大学の社会的価値と地域復興のあり方を考えさせるFPBL(Field & Project-based Learning)を実施。プログラム評価も行き、教育プログラムのモジュール化を目指す。

(1) 農村振興人材育成  
教育プログラム

- ✓ プログラム体験レポートのテキスト分析
- ✓ プログラムを通じた意識の経時的变化調査
- ✓ 意識の構造変化に着目した教育効果の評価

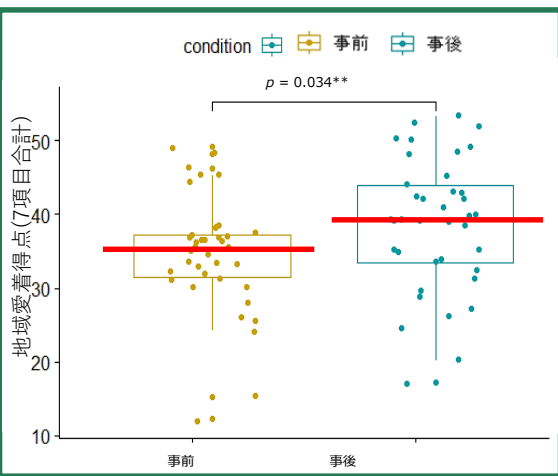
大学知を教育研究活動に展開し、飯舘村をフィールドとして学生に地域復興のあり方を考えさせる教育プログラムの実施と評価

(2) 農業再生のための  
研究プログラム

- ✓ 農業環境中の放射性セシウムの把握
- ✓ 作物のセシウム吸収に関する検討
- ✓ 根圏土壌の放射性セシウムの挙動

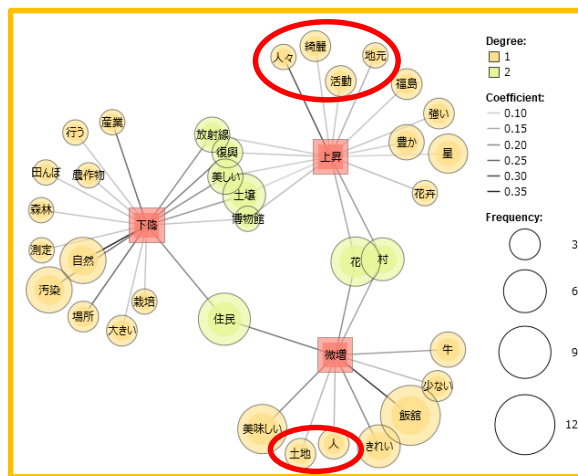
地域復興実用化開発等促進事業「安全な農畜産物生産を支援するICT営農管理システムの開発」を推進・実用化

フィードバック



◀ プログラム体験者のフィールドに対する地域愛着度を心理学の尺度で計測し、参加後に地域愛着が上昇することを確認。

感想のテキスト解析から地域愛着上昇の理由を分析し、住民との交流を介し実態や地域性を知る重要性を確認。▶





# 「復興知」事業に対する東京大学の取り組み(新領域創成科学科)

連携自治体:新地町

## 事業のポイント

福島県新地町において、地域エネルギーシステムの将来ビジョン構築、社会動態分析とニーズ把握に基づく定住環境検討、それらを統合した共創型地域マネジメントを、公・民・学連携のまちづくり拠点「新地アーバンデザインセンター」(UDCしんち)を設立して実践する。これにより、「環境エネルギーまちづくり」のモデルを形成する。

## 2019年度の活動内容

- UDCしんちの運営を通じた新地駅周辺地域の整備支援/拠点を活用した人材育成や住民との交流機会創出
- 地域エネルギー・モニタリングデータ(住宅、工場、事業所、等)と気象観測データの解析 / 新地町の実情を反映したエネルギー消費量予測モデルの構築とエネルギー供給の潜在量評価 / エネルギー需給マッチングにむけたデマンドレスポンス実証実験
- 大学院生のフィールド演習実施を通じた、地域に固有のニーズやまちづくり課題の把握と検討

## 取り組みによって得られる成果

- 新地駅周辺のまちづくり・賑わいづくりの支援 / 地域のニーズを反映した学生による現地活動の実施
- 地域の実態を反映した地域エネルギーシステムの将来ビジョンの構築



### ① UDC新地運営

- 駅周辺まちづくり支援
- 学生と地域住民の交流の機会創出
- 中高校と連携した地元人材育成ワークショップ実施



拠点活用(成果の発信、フォードバック)

交流を通じた学びの場

### ② 地域エネルギーシステムの将来ビジョン構築

【データ解析】  
地域エネルギー消費/気象観測データ⇨消費モデル構築、供給潜在量評価  
【実証実験】  
デマンドレスポンス

### ③ サステナビリティ学に基づくまちづくり

【プロジェクト演習】  
インタビュー調査、地域行事への参加、等  
【将来ビジョン】  
社会ニーズ調査と地域とのビジョンの共有

連携・成果共有

駅前にぎわい創出 まちづくりと地域エネルギーシステムの将来ビジョン構築

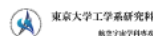
活動の継続⇨新地モデル確立と浜通り市町村への復興知展開へ

# 「復興知」事業に対する東京大学の取り組み(工学系研究科)

連携自治体:南相馬市



## 東京大学 ドローン 産業振興 人材育成 プロジェクト



00

はじめに

2020

年 小中学校プログラミング教育必須化

近い将来、人間が行う仕事の大半が機械に奪われると見られており、第四次産業革命の時代を生き残り、活躍していかなくてはならない。同時に、2020年には小中学校でプログラミング教育が実施される。こうした背景に鑑みて、東京大学工学系研究科では、特にSTEM (Science, Technology, Engineering, and Math) と密着するプログラミングを重点的科目、テクノロジー分野の次世代人材育成に力加す。

01

概要

### ドローンを活用 課題解決型の学び

東京大学が有する最先端施設に資する「知」(復興知)を、復興高卒を以てする次世代研究者等に継承・播種するため、継続的に教育実践活動を行う。ドローンを活用した学習者たちの主体的な Creative Activity を通じて、教育現場での実践として、プロジェクト型(課題解決型)の学びを推進する。「DRONE IMPACT CHALLENGER」EDU KIT を活用し、高専等初等教育段階での実践にも取り組む。教育現場内での実践として、ドローンが「知」(復興知)の学びを促進して実践する。プログラミングの知識や技術を身につけ、設計する力、表現する力、物事を進める力や力を見、テクノロジーを道具として、自らのアイデアを実現し、社会に活かすことができる人材育成を目指す。



02

実績

### 2018年 東京都公立小学校実績



2017年8月-2018年3月 「未来の学びコンソーシアム」(文部科学省、経済産業省、国土交通省)の協賛のもと、東京都公立小学校2校、FPV ROBOTICS株式会社、東京大学にて実証実験を実施  
 ▶ 東京大学大学院工学系研究科と産官学連携が開始された。ドローン活用による教育実践活動が推進されている。  
 ▶ ドローン活用による教育実践活動が推進されている。  
 ▶ ドローン活用による教育実践活動が推進されている。  
 ▶ ドローン活用による教育実践活動が推進されている。

03

方法

### 南相馬市連携協定

南相馬市と連携協定を締結予定。市内の小中学校を対象に、これからの未来社会で必要とされる人材に必要な「資質・能力」の育みのための「学びの創造」を推進する。  
 ▶ ドローン活用による教育実践活動が推進されている。  
 ▶ ドローンを用いたプログラミング教育  
 ▶ ドローンを活用した復興高卒の地域課題の解決  
 ▶ ドローンの操縦技術と基礎知識の習得  
 ▶ ドローンによる空撮及び画像分析



04

今後の展開

### 実証フィールド校 実践拡大

実証による成果検証および市内において、ICT環境の整備状況に応じた展開を進める。  
 I 実証フィールド校での実践検証を実施する。  
 II 実践事例を基として学びを広げるためのポータルサイトを構築する。  
 III 他自治体において、ICT環境の整備状況に応じた展開を進める。

2019年  
月公開授業予定

I 授業実施  
 実証フィールド校  
 対象自治体:南相馬市  
 対象自治体:南相馬市

## 事業のポイント

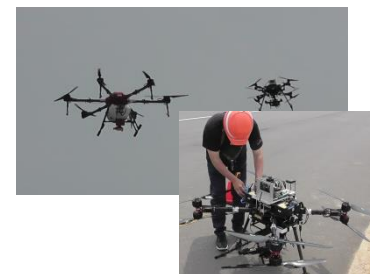
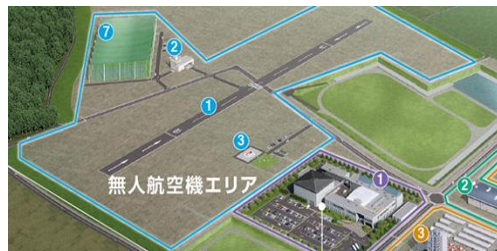
東京大学大学院工学系研究科航空宇宙工学専攻が有する「ドローン」(無人航空機)に関する「知」を、「復興知」の一部として、南相馬市に誘導・集積する。

東京大学の学生を率いて小中学校、高等学校の児童・生徒に対するドローンをを用いた工学教育を教育活動として行う。また、ドローンの研究開発を「福島ロボットテストフィールド」で行い、同時に現地企業の産業振興に寄与する。

## ① 東大生が企画したドローンを活用したプロジェクト型(課題解決型)工学教育を、南相馬市の小中学校で展開する。



## ② 「福島ロボットテストフィールド」を活用して、小型無人航空機(ドローン)の最先端飛行実験を実施しつつ、航空工学の人材育成と産業振興をはかる。



# 「復興知」事業に対する東京大学の取り組み(先端科学技術研究センター)

連携自治体:いわき市

## 事業名「CENTER for Wind Energy Phase II」

### 事業のポイント

震災により多大な影響を受けた産業界の復興を果たすべく、いわき市が目指す風力発電産業の形成に向けた事業。

持続可能かつ自立的な産業基盤形成を目指し、地元高等教育機関や産業界と連携しながら、風力高度人材(若者)、産業基盤人材(企業)の育成に取り組むものであり、短期、中長期を見据えた産業人材の育成事業。

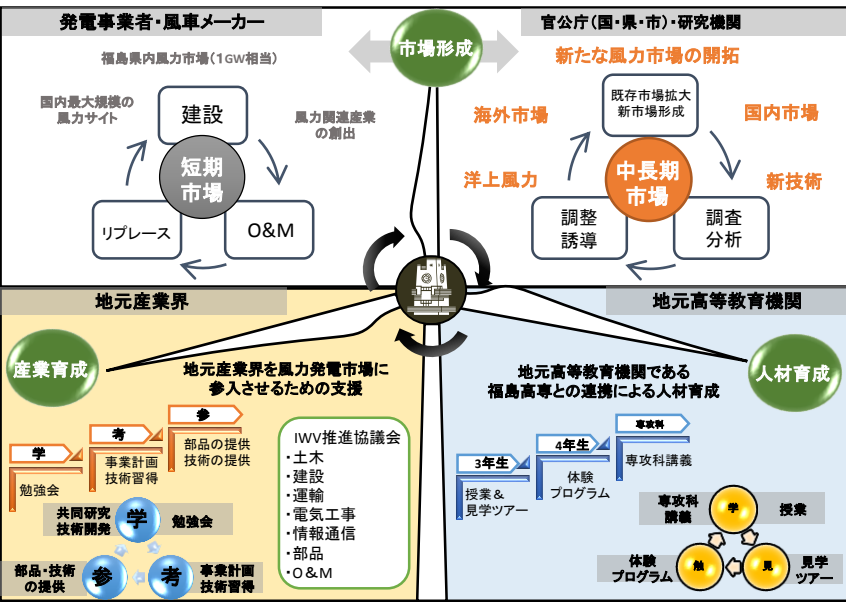
### 【将来を担う風力高度人材の育成】 ※福島高専との連携

風力に関する企業見学、体験型学習プログラム、講義を実施。



### 【産業基盤人材の育成】 ※地域企業との連携

風力市場参入に必要な知識や技術を身に付けるための勉強会・研究会の開催

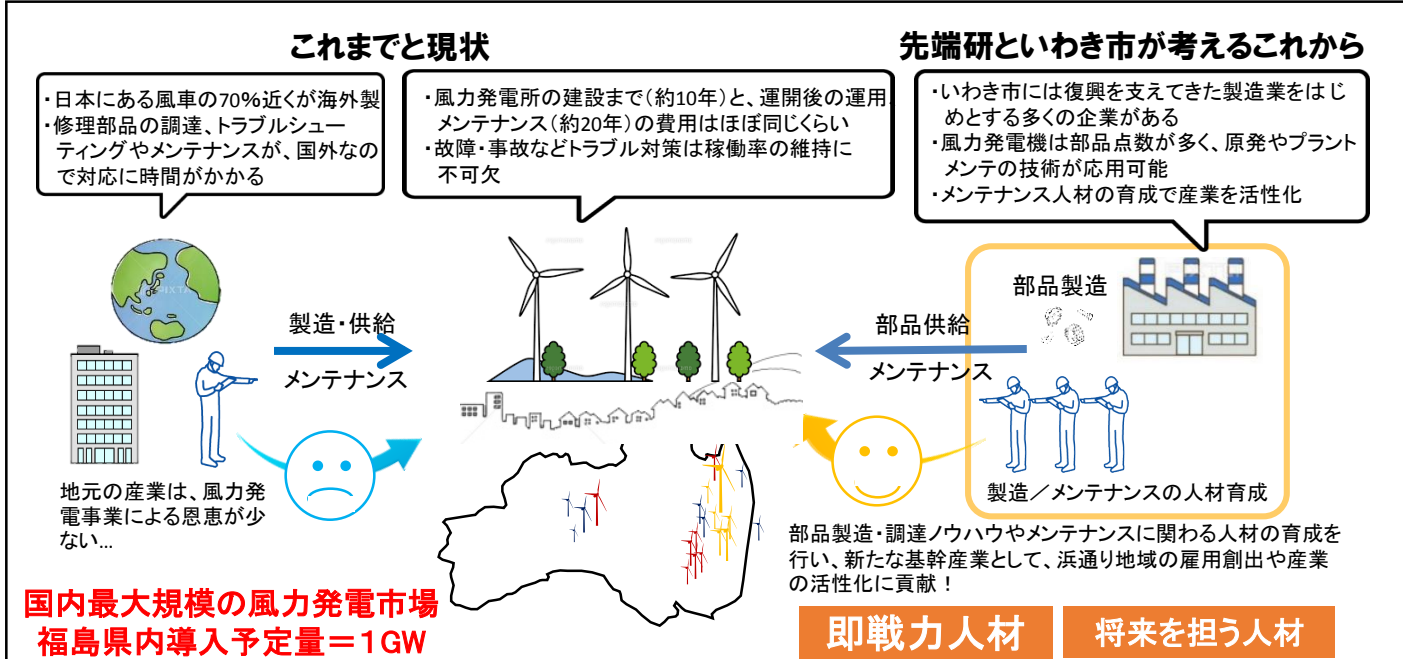


### 取り組みによって得られる成果

風力産業を支える人材の育成・排出  
・風力産業に市場参入する地域企業や発電事業者、風車メーカー等へ優秀な人材を輩出。

地域企業の市場参入による地域経済の活性化  
・新産業である風力産業へ地域企業がメンテナンス、部品供給として参入し、安定的な経済市場を形成。

**新産業・雇用創出  
経済復興**





# 「復興知」事業に対する東京大学の取り組み(学内連携の試み)

## 東京大学 福島復興知アライアンス

### 福島復興に資する知の連携

2011年の東日本大震災後、東京大学は福島復興に尽力して参りました。今回、福島復興に関係する研究者のプラットフォームとして「東京大学 福島復興知アライアンス」を作り、学内の研究者の情報交換と情報発信の場にしたいと考えています。

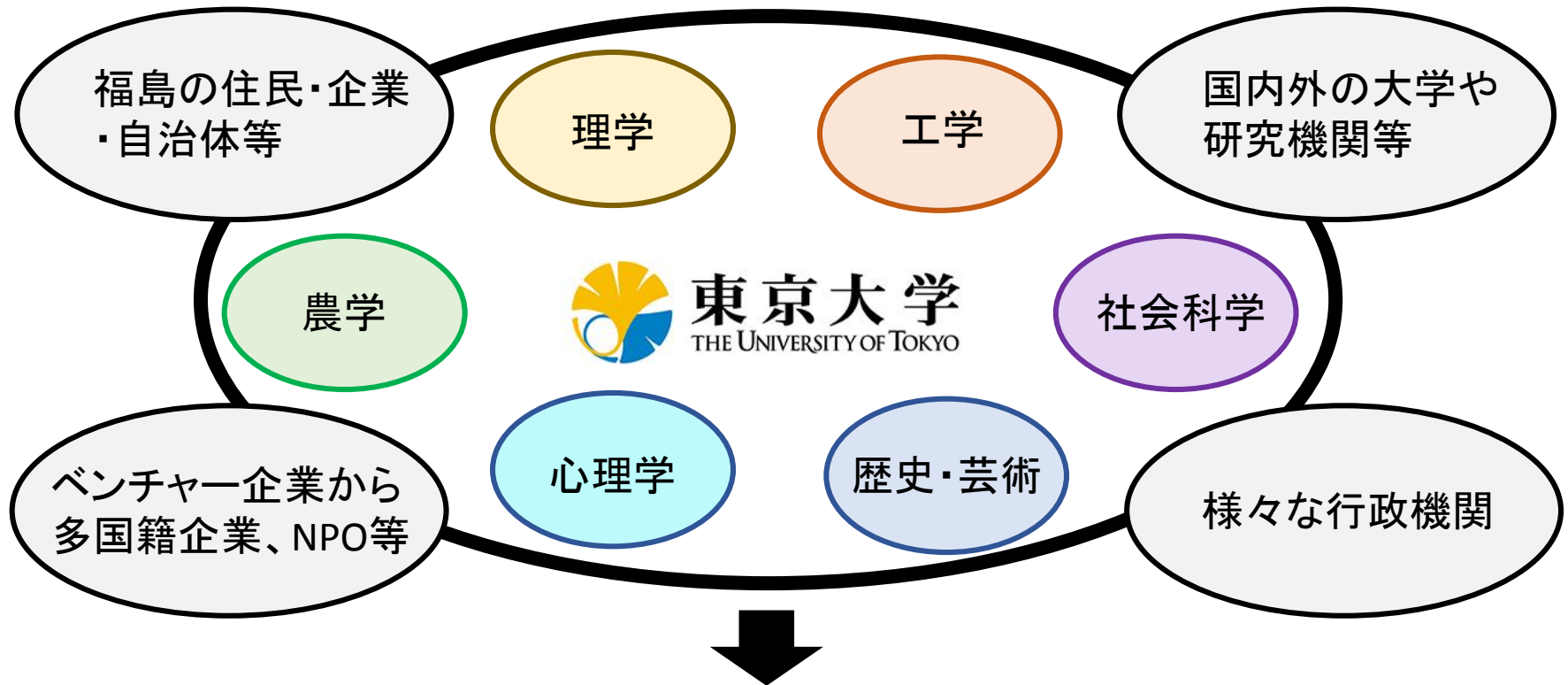
### お知らせ

- 飯舘村農業委員会、東大むら塾サークルとの協働プロジェクト:飯舘村比曽地域における農業体験実習 (2019.09.03)
- 楡葉町で夏の科学教室を開催 (2019.09.02)
- 大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業合同報告会を 2019年3月18日に開催しまし

東京大学内の5部局(アイソトープ総合センター、農学生命科学研究科、新領域創成科学科、工学系研究科、情報学環)のメンバーが参加



# 「復興知」事業に対する東京大学のポテンシャル



## 「福島復興学」「復興知学」の確立

- ・フィールド研究を通じて地域復興のあり方を考えさせるField and Project-based learning (FPBL)を実施する。
- ・文系学問と理系学問の垣根を越えた融合新領域として「福島復興学」「復興知学」を展開する。

## 「レジリエンスな復興学」を確立

- 自然災害に柔軟に対応できる社会を実現（福島の教訓を国内の様々な災害対策へ応用展開）
- 国際社会において、「日本ならではの学問領域」の創成（東日本大震災・原発事故の教訓から新しい学問を創成できる日本の底力を世界に発信し、国際社会における日本のプレゼンス向上に貢献）

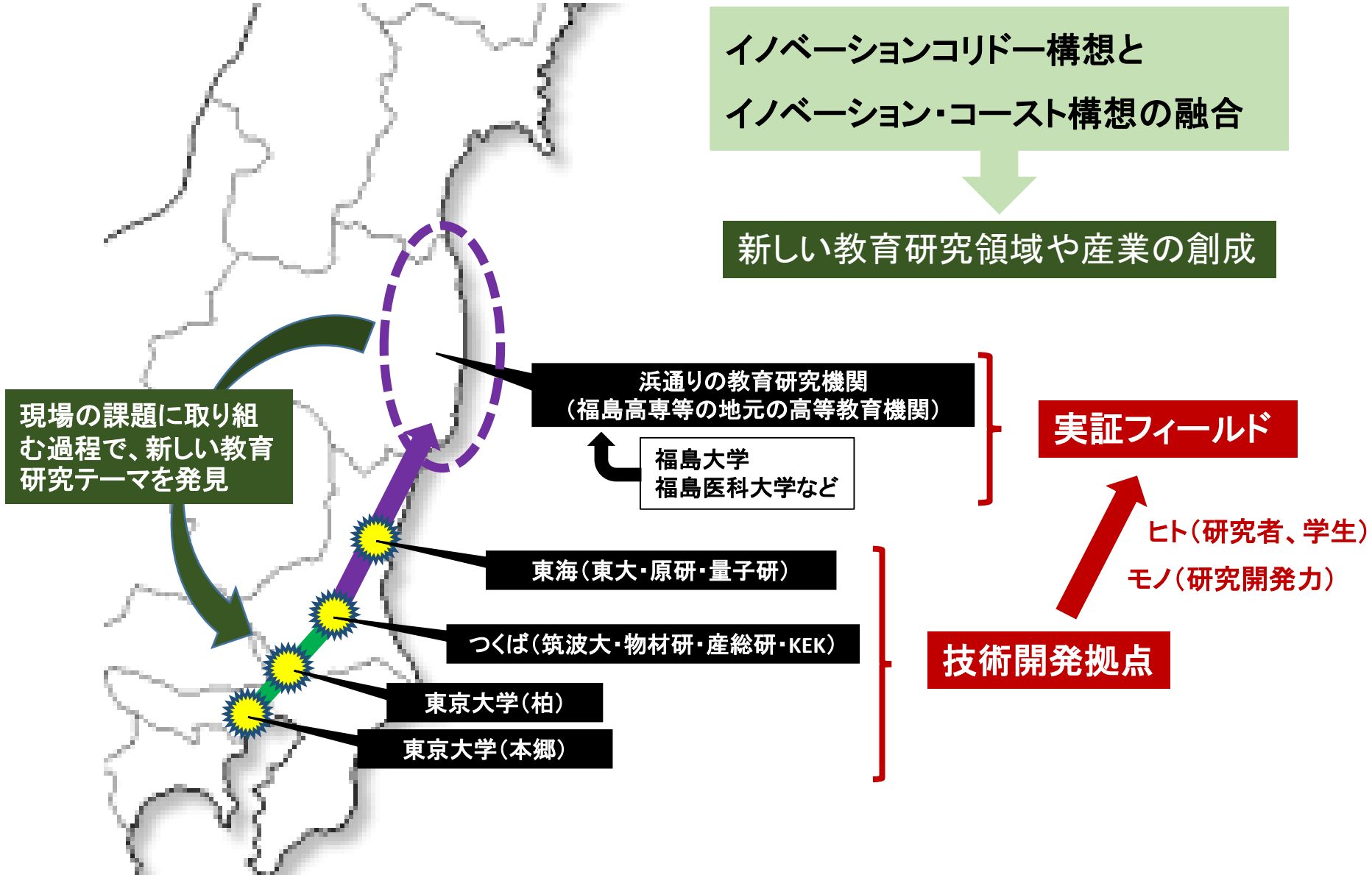


# 東京大学 つくば-柏-本郷イノベーションコリドー





# イノベーションコリドー構想とイノベーション・コースト構想の融合



# これまでの活動で感じた浜通りの課題

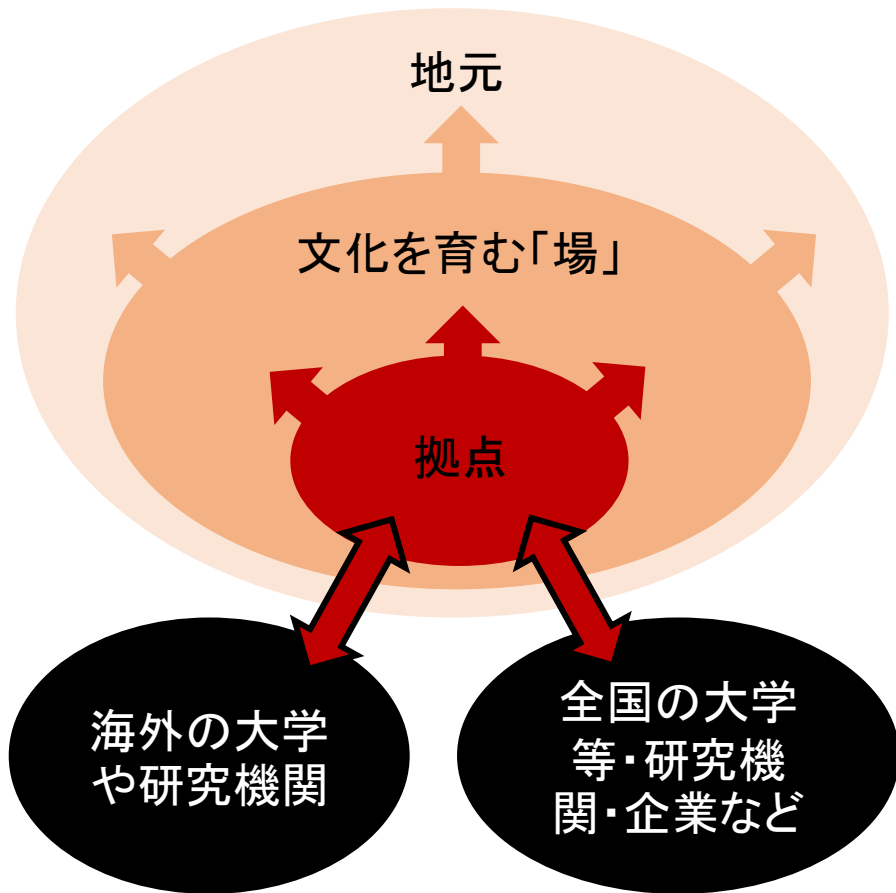
1. 国から避難指示が出された地域では、避難指示解除後の若年齢層の帰還が非常に少ない。そのため、復興知活動による教育研究の波及効果が限定的となることが懸念される。
2. 浜通りにはもともと企業（特に大企業やベンチャー企業）が少なく、復興知事業の波及効果が限られることが懸念される。
3. 「教育研究」・「スポーツ」・「芸術」・「歴史」・「自然環境」等を融合させた「文化」を地元根付かせ、地元愛や産業振興に役立てることが大切と感じる。浜通りの復興と発展を支える「核」となる機関・拠点は必須と感じるが、ハードだけでなくソフトの充実も重要である。
4. 浜通りは南北に長くて山地も多いため、交通環境が良くない。交通の不便さが復興知事業を横展開する上での制約条件となっている。
5. 持続的な活動には、生活環境や公共交通の整備などのインフラ整備が必要。定住して活動するためには、教育環境・医療環境・公共交通機関などの充実が必須である。
6. 自治体ごとにニーズや手続きが異なるため、事業の横展開に工夫が必要。
7. 福島復興に対する多様な取り組みが世界に十分に情報発信できていない。

# 浜通りに設置する国際教育研究拠点に望まれるポイント

1. 浜通り地区には既存の高等教育機関(大学等)や研究開発型の企業(ベンチャー企業等)が限られているため、地元のニーズからかけ離れた先端的研究機関を誘致しても波及効果・地元経済浮揚効果は限定的となることが懸念される。研究者コミュニティとして「ハイレベルな実験装置」や「国際的な研究者の招聘」は大変嬉しいが、地元が真に望むものとなっているかについて十分な調査や地元との意見交換が必要と思われる。
2. 浜通りの住民・自治体・企業が望むのは、孤高の最先端研究所では無く、浜通り地区の教育・文化・環境回復・風評被害の払拭・定住人口の増加・経済の発展に貢献する施設である。国際教育研究拠点を浜通りに設置する場合、若者(大学生や子育て世代)が魅力を感じる機関・拠点とすることが必須である。「地元の思いや希望を反映したボトムアップの取り組み」や「地元と密着した教育研究」にマッチする機関・拠点を設置することが望まれている。
3. 「国際教育研究拠点」が地元根付くためには、長期に渡る活動で相互に信頼関係を築くことが必須である。高等研究機関が落下傘部隊として浜通りに展開しても地元へ貢献は限定的であることが懸念される。国際教育研究拠点と地元とを結ぶ「仕組み」を作ることがひとつの解決策と考えられる。



# 提案：浜通りで新しい「文化」を育むことができる「場」の併設



研究者（及びその家族）が地元に着住するためにも、拠点周辺に文化的環境が整うことが非常に重要である。また、文化・情報を発信する「場」の存在は、地元住民と新住民の交流のきっかけとなる。文化を求めて交流人口・定着人口の増加も期待できる。

東大（新領域）が新地町で展開する新地アーバンデザインセンター（UDCLしんち）も有効な参考事例となる。

国際教育研究拠点と地元とを繋ぎ、科学・芸術・地元の歴史文化などを融合できる全く新しい「場」を拠点に併設する。

→ 新しいFUKUSHIMAの創造に貢献  
世界へFUKUSHIMAを情報発信



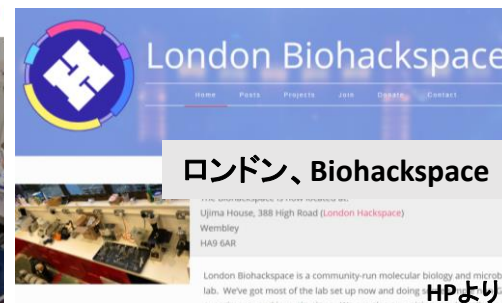
メディアアートなどの芸術作品の企画展や市民芸術の発表の場として活用され、その活動が国内外から注目されている。



撮影：勝村祐紀



写真提供：山口情報芸術センター[YCAM]



世界各国で研究の市民化が進行中。このような活動が新しい文化として社会に受け入れられ始めている。

## 參考資料

# “しなやかな”復興学の確立に向けて

## “しなやかな”復興学とは？

短期的・周期的および長期的な自然環境や社会の変化や、自然災害などの突発的な負荷、国際的な文化や価値観の違いから生じる摩擦、ひいては現代社会と将来社会の乖離に対し、柔軟に対応できる社会の実現を目指す多分野浸透型の学問

現代の社会と科学が直面している問題や課題の特徴の一つとして、変化への対応というテーマが存在する。理工学的な知見や技術の発達に伴った社会全体の変化の加速や、人間活動がもたらす地球環境への負荷の急速な増加、または自然災害などがもたらす社会側への突発的な負荷など、緩急問わず変化への対応をより迅速に、また的確に行っていくことが求められてきている。加えて、国際社会においては文化や価値観の違いから生じる摩擦が起こることがしばしばあり、また現在は現代社会の状況だけを考えるだけではなく将来社会への持続可能性も考慮しなければならないなど、多角的な目線をもって一つの問題や課題を捉えなければならない。このような変化や負荷、摩擦や乖離といったものに柔軟に対応するための知見や技術は、従来までの変化を前提とせず同一性や普遍性を求める形の単一学問分野によるアプローチから生じにくい。そこで、現代社会が抱える問題や課題にアプローチし、根本的な解決策や発展の形を示し、変化の時代において柔軟に対応できる社会の実現を目指す多分野浸透型の学問として、“しなやかな”復興学を提唱し、これの確立を目指すことが必要である。

自然環境や社会の変化への対応ニーズ

突発的な自然災害などの負荷への対応ニーズ

文化や価値観の摩擦への対応ニーズ

将来社会への持続可能性への対応ニーズ

“しなやかな”復興学の確立

日本ならではの学問領域

文系と理系の垣根を超えた多分野浸透型

産官学民のオープンイノベーション

福島の拠点横断型の知のインフラ

FPBL (Field & Project-based Learning)



# FPBL(Field and Project-Based Learning)の観点について

## FPBLとは？

FPBL(Field and Project-Based Learning)とは、「フィールドにおける課題解決をベースとした学習」のプログラムとプロセスを指し、従来までのいわゆる座学による情報や技術習得を重視したインプット型の学習を補完し、また実践フィールドからの課題抽出から始まり、結果の還元が目標とされる点において、普通のPBLとは一線を画す学習の形です。

## FPBLと従来のSBLおよびPBLとの特徴比較

比較項目	Subject-Based Learning (SBL)	Project-Based Learning (PBL)	Field & Project-Based Learning (FPBL)
様式	知識入力型	課題解決型	フィールドにおける課題解決指向型
学習順	基礎→応用	仮説と検証の繰り返し	現実的/実践的な解決策を求める 仮説と検証の繰り返し
回答	1つ	複数	複数の可能性を探索しつつ フィールドに合わせて設定と調整
目的	用意された回答に辿り着く	解決までの過程自体が目的	課題の抽出、回答の設定、 その後の調整まで含めた過程が目的
学習者	基本的に一人	一人～グループ	一人～グループ(かつ多属性)
方法	板書	ディスカッション	フィールドにおけるトライ&エラー
フィールドワーク	無し	場合によっては	必要不可欠