



# 「Myしいたけプロジェクト」

－ 三春町における県産木材を活用したしいたけ栽培の  
再開に向けた実証実験と付加価値創出の実践

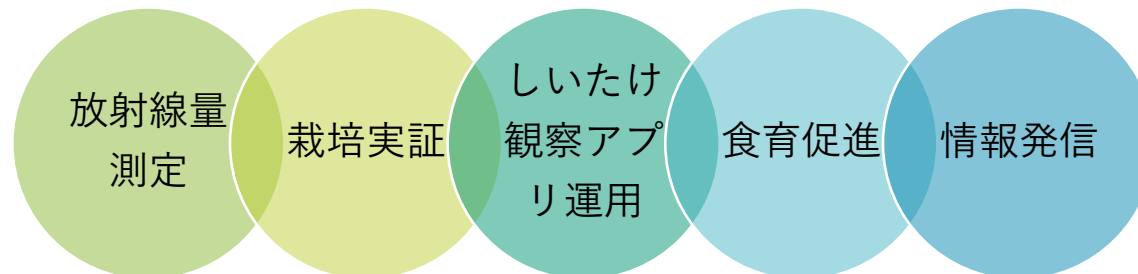
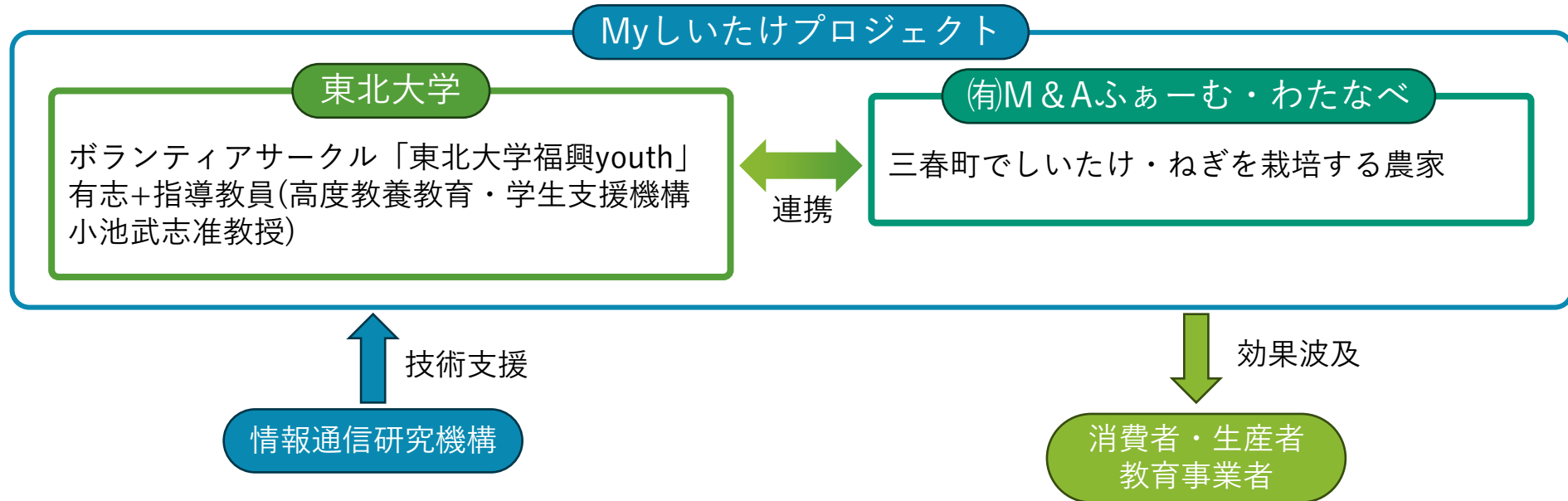
東北大学「Myしいたけプロジェクト」チーム

三瓶雄大 / 庄子登真 / 梶木稜太 / 長谷川秀斗 / 菅野美沙 / 土明良 / 末田啓泰 / 大平暖 / 高橋玲 / 伊藤理喜

協力：有限会社M&Aふぁーむ・わたなべ、東北大学、情報通信研究機構

# 取り組みの概略図

福島県産木材を利用したしいたけ栽培の復活および農業の付加価値向上を目指した  
学生主体の産学連携プロジェクト



# 福島県のしいたけ栽培を取り巻く現状と課題

## 放射性物質

### 放射性物質基準値

100 Bq/kg (一般食品)  
50 Bq/kg (きのこ原木及びほだ木)  
200 Bq/kg (菌床用培地及び菌床)  
震災後の出荷制限→営農再開

### しいたけ栽培の現状（菌床）

使用木材を県外産に依存  
木材からの放射性物質移行を防ぐため、  
ゼオライトを添加  
→栄養素となるカリウムも吸着する  
弊害



安全性・品質の担保+震災前の栽培の  
復活に向けた取組の必要性

## 地域環境

### 県内の木材供給

震災前の福島県＝良質な木材の供給源  
2010年に全国で調達されたしいたけ原木  
のうち福島県産の割合：約9%  
2010年に全国で調達された菌床用おが粉  
のうち福島県産の割合：約11%

農林水産省「特用林産物生産統計調査」による

### 森林再生と多面的機能の発揮

原発事故による避難+農林業の制限  
→阿武隈山系を中心とした森林の荒廃  
森林の有する多面的機能  
国土保全、水源涵養、生物多様性etc...



阿武隈山系の木材供給基地としての復活  
+木材利用による森林機能の回復へ

## 風評・産業構造

### 風評被害の現状

2024年において、放射性物質を理由に福島  
県産食品の購入をためらう人の割合：4.9%  
食品中の放射性物質の検査が行われている  
ことを知らない人の割合：61.5%

消費者庁「風評に関する消費者意識の実態調査(第17回)」による

2024年7月の東京都中央卸売市場における  
福島県産しいたけの1kgあたり単価：  
全国平均より247円(27%)低い

東京都中央卸売市場「市場統計情報」による

### 第一次産業の現状

2023年時点の福島県の第一次産業産出額：  
2,407億円

福島県「福島県農林水産業の現状」による



風評払拭に向けた取組の継続+基幹産業  
である第一次産業の振興



# 「Myしいたけプロジェクト」の概要

## 実証実験

### 阿武隈山系の放射線量測定

震災前の木材供給源であった阿武隈山系の山林・木材の放射線量測定

### 阿武隈山系産木材を用いた栽培

阿武隈山系の木材を加工し菌床を作成  
菌床を活用したしいたけ栽培  
菌床・しいたけの放射線量測定  
→移行係数の測定、菌床からしいたけへの放射性物質移行・濃縮の定量的なデータ収集  
放射性物質基準値クリアのために必要なゼオライト添加量の把握



阿武隈山系の木材を活用した純福島県産しいたけ栽培の確立・安全性実証

## アプリ開発

### しいたけ遠隔観察システムの構築

情報通信研究機構との協力  
しいたけ栽培ハウスにカメラやセンサを設置、データプラットフォームの構築

### しいたけ観察アプリの開発

AppSheetを活用したアプリ開発

ユーザがスマートフォンやタブレットを用いてしいたけの生育の様子や温度・湿度等のデータを取得し、観察日記をつけられるシステムを構築



農業のスマート化・オープン化に向けた基盤構築+観察日記によるしいたけ栽培プロセスへの付加価値創造・実証実験用しいたけの有効活用

## 教育・広報

### 教育現場での活用

しいたけ観察アプリを活用した食育の推進  
→幼稚園や小中学校での活用  
学校でのしいたけ栽培やふぁーむ・わたなべでの職業体験での活用  
→プログラム間でのシナジー

### しいたけ栽培のコンテンツ化

しいたけ栽培を核としたアグリツーリズムの開発・実施  
SNSを活用したプロジェクトの発信  
正しい科学的知識に基づく福島理解のための情報発信



福島の復興の現状・食や農に関する理解の醸成、関心の喚起



# 活動の独自性と創出される価値

## 取組の独自性

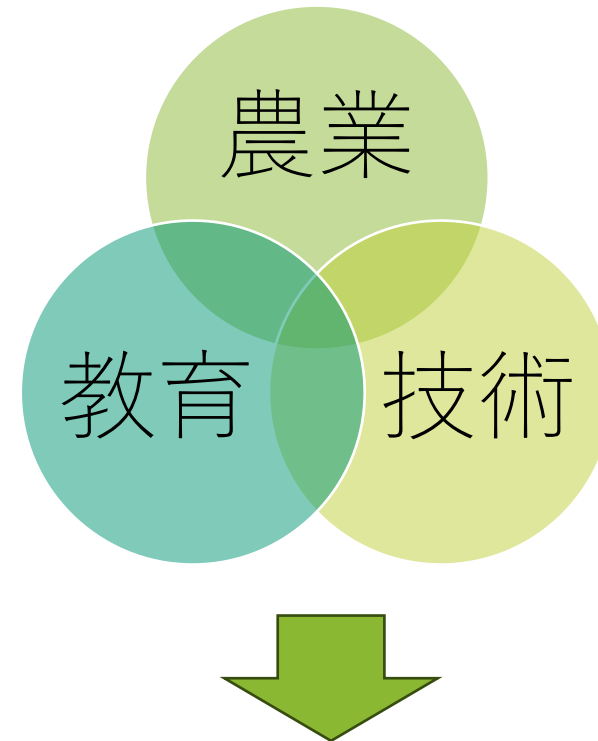
山林の放射線量・しいたけへの移行についてのデータ把握  
→営農再開の加速に向けた貴重なデータ  
安心・安全の確保に向けた取組の加速へ

## システムの独自性

遠隔地の作物の生育状況を観察し記録できる画期的なシステム  
→食育の幅の拡大  
スマート農業の応用に向けた基盤構築

## 実施主体の独自性

農家＋大学生＋大学・研究機関の連携  
→農業における産学連携の推進



三位一体のイノベーション  
環境・農業再生＋次世代へ



# これまでの取組

## 実証実験

### 阿武隈山系の放射線量測定

田村市都路町における土壌サンプル採取・放射線量測定



### 阿武隈山系産木材を用いた栽培

都路町の木材のおが粉への加工・線量測定  
木材を用いたしいたけ栽培の開始



## アプリ開発

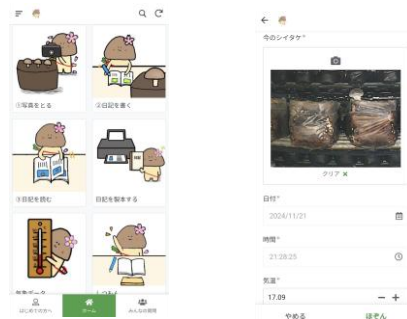
### しいたけ遠隔観察システムの構築

しいたけハウス内におけるカメラ設置とシステム運用



### 観察日記アプリの開発

「Myしいたけ観察アプリ」の開発と運用



## 教育・広報

### 教育現場での活用

福島県立安積高校・田村高校におけるアプリのモニター調査



### しいたけ栽培のコンテンツ化

University College Londonの学生を対象としたアグリツアーの試行  
Myしいたけ公式サイトへの立ち上げ、SNS運用



# 今後の展望

## 実証実験

### 阿武隈山系の放射線量測定

都路町にとどまらず、より広範な地域でのサンプル採取・放射線量測定

### 阿武隈山系産木材を用いた栽培

しいたけへの放射性物質の移行係数の把握  
安定的な栽培・出荷の再開に向けた安全性担保のための取り組みの検討  
食品中の放射性物質の安全基準の妥当性の検証



福島県産木材を用いたしいたけ栽培の  
本格再開に向けた取り組みの加速

## アプリ開発

### しいたけ遠隔観察システムの構築

カメラ設置・システム構築規模の拡大  
ネギやピーマンなど多品種への遠隔観察システムの水平展開  
農業のスマート化・オープン化に向けた技術的検証の深化

### 観察日記アプリの開発

アプリのコンテンツ拡大・UIアップデート等を通じたブラッシュアップ

観察日記アプリの一般公開  
将来的なアプリの事業化やSaaSの展開も  
しやに入れた開発の展開



ICTを用いた農業の付加価値向上に向けた  
取り組みの継続

## 教育・広報

### 教育現場での活用

しいたけ観察アプリの小中学校での活用  
食育のツールとしての活用施策の検討

三春町内の小中学校等におけるモニター調査の実施

### しいたけ栽培のコンテンツ化

ホームページやSNSを活用した情報発信の  
継続・展開

アグリツーリズムの本格事業化に向けた検  
討の加速・モニター調査の実施拡大



しいたけを通じた福島や農業の魅力発信  
の拡大

# 我々の目指す福島の未来像



## 01

震災・原発事故による被害を乗り越え継続的に発展する、強くしなやかな福島

## 02

地域資源を最大限活用し地方創生を実現する、地元から輝く福島

## 03

豊かな食と農を次世代へとつなぐ、世界に誇れるおいしい福島