

新設の農学系大学院の必要性

(修士課程)

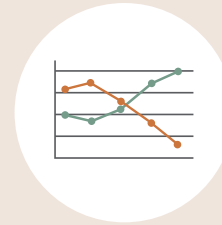
農と食をめぐる大変革



農業のグリーン化

「人工資本」「人的資本」の成長が「自然資本」を損なうことによって維持された⇒真に持続可能な社会経済システムへの転換が急務

- 地球環境問題、経済格差の深刻化
- 「自然資本」に基づく持続可能性
- 欧州グリーンディールを初めとする農業のグリーン化への動き



高齢化、人口減少

- 農業の担い手、消費者の大変化
- 都市から地方への人口移動



幅広く健康をとらえるOne Health

- 人畜共通感染症の世界的な拡大 (Covid-19)
- 人も家畜も、さらには自然も健康である必要



データ駆動型農業イノベーション

ICT、データサイエンスの発達でセンシングと制御の精度が一気に向上
→農林水産業における働き方を大きく変えるアグリテックの出現

福島が先進となる課題

東日本大震災

原子力災害

気候変動

生物多様性

健康寿命

農林水産業の担い手不足



既存の大学院にはない
新しい発想で
高度専門職業人材を養成

新研究科で解決

自然と調和した生活
食料の安定供給
健康で豊かな食
持続可能な地域社会



農と食の大学院教育の必要性



福島大学農学群食農学類

実践性 学際性 国際性 貢献性

ユニークな学部教育

栽培から食品、経営まで学ぶ「農場基礎実習Ⅰ,Ⅱ」1年
県内自治体の課題解決にチームで「食農実践演習Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ」2,3年

現代の農学の重要な概念である農から食への
フードチェーンを理解し、農と食を学際的に捉え
つつ、地域課題を自ら見つけるトレーニング

食農学類卒業生

農と食に関するバランスのとれた
専門知識を活かして、地方公務員、
農業・林業・食品、環境管理関係
企業に勤務

食農科学研究科

研究科定員20名

高度専門性 俯瞰性 実践性 創造性

他の農学系学部にはない教育を
受けた学生の進学
他大学、社会人リカレント

イノベーション人材

- ・食農科学専攻の高度な専門性に基づき社会の課題解決を行う人材
- ・農場から食卓までのフードチェーンを学際的視野で俯瞰的に捉え、コミュニケーション能力によって分野の壁を越えて新分野を開拓する人材
- ・高度な分析力により農林水産業と食料・食品関連産業を核として地域社会を創造する人材
- ・農と食に関わる地球環境問題の解決のためにグローバルとローカルをつなぐ人材

農と食の「知のプロフェッショナル」

- | | |
|------|---|
| 食品科学 | 食品関連企業における商品開発、品質管理、研究部門、自治体や協同組合の研究指導部門や専門職 |
| 農業生産 | 自治体のリーダー的専門職、スマート農業、遺伝子育種、高品質・安定栽培における技術開発、企業・団体 |
| 生産環境 | スマート農業・リモートセンシング・農業土木の技術開発、企業環境部門、環境NPOにおける環境リーダー |
| 農業経営 | 自治体の総合職、まちづくりNPO、シンクタンクの研究員、食品マーケティング部門、大規模農業法人経営 |
- 社会人院生 | 官公庁、政府系団体職員、公的機関の研究開発職、研究者、農業経営者、農林家、半農半X

農と食の課題先進地で学ぶ

Fukushima
University

福島大学食農科学研究科修士課程

農と食をめぐる大変革

「自然資本」に基づく持続可能性
データ駆動型農業イノベーション
幅広く健康をとらえるOne Health
高齢化、人口減少

福島が先進となる課題

東日本大震災、原子力災害
気候変動、生物多様性
健康寿命
農林水産業の担い手不足

新研究科で解決

自然と調和した生活
食料の安定供給
健康で豊かな食
持続可能な地域社会

定員20名

4つのコースと1つの専門高度化プログラムで農と食に関わる高度専門職業人を養成

食品科学

- 農場－食卓－健康軸の科学
- 伝統技術と先端計測・分析化学

農業生産科学

- データに基づく栽培の革新
- 災害多発時代の頑健な農業

生産環境科学

- 生態系サービスの活用による高いレジリエンス
- 「つながり」の視点で森林と農地の利用を再生

農業経営科学

- データサイエンスとフィールドワーク
- 生産から消費までをつなぐ対話と議論

持続可能で健康的な食を人々に供給するために、農林水産業と食料・食品関連産業の発展に貢献する科学技術や社会システムについて基盤研究と応用理論の構築を行うとともに、食農科学各分野の専門性を持ち、同時に学際性志向も兼ね備え、地域の課題を抽出して解決する力と国際的な地域課題にも対応できる力を持つ高度専門職業人・研究者を養成する。

全国初の

「ギャップイヤー」

「アグロエコロジープログラム」

を用意し、多様な学び、新しい農業の創造をサポート

カリキュラムの特徴

食農学類(学部)

社会人・他大学

社会人リカレントに対応
(遠隔、オンデマンド、秋入学など)

食農科学研究科

定員20名

社会の激動に対応し、
問題を俯瞰的に捉える
ための科目

大学院基盤科目

イノベーションリテラシー(2)

専攻基盤科目

データサイエンスと研究倫理(2)

食農科学ワークショップ I

研究計画

先端科目群で幅広い
分野の最先端の専門
研究を学びつつ、自ら
の専門分野を究める

高度化

専門型

専門科目

アグロエコロジー

自専攻科目(12)

共通科目

自コース科目

他コース科目

特別セミナー(6)

特別研究(8)

複数指導体制

主指導

副指導2名

食品科学

農業生産科学

生産環境科学

農業経営科学

食農科学ワークショップ II

中間発表

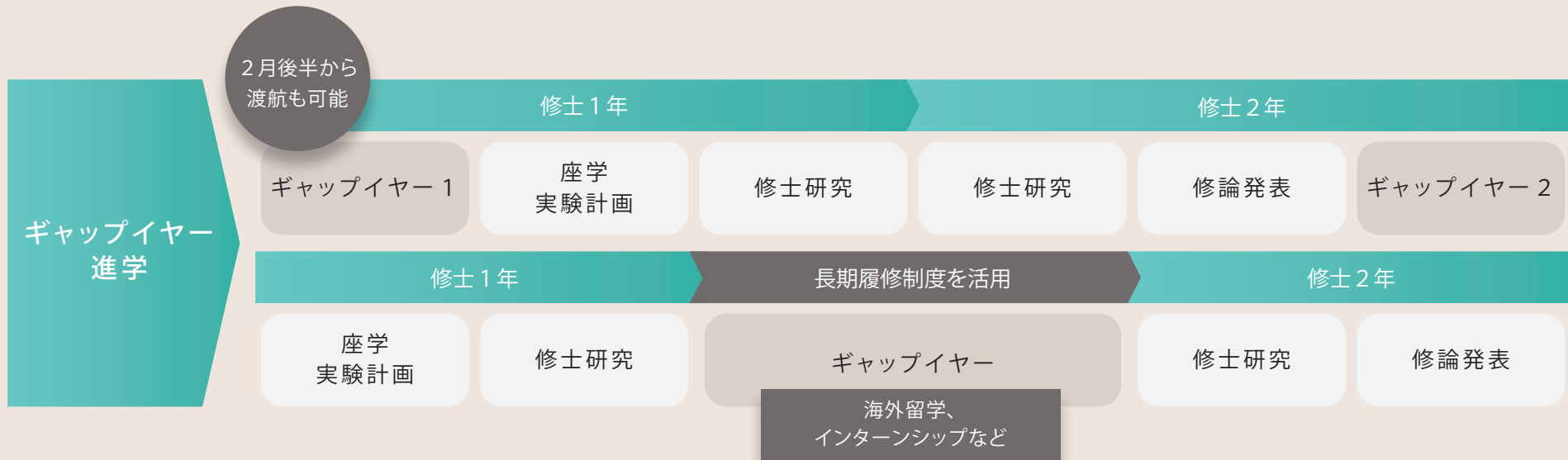
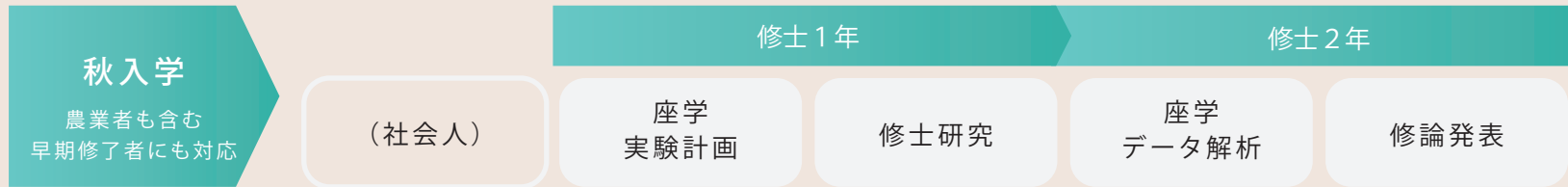
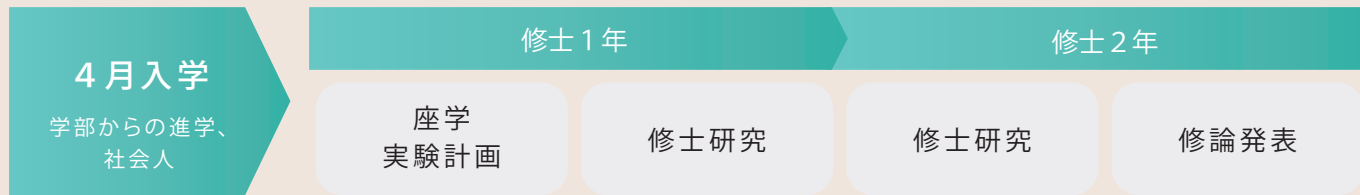
修論中間発表

専門性を磨く

学際性を切り開く

修士論文

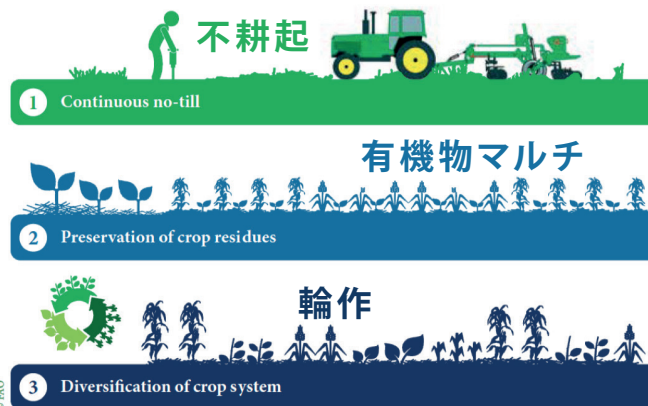
多様な入学機会と教育体制



アグロエコロジー・プログラム

保全農法

- 世界で1億8000万ヘクタール(2015/16年)
- 耕地面積の12.5%
- 年間1000万ヘクタールのペースで増加



土壤生物多様性の増大

生産コストの劇的な削減

課題

- 健康な土壌の持つ機能の解明
- 気候変動に強い栽培体系、品種改良
- 病虫害の少ない栽培体系、品種改良
- 農業による環境負荷の低減(カーボンニュートラル)
- 新たな食と農の担い手(フードシステムの再構築)
- 安心安全な食と農の実践
- 農業における自然エネルギー利用



有機農業への
無理のない転換

