

平成29年度大学教育再生戦略推進費
「大学の世界展開力強化事業」
～ロシア、インド等との大学間交流形成支援～

極東ロシアの未来農業に貢献できる 領域横断型人材育成プログラム

千葉大学

未来農業における人材育成でロシアと協力

農業の6次産業化で
農村と都市の共働

F A R M

最先端技術で
アグリビジネス化

Future Agriculture with Russia Pre-Master to PhD Program



計画生産により食料問題に対応
栽培・環境管理の専門家が必要
多様なセンシング技術が必須
デバイスやアプリの検討
有機栽培対応のスキームが求められる

未来農業



小型から大型まで多様なサイズとビジネスモデル
生産から販売までの新しいモデル構築
オンデマンド生産による食料需給の変革
都市における新しい生産様式
資源利用効率の最適化

日本とロシアが共同し「極東の寒冷地」を中心に極限環境における未来農業のスペシャリストを育成



中間評価

3大学連携修士プログラム開設

オンラインでの連携プログラム拡大
ロシア語版教科書の発刊

Chiba University
Introduction to
Google Earth Engine
supervised classification with ground truth data
受入28
派遣11
2021.12まで

未来農業プロフェッショナル育成 大学院プログラム開始

新規プログラム開発

インターンシップ
積極展開



受入18
派遣2

連携大学追加・変更

ノボシビルスク農業大学
極東農業大学

受入14
派遣12



サハリン総合大学
執行部入れ替えのため中断

受入10
派遣8

サマープログラム実施
施設園芸シンポジウム開催
ビジネスフォーラム実施
産業界へアピール

ロシア側の体制変更でプログラム設置延期等の課題あり

達成
目標



FARM
プロジェクト開始

沿海地方農業アカデミーと連携
サハリン総合大学と連携

受入5
派遣2

単位取得学生数



9月開始 11月受入開始

2017

2018

2019

2020

2021

中間評価指摘事項の解消

- 共同プログラム開始未達成
- 園芸学領域横断のバランス
- 英語力向上の課題
- 日本人学生への支援 等

- 大学院プログラム設置 3大学連携設置達成
- 園芸領域3/4以上達成 園芸プログラム設置達成
- 英露日のマルチリンガル対応
- インターンシップとオンラインで日本人学生支援加速

1) ロシア専門人材育成の長期的展望について

ロシアにおける専門家養成やそれによる人的ネットワークの強化(1)

ノボシビルスク農業大学、極東農業大学と連携した
「施設園芸」に関わる専門家育成のための修士課程での
連携プログラムの開設(2021)

連携プログラムに関わる覚書の締結(2021年7月)

AGREEMENT FOR COLLABORATIVE MASTER PROGRAM,

AMONG

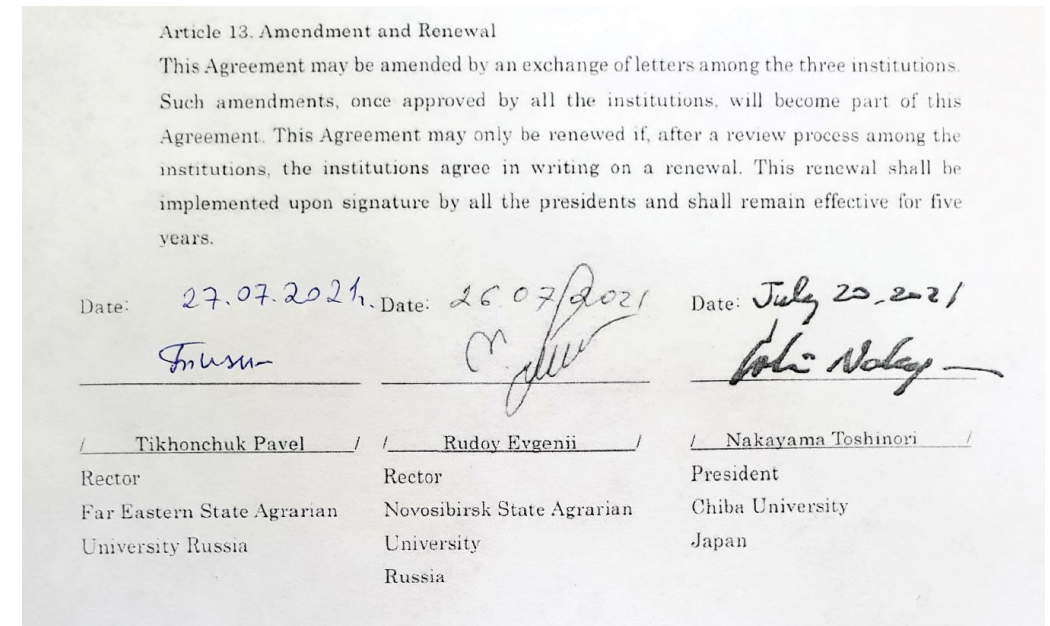
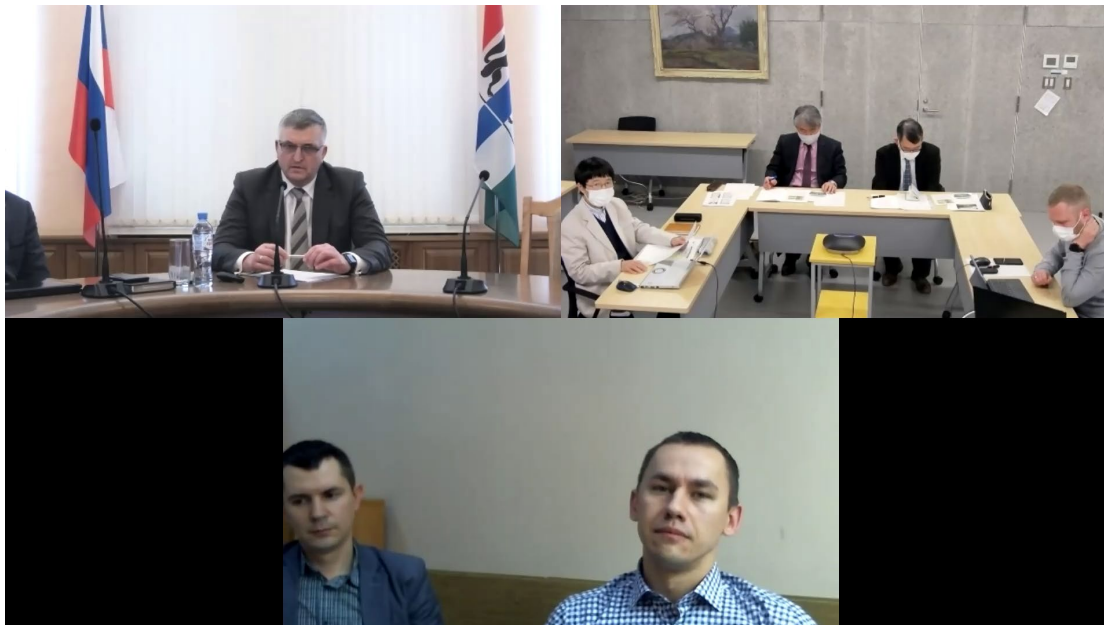
FAR EASTERN STATE AGRARIAN UNIVERSITY,

NOVOSIBIRSK STATE AGRARIAN UNIVERSITY

AND

CHIBA UNIVERSITY

Based on the Agreements for Academic Cooperation and Exchange signed among Far Eastern State Agrarian University (Russia) and Chiba University (Japan), Novosibirsk State Agrarian University (Russia) and Chiba University (Japan), the three Universities have decided to promote their mutual interests by cooperating in education and research. In order to strengthen their long-term relationship, the three institutions agree to initiate the Collaborative Master Program in the field of Protected Horticulture.



1) ロシア専門人材育成の長期的展望について

ロシアにおける専門家養成やそれによる人的ネットワークの強化(2)

オンデマンド、ハイフレックス授業の開講(2020-2021)

コンソーシアム型授業の実施

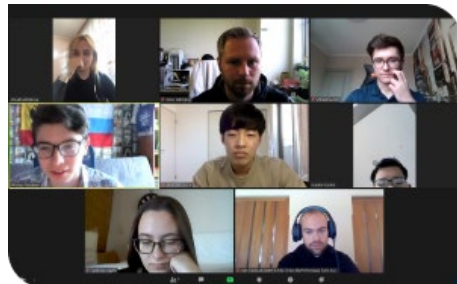
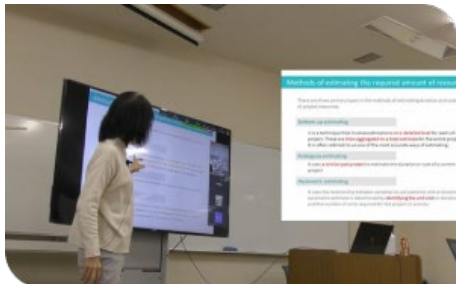
2021

2020

Google Earth Engine

Project Management

Science exchange meeting



Carbon Function of Forests

with Primorskaya State Academy of Agriculture

35 students joined

13 students of CU
22 Russian students

Japanese Horticulture

Chiba University online course

23 students joined

23 Russian students

Modern vegetable growing of open and protected ground

with Novosibirsk State Agrarian University

35 students joined

7 students of CU
28 Russian students

Scheduled online courses

Mini Plant Factory workshop

Chiba University online course

Japanese horticulture and food culture

Chiba University online course

Sakhalin winter program

with Sakhalin State University

Sakhalin students conference

with Sakhalin State University

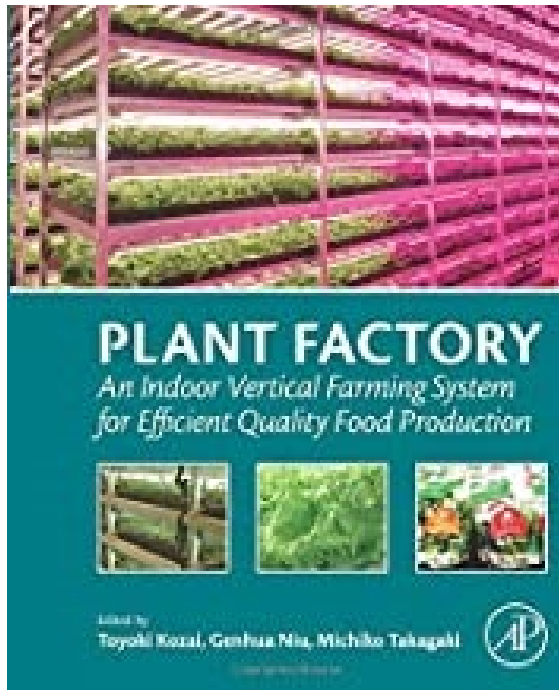
Students Honey conference

Chiba University online conference

1) ロシア専門人材育成の長期的展望について

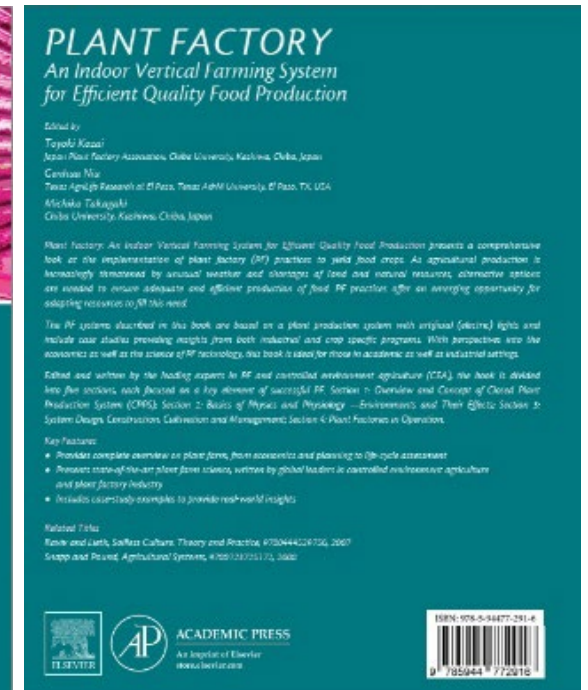
ロシアにおける専門家養成やそれによる人的ネットワークの強化(3)

高度施設園芸に関わる英語版の教科書のロシア語版出版
関係高等教育機関への無償提供による教育研究ネットワークの基盤作り(2020-2021)



集積施設園芸の基礎
実践的工場
植物工場
育成管理
遠隔操作
...

基礎から応用までの
バイブル



エルゼビア社
Plant Factory

ノボシビルスク農業大学協力により
2019-2020年でロシア語に翻訳

2020年出版
2021年協定校や関連機関、関連企業に配布

1) ロシア専門人材育成の長期的展望について

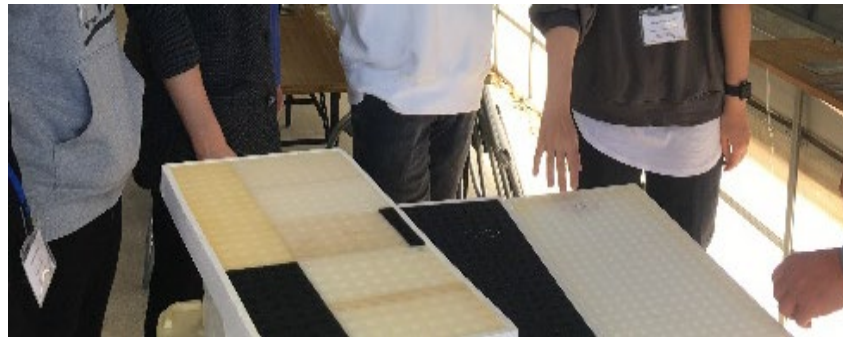
ロシアにおける専門家養成や人的ネットワークの強化(4)

施設園芸・植物工場に関わる専門通訳育成

インターンシップでの通訳実施 教材作成の補助を担当

サハリン国立大学東洋文化学科 千葉大学文学部の学生

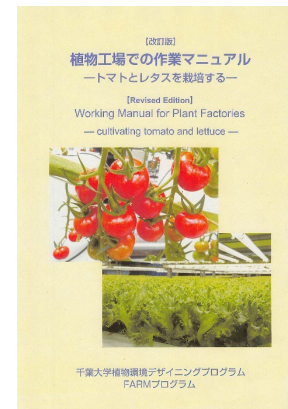
施設園芸などに関わる日英露用語集作成 デジタルデータで学生に配布



日英露用語集の利用



企業インターンシップ



マニュアル



テキストブック



1) ロシア専門人材育成の長期的展望について

日本で活躍するロシア高度人材の育成(産官学連携の観点を含む)(1)

留学へのロールモデル = 3回の留学を実施して専門人材

ノボシビルスク農業大学学部生

留学1 2020年11月渡日 90日プログラムに参加(学部3年生)

留学2 2021年 オンラインプログラムに参加(学部4年生)

留学3 2022年10月
千葉大学園芸学研究科修士課程入学
(植物環境デザインングプログラム)
関連企業でのインターンシップ
施設園芸に関わる修士研究を実施予定



90日プログラムでの実習成果

1) ロシア専門人材育成の長期的展望について

日本で活躍するロシア高度人材の育成(産官学連携の観点を含む)(2)

留学へのロールモデル構築 = 他の世界展開力の大学に進学
極東農業大学大学院生

留学1 2020年11月渡日 90日プログラムに参加(修士2年生)

留学2 2021年11月博士課程候補学生

留学3 2022年10月以降 日本の大学院への進学

留学1 2019年4月渡日 1週間のショートプログラムに参加(学部3年生)

留学2 2021年10月 新潟大学自然科学研究科修士課程入学

1) ロシア専門人材育成の長期的展望について

・ロシア人留学生との共修環境提供による日本人学生への好影響 (日本人のグローバル人材育成に寄与)

英語が母語では無いロシア人留学生との共修

実習・実験の共修

相互理解、お互いに英語でのコミュニケーションを取ろうとする姿勢

ハイフレックスWS・授業 オンライン授業での共同学習

ロシアを良く知らなかった学生が関心を持ち、実際に行ってみたくなる



オンライン・コミュニケーション



現地視察での日本文化体験

2) プログラム修了者の進路調査

日本(千葉大学)側: 各学部・研究科の進路調査で実施
各大学のプログラム責任者が実施(ロシア)

ネットワークの形成: 修了生の交流の場としてのSNS開設

プログラム修了生の進路(一部確認済みのみ)

千葉大学

大学院進学

食・農関連企業就職

ロシア大学

関連分野大学院進学

農業企業就職



今後の展望

多様なハイフレックス・プログラムを継続

3大学共同プログラム 施設園芸に関わる修士課程のプログラム

極東・沿海地方、サハリン地方との連携から開始
アムール地方、シベリア地方へと拡大

ロシア国立人文大学内
千葉大学日本センターとの連携

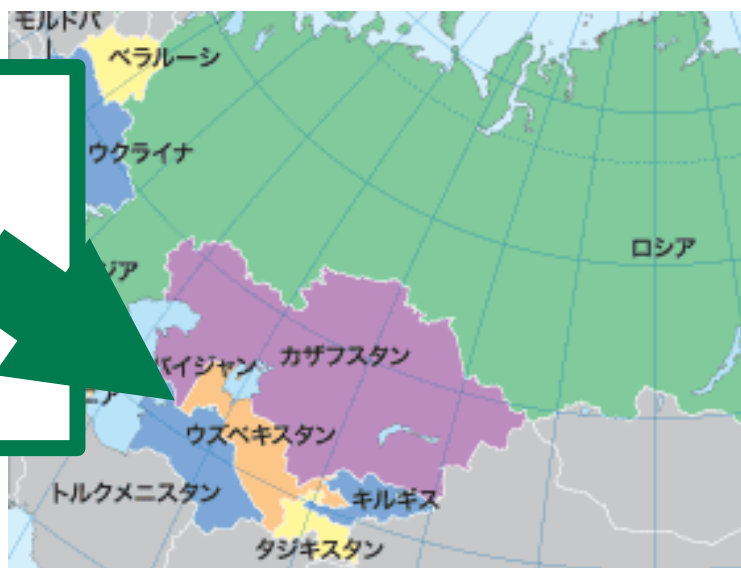
自立化以降の展開

中央アジアのCIS地域へ

本プログラムでの設置済校

カザフスタン
ウズベキスタン
キルギス
タジキスタン

近隣国へ拡大



ノボシビルスク農業大学

極東農業大学

サハリン国立大学

沿海地方農業アカデミー