

進捗状況の概要 【1ページ以内】

本事業は、我が国唯一の「植物のエキスパートを育成する園芸学研究科」と「デザインコースを有し創造型イノベーション教育を実践する融合理工学府（旧工学研究科）」が連携し、「植物の未来を担う人材＝植物のイノベーションを起こす人材」を日中韓で実施している。本プログラムは、千葉大学の目指す大学院レベルでの教養教育として全研究科共通科目として実施しており、連携する大学からも文理問わずプログラムに参加してもらっており、プログラムの質および交流学生数としての量ともにこれまでの他のプログラムにない成果を出している。中間評価までの成果は以下の4つに大別できる。

■（１）アリババ（中国）およびネイバー（韓国）との農業6＋4次産業・ビジネス・ワークショップ

新産業創造のリーダーであるアリババ（中国）（オンライン・マーケット企業）およびネイバー（韓国）（ライン運営企業、ポータル・サイト運営企業）を企業スポンサーとして、日本、中国および韓国でワークショップを実施した。これにより、多数の学生をプログラムに参加させることができた。これまで、「農業の6＋4次産業化」をイメージできなかった学生でも、これらの企業がプログラム・スポンサーとなったことより、「農業の6＋4次産業化」をイメージでき、その後のワークショップも多数の学生が参加し、最終的には143名の学生の交換留学を実現できている。また、これらの合計17回のプログラムを受講した学生は、のべ573名（連携大学以外の学生も含む）であり、これらの学生は、新しい農業のイメージに希望を抱き、イノベーションを実現したい学生として育っている。

■（２）スイッチ・メジャー・ダブル・ディグリーの実現

本事業の大きな目的の一つに、多様な学位の取得を実現することがある。その実現に向け、これまで4つの大学間で、4つのダブル・ディグリー、千葉大学×清華大学、千葉大学×浙江大學（2学部）、千葉大学×延世大学（最終調印段階で平成30年設置・平成31年度より入学）と、1つの連携学位千葉大学×浙江大學（博士課程への進学を前提とした連携プログラム）を設置した。平成30年度には、本プログラムの修了生で工学＋園芸学のスイッチ・メジャー・ダブル・ディグリーを獲得する初の修了生を輩出する予定である。また、この4つの大学以外にも、本プログラムの連携プログラムとして参加している単科大学とのダブル・ディグリーも3プログラム開発し、平成30年度より新入学の学生を受け入れる。このように、多様な学位を取得できるプログラムを実施している。

■（３）トライアングル・プログラムからトリプル・オプション・ディグリー・プログラムへ

千葉大学の融合理工学府、浙江大學のコンピュータサイエンス学院、延世大学の人文芸術学院の3つで、「トライアングル・プログラム」を実施した。この3つは、デザイン系のプログラムであるにも関わらず、それぞれの属する大学院が異なるため、エンジニアリング系とソフトウェア系と芸術系という特徴を持っている。このような特徴を生かして、3つのプログラムで共同のプログラムをワークショップとして実施した。これらのエビデンスを元に、本プログラムでの構築を目指すトリプル・オプション・ディグリーを構築していく。なお、本年度に設置する延世大学とのダブル・ディグリーでは、全体の1/3を共同プログラムとしており、ジョイント・ディグリーやトランスファラブル・ディグリーに対応できるようにしている。

■（４）大学院マイナー・プログラムとしてのワールド・スクール

千葉大学では、ダブル・メジャーおよびメジャー＆マイナーなど、大学内でも複数の学位が取得できるプログラムを実施している。本プログラムは、その一つとして全学に開放して実施しているものである。本プログラムをマイナー・プログラムとする学生は、自分の専門領域の指定する科目群以外に、修士・博士で8単位を取得することでマイナーの学位を与えている。このマイナー・プログラムは、スイッチ・メジャー・ダブル・ディグリーに対応可能なように整備が行われている。以上のように、目標とする「複数の知識と経験を兼ね備えた多様な視点と能力を持つ分野横断型のイノベーション人材」の育成を、多様な学位取得で実現している。

以上の成果は、全ての情報をインターネット<http://design-cu.xsrv.jp/cape/index.html>で公開し、プログラムを推進している。

【本事業における中間評価までの交流学生数の計画と実績】

平成28年度				平成29年度			
派遣		受入		派遣		受入	
計画※	実績	計画※	実績	計画※	実績	計画※	実績
20人	31人	24人	35人	32人	38人	31人	39人

※海外相手大学を追加している場合は、追加による交流学生数の増加分を含んでいる。

特筆すべき成果（グッドプラクティス）【1ページ以内】**■ 573名が参加したワークショップ・プログラム**

本事業では、エクセレントサマー（ウィンター）・プログラムを行い、多様な専門を有する学生に参加してもらうとともに、実践型学習を通じて未来の植物環境イノベーションを担う人材を育成している。平成28年度は、日本で2回、中国で3回、韓国で1回の合計6回のワークショップを実施した。その結果、日本人57名、中国人139名、韓国人41名、その他26名の延べ263名の学生（連携大学以外の学生も含む）が参加した。平成29年度は、日本で6回、中国で3回、韓国で2回の合計11回のワークショップを実施した。その結果、日本人103名、中国人121名、韓国人74名、その他12名の延べ310名の学生（連携大学以外の学生も含む）が参加した。このように、年間を通じて数多くのプログラムを実施し、農業の6+4次産業化に関連した多角的なテーマを取り上げることで、園芸学・工学以外の学生も参加できるように様々な工夫している。

■ 多彩で多様なワークショップ・テーマ・スポンサーで農業の6+4次産業化を考える

本事業のワークショップでは、農林水産省が推奨する「6次産業化」に「4次産業のサービス・イノベーション」を付加した、6+4=10次産業を創出することを目的としている。「4次産業のサービス・イノベーション」のリーダーであるアリババ（中国）（オンライン・マーケット企業）およびネイバー（韓国）（ライン運営企業）を企業スポンサーとして、ワークショップを実施した。

（1）ツーリストに向けた食文化ガイドの開発

テーマ・スポンサー：ネイバー（韓国） **ホスト：延世大学** **参加大学：千葉大学・浙江大学**

食の安全は農業の6次産業化の重要な項目である。これをいかにアピールし、安心して安全な食を提供できるかをツーリストに提案し、食品サービスにおける質の向上を目指すことを提案する。テーマ・スポンサーは、ネイバーであり、韓国・日本におけるポータルサイトを運営している、サービス・イノベーション企業である。ワークショップでは、ネイバーの得意とするソーシャル・メディアの戦略的な利用を、農業の6+4次産業化に利用する提案を行っている。

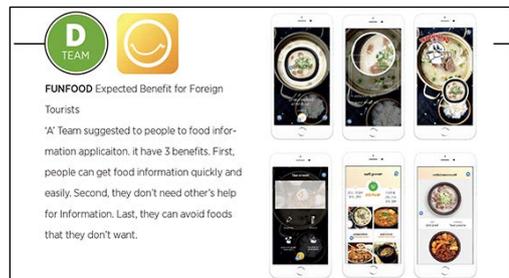


図01 最終提案のフード・サービス

（2）環境対応型のオンライン・システムとオフライン・サービス（ポップアップ・ストア）

テーマ・スポンサー：アリババ（中国） **ホスト：浙江大学** **参加大学：千葉大学・延世大学**

オンライン・ビジネスは、農業6次産業化にさまざまな影響を与えている。本ワークショップは、オンライン・ビジネスのリーディング・カンパニーであるアリババをテーマ・スポンサーとし、オンラインとオフライン（実店舗）の連携を推進するサービスを提案するものである。環境対応型のポップアップ・ストアは、小型の植物工場も設置可能であり、地域生産による消費の完結など様々な提案を行うことができた。このワークショップには、園芸学や工学の学生以外にも参加しているとともに、浙江大学が招聘した浙江工業大学やシンガポール国立大学が参加し、実施することができた。



図02 アリババでの最終プレゼン

<その他の特徴的な農業6+4次産業化ワークショップ>

	テーマ	テーマ・スポンサー	ホスト	参考（他参加大学）
1	MOSSとLEDを活用した植物工場システム	KLITE（中国）	浙江大学	
2	障害者に向けたスマート・ファームデザイン	KT（韓国）	延世大学	
3	都市のランドスケープ	三井不動産・鹿島建設	千葉大学	NUS
4	未来の道先案内の情報デザイン	千葉市	千葉大学	明知大学・韓京大学
5	未来養蜂のプロダクト・サービスデザイン	浙江省千島湖養蜂協会	千葉大学	中国美術学院
6	家庭用小型植物工場	広州美術学院	千葉大学	広州美術学院

また、これらのワークショップに並行して平成29年2月に千葉大学柏の葉キャンパス（日本最大の植物工場実証実験拠点）にて国際シンポジウムを行い、学生と教員が研究発表を行った。本プログラムは、修士課程・博士課程の学生を対象としたプログラムであることはもとより、その「成果を発表し社会に還元する」ことを使命として習慣化するために、今後も戦略的に国際シンポジウムを開催していく。