

組織目標評価報告書（平成28年度）

部局名： **資源植物科学研究所**

部局長名： **前川雅彦**

目 標	目標の達成状況(成果)及び新たに生じた課題への取組 (部局での検証とそれに対する取組)
①教育領域	自己評価
①-1 目標	①-1 目標の達成状況及び新たに生じた課題への取組
<p>研究所の一層の活性化のために、優秀な内外の大学院生の獲得が重要である。そのために、各地の学部生を対象に当研究所の紹介等を積極的に行う。さらに、入学した院生にとって必要な教育・研究指導になるよう、講義や研究の実施体制や内容について見直しを行い改善を図るとともに、キャリア支援を促進する。</p> <p>「教育実施体制」 (1)所内大学院生全員による研究発表会の実施</p> <p>「教育方法・内容」 (2)60分授業のための博士前期課程学生への講義内容の充実 (基礎的な情報を網羅した講義内容等) (3)グローバルな人材養成のための英語による講義の充実 (4)農学部1回生のための講義への貢献</p> <p>「大学院生獲得に向けた取組み」 (5)「大学院検討委員会」による当研究所や学外での進学説明会の開催。種々の広報活動の実施(H24より継続) (6)私費留学生のためのサポート体制の充実</p>	<p>「教育実施体制」 (1)所内大学院生全員による研究発表会(論文発表会、論文中間発表会)を実施した。</p> <p>「教育方法・内容」 (2)60分授業の導入に伴い博士前期課程学生への講義内容について、全グループが参加する英語で行う「Advances in Plant Stress Science」に学外講師を加え充実したほか、実験手法等を講義する「ラボマニュアル」に新教員を加えるなどの充実を図った。また、60分授業導入になり授業時間の厳格化を徹底させた。 (3)グローバル化に貢献できる人材育成を目的とし、グローバルサイエンスコースでは2科目を複数名の教員が講義を担当した。 (4)農学部生の講義について、新たに1年生対象の2つの講義を担当するなど、11名の教員が13科目を担当するなど貢献した。 「大学院生獲得に向けた取組み」 (5)これまでの取り組みの費用対効果等について大学院検討委員会で検証し、平成28年度は進学説明会・相談会について研究所HP及び大学HPへ掲載し、年間6回開催したほか、「大学院生募集」についてGoogle広告掲載、ポスターの作成・掲示、研究所HP関連情報の拡充など様々な取り組みを行った。 (6)私費留学生のための奨学金の貸与や授業料免除申請手続きについてのサポート等を行っている。</p> <p style="text-align: right;">「学生支援」</p> <p>(7)「若手キャリア支援センター」の協力を得て「出前キャリア相談会」を計2回(6/6,11/10)開催した。</p>
①-2 目標とする(重要視する)客観的指標	①-2 大学全体への貢献
<p>(1) 新講義体制の構築 (2) 進学説明会や出前キャリア相談会の実施 (3) 大学院生受入数</p>	<p>○受け入れた大学院生の半数以上は留学生であり、留学生比率は約60%を超えている。 ○ウガンダ国立作物資源研究所との覚書(MOU)による人的交流を通じ、ウガンダからの留学生(後期博士課程)1名の受入が実現した。</p>
①-2 目標とする(重要視する)客観的指標	①-3 目標とする(重要視する)客観的指標を達成するための取組・達成状況
<p>(1) 新講義体制の構築 (2) 進学説明会や出前キャリア相談会の実施 (3) 大学院生受入数</p>	<p>(1) TT助教から准教授への昇任が決まった教員を全グループが参加する英語で行う「Advances in Plant Stress Science」に加え、講義内容をより充実させた。 (2) 進学説明会・相談会(6回)や出前キャリア相談会(2回)を実施した。 (3) 大学院生18名(博士8、修士10)及び研究生1名を受け入れた。うち、留学生は11名で留学生比率は61%。</p>
②研究領域	自己評価
②-1 目標	②-1 目標の達成状況及び新たに生じた課題への取組
<p>当研究所は国内の「植物遺伝資源・ストレス科学」拠点に認定されており、昨年度は最終年度としてAの評価がなされた。同時に次期拠点の認定も行われ、本年度が次期拠点の最初の年度としてさらに研究のレベルアップを図ること、国内外の知名度をさらに高め国際拠点となるべく取り組みを行う。一つは、研究所のさらなる活性化を図るための体制の重点化をめざす。もう一つは、国際共同研究体制(派遣と受け入れ)を充実し、海外の研究所との共同研究連携を推進する。</p> <p>「共同研究拠点活動」 (1)共同研究の推進 (2)植物ストレス科学に関するシンポジウムとワークショップの開催 (3)国際共同研究の公募の実施 (4)国際公募の研究トレーニングコースの開催 (5)海外研究所との共同研究連携の推進</p> <p>「研究体制の重点化」 (6)研究機能強化のために教員の重点配置の検討 (7)新たな研究分野構築の検討</p> <p>「研究環境の整備」 (8)実験室、居室の再配置および学生室の整備</p> <p>「外部資金等獲得の推進」 (9)科研費申請の支援と推進 (10)外部資金獲得の奨励</p> <p>「岡山大学学術部・センターとの連携強化」 (11)若手教員企画による農学部との研究交流会の開催(H24より継続) (12)農学系教員との連携による「ジョモケニア農工大学」の研究・教育支援(H22より継続)</p>	<p>「共同研究拠点活動」 (1)共同研究を4つのテーマで公募し、応募のあった43課題を採択して共同研究を実施し、3月7日には共同研究成果発表会を開催した。 (2)国際シンポジウム(平成29年3月6~7日)及びワークショップ(平成28年12月3~4日、平成28年12月20日)を開催した。 (3)ベトナムの大学及び中国の研究所との国際共同研究を実施し、研究者2名を招聘した。 (4)植物科学研究における若手研究者育成や交流を目的に、8/22-26の5日間、国内外の6名の研究者に対して教育訓練を実施した。 (5)米国コーネル大学ボイス・トンプソン植物科学研究所及びウガンダ国立作物資源研究所との協定に基づき共同研究を実施した。</p> <p>「研究体制の重点化」 (6)平成28年度においても理化学研究所とのクロス・アポイントメント制度活用による特任教授を継続配置し、植物科学・農学・データ科学を活用した「次世代ストレス耐性作物のデザイン」を研究すると共に、本研究所の強みである「植物遺伝資源・植物ストレス科学」を重点強化するため、植物ストレス学グループへの助教配置を行い研究体制の強化を図っている。 (7)研究所の強み特色である「植物遺伝資源・植物ストレス科学」に関して、保有する膨大な世界的資源と蓄積した重要な研究成果を元に、新たな研究分野を取り込んだ異分野融合研究を推進するため、機能強化や新たな重点強化のための研究体制再編や取り組みについて検討し、新規プロジェクト事業として平成29年度概算要求を行った結果、平成29年度からの新規プロジェクト予算が認められた。これにより、国際的な共同利用・共同研究拠点として地位を確立するための取り組みを加速させる。</p> <p>「研究環境の整備」 (8)建物大規模改修を終え、実験室や居室等の再配置・移転を完了した。また、RI施設の「放射線モニタリングシステム」の更新やプレゼンテーション室、セミナー室、コミュニケーション室などの設備充実及び環境整備を図った。</p> <p>「外部資金獲得の推進」 (9)【科研費】応募件数(新規)34件(e-Read登録者42人)、採択件数22件(新規5件、継続17件)、新規採択率14.7%(H28.5月部局連絡会資料より) 前年度に続き特別推進研究にアプライした結果、採択となった。【馬教授:H28-172,510千円】 (10)【受託研究】10件 66,056千円 【受託事業】14件 10,396千円 【共同研究】5件 6,900千円</p> <p>「岡山大学学術部・センターとの連携強化」 (11)農学系教員との研究交流会を、本年度は植物研で開催した(11月4日)。 (12)ジョモケニア農工大学の支援では、先方より若手研究員4名を受け入れ、植物研からは3名を派遣するとともに、農学部教員と共にJSPS-AASP拠点形成事業を実施した。</p>
②-2 目標とする(重要視する)客観的指標	②-2 大学全体への貢献
<p>(1)研究体制の重点化 (2)各種集会の開催 (3)科研申請率(継続を含む)100% (4)研究環境の整備</p>	<p>○トムソン・ロイターが2016年4月に発表した高被引用論文(Top1%論文)数による日本の研究機関ランキングで、本学は13位(183報)にランキングされており、このうち植物研の論文29報(15.8%)がカウントされている。また、植物・動物学分野において、本学は7位(34報)にランキングされており、このうち植物研の論文28報(82.4%)がカウントされていることから大学全体に大きく貢献していると考えられる。 ○また、Highly Cited Researchers 2016において、植物研の教員2名(大学全体で2名のみ)が昨年に続き選出されていることから、植物科学の分野で世界的影響力を持っていることが伺える。</p>
②-2 目標とする(重要視する)客観的指標	②-3 目標とする(重要視する)客観的指標を達成するための取組・達成状況
<p>(1)研究体制の重点化 (2)各種集会の開催 (3)科研申請率(継続を含む)100% (4)研究環境の整備</p>	<p>○平成29年度概算要求において、国際的な共同利用・共同研究拠点として地位確立のため、機能強化・新たな重点強化のための研究体制再編や取り組みについて検討のうえ、新規プロジェクトとして概算要求を行った結果、平成29年度からの新規プロジェクト予算が認められた。 ○本研究所の強み特色である「植物遺伝資源・植物ストレス科学」のうち重点強化している植物ストレス学グループにおいては、大型の外部資金(科研費:特別推進研究)「作物のミネラル輸送のシステム統合解析」が採択され、更なる人的・物的研究体制の強化を図り研究を推進することができた。 ○平成27年度から導入した理化学研究所とのクロス・アポイントメント制度活用による特任教授の継続配置により、植物科学・農学・データ科学を活用した「次世代ストレス耐性作物のデザイン」研究を推進した結果、外部資金(JST:CREST「データ科学に基づく作物設計基盤技術の構築」)の獲得成果に繋がった。 ○国際シンポジウム(第33回資源植物科学シンポジウム及び第9回植物ストレス科学シンポジウム、平成29年3月6~7日)やワークショップ(平成28年12月3~4日、平成28年12月20日)などを開催した。 ○建物大規模改修を終え、実験室や居室等の再配置・移転を完了した。また、RI施設の「放射線モニタリングシステム」の更新やプレゼンテーション室、セミナー室、コミュニケーション室などの設備充実及び環境整備を図った。</p>

③社会貢献(診療を含む)領域	自己評価
③-1 目標 「地域社会との連携」 (1)高校生を対象としたサマーサイエンススクール(実習プログラム)の企画と実施 (2)倉敷市との連携 ①倉敷市大学連携公開講座に参加 ②小学生・中学生・高校生の体験学習の実施 「国際交流・協力」 (3)国際協定等による国際交流・協力の推進 ①新たな機関との国際協定締結による研究交流の実施 ②国際協定を締結している研究機関との研究交流の実施 ③国際シンポジウム開催による研究交流の実施 「社会貢献」 (4)東日本大震災復興支援の継続	③-1 目標の達成状況及び新たに生じた課題への取組 「地域社会との連携」 (1)高校生を対象としたサマーサイエンススクール(実習プログラム)の実施(8/1:参加者35名) (2)倉敷市との連携 ①倉敷市大学連携公開講座の開催(10/15:2講座) ②小学生・中学生・高校生の体験学習の実施 中学生職場体験の受入(2/10-15:1校3名) 見学の受入(高校2校:12/19、3/14 計43名) ③レンジ摘み(園児等、4/18-22 計1138名) ④研究所一般公開(8/6 300名) 「国際交流・協力」 (3)国際協定を締結している研究機関との研究交流の実施 ①米国コーネル大学ボイス・トンプソン植物科学研究所との覚書(MOU)による人的交流を通じ、研究者1名を招聘し、国際シンポジウム(第33回資源植物科学シンポジウム)を開催した。 ②汎アフリカ大学院と協働する資源植物科学イノベーション研究拠点の形成を目指して、ケニアのジョモケニア農工大学を中心に研究者交流(派遣・受入)を行い共同研究を推進した。 ③ウガンダのマケレレ大学と大学間協定を締結し、国際交流を継続的に実施し発展させた。 ④日本科学技術振興機構(JST)の「日本・アジア青少年サイエンス交流事業(さくらサイエンスプラン)」(B:共同研究活動コース)により、中国からの大学院生等10名を受け入れ、3/1~3/8に実施した。 「社会貢献」 (4)東日本大震災復興支援プロジェクトの推進 津波被災農地において試験栽培を開始するなど塩害、湿害に強いビール用オオムギの開発が進んでいる。 本年度、東松島で収穫され、岡山で醸造・販売された「復興ビール」等の取り組みは、広く新聞等に取り上げられた。
③-2 目標とする(重要視する)客観的指標 各種企画の実施	③-2 大学全体への貢献 ○ウガンダのマケレレ大学と大学間協定を締結し、国際交流を継続的に実施し発展させた。 ○東日本大震災復興支援プロジェクトの津波被災農地で栽培したオオムギにより、岡山で醸造・販売した「復興ビール」等の取り組みは、広く新聞等に取り上げられた。 ○日本科学技術振興機構(JST)の「日本・アジア青少年サイエンス交流事業(さくらサイエンスプラン)」(B:共同研究活動コース)により、中国からの大学院生・研究員10名を受け入れ、3/1~3/8に実施した。
③-2 目標とする(重要視する)客観的指標 各種企画の実施	③-3 目標とする(重要視する)客観的指標を達成するための取組・達成状況 ○様々な取り組みを企画・立案し、実施した。各取り組みは幾度となく新聞報道等により地域への情報発信を行うことができた。

【総括記述欄】

本年度から、共同利用・共同研究拠点としての2期目がスタートしました。これまで同様に大学本部からのご支援を頂き順調に活動が進んでいることに感謝申し上げます。

特に、本年度は、平成27年度から導入した理化学研究所とのクロス・アポイント制度活用による特任教授の継続配置により、植物科学・農学・データ科学を活用した「次世代ストレス耐性作物のデザイン」研究を推進した結果、外部資金(JST:CREST「データ科学に基づく作物設計基盤技術の構築」)の獲得成果に繋がりました。また、「平成27年度に係る業務の実績に関する評価結果」においても高い評価結果を得ることができました。

本研究所の強み特色である「植物遺伝資源・植物ストレス科学」のうち重点強化している植物ストレス学グループにおいては、大型の外部資金(科研費:特別推進研究)「作物のミネラル輸送のシステム統合解析」が採択され、更なる人的・物的研究体制の強化を図り研究を推進することができました。

また、米国コーネル大学ボイス・トンプソン植物科学研究所及びウガンダ国立作物資源研究所との覚書(MOU)による人的交流を通じ、国際シンポジウム(第33回資源植物科学シンポジウム)の開催やウガンダからの留学生(博士後期課程)1名を受け入れに繋がりました。

平成29年度概算要求においては、国際的な共同利用・共同研究拠点として地位確立のため、機能強化・新たな重点強化のための研究体制再編や取り組みについて検討のうえ、新規プロジェクトとして概算要求を行った結果、平成29年度からの新規プロジェクト予算(H29~H33)が認められました。

来年度は、上記の外部資金獲得による事業や新規概算要求プロジェクト事業の推進により、国際的な共同利用・共同研究拠点として地位を確立するための取り組みを加速させて行きたいと考えています。