

審査意見への対応を記載した書類（7月）

（目次） 創成科学研究科 生物資源学専攻（M）

【大学等の設置の趣旨・必要性】

1. <1つの研究科に設置する意義が不明確>

1つの研究科に4つの専攻を設置する意義や目的が不明確であるため、研究科や各4つの専攻それぞれの目的や養成する人材像等を踏まえて明確にすること。【4専攻共通】（是正事項）

・・・1

【教育課程等】

2. <教育クラスターの教育効果が不明確>

教育クラスターの教育効果について不明確なため、以下の点に留意して明確化すること。【4専攻共通】

（1）「研究に基づく分野横断型教育」を教育クラスターで行うこととしているが、「研究に基づく」とはどういうことを意味しているのか明確にすること。（是正事項）

・・・12

（2）「文系の知識・技能を基盤としつつ、理系の知識・技能を柔軟に援用して社会の諸課題の解決に当たる融合人材、もしくは科学と実社会をつなぐ人材」に他専攻・他コースのクラスター科目を履修することの教育効果について具体的に説明すること。（是正事項）

・・・18

（3）教育クラスターの教育内容をどのように論文に反映させるのか明らかにすることで、研究指導との関係性を明確にすること。（是正事項）

・・・24

（4）教育クラスターを用いることで、教員間の分野横断的な研究がおこなわれることが期待されるが、どの様に教員間の分野横断を促進するのかについて教育クラスター委員会の役割を明確にして説明すること。（是正事項）

・・・30

（5）本学の設定する教育クラスターでは対応できない研究を行うことを希望する学生への配慮を明確にすること。（是正事項）

・・・35

3. <研究指導における分野横断的な教育効果が不明確>

研究指導において、「副指導教員及びアドバイザー教員は、研究テーマに応じ、専攻・コースの枠を超えて柔軟に選任できる」としているが、他専攻・他コースの教員が副指導教員及びアドバイザー教員として参画しない場合に、分野横断的な知識や能力をどのように身に付けるのかについて明らかにすること。その際、選任の方法を明確にすること。【4専攻共通】（是正事項）

・・・37

4. <科目の内容が不適切>

「グローバルコミュニケーションC」について、科目の内容及び方法等について説明が不十分であるため、以下の点について明らかにし、修士課程としての教育内容として十分であることを説明すること。【4専攻共通】

(1) 「外国大学、外国研究機関および海外企業に1週間以上留学すること」としているが、想定している留学先、留学するまでの一連の流れ等、留学の方法について説明すること。特に、学生が自ら留学先を見つけてくることも想定されるが、そうした場合にどのように本学が自ら開講する科目として、学生の評価や単位の同一性を担保するののかについても説明すること。
(是正事項)

・・・41

(2) 留学期間を1週間以上と指定しているが、本学の単位の授与方針と比して1週間で他の単位と同等の学修効果があることを説明すること。(是正事項)

・・・46

(3) 到達目標に挙げている内容が、シラバスの授業の概要や授業計画を見ても身に付けることができるのか不明であるため、到達目標に対してどのようにして身に付けるのかを具体的に説明するか、到達目標について改めること。(是正事項)

・・・50

5. <科目の水準が不適切>

一部の科目において修士課程の教育として相応しい内容・水準になっているか不明確なため、以下の点について説明するか改めること。【地域創成専攻及び臨床心理学専攻と共通】

(1) 「グローバルコミュニケーションA」について、諸アクターの話を聞くだけで、修士課程相当の教育が担保されていることを明確に説明すること。(是正事項)

・・・54

(2) 「国際協力論」について、諸アクターが説明をする際に、内容の担保がなされているのか説明すること。(是正事項)

・・・61

6. <教育内容が不明確>

専攻共通科目として「生物資源学研究」を配置し、「研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを学ぶとともに、研究追行に必要な最先端の知識や技術の習得」等も科目の目的としているが、シラバスの授業の計画に各回でどのような教育を行うのかの記載がなく、適切な教育内容となっているか不明確である。授業の計画を具体的に記すとともに、4単位の科目として十分な教育内容であることや、具体的にどのように教育を行うのか、専攻共通科目として配置する意義、身に付ける能力について明らかにすること。その際に、単位と時間考え方についても明らかにすること。(是正事項)

・・・65

7. <教育方法の説明が不十分>

「データサイエンス」については、研究科の全学生が受講する科目であるが、具体的な授業方法、例えば、どのようにグループ分けを行うのか等の説明が十分ではないため説明を充実させること。【4専攻共通】(改善事項)

・・・71

8. <教育方法が不明確>

多数の科目を配置しているが、どのような時間割でどの教室で行うのかを実現可能性を明確にして説明すること。【生物資源学専攻及び臨床心理学専攻と共通】（改善事項）

・・・73

【教員組織等】

9. <教授会の説明が不十分>

研究科としての組織が大きくなったことにより、教授会の規模が大きくなり、専攻毎の教授数に大きな差が生まれることで、各専攻の意見が研究科教授会において適切に反映されるか懸念があるため、教授会の運営方針等を示して適切に説明すること。【4専攻共通】（改善事項）

・・・78

【名称, その他】

10. <英語名称の適切性が不明確>

コースの英語名称について「Department」を用いているが、基礎となる学科においても「Department」を使用しており、混同される可能性がある。コースの英語名称として「Department」を用いる際に学生が混同しないよう適切な配慮がなされていることについて説明を追加するか、混同しないように適切な英語名称に改めること。（改善事項）

・・・84

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

1. < 1つの研究科に設置する意義が不明確 >

1つの研究科に4つの専攻を設置する意義や目的が不明確であるため、研究科や各4つの専攻それぞれの目的や養成する人材像等を踏まえて明確にすること。【4専攻共通】

(対応)

以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」を修正する。

創成科学研究科を1研究科4専攻として設置する目的は、社会から要望されるさまざまな問題に迅速に対応できる「高度専門職業人」を育成することであり、そのために必要な教育の「しくみ」と体制を構築する。その意義は、1研究科4専攻として設置することで、従来の学問分野を超えた学際領域あるいは異なる分野に参画できる能力を養うための「場」、またその素養を培う「場」が専攻間の垣根を低くして提供でき、独立した4研究科として設置した場合には行えない今後の急激な社会の変化に対応できる点にある。

一研究科体制への移行の最も重要な点は、学生のみならず教員までも含めて「異分野に対する心理的な垣根」を取り払うことにあり、その具体的な理由は、① 養成する人材像、② 教育上、③ 研究上、④ 大学の将来構想の観点で説明できる。

① その分野の専門家でありつつも、複数の視点や価値観から物事を理解できる素養を持ち、社会での実務経験や新たな学びを積み重ねることで新たな価値を創成できる「高度専門職業人」を養成するため。

② 「修士論文に関する研究」を教育の中心に位置づけたが、すべての学生は自身の研究を深く掘り下げる必要がある。そのためには自身の研究分野の”立ち位置”を、「自身の研究分野」、「近接した分野」、「全く異なった分野」など、さまざまな観点で見つめ直すことが必要である。これは「俯瞰的に研究分野を見つめ直す」の意味であり、「分野横断型教育」が必要となる理由である。そのための教育課程として、「研究科共通科目群」、「教育クラスター科目群」、「オープン形式の特別実習・特別演習」を構築し、さらに「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加えた。これらは、一研究科体制でないと実現できない。

③ 既に本学に導入されている「教・教・研組織」の分離体制の賜物として、分野横断型研究組織「研究クラスター」が設立され、研究面での全学協力体制はある程度できている。しかし学生の教育とは別物である。そこで、将来的な布石として組織的にそれとリンクできるような「場」を設け、“バリアフリー”で互いに踏み込めるような環境整備を図ることが望ましい。結果として、さらなる研究の活性化と教育へフィードバックが期待できる。

④ 「分野横断型教育を推進する」という大学の一貫した将来構想の戦略に沿っており、2年後には学年進行とともに博士課程改組を予定しているため。

社会からの要請と現状の課題

社会からの要請として、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) や内閣府の政策 Society 5.0 などに代表されるような、複雑化した現代社会に対する提言の実行や課題の解決などが挙げられる。一方、

徳島県という地域に限れば、高齢化、過疎化、農業主体の産業体制、産業振興の必要性、そして、南海トラフ上に位置しているための災害対策など、喫緊の課題が山積している。これらの課題に対して、高齢化、過疎化といった課題に関しては、現行の大学院である「総合科学教育部」が主に対応し、産業振興、災害対策といった課題に関しては、「先端技術科学教育部」が主に対応することによって、一定の成果を上げてきた。しかし、これまでのような区分された単独専攻分野の教育体制では、急激な社会の変化への敏速な対応が難しい。また、徳島県にとって喫緊の課題である農業主体の産業体制の確立という課題に対応するための大学院がこれまで存在しておらず、十分な対応ができていない。

徳島大学は、平成28年度からの第3期中期目標期間において、国立大学法人運営費交付金のなかに創設された「3つの重点支援の枠組」のうち、「地域のニーズに応える人材育成・研究を推進する」大学を選択しており、大学としての方向性を明確に示している。しかしながら、現行の体制のままでは上述の地域の諸課題を迅速に解決し、大学の方向性に沿って前進することは困難であるという結論に至った。

今回の改組は、本学大学院を構成する専攻の中でも「地域創成」という課題に密接に関係し、しかも単一キャンパス内で教員組織、研究・教育上の連携が既に進行している「理工学系」、「地域創成系」、「臨床心理系」を核としつつ、3年前に新設された生物資源産業学部から接続する「生物資源系」も新たな核として加えて、教育体制の再編を行うものである。

一研究科が必要な理由①：創成科学研究科が養成する人材像

現代の社会からの要請や地域からの要望に応えるためには、それぞれの分野で専門性を高めると同時に、境界領域や学際領域の知識・技術を積極的に活用できる学際的思考を備えた人材の育成が必須となる。すなわち、「人文・社会・人間科学分野、理学分野、工学分野、生物資源学分野から成る教育体制の下で、『研究に関する活動を軸とした分野横断型教育』を導入した教育課程により、中長期的な産業界・社会のニーズを踏まえ、グローバルかつ分野横断的な視点から科学・技術・産業・社会の諸領域において新たな価値を創成できる人材」の育成である。このような人材が、本研究科の目指す「高度専門職業人」である。

異なる分野に参画できる能力を有する人材の育成を図ることにより、その分野の専門家でありつつも、複数の視点や価値観から物事を理解できる素養を持ち、社会での実務経験や新たな学びを積み重ねることで新たな価値を創成できる「高度専門職業人」を養成する。そこで、研究科全体のディプロマ・ポリシーは、(1) 学識と研究能力及び高度専門職業能力、(2) 豊かな人格と教養及び自発的意欲、(3) 国際的発信力及び社会貢献の3つとした。カリキュラム・ポリシーもそれらに対応させた上で教育課程を編成した。

このような「養成する人材像」は、それぞれの専攻においては、より特化した「養成する人材像」として提示されている。すなわち、地域創成専攻においては人文・社会科学分野の専門性、臨床心理学専攻においては人間科学分野の専門性、理工学専攻においては理学又は工学分野の専門性、生物資源学専攻においては生物資源学分野の専門性をそれぞれ高める。それと同時に、分野横断的にそれ以外の分野の知識・技術を習得することによって、前述の高齢化、過疎化といった課題、産業振興、災害対策といった課題、農業主体の6次産業化といった課題に代表される地域の中長期的課

題に対して、新たな価値を内包する創造的解決策を提示できる人材を養成する。しかし、各専攻のディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシー等の基本的な考え方は、研究科のそれらに準拠させていることは言うまでもない。

一研究科が必要な理由②：教育上の観点

新しい研究科の名称は、単に各専攻の名前を並記するようなことはせずに、「創成科学研究科」とした。その理由は、前述のように、専攻毎に中核となる専門分野や養成する人材は異なるとはいえ、社会の多様な課題に対して新たな価値を創成できる高度専門職業人を育成したいという強い思いを共有しているからである。

「創成科学研究科」においては、「修士論文に関する研究」を教育の中心に位置づける。「修士論文に関する研究」は、「研究テーマの設定、関連事項の（文献）調査、研究の遂行（実験）、考察（解析）、学会発表を含む成果の報告（プレゼンテーション）、論文の執筆などの一連の研究活動」を意味し、非常に大きな教育的効果がある。大学院修士課程の存在意義とも言え、これを簡単に「研究に基づく教育」と呼ぶ。研究室に配属された学生はそれぞれの分野でのテーマに沿って「修士論文に関する研究」を遂行するが、それぞれの研究を“深化”させること、すなわち高度な専門性を修得することが、「ディプロマ・ポリシー」や「養成する人材像」に照らし合わせて特に重要である。しかしながら、自分の研究テーマを追求する中で、自らの専門分野のみでは対応できない様々な側面がそのテーマに含まれていることに気づくことになる。例えば文系と理系、工学と理学、工学と農学のように専門分野としては相互に距離があるものの、それらの専門分野の中に研究テーマとしては隣接した領域があることに気づき、それらとの関連で自分の専門分野の位置や研究テーマの学際性を認識できるようになる。学生は自身の研究テーマを掘り下げるため、自身の研究、あるいは自身の研究分野の”立ち位置”とも言うべきものを、「自身の研究分野」、「近接した分野」、「全く異なった分野」など、さまざまな観点で見つめ直すことが必須となる。それこそが学生にとって「俯瞰的に研究分野を見つめ直す」の意味であり、「分野横断的教育」が必要とされる理由である。

そのための「しかけ」として、「研究科共通科目群」、「教育クラスター科目群」、「オープン形式の特別実習・特別演習」を用意する。そしてそれらに「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加える。これらは、いずれも従来の単独専攻の並列状態では実現させにくいことであり、一研究科が必要となる理由である。

なお、修士論文の指導体制は、主指導教員1名、副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名による複数指導体制とするが、「研究分野を超えた修士論文指導体制」によって、「副指導員のうち最低1名は専攻・コースの枠を超えて選任する」こととする。これによって、学生は専門分野の異なる教員から異なる視点での助言を得ることができる。

1 研究科4専攻として設置することによって、分野横断的に対応可能となる典型的な課題の事例と期待される教育効果を以下に4つ挙げる。いずれも従来体制では取り組みにくい課題である。各専門領域の骨格の上に周辺領域の知識・技術を肉付けできることから、大きな教育効果が期待できる。

1) 「防災・減災の課題」

地質学，土木工学，建設工学，情報科学，地域政策，農業政策，食料科学，地域科学，心理学等，の多角的な切り口から総合的な解決策を導くための教育が可能になる。例えば，社会基盤デザインコースに所属している学生が，「徳島県南部における防災・減災の現状と対策」という「修士論文の研究テーマ」を持ったとすると，土木工学という専門性の観点から研究を深く掘り下げるため，ほぼ必然的に「防災・危機管理」という教育クラスターを選択し，所属する。そこで社会科学，人文科学，人間科学，生物資源学等の他専攻の科目を履修することによって，さらには，それらの専門分野の教員が副指導教員となることによって，理工学専攻の中では学べなかった「地域政策」，「農業政策」，「食料科学」，「地域科学」，「心理学」などの分野を広く学んで分野横断的知識を身につけるとともに，その成果が修士論文にも反映される。以下の3つの例も同じイメージである。

2) 「地域活性化の課題」

地域社会学，地域計画学，公共政策学，空間デザイン学，地域文化論，都市計画学，都市工学，交通工学，農業経済学等，複合的，総合的な視点から解決策を見出すための教育が可能となる。

3) 「現代社会における心身の健康に関する課題」

健康心理学，健康科学，福祉社会学，情報科学，医化学，医療工学，食料科学，及び機能性食品学等，総合的な視点から解決策を見出すための教育が可能になる。

4) 「1次産業の課題」

栽培育種学，家畜繁殖学，水産資源学，及び森林科学等の従来の学問分野に加えて，ロボット工学，光工学，環境科学，経済学，地域政策学，情報科学，人間支援工学等，の多彩な視点から解決策を創出するための教育が可能になる。これは，いわゆる「スマート農業」に関する教育である。

一研究科が必要な理由③：研究上の観点

「高度専門職業人の育成」を目的とした改組であるが，そのために必要な教育体制を構築する上で別のメリットと理由もある。まず，教員組織に関しては，平成29年度から本学に導入された「教育組織，教員組織，研究組織の分離」体制によって，教員が異なる研究科や専攻の学生に対して授業を担うことが既に可能となっている。徳島大学の場合，いわゆる「教教分離」ではなく「教研教分離」とし，研究組織も分離独立させたことが特長となっている。これによって，同年度から全学組織として分野横断型研究組織「研究クラスター」が設立されている（研究クラスターとは学長のガバナンスの下で進められている徳島大学改革プランの一つ。重点領域研究推進のため予算優遇措置を行う研究のグループ群のことである。）。そこでは先端的，分野横断的，エポックメイキング的な研究テーマを掲げた150を超える研究プロジェクトが大小合わせて現在進行中である。

しかし，このように研究面での協力体制はある程度できているが，教育面ではさらに改善の余地が残されている。「教研教分離」はあくまでも教員を対象とした制度であって，学生の目線とは別物である。「研究クラスター」での研究テーマの遂行には，当然ながら大学院生が関与していることから，このようなしくみを学生の教育にも積極的に利用できるようにすることが望ましい。そこで，将来的な布石として組織的に制度としてそのような「場」を設け，「バリアフリーで踏み込め

るように環境整備を図る」というのも今回の改組の目的の一つでもある。結果として、研究の活性化と教育へのフィードバックが期待できる。

それにも増して一研究科体制の重要な点は、学生のみならず教員までも含めて「異分野に対する心理的な垣根」を取り払うことにある。このようにして、新たな気づきの機会（場）を与えることが、文理異なる4専攻を一つの創成科学研究科とする理由である。

一研究科が必要な理由④：大学の将来構想の観点

これまで徳島大学においては、社会からの要望に応えるため、「総合科学部の改組」, 「理工学部の新設」, 「生物資源産業学部の新設」を行ってきた。これらの改革を元に、今回3学部から接続する大学院を一研究科として設置することとなった。これらは分野横断型教育を進めるという大学の一貫した将来構想の戦略に沿ったものであり、2年後には学年進行とともに博士課程改組を予定している。なお、今回の一研究科への改組は、将来的な全学一研究科構想の方向性に沿ったものであることを付言しておきたい。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (4 ページ)

新	旧
<p>(4 ページ)</p> <p>1. 設置の趣旨及び必要性</p> <p>(1) 創成科学研究科の設置の趣旨及び必要性 (中略)</p> <p>④ 新たな研究科の必要性</p> <p><u>ア. 社会からの要請と現状の課題</u></p> <p><u>社会からの要請として、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) や内閣府の政策 Society 5.0 などに代表されるような、複雑化した現代社会に対する提言の実行や課題の解決などが挙げられる。一方、徳島県という地域に限れば、高齢化、過疎化、農業主体の産業体制、産業振興の必要性、そして、南海トラフ上に位置しているための災害対策など、喫緊の課題が山積している。これらの課題に対して、高齢化、過疎化といった課題に関しては、現行の大学院である「総合科学教育部」が主に対応し、産業振興、災害対策といった課題に関しては、「先端技術科学教育部」が主に対応することによって、一定の成果を上げてきた。しかし、これまでのような区分された単独専攻分野の教育体制では、急激な社会の変化への敏速な対応が難しい。また、徳島県にとって喫緊の課題である農業主体の産業体制の確立という課</u></p>	<p>(4 ページ)</p> <p>1. 設置の趣旨及び必要性</p> <p>(1) 創成科学研究科の設置の趣旨及び必要性 (中略)</p> <p>④ 新たな研究科の必要性</p> <p><u>新たに研究科を設置する必要性は以下のとおりである。すなわち、これまで述べてきた本学の課題を解決し、グローバルかつ複合的な視点から科学・技術・産業・社会の諸領域において未来の新たな価値 (イノベーション) を創成する高度専門職業人を養成するためであり、そのためには3学部それぞれに個別の大学院研究科を設置するのではなく、常三島地区の3部局を統合した分野融合型の大学院研究科を設置する方策が最適と考える。新研究科においては、科学・技術・産業・社会をつないだ実践教育を取り入れ、融合人材の養成に力点を置く。そして、それは、各専攻・コースによる専門教育に、研究に基づく分野横断型教育 (教育クラスター等) を組み合わせることで実現できると考える。</u></p> <p><u>そのような融合人材の具体例として、データサイエンス (統計処理手法一般やモデリング及びその関連事項) や都市計画論を学び、ビッグデータを収</u></p>

題に対応するための大学院がこれまで存在しておらず、十分な対応ができていない。

徳島大学は、平成28年度からの第3期中期目標期間において、国立大学法人運営費交付金のなかに創設された「3つの重点支援の枠組」のうち、「地域のニーズに応える人材育成・研究を推進する」大学を選択しており、大学としての方向性を明確に示している。しかしながら、現行の体制のままでは上述の地域の諸課題を迅速に解決し、大学の方向性に沿って前進することは困難であるという結論に至った。

今回の改組は、本学大学院を構成する専攻の中でも「地域創成」という課題に密接に関係し、しかも単一キャンパス内で教員組織、研究・教育上の連携が既に進行している「理工学系」、「地域創成系」、「臨床心理系」を核としつつ、3年前に新設された生物資源産業学部から接続する「生物資源系」も新たな核として加えて、教育体制の再編を行うものである。

イ. 一研究科が必要な理由①：創成科学研究科が養成する人材像

現代の社会からの要請や地域からの要望に応えるためには、それぞれの分野で専門性を高めると同時に、境界領域や学際領域の知識・技術を積極的に活用できる学際的思考を備えた人材の育成が必須となる。すなわち、「人文・社会・人間科学分野、理学分野、工学分野、生物資源学分野から成る教育体制の下で、『研究に関する活動を軸とした分野横断型教育』を導入した教育課程により、中長期的な産業界・社会のニーズを踏まえ、グローバルかつ分野横断的な視点から科学・技術・産業・社会の諸領域において新たな価値を創成できる人材」の育成である。このような人材が、本研究科の目指す「高度専門職業人」である。

異なる分野に参画できる能力を有する人材の育成を図ることにより、その分野の専門家でありつつも、複数の視点や価値観から物事を理解できる素養

集・解析してまちづくり政策の立案に当たる文系人材、心理学や社会行動論の知見を踏まえ津波避難シミュレーションを設計する工学人材、社会調査やマーケティングの知識を踏まえ社会に受け入れられる技術製品の開発に当たる工学人材、地域文化や地域経済を理解した上で一次製品の生産・加工や輸出に携わる農学人材などが挙げられる。すなわち、総合的・俯瞰的な観点から社会に貢献できる、換言すれば、社会・産業界に価値のあるイノベーションを創成できる人材である。あるいは、将来の産業界や社会の産業構造の流動性に柔軟に対応できる複眼的視点を持った融合人材である。そのような人材の養成は、自らの専門性を軸足としつつ、例えば前述の「教育クラスター」等を通して修得した関連分野の知識・技術を適宜援用することで可能となる。社会の要請に対して整合性のとれた教育カリキュラムを柔軟に構築することで、時代に即応した、さらには将来の産業構造や社会構造の変化を先取りできる人材を継続的に社会に輩出することが可能となる。

新研究科では、修士課程と密接に連動した博士課程の設置を視野に入れた大学院の再編を検討している。そのため、今回の再編においては、学士課程と修士課程の円滑な接続性のみならず、修士課程と博士課程の接続性も考慮し、「研究に基づく人材育成」を目指して教育課程の検討を進めている。修士課程は1研究科4専攻体制で、各専攻・コースを核とした専門教育を行いつつ、「研究科共通科目」や「教育クラスター」等の分野横断的カリキュラムを取り入れる。それにより、専門分野の枠を超えた俯瞰的な視点を備え、社会・産業界のニーズに応えた人材を養成する。博士課程は1研究科1専攻（創成科学専攻）の形を取り、修士課程の「教育クラスター」をさらに展開・深化させる形で教育体制を整備する。こうして社会・産業界のニーズに対し、より高度な次元で応えることのできる高度専門職業人や研究者を養成する。以上のような本学の修士・博士課程全体の再編構想の中で、今回は特に「教育ク

を持ち、社会での実務経験や新たな学びを積み重ねることで新たな価値を創成できる「高度専門職業人」を養成する。そこで、研究科全体のディプロマ・ポリシーは、(1) 学識と研究能力及び高度専門職業能力、(2) 豊かな人格と教養及び自発的意欲、(3) 国際的発信力及び社会貢献の3つとした。カリキュラム・ポリシーもそれらに対応させた上で教育課程を編成した。

このような「養成する人材像」は、それぞれの専攻においては、より特化した「養成する人材像」として提示されている。すなわち、地域創成専攻においては人文・社会科学分野の専門性、臨床心理学専攻においては人間科学分野の専門性、理工学専攻においては理学又は工学分野の専門性、生物資源学専攻においては生物資源学分野の専門性をそれぞれ高める。それと同時に、分野横断的にそれ以外の分野の知識・技術を習得することによって、前述の高齢化、過疎化といった課題、産業振興、災害対策といった課題、農業主体の6次産業化といった課題に代表される地域の中長期的課題に対して、新たな価値を内包する創造的解決策を提示できる人材を養成する。各専攻のディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシー等の基本的な考え方は、研究科のそれらに準拠させていることは言うまでもない。

ウ. 一研究科が必要な理由②：教育上の観点

新しい研究科の名称は、単に各専攻の名前を並記するようなことはせずに、「創成科学研究科」とした。その理由は、前述のように、専攻毎に中核となる専門分野や養成する人材は異なるとはいえ、社会の多様な課題に対して新たな価値を創成できる高度専門職業人を育成したいという強い思いを共有しているからである。

「創成科学研究科」においては、「修士論文に関する研究」を教育の中心に位置づける。「修士論文に関する研究」は、「研究テーマの設定、関連事項の(文献)調査、研究の遂行(実験)、考察(解析)、学会発表を含む成果の報告(プレゼンテーション)、

ラスター」という枠組を中心に据えることで、社会のニーズを踏まえた分野横断教育を取り入れた修士課程を整備する(研究科資料3)。

なお、平成28年度に行われた学部改組が、今回の大学院再編の背景にあることを付記しておく。本学では、平成28年4月に、総合科学部の文系を核とした新しい「総合科学部」、総合科学部の理系分野と生物工学科を除く工学部を融合した「理工学部」を設置した。さらに、応用生命科学の要素を持つ工学部生物工学科に農業系・食物系分野及び産業系分野を融合した「生物資源産業学部」を新設した。今回の大学院設置計画は、これら3学部の完成年度に対応する形で、接続する大学院修士課程を設置するものであり(さらには平成34年度に、修士課程に接続する博士課程の設置を構想している)、各学部から大学院にかけての専門教育の連続性を担保し、間断なく地域、社会や産業界のニーズに応えられる人材を養成するために行われるものである。

論文の執筆などの一連の研究活動」を意味し、非常に大きな教育的効果がある。大学院修士課程の存在意義とも言え、これを簡単に「研究に基づく教育」と呼ぶ。研究室に配属された学生はそれぞれの分野でのテーマに沿って「修士論文に関する研究」を遂行するが、それぞれの研究を“深化”させること、すなわち高度な専門性を修得することが、「ディプロマ・ポリシー」や「養成する人材像」に照らし合わせて特に重要である。しかしながら、自分の研究テーマを追求する中で、自らの専門分野のみでは対応できない様々な側面がそのテーマに含まれていることに気づくことになる。例えば文系と理系、工学と理学、工学と農学のように専門分野としては相互に距離があるものの、それらの専門分野の中に研究テーマとしては隣接した領域があることに気づき、それらとの関連で自分の専門分野の位置や研究テーマの学際性を認識できるようになる。学生は自身の研究テーマを掘り下げるため、自身の研究、あるいは自身の研究分野の”立ち位置”とも言うべきものを、「自身の研究分野」、「近接した分野」、「全く異なった分野」など、さまざまな観点で見つめ直すことが必須となる。それこそが学生にとって「俯瞰的に研究分野を見つめ直す」の意味であり、「分野横断的教育」が必要とされる理由である。

そのための「しかけ」として、「研究科共通科目群」、「教育クラスター科目群」、「オープン形式の特別実習・特別演習」を用意する。そしてそれらに「研究分野を越えた修士論文指導体制」をつけ加える。これらは、いずれも従来の単独専攻の並列状態では実現させにくいことであり、一研究科が必要となる理由である。

なお、修士論文の指導体制は、主指導教員1名、副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名による複数指導体制とするが、「研究分野を越えた修士論文指導体制」によって、「副指導員のうち最低1名は専攻・コースの枠を越えて選任する」こととする。これによって、学生は専門分野の異なる教員から異なる視点での助言を得ることができる。

1 研究科4専攻として設置することによって、分野横断的に対応可能となる典型的な課題の事例と期待される教育効果を以下に4つ挙げる。いずれも従来体制では取り組みにくい課題である。各専門領域の骨格の上に周辺領域の知識・技術を肉付けできることから、大きな教育効果が期待できる。

1) 「防災・減災の課題」

地質学、土木工学、建設工学、情報科学、地域政策、農業政策、食料科学、地域科学、心理学等、の多角的な切り口から総合的な解決策を導くための教育が可能になる。例えば、社会基盤デザインコースに所属している学生が、「徳島県南部における防災・減災の現状と対策」という「修士論文の研究テーマ」を持ったとすると、土木工学という専門性の観点から研究を深く掘り下げるため、ほぼ必然的に「防災・危機管理」という教育クラスターを選択し、所属する。そこで社会科学、人文科学、人間科学、生物資源学等の他専攻の科目を履修することによって、さらには、それらの専門分野の教員が副指導教員となることによって、理工学専攻の中では学べなかった「地域政策」、「農業政策」、「食料科学」、「地域科学」、「心理学」などの分野を広く学んで分野横断的知識を身につけるとともに、その成果が修士論文にも反映される。以下の3つの例も同じイメージである。

2) 「地域活性化の課題」

地域社会学、地域計画学、公共政策学、空間デザイン学、地域文化論、都市計画学、都市工学、交通工学、農業経済学等、複合的、総合的な視点から解決策を見出すための教育が可能となる。

3) 「現代社会における心身の健康に関する課題」

健康心理学、健康科学、福祉社会学、情報科学、医化学、医療工学、食料科学、及び機能性食品学等、総合的な視点から解決策を見出すための教育が可能になる。

4) 「1次産業の課題」

栽培育種学、家畜繁殖学、水産資源学、及び森林科学等の従来の学問分野に加えて、ロボット工学、

光工学, 環境科学, 経済学, 地域政策学, 情報科学, 人間支援工学等, の多彩な視点から解決策を創出するための教育が可能になる。これは、いわゆる「スマート農業」に関する教育である。

エ. 一研究科が必要な理由③：研究上の観点

「高度専門職業人の育成」を目的とした改組であるが、そのために必要な教育体制を構築する上で別のメリットと理由もある。まず、教員組織に関しては、平成29年度から本学に導入された「教育組織, 教員組織, 研究組織の分離」体制によって、教員が異なる研究科や専攻科の学生に対して授業を担うことが既に可能となっている。徳島大学の場合、いわゆる「教教分離」ではなく「教研教分離」とし、研究組織も分離独立させたことが特長となっている。これによって、同年度から全学組織として分野横断型研究組織「研究クラスター」が設立されている（研究クラスターとは学長のガバナンスの下で進められている徳島大学改革プランの一つ。重点領域研究推進のため予算優遇措置を行う研究のグループ群のことである。）。そこでは先端的、分野横断的、エポックメイキング的な研究テーマを掲げた150を超える研究プロジェクトが大小合わせて現在進行中である。

しかし、このように研究面での協力体制はある程度できているが、教育面ではさらに改善の余地が残されている。「教研教分離」はあくまでも教員を対象とした制度であって、学生の目線とは別物である。「研究クラスター」での研究テーマの遂行には、当然ながら大学院生が関与していることから、このようなくみを学生の教育にも積極的に利用できるようにすることが望ましい。そこで、将来的な布石として組織的に制度としてそのような「場」を設け、「バリアフリーで踏み込めるように環境整備を図る」というのも今回の改組の目的の一つでもある。結果として、研究の活性化と教育へのフィードバックが期待できる。

それにも増して一研究科体制の重要な点は、学生

のみならず教員までも含めて「異分野に対する心理的な垣根」を取り払うことにある。このようにして、新たな気づきの機会（場）を与えることが、文理異なる4専攻を一つの創成科学研究科とする理由である。

オ. 一研究科が必要な理由④：大学の将来構想の観点

これまで徳島大学においては、社会からの要望に応えるため、「総合科学部の改組」、「理工学部の新設」、「生物資源産業学部の新設」を行ってきた。これらの改革を元に、今回3学部から接続する大学院を一研究科として設置することとなった。これらは分野横断型教育を進めるという大学の一貫した将来構想の戦略に沿ったものであり、2年後には学年進捗とともに博士課程改組を予定している。なお、今回の一研究科への改組は、将来的な全学一研究科構想の方向性に沿ったものであることを付言しておきたい。

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

2. <教育クラスターの教育効果が不明確>
 教育クラスターの教育効果について不明確なため、以下の点に留意して明確化すること。【4専攻共通】
 (1) 「研究に基づく分野横断型教育」を教育クラスターで行うこととしているが、「研究に基づく」とはどういうことを意味しているのか明確にすること。

(対応)

以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」を修正する。

「研究に基づく分野横断型教育」とは、「修士論文の研究に関する活動を軸とした分野横断型教育」という意味である。

学生は研究室に配属されたのち、それぞれの分野での研究テーマに沿って「修士論文に関する研究」を遂行するが、その研究を”深化”させることが、ディプロマ・ポリシーや「養成する人材像」に照らし合わせて特に重要である。そのために学生は、自身の研究テーマ、あるいは研究分野の”立ち位置”とも言うべきものを、俯瞰的かつ分野横断的に見つめ直す必要がある。

「研究や分野の立ち位置を見つめ直す」とは、研究を山登りに、その目標を登頂に例えると、「今、自分は目標としている山の何合目に位置し、この山はどんな山なのか？近隣の山や遠く離れた世界の山々と比べてどのように違うのか」ということを認識する作業」のようなものである。そのような作業を経験することで、それまで気づいていなかった側面からのアプローチができる視点が養われ（別の登頂ルートが発見でき）、その結果として研究をさらに掘り下げられる（着実かつ迅速な登頂）ことができるようになる。あるいは研究の視点を拡大できる（隣の山にも登ることができるようになる）。すなわち、自身の分野を「俯瞰的」かつ「分野横断的なものの見方」を養うことができるようになる。

そこで、「修士論文の研究に関する活動」を言わば”題材”として、様々な視点でそれぞれの研究テーマを掘り下げる（登頂に成功する）能力を身につけさせる。このような能力は、社会に出てから遭遇する問題に対して特に要求されるはずである。

なお、そのような教育を実施するための具体策として、今回の改組では「研究科共通科目群」、
 「オープン形式の特別実習・特別演習」、
 「教育クラスター科目群」という3つの教育上の「しかけ」と「研究分野を超えた修士論文指導体制」を用意する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (8, 120 ページ)

新	旧
(8 ページ) ⑤ 教育クラスターの背景 (必要性) (中略) さらに詳しく以上の内容を説明する。創成科学研究科では上で述べたように「研究に基づく研究」を	(6 ページ) ⑤ 教育クラスターの背景 (必要性) (中略) 「教育クラスター」の導入には、2つの狙いがある。一つは、学部の4年間をそれぞれの専門領域の

教育の基本方針とする。それをより明確に「研究に基づく分野横断型教育」とした。「研究に基づく分野横断型教育」とは、「修士論文の研究に関する活動を中心とした分野横断型教育」という意味である。学生は研究室に配属されたのち、それぞれの分野での研究テーマに沿って修士論文に関する研究を遂行するが、その研究を”深化”させることが、ディプロマ・ポリシーや「養成する人材像」に照らし合わせて特に重要である。そのために学生は、自身の研究テーマ、あるいは研究分野の”立ち位置”とも言うべきものを、俯瞰的かつ分野横断的に見つめ直す必要がある。「研究を山登りに、その目標を登頂」といった卑近な事項に例えると、「研究や分野の立ち位置を見つめ直す」とは「今、自分は目標としている山の何合目に位置し、そもそもこの山はどんな山なのか？近隣の山や遠く離れた世界の山々と比べてどのようなものなのかということ認識する作業」のようなものである。そのような作業を経験することで、それまで気づいていなかった側面からのアプローチができる視点が養われ（別の登頂ルートが発見でき）、その結果として研究をさらに掘り下げられる（着実かつ迅速な登頂ができる）ようになる。あるいは研究の視点を拡大できる（隣の山にも登ることができるようになる）。これが「俯瞰的」かつ「分野横断的なものの見方」を養うことが必要とされる理由である。高層の構造物を構築するためには、強固な広い基盤が必要とされるのは当然であるが、従来体制の問題点を敢えて挙げるとしたら、このごく当たり前の観点での正攻法の教育がややおろそかになっていたという点かもしれない。

そこで、「修士論文作成に関する研究」を言わば題材として、様々な視点でそれぞれの研究テーマを掘り下げる（登頂に成功する）能力を身につけさせようとするものである。これは社会に出てから出くわす問題（条件が困難な他の山々に登る）に対して特に要求されるはずである。そのような教育を実施するための具体策として、今回の改組では「研究科

コースで基礎的事項を学んできた学生に対し、修士課程でさらにそれぞれのコースの専門領域の知識とスキルを掘り下げる、その役割を担わせるということである。すなわち、修士課程以降においては「研究に基づく教育」というスタンスが特に重要かつ有効であり、そのために、自身の研究とそれに関わる専門領域の中で、さらには大括りの学問体系の中で、そして最終的には社会の中で、自身の立ち位置を見極める。それによって、自身の研究分野の深化を達成させる。そのようにして「研究に基づく教育」ということを意識させつつ、自身の研究の関連分野に近い領域をより身近に感じられるように「教育クラスター」という枠組を形成する。修士課程を修了して就職していく多くの学生に対しては、このような仕組み、もしくは枠組の中で教育を施す。

もう一つは、博士課程に進学する学生の「キャリアパス形成の場」を提供するという役割である。博士課程では、従来のそれぞれの所属コースの学問体系の範疇での研究というよりは、むしろこの「教育クラスター」が前面に出てくるような学際的な内容で研究を行うことが主流になる。このような「教育クラスター」に所属する教員群の中には、学生にとって自身の指導教員のみならず、研究分野がそれほど離れていない他の教員が必ず存在しているため、このような場を通して研究対象の融合と展開が期待できる。このようにして、博士課程に進学する学生にとっては、学士課程と修士課程を合わせた6年間の継続した教育と、修士課程と博士課程を合わせた5年間の継続した教育の整合性をとる場として機能する。今後設置予定の博士課程では、入試も含めて当然それに円滑に対応できるように制度設計を行う。学部の編入学生や修士課程からの学生に対しても、このような仕組みは適用可能である。

共通科目群」,「オープン形式の特別実習・特別演習」,「教育クラスター科目群」という3つの教育上の「しかけ」を用意する。そして,それらに「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加える。この3つの「しかけ」の“距離感”,すなわち研究テーマとの関連性は,順に「遠い」から「近い」となる。

「研究科共通科目群」(必修2単位,選択必修2単位)では,文系・理系の科目群を配置し,広い領域の知識と文系での研究分野や考え方などをすべての学生が吸収する。「オープン形式の特別実習・特別演習」(必修4単位)は,修士論文関連科目の一つでもあり,従来の専門分野を超えて,例えば修士論文に関する中間研究発表と討議を行う。研究室単位の研究報告会やその他の研究活動の場ともなる。「教育クラスター」は,カリキュラム的には「分野的に関連性が高い専攻・コースの専門科目群」である。その構成は,各専攻で開講されている分野的に類似,もしくは関連した科目群を,もともとの基盤コースとは無関係に配置する。場合によっては従来の専攻間の枠を超えて配置する。その際,研究科の教員は必ずいずれかの教育クラスターでの講義を担うが,学生はそのような教育クラスターの科目群の中から,自身の研究にとって最適と考えられる複数の科目を指導教員らと相談しつつ選択し履修する。それによって,自身の研究テーマを見つめる視点がより直接的に拡大できるようになる。

このような「教育クラスター」を従来の縦割りのなコースの立場で眺めると,副専攻的な意味合いに見える。しかし,「教育クラスター」はそのような「副専攻科目」または「分野の近い専門科目群」といった意味合いだけに留まらず,「専門分野の近い学生や教員の小集団」もしくは「ユニット」としても機能させられる。その理由は,学生,教員いずれの立場から見ても,ある特定の教育クラスターの科目を受講したり担当したりすることは,「その教育クラスターに所属する」というような意味合いに映るからである。専門分野領域が近い集団であるた

め、特定の教育クラスターで講義を担う教員らの複数個の研究室の相互ネットワークが形成し易い。必要に応じて各研究室の報告会、論文講読などが合同して行える。あるいは外部講師の講演会などが自由な形態で実施されることが期待できる。その結果、学生にとっては、自身の研究にさらに深みと幅が出せる。教員にとっても視野拡大の場となる。場合によっては共同研究などを通じてそれらの活動の成果が学生にフィードバックできる。なお、ある特定の教育クラスターで講義を担う教員が連携する頻度、人数、活動の詳細には多くの自由度を残す。

「共同研究」という観点でさらに追記すると、このような専門領域に近いユニットで構成される「教育クラスター」は、既に全学組織として機能しつつある分野横断型研究組織「研究クラスター」（研究クラスターとは学長のガバナンスの下で進められている徳島大学改革プランの一つ。重点領域研究推進のため予算優遇措置を行う研究のグループ群のことである。）とリンクさせ易い。そこでは先端的、分野横断的、エポックメイキング的な研究テーマを掲げた 150 を超えるプロジェクトが大小合わせて現在進行中であるが、研究テーマのほとんどは、理学・工学・生物資源学、社会学等をまたいだ分野横断的なものである。このような研究テーマの遂行には当然ながら大学院生が関与している。したがって、このようなしくみを学生の教育にも積極的に利用できるようにすることが望ましい。現状は研究クラスターの継続性や研究の秘匿性といった理由で「教育クラスター」と「研究クラスター」の直接的なリンクは難しいが、「教育クラスター」が有する「自由度」である程度は対応できる。すなわち、学生の教育という観点のみならず、教員間の研究ネットワーク形成という意味での大きな波及効果も期待でき、それが教育にフィードバックできる。

以上3つの教育上の「しかけ」は、専門分野として遠近の”距離感”は異なるが、いずれも「研究に基づく分野横断型教育」を推進するために有効に機能する。それらを後方でバックアップする体制とし

て、「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加える。修士論文の指導体制は、これまで主指導教員1名、副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名による複数指導体制ではあったが、「副指導員のうち最低1名は専攻・コースの枠を超えて選任する」こととすることによって、学生は専門分野の異なる教員から異なる視点での助言を得られるようにする。

なお、「教育クラスター」には博士課程に進学する学生の「キャリアパス形成の場」を提供するという重要な役割も持たせる。博士課程では、従来のそれぞれの所属基盤コースの学問体系の範疇での研究というよりは、むしろこの「教育クラスター」が前面に出てくるような学際的な内容で研究を行うことが主流になる。このような「教育クラスター」に所属する教員群の中には、学生にとって自身の指導教員のみならず、研究分野が近い他の教員が必ず存在しているため、このような場での交流を通して研究対象の展開が期待できる。このようにして、博士課程に進学する学生にとっては、学士課程と修士課程を合わせた6年間の継続した教育と、修士課程と博士課程を合わせた5年間の継続した教育の整合性をとる場として機能する。今後設置予定の博士課程では、入試も含めて当然それに円滑に対応できるように制度設計を行う。学部の編入学生や修士課程からの学生に対しても、このような仕組みは適用可能である。

(120 ページ)

(エ) 教育クラスター科目

(中略)

(b) 生物資源学専攻各コースが選択する教育クラスター

研究に基づく分野横断型教育を教育クラスターで行う。「研究に基づく」とは、「修士論文作成に関する研究」を教育の中心に据えるという意味である。学部で学んだ基礎的知識と技術を基に、修士課

(100 ページ)

(エ) 教育クラスター科目

(中略)

(b) 生物資源学専攻各コースが選択する教育クラスター

生物資源学分野では、様々な環境問題が複雑化、深刻化しており、内需拡大・国内雇用確保・地域経済活性化といった重要な鍵を握る分野となる
1次産業の成長産業化、競争力の強い1次産品の開

<p><u>程でさらに掘り下げると共に、選択必修の教育クラスター科目により、自らの研究分野を多角的に見る能力を養って、自身の立ち位置を見極め、自身の研究に更なる肉付けを行うために、更には博士課程に進学する学生が学際的な内容で研究を行うために提供する科目群である。また、教育クラスターでは、産業界や社会の研究ニーズに対応すべく構成された分野横断型教育であることから、教育クラスターは研究に基づく教育といえる。</u></p> <p>生物資源学分野では、様々な環境問題が複雑化、深刻化しており、内需拡大・国内雇用確保・地域経済活性化といった重要な鍵を握る分野となる1次産業の成長産業化、競争力の強い1次製品の開発、農業のスマート化、6次産業化等に関する問題を解決できる人材の育成が求められている。</p> <p>(以下略)</p>	<p>発、農業のスマート化、6次産業化等に関する問題を解決できる人材の育成が求められている。</p> <p>(以下略)</p>
---	---

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

2. 教育クラスターの教育効果について不明確なため、以下の点に留意して明確化すること。【4 専攻共通】

(2) 「文系の知識・技能を基盤としつつ、理系の知識・技能を柔軟に援用して社会の諸課題の解決に当たる融合人材、もしくは科学と実社会をつなぐ人材」に他専攻・他コースのクラスター科目を履修することの教育効果について具体的に説明すること。

(対応)

以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」を修正する。

「文系の知識・技能を基盤としつつ、理系の知識・技能を柔軟に援用して社会の諸課題の解決に当たる融合人材」という表現は、文系学生にとっての分野融合教育の効果等について記載したものであるが、生物資源学専攻の場合は「生物資源学系の知識・技術を基盤としつつ、文系的及び理工学的な視点を柔軟に援用して社会の諸問題の解決に当たる融合人材」という意味となる。

創成科学研究科に生物資源学専攻以外に3つの専攻を設けて、教育クラスター科目を選択必修で履修させる。生物資源学専攻においては、生物資源学の知識と技術に加えて、製品化のための市場調査や統計学、及び経済・経営学のような文系の知識を柔軟に援用した6次産業化や、工学的手法を援用した生物生産システムの構築、環境共生学を援用した持続可能なエネルギー産業の創出、並びに需要を正しく推定できる情報科学の知識と技術を援用した食資源のビッグデータ化等において、他専攻・他コースの教育クラスター科目を履修することは、自身の修士論文の研究に更なる肉付けを可能とするため、教育効果は著しく高いと期待される。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (8, 120 ページ)

新	旧
<p>(8 ページ)</p> <p>⑤ 教育クラスターの背景 (必要性) (中略)</p> <p><u>さらに詳しく以上の内容を説明する。創成科学研究科では上で述べたように「研究に基づく研究」を教育の基本方針とする。それをより明確に「研究に基づく分野横断型教育」とした。</u></p> <p><u>「研究に基づく分野横断型教育」とは、「修士論文の研究に関する活動を中心とした分野横断型教育」という意味である。学生は研究室に配属されたのち、それぞれの分野での研究テーマに沿って修士論文に関する研究を遂行するが、その研究を”深化”させることが、ディプロマ・ポリシーや</u></p>	<p>(6 ページ)</p> <p>⑤ 教育クラスターの背景 (必要性) (中略)</p> <p><u>「教育クラスター」の導入には、2つの狙いがある。一つは、学部の4年間をそれぞれの専門領域のコースで基礎的事項を学んできた学生に対し、修士課程でさらにそれぞれのコースの専門領域の知識とスキルを掘り下げる、その役割を担わせるということである。すなわち、修士課程以降においては「研究に基づく教育」というスタンスが特に重要かつ有効であり、そのために、自身の研究とそれに関わる専門領域の中で、さらには大括りの学問体系の中で、そして最終的には社会の中で、自身の立ち位置</u></p>

「養成する人材像」に照らし合わせて特に重要である。そのために学生は、自身の研究テーマ、あるいは研究分野の”立ち位置”とも言うべきものを、俯瞰的かつ分野横断的に見つめ直す必要がある。「研究を山登りに、その目標を登頂」といった卑近な事項に例えると、「研究や分野の立ち位置を見つめ直す」とは「今、自分は目標としている山の何合目に位置し、そもそもこの山はどんな山なのか？近隣の山や遠く離れた世界の山々と比べてどのようなものなのかということ認識する作業」のようなものである。そのような作業を経験することで、それまで気づいていなかった側面からのアプローチができる視点が養われ（別の登頂ルートが発見でき）、その結果として研究をさらに掘り下げられる（着実かつ迅速な登頂ができる）ようになる。あるいは研究の視点を拡大できる（隣の山にも登ることができるようになる）。これが「俯瞰的」かつ「分野横断的なものの見方」を養うことが必要とされる理由である。高層の構造物を構築するためには、強固な広い基盤が必要とされるのは当然であるが、従来体制の問題点を敢えて挙げるとしたら、このごく当たり前の観点での正攻法の教育がややおろそかになっていたという点かもしれない。

そこで、「修士論文作成に関する研究」を言わば題材として、様々な視点でそれぞれの研究テーマを掘り下げる（登頂に成功する）能力を身につけさせようとするものである。これは社会に出てから出くわす問題（条件が困難な他の山々に登る）に対して特に要求されるはずである。

そのような教育を実施するための具体策として、今回の改組では「研究科共通科目群」、「オープン形式の特別実習・特別演習」、「教育クラスター科目群」という3つの教育上の「しかけ」を用意する。そして、それらに「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加える。この3つの「しかけ」の“距離感”，すなわち研究テーマとの関連性は、順に「遠い」から「近い」となる。

「研究科共通科目群」（必修2単位，選択必修2

を見極める。それによって、自身の研究分野の深化を達成させる。そのようにして「研究に基づく教育」ということを意識させつつ、自身の研究の関連分野に近い領域をより身近に感じられるように「教育クラスター」という枠組を形成する。修士課程を修了して就職していく多くの学生に対しては、このような仕組み、もしくは枠組の中で教育を施す。

もう一つは、博士課程に進学する学生の「キャリアパス形成の場」を提供するという役割である。博士課程では、従来のそれぞれの所属コースの学問体系の範疇での研究というよりは、むしろこの「教育クラスター」が前面に出てくるような学際的な内容で研究を行うことが主流になる。このような「教育クラスター」に所属する教員群の中には、学生にとって自身の指導教員のみならず、研究分野がそれほど離れていない他の教員が必ず存在しているため、このような場を通して研究対象の融合と展開が期待できる。このようにして、博士課程に進学する学生にとっては、学士課程と修士課程を合わせた6年間の継続した教育と、修士課程と博士課程を合わせた5年間の継続した教育の整合性をとる場として機能する。今後設置予定の博士課程では、入試も含めて当然それに円滑に対応できるように制度設計を行う。学部の編入学生や修士課程からの学生に対しても、このような仕組みは適用可能である。

単位)では、文系・理系の科目群を配置し、広い領域の知識と文系での研究分野や考え方などをすべての学生が吸収する。「オープン形式の特別実習・特別演習」(必修4単位)は、修士論文関連科目の一つでもあり、従来の専門分野を超えて、例えば修士論文に関する中間研究発表と討議を行う。研究室単位の研究報告会やその他の研究活動の場ともなる。「教育クラスター」は、カリキュラム的には「分野的に関連性が高い専攻・コースの専門科目群」である。その構成は、各専攻で開講されている分野的に類似、もしくは関連した科目群を、もともとの基盤コースとは無関係に配置する。場合によっては従来の専攻間の枠を超えて配置する。その際、研究科の教員は必ずいずれかの教育クラスターでの講義を担うが、学生はそのような教育クラスターの科目群の中から、自身の研究にとって最適と考えられる複数の科目を指導教員らと相談しつつ選択し履修する。それによって、自身の研究テーマを見つめる視点がより直接的に拡大できるようになる。このような「教育クラスター」を従来の縦割りのコースの立場で眺めると、副専攻的な意味合いに見える。しかし、「教育クラスター」はそのような「副専攻科目」または「分野の近い専門科目群」といった意味合いだけに留まらず、「専門分野の近い学生や教員の小集団」もしくは「ユニット」としても機能させられる。その理由は、学生、教員いずれの立場から見ても、ある特定の教育クラスターの科目を受講したり担当したりすることは、「その教育クラスターに所属する」というような意味合いに映るからである。専門分野領域が近い集団であるため、特定の教育クラスターで講義を担う教員らの複数個の研究室の相互ネットワークが形成し易い。必要に応じて各研究室の報告会、論文講読などが合同して行える。あるいは外部講師の講演会などが自由な形態で実施されることが期待できる。その結果、学生にとっては、自身の研究にさらに深みと幅が出せる。教員にとっても視野拡大の場となる。場合によっては共同研究などを通じてそれらの活動の成果

が学生にフィードバックできる。なお、ある特定の教育クラスターで講義を担う教員が連携する頻度、人数、活動の詳細には多くの自由度を残す。

「共同研究」という観点でさらに追記すると、このような専門領域に近いユニットで構成される「教育クラスター」は、既に全学組織として機能しつつある分野横断型研究組織「研究クラスター」（研究クラスターとは学長のガバナンスの下で進められている徳島大学改革プランの一つ。重点領域研究推進のため予算優遇措置を行う研究のグループ群のことである。）とリンクさせ易い。そこでは先端的、分野横断的、エポックメイキング的な研究テーマを掲げた 150 を超えるプロジェクトが大小合わせて現在進行中であるが、研究テーマのほとんどは、理学・工学・生物資源学、社会学等をまたいだ分野横断的なものである。このような研究テーマの遂行には当然ながら大学院生が関与している。したがって、このようなしくみを学生の教育にも積極的に利用できるようにすることが望ましい。現状は研究クラスターの継続性や研究の秘匿性といった理由で「教育クラスター」と「研究クラスター」の直接的なリンクは難しいが、「教育クラスター」が有する「自由度」である程度は対応できる。すなわち、学生の教育という観点のみならず、教員間の研究ネットワーク形成という意味での大きな波及効果も期待でき、それが教育にフィードバックできる。

以上3つの教育上の「しかけ」は、専門分野として遠近の”距離感”は異なるが、いずれも「研究に基づく分野横断型教育」を推進するために有効に機能する。それらを後方でバックアップする体制として、「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加える。修士論文の指導体制は、これまで主指導教員1名、副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名による複数指導体制ではあったが、「副指導員のうち最低1名は専攻・コースの枠を超えて選任する」こととすることによって、学生は専門分野の異なる教員から異なる視点での助言を得られるようにする。

なお、「教育クラスター」には博士課程に進学する学生の「キャリアパス形成の場」を提供するという重要な役割も持たせる。博士課程では、従来のそれぞれの所属基盤コースの学問体系の範疇での研究というよりは、むしろこの「教育クラスター」が前面に出てくるような学際的な内容で研究を行うことが主流になる。このような「教育クラスター」に所属する教員群の中には、学生にとって自身の指導教員のみならず、研究分野が近い他の教員が必ず存在しているため、このような場での交流を通して研究対象の展開が期待できる。このようにして、博士課程に進学する学生にとっては、学士課程と修士課程を合わせた6年間の継続した教育と、修士課程と博士課程を合わせた5年間の継続した教育の整合性をとる場として機能する。今後設置予定の博士課程では、入試も含めて当然それに円滑に対応できるように制度設計を行う。学部の編入学生や修士課程からの学生に対しても、このような仕組みは適用可能である。

(120 ページ)

(エ) 教育クラスター科目

(中略)

(b) 生物資源学専攻各コースが選択する教育クラスター

(中略)

生物資源学分野では、様々な環境問題が複雑化、深刻化しており、内需拡大・国内雇用確保・地域経済活性化といった重要な鍵を握る分野となる1次産業の成長産業化、競争力の強い1次産品の開発、農業のスマート化、6次産業化等に関する問題を解決できる人材の育成が求められている。

創成科学研究科に生物資源学専攻以外に3つの専攻を設けて、教育クラスター科目を選択必修で履修させる。生物資源学専攻においては、生物資源学の知識と技術に加えて、製品化のための市場調査や統計学、及び経済・経営学のような文系の知識を柔

(100 ページ)

(エ) 教育クラスター科目

(中略)

(b) 生物資源学専攻各コースが選択する教育クラスター

(中略)

生物資源学分野では、様々な環境問題が複雑化、深刻化しており、内需拡大・国内雇用確保・地域経済活性化といった重要な鍵を握る分野となる1次産業の成長産業化、競争力の強い1次産品の開発、農業のスマート化、6次産業化等に関する問題を解決できる人材の育成が求められている。

これらのニーズに基づき、生物資源学専攻の学生が選択する教育クラスターを表11のとおり設定する。各教育クラスターの必要性、教育内容、履修を推奨する科目等について生物資料8及び生物資料9に示す。

軟に援用した6次産業化や、工学的手法を援用した生物生産システムの構築、環境共生学を援用した持続可能なエネルギー産業の創出、並びに需要を正しく推定できる情報科学の知識と技術を援用した食資源のビッグデータ化等において、他専攻・他コースの教育クラスター科目を履修することは、自身の修士論文の研究に更なる肉付けを可能とするため、教育効果は著しく高いと期待される。

以上のことから、生物資源学専攻の学生が選択する教育クラスターを表11のとおり設定する。各教育クラスターの必要性、教育内容、履修を推奨する科目等について生物資料8及び生物資料9に示す。

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

2. 教育クラスターの教育効果について不明確なため、以下の点に留意して明確化すること。【4 専攻共通】

(3) 教育クラスターの教育内容をどのように論文に反映させるのか明らかにすることで、研究指導との関係性を明確にすること。

(対応)

以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」を修正する。

「教育クラスター」は、カリキュラム的には「学生の修士論文の研究テーマ」に対して「分野的に関連性が高い専門科目群」であるが、特に「研究に基づく教育」を推進するために構築した3つのしくみ(「研究科共通科目群」,「オープン形式の特別実習・特別演習」,「教育クラスター科目群」)の一つという位置づけである。

教育クラスターは、各専攻で開講されている分野的に関連性が高い専門科目群を、各基盤コースとは無関係に、場合によっては従来の専攻間の枠を超えて配置する。教員は必ずいずれかの教育クラスターでの講義を担うが、学生はそのような教育クラスターの科目群の中から、自身の研究テーマにとって最適と考えられる複数の科目を指導教員らと相談しつつ選択し履修する。その結果、自身の研究テーマを見つめる視点がより直接的に拡大でき、研究の背景や意味がより一層明確に把握できるようになる。その意味で修士論文に関する研究に寄与するものであるが、必ずしも教育クラスターでの教育内容そのものが、直接的に修士論文の内容に反映されるというものではない。

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 (8, 37 ページ)

新	旧
<p>(8 ページ)</p> <p>⑤ 教育クラスターの背景 (必要性) (中略)</p> <p><u>さらに詳しく以上の内容を説明する。創成科学研究科では上で述べたように「研究に基づく研究」を教育の基本方針とする。それをより明確に「研究に基づく分野横断型教育」とした。</u></p> <p><u>「研究に基づく分野横断型教育」とは、「修士論文の研究に関する活動を中心とした分野横断型教育」という意味である。学生は研究室に配属されたのち、それぞれの分野での研究テーマに沿って修士論文に関する研究を遂行するが、その研究を”深化”させることが、ディプロマ・ポリシーや「養成する人材像」に照らし合わせて特に重要である。そのために学生は、自身の研究テーマ、あるいは</u></p>	<p>(6 ページ)</p> <p>⑤ 教育クラスターの背景 (必要性) (中略)</p> <p><u>「教育クラスター」の導入には、2つの狙いがある。一つは、学部の4年間をそれぞれの専門領域のコースで基礎的事項を学んできた学生に対し、修士課程でさらにそれぞれのコースの専門領域の知識とスキルを掘り下げ、その役割を担わせるということである。すなわち、修士課程以降においては「研究に基づく教育」というスタンスが特に重要かつ有効であり、そのために、自身の研究とそれに関わる専門領域の中で、さらには大括りの学問体系の中で、そして最終的には社会の中で、自身の立ち位置を見極める。それによって、自身の研究分野の深化を達成させる。そのようにして「研究に基づく教育」</u></p>

は研究分野の”立ち位置”とも言うべきものを、俯瞰的かつ分野横断的に見つけ直す必要がある。「研究を山登りに、その目標を登頂」といった卑近な事項に例えると、「研究や分野の立ち位置を見つめ直す」とは「今、自分は目標としている山の何合目に位置し、そもそもこの山はどんな山なのか？近隣の山や遠く離れた世界の山々と比べてどのようなものなのかということ認識する作業」のようなものである。そのような作業を経験することで、それまで気づいていなかった側面からのアプローチができる視点が養われ（別の登頂ルートが発見でき）、その結果として研究をさらに掘り下げられる（着実かつ迅速な登頂ができる）ようになる。あるいは研究の視点を拡大できる（隣の山にも登ることができるようになる）。これが「俯瞰的」かつ「分野横断的なものの見方」を養うことが必要とされる理由である。高層の構造物を構築するためには、強固な広い基盤が必要とされるのは当然であるが、従来体制の問題点を敢えて挙げるとしたら、このごく当たり前の観点での正攻法の教育がややおろそかになっていたという点かもしれない。

そこで、「修士論文作成に関する研究」を言わば題材として、様々な視点でそれぞれの研究テーマを掘り下げる（登頂に成功する）能力を身につけさせようとするものである。これは社会に出てから出くわす問題（条件が困難な他の山々に登る）に対して特に要求されるはずである。

そのような教育を実施するための具体策として、今回の改組では「研究科共通科目群」、「オープン形式の特別実習・特別演習」、「教育クラスター科目群」という3つの教育上の「しかけ」を用意する。そして、それらに「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加える。この3つの「しかけ」の“距離感”，すなわち研究テーマとの関連性は、順に「遠い」から「近い」となる。

「研究科共通科目群」（必修2単位，選択必修2単位）では、文系・理系の科目群を配置し、広い領域の知識と文系での研究分野や考え方などをすべ

ということ意識させつつ、自身の研究の関連分野に近い領域をより身近に感じられるように「教育クラスター」という枠組を形成する。修士課程を修了して就職していく多くの学生に対しては、このような仕組み、もしくは枠組の中で教育を施す。

もう一つは、博士課程に進学する学生の「キャリアパス形成の場」を提供するという役割である。博士課程では、従来のそれぞれの所属コースの学問体系の範疇での研究というよりは、むしろこの「教育クラスター」が前面に出てくるような学際的な内容で研究を行うことが主流になる。このような「教育クラスター」に所属する教員群の中には、学生にとって自身の指導教員のみならず、研究分野がそれほど離れていない他の教員が必ず存在しているため、このような場を通して研究対象の融合と展開が期待できる。このようにして、博士課程に進学する学生にとっては、学士課程と修士課程を合わせた6年間の継続した教育と、修士課程と博士課程を合わせた5年間の継続した教育の整合性をとる場として機能する。今後設置予定の博士課程では、入試も含めて当然それに円滑に対応できるように制度設計を行う。学部の編入学生や修士課程からの学生に対しても、このような仕組みは適用可能である。

ての学生が吸収する。「オープン形式の特別実習・特別演習」（必修4単位）は、修士論文関連科目の一つでもあり、従来の専門分野を超えて、例えば修士論文に関する中間研究発表と討議を行う。研究室単位の研究報告会やその他の研究活動の場ともなる。「教育クラスター」は、カリキュラム的には「分野的に関連性が高い専攻・コースの専門科目群」である。その構成は、各専攻で開講されている分野的に類似、もしくは関連した科目群を、もともとの基盤コースとは無関係に配置する。場合によっては従来の専攻間の枠を超えて配置する。その際、研究科の教員は必ずいずれかの教育クラスターでの講義を担うが、学生はそのような教育クラスターの科目群の中から、自身の研究にとって最適と考えられる複数の科目を指導教員らと相談しつつ選択し履修する。それによって、自身の研究テーマを見つめる視点がより直接的に拡大できるようになる。このような「教育クラスター」を従来の縦割りのコースの立場で眺めると、副専攻的な意味合いに見える。しかし、「教育クラスター」はそのような「副専攻科目」または「分野の近い専門科目群」といった意味合いだけに留まらず、「専門分野の近い学生や教員の小集団」もしくは「ユニット」としても機能させられる。その理由は、学生、教員いずれの立場から見ても、ある特定の教育クラスターの科目を受講したり担当したりすることは、「その教育クラスターに所属する」というような意味合いに映るからである。専門分野領域が近い集団であるため、特定の教育クラスターで講義を担う教員らの複数個の研究室の相互ネットワークが形成し易い。必要に応じて各研究室の報告会、論文講読などが合同して行える。あるいは外部講師の講演会などが自由な形態で実施されることが期待できる。その結果、学生にとっては、自身の研究にさらに深みと幅が出せる。教員にとっても視野拡大の場となる。場合によっては共同研究などを通じてそれらの活動の成果が学生にフィードバックできる。なお、ある特定の教育クラスターで講義を担う教員が連携する頻度、

人数、活動の詳細には多くの自由度を残す。

「共同研究」という観点でさらに追記すると、このような専門領域に近いユニットで構成される「教育クラスター」は、既に全学組織として機能しつつある分野横断型研究組織「研究クラスター」（研究クラスターとは学長のガバナンスの下で進められている徳島大学改革プランの一つ。重点領域研究推進のため予算優遇措置を行う研究のグループ群のことである。）とリンクさせ易い。そこでは先端的、分野横断的、エポックメイキング的な研究テーマを掲げた 150 を超えるプロジェクトが大小合わせて現在進行中であるが、研究テーマのほとんどは、理学・工学・生物資源学、社会学等をまたいだ分野横断的なものである。このような研究テーマの遂行には当然ながら大学院生が関与している。したがって、このようなしくみを学生の教育にも積極的に利用できるようにすることが望ましい。現状は研究クラスターの継続性や研究の秘匿性といった理由で「教育クラスター」と「研究クラスター」の直接的なリンクは難しいが、「教育クラスター」が有する「自由度」である程度は対応できる。すなわち、学生の教育という観点のみならず、教員間の研究ネットワーク形成という意味での大きな波及効果も期待でき、それが教育にフィードバックできる。

以上3つの教育上の「しかけ」は、専門分野として遠近の”距離感”は異なるが、いずれも「研究に基づく分野横断型教育」を推進するために有効に機能する。それらを後方でバックアップする体制として、「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加える。修士論文の指導体制は、これまで主指導教員1名、副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名による複数指導体制ではあったが、「副指導員のうち最低1名は専攻・コースの枠を超えて選任する」こととすることによって、学生は専門分野の異なる教員から異なる視点での助言を得られるようにする。

なお、「教育クラスター」には博士課程に進学する学生の「キャリアパス形成の場」を提供するとい

う重要な役割も持たせる。博士課程では、従来のそれぞれの所属基盤コースの学問体系の範疇での研究というよりは、むしろこの「教育クラスター」が前面に出てくるような学際的な内容で研究を行うことが主流になる。このような「教育クラスター」に所属する教員群の中には、学生にとって自身の指導教員のみならず、研究分野が近い他の教員が必ず存在しているため、このような場での交流を通して研究対象の展開が期待できる。このようにして、博士課程に進学する学生にとっては、学士課程と修士課程を合わせた6年間の継続した教育と、修士課程と博士課程を合わせた5年間の継続した教育の整合性をとる場として機能する。今後設置予定の博士課程では、入試も含めて当然それに円滑に対応できるように制度設計を行う。学部の編入学生や修士課程からの学生に対しても、このような仕組みは適用可能である。

(37 ページ)

(ウ) 教育クラスターの必要性

教育クラスターは、所属コースの専門教育に加えて、産業界・社会のニーズ(重要課題)に対応した研究に基づく分野横断型教育プログラムである。このプログラムは、設定した教育クラスターの目的等に関連する各専攻の専門科目を分野横断的に履修するもので、学生は所属する専攻・コースで実施する専門教育に加えて、いずれかの教育クラスターを選択する。

生物資源学分野では、地球温暖化問題をはじめ、様々な環境問題が複雑化、深刻化しており、農学系大学院に対する産業界・社会のニーズは、内需拡大・国内雇用確保・地域経済活性化といった重要な鍵を握る分野となる1次産業の成長産業化、競争力の強い1次産品の開発、農業のスマート化、6次産業化等に関する問題を解決できる人材の育成であり、生物資源学専攻では、これらのニーズや設置の趣旨等に基づき、本専攻の学生が選択履修する13

(29 ページ)

(ウ) 教育クラスターの必要性

教育クラスターは、所属コースの専門教育に加えて、産業界・社会のニーズ(重要課題)に対応した研究に基づく分野横断型教育プログラムである。このプログラムは、設定した教育クラスターの目的等に関連する各専攻の専門科目を分野横断的に履修するもので、学生は所属する専攻・コースで実施する専門教育に加えて、いずれかの教育クラスターを選択する。

生物資源学分野では、地球温暖化問題をはじめ、様々な環境問題が複雑化、深刻化しており、農学系大学院に対する産業界・社会のニーズは、内需拡大・国内雇用確保・地域経済活性化といった重要な鍵を握る分野となる1次産業の成長産業化、競争力の強い1次産品の開発、農業のスマート化、6次産業化等に関する問題を解決できる人材の育成であり、生物資源学専攻では、これらのニーズや設置の趣旨等に基づき、本専攻の学生が選択履修する13

の教育クラスターを設定する。

これらの教育クラスターは、各専攻で開講されている分野的に関連した科目群をコースに関係なく配置したものである。学生はいずれかの教育クラスターに属し、自身の研究にとって最適と考えられる科目を指導教員らと相談して選択し履修する。従って、修士論文の研究テーマは教育クラスターとリンクすることになる。このような従来の専門分野の枠組みに捕らわれない「教育クラスター」という仕組みの導入により、自らの研究に分野を多角的に見る能力を養い、複数指導教員体制のもとで、周辺分野の知識や技術によって肉付けされた新しい研究に取り組み、修士論文や学術論文に反映させる。

の教育クラスターを設定する。

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

2. 教育クラスターの教育効果について不明確なため、以下の点に留意して明確化すること。【4 専攻共通】

(4) 教育クラスターを用いることで、教員間の分野横断的な研究がおこなわれることが期待されるが、どの様に教員間の分野横断を促進するのかについて教育クラスター委員会の役割を明確にして説明すること。

(対応)

以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」を修正する。

教員間の分野横断を促進について

研究科の教員は所属基盤コースとは別に、必ずいずれかの「教育クラスター」の講義を担当する。したがって、その研究室に配属された学生も同じ教育クラスターの科目群の講義を選択履修することになる場合が多い(指導教員と相談の上ではあるが)。このような教育クラスターは、その人員構成からみると、専門分野の近い研究のための「ユニット」としても機能させ易い。すなわち、その「教育クラスター」に関係する教員らの複数個の研究室で、相互のネットワークが形成し易い。必要に応じて各研究室の報告会、論文講読などが合同で、あるいは外部講師の講演会などが自由な形態で実施されることが期待できる。学生のみならず教員にとっても視野拡大の場となり、場合によっては共同研究などを通じてそれらの活動の成果が学生にフィードバックできる。

さらには、専門領域が近いユニットであるため、既に全学組織として機能しつつある分野横断型研究組織「研究クラスター」ともリンクさせられる可能性がある。(「研究クラスター」とは学長のガバナンスの下で進められている徳島大学改革プランの一つ。重点領域研究推進のため予算優遇措置を行う研究のグループ群のことである。そこでは先端的、分野横断的な研究テーマを掲げた 150 ものプロジェクトが大小合わせて現在進行中である。研究テーマのほとんどは、理学・工学・生物資源学・人文社会科学等をまたいだ分野横断的なものである。)これを「教育クラスター」とリンクさせることにより、学生の教育という観点のみならず、教員間の研究ネットワーク形成という意味で大きな波及効果も期待できる。その成果を教育にポジティブにフィードバックできる可能性も高い。

教育クラスター委員会の役割について

教育クラスター科目はその枠組の存続も含めて定期的に見直す。具体的には、全学組織である分野横断型研究組織「研究クラスター」と連携しつつ、「教育クラスター」の分野設定を概ね2年ごとに見直す。その際、教員間のネットワークの形成状況、研究への波及、教育へのフィードバック、修士論文との関連性等が評価・検討の対象となる。

なお、このような「教育クラスター」は社会からの要請なども踏まえて弾力的に運用されるべきものであり、そのための教育クラスター運営委員会(仮称)を研究科に置く。教育クラスター運営委員会は研究科長が指名する委員長及び副委員長、各専攻選出教員各1名、各教育クラスター選出教員各1名、その他専攻長が必要と認める者で構成される。

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 (8 ページ)

新	旧
<p>(8 ページ)</p> <p>⑤ 教育クラスターの背景 (必要性) (中略)</p> <p>さらに詳しく以上の内容を説明する。創成科学研究科では上で述べたように「研究に基づく研究」を教育の基本方針とする。それをより明確に「研究に基づく分野横断型教育」とした。</p> <p>「研究に基づく分野横断型教育」とは、「修士論文の研究に関する活動を中心とした分野横断型教育」という意味である。学生は研究室に配属されたのち、それぞれの分野での研究テーマに沿って修士論文に関する研究を遂行するが、その研究を”深化”させることが、ディプロマ・ポリシーや「養成する人材像」に照らし合わせて特に重要である。そのために学生は、自身の研究テーマ、あるいは研究分野の”立ち位置”とも言うべきものを、俯瞰的かつ分野横断的に見つめ直す必要がある。「研究を山登りに、その目標を登頂」といった卑近な事項に例えると、「研究や分野の立ち位置を見つめ直す」とは「今、自分は目標としている山の何合目に位置し、そもそもこの山はどんな山なのか？ 近隣の山や遠く離れた世界の山々と比べてどのようなものなのかということ認識する作業」のようなものである。そのような作業を経験することで、それまで気づいていなかった側面からのアプローチができる視点が養われ (別の登頂ルートが発見でき)、その結果として研究をさらに掘り下げられる (着実かつ迅速な登頂ができる) ようになる。あるいは研究の視点を拡大できる (隣の山にも登ることができるようになる)。これが「俯瞰的」かつ「分野横断的なものの見方」を養うことが必要とされる理由である。高層の構造物を構築するためには、強固な広い基盤が必要とされるのは当然であるが、従来体制の問題点を敢えて挙げるとしたら、このごく当たり前の観点での正攻法の教育がややおろそかになっ</p>	<p>(6 ページ)</p> <p>⑤ 教育クラスターの背景 (必要性) (中略)</p> <p>「教育クラスター」の導入には、2つの狙いがある。一つは、学部の4年間をそれぞれの専門領域のコースで基礎的事項を学んできた学生に対し、修士課程でさらにそれぞれのコースの専門領域の知識とスキルを掘り下げる、その役割を担わせるということである。すなわち、修士課程以降においては「研究に基づく教育」というスタンスが特に重要かつ有効であり、そのために、自身の研究とそれに関わる専門領域の中で、さらには大括りの学問体系の中で、そして最終的には社会の中で、自身の立ち位置を見極める。それによって、自身の研究分野の深化を達成させる。そのようにして「研究に基づく教育」ということを意識させつつ、自身の研究の関連分野に近い領域をより身近に感じられるように「教育クラスター」という枠組を形成する。修士課程を修了して就職していく多くの学生に対しては、このような仕組み、もしくは枠組の中で教育を施す。</p> <p>もう一つは、博士課程に進学する学生の「キャリアパス形成の場」を提供するという役割である。博士課程では、従来のそれぞれの所属コースの学問体系の範疇での研究というよりは、むしろこの「教育クラスター」が前面に出てくるような学際的な内容で研究を行うことが主流になる。このような「教育クラスター」に所属する教員群の中には、学生にとって自身の指導教員のみならず、研究分野がそれほど離れていない他の教員が必ず存在しているため、このような場を通して研究対象の融合と展開が期待できる。このようにして、博士課程に進学する学生にとっては、学士課程と修士課程を合わせた6年間の継続した教育と、修士課程と博士課程を合わせた5年間の継続した教育の整合性をとる場として機能する。今後設置予定の博士課程では、入試も</p>

ていたという点かもしれない。

そこで、「修士論文作成に関する研究」を言わば題材として、様々な視点でそれぞれの研究テーマを掘り下げる（登頂に成功する）能力を身につけさせようとするものである。これは社会に出てから出くわす問題（条件が困難な他の山々に登る）に対して特に要求されるはずである。

そのような教育を実施するための具体策として、今回の改組では「研究科共通科目群」、「オープン形式の特別実習・特別演習」、「教育クラスター科目群」という3つの教育上の「しかけ」を用意する。そして、それらに「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加える。この3つの「しかけ」の“距離感”，すなわち研究テーマとの関連性は、順に「遠い」から「近い」となる。

「研究科共通科目群」（必修2単位，選択必修2単位）では、文系・理系の科目群を配置し、広い領域の知識と文系での研究分野や考え方などをすべての学生が吸収する。「オープン形式の特別実習・特別演習」（必修4単位）」は、修士論文関連科目の一つでもあり、従来の専門分野を超えて、例えば修士論文に関する中間研究発表と討議を行う。研究室単位の研究報告会やその他の研究活動の場ともなる。「教育クラスター」は、カリキュラム的には「分野的に関連性が高い専攻・コースの専門科目群」である。その構成は、各専攻で開講されている分野的に類似、もしくは関連した科目群を、もともとの基盤コースとは無関係に配置する。場合によっては従来の専攻間の枠を超えて配置する。その際、研究科の教員は必ずいずれかの教育クラスターでの講義を担うが、学生はそのような教育クラスターの科目群の中から、自身の研究にとって最適と考えられる複数の科目を指導教員らと相談しつつ選択し履修する。それによって、自身の研究テーマを見つめる視点がより直接的に拡大できるようになる。このような「教育クラスター」を従来の縦割りのなコースの立場で眺めると、副専攻的な意味合いに見える。しかし、「教育クラスター」はそのような「副

含めて当然それに円滑に対応できるように制度設計を行う。学部の編入学生や修士課程からの学生に対しても、このような仕組みは適用可能である。

専攻科目」または「分野の近い専門科目群」といった意味合いだけに留まらず、「専門分野の近い学生や教員の小集団」もしくは「ユニット」としても機能させられる。その理由は、学生、教員いずれの立場から見ても、ある特定の教育クラスターの科目を受講したり担当したりすることは、「その教育クラスターに所属する」というような意味合いに映るからである。専門分野領域が近い集団であるため、特定の教育クラスターで講義を担う教員らの複数個の研究室の相互ネットワークが形成し易い。必要に応じて各研究室の報告会、論文講読などが合同して行える。あるいは外部講師の講演会などが自由な形態で実施されることが期待できる。その結果、学生にとっては、自身の研究にさらに深みと幅が出せる。教員にとっても視野拡大の場となる。場合によっては共同研究などを通じてそれらの活動の成果が学生にフィードバックできる。なお、ある特定の教育クラスターで講義を担う教員が連携する頻度、人数、活動の詳細には多くの自由度を残す。

「共同研究」という観点でさらに追記すると、このような専門領域が近いユニットで構成される「教育クラスター」は、既に全学組織として機能しつつある分野横断型研究組織「研究クラスター」（研究クラスターとは学長のガバナンスの下で進められている徳島大学改革プランの一つ。重点領域研究推進のため予算優遇措置を行う研究のグループ群のことである。）とリンクさせ易い。そこでは先端的、分野横断的、エポックメイキング的な研究テーマを掲げた 150 を超えるプロジェクトが大小合わせて現在進行中であるが、研究テーマのほとんどは、理学・工学・生物資源学、社会学等をまたいだ分野横断的なものである。このような研究テーマの遂行には当然ながら大学院生が関与している。したがって、このようなしくみを学生の教育にも積極的に利用できるようにすることが望ましい。現状は研究クラスターの継続性や研究の秘匿性といった理由で「教育クラスター」と「研究クラスター」の直接的なリンクは難しいが、「教育クラスター」が有する

「自由度」である程度は対応できる。すなわち、学生の教育という観点のみならず、教員間の研究ネットワーク形成という意味での大きな波及効果も期待でき、それが教育にフィードバックできる。

以上3つの教育上の「しかけ」は、専門分野として遠近の”距離感”は異なるが、いずれも「研究に基づく分野横断型教育」を推進するために有効に機能する。それらを後方でバックアップする体制として、「研究分野を超えた修士論文指導体制」をつけ加える。修士論文の指導体制は、これまで主指導教員1名、副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名による複数指導体制ではあったが、「副指導員のうち最低1名は専攻・コースの枠を超えて選任する」こととすることによって、学生は専門分野の異なる教員から異なる視点での助言を得られるようにする。

なお、「教育クラスター」には博士課程に進学する学生の「キャリアパス形成の場」を提供するという重要な役割も持たせる。博士課程では、従来のそれぞれの所属基盤コースの学問体系の範疇での研究というよりは、むしろこの「教育クラスター」が前面に出てくるような学際的な内容で研究を行うことが主流になる。このような「教育クラスター」に所属する教員群の中には、学生にとって自身の指導教員のみならず、研究分野が近い他の教員が必ず存在しているため、このような場での交流を通して研究対象の展開が期待できる。このようにして、博士課程に進学する学生にとっては、学士課程と修士課程を合わせた6年間の継続した教育と、修士課程と博士課程を合わせた5年間の継続した教育の整合性をとる場として機能する。今後設置予定の博士課程では、入試も含めて当然それに円滑に対応できるように制度設計を行う。学部の編入学生や修士課程からの学生に対しても、このような仕組みは適用可能である。

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

2. 教育クラスターの教育効果について不明確なため、以下の点に留意して明確化すること。【4 専攻共通】

(5) 本学の設定する教育クラスターでは対応できない研究を行うことを希望する学生への配慮を明確にすること。

(対応)

以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」を修正する。

学生は、指導教員との面談等を行い、将来の進路等に合わせた教育クラスターを決定する。

指導教員は、想定される学生の関心や希望する学修テーマを考慮して、事前に履修モデルを作成・整備し、履修指導において適切なアドバイスを行うことにより、学生は希望する研究内容に合った教育クラスター科目を履修する。

しかしながら、設定している教育クラスターで対応できないような研究を希望する学生がいる場合は、例えば、希望する研究に近い教育クラスターを選択させ、そのクラスターを構成する科目については、指導教員と相談しながら新たな履修モデルを作成し、教育クラスター運営委員会に協議する。教育クラスター運営委員会では、学生が履修しようとする教育クラスター科目の妥当性を研究テーマと照らし合わせて枠組み外での履修の可能性を判断することにより、教育クラスターの枠にとらわれずに柔軟に対応する。教育クラスター運営委員会は、研究科長が指名する委員長及び副委員長、各専攻選出の教員各1名、各教育クラスター選出の教員各1名、その他専攻長が必要と認める者で構成している。

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 (66, 195 ページ)

新	旧
<p>(66 ページ)</p> <p>③ 教育クラスター</p> <p>「教育クラスター」は、産業界や社会のニーズ (重要課題) に対応した研究に基づく分野横断型教育プログラムである。全部で 13 のテーマに基づく教育クラスターを設定し、各クラスターに、各専攻・コースの関連する専門科目を横断的に配置する。学生は所属する専攻やコースとは別に、いずれかの教育クラスターを選択し、そこに配置された科目 (教育クラスター科目) を選択履修する。このような、従来の専門分野の枠組みにとらわれない教育クラスターの導入により、自らの研究分野を多角的に捉える能力を養うと同時に、自身の研究の深化を促す。また、設定している教育クラスターで対応できない</p>	<p>(66 ページ)</p> <p>③ 教育クラスター</p> <p>「教育クラスター」は、産業界や社会のニーズ (重要課題) に対応した研究に基づく分野横断型教育プログラムである。全部で 13 のテーマに基づく教育クラスターを設定し、各クラスターに、各専攻・コースの関連する専門科目を横断的に配置する。学生は所属する専攻やコースとは別に、いずれかの教育クラスターを選択し、そこに配置された科目 (教育クラスター科目) を選択履修する。このような、従来の専門分野の枠組みにとらわれない教育クラスターの導入により、自らの研究分野を多角的に捉える能力を養うと同時に、自身の研究の深化を促す。なお、博士課程進学志望者に対しては、所属する教</p>

ような研究を希望する学生は、例えば、希望する研究に近い教育クラスターを選択させ、そのクラスターを構成する科目については、指導教員と相談しながら新たな履修モデルを作成し、教育クラスター運営委員会に協議する。教育クラスター運営委員会では、学生が履修しようとする教育クラスター科目の妥当性を研究テーマと照らし合わせて枠組み外での履修の可能性を判断することにより、教育クラスターの枠にとらわれずに柔軟に対応する。なお、博士課程進学志望者に対しては、所属する教育クラスターの分野それ自身が一つのキャリアパスを示すものとなり得る。すなわち、クラスターがその後の研究分野の方向性そのものとなる。このように「学士課程と修士課程の接続性に配慮した教育体制」と、「修士課程と博士課程の接続性に配慮した教育体制」との整合性をとることが、教育クラスター導入のもう一つの目的である。

(195 ページ)

② 管理運営体制

研究科には、研究科教授会、教育クラスター運営委員会の教学面に関わる委員会を設置する。所掌する業務は以下のとおりである。

(中略)

イ. 教育クラスター運営委員会

研究科における教育クラスターの科目の編成、履修の方法などの教育クラスターに関することを審議するため、研究科長が指名する委員長及び副委員長、各専攻選出教員各 1 名、各教育クラスター選出教員各 1 名、その他専攻長が必要と認める者で構成する。

育クラスターの分野それ自身が一つのキャリアパスを示すものとなり得る。すなわち、クラスターがその後の研究分野の方向性そのものとなる。このように「学士課程と修士課程の接続性に配慮した教育体制」と、「修士課程と博士課程の接続性に配慮した教育体制」との整合性をとることが、教育クラスター導入のもう一つの目的である。

(163 ページ)

② 管理運営体制

研究科には、研究科教授会、教育クラスター運営委員会の教学面に関わる委員会を設置する。所掌する業務は以下のとおりである。

(中略)

イ. 教育クラスター運営委員会

研究科における教育クラスターに関することを審議するため、研究科長が指名する委員長及び副委員長、各専攻選出教員各 1 名、各教育クラスター選出教員各 1 名、その他専攻長が必要と認める者で構成する。

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

3. <研究指導における分野横断的な教育効果が不明確>

研究指導において、「副指導教員及びアドバイザー教員は、研究テーマに応じ、専攻・コースの枠を超えて柔軟に選任できる」としているが、他専攻・他コースの教員が副指導教員及びアドバイザー教員として参画しない場合に、分野横断的な知識や能力をどのように身に付けるのかについて明らかにすること。その際、選任の方法を明確にすること。【4専攻共通】

(対応)

以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」を修正する。

副指導教員及びアドバイザー教員の選定と研究科全体に亘る分野横断的な教育体制とは、直接的にはリンクしていない。最低限の分野横断的な知識や能力は、必修科目である研究科共通科目や専攻共通科目で担保されている。

指導体制は、主指導教員1名、副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名による複数指導体制とする。主指導教員は主に学生の修士論文指導を行うが、修士論文中間発表などを含めて副指導教員から必要に応じて意見を求めて研究指導を行う。副指導教員は、研究課題の選択、研究活動、論文作成などに主指導教員とは別の視点からの指導を行う。アドバイザー教員は、直接研究指導を行わない客観的な立場の教員として、論文作成とは関係なく研究活動が円滑に行えるように指導・助言を行う。副指導教員は、研究テーマに応じ、最低1名は専攻・コースの枠を超えて選任する。アドバイザー教員の人選は指導教員が研究内容と指導すべき学生の状況を鑑みて、専攻・コースの枠を超えて柔軟に選任できる。そして最終的に研究組織と照らし合わせつつ、各専攻・コース会議で審議・承認・決定する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (122, 132, 157, 162 ページ)

新	旧
(122 ページ) (エ) 教育クラスター科目 (中略) (c) 教育クラスターの履修の仕方 本専攻では、入学直後に主指導教員1名、副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名による複数指導教員体制をとり、学生は、これら指導教員との面談等を行い、将来の進路等に合わせた教育クラスターを決定し履修を始める。選択した教育クラスターにおいて、学生自身が所属するコース以外の他コース、他専攻が提供開設している科目を2単位以上含め、6単位以上を履修する。	(101 ページ) (エ) 教育クラスター科目 (中略) (c) 教育クラスターの履修の仕方 本専攻では、入学直後に主指導教員1名、副指導教員1名及びアドバイザー教員1名による複数指導教員体制をとり、学生は、これら指導教員との面談等を行い、将来の進路等に合わせた教育クラスターを決定し履修を始める。選択した教育クラスターにおいて、学生自身が所属するコース以外の他コース、他専攻が提供開設している科目を2単位以上含め、6単位以上を履修する。

<p>(以下略)</p> <p>(132 ページ)</p> <p>(1) 創成科学研究科の教育方法, 履修指導, 研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(中略)</p> <p>③ 研究指導</p> <p>主指導教員1名, 副指導教員<u>1～2名</u>及びアドバイザー教員1名による複数指導体制とする。副指導教員及びアドバイザー教員は, 研究テーマに応じ, 専攻・コースの枠を超えて柔軟に選任できるものとする。<u>副指導教員及びアドバイザー教員は主指導教員が推薦し, 研究内容や研究組織と照らし合わせて各専攻・コース会議で審議・承認することで選任する。なお, これらの教員の選定と研究科全体に亘る分野横断的な教育体制とは, 直接的にはリンクしていない。最低限の分野横断的な知識や能力は, 必修科目である研究科共通科目 (必修1科目2単位, 選択必修2科目2単位, 計3科目4単位) やオープン形式の特別実習・特別演習で担保されている。</u></p> <p>(以下略)</p>	<p>(以下略)</p> <p>(111 ページ)</p> <p>(1) 創成科学研究科の教育方法, 履修指導, 研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(中略)</p> <p>③ 研究指導</p> <p>主指導教員1名, 副指導教員<u>1名</u>及びアドバイザー教員1名による複数指導体制とする。副指導教員及びアドバイザー教員は, 研究テーマに応じ, 専攻・コースの枠を超えて柔軟に選任できるものとする。</p> <p>(以下略)</p>
<p>(157 ページ)</p> <p>イ. 履修指導</p> <p>(ア) 履修指導方法</p> <p>(中略)</p> <p>なお, 入学直後から, 主指導教員1名, 副指導教員1名及びアドバイザー教員<u>1～2名</u>による複数指導教員体制をとり, 最初に学生は, 教育クラスター科目の選択, 履修計画, 修士論文研究の内容等について, 主指導教員との面談を行い, 修士論文の研究テーマを設定する。主指導教員は, 研究テーマや内容に応じて, 他専攻・他コースから副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名を選任することができる。</p> <p>(イ) 履修指導体制</p>	<p>(130 ページ)</p> <p>イ. 履修指導</p> <p>(ア) 履修指導方法</p> <p>(中略)</p> <p>なお, 入学直後から, 主指導教員1名, 副指導教員1名及びアドバイザー教員1名による複数指導教員体制をとり, 最初に学生は, 教育クラスター科目の選択, 履修計画, 修士論文研究の内容等について, 主指導教員との面談を行い, 修士論文の研究テーマを設定する。主指導教員は, 研究テーマや内容に応じて, 他専攻・他コースから副指導教員1名及びアドバイザー教員1名を選任することができる。</p> <p>(イ) 履修指導体制</p>

主指導教員並びに副指導教員による個別指導や事務職員による相談・支援体制(随時)を構築し、主指導教員は、出願時に提出された研究計画書も参考に、新入生オリエンテーション及び面談によって、修士論文の研究テーマを設定し、その研究テーマに応じて、学生と相談の上、副指導教員を1～2名及びアドバイザー教員1名を選任する。主指導教員は副指導教員と協議して、学生との相談の上、履修する所属基盤コース専門科目及び教育クラスター科目の指導を行う。所属基盤コース専門科目の選択は、主指導教員並びに副指導教員の担当科目を中心に、学生の希望も含めて体系的に履修させる。また、学生は、履修に関する質問等があれば教務担当事務職員に相談することもできる。

(以下略)

(162 ページ)

ウ. 研究指導

(ア) 主指導教員1名、副指導教員1～2名及びアドバイザー教員1名による複数指導体制とする。副指導教員は研究課題の選択、研究活動、論文製作等に際して主指導教員とは別の視点からの指導を行い、より幅広い教育の支援を行う。アドバイザー教員は、直接研究指導を行わない客観的な立場の教員であり、論文作成とは関係なく教育研究活動が円滑に行えるように指導・助言を行う。副指導教員及びアドバイザー教員は職名を問わず、他専攻の教員もなることができる。

その場合、分野横断的な基礎的な知識・能力がさらに付与され得る。しかし一方で、副指導教員及びアドバイザー教員の主たる役割は研究に関するアドバイスや生活指導一般である。したがって、人選は指導教員が研究内容と指導すべき学生の状況を鑑みて行う。そして最終的に研究組織と照らし合わせつつ、各コース会議で審議・承認・決定する。なお、他専攻・他コースの教員が副指導教員及びアドバイザー教員として参画しない場合でも、学生は必

主指導教員並びに副指導教員による個別指導や事務職員による相談・支援体制(随時)を構築し、主指導教員は、出願時に提出された研究計画書も参考に、新入生オリエンテーション及び面談によって、修士論文の研究テーマを設定し、その研究テーマに応じて、学生と相談の上、副指導教員を1名以上及びアドバイザー教員1名を選任する。主指導教員は副指導教員と協議して、学生との相談の上、履修する所属基盤コース専門科目及び教育クラスター科目の指導を行う。所属基盤コース専門科目の選択は、主指導教員並びに副指導教員の担当科目を中心に、学生の希望も含めて体系的に履修させる。また、学生は、履修に関する質問等があれば教務担当事務職員に相談することもできる。

(以下略)

(135 ページ)

ウ. 研究指導

(ア) 主指導教員1名、副指導教員1名及びアドバイザー教員1名による複数指導体制とする。副指導教員は研究課題の選択、研究活動、論文製作等に際して主指導教員とは別の視点からの指導を行い、より幅広い教育の支援を行う。アドバイザー教員は、直接研究指導を行わない客観的な立場の教員であり、論文作成とは関係なく教育研究活動が円滑に行えるように指導・助言を行う。副指導教員及びアドバイザー教員は職名を問わず、他専攻の教員もなることができる。

(以下略)

修科目である研究科共通科目（必修1科目2単位、
選択必修2科目2単位、計3科目4単位）や専攻共
通科目「生物資源学研究」（必修4単位）を履修す
るため、最低限の分野横断的な基礎的な知識・能力
は担保される。

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

4. <科目の内容が不適切>

「グローバルコミュニケーションC」について、科目の内容及び方法等について説明が不十分であるため、以下の点について明らかにし、修士課程としての教育内容として十分であることを説明すること。【4専攻共通】

- (1) 「外国大学、外国研究機関および海外企業に1週間以上留学すること」としているが、想定している留学先、留学するまでの一連の流れ等、留学の方法について説明すること。特に、学生が自ら留学先を見つけてくることも想定されるが、そうした場合にはどのように本学が自ら開講する科目として、学生の評価や単位の同一性を担保するのかについても説明すること。

(対応)

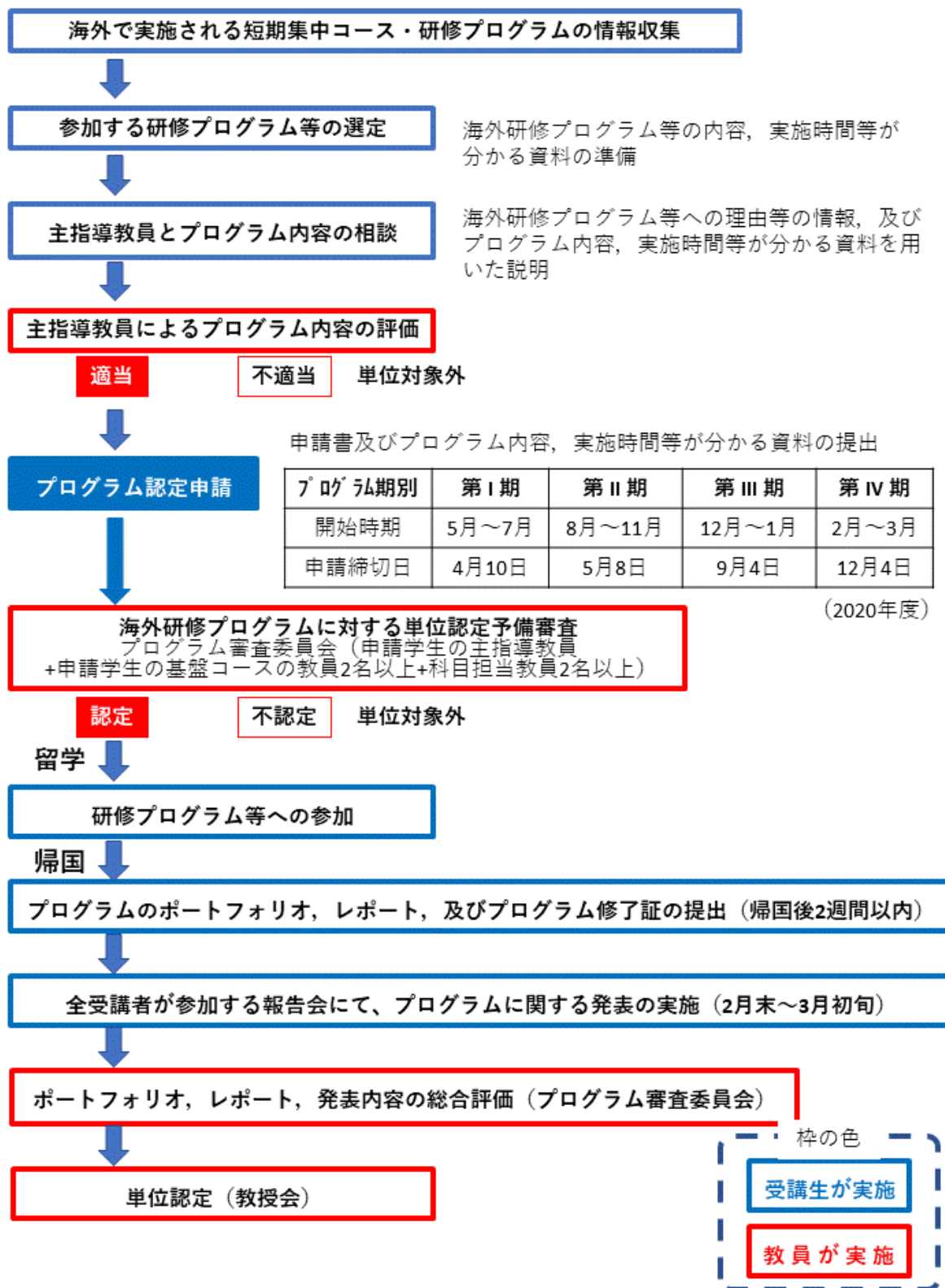
以下の内容を「授業科目の概要」及び「シラバス（授業計画）」に記載する。

「グローバルコミュニケーションC」の単位認定は、徳島大学が学生交流協定を結んでいる海外の大学で開講される短期集中コースの受講を主な対象とするが、必ずしもそれだけには限定されない。学生が独自に協定校以外の留学先を見つけてきた場合も含む。しかし、受講のためには、まず主指導教員の許可を必要とする。主指導教員は、そのコースのプログラムの専門性と合計時間数、そして学生の研究テーマとの関連性などを総合的に考慮する。特に、実験・実習などの場合は、実施時間の合計が少なくとも1単位相当以上であることを確認する。その上で、そのプログラムを留学先の”候補”とする。その後、主指導教員は、学生が所属する専攻または基盤コース教員2名以上及び科目を統括する担当教員2名以上を含むプログラム審査委員会を招集する。プログラム審査委員会では申請されたプログラムの内容や期間の妥当性を審議（予備審査）し、そのプログラムへの当該学生の参加の可否判定を行う。

プログラム参加後の単位認定は、帰国後のレポートやポートフォリオ、そして学年末に開催する副指導教員らを含めた全体での報告会での口頭試問の結果をもとに行う。主指導教員はプログラム審査委員会を再招集し、本学が自ら開講する他の講義との単位との同一性が確保されたか否かを総合的に判断する。以上の一連の流れは別図のとおり最終的な単位認定は、各専攻教授会で行う。

なお、想定している留学先は、学生交流協定を締結している提携校のうち、国立台湾科技大学や大連理工大学、トゥールーズ工科大などであり、それぞれの受入れ可能人数20名程度である。その他の提携校についてはプログラム内容を各提携校と協議し、追加していく計画である。

(参考) グローバルコミュニケーションCでの一連の流れ



(新旧対照表) 授業科目の概要 (2 ページ)

新	旧
<p>グローバルコミュニケーションC</p> <p><u>本講義は、海外で開講される短期集中コースのうち、先端研究等、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益な内容を有する講義、演習、実験及び実習等の学習時間が1単位に必要な時間数を有するプログラムに参加し、専門分野において高度な知識を修得したと評価した時に単位を認定するものである。知識の修得の評価は、外国で受講した先端研究に関する教育・研修等のポートフォリオとレポート、並びに、帰国後に学内で開催する報告会における発表を行い、それらの内容を総合的に評価して行う。</u></p>	<p>グローバルコミュニケーションC</p> <p><u>外国大学で開講される英語による短期集中コースに参加し、英語により先端技術・科学に関する専門的知識に加え、科学・技術の実用的な知識を修得した時に単位を認定するものである。英語で書かれた外国での先端技術・科学に関するレポートおよびポートフォリオに基づいて評価する。</u></p>

(新旧対照表) シラバス (授業計画) (11 ページ)

新	旧
<p>シラバス (授業計画)</p> <p>■ 授業科目名 グローバルコミュニケーションC</p> <p>■ 科目分野 研究科共通科目 グローバル教育科目群</p> <p>■ 選必区分 選択</p> <p>■ 担当教員名 (漢字及びローマ字表記) 安澤 幹人 (Mikito Yasuzawa), コインカー パンカジ (Koinkar Pankaj)</p> <p>■ 授業形態 講義と演習</p> <p>■ 単位数 1単位</p> <p>■ 授業開講学期 通年 (集中)</p> <p>■ 対象学生・学年 1・2年次</p> <p>■ 授業の目的 この授業は、<u>外国大学や外国研究機関等に出向き、海外で開講される先進の研究内容を有する集中</u></p>	<p>シラバス (授業計画)</p> <p>■ 授業科目名 グローバルコミュニケーションC</p> <p>■ 科目分野 研究科共通科目 グローバル教育科目群</p> <p>■ 選必区分 選択</p> <p>■ 担当教員名 (漢字及びローマ字表記) 安澤 幹人 (Mikito Yasuzawa), コインカー パンカジ (Koinkar Pankaj)</p> <p>■ 授業形態 講義と演習</p> <p>■ 単位数 1単位</p> <p>■ 授業開講学期 通年 (集中)</p> <p>■ 対象学生・学年 1・2年次</p> <p>■ 授業の目的 この授業は、<u>外国大学に出向き、外国大学で開講される先端技術・科学に関する英語による集中講義</u></p>

講義（研修）を受けることにより、国際的な視野を持って先端研究に関する理解を深める。また、専門分野の海外応用事例を学修することにより、グローバルに展開できる専門知識の育成を図ることを目的とする。

■ 授業の概要

本講義は、海外で開講される短期集中コースのうち、先端研究等、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益な内容を有する講義、演習、実験及び実習等の学習時間が1単位に必要な時間数を有するプログラムに参加し、専門分野において高度な知識を修得したと評価した時に単位を認定するものである。知識の修得の評価は、外国で受講した先端研究に関する教育・研修等のポートフォリオとレポート、並びに、帰国後に学内で開催する報告会における発表を行い、それらの内容を総合的に評価して行う。

■ キーワード

海外留学、異文化・多文化教育、国際センスの涵養、先端研究の理解

■ 先行科目

■ 関連科目

■ 到達目標

1. 専門分野の先端研究を学修し、海外の研究動向や海外における現場・業界の実情・実体について理解を深める。
2. 専門分野の先端研究を理解し、外国人とのコミュニケーション力を身につける。

■ 授業の計画

1. 外国大学、外国研究機関等において実施される短期集中コース・研修が、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益な内容を有する講義、演習、実験及び実習等の学習時間が1単位に必要な時間数を有するプログラムであることが確認できる資料を提出すること。（1単位に必要な学習時間は、講義・演習については15時間から30時間、実験・実習等については、30時間から45時間である。）

（研修）を受けることにより、その国の先端技術・科学に関する理解を深め、専門的知識に加え科学・技術の応用事例を学修しながら実用的な知識の育成を図ることを目的とする。

■ 授業の概要

外国大学で開講される英語による短期集中コースに参加し、英語により先端技術・科学に関する専門的知識に加え、科学・技術の実用的な知識を修得した時に単位を認定するものである。

■ キーワード

海外留学、異文化・多文化教育、国際センスの涵養、先端技術・科学の理解

■ 先行科目

■ 関連科目

■ 到達目標

1. 先端技術・科学に関する専門的内容を学修し、外国の技術動向や産業の実情について理解を深める。
2. 先端技術・科学に関する専門的内容を理解し、英語によるコミュニケーション力を身につける。

■ 授業の計画

1. 外国大学、外国研究機関および海外企業に1週間以上留学すること。

<p>2. <u>プログラム実施機関において、定められた教育・研修等を完了すること。</u></p> <p>3. <u>プログラム実施機関が発行する修了証等、定められた教育・研修等を完了したことを証明する資料を提出すること。</u></p> <p>4. <u>教育・研修等のポートフォリオとレポートを提出すること。</u></p> <p>5. <u>帰国後、学内で開催する報告会において学修内容を報告すること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 教科書 ■ 参考書 ■ 教科書・参考書に関する補足情報 ■ 成績評価方法・基準 <p><u>外国で受講した先端研究に関する教育・研修等のポートフォリオとレポート、並びに、帰国後に学内で開催する報告会における発表を総合的に評価して行う。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 再試験の有無 <p>再試験は実施しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 受講者へのメッセージ <p>本授業は、<u>外国大学や外国研究機関等、海外で実施される短期集中コース・研修のうち、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益と認められ、かつ、1単位に必要な学習時間を有するプログラムが対象となります。</u>参加するプログラムの内容が専門分野の教育・研究を行う上で有益と認められるかの判断は、<u>指導教員が行いますので、指導教員とは十分に相談すること。</u>また、<u>単位の取得には、プログラム実施機関が発行する修了証等、定められた教育・研修等を完了したことを証明する資料の提出が必須です。</u>プログラム実施機関が発行する修了証等を発行するか予め確認すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WEBページ <p>海外留学に対する諸注意事項については、下記 URL を参照すること。</p> <p>http://www.cicee.tokushima-u.ac.jp/</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ オフィスアワー ■ 備考 	<p>2. <u>それぞれの機関において、要求される研修内容を研修すること。</u></p> <p>3. <u>研修は、それぞれの機関において 15 時間以上を行うものとする。</u></p> <p>4. <u>研修のポートフォリオとレポートを提出すること。</u></p> <p>5. <u>帰国後、報告会において研修内容を報告すること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 教科書 ■ 参考書 ■ 教科書・参考書に関する補足情報 ■ 成績評価方法・基準 <p><u>研修のレポートおよびポートフォリオに基づいて評価する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 再試験の有無 <p>再試験は実施しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 受講者へのメッセージ <p>本授業は、<u>外国大学、外国研究機関および海外企業に 1 週間以上留学することにより、所定の手続きを経て単位を認定される。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WEBページ <p>海外留学に対する諸注意事項については、下記 URL を参照すること。</p> <p>http://www.cicee.tokushima-u.ac.jp/</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ オフィスアワー ■ 備考
--	---

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

4. 「グローバルコミュニケーションC」について、科目の内容及び方法等について説明が不十分であるため、以下の点について明らかにし、修士課程としての教育内容として十分であることを説明すること。【4専攻共通】

(2) 留学期間を1週間以上と指定しているが、本学の単位の授与方針と比して1週間で他の単位と同等の学修効果があることを説明すること。

(対応)

以下の内容を「シラバス (授業計画)」に記載する。

1 単位認定のために必要な学習時間は、留学先の認定プログラムが講義・演習については15時間から30時間、実験・実習等については、30時間から45時間であることを明記する。

他の単位と同等の学修効果を得られているかを確認するために、事前チェックと事後チェックを行う体制としている。具体的には、事前のチェックとして、学生が参加を希望するプログラムの内容とレベル、時間数、そして実施形態をプログラム審査委員会で確認する。その上で、事後のチェックとして、帰国後のレポートとポートフォリオ、並びに、学年末に開催する報告会での発表内容をもとに、プログラム審査委員会において、本学が自ら開講する他の講義との単位との同一性が確保されたか否かを総合的に判断する体制としている。

(新旧対照表) シラバス (授業計画) (11 ページ)

新	旧
シラバス (授業計画) ■ 授業科目名 グローバルコミュニケーションC ■ 科目分野 研究科共通科目 グローバル教育科目群 ■ 選必区分 選択 ■ 担当教員名 (漢字及びローマ字表記) 安澤 幹人 (Mikito Yasuzawa) , コインカー パンカジ (Koinkar Pankaj) ■ 授業形態 講義と演習 ■ 単位数 1 単位 ■ 授業開講学期 通年 (集中) ■ 対象学生・学年	シラバス (授業計画) ■ 授業科目名 グローバルコミュニケーションC ■ 科目分野 研究科共通科目 グローバル教育科目群 ■ 選必区分 選択 ■ 担当教員名 (漢字及びローマ字表記) 安澤 幹人 (Mikito Yasuzawa) , コインカー パンカジ (Koinkar Pankaj) ■ 授業形態 講義と演習 ■ 単位数 1 単位 ■ 授業開講学期 通年 (集中) ■ 対象学生・学年

<p>1・2年次</p> <p>■ 授業の目的</p> <p>この授業は、<u>外国大学や外国研究機関等</u>に出向き、<u>海外で開講される先進の研究内容を有する集中講義（研修）</u>を受けることにより、<u>国際的な視野を持って先端研究に関する理解を深める</u>。また、<u>専門分野の海外応用事例を学修することにより、グローバルに展開できる専門知識の育成を図る</u>ことを目的とする。</p> <p>■ 授業の概要</p> <p>本講義は、<u>海外で開講される短期集中コースのうち、先端研究等、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益な内容を有する講義、演習、実験及び実習等の学習時間が1単位に必要な時間数を有するプログラムに参加し、専門分野において高度な知識を修得したと評価した時に単位を認定するものである</u>。知識の修得の評価は、<u>外国で受講した先端研究に関する教育・研修等のポートフォリオとレポート、並びに、帰国後に学内で開催する報告会における発表を行い、それらの内容を総合的に評価して行う</u>。</p> <p>■ キーワード</p> <p>海外留学、異文化・多文化教育、国際センスの涵養、<u>先端研究の理解</u></p> <p>■ 先行科目</p> <p>■ 関連科目</p> <p>■ 到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>専門分野の先端研究を学修し、海外の研究動向や海外における現場・業界の実情・実体について理解を深める</u>。 2. <u>専門分野の先端研究を理解し、外国人とのコミュニケーション力を身につける</u>。 <p>■ 授業の計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>外国大学、外国研究機関等において実施される短期集中コース・研修が、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益な内容を有する講義、演習、実験及び実習等の学習時間が1単位に必要な時間数を有するプログラムであることが確認で</u> 	<p>1・2年次</p> <p>■ 授業の目的</p> <p>この授業は、<u>外国大学に出向き、外国大学で開講される先端技術・科学に関する英語による集中講義（研修）</u>を受けることにより、<u>その国の先端技術・科学に関する理解を深め、専門的知識に加え科学・技術の応用事例を学修しながら実用的な知識の育成を図る</u>ことを目的とする。</p> <p>■ 授業の概要</p> <p>外国大学で開講される<u>英語による短期集中コース</u>に参加し、<u>英語により先端技術・科学に関する専門的知識に加え、科学・技術の実用的な知識を修得した時に単位を認定するものである</u>。</p> <p>■ キーワード</p> <p>海外留学、異文化・多文化教育、国際センスの涵養、<u>先端技術・科学の理解</u></p> <p>■ 先行科目</p> <p>■ 関連科目</p> <p>■ 到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>先端技術・科学に関する専門的内容を学修し、外国の技術動向や産業の実情について理解を深める</u>。 2. <u>先端技術・科学に関する専門的内容を理解し、英語によるコミュニケーション力を身につける</u>。 <p>■ 授業の計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>外国大学、外国研究機関および海外企業に1週間以上留学すること</u>。
--	--

<p>きる資料を提出すること。(1単位に必要な学習時間は、講義・演習については15時間から30時間、実験・実習等については、30時間から45時間である。)</p> <p>2. <u>プログラム実施機関において、定められた教育・研修等を完了すること。</u></p> <p>3. <u>プログラム実施機関が発行する修了証等、定められた教育・研修等を完了したことを証明する資料を提出すること。</u></p> <p>4. <u>教育・研修等のポートフォリオとレポートを提出すること。</u></p> <p>5. 帰国後、<u>学内で開催する報告会において学修内容を報告すること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 教科書 ■ 参考書 ■ 教科書・参考書に関する補足情報 ■ 成績評価方法・基準 <p><u>外国で受講した先端研究に関する教育・研修等のポートフォリオとレポート、並びに、帰国後に学内で開催する報告会における発表を総合的に評価して行う。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 再試験の有無 <p>再試験は実施しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 受講者へのメッセージ <p>本授業は、<u>外国大学や外国研究機関等、海外で実施される短期集中コース・研修のうち、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益と認められ、かつ、1単位に必要な学習時間を有するプログラムが対象となります。参加するプログラムの内容が専門分野の教育・研究を行う上で有益と認められるかの判断は、指導教員が行いますので、指導教員とは十分に相談すること。また、単位の取得には、プログラム実施機関が発行する修了証等、定められた教育・研修等を完了したことを証明する資料の提出が必須です。プログラム実施機関が発行する修了証等を発行するか予め確認すること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WEBページ <p>海外留学に対する諸注意事項については、下記 URL</p>	<p>2. <u>それぞれの機関において、要求される研修内容を研修すること。</u></p> <p>3. <u>研修は、それぞれの機関において15時間以上を行うものとする。</u></p> <p>4. 研修のポートフォリオとレポートを提出すること。</p> <p>5. 帰国後、報告会において<u>研修内容を報告すること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 教科書 ■ 参考書 ■ 教科書・参考書に関する補足情報 ■ 成績評価方法・基準 <p><u>研修のレポートおよびポートフォリオに基づいて評価する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 再試験の有無 <p>再試験は実施しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 受講者へのメッセージ <p>本授業は、<u>外国大学、外国研究機関および海外企業に1週間以上留学することにより、所定の手続きを経て単位を認定される。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WEBページ <p>海外留学に対する諸注意事項については、下記 URL</p>
--	--

<p>を参照すること。</p> <p>http://www.cicee.tokushima-u.ac.jp/</p> <ul style="list-style-type: none">■ オフィスアワー■ 備考	<p>を参照すること。</p> <p>http://www.cicee.tokushima-u.ac.jp/</p> <ul style="list-style-type: none">■ オフィスアワー■ 備考
---	---

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

4. 「グローバルコミュニケーションC」について、科目の内容及び方法等について説明が不十分であるため、以下の点について明らかにし、修士課程としての教育内容として十分であることを説明すること。【4専攻共通】

(3) 到達目標に挙げている内容が、シラバスの授業の概要や授業計画を見ても身に付けることができるのか不明であるため、到達目標に対してどのようにして身に付けるのかを具体的に説明するか、到達目標について改めること。

(対応)

以下の内容により「シラバス (授業計画)」に記載する。

専門分野の講義や実習等を、外国大学において一定時間以上受講することによって、海外の研究動向等の実情や実態を把握するとともに、現地の教員・研究者・学生との交流を通してコミュニケーション能力の向上を図る、という目標が明確になるように、到達目標を「専門分野の先端研究を学修し、海外の研究動向や海外における現場・業界の実情・実体について理解を深めること。専門分野の先端研究を理解し、外国人とのコミュニケーション力を身につけること。」に改める。

これにあわせ、授業の概要も「海外で開講される短期集中コースのうち、先端研究等、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益な内容を有する講義、演習、実験及び実習等の学習時間が1単位に必要な時間数を有するプログラムに参加し、専門分野において高度な知識を修得したと評価した時に単位を認定するものであること。知識の修得の評価は、外国で受講した先端研究に関する教育・研修等のポートフォリオとレポート、並びに、帰国後に学内で開催する報告会における発表を行い、それらの内容を総合的に評価して行うこと。」に改める。

また、到達目標に掲げた知識・能力をどのようにして身に付けるのかが具体的にできるように、授業計画の欄に、プログラムの内容とレベル、時間数、実施形態、必要な成果物、報告会に関する具体的な事項を加筆する。併せて、成績評価方法・基準の欄を「外国で受講した先端研究に関する教育・研修等のポートフォリオとレポート、並びに、帰国後に学内で開催する報告会における発表を総合的に評価して行う。」と具体的になるように加筆する。

(新旧対照表) シラバス (授業計画) (11 ページ)

新	旧
シラバス (授業計画)	シラバス (授業計画)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 授業科目名 グローバルコミュニケーションC ■ 科目分野 研究科共通科目 グローバル教育科目群 ■ 選必区分 選択 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 授業科目名 グローバルコミュニケーションC ■ 科目分野 研究科共通科目 グローバル教育科目群 ■ 選必区分 選択

<p>■ 担当教員名（漢字及びローマ字表記） 安澤 幹人 (Mikito Yasuzawa) , コインカー パンカジ (Koinkar Pankaj)</p> <p>■ 授業形態 講義と演習</p> <p>■ 単位数 1 単位</p> <p>■ 授業開講学期 通年（集中）</p> <p>■ 対象学生・学年 1・2年次</p> <p>■ 授業の目的 この授業は、<u>外国大学や外国研究機関等に出向き、海外で開講される先進の研究内容を有する集中講義（研修）を受けることにより、国際的な視野を持って先端研究に関する理解を深める。また、専門分野の海外応用事例を学修することにより、グローバルに展開できる専門知識の育成を図ることを目的とする。</u></p> <p>■ 授業の概要 <u>本講義は、海外で開講される短期集中コースのうち、先端研究等、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益な内容を有する講義、演習、実験及び実習等の学習時間が1単位に必要な時間数を有するプログラムに参加し、専門分野において高度な知識を修得したと評価した時に単位を認定するものである。知識の修得の評価は、外国で受講した先端研究に関する教育・研修等のポートフォリオとレポート、並びに、帰国後に学内で開催する報告会における発表を行い、それらの内容を総合的に評価して行う。</u></p> <p>■ キーワード 海外留学、異文化・多文化教育、国際センスの涵養、<u>先端研究</u>の理解</p> <p>■ 先行科目</p> <p>■ 関連科目</p> <p>■ 到達目標 1. <u>専門分野の先端研究</u>を学修し、<u>海外の研究動向</u></p>	<p>■ 担当教員名（漢字及びローマ字表記） 安澤 幹人 (Mikito Yasuzawa), コインカー パンカジ (Koinkar Pankaj)</p> <p>■ 授業形態 講義と演習</p> <p>■ 単位数 1 単位</p> <p>■ 授業開講学期 通年（集中）</p> <p>■ 対象学生・学年 1・2年次</p> <p>■ 授業の目的 この授業は、外国大学に出向き、<u>外国大学で開講される先端技術・科学に関する英語による集中講義（研修）を受けることにより、その国の先端技術・科学に関する理解を深め、専門的知識に加え科学・技術の応用事例を学修しながら実用的な知識の育成を図ることを目的とする。</u></p> <p>■ 授業の概要 <u>外国大学で開講される英語による短期集中コースに参加し、英語により先端技術・科学に関する専門的知識に加え、科学・技術の実用的な知識を修得した時に単位を認定するものである。</u></p> <p>■ キーワード 海外留学、異文化・多文化教育、国際センスの涵養、<u>先端技術・科学</u>の理解</p> <p>■ 先行科目</p> <p>■ 関連科目</p> <p>■ 到達目標 1. <u>先端技術・科学に関する専門的内容</u>を学修し、</p>
--	--

<p>や海外における現場・業界の実情・実体について理解を深める。</p> <p>2. <u>専門分野の先端研究を理解し、外国人とのコミュニケーション力を身につける。</u></p> <p>■ 授業の計画</p> <p>1. <u>外国大学、外国研究機関等において実施される短期集中コース・研修が、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益な内容を有する講義、演習、実験及び実習等の学習時間が1単位に必要な時間数を有するプログラムであることが確認できる資料を提出すること。(1単位に必要な学習時間は、講義・演習については15時間から30時間、実験・実習等については、30時間から45時間である。)</u></p> <p>2. <u>プログラム実施機関において、定められた教育・研修等を完了すること。</u></p> <p>3. <u>プログラム実施機関が発行する修了証等、定められた教育・研修等を完了したことを証明する資料を提出すること。</u></p> <p>4. <u>教育・研修等のポートフォリオとレポートを提出すること。</u></p> <p>5. <u>帰国後、学内で開催する報告会において学修内容を報告すること。</u></p> <p>■ 教科書</p> <p>■ 参考書</p> <p>■ 教科書・参考書に関する補足情報</p> <p>■ 成績評価方法・基準</p> <p><u>外国で受講した先端研究に関する教育・研修等のポートフォリオとレポート、並びに、帰国後に学内で開催する報告会における発表を総合的に評価して行う。</u></p> <p>■ 再試験の有無</p> <p>再試験は実施しない。</p> <p>■ 受講者へのメッセージ</p> <p><u>本授業は、外国大学や外国研究機関等、海外で実施される短期集中コース・研修のうち、高度な専門分野の教育・研究を行う上で有益と認められ、かつ、1単位に必要な学習時間を有するプログラムが対</u></p>	<p><u>外国の技術動向や産業の実情について理解を深める。</u></p> <p>2. <u>先端技術・科学に関する専門的内容を理解し、英語によるコミュニケーション力を身につける。</u></p> <p>■ 授業の計画</p> <p>1. <u>外国大学、外国研究機関および海外企業に1週間以上留学すること。</u></p> <p>2. <u>それぞれの機関において、要求される研修内容を研修すること。</u></p> <p>3. <u>研修は、それぞれの機関において15時間以上を行うものとする。</u></p> <p>4. <u>研修のポートフォリオとレポートを提出すること。</u></p> <p>5. <u>帰国後、報告会において研修内容を報告すること。</u></p> <p>■ 教科書</p> <p>■ 参考書</p> <p>■ 教科書・参考書に関する補足情報</p> <p>■ 成績評価方法・基準</p> <p><u>研修のレポートおよびポートフォリオに基づいて評価する。</u></p> <p>■ 再試験の有無</p> <p>再試験は実施しない。</p> <p>■ 受講者へのメッセージ</p> <p><u>本授業は、外国大学、外国研究機関および海外企業に1週間以上留学することにより、所定の手続きを経て単位を認定される。</u></p>
--	--

<p>象となります。参加するプログラムの内容が専門分野の教育・研究を行う上で有益と認められるかの判断は、指導教員が行いますので、指導教員とは十分に相談すること。また、単位の取得には、プログラム実施機関が発行する修了証等、定められた教育・研修等を完了したことを証明する資料の提出が必須です。プログラム実施機関が発行する修了証等が発行するか予め確認すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WEBページ <p>海外留学に対する諸注意事項については、下記 URL を参照すること。</p> <p>http://www.cicee.tokushima-u.ac.jp/</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ オフィスアワー ■ 備考 	<ul style="list-style-type: none"> ■ WEBページ <p>海外留学に対する諸注意事項については、下記 URL を参照すること。</p> <p>http://www.cicee.tokushima-u.ac.jp/</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ オフィスアワー ■ 備考
---	---

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M), 臨床心理学専攻 (M), 生物資源学専攻 (M)

5. <科目の水準が不適切>

一部の科目において修士課程の教育として相応しい内容・水準になっているか不明確なため、以下の点について説明するか改めること。【地域創成専攻及び臨床心理学専攻と共通】

- (1) 「グローバルコミュニケーションA」について、諸アクターの話聞くだけで、修士課程相当の教育が担保されていることを明確に説明すること。

(対応)

以下の内容により「授業科目の概要」及び「シラバス (授業計画)」を修正する。

大学院修士課程の教育では、より高度で専門的な知識・技能 (能力) を修得させるような授業の内容・水準が求められる。

「グローバルコミュニケーションA」については、以下のような授業形態をとることで修士課程相当の教育が担保されていることを、シラバス、及び授業科目の概要の中で示した。

- 1) 外国人ゲストスピーカーの講義の後、主に英語を用いて当教員・ゲストスピーカー・学生が共同で、徳島の文化・自然情報の発信、徳島における多文化共生の推進等をテーマとして討議を進めるが、担当教員はそれぞれの専門分野 (英語教育法、日本語教育法) の高度な知見を踏まえながら、英語コミュニケーション・討議能力の向上を図る適切な授業運営を行い、異文化・地域文化に対するゲストスピーカー／受講者間の相互理解を深めるとともに、英語による高度な水準のコミュニケーション・討議能力の向上を図る。
- 2) 第1回の授業で担当教員が異文化理解の専門的な理論 (方法論) の検討、及び関連文献リストの提示等を行い、第2～7回のゲストスピーカーによる講義、さらには関連文献を読んだ上で、最終回 (第8回) の授業では、受講者は講義内容と文献に書かれた理論的な問題を関連づけることが求められる。また、講義の中で扱われた話題と文献とを関連させ、英語で2千語または日本語で3千字のレポートを作成、提出させる。このような教授方法をとることで、受講生に英語教育学・日本語教育学の高度な専門性を踏まえた異文化理解の方法論 (理論) を理解させるとともに、理論と事例を結びつけた分析を行わせることで、高度な論理的思考力の養成を図る。

(新旧対照表) 授業科目の概要 (2 ページ)

新	旧
グローバルコミュニケーションA 本授業では、 <u>徳島在住の外国人ゲストスピーカーを招き、徳島や自国の文化や科学技術、さらには異文化間コミュニケーション、多文化共生、文学、スポーツなどをテーマとした講義をしてもらい、その後、担当教員・ゲストスピーカー・学生が共同で討議を進めることを通じて、徳島に在住することの利点や、徳島から世界に向けてどのような情報を発信</u>	グローバルコミュニケーションA <u>徳島から世界に向けてどのような文化や自然、科学技術を発信できるかを共に考える。また、海外から徳島に来訪する人々の要望に我々がいかに対応できるかを考える。学内外から徳島在住の世界各国の外国人をゲストスピーカーとして招き、徳島に在住することの利点や、それらを我々がいかにして世界に紹介すべきかを尋ねる。また、異文化間のコミ</u>

<p>できるかをともに考える。この授業は、国際語としての英語の<u>高度なスキル</u>を受講生が培うために、主に英語で行なわれる。なお、担当教員は、それぞれの専門分野（英語教育、日本語教育）の知見を生かしながら授業を進行する。</p>	<p><u>コミュニケーションや多文化共生</u>、<u>科学技術や視覚芸術</u>、<u>自然やスポーツなど</u>に関してレクチャーをして頂く。受講生は少人数グループでのディスカッションへ参加する。この授業は、国際語としての英語のスキルを受講生が培うために、主に英語で行なわれる。</p>
--	--

(新旧対照表) シラバス (授業計画) (7 ページ)

新	旧
<p>シラバス (授業計画)</p> <p>■ 授業科目名 グローバルコミュニケーションA</p> <p>■ 科目分野 研究科共通科目 (グローバル教育科目群)</p> <p>■ 選必区分 選択</p> <p>■ 担当教員名 (漢字及びローマ字表記) メリディス・スティーヴンズ (StephensMeredith) ゲールツ・三隅友子 (Tomoko Gehrtz-Misumi)</p> <p>■ 授業形態 講義</p> <p>■ 単位数 1 単位</p> <p>■ 授業開講学期 前期</p> <p>■ 対象学生・学年 全専攻 1 年</p> <p>■ 授業の目的 <u>徳島在住の外国人ゲストスピーカー(教授, 教師, 作家等の専門家) に, 徳島や自国の文化や文学, スポーツなどに関する話題提供をもらい, 主に英語により担当教員・ゲストスピーカー・学生で討議を行うことを通じて, 英語による高度なコミュニケーション能力の向上, 異文化理解にかかる専門的な理論 (方法論) に基づく, 多文化共生につながるグローバルな視点やものの見方の獲得, さらには徳島の地域文化等に対する理解の深化を図るとともに, 文化交流を通じてゲストスピーカーの出身国との</u></p>	<p>シラバス (授業計画)</p> <p>■ 授業科目名 グローバルコミュニケーションA</p> <p>■ 科目分野 研究科共通科目 (グローバル教育科目群)</p> <p>■ 選必区分 選択</p> <p>■ 担当教員名 (漢字及びローマ字表記) メリディス・スティーヴンズ (Stephens Meredith) ゲールツ・三隅友子 (Tomoko Gehrtz-Misumi)</p> <p>■ 授業形態 講義</p> <p>■ 単位数 1 単位</p> <p>■ 授業開講学期 前期</p> <p>■ 対象学生・学年 全専攻 1 年</p> <p>■ 授業の目的 <u>グローバルな視点や物の考え方を提供するための基礎教育</u></p>

関係を深める。

The aims are to foster the students' ability to communicate in English, to acquire a global point of view that will lead to developing a multicultural society, to understand regional culture and society in Tokushima, and to strengthen the relationships with the countries of the expatriate residents by promoting cultural exchange. The students will listen to lectures of the expatriate residents from diverse backgrounds. The themes will be local culture, literature, and sport in Tokushima and in their own countries. After the lecture the students, the instructors, and the guest speakers will discuss the relevant issues, mainly in English.

■ 授業の概要

本授業では、徳島在住の外国人ゲストスピーカーを招き、徳島や自国の文化や科学技術、さらには異文化間コミュニケーション、多文化共生、文学、スポーツなどをテーマとした講義をしてもらい、その後、担当教員・ゲストスピーカー・学生が共同で討議を進めることを通じて、徳島に在住することの利点や、徳島から世界に向けてどのような情報を発信できるかをともに考える。この授業は、国際語としての英語の高度なスキルを受講生が培うために、主に英語で行なわれる。なお、担当教員は、それぞれの専門分野（英語教育、日本語教育）の専門的知見を生かしながら授業を進行する。

We will discuss what aspects of local culture, and technology in Tokushima could be introduced to the rest of the world.

We will invite some international residents who are living in Tokushima to participate as guest speakers. We will ask them about the advantages of living in Tokushima, and how we could present these advantages to the rest of the

To promote the local culture in Tokushima, and to identify what Tokushima can offer the world.

To promote intercultural understanding by listening the experiences of expatriate residents from diverse backgrounds.

To strengthen relationships with the countries of the expatriate residents by promoting cultural exchange.

To learn about the regions where the expatriate residents come from directly, from real people, rather than online or from mainstream media.

■ 授業の概要

徳島から世界に向けてどのような文化や自然、科学技術を発信できるかを共に考える。また、海外から徳島に来訪する人々の要望に我々がいかに対応できるかを考える。学内外から徳島在住の世界各国の外国人をゲストスピーカーとして招き、徳島に在住することの利点や、それらを我々がいかにして世界に紹介すべきかを尋ねる。また、異文化間のコミュニケーションや多文化共生、科学技術や視覚芸術、自然やスポーツなどに関してレクチャーをして頂く。受講生は少人数グループでのディスカッションへ参加する。この授業は、国際語としての英語のスキルを受講生が培うために、主に英語で行なわれる。

We will discuss what aspects of local culture, nature, and technology in Tokushima could be introduced to the rest of the world. Also, we will consider how we can better address the needs of overseas visitors.

We will invite some international residents who are living in Tokushima to participate as guest speakers. We will ask them about the advantages

world. We will ask them to give lectures on cross-cultural communication, multicultural coexistence, literature, and sport. Students will participate in discussions with the instructors and guest speakers in small groups. This course will be conducted mainly in English, in order to foster the students' ability in English as an International Language. The instructors will make full use of their specialties, i.e. second language acquisition and Japanese language education.

■ キーワード

グローバルコミュニケーション・多文化共生・対話

■ 先行科目

無

■ 関連科目

無

■ 到達目標

・在住外国人を通して、徳島が置かれている多文化共生の状況を知る。

・徳島及び四国が日本のモデルとして世界に発信できるものを確認する。

・異文化理解に関する理論に基づく多文化共生を推進する人材としての構えと、英語による高度なコミュニケーションスキルを獲得する。

■ 授業の計画

1. Introduction to the lectures. a) Explanation of theoretical issues in developing cross-cultural understanding. b) Provision of reading list. c) Explanation of final assignment. Students must complete a 2,000-word essay in English or 3,000-figures essay in Japanese, connecting the literature with the topics addressed during the lectures.

各レクチャーへのイントロダクションを行う。 a) 異文化間の理解を深めるための理論的な問題点の説明。 b) 文献リストの提供。 c) 最終試験の説明。 受講者はレクチャーの中で扱われた話題と文献と

of living in Tokushima, and how we could present these advantages to the rest of the world. We will ask them to give lectures on cross-cultural communication, multicultural coexistence, technology, visual art, nature, and sport. Students will participate in discussions in small groups. This course will be conducted mainly in English, in order to foster the students' ability in English as an International Language.

■ キーワード

グローバルコミュニケーション・多文化共生・対話

■ 先行科目

無

■ 関連科目

無

■ 到達目標

・在住外国人を通して、徳島が置かれている多文化共生の状況を知る。

・徳島及び四国が日本のモデルとして世界に発信できるものを確認する。

・多文化共生を推進する人材としての構えと英語によるコミュニケーションスキルを獲得する。

■ 授業の計画

1. An African family's experience in Tokushima

<p><u>を関連させ、英語で2千語または日本語で3千字のレポートを書くこと。</u></p> <p><u>2. Lecture on “An insider’ s view of the legacy of colonization” by an African teacher in Tokushima, followed by a group discussion and questions.</u> <u>徳島在住のアフリカ人教師によるレクチャー「関係者の視点で見る植民地主義が遺したもの」とグループでの討論ならびに質疑応答。</u></p> <p><u>3. Lecture on “Building bridges between India and Tokushima” by an Indian teacher in Tokushima, followed by a group discussion and questions.</u> <u>徳島在住のインド人教師によるレクチャー「インドと徳島にかける橋」とグループでの討論ならびに質疑応答。</u></p> <p><u>4. Lecture on “Writing English novels set in Tokushima” by an American author in Tokushima, followed by a group discussion and questions.</u> <u>徳島在住のアメリカ人作家によるレクチャー「徳島を舞台にして書く英語小説」とグループでの討論ならびに質疑応答。</u></p> <p><u>5. Lecture on “Slovenian culture, language and literature” by a Slovenian lecturer in Tokushima, followed by a group discussion and questions.</u> <u>徳島在住のスロベニア人講師によるレクチャー「スロベニアの文化、言語、文学」とグループでの討論ならびに質疑応答。</u></p> <p><u>6. Lecture on “Carrying a torch of peace and reconciliation into the future: My activities as the grandson of a former British prisoner of war. ” by a Canadian professor in Tokushima, followed by a group discussion and questions.</u> <u>徳島在住のカナダ人教授によるレクチャー「平和と和解というトーチを将来へ運ぶ: 元イギリス人捕虜の孫である私の活動」とグループでの討論ならびに質疑応答。</u></p>	<p><u>2. An Indian family’ s experience in Tokushima</u></p> <p><u>3. An American author introduces her works of fiction set in Tokushima</u></p> <p><u>4. Korean students’ perspectives of studying in Tokushima</u></p> <p><u>5. An American sportsman’ s experience of power-lifting in Tokushima</u></p> <p><u>6. A Slovenian professor’ s introduction to her country</u></p>
--	--

<p>7. <u>Lecture on “Building Bridges in the Tokushima community through sport” by an American sportsman in Tokushima, followed by a group discussion and questions.</u> <u>徳島在住のアメリカ人アスリートによるレクチャー「スポーツを通じて徳島の地域社会にかける橋」とグループでの討論ならびに質疑応答。</u></p> <p>8. <u>Review of the lectures by the visiting speakers. Students will be asked to make connections between theoretical issues in the literature with the content of the lectures.</u> <u>各ゲストスピーカーによるレクチャーの振り返り。受講者はレクチャーの中で扱われた内容と文献に書かれた理論的な問題とを関連づけることが求められる。</u></p> <p>■ 教科書 教科書は使用しない。ゲストスピーカーからの資料の提示及び各テーマに沿った参考文献や情報を提供する。</p> <p>■ 参考書 授業中に直接紹介する。</p> <p>■ 教科書・参考書に関する補足情報 無</p> <p>■ 成績評価方法・基準 授業への取り組み状況，テーマごとのレポートの成績，最終的に課す総合的なレポートの成績を総合的に評価する。</p> <p>■ 再試験の有無 無</p> <p>■ 受講者へのメッセージ <u>受講者は最大 40 人とする。授業は，外国人ゲストスピーカーによる講義，および教員・ゲストスピーカー・受講者をまじえたディスカッションにより構成される。</u>テーマとゲストスピーカーごとに，事前学習，講義そして振り返りを行う。</p> <p>■ WEBページ 無</p> <p>■ オフィスアワー</p>	<p>7. <u>Swedish students’ perspectives of studying in Tokushima</u></p> <p>8. <u>Chinese students’ experiences of studying in Tokushima</u></p> <p>■ 教科書 教科書は使用しない。ゲストスピーカーからの資料の提示及び各テーマに沿った参考文献や情報を提供する。</p> <p>■ 参考書 授業中に直接紹介する。</p> <p>■ 教科書・参考書に関する補足情報 無</p> <p>■ 成績評価方法・基準 授業への取り組み状況，テーマごとのレポートの成績，最終的に課す総合的なレポートの成績を総合的に評価する。</p> <p>■ 再試験の有無 無</p> <p>■ 受講者へのメッセージ <u>受講者は最大 40 人とし，講義を聞くことと受講者同士のディスカッションを行う。</u>テーマとゲストスピーカーごとに，事前学習，講義そして振り返りを行う。</p> <p>■ WEBページ 無</p> <p>■ オフィスアワー</p>
---	---

<p>メリディス・スティーヴンズ (Meredith Stephens) 金曜 14:35-16:05 三隅 友子 (Tomoko Misumi) 月曜午後 (事前に連絡 してください)</p> <p>■ 備考 無</p>	<p>メリディス・スティーヴンズ (Meredith Stephens) 金曜 14:35-16:05 三隅 友子 (Tomoko Misumi) 月曜午後 (事前に連絡 してください)</p> <p>■ 備考 無</p>
---	---

(是正事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M), 臨床心理学専攻 (M), 生物資源学専攻 (M)

5. 一部の科目において修士課程の教育として相応しい内容・水準になっているか不明確なため、以下の点について説明するか改めること。【地域創成専攻及び臨床心理学専攻と共通】

(2) 「国際協力論」について、諸アクターが説明をする際に、内容の担保がなされているのか説明すること。

(対応)

以下の内容により「授業科目の概要」及び「シラバス (授業計画)」に記載する。

「国際協力論」の授業に招聘するゲスト講師は、JICA の国際協力専門員として経験を重ねてきた第一人者であり、実務家教員として大学での講義にも耐えられる経験を有している。また、この授業は担当の専任教員によって計画・実施される。ゲスト講師による講義は、その回の授業の「教材」として用いられ、ゲスト講師による講義がおこなわれる回についても、教授すべき知識について担当教員が講義した上で、その回の内容に関わる具体的な事例をゲスト講師に解説させる。そのうえで、教員、学生、ゲスト講師による討議をおこなう。

このように、ゲスト講師の学術的水準、及び担当教員が高度に専門的な立場から講義を行った上で、ゲスト講師による事例の紹介と討議を行うという授業形式の両面において、本授業は修士課程の教育として相応しい内容・水準となっている。

以上の点を踏まえ、シラバスの「授業の概要」欄に、「担当教員が基本的な知識について解説したうえで、開発援助の実例として、JICA の国際協力専門員が実施している技術移転プロジェクトの内容についての講義をおこない、その後、担当教員による指導のもとで、国際協力専門員と学生による討議を行う」という、修士課程水準の授業の質を担保するための授業の進め方について明記する。また、シラバスの修正に合わせ、「授業科目の概要」も修正する。

(新旧対照表) 授業科目の概要 (1 ページ)

新	旧
<p>国際協力論</p> <p>この授業の目的は、途上国において農学・工学的な技術移転プロジェクトを設計・マネジメントする際に必要な知識とスキルを身につけることにある。それを通じてエンジニアが技術を海外に移転する際に想定される困難やその解決方法を学ぶ。そのために、専任教員の講義により開発学の基礎知識を理解したうえで、<u>JICA からゲストスピーカー (国際協力専門員)</u> を招聘し、JICA によるアジア・アフリカ地域を対象にした農村開発やインフラ開発を中心とする技術移転の具体例を検討する。<u>その後、担当教員による指導のもとで、国際協力専門員と学生による討議をおこなう。</u>そして途上国を対象にした開発援助</p>	<p>国際協力論</p> <p>この授業の目的は、途上国において農学・工学的な技術移転プロジェクトを設計・マネジメントする際に必要な知識とスキルを身につけることにある。それを通じてエンジニアが技術を海外に移転する際に想定される困難やその解決方法を学ぶ。そのために、<u>開発学の基礎知識を理解したうえで、JICA 四国からゲストスピーカーを招聘し、JICA によるアジア・アフリカ地域を対象にした農村開発やインフラ開発を中心とする技術移転の具体例を検討する。</u>そして途上国を対象にした開発援助に限らず、ひろくグローバルな状況のなかで技術を社会実装する際に必要な社会科学</p>

<p>助に限らず、ひろくグローバルな状況のなかで技術を社会実装する際に必要な社会科学的知識やスキルを身につけたエンジニアを養成する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>的知識やスキルを身につけたエンジニアを養成する。</p> <p>(以下略)</p>
---	--

(新旧対照表) シラバス (授業計画) (3 ページ)

新	旧
<p>シラバス (授業計画)</p> <p>■ 授業科目名 国際協力論</p> <p>■ 科目分野 グローバル教育科目群</p> <p>■ 選必区分 選択</p> <p>■ 担当教員名 (漢字及びローマ字表記) 内藤 直樹 (Naoki Naito) 饗場 和彦 (Kazuhiko Aiba)</p> <p>■ 授業形態 講義</p> <p>■ 単位数 1 単位</p> <p>■ 授業開講学期 前期</p> <p>■ 対象学生・学年 全専攻 1 年</p> <p>■ 授業の目的 この授業の目的は、環境・歴史・文化・社会・経済的なコンテキストが先進国と大きく異なる途上国において、おもに農学・工学分野における技術移転プロジェクトを設計・マネジメントする際に必要な知識とスキルを身につけることにある。それを通じてエンジニアが、文化を異にする海外の諸地域に技術を移転する際に想定される困難やその解決方法を学ぶ。</p> <p>■ 授業の概要 ①開発学や開発援助の現場におけるニーズを把握するために必要な人類学や社会学の基礎知識を理解したうえで、② JICA によるアジア・アフリカ</p>	<p>ラバス (授業計画)</p> <p>■ 授業科目名 国際協力論</p> <p>■ 科目分野 グローバル教育科目群</p> <p>■ 選必区分 選択</p> <p>■ 担当教員名 (漢字及びローマ字表記) 内藤 直樹 (Naoki Naito) 饗場 和彦 (Kazuhiko Aiba)</p> <p>■ 授業形態 講義</p> <p>■ 単位数 1 単位</p> <p>■ 授業開講学期 前期</p> <p>■ 対象学生・学年 全専攻 1 年</p> <p>■ 授業の目的 この授業の目的は、環境・歴史・文化・社会・経済的なコンテキストが先進国と大きく異なる途上国において、おもに農学・工学分野における技術移転プロジェクトを設計・マネジメントする際に必要な知識とスキルを身につけることにある。それを通じてエンジニアが、文化を異にする海外の諸地域に技術を移転する際に想定される困難やその解決方法を学ぶ。</p> <p>■ 授業の概要 開発学の基礎知識を理解したうえで、② JICA によるアジア・アフリカ地域を対象にした農村開発・インフラ開発等を中心とする技術移転の具体例を</p>

<p>地域を対象にした農村開発・インフラ開発等を中心とする技術移転の具体例を検討する。そして途上国を対象にした開発援助に限らず、ひろくグローバルな状況のなかで技術を社会実装する際に必要な社会科学的知識やスキルを身につけたエンジニアを養成する。なお、①は総合科学部教員による講義、②は JICA から招聘する国際協力専門員による講義にもとづく。</p> <p>また、①は第 1～3, 8 回、②は第 4～7 回である。②については、担当教員が基本的な知識について解説したうえで、開発援助の実例として、JICA の国際協力専門員が実施している技術移転プロジェクトの内容についての講義をおこなう。その後、担当教員による指導のもとで、国際協力専門員と学生による討論をおこなう。</p> <p>■ キーワード</p> <p>文化人類学、地域研究、開発援助、技術移転、社会実装、参加型開発</p> <p>■ 先行科目</p> <p>無</p> <p>■ 関連科目</p> <p>グローバル文化特論</p> <p>■ 到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文化を異にする地域に技術移転する際には、その技術を受容する社会の文脈理解が必要であるということ<u>を理解する。</u> ・グローバルな状況のなかで技術を社会実装する際に必要な社会科学的知識やスキルを身につける。 <p>■ 授業の計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開発援助と技術移転：文化人類学からのアプローチ 2. 国際協力に関わる諸アクター 3. 国際協力に関わるキャリア 4. <u>防災プロジェクトの事例</u> 5. <u>インフラ開発プロジェクト（上水道）の事例</u> 6. <u>インフラ開発プロジェクト（土木）の事例</u> 7. <u>気候変動に対応する開発援助の事例</u> 8. 総括授業：グローバルな状況における技術と知 	<p>検討する。そして途上国を対象にした開発援助に限らず、ひろくグローバルな状況のなかで技術を社会実装する際に必要な社会科学的知識やスキルを身につけたエンジニアを養成する。なお、①は総合科学部教員、②は JICA 四国から招聘する<u>ゲスト講師が行う。</u></p> <p>■ キーワード</p> <p>文化人類学、地域研究、開発援助、技術移転、社会実装、参加型開発</p> <p>■ 先行科目</p> <p>無</p> <p>■ 関連科目</p> <p>グローバル文化特論</p> <p>■ 到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文化を異にする地域に技術移転する際には、その技術を受容する社会の文脈理解が必要である<u>ということがわかる。</u> ・グローバルな状況のなかで技術を社会実装する際に必要な社会科学的知識やスキルを身につける。 <p>■ 授業の計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開発援助と技術移転：文化人類学からのアプローチ 2. 国際協力に関わる諸アクター 3. 国際協力に関わるキャリア 4. <u>農村開発プロジェクトの事例</u> 5. <u>社会林業プロジェクトの事例</u> 6. <u>インフラ開発プロジェクトの事例：道路</u> 7. <u>インフラ開発プロジェクトの事例：エネルギー</u> 8. 総括授業：グローバルな状況における技術と知
--	---

<p>識のマネジメント</p> <p>■ 教科書 教科書は使用しない。毎回、授業中にプリントを配布する。</p> <p>■ 参考書 内藤直樹・山北輝宏 2014 『社会的包摂／排除の人類学：難民・開発・福祉』昭和堂</p> <p>■ 教科書・参考書に関する補足情報 無</p> <p>■ 成績評価方法・基準 本授業の成績は、授業への取り組み状況と、期末レポートの成績をあわせて総合的に評価する。成績評価の割合の目安は、授業への取り組み状況（70%）、期末レポートの成績（30%）とする。</p> <p>■ 再試験の有無 無</p> <p>■ 受講者へのメッセージ 無</p> <p>■ WEBページ 無</p> <p>■ オフィスアワー 月曜 12:00-12:50</p> <p>■ 備考 無</p>	<p>識のマネジメント</p> <p>■ 教科書 教科書は使用しない。毎回、授業中にプリントを配布する。</p> <p>■ 参考書 内藤直樹・山北輝宏 2014 『社会的包摂／排除の人類学：難民・開発・福祉』昭和堂</p> <p>■ 教科書・参考書に関する補足情報 無</p> <p>■ 成績評価方法・基準 本授業の成績は、授業への取り組み状況と、期末レポートの成績をあわせて総合的に評価する。成績評価の割合の目安は、授業への取り組み状況（70%）、期末レポートの成績（30%）とする。</p> <p>■ 再試験の有無 無</p> <p>■ 受講者へのメッセージ 無</p> <p>■ WEBページ 無</p> <p>■ オフィスアワー 月曜 12:00-12:50</p> <p>■ 備考 無</p>
---	---

6. <教育内容が不明確>

専攻共通科目として「生物資源学研究」を配置し、「研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを学ぶとともに、研究追行に必要な最先端の知識や技術の習得」等も科目の目的としているが、シラバスの授業の計画に各回でどのような教育を行うのかの記載がなく、適切な教育内容となっているか不明確である。授業の計画を具体的に記すとともに、4単位の科目として十分な教育内容であることや、具体的にどのように教育を行うのか、専攻共通科目として配置する意義、身に付ける能力について明らかにすること。その際に、単位と時間考え方についても明らかにすること。

(対応)

以下の説明と具体的な授業の進め方も含めて「シラバス（授業計画）」及び「設置の趣旨等を記載した書類」の関係箇所に説明を追記する。

「生物資源学研究」を専攻共通科目とする意義は、本専攻の3コースに所属する全ての学生に、生物資源学の全般にわたる基礎的研究リテラシーとスキルを習得させることにより、コースにとらわれない幅広い視点を持って、自身の研究の立ち位置を理解させることである。

身に着ける能力は、「生物資源学の全般にわたる基礎的研究リテラシーとスキル」、「コミュニケーション能力や自発的意欲」、「高い倫理観と責任感」並びに「生物資源学分野の研究テーマ及び実験計画を設定する能力」であり、生物資源学の幅広い分野について、幅広く且つ深く教育を行うことから、授業は以下の全30回（各270分間）で構成し、実習形式で行う。

1. 生物資源学に関する学術論文の講読と内容発表並びに討論（全5回）
2. 生物資源学に関する基幹実験技術の修得（全5回）
3. 研究テーマに関連する最新の学術論文の講読と内容発表並びに討論（全5回）
4. 研究テーマの背景、意義、目的に関する文献調査と討論（全2回）
5. 修士論文作成の研究に必要な先端の実験技術の修得（全5回）
6. 研究テーマの確認、修正及び変更に関する討論（全3回）
7. 研究計画の確認、修正及び変更に関する討論（全3回）
8. 研究テーマと研究計画の最終確認と発表会（全2回）

最新の研究手法と研究背景を常に確認しながら授業を進めるため、時間外学習として月1回以上の学術論文調査を課す。

(新旧対照表) シラバス（授業計画）（27 ページ）

新	旧
シラバス（授業計画） ■ 授業科目名 生物資源学研究 ■ 科目分野	シラバス（授業計画） ■ 授業科目名 生物資源学研究 ■ 科目分野

<p>専攻共通科目</p> <p>■ 選必区分</p> <p>必修</p> <p>■ 担当教員名（漢字及びローマ字表記）</p> <p>生物資源学専攻全教員</p> <p>■ 授業形態</p> <p>実験・実習</p> <p>■ 単位数</p> <p>4単位</p> <p>■ 授業開講学期</p> <p>通年</p> <p>■ 対象学生・学年</p> <p>全コース1年</p> <p>■ 授業の目的</p> <p>生物資源学分野の修士論文作成のための研究を始動するにあたり、修士論文のテーマを設定すると共に研究計画を立案するために必要な基礎的研究リテラシーとスキルを習得する。また、コミュニケーション能力や自発的意欲を養成すると共に、高い倫理観・責任感を身に付ける。さらに、生物資源学に関わる諸問題を解決に導く基礎となる、多様な考え方と豊かな創造力を涵養する。</p> <p>■ 授業の概要</p> <p>修士論文のための研究を始動するにあたり、研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを授けるべく、専攻を担当する指導教員の指導のもとで実習形式の授業を行う。実習を通して、修士論文のテーマを設定すると共に、研究遂行に必要な最先端の知識や技術の修得、並びにコミュニケーション能力や自発的意欲を養成する。また、研究活動において発生する研究倫理等を理解させることにより、責任ある研究が実施できるよう指導を行い高い倫理観・責任感を身に付ける。修士論文に関する研究計画等について、複数の指導グループが共同で討論会を実施することにより、生物資源学に関わる諸問題を解決に導く基礎となる、多様な考え方と豊かな創造力を涵養する。</p> <p>■ キーワード</p>	<p>専攻共通科目</p> <p>■ 選必区分</p> <p>必修</p> <p>■ 担当教員名（漢字及びローマ字表記）</p> <p>生物資源学専攻全教員</p> <p>■ 授業形態</p> <p>実験・実習</p> <p>■ 単位数</p> <p>4単位</p> <p>■ 授業開講学期</p> <p>通年</p> <p>■ 対象学生・学年</p> <p>全コース1年</p> <p>■ 授業の目的</p> <p>生物資源学分野の修士論文作成のための研究を始動するにあたり、修士論文のテーマを設定すると共に研究計画を立案するために必要な基礎的研究リテラシーとスキルを習得する。また、コミュニケーション能力や自発的意欲を養成すると共に、高い倫理観・責任感を身に付ける。さらに、生物資源学に関わる諸問題を解決に導く基礎となる、多様な考え方と豊かな創造力を涵養する。</p> <p>■ 授業の概要</p> <p>修士論文のための研究を始動するにあたり、研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを授けるべく、専攻を担当する指導教員の指導のもとで実習形式の授業を行う。実習を通して、修士論文のテーマを設定すると共に、研究遂行に必要な最先端の知識や技術の修得、並びにコミュニケーション能力や自発的意欲を養成する。また、研究活動において発生する研究倫理等を理解させることにより、責任ある研究が実施できるよう指導を行い高い倫理観・責任感を身に付ける。修士論文に関する研究計画等について、複数の指導グループが共同で討論会を実施することにより、生物資源学に関わる諸問題を解決に導く基礎となる、多様な考え方と豊かな創造力を涵養する。</p> <p>■ キーワード</p>
--	--

<p>■ 先行科目</p> <p>■ 関連科目</p> <p>■ 到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを習得している。 2. 修士論文のテーマを設定し、実験計画を立案できる。 3. コミュニケーション能力や自発的意欲を有する。 4. 高い倫理観・責任感を有する。 5. 多様な考え方や豊かな創造力を身につけている。 <p>■ 授業の計画</p> <p>生物資源学分野は総合的な学問領域であるため、生物資源学分野の幅広い学術論文を購読して、<u>生物資源学研究の目的や意義並びに実験方法等を発表し討議すると共に、修士論文研究に必要な知識と技術を修得する。修得した知識と技術を元に、修士論文の研究テーマと研究計画を修正させる。修正した研究テーマと研究計画を発表し討議することにより、それらの更なる修正や変更を行い、研究テーマと研究計画を確定する。</u></p> <p><u>授業は以下の全30回（各270分間）で構成し、実習形式で行う。最新の研究手法と研究背景を常に確認しながら授業を進めるため、時間外学習として月1回以上の学術論文調査を課す。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>生物資源学に関する学術論文の講読と内容発表並びに討議（全5回）</u> 2. <u>生物資源学に関する基幹実験技術の修得（全5回）</u> 3. <u>研究テーマに関連する最新の学術論文の講読と内容発表並びに討議（全5回）</u> 4. <u>研究テーマの背景、意義、目的に関する文献調査と討議（全2回）</u> 5. <u>修士論文作成の研究に必要な先端の実験技術の</u> 	<p>■ 先行科目</p> <p>■ 関連科目</p> <p>■ 到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを習得している。 2. 修士論文のテーマを設定し、実験計画を立案できる。 3. コミュニケーション能力や自発的意欲を有する。 4. 高い倫理観・責任感を有する。 5. 多様な考え方や豊かな創造力を身につけている。 <p>■ 授業の計画</p> <p>生物資源学分野は生物資源学分野の学術論文を購読して、研究の目的や意義並びに実験方法等を発表し討議すると共に、研究に必要な技術を修得する。修得した知識と技術を元に、研究テーマと研究計画を発表し討議することにより、それらの修正や変更を行い、研究テーマと研究計画を確定する。</p>
--	--

<p>修得 (全5回)</p> <p><u>6. 研究テーマの確認, 修正及び変更に関する討論 (全3回)</u></p> <p><u>7. 研究計画の確認, 修正及び変更に関する討論(全3回)</u></p> <p><u>8. 研究テーマと研究計画の最終確認と発表会 (全2回)</u></p> <p>■ 教科書 なし</p> <p>■ 参考書 なし</p> <p>■ 教科書・参考書に関する補足情報</p> <p>■ 成績評価方法・基準 成績評価のためには, 2/3 以上の出席を必要とする。研究テーマと研究計画の内容 (50%) 及び発表と討論に対する姿勢 (50%) を評価し, 総合的に 60% 以上達成されている場合をもって合格とする。</p> <p>■ 再試験の有無 無</p> <p>■ 受講者へのメッセージ 主体性をもって受講すること。<u>最新の研究手法と研究背景を常に確認しながら授業を進めるため, 時間外学習として最新の学術論文の調査を月ごとに行うこと。</u>研究計画の策定, 進捗状況の確認, 研究の方針や方法の改善を, 主指導教員・副指導教員・アドバイザー教員とともに適宜行う。</p> <p>■ WEBページ</p> <p>■ オフィスアワー</p> <p>■ 備考</p>	<p>■ 教科書 なし</p> <p>■ 参考書 なし</p> <p>■ 教科書・参考書に関する補足情報</p> <p>■ 成績評価方法・基準 成績評価のためには, 2/3 以上の出席を必要とする。研究テーマと研究計画の内容 (50%) 及び発表と討論に対する姿勢 (50%) を評価し, 総合的に 60% 以上達成されている場合をもって合格とする。</p> <p>■ 再試験の有無 無</p> <p>■ 受講者へのメッセージ 主体性をもって受講すること。研究計画の策定, 進捗状況の確認, 研究の方針や方法の改善を, 主指導教員・副指導教員・アドバイザー教員とともに適宜行う。</p> <p>■ WEBページ</p> <p>■ オフィスアワー</p> <p>■ 備考</p>
---	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (117, 154 ページ)

新	旧
(117 ページ) オ. 教育課程の構成	(97 ページ) オ. 教育課程の構成

<p>(中略)</p> <p>(イ) 専攻共通科目</p> <p>専攻共通科目としては、修士論文に関する研究を開始するにあたり、研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを授けるべく、専攻を担当する指導教員の指導のもとで表7の授業を開講する。本科目では、指導教員は3コースの教員と連携し、複数の指導グループによる討論会等を実施し、生物資源学全般にわたる教育を行う。専攻共通科目としての本科目の意義は、<u>本専攻の3コースに所属する全ての学生に、生物資源学全般にわたる基礎的研究リテラシーとスキルを習得させることにより、コースにとらわれない幅広い視点を持って、自身の研究の立ち位置を理解できるようにすることである。身に着ける能力は、「生物資源学の全般にわたる基礎的研究リテラシーとスキル」、「コミュニケーション能力や自発的意欲」、「高い倫理観と責任感」、並びに「生物資源学分野の研究テーマ及び実験計画を設定する能力」である。</u></p>	<p>(中略)</p> <p>(イ) 専攻共通科目</p> <p>専攻共通科目としては、修士論文に関する研究を開始するにあたり、研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを授けるべく、専攻を担当する指導教員の指導のもとで表7の授業を開講する。本科目では、指導教員は3コースの教員と連携し、複数の指導グループによる討論会等を実施し、生物資源学全般にわたる教育を行う。</p>
<p>(154 ページ)</p> <p>ア. 教育方法</p> <p>(中略)</p> <p>(イ) 専攻共通科目</p> <p>生物資源学専攻の専攻共通科目として「生物資源学研究 (必修4単位)」を配置し、専攻を担当する指導教員の指導のもとで実習形式の授業により、研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを学ぶとともに、研究遂行に必要な最先端の知識や技術の修得、並びにコミュニケーション能力や自発的意欲を養成する。</p> <p><u>授業の具体的な進め方は、教員と学生が協議の上で研究テーマを設定し、生物資源学に関する複数の学術論文を選ぶ。学生は自身の研究テーマの視点から、複数の学術論文の内容を事前に精読してレジメにまとめ、授業の中で発表すると共に討論を行う。基盤的技術については、精読した学術論文に記載さ</u></p>	<p>(127 ページ)</p> <p>ア. 教育方法</p> <p>(中略)</p> <p>(イ) 専攻共通科目</p> <p>生物資源学専攻の専攻共通科目として「生物資源学研究 (必修4単位)」を配置し、専攻を担当する指導教員の指導のもとで実習形式の授業により、研究に必要な基礎的研究リテラシーとスキルを学ぶとともに、研究遂行に必要な最先端の知識や技術の修得、並びにコミュニケーション能力や自発的意欲を養成する。</p>

れている実験手法の原理を理解し、実際の実験において試料の前処理法の修得、機器分析の原理の理解と手法の修得、結果の解析法や統計処理法の修得を行う。また、得られた実験結果の論理的考察法を教員の指導のもとに学ぶ。これらの実習を繰り返しながら、設定した研究テーマや研究計画を洗練されたものに修正し、発表会で報告すると共に討議する。幅広く深い教育内容となるため、実習形式で通年30回、各270分間の授業とする。最新の研究手法と研究背景を常に確認しながら授業を進めるため、時間外学習として月に1回以上の学術論文調査を課す。

(改善事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

7. <教育方法の説明が不十分>

「データサイエンス」については、研究科の全学生が受講する科目であるが、具体的な授業方法、例えば、どの様にグループ分けを行うのか等の説明が十分ではないため説明を充実させること。

【4専攻共通】

(対応)

以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」を修正する。

研究科全学生を対象とした基盤教育科目として、「データサイエンス」(必修2単位)を開設し、授業の前半(9回)ではデータサイエンスに関わる専門用語、考え方及び主な手法等理論と技術の解説を行い、後半(6回)では、文系・理系の学生が混在したグループ学習の形で、データ分析のプロセスを演習形式で学ばせる。

前半の授業は受講生全体をほぼ同じ人数となるように各クラス110名~140名程度の3クラスに分け、技術用語、考え方及び主な手法等について同じ内容を学ぶ。これによって最低限の知識を共有した上で後半の演習に臨む。ただし、学部時代に数学を学んだ学生にとっては、それらの内容は数式を用いて説明した方が習得しやすい。その一方で、学部時代に数学を学んでいない学生にとっては、数式を用いて説明されると習得は難しい。そこで、3クラスの中で1クラスは学部時代に数学を学んでいない学生で編成し、数式をできる限り使わずに講述する。残りの2クラスは理工学部学生を中心に編成し、数式を使って講述する。

後半の演習は全学生をランダムに1クラス40名程度の9クラスに分けた後、それぞれ専攻やコースが異なる5~6人程度のグループに分けて演習形式で行う。この演習ではデータ探索の重要性、可視化の効果、分析ツールの選択と利用方法について説明した上で、グループごとに現実のデータ分析に取り組み、ディスカッションを通じてデータから新たな知見を導出するプロセスを体験する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (64 ページ)

新	旧
(64 ページ)	(53 ページ)
② 研究科共通科目 (中略)	② 研究科共通科目 (中略)
ア. 研究科基盤教育科目	ア. 研究科基盤教育科目
研究科全学生を対象とした基盤教育科目として、「データサイエンス」(2単位必修)を開設する。データ処理に関する基礎知識・技能、とりわけ統計処理に関する素養は、文系・理系を問わず、全ての研究分野、また実社会において必要性が増している。授業の前半(9回)ではデータサイエンスに関わる理論と技術の解説を行い、後半(6回)では、	研究科全学生を対象とした基盤教育科目として、「データサイエンス」(2単位必修)を開設する。データ処理に関する基礎知識・技能、とりわけ統計処理に関する素養は、文系・理系を問わず、全ての研究分野、また実社会において必要性が増している。授業の前半(9回)ではデータサイエンスに関わる理論と技術の解説を行い、後半(6回)では、

文系・理系の学生が混在したグループ学習の形で、データ分析のプロセスを演習形式で学ばせる。

前半の授業は受講生全体をほぼ同じ人数となるように各クラス110名～140名程度の3クラスに分け、技術用語、考え方及び主な手法等について同じ内容を学ぶ。これによって最低限の知識を共有した上で後半の演習に臨む。

後半の演習は全学生をランダムに1クラス40名程度の9クラスに分けた後、それぞれ専攻やコースが異なる5～6人程度のグループに分けて演習形式で行う。この演習ではデータ探索の重要性、可視化の効果、分析ツールの選択と利用方法について説明した上で、グループごとに現実のデータ分析に取り組み、ディスカッションを通じてデータから新たな知見を導出するプロセスを体験する。

文系・理系の学生が混在したグループ学習の形で、データ分析のプロセスを演習形式で学ばせる。

(改善事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M), 臨床心理学専攻 (M), 生物資源学専攻 (M)

8. <教育方法が不明確>

多数の科目を配置しているが、どのような時間割でどの教室で行うのかを実現可能性を明確にして説明すること。【地域創成専攻及び臨床心理学専攻と共通】

(対応)

以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」を修正する。

生物資源学専攻の教育課程は、「研究科共通科目」「専攻共通科目」「所属基盤コース専門科目・教育クラスター科目」及び「学論文指導科目」で構成し、参考資料として時間割を添付する。

「研究科共通科目」は全専攻学生を対象として開講し、特に受講生が多い科目については大規模講義室を割り当てる。なお、創成科学研究科が設置される常三島キャンパス内の講義室については、共用となっており履修学生が多い場合でも講義室を確保・利用することが可能である。

本専攻全コースの学生が対象となる「専攻共通科目」は、本専攻全教員が担当することから、受講生は最大でも入学定員 (39 名) 程度となり、1 人の教員が担当する受講生は数名と考えられ、各教員研究室で開講する。

各コースの「所属基盤コース専門科目」はコース毎に設定した時限に開講し、受講生は、各コースの開講科目数 (10~15 科目) と各コースの目安となる入学者 (11~14 名) 及び修了要件となる修得単位数 (10 単位以上) から判断すると、各科目の受講生は平均 5 名程度である。なお、同科目は「教育クラスター科目」として他専攻から受講を希望する学生もあるが、特定の科目に受講生が集中した場合は、各科目担当者が受講者の選抜を行うこととする。

他専攻提供の「教育クラスター科目」は、多くの分野横断的な専門科目を履修できるよう科目を設定しており、履修学生が分散することにより特定の「教育クラスター科目」に集中することはなく、他専攻の時間割に基づき教員研究室や講義室で対応可能である。本専攻では、学生に対して履修指導を行う際に使用する履修モデル及び履修を推奨する「教育クラスター科目」を設定しており、本専攻の開講科目と学生が希望する他専攻提供の「教育クラスター科目」の開講時限を調整することでスムーズな履修が行えるようにしている。

「学論文指導科目」については、1 人の指導教員に対して受講生の数は数名程度であり、担当教員と受講生が相談の上で開講日時を決定し、各教員研究室で開講することとなるため、開講時限や講義室割り当て等の問題は生じない。

なお、本専攻では、学生の事情により教員と相談の上、授業の開講時間の変更等も考慮し、実情に応じた履修計画を立てられるよう適切な履修指導を行う。

令和2年度(2020年度) 生物資源産業学専攻 時間割 (前期)(案)

(前期)

項目	1・2(8:40~10:10)			3・4(10:25~11:55)			5・6(12:50~14:20)			7・8(14:35~16:05)			9・10(16:20~17:50)			11・12(18:00~19:30)			13・14(19:40~21:10)		
	学年 コース	科目名	担当者	教室	学年 コース	科目名	担当者	教室	学年 コース	科目名	担当者	教室	学年 コース	科目名	担当者	教室	学年 コース	科目名	担当者	教室	
月曜	1全	科学技術論B (10)	金田真明 杉山茂 外	K202	1全	国際協力論	内藤明博 藤巻和彦 外	1-301													
	1全	科学技術論A (20)	山中英生 藤田啓人 外	K202																	
2生	農業経営学特論	橋本	K203						1生	動物生産工学特論	菅井	K205									
火曜	1全	科学技術論C (10)	木下和彦 前々端正祥 外	K202	1全	デザイン思考実習	幸田政治 森井祐子 外	K503	2全	応用生命科学特別講義	野田	K306									
	1全	科学技術論D (20)	島本隆口 平川直行 外	K202	1全	酵素化学特論	川上	K308	2食	食料生命科学特別講義	盛田、市岡、 前田	K307									
1全	生体力学特論	松本	K306	1全	創薬学特論	平部	K301	1全	先端生命科学特論	友安	K205										
水曜	1食	植物生理学特論	佐藤(征)	K308	1食	食安全学特論	金丸	K308													
	1生	植物生理学特論	佐藤(征)	K308	1全	グローバル社会文化論	栗原清則 藤巻和彦 外	K301	1生	ワールド水圏生物学特論	采野	K301									
木曜	1食	生体力学特論	森松	K305					1全	生物資源学特論	専攻教員	1全	生物資源学特論	専攻教員							
	1生	植物細胞工学特論	刑部(敬)	K205																	
金曜	1全	科学技術論E (20)	山中英生 藤田啓人 外	K402	1全	生物物理化学特論	玉井	K307	1全	環境生物学特論	淺田	K204					1全	データサイエンス	齋藤隆仁 石田麻広 外	K307外	
					1食	機能性食品学特論	向井	K308	1生	畜産物利用学特論	森松	K307									

(注1)学位論文指導科目(各コースの特別演習(1年)、特別演習(2年))の開講曜日・講時は、担当教員・受講生が相談の上決定する。教室は担当教員の研究室。
 (注2)赤字は研究科共通科目、青字は専攻共通科目を示す。
 (注3)学年コース欄の赤字は「応用生命科学コース」、食は「食料生命科学コース」、1・生は「生物生産科学コース」、1・食は「食料生命科学コース」、1・開院の所属基礎コース専門科目・教育クラスター科目を示し、※印の科目は所属基礎コース専門科目としてのみ開講する。

集 中		
学年 コース	科目名	担当者
1全	グローバルコミュニケーションB	安藤啓人 シカガハバ 未定
1全	グローバルコミュニケーションC	安藤啓人 シカガハバ 未定

令和2年度(2020年度) 生物資源産業学専攻 時間割 (後期)(案)

(後期)

項目	1・2(8:40~10:10)			3・4(10:25~11:55)			5・6(12:50~14:20)			7・8(14:35~16:05)			9・10(16:20~17:50)			11・12(18:00~19:30)			13・14(19:40~21:10)			
	学年 コース	教室	担当者	科目名	担当 者	教室	学年 コース	科目名	担当 者	教室	学年 コース	科目名	担当 者	教室	学年 コース	科目名	担当 者	教室	学年 コース	科目名	担当 者	教室
月曜	1応	K404	湯淺	細胞情報学特論			1全	生物資源学特論	専任教員		1全	生物資源学特論	専任教員		1全	生物資源学特論	専任教員					
	1食		田中(保)	食品評価特論	K405																	
火曜	1生	K405	山下	森林生物学特論																		
	1応	K306	岸本	再生医学特論			1全	ヒシネスモデル特論	山中英生 算原史 笠原知広	K203												
水曜	1生	K304	橋本	農業市場学特論			1食	資源利用学特論	佐々木	K304												
	1応	K404	山田(久)	ケミカルバイオロジー特論			1応	微生物検査学特論	田端	K404												
木曜	1食			食品加工保蔵特論	K405		1食	栄養生化学特論	田井	K405												
	1生	K405	竹本	養生生物学※			1生	生産システム制御工学特論	宮脇	K504	1生	生物生産科学特別実習※	栗本, 山田, 橋本, 石, 立川, 香井, 田中, 藤松									
金曜	1応	K203	白井	微生物工学特論			1食	食料微生物学特論	櫻谷	K205	1食	食料生物科学特別実習※	栗本, 山田, 橋本, 石, 立川, 香井, 田中, 藤松									
	1生	K204	山城	分子生態学特論			1生	水産植物学特論	岡	K405	1応	応用生命科学特別実習※	野田, 中野, 宇都, 松木									
土曜	1食	K505	山本	分子組織代謝学特論																		
	1生	K503	刑部(梓)	植物分子生物学特論																		

(注1) 学位論文指導科目(各コースの特別演習(1年)、特別研究(2年))の開講曜日・講師は、担当教員・受講生が相談の上決定する。教室は担当教員の研究室。

(注2) 赤字は研究科共通科目、青字は専攻共通科目を示す。

(注3) 学年コース欄の応は「応用生命科学コース」、食は「食料生物科学コース」、生は「生物生産科学コース」、開設の所属基礎コース専門科目・教育クラスター科目を示し、※印の科目は所属基礎コース専門科目としてのみ開講する。

集 中		
学年 コース	科目名	担当者 教室
12全	グローバルコミュニケーション	安藤幹人 川口
12全	グローバルコミュニケーション	未定
12全	グローバルコミュニケーション	未定

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 (123 ページ)

新	旧
<p>(123 ページ)</p> <p>(エ) 教育クラスター科目 (中略)</p> <p>(c) 教育クラスターの履修の仕方</p> <p>本専攻では、入学直後に主指導教員 1 ～ 2 名，副指導教員 1 名及びアドバイザー教員 1 名による複数指導教員体制をとり，学生は，これら指導教員との面談等を行い，将来の進路等に合わせた教育クラスターを決定し履修を始める。選択した教育クラスターにおいて，学生自身が所属するコース以外の他コース，他専攻が提供開設している科目を 2 単位以上含め，6 単位以上を履修する。</p> <p>(中略)</p> <p><u>(d) 時間割編成の考え方</u></p> <p><u>本専攻の時間割を編成する際の考え方は以下のとおりとなる。</u></p> <p><u>「研究科共通科目」は全専攻学生を対象として開講し，特に受講生が多い科目については常三島キャンパスの大規模講義室を割り当てる。</u></p> <p><u>本専攻全コースの学生が対象となる「専攻共通科目」は，本専攻全教員が担当することから，受講生は最大でも入学定員 (39 名) 程度となり，1 人の教員が担当する受講生は数名と考えられ，各教員研究室で開講する。</u></p> <p><u>各コースの「所属基盤コース専門科目」はコース毎に設定した時限に開講し，受講生は，各コースの開講科目数 (10～15 科目) と各コースの目安となる入学者 (11～14 名) 及び修了要件となる修得単位数 (10 単位以上) から判断すると，各科目の受講生は平均 5 名程度である。なお，同科目は「教育クラスター科目」として他専攻から受講を希望する学生もあるが，特定の科目に受講生が集中した場合は，各科目担当者が受講者の選抜を行うこととする。</u></p>	<p>(101 ページ)</p> <p>(エ) 教育クラスター科目 (中略)</p> <p>(c) 教育クラスターの履修の仕方</p> <p>本専攻では，入学直後に主指導教員 1 名，副指導教員 1 名及びアドバイザー教員 1 名による複数指導教員体制をとり，学生は，これら指導教員との面談等を行い，将来の進路等に合わせた教育クラスターを決定し履修を始める。選択した教育クラスターにおいて，学生自身が所属するコース以外の他コース，他専攻が提供開設している科目を 2 単位以上含め，6 単位以上を履修する。</p> <p>(中略)</p>

他専攻提供の「教育クラスター科目」は、多くの分野横断的な専門科目を履修できるよう科目を設定しており、履修学生が分散することにより特定の「教育クラスター科目」に集中することはなく、他専攻の時間割に基づき教員研究室や講義室で対応可能である。本専攻では、学生に対して履修指導を行う際に使用する履修モデル及び履修を推奨する「教育クラスター科目」を設定しており、本専攻の開講科目と学生が希望する他専攻提供の「教育クラスター科目」の開講時限を調整することでスムーズな履修が行えるようにする。

「学位論文指導科目」については、1人の指導教員に対して受講生の数は数名程度であり、担当教員と受講生が相談の上で開講日時を決定し、各教員研究室で開講することとする。

なお、本専攻では、学生の事情により教員と相談の上、授業の開講時間の変更等も考慮し、実情に応じた履修計画を立てられるよう適切な指導を行う。

(改善事項) 創成科学研究科 地域創成専攻 (M) , 臨床心理学専攻 (M) , 理工学専攻 (M) , 生物資源学専攻 (M)

9. <教授会の説明が不十分>

研究科としての組織が大きくなったことにより、教授会の規模が大きくなり、専攻毎の教授数に大きな差が生まれることで、各専攻の意見が研究科教授会において適切に反映されるか懸念があるため、教授会の運営方針等を示して適切に説明すること。【4専攻共通】

(対応)

授会の運営方針を見直し、以下の内容により「設置の趣旨等を記載した書類」、「学則」、「教授会規程」を修正する。

研究科に研究科長を置き研究科の運営方針、教員人事、予算の責任者となる。研究科長の下に、研究科代議員会、各専攻教授会を置く。

研究科代議員会は、研究科長、各専攻長、各専攻から選出された専任教授で組織し、研究科の管理運営に関する事項、各専攻教授会から付託された事項を審議し、議決する。

なお、各専攻教授会から付託された事項については、研究科代議員会の議決をもって、各専攻教授会の議決とする。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (195, 199 ページ)

新	旧
<p>(195 ページ)</p> <p>(1) 研究科の管理運営 (中略)</p> <p>② 管理運営体制</p> <p>研究科には、研究科教授会、教育クラスター運営委員会の教学面に關わる委員会を設置する。所掌する業務は以下のとおりである。</p> <p>ア. 研究科教授会</p> <p>研究科における教育課程の編成、学生の入学・課程の修了、学位の授与などの研究科の教育研究に関する重要な事項を審議するため、<u>研究科長の下に、研究科代議員会、各専攻教授会を置く。</u></p> <p><u>研究科代議員会は、研究科長、各専攻長、各専攻から選出された各専攻の専任教授で組織し、研究科の管理運営に関する事項、各専攻教授会から付託された事項を審議し、議決する。各専攻教授会から付託された事項については、研究科代議員会の議決をもって、各専攻教授会の議決とする。</u></p> <p><u>各専攻教授会は、当該専攻の専任教授（教授会が</u></p>	<p>(163 ページ)</p> <p>(1) 研究科の管理運営 (中略)</p> <p>② 管理運営体制</p> <p>研究科には、研究科教授会、教育クラスター運営委員会の教学面に關わる委員会を設置する。所掌する業務は以下のとおりである。</p> <p>ア. 研究科教授会</p> <p>研究科における教育課程の編成、学生の入学・課程の修了、学位の授与などの研究科の教育研究に関する重要な事項を審議するため、<u>研究科の専任教授で構成される「創成科学研究科教授会」を置く。なお、教授会は原則として毎月1回定期的に開催する。</u></p> <p>(以下略)</p>

<p>必要と認める教員を含む。)で組織し、当該専攻の<u>教育課程の編成、学生の入学・課程の修了、学位の授与、その他教育研究に関する事項を審議する。</u></p> <p>(以下略)</p> <p>(199 ページ)</p> <p>④ 生物資源学専攻 (中略)</p> <p>イ. 管理運営体制</p> <p>本専攻に教授会、運営会議及び各種委員会を置き、円滑な運営を目指す。</p> <p>(ア) 生物資源学専攻教授会</p> <p>本専攻の専任教授により構成する生物資源学専攻教授会を置く。</p> <p>教授会は、入学、卒業及び課程の修了並びに学位の授与に関する事項等、本専攻の重要事項を審議する。なお、<u>専攻教授会は、必要に応じて研究科代議員会に審議・議決を付託することができる。また、専攻教授会は原則として毎月1回定例開催する。</u></p> <p>(以下略)</p>	<p>(166 ページ)</p> <p>④ 生物資源学専攻 (中略)</p> <p>イ. 管理運営体制</p> <p>本専攻に教授会、運営会議及び各種委員会を置き、円滑な運営を目指す。</p> <p>(ア) 生物資源学専攻教授会</p> <p>本専攻の専任教授により構成する生物資源学専攻教授会を置く。</p> <p>教授会は、入学、卒業及び課程の修了並びに学位の授与に関する事項等、本専攻の重要事項を審議する。なお、教授会は原則として毎月1回定例開催する。</p> <p>(以下略)</p>
--	--

(新旧対照表) 学則 (12 , 55 ページ)

新	旧
<p>(12ページ)</p> <p>○徳島大学大学院学則 (案) (中略)</p> <p>第9章 運営組織 (教授会)</p> <p>第32条 大学院の管理運営のため、研究部及び<u>教育部並びに創成科学研究科各専攻</u>に教授会を置く。</p> <p>2 前項の教授会については、別に定める。</p> <p>(以下略)</p>	<p>(12ページ)</p> <p>○徳島大学大学院学則 (案) (中略)</p> <p>第9章 運営組織 (教授会)</p> <p>第32条 大学院の管理運営のため、研究部及び<u>研究科等</u>に教授会を置く。</p> <p>2 前項の教授会については、別に定める。</p> <p>(以下略)</p>
<p>(55ページ)</p> <p>○徳島大学大学院創成科学研究科規則 (案)</p> <p>第1章 総則 (通則)</p>	<p>(55ページ)</p> <p>○徳島大学大学院創成科学研究科規則 (案)</p> <p>第1章 総則 (通則)</p>

<p>第1条 徳島大学大学院創成科学研究科（以下「本研究科」という。）に関する事項は、徳島大学大学院学則（以下「学則」という。）及び徳島大学学位規則（以下「学位規則」という。）に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。</p> <p>2 学則、学位規則及びこの規則に定めるもののほか、本研究科に関する事項は、徳島大学大学院創成科学研究科の各専攻に置く教授会又は徳島大学大学院創成科学研究科代議員会（以下「教授会等」という。）が定める。</p> <p>（以下略）</p>	<p>第1条 徳島大学大学院創成科学研究科（以下「本研究科」という。）に関する事項は、徳島大学大学院学則（以下「学則」という。）及び徳島大学学位規則（以下「学位規則」という。）に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。</p> <p>2 学則、学位規則及びこの規則に定めるもののほか、本研究科に関する事項は、徳島大学大学院創成科学研究科教授会（以下「教授会」という。）が定める。</p> <p>（以下略）</p>
--	--

（新旧対照表）教授会規程（1，6ページ）

新	旧
<p>（1ページ）</p> <p>○徳島大学大学院教育部等教授会通則（案） （趣旨）</p> <p>第1条 この規則は、徳島大学大学院学則第32条第2項の規定に基づき、<u>教育部及び創成科学研究科各専攻</u>（以下「<u>教育部等</u>」という。）に置く教授会（以下「教授会」という。）について必要な事項を定めるものとする。</p> <p>（審議事項等）</p> <p>第2条 教授会は、学長が次の各号に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。</p> <p>(1) 学生の入学及び課程の修了</p> <p>(2) 学位の授与に関する事項</p> <p>(3) 前2号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、教授会の意見を聴くことが必要なものとして学長が別に定めるもの。</p> <p>2 教授会は、前項に規定するもののほか、学長並びに<u>研究科長及び教育部長</u>（以下この項において「<u>学長等</u>」という。）がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。</p> <p>（組織）</p> <p>第3条 教授会は、次の各号に掲げる構成員をもつ</p>	<p>（1ページ）</p> <p>○徳島大学大学院<u>研究科</u>等教授会通則（案） （趣旨）</p> <p>第1条 この規則は、徳島大学大学院学則第32条第2項の規定に基づき、<u>研究科及び教育部</u>（以下「<u>研究科等</u>」という。）に置く教授会（以下「教授会」という。）について必要な事項を定めるものとする。</p> <p>（審議事項等）</p> <p>第2条 教授会は、学長が次の各号に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。</p> <p>(1) 学生の入学及び課程の修了</p> <p>(2) 学位の授与に関する事項</p> <p>(3) 前2号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、教授会の意見を聴くことが必要なものとして学長が別に定めるもの。</p> <p>2 教授会は、前項に規定するもののほか、学長及び<u>研究科等の長</u>（以下この項において「<u>学長等</u>」という。）がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。</p> <p>（組織）</p> <p>第3条 教授会は、次の各号に掲げる構成員をもつ</p>

<p>て組織する。</p> <p>(1) <u>教育部等</u>の長</p> <p>(2) 当該<u>教育部等</u>を担当する教授</p> <p>2 教授会の組織には、当該<u>教育部等</u>において授業又は研究指導を担当する教授、准教授、講師及び助教を加えることができる。</p> <p>(議長)</p> <p>第4条 教授会に議長を置き、<u>教育部等</u>の長をもって充てる。</p> <p>2 議長は、教授会を招集する。</p> <p>3 議長に事故があるときは、議長があらかじめ指名する構成員が、その職務を代理する。</p> <p>(会議)</p> <p>第5条 教授会は、構成員の半数以上の出席がなければ、議事を開き、議決することができない。ただし、特別の必要があると認められるときは、半数以上であって<u>教育部等</u>の定める割合以上の構成員の出席がなければ、議事を開き、議決することができないとすることができる。</p> <p>2 議事は、出席した構成員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。ただし、特別の必要があると認められるときは、半数以上であって<u>教育部等</u>の定める割合以上の多数をもって議決しなければならないとすることができる。</p> <p>(代議員会等)</p> <p>第6条 教授会は、その定めるところにより、構成員のうちの一部の者をもって構成される代議員会、専門委員会等（以下「代議員会等」という。）を置くことができる。</p> <p>2 教授会は、その定めるところにより、代議員会等の議決をもって、教授会の議決とすることができる。</p> <p>(雑則)</p> <p>第7条 この規則に定めるもののほか、教授会について必要な事項は、教授会の議を経て<u>教育部等</u>の長が別に定める。</p> <p>2 <u>教育部等</u>の長は、前項により定めたときは、学</p>	<p>て組織する。</p> <p>(1) <u>研究科等</u>の長</p> <p>(2) 当該<u>研究科等</u>を担当する教授</p> <p>2 教授会の組織には、当該<u>研究科等</u>において授業又は研究指導を担当する教授、准教授、講師及び助教を加えることができる。</p> <p>(議長)</p> <p>第4条 教授会に議長を置き、<u>研究科等</u>の長をもって充てる。</p> <p>2 議長は、教授会を招集する。</p> <p>3 議長に事故があるときは、議長があらかじめ指名する構成員が、その職務を代理する。</p> <p>(会議)</p> <p>第5条 教授会は、構成員の半数以上の出席がなければ、議事を開き、議決することができない。ただし、特別の必要があると認められるときは、半数以上であって<u>研究科等</u>の定める割合以上の構成員の出席がなければ、議事を開き、議決することができないとすることができる。</p> <p>2 議事は、出席した構成員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。ただし、特別の必要があると認められるときは、半数以上であって<u>研究科等</u>の定める割合以上の多数をもって議決しなければならないとすることができる。</p> <p>(代議員会等)</p> <p>第6条 教授会は、その定めるところにより、構成員のうちの一部の者をもって構成される代議員会、専門委員会等（以下「代議員会等」という。）を置くことができる。</p> <p>2 教授会は、その定めるところにより、代議員会等の議決をもって、教授会の議決とすることができる。</p> <p>(雑則)</p> <p>第7条 この規則に定めるもののほか、教授会について必要な事項は、教授会の議を経て<u>研究科等</u>の長が別に定める。</p> <p>2 <u>研究科等</u>の長は、前項により定めたときは、学</p>
--	--

<p>長に報告しなければならない。 (以下略)</p> <p>(6ページ)</p> <p>○徳島大学大学院創成科学研究科<u>専攻</u>教授会細則 (案)</p> <p>(趣旨)</p> <p>第1条 この細則は、徳島大学大学院研究科等教授会通則(以下「通則」という。)第7条第1項の規定に基づき、徳島大学大学院創成科学研究科(以下「研究科」という。)の各専攻に置く<u>教授会</u>(以下「<u>専攻教授会</u>」という。)について必要な事項を定めるものとする。</p> <p>(組織)</p> <p>第2条 各専攻に、次に掲げる<u>専攻教授会</u>を置く。</p> <p>(1) <u>地域創成専攻教授会</u></p> <p>(2) <u>臨床心理学専攻教授会</u></p> <p>(3) <u>理工学専攻教授会</u></p> <p>(4) <u>生物資源学専攻教授会</u></p> <p>2 <u>専攻教授会</u>は、<u>研究科の各専攻</u>において授業又は研究指導を担当する<u>専任の教授</u>をもって組織する。</p> <p>3 <u>専攻教授会</u>が必要と認めるときは、<u>前項に掲げる以外の者を加えることができる。</u></p> <p>(会議の開催日)</p> <p>第3条 <u>専攻教授会</u>は、原則として、毎月(8月を除く。)第<u>2</u>木曜日(この日が休日に当たるときは、その翌日とする。)に開催する。ただし、緊急やむを得ないときは、この限りでない。</p> <p>(提案事項の提出)</p> <p>第4条 <u>専攻教授会</u>に提案を希望する事項があるときは、開催日の3日前までに<u>専攻長</u>に提出するものとする。ただし、緊急やむを得ないときは、この限りでない。</p> <p>(開催通知)</p> <p>第5条 議題は、開催日の2日前までに構成員に通知する。ただし、追加又は緊急を要する議題については、この限りでない。</p>	<p>長に報告しなければならない。 (以下略)</p> <p>(6ページ)</p> <p>○徳島大学大学院創成科学研究科教授会細則(案)</p> <p>(趣旨)</p> <p>第1条 この細則は、徳島大学大学院研究科等教授会通則(以下「通則」という。)第7条第1項の規定に基づき、徳島大学大学院創成科学研究科教授会(以下「教授会」という。)について必要な事項を定めるものとする。</p> <p>(組織)</p> <p>第2条 教授会は、<u>徳島大学大学院創成科学研究科</u>において授業又は研究指導を担当する教授をもって組織する。</p> <p>(会議の開催日)</p> <p>第3条 教授会は、原則として、毎月(8月を除く。)第<u>3</u>木曜日(この日が休日に当たるときは、その翌日とする。)に開催する。ただし、緊急やむを得ないときは、この限りでない。</p> <p>(提案事項の提出)</p> <p>第4条 教授会に提案を希望する事項があるときは、開催日の3日前までに<u>研究科長</u>に提出するものとする。ただし、緊急やむを得ないときは、この限りでない。</p> <p>(開催通知)</p> <p>第5条 議題は、開催日の2日前までに構成員に通知する。ただし、追加又は緊急を要する議題については、この限りでない。</p>
---	--

<p>(会議の記録)</p> <p>第6条 議事は、すべてその要旨を記録しておくものとする。</p> <p>(<u>研究科</u>代議員会)</p> <p>第7条 <u>研究科</u>の円滑な運営を図るため、<u>研究科</u>に、通則第6条第1項に規定する<u>研究科</u>代議員会を置く。</p> <p>2 <u>専攻</u>教授会は、<u>研究科</u>代議員会の議決をもって、<u>専攻</u>教授会の議決とする。</p> <p>3 <u>研究科</u>代議員会について必要な事項は、研究科長が別に定める。</p> <p>(議事及び運営の細目)</p> <p>第8条 <u>専攻</u>教授会の議事及び運営の方法について、通則及びこの細則に規定されていない事項については、その都度<u>専攻</u>教授会において決定する。</p> <p>(雑則)</p> <p>第9条 この細則に定めるもののほか、<u>専攻</u>教授会について必要な事項は、<u>専攻</u>教授会の議を経て研究科長が別に定める。</p> <p>(以下略)</p>	<p>(会議の記録)</p> <p>第6条 議事は、すべてその要旨を記録しておくものとする。</p> <p>(代議員会)</p> <p>第7条 <u>教授会</u>の円滑な運営を図るため、<u>教授会</u>に、通則第6条第1項に規定する代議員会を置く。</p> <p>2 教授会は、代議員会の議決をもって、教授会の議決とする。</p> <p>3 代議員会について必要な事項は、教授会の議を経て、研究科長が別に定める。</p> <p>(議事及び運営の細目)</p> <p>第8条 教授会の議事及び運営の方法について、通則及びこの細則に規定されていない事項については、その都度教授会において決定する。</p> <p>(<u>細則の改廃</u>)</p> <p>第9条 この細則の改廃は、構成員の3分の2以上の同意を要する。</p> <p>(雑則)</p> <p>第10条 この細則に定めるもののほか、教授会について必要な事項は、教授会の議を経て研究科長が別に定める。</p> <p>(以下略)</p>
--	---

(改善事項) 創成科学研究科 生物資源学専攻 (M)

10. <英語名称の適切性が不明確>

コースの英語名称について「Department」を用いているが、基礎となる学科においても「Department」を使用しており、混同される可能性がある。コースの英語名称として「Department」を用いる際に学生が混同しないよう適切な配慮がなされていることについて説明を追加するか、混同しないように適切な英語名称に改めること。

(対応)

創成科学研究科の英語名称については、統一性を持たせるため、構成する全ての専攻の英語名称を「Division」、全てのコースの英語名称を「Department」としている。そのため、英文概要、英文リーフレット、英文ガイドブック、英語版ウェブサイトなどにより全学的に学外へ情報発信する場合には、生物資源学専攻のコースの英語名称も「Department」を使用することで研究科として統一する。

なお、学部及び大学院に関して英語表記で情報発信等を行う際には、学生が混同しないように、学部の学科名及び大学院のコース名のみの英語表記(両方とも「Department」表記)だけではなく、学部の英語表記となる「Faculty」、大学院及び専攻の英語表記となる「Graduate School」及び「Division」と合わせて表記するなど、学生が明確に識別できるように努めることとする。また、今後、新たに設置する生物資源学専攻の紹介のためのパンフレットや学生への通知、大学院説明会等においても同様に、大学院修士課程のコースであることを明確に表記する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (62 ページ)

新	旧
<p>(62 ページ)</p> <p>④ 生物資源学専攻 (中略)</p> <p>イ. コースの名称及び理由</p> <p>(ア) 応用生命科学コース (英語名: Department of Applied Life Science)</p> <p>生物学, 化学, 工学を融合した高度なバイオ技術を駆使して, 健康, 資源, 環境等の諸問題を解決するための専門知識, 技術を修得させ, 創薬, 細胞機能の解明と応用, バイオマス有効利用等に関する諸問題を解決し, 産業への応用を図る能力を強化することを目標とした教育研究を推進するため, コース名を「応用生命科学コース」とする。</p> <p>(イ) 食料生物科学コース (英語名: Department of Food Bioscience)</p> <p>バイオ技術を駆使して食料, 健康の諸問題を</p>	<p>(62 ページ)</p> <p>④ 生物資源学専攻 (中略)</p> <p>イ. コースの名称及び理由</p> <p>(ア) 応用生命科学コース (英語名: Department of Applied Life Science)</p> <p>生物学, 化学, 工学を融合した高度なバイオ技術を駆使して, 健康, 資源, 環境等の諸問題を解決するための専門知識, 技術を修得させ, 創薬, 細胞機能の解明と応用, バイオマス有効利用等に関する諸問題を解決し, 産業への応用を図る能力を強化することを目標とした教育研究を推進するため, コース名を「応用生命科学コース」とする。</p> <p>(イ) 食料生物科学コース (英語名: Department of Food Bioscience)</p> <p>バイオ技術を駆使して食料, 健康の諸問題を</p>

解決するための高度な専門知識，技術を修得させ，微生物機能の利用，機能食品の開発，フードビジネスに関する教育を進め，農学，工学，栄養学，薬学的見地から新しい安全な食品開発と産業化に貢献する能力を強化することを目標とした教育研究を推進するため，コース名を「食料生物科学コース」とする。

(ウ) 生物生産科学コース

(英語名：Department of Agrobioscience)

先端的作物生産，家畜繁殖，育種工学，植物工場，資源増殖等の教育研究について製品開発や販売戦略等も含めて行うとともに，安全な生物資源の安定供給に関わる諸問題について多面的観点から解決法を探求し，生産性の高い持続的1次産業を構築するための高度な知識・技術力を強化することを目的とした教育研究を推進するため，コース名を「生物生産科学コース」とする。

今後，新たに設置する生物資源学専攻の紹介のためのパンフレットや学生への通知，大学院説明会等において，コースの英語名称を用いる際は，学部学科の英語名称と混同することがないように，大学院修士課程のコースであることを明確に表記する。

解決するための高度な専門知識，技術を修得させ，微生物機能の利用，機能食品の開発，フードビジネスに関する教育を進め，農学，工学，栄養学，薬学的見地から新しい安全な食品開発と産業化に貢献する能力を強化することを目標とした教育研究を推進するため，コース名を「食料生物科学コース」とする。

(ウ) 生物生産科学コース

(英語名：Department of Agrobioscience)

先端的作物生産，家畜繁殖，育種工学，植物工場，資源増殖等の教育研究について製品開発や販売戦略等も含めて行うとともに，安全な生物資源の安定供給に関わる諸問題について多面的観点から解決法を探求し，生産性の高い持続的1次産業を構築するための高度な知識・技術力を強化することを目的とした教育研究を推進するため，コース名を「生物生産科学コース」とする。