

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 臨床心理学専攻（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

2. <社会的背景及び地獄的背景とポリシーとの関係が不明確>

社会的背景や地獄的背景及び課題において、精神疾患患者の増加や、南海大震災など巨大災害に備える必要性を説明しているが、ディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシーが社会的背景や地獄的背景及び課題を解決するための内容となっているかが明確ではないため、社会的背景や地獄的背景及び課題とポリシーとの関係性を明確にしつつ、どの科目で具体的な課題解決能力を身に付けるのかを明確にすることで明らかにすること。

（是正事項）・・・12

【教育課程等】

3. <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）・・・15

(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）・・・21

(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）・・・26

(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）・・・31

(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）・・・37

4. <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)・・・39

5. <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かについても説明すること。

(是正事項)・・・42

(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)・・・47

(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

6. <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。【地域創成専攻及び生物資源学専攻と共通】

(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。

(是正事項)・・・53

(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)・・・60

7. <1研究科に設置する必要性が不明確>

研究科の設置の必要性として、「科学・技術・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」とし、教育クラスター等を通して「関連分野の知識・技術を適宜援用できることが可能となる」と説明している一方で、臨床心理学専攻からは教育クラスターへの科目提供を行わないと説明しており、1つの研究科に臨床心理学専攻を設置する必要性が不明確である。1つの研究科にする意義を明確にしつつ、臨床心理学専攻の教育の他専攻への広がりを明らかにすること。

(是正事項)・・・64

8. <養成する人材像と資格の関係が不明確>

本専攻の養成する人材として、公認心理師や臨床心理士の資格を取得することを目的としているのか不明確である。そのため3つのポリシーが適切であるか判断できないため、資格取得を目的とするのかを明確に記載するとともに、以下の点について明らかにすること。

- (1) 公認心理師を取得する場合、臨床心理士を取得する場合、両資格を取得する場合及び資格取得をしない場合それぞれの、養成する人材像と3つのポリシーとの関係性を明確にすること。

(是正事項)・・・65

- (2) 資格を取得する場合としない場合に分けて、科目配置の説明を明確にすること。その際、学生が一番忙しい時期のスケジュールを示すことによって学生に過度な負担が無いことを明らかにすること。

(是正事項)・・・69

- (3) 資格を取得する場合としない場合で異なる入学試験を実施するのを示すとともに、入学試験の妥当性について説明にすること。また、心理学を初めて勉強する学生に対してどのような配慮を行うのか明確にすること。

(是正事項)・・・71

- (4) 社会人学生が入学することを想定しているが、履修方法を明確にすること。その際、実習への参加方法や研究指導体制等についても明らかにすること。

(是正事項)・・・73

9. <実習の具体的な計画が不明確>

実習の具体的な計画の記載が、十分ではないため以下の点について、明確にすること

- (1) 実習指導をどのように行うのかを具体的に記載すること。

(是正事項)・・・74

- (2) 教員の巡回指導体制について明確にすること。

(是正事項)・・・81

- (3) 社会人学生が、どの様に実習を行うのかを明確にすること。その際、昼の時間だけに実習が配置されるなどして、社会人学生が受講できなくなるような社会人への配慮についても明確にすること。

(是正事項)・・・83

- (4) 実習先との連携方法や、成績評価の方法について明らかにすること。

(是正事項)・・・84

- (5) 教員に過度な負担がかかる恐れもあるため、教員の一番忙しい時期のスケジュールを示す等して、過度な負担となっていないことを明確にすること。

(是正事項)・・・87

- (6) 実習に関する本学の事務職員の協力体制についても明確にすること。

(是正事項)・・・89

1 0. <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】

(改善事項)・・・90

1 1. <教育方法が不明確>

多数の科目を配置しているが、どの様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。【地域創成専攻及び生物資源学専攻と共通】

(改善事項)・・・92

【教員組織等】

1 2. <教員負担の適切性が不明確>

実習科目が多く、14条特例も実施する計画であるため、教員に過度の負担があり教育効果に影響をきたす恐れがあるため、教員の負担が過度ではないことを説明すること。その際に、教員の一番忙しい時期のスケジュールを(学部教育を含む)示すこと。実習指導についてもどのように行うのかを明確にしつつ、実習指導への配慮も明確にすること。

(是正事項)・・・96

1 3. <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ない懸念があるため、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)・・・98

1 4. <教員組織の継続性が不明確>

実習水準の確保の方策として、公認心理師受験資格取得の目的の実習先には「心理技術者(当面は臨床心理士、その後は公認心理師)」が配置されている施設へ依頼するとしているが、当該実習科目に関する科目評価等については、公認心理師資格取得者が行うことが望まれるが、本専攻の教員組織の継続性の観点から、教員組織がどのように継続的に配置されるのかを明確に説明すること。

(改善事項)・・・104

(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)

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、従来の学問分野を越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「研究分野を越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たため、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。

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をも含めて「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>ア. 社会からの要請と現状の課題</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。</u></p> <p>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」</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</u></p>

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

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

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）、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、

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。

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をも含めて「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ふ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。

(是正事項) 創成科学研究科 臨床心理学専攻 (M)

2. <社会的背景及び地背景とポリシーとの関係が不明確>

社会的背景や地背景及び課題において、精神疾患患者の増加や、南海大震災など巨大災害に備える必要性を説明しているが、ディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシーが社会的背景や地背景及び課題を解決するための内容となっているかが明確ではないため、社会的背景や地背景及び課題とポリシーとの関係性を明確にしつつ、どの科目で具体的な課題解決能力を身に付けるのかを明確にすることで明らかにすること。

(対応)

社会的および地背景の課題の解決の能力とディプロマ・ポリシーの関連の説明に際して、まず、臨床心理学専攻のカリキュラムマップを説明する(心理資料23)。本専攻では、カリキュラムマップ上部に示されたディプロマ・ポリシーを達成するためにカリキュラム・ポリシーが設定され、それに対応して、「研究科共通科目」「専攻専門科目(必修, 選択必修, 自由)」、「教育クラスター科目」、「学位論文指導科目」の5つの科目カテゴリーからなる教育課程を編成している。

社会的背景や地背景及び課題に対する臨床心理学からの解決は、大きく、2段階となる。第1段階としては、臨床心理士としての専門性一般からであり、第2段階は、個々の背景に係る専門性からである。

臨床心理士としての専門性一般は、専攻専門科目(必修)の科目を中心として身につける。臨床心理士の4大業務は臨床心理査定、臨床心理面接、臨床心理的地域援助、臨床心理学的研究であるが、特に前2者が中心的業務であり、実際、専攻専門科目(必修)は、それらに関する理論と演習の科目(「臨床心理査定演習A」など)、その実践である実習科目から構成される。また、これらの科目は汎用性の高い科目でもあり、汎用資格である公認心理師科目の読替科目でもある。さらに、高度に専門性の高い科目も配置されている(「臨床心理士査定演習B」)。また、4大業務の後半の二つについては、選択必修科目によって身につける(「臨床心理的地域援助特論」「行動科学」など)。

こうした専門性一般の科目に加えて、専攻専門科目(選択必修)における科目によって、特定の課題に係る解決能力を身につける。精神疾患とその解決方法については、「精神医学特論」「心理療法特論」などである。「学校臨床心理学特論」は、基本的には学校における諸問題を扱うが、その中に、学校における事件・事故による被害者支援の基礎が含まれる。そのため、そこで学んだ内容は、自然災害における被災者支援に援用可能なものである。これらについて、下記の修正対応表に記す。

(新旧対照表) 教育課程の構成 (90 ページ)

新	旧
(90 ページ) ②臨床心理学専攻 オ. 教育課程の構成 (イ) 専攻専門科目 本専攻では、心の健康の回復と保持増進に貢献できる人材を養成する。そのために、本学では、臨床心理士に加えて、公認心理師の受験資格に必要な科目を配置している。	(71 ページ) ②臨床心理学専攻 オ. 教育課程の構成 (イ) 専攻専門科目 本専攻では、心の健康の回復と保持増進に貢献できる人材を養成する。そのために、本学では、臨床心理士に加えて、公認心理師の受験資格に必要な科目を配置している。

(中略)

公認心理師の受験資格を得るためには、必修10科目の履修が必要である。その半数以上は臨床心理士科目の読替科目であるが、公認心理師の科目を履修するためには、読替科目以外を履修する必要がある。また、公認心理師における実習科目である「心理実践実習」は、450時間(10単位)を必要とするが、その時間および単位の配分は各大学によって異なり、本学においては「心理実践実習Ⅰ～Ⅵ」として6科目10単位として提供している。上記の科目の履修により、心の健康の回復、保持増進に寄与する人材を養成することができる。

社会的背景や地域的背景及び課題に対する臨床心理学からの解決は、大きく、2段階となる。第一段階としては、臨床心理士としての専門性一般からであり、第2段階は、個々の背景に係る専門性からである。

臨床心理士としての専門性一般は、専攻専門科目(必修)の科目を中心として身につける。臨床心理士の4大業務は臨床心理査定、臨床心理面接、臨床心理的地域援助、臨床心理学的研究であるが、特に前2者が中心的業務であり、実際、専攻専門科目(必修)は、それらに関する理論と演習の科目(「臨床心理査定演習A」など)、その実践である実習科目から構成される。また、これらの科目は汎用性の高い科目でもあり、汎用資格である公認心理師科目の読替科目でもある。さらに、高度に専門性の高い科目も配置されている(「臨床心理士査定演習B」)。また、4大業務の後半の二つについては、選択必修科目によって身につける(「臨床心理的地域援助特論」「行動科学」など)。

こうした専門性一般の科目に加えて、専攻専門科目(選択必修)における科目によって、特定の課題に係る解決能力を身につける。精神疾患とその解決方法については、「精神医学特論」「心理療法特論」などである。「学校臨床心理学特論」は、基本的には学校における諸問題を

(中略)

公認心理師の受験資格を得るためには、必修10科目の履修が必要である。その半数以上は臨床心理士科目の読替科目であるが、公認心理師の科目を履修するためには、読替科目以外を履修する必要がある。また、公認心理師における実習科目である「心理実践実習」は、450時間(10単位)を必要とするが、その時間および単位の配分は各大学によって異なり、本学においては「心理実践実習Ⅰ～Ⅵ」として6科目10単位として提供している。上記の科目の履修により、心の健康の回復、保持増進に寄与する人材を養成することができる。

扱うが、その中に、学校における事件・事故による被害者支援の基礎が含まれる。そのため、そこで学んだ内容は、自然災害における被災者支援に援用可能なものである。

心理資料23 カリキュラムマップ

(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. <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、社会に出る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, 28 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</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</p>

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

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。

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」を従来の縦割りのよう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。

(28 ページ)

(ウ) 教育クラスターの必要性

地球環境問題、資源エネルギー問題、自然災害、地域間格差など、現在国内外で生起してい

(17 ページ)

(ウ) 教育クラスターの必要性

地球環境問題、資源エネルギー問題、自然災害、地域間格差など様々な課題が深刻化し、産

る複雑な諸課題に対応するためには、総合的・俯瞰的視点からのアプローチが不可欠である。こうした状況において、地域や社会、産業界は、従来の学問体系の知識を確実に修得した上で、学際的・分野横断的な視点を有する人材を求めている。一方、本学大学院の従来の教育体制は専門分野の知識・技能の修得に重きを置いており、多様化する地域、社会の重要課題や産業界のニーズに必ずしも柔軟に対応できていなかった。地方国立大学として、科学・技術・産業・社会イノベーションの創出や地域振興に貢献できる人材の養成は喫緊の課題となっている。

こうした背景を踏まえ、本研究科では、地域や社会、産業界のニーズ（重要課題）に対応した研究に基づく分野横断型教育を推進するため、専攻の枠を超えた、研究科共通の実践的な教育プログラムである「教育クラスター」を設置する。教育クラスターは、本学の強みであるフォトンクス、防災関係を中心に、科学技術基本政策などで提言されている人材養成やニーズを考慮して編成した13の分野から成る。

本研究科の学生は、それぞれ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、研究科の養成する人材像やディプロマ・ポリシーを踏まえ、自らの研究を、分野横断的、俯瞰的な視点を踏まえ深化させることが重要である。このような教育を実施するための重要な仕組みの一つが「教育クラスター」である。

(以下略)

業界は、従来の学問体系の知識を確実に修得し、その上で分野融合的な素養が培われた人材を望んでいる。

従来の教育体制では、専門分野の修得に特化しており、多様化する社会の重要課題や産業界のニーズに必ずしも柔軟に対応できておらず、地方大学として、特に科学・技術・産業・社会イノベーションの創出とその社会実装、地域振興は重要な課題である。

教育クラスター科目を履修することにより、専攻の教育課程で修得される専門的な知識・技法に加え、特定のテーマに関する分野横断的な知識・技法・視点を身に付け、社会創生の現場で活用することのできる人材の養成が可能となる。

(以下略)

(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. (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)

以下の内容を、「設置の趣旨等を記載した文書」に記載することで対応する。

文系の専攻である学生が他専攻の教育クラスター科目を履修することには、以下のような教育効果がある。1) 人文・社会・人間科学の枠に収まらない、多面的な研究手法や知見、対象への実践的・応用的なアプローチを修得し、それらの知識・技能を自らの研究や、研究に基づく社会実践に援用できるようになる。2) とくに、研究テーマに関連した統計的・数理的・計量的な分析手法を修得することで、分析の客観性・厳密性・一般性を高めることができるようになる。3) 先端的な科学技術(たとえばロボット技術、食品保存技術等)に関して、理学・工学・農学等の専門的な観点に基づく正確で深い理解を得ることで、科学技術を社会実装する際の課題について(他専攻の知識も踏まえ)多面的に検討する能力が身に付き、より効果的な科学技術の社会実装、導入のあり方を提言できるようになる。

(例1) 防災まちづくりに関心を持つ地域社会学を専攻する学生の例

「防災・危機管理クラスター」を選択し、理工学専攻提供の「行政・企業のリスクマネジメント」を受講することで、統計的・数理的手法も含め、行政・企業・医療機関等が災害前に実施すべき防災・減災の方法や災害対応に関する理論や技術を修得することができる。また、臨床心理学専攻提供の「家族関係・集団・地域社会における心理支援に関する理論と実践」を受講することで、被災により心理的不調を訴えた個人への面接・対応の技法を修得することができる。自身の専攻する地域社会学のまちづくりの手法を核として、これらの科目で学んだ防災・危機管理の現場における応用知識・技能を援用することで、地域における防災まちづくりの実践(効果的な防災施策の立案、被災後の支援対応等)を、より実質的に進める能力を身につけることができる。

(例2) ロボット技術の福祉現場への導入にかかる課題に関心を持つ福祉社会学専攻の学生の例

「ロボティクス・人間支援」クラスターを選択し、理工学専攻提供の「ロボット工学特論」を受講することで、福祉・介護ロボットの工学的メカニズムと特性、課題に関する知識を修得することができる。また、理工学専攻提供の「音声言語処理」を受講することで、工学的な音声認識・対応システムのメカニズムに関する知識を修得することができる。専門分野である福祉社会学の理論・知見を核として、これらの科目で学んだロボットに関する工学・技術的知識を援用することで、介護現場における福祉・介護ロボット導入の課題について、ロボットの構造・機能に関する専門知識も踏まえた広い視点からの確な検討を行うことができるようになる。

(例3) 環境開発と環境共生の課題に関心を持つ文化人類学(生態人類学)専攻の学生の例

「環境共生」クラスターを選択し、理工学専攻提供の「環境生態学特論」を受講することで、生態学の環境調査・分析の技法(数理・統計的技法)、及び生態学の理論に基づく生態管理・再生に向けての知識・技能を修得することができる。また、生物資源学専攻提供の「森林生物学特論」を受講することで、農学(森林科学や土壌学)の視点から森林保全の課題と技法を修得することができる。専

門分野である文化人類学（生態人類学）の理論・知見を核として、生態系の管理・保全にかかる理学・農学分野の専門知識・技能を援用することで、統計的手法を含めた科学的な自然環境（生態系）の分析を踏まえ、地域における持続可能な環境開発のあり方を総合的視点から提言する能力を身につけることができる。

このように、他専攻の教育クラスター科目を受講することで、自身の専攻分野の知識・技能を核としつつ、他分野の知識・技能を適宜援用し、分野横断的な観点から研究を進める能力、及び地域課題の解決に取り組む能力を身につけることができる。このような能力の獲得を通じて、複合的な観点から及び地域課題の解決に取り組むことのできる人材、あるいは科学技術の社会実装に効果的に対応できる人材の養成につなげる。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（38 ページ）

新	旧
<p>(38 ページ)</p> <p>⑧ 文系学生にとっての「分野<u>横断</u>教育」の意義</p> <p>文系学生に限ったことではないが、他の分野のものの考え方や学問体系の概要を把握することは、自身の分野の現在の立ち位置を把握し、さらに自身の専門を深化させるために必須の事項である。そのような人材が、ひいては社会の発展に寄与するはずであり、分野<u>横断</u>はそのためのトリガー的な役割を果たす。</p> <p>社会の複雑な諸課題を解決し、持続可能な社会を創生していく上で、あるいは他分野のアクターと協働して総合的なプロジェクトを進めていく上で、文系の学生が自然科学（理系）の知識、技法（統計を含む）、分析視点を修得することは極めて有益である。</p> <p>今回の統合により、例えば、地域の自然環境に関する知識（農学・水産学・生態学関連等）を踏まえ地域開発（農業・水産振興）に従事する人材、高度な統計的な手法を用い地方自治体のビッグデータを解析して地域政策に活用できる人材、地質学や都市工学の知識を参考に都市の防災施策を立案することのできる人材、多様な人文・社会情報をデジタル化し web を通じて発信することのできる人材、最新のテクノロジーの構造と意義を理解した上でそのスムーズな</p>	<p>(31 ページ)</p> <p>⑧ 文系学生にとっての「分野<u>融合</u>教育」の意義</p> <p>文系学生に限ったことではないが、他の分野のものの考え方や学問体系の概要を把握することは、自身の分野の現在の立ち位置を把握し、さらに自身の専門を深化させるために必須の事項である。そのような人材が、ひいては社会の発展に寄与するはずであり、分野<u>融合</u>はそのためのトリガー的な役割を果たす。</p> <p>社会の複雑な諸課題を解決し、持続可能な社会を創生していく上で、あるいは他分野のアクターと協働して総合的なプロジェクトを進めていく上で、文系の学生が自然科学（理系）の知識、技法（統計を含む）、分析視点を修得することは極めて有益である。</p> <p>今回の統合により、例えば、地域の自然環境に関する知識（農学・水産学・生態学関連等）を踏まえ地域開発（農業・水産振興）に従事する人材、高度な統計的な手法を用い地方自治体のビッグデータを解析して地域政策に活用できる人材、地質学や都市工学の知識を参考に都市の防災施策を立案することのできる人材、多様な人文・社会情報をデジタル化し web を通じて発信することのできる人材、最新のテクノロジーの構造と意義を理解した上でそのスムーズな</p>

社会実装をサポートできる人材など、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あたる分野横断人材、科学技術と実社会をつなぐ人材の養成が可能となる。こうした人材の養成は、とくに専攻・コースの枠を超えた分野横断的な教育プログラムである教育クラスターの受講を通じて達成することが可能となる。

文系の専攻である地域創成専攻の学生が他専攻の教育クラスター科目を履修することには、以下のような教育効果がある。1) 人文・社会・人間科学の枠に収まらない、多面的な研究手法や知見、対象への実践的・応用的なアプローチを修得し、それらの知識・技能を自らの研究や、研究に基づく社会実践に援用できるようになる。2) とくに、研究テーマに関連した統計的・数理的・計量的な分析手法を修得することで、分析の客観性・厳密性・一般性を高めることができるようになる。3) 先端的な科学技術（たとえばロボット技術、食品保存技術等）に関して、理学・工学・農学等の専門的な観点に基づく正確で深い理解を得ることで、科学技術を社会実装する際の課題について（他専攻の知識も踏まえ）多面的に検討する能力が身に付き、より効果的な科学技術の社会実装、導入のあり方を提言できるようになる。

たとえば、防災まちづくりに関心を持つ地域社会学を専攻する学生が「防災・危機管理クラスター」を選択し、理工学専攻提供の「行政・企業のリスクマネジメント」を受講することで、統計的・数理的な手法も含め、行政・企業・医療機関等が災害前に実施すべき防災・減災の方法や災害対応に関する理論や技術を修得することができる。また、臨床心理学専攻提供の「家族関係・集団・地域社会における心理支援に関する理論と実践」を受講することで、被災により心理的不調を訴えた個人への面接・対応の技法を修得することができる。自身の専攻する地域社会学のまちづくりの手法を核として、これら

社会実装をサポートできる人材など、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あたる融合人材、科学技術と実社会をつなぐ人材の養成が可能となる。

の科目で学んだ防災・危機管理の現場における応用知識・技能を援用することで修士論文を作成し（例 「震災前後における行政の地域支援の効果的手法」），地域における防災まちづくりの実践（効果的な防災施策の立案，被災後の支援対応等）を，より実質的に進める能力を身につけることができる。

ロボット技術の福祉現場への導入にかかる課題に関心を持つ福祉社会学専攻の学生が「ロボティクス・人間支援」クラスターを選択し，理工学専攻提供の「ロボット工学特論」を受講することで，福祉・介護ロボットの工学的メカニズムと特性，課題に関する知識を修得することができる。また，理工学専攻提供の「音声言語処理」を受講することで，工学的な音声認識・対応システムのメカニズムに関する知識を修得することができる。専門分野である福祉社会学の理論・知見を核として，これらの科目で学んだロボットに関する工学・技術的知識を援用することで修士論文を作成し（例 「福祉・介護ロボットの導入とコミュニケーションの課題」），介護現場における福祉・介護ロボット導入の課題について，ロボットの構造・機能に関する専門知識も踏まえた広い視点からの的確な検討を行うことができるようになる。

環境開発と環境共生の課題に関心を持つ文化人類学（生態人類学）専攻の学生が，「環境共生」クラスターを選択し，理工学専攻提供の「環境生態学特論」を受講することで，生態学の環境調査・分析の技法（数理・統計的技法），及び生態学の理論に基づく生態管理・再生に向けての知識・技能を修得することができる。また，生物資源学専攻提供の「森林生物学特論」を受講することで，農学（森林科学や土壌学）の視点から森林保全の課題と技法を修得することができる。専門分野である文化人類学（生態人類学）の理論・知見を核として，生態系の管理・保全にかかる理学・農学分野の専門知識・技能を援用することで修士論文を作成し（例 「徳

島県A町における共有林の利用形態からみる環境保全メカニズム」), 統計的手法を含めた科学的な自然環境(生態系)の分析を踏まえ, 地域における持続可能な環境開発のあり方を総合的視点から提言する能力を身につけることができる。

このように, 地域創成専攻の学生が他専攻の教育クラスター科目を受講することで, 自身の専攻分野の知識・技能を核としつつ, 他分野の知識・技能を適宜援用し, 分野横断的な観点から研究を進める能力, 及び地域課題の解決に取り組む能力を身につけることができる。このような能力の獲得を通じて, 複合的な観点から及び地域課題の解決に取り組むことのできる人材, あるいは科学技術の社会実装に効果的に対応できる人材の養成につなげる。

(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. (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) 設置の趣旨等を記載した書類 (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><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</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</u></p>

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）能力を身につか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、

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。

広い領域の知識と文系での研究分野や考え方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。

(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. (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
<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」といった身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</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</p>

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

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。

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。

(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关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。

(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关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. (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)

以上の内容により「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」の枠組みは、本学の強みであるフォトニクス、防災関係を中心に、科学技術基本政策などで提言されている人材養成やニーズを考慮して編成した 13 の分野に亘って大きく設定しており、研究科のすべての教員は必ずいずれかの教育クラスター科目を担当するため、「本学の設定する教育クラスターで対応できない研究」というものはないと考えている。

しかし、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が出た場合は、指導教員が教育クラスター運営委員会に協議する。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など学生の希望にも配慮する。

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, 196 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。<u>また、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</u></p>	<p>(54 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。</p> <p style="text-align: center;">(後略)</p>

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。

(後略)

(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。

(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。

(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。

(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 臨床心理学専攻 (M)

4. <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】

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) 設置の趣旨を記載した書類 (132, 141 ページ)

新	旧
(132 ページ) (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 (中略) ③ 研究指導 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</u>	(111 ページ) (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 (中略) ③ 研究指導 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。 (以下略)

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単位以上，計3科目4単位以上）や教育クラスター科目（6単位以上必修，うち他専攻提供科目を2単位以上選択），オープン形式の特別実習・特別演習で担保されている。

（以下略）

（141 ページ）

（2）専攻毎の教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件

② 臨床心理学専攻

（中略）

ウ．研究指導

研究指導は、主指導教員1名・副指導教員1～2名・アドバイザー教員1名の計3名による複数指導体制のもとに行われる。主指導教員は、高度な専門知識・技能を踏まえ、学生の研究指導および修士論文の作成指導において中心的な役割を担う。副指導教員は、研究課題の選択、研究活動、論文作成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、研究テーマや研究手法に応じ、専攻・コースの枠を超えて柔軟に選任できる。本専攻においては、分野横断的な知識・能力を踏まえた研究能力の涵養という観点から、副指導教員は、学生の研究テーマや研究手法等に応じて、少なくとも1名は他専攻の専任教員を選任する。アドバイザー教員についても、学生の研究内容や学修状況等を踏まえ、専攻の枠を超えて柔軟に選任できることとする。このような柔軟な研究指導体制を整えることで、人文・社会・人間科学の諸領域に加え、臨床心理学、理学、工学、農学等、他専攻の研究分野の知識や視点をも柔軟に援用し

（116 ページ）

（2）専攻毎の教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件

② 臨床心理学専攻

（中略）

ウ．研究指導

研究指導は、主指導教員1名・副指導教員1名・アドバイザー教員1名の計3名による複数指導体制のもとに行われる。主指導教員は、高度な専門知識・技能を踏まえ、学生の研究指導および修士論文の作成指導において中心的な役割を担う。副指導教員は、研究課題の選択、研究活動、論文作成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には、他専攻の教員を選任することも可能とする。

（以下略）

た，複合的な観点に基づく研究の遂行を効果的にサポートできるようになる。

(以下略)

(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)

5. <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)

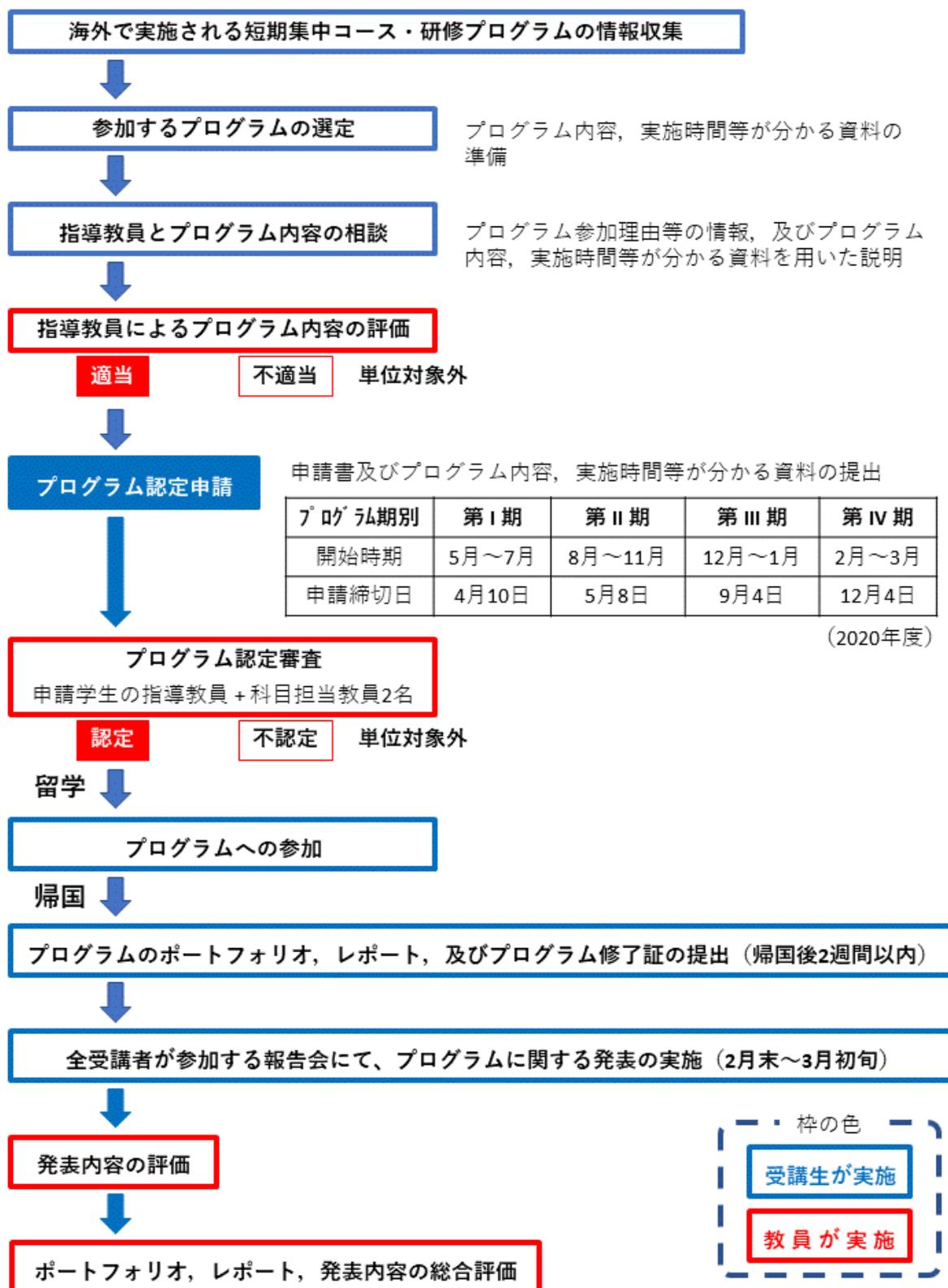
以下の内容を「授業科目の概要」及び「シラバス(授業計画)」に記載する。

「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>(2 ページ)</p> <p>研究科共通科目 グローバル教育科目群 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>(2 ページ)</p> <p>研究科共通科目 グローバル教育科目群 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>(11 ページ)</p> <p>■ 授業の目的</p> <p><u>この授業は、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</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</u></p>	<p>(11 ページ)</p> <p>■ 授業の目的</p> <p><u>この授業は、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)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</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。</u></p>

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

■ 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。）
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。

■ 成績評価方法・基準

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。

■ 受講者へのメッセージ

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

■ 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

■ 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。
2. 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。
3. 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。
4. 研修のポートフォリオとレポートを提出すること。
5. 帰国後，報告会において研修内容を報告すること。

■ 成績評価方法・基準

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。

■ 受講者へのメッセージ

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

<p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p>	<p><u>の手続きを経て単位を認定される。</u></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)

5. (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
<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) 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</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>■ 授業の目的</p> <p>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</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。</u></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，先端研究の理解

■ 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。）
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。

■ 成績評価方法・基準

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。

■ 受講者へのメッセージ

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

■ 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

■ 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。
2. 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。
3. 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。
4. 研修のポートフォリオとレポートを提出すること。
5. 帰国後，報告会において研修内容を報告すること。

■ 成績評価方法・基準

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。

■ 受講者へのメッセージ

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。

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か予め確認すること。

(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)

5. (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なるように、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
<p>■ 授業の目的</p> <p>この授業は、外国大学や外国研究機関等に出向き、<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) 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</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、</u></p>	<p>■ 授業の目的</p> <p>この授業は、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<u>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</p> <p>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</p>

<p><u>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>■ 到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>や<u>海外における現場・業界の実情・実体</u>について理解を深める。 2. <u>専門分野の先端研究</u>を理解し，<u>外国人とのコミュニケーション力</u>を身につける。 <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きる資料を提出すること。</u>（1 単位に必要な学習時間は，<u>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>） 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> 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> 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> 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>■ 成績評価方法・基準 <u>外国で受講した先端研究に関する教育・研修</u></p>	<p>知識を修得した時に単位を認定するものである。</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>■ 到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>先端技術・科学</u>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. <u>先端技術・科学</u>に関する専門的内容を理解し，<u>英語によるコミュニケーション力</u>を身につける。 <p>■ 授業の計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 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。 3. 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。 4. 研修のポートフォリオとレポートを提出すること。 5. 帰国後，報告会において研修内容を報告すること。 <p>■ 成績評価方法・基準 研修のレポートおよびポートフォリオに基づ</p>
---	---

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。

■ 受講者へのメッセージ

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か予め確認すること。

いて評価する。

■ 受講者へのメッセージ

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。