

高知大学 農林海洋科学部
設置の趣旨等を記載した書類

目 次

1	設置の趣旨及び必要性	1
2	農林海洋科学部及び各学科の特色	9
3	学部・学科の名称及び学位の名称	11
4	教育課程の編成の考え方・特色	14
5	教育方法、履修指導方法及び卒業要件	29
6	編入学定員設定の概要・計画	35
7	企業実習（インターンシップを含む）の具体的計画	36
8	取得可能な資格	39
9	入学者選抜の概要	40
10	教員組織の編成の考え方及び特色	46
11	施設・設備等の整備計画	48
12	2以上の校地において教育研究を行う場合の具体的計画	50
13	管理運営	52
14	自己点検・評価	53
15	情報の公表	54
16	教育内容等の改善のための組織的な研修等	55
17	社会的・職業的自立に関する指導等及び体制	57

1. 設置の趣旨及び必要性

(1) 設置の趣旨及び必要性

高知大学農林海洋科学部は、海洋科学分野の機能強化を主たる目的として、平成 28 年度に旧農学部をベースとして設置された。同時に、1 学科 8 コース制から 3 学科制（農林資源環境科学科、農芸化学科、海洋資源科学科）へと移行した。高知県を中心とした南四国地域及び黒潮流域圏の豊かな自然と風土のもとで、安全な食料の確保、環境の保全及び生物資源の生産と有効活用、地域社会の発展に貢献することを学部の使命と位置付けている。

農林海洋科学部の設置以降、「地方創生」や「Society 5.0」、「SDGs」が矢継ぎ早に提唱されるとともに、近年ではデジタル・トランスフォーメーション（DX）などによるイノベーション力の強化が強く求められている。政府レベルでは、「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画」の具体化のため、「統合イノベーション戦略 2021」（令和 3 年 6 月 18 日閣議決定）において重点的に取り組むべき施策の一つとして「みどりの食料システム戦略」（令和 3 年 5 月農林水産省）を策定し、イノベーション等による持続的生産体制の構築の施策として「スマート農林水産業の推進」、「畜産における環境負荷の低減等での ICT の活用」等が掲げられている。海洋科学分野においても、「第 3 期海洋基本計画」（平成 30 年 5 月）において、「海洋立国を支える専門人材の育成と確保」の施策の中で、「海洋産業を牽引する人材として、産業政策の企画立案・執行に係る能力、国際政治・国際経済・国際法に係る知識、契約や交渉等に係る専門的知識、産業投資マインド等を含む文系的素養を有する人材」の育成とともに、「海洋分野における IoT、ビッグデータ等を取り扱える人材の育成」のようなデータサイエンス教育の必要性が強調されている。

第一次産業が基幹産業である高知県においては、「第 4 期高知県産業振興計画 ver.3」（令和 4 年 3 月）の重点取り組みの中で、「経済成長の原動力となるデジタル化・グリーン化・グローバル化など産学官民連携によるイノベーションの創出」を掲げている。農業分野では、「IoT クラウド」に集積したデータを営農支援に生かすデータ駆動型農業など、Next 次世代型こうち新施設園芸システムを推進」を掲げ、内閣府の「地方大学・地域産業創生事業」による「IoP (Internet of Plants) が導く『Next 次世代型施設園芸農業』への進化」プロジェクト（平成 30 年 10 月；以下、IoP プロジェクト）を核とした産業振興施策が推進されている。このプロジェクトでは、高知大学・高知県立大学・高知工科大学が研究開発の一翼を担うとともに、高等教育機関としてプロジェクトの研究成果をベースとした教育課程を編成し、人材を育成・輩出することが求められている。また、高知県は「農業教育高度化事業」（令和 3 年度農林水産省農業人材力総合支援事業）に採択され、若年層の農業教育の強化やリカレント教育の充実に力点を置くことにより、農業界の活性化を目指している。加えて、林業分野では、「森林情報のデジタル化など、ICT などを活用したスマート林業を促進」等が、水産分野では、「高知マリンイノベーション」として漁業の操業の効率化を支援するツールの開発などの取組等が推進されている。このように、高知県においては、IoP プロジェクトの推進による農業分野でのデジタル技術を活用した産業高度化にとどまらず、一

次産業全体における DX の推進を産業振興の主眼に置いており、その指導・普及に当たる人材育成が急務となっている。【資料 1：第 4 期高知県産業振興計画 ver.3 PR パンフレットダイジェスト版（抜粋）】

この人材育成に係るニーズについては、上記のプロジェクト等を推進する中で、「地域連携プラットフォーム」として構築された「高知県 Next 次世代型施設園芸農業に関する産学官連携協議会」などにおいても確認できる。同協議会は、高知県内の産学官金の連携の下で構築された、“IoT が導く Next 次世代施設園芸農業への進化”プロジェクトの推進に向けたプラットフォームである。ここでは、「環境制御装置から取得されたデータの活用方法」や「高知県に特化した人材育成に係る要望」など人材育成に係る要望が農業法人や自治体から示されている。また、「中等教育×高等教育×リカレント教育」による農業人材育成に係るプラットフォーム」として位置づけられる「農業教育高度化事業推進会議」においても、「郷土愛をもって地域の産業従事者に指導・普及できるリーダーの養成」や「スマート農業」に係る要望が示されている。このような一次産業の DX 推進に係る要望に加えて、マーケティングや流通までを見据え、他産業との連携を通じた「6 次産業化」に繋がる知識の修得や、一次産業の所得向上に繋がる「農業経営」等に係る人材育成のニーズも示されている。

農林海洋科学部では、これまでも、農林水産業をはじめとする一次産業に係る人材を育成輩出してきた。農林資源環境科学科においては、農学や林学の生物学系教員を中心に地理情報学や農業工学分野の教員と協働し、分野横断的な幅広い能力を持った人材を、農芸化学科では、土壌学、微生物学、食品化学などの農芸化学的視点から生物生産を化学的に探究できる人材を輩出してきた。

しかしながら、昨今のデジタル技術の急速な進歩と社会への浸透や畜産業を含めた農林業のスマート化の著しい進展を思料すれば、データサイエンス教育や DX 教育の導入・充実を図り、一次産業から 6 次産業までを包括できるような教育課程を構築することが、農林資源環境科学科と農芸化学科にとっての喫緊の課題である。そのためには、生物資源の生産の場としての陸域フィールドを理解するための教育リソースと、安全な農林業生産や農産物の高付加価値化などに必要な化学分野の教育リソースの連携強化・充実が必要不可欠である。

また、海洋資源科学科では、水産学・海洋学諸分野の教員が協働し、農学部時代からの「水産資源」に加えて、海水や海底資源を含む「海洋資源」、「海洋環境」に関する教育・研究を充実させ、総合的海洋管理教育を理念とし一定の成果を得ている。「第 3 期海洋基本計画」において謳われている「海洋人材の育成と国民の理解」、「海洋の産業利用の促進の増進」、「海洋環境の維持・保全」等に応え、これら施策を支える海洋専門人材を養成するためには、現行の「総合的海洋管理教育プログラム」の内容を継続・発展させるとともに、新たなニーズとして「IoT、ビッグデータ」等のデータサイエンスに関わる教育課題にも対応できる教育課程を編成することが重要な課題となっている。

さらに、現在の農林海洋科学部の入学及び卒業後の進路について、入学者の約 90%が高

知県外の出身であり、卒業生の進路も約 85%が高知県外となっている。高知県の深刻な過疎・高齢化問題を踏まえれば、有為な人材の地域社会への輩出という地方国立大学としての役割の面でも大きな課題を有しており、「農業教育高度化事業推進会議」に参画する「農業教育」の学校現場からは、中等教育から高等教育への接続性の向上や、農業大学校等からの大学教育への接続に係る要望等も示されている。今回の改組を機にこれらのニーズへの対応も喫緊の課題である。

高知県内で唯一の農学系学部として、農林海洋科学部は、このような社会的背景や課題・ニーズに対応し、かつ、地方国立大学としての次世代を見据えた地域産業振興への貢献を推進・実現していくために、教育組織改革を実施する。【資料 2：高知大学農林海洋科学部設置構想の概要】

そこで、現行の農林海洋科学部 3 学科体制から、「農林資源環境科学科」と「農芸化学科」を統合し、「農林資源科学科」と「海洋資源科学科」の 2 学科に移行する。この教育組織改革により、陸域・海域資源の探求・利用・保全に貢献できる人材、生物生産システムのスマート化に貢献できる人材、新技術の開発・普及や新規起業を通して地域資源の 6 次産業化を推進できる人材、そして、それらを通して、地域社会の発展に貢献できる人材の育成を行う。改組後の教育課程においては、海洋関連産業も含む一次産業 DX の推進に対応できるデータサイエンス教育の強化のため、新たな科目群（「DS・DX 科目」）及び科目体系を整備する。「農林資源科学科」には、フィールド科学コースと農芸化学コースを設置する。学科共通科目として DS・DX 科目を配置し、生物学及び化学的分野を跨ぐ分野横断型カリキュラムを構築する。加えて、経営・マーケティング科目を配置することにより、フィールド生物生産から高付加価値化、さらに 6 次産業化に不可欠な広範な知識を修得できる。さらに、高知大学 IoP 共創センター（令和 3 年 10 月に設置）との連携により、IoP プロジェクトによる最先端の研究成果を学部教育に反映させるだけでなく、「次世代農業教育プログラム」を編成することで、一次産業の DX を実践・牽引できる高度な知識と技能を有する人材を育成する。一方、「海洋資源科学科」では、新たなニーズでもある「IoT、ビッグデータ」等のデータサイエンス教育の必要性に応えるとともに、水産業や海洋資源利用における将来的な DX の進展にも対応できるよう、データサイエンス教育を中心とする「DS・DX 科目」を設置する。

また、地域社会への人材輩出の観点から、農林資源科学科に 15 名の地域枠（高知県枠）を設定し、地域からの学生受け入れをより積極的に行う。農林資源科学科には、専修学校や短期大学卒業生等を対象として 2 名の 3 年次編入学定員を設ける。学生受け入れの拡大により、地元の農業及びその関連産業への貢献を強く希望する人材獲得を目指す。特に、地域枠（高知県枠）入学者 15 名及び 3 年次編入学者 2 名に対しては、「次世代農業教育プログラム」の「次世代農業科学コース」の履修を義務付けることで、地域の基幹産業である施設園芸農業に関連する教育プログラムを提供する。また、農林海洋科学部全体としても、総合型選抜入試等の多様な入試方式を実施することにより、農林水産業の最先端の技術開発への

貢献を志向する人材や、高知県や他府県の地域社会に定着し、修得した知識や技能を社会に還元することを志向する人材など、多様な人材の獲得を目指す。

(2) 農林海洋科学部が養成する人材像

1) 本学部及び各学科の養成する人材像

【農林海洋科学部】

農学・海洋科学の諸分野から、持続的社会的創造を志し、一次産業の DX に資するデータサイエンスの知識や農林海洋資源の持続的開発・利用や環境保全等の諸課題に対応できる豊かな知識・素養と技能、実践力を併せもった人材を育成する。

【農林資源科学科】

[学科の目的]

農林資源の持続的資源開発・利用や環境保全に不可欠な知識や手法を身に付けさせるとともに、施設園芸を中心とする農業が盛んで、周囲を森林と海に囲まれた高知県の特徴を最大限に活かし、農林業に関わるフィールド科学または農芸化学に関する専門知識を修得させることを目的とする。

[養成する人材像]

農林資源の有効活用による持続的社会的創造を志し、俯瞰的に問題を分析し、データに基づく論理的考察により問題の本質を把握し、実際に行動し解決できる能力を有するとともに、農林業に関わるフィールド科学または農芸化学に関する専門的な知識、並びに農林業に関わるデータサイエンスや DX の知識を併せもった持続的資源開発・利用、環境保全等の諸課題や6次産業化に対応できる実践力のある専門人材を育成する。

[教育課程の特色]

データサイエンス、一次産業 DX やスマート農業、経営・マーケティング、キャリア形成等をキーワードにコース横断型科目として、「DS・DX 科目」、「経営・マーケティング科目」、「キャリア形成科目」を新設する。これらにより、農林資源の持続的資源開発・利用や環境保全に不可欠な知識や手法を身に付けさせるとともに、高知県の農林業や自然環境の特徴を最大限に活かし、農林業に関わるフィールド科学、農芸化学に関する専門知識に関する専門的知識や6次産業化のための基盤的知識を修得させる。また、暖地農学分野の施設園芸農業領域におけるデータ駆動型農業の研究成果をベースとして、次世代農業教育プログラム (Education Program for Smart Agriculture ; EPSA) を新設する。

【海洋資源科学科】

[学科の目的]

海洋資源管理に不可欠な知識や手法を身に付けさせるとともに、海に面した高知県の地理的優位性を最大限に活かし、海洋生物生産、海底資源環境、海洋生命科学に関する専門知識を修得させることを目的とする。

[養成する人材像]

海洋資源の有効活用による持続的社會の創造を志し、俯瞰的に問題を分析し、データに基づく論理的考察により問題の本質を把握し、実際に行動し解決できる能力を有するとともに、海洋生物生産、海底資源環境、または海洋生命科学に関する専門的な知識、並びに海洋科学の DX に資するデータサイエンスの知識を併せもった海洋資源管理に長けた実践力のある海洋専門人材を育成する。

[教育課程の特色]

分野横断的なプログラムとして、「総合的海洋管理 (Integrated Coastal and Ocean Management ; ICOM) 教育プログラム」を設け、海洋資源管理に不可欠な知識や手法を身に付けさせるとともに、海に面した高知県の地理的優位性を最大限に活かし、海洋生物生産、海底資源環境、海洋生命科学に関する専門的知識を修得させる。

2) 本学部及び各学科のディプロマ・ポリシー【資料3：学部・学科の概要と3つのポリシー】

農林海洋科学部 ディプロマ・ポリシー

【知識・理解】

農林海洋科学に関する自己の専門分野及び一次産業の DX についての知識や技能を修得するとともに、データサイエンスの重要性を深く理解し、自己の分野と他分野を結びつけ、地域社会や国際社会が抱える食料・資源・環境問題や一次産業の発展に資する知識や技能を修得し、幅広い視点から地域・国際社会に貢献できる。

【思考・判断】

自己の知識により、データに基づく論理的考察により問題の本質を把握・分析し、課題の本質を正確に把握・分析し、自身の専門分野のみならず、関連する他分野とも連携し、それらの知識や技能を取り入れながら、好奇心を持って課題解決に取り組むことができる。

【技能・表現】

卒業論文研究の内容を的確な分析手法で解析し、明確に発表でき、他者の発表内容についても関心を持ち、積極的に議論に参加できる。

【関心・意欲・態度】

一次産業の DX やスマート化、食料問題や環境保全に高い関心を持ち、専門分野の知識を深く理解した上で、周辺分野と協働することで、課題解決に高い意欲をもって取り組むことができる。豊かな俯瞰力・企画力・探求力・分析力を持つ高度人材として、社会に対して負うべき責任を理解する健全な倫理観・自然観と幅広い視野を持ち、地域社会や国際社会における食料・資源・環境問題の解決や一次産業の発展に向けて行動することができる。

【統合・働きかけ】

農学・海洋科学に関わる技術者・研究者として、持続可能な生産に向けた提案をすることができる。農林海洋資源の持続的開発・利用や環境保全について、関係する人々と協力して改善していくことができる。

農林資源科学科 ディプロマ・ポリシー

【知識・理解】

農学に関する自己の専門分野及び一次産業の DX について最先端の知識や技能を修得するとともに、データサイエンスを深く理解し、自己の分野と他分野を関連づけ、地域社会や国際社会の先端的生物生産・利用、環境保全や地域産業の発展に資する知識や技能を修得し、幅広い視点から地域・国際社会に貢献できる。

【思考・判断】

自己の知識により、データに対する論理的考察により問題の本質を把握・分析・判断し、自身の専門分野のみならず、関連する他分野の知識や技能を有機的に取り入れながら、好奇心を持って課題解決に取り組むことができる。

【技能・表現】

卒業論文研究の内容をデータサイエンスなどの手法で解析し、科学的に明瞭に発表できるうえ、他者の発表内容についても関心を持ち、積極的に議論に参加できる。

【関心・意欲・態度】

農林業の DX や生物生産・利用のスマート化、食料・資源・環境問題の解決や地域産業の発展に高い関心を持ち、専門分野の知識を深く理解した上で、関連学問分野を活用することで、課題解決に高い意欲をもって取り組むことができる。豊かな俯瞰力・高い企画力・深い探求力・鋭い分析力を持つ高度な人材として、社会に対して負うべき責任を理解する健全な倫理観・自然観を持ち、地域社会や国際社会における農林業の DX や先端的生物生産・利用、環境保全の発展に向けて行動することができる。

【統合・働きかけ】

農業・林業及び農芸化学に関わる技術者・研究者として、持続可能な生産・6次産業化に向けた提案をすることができる。農業・林業の生産環境の整備とその利用並びに生物生産物の利用について、関係する人々と協力して改善していくことができる。

海洋資源科学科 ディプロマ・ポリシー

【知識・理解】

「海洋資源」の問題について、多面的な視点から理解することができる知識と技術を有している。海洋資源管理に不可欠な知識や手法を身に付けている。またデータサイエンスに関わる基礎的知識を持ち、それぞれの専門分野の知識との融合を通じて、

地域社会や国際社会の持続的発展に貢献できる。

【思考・判断】

海洋資源の有効活用による持続的社会的創造を志し、「海洋資源」及び「海洋資源管理」に関する諸問題を俯瞰的に分析しながら、データに基づく論理的考察により問題の本質を把握し、実際に行動し課題解決に取り組むことができる。

【技能・表現】

日本語による表現力、英語によるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を修得しており、他者に分かり易く伝えることができる。異なる意見にも配慮した問題解決に必要な能力として、合意形成に関する知識を活用できる技術を有している。得られたデータを効率的に集約し解析するためのデータサイエンスに関する技術を修得しており、「海洋資源」に関して生物学、化学、地学、物理学の分野から多面的にみることができ、それらを題材とし実験・実習・課題研究等を通して、問題発見、計画の立案、成果を提示することができる。

【関心・意欲・態度】

「海洋資源」及び「海洋資源管理」に関する理解と利用について強い関心と意欲を持っている。また海洋科学のDXに高い関心を持ち、専門分野の知識を深く理解した上で、関連学問分野を活用することで、課題解決に高い意欲をもって取り組むことができる。地域社会及び国際社会のなかでの技術者や研究者の責任と役割を自覚し、積極的に行動できる。

【統合・働きかけ】

海洋資源科学に関わる技術者・研究者として、持続可能な生産に向けた提案をすることができる。海洋資源及び海洋資源管理について、関係する人々と協力して改善していくことができる。

3) 研究対象とする主たる学問分野

本学部は、農学・海洋科学の諸分野から、持続的資源開発・利用、環境保全等の諸課題に対応できる豊かな知識・素養と技能を備えるとともに、DSやDXに関する知識・技能を持ち、地域社会の持続的発展に貢献することができる人材の養成を目的として、農林資源科学科と海洋資源科学科に再編し、農林資源科学科は、農林資源環境科学科をベースとするフィールド科学コースと農芸化学科をベースとする農芸化学コースを設置、海洋資源科学科は、海洋生物生産学コース、海底資源環境学コース、海洋生命科学コースの3コースを設置する。再編後の2学科の研究対象とする主たる学問分野は以下のとおりである

【農林資源科学科】

[フィールド科学コース]

農業環境工学、園芸科学、園芸学、農業気象環境学、農業情報工学、植物育種学、暖地農学、家畜生産科学、動物生理学、森林情報学、森林生態学、昆虫生態

学、化学生態学、森林計画学、森林政策学、木質科学、林業工学、地域環境工学、環境影響評価学、地理空間情報学、農業社会構造学

[農芸化学コース]

土壌環境学、土壌科学、植物栄養学、植物生育環境学、植物微生物相互作用学、植物感染病学、動物生殖工学、応用微生物学、生物材料化学、蛋白質科学、化学生態学、食品機能解析学、食品化学、微生物分子遺伝学、微生物遺伝子工学、植物防疫オミクス解析学

【海洋資源科学科】

[海洋生物生産学コース]

水族生態学、水族栄養学、水族病理学、水族環境学、水産利用学

[海底資源環境学コース]

地球化学、分析化学、同位体地球化学、海洋物理学、触媒化学

[海洋生命科学コース]

海洋生物学、進化生態学、ゲノム情報科学、生物有機化学、天然物化学、海洋ウイルス学、微生物学、分子微生物学

2. 農林海洋科学部及び各学科の特色

(1) 農林海洋科学部の特色【資料4：農林海洋科学部の4つの教育プログラムの概要】

本学部では、生物生産・資源開拓・利用と環境保全に関わる先端的知識と技能を修得し、生物生産や資源開拓と環境保全という時には両立が難しい諸課題を解決に導くための俯瞰力や新技術の開発や新規起業を担うための豊かな企画力・探求力・分析力を身に付け、地域社会に貢献できる人材を養成する。

現行の情報処理や統計学のような基盤的科目に、新設・既設のデータサイエンスや一次産業DXに関連する科目を加えて「DS・DX科目」を編成し、データサイエンスや一次産業DXに関する知識や技能を涵養する。

「DS・DX科目」は体系的に配置し、共通教育科目を中心とした入門科目、学部共通科目の基盤科目及び卒業論文に関わる「応用DS・DX演習」を基軸とし、各学科のDS・DX関連の専門科目で構成する。さらに、農林資源科学科では、「AI・プログラミング科目」も配置することで、データ駆動型施設園芸農業等にも対応した、教育課程を編成する。

学部共通プログラムとして、Six University Initiative Japan Indonesia (SUIJI) プログラム（共通教育科目）（日本とインドネシアの6大学（愛媛大学、香川大学、高知大学、ガジャマダ大学、ボゴール農業大学、ハサヌディン大学）によるコンソーシアムによるプログラム）及び「農山漁村地域連携教育プログラム」を設置し、国際貢献や地域貢献に資する人材を育成する。

(2) 各学科の特色

農林資源科学科では、「DS・DX科目」として学科共通の専門科目を多数配置し、「暖地農学分野科目」、「環境保全分野科目」、「農芸化学分野科目」、「AI・プログラミング科目」、「発展科目」として区分することにより、農学におけるDS・DX教育を学科教育の基盤として、生物学と化学の両面から農業生産から加工・流通までに関わる知識や技能を広く身に付けさせるとともに、コース別の専門科目を加えることで専門性の高い教育を実現する。また、「経営・マーケティング科目」により、地域農業の活性化や農林生産物を活用した6次産業化に必要な経済学・経営学の基盤的知識を修得させる。さらに、インターンシップなどを配置する「キャリア形成科目」により、地域社会や地域農業の現状や課題を理解させ、実践的に貢献できる素養・技能を修得させる。

さらに、IoPプロジェクトの研究成果を基盤として「次世代農業教育プログラム」を新設し、暖地農学分野の施設園芸領域を軸としたスマート農業や施設生産、生産物の高付加価値化に関する教育を体系的に行う。通常のカリキュラムと連携することで、環境制御・データ駆動型農業生産分野に貢献するための高度な知識・技能を修得させる。【資料5：「次世代農業教育プログラム」の概要】

海洋資源科学科では、従来から海洋資源とそれを取り巻く海洋環境を適切に維持・管理していくために必要な知識を教授する「総合的海洋管理 (Integrated Coastal and Ocean

Management ; ICOM) 教育プログラム」を設置し、国際的な総合的海洋管理の視野を持った人材育成に取り組んできている。このような ICOM プログラムを基軸として、学科・コースの専門科目を含む DS・DX 科目との連携により、学科教育の充実を図り、データサイエンスや一次産業 DX をも包括する総合的海洋管理のための知識・技能を修得させる。【資料 6 : 「総合的海洋管理教育プログラム」の概要】

3. 学部・学科の名称及び学位の名称

(1) 学部・学科の名称

【農林海洋科学部】：Faculty of Agriculture and Marine Science

本学部では、農学・海洋科学の諸分野から、一次産業のDXや持続的資源開発・利用、環境保全等の諸課題に対応できる豊かな知識・素養と技能を備え、地域社会の持続的発展に貢献することができる人材の育成を担う学部名称として、「農林海洋科学部」とする。

【農林資源科学科】：Department of Agriculture, Forestry, and Resource Sciences

生物的及び化学的視点から、生物生産及びその基盤や応用利用を幅広く探求することを通じて、農学分野における一次産業のDX・高度化や先端的生物生産・利用、6次産業化に貢献でき、高い倫理観を持って地域社会及び国際社会の健全かつ持続的な発展に貢献できる人材の育成を担う学科名称として「農林資源科学科」とする。

[フィールド科学コース：Field Science Course]

フィールド科学、特に暖地農学、環境保全学等に関する専門的知識と実践的技術を総合的に修得させるとともに、広い視点で事象を的確に捉え科学的に思考する方法を身に付けさせることを目的として教育を行う。そして、農業、林業、並びに、それらを取りまく生産環境、さらには、人と自然環境との共生に関わる広い基礎知識と深い専門知識を身に付け、フィールド科学関連分野にかかわる諸課題を自律的に解決できる能力を備えながら、地域社会及び国際社会の健全な振興に貢献できる人材の育成を目標とするため、コース名称を「フィールド科学コース」とする。

[農芸化学コース：Agricultural Chemistry Course]

化学の基礎を身に付けさせた上で、幅広い教養と動物・植物・微生物の生命現象、生物が生産する物質、安全な食料生産と健康増進、環境保全と修復、生物生態系等を多面的に理解するために必要となる知識と技術を修得させ、それらを活かした社会貢献の新たな道筋を創造する力と構想力を育むことを目的とする。そして、化学的視点から生物生産を幅広く探究でき、その成果を地域社会への貢献に結びつけられる技術者・研究者の育成を目標とするため、コース名称を「農芸化学コース」とする。

【海洋資源科学科】：Department of Marine Resource Science

海洋資源の有効活用による持続的社会の創造を志し、俯瞰的に問題を分析し実際に行動し解決できる能力を有するとともに、海洋生物生産、海底資源環境又は海洋生命科学に関する専門的な知識を併せ持った海洋資源管理に長けた実践力のある海洋専門人材の育成を担う学科名称として「海洋資源科学科」とする。

[海洋生物生産学コース：Aquaculture Course]

生物学、化学、地学、物理学及び水産学の基礎を身に付けさせた上で、「海洋資源」を水産学的な視点から思考することのできる幅広い教養と、多様なデータを処

理し情報を得るデータサイエンス技術、英語によるコミュニケーション能力、プレゼンテーション及びディベート能力、科学技術の社会還元に必要な合意形成に関する技能を修得させ、広い視点で事象を的確に捉え科学的に思考する方法を身に付けさせる。それに加え、海洋資源の管理に関する広い知識、社会科学的視点にも習熟し、多面的・複合的に理解するために必要な専門知識と実践技術を総合的に修得させることを目的として教育を行う。そして、海洋資源に関わる広い基礎知識と深い専門知識を身に付け、水産分野にかかわる諸課題を自律的に解決できる能力を備えながら、地域社会及び国際社会の健全な振興に貢献できる技術者・研究者の育成を目標とするため、コース名称を「海洋生物生産学コース」とする。

[海底資源環境学コース：Marine Resource and Environmental Course]

地学、化学、物理学、生物学及び水産学の基礎を身に付けさせた上で、「海底資源」を地球科学的な視点から思考することのできる幅広い教養と、多様なデータを処理し情報を得るデータサイエンス技術、英語によるコミュニケーション能力、プレゼンテーション及びディベート能力を修得させ、広い視点で事象を的確に捉え科学的に思考する方法を身に付けさせる。それに加え、海洋資源の管理に関する広い知識、海洋法規など人文社会的視点にも習熟し、多面的・複合的に理解するために必要な専門知識と実践技術を総合的に修得させることを目的として教育を行う。そして、海洋資源に関わる広い基礎知識と深い専門知識を身に付け、海洋資源とくに海底資源分野にかかわる諸課題を自律的に解決できる能力を備えながら、地域社会及び国際社会の健全な振興に貢献できる技術者・研究者の育成を目標とするため、コース名称を「海底資源環境学コース」とする。

[海洋生命科学コース：Marine Biological Chemistry Course]

化学、生物学、地学及び水産学の基礎を身に付けさせた上で、「海洋資源」を生命科学の視点から思考することのできる幅広い教養、多様なデータを処理し情報を得るデータサイエンス技術、英語によるコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、ディベート能力、並びに科学技術の社会還元に必要な合意形成に関する技能を修得させる。これらにより、広い視点で事象を的確に捉え、科学的に思考する方法を身に付けさせる。さらに、海洋資源の管理に関する広い知識や社会科学的視点を学ばせることで、多面的・複合的理解に必要な専門知識と実践技術を総合的に修得させる。このようにして、海洋資源に関わる広い基礎知識、深い専門知識、及び海洋資源分野に関わる諸課題を自律的に解決できる能力を併せ持つ、地域社会及び国際社会の健全な振興に貢献できる技術者・研究者の育成を目標とする。以上のことから、本コースの名称を「海洋生命科学コース」とする。

(2) 授与する学位の名称

【農林資源科学科】

農林資源科学科は、フィールドサイエンス、特に「農業、林業とそれをとりまく生産環境」や「人と自然環境との共生」などに興味を持つ学生を広く受け入れ、「暖地農業や環境保全等に関する専門的知識と実践的技術」に関わる幅広い知識を深めさせ、及び化学的な視点から「生命」、「食料」、「環境」に関連することがらを探究することに興味のある学生を幅広く受け入れ、幅広い教養と動物・植物・微生物の生命現象、生物が生産する物質、安全な食料生産と健康増進、6次産業化、環境保全と修復、生物生態系等を多面的に理解するために必要となる知識と技術を活かして社会貢献の新たな道筋を創造する力、構想力を育み、科学的視点から生物生産を幅広く探究でき、その成果を地域社会への貢献に結びつけられる人材を育成することを目的としていることから、学位に付記する専門分野の名称を「学士(農学)」(Bachelor of Agriculture) とする。

【海洋資源科学科】

海洋資源科学科は、「“海”を知る」、「“海”を使う」、「“海”を護る」ことに興味のある学生を広く受け入れ、海洋生物生産、海底資源環境、海洋生命科学に関する専門的知識・技術に加え、海洋資源管理に不可欠な社会科学的知識をも教授し、俯瞰力と実践力のある海洋専門人材を育成することを目的としている。

一般的に、「海洋科学」のうち農学分野に含まれるのは、主として水産分野が中心である。これに対して本学の「海洋科学」では、水産資源に加えて海底鉱物資源や海洋生命(微生物)資源に関しても教育を行う。そのため、従来の「水産資源(農学分野)」及び「海底鉱物資源・微生物生命資源(理学分野)」といった分け方ではなく、海洋での時間的・空間的な分布や変動スケールの異なる上記3つの海洋資源を総合的かつ学際的に学ぶ意味を、「海洋科学」というキーワードで融合させる。このことにより、学科全体として、海洋生物生産、海底資源環境及び海洋天然物資源に関する知識・技術、さらには海洋資源管理学など海洋に関し総合的な教育を展開することから、学位に付記する専門分野の名称を「学士(海洋科学)」(Bachelor of Marine Science) とする。

4. 教育課程の編成の考え方・特色

(1) 農林海洋科学部全体におけるカリキュラム・ポリシーと教育課程編成の考え方等

1) カリキュラム・ポリシー【資料3：学部・学科の概要と3つのポリシー（再掲）】

学部全体として、データサイエンス教育を強化し、それらを活用して新たな価値を創造できる人材の育成できる教育システムを構築する。「農林資源科学科」では、農林関連産業のスマート化を通して地域や高知県の活性化・発展に貢献できる人材育成のため、DS・DX科目を中心に据えた教育カリキュラムを構築する。また、「次世代農業教育プログラム」の設置により、暖地農学分野の施設園芸領域を軸としたデータ駆動型施設生産と生産物の高付加価値化に関する高度な教育を行う。「海洋資源科学科」では、総合的海洋管理教育の強化・確立を目指すとともに、海洋資源利用のDXにも資することができるように、データサイエンス教育を強化したカリキュラムの改正を行う。これらのカリキュラムにより、データに基づいて生物生産や資源を科学的に捉えて分析できる生産者、関連企業の技術開発・普及担当者、行政職員、起業家等を育成する。

農林海洋科学部 カリキュラム・ポリシー

教育課程は、ディプロマ・ポリシーへの到達を目的に、1年次の「課題探求実践セミナー（フィールドサイエンス実習）」（共通教育科目）により農林海洋科学部の諸分野の内容や魅力を伝えた上で、学部共通科目及び学科共通科目の「DS・DX科目」や、学科・コース独自の専門分野の講義・実験・実習科目からなるさまざまな「専門科目」、「卒論科目」などで編成する。

【教育方法】

○ DS・DX科目

学部共通科目及び学科共通科目の「DS・DX科目」を受講させ、データサイエンスや一次産業のDXに必要な知識を修得させる。

○ 専門科目

農林海洋科学諸分野の専門科目を受講させる。両学科ともにコース横断的な受講が可能であり、専門性を高めるとともに幅広い知識を習得できる。

○ 必修の専門科目である「卒業論文」において、研究者倫理に関する授業を実施し、高い倫理意識のもとに、他者とのコミュニケーション能力を育成する。

【教育プログラム】

学部プログラムとして、「SUIJI」（共通教育）及び「農山漁村地域連携教育」の2つのプログラムを設置し、国際的・地域的視野とフィールドワーク能力を涵養する。学科プログラムとして、農林資源科学科では「次世代農業教育プログラム」を、海洋資源科学科では「総合的海洋管理教育プログラム」を設け、専門領域の知識・技術の深化を図る。

【学修評価とカリキュラム評価】

学修は、試験や演習・実験・実習等の成績により評価する。学生や卒業生へのア

ンケート結果を参照しつつ、カリキュラム評価を実施し、改善を行う。

2) 教育課程編成の基本的な考え方等

幅広い教養を備えるとともに、農学・海洋科学の諸分野から、データサイエンス・一次産業 DX や持続的資源開発・利用、環境保全等の諸課題に対応できる豊かな知識・素養と技能を備え、地域社会の持続的発展に貢献することができる人材を育成する。「幅広い教養」は地域関連科目や各学科指定科目を含む共通教育科目の履修により、「データサイエンス・一次産業の DX の豊かな知識・素養と技能」のリテラシーレベルは、共通教育科目の履修により修得させる。応用基礎レベルは学部・学科共通の「DS・DX 科目」の履修により、さらに、「持続的資源開発・利用、環境保全等の諸課題に対応できる豊かな知識・素養と技能」は各学科開設の専門科目群（講義、演習、実験・実習科目）の履修により、修得させる。併せて、学士課程教育全体を通じて、俯瞰力、思考力及び問題発見・解決力、汎用的能力を育成する。

3) 農林資源科学部共通の教育課程

< 共通教育科目 >

【初年次（導入）科目】（1年次 10単位必修、4単位選択必修）

「大学基礎論」、「学問基礎論」、「課題探求実践セミナー（フィールドサイエンス実習）」、「大学英語入門Ⅰ」、「大学英語入門Ⅱ」、「英会話Ⅰ」、「英会話Ⅱ」の7科目10単位を必修科目として履修させる。初年次科目の「大学基礎論」、「学問基礎論」により、高知大学及び農林海洋科学の理念、並びに、基本となる知識や学び方をグループワークの手法を多く取り入れながら修得させる。「課題探求実践セミナー（フィールドサイエンス実習）」では、学術的あるいは地域の課題についてフィールドワークを行いながら自ら探索し、その解決に自律的に取り組む課題探求力と協働実践力を身に付けさせる。「大学英語入門Ⅰ」、「大学英語入門Ⅱ」、「英会話Ⅰ」、「英会話Ⅱ」では、大学レベルの英語の知識・技法を身に付けるとともに、農学を学ぶために必須となる英語によるコミュニケーション能力を育成する。

また、共通教育段階で学ぶべき、数理・データサイエンス・AIに関する知識を身に付けさせるため、「数理・データサイエンス・AI科目」に配置される授業題目から4単位を選択必修とする。

【外国語科目】

初年次（導入）科目に配置される「大学英語入門Ⅰ」、「大学英語入門Ⅱ」、「英会話Ⅰ」、「英会話Ⅱ」の4科目4単位に加えて、「国際英語」、「初修外国語、日本語」に配される授業題目から4単位を選択必修として、受講することにより、より発展的な語学能力を修得させる。なお、「初修外国語、日本語」に配される授業題目のうち、「日本語」として開講される授業題目については、留学生を対象とする。

【教養科目】（20単位、選択科目（うち、自然分野科目に配される授業科目から6単位選択必修））

本科目の履修により、人文分野、社会分野、自然分野、生命・医療分野、キャリア形成支援分野に係る広範な教養を修得させる。

また、自然分野科目には、「高知の最先端農業IoT入門セミナー」、「フードサイエンスの世界」、「ライフサイエンスの世界」、「海洋を考える」などの農林海洋科学に関係する授業科目を含めて、さまざまな分野の多様な教養科目を提供して、幅広い教養を涵養し、教養と専門知識を統合して外部に働きかける能力の基盤を育成する。そのため、自然分野科目に配される授業科目から6単位を選択必修とする。

<専門科目>

学部の専門科目では、「学部共通科目」及び「学科共通科目」を設定して、専門科目を学ぶための基本的素養を身に付けさせる。各学科あるいはカリキュラムコースのカリキュラムマップの構成にあわせて、入門的・基軸的科目、基幹科目、より先端性を備えた細目科目を履修年次区分し、これら科目にナンバリングを行って体系的に配置することにより、学生が当該学科で身に付けるべき専門的知識を順序よく段階的に修得しやすい構成とする。

【基盤科目】

学部共通の基盤科目として、基礎的な自然科学の知識を身に付ける目的で、講義科目として「生物学概論」、「化学概論」、「地球科学概論」、「物理学概論」、実験科目として「化学基礎実験」、「物理学基礎実験」、「地学基礎実験」、「生物学基礎実験」、「基礎化学実験」を選択科目として配置する。

【卒論科目】（8単位必修）

「応用DS・DX演習」（1単位、4年次第1学期）、「卒業論文演習」（1単位、4年次第2学期）、「卒業論文」（6単位、4年次通年）を必修科目として配置する。

「応用DS・DX演習」では、卒業論文研究に際して学生自らが取得した研究データを題材として高度な統計データ解析やバイオインフォマティクス解析などに取り組みせることにより、これらの解析技法の科学における重要性を認識させ、関連専門分野におけるDSやDXに必要な知識・技能を実地に修得させる。「卒業論文演習」、「卒業論文」では、先端研究に取り組みせ、問題発見、計画立案、データ収集・整理、成果の提示、異なる意見にも配慮した解決策の提案等の能力、プレゼンテーション・ディベート能力を身に付けさせる。また、科学者・技術者の責任と役割を自覚し、農林海洋科学の素養を身に付けた常識ある社会人として社会に貢献できる能力を養う。そして、学部全教員による卒業論文の最終審査を行い、必要な知識・技術・展開力など、十分な専門能力並びに科学者・技術者としての素養を身に付けていることを確認する。

【DS・DX科目】

共通教育科目及び専門科目の中から、データサイエンスと一次産業のDXに必要な知識や技能を修得させるために必要な科目を選定し、DS・DX科目の科目体系を編成する。

○ 入門科目（両学科共通、4単位必修）

DS・DXへの入門に位置づけられる授業科目として、共通教育のデータサイエンスのリテラシーレベル科目である「情報処理」、「データサイエンス実践課題演習」、「データ活用のためのプログラミング入門」、「さわってわかるAI講座～基礎理論からクラウドサービスを使った実践まで～」及び、DXに関連する授業科目として「DXとビジネス創出」、IoPプロジェクトに関連する授業科目である「高知の最先端農業IoP入門セミナー」、「次世代農業を感じてみよう！IoPプログラミングスクール」、「データ農業をやってみよう！IoPサマースクール」、さらに高知県の自然環境や農林水産業に触れることができる「課題探求実践セミナー（フィールドサイエンス実習）」の合計1科目8授業科目を配置する。「情報処理」と「課題探求実践セミナー（フィールドサイエンス実習）」を必修とする。

○ 基盤科目（農林資源科学科8単位、海洋資源科学科4単位必修）

専門科目のうち、「一次産業DX概論※」、「基礎統計学※」、「スマート農業Ⅰ※※」、「スマート農業Ⅱ※※」、「大学数学入門」をDS・DXに関わる学部共通の基盤科目として開設する。（※は学部の必修科目、※※は農林資源科学科の必修科目とする。）

「一次産業DX概論」では、一次産業におけるDXの必要性や国内のDXの現状や展望などを概説し、一次産業DXのイメージを持たせ、その基礎的知識を修得させるとともに、学修への興味・関心を涵養する。

「基礎統計学」では、記述統計量や相関分析、回帰分析、統計的推定・検定、分散分析などの農林海洋科学分野に必須の統計手法を教授するとともに、データを正しく読み解くためのデータリテラシーを修得させる。「スマート農業Ⅰ」、「スマート農業Ⅱ」では、IoPプログラム研究で得られた最新の知見を含めてスマート農業に関わる生産や加工・流通について教授する。

「大学数学入門」では、微分積分や線形代数、行列、確率など、大学において統計学を学ぶための基礎的な数学手法を修得させる。高等学校での数学科目の単元の違いにあわせて、学生がシラバスで講義内容を確認し、必要に応じて受講できるように、選択科目とする。

○ 学科共通の科目（詳細は後述の各学科の教育課程編成の考え方を参照）

「農林資源科学科」では、入門科目や基盤科目から「応用DS・DX演習」を含む卒業科目を繋ぐ科目群として、学科共通科目に26科目を「暖地農学科目」、「環

境保全科目」、「農芸化学科目」に区分して開設し、「発展科目」として5科目、さらに「AI・プログラミング科目」として4科目を開設する。一方、「海洋資源科学科」では、学科共通に専門基礎を学ぶ共通科目と総合的海洋管理の知識を修得するICOM教育プログラムの科目を設置し、ICOM科目は、基盤科目及び応用科目に分かれる。また両科目には、海洋資源、海洋環境のDXに資するデータサイエンス教育関連科目のDS・DX関連する科目を配置する。

<農山漁村地域連携教育プログラム>

地域社会に対し、専門分野の垣根を越えた幅広い視野を持って地域の農林漁業にかかわる課題を把握し、農林海洋科学部で学ぶ農林漁業に関する技術や経営の知識をいかに「地域」に適用させるのかを思考し、解決への方策を提案できる能力を育成する。高知県の農山漁村地域は、全国の中でも過疎・高齢化が進行しており、それに関連する諸問題が深刻化している。「地域」の大学として高知大学は、当課題に積極的に取り組まなければならない。そこで、地域社会が抱える諸問題について、各学科における専門的知識の涵養に加え、それとは異なる視点から、あるいは、より実践的視点から学ばせるため、「農山漁村地域連携プログラム」を学部横断的に配置する。この教育プログラムは、学生の希望により、所属学科のカリキュラムに加えて副専攻的に履修させ、指定の単位数を修得した者に修了証書を授与する。

(2) 農林資源科学科のカリキュラム・ポリシーと教育課程編成の考え方

1) カリキュラム・ポリシー

本学科では、情報処理・統計学をベースとした農学系DX教育を基盤教育の一部とした上で農学における生物系が中心であるフィールド科学及び化学系が中心である農芸化学の専門知識を教授する。これと同時に両者を融合する必修科目を設置することで学科全体に一次産業DXに即応できるカリキュラムを実践し、さらに「次世代農業教育プログラム」によりこれを深化する。

農林資源科学科 カリキュラム・ポリシー

【教育内容】

教育課程は、ディプロマ・ポリシーへの到達を目的に、データ教育を行う学科共通の「DS・DX科目」、専門分野の講義・実験・実習科目からなるさまざまな専門科目、キャリア形成のための「キャリア形成科目」などで編成する。

【教育方法】

○ DS・DX科目

学科全体としてデータサイエンスと一次産業のDXに必要な知識を修得できる。

○ 学科共通科目

両コース横断的な受講が可能であり、専門性を高めるとともに幅広い知識を修得できる。

- 専門科目
農林資源科学の諸分野の専門科目を受講させることにより、専門性を高めるとともに幅広い知識を修得できる。
- 経営・マーケティング科目
農業経営やマーケティング分野の専門科目を受講させることにより、農林生産物の6次産業化のための基盤的知識を修得できる。
- キャリア形成科目
高知県内の試験研究機関、農業協同組合(JA)、篤農家や農業法人等の実務者を講師とするキャリア形成科目により学生の興味・関心を引き出すとともに、「インターンシップ(技術・技能)」と「インターンシップ(実践力)」にて現場力を涵養する。

【教育プログラム】

学科プログラムとして「次世代農業教育プログラム」を設定し、一次産業DX教育で得られた専門領域の知識・技術の深化を図る。

【学修評価とカリキュラム評価】

学修は、試験や演習・実験・実習等の成績により評価する。在学生や修了生へのアンケート結果を参照しつつ、カリキュラム評価を実施し、改善を行う。

2) 農林資源科学科における教育課程編成の考え方等【資料7：農林資源科学科の特色と教育課程】

<学科共通科目>

科目は「DS・DX科目」、「共通科目」、「経営・マーケティング科目」、「キャリア形成科目」で編成し、基礎的なものから段階を踏んで4年間を通して修得させる。

○ DS・DX科目

入門科目や基盤科目から「応用DS・DX演習」を含む卒論科目を繋ぐ科目として、学科共通科目に26科目配置する。これらは、暖地農学科目、環境保全科目、農芸化学科目に区分する。学生自身の所属する分野の科目の必修科目の修得に加えて、異なる2分野の計5科目10単位を選択必修とすることで、DS・DXに関わる先端トピックスや理論的側面などを分野横断的に教授する。発展科目として、「植物防疫オミクス解析学」、「地理空間情報学・演習」「森林情報モニタリング論」、「動物生体情報学」、「IoT総論」を選択科目として配置し、DS・DXに関わる実践的応用のための知識や技能を修得させる。また、プログラミングなどのDS手法を学びたい学生のために、AI・プログラミング科目として「農工情報共創学」、「データサイエンスの微分・積分」、「データサイエンスの線形代数」、「農科のためのAIプログラミング」を選択科目として配置する。

分野別科目では、各分野の専門科目の履修を通して、データサイエンスと一次産業

の DX に必要な動植物・微生物の生命現象、生物生産の生産技術・生産環境、これらの取り巻く土壌・気象・生物環境を学ぶとともに環境保全・修復や持続可能な農業の実現、さらには生産物の高付加価値化・有効利用に向けて多面的に理解・考察を深化させる。

○ 共通科目

学科共通の専門科目として、農学に関する一般的包括的な知識を修得するための科目及び高知大学、愛媛大学及び香川大学の農学部等が四国の農学教育の質の向上と相互補完の強化を図る目的で設立した「農学コンソーシアム四国」の合同授業科目「植物工場」、「現代応用生物科学」を配置する。

○ 経営・マーケティング科目

地域における農業・農企業経営に関わる科目として、「農業経営革新論」、「地域農業最適化論」、地域から得られた農林産物や加工品を活用した6次産業化に関わる科目として、「農企業マーケティング論」、「フードビジネス制度論」を配置し、生物学や化学を基盤とする農林資源科学科の教育基盤を農業経済・農業経営にまで拡大し、地域産業を後押しできる基盤的素養を涵養する。さらに、「知的財産概論」を配置することにより、発明、考案、植物の新品種、商標などの知的財産や、それらを保護するための特許権や商標権などの知的財産権についての基礎的知識を修得させる。基礎的内容の「農業経営革新論」、「農企業マーケティング論」、「知的財産概論」を3年次第1学期に、地域への応用を含む「地域農業最適化論」、「フードビジネス制度論」を3年次第2学期に配置し、6次産業化のための知識を修得させるとともに、地域貢献へのモチベーションを涵養する。これらの5科目はそれぞれ2単位として、学生の興味・関心に応じて受講できるように1科目を選択必修とする。

○ キャリア形成科目

インターンシップ科目として「インターンシップ（技術・技能）」及び「インターンシップ（実践力）」を配置する。「インターンシップ（技術・技能）」では、高知県下のさまざまな試験研究機関や企業の研究機関において、農業や食品に関連する技術の研究開発がどのように行われているかを学び、試験研究や開発のための技術・技能を修得する。「インターンシップ（実践力）」では、主として高知県内の農業改良普及所やJA、農業法人等で技術普及、農業振興、農家や農業法人の運営等を体験学習することにより、実践力を涵養するとともに、農業や関連産業への就職意欲を高める。いずれも事前・事後指導を含めて1単位の選択科目として、就職活動に向けてのモチベーション増大の一助となるように2年次開講とする。

さらに、農業法人経営者などの外部講師を中心とする講義により、就職活動に直結する科目として、「キャリア形成論」を3年次第2学期に1単位の必修科目として配置する。なお、共通教育のIoPプロジェクトに関連する授業科目である「高知の最先端農業IoP入門セミナー」、「次世代農業を感じてみよう！IoPスプリングスクール」、

「データ農業をやってみよう！IoP サマースクール」や専門科目の「スマート農業Ⅰ」、「スマート農業Ⅱ」は、キャリア形成科目を受講するための情報収集や動機付けとなる導入的科目と考えている。

<次世代農業教育プログラム>【資料5：「次世代農業教育プログラム」の概要（再掲）】

本プログラムは、共通教育科目及び専門科目から選定した科目の履修により社会的関心の非常に高いスマート農業の生産から加工流通までを学ぶ「次世代農業科学コース」と、データ駆動型農業の理解・実践に必要な知識を高度に学ぶ「AI・プログラミング実践コース」から構成される。

「次世代農業科学コース」は、入門・実習科目群、基盤科目群、専門科目群から構成される。入門・実習科目群は基礎的知識の修得を目的として、共通教育科目の「高知の最先端農業 IoP 入門セミナー」（2単位必修）と、「次世代農業を感じてみよう！IoP スプリングスクール」（1単位選択）及び「データ農業をやってみよう！IoP サマースクール」（2単位、次世代農業科学コース選択、AI・プログラミングコース必修）から成る。基盤科目群は、「スマート農業Ⅰ」（2単位必修）、「スマート農業Ⅱ」（2単位必修）、「キャリア形成論」（1単位必修）と、「インターンシップ（技術・技能）」または「インターンシップ（実践力）」（1単位選択必修）、さらに総括としてスマート農業の全体像を俯瞰的に理解するための「IoP 総論」（1単位必修）から成る。スマート農業の理解に必要な専門科目群は、作物生産系科目群（11科目から3科目6単位選択必修）、植物・土壌系科目群（8科目から2科目4単位選択必修）、食品・食料系科目群（4科目から2科目4単位選択必修）生物系科目群（4科目から1科目2単位選択必修）から成る。地域枠（高知県枠）入学者15名及び3年次編入学者2名に対しては、本コースの履修を義務付けることとする。

「AI・プログラミング実践コース」では「次世代農業科学コース」の受講後に、AI・プログラミング科目群の「農工情報共創学」、「データサイエンスの微分・積分」、「データサイエンスの線形代数」、「農科のための AI プログラミング」（いずれも必修で8単位）を受講することにより、人工知能技術を数学的に理解し、プログラミングにより農業の現場に応用できる知識と技能を身に付ける。

両コースともに3年次には修了し、修了証を授与できるように設計した。これにより、コース修了者としての就職活動が可能となるとともに、3年次編入学者も卒業までにプログラムを無理なく修了できる。

<コース専門科目>

○ フィールド科学コース

フィールド科学コースは、栽培作物、野生植物、自然環境、森林、動物、河川流域などとても広範囲な分野にわたるため、2年次からは農学について総合的に学びながら、より専門的に深く修養するために作物栽培と畜産に特化した「暖地農学分野」

と森林や農業を取り巻く環境、自然環境の保全や修復に特化した「環境保全分野」のどちらかの分野を選択し、分野が定めた教育課程に従い履修を行う。

1年次第1学期に「生物学概論」、2年次第1学期に「暖地農学概論」、「自然環境学」を配置し、生物系農学及びフィールド科学に関する基礎基盤を、また1年次第2学期配当の「化学概論」もしくは2年次第1学期配当の「物理学概論」のいずれかを選択必修とし、専門知識を学ぶための基礎知識を修得する。

高い専門的知識を修得する科目は2～3年次に段階的に配置する。履修にあたっては、「暖地農学分野」と「環境保全分野」に区分してどちらかを選択し、選択した分野に応じて次の必修科目や履修条件を定める。「暖地農学分野」では「暖地農学基礎実習」と「暖地フィールド科学実習Ⅰ」を分野必修科目とし、栽培・畜産に関する基本的技能と実践的技術を身に付けさせる。また、「暖地農学分野」の専門科目を主として選択履修し、専門分野を深く修養する。「環境保全分野」では「環境保全基礎実習」を分野必修科目とし、森林・自然・流域などに関する基本的技能を身に付けさせ、これ以外は「環境保全分野」の専門科目を主として選択履修し、専門分野を深く修養する。

上記に加えてDS・DXの教育的強化として学部共通のDS・DX科目「一次産業DX概論」、「基礎統計学」、「スマート農業Ⅰ」、「スマート農業Ⅱ」を課すことで2年次第1学期までにDS・DXの基礎を修得し、その後学科共通DS・DX科目で各分野での専門科目を履修することで、各分野に特化したDS・DXの専門性を深化させる。また、6次産業化や1次産業活性化のための知識の修得を目的とし、3年次に「経営・マーケティング科目」全5科目から1科目を選択必修とすることとする。

基盤表現力と国際力の涵養として3年次に「外国書講読Ⅰ」、「外国書講読Ⅱ」を配置する。最終学年では卒論科目として「応用DS・DX演習」、「卒業論文演習」、「卒業論文」を配置し、今まで学んできた専門的知識を統合させるとともに、問題発見、計画立案、データ収集・整理・解析、成果の提示、解決策の提案等の能力を身に付けさせ、様々な考えを保有する人々との農業に関連した意見交換ができるコミュニケーション能力、プレゼンテーション技術、ディベート力を身に付けさせる。そして、卒業論文の最終審査を行い、必要な知識・技術・展開力など、十分な専門能力並びに科学者・技術者としての素養を身に付けていることを確認する。

○ 農芸化学コース

農芸化学コースの教育課程では、動物・植物・微生物の生命現象、生物が生産する物質、環境保全と修復、生物生態系などを主に化学的視点から総合的に教育する環境を整える。また、生物資源の生産に対する理解を深めるためにフィールド科学コース開講科目の積極的な履修を促すとともに、一次産業DXの推進に対応すべくデータサイエンス教育も導入する。

1～2年次は、専門科目農芸化学コース科目の「農芸化学概論」、「基礎分析化学」、

「基礎有機化学」、「生物化学」、「植物感染病学」、学科共通科目の「土壌学」、「食品化学」などをコース必修科目として段階的に配置し、化学を基盤とする農芸化学関連研究への関心を高めるとともに、化学の基礎知識を総合的に教育する。2年次第2学期～3年次では、コース必修科目とする「農芸化学基礎実験Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」、「基礎外書講読Ⅰ・Ⅱ」を配置し、1～2年次に修得した化学の基礎知識をもとに、農芸化学関連研究において必要となる一般的な実験技術・研究方法を身に付けさせる。また、2～4年次まで広く配置した専門科目、あるいは学科共通科目農芸化学系科目の履修を通して、動物・植物・微生物の生命現象、生物が生産する物質、環境保全と修復、生物生態系などに関する多面的な理解・考察を深めさせる。加えて、3年次第2学期～4年次に「専門外書講読Ⅰ・Ⅱ」と卒論科目である「応用DS・DX演習」、「卒業論文演習」と「卒業論文」を配置し、農芸化学関連の先端研究に取り組みせ、問題発見、計画の立案、データの収集と整理、成果の提示（プレゼンテーション・ディベート）、異なる意見にも配慮した解決策の提案等の能力を養成する。さらに、4年間を通してDS・DX教育も併行して実施する。具体的には、「DS・DX科目」として、1年次に「一次産業DX概論」、「スマート農業Ⅰ」、2年次に「基礎統計学」、「スマート農業Ⅱ」を必修科目として配置する。加えて、2～3年次に配置した学科共通科目DS・DX科目については農芸化学分野に加えて、暖地農学分野及び環境保全分野の2分野から少なくとも5科目10単位以上を修得することとする。このことにより、DS・DXに関する知見を深めるとともに、フィールド科学コース開講科目の受講を促し、生物生産に対する知識を深めさせる。また、6次産業化や一次産業活性化のための知識の修得を目的とし、3年次に「経営・マーケティング科目」全5科目から1科目を選択必修とする。

（3）海洋資源科学科のカリキュラム・ポリシーと教育課程編成の考え方【資料8：海洋資源科学科の特色と教育課程】

1) カリキュラム・ポリシー

本学科では、「海洋生物生産学」、「海底資源環境学」、「海洋生命科学」の3コースを設置し、天然資源の維持管理・有効利用に関連して3コースが有機的に連携・機能することで、多様化・複雑化する諸課題の解決に対応でき、地域社会や国際社会で活躍できる「海洋専門人材」の育成を目指し、ディプロマ・ポリシーを設定している。このディプロマ・ポリシー達成のため、カリキュラムを次の方針により編成し実施する。

海洋資源科学科 カリキュラム・ポリシー

【教育内容】

教育課程は、ディプロマ・ポリシーへの到達を目的に、学科共通科目と各コース専門科目をおく。学科共通科目は、総合的海洋管理について学ぶ「ICOM（総合的海洋管理教育プログラム）科目」、「学科共通科目」で編成し、「ICOM 科目」は、

「基盤科目」と「応用科目」に区分する。また、両科目中にデータサイエンス教育を行う「DS・DX 関連科目」を配置する。各コース専門科目は、各コースの専門分野の講義・実験・実習科目から編成され、さらに各コースの科目のもと、応用科目、発展科目を配置する。

【教育方法】

- 総合的海洋管理（ICOM）教育プログラム科目
データサイエンスや一次産業 DX を含む総合的海洋管理のための知識・技能及び一次産業を含む海洋科学分野の DX に必要なデータサイエンスの知識を修得させる。基盤科目、基盤科目（DS・DX 関連科目）、応用科目、応用科目（DS・DX 関連科目）に区分する。
- 共通科目
コース横断的な受講が可能であり、専門性を高めるとともに幅広い知識を修得できる。基盤科目と応用科目に区分する。
- コース別専門科目
学科共通の基盤科目と応用科目により専門性の向上及び幅広い知識を修得する。それを経て、各コースの応用科目と発展科目を受講させる。
- 卒業論文
必修の専門科目である「卒業論文」において、他者とのコミュニケーション能力を涵養するとともに、研究者倫理を教授し、高い倫理観を育成する。

【教育プログラム】

学科プログラムとして、「総合的海洋管理教育プログラム」を設定し、“海洋資源”及び“海洋環境”をキーワードとした分野横断的な教育を実施することで、海を「知り、使い、そして護る」ために、生物・非生物を含めた「海洋資源」を様々な側面から扱うことのできる人材育成を行う。

【学修評価とカリキュラム評価】

学修は、試験や演習・実験・実習等の成績により評価する。在学生や卒業生へのアンケート結果を参照しつつ、カリキュラム評価を実施し、改善を行う。

2) 海洋資源科学科における教育課程編成の考え方等

海洋資源科学科では、「海洋生物生産学」、「海底資源環境学」、「海洋生命科学」の3コースを設置し、天然資源の維持管理・有効利用に関連して3コースが有機的に連携・機能することで、多様化・複雑化する諸課題の解決に対応でき、地域社会や国際社会で活躍できる「海洋専門人材」を育成する。

このような海洋資源管理に関する基礎的な知識を基盤として、海洋資源を生産・活用するための専門的な知識（海洋生物生産学）、海底資源の有効活用あるいはそれに伴い生じる海洋環境の維持や保全に関わる問題を解決できる専門的な知識（海底資源環境学）、海

洋微生物等未利用海洋生物資源を探索し、化学的な見地から検証するための専門的な知識（海洋生命科学）をそれぞれのコースで身に付けさせる。

このような教育課程を経ることで、地域に根付きかつ国際的視野を有した「海洋専門人材」を育成することを教育理念とする。生物学、化学、地学、物理学の分野から多面的に「海洋資源」をとらえることができ、さらに海洋資源の管理に関する知識、海洋法規など人文社会科学的な観点、科学技術の社会還元に不可欠な合意形成に関する知識を有する人材を育成できる学科は、全国で唯一のものである。

<学科共通科目>

- 総合的海洋管理（ICOM）教育プログラム科目（4単位以上、うち必修2単位）

【資料6：「総合的海洋管理教育プログラム」の概要（再掲）】

海洋資源管理に関する科目を基礎的なものから段階を踏んで4年間を通して修得させる。「海洋科学概論」を必修科目（2単位）とし、選択必修科目4科目から3科目（6単位）、並びに4分野の選択科目群の中から5科目（各分野1科目以上）10単位以上、合計9科目18単位以上を修得することで、「総合的海洋管理（ICOM）教育プログラム」の修了を認定する。1年次に「海洋科学概論」を学科必修科目として配置し、2年次には「水産学概論」、「海洋生命科学概論」、「海洋基礎生態学」を配置し、3年次以降には選択科目を中心に海洋管理に関連した基礎知識と基本的技能を身に付けさせる。また、選択科目のうち、海洋生物生産分野（「水産生物学」、「水質学」など）、海底資源分野（「海洋化学概論」、「海洋物理学概論」など）、海洋生命分野（「バイオフィオマティクス入門」、「活性発現機構」など）に加えて、社会科学分野（「合意形成学」、「国際・地域栄養食科学」など）の4分野の科目を配置し、それぞれから最低1科目履修させる。これらの科目の履修により、広い視野を持った人材の育成を目指す。なお、選択科目のうち、海洋生物生産学コースでは「魚類学概論」を、海底資源環境学コースでは「海洋化学概論」を、海洋生命科学コースでは「海洋ケミカルバイオロジー」を必修とする。また、DS・DX関連科目として、「海洋科学概論」、「海洋化学概論」、「水産学概論」、「海洋ケミカルバイオロジー」、「海洋生命科学概論」、「海洋情報化学」、「活性発現機構」、「バイオフィオマティクス入門」を配置し、海洋科学のDXに資する知識・技能を修得できることも特徴である。

- 共通科目（2単位以上、うち必修2単位）

学科共通の基盤科目として3科目、応用科目として8科目を配置する。2年次第2学期に「科学英語Ⅰ」、3年次第1学期に「科学英語Ⅱ」の計2単位を配置し、学科必修とする。なお、海洋生物生産学コースでは、「水産化学」を必修科目、「分析化学概論」、「微生物学概論」を選択必修科目とする。なお、海洋生命科学コースでは、3年次に「科学英語コミュニケーション」（1単位）を必修科目とする。

<コース専門科目>

○ 海洋生物生産学コース

海洋生物生産学コースでは、1～2年次は、海洋に関連した生物学、化学、地学、物理学について、広範囲に修得できる環境を整える。そのような環境で基礎的な知識を身に付けた後、2年次から必修科目「基礎統計学」を履修し、データサイエンスの基礎を、並行して海洋生物生産学コースにおける独自の専門知識を修得させる段階的な教育を行う。

低学年次に学科共通科目により海洋管理学に関する基礎的な知識を修得させ、その土台を形成した後に、海洋生物の生態や病理及び生物環境に関して、主に生物学的視点から多面的に理解・考察させる科目（コース必修科目である「魚類学概論」、「魚病学」、選択科目である「魚類生理学」、「環境微生物工学」等）や海洋生物の健康や利用に関する科目を含み、海洋生物生産に関して主に化学的視点から多面的に理解・考察させる科目（コース必修科目である「魚類栄養飼料学」、「水産物利用学」、選択科目である「水産食品原科学」等）からなる、より応用的・発展的な科目を修得することで、生物学、化学を基盤とする、海洋生物生産に関係する幅広い知識と技術、海洋生物生産への応用についての思考力を涵養する。

海洋生物生産学コース独自の専門科目は、応用科目で構成し、2～3年次に段階的に配置する。また、実践力を重視し、実験科目6科目、実習科目4科目を配置し、そのうち実験科目6科目を必修科目、実習科目3科目以上を選択必修科目として課すこととしている。3年次には「水族病理学実習」等を履修し、実技修得に加えて、データサイエンス教育に資するデータ解析等を学び、4年次からの「応用DS・DX演習」に備える。このような形をとることで、講義によって修得した知識が、より深く知識や経験としてとどまるような環境を配備する。

○ 海底資源環境学コース

海底資源環境学コースでは、1～2年次に、学部共通科目及び学科共通科目・ICOM科目の履修を通し、海洋に関連した生物学、化学、地学、物理学、並びに海洋管理学について、広範囲に修得できる環境を整える。なお、学部共通基盤科目のうち、「化学概論」、「地球科学概論」、「化学基礎実験」、「地学基礎実験」を必修とする。

上記のような環境で基礎的な知識を身に付けた後、2年次から並行して海底資源環境学コース独自の専門知識を修得させる段階的な教育を行う。海底資源環境学コースの専門科目は、応用科目と発展科目で構成し、2～3年次に段階的に配置する。まず、応用科目として必修科目4単位、選択科目28単位を配置し、海底資源の形成メカニズムや利用、リサイクルに関する知識を修得させる。また、海底資源に関して主に化学的・地球科学的・環境学的視点から多面的に理解・考察させることを目的とし、以下の3つの選択必修科目を配置する。

<選択必修科目A：応用系科目群>

「資源物理化学」、「資源無機化学」、「資源分析化学」、
「資源物質化学」のうち2科目4単位

<選択必修科目B：環境系科目群>

「水圏地球化学」、「現場化学計測」のうち1科目2単位

<選択必修科目C：基礎系科目群>

「同位体地球化学」、「地球物質循環学」のうち1科目2単位

2年次から3年次第1学期までに上記の専門選択科目並びに選択科目を講義形式で学んだのち、3年次第1学期に必修科目として、実験科目「海底資源分析実験」と演習科目「海底資源学演習」の4単位を配置する。本実験・実習科目により、実験実技修得に加えて、データサイエンス教育に資するデータ解析等に関する教育を実施する。

さらに、発展科目では、必修科目2単位「海洋資源科学ゼミナール」、並びに「海底資源学」、「応用無機鉱物資源学」、「海洋環境アセスメント化学」等の選択科目16単位を配置し、発展的な科目を修得することで、海洋鉱物資源の成因、鉱物資源利用時の環境影響、鉱物資源の化学的応用に関する幅広い知識を修得し、地学的及び化学的知識と手法に基づいて思考する力を涵養する。

このように、コース別専門科目において、高度な専門知識を講義・実験・実習を体系的に学修することで、講義によって修得した知識が、より深く知識や経験としてとどまるような環境を配備している。

○ 海洋生命科学コース

海洋生命科学コースでは、1～2年次に、学部共通科目及び学科共通科目・ICOM科目の履修を通し、海洋に関連した生物学、化学、地学、物理学、並びに海洋管理学について、広範囲に修得できる環境を整える。そのような環境で基礎的な知識を身に付けた後、2年次から必修科目「基礎統計学」を履修しデータサイエンスの基礎を、並行して海洋生命科学コース独自の専門教育を開始する。海洋生命科学コースの専門科目は、専門応用科目と専門発展科目で構成し、2～4年次に段階的に配置する。

1～2年次での基礎的な知識の修得後、次に2分野に大別する教育を実施する。1つ目の分野は、生物学の科目を含み、生物資源としての海洋生物及び海洋生物由来代謝産物の活性といった知識を多面的に理解・考察させる科目（コース必修科目「生物化学」及び選択科目「海洋生物生理・生態学」等）、2つ目の分野は、有機化学や分析化学に関する科目を含み、海洋生物由来代謝産物に関して化学的視点から多面的に理解・考察させる科目（コース必修科目「天然物有機化学I」及び選択科目「生物有機化学」等の選択科目）から構成する。3年次にはDS・DX科目である「バイオインフォマティクス入門」、専門の発展科目である「情報化学」等を履

修し、データサイエンス教育に資するデータ解析等を学び、4年次からの「応用DS・DX演習」に備える。並行して、海洋生物の生態、物質化学、生命科学に関するコース応用科目を幅広く履修することで、化学的及び生物学的知識と手法に基づいて思考する力を涵養する。

このように、コース別専門科目において、高度な専門知識を講義・演習・実験を体型的に学修することで、講義によって修得した知識が、より深く知識や経験としてとどまるような環境を配備し、問題発見、計画立案、データ収集、成果の提示、解決策の提案等の能力を養成する。

5. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

(1) 履修指導学習到達度の把握、履修指導の方法・観点

本学では、学生が大学生生活を円滑に進められるように、アドバイザー教員制度を設けている。農林海洋科学部では、学務委員が学科全体の履修に対する相談窓口となることに加えて学生個人に対しては、以下に示すような履修計画及び進学・就職・健康や心配事等学生生活全般に係る問題についてアドバイザー教員が助言指導する体制を整えている。また、いずれの学科においても、教育の質を保証し、適切に履修指導が行えるよう、年次ごとに、学習達成度の把握を行う。

【農林海洋科学部】

- 1 年次第 1 学期開始時に、学務担当教員及びアドバイザー教員による面談を行い、共通教育科目・学部共通科目・学科共通科目・コース別科目の履修指導を行う。第 1 学期 5 週目終了時点で初年次科目の出欠状況の調査を行い、欠席が多い者にはアドバイザー教員による面談を行う。第 1 学期終了時に、1 年次第 1 学期末における総修得単位数が 10 単位未満の者に、アドバイザー教員による面談を行い、第 2 学期以降の学修に遅れが出ないようにする。
- 2 年次第 1 学期開始時に、アドバイザー教員による面談（履修指導）を実施し、1 年次の共通教育科目・学部共通科目・学科共通科目・コース別科目の履修状況・修得単位数の確認を行うとともに、農学・海洋科学に関する高い関心を持つとともに、「専門的知識、思考力の基盤を有し、自分の意見や考えを的確に表現する基礎ができているか」という観点から学習の到達度を測る。特に、2 年次第 1 学期末における総修得単位数が 31 単位未満の者には面談（履修指導）を行い、第 2 学期以降の学修に遅れが出ないようにする。
- 3 年次第 1 学期に学部共通科目・学科共通科目・コース別科目の履修状況・修得単位数の確認を行うとともに、アドバイザー教員による面談（履修指導）を実施し、「①農学、海洋科学の各分野の専門的知識、実践的技術を身に付けているか」、「②農学、海洋科学に常に関心を持ち、的確な判断に基づいて問題を解明しようとする意欲を有しているか」という観点から学習到達度を測る。第 1 学期末における各学科が定める受講資格条件（総修得単位数及び指定科目の修得）が満たされていることを研究室分属の要件とするとともに、3 年次第 2 学期末における総修得単位数が 100 単位以上（加えて、農芸化学コースについては、「農芸化学基礎実験Ⅰ」、「農芸化学基礎実験Ⅱ」、「農芸化学基礎実験Ⅲ」、「農芸化学基礎実験Ⅳ」を修得していること）であることを卒業論文有資格要件とし、これらの要件を満たさない学生に対しては、速やかに条件を満たすことができるよう面談（履修指導）を実施する。
- 4 年次には、「卒論科目」による個人指導を行い、卒業論文を作成させる。そして、「①農学・海洋科学の各分野に固有の研究手法の基礎を身に付けているか」、「②幅広い教養と専門的知識・実践的技術が統合され、的確な理解力、適切な思考方法、妥当

な判断能力を形成しているか」、「③地域社会及び国際社会の健全な発展に寄与しようとする態度を有し、技術者や研究者の責任と役割を自覚しているか」、「④自分の意見や考えを的確に表現でき、異分野を含む様々な人と意見交換ができる汎用的能力を身に付けているか」という観点から学科（コース）全教員による卒業論文の最終審査を行い、必要な知識・技術・展開力など、十分な専門能力を身に付けていることを確認する。

（２）各学科・各コースが育成する人材像ごとの履修方法【資料 9 及び 10：「授業時間割」、「履修モデル」】

【農林資源科学科】

＜フィールド科学コース＞

- ・ 1年次には、初年次科目、教養科目とともに、学部共通科目の「一次産業 DX 概論」、「スマート農業Ⅰ」を必修科目として履修し、大学並びに農林海洋科学部で学ぶ基礎を身に付ける。加えて、学部共通科目の「生物学概論」を必修科目、「化学概論」あるいは「物理学概論」（2年次第1学期）を選択必修科目として履修することにより、今後必要となる知識の基盤を形成する。
- ・ 2年次には、学部共通科目の「基礎統計学」、「スマート農業Ⅱ」、学科共通科目の「暖地農学概論」、フィールド科学コース科目の「自然環境学」を必修科目として履修することにより、フィールド科学に関わる基礎基盤を形成する。また、高い専門的知識を修得させ、農業分野の公務員、食用植物栽培関連、畜産関連の人材を育成するための「暖地農学分野」と、林業分野、農業土木分野の公務員、自然環境、流域環境、環境修復に関連した人材を育成する「環境保全分野」に区分する。

「暖地農学分野」では、2年次第1学期に「暖地農学基礎実習」を、2年次第2学期に「暖地フィールド科学実習Ⅰ」を分野の必修科目として履修することにより、栽培・畜産に関する基礎的技能と実践的技術を身に付ける。「環境保全分野」では、2年次第1学期に「環境保全基礎実習」を分野の必修科目として履修することにより、森林・自然・流域などに関する基礎的技能を身に付ける。また、「暖地農学分野」では2年～3年次に、学科共通科目の「DS・DX 科目環境保全分野」と「DS・DX 科目農芸化学分野」から5科目以上（10単位以上）を履修し、さらに、学科共通科目の「DS・DX 科目暖地農学分野」、「DS・DX 科目発展科目」およびコース別科目の「暖地農学科目群」から28単位以上を履修する。「環境保全分野」では、「DS・DX 科目暖地農学分野」と「DS・DX 科目農芸化学分野」から5科目以上（10単位以上）を履修し、さらに、学科共通科目の「DS・DX 科目環境保全分野」、「DS・DX 科目発展科目」、およびコース別科目の「環境保全学科目群」から実験・実習・演習科目5単位以上を含む28単位以上を履修することとする。

- ・ 3年次には、フィールド科学コースの専門科目、並びに農芸化学分野の科目を選択

科目として履修し、幅広い専門知識を涵養するとともに、3年次第1学期にフィールド科学コースの専門科目と「外国書講読Ⅰ」、3年次第2学期に「外国書講読Ⅱ」及びキャリア形成科目の「キャリア形成論」を必修科目として履修し、これまでの過程で培った知識を礎とした専門性の高い知識を修得する。加えて、6次産業化や1次産業活性化のための知識の修得を目的とし、3年次に開講される「経営・マーケティング科目」5科目から1科目を選択必修とすることとする。

- ・ 4年次には、データサイエンス科目の「応用 DS・DX 演習」において、卒業論文研究に際し学生自らが取得した研究データについて解析方法を学び、関連専門分野のデータサイエンスや DX に資する知識・技能を修得させる。また、「卒業論文演習」において、これまで身に付けた暖地農学分野あるいは環境保全学分野に関する専門知識を用い、当該分野の研究推進に資する技術・能力を涵養することで「卒業論文」を成す課題等に取り組み、当該分野の問題解決能力及び論理的思考力をさらに強固なものとする。

<農芸化学コース>

- ・ 1年次には、初年次科目、教養科目とともに、学部共通科目の「一次産業 DX 概論」、「スマート農業Ⅰ」を必修科目として履修し、大学、並びに農林海洋科学部で学ぶ基礎を身に付ける。加えて、農芸化学コース専門基盤科目の「農芸化学概論」を必修科目として履修するとともに、学部共通科目の「化学概論」などを選択科目として履修することにより、今後必要となる化学の基盤を修得する。
- ・ 2年次第1学期には、学部共通科目の「基礎統計学」、「スマート農業Ⅱ」、学科共通科目では農芸化学科目の「土壌学」、「食品化学」、「植物感染病学」、農芸化学コース科目の「基礎分析化学」、「基礎有機化学」、「生物化学」をコース必修科目として履修することにより、農芸化学の基盤的知識を形成する。2年次第2学期には、農芸化学コース科目の「農芸化学基礎実験Ⅰ・Ⅱ」、「基礎外書講読Ⅰ」をコース必修科目として履修し、農芸化学の基礎的な実験技術と専門英語の読解能力を身に付ける。2年次には同時に、農芸化学コース科目、並びにフィールド科学コース開講科目を含む DS・DX 科目を選択科目として履修し、幅広い専門知識を涵養する。
- ・ 3年次第1学期には、農芸化学コース科目の「農芸化学基礎実験Ⅲ・Ⅳ」、「基礎外書講読Ⅱ」をコース必修科目として履修し、農芸化学の基礎的な実験技術と専門英語の読解能力を身に付ける。3年次第2学期には、学科共通科目ではキャリア形成科目の「キャリア形成論」、農芸化学コース科目では、「農芸化学応用実験Ⅰ」、「専門外書講読Ⅰ」をコース必修科目として履修し、これまでの過程で培った知識を礎により専門性の高い知識を修得する。なお3年次には、引き続き、農芸化学コース科目、並びにフィールド科学コース開講科目を含む DS・DX 科目を選択科目として履修し、幅広い専門知識を涵養することも継続する。加えて、6次産業化や1次産業活性化の

ための知識の修得を目的とし、3年次に開講される「経営・マーケティング科目」5科目から1科目を選択必修とする。

- ・ 4年次には、農芸化学コース科目の「農芸化学応用実験Ⅱ」、「専門外書講読Ⅱ」をコース必修科目として、「応用DS・DX演習」、「卒業論文演習」、並びに「卒業論文」を卒論科目の必修科目として履修する。これにより、卒業論文研究に際し、学生自らが取得した研究データについての解析方法を学び、関連専門分野のデータサイエンス、DXに資する知識・技能を修得させる。これまでの年次で身に付けた農芸化学分野に関する専門知識を活用し、「卒業論文」を成す課題等に取り組み、当該分野の諸問題の解決に資する技術・能力、論理的思考を強固なものにする。

【海洋資源科学科】

<海洋生物生産学コース>

- ・ 1年次には、初年次科目、教養科目とともに、学部共通科目「一次産業DX概論」を必修科目として、「生物学概論」や「化学基礎実験」などを選択科目として履修し、大学並びに農林海洋科学部で学ぶ基礎を身に付ける。ICOM基盤科目の「海洋科学概論」を必修科目、「沿岸域防災学」など選択科目として履修し、今後必要となる知識の基盤を形成する。
- ・ 2年次には、学部共通科目において「基礎化学実験」、「基礎統計学」を必修科目として履修する。学科共通科目においては、基盤科目として「科学英語Ⅰ」を必修科目として履修し、科学英語論文の読解に必要な基礎力を修得する。また同基盤科目「分析化学概論」、「微生物学概論」及び学部共通科目の「基礎化学実験」を選択必修科目として履修する。さらに、同応用科目として「水産化学」をコース必修科目として履修し、海洋生物生産学の下地を身に付ける。「水産学概論」、「魚類学概論」などICOM科目の履修を通して、海洋科学全般にわたる基礎を修得する。コース別専門科目においては、「魚病学」をコース必修科目として、「環境微生物工学」などを選択科目として履修するほか、「水産生物学実験」、「水産化学実験」などの実験系科目を選択必修科目として履修することで、発展教育に向けた専門基礎知識を修得する。
- ・ 3年次では、学科共通の専門応用科目として「科学英語Ⅱ」を必修科目として履修し、英語講読並びにプレゼンテーション技術を磨くとともに、研究発表や質疑応答を通して、解決する力を身に付ける。また、ICOMの応用科目として「合意形成学」を履修し、社会科学的な視野を持った人材としての知見も身に付ける。コース別専門応用科目では、「水族環境学」、「魚類栄養飼料学」などのコース必修科目に加え、「海洋観測実習」及び「水産増殖学実習」など実習を選択必修科目として履修し、海洋生物生産学に関連するさらに発展的な知見として体得する。
- ・ 4年次では、「応用DS・DX演習」において、卒業論文研究に際し学生自らが取得した研究データについて解析方法を学び、関連専門分野のDSやDXに資する知識・

技能を修得させる。これまでに身に付けた海洋生物生産学分野に関する専門知識を用いて「卒業論文」を成す課題等に取り組み、当該分野の諸問題解決に資する技術・能力や論理的思考を強固なものにする。

<海底資源環境学コース>

- ・ 1年次には、初年次科目、教養科目とともに、学部共通科目の「一次産業 DX 概論」を必修科目として履修し、大学並びに農林海洋科学部で学ぶ基礎を身に付ける。専門基礎として、学部共通専門基盤科目の「化学概論」や「化学基礎実験」、学科共通 ICOM 科目の「海洋科学概論」及び「海洋化学概論」を必修科目として履修し、今後必要となる基礎知識の基盤を形成する。
- ・ 2年次には、学部共通科目において「地球科学概論」、「地学基礎実験」及び「基礎統計学」を必修科目として履修するほか、学科共通科目の専門科目及び ICOM 科目の履修を通して、海底資源教育の下地となる科学全般にわたる基礎知識や「合意形成学」など社会科学的な教育を実施し、広い視野を持った海洋人材としての基礎力を身に付ける。学科共通科目専門基盤科目として「科学英語 I」を必修科目として履修し、科学英語論文の読解に必要な基礎力を身に付ける。コース別専門科目においては、応用系「資源物理化学」、「資源無機化学」、「資源分析化学」、「資源物質化学」、環境系「水圏地球化学」、基礎系「同位体地球化学」などの選択必修科目として履修することで、発展教育に向けた専門知識を修得する。
- ・ 3年次では、学科共通科目専門応用科目として「科学英語 II」を必修科目として履修し、英語講読並びにプレゼンテーション技術を磨くとともに、研究発表や質疑応答を通して、解決する力を身に付ける。コース別専門応用科目では、「海底資源分析実験」及び「海底資源学演習」をコース必修科目として履修し、海底資源に関連する分析・実験技術を身に付けるほか、取得したデータ等について演習形式で解析方法を学修する。また、専門発展科目として「海底資源科学ゼミナール」を履修し、卒業研究を行う際に必要な、化学・地学・物理学分野に関する専門知識を身に付ける。
- ・ 4年次では、「応用 DS・DX 演習」において、卒業論文研究に際し学生自らが取得した研究データについて解析方法を学び、関連専門分野の DS や DX に資する知識・技能を修得させる。これまでに身に付けた海底資源環境分野に関する専門知識を用いて「卒業論文」を成す課題等に取り組み、当該分野の諸問題解決に資する技術・能力や論理的思考を強固なものとする。

<海洋生命科学コース>

- ・ 1年次には、初年次科目、教養科目とともに、学部共通科目の「一次産業 DX 概論」を必修科目として履修し、大学並びに農林海洋科学部で学ぶ基礎を身に付ける。専門基礎として、ICOM 科目「海洋科学概論」を必修科目として履修し、今後必要となる

知識の基盤を形成する。

- ・ 2年次には、ICOM 科目において「海洋ケミカルバイオロジー」を、学部共通科目において「基礎統計学」を必修科目として履修するほか、学科共通科目の専門科目及び ICOM 科目の履修を通して、海洋生命科学教育の下地となる科学全般にわたる基礎知識や「合意形成学」など社会科学的な教育を実施し、広い視野を持った海洋人材としての基礎力を身に付ける。学科共通科目専門基盤科目の「科学英語Ⅰ」を必修科目として、コース別専門科目の「初習海洋生命英語」をコース必修科目として履修し、科学英語論文の読解に必要な基礎力を身に付ける。コース別専門科目においては、「生物化学」、「天然物有機化学Ⅰ」、「海洋生物・生命科学演習」、「海洋天然物化学演習」をコース必修科目として履修することで、高年次教育に向けた専門基礎知識を修得する。
- ・ 3年次では、学科共通科目専門応用科目として「科学英語コミュニケーション」及び「科学英語Ⅱ」を必修科目として履修し、英語講読並びにプレゼンテーション技術を磨くとともに、研究発表や質疑応答を通して、解決する力を身に付ける。コース別専門応用科目では、「微生物学実験」、「有機化学実験Ⅰ」、「有機化学実験Ⅱ」、「分子細胞生物学実験」をコース必修科目として履修し、有機化学及び生命科学に関連する分析・実験技術を身に付けるほか、取得したデータ等の解析及び考察方法を学修する。
- ・ 4年次では、「応用 DS・DX 演習」において、卒業論文研究に際し学生自らが取得した研究データについて解析方法を学び、関連専門分野の DS や DX に資する知識・技能を修得させる。また、「卒業論文演習」において、これまでに身に付けた海洋生命科学分野に関する専門知識を用い、当該分野の研究推進に資する技術・能力を涵養することで「卒業論文」を成す課題等に取り組み、当該分野の問題解決能力及び論理的思考力をさらに強固なものとする。

(3) 卒業要件・履修登録の上限

卒業要件単位数は、124単位とし、学部共通の必修科目を履修するとともに、各学科・各コースが設定する必修科目・選択必修科目等の卒業要件を満たす必要がある。

なお、本学部では、学びの質を保証するため、1学期ごとに履修可能な単位の上限を22単位とする。

6. 編入学定員設定の概要・計画

農林海洋科学部の再編に当たり、人文社会科学部人文社会科学科から編入学定員を移行し、農林資源科学科に3年次編入学定員2名を設定する。

今回の編入学定員設定の背景として、高知県では、令和3年度農林水産省「農業教育高度化事業」に採択され、地域の高等教育機関の連携により、農業高等学校等だけでなく農業大学校等の新規学卒者をより高度な農業者や農業関連産業従事者に育成していくことを目指していることがある。そこで、高知県による農業大学校までの農業の担い手育成・確保の取り組みと、農林海洋科学部による人材育成との積極的な接続・連携を図ることを目的に、地域志向枠（地域における農業及びその関連産業を志向する専修学校・短期大学卒業生等を対象）として、3年次編入学の入学選抜を実施する。

このことにより、専修学校・短期大学等において実践的スキル教育やキャリア教育を受けた人材、さらには地元への就職志向の強い編入学生を確保することができる。編入学生には、「次世代農業教育プログラム」の次世代農業科学コースの履修を義務づけることにより、地域の強みである施設園芸農業を軸とした教育課程の下で、産業に密接に関連した知識や技能、研究力を修得させ、地域農業のリーダーとなる人材を育成する。

（1）既修得単位の認定方法

編入学者の既修得科目の単位認定に当たっては、別添資料の「第3年次編入学生の単位認定について」を制定し、既修得単位の認定方法を行う。認定に当たっては、「2.」の規定に従い、農林資源科学科の学務委員が作成した原案を基に、学務委員会及び教授会での議を経て、単位認定を行う。【資料11：第3年次編入学生の単位認定について（案）】

なお、単位認定に当たり、高知県立農業大学校や近隣で入学可能性のある専修学校・短期大学等のカリキュラムを基に作成した読み替え表は、別添資料の通りである。【資料12：3年次編入学生に係る単位読み替え表】

（2）履修指導方法及び教育上の配慮等

一般学生と同様に各編入学生にアドバイザー教員を割り当てる。既修得科目の単位認定状況は、編入学生ごとに異なり、特に編入学時における履修科目の選択・登録は難しいことから、オリエンテーション時に、個々の編入学生の既修得科目の単位認定状況に基づき、卒業要件等に配慮した手厚い履修指導等を行う。履修指導で用いる「履修モデル」は、別添資料の通りである。【資料13：3年次編入学者の履修モデル】

なお、3年次編入学時の各学生の履修歴に応じて、今後の学修に向け必要な知識を身に付けさせるため、1年次又は2年次に開講する共通教育科目及び専門科目についても、編入学生が履修可能となる体制を整備する。

7. 企業実習（インターンシップを含む）の具体的計画

農林資源科学科では、以下の科目において学外での実習等の学修を行う。

(1) 学科共通 キャリア形成科目

【科目名及び概要】

「インターンシップ（技術・技能）」

本科目では、高知県下のさまざまな試験研究機関や企業の研究機関において、農業や食品に関連する技術の研究開発がどのように行われているかを学び、試験研究や開発のための技術・技能を修得する。

「インターンシップ（実践力）」

本科目では、主として高知県内の農業改良普及所や JA、農業法人等で技術普及、農業振興、農家や農業法人の運営等を体験学習することにより、実践力を涵養するとともに、農業や関連産業への就職意欲を高める。

① 実習先の確保【資料 14：インターンシップ（技術・技能）・インターンシップ（実践力）受入機関一覧】

「インターンシップ（技術・技能）」では、高知県農業技術センターや工業技術センターのような公の試験研究機関や県内外の企業の研究機関などを主なインターンシップ先とする。

「インターンシップ（実践力）」では、高知県内の農業改良普及所や JA、農業法人等で技術普及、農業振興、農家や農業法人などを主なインターンシップ先とする。「IoP（Internet of Plants）が導く『Next 次世代型施設園芸農業』への進化」プロジェクトの会合や高知県農業教育高度化事業推進会議の場で、高知県や JA 高知の担当者、農業法人代表者に説明を行い、既に受け入れについての承認を得ている。

② 実習先との連携体制

従来から「農林資源環境科学科」では「農業インターン実習シップ」として、「農芸化学科」では「先端農芸化学研修」として、高知県農業技術センターや工業技術センターを受け入れ先としての「企業研修（インターンシップ）」を実施しており、これらの実習先との連携に問題はない。また、今回の実習先には、「IoP（Internet of Plants）が導く『Next 次世代型施設園芸農業』への進化」プロジェクトの人材育成事業におけるインターンシップ先も含まれている。

一般の企業や農家、農業法人が実習先である場合には、実習の目的や希望する内容について十分に説明を行い、実習先から承諾を得る。実習に際しては、実習活動の内容、安全性の確保等について、本学部と実習先で事前に協議する。その内容に基づき、参加学生には安全等に関する注意を喚起する。実習期間中は、参加者と学部、実習先間で緊急連絡網を構築・共有し、不測の事態に対応できる体制を確保する。なお、本学部では、入学時に学生教育研究災害傷害保険及び付帯賠償責任保険などへの加入を義務付けている。

③ 成績評価体制及び単位認定方法

事前指導（レポート等の提出物）（30%）、インターンシップの取り組み姿勢（40%）、事後指導（レポート等の提出物や発表等）（30%）で評価し、60%以上で合格とする。

④ その他の特記事項

インターンシップ（技術・技能）、インターンシップ（実践力）ともに、夏期・春期休業中や集中講義のための特別授業期間に実施する。事前・事後指導を含めて1単位の選択科目として、受講時間の面で両方の科目を受講しやすいようにし、また、就職活動に向けてのモチベーション増大の一助となるように2年次開講とする。

実習の前後に事前学習と事後学習を組み込み、実習の成果を高めるように工夫する。事前指導では、インターンシップの目的理解、実習先の情報収集、インターンシップの心構え・マナー、スケジュール確認、報告書の書き方等を指導する。事後指導では、報告レポートの作成や成果報告会等を行う。インターンシップ先とのマッチングについては、基本的に学生の希望指導に基づいて決定するが、定員に対して希望者が超過する場合には、学生との面談により選抜を行う。

(2) フィールド科学コース 環境保全科目

【科目名及び概要】

「地域協働インターンシップ」

本科目では、現場実習をとおして現在学んでいる授業内容の社会的重要性が実感できるようになること、勉学意欲の向上と将来の進路決定に役立たせられるようになることを目的とする。

① 実習先の確保【資料15：地域協働インターンシップ受入機関一覧】

本インターンシップでは、農林水産省中四国農政局、国土交通省四国地方整備局、地方自治体、設計コンサルタントやゼネラルコンストラクション（ゼネコン）といった建設系の機関を主なインターンシップ先とする。各機関のインターンシップ担当者には本科目の趣旨を説明し、既に受け入れについての承諾を得ている。

② 実習先との連携体制

農林水産省地方農政局、国土交通省地方整備局などの国の機関国家公務員、や地方自治体公務員、一般の企業が主な実習先であるが、実習の目的や希望する内容について十分に説明を行い、実習先から承諾を得ている。実習に際しては、実習活動の内容、安全性の確保等について、本学部と実習先で事前に協議する。その内容に基づき、参加学生には安全等に関する注意を喚起する。実習期間中は、参加者と学部、実習先間で緊急連絡網を構築・共有し、不測の事態に対応できる体制を確保する。なお、本学部では、入学時に学生教育研究災害傷害保険及び付帯賠償責任保険などへの加入を義務付けている

③ 成績評価体制及び単位認定方法

事前指導、インターンシップの後、事後指導を行い、(インターンシップの取り組み内容の発表(50%)、レポートの提出物(50%))で評価し、60%以上で合格とする。

④ その他の特記事項

「地域協働インターンシップ」では、主として夏季休業中に実施する。事前・事後指導を含めて1単位の選択科目としている。また、就職活動に向けてのモチベーション増大の一助となるように3年次開講とする。

実習の前後に事前学習と事後学習を組み込み、実習の成果を高めるように工夫する。事前指導では、インターンシップの目的理解、実習先の情報収集、インターンシップの心構え・マナー、スケジュール確認、報告書の書き方等を指導する。事後指導では、報告レポートの作成や成果報告会等を行う。インターンシップ先とのマッチングについては、基本的に学生の希望に基づいて決定する。

8. 取得可能な資格

【農林資源科学科】

- ・ 教員免許（中学校理科、高等学校理科、高等学校農業）
- ・ 学芸員資格
- ・ 人工授精師（受験科目の一部免除）
- ・ 測量士補（所定の科目の履修が必要）
- ・ 樹木医補（所定の科目の履修が必要）
- ・ 森林情報士（所定の科目の履修が必要）
- ・ 食品衛生監視員・食品衛生管理者（所定の科目の履修が必要）
- ・ 毒劇物取扱責任者
- ・ 甲種危険物取扱者（受験資格取得）

【海洋資源科学科】

- ・ 教員免許（中学校理科、高等学校理科、高等学校水産）
- ・ 学芸員資格
- ・ 甲種危険物取扱者（受験資格取得）

9. 入学者選抜の概要

(1) 新設学部の概要と学生定員の考え方

現行の農林資源環境科学科、農芸化学科及び海洋資源科学科の3学科のうち、農林資源環境科学科と農芸化学科を統合して農林資源科学科とし、農林資源科学科と海洋資源科学科の2学科制とする。農林資源科学科にはフィールド科学コースと農芸化学コースを置く。学部共通科目及び学科共通科目としてDS・DX科目を設置し、学部学生全員にデータサイエンスや一次産業DXに関わる基盤的知識を修得させる。

入試制度では、総合型選抜等の多様な入試方式により、一次産業DXや持続的資源開発・利用、環境保全の諸課題に興味をもつ多彩な人材を獲得するとともに、「地域枠」及び「編入学定員」を新たに設定することにより、高知県からの入学者の増加と卒業生の地元定着の促進を目指す。

学部名称：農林海洋科学部 (Faculty of Agriculture and Marine Science)

修業年限：4年、入学定員：200名、3年次編入学定員：2名、収容定員：804名

授与する学位：学士（農学）、学士（海洋科学）

学位または学科の分野：農学関係、理学関係

(2) アドミッション・ポリシー

【農林海洋科学部】

本学部では、農学・海洋科学の諸分野から、持続的資源開発・利用、環境保全や一次産業のDX等の諸課題に対応できる豊かな知識・素養と技能を備え、地域社会の持続的発展に貢献することができる人材を育成する。このような人材育成の基盤となる学生を以下のアドミッション・ポリシーに基づいて選抜する。

なお、現在の農林海洋科学部の入学者の大半は、高知県外出身者で、卒業生の地元就職率も低い。国立大学として、地域の基幹産業である第一次産業を牽引できる人材の輩出力を高めることで、より一層の地域貢献を推進していくため、農林資源科学科の入学定員に15人の地域枠（高知県枠）を新設する。農林資源科学科では、高知県内の高等学校から総合型選抜5名、学校推薦型選抜（一般推薦5名、専門推薦5名）により選抜を行う。さらに、地域における農業及びその関連産業を志向する専修学校・短期大学卒業生等を対象とする3年次編入学定員2名を新たに設置する。

農林海洋科学部 アドミッション・ポリシー

【知識・技能】

1. 農林海洋科学分野の専門知識と技能修得や一次産業のDXに資するデータサイエンスに関する専門的な知識を修得するために必要となる、高等学校卒業程度の教科学習に関する知識・技能を有する。

【思考力・判断力・表現力】

1. 物事を客観的にとらえることができる。

2. 得られた知識及びデータに基づいて科学的・論理的思考ができる。
3. 言語や数式を使って、自らの思考を適切に表現することができる。

【主体性・多様性・協働性】

1. さまざまな分野の多様な人々と意見交換ができる。
2. 主体的に学ぶことができる。
3. チームの一員として積極的に活動することができる。

【関心・意欲】

1. 専門分野の修得について強い関心と意欲を持っている。
2. 農林海洋科学分野、データサイエンス及び一次産業の DX に関心を持ち、それらを利用して地域社会及び国際社会に役立つ研究・開発を行う意欲がある。

【農林資源科学科】

本学科では、農林業の DX や先端的生物生産・利用、環境保全等の諸課題に対応できる豊かな知識・技能を備え、高い倫理観を保持しつつ地域社会及び国際社会の健全かつ持続的な発展に貢献できる人材の育成を行う。このような人材育成の基盤となる次のような資質を有する学生を総合型選抜 I、学校推薦型選抜 I・II 及び一般選抜で選抜する。

農林資源科学科 アドミッション・ポリシー

【知識・技能】

1. 農学分野の専門知識と技能修得や一次産業の DX に資するデータサイエンスに関する専門的な知識を修得するために必要となる、高等学校卒業程度の教科学習に関する知識・技能を有する。

【思考力・判断力・表現力】

1. 物事を客観的にとらえることができる。
2. 得られた知識及びデータに基づいて科学的・論理的思考ができる。
3. 言語や数式を使って、自らの思考を適切に表現することができる。

【主体性・多様性・協働性】

1. さまざまな人と意見交換ができる。
2. 主体的に学ぶことができる。
3. チームの一員として積極的に活動することができる。

【関心・意欲】

1. 専門分野の修得について強い関心と意欲を持っている。
2. DX やスマート化、先端的生物生産・利用、生産基盤の環境保全の様々な問題について高い関心を持ち、地域の課題を率先的に学び、解決に導く意欲がある。
3. データサイエンスに関する専門的な知識を修得し、地域社会及び国際社会に役立つ研究・開発を行う意欲がある。

【海洋資源科学科】

本学科では、海洋資源の有効活用による持続的社会的創造を志し、俯瞰的に問題を分析し実際に行動し解決できる能力を有する人材育成する。また海洋生物生産、海底資源環境、または海洋生命科学に関する専門的な知識を併せもった海洋資源管理に長けた実践力を有する人材を育成する。このような人材育成の基盤となる次のような資質を有する学生を学校推薦型選抜Ⅱ及び一般選抜で選抜する。

海洋資源科学科 アドミッション・ポリシー

【知識・技能】

1. 専門的知識の修得に必要な、高等学校卒業程度の教科学習に関する知識・技能を有する。

【思考力・判断力・表現力】

1. 「海洋資源」および「海洋資源管理」に関する諸問題や疑問となることを理解し、解決策を探求するうえで必要となる論理的思考力、読解力を有する。
2. 言語や数式を使って、自らの思考を適切に表現する基礎を身につけている。

【主体性・多様性・協働性】

1. 「海洋資源」および「海洋資源管理」に関心を持ち、地域社会及び国際社会に役立つ研究・開発を行いたいと考えている。
2. 本学の教育研究環境を最大限活用して、自ら主体的に学び、成長しようという意志を持ち、多様な人々と協働しながら学ぶことで知を深めていこうとする能動的な姿勢を持っている。

【関心・意欲】

1. 専門分野の修得について強い関心と意欲を持っている。

(2) 入学者選抜の方法

1) 農林資源科学科

本学科の入学定員は、135名で、うち15名を高知県枠とする。また、コースごとに次のような選抜を実施する。

フィールド科学コースの総合型選抜Ⅰでは、15名の募集人員を設定し、そのうち高知県内を対象として5名、全国を対象として10名の募集を行う。また、学校推薦型選抜Ⅰとして15名を設定し、そのうち高知県内を対象とした専門推薦として5名、全国を対象とした専門推薦として3名の募集を行う。さらに、一般推薦として7名の募集を行う。一般選抜では、前期日程45名、後期日程15名の募集を行う。

農芸化学コースの学校推薦型選抜Ⅰでは、高知県内を対象として5名の募集を行う。一般選抜では、前期日程35名、後期日程5名の募集を行う。

<フィールド科学コース>

本コースの募集定員は90名で、次のような入試を実施する。

① 総合型選抜 I

大学入学共通テストは課さず、志願理由書及び調査書（第1次選抜）、模擬授業及び小論文、口頭試問を含む面接（第2次選抜）により選抜する。調査書、志望理由書は口頭試問を含む面接の資料とする。

② 学校推薦型選抜 I

大学入学共通テストは課さず、口頭試問を含む面接試験により選抜する。調査書、推薦書及び志望理由書は口頭試問を含む面接の資料とする。

③ 一般選抜（前期日程）

大学入学共通テストと個別試験（学力）を課す。

④ 一般選抜（後期日程）

大学入学共通テストと個別試験（面接）を課す。

⑤ 私費外国人留学生

募集人員は若干名とする。日本留学試験（理系）における、日本語、理科2科目（科目指定なし）等の成績から「知識・技能」等の素養を判定する。面接は個別試験（面接）とし、本コースで学ぶ「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」、「関心・意欲」、及び日本語会話能力などについて検査する。

<農芸化学コース>

本コースの募集定員は45名で、次のような入試を実施する。

① 学校推薦型選抜 I

大学入学共通テストは課さず、口頭試問を含む面接試験により選抜する。調査書、推薦書及び志望理由書は口頭試問を含む面接の資料とする。

② 一般入試（前期日程、後期日程）

大学入学共通テストと個別試験（面接）を課す。面接では、本コースで学習する内容に関連した「思考力・判断力・表現力」と「主体性・多様性・協働性」の素養に加え、本コースで学ぶ「関心・意欲」等を検査する。

③ 私費外国人留学生

募集人員は若干名とする。日本留学試験（理系）における、日本語、理科2科目（科目指定なし）等の成績から「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」の素養を判定する。面接は個別試験（面接）とし、本コースで学ぶ「主体性・多様性・協働性」、「関心・意欲」、及び日本語会話能力などについて検査する。

2) 海洋資源科学科

本学科の入学定員は、65名で、次のような入試を実施する。

学校推薦型選抜はコース別で行い、大学入学共通テストと個別試験（面接）を課す学校推薦型選抜Ⅱで募集する。その募集人員は、海洋生物生産学コースが8名（うち一般推薦6名、専門推薦2名）、海底資源環境学コースが5名（すべて一般推薦）、海洋生

命科学コースが4名（すべて一般推薦）の計17名とする。一般選抜（前期日程）はコース別で行い、その募集人員は、海洋生物生産学コースが18名、海底資源環境学コースが9名、海洋生命科学コースが14名の計41名とする。大学入学共通テストの選択科目は、コースによって異なる。一般選抜（後期日程）は一括入試を行い、募集人員は7名とする。私費外国人留学生選抜は、各コース募集人員若干名とする。

[コース別入試]

<海洋生物生産学コース>

① 学校推薦型選抜Ⅱ

大学入学共通テストと個別試験（面接）を課す。

② 一般選抜（前期日程）

大学入学共通テストと個別試験（面接）を課す。大学入学共通テストは、「知識・技能」と「思考力・判断力・表現力」の素養を判定する。

③ 私費外国人留学生選抜

募集人員は若干名とする。日本留学試験のうち理系で、日本語、理科2科目（科目指定なし）、数学（コース2）とし、「知識・技能」と「思考力・判断力・表現力」の素養を判定する。面接は個人面接とし、本学科で学ぶための「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」、及び日本語会話能力などについて検査する。

<海底資源環境学コース>

① 学校推薦型選抜Ⅱ

大学入学共通テストと個別試験（面接）を課す。

② 一般選抜（前期日程）

大学入学共通テストと個別試験（面接）を課す。

③ 私費外国人留学生選抜

募集人員は若干名とする。日本留学試験のうち理系で、日本語、理科2科目（科目指定なし）、数学（コース2）とし、「知識・技能」と「思考力・判断力・表現力」の素養を判定する。面接は個人面接とし、本学科で学ぶための「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」、及び日本語会話能力などについて検査する。

<海洋生命科学コース>

① 学校推薦型選抜Ⅱ

大学入学共通テストと個別試験（面接）を課す。

② 一般選抜（前期日程）

大学入学共通テストと個別試験（学力）を課す。

③ 私費外国人留学生選抜

募集人員は若干名とする。日本留学試験のうち理系で、日本語、理科2科目（科目指定なし）、数学（コース2）とし、「知識・技能」と「思考力・判断力・表現力」の素養を判定する。面接は個人面接とし、本学科で学ぶための「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」、及び日本語会話能力などについて検査する。

[学科一括入試]

① 一般選抜（後期日程）

大学入学共通テストと個別試験（面接）を課す。大学入学共通テストは、「知識・技能」と「思考・判断力・表現力」の素養を判定する。面接は個人面接とし、志願理由などから、本学科で学ぶための「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」、「関心・意欲」の素養を検査する。

10. 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員組織の編成の考え方

農林海洋科学部では、農林資源科学科及び海洋資源科学科の2学科を置き、農学・海洋科学の諸分野から、持続的社会的創造を志し、一次産業のDXに資するデータサイエンスの知識や農林海洋資源の持続的開発・利用や環境保全等の諸課題に対応できる豊かな知識・素養と技能、実践力を併せもった人材を養成する。

当該人材養成に向けた教育課程を支える両学科の専任教員の教員組織は以下のとおりである。

	教授	准教授	講師	助教	合計
農林資源科学科	19	11	6	2	38
海洋資源科学科	14	9	2	2	27
学部合計	33	20	8	4	65

また、今回の改組に伴い、「一次産業のDXに資するデータサイエンスの知識」の教授に向け、新規採用教員として4名の若手教員（講師1名・助教3名）を採用した。当該、教員の専門分野は、それぞれ農学・林学・畜産学・水産学をベースとし、そのうえで「一次産業のDXに資するデータサイエンス」の研究業績を有している。今回採用人事は、本学部の設置の趣旨に合致しているとともに、本学部の将来的な発展も見据えた戦略的な教員配置である。

① 農林資源科学科における教員配置の特色

農林資源科学科における「一次産業のDX」の観点では、本学のIoPプロジェクト（IoP（Internet of Plants）が導く『Next次世代型施設園芸農業』への進化プロジェクト（内閣府「地方大学・地域産業創生事業」）の中核を担う組織であるIoP共創センターの専任教員（教授1名）が兼任教員として参画し、「スマート農業I」等を担当し、IoPプロジェクトの最新の知見や、データサイエンス教育などを担当する。同教員は、企業出身で実務経験も豊富であり、一次産業の現場に直結した教育を展開することができる。

また、6次産業化に係る教育においては、本学の産学連携・知的財産マネジメント等を担う次世代地域創造センターの教員（講師1名）が兼任教員として参画し、「知的財産概論」を担当するほか、同センターが実施している地域における食品産業人材育成のプログラムである「土佐フードビジネスクリエーター事業（土佐FBC）」とも連携し、教育を展開する。

② 海洋資源科学科における教員配置の特色

海洋資源科学科の専任教員の配置は、前述のとおり教授14名、准教授9名、講師2名、助教2名の合計27名である。本学科の学位の構成は、「農学関係+理学関係」となっており、農学系の「海洋生物生産学コース」と、理学系の「海底資源環境学コース」、「海洋生命科学コース」の3コース編成であり、コース担当別の教員配置は以下のとお

りである。

	教授	准教授	講師	助教	合計
海洋生物生産学コース (農学系)	7	2	0	1	10
海底資源環境学コース (理学系)	3	2	1	0	6
海洋生命科学コース (理学系)	4	5	1	1	11
合計	14	9	2	2	27

以上のように、農学系・理学系の一方に大きく偏っている配置とはなっておらず、農学・理学の両分野から、バランスの取れた教育課程編成・教育の展開が可能となっている。

また、本学科の専門科目のうち「沿岸域防災学」では理工学部専任教員（教授1名、准教授1名）が、「藻類増殖学」、「分子細胞生物学」等の科目では総合研究センター専任教員（教授4名、助教2名）が、兼任教員で参画するなど部局横断的に教員の専門分野を活かし、授業科目を配置している。加えて、同一キャンパスにある海洋コア総合研究センター（共同研究・共同利用拠点）とも、教育・研究面で連携し、同センターの専任教員2名（講師1名、助教1名）が兼任教員で参画し、それぞれ12科目（卒業論文を含む。）、6科目を担当する。

（2）教員の年齢構成

本学部の専任教員65名（農林資源科学科38名、海洋資源科学科27名）の年齢構成について、完成年度（令和9年3月31日）時点では以下のとおりとなる。また、本学の第4期中期目標期間における「教員人事基本方針」として、新規採用教員のうち、「原則6割」については若手教員（39歳以下）を採用することとしている。そのため、本学部の教員の年齢構成については、AC期間満了後も新陳代謝が図られることが見込まれ、現在及び将来に向けて、教育研究水準の維持向上及び活性化にふさわしい構成を維持することが可能である。

なお、完成年度前に本学が定める定年年齢に達する専任教員はいない。【資料16：国立大学法人高知大学職員の定年規則】

	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～64歳	65歳以上
農林資源科学科	3	9	18	8	0
海洋資源科学科	1	5	14	7	0
学部合計	4	14	32	15	0

11. 施設、設備等の整備計画

(1) 校地、運動場の整備計画

本学部の教育・研究を支える校地は、本学の物部キャンパスである。物部キャンパスは、364,255 m²の敷地面積を有し、学術情報基盤図書館物部分館、農林海洋科学部附属暖地フィールドサイエンス教育研究センター、総合研究センター遺伝子実験施設、海洋コア総合研究センター等の教育研究施設が存在し、本学部の教育研究を十分に担保できる体制が整っている。

物部キャンパスにおいては、運動場 (1,198 m²)、体育館 (1,077 m²) を有し、このほか、テニスコート等が整備されている。学生が休息するスペースは、福利厚生施設内に多目的ルーム、食堂、売店等が備えられており、改組後においても、既に整備されている施設等をこれまでと同様に有効活用していくとともに、可能な限り教育研究にふさわしい整備を図っていく。

また、本学部の1年次の学生の教育（主に共通教育を実施する。）に使用する校地は、本学の朝倉キャンパスであり、同キャンパスは、159,518 m²の敷地面積を有する本学における中心的なキャンパスである。附属図書館、保健管理センター、食堂等の学生の厚生施設が充実しているほか、運動場 (35,569 m²)、体育館 (1,543 m²) を有し、このほか、柔剣道場、弓道場、トレーニングルーム、テニスコート、プール等が整備されており、共通教育の実施に必要な設備は整っている。

(2) 校舎等施設の整備計画

本学部の施設整備にあたっては、講義科目及び演習等を実施する講義室・演習室・実験室等が必要であることから、物部キャンパス内の既存施設を活用しつつ、専用又は共用の設備を整備する。

教室については、物部キャンパスの既存施設・設備を活用して、大講義室、専門科目を開講するための小講義室、特別研究や実験・実習科目等を開講するための実験室等を確保する。

また、教員の研究室については、物部キャンパスの既存施設を中心として、できるだけ教員と学生のコミュニケーションの機会を円滑に提供できるよう、教員団としてのまとまりを生み出しうる位置に確保する。

本学部の特色ある教育を展開するために、農林海洋科学部1号館～4号館 (11,352 m²) を中心に、以下の施設・設備を確保する。

- 講義室 13室 (240名規模の講義室1室、110名規模の講義室1室を含む。)
- 演習室 8室
- 実験室 160室
- 教員研究室 65室
専任教員のための個人又は共用の研究室を確保する。
- 教務及び専攻の運営等のための事務室

また、本学部の1年次の教育（共通教育）を実施する朝倉キャンパスでは、共通教育実施のため、共通教育1号館～3号館（7,326 m²）を中心に、以下の施設・設備を確保する。

- 講義室 24室
- 演習室 1室
- 実験室 1室
- 教務運営等のための事務室

（3）図書等の資料及び図書館の整備計画

1）図書資料の整備計画について

学術情報基盤図書館は、朝倉キャンパスの中央館、岡豊キャンパスの医学部分館、物部キャンパスの物部分館の3館から構成されている。中央館は各図書館の中核として人文・社会・自然科学系統の幅広い分野の資料を、医学部分館は自然科学系統の中でも主として医学・看護分野、物部分館は主として農学・海洋科学分野の資料を所蔵し、学術・研究・教育を目的として利用を希望する地域の方々にも、広く公開している。

物部分館（総延面積 1,298 m²、座席数 150 席）では、休業期間以外は午後8時、また試験期間中には午後9時まで開館しており、図書館での勉学に支障はない。3人から10人で利用できるグループ学習室、グループワークが可能な多目的室も備えている。また、図書館には高速で安定的な有線・無線 LAN が利用できるネットワーク環境も整備されており、学生は自由に利用することができる。

本学の全蔵書は、図書約 72 万冊、学術雑誌約 20,000 種類を数え、そのうち図書については、朝倉キャンパスの中央館に約 50 万冊、岡豊キャンパスの医学部分館に約 14 万冊、物部キャンパスの物部分館に約 8 万冊を所蔵している。

また 10,000 種類を超える電子ジャーナルを提供しており、Science Direct、Wiley Online Library、Springer Link、Nature、Science、Oxford Journals 等が利用できる。これらの資料を検索できる学内蔵書検索システム(OPAC)には、貸出状況照会、貸出更新、文献複写申込状況の確認などが利用できるマイライブラリ機能を有している。また抄録・引用文献データベースの Scopus などの各種データベースのほか、図書館の所蔵資料や契約データベース・電子ジャーナル、機関リポジトリ、オープンアクセス誌といった図書館で利用できるリソースを合わせて検索できる統合検索システム（とさーち）もインターネット経由で提供しており、学生の教育研究活動を支えている。

2）他の大学図書館等との協力について

国立情報学研究所の NACSIS-ILL 等図書館相互利用（Inter Library Loan; ILL）システムを利用して、本学未所蔵資料の複写や現物貸借の利用にんでいる。そのほか高知県立図書館の物流システムを利用して県内の公共図書館や大学図書館等と資料の相互貸借が可能である。

12. 2以上の校地において教育研究を行う場合の具体的計画

農林海洋科学部の教育は、高知大学朝倉キャンパス（高知市曙町2丁目5番1号）及び物部キャンパス（南国市物部乙200）の2か所のキャンパスにおいて、実施する。

朝倉キャンパスでは、1年次における共通教育段階（一部専門科目を含む。）での教育を実施し、2年次以降の学部専門教育は物部キャンパスで実施する。そのため、1年次200名は朝倉キャンパスに、2年次以降604名（3年次編入学含む。）は物部キャンパスに所属する。

① 専任教員の配置状況

農林海洋科学部の専任教員の研究室は、物部キャンパスに所在するため、朝倉キャンパスに専任教員は配置されない。ただし、朝倉キャンパスで開講される共通教育科目は、共通教育主管（朝倉キャンパスの教員）の下、全6学部が連携し全学出動態勢で展開される。人文分野、社会分野、自然分野、医療・スポーツ分野等の分科会が中心となり、授業題目の配置・編成等を担うため、授業実施に係る責任体制は整っている。また、1年次に配置される専門科目については、担当教員が朝倉キャンパスに移動し、講義等を行うため、授業実施に支障はない。

② 学生の負担への配慮

1年次に物部キャンパスで実施される科目は、「課題探求実践セミナー（フィールドサイエンス実習）」のみであり、学生が同科目を受講するに当たっては、キャンパス間の移動（キャンパス間約25km・所要時間50分）のため、借り上げバス等を手配することとしており、学生の負担は生じない。また、同科目は、集中形式で実施されるため、時間割上も問題も生じない。

また、高等学校の学びから大学教育への効果的な接続については、共通教育科目初年次（導入）科目の「大学基礎論」、「学問基礎論」を通じて担保する。学部の特色に応じて実施するため、これらの科目は専任教員が担当する。また、専門教育に繋がる共通教育科目教養科目自然分野科目のうち、農学・海洋科学に係る授業題目についても、本学部の専任教員が担当する。

履修指導・修学支援に関しては、各学期に実施する学務担当教員及びアドバイザー教員による面談等を通じて、実施する。面談等の実施に当たっては、オンライン・対面を併用することにより、学生の状況に応じた効果的な方法での実施と学生・教員双方の負担軽減のバランスを取る。

③ 教員の負担への配慮

「課題探求実践セミナー（フィールドサイエンス実習）」以外の1年次配当科目については、担当教員が物部キャンパスから朝倉キャンパスに移動して授業を行う。1年次配当科目のうち、「大学基礎論」、「学問基礎論」は全専任教員の中で教員負担も配慮しながら担当を分担しているほか、1年次配当科目の多くがオムニバス科目であり、キャンパス間移動に伴う負担は分散している。また、教員のキャンパス間移動の時間を考慮

した時間割を編成している。以上のように、キャンパス間移動に伴う負担の軽減が図られている。

④ 施設設備等の配慮

共通教育実施のため、共通教育1号館～3号館（7,326 m²）を中心に、以下の施設・設備を確保している。同施設では、一部朝倉キャンパスの他学部の専門科目の講義等でも使用されているものの、共通教育科目の実施が優先されるため、農林海洋科学部1年生が受講する科目に支障が生じることはない。

- 講義室 24 室
- 演習室 1 室
- 実験室 1 室

13. 管理運営

(1) 学長による学部長指名

社会が求める大学改革にスピード感を持って応えていくためには、学長が強力なリーダーシップを発揮し、効果的なガバナンスの仕組みを構築することが必要である。そのため、学長が農林海洋科学部長を指名する。

(2) 教授会の役割

教授会は学部の学生の身分に関する事項、学部内の教育に関する予算、教育施設、教育設備の管理に関する事項、学部の教育組織に関する基本的事項、各種委員等の選出に関する事項、教員配置の要請に関する事項、その他学部の組織及び教育に関する事項等を審議する機関と位置づける。教授会は、教授、准教授、講師及び助教により組織され、毎月1回定例開催する。

(3) 外部評価システム

学部運営委員会は学部の教育システムやプログラムに関する事項について提言及び評価を行う機関と位置づけ、学部長、副学部長、農林海洋科学部教員が所属する部門、地域のステークホルダーである学外有識者から構成される。学外有識者は委員の過半数を占め、幅広く外部の意見を採り入れる委員会とする。

(4) 事務組織

本学部に係る事務に関することは、総務部物部総務課が所掌する。

14. 自己点検・評価

(1) 実施体制

高知大学では、教育研究等活動及び管理運営機能の更なる向上のため、教職員が一体となった自己点検・評価システムを構築するとともに、法人の教育、研究、人事、財務等に関するデータの収集・分析（インスティテューショナル・リサーチ=IR）を行う「IR・評価機構」を設置した。この機構において、教育・研究組織及び教員個人の自己点検・評価の企画・立案及び実施に関すること、中期目標、中期計画に係る助言及び評価に関することなどが審議される。また、高知大学の教育研究活動等の自己点検・評価及びその結果に基づく改善の取組（内部質保証の取組）を総括する組織として内部質保証会議を設置している。

(2) 自己点検・評価の方法

- ・ 毎年の自己点検・評価
- ・ 認証評価

内部質保証の取組では、内部質保証会議が自己点検・評価の項目を定め、部局と全学委員会などが連携して教育研究活動等の点検・評価を毎年度実施している。教員個人の評価では、部局ごとに定める活動方針・評価方針・評価基準に基づき、部局長が評価を行う教員評価において、教員自身による自己点検・評価を含めて毎年度実施することとしている。

(3) 自己点検・評価結果の公表

- ・ 学内委員会
- ・ 対外的公表

内部質保証の取組については、毎年度、その結果を「自己評価報告書」として教育研究評議会に報告している。また、対外的には、毎年度「自己評価報告書」を本学のホームページで公表している。

15. 情報の公表

(1) 大学としての情報提供

高知大学のホームページにより、大学の理念と中期目標・計画などの大学が目指している方向性を発信するとともに、カリキュラム、シラバス、学則等の各種規程や定員、学生数、教員数などの大学の基本情報を公開しており、その内容は以下のとおりであり、掲載しているホームページのアドレスは、(<https://www.kochi-u.ac.jp/kyoikujoho/>) である。

- 1) 大学の教育研究上の目的に関すること。
- 2) 教育研究上の基本組織に関すること。
- 3) 教員組織及び教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること。
- 4) 入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること。
- 5) 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること。
- 6) 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること。
- 7) 校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること。
- 8) 授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること。
- 9) 大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること。
- 10) その他(休学・退学等の手続きについて、学生関係諸証明の交付・請求方法について、ノート型パソコンの必携について)

そのほか「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」に基づき、国立大学法人高知大学が保有する法人文書の公開を行っている。(学則等各種規則、自己点検・評価報告書、認証評価の結果など) さらに、「教務情報システム」(KULAS)により、学生がインターネットを利用してシステムにログインすることで、履修登録、住所変更等の届出、シラバス検索、学籍・履修・成績情報の確認、各種情報(休講・補講・時間割変更・教室変更・講義連絡・落し物等)の閲覧などを行うことができる修学支援システムを導入している。なお、一部のサービスは、スマートフォンや学外のパソコンからも利用することができる。

加えて、本学部の内容をはじめとした学部・大学院の設置に関する情報についても、本学のホームページ「学部・大学院等の設置計画に関する情報」(<https://www.kochi-u.ac.jp/outline/settikeikaku.html>)において公開する。

(2) 農林海洋科学部としての情報提供

- ・ ホームページを通じた情報の公開

本学部の教育研究活動は、大学及び本学部のホームページに掲載する。また、上記の自己点検・評価報告書や、外部評価による評価結果を公開する。さらに、学部単位の広報パンフレットを作成し、農林海洋科学部のカリキュラム上の特色や研究活動などに関する情報を公開する。

16. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

(1) 高知大学の取り組み

本学は、教育力向上推進委員会を設置し、「アクションプランによる授業改善」の取り組みを軸とする「第Ⅱ期教育力向上推進計画」(平成23年度～平成25年度)を策定して、全学的・継続的に授業の点検・評価活動やFD活動等を実施し、カリキュラムや授業内容、教育手法等の改善に取り組んできた。平成26年度以降も引き続き、全学方針に基づき各学部及び共通教育実施機構はそれぞれのカリキュラムの特性や学生の実情に合わせて、学士課程教育の質を向上させるための施策を設定し計画的に実施している。また、大学教育創造センターは、授業の点検・評価活動やFD活動等に関するプログラム開発やその実施に当たっての全学的な支援を行っている。

本学では、教員の授業改善の取り組みが教務情報システム(KULAS)にアーカイブされる仕組みが構築されており、また毎年実施されている教員の「総合的活動自己評価」においては、授業改善の取り組みやFD活動への参加が報告されるようになっている。さらには、すべての部局がFDへの出席状況を教員評価の対象としている。共通教育においては、授業時における学生の授業評価だけでなく、「共通教育学生委員会」を設置し、共通教育の改善のための活動を行っている。

(2) 農林海洋科学部の取り組み

サバティカルイヤー制度を活用した長期海外研修の支援及び国際シンポジウム等への出席を支援し、先端の研究内容を吸収することにより、高度な専門職業人材育成に必要な教育に反映する。教育への反映には、全教員を対象とした研修会や研究分野単位での学習会等を開催する。

i) 卒業時アンケートの実施

学生を対象に、卒業時にアンケートをとり、教育課程や指導体制等の意見を収集・分析し、教職員間で共有し教育改善に役立てる。

ii) アクションプランによる授業改善

「授業相互参観」、「シラバスピアレビュー」、「授業評価アンケート」等のアクションプランを実施し、授業内容の改善に努める。

iii) 全学 FD 活動との連携

大学教育創造センターが主導する全学的な FD 活動に参加するとともに、農林海洋科学部専任教員を対象として行われる教育手法等に関する FD と連携し、参加することで指導・評価方法、効果的な授業の実施と教育能力の向上に努める。

(3) 大学職員に必要な知識・技能を修得させるための取り組み

本学ではいわゆる SD の取り組みとして、平成 28 年 3 月に「国立大学法人高知大学 事務職員の能力開発に関する基本方針・基本計画」を定め、職員が身に付けるべき能力を「業

務遂行能力」、「政策形成能力」、「対人関係能力」、「指導・育成能力」の4つに区分し、職階別に「基礎形成期（新任～主任）」、「伸長期（主任～課長補佐級）」、「充実期（管理職）」に区分して定め、体系的な職能開発を推進している。

知識・技能を修得するため、Off-JTの体系として「共通研修」、「選択型研修」、「選抜型研修」に区分し職能開発を推進するとともに、課室単位でSD担当者（管理職等）を配置し、新任職員育成に重点を置いたOJTの仕組みを設けている。

【Off-JTの体系】

- ・ 共通研修：全職員を対象とした基本的な研修。「人材の質の向上」を目的とする。
例：階層別研修・職場内研修等
- ・ 選択型研修：多様化・複雑化する大学の専門業務を遂行するため、不足するスキル等の向上を目的とする。
例：分野別専門研修・語学・資格取得・大学院修学等
- ・ 選抜型研修：能力が高く意欲のある職員を選抜し、将来に向けての人材を養成することを目的とする。
例：リーダー研修等

17. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

(1) 教育課程内での取り組み

① 全学的な取り組み（共通教育科目）

共通教育科目においては、就業に必要な諸能力（社会人基礎力、進路決定力、就職活動力など）の修得支援や各種資格取得（教職や学芸員など）の支援を目的とする「キャリア形成支援分野科目」を配置する。同科目に配置される授業科目では、「サービスラーニング」、「キャリアプランニング」等のテーマを扱う授業題目を配置する。また、教育職員免許状取得に係る概論部分を扱う授業題目や、学芸員の素養を涵養する授業題目も配置する。

② 農林海洋科学部の取り組み

農林海洋科学部では、学部共通科目の「DS・DX科目」に配置される「一次産業DX概論」、「スマート農業Ⅰ」、「スマート農業Ⅱ」において、地域の基幹産業である農林水産業のDXに係る教育を、産業の現場と関連付けながら、学ぶことができる授業科目を配置している。特に、「一次産業DX概論」は、農林資源科学科及び海洋資源科学科の両学科に跨がるテーマを扱う必修科目として配置し、「一次産業×DX」の実例を交えながら、学部の専門教育と産業の現場を関連させた内容としている。

農林資源科学科では、IoTプロジェクトと連携しつつ、地域の農業現場における実習を行う科目として、「インターンシップ（技術・技能）」、「インターンシップ（実践力）」を配置する。「インターンシップ（技術・技能）」では、高知県の公設試験研究機関や、企業等の研究機関において、「インターンシップ（実践力）」では、高知県内の農業改良普及所やJA、農業法人等において実習を行うことで、現場における学びを通じた実践力を育成する。加えて、必修科目として、「キャリア形成論」を配置する。同科目では、1次産業や6次産業の研究・開発・実践の第一線で活躍している実務家の経験に触れるなど、大学で「学ぶこと」と社会で「働くこと」の関連性を見出すことで、地域におけるキャリア形成を促す。

(2) 教育課程外の取り組み

全学的な学生の修学及び生活に関する支援、障害学生に対する支援、キャリア教育や就職活動・インターンシップ等の支援等のため、学生総合支援センターが設置されている。特に、学生のキャリア支援に関しては、同センターのキャリア形成支援ユニットが担っている。

同センターと、学生支援課就職室及び物部総務課学務室が連携の下で、以下のような取り組みを行う。

- ・ 就職ガイダンスの開催（複数回）
- ・ 就職オリエンテーション（年度当初）をはじめとした、学生・大学院生向け個別就職相談対応
- ・ 外部講師による面接対策・エントリーシート書き方講座

- ・ 個別／合同企業説明会の開催
- ・ インターンシップ・合同企業説明会・企業情報等の提供
- ・ 公務員試験情報等の提供

(3) 適切な体制の整備について

本学部では、教授会の下に、学務委員会を設置し、「学生の就職に関する事項」を含む学生教育全般（教育課程の編成、学生の身分に関する事項、学生生活等に関する事項）を組織的に取り扱う体制を整備する。