

北海道大学大学院農学研究院・大学院農学院・農学部
『自己点検・評価報告書』

令和元年12月



目 次

はじめに

I 総 論

1. 理念・目標	2
2. 沿革	4
3. 組織体制	9
4. 組織改革と将来構想	13
5. 中期目標・中期計画	15

II 教 育

1. 教育目的（目標）と特徴	18
（1）目的（目標）	18
（2）特徴	18
2. 教育の実施体制	19
（1）教員組織の編成	19
（2）教育の実施体制	20
（3）教育改革に取り組む体制	21
3. 教育の質の向上及び教育のためのシステム	22
（1）教育改善のための検討・実施体制	22
（2）FDの状況	22
（3）授業アンケートの実施状況	22
4. 学生の受入	23
（1）アドミッション・ポリシー	23
（2）入学者選抜の実施体制	23
（3）AO入試の実施	24
（4）入学定員・収容定員	24
（5）入学者数・収容者数	24
（6）社会人学生の受入	24
（7）留学生の受入	24
5. 教育内容及び方法	25
（1）教育課程の編成	25
（2）教育方法	26
6. 教育の成果	31
（1）学生が身につけた学力や資質、能力	31
（2）学修に対する学生の評価	31
（3）教育成果に対する学生の評価	32
7. 学生支援	32
（1）学生へのガイダンス	32
（2）社会人学生の指導	32
（3）留学生の指導	33
（4）入学料・授業料免除及び奨学生採用の状況	33
（5）表彰制度	33
8. 教育活動（教育組織以外）	34
（1）教育活動の実施状況（教育組織以外）	34

III 研 究

1. 研究目的（目標）と特徴	36
（1）目的（目標）	36

(2) 特徴	3 6
(3) 研究の実施体制	3 6
(4) 研究の支援体制	3 7
2. 研究活動の状況	3 9
3. 研究費の獲得（受入）状況	4 0
4. 研究成果の現状	4 1
5. 研究業績一覧	4 1

IV 社会貢献（連携）・産学連携

1. 社会貢献（連携）の理念と目標	4 2
(1) 理念	4 2
(2) 目標	4 2
2. 社会貢献（連携）の実績	4 2
3. 産学官連携等の状況	4 4
4. 高大連携活動の状況	4 5
5. 学外活動の状況	4 5
6. オープンキャンパスの実施状況	4 6

V 国際交流

1. 国際交流の理念と目標	4 7
(1) 理念	4 7
(2) 目標	4 7
2. 国際交流の実績	4 7
(1) 協定締結状況	4 7
(2) 教員・学生の交流状況	4 7
(3) 国際共同研究の実施状況	4 7
(4) 国際会議等への出席状況	4 8
(5) 国際学会，国際シンポジウム，国際研究集会等の主催状況	4 8
(6) 外国人研究者等の受入状況	4 8
3. 国際貢献の状況	4 9

VI 広 報

1. 広報活動	5 1
(1) 一般広報活動	5 1
(2) 入試広報	5 1

VII 管理運営等

1. 管理運営体制	5 2
(1) 管理運営体制	5 2
(2) 教員組織編成	5 3
(3) 教員人事	5 3
2. 教育研究支援体制	5 4
(1) 事務系組織	5 4
(2) 技術系組織	5 5
3. 財務	5 6

(1) 予算と予算配分	5 6
4. 危機管理	5 7
(1) 個人情報管理	5 7
(2) 防災対策	5 7

Ⅷ 施設・設備・図書等

1. 施設・設備の状況	5 9
(1) 教育研究施設・設備の状況	5 9
(2) 情報関連設備の状況	5 9
(3) 環境整備の状況	5 9
2. 図書の状況	6 0
(1) 開室時間・休室日・利用資格	6 0
(2) 資料の貸出	6 0
(3) 資料及び文献の検索	6 0
(4) 資料の複写	6 0
(5) 農学研究院・農学院・農学部教職員・学生を対象としたサービス	6 0
(6) 蔵書数及び貸出冊数	6 0
(7) その他	6 1

I 総 論

I 総論

1. 理念・目標

北海道大学大学院農学研究院・農学院・農学部は、1876年に学士号を授与する日本最初の大学として創設された札幌農学校まで遡る。札幌農学校には、米国マサチューセッツ農科大学の学長であったクラーク博士が初代教頭として迎えられ、米国農科大学の教育理念とクラーク博士の教育精神が導入された。以来、130数年間、札幌農学校の全人教育・フロンティア精神・実学重視の教育方針は今なお本学の教育理念として受け継がれている。

札幌農学校は1907年に東北帝国大学農科大学、1918年に北海道帝国大学農科大学、1919年の北海道帝国大学農学部を経て、1992年には7学科46講座と植物園・牧場・農場・演習林の4附属施設から成るわが国屈指の農学部へと発展した。1999年には、大学院を8専攻から3専攻に改組充実し、さらに2001年には、上記4附属施設を主体とする北方生物圏フィールド科学センターが独立し、フィールド科学の中核として新たな発展の歩みを刻んできた。

農学研究院・農学院・農学部は、農学を衣・食・住を含む人類の生存に不可欠な要素を考究する学問と位置づけ、これまで食料生産や環境保全に関わる科学や技術についての教育・研究を行い、多くの成果を収めてきた。

21世紀に至った今、前世紀から引き続く急激な人口増加はますますその度合いを強め、現在、地球上には70億人を越える人が生活し、現状で地球上で供給される食糧で養うことが可能な人口は既に超えているとも言われている。一方で、石油エネルギー枯渇問題や二酸化炭素削減を背景に、世界各国でバイオ燃料の普及を目指した施策が積極的に展開されている。その結果、本来食糧である穀物を原料としたエタノールの生産が促進され、食糧の確保が脅かされようとしている。燃料とは異なり、食糧にはその代替がなく、食糧の確保は、世界的レベルで考えなければならない喫緊の課題となっている。食糧の確保が最重要課題であるが、これのみによって人類の生存が保障されるものではない。人口増加は環境汚染をもたらし、耕地の拡大は地球環境の破壊につながり、地球レベルでの水不足もまた極めて深刻な重要な課題となっている。地球は資源、食料、水、エネルギー、空間のあらゆる面において限界になろうとしており、人類はその生存が脅かされる危機的状況に向かって進んでいる。

これらの課題を解決し、人類生存の基盤を確保するため、従来の成果を継承しつつ、21世紀の人类的な課題へ対応した新しい農学体系の創成と再構築を図り、2006年4月より大学院の組織を教育組織と研究組織に分離し、農学院・農学研究院が設置された。農学院には先端農学の深化を求める従来型の3専攻と併せて、新しい農学領域の今日的課題を取り扱う全国で初めての専攻「共生基盤学専攻」を設置した。また2011年には、生物資源生産学部門、環境資源学部門、応用生命科学部門に加え、新しく流動研究部門（現連携研究部門）を設け、社会・地域・国際連携を意図した意欲的な部門とし、2015年には、生物資源生産学部門、環境資源学部門、応用生命科学部門の3部門を基盤研究部門に改組した。北海道大学大学院農学研究院・農学院・農学部は、豊かな自然環境に恵まれた日本の食糧基地である北海道を背景に、農学の教育研究を通して人類の幸福と発展に貢献することを目的としている。

○ 北海道大学大学院農学院規程(抜粋)

(目的)

本学院は、先端的、学際的又は総合的な文理融合型の教育研究の実施を通じて、農学に関する基礎的又は専門的な素養を有し、かつ、食糧の需給及び安定供給、食の安全、地球環境保全、バイオマスの利活用等の人類共通の課題に対応することができる多様な知識及び判断力を有する人材の育成を図ることを目的とする。

○ 北海道大学大学院農学研究院規程(抜粋)

(目的)

本研究院は、新たな農学体系の構築のため、食糧・環境に関する研究、食品の安全性の確保に関する研究、バイオマスの有効な利用の確保に関する研究、生物共生の機構の解明による食品の生産技術の開発に関する研究その他の人類の生存基盤に関する研究を行うことを目的とする。

○ 北海道大学農学部規程(抜粋)

(目的)

本学部は、人類の生存の基盤である食料、資源、エネルギー、環境等に関する問題の解決並びに農林業及びその関連産業の持続的発展に寄与するために、農学に関する体系的な教育を行うことにより、生物生産と環境との調和を図るための広い視野を有し、生物生産の状況の変化に即応できる高度な専門性を有する人材を育成することを目的とする。

2. 沿革

明治

5 年 (1872 年)	
3 月 14 日	開拓使仮学校が東京芝増上寺内に設立された。
7 年 (1874 年)	
12 月 4 日	農学専門科が設置された。
8 年 (1875 年)	
7 月 29 日	開拓使仮学校を札幌に移し、札幌学校と改称した。
9 月	札幌学校の開校式を挙行了した。
9 年 (1876 年)	
9 月 8 日	札幌学校を札幌農学校と改称した。
9 月	開拓使勸業課より農園として札幌西北端の土地の所管換を受け、のち地積を増し附属農場となった。
11 年 (1878 年)	
2 月 7 日	開拓使勸業課より温室およびその附属地の所管換を受けた。
15 年 (1882 年)	
7 月	農商務省農務局の所属となった。
16 年 (1883 年)	
2 月	農商務省北海道事業管理局の所属となった。
17 年 (1884 年)	
7 月	北海道事業管理局札幌農業事務所より札幌博物館およびその附属地の所管換を受け、そこに植物園を設けた。
19 年 (1886 年)	
1 月 26 日	北海道庁の所属となった。
20 年 (1887 年)	
3 月 23 日	農学科のほかに工学科および農芸伝習科を設置した。
4 月	札幌農学校同窓会(のち札幌同窓会)が結成された。
22 年 (1889 年)	
9 月 19 日	兵学科を設置、予備科を予科と改めた。
10 月 31 日	兵学別科を設置した。
28 年 (1895 年)	
4 月 1 日	文部省直轄学校となった。
4 月 1 日	札幌農学校同窓会所有の土地、建物を本校に寄付、土地を農場に編入した。
29 年 (1896 年)	
6 月 23 日	工学科、予科、兵学別科を廃止した。
30 年 (1897 年)	
5 月 10 日	土木工学科を設置した。
31 年 (1898 年)	
5 月 3 日	予修科を設置した。
32 年 (1899 年)	
3 月	農芸伝習科を農芸科と改めた。
5 月 11 日	森林科を設置した。
34 年 (1901 年)	
3 月 4 日	内務省から雨竜郡深川村所在国有林の所管換を受け、これを第 1 基本林とし、のち雨竜演習林となり、各地に演習林を設置した。

36 年 (1903 年)	
3 月 26 日	札幌農学校は実業専門学校に指定された。
7 月 30 日	校舎を現札幌市北区北 8 条西 5 丁目に移した。
38 年 (1905 年)	
3 月 8 日	森林科を林学科と改めた。
40 年 (1907 年)	
2 月	水産学科が設置された。
9 月 1 日	東北帝国大学を仙台に置き、札幌農学校を東北帝国大学農科大学と改めた。東北帝国大学農科大学官制により、学長、教授、助教授、学生監、助手、書記の各定員が定められ、植物園長、農場長、演習林長が置かれた。農学科、農芸化学科、林学科、畜産学科の 4 学科を設置し、大学予科(予修科)、農学実科、土木工学科、林学科、水産学科を附属とした。
42 年 (1909 年)	
2 月	農芸科を廃止した。
43 年 (1910 年)	
9 月 13 日	専門学校程度の林学科を林学実科と改称した。

大正

1 年 (1912 年)	
9 月 12 日	北海道庁から余市郡余市町大字山田村所在地の所管換を受け、余市果樹園を設置した。
2 年 (1913 年)	
6 月 30 日	農学科に第 1 部、第 2 部および第 3 部、畜産学科に第 1 部および第 2 部を置いた。
7 年 (1918 年)	
4 月 1 日	札幌に帝国大学を置き、北海道帝国大学と称し、東北帝国大学農科大学は北海道帝国大学農科大学となった。
8 年 (1919 年)	
4 月 1 日	北海道帝国大学農科大学は農学部となり、他に医学部が置かれた。
9 月 11 日	農学科第 1 部を農学科、農学科第 2 部を農業経済学科、農学科第 3 部を農業生物学科に改称した。

昭和

10 年 (1935 年)	
2 月 21 日	農学部本館の新築工事が落成した。
15 年 (1940 年)	
4 月 1 日	農学部水産学科を設置した。
20 年 (1945 年)	
6 月 15 日	農学実科、林学実科を廃止し、新たに附属農林専門部を置いた。附属農林専門部に農学科、林学科を設置した。
21 年 (1946 年)	
4 月 1 日	畜産学科第 1 部、同第 2 部を畜産学科と改めた。
4 月 1 日	附属農林専門部の農学科を農学科第 1 部、同第 2 部に改めた。
22 年 (1947 年)	
10 月 1 日	北海道帝国大学は北海道大学と改称した。

23 年 (1948 年)	
4 月 1 日	農林専門部の農学科第 1 部，同第 2 部を農学科，農業機械学科に改めた。
24 年 (1949 年)	
4 月 1 日	農業物理学科を設置した。 畜産学科を畜産学科，獣医学科に分離した。(旧制)
5 月 31 日	水産学科は函館水産専門学校とあわせ，水産学部が設けられた。
6 月 1 日	国立大学設置法により，農学科，農業経済学科，農業生物学科，農芸化学科，林学科，林産学科，畜産学科第 1 部，畜産学科第 2 部，農業物理学科が設置された。
25 年 (1950 年)	
4 月 1 日	畜産学科第 1 部を畜産学科，同第 2 部を獣医学科と改称した。
26 年 (1951 年)	
3 月 31 日	附属農林専門部が廃止された。
10 月 22 日	大蔵省から日高実験農場として敷地および建物の所管換を受け，のち附属牧場を設けた。
27 年 (1952 年)	
4 月 1 日	獣医学科は獣医学部に分離独立した。
28 年 (1953 年)	
4 月 1 日	北海道大学大学院農学研究科が設置された。
5 月 13 日	農学研究科に農学専攻，農業経済学専攻，農業生物学専攻，農芸化学専攻，畜産学専攻，農業工学専攻，林学専攻，林産学専攻が置かれた。
32 年 (1957 年)	
4 月 1 日	農業物理学科を農業工学科に改めた。
39 年 (1964 年)	
4 月 1 日	附属酪農科学研究施設が設置された。
51 年 (1976 年)	
9 月 6 日	農学部創基百周年記念式典を挙行了した。
62 年 (1987 年)	
6 月 19 日	札幌同窓会創立百周年記念式典が挙行された。

平成

4 年 (1992 年)	
4 月 1 日	農学科，農業生物学科，農芸化学科，林学科，林産学科及び畜産学科を生物資源科学科，応用生命科学科，生物機能化学科，森林科学科及び畜産科学科に改めた。
4 月 10 日	附属酪農科学研究施設が廃止された。
5 年 (1993 年)	
3 月 31 日	共同実験棟の新築工事が落成した。
7 年 (1995 年)	
4 月 1 日	教養制度が廃止され，学部一貫教育が実施された。
9 年 (1997 年)	
4 月 1 日	農学研究科の農学専攻(一部)，農業経済学専攻，農業生物学専攻(一部)，農芸化学専攻(一部)，畜産学専攻および農業工学専攻(一部)を，生物資源生産学専攻に改組した。
10 月 1 日	外国人留学生(大学院)のための英語による特別コースとして，農芸化学特別コース(修士課程，博士後期課程)が設置された。

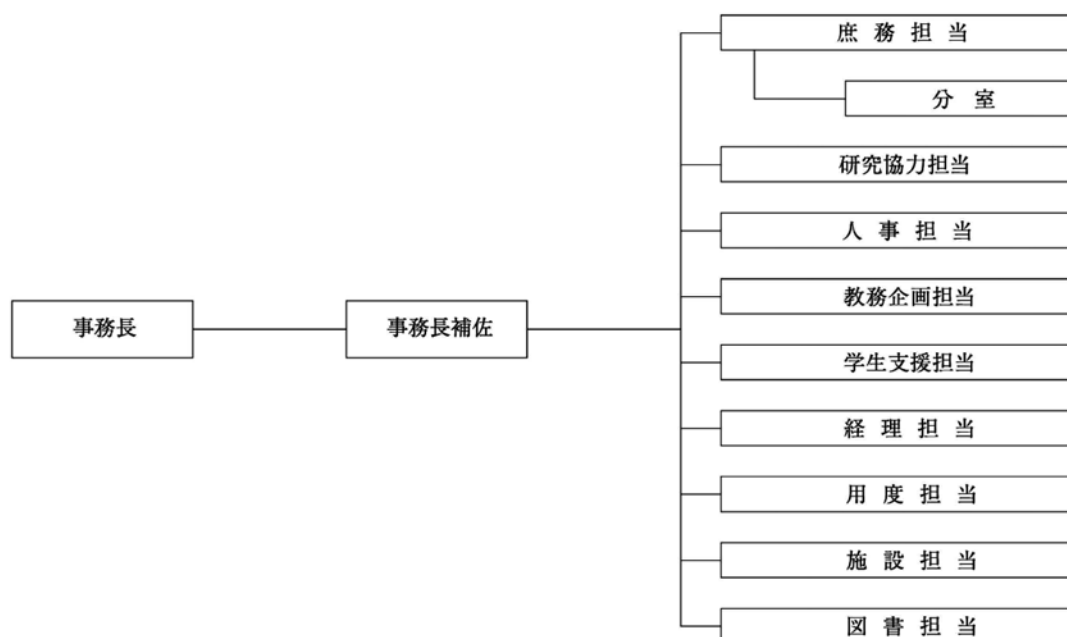
10 年 (1998 年) 4 月 1 日	農学研究科の農業生物学専攻(一部), 農芸化学専攻(一部), 林学専攻, 林産学専攻(一部)および農業工学専攻を環境資源学専攻に改組した。
11 年 (1999 年) 4 月 1 日	農学研究科の農学専攻, 農業生物学専攻, 農芸化学専攻および林産学専攻を応用生命科学専攻に改組し, 大学院農学研究科の改組が完了した。
13 年 (2001 年) 4 月 1 日	附属植物園, 博物館, 附属牧場, 附属農場及び附属演習林を学内共同利用教育研究施設として設置された北方生物圏フィールド科学センターに分離・移行した。
14 年 (2002 年) 4 月 1 日	応用生命科学専攻分子生命科学講座に連携大学院方式による基礎環境微生物学分野を設置した。
15 年 (2003 年) 3 月	総合研究棟の新築工事が落成した。
16 年 (2004 年) 4 月	国立大学法人化に伴い, 北海道大学は国立大学法人北海道大学に改編された。
17 年 (2005 年) 4 月	生物資源生産学専攻北方資源生態学講座(協力講座), 環境資源学専攻北方森林保全学講座(協力講座)が廃止され, 環境資源学専攻に植物体系学講座(協力講座)が設置された。
18 年 (2006 年) 4 月 1 日	農学研究科の改組改編により, 教員の所属組織としての農学研究院と学生の所属組織としての農学院が設置された。 農学研究院は, 生物資源生産学部門, 環境資源学部門, 応用生命科学部門の3部門で構成。農学院は, 共生基盤学専攻, 生物資源科学専攻, 応用生物科学専攻, 環境資源学専攻の4専攻で構成。
20 年 (2008 年) 4 月 1 日	共生基盤学専攻生物共生科学講座に連携大学院方式による北海道農業生産基盤学専門分野を設置した。
21 年 (2009 年) 10 月 1 日	農学研究院応用生命科学部門に寄附分野「微生物新機能開発学分野」を設置した。
22 年 (2010 年) 10 月 22 日	農学部 of 英語名称「Faculty of Agriculture」を「School of Agriculture」に変更した。
23 年 (2011 年) 4 月 1 日	農学研究院の組織改組により, 農学研究院に流動研究部門を設置し, 同部門に社会・地域・国際連携分野を設置した。農学院共生基盤学専攻生物共生科学講座の連携分野「植物圏微生物学専門分野」を廃止し, 生物資源科学専攻植物育種科学講座に連携分野として「植物有用物質生産学専門分野」を設置した。
24 年 (2012 年) 4 月 1 日	農業工学科を生物環境工学科に名称変更した。

25 年（2013 年） 4 月 1 日	流動研究部門を連携研究部門に名称変更し、同部門に融合研究分野を設置、同部門社会・地域・国際連携分野を連携推進分野に名称変更した。 連携研究部門融合研究分野に寄附研究室「国土保全学研究室」が設置された。
27 年（2015 年） 3 月 4 月 1 日	食資源研究棟の新築工事が落成した。 農学研究院の生物資源生産学部門，環境資源学部門，応用生命科学部門が基盤研究部門へと改組された。
28 年（2016 年） 1 月 1 日	連携研究部門融合研究分野に寄附研究室「協同組合のレーゾンデートル」が設置された。
31 年（2019 年） 3 月 31 日	連携研究部門融合研究分野寄附研究室「国土保全学研究室」が廃止された。
31 年（2019 年） 4 月 1 日	農学院の 4 専攻（共生基盤学専攻，生物資源科学専攻，応用生物科学専攻，環境資源学専攻）が 1 専攻（農学専攻）に改組された。

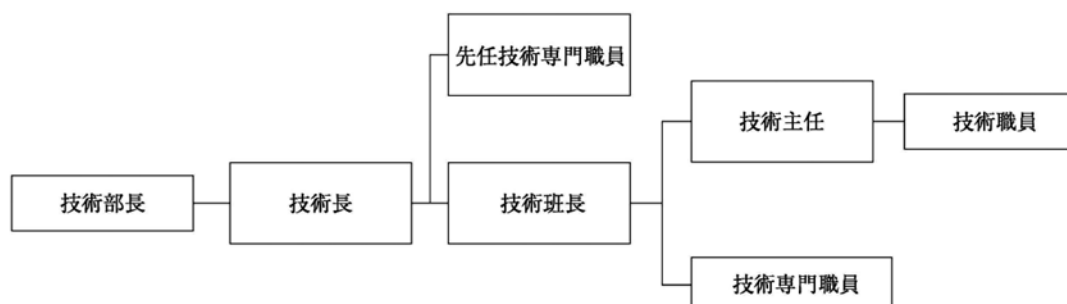
3. 組織体制



事務組織



技術部組織



①職員数（現員）

令和元年5月1日現在

教授	准教授	講師	助教	合計	一般	合計
44(1)	37(2)	31	16	128(3)	39	167(3)

※（ ） 学内流動教員で外数

職員配置

区 分	教 授	准教授	講 師	助 教	事務職員	技術職員	計
部 門							
基盤研究部門	42(1)	29(2)	30	15		4	120(3)
連携研究部門	2	8	1	1		1	13
GC-MS&NMR						2	2
電子顕微鏡室						2	2
RI 管理室						1	1
事務部					26	3	29
合 計	44(1)	37(2)	31	16	26	13	167(3)

②学生数

(学部)

令和元年5月1日現在

学 科	在 籍 者 数					
	入学 定員	1 年	2 年	3 年	4 年	合 計
生物資源科学科	36		39	36	39	114
応用生命科学科	30		32(1)	31	36	99(1)
生物機能化学科	35		36(1)	36(1)	38(1)	110(3)
森林科学科	36		37	36	41	114
畜産科学科	23		23(2)	24	30	77(2)
生物環境工学科	30		31	31	35	97
農業経済学科	25		26	26	32	84
合 計	215		224(4)	220(1)	251(1)	695(6)

(大学院)

令和元年5月1日現在

専攻・コース			修士課程			博士後期課程				合 計
			入学 定員	1 年	2 年	入学 定員	1 年	2 年	3 年	
学 院	農 学	生産フロンティア	142	67(6)		36	10(1)			77(7)
		生命フロンティア		55(3)			9(0)			64(3)
		環境フロンティア		54(2)			4(0)			58(2)
	共生基盤学		-	1(0)	43(6)	-	1(0)	7(4)	28(11)	80(21)
	生物資源科学		-	1(0)	52(2)	-	0(0)	6(1)	15(4)	74(7)
	応用生物科学		-	1(0)	31(0)	-	0(0)	6(0)	2(0)	40(0)
	環境資源学		-	2(0)	57(9)	-	1(0)	2(0)	12(2)	74(11)
	合 計		142	181(11)	183(17)	36	25(1)	21(5)	57(17)	467(51)

※ () 内は外国人留学生の内数

(大学院：先進農学フロンティア特別コース)

令和元年 5 月 1 日現在

専攻・コース			修士課程		博士後期課程			合 計
			1 年	2 年	1 年	2 年	3 年	
学 院	農 学	生産フロンティア	0(0)	0(0)	4(4)	0(0)	0(0)	4(4)
		生命フロンティア	0(0)	0(0)	2(2)	0(0)	0(0)	2(2)
		環境フロンティア	0(0)	0(0)	1(1)	0(0)	0(0)	1(1)
	共生基盤学		1(1)	6(6)	4(4)	3(3)	5(5)	19(19)
	生物資源科学		0(0)	1(1)	1(1)	0(0)	2(2)	4(4)
	応用生物科学		2(2)	2(2)	3(3)	3(3)	3(3)	13(13)
	環境資源学		3(3)	9(9)	3(3)	7(7)	4(4)	26(26)
	合 計		6(6)	18(18)	18(18)	13(13)	14(14)	69(69)

※ () 内は外国人留学生の内数

4. 組織改革と将来構想

教育・研究上の必要に応じて、適宜、組織改革を行ってきた。

（１）農学研究院の改組

平成 27 年度に農学研究院の改組を行い、基盤研究部門と連携研究部門の 2 部門の体制とした。これは従来の 4 部門（生物資源生産学部門、環境資源学部門、応用生命科学部門、連携研究部門）のうち、前者 3 部門をまとめて基盤研究部門とし、連携研究部門は維持したものである。

基盤研究部門には、生物資源科学分野、応用生命科学分野、生物機能化学分野、森林科学分野、畜産科学分野、生物環境工学分野、および農業経済学分野の 7 分野を配置した。これにより農学部 7 学科に対応する形となった。基礎研究部門では、併せて各研究室の教員 3 名体制を基本とする方針が決定された。人事ポイント（教員配置予算）を分野に割り振り、これに基づいて分野より人事計画が発議されることにより、各学科目を安定的に実施する体制が整えられた。サバティカルを含む教員の研修の観点からも望ましい体制が整備された。

連携研究部門は、平成 23 年度設置の流動研究部門を前身とする。当初、配置教員が少数であったこともあり 1 分野（社会・地域・国際連携分野）のみの配置であったが、平成 25 年度に連携研究部門に改称し、連携研究分野と融合研究分野の 2 分野となった。社会・国際・機関連携を行うアウトリーチプラットフォームとして、複雑化・多様化する社会の今日的要請にこたえるべく、農研機構北海道農業研究センターはじめ研究機関、国や地方自治体など諸団体と連携から生まれる先端的融合プロジェクトを推進する形に整備した。平成 27 年度改組において、農学研究院 2 部門のうちの 1 つとして維持した。

（２）大学院改組（農学院改組、国際食資源学院新設）

大学院農学院は、平成 18 年改組により、教員組織も含む従来の農学研究科から分離された大学院組織である。同年より 4 専攻（共生基盤学、生物資源生産学、環境資源学、応用生命科学）15 講座制となった。学生は 4 専攻の各区分において専門性を高めるとともに、食料、資源、環境などの人類の生存基盤を包括的に理解でき、その持続的発展に貢献できる人材を養成してきた。

平成 31 年度に大学院農学院の改組を行い、1 専攻 3 コース制となった。これにより、専攻を跨いだ教育・研究指導が行いやすくなり、より広く俯瞰的にとらえる力等の教育効果が期待される。

併せて、農学研究院が中心となり、大学院国際食資源学院が新設された（平成 29 年度修士課程、平成 31 年度博士課程）。札幌農学校の伝統を生かし、文理融合型教育研究を通して、世界の食資源問題を俯瞰的にとらえ、問題解決を実践できる専門性を兼ね備えた人材輩出を目的としている。「ワンダーフォーゲル型実習」をはじめ国外実習対応や海外教員の教育への参画などの教育実施のために、事前に海外との密接な連携を通して開設準備が行われた。開設時には、農学研究院からは学院長（井上京教授）はじめ教員 12 名が専任教員として配置された。またこれに併せて、事務局も農学・食資源学事務局となった。

（３）北海道大学 広域複合災害研究センターへの発展

平成 25 年度に農学研究院 連携研究部門 融合研究分野に、国土保全学研究室が寄附講座として新設された。本研究室では、行政実務の観点から国土と地域保全について、教育研究を行ってきた。近年の気候変動や大規模災害の対策の重要性から、平成 27 年「突発災害防災・減災共同プロジェクト拠点」が北海道大学共同プロジェクト拠点の一つとして農学研究院教員を中心に創設され、農学研究院から拠点長（丸谷知己特任教授）はじめ国土保全学研究室教員を含む教員 6 人が参画した。平成 31 年度には、北海道大学突発災害防災・減災共同プロジェクト拠点と農学研究院の国土保全学研究室を統合して、北海道大学広域複合災害研究センターとして発足した（国土保全学研究室は発展的に解消）。大学組織として、効果的な減災に資する教育研究の促進や減災ガイドラインの策定、人材育成を担う。

農学研究院からは、センター長（山田孝教授）はじめ5名が同センターの教員として参画している。

5. 中期目標・中期計画

第2期中期目標・中期計画（平成22年度～平成27年度）

農学部 第二期（平成22年度～平成27年度）中期目標・中期計画	
中期目標	中期計画
1 教育に関する目標 (1) 教育の目標 農学の各分野において、広い視野と実践的思考力を有した職業人及び社会人の養成を目標とする。	1 教育に関する目標を達成するためにとるべき措置 (1) 農学の理解に必要な学力向上のため、コア科目を拡充したカリキュラム整備を図る。 (2) 専門的実学教育によって、生物生産と食、健康、環境に関わる幅広い知識を身に付け、社会との連携が図れる人材を育成する。
(2) 教育内容の特徴及び実施体制 実学である農学の理解に必要な基礎学力の向上を目的として、柔軟かつ効率的な教育実施体制を構築する。	(1) 専門的実学教育のために、エクステンション部門やインターンシップ制度の活用、職業訓練に結びつく現場での実習、ディスカッション及び双方向教育の実践を図り、社会と連携した体験教育を推進する。 (2) 基礎科目及び専門科目の効率的かつ体系的なカリキュラム編成を学部全体で検討し、実現を図る。 (3) 大学院農学院共生基盤科学特別コース留学生のために開講される英語による講義への聴講を学部学生に認め、実践的な英語能力を身につける機会を提供する。
(3) 学生の育成に係る教育方針 農学教育カリキュラムにより、国際性や社会への適応能力を身に付けた人間性豊かな人材を育成する。	(1) 夏休み等を利用し、海外の交流協定締結校との学生交流（受入れ及び派遣）を推進する。 (2) 幅広い知識の吸収を図るため、農学部カリキュラムに含まれない講義を他大学等の開講科目から選択履修し、単位認定できる制度を整備する。 (3) FD研修制度を導入して教員の意識を高める。 (4) 留学生の受け入れ体制を整備する。
2 社会貢献・その他に関する目標 学部内の教育資源を活用し、社会に対して広く開かれた情報発信と啓発支援を行う。	2 社会貢献・その他に関する目標を達成するためにとるべき措置 (1) 実学的諸問題を対象とした公開講座の開設や講義資料の公開、教員の派遣等により、知的資源の社会還元を図る。 (2) 高大連携制度を一層充実させる。 (3) 夏休み等を利用し、連携協定を締結した地方自治体との交流を推進する。 (4) 国内外でのボランティア活動や他大学との交流、コンペティションの場での発表等に対して、参加学生を支援する。 (5) 海外在住同窓生との交流を介して、食と環境の問題に関する情報の提供や交換を図る。

農学院 第二期（平成22年度～平成27年度）中期目標・中期計画	
中期目標	中期計画
1 教育に関する目標 (1) 教育目標及び内容 現代農学の各分野において、広い視野をもった専門的職業人の養成及び卓越した世界的水準の研究者の養成を目標とする。	1 教育に関する目標を達成するためにとるべき措置 (1) 高度専門職業人及び独立して世界的水準の研究を遂行できる人材を育成するためにカリキュラムの見直しを行う。 (2) 研究成果のプレゼンテーション、コミュニケーション能力、語学力のスキルアップを図り、広く海外を視野に入れた論文発表、学会発表等を積極的に促進する。 (3) 連携研究機関及び連携大学等との教育交流を通じて広い視野をもった専門的職業人の育成を行う。
(2) 教育の特徴及び実施体制 生物生産、地球環境の諸問題に対し、共生基盤学を軸として生物資源科学、応用生物科学、環境資源学の各分野において、より柔軟かつ効率的なカリキュラムで教育を行う。	(1) 広範なフィールドを活かし、他大学・研究機関等の連携を図るとともに、より効率的な専攻再編成も視野に入れて、専門横断的な教育を推進する。 (2) アドミッションポリシーの明確化、ウェブページ上の情報公開の促進により、多様な学生を確保する。
(3) 学生の育成方針及び支援体制 教員の資質向上による教育水準の高度化や単位の実質化に努め、またきめ細かな指導体制の構築により、精神的・経済的支援、就職支援などの学生サービスを拡充する。	(1) 大学院共通科目の拡充等講義の全学的な共通化を積極的に推進し、学生の講義選択の自由度を拡大させる。 (2) 大学院FD研修制度を導入し、教員の意識を高めるとともに、明確な評価基準の設定、単位の実質化を推進する。 (3) 連携大学院、単位互換制度、大学間協定等を拡充し、理工系共通プログラム制度の導入を推進する。 (4) 指導教員による個別サポートや学生相談窓口設置等の支援体制の充実とともに、奨学金制度やTA制度を拡充する。 (5) 共生基盤科学特別コースを活用して留学生の受入れを促進し、英語教育体制をさらに充実させる。
2 社会貢献・その他に関する目標 学院内の教育資源を活用し、国内外に開かれた教育体制を実現する。	2 社会貢献・その他に関する目標を達成するためにとるべき措置 (1) 公開講座、社会人入学制度を一層充実させ、ウェブページを利用して講義資料や学位論文内容を公開する。 (2) 夏休み等を利用し、連携協定を締結した地方自治体との交流を
	推進する。 (3) 海外在住同窓生との交流を介して、世界に山積する食と環境の問題に関する情報の提供・交換を図る。

農学研究院 第二期（平成 22 年度～平成 27 年度）中期目標・中期計画

中期目標	中期計画
1 研究に関する目標 (1) 農学とそれに関連する領域で、国際的に高く評価される研究成果を上げる。	1 研究に関する目標を達成するためにとるべき措置 (1) 国際的な学術誌への論文発表を促すとともに、研究成果を適切に評価するシステムを整備する。 (2) 対外広報、国際研究交流の事務サポート体制を強化し、教員の研究環境を整備する。 (3) 競争的資金の獲得を奨励するためのインセンティブを導入する。 (4) 研究領域の流動性を高めるための研究組織の再編を行い、予算要求等で研究施設・設備の充実を図る。
(2) 地域の産業の発展や新産業創出に寄与し得る研究を推進する。	(1) 他の研究機関や企業との連携を積極的に進める。 (2) 社会への情報発信や成果の還元を、他の研究機関や知財本部等の機能を利用して、積極的に進める。 (3) 大学の知を地域発展に貢献できるように研究組織再編を行う。
(3) 若手人材育成のための方策を実施する。	(1) 助教のテニユアトラック制度の導入も含めて、ポイント制教員人件費管理システムの有効活用を図る。
2 社会貢献・その他に関する目標 (1) 研究成果と研究資源を国内外に公開・還元する研究体制を実現する。	2 社会貢献・その他に関する目標を達成するためにとるべき措置 (1) 大学、他の研究機関、地方自治体等との研究成果発信ネットワークを形成する。 (2) 公開講座やウェブページを利用して研究資源を公開する。 (3) 海外在住同窓生との交流を介して、世界に山積する食と環境の問題に関する研究情報の提供・交換を図る。

第3期中期計画（平成28年度～令和3年度）

大学院農学院・大学院農学研究院・農学部 第3期（平成28年度～平成33年度）中期計画	
大学院農学院・大学院農学研究院・農学部の中期計画	
I	大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置 1 教育に関する目標を達成するための措置 (1) 教育内容及び教育の成果等に関する目標を達成するための措置 ①大学院：英語特別コース（第4期：生存基盤科学特別コース～H29）の機能を強化する。また、後継プログラム（第5期）の獲得を目指す。 ②学部：新渡戸カレッジ生向け、英語による専門科目を開講する。 ③国際食資源学院（仮称）との連携、PARE及びその後継プログラムや英語特別コース、熱帯アジア新興国プロジェクトを推進し、アジアにおける教育研究の拠点形成を目指す。 ④アクティブ・ラーニング科目の割合を増加させる。 ⑤札幌農学院同窓会の協力を得て、OB・OGによる講演会を開催し、高度職業人としての倫理向上に向けた教育機会を設ける。 ⑥アセスメント・ポリシーを策定する。 ⑦カリキュラムマップを作成する。 ⑧コチュテルプログラムを導入する。 (2) 教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置 ①教職員の教育力・教育支援力強化に向け、全学のセンターの活用を促すとともに、部局独自のFD/SDを実施する。 (3) 学生への支援に関する目標を達成するための措置 ①学生生活全般のサポートを強化するために、教職員のみならず父母を含めて連絡・相談・協力を緊密に行うことができる体制を検討する。 ②障がいのある学生の支援強化に向けて、教職員の協力体制を拡充させるとともに、FD/SDを通じて認識の向上をはかる。 (4) 入学選抜に関する目標を達成するための措置 ①海外オフィスを活用して入学情報を発信する。 ②英語能力検定試験の活用等、外国人留学生試験の拡充策を検討する。 2 研究に関する目標を達成するための措置 (1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標を達成するための措置 ①理学院、地球環境科学、工学、経済学、農学等と連携した研究プロジェクトを推進する。 ②PAREやその後継プログラム、及び熱帯アジア新興国プログラムを推進し、世界トップレベルの研究を推進する拠点形成を目指す。 ③北極圏等に関するフィールド研究を推進する。 ④「フード&メディカルイノベーション国際拠点」と連携し、産学官協同研究の推進に協力する。 ⑤食の安心・安全に関わる研究・開発を中心に、産学共同研究を推進する。 ⑥助教のテニョアトラク制度の運用を推進し、若手教員の育成に努める。 ⑦博士課程学生及び博士研究員のHi-Systemへの登録を促す等により、キャリアパス支援を推進する。 ⑧FDを通じて、教員に若手研究者のキャリアパス形成への意識を高める。 (2) 研究実施体制等に関する目標を達成するための措置 ①研究院の部門、分野、研究室、事務組織の再編成を進め、平成32年度を目処に研究室教員の3人体制実現等、教員の若返りを含めた適正配置による教育・研究体制の強化を目指す。 ②円滑な運用の達成、教員の年齢構成の若返り、女性教職員の積極的登用・昇進を含む男女共同参画のさらなる推進、サバティカル制度の実質化等を推進し、優れた学術論文の出版数の増加を目指す。
	③国際食資源学院（仮称）の教育研究に様々な形で協力するなかで、食資源研究棟及び温室の有効活用等を推進する。 3 社会との連携や社会貢献及び地域を指向した教育・研究に関する目標を達成するための措置 ①高大連携を強化するために、オープンキャンパス等の機会を利用して体験学習の場を創出する。 ②SPP/SSH事業への協力、各高校への出前講義に積極的に応じる。 ③地域コミュニティへの研究成果等の情報発信を行うために、「時計台サロン」、「あぐり大学」などの市民向けセミナー・シンポジウムを開催する。 ④他の農学系大学や自治体と連携して、地域サテライトを拠点とする教育研究を進める。また、その一環として取り組んできた「北大マルシェ」を継続的に実施する。 ⑤地域（北海道内）企業との共同研究を、「覚書・連携協定の締結」から「研究経費受入なし」、「受入あり」の各レベルまで幅広く推進する。 4 その他の目標を達成するための措置 (1) グローバル化に関する目標を達成するための措置 ①設置予定の国際食資源学院で行われる教育研究への協力を通して、農学に関する教育・研究の両面でグローバル化を推進する。 ②GIER食土資源グローバルステーションを活用し、国際共同研究を推進する。 ③熱帯アジア新興国プログラムを通して、ミャンマー等、複数の国に教育研究拠点を設置する。 ④設置予定の国際食資源学院で行われる教育研究への協力を通して、農学に関する教育・研究の両面でグローバル化を推進する。 ⑤農学部及び農学院への短期・中期・長期留学生を安定的に受け入れる体制を確立する。 ⑥新渡戸カレッジ生・スクール生を中心とする学生の留学サポート体制を強化するため、部局内外の組織連携を強め、留学支援室の機能を高める。 ⑦外国人博士課程修了者や外国人若手研究者の就職支援のための農学関連の求人ネットワークを構築する。 ⑧札幌農学院同窓会及び北大アンバサダーと連携し、海外支部（Jakartaなど）との共同企画による広報活動を展開する。 ⑨英語特別コース修了者によるネットワーク組織を形成する。 II 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置 1 組織運営の改善に関する目標を達成するための措置 ①研究院の部門、分野、研究室、事務組織の再編成を進め、平成32年度を目処に研究室教員の3人体制実現等、教員の若返りを含めた適正配置による教育・研究体制の強化を目指す。 ②円滑な運用の達成、教員の年齢構成の若返り、女性教員の積極的登用・昇進を含む男女共同参画のさらなる推進、サバティカル制度の実質化、優れた学術論文の出版数の増加等を目指す。 2 教育研究組織の見直しに関する目標を達成するための措置 ①農学研究院の組織再編成を滞りなく進める（～平成34年度）。 ②農学院を4専攻から1専攻に改組する（平成30年度）。 ③国際食資源学院修士課程を設置する（平成29年度）。同・博士後期課程を設置する（平成31年度）。 III 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置 1 外部資金、寄附金その他の自己収入の増加に関する目標を達成するための措置 ①COI事業や国際食資源学院の教育研究活動等と連携して、外部資金を獲得しつつ、農学の知を地域社会の活性化に結び付ける産学・地域連携を追求する。

Ⅱ 教育

1. <観点>教育目的（目標）と特徴

（1）目的（目標）

北海道大学は、第3期中期目標・中期計画において「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」及び「実学の重視」という4つの基本理念を建学の精神として培い、これら理念に基づいた「高度な専門性と高い倫理観をもって社会に貢献しうる指導的・中核的な人材の育成」、「世界的水準の研究の重点的推進」、「世界水準の先端的・融合的研究と教育に基づいた産学連携の推進」を掲げて教育研究に取り組んでいる。

北海道大学農学部・農学院は、食料生産や環境保全などの人類の生存基盤を保証する責任ある学問分野として農学を捉え、地域と世界の双方を視野に入れた教育研究を推進してきた。この歩みは北海道大学の世界展開と合致するものである。第3期中期目標期間における本学部・学院の教育は、「大学の教育研究等の質の向上に関する目標」と密接な関連をもって展開してきた。以下では学部及び大学院教育について項目毎に分析するが、それに先立ち、本学部の教育目的について簡潔に述べる。

農学部・農学院では、4つの基本理念のもと、北海道の恵まれた自然環境と農学領域の伝統的研究教育リソースを活用し、さらに専門性・実践性の高いカリキュラムにより、俯瞰力と独創性を備え、世界レベルの教育研究及び技術開発を先導する優れた能力を有する人材を育成することを目標としている。さらに、先導的な大学院教育改革プログラムや留学の促進及び留学生の積極的受け入れを伴う国際交流プログラムなどの実績を活かし、農学領域において、よりグローバルにリーダーシップを発揮できる人材の育成を目指して、大学院教育の充実を目標に掲げている。

（2）特徴

北海道大学農学部の源流は明治9年(1876)年に開校された札幌農学校にある。幾多の変遷を経て、最近では平成4年に学部改組を、平成18年と平成31年に大学院改組を果たし現在に至る。平成13年に附属施設(演習林、農場、牧場、植物園)が北方生物圏フィールド科学センターに移行したが、フィールド教育の伝統と理念は引き継がれ、同センターはなお本学部・学院の教育に重要な役割を果たしている。

本学部・学院における学部教育の特徴は次のように要約される。第一に、農学が広い領域にまたがる応用科学であることをふまえ、諸科学の基礎的知識を習得させるとともに、専門分野に関わる今日的課題や先端的知識を習得させることを第一の目的としている。また、専門教育を通じて高邁な人格を涵養し、社会的使命を自覚する人材の育成を図る。これらの教育目的を達成することによって、社会的課題に立ち向かい、指導的立場に立ちうる専門家の育成に努める。第二に、農学教育は、長い歴史に裏付けられた学問の蓄積・教育環境・人的資源を駆使して基礎理論を教授するとともに、農林業にかかる今日的課題を認識させる実学教育を行う点に特徴がある。それに対応できるように本学部の教育研究体制の見直しを常に進めてきたことに加え、北方生物圏フィールド科学センターが持つ教育資源、北海道の広大な農林業のフィールド、農産物・林産物・畜産物の生産・加工に関わる多数の官民の施設等といった条件を活かして教育実施体制の拡充を図っている。(資料15) 我が国随一の農林資源が展開する北海道の各種フィールドまた生産加工立地などを利用した実習教育の展開が可能な点に本学部・学院の最大の特徴がある。さらに、海外の大学・研究機関との連携を強化して学生の受入・派遣を拡大し、農学教育の国際化を一層推進している。

本学部・学院の第3期中期計画として、教育の国際化を第一に掲げた。具体的には、これまで4期に渡って推進してきた「生存基盤科学特別コース（英語特別コース）」における留学生教育のさらなる拡充をはかり、後継プロジェクトの採択につなげることである。さらに、PARE プロジェクト(Population-Activities-Resources-Environments)及び熱帯アジア新興国プロジェクトの推進を図り、外国の大学とのコチュテルプログラムの推進と拡張を図る。加えて、新渡戸カレッジ生向けの英語講義の数と質を向上させることを目標に掲げた。これら国際交流計画は順調に推移・展開しており、十分な成果を挙げつつある。

第二の目標は、農学院の理念である「生物圏に立脚した生存基盤の確立を通して人類の

持続的繁栄に貢献する」を実現するための大学院改革を、平成 31 年 4 月の新学院発足を目指して準備してきたことにある。探求型基礎研究と応用型フィールド研究の双方を通して、生存基盤の確保、修復や管理に関して知識を持ち、それを実現できる能力を持つ学生を育成するための必要な組織改変を目指した。その特色は、先端生命原理探求とそれに基づく技術開発、普及や啓蒙につながる学際的、文理融合型教育システムにある。こうした新教育体制に基づいて、俯瞰的視野と高い実行力で農林業および関連産業における課題に取り組み、解決に向けての基礎・応用、双方の研究を担える人材の養成を図る。

第三の目標として、教育の質向上とその評価を客観的に保証できる体制の構築を目指した。学生・院生がカリキュラムの体系を一目で理解し、カリキュラム選択の一助とするために学科、本学院の専攻ごとにカリキュラム・マップを作成し、本学部ウェブサイトで公表した。さらに、ディプロマ・ポリシーで明示された教育目標への到達度を客観的に評価するために、アセスメント・ポリシーを定め、学部長・学院長を中心とした評価体制を整備した。アセスメント・ポリシーでは、具体的な評価点がアセスメント・チェックリストにまとめられ、本学部ウェブサイトで公表されている。講義面では、アクティブ・ラーニング科目の比率を高める取り組みを行い、また高度職業人としての倫理向上に向けた教育機会を設けるため、企業から招聘した講師による講演会を実施してきた。

2. <観点>教育の実施体制

(1) 教員組織の編成

(観点に係る状況)

1) 学部

本学部の教育は学科目制をとり、平成 30 年度には 7 学科に合計 129 名の本務教員（農学研究院所属教員）を配置している（資料 3）。これに加えて、北方圏フィールド科学センター（30 名）と総合博物館に所属する教員（2 名）が学科目を兼務し、計 161 名の教員が学部教育に関わっている（資料 3）。他部局の教員は、生物資源科学科、森林科学科、畜産科学科、生物環境工学科の科目を担当している（資料 4）。

人件費ポイントや総長裁量人件費ポイント、女性教員の採用を促進する F3 プロジェクト経費等を活用し、学部・大学院教育を担当する本務教員の人事が積極的に進められてきた。平成 24 年度より、累計で、教授 11 名、准教授 3 名、講師 4 名、助教 21 名の計 39 名を採用した。この内、40 歳以下の若手教員は 24 名（61.5%）、女性教員は 6 名（15.4%）であり、若手・女性教員を重視した採用となっている。本務教員数は平成 27 年度に比べて 10 名増加し、応用生命科学科と農業経済学科における 5 名の教員の増加が特筆される。農学研究院では、教授・准教授・助教の 3 人体制で研究室を構成することを基本に、人件費ポイントの削減については各分野の研究室の統合で対応する方針を固め、平成 27 年度から教育研究体制の立て直しを行ってきた。平成 27 年から平成 30 年までの 4 年間には助教の採用を加速させ、計 17 名（内女性 3 名）が新たに採用となった（資料 5）。

2) 大学院

農学院においては平成 18 年の改革以降、4 専攻体制（共生基盤学専攻、生物資源科学専攻、応用生物学専攻、環境資源学専攻）を維持してきた。平成 29 年度以降の農学院修士課程の定員は 142 名、博士後期課程の定員は 42 名である。4 専攻はそれぞれ複数の講座を含み、各講座を担当する教員構成は資料 23 に示されている。平成 31 年 4 月、1 専攻から成る新農学院が発足したことに伴い、大学院科目は全面的に見直しが行われた。必修科目の新設と内容の重複する選択科目の整理を行い、より教育効果の上がる講義科目へと変更した。

農学院には、農学研究院の本務教員に加え、多様な研究者が大学院生の教育に参加している。平成 30 年には、北海道大学北方圏フィールド科学センターの教員 4 名、総合博物館の教員 2 名に加え、農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業センター 3 名、産業技術研究所北海道センター 8 名の研究者が大学院連携分野として農学院での教育を兼任している。これらの兼任は新農学院にもそのまま引き継がれている。農学院の大学院生は、これら組織に属する教員を指導教員として選ぶこともでき、これら教員の指導のもとで、多様な学問分野を選択し研究を深めることが可能である。

(2) 教育の実施体制 (観点に係る状況)

1) 学部

平成 23 年度からの大学全体の入試制度の変更以降、本学部で学ぶ学生は総合入試・理系(前期日程)で入学し、1 年生終了時に農学部の各学科を選択した総合入試進学者と、農学部試験(後期日程)で入学し、1 年生終了時に学科を選択した農学部入試進学者から構成されている。すべての入学者は 1 年目「総合教育部」において全学教育を受ける。全学教育科目は、全学の教員の協力によって、全学共通の教育内容をもって開講されており、総合大学である本学の教育目標、人材養成理念に基づいて設定されている。全学教育科目では、授業を通して自然科学、社会科学、語学の基礎を学び、あるいは他の専門分野や文化に触れる機会をもち、異なった価値観を理解するとともに、多様な発想と感性を磨くことによって豊かな創造力が生み出される。具体的には、「一般教育演習」、「総合科目」、「主題別科目」、「外国語科目」、「外国語演習」、「共通科目」に区分される教養科目(コアカリキュラム)を開講するのに加えて、専門科目の基礎を身につけるための「基礎科目」が設定されている。

本学部及び各学科の教育課程編成・実施の方針は、カリキュラム・ポリシーとして本学部ウェブサイトで公表している。専門にかかわらず共通の素養として、高いコミュニケーション能力、人間や社会の多様性への理解、独創的かつ批判的に考える能力、社会的な責任と倫理を身につけることを目的として、カリキュラムを編成している。2 年次以降の学生に対しては、農学部各学科での専門性を深めるために、「学部専門科目」を開講している。各学科において学生が講義、実習、演習の体系全体を理解し、履修の順番、履修方法を決める際の助けとなるよう、カリキュラム・マップを平成 29 年に学科ごとに整備し、学部ウェブサイトで公表している。このマップでは、学科ごとの留学推奨時期も明示している。

本学部学生が学位授与を受ける基準に関してはディプロマ・ポリシーを整備し、ウェブサイトで公表している。本ディプロマ・ポリシーでは、知識・理解、問題解決能力・論理的思考力、情報収集活用能力、調査・実験能力、コミュニケーション技能・発信技能、生涯学習力に関して一定の到達点を明示し、教育目標として掲げている。ディプロマ・ポリシーで示された教育目標への到達度を客観的に評価するために、アセスメント・ポリシーを定め、学部長を中心として評価体制を整備した。アセスメント・ポリシーでは、具体的な評価点がアセスメント・チェックリストにまとめられており、授業アンケート、教務委員による成績評価、1・3 年次学習状況調査、卒業時調査、卒業生調査、企業調査(就職先調査)、教務委員によるカリキュラム点検などにより多角的な評価が実施されている。

2 年進学時における本学部各学科の学生受入数を資料 1 に示した。本学部は 7 学科から構成されており、令和元年 5 月のそれぞれの学科における在籍学生数を資料 2 に示した。本学部の在籍者は 687 名で、この中に外国籍の学生 5 名が含まれている。

本学部においては、卒業に必要な最低修得単位数が学科別に定められている(資料 7)。多くの学科目は、複数の学科に対して共通して開講されている(資料 8)。

2) 大学院

農学院における教育課程編成・実施の方針は、修士課程及び博士後期課程のカリキュラム・ポリシーとして定め、本学院ウェブサイトで公表している。本学院では、農学及び関連領域に関する基礎的または専門的素養を有し、食料の需給及び安定供給、食の安全、地球環境保全、バイオマスの利活用等の人類共通の課題に対応することができる多様な知識及び判断力を有する人材の育成を目標に、カリキュラムを編成している。修士課程及び博士後期課程に関しても、平成 29 年にカリキュラム・マップを整備し、本学院ウェブサイトに掲載している。これにより、本学院生が大学院の教育体系をひと目で理解し、学習の順番を理解するための一助としている。

修士課程及び博士後期課程学生が学位の授与を受ける際には、ディプロマ・ポリシーにより到達基準が明示されている。ディプロマ・ポリシーで示された教育目標への到達度を客観的に評価するために、アセスメント・ポリシーを定め、学院長を中心とした体制を作り、評価を実施している。アセスメント・ポリシーは、具体的な評価点がアセスメント・チェックリストにまとめられており、授業アンケート、教務委員による成績評価、卒業時

調査、卒業生調査、企業等調査（就職先調査）、教務委員によるカリキュラム点検などにより多角的な評価が実施されている。アセスメントの一環として特筆すべきは、修士課程修了者に課している農学院全体の「農学院修論発表会」である。本発表会は一般公開され、教務委員会が設定した日時に、講義室を用いて、関連分野ごとに修士論文発表会を実施している。修士論文を提出する大学院生全員に発表が義務付けられており、修士論文の要旨はウェブサイトで公開されている（<https://www.agr.hokudai.ac.jp/gs/master/2018/>）。

農学院は、平成31年4月より3専攻制から1専攻3フロンティアコース制への変更を行った。農学院の理念である「生物圏に立脚した生存基盤の確立を通して人類の持続的繁栄に貢献する」を実現するために、探求型基礎研究と応用型フィールド研究の双方を通して、生存基盤の確保、修復や管理に関して知識を持ち、それを実現できる能力を持つ学生を育成するための必要な組織改変である。その特色は、先端生命原理探求とそれに基づく技術開発、普及や啓蒙につながる学際的、文理融合型教育システムにある。こうした新教育体制に基づいて、農学の豊富な知識と柔軟な発想に基づき、俯瞰的視野と高い実行力で農林業および関連産業における課題に取り組み、解決に向けての基礎・応用、双方の研究を担える人材を養成できる。

（３）教育改革に取り組む体制

（観点に係る状況）

各学科、学院の各専攻から選出された委員に加え、全学教育のクラス担当教員から構成される教務委員会が実行組織となり、随時、本学部および学院の教育科目の検討、改善が図られている。カリキュラム・ポリシーの策定、カリキュラム・マップの作成、アセスメント・ポリシー等の作成は、本委員会が中心となり作成した。委員会原案を学科、専攻の構成員で検討・修正し、最終的に学科長・講座主任・分野主任会議での承認後、実施に移されている。

農学院改革に関しては、将来構想検討委員会を中心として改革の全体像を描き、教授会や学科会議等を通じて各教員の意向を反映させながら、授業科目の変更・新設を進めてきた。

【観点ごとの分析】

教員組織に関しては、若手教員を増やす取り組みが継続的に行われてきたことに加え、北方圏フィールド科学センターや総合博物館の教員、あるいは農業・食品産業技術総合研究機構、産業技術総合研究所の研究員が農学院の教育に参加しており、農学教育の範囲が顕著に広がりを見せた。教育の実施体制についても、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アセスメント・ポリシー、カリキュラム・マップを整備し、教育体制が外からもわかりやすくなり、体系的に整理された。さらに、大学院改革を進めてきたことに伴い、授業科目の見直しと改善の努力が常に行われてきたと判断できる。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

若手、女性、連携教員など教員組織の多様性が増したことに加え、本学部及び学院の教育課程編成・実施の方針をカリキュラム・ポリシーとして公表し、またカリキュラム・マップを策定することにより、教育の体系を明示した。また教育の効果を評価する仕組みもアセスメント・ポリシーやアセスメント・チェックリストとして整備し、評価のシステムが構築できた。

（改善方法）

カリキュラム・ポリシーやアセスメント・ポリシーで打ち出した教育方針を実施していく上で教員の質と量を向上させる必要がある。とりわけ若手教員・女性教員の採用を更に進める必要がある。

3. <観点>教育の質の向上及び教育のためのシステム

(1) 教育改善のための検討・実施体制

(観点に係る状況)

各学科、学院の各専攻から選出された委員に加え、全学教育のクラス担当教員からなる教務委員会において、随時、本学部および学院の教育科目の検討、改善が図られている。教務委員会においては、各教員による GPA スコアの分布データを審議・評価し、その結果を授業担当者にフィードバックし、授業の改善を図っている。卒業時学生アンケートの結果も教務委員会において分析し、学科長・講座主任・分野主任会議に報告し、関係する学科・講座・分野への周知がはかられている。さらに、各学科、あるいは専攻から提出された授業改善案は、本委員会では審議し、成案を得て、学科長・講座主任・分野主任会議における承認後、実施に移している。これまでの講義科目の変更、修正の事例は資料6にまとめられている。

(2) FD の状況

(観点に係る状況)

教職員の教育力・教育支援力の強化に向け、全学向けに開催されるFDの活用を促すとともに、部局独自のFDを実施してきた。平成28年には3回、平成29年には2回、平成30年には2回のFD講演会を農学部において開催した。平成29年の農学部本務教員のFDへの参加率は86.5%、平成30年の参加率は80.3%であり、高い割合で教員の参加が見られた。

(3) 授業アンケートの実施状況

(観点に係る状況)

全学教育及び学部講義科目を対象にして、学生による授業アンケートを平成11年度より全学で実施している。授業アンケートの結果は、全学レベルで取りまとめられ、各教員にフィードバックされている。全学及び学部における各科目の位置づけが明らかになることで、教員の授業改善に対する動機を高めることができる。卒業時アンケート、企業アンケートの結果は教務委員会において検討し、随時、学科長・講座主任・分野主任会議において報告、全教員への周知がはかられている。

【観点ごとの分析】

教育改善への努力は教務委員会を中心として続けられている。講義に対する学生アンケートの結果は各教員に戻され、講義改善に役立っている。各講義科目の成績分布に関しては、教務委員会でチェックする体制が作られている。FD講演会も平成28年から農学部において複数回実施されており、参加する教員の割合も高い。

【分析項目の水準及び判断理由等】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

学科目の構成は教務委員会において常に見直しが行われており、FDへの参加者割合も全構成員の80%以上を維持している。授業アンケートは長期に渡って行われており、教育の質向上への努力が続いている。

(改善方法)

FDをより実用的なものとし、アクティブ・ラーニング等を進める際の具体的・実際的な方法を学ぶ機会を増やすことも考慮すべきであろう。

4. <観点>学生の受入

(1) アドミッション・ポリシー

(観点に係る状況)

北海道大学では、平成 23 年度から入試前期日程に「総合入試制度」を導入した。「総合入試」では、文系や理系の総合入試枠で受験し、本人の希望と 1 年次の成績によって学部に移行できるシステムをとっている。2 年進級前に、学生の希望と成績（分属点）に応じて所属する学部・学科を決めることで、学生の学部選択のミスマッチをできる限り減らすことのできる制度である。後期日程では、出願時に農学部を選択して受験する「学部別入試」を実施している。総合入試学生と同様に、2 年進級前に農学部の学科から所属学科を決める。入学後の 1 年間は、全員が「総合教育部」に所属し、幅広く教養科目や基礎科目を学ぶ。

理系総合入試のアドミッション・ポリシー及び農学部のアドミッション・ポリシーは、資料 10 に示されている。また、農学院のアドミッション・ポリシーは、資料 26 に示されている。

(2) 入学者選抜の実施体制

(観点に係る状況)

平成 23 年度から大学全体の入試制度の変更に伴い、本学部で学ぶ学生は 2 つの入試方法で選別している。第一のタイプは、総合入試・理系(前期日程)で入学し、1 年生終了時に農学部の各学科を選択する総合入試進学者である。総合入試の受験者は、総合理系を受験する場合、自分の得意科目に合わせて、5 つの重点選抜群(数学重点選抜群、物理重点選抜群、化学重点選抜群、生物重点選抜群、総合科学選抜群)のいずれかを選択する。本学部ではこのタイプの進学者は 215 名を受け入れている。第二のタイプは、農学部(後期日程)で入学し、1 年生終了時に学科を選択する農学部入試進学者である。このタイプの進学者は 53 名を受け入れている。

総合入試・理系で入学した学生に関しては、1 年終了時の学生の意向と分属点に基づいて、移行する学部・学科が決定する。農学部入試入学者については、分属点の上位者から志望学科が決定される。1 年次の学生に対して、本学部の研究・教育傾向また就職動向等を紹介するための全学の学部・学科説明会を年 2 回開催して、移行に際しての情報を学生に提供している。

本学部の入学志望者に対して、東京、大阪、名古屋等において、毎年、大学説明会を実施し、学部における研究・教育の内容や動向を説明し、また現役学部学生との懇談の場を設けている。

農学院に関しては、平成 18 年より 4 専攻体制(共生基盤学専攻、生物資源科学専攻、応用生物学専攻、環境資源学専攻)で入学試験を行ってきた。修士課程においては、夏季の前期試験と(定員に満たない場合には)冬季の後期試験を行い、専門 2 科目と英語の試験を課して入学者の選抜を行っている。平成 30 年度より客観性を重視して、英語試験に関しては、全専攻において外部の英語資格・検定試験の結果を利用している。こうした試験を受験しなかった受験生や基準点に足りない受験生に対して、講座独自の英語試験を課してきた。博士後期課程に関しては、専門試験と英語試験(内部進学者に関しては免除)を課している。新農学院においても、英語に関しては同様の試験方法が取られている。

農学院では、英語講義を履修し、修士論文・博士論文を英語でまとめることで修了が可能となる「生存基盤科学特別コース」が設置されている。本プログラムは外国からの留学生が語学の支障なく農学研究を推進できる制度として設けられた。平成 24 年からの本コース入学者数を資料 28 に示した。本プログラムに入学を希望する学生は、GPA が基準点を超えていることに加え、受け入れ予定教員を含む 3 名の関連分野各教員からメール等でのインタビューを 3 回受け、全員からの許可を得ることで入学が認められる。本プログラムは留学生を受け入れる制度として始まったが、日本人学生も本プログラムに進学することが可能である。

(3) A0 入試の実施

(観点に係る状況)

本学部・学院では A0 入試を行っていない。

(4) 入学定員・収容定員

(観点に係る状況)

農学部の各学科における 2 年次の受入予定数は資料 1 に示されている。また、学部 3 年次への編入学制度(募集人員若干名)を平成 30 年度まで実施してきた(資料 13)。これに加えて、帰国子女特別選抜と私費外国人特別選抜枠がそれぞれ若干名用意されている(資料 1)。農学院(博士前期課程と博士後期課程)における入学定員は資料 24 に示されている。

(5) 入学者数・収容者数

(観点に係る状況)

農学部の各学科における在籍学生数は資料 2 に示されている。定員に対して、入学者の数は定員数あるいは定員数+1 の範囲に収まっている。また、学部 3 年次への編入学制度(募集人員若干名)を実施してきたが、志願者・合格者の実績は資料 13 の通りである。編入学試験の合格基準を超える受験生が近年極めて少ない状態であったため、平成 30 年を最後に編入学制度を取りやめた。

農学院(修士課程と博士後期課程)における平成 24 年から 30 年までの入学定員と入学者数に関しては資料 24 に示されている。修士課程への入学者数は、入学定員(150 名)に対して平成 27 年の 104.7%から平成 30 年の 142%まで変動を示した。年ごとのばらつきが大きく、一定の傾向は見出せない。共生基盤学専攻では、6 年間入学者数が定員を下回ったが、平成 30 年度は定員を上回った。博士後期課程への入学者数は、入学定員に対して 70%~100%と、定員を超えないレベルで推移している。

(6) 社会人学生の受入

(観点に係る状況)

社会人として博士後期課程に入学した学生数は、資料 29 に示されている。

(7) 留学生の受入

(観点に係る状況)

農学院における留学生の比率は、修士課程で平成 24 年度から 30 年度にかけて 8.0%から 14.6%の範囲内で変動している。平成 30 年度が最も高い割合 14.6%を示したが、さらなる増加が見られるかは慎重に見極める必要がある。博士後期課程では、留学生の比率は平成 24 年度から 30 年度にかけて、さらに高い割合を示しており、41.6%から 48.0%の範囲内で変動している。近年増加は頭打ち状態となり、47%前後の値で安定した状態が続いている。(資料 24)

【観点ごとの分析】

本学部へは、北大総合理系の中でも成績が比較的上位の学生が移行しており、現時点で大きな問題は存在しない。農学院への進学では、修士課程に関しては受験者数が定員を上回る状況が続いているが、博士後期課程に関しては、定員を満たさない年も多い。特に日本人学生の進学率が低い状態にある。

【分析項目の水準及び判断理由等】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

農学部への進学希望者は多く、毎年どの学科も高い GPA の学生を受け入れている。大学院の修士課程においても受験者数が入学定員を常に超過している。

(改善方法)

博士後期課程においては、受験者が入学定員を下回ることも多く、特に日本人学生の比率が半分程度となっている。日本における教育研究のレベルを維持・向上させるには、たいへん心細い状況が続いている。博士後期課程卒業者が社会において然るべき職と地位を占められるよう、学生の側の意識改善を促すとともに、将来の学問研究の厳しい状況を発信していく努力が必要である。留学生を含め博士後期課程学生を増やすには、奨学金などの就学援助を手厚くする必要がある。

5. <観点>教育内容及び方法

(1) 教育課程の編成

(観点に係る状況)

1) 学部

農学部教育課程は、全学教育科目と専門教育科目から構成されている。このうち全学教育科目は、全学の教員の協力によって全学共通の教育内容を持って開講されており、総合大学である本学の教育目標、人材養成理念に基づいて設定されている。すなわち、授業を通して他の専門分野や文化に触れる機会を持ち、異なった価値観を理解するとともに、多様な発想と感性を磨くことによって豊かな創造力が生み出されることを期待するからである。一方、専門教育科目は学部2年次の農学部各学科への分属以降に実施され、各学科の教育目標に合わせてカリキュラムが組まれている。農学を根幹としつつ、応用に関しては、多様な学科構成となっていることから、カリキュラムはそれぞれ特色を有するが、安全・安心な食料（生物）生産と環境調和を目途とした応用の教授を基本理念としている。このため多くの科目が学科間共通科目として開講され、選択の自由度を確保している。平成28年度と平成30年度に、生物資源科学科と生物環境工学科がそれぞれカリキュラムの改正を実施し、それに伴って他学科のカリキュラムも変更された（資料6）。

全学教育科目のうち卒業に必要な最低修得単位数は、教養科目24単位と基礎科目18単位の合計46単位である（資料7、資料14）。各学科の専門教育科目では必須科目（28～42単位以上）とは別に選択科目（38～52単位以上）の最低修得単位を設定し、より広い知識を習得できるよう努めている（資料7、資料14）。特に、7学科中3学科では、選択科目の偏りを防ぐため、「第一、第二選択科目」を設定し、当該学科の専門性に応じた教育プログラムを実行している（資料7）。各学科の専門教育科目における卒業要件に必要な最低修得単位数は80単位（但し生物機能化学科は81単位）である。全学教育科目と専門教育科目を合計した卒業要件を満たす最低修得単位数は、生物機能化学科の127単位以外は、126単位である（資料7）。また、卒業判定時の通算GPAは2.0（平均C）であることが定められている。

専門横断科目は、2年次以上の学生がより多様で幅広い教養と学際的な教養を習得すること、専門性に必要とされる新しい知識や手法を身につけることを目的として、他学部や他学科の授業科目および国際交流科目を合わせて10単位まで選択科目に含めることができる（資料8）。

2) 大学院

農学院は、社会の要請に柔軟に対応できる人材の養成を目指して、バイオ産業創成学、人口食科学、生命環境倫理学の3科目からなる農学院共通科目を設けた。これらを選択必修として、2科目の修得を農学院全学生の修了要件とした。この目的は、食の安全、食料問題や新しいバイオ産業などの新しい農学的な課題を総合的な視点で理解を促すことにある。農学院は4学期制のカリキュラムで構成され、他専攻の科目を履修する自由度を拡大し、柔軟な履修体制をとっている（資料25）。

各専攻における修了に必要な単位数は、農学院共通科目から4単位、必修科目から12単位、選択必修科目から共生基盤学専攻では8単位以上、他の専攻では2単位以上、これに選択科目、あるいは他専攻および他学院等の科目を加えて、合計30単位以上とした（資料25）。

必修科目は各専攻で演習と実験・調査を主体とする研究で構成され、選択必修科目は各専攻で数科目の講義を設定している。演習と研究の単位数が修了に必要な単位数の4割を占めており、実践的な教育に重きを置くとともに、必修科目と選択必修科目の履修によって専門性を高めている。また、選択必修科目の最低単位を28単位とすることにより、他専攻や他学院から履修できる単位数が12単位と履修の幅をもたせ学生個々の要望に応えられるようにしている（資料27）。

（２）教育方法 （観点に係る状況）

1) 学生や社会からの要請への対応（学部）

農学部は、学生や社会の要請に対応するため、以下の取り組みを行った。1) 交流協定を締結している海外の大学で取得した単位を農学部での授業科目の単位として認定（資料11）：海外で学生が取得した単位について、平成24年度は、フィンランドのオウル大学のみだったが、平成30年度は5カ国8大学に増えた。2) 平成29年から新渡戸カレッジ生に向けに英語による専門科目の開講：平成29年に9科目、平成30年に11科目で実施された。交換留学制度による協定校からの留学生の受け入れが平成24年から平成30年までの7年間で156人、派遣した学生数は41名だった（資料12）。3) 編入学制度は平成30年度を最後に廃止された：平成24年度から7年間で応募した学生数は144名であり、そのうち合格者数は10名、平成27年以降1名しか合格しておらず（資料13）、本入学制度が学生の質を担保できない状態であると判断された。

2) 学生や社会からの要請への対応（大学院）

農学院では、多くの特徴的なプログラムのもと、以下のように活発な大学院教育を実施してきた。まず、英語特別コースにおいて国際協力機構（JICA）新事業「イノベティブ・アジア」により平成29年2名、平成30年1名の留学生を受け入れた。平成30年にはJICA「新留学生プログラム」により1名を受け入れた。平成29年英語特別コースの教育成果と修了生からの寄稿をまとめた20周年記念誌「20th Anniversary Commemorative Bulletin of the Special Post Graduate Program in English Graduate School of Agriculture Hokkaido University: 1997-2017」を出版し、帰国した修了生とのネットワーク形成を図った。また、平成30年には、英語特別コースの平成24年から29年度までの自己点検評価報告書を作成した。英語特別コースの平成30年度からのプログラム「包括的先進農学フロンティア育成のための国際教育プログラム」が文部科学省の「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」に採択された。

平成30年度、国際食資源学院と連携して「熱帯アジア新興国プロジェクト」を実施し、タイ、ミャンマー、ラオス、カンボジア各国の拠点大学との教育プログラム実施のため46名を派遣し、4名を受け入れた。また、シンガポール国立大学と相互受け入れによるサマープログラムを開設し、7月にはそれぞれの学生が相互に交流し講義や研修を受けた。JICA「ベトナム・カントー大学強化事業プロジェクト」により留学生2名を受け入れ、研究指導のための教員2名を派遣した。同じく「ザンビア・コメ普及支援プロジェクト」により1名の留学生を受け入れた。

アジアにおける教育研究の拠点形成を目指す取り組みのひとつとして、平成30年度に3回のPAREプログラムを実施した。①6月4日～7月27日、大学院共通授業科目PARE基礎論Ⅰ～Ⅳ、農学院申請サマー・インスティテュート科目を開講、農学院から基礎論Ⅰ～2名、基礎論Ⅱ～3名の教員が講師として参加した。②平成30年7月30日～8月10日、サマースクール「PAREの連環：土地・水・食料・エネルギー資源の持続的利用と管理～十勝川流域及び函館河川流域を対象として～」(大学院共通授業科目PARE実習Ⅰ・PARE演習Ⅰ、農学研究院申請サマー・インスティテュート科目)を開講、タイとインドネシアの協定校から15名、北大から7名(内農学院から1名)が受講し、農学研究院から、3名の教員が講義、2名の教員がフィールドワークを担当、学生9名がティーチングアシスタントとして講義およびフィールドワークを補助した。③平成31年2月15日～25日、インドネシアのガジャマダ大学でスプリングスクール「PAREの連環：土地・水・食料・エネルギー資源

の持続的利用と管理～プロゴ川及びガジャウン川流域を対象として～」（大学院共通授業科目 PARE 実習 II・PARE 演習 II，環境科学院申請ラーニング・サテライト科目）を開催，北海道大学から 16 名（日本人 11 名，留学生 5 名），タイ，インドネシアの協定校から 9 名の計 25 名の学生が参加，農学研究院から，3 名の教員が担当した。

また，ラーニング・サテライト科目を 3 回実施した。①平成 30 年 7 月 1 日～28 日，タイカセサート大学農学部から 8 名の学生が参加，北海道農業に関する講義を受講，農業関連施設を見学。平成 31 年 2 月 17 日～27 日，北海道大学から 16 名の学生がカセサート大学を訪問，タイ農業に関する講義を受講，タイの農業関連施設を見学した。②平成 30 年 8 月 20 日～28 日，15 名の学生が韓国で森林実習，教員 2 名が担当した。③平成 31 年 2 月 12 日～23 日，6 名の学生がニュージーランドリンカーン大学を訪問，教員 1 名が引率した。

国際的な共同教育研究を促進して博士後期課程の学位を授与するコチュテルおよびダブルディグリープログラムを導入した。まず，平成 28 年にシドニー大学，カセサート大学，フィリピン大学とそれぞれ協定・覚書を締結し，平成 30 年度までに 4 件の博士後期課程の学生の派遣，受け入れを行った。さらに，平成 30 年，インドネシア拠点大学ボゴール農業大学とダブルディグリーを締結した。

3) 授業の創意工夫と企業による特別講義

双方向的要素を組み入れた講義等によるアクティブ・ラーニング科目を増やした。農学部のアクティブ・ラーニング科目は，平成 28 年度，全 292 科目中 103 科目（35.3%），農学院では全 161 科目中 73 科目（45.3%）であったが，平成 29 年度，農学部では 39.9%，農学院 48.1%と増え，平成 30 年度では農学部 39.6%，農学院 48.4%になっている。

高密度で多様な授業の展開基盤を作るために，平成 29 年にアセスメント・ポリシーを策定し，平成 31 年度に改組される農学院の新たなカリキュラム・マップを作成した。

高度職業人としての倫理向上やキャリア教育の機会創出を目的として，毎年 2 回，4 月と 11 月に札幌農学同窓会の協力を得て卒業生による講演会「Sapporo Alumni Lectures」を開催している。

4) 履修指導

本学部においては，2 年次進級時の各学科移行当初において各学科の学科長がカリキュラムの概要や，その中の講義，実験並びに実習等の科目の履修方法等についてガイダンスを行っている。また，学科ごとに移行学生の学年クラスの担任として教員を配置している。

農学院においては，学生の履修指導にあたって，履修科目及び論文テーマに関連ある専門分野（他講座，他専攻及び他研究科等を含む。）の教員 3 名以上を指導教員として配置している。このうち 1 名は主任指導教員として，学生が所属する専攻の教授，准教授，講師又は助教が担当している。指導教員は，履修科目の選定，学位論文テーマの決定，履修状況の確認，研究進行状況の把握及び研究完了の判定，学位論文の予備審査を学生ごとに行うが，履修科目の選定並びに論文テーマの決定にあたっては，当該学生の意向を十分に考慮して行っている。（資料 30）

5) 登録することのできる単位数の上限設定

本学部の履修登録においては，上限設定単位数が定められており，学期ごとに専門科目と全学教育科目を合わせて 25 単位までしか履修登録することができないようにしている。なお，履修登録の上限設定単位数に含まれる科目は，卒業に必要な単位数に算入できる科目（他学部履修科目，再履修科目を含む）と他大学で履修する科目としている。ただし，特例措置として，前学期の GPA 算入単位数 11 単位以上で GPA が 3.0 以上の学生には，加えて 6 単位を履修登録できるものとしている。また，学生が留学していた場合には，留学後 1 年間は 6 単位を加えて登録できるものとしている。

農学院では，修士課程，博士後期課程とともに，学期ごとの履修登録単位数に上限は設けていない。

6) 計画的、主体的な学習を促す取組

本学部では、従来からの授業評価アンケートを、各教員につき各学期1科目を行っている。アクティブ・ラーニングを部分的に取り入れた教員側の努力とともに、学生による発表や討論をおこなわせるなど工夫が多く授業で取り入れられており、学生が主体的に学習することを促している。

本学部では全学科で4年次に卒業論文（6～8単位）を課している。各研究室で取り組む研究はその課題選定から最終的な論文の作成に至るまで、自主的学習を基本として指導している。このような卒業論文研究における主体的な学習は、研究室内の大学院生、4年次・3年次学生、他の教員を含めたセミナー等での議論を繰り返す指導により促進されている。

学生の学習意欲を促す取り組みの一環として、卒業時に学業優秀な学生に「クラーク農学賞」を授与しており、毎年、各学科1名の受賞者を選出している。

各学科の教育を超えた主体的なグローバルな視点での学習を促進するため、短期間であっても海外留学の機会を広げている、部分的クォーター制導入により、特に2年次の前期の科目を前期前半に可能な限りまとめて開講するようにしており、これにより前期後半から夏季休業において留学の可能性を広げている。国際交流協定による交換留学により、平成24年度から30年度まで間に合計41名の学生を多様な国々に留学させている（資料12）。

農学院学生の論文研究に関しては、学生個人が教員と個別的に協議する機会を日常の研究室において頻繁に設けて、学生個々の特性・能力に応じ指導を行っている。これらの成果を、国内のみならず国際学会に発表するように、研究結果の取りまとめから発表に至るまで、各教員は指導している。このような指導体制において、学生による主体的学習が進むように、自習機の提供、図書館の夜間開館など、学習環境面でも十分な配慮を行っている。

主体的な学習と研究を促進するため、成果を国際学会で発表させるよう奨励している。具体的には、札幌農学同窓会と協力して海外渡航助成制度を設けている。これにより、毎年20名程度の学生を、海外での国際学会等に派遣しており、学生の主体的な学習を促進する取組の一つとなっている（資料33）。

7) 成績評価の方法

本学部では、履修科目の成績は、A+、A、A-、B+、B、B-、C+、C、D、D-、Fの11段階で評価している。C以上は合格である。

農学院では、履修科目の成績は、秀、優、良、可、不可の5段階で評価している。可以上は合格である。

8) 成績評価とGPA

本学部では、全学教育科目、専門科目、教職科目、国際交流科目のうち、11段階によって成績を認定された科目かつ卒業要件に算入できる科目（他学部履修、再履修を含む）、またそのうち本学在学中に他大学等での履修（留学含む）によって履修した単位も対象として、GPAを算出する。

農学院の学生については成績評価からGPAの算出を行っていない。

9) 進級・学科分属

平成24年度から30年度までの、農学部7学科の受入予定員数は、年度により多少変動するが、220から230名の範囲である。これに対し、実際に学科分属した学生の割合は95～100%の範囲にあり、毎年、現員数をほぼ過不足なく充足しているといえる。また、この分属者のうち、標準年限内に分属した学生の割合は、98%以上であり、総合入試入学者と学部別入学者の枠に関わらず、留年して進学する学生はほとんどいない進級状況にある（資料17）。

10) 卒業（修了）要件

農学部各学科における卒業要件は、以下の3条件をすべて満たしたものである。

(i) 全学教育科目において以下の最低修得単位数を満たしている（全学科共通）。

教養科目

一般教育演習・総合科目	4 単位
主題別科目	6 単位
外国語科目	8 単位
共通科目	4 単位

基礎科目

数学・理科	16 単位
実験系	2 単位
合計	46 単位

(ii) 農学部専門科目において以下の最低修得単位数を満たしている。

生物資源学科	必須科目	37 単位
	選択科目	43 単位
	合計	80 単位
応用生命科学科	必須科目	28 単位
	第一選択科目・第二選択科目	52 単位
	うち第一選択科目	22 単位以上
生物機能化学科	必須科目	41 単位
	第一選択科目・第二選択科目	40 単位
	うち第一選択科目	20 単位以上
森林科学科	必須科目	37 単位
	選択科目	43 単位
	合計	80 単位
畜産科学科	必須科目	42 単位
	第一選択科目・第二選択科目	38 単位
	うち第一選択科目	20 単位以上
生物環境工学科	必須科目	37 単位
	選択必須科目	2 単位
	選択科目	42 単位
農業経済学科	必須科目	39 単位
	選択科目	41 単位
	合計	80 単位

(iii) 卒業判定時の通算 GPA が 2.0 以上である。

農学院修士課程の修了要件は、大学院に 2 年以上在学し、30 単位以上を修得、修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び試験に合格することである。本学院では、農学院共通選択必修科目群から 4 単位以上を修得するとともに、所属する専攻の必修科目 12 単位、選択必修科目 2 単位以上の合計 18 単位以上の修得が必要である。残りの 12 単位分に関しては農学院の科目のみならず、他専攻・研究科等の科目の履修を可能としている。

農学院博士後期課程の修了要件は、大学院に 5 年以上在学し、所定の授業科目を履修し、研究Ⅱの 10 単位と演習Ⅱの 2 単位合わせて 12 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、本学院の行う博士論文の審査及び試験に合格することである。

11) 卒業（修了）の状況

本学部において、平成 24 年度から 30 年度において、4 年次在籍学生は 236 名から 254 名、このうち卒業者は 211 名から 230 名、留年者は 9 名から 21 名、休学者は 5 名から 15

名となっている。標準年限内卒業者の割合は、平成 24 年度および 25 年度においては 86.6% および 83.7% と低かったが、それ以降は 90% 以上で推移している（資料 16, 資料 18）。

本学院修士課程の学位の授与者数は、平成 24 年度から平成 30 年度に間では、145 名から 180 名の範囲にある。このうち、標準年限内の学位授与率は 87% から 96% の範囲にあり、とくに平成 28 年からの 3 年度については 95% 以上と高い授与率が続いている。修士課程中の中途退学者数は 6 名から 17 名の間にあり、毎年 5 % 以下である。

本学院博士後期課程については、平成 24 年度から 30 年度において年に 30 名から 39 名であり、標準年限内授与率 50% から 79% の範囲にあった。博士後期課程の中途退学者は、年に 0 から 5 名であった（資料 34, 資料 35）。

12) 国家試験の合格状況

本学部・学院では、国家資格として、教職免許中学 1 種、教職免許高校 1 種、家畜人工授精師を取得できる。平成 24 年度から 30 年度において、中学 1 種については 0 から 2 名、高校 1 種については 4 から 18 名が取得している。家畜人工授精師は、畜産科学科の毎年 24 名の現員学生のうち、9 から 13 名が取得している（資料 20）。

13) 進路、就職の状況

本学部では、平成 24～30 年度の卒業生の大学院への進学率は、68% から 75% の範囲にあり、ほぼ 7 割程度は修士課程に進学している。平成 30 年度では北海道大学大学院農学院に 135 名、北海道大学国際食資源学院に 7 名、北海道大学大学院環境科学院に 4 名、その他は海外を含む他大学の大学院に進学している。毎年 210 から 240 名の卒業者のうち、就職するものは 50 名程度である。このうち、農林業に 1 から 6 名と一定程度が進路として選択している。製造業には 3 から 14 名、なかでも食品関連企業への就職が多い傾向にある。国家公務員には年に 2 から 12 名、地方公務員は 8 から 14 名と多い。このように、社会的要請に応じた有為な人材を社会に供給している（資料 19, 資料 37, 資料 37-1, 資料 37-2, 資料 37-3, 資料 38）。

本学院では、平成 30 年度の修士課程修了者 160 名の中で 128 名が就職を希望し、124 名（希望者の 97%）が就職した。就職先の内訳は、民間企業が 103 名と就職先の 70% を占めている。国・地方公務員は 15 名であり年々減少する傾向にある。平成 30 年度における博士後期課程への進学者数は 25 名であった。

博士後期課程修了者の進路をみると、平成 24 年から 30 年度において、年に 33 名から 42 名が学位を取得した。大学教員、研究機関および学術振興会研究員等として大学関係に就職する者は 8 から 23 名であった。その他は、官公庁に 0 から 5 名、民間企業に 0 から 6 名であった。未定の学生数は年に 5 から 21 名いた。

生存基盤科学特別コース（英語コース）からは、平成 24 年度から 30 年度にかけて、修士課程と博士後期課程をあわせて 98 名の留学生が修了した。この内、本国などで大学教員の職についている卒業生は 27.5% にのぼり、46.9% は研究員やポスドクとしてさまざまな大学及び国等の研究機関に勤務している。

【観点ごとの分析】

教育内容及び方法は、その時代とともに改定され時流に即したものに調整していく必要がある。平成 24 年度から 30 年度までの 7 年間は、学部と大学院の教育内容及び方法に関して、適切なカリキュラム改定や様々な教育プログラムの実施を行った。具体的には、学部教育では平成 28 年に生物資源科学科、平成 30 年には生物環境工学科においてカリキュラムを改定した。海外の大学と交流協定を結び、単位互換制度を利用して単位を取得できる大学が大幅に増え、留学生の受け入れや本学の学生派遣が著しく伸びた。農学院では、10 件を超える教育プログラムが実施され、活発に国内外の様々な大学や組織との交流、講義、研修が行われた。数値化できる限られた履修指導の成果として、学部の標準年限内の卒業が、平成 26 年度以降、90% 以上と高い推移を見せ、大学院修了では平成 28 年度以降 95% を超えている。きめの細かい教育内容と方法による指導システムの効果が数値に現れたものと考えられる。

農学教育において重要であり本学農学部の特徴である実践教育を行うために、各学科での学部教育においては実習や実験を多く取り入れて教育を行っている。また、主体的な学習を促す取組として、学部と学院ともに海外渡航を奨励しているが、開講時期の変更等や海外渡航援助によってその成果を得ているといえるだろう。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準を大きく上回る。

（判断理由）

教育の国際化が順調に進み、成果を上げている。生存基盤科学特別コース（英語特別コース）の後継プロジェクトが採択となり、PARE プロジェクト及び熱帯アジア新興国プロジェクトも順調に推移している。また、外国の大学とのコチュテルプログラムの実施も順調に増加している。平成 31 年度より大学院が改革され、新たな制度のもとで大学院教育が進展している。特に、履修指導、卒業・修了者数、主体的な学習を促進する促す取組における状況から、教育方法に関する既往の方法継続と見直し改善によって、高い成果を得ているといえる。

（改善方策）

博士後期課程修了後の就職時の評価は、本質的には独創的かつ自発的な研究遂行能力であるが、一般的にはそれらは論文執筆能力で評価される場合が多い。したがって、修士課程在籍時から、博士学位取得要件に関わらず原著論文を多く書かせるための、意識や技術の教育プログラムを指導教員あるいは研究室単位で強化するほか、本学院全体でそのような教育プログラムを実施すべきであろう。

6. <観点>教育の成果

（１）学生が身につけた学力や資質、能力

（観点に係る状況）

平成 24～30 年度の卒業・留年・休学状況は資料 16 に示すとおりである。これとは別に、各年度における学科分属状況と標準年限内分属状況について、それぞれの人数および割合を資料 17 に、また学生数（現員）に対する卒業者数と卒業率および標準年限内卒業者数とその割合を資料 18 に示す。これらの割合は、いずれも高い水準を維持している。加えて、卒業者の大学院進学率も 70%前後と、高い実績を示している（資料 19）。このことは、農学教育が学生の農学への興味を引き出し、専門分野の向学意欲を高める結果につながっていることを表すものである。また、農学部の各学科では卒業までに必要な科目を修得することによって各種資格等が得られる。平成 24～30 年度の資格取得状況として、中学校教諭 1 種 5 名、高等学校教諭 1 種 57 名、家畜人工授精師 67 名などの実績がある（資料 20）。資料 34 に、農学院修士課程および博士後期課程の学位授与者数と標準年限内の授与率を示す。修士課程の授与者数は、定員（平成 24～28 年度 150 名、平成 29～30 年度 142 名；資料 24）を大幅に超え、授与率も年々上昇し、平成 28 年度以降は 95%を超えている。一方、博士後期課程においては、入学者数は定数には満たないが、平成 26 年度以降は約 80%を超え（資料 24）、中途退学者は少ないものの（資料 35）、標準年限内授与率は 50%～78.8%の範囲となった。

（２）学修に対する学生の評価

（観点に係る状況）

平成 24 年度は、全学的に行われる「学部学生への授業アンケート」を実施した。平成 25 年度からは各学部単位で「学部学生への授業アンケート」を実施することになり、農学部の講義形態に適したアンケートの作成から始めた。アンケート項目は、前年までの全学アンケートを踏襲することを基本とし、アンケートの集計は現在でも継続して行っている。アンケート結果は、学期末毎に速やかに担当教員に配信して、講義内容等の改善に反映さ

せている。その結果、年々アンケート中の評価点は向上し、授業全体としての満足度は5点満点の4点以上を維持している（資料21）。

（３）教育成果に対する学生の評価

（観点に係る状況）

学習成果を確認するために、学部学生に対する卒業時アンケート（資料22）、および修士課程修了者に対する修了時アンケート（資料39）を実施している。学部学生に対するアンケートの項目は、全学教育、学部教育、学生支援、学科「教育カリキュラム」、自身の達成度であり、最後の全体を通しての満足度は、平成29年度以降5点満点の4点以上を維持している。

一方、修了時アンケートの項目は、教育研究関連、修学支援関係、自身の達成度に分かれ、全体評価となる「農学院が提供した教育・研究支援」に対する評価は、5点満点の4.2点以上と、高い満足度を修了生に与えている。

【観点ごとの分析】

学部学生および修士課程の大学院生は、高い割合で標準卒業および修了年限を満たしており、学生の教育・研究に対する旺盛な学生意欲が伺える。同時に、学習および教育成果に対する学生の評価も高いことから、学生の要求に適合したカリキュラムの作成、講義および研究指導が教員側から提供されていることが推測できる。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

標準年限内卒業および修士課程の修了率が高いことから、学部生・院生が期限内に十分な学力を習得していると判断できる。アンケート調査における各細目項目の評価が5点満点4点前後であり、学生が要求している講義・研究を提供していると判断できることも理由である。

（改善方策）

博士後期課程の標準年限内修了率が80%を切っている状況が問題として指摘できる。この理由は、博士号取得のためのハードルが高いことに加え、農学院では社会人入学制度を博士後期課程に導入したことより生じている問題と推定する。一部の社会人は、本業との兼業状態であり、十分な研究時間を取れないことが原因と思われる。今後は、学内および学部内の機器共同利用化を更に推進して分析時間の短縮化、加えて、指導体制の強化を図り、効率的な研究環境を提供していく必要があると思われる。

7. <観点>学生支援

（１）学生へのガイダンス

（観点に係る状況）

1年生が農学部各学科へ分属するに当たり、1年次の9月と1月に学科紹介のガイダンスを行い、各学科の教育・研究内容を紹介している。さらに、2年生進級時には、農学部全体の学部ガイダンスを行い、引き続き分属した学科においてオリエンテーションを行い、便覧・シラバスを配布して、2年次以降の各科目の履修方法及び各種資格の取得方法について、ガイダンスを行っている。さらに、履修に関して、講義間の関連を明示するために農学部各学科及び農学院各専攻のカリキュラム・マップを作成し、進学生に配布している。

（２）社会人学生の指導

（観点に係る状況）

農学院においては、急速な技術革新に対応できる人材の育成を目的に、実務経験者である社会人を博士後期課程に受け入れる社会人入試を平成8年から始めた。日常業務を持つ社会人の教育には、大学院設置基準第14条に定める平日の夜間、土曜、および春季・夏季・冬季休業日等に講義または研究指導を行い、平成28年に1名、29年1名、30年6名の博士号取得者を輩出した。

(3) 留学生の指導

(観点に係る状況)

年々増加する留学生に対し、教育研究についての個別の課外指導を行い、留学生の学習、研究効果の向上を支援するために、チューター制度を設けている。チューターには、上級学年の日本人大学院生を中心に配し、学習・研究のサポート、日本語指導、さらに、留学生が日常生活を維持するための相談相手として、留学生の補助を行っている。

(4) 入学料・授業料免除及び奨学生採用の状況

(観点に係る状況)

経済的理由により、入学料・授業料の納入が困難であり、かつ、学業優秀と認められるものに対して、毎年入学料と授業料の免除を行っている。平成28―30年度の実績を(資料40)に示す。入学料免除については資格基準が厳しいために、免除者数は少ないが、授業料に関しては、学部、大学院とも応募者の80%以上が適用されている。

また、人物・学業とも優れた学生で、経済的理由により修学困難な者に、日本学生支援機構(JASSO)奨学金を学資として貸与されている。奨学金の種類として、無利子の第一種、有利子の第二種があるが、その振り分けは学生の経済状況にあり、現在では希望者ほぼ全員が採択されている。

その他に、大学独自の奨学金制度も確立されている。その一つである新渡戸カレッジ奨学金では、年に数名程度であるが農学部生が数か月に及ぶ海外留学を行っている。加えて、JASSOからも2種類の海外渡航奨学金の公募があり、本学部が窓口となり毎年5名程度が奨学金を受領している。

(5) 表彰制度

(観点に係る状況)

北海道大学では、各学部の学業成績優秀な学部卒業者に対しクラーク賞を授与しているが、表彰人数に制限があるために、農学部の全ての学科の最優秀学生を顕彰するのは困難である。そこで、農学部では、クラーク賞を授与できなかった学科の最優秀学生を表彰するために、札幌農学同窓会の奨学寄付金を基にクラーク農学賞を設け、クラーク賞受賞者と共に卒業式の祝賀会で、賞状の授与と記念品の贈呈により表彰している。

また、農学院博士後期課程入学選抜試験に合格した修士課程の院生のうち、特に優秀な日本人学生を表彰するために、北大フロンティア基金のうち農学部指定の寄付金を基に新渡戸稲造農学賞を設けた。平成25年度より毎年1名に奨励金を授与して表彰している。

【観点ごとの分析】

学部生が円滑に修業できるように、2年次の本学部進学時に学部および学科レベルでのオリエンテーション、加えて、体系的に学科目を履修するためのカリキュラム・マップの配布を行うことにより、各科目の内容把握が容易となり、科目間の有機的な履修が促された。

また、本学院では、留学生や社会人といった多様な人材の入学が増えるとともに、その学業を支援するプログラムが完備されつつある。

【分析項目の水準及び判断理由等】

(水準)

期待される水準を上回る。

（判断理由）

標準年限内卒業生数が高い割合で維持されていること、および留学生と社会人の大学院入学者数が年々増加していることは、学生支援が的確に行われていることの証と判断できる。

（改善方策）

大学のランキングを上げるには、留学生数を更に増加させることが必要と思われる。そのためには、英語講義の増加と長期に滞在できる学生寮の確保が重要課題である。現在は学生寮に半年しか滞在できず、私費留学生の受け入れに支障が出ている。しかし、学生寮の問題は大学全体で取り組むべき課題である。

8. <観点>教育活動（教育組織以外）

（1）教育活動の実施状況（教育組織以外）

（観点到に係る状況）

高校生及びその保護者を対象に、オープンキャンパスを8月第1週の日曜に実施している。ここでは、農学部の各学科の紹介を講演形式で行うのに加え、入学希望者向けに個別の相談および質問に対応している。また、翌日には、高校生限定の「体験入学」を開催し、模擬実験・実習および講義を通して、農学部の紹介を行っている。両日の最後には、参加者からアンケートの提出を求め、次年度への改善に役立てている。

一般市民向けの教育・普及活動として、時計台サロンと市民公開講座を継続的に開催している。時計台サロンは、札幌都心にある時計台を会場に、平成24年から年6～12回開催し平成31年3月までに48回実施した。毎回農学研究院の教員を中心に2名の講師により、農学関係の話題を提供している。さらに、農学部と北海道新聞編集局とのコラボレーションにより、「食と農」について頭と体で学ぶ体験的親子講座「あぐり大学」も小中学校生の親子を対象に開講している。これも平成30年度には、38回の開催に達した。「あぐり大学」の取組みは、北海道より食育推進の優良活動として表彰された（平成27年12月）。両イベントとも北海道新聞社編集局との連携により実施されている。

その他、農学部に関連した教育組織として、大学院国際食資源学院を平成29年度に新設した。この学院の構成教員の1/3は、農学研究院に所属する専任教員である。また、近年激増しつつある自然災害に対して、現象論的な専門分野に偏ることなく、地域の特性と人間活動を反映した災害予測・減災対策を研究し、大学院生のみならず官公庁や民間企業のリカレント教育とリーダー育成を目的に平成27年度に北海道大学突発災害防災・減災共同プロジェクト拠点を創設した。平成31年度からは更に北海道大学広域複合災害研究センターへと発展させた。このセンターの中心的教員は、農学研究院から派遣している。

【観点ごとの分析】

農学教育・農学の普及活動を、小中学生、高校生および一般の学外者と年齢層別に行っている。いずれのイベント・講演会においても、定員数を上回る希望者がおり、学外者の農学教育への広範な要望と、それに対応した講演会などの活動が継続している。さらに、新たな教育・研究組織を設置し、災害などへの対応、およびグローバル（グローバルとローカルを組み合わせた造語）な社会で活躍できる人材の育成に関わる組織にも、多くの農学研究院の構成員が参画している。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

オープンキャンパスや時計台サロンは5年以上の実績があり、さらに、小中学生も対象にした「あぐり大学」の開設により、全ての世代を対象とした農学教育が展開されるようになった。加えて、リカレント教育や、グローバル人材の育成など、組織以外での活動も

活発である。

（改善方策）

オープンキャンパスや高校生の体験入学等の行事には、収容しきれない希望者がある。この対応策として、高校の春休みなどにオープンキャンパスを行うことも、農学部および農学の普及に貢献すると思われる。

Ⅲ 研究

1. <観点>研究目的（目標）と特徴

（1）目的（目標）

農学研究院では、理念として「生物圏に立脚した生存基盤の確立を通して人類の持続的繁栄に貢献する」を掲げている。すなわち、「地球上の人口を養う持続的な食料生産技術を確立する」ことを目標としている。この理念のもと、農学研究院では重点領域として4領域を設定している。1点目はバイオテクノロジーに代表される基礎生物科学であり、これは他の領域を支える基盤となる。2点目が「食料生産」、3点目がそれを支える「環境」、4点目が「食品製造・流通・利用」である。各研究領域は独立したものではなく、相互作用しながら融合することで新たな農学研究の展開が期待される。北海道という寒冷地気候下で一大食料生産拠点や広大な自然を背景とした特色ある農学研究、ならびに北海道に限らず広くアジア諸国はじめ海外と連携した研究展開も求められる。

農学研究院では、以上の理念と重点領域を踏まえた上で、次の3点を目標に掲げて研究活動およびその充実化を行っている。

- 1) 持続可能な社会を次世代に残すため、グローバルな頭脳循環拠点を構築し、世界トップレベルの研究を推進するとともに、社会課題を解決するためのイノベーションを創出する。
- 2) 創造的な研究を自立して進めることができる優秀な若手研究者を育成する。
- 3) 研究力を強化するための基盤となる体制を整備する。

（2）特徴

このような研究目的（目標）の達成に向けて推進のための措置における特徴は以下の通りである。

- 1) グローバル頭脳循環、世界トップレベルの研究、社会課題解決に関する目標を達成するための措置：①北海道大学の部局横断型研究プロジェクトを推進する。②諸外国との協働プログラムを推進し、世界トップレベルの研究を推進する拠点形成を目指す。③北極域等に関わるフィールド研究を推進する。④「フード&メディカルイノベーション国際拠点」と連携し、産学官協働研究の推進に協力する。⑤食の安心・安全に関わる研究・開発を中心に、産学共同研究を推進する。
- 2) 若手研究者育成に関する目標を達成するための措置：⑥助教のテニユア・トラック制度の運用を推進し、若手教員の育成に努める。⑦博士後期課程学生及び博士研究員のHi-System（若手研究者による研究シーズ・技術等のアピールを通して、企業・若手博士研究者の交流を推進する北海道大学のwebシステム）への登録を促す等により、キャリアパス支援を推進する。⑧FDを通じて、教員に若手研究者のキャリアパス形成への意識を高める。
- 3) 研究実施体制等に関する目標を達成するための措置：⑨研究院の部門、分野、研究室、事務組織の再編成を進め、令和4年度末を目処に研究室教員の3人体制実現等、教員の若返りを含めた適正配置による教育・研究体制の強化を目指す。⑩円滑な運用の達成、教員の年齢構成の若返り、女性教職員の積極的登用・昇進を含む男女共同参画のさらなる推進、サバティカル制度の実質化等を推進し、優れた学術論文の出版数の増加を目指す。⑪国際食資源学院の教育研究に様々な形で協力するなかで、食資源研究棟及び温室の有効活用等を推進する。

（3）研究の実施体制

（観点に係る状況）

農学研究院の研究実施体制としては、平成27年度農学研究院改組により、2部門制（基盤研究部門と連携研究部門）とした。基盤研究部門には、農学部の7学科目に対応する7分野を配置し、教育を担保しながら研究室の教員3人を基本とする体制を進めている。平成30年度末現在、基盤研究部門48研究室のうち24研究室で3人体制となっている。教員公募にあたっては基本的に公開公募、近年では国際公募とし、広く優れた人材を求めている。

る。女性教員の積極的登用策として、平成 28、29 年度には女性限定の公募 3 件を行った。平成 24 年度以降の採用者 39 名のうち女性教員は 6 名（平成 28～30 年度では採用者 18 名中女性教員 4 名）であった。若手教員（40 歳以下）についても平成 24 年度以降 24 名（平成 28～30 年度に 12 名）を採用した。

教員研修(FD)として、北海道大学全学対象で実施している FD 研修の案内周知による参加促進に加えて、部局独自の FD を年 2 回実施している。部局実施 FD における研究関連テーマとしては、「安全保障輸出管理」（平成 29 年度）、「世界大学ランキングの活用」（平成 30 年度）などが含まれる。

理念に向けた研究の実施体制として、国の施策から農業の現場（経営体等）に至るまで幅広く理解情報共有を進め、海外も含む北海道大学内外と連携・協働の上でプロジェクトの立ち上げと推進に資する方策と体制整備を行った。以下に具体を述べる。

平成 28 年度農林水産省革新的技術開発・緊急展開事業（うち研究ネットワーク形成事業）により「寒地大規模畑作研究ネットワーク」事業を開始した。農学研究院が代表拠点となり、本学の理学，工学，情報科学，北方圏フィールド科学センターの各部局，道内の 3 大学，農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター，北海道立総合研究機構に加え，多数の企業，北海道をはじめとする行政・農業団体，さらに農場などの経営団体をも含むネットワーク構成員を束ね，収益性の高い畑作農業を目指して先端技術の開発，現場実証を行う研究推進のための活動を行っている。

平成 29 年度からは、北海道大学の「フードバレー構想」の一環として「ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点構想」を工学研究院と協働して立ち上げた。現場のニーズに基づいた次世代農林水産工学技術を開発するためのプラットフォーム「科学技術先導会」は、農林水産省「知の集積と活用」プラットフォームに採用され、平成 30 年度末現在、学内 10 部局はじめ民間企業 91 社，研究機関および関係団体 18，行政機関 14，大学 5 校の計 128 機関，総勢 365 名が登録している。フォーラム（平成 30 年 6 月）開催に際しオランダ国フードバレー財団・ワーヘニンゲン大学から講師を招聘する等，海外連携も実施している。

農学部局独自に北海道農政部・水産林務部・経済部・建設部と，平成 26 年 6 月から平成 29 年 6 月に至る間に覚書を交わす等，北海道はじめ地域自治体との連携を強化してきた。また，農学が提案部局となり，北海道大学と農研機構の連携協力に関する協定（平成 30 年 3 月），JA グループ北海道との包括連携協力の推進に係わる協定締結（平成 29 年 10 月），更にタイ王国の政府および関連機関（農業協同組合省(MOAC)，地理情報・宇宙技術開発機関(GISTDA)）の連携協定締結（平成 30 年 7 月）を実施した。北海道大学の海外リエゾンオフィスとして，タイ王国カセサート大学カンペンセン校内のタイリエゾンオフィス（平成 29 年 5 月開設）およびインドネシアボゴール農業大学内のインドネシアリエゾンオフィス（平成 29 年 6 月開設）について，交流から開設まで主要部局として関与貢献した。

また，平成 28 年度に農林水産省政策研究所所長（別所智博氏，平成 29 年度から農林水産省大臣官房技術総括審議官/農林水産技術会議 事務局長）を，平成 29 年度には農研機構副理事長（佐々木昭博氏）を本学客員教授として招へいた。学生への講義に加え，農学研究院教員等と研究懇談会を実施し，研究院教員の研究シーズ紹介と国の政策施策を踏まえた研究方向性について討論と情報共有を継続的に実施している。

北極域フィールド研究ではスウェーデンウメオ大学・フィンランド東フィンランド大学と亜北極帯森林限界における窒素循環力特定の共同研究プロジェクトを推進し，ロシア科学アカデミー支部の外国人メンバーに任命された（波多野隆介教授，平成 30 年 4 月）。

「フード&メディカルイノベーション国際拠点」では北海道のワイナリー各所との共同研究により北海道ワイン産業の活性化に寄与している。食の安全安心関係では，オーストラリアタスマニア大学・豪州食肉協会等との共同研究等のプロジェクトが進められている。

（４）研究の支援体制 （観点に係る状況）

農学研究院の設備として，平成 27 年 3 月に食資源研究棟が新設された。本施設は研究棟（3 階建）と温室 4 棟からなる。温室棟は，一般温室に加え日照制御ができる環境制御室 4 室がある。研究棟 1 階には組換作物隔離温室 210 m²がある。遺伝子組換え植物を含めバ

イオサイエンス研究の先端的研究に対応し得る機能を有す。研究棟には、非常用発電機から電源供給システムを設置して、停電時の最低限の電源が確保されている。新温室での研究成果として、平成 28 年度には論文 5 報、平成 29 年度 5 報、平成 30 年度 14 報が発表された。研究資金として、科学研究費（基盤研究 A, B ほか）、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)、農林水産省生物系特定産業技術研究支援センターイノベーション創出強化研究推進事業はじめ各種財団研究助成など多数の競争的資金が獲得されている。なお、農学部局の非常用電源は、北海道胆振東部地震（平成 30 年 9 月）における全道ブラックアウトに際し、農学部局各所の電源供給に利用され、生物試料、冷凍資料等の維持保蔵に寄与した。

農学研究院では、研究成果の国内外への広報の促進のため、学術論文投稿数の増加及び質の向上を目的として、論文投稿・掲載料及びこれに係る英文校閲費に対する費用の支援を平成 28 年から 3 か年実施した。

【観点ごとの分析】

農学研究院の理念の元、研究目的（目標）を達成しその特徴を延ばすような形で、改組による研究体制の充実、支援体制ともに充実させている。また農学の広範な研究対象を広くカバーする研究プラットフォームや連携を格段に拡充し、グローバル頭脳循環や社会課題解決に向けて確実に進んでいる。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

農学研究院の研究教育活動から全学レベルの活動に発展展開させた部局横断型研究プロジェクト・プラットフォームが多数ある。国際連携拠点形成も推進している。

若手研究者については、新規採用の 62%（平成 28～30 年度では 67%）、助教・講師に限れば採用者の 90%以上が若手であり、改組に伴う効果が顕在化したものと判断できる。女性教員の採用も公募段階から積極的に実施し、着実に増加した。大学・部局での FD により教員研修も着実に行なわれている。

（改善方策）

研究のプラットフォームが整備され研究が遂行されている。プラットフォームの活用等を通して、引き続き、大型研究プロジェクト獲得を推進したい。

2. <観点>研究活動の状況

【観点ごとの分析】

1) 論文発表状況

研究成果は、論文、総説等、著書の発表数で示した（資料 44, 45）。

欧文論文等の発表件数は第 2 期中期計画終盤の平成 26 年度、27 年度ではそれぞれ 268 報、279 報であったが、第 3 期中期計画では平成 28 年度 217 報、平成 29 年度 249 報、平成 30 年度 259 報と高い水準を保っている。特に査読された論文数の割合はいずれの年も 95% 以上で、殆どの欧文の論文が査読のある雑誌に発表されていることが示された。和文学術誌に発表された論文数は逆に減少傾向にあり、平成 27 年度の 116 報に対して平成 28 年度は 93 報と少なく、査読された論文の割合も欧文論文に対して著しく低い。この結果は部局全体で研究成果を国際的に発表する傾向が強くなってきたことを示す。一方、和文の論文の総説・解説や著書は増える傾向にあり、各専門分野の普及・啓発に寄与している。

2) 成果の発信状況

研究成果の発信状況を国内外で開催されたシンポジウムや学会等の招へい学術講師やシンポジウムのオーガナイザー数で示した。（資料 46）

国際的な学会の特別講演やシンポジウムの発表は、第 2 期中期計画終盤の平成 26 年度、27 年度ではそれぞれ 39 件、43 件であったが、第 3 期に入って平成 28 年度、29 年度共に 17 件と減少したものの、平成 30 年度では 24 件と増加傾向にある。国内においても特別講演とシンポジウムにおける発表は、第 2 期の平成 26 年度と平成 27 年度ではそれぞれ 66 件と 79 件であったのに対して、第 3 期では平成 28 年度、29 年度、30 年度それぞれ 41 件、24 件、26 件と減少傾向にある。また、シンポジウムのオーガナイザーの件数も国際学会では、平成 26 年度と 27 年度の平均 8 件に対して平成 28 年度以降平均 3.3 件と減少しているが、国内学会では、平成 26 年度と 27 年度の平均 16.5 件に対して平成 28 年度以降平均 18.6 件と増加傾向にある。以上のデータは当該部局の研究者が研究成果の発信については、口頭よりも論文等を優先していることを示す。

3) 主な受賞の状況

受賞に関して国際的な賞、全国レベルの賞および、北海道大学での顕彰などを年次ごとに示した（資料 47）。

第 2 期中期計画では平成 26 年度と 27 年度の受賞は合計 28 件であったが、第 3 期に入って平成 28 年から平成 29 年までの間に受けた受賞件数は 37 件と増加した。第 3 期に入って研究の成果が高く評価されていることを示している。特に学会からの受賞が多数あり、研究成果が国内外の学会で認められていることがうかがわれる。

4) 共同利用研究施設の利用状況

部局内の 12 共同施設・設備、当部局と密接に関連する北方圏フィールド科学センターの 4 つのフィールド施設および博物館を利用して得られた成果の件数を調査した。（資料 49）。

いずれの施設からも論文、著書、特許および学会発表などの成果が上げられており、利用人数に応じて成果の多寡が生じている。毎年成果の総数が 50 件以上にのぼる分子生命科学学生体分子機器室、GC-MS・NMR 実験室、世代短縮温室・地下培養施設及び北方圏フィールド科学センターの農場では、利用者が多く、成果の量にも反映されている。特殊化した研究のために利用されている施設でも、一定の成果が上がっており、共通施設としての有用性が示されている。部局内の施設・設備の共同利用は、限られた研究資材の有効利用に必要であるとともに、研究費の流動性を高める役割も担っている。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

教員一人当たりの査読付き欧文学術論文の発表数が平均 2.4 報から 2.9 報と第 1 期中期計画の平均（2.6 報）とほぼ同等を維持している。国内外のシンポジウムのオーガナイザーや招待講演などの件数が、第 3 期に入って一旦減少したものの後半に向けて回復傾向にある。受賞件数は第 3 期に入ってから増加し、国内外の学会における研究成果の評価が顕著である。共同利用施設の利用状況も堅調で研究成果も上がっており、各施設の有用性は十分に示されている。これらの活動状況を判断して現状では期待される水準を維持していると判断した。

（改善方策）

論文発表については、欧文発表促進のため英文校閲料や投稿料のサポートを引き続き行う必要がある。和文発表については、学問分野の普及・啓蒙のため総説・解説等に注力すべきである。国際学会の場においては論文発表同様に成果発信に努め、国内では研究分野への貢献を考慮して、オーガナイザーや招待講演など中心的役割を積極的に担う必要がある。利用実績が低調な共同利用施設については、提供される研究資料、設備、備品の拡充、諸手続のオンライン化など利用者への便宜を強化する必要があると共に、そのための予算措置も重要である。

3. <観点>研究費の獲得（受入）状況

【観点ごとの分析】

外部資金獲得状況について、科学研究費補助金、競争的外部資金、共同研究、受託研究、寄附金およびそれらの合計の、年度別件数と金額を示した（資料 48）。

外部資金の合計については、第 2 期中期計画後半の平成 25 年～27 年の 3 年間平均では 256 件、8.2 億円であったが、第 3 期中期計画前半の平成 28 年～30 年の 3 年間平均は 320 件および 8.7 億円となり、第 2 期から第三期にかけて 64 件、5.6 千万円増加した。ただし、1 件あたり金額は 3.4 千万円から 2.5 千万円へ減少した。

科学研究費補助金は、第 2 期の平成 25 年～27 年の平均が 112 件、3.3 億円、第 3 期の平成 28 年～30 年の平均は 146 件、3.6 億円であり、第 3 期に 34 件、2.8 千万円増加した。1 件あたり金額は 298 万円から 245 万円に減少した。

競争的外部資金は、第 2 期の平成 25 年～27 年の平均は 43 件、1.9 億円、第 3 期の平成 28 年～30 年の平均は 42 件、8.2 千万円で、第 3 期に 1 件、1.1 億円減少した。1 件あたり金額は 450 万円から 200 万円に減少した。

受託研究費は、第 2 期の平成 25 年～27 年の平均は 37 件、1.8 億円、第 3 期の平成 28 年～30 年の平均は 50 件、2.9 億円で、第 3 期に 13 件、1.1 億円増加した。1 件あたり金額も 480 万円から 587 万円に増大した。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

第 3 期前半の科学研究費補助金の実施件数と金額は第 2 期後半から 34 件（第 2 期比 130%）、2.8 千万円（108%）の増加となった。受託研究費についても、実施件数と金額は、それぞれ 134%、122%と増加した。外部資金の総実施件数と金額についても、前期後半比で 125%、107%と増大しており、評価できる数字となっている。

（改善方策）

科学研究費補助金については、件数、総額は増加したものの、1 件あたり金額は 82%に減少しており、大型予算の獲得が必要であろう。また、競争的外部資金は件数に変化はないものの、金額が大幅に減少しており、大型の予算獲得への動きが重要である。

4. <観点>研究成果の現状

【観点ごとの分析】

1) 原著論文からみた研究成果の現状

原著論文の発表について、第3期中期計画前半の平成28年～30年の3年間に発表された全414件の研究成果（資料52）を分析した。これら原著論文のうち、特に影響力の大きいインパクトファクターが10以上のものを「SS」、4を超えるものを「S」とすると、「SS」に該当する論文が6件（1.4%）、「S」に該当する論文が85件（20.5%）含まれた（資料53）。「SS」に該当する論文はNature Communications, Nature Biotechnology, Science Advancesなどの世界トップレベルの学術誌で発表され、「S」に該当する論文においてもProceedings of the National Academy of Sciences of the USAで発表された2件、Scientific Reportsで発表された11件を含むなど、微生物学、植物生理学、生態学、ゲノム学を含む幅広い分野において非常に高い評価を受けた研究成果が認められる。また一般にインパクトファクターでは評価の難しい農業経済分野においても、Review of Development Economicsを含む多数の原著論文発表が為されたことは特記すべきである。

2) 招待講演からみた研究成果の現状

国内外招待講演数（基調講演を含む）について研究成果を分析した（資料47）。平成28～30年度において、特別講演数、シンポジウム招待講演数、オーガナイザー数は高い水準を維持している。特に平成30年度の国際シンポジウム招待講演数は17と顕著な増加を示した。更に学生の受賞者数においても、平成28年度は24件だったのに対し、平成29年度は47件、平成30年度は44件と高い伸びを示した。教員の受賞数においても第2期中期計画後半にあたる平成25～27年の3年間で32だったのに対し、平成28～30年度は48と大幅増となり、近年の研究成果が国内外で高い評価を受けていることを示している。これらの受賞には研究総長賞や各種学会賞のほか、内閣府特命担当大臣賞、日本農学賞、イグノーベル賞、紫綬褒章など国内外での評価の高い賞が含まれている。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある

（判断理由）

原著論文からみた研究成果において3年間の発表総数が414と多いばかりか、「SS」「S」の合計が全体の21.9%を占めており、高水準の研究成果発表が為されていることが示された。また、招待講演数や各種受賞者数も年々増加の傾向にあり、論文発表に留まらない研究成果の発信の機会が多数認められている。

（改善方策）

インパクトファクターのみでは容易に測れない分野の研究成果発表も多数存在し、これらの成果を今後どのように客観的に評価するか、更なる議論が必要とされる。また招待講演は国内外共に多いものの国内に比べると国際シンポジウムでの特別講演数はやや少なく、今後更なる国際化や研究活動促進に向けた組織的な支援体制強化が求められる。

5. <観点>研究業績一覧

「研究業績一覧」に関しては、「2. 研究活動の状況」及び「4. 研究成果の状況」において分析した。

IV 社会貢献（連携）・産学官連携

1. ＜観点＞社会貢献（連携）・産学官連携の理念と目標

（1）理念

農学研究院の教育研究活動の成果を社会に還元し、社会貢献（連携）や産学官連携を促進することによって、地域社会や国際社会の課題解決と発展、ならびに新たな価値創造に貢献する。

（2）目標

教育研究活動成果の社会への還元にかかる目標

- 1) 農学研究院の知を社会に還元し、教育のオープン化を推進する。
- 2) 地域や市民との交流を促進する。

社会貢献（連携）や産学官連携の促進にかかる目標

- 1) 地方自治体等との連携を推進し、地域社会課題に対応する。
- 2) 地域企業等との連携や共同研究を推進する。

2. ＜観点＞社会貢献（連携）の実績

【観点ごとの分析】

（1）農学研究院の知を社会に還元し、教育のオープン化を推進する。

- 1) 高大連携を強化するために、オープンキャンパス等の機会を利用して体験学習の場を創出した。具体的には次のとおり。
 - ① 毎年度、オープンキャンパス自由参加プログラムを実施し、多数の参加者を得ている（H28：674名、H29：683名、H30：754名、3年間の延べ参加者数2,111名）。また、自由参加プログラムの翌日には高校生限定プログラムを全学科が対応して実施しており、模擬授業、実験・実習等の体験学習を行っている（H28：147名、H29：166名、H30：164名、3年間の延べ参加者数477名）。
- 2) 高大連携を強化するために、SPP/SSH事業等への協力、各高校への出前講義等に積極的に応じることとした。各年度の実績は以下のとおり。

平成28年度

- ① 北海道札幌藻岩高校と連携した「環境教育講座」を、平成18年度にSPP事業として開始以来継続して実施した。
- ② SSH関連として、旭川西高等学校SSH事業の一環として平成28年4月に大学研修（研究室訪問）受け入れ、岩見沢農業高等学校SSH事業の一環として平成28年7月に視察研修受け入れを行った。
- ③ 平成28年11月に札幌西高等学校から研究室訪問を受け入れた。
- ④ 平成28年11月に札幌開成中等教育学校アクティブ・ラーニング型学問探究セミナーへ講師を派遣した。

平成29年度

- ① 北海道札幌藻岩高校と連携した「環境教育講座」を、平成29年度は生物機能化学分野、生物環境工学分野、応用生命科学分野の13研究室（教員16名、学生TA15名）が、同高校の1年生75名15グループを受入れ、それぞれが企画から準備した講義や実験等を実施した（9月8日、9月15日）。また後日学生TAが同高校に出向き発表会に向けた発表指導を行った（10月20日）。
- ② SSHの視察研修として、岩見沢農業高校の生徒42名による森林に関する研究施設への来訪に対応した（7月25日）。
- ③ その他、以下の取り組みを行った。
 - (i) 研究室訪問への対応

- ・青森県立青森高校2年生による研究室（昆虫体系学）訪問に対応した（6月15日）。
- ・広島県立西条農業高校2年生14名（引率教員1名を含む）の研究室（植物栄養学）訪問に対応した（9月28日）。
- ・北海道札幌西高校1，2年生12名による2研究室への訪問に対応した（11月22日，12月8日）。

(ii) 出前授業等

- ・札幌市立開成中等高等学校4，5年生を対象に，同校にて行われた「アクティブ・ラーニング型学問探究セミナー」の講師として農学研究院の教員を派遣した（11月15日）。
- ・北海道登別明日中等教育学校（中高一貫校）の3年生約80名を対象に，同校が実施している「SGH（スーパーグローバルハイスクール）事業」の前学年事前学習の一環として，農学部生物環境工学科の教員2名による講義2件を農学部大講堂において実施した（10月24日）。

平成30年度

- ① 北海道札幌藻岩高校と連携した「環境教育講座」を，平成30年度は応用生命科学分野，生物機能化学分野，生物環境工学分野の13研究室（教員17名）が，同高校の1年生75名15グループを受入れ，それぞれが企画から準備した講義や実験等を実施した（9月7日，9月14日）。また後日TA学生が同高校に出向き発表会に向けた発表指導を行った（10月19日）。

- ② その他，以下の取り組みを行った。

(i) 研究室訪問への対応

- ・広島県立西条農業高校2年生14名，引率教員2名の研究室（植物栄養学）訪問を受け入れた（9月27日）。
- ・北海道札幌西高校1，2年生10名による研究室（動物生態学）への訪問を受け入れた（12月7日）。

(ii) 出前授業等

- ・札幌市立開成中等教育学校4，5年生を対象に，同校にて行われた「アクティブ・ラーニング型学問探究セミナー」の講師として農学研究院の教員を派遣した（11月14日）。

（2）地域や市民との交流を促進する。

1）地域コミュニティへの研究成果等の情報発信を行うために，「時計台サロン」，「あぐり大学」などの市民向けセミナー・シンポジウムを開催した。実績は以下のとおり。

① 「時計台サロン」

札幌都心にある札幌市時計台のホールを会場として，一般市民向けに農学に関連する話題を講話する「時計台サロン」を隔月で年6回開催しており，社会貢献事業として定着している。平成24年度から継続して開催しており，平成30年度末までに48回を数えている（資料54）。この取り組みは，「北海道農業と食品産業の振興，生物生産に関する教育研究の発展，食と農への道民の理解の進展などに資する」ことを目的とした北海道新聞編集局との連携協力事業（平成24年6月に連携協定を締結）の一環として位置付けられており，北海道新聞社の協力を得て実施している。

② 「あぐり大学」

農学部と北海道新聞社編集局は，「食と農」について頭と体で学ぶ体験的連続親子講座「あぐり大学」を，平成26年より年6回，開講している（資料55）。小中学生の親子を対象として，本学教員を中心とする「あぐり博士」と一緒に，食べ物や動植物，土，機械などの本物を見て，触れて，感じながら，クイズやトークを交え，楽しく学ぶ場を提供している。この取り組みは平成27年度には道の食育推進優良活動表彰を受けた。「時計台サロン」と「あぐり大学」を毎月交互に開催する取り組みとして継続してきた。

③ 「市民公開・農学特別講演会」

毎年，北海道大学ホームカミングデーのイベントの一つとして，市民向けセミナーである「市民公開・農学特別講演会」を9月下旬に実施している。

平成 28 年は 9 月 23 日（金）に「アスパラガス –その雌雄性と栽培」（講師：農学研究院特任教授・増田 清）、「からだによい糖の話 –食物繊維，オリゴ糖，そしてメガロ糖へ」（講師：農学研究院教授・原 博）の 2 題の講演を行い，105 名の参加者があった。

平成 29 年は 9 月 29 日（金）に「機能性食品はなぜ効くのか –抗肥満作用物質の有機化学–」（講師：農学研究院教授・川端 潤）、「“やっかいどう米” からの進化 –北海道米，食味向上の軌跡と奇跡–」（講師：農学研究院特任教授・川村周三）の 2 題の講演を行い，129 名の参加者があった。

平成 30 年は 9 月 28 日（金）に「DNA で読み解くダイズの起源と品種の分化」（講師：農学研究院教授・阿部 純）、「北海道の広葉樹資源の循環利用」（講師：農学研究院教授・小泉章夫）の 2 題の講演を行い，127 名の参加者があった。

各年とも会場は農学部大講堂を使用している。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

研究院全体でのオープンキャンパスの実施，高大連携強化のための SPP/SSH 事業等への協力や各高校への出前講義等，積極的に応じており，多大な実績がある。

（改善方策）

教職員の負担を考慮しつつ，これまでの活動が継続的・発展的に実施されるよう工夫していく必要がある。

3. <観点>産学官連携等の状況

【観点ごとの分析】

（1）地方自治体等との連携を推進し，地域社会課題に対応する。

農学研究院では地方自治体等と個別の連携協定を締結しながら，各種の連携活動を進めてきた（資料 56）。他大学や研究機関，地方自治体と連携して，地域サテライトを拠点とする教育研究を進め，また，それらの一つとして取り組んできた「北大マルシェ」を継続的に実施した。平成 30 年 3 月 15 日には，北海道大学と農研機構の間で包括連携協定を締結し，農学研究院はその提案部局として中心的な役割を担ってきた。

- ① 北海道内の農業者，食品加工業者等が参加する「北大マルシェ」を，大学院共通授業科目「食の安全・安心基盤学Ⅳ」受講生との協働によって毎年開催した。同科目は酪農学園大学との連携講義のため酪農学園の受講生も参加している。
- ② 寄付講座「協同組合のレーゾンデートル」を平成 28 年度に開設し，開設記念シンポジウム，市民講座（年 5 回）を開催したほか，栗山町農業振興計画策定に参画し，さらには JA 月形町役職員研修も実施した。大学院共通授業科目「アジア農業協同組合論」の講義を実施し，公開講演会，JA さっぽろと連携した農協組合員を主対象とする研修会等も開催した。
- ③ 戦略的大学連携支援事業で設置した栗山サテライトを拠点として，学生の農家泊まり込み研修等の教育活動に取り組んだ。

（2）地域企業等との連携や共同研究を推進する。

地域企業との共同研究を，「覚書・連携協定の締結」から「研究経費受入なし」，「受入あり」の各レベルまで幅広く推進した。個別連携協定締結に至ったものは資料 56 の一部に示すとおりである。

- ① JA グループ北海道，（一社）日本能率協会コンサルティングとともに BtoB，BtoC を推進するイベントを開催する北海道アグリ・フードイノベーションの実行委員会を平成 28 年

度に立ち上げ（実行委員長は農学研究院長）、北海道の「農」と「食」をテーマとするイベント、北海道アグリ・フードプロジェクトを平成 29 年度より毎年 11 月の 2 日間にわたり開催している。

- ② 北海道大学が JA グループ北海道と共同研究を含む連携事業を行うための包括連携協定を平成 29 年 10 月 30 日に締結した。農学研究院は提案部局として協定締結に主導的役割を果たした。
- ③ 農学研究院・農学院・農学部及び国際食資源学院と北海道農政部・水産林務部・経済部は、農林・食分野の連携と協力に関する覚書を締結した（平成 29 年 6 月 12 日）。
- ④ 獣医学研究科と農学研究院が北秋田市と新たな連携協定を締結した（平成 29 年 6 月 26 日）。
- ⑤ 平成 29 年度より、北海道経済部と協力し、新規に醸造用ブドウ栽培、ワイナリー開設に取り組む人材を育成するために「北海道ワインアカデミー」を開催した。6 月から 2 月にかけて、ブドウ栽培、醸造、マーケティングの基礎知識に関する一連の講義を、複数の研究院所属教員が提供した。また本講義はテレビ会議システムで余市町でも視聴され、余市町の農業従事者にも提供された。
- ⑥ 農学研究院における共同研究契約は、資料 50 にあるとおり、平成 28 年度 37 件、平成 29 年度 36 件、平成 30 年度 34 件であった。そのうち、北海道内の企業や団体との共同研究は平成 28 年度 9 件、平成 29 年度 8 件、平成 30 年度 14 件であった。
- ⑦ 共同研究契約のうち、平成 29 年に開始された「食の安心・安全」に関わる分野の民間企業との契約金額の合計は件数、金額ともに増加し、同分野における活発な産学連携活動が行われた。

平成 29 年度：25 件 45,155,458 円

平成 30 年度：23 件 36,012,778 円

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

「北大マルシェ」の継続的实施、寄付講座「協同組合のレーゾンデートル」の開設と活動、JA グループ北海道や北海道庁との連携協定締結とそれに基づく活動、「北海道ワインアカデミー」の開設、「食の安心・安全」に関わる分野の民間企業との共同研究契約の増加、等々、地方自治体や関係諸機関・企業・団体、他の農学系大学等との多数の連携活動の実績があり、成果をあげていると判断した。

これらの実績に基づき、期待される水準にあると判断した。

（改善方策）

各地方自治体や諸団体等と締結した連携協定等を有効に活用し、持続的な連携発展がなされるよう、不断の努力が必要であり、随時、関係者の緻密な連携協議と活動の振り返りを継続していく必要がある。

4. <観点>高大連携活動の状況

【観点ごとの分析】

「高大連携活動の状況」に関しては、「2. 社会貢献（連携）の実績」において分析した。

5. <観点>学外活動の状況

【観点ごとの分析】

農学研究院の教員の学外兼業状況は資料 57 に示すとおりであり、非常に多数の実績をしている。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

資料 57 のうち、産学官連携に関係するものとして、平成 24 年度以降の数字であるが、次に示すとおりの実績があり、多数の貢献をなしている。

- ・ 行政関係機関委員等のうち、国関係機関委員等：104 件（資料 57 の E1）
 - ・ 行政関係機関委員等のうち、地方自治体関係機関委員等：450 件（資料 57 の E2）
 - ・ 各種団体役員・委員等のうち、各種団体役員等（注 1）：69 件（資料 57 の H1）
 - ・ 各種団体役員・委員等のうち、各種団体委員等（注 1）：499 件（資料 57 の H1）
- （注 1：公的性格を持つ社団法人，財団法人等）

また、教員の学外兼業状況のうち社会貢献（連携）に関係するものとして、同じく平成 24 年度以降の数字であるが、次に示すとおりの実績があり、多数の貢献をなしている。

- ・ 高大連携に関わる講師等：76 件（資料 57 の A2）
- ・ 一般市民講座等：671 件（資料 57 の B2）
- ・ 日本学術振興会審査委員等：142 件（資料 57 の C）
- ・ 日本学術会議会員・連携会員等：20 件（資料 57 の D）
- ・ 公的研究機関委員等のうち、国研・独法研究機関客員・委員等：98 件（資料 57 の G1）
- ・ 公的研究機関委員等のうち、公設試・地独研究機関客員委員等：6 件（資料 57 の G2）

これらの実績に基づき、期待される水準にあると判断した。

（改善方策）

教職員の負担と本務への影響に配慮しつつ、本学の人的資源が社会でなお一層活用されるよう、工夫していく必要がある。

6. <観点>オープンキャンパスの実施状況

【観点ごとの分析】

「オープンキャンパスの実施状況」に関しては、「2. 社会貢献（連携）の実績」において分析した。

V 国際交流

1. <観点>国際交流の理念と目標

(1) 理念

本学は4つの基本理念、『フロンティア精神』、『国際性の涵養』、『全人教育、実学の重視』のもと、運営されている。農学部・農学院・農学研究院では、これらの理念を土台とし、食料、資源、エネルギー、環境等、人類の生存の基盤である農学分野に関する諸問題の解決並びに、農林業および関連産業の持続的発展に寄与するために、新しい知見の取得、生物生産と環境との調和を図れる広い視野と高度な専門性を有する人材を育成することを教育目標としている。農学部・農学院・農学研究院の使命を鑑み、この目標を国内に止めるのみならず、国際的な連携および交流活動にも具現化する必要がある。

(2) 目標

農学部・農学院・農学研究院では、活発な国際交流を推進し、その円滑な実施のための体制を構築する。想定する関係者は、1)農学部・農学院に所属する日本人学生、留学生および元留学生、2)国内外の大学教員や研究機関の研究者、3)国内外の関連企業の研究者・技術者、4)国内外の関連行政、関連団体の担当者、5)大学と連携した国際交流に関心を持つ一般市民等である。

2. <観点>国際交流の実績

(1) 協定締結状況

(観点に係る状況)

北海道大学は多くの国際交流協定を結んでいる。このうち、農学部・農学院・農学研究院は資料58(総計:65件)に示される協定の提案部局、関係部局となっており、北海道大学の国際交流に積極的に関わっている。また、その他に資料58に示すような部局単位での国際交流協定も締結している。具体的には、平成24年度:6件、平成25年度:3件、平成26年度:7件、平成27年度:7件、平成28年度:6件、平成29年度:3件、平成30年度:4件の総計35件の国際交流協定を締結した。

(2) 教員・学生の交流状況

(観点に係る状況)

平成24~30年度の大学間交流協定と部局間交流協定に基づく交換留学生数(資料12)は、受け入れが156件(平成24年度:7件、平成25年度:20件、平成26年度:24件、平成27年度:17件、平成28年度:27件、平成29年度:24件、平成30年度:37件)、派遣は41件(平成24年度:3件、平成25年度:8件、平成26年度:5件、平成27年度:6件、平成28年度:4件、平成29年度:7件、平成30年度:8件)、となっており、前回の点検評価報告書と比べ、単年度あたりの件数が大幅に増えている。留学生の受け入れ体制に関し、従前の農学院英語特別コースが平成18年度以降共生基盤科学特別コース(英語コース)として拡充されている(資料28)。また、留学生支援を円滑に行うため、教務・学生担当に英語対応の可能な職員を配置している。札幌農学同窓会による大学院学生海外渡航支援、日本学生支援機構(JASSO)の海外留学支援制度助成、『トビタテ!留学JAPAN』の活用やラーニング・サテライト、サマー・インスティテュート等を通じて積極的に日本人及び海外の学生の交流が行われている。平成30年度にはシンガポール国立大学とシャトル型の形式でサマープログラム「Joint Summer Program in Japan and Singapore」が初めて行われ相互交流を行なった。また、教職員等の国際派遣(資料59)に関しては平成25年度~29年度の間、派遣の総件数が1,011件と活発な交流が行われている。

(3) 国際共同研究の実施状況

(観点に係る状況)

平成28~30年度の国際共同研究の状況は、平成28年度:43件、平成29年度:47件、平成30年度:57件であった(資料50)。内訳及び成果件数を資料51にまとめる。国際共

同研究（助成金あり）は38件であり、共同研究（助成金あり）の総数（288件）に対して13%を占めた。また、国際共同研究（助成金なし）は46件であり、共同研究（助成金なし）の総数（244件）に対して19%を占めた。国外との共同研究をもとに執筆された論文数は78報であり、共同研究による論文総数（385件）に対して20%を占めた。国外との共同研究成果の学会等での発表は88件であった。農学部総数（900件）に対して10%（88件）を占めた。

（４）国際会議等への出席状況 （観点に係る状況）

平成28-30年度の国際会議等における学会特別講演件数は、平成28年度：7件、平成29年度：5件、平成30年度：7件、国際シンポジウムの招へい学術講演の件数は、平成28年度：10件、平成29年度：12件、平成30年度：17件であった（資料46）。

（５）国際学会、国際シンポジウム、国際研究集会等の主催状況 （観点に係る状況）

平成28-30年度の国際学会等での主催件数は10件であった（資料46）。その内訳は、平成28年度：2件、平成29年度4件、平成30年度：4件、国内学会等主催56件を合わせた全件数に対して15%を占めた。

（６）外国人研究者等の受入状況 （観点に係る状況）

外国人研究者の受け入れ状況（資料59）に関しては平成25～29年度の間、受け入れの総件数が154件と数多くの外国人研究者等を受け入れている。

【観点ごとの分析】

国際交流協定締結状況に関して、農学部・農学院・農学研究院は協定の提案部局、関係部局として総計29件（資料58）、部局単位での交流協定として総計36件（資料58）を現在締結している。協定を締結した大学の主な所在地域は東アジア、東南アジア地域である。本報告の期間中では、提案部局、関係部局として、11件（資料58）、部局単位で、24件（資料58）であり、平成25～29年度の間に部局間協定として結んだ国際交流協定数に目覚しいものがある。

教員・学生の交流状況に関して、平成24～30年度の大学間交流協定と部局間交流協定に基づく交換留学生数は、受け入れが156件、派遣は41件であった（資料12）。受け入れ対象校の大半がアジア地域であるのに対し、派遣対象校はヨーロッパ、北米、オセアニアとなっており、地域的にも偏りが散見される。交換留学の本来の趣旨から、一地域に偏ることなくバランスのとれた受け入れ、派遣が望まれる。

国際共同研究の実施状況、国際会議等への出席状況、国際学会、国際シンポジウム、国際研究集会等の主催に関して、前回の報告に比べ、大幅に件数が増えている。

外国人研究者等の受入状況に関して、平成25～29年度の間、受け入れの総件数が154件であった。受け入れの主な地域は東アジア（48件）、東南アジア（47件）、北米（25件）、ヨーロッパ（23件）、オセアニア（10件）であり、東アジア、東南アジア地域に偏りがみられ、先進国からの受け入れ件数が少なかった。先進国からの受け入れ件数を増やし、研究促進につなげなくてはならない。

【分析項目の水準及び判断理由等】 （水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

協定締結状況に関しては、より多くの大学との締結が進められた。教員・学生の交流状況に関しても、前回の報告に比べその件数は増加した。平成30年度の代表的な具体的判断

事例として、サマー・インスティテュート（SI）1件、ラーニング・サテライト（LS）2件、シンガポール国立大学（NUS）とのサマープログラム「Joint Summer Program in Japan and Singapore」の事例が挙げられる。平成29年度、学生の派遣として文部科学省が支援する「トビタテ！留学 JAPAN」に農学部から2名、農学院から3名が採用された。

国際共同研究の実施状況、国際会議等への出席状況、国際学会、国際シンポジウム、国際研究集会等の主催件数、外国人研究者等の受入状況に関して、前回の報告に比べ、件数を増やし研究促進が進むよう努力が行われた。代表的な具体的判断事例として、平成29年度に英語特別コース修了生とのネットワーク形成に資するために、これまで独自に整備したFacebook及びLinkedIn等に加え、これまでの教育実績・成果や修了生からの寄稿を纏めた20周年記念誌20th Anniversary Commemorative Bulletin of the Special Post Graduate Program in English Graduate School of Agriculture Hokkaido University:1997-2017を作製した。1点改善できなかった点として、教員・学生の受け入れ、派遣に関して地域的な偏りが散見され、『バランスのとれた受け入れ、派遣』に関しては改善すべきである。

（改善方策）

上記の述べた項目に関して、全てに渡り、件数の増加が確認でき、概ね良好に経緯したと判断できたが、教員・学生の受け入れ、派遣に関して地域的な偏りが問題視された。これを改善することが、国際交流の実績をより良好にするための第一の項目と判断できる。この件に関して、まずは欧米からの学生の受け入れ件数を増やすことが具体的な方策と考えられる。これを具現化すべく、国外共同研究を行う際には、研究着手時の計画段階より密接に関わりを持ち、国際研究として研究自体を相対的に煮詰めることにより到達できるのではないだろうか。

3. <観点>国際貢献の状況

【観点ごとの分析】

平成24年度文部科学省『大学の世界展開力強化事業』採択事業『人口・活動・資源・環境の負の連鎖を転換させるフロンティア人材育成プログラム』（PAREプログラム）に参画しインドネシア、タイの協定校（6校）の間でインターネットを介した講義の提供、および交換留学を行ない、啓蒙活動に貢献した。また、平成28年8月に農学研究院が主体となって設置準備を進めてきた国際食資源学院の設置が承認され、平成29年4月の開設の運びとなった。同学院の設置により、教育を担当する延べ30名の海外教員との教育・研究連携を強化することができ、農学教育の国際的ネットワーク形成に貢献した。更には熱帯アジア振興国プログラムによる教育研究拠点の形成により、ミャンマー・パテイン大学、ラオス・国立ラオス大学、カンボジア・王立農業大学の教員と交流を進め、円滑な情報交換が可能になった。さらにはこれを通じて、北海道大学農学部で培った知識、技術をより深く提供できるようになった。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

国際貢献を進めることを可能とするプラットフォームの形成が重要であると考えられるが、教育プログラムとして2件、国際的人材教育を主眼とする学院の設置に1件の実績があり、良好な国際貢献の状況と判断できる。平成30年度の代表的な具体的判断事例として、熱帯アジア振興国プログラムを活用してミャンマー・パテイン大学の教員2名を平成31年3月に招へいし、ミャンマーにおける農学教育拠点の形成に向けた取り組み強化した事例がある。また、平成29年度にはカセサート大学、インドネシア国ボゴール農業大学にリエゾンオフィスを設置した。カセサート大学のリエゾンオフィスを活用して、平成31年3月に「食に関わるジョイントセミナー」が開催された。更にはマレーシア・サラワク州知事から、本学院の教授が北海道大学のアンバサダーとして任命されるなど国際貢献が具体的

に進められている。PARE プログラムの最近の講義以外の活動事例として平成 28 年 8 月～9 月、サマースクール「PARE の連環：土地・水・食料・エネルギー資源の持続的利用と管理～石狩川流域を対象として～」が開催され、タイ、インドネシアの協定校から 24 名、本学から 2 名の参加があり、平成 29 年 2 月 14 日から 28 日にインドネシアのバンドンでスプリングスクール「PARE の連環：土地・水・食料・エネルギー資源の持続的利用と管理～チタルム川流域を対象として～」を開催した。北大から 22 名（日本人 15 名、留学生 7 名）、タイ、インドネシアの協定校から 22 名、マレーシアから 2 名の合計 46 名が参加した。具体事例を伴う国際貢献がなされたと判断できる。

（改善方策）

人の営みにより世界的な資源の枯渇，自然環境の疲弊が問題視されている。人類の持続的生存を可能にするために，本学部は教育の面から貢献したいと考える。これを実現すべく国際貢献を進めること可能とするプラットフォームのさらなる形成を進めることを目標とし，改善点として据えたい。

Ⅵ 広報

1. <観点>広報活動

(1) 一般広報活動

(観点に係る状況)

農学研究院・農学院・農学部での情報を広く社会に発信するための情報発信力を強化する目的で平成 24 年度、平成 29 年度にホームページを全面改訂し、農学研究院・農学院・農学部のウェブサイトにおいて、理念、目的、各学部、専攻ごとの教育研究内容、教育研究組織、イベント情報や入試情報等について広く社会に公開している。一方、学生に対しては、学部 2 年次及び大学院それぞれの学生便覧及び学部案内等を学年始めのガイダンスにおいて配付している。学部 1 年次のうち農学部所属が決定している学生には、暫定版の学生便覧を入学オリエンテーションにて配付している。さらに、オープンキャンパス、学部等説明会等においても学部案内を配付している。

また、北海道農業と食品産業の振興、生物生産に関する教育研究の発展、食と農への道民の理解の進展などに資することを目的として、北海道新聞社編集局と連携・協力に関する協定を締結し、時計台サロン「農学部に聞いてみよう」と題して、札幌農学校から現代に受け継いできた伝統をふたたび現在に甦らせるべく、その精神を受け継いだ著名な卒業生や現役の教育・研究者の講演を、広く一般市民に公開している。この時計台サロンは、単に大学からの一方通行の情報提供の場ではなく、市民と大学教員が直接議論を行い相互理解を推進するための双方向性情報交換会として運営している。

(2) 入試広報

(観点に係る状況)

農学研究院・農学院・農学部のウェブサイトにおいて、入試情報等について広く社会に公開している。

また、毎年「農学部案内」冊子を作成し、学部入試広報に利用しているほか、平成 30 年度から新たに「農学院リーフレット」を作成し、学院入試広報に利用している。

【観点ごとの分析】

(1) 一般広報活動

刊行物の発行やウェブサイトを利用した情報のリリースを継続的に実施している。特にウェブサイトは平成 29 年度に全面改修を行い、より見やすく情報量を増やすなど積極的な改善を図っている。

(2) 入試広報

平成 30 年度から新たに「農学院リーフレット」を作成し、また、継続的に「農学部案内」を発行するなど、積極的な改善を図りつつ継続的に入試広報を実施している。

【分析項目の水準及び判断理由等】

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

広報委員会が中心となって組織的に一般広報活動や入試広報活動を積極的に実施しつつ、さらに改善を図っている。

(改善方策)

現在の広報活動を継続的に実施していくために、実用的なマニュアルの整備等が必要である。

Ⅶ 管理運営等

1. <観点>管理運営体制

(1) 管理運営体制

(観点に係る状況)

大学院農学研究院，大学院農学院，農学部組織及び運営について，「北海道大学大学院農学研究院・大学院農学院・農学部組織運営内規」を定めており，令和元年度時点での組織運営体制は以下のとおりである。

農学研究院の組織

- ① 農学研究院は，2部門，9分野で構成されている。
- ② 農学研究院には，研究院長，副研究院長2名を置き，研究院長補佐を置くことができることとしている。
- ③ 研究院教授会を置き，主な審議事項は，(1) 教員の人事に関する事(2) 規程等の制定及び改廃に関する事(3) 予算及び概算要求に関する事(4) 組織・運営に関する事(5) その他本研究院に関する重要事項などである。
- ④ 研究院教授会の下に分野主任会議を置き，研究院教授会審議事項のうち一部の事項の審議を付託し，議決させることができる。

農学院の組織

- ① 農学院は，3フロンティアコース，11ユニットで構成されている。
- ② 農学院には，学院長，副学院長2名を置くこととしている。
- ③ 学院教授会を置き，主な審議事項は，(1) 教員の人事に関する事(2) 学位論文の審査に関する事(3) 学生の入学及び課程修了に関する事(4) 学生の身分及び懲戒に関する事(5) 規程等の制定及び改廃に関する事(6) 予算及び概算要求に関する事(7) 組織・運営に関する事(8) 教育課程に関する事(9) その他本学院に関する重要事項などである。
- ④ 学院教授会の下にユニット長会議を置き，学院教授会審議事項のうち一部の事項の審議を付託し，議決させることができる。
- ⑤ 学院に，コース長会議を置き，コースの運営に関わる事項について審議する。

農学部の組織

- ① 農学部は，7学科で構成されている。
- ② 農学部には，学部長，副学部長2名を置くこととしている。
- ③ 学部に評議員を置くこととしている。
- ④ 学部教授会を置き，主な審議事項は，(1) 教員の人事に関する事(2) 学生の入学及び卒業に関する事(3) 学生の身分及び懲戒に関する事(4) 規程等の制定及び改廃に関する事(5) 予算及び概算要求に関する事(6) 組織・運営に関する事(7) 教育課程に関する事(8) その他本学部に関する重要事項などである。
- ⑤ 学部教授会の下に学科長会議を置き，学部教授会審議事項のうち一部の事項の審議を付託し，議決させることができる。

各種委員会等

- ① 研究院教授会，学院教授会及び学部教授会の下に，研究院教授会若しくは研究院長，学院教授会若しくは学院長又は学部教授会若しくは学部長が諮問又は付託する事項について審議するため，人事，庶務，会計，施設，教育，学術，情報及び共同施設に関する常置委員会を置くこととしている。
- ② 常置委員会（人事，庶務，会計，施設関連）は以下のとおりである。
人事委員会，企画調整室，将来構想検討委員会，安全・防災委員会，施設計画委員会，点検評価委員会，受託研究等受入れ委員会，機種選定委員会，放射線障害予防安全委員会，共有スペース管理委員会
- ③ 常置委員会（教育，学術，情報関連）は以下のとおりである。
大学院入学試験委員会，学部入学試験委員会，教務委員会，学生委員会，学術情報委員会，図書委員会，紀要編集委員会，国際交流委員会，広報委員会，病原

- 体等安全管理委員会，倫理審査委員会
- ④ 常置委員会（共同施設関連）は以下のとおりである。
共同利用機器・設備管理委員会
- ⑤ 特定の事項を審議するために特別委員会を置くことができるとしている。

（２）教員組織編成

（観点に係る状況）

農学研究院に基盤研究部門と連携研究部門の２部門を置き，基盤研究部門には生物資源科学分野，応用生命科学分野，生物機能化学分野，森林科学分野，畜産科学分野，生物環境工学分野，農業経済学分野の７分野を，連携研究部門には連携推進分野，融合研究分野の２分野を置いている。

令和元年５月１日現在

部門	分野	教授	准教授	講師	助教	合計
基盤研究	生物資源科学	6(1)	7	9	1	23(1)
	応用生命科学	6	3	4	5	18
	生物機能化学	7	3	5	1	16
	森林科学	7	5	5	2	19
	畜産科学	5	4(1)	0	5	14(1)
	生物環境工学	6	4(1)	4	1	15(1)
	農業経済学	5	3	3	0	11
連携研究	連携推進	2	8	1	1	12
	融合研究	0	0	0	0	0
合 計		44(1)	37(2)	31	16	128(3)

※再雇用特任教員を含む。（ ）は学内流動教員で内数。

（３）教員人事

（観点に係る状況）

１）農学研究院長・農学院長・農学部長候補者の選考

農学研究院長候補者の選考については，「北海道大学大学院農学研究院長候補者選考内規」に基づき，最初に本研究院専任の教員により選挙による投票を行い，有効投票の過半数の票を得た者を当選者とし，次に，研究院教授会において当選者を候補者として選考する。

なお，学院長候補者及び学部長候補者の選考については，当分の間，農学研究院長候補者を学院長及び学部長の候補者としてそれぞれの教授会において選考する。

２）教員の選考

農学研究院の教員選考については，「北海道大学大学院農学研究院教員選考内規」に基づき行われている。

教員の選考を行う場合，毎年度各分野から人事計画を提出させ，ヒアリング等を行ったうえで執行部が精査し，分野主任会議に諮ったうえで当該年度に実施する教員人事を決定している。研究院長は決定した研究室名及び職名等を該当分野主任に通知し，分野主任より選考に係る基本方針について報告を受け，人事委員会に教員選考を付託する。人事委員会から付託された教員候補者選考専門委員会において応募者に対する予備審査を行い，業績審査専門部会へ業績審査を付託し，人事委員会からその報告書を研究院長に報告する。研究院長は分野主任会議に付議し，研究院教授会において投

票・決定する。

【観点ごとの分析】

（１）管理運営体制

研究院，学院，学部での活動や各種事業が活発に行われ，これらを農学研究院長・農学院院长・農学部長が統括している。農学研究院長・農学院院长・農学部長の下に２名の副研究院長・副学院院长・副学部長，研究院には研究院長補佐を置くことができることとしており，管理運営体制が整備されている。

なお，平成 30 年度から，農学研究院長，副研究院長，企画調整室長，将来構想検討委員会委員長，大学院国際食資源学院院长による運営会議を月 2 回程度開催して諸問題における方向性を示す役割を果たしており，管理運営体制の強化を図っている。

（２）教員組織編成

平成 27 年度から，農学研究院における研究室 3 人体制の実現に向けて進行中であり，令和 4 年度に収束する予定である。

（３）教員人事

部局に配分された教員人件費ポイントの範囲内で運用を行っている。教員人件費ポイント以外の全学運用教員，テニユア・トラック制による教員，特任教員などの雇用にも積極的に取り組んでいる。

また，残余ポイントの有効活用のため，平成 31 年度から新たに教員人件費ポイントの貸与制度を制定した。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

研究室 3 人体制への移行が順調に進んでおり，令和 4 年度までに収束した後は，研究室の効率的な運営が可能となる体制が整備される予定である。

（改善方策）

今後の教員人件費ポイントの削減を見越して，特に連携研究部門における教員配置の見直しを検討する必要がある。

また，複数の教員選考組織の設置，委嘱手続きが必要な選考手順になっており，選考に長期間を要しているため，教員選考組織の見直しが必要であると思われる。

2. ＜観点＞教育研究支援体制

（１）事務系組織

（観点到に係る状況）

1) 事務組織

事務部は，事務長，事務長補佐以下 9 担当で構成され，庶務担当の下に各研究室の事務を担当するため分室に事務補助員を配置し，本研究院・本学院・本学部の管理運営及び教育・研究支援体制の一翼を担っている。

農学事務部は，所掌する部局の拡大に対応して，その名称を平成 29 年 4 月 1 日に農学・食資源学事務部に改称した。

2) 事務処理体制

事務部は，長年の定員削減の実施等により令和元年 5 月現在の正規職員は 26 名体制となっている。

近年，特に国立大学法人への移行，スーパーグローバル大学創成支援事業における国際化，新設された学院・センターを所掌するなど，事務量が著しく増加している。

3) 外国人留学生への対応

事務部では、外国人留学生への対応として、平成 24 年度より教務企画担当・学生支援担当に英語が堪能な職員を多数配置し、修学に対する支援を行っており、必要な申請書類等についても英文化し、外国人留学生への対応を行っている。

【事務組織】（令和元年 5 月現在）

事務長

事務長補佐

庶務担当係長(2) － 事務職員(2)

分室(事務補助員)

(第 1(2), 第 2(2), 第 3(2), 第 4(2), 第 5(2), 第 6(3), 第 7(3),
第 8(3), 第 9(2))

人事担当係長 － 事務職員(1)－事務補佐員(2)

研究協力担当係長 － 主任(2)

教務企画担当係長 － 主任(1)－事務職員(3)－事務補佐員(2)

教務企画担当特定専門職員

学生支援担当係長 － 主任(3) ※育児休業中 1 名内数。

経理担当係長 － 主任(1)－事務職員(2)－事務補助員(1)

用度担当係長 － 主任(1)

施設担当係長 － 技術職員(1)－事務補助員(1)

図書担当係長 － 事務職員(2)－事務補助員(1)

(2) 技術系組織

(観点に係る状況)

技術部は、技術長、前任技術専門職員、技術班長以下情報系、機械系、分析系、RI管理の職員11名で構成されている。

現在の教育研究の質を維持し、さらに発展させるためには、事務職員だけではなく、技術職員の量的及び質的な一定の水準の確保が必要であるという教員からの要望が強い。

このように、技術職員は不可欠な存在であり、その果たしている役割は大きい。大学の技術部では、資質向上のための研修を実施しているが、優れた人材の確保のためには、処遇の改善など抜本的な改善策の実現に向けて検討していく必要がある。

【技術部組織】（令和元年 5 月現在）

技術部長

前任技術専門職員(兼)

技術班長

情報処理技術専門職員(兼)

機械技術主任 － 技術専門職員(6) － 技術職員(1)

分析技術主任

R I 管理技術専門職員(兼)

【観点ごとの分析】

(1) 事務系組織

農学・食資源学事務部は、農学研究院・農学院・農学部のほか、平成 29 年度から大学院国際食資源学院、平成 31 年度から広域複合災害研究センターを所掌し、事務長の指揮の下、事務部一丸となって優れた運営が行われている。

(2) 技術系組織

現在の教育研究の質を維持し、さらに発展させるためには、事務職員のみならず、技術職員の量的及び質的な一定の水準の確保が必要である。技術職員は不可欠な存在であり、

その果たしている役割は大きい。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

事務長の指揮の下、業務量が増大しているにもかかわらず、効率的に機能し、教育研究支援に大いに資している。

（改善方策）

今後のさらなる業務量の増大に対応するため、業務の大胆な簡素化・効率化の方策などを検討する必要がある。

3. <観点>財務

（1）予算と予算配分

（観点に係る状況）

大学への運営費交付金は毎年1.6%減額された額が交付されていることから、本研究院における予算配分についても、前年度の配当額から1.6%減額して配当することとなる。予算配分の取り扱いは、年度毎に配当の取り扱いを定め、取り扱いに沿って配当を行っている。

令和元年度の運営費交付金の配当方法は次のとおりである。

1）研究経費

教員研究費配分総額から1.6%減じた額を現時点の教員数で按分した額を教員1名当たり配分単価とする。

2）大学院教育経費

事務局の配分単価見込額を基礎額とし、これより修士課程は20%、博士後期課程は10%を研究院共通経費負担分として差し引いた額を配分単価とし、在籍学生数に応じて各指導教員に配分する。

3）学部教育経費

大学院共通経費の博士後期課程の配分単価の10%を配分単価とし、各学科の在籍学生数に応じて各学科単位に配分する。

4）温室及び気象への予算措置

5）北方生物圏フィールド科学センターに対する支援

6）放射線取扱主任者及び衛生管理者に対する研修費

7）会議出席等旅費・謝金

8）教育研究共同利用施設設備に対する管理運営費用の予算措置

9）TA・RA 経費

10）研究院共通経費

11）予備費

12）分野事務室等事務補助職員に係る賃金経費負担

13）寄附金からのオーバーヘッド

14）その他

その他の予算配分事項については原則として前年度予算配分額から1.6%減じた額を予算措置するが、これによらない場合は研究院長に一任する。

【観点ごとの分析】

毎年度、状況に応じて運営費交付金の配当方法の見直しを行い、限られた予算を効率的に運用している。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

教育研究の基盤となる運営費交付金の研究室配分額を減額せざるを得ない状況ではあるが、組織的に電気使用料削減のための分析とそれに基づく取組を継続的に実施し、電気使用料を可能な限り削減することで予算確保に繋げている。

（改善方策）

運営費交付金の増額が望めない今般の情勢を鑑み、組織的に競争的資金、間接経費、寄附金等の増大方策を検討し獲得した資金について、高レベルの教育・研究を維持するための安定した資金確保が必要である。

4. <観点>危機管理

（1）個人情報管理

（観点到に係る状況）

本研究院では、年1回全教職員を対象として個人情報保護対策チェックシートにより個人情報にかかる点検を実施するとともに、「個人情報保護の手引き」を配付することにより部局内における個人情報に関する法令等の啓発に役立てている。

また、年1回、職員は個人情報保護研修会に参加し、個人情報保護に関する保有個人情報等の取扱いについて理解を深めるための教育研修を実施している。

（2）防災対策

（観点到に係る状況）

本研究院では、年1回、教職員、学生を対象とした初期消火訓練、屋上から救助袋を用いて行う自衛消防訓練を実施している。また、消防法第8条第1項に基づき、本研究院における防火管理業務について必要な事項を定め、火災、震災及びガス災害を未然に防止し、人命の安全を確保するとともに、これらの災害による被害を軽減することを目的とした消防計画が作成されている。

本学において教育・研究活動に従事する全ての教職員・学生等を対象として、年1回安全教育を実施している。この安全教育は、安全の手引き（冊子、動画資料）等を利用し、従事する業務に関する安全及び衛生に関わる事項について実施している。

また、夜間及び休日における緊急連絡網により、緊急時の連絡体制を整備している。

【観点到ごとの分析】

（1）個人情報管理

保護管理者（事務長）の指揮の下、保護担当者（事務長補佐）が個人情報の適切な管理にあたる体制が十分に整備されている。

（2）防災対策

毎年各1回実施している自衛消防訓練及び安全教育により、全教職員・学生等への安全・防災意識向上の啓発を継続して行っている。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

それぞれの観点到について、必要な管理体制が整備され、支障なく実施されている。

(改善方策)

引き続き、情報管理・防災対策等の教職員・学生の意識向上に努める。

1. <観点>施設・設備の状況**(1) 教育研究施設・設備の状況****(観点に係る状況)**

本館は平成 17 年～平成 20 年にわたって耐震強化も含めた全面改修が実施され、より高度で安全な実験研究、あるいは教育に対応できる施設として整備された。

大学院農学研究院共用スペース使用要項に基づき、実験研究スペースを確保すべく調整を行っているが、スペースの需要に対し供給が追いついていない状況にある。スペース確保に関する問題については、本館のほか農系総合研究棟及び共同実験棟も含めた 3 棟を一体化させて検討を行っている。

共同実験棟は平成 5 年に整備されたが、25 年経過する間に実験研究水準の高度化があり、電気容量の不足や空調・換気設備の能力不足、更には最新の実験機器を導入するに当たり建物自体の強度等の問題が生じている。加えて空調・換気設備の経年劣化や東日本大震災以降に目立つようになったコンクリート部分の亀裂の広がりや歪みも生じており、これらの点も併せて早急な全面改修が待たれているところである。

世代短縮温室は昭和 42 年建築、平成 15 年増築の施設であるが、特にガラス温室部分の鉄骨の腐食が著しく、これに伴いガラスの修理が頻繁にあるばかりでなく、地震や豪雪による倒壊が懸念されているところである。また、気密性も悪く、高度で国際水準の遺伝子レベルの研究を行う施設には程遠い状況にある。

平成 27 年 3 月竣工した食資源研究棟は、1 階に温室関係のリソース室と遺伝子組換え栽培実験ができる組換え作物隔離温室が 5 室あり、2 階は各種実験室、会議室、学生控室、3 階は 90 人収容のセミナー室と教員室、事務室がある。温室棟は、一般温室 12 室のほかに日照制御ができる環境制御温室が 4 室ある。組換え作物隔離温室と環境制御温室ができたことにより、バイオサイエンス研究の先端的研究に対応し得る機能を有している。この温室棟ができたことにより、世代短縮温室に関するこれまでの懸案は解消された。

(2) 情報関連設備の状況**(観点に係る状況)**

平成 30 年度に 2 講義室、1 多目的室に無線 LAN (Wi-fi) 機器を設置し、ネットワーク環境の整備を行った。

平成 31 年度にさらに 2 講義室、大講堂、図書室、地下食堂に新たに無線 LAN (Wi-fi) 機器を増設し、教職員・学生等の利便性の向上を図った。

(3) 環境整備の状況**(観点に係る状況)**

平成 30 年度に食資源研究棟に休養室を設置し、教育研究環境の整備を行った。

既存の喫煙室について、経過措置として平成 31 年度から引き続き 3 年間の設置が承認された。

【観点ごとの分析】**(1) 教育研究施設・設備の状況**

スペース確保については、大学院農学研究院共用スペース使用要項に基づき、空きスペースの貸出を行い教育研究の環境が向上した。

(2) 情報関連設備の状況

無線 LAN (Wi-fi) 機器の設置箇所の拡大により、教職員・学生等の利便性が向上した。

(3) 環境整備の状況

食資源研究棟に休憩室の設置、既存喫煙室の継続設置により、教職員・学生等の教育研究環境などが向上した。

【分析項目の水準及び判断理由等】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

教育研究組織として必要な施設・設備等が整備されており、かつ有効に活用されている。

(改善方策)

共同実験棟について、全面改修に向けた計画を行う。

2. <観点>図書状況

(観点到に係る状況)

(1) 開室時間・休室日・利用資格

- 1) 開室時間 月曜～金曜 9:00～20:00
※休業期間中は9:00～17:00
- 2) 休室日 土曜日・日曜日・祝日・年末年始
※その他蔵書点検等による臨時休室
- 3) 利用資格 本学の教職員・学生(研究員, 研究生, 聴講生を含む)
調査研究を目的とする学外者

(2) 資料の貸出

	図 書	製本雑誌及び未製本雑誌
本学教職員・学生	5冊以内・15日間	5冊以内・3日間
学 外 者	2冊以内・8日間	不可(複写は可)

(3) 資料及び文献の検索

- ・利用者用端末及び無線 LAN (Wi-fi) により学内蔵書検索, 電子ジャーナル, データベース利用が可能である

(4) 資料の複写

- ・校費・私費複写機を図書室内に設置している

(5) 農学研究院・農学院・農学部教職員・学生を対象としたサービス

- ・文献複写・現物貸借受付
- ・学術情報に関するオーダーメイド講習会・各種ガイダンスの実施
- ・他大学図書館への利用紹介状の発行

(6) 蔵書数及び貸出冊数

	平成24 年度	平成25 年度	平成26 年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度
蔵書数(農学部全体)	254,550	257,186	258,178	248,502	249,839	247,042	224,753
うち図書室分	120,043	124,055	125,672	128,069	128,997	130,197	133,262
貸出冊数	8,046	8,798	8,551	7,935	8,067	6,024	7,186
うち学生分	7,208	7,918	8,131	7,173	6,713	5,396	6,483

図書室では昆虫学関連資料・個人文庫等のコレクションを含む農学関連資料を主とした図書及び雑誌を所蔵している。閲覧室及び書庫資料は一部の特別資料を除き自由に閲覧することができる。カウンターでは閲覧・貸出の他、参考調査及び学術情報収集に関わる各種案内を行っている。また閲覧室は無線LAN（Wi-fi）により電子ジャーナル、農学関連データベース等Web上の各種学術情報の利用が可能であり、学習・研究の場として有効に活用されている。

（7）その他

農業経済学科図書室（ウェストコット・ライブラリー）は、農学部内唯一の学科図書室として、農業経済学分野を中心とした蔵書構成である。約 2 万冊の図書、約 7 千冊の和・洋雑誌の他に、道内外の農業関係の統計書・学科の卒業論文等を所蔵する。地下書庫（閉架）には戦前の外地・植民地関係の資料をはじめとした、約 1 万冊の所蔵がある。

【観点ごとの分析】

図書の閲覧，貸出し，文献等検索，複写など，図書室の利用環境が整備されている。

【分析項目の水準及び判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

平日の夜間開館の実施や閲覧室における無線 LAN（Wi-fi）の整備など，学生等のニーズに応えた運営を行っている。

（改善方策）

不明図書の削減方策を検討する必要がある。



表紙：農学部本館時計塔

