学生の確保の見通し等を記載した書類

（東京農業大学 地域環境科学研究科）

■ 目 次 ■

ア 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況 1
Ⅰ．学生の確保の見通し 1
１．入学定員及び学生納付金設定の考え方 1
２．定員充足の見込みと根拠 4
Ⅱ．学生の確保に向けた具体的な取組 9
１．学生の確保に向けた具体的な取組状況（予定を含む） 9

イ 人材需要の動向等社会の要請 11
Ⅰ．人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要） 11
１．養成する人材像 11
２．教育研究上の目的 13
Ⅱ．目的等が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠 14
１．人材需要の動向 14
２．修了者の進路状況 20
３．修了者に対する採用意向調査 22

ア　学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

Ⅰ．学生の確保の見通し

１．入学定員及び学生納付金設定の考え方

⑴博士前期課程

1)林学専攻

本専攻は、森林や木材あるいは森林の多様な機能の観点からの研究課題に対して、基礎と応用の両面から総合的な研究遂行能力を修得できる教育研究体制のもと、幅広い分野を対象にできる科学的解析能力、論理的展開能力を備えた人材を養成するため、実学主義の理念を基に、人類の生活と地球規模での環境に関わる課題を森林学・林産学の観点から森林総合科学的なアプローチにより解決する能力を習得させることを教育研究上の目的とする。

これら本専攻の目的の達成度を高めるため、指導教員の研究室に学生は所属し、授業科目以外においても研究室において日常的に教育研究指導を行うこととしている。このように研究室を中心とした教育システムを有効に機能させ、掲げた「養成する人材像」を輩出するため、本学の資源を最大限に活用することを前提に、教員数や施設設備等の面から検討し、本専攻の入学定員及び学生納付金を次のとおり設定した。

① 入学定員 8 人（収容定員 16 人）
② 専任教員数 14 人
③ 初年度学生納付金 1,460,600 円
（入学金、授業料、実験実習演習費、整備拡充費及び学生厚生費の合計）

2)農業工学専攻

本専攻は、水、土地および食料資源の有効利用技術の開発や、環境の創造・保全を考慮した生物生産技術に関わる工学的能力を持ち、必修の卒業研究を通して課題抽出能力、課題分析能力、課題解決プロセスの企画力を有する研究者・技術者の育成を教育研究上の目的とする。

これら本専攻の目的の達成度を高めるため、指導教員の研究室に学生は所属し、授業科目以外においても研究室において日常的に教育研究指導を行うこととしている。研究室を中心とした教育システムを有効に機能させ、掲げた「養成する人材像」を輩出するため、本学の資源を最大限に活用することを前提に、教員数や施設設備等の面から検討し、本専攻の入学定員及び学生納付金を次のとおり設定した。

① 入学定員 8 人（収容定員 16 人）
② 専任教員数 16 人
③ 初年度学生納付金 1,460,600 円
（入学金、授業料、実験実習演習費、整備拡充費及び学生厚生費の合計）

3)造園学専攻

本専攻は、造園学の視点から、「人間と自然との共存」を基本とした合理的で快適な土地空間を創造あるいは保全し、秩序づけることのできる高度な知識と技術力を持ち、確かな倫理観を有する専門的な技術者等の育成を教育研究上の目的とする。

これら本専攻の目的の達成度を高めるため、指導教員の研究室に学生は所属し、授業科目以外においても研究室において日常的に教育研究指導を行うこととしている。研究室を中心とした教育システムを有効に機能させ、掲げた「養成する人材像」を輩出するため、本学の資源を最大限に活用することを前提に、教員数や施設設備等の面から検討し、本専攻の入学定員及び学生納付金を次のとおり設定した。

① 入学定員 10 人（収容定員 20 人）
② 専任教員数 11 人
③ 初年度学生納付金 1,430,600 円
（入学金、授業料、実験実習演習費、整備拡充費及び学生厚生費の合計）

4)地域創成科学専攻

本専攻では、生物文化多様性や土地・社会資本の保全に配慮した持続可能な地域の創成に関する研究課題に対して、基礎・応用の両面から研究遂行能力を修得できる教育研究体制のもと、幅広い分野に対応できる高度な知識と研究能力を持ち、農山村地域が抱える課題を解決し農山村地域を再生できる人材を養成することを教育上の目的とする。

これら本専攻の目的の達成度を高めるため、指導教員の研究室に学生は所属し、授業科目以外においても研究室において日常的に教育研究指導を行うこととしている。このように研究室を中心とした教育システムを有効に機能させ、掲げた「養成する人材像」を輩出するため、本学の資源を最大限に活用することを前提に、教員数や施設設備等の面から検討し、本専攻の入学定員及び学生納付金を次のとおり設定した。

① 入学定員 6 人（収容定員 12 人）
② 専任教員数 12 人
③ 初年度学生納付金 1,460,600 円
（入学金、授業料、実験実習演習費、整備拡充費及び学生厚生費の合計）

(2)博士後期課程

1)林学専攻

本専攻は、森林や木材あるいは森林の多様な機能の観点からの研究課題に対して、森林総合科学(林学、林産学)を基盤とした高度な専門性を持ち、国際化に向かい多様化する社会情勢の変化に柔軟かつ的確に対応できる幅広い知識と判断力を有した研究者と高度専門職業人を養成する。

本専攻は、実学主義の理念を基に、人類の生活と地球規模での環境に関わる課題を森

林学・林産学の観点から森林総合科学的アプローチにより独自に解決、公表し、世に問う能力を習得させることを教育研究上の目的とする。

これら本専攻の目的の達成度を高めるため、指導教員の研究室に学生は所属し、授業科目以外においても研究室において日常的に教育研究指導を行うこととしている。このように研究室を中心とした教育システムを有効に機能させ、掲げた「養成する人材像」を輩出するため、本学の資源を最大限に活用することを前提に、教員数や施設設備等の面から検討し、本専攻の入学定員及び学生納付金を次のとおり設定した。

① 入学定員 2 人（収容定員 6 人）
② 専任教員数 13 人
③ 初年度学生納付金 1,580,600 円
（入学金、授業料、実験実習演習費、整備拡充費及び学生厚生費の合計）

2)農業工学専攻

本専攻は、水、土地および食料資源の有効利用技術の開発や、環境の創造・保全を考慮した生物生産技術にかかわる高度な能力を持ち、自立した課題設定能力、課題分析能力、課題解決プロセスの企画力を有する優れた研究者・上級技術者の育成を教育研究上の目的とする。

これら本専攻の目的の達成度を高めるため、指導教員の研究室に学生は所属し、授業科目以外においても研究室において日常的に教育研究指導を行うこととしている。研究室を中心とした教育システムを有効に機能させ、掲げた「養成する人材像」を輩出するため、本学の資源を最大限に活用することを前提に、教員数や施設設備等の面から検討し、本専攻の入学定員及び学生納付金を次のとおり設定した。

① 入学定員 2 人（収容定員 6 人）
② 専任教員数 15 人
③ 初年度学生納付金 1,580,600 円
（入学金、授業料、実験実習演習費、整備拡充費及び学生厚生費の合計）

3)造園学専攻

本専攻は、造園学の視点から、「人間と自然との共存」を基本とした合理的で快適な土地空間を創造あるいは保全し、秩序づけることのできる高度な知識と技術、倫理観を持つ優れた研究者等の育成を教育研究上の目的とする。

これら本専攻の目的の達成度を高めるため、指導教員の研究室に学生は所属し、授業科目以外においても研究室において日常的に教育研究指導を行うこととしている。研究室を中心とした教育システムを有効に機能させ、掲げた「養成する人材像」を輩出するため、本学の資源を最大限に活用することを前提に、教員数や施設設備等の面から検討し、本専攻の入学定員及び学生納付金を次のとおり設定した。

① 入学定員 2 人（収容定員 6 人）
② 専任教員数 11 人
③ 初年度学生納付金 1,540,600 円
（入学金、授業料、実験実習演習費、整備拡充費及び学生厚生費の合計）

２．定員充足の見込みと根拠

(1)博士前期課程

1)本学及び他大学等の入試動向

表 1 に示すとおり、日本私立学校振興・共済事業団「私立大学・短期大学等入学志願動向」によると、私立大学における「修士課程及び博士前期課程、専門職学位課程」の志願者数は、2015 年度 51,022 人から 2019 年度 58,370 人に増加（7,348 人）している。また、農学系研究科に絞ると、2015 年度 804 人から 2019 年度 772 人とほぼ横ばいの傾向を示している。

本学農学研究科（博士前期課程）の志願者数も、2015 年度 264 人から 2019 年度 264 人と横ばいの傾向を示している。

表１　全国および本学農学研究科（博士前期課程）志願者数の推移

年度	2015	2016	2017	2018	2019
全国私立大学 修士課程等(注)	51,022	50,064	53,247	56,157	58,370
全国私立大学のうち 農学系(注)	804	792	746	811	772
東京農業大学農学研究科 (博士前期課程)	264	276	228	279	264

（注）出典：日本私立学校振興・共済事業団「私立大学・短期大学等入学志願動向」

2)本学農学研究科林学専攻（博士前期課程）の入試動向

地域環境科学研究科林学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科林学専攻（博士前期課程）（以下、「前専攻」という）の入試動向から、本専攻の学生確保の見通しを確認する。

前専攻における直近５年間の入学志願動向をみると、表 2 が示すとおり年度により多少変動があるものの入学定員 12 人に対し９人から 15 人の志願者があり、志願倍率は 0.75 倍から 1.25 倍となっている。この入学志願者動向を鑑み、本専攻の入学定員は前専攻から４名減員し８名とした。

以上、前専攻の入試動向と、前項で確認した他大学の志願動向および本学農学研究科のこれまでの入試実績から、本学地域環境科学研究科林学専攻（博士前期課程）の入学定員を満たす学生は十分に確保できるものと考える。

表 2　農学研究科林学専攻（博士前期課程）志願者数の推移

年度	2015	2016	2017	2018	2019
① 志願者数	9	15	13	9	11
② 受験者数	8	15	12	8	11
③ 合格者数	8	13	9	7	10
④ 入学者数	7	13	9	7	10
⑤ 入学定員	12	12	12	12	12
⑥ 定員超過率（④÷⑤）	0.58	1.08	0.75	0.58	0.83
⑦ 志願倍率（①÷⑤）	0.75	1.25	1.08	0.75	0.92

3)本学農学研究科農業工学専攻（博士前期課程）の入試動向

地域環境科学研究科農業工学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科農業工学専攻（博士前期課程）（以下、「前専攻」という）の入試動向から、本専攻の学生確保の見通しを確認する。

前専攻における直近５年間の入学志願動向をみると表 3 が示すとおり、年度により多少変動があるものの入学定員８人に対し 7 人から 11 人の志願者があり、志願倍率は 0.88 倍から 1.38 倍となっている。入学定員超過率（充足率）も 2018 年度は定員未充足となったが、その他の年度は 1.00 倍から 1.38 倍と定員を充足している。

以上、前専攻の入試動向と、前項で確認した他大学の志願動向および本学農学研究科のこれまでの入試実績から、本学地域環境科学研究科農業工学専攻（博士前期課程）の入学定員を満たす学生は十分に確保できるものと考える。

表 3　農学研究科農業工学専攻（博士前期課程）志願者数の推移

年度	2015	2016	2017	2018	2019
① 志願者数	9	11	10	7	11
② 受験者数	9	11	10	7	10
③ 合格者数	9	11	10	5	10
④ 入学者数	8	11	10	4	10
⑤ 入学定員	8	8	8	8	8
⑥ 定員超過率（④÷⑤）	1.00	1.38	1.25	0.50	1.25
⑦ 志願倍率（①÷⑤）	1.13	1.38	1.25	0.88	1.38

4)本学農学研究科造園学専攻（博士前期課程）の入試動向

地域環境科学研究科造園学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科造園学専攻（博士前期課程）（以下、「前専攻」という）の入試動向から、本専攻の学生確保の見通しを確認する。

前専攻における直近５年間の入学志願動向をみると、表 4 が示すとおり年度により多

少変動があるものの入学定員 12 人に対し 11 人から 18 人の志願者があり、志願倍率は 0.92 倍から 1.50 倍となっている。この入学志願者動向を鑑み、本専攻の入学定員は前専攻から２名減員し 10 名とした。

以上、前専攻の入試動向と、前項で確認した他大学の志願動向および本学農学研究科のこれまでの入試実績から、本学地域環境科学研究科造園学専攻（博士前期課程）の入学定員を満たす学生は十分に確保できるものと考える。

表 4　農学研究科造園学専攻（博士前期課程）志願者数の推移

年度	2015	2016	2017	2018	2019
① 志願者数	18	14	13	11	15
② 受験者数	18	14	12	10	14
③ 合格者数	14	11	7	6	11
④ 入学者数	11	11	5	6	9
⑤ 入学定員	12	12	12	12	12
⑥ 定員超過率（④÷⑤）	0.92	0.92	0.42	0.50	0.75
⑦ 志願倍率（①÷⑤）	1.50	1.17	1.08	0.92	1.25

5)本学地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）に対する入学意向調査

本学が 2021 年度に開設を計画する生命科学研究科、地域環境科学研究科及び国際食料農業科学研究科の３つの研究科の各専攻のうち、農学研究科に既設の専攻を有さない専攻について、学生確保の見通しを確認するため、入学意向調査を実施した。

具体的には、生命科学研究科分子生命化学専攻（修士課程）、同分子微生物学専攻（修士課程）、地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）及び国際食料農業科学研究科国際食農科学専攻（修士課程）の４つの専攻に対する入学意向調査を、第三者機関である「一般財団法人日本開発構想研究所」への委託により実施した資料１。

① 調査対象者

アンケート調査は、本学学士課程学生（主に生命科学部分子生命化学科、同分子微生物学科、応用生物科学部食品安全健康科学科、地域環境科学部地域創成科学科及び国際食料情報学部国際食農科学科３年生）を対象に実施した。

② 調査方法

2019 年 10 月から 12 月にかけ、本学内の教室において、上記の調査対象者に対し、アンケート用紙及び４つの新設専攻の概要を配布し、直接アンケート用紙に記入する方法により実施した。

③ 入学意向調査結果

上記アンケート調査の回答者 426 人のうち、本学地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）に「入学したい」と回答した者は７人となり、入学定員６名に対し、約 1.16 倍の入学意向を示している。

また、「入学したい」、「入学を検討したい」と回答した者は合計 18 人となり、入学定員６名に対し、３倍の入学意向を示している。

以上の調査結果と、調査対象以外からの進学も考えられることから、本学地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）の入学定員を満たす学生は十分に確保できるものと考える。

⑵博士後期課程

1)本学及び他大学等の入試動向

表 5 に示すとおり、日本私立学校振興・共済事業団「私立大学・短期大学等入学志願動向」によると、私立大学における「博士課程及び博士後期課程」の志願者数は、2015 年度 5,602 人から 2019 年度 5,469 人とほぼ横ばいの傾向を示している。しかし、農学系研究科に絞ると、2015 年度 93 人から 2019 年度 120 人と増加傾向（1.29 倍）を示している。

また、本学農学研究科（博士後期課程）の志願者数は、年度毎に増減があるものの 2015 年度 15 人から 2019 年度 29 人と増加傾向を示している。

表 5　全国および本学農学研究科（博士後期課程）志願者数の推移

年度	2015	2016	2017	2018	2019
全国私立大学 博士課程等(注)	5,602	4,698	5,313	5,488	5,469
全国私立大学のうち 農学系(注)	93	117	122	133	120
東京農業大学農学研究科 (博士後期課程)	15	23	32	51	29

（注）出典：日本私立学校振興・共済事業団「私立大学・短期大学等入学志願動向」

2)本学農学研究科林学専攻（博士後期課程）の入試動向

地域環境科学研究科林学専攻（博士後期課程）の前身である本学農学研究科林学専攻（博士後期課程）（以下、「前専攻」という）の入試動向から、本専攻の学生確保の見通しを確認する。

前専攻における直近５年間の入学志願動向をみると、表 6 が示すとおり入学定員を充足できていない。

この状況を踏まえ、2016 年度に「東京農業大学大学院学びて後足らざるを知る奨学金規程資料２」を制定した。本奨学金は、入学金、授業料、整備拡充費の全額を給付するもので、これが在校生に浸透することで今後志願者が増加すると考えられる。さらに、本専攻においては入学定員を前専攻から２人減員し２人とし、確実な定員確保に努める。

以上、農学系他大学大学院の入試動向及び本学農学研究科のこれまでの入試実績、新たに制定した大型奨学金制度から、設定した入学定員を確保するの見込みがあるものと判断した。

表 6　農学研究科林学専攻（博士後期課程）志願者数の推移

年度	2015	2016	2017	2018	2019
① 志願者数	2	0	1	1	1
② 受験者数	2	0	1	1	1
③ 合格者数	2	0	1	1	1
④ 入学者数	2	0	1	1	1
⑤ 入学定員	4	4	4	4	4
⑥ 定員超過率（④÷⑤）	0.50	0.00	0.25	0.25	0.25
⑦ 志願倍率（①÷⑤）	0.50	0.00	0.25	0.25	0.25

3)本学農学研究科農業工学専攻（博士後期課程）の入試動向

地域環境科学研究科農業工学専攻（博士後期課程）の前身である本学農学研究科農業工学専攻（博士後期課程）（以下、「前専攻」という）の入試動向から、本専攻の学生確保の見通しを確認する。

前専攻における直近５年間の入学志願動向をみると、表 7 が示すとおり年度により増減が大きく、入学定員を充足できていない年度もある。

この状況を踏まえ、2016 年度に「東京農業大学大学院学びて後足らざるを知る奨学金規程資料２」を制定した。本奨学金は、入学金、授業料、整備拡充費の全額を給付するもので、これが在校生に浸透することで今後志願者が増加すると考えられる。

以上、農学系他大学大学院の入試動向及び本学農学研究科のこれまでの入試実績、新たに制定した大型奨学金制度から、設定した入学定員を確保する見込みがあるものと判断した。

表 7　農学研究科農業工学専攻（博士後期課程）志願者数の推移

年度	2015	2016	2017	2018	2019
① 志願者数	2	1	0	6	1
② 受験者数	2	1	0	6	1
③ 合格者数	2	1	0	6	1
④ 入学者数	2	1	0	6	1
⑤ 入学定員	2	2	2	2	2
⑥ 定員超過率（④÷⑤）	1.00	0.50	0.00	3.00	0.50
⑦ 志願倍率（①÷⑤）	1.00	0.50	0.00	3.00	0.50

4)本学農学研究科造園学専攻（博士後期課程）の入試動向

地域環境科学研究科造園学専攻（博士後期課程）の前身である本学農学研究科造園学専攻（博士後期課程）（以下、「前専攻」という）の入試動向から、本専攻の学生確保の見通しを確認する。

前専攻における直近５年間の入学志願動向をみると、表８が示すとおり年度により増減が大きく、2017 年度を除き入学定員を充足できていない。

この状況を踏まえ、2016 年度に「東京農業大学大学院学びて後足らざるを知る奨学金規程資料２」を制定した。本奨学金は、入学金、授業料、整備拡充費の全額を給付するもので、これが在校生に浸透することで今後志願者が増加すると考えられる。さらに、本専攻においては入学定員を前専攻から１人減員し２人とし、確実な定員確保に努める。

以上、農学系他大学大学院の入試動向及び本学農学研究科のこれまでの入試実績、新たに制定した大型奨学金制度から、設定した入学定員を確保する見込みがあるものと判断した。

表８　農学研究科造園学専攻（博士後期課程）志願者数の推移

年度	2015	2016	2017	2018	2019
⑧ 志願者数	0	3	4	2	0
⑨ 受験者数	0	3	4	2	0
⑩ 合格者数	0	2	3	2	0
⑪ 入学者数	0	2	3	2	0
⑫ 入学定員	3	3	3	3	3
⑬ 定員超過率（④÷⑤）	0.00	0.67	1.00	0.67	0.00
⑭ 志願倍率（①÷⑤）	0.00	1.00	1.33	0.67	0.00

Ⅱ．学生の確保に向けた具体的な取組

１．学生の確保に向けた具体的な取組状況（予定を含む）

本学大学院では本学学士課程学生のみならず、広く本学の教育研究について理解得ると同時に学生確保につなげるため、大学院として以下のような取り組みを行っている。

(1) ホームページでの広報活動

東京農業大学大学院ホームページ主な掲載内容（http://gs.nodai.ac.jp/）

ページビュー約 33,500（2020 年 2 月末現在）、

大学院案内（https://www.nodai.ac.jp/nodaigs/about/graduate-guide/）

ページビュー約 23,500（2020 年 2 月末現在）、

1）基本情報

① 研究科委員長からのメッセージ

② 教育研究上の目的・目標ならびに３方針

③ 研究科・専攻についての基本情報

④ 学位論文審査基準

2）入試情報

① 大学院出願の案内と学生募集要項

② 入試実施結果および大学院入試の過去問題

③ JICA プログラムによる長期履修

3) 生活・進路

① 学費・奨学生制度について
② 就職情報

4) イベント（FD 活動ほか）

① 専攻別入試説明会の実施
② 大学院生による研究説明会「東京農大大学院生研究ポスター発表会」（学内外約 1,700 名来場）の実施
③ 日本学術振興会特別研究員の応募について
④ 東京農業大学オープンキャンパスにおける大学院ブースの設置

(2) 入試募集業務

① 募集要項の発行（電子データでホームページにて提供）
② 大学案内への大学院情報提供（発行部数 11 万部）
③ 大学院案内の発行・配布（発行部数 2,500 部）
④ JICA 人材育成奨学計画による海外若手行政官等の積極的な受け入れ
⑤ 日本への渡航による受験を必要としない海外現地入試の導入
⑥ 教育後援会地方懇談会（毎年日本全国で開催）での大学院案内配布
⑦ 職業を有している者でも入学しやすいよう長期履修制度を導入。最長で標準修業年限の２倍の期間まで修学でき費用も期間に応じて分割される。
⑧ JICA と協定を締結し、青年海外協力隊隊員及び日系社会青年ボランティアを行いながら長期履修することができる制度を導入

また、上記の他に専攻ごとに以下のような取り組みを行っている。

(3) 林学専攻

学士課程入学式後のガイダンスや１年次開講のフレッシュマンセミナーで大学院の紹介とともに学科教員や在学する博士前期課程学生による自身のキャリアについて語る会を設け、大学院進学への動機づけを行っている。

学部学科の組織と森林学・林産学に関与する学術団体とのタイアップにより、「サイエンス・カフェ」といった座談会やディスカッションにより科学を探求するイベントを開催するなど、本大学院を修了して研究機関や産業界で活躍している卒業生に経験談を話してもらい、学士課程学生に大学院に進学後のキャリアイメージを持ちやすくする機会を持ってもらい、大学院進学への動機づけを行っている。

(4) 農業工学専攻

学士課程の入学式において、保護者へ大学院進学のメリットについて説明し、学士課

程１年次開講科目のフレッシュマンセミナーで、進学のメリットについて解説している。また、在学中の大学院生から大学院生の活動状況の紹介を行っている。

学士課程３年次には、ゼミで行っている進路指導の中で、教員が自身のキャリアについて語る会を設けている。本学大学院を修了して業界で活躍している修了生に経験談を話してもらう機会を作るなどして、学士課程学生に、大学院に進学したあとのキャリアイメージを持ってもらい、大学院進学への動機づけを行っている。

また、大学院の授業の全科目をバイリンガル（日英）で開講し、国費留学生やJICA等からの奨学生を受け入れる体制を構築し、あわせてサポート体制として、授業だけでなく、入学式、論文発表会、慰労会、卒業式等のイベントをバイリンガルで行っている。

(5) 造園学専攻

学士課程学生に対して、講義等を通じて、研究の意義、研究職の魅力をアピールし、ガイダンス等で、大学院での研究、研究職の魅力などについてＰＲすることを意識し、学士課程３年生の就職活動を始める前までに、大学院進学への動機づけを開始するようにしている。

農学の場合、生物を対象とする研究が多くなり、時間を要する長期的な研究計画も必要になる。本学の研究室体制に基づき、所属している学士課程学生には、長期的な研究計画をたてるように個人レベルで指導し、大学院進学の必要性も説明している。

(6) 地域創成科学専攻

学士課程学生に対して、講義等を通じて、研究の意義、研究職の魅力をアピールし、ガイダンス等で、大学院での研究、研究職の魅力などについてＰＲすることを意識し、学士課程３年生の就職活動を始める前までに、大学院進学への動機づけを開始するようにしている。

イ　人材需要の動向等社会の要請

Ⅰ．人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）

１．養成する人材像

(1)林学専攻

1)博士前期課程

森林や木材あるいは森林の多様な機能の観点からの研究課題に対して、基礎・応用の両面から研究遂行能力を修得できる教育研究体制のもと、幅広い分野を対象にできる科学的解析能力、論理的展開能力を備えた人材を養成する。特に、生物環境としての森林生態学、人間の快適で、健康的な生活環境としての森林利用や木材生産、そしてそれらの環境を安定的に供給するための健全な森林資源造成や管理そして利用、さらには人間社会との共生を計画的に追求し、より賢い森林資源利用のための経済社会のあり方など

についての能力を備えた人材を研究・教育する。

2)博士後期課程

森林や木材あるいは森林の多様な機能の観点からの研究課題に対して、基礎・応用の両面から研究遂行能力を修得できる教育研究体制のもと、高度な専門性を持ち、国際化によって多様化する社会情勢の変化に柔軟かつ的確に対応できる幅広い知識と判断力を有した研究者と高度専門職業人を養成する。特に、生物環境としての国内外の森林生態学、それぞれの地域に生活する人間が快適で健康的な生活環境としての森林利用や木材生産、そしてそれらの環境を安定的に供給するための健全な森林資源造成や管理そして高度利用、さらには人間社会との共生を計画的に追求し、より賢い森林資源利用のための経済社会のあり方などについての高い能力を備えた人材を研究・教育する。

(2)農業工学専攻

1)博士前期課程

環境に配慮した地域資源の持続的利用と循環型社会の構築を理念とし、これらを技術的に具現するために農業土木および農業機械、農業情報分野の学問を基軸とした実践的な教育研究を行い、国内外の現場で活躍する技術者など、技術開発・問題解決と学術的な研究を両立できる能力を持った人材の養成を目的とする。

2)博士後期課程

環境に配慮した地域資源の有効利用と循環型社会の構築を理念とし、これらを技術的に具現するために農業土木および農業機械分野、農業情報分野の学問を基軸とした実践的な教育研究を行い、国内外の現場で活躍する技術者など、技術開発・問題解決と学術的な研究を両立できる高度な能力とリーダーシップを持ったグローバル人材の養成を目的とする。

(3)造園学専攻

1)博士前期課程

庭園・公園などの造園空間に加え、都市から自然地域までの快適な環境を実現するための計画・デザイン思想と技術力、環境を構成する植物をはじめとした生物資源や造園施工・材料技術に関する専門的知識とその応用能力を持って、教育・研究・行政分野において、豊かな地域社会に貢献できる人材を養成する。

2)博士後期課程

庭園・公園などの基本的造園空間に加え、都市から自然地域までの快適な環境を実現するための計画・デザイン思想と技術力、環境を構成する植物をはじめとした生物資源や造園施工・材料技術に関する知識と応用能力を高め、教育研究活動を通じて、豊かな地域社会に貢献できる高度な教育者、研究者、専門的技術者などの人材の養成を目的とする。

⑷地域創成科学専攻

1)修士課程

生物文化多様性や土地・社会資本の保全に配慮した持続可能な地域の創成を理念とし、保全生態学、地域環境保全学、地域環境工学および地域デザイン学を基軸とした実践的な教育研究を行い、農山村地域が抱える課題の解決と地域の再生に貢献できる人材を養成する。

２．教育研究上の目的

⑴林学専攻

1)博士前期課程

本専攻博士前期課程は、実学主義の理念を基に、人類の生活に関わる課題を森林や木材あるいは森林の多様な機能の観点から森林総合科学的アプローチにより解決する能力を修得させることを教育研究上の目的とする。

2)博士後期課程

本専攻博士後期課程は、実学主義の理念を基に、人類の生活に関わる課題を森林や木材あるいは森林の多様な機能の観点から森林総合科学的アプローチにより、独自の問題解決能力を最大限に活用し課題に立ち向かう能力を修得させることを教育研究上の目的とする。独創性、有用性、信頼性などに対する科学的根拠や地球環境や自然環境という幅広い知識が必要不可欠な高度な能力を修得し、自ら得た成果を公表して社会に問う能力を備えた研究者や専門技術者を育成することを教育研究上の目的とする。

⑵農業工学専攻

1)博士前期課程

水、土地および食料資源の有効利用技術の開発や、環境の創造・保全を考慮した生物生産技術に関わる工学的能力を持ち、必修の卒業研究を通して課題抽出能力、課題分析能力、課題解決プロセスの企画力を有する研究者・技術者の育成を教育研究上の目的とする。

2)博士後期課程

水、土地および食料資源の有効利用技術の開発や、環境の創造・保全を考慮した生物生産技術にかかわる高度な能力を持ち、自立した課題設定能力、課題分析能力、課題解決プロセスの企画力を有する優れた研究者・上級技術者の育成を教育研究上の目的とする。

⑶造園学専攻

1)博士前期課程

造園学の視点から、「人間と自然との共存」を基本とした合理的で快適な土地空間を創造あるいは保全し、秩序づけることのできる高度な知識と技術力を持ち、確かな倫理観を有する専門的な技術者等の育成を教育研究上の目的とする。

2)博士後期課程

造園学の視点から、「人間と自然との共存」を基本とした合理的で快適な土地空間を創造あるいは保全し、秩序づけることのできる高度な知識と技術、倫理観を持つ優れた研究者等の育成を教育研究上の目的とする。

(4)地域創成科学専攻

1)修士課程

本専攻修士課程では、生物多様性や生態系に配慮した土地利用方法、地域防災や農業基盤に関連する保全・管理技術、環境アセスメントや環境教育、地域マネジメントに関連する調査・評価手法などの高度な知識と技術の修得と、論理的・多面的に物事を考えることができる創造的な研究能力の養成を通じて、地域づくりを担うリーダーシップを備えた人材の養成を教育上の目的とする。

Ⅱ．目的等が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠

１．人材需要の動向

(1)林学専攻

1)博士前期課程

林学とは、森林学・林産学の２つのキーワードに代表されるような、「科学」に関連した事柄を基礎から応用まで、幅広い専門領域を対象とした学問である。このような広範な専門性が横断的に共通の研究・教育分野として取り扱われ、ここまで幅広く学問体系が構築されたのは諸外国との比較によっても少なく大きな特色となる。

実際に、地域環境科学研究科林学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科林学専攻（博士前期課程）（以下、「前専攻」という）は、自然科学系と社会科学系の広範な専門分野によって構成されている。森林や木材あるいは森林の多様な機能を主な研究対象として総合的に研究、特に、近年における森林の環境的機能の究明は、地球規模の環境問題が論議されるようになっている中で、人類共通の緊急課題となっている。また、木材の生産や利用に関する研究は、安定的な資源利用や供給に加えて健全な住環境やCO2の固定機能など環境問題としても関連づけられるようになっており、専攻に在籍する博士前期課程学生は、林学・林産学及びその関連の学士課程教育の習熟度に一定の基準を満たす者が、更に高度な専門教育を受けることを目的として入学している。

本専攻での専門分野は何れも実験およびフィールド科学であることから、在学者は所属研究室で日常的に計画性や自主性、情報収集能力を養いつつ、修士論文の研究課題の

遂行に努めている。

並行して、座学の講義では林学・林産学の分野を網羅する国内外の外部講師を招聘して最新の研究成果に触れることができる。さらにプレゼンテーション法や英語教育などもプログラムに取り入れ、修了後に社会での即戦力と成り得る人材の輩出に努めている。これらの教育プログラムの特色には、森林内での樹木の管理から木材や林産物の加工、経営・政策に関する評価までの広範な専門性を「森林総合科学」を共通テーマとして総体的に捉えることができる人材を育成することが挙げられる。

前専攻は 1986 年に設立され、30 年以上の歴史を誇り、これまでに数多くの修了生を輩出している。主な就職先は、林学・林産学の関連分野、すなわち、林業、環境、木材加工、住宅建材、農林資材、化学などの農林水産関連産業、ならびに、きのこなどの特用林産物の製造業、パルプ・製紙工業、国や都道府県庁および市町村、教員、保安職などの公務員など多岐に渡り、前専攻の修了生が各業界で実績を残している。

前専攻修了生が各業界で活躍している背景には、前述の通り、「森林総合科学」を共通テーマとして、物事を総体的に捉えるという前専攻の理念に支えられていると自負している。既に、修了生の活躍が国内外における社会的、地域的な人材需要を証明しているが、更に、学生の就職活動を取り扱う企業においても、昨今、理系学生の新卒採用の求人は、研究開発職のみならず、学士課程卒業者よりも更に高度な能力を培った博士前期課程修了者の方が有利な状況にあることが示されている。今後、人口構造の変化が著しい我が国においては、学歴や能力に関する差別化が顕著となることが容易に想定され、本専攻の修了生の社会的、地域的な人材需要を裏付けるものとなる。

2)博士後期課程

日本の研究者総数は 1998 年以降、それまでの右肩上がりの状況から転じて、毎年微増となっている。一方で、研究者の中での博士号保有者の占める割合は、2002 年の 15.3%から 2016 年では 19.2%に増加している。これは、国内の研究者がより高い専門性を求められていることを反映している。農学分野での学位取得者数の推移では、約 20 年前から毎年 1,000 名程度の学位取得者が国内で輩出されている。

本専攻の博士後期課程では、博士論文に関連した実験およびフィールド科学の遂行に注力することとなる。研究の遂行にあたっては、博士前期課程で培った計画性や情報収集能力を基に、研究の立案から実験データや収集した情報の解釈までを総合的に実行する。さらに得られた研究成果を社会に公表するための学術論文への投稿、受理が義務化されている。これらの教育プログラムは高い専門性の育成にとどまらず、応用力や情報発信の能力も修得できることとなり、博士号取得後に研究者として独り立ちできるような総合的な能力の修得となる。

博士前期課程にもある通り、本専攻は、林学・林産学という広範な専門領域を対象としており、旧来の林学分野のみならず、森林や木材あるいは森林の多様な機能、国内外の環境に関する分野にもその専門領域が拡充している。

林業・林産業という基幹産業はもちろんのこと、人間生活のための空間(環境)分野においても、諸外国と対等に発展するためには、研究遂行のための高い総合的な能力を有する博士号取得者が今後も更に社会に必要とされているのは明確である。

⑵農業工学専攻

本専攻の基礎となる生産環境工学科は、1940 年に専門部農業工学科として誕生し、今年で 79 年目になる。前身は 1905 年に国から本学に委託された開墾および耕地整理技術員教育が原点で当時から実験実習教育を中心とした実学教育が行われ、1945 年には、農業土木課が新設され、1949 年には本学は新制大学となり、農学部農業工学科が設置された。1998 年には大規模な学部改組により、農業工学が培ってき農地造成・保全の技術を活かし、農業生産と周辺環境の共存と保全に貢献するため地域環境科学部生産環境工学科が誕生した。大学院は 1990 年に農学研究科農業工学専攻が設置され、現在に至っている。

生産環境工学科では、地域資源利用分野（地域資源利用工学、農村環境工学)、環境情報利用分野（広域環境情報学、地水環境工学)、環境基盤創成分野（社会基盤工学、水利施設工学)、機械システム創成分野（バイオロボティクス、農産加工流通工学）の４分野８研究室体制で教育・研究を行っており、同時に技術者教育認定機構（JABEE）から認定を受けた技術者教育プログラム（農業工学プログラム）でも技術者養成を行っている。

学部の生産環境工学科は、「生物生産を支援するエコテクノロジーの開発」を学科とスローガンとして掲げ、農業生産の現場の技術開発のみならず、地球温暖化や砂漠化、二酸化炭素の排出量削減などの地球的規模の環境問題を解決するための教育研究を実施しているが、化石燃料に依存しない地域資源や地域のエネルギーの有効利用を可能にする循環型社会の構築が、喫緊の課題であり、抜本的な見直しを必要とする農業工学分野の課題が山積している。よって、これらの問題解決につながる基礎的な知識に裏付けられた高度な技術を有した人材が、今まで以上に社会から求められている資料３～６。

1)博士前期課程

地域環境科学研究科農業工学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科農業工学専攻（博士前期課程）（以下、「前専攻」という）は 1990 年の開設以来、204 名（2018 年度まで）の修了生を輩出している。そのうち 28 名が外国人留学生である。修了生の多くは、国家公務員、地方公務員、教員などと、公的機関の研究職がその多くを占めているが、民間のコンサルタント、建設会社、農業機械開発など、専門性を生かした就職がほとんどである。博士前期課程の修了生のこうした傾向は安定的なものであり、今後も持続するものと確信している。

また、近年の情報技術の発展、社会の高度化・複雑化により大学院は研究者養成だけでなく、高度な専門性を有する職業人の養成、生涯学習機会の拡大、外国人留学生教育

を通じた国際貢献等の役割が期待されている。このような背景の中で、進展する工学的新技術を農業技術へ応用できる人材や、国外で要求される技術開発においても高い専門能力に加えて高い語学力を有する人材が求められる。

なお、後期課程を目指す留学生も多く、カンボジア、中国、ウガンダ、アルゼンチン、北マケドニアなど、幅広い地域から来ている。日本人学生もこれらの外国人留学生との交流を通して、国際的感覚を身に付けられる環境となっている。

2)博士後期課程

地域環境科学研究科農業工学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科農業工学専攻（博士前期課程）（以下、「前専攻」という）は、2002 年の開設以来、24 名（2018 年度まで）の修了生を輩出している。そのうち過半数を占める 14 名が留学生である。

気候変動を回避する技術の考究やその影響により危惧される諸問題への対応、生物多様性を損なうことなく食料生産を行う環境保全型農業を目指す研究は、海外では特に大きな問題として認識されており、前専攻の博士後期課程の入学者の 6 割は、海外からの留学生（タンザニア、アフガニスタン、ネパール、カンボジア）である。この傾向はさらに加速するものと考えている。

(3)造園学専攻

1)博士前期課程

造園学専攻の礎となった東京高等造園学校は、関東大震災が起きた翌年の 1924 年に開校した。関東大震災で多くの命を救った日比谷公園が、日本の造園学の誕生に強く影響したといわれている。阪神・淡路大震災（1995 年）、新潟県中越沖地震（2007 年）、東日本大震災（2011 年）等の近年の大震災により、改めて、“歴史はくり返す”ことを学び、公園あるいはこれに類するオープンスペースの役割等が造園学の必要性を強く訴えている。

現代社会は、国内では人口減少や地域活性化の問題がある一方、世界レベルでは人口増加と貧富の差の拡大、都市の人口集中、気候変動、生活環境の悪化、観光公害、生物種の絶滅、マイクロプラスチックによる海洋汚染、過剰な地域開発など多くの問題を抱えている。

これらの問題に対して、庭園・公園の思潮を基に、計画、設計、施工技術（植物、施設材料）、管理技術を駆使し、都市から田園、自然地域にわたる国土の環境と景観を保全・活用し、創造することを目標とする造園科学に挑んでいる。

地域環境科学研究科造園学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科造園専攻（博士前期課程）（以下、「前専攻」という）は、1980 年代に構想された。高度な専門的職業人及び研究者の育成を図るとともに、自然科学と社会科学の学際的性格をあわせもつ『造園学』の教育研究領域を開拓し確立することを意図した。そして本学における造園教育・研究の高度化を図る目的で 1990 年 4 月に修士課程（現博士前期課程）が開

設された。以来、29 年が経過し、2019 年 3 月までに 310 名の修士課程の修了者（修士（造園学）[MLA]）を社会に送り出している。修了後の主な就職先として、国や地方自治体の公務員や教員、建設業、観光・レクリエーション業等がある。

これらの社会的､地域的な人材需要の動向等を踏まえ､本専攻では造園計画･設計学、造園植物・植栽学、造園施設材料・施工学の 3 つの柱をたてて、計画性や自主性、情報収集能力を養いつつ、修士論文の研究課題の遂行に努める。

2)博士後期課程

地域環境科学研究科造園学専攻（博士後期課程）の前身である本学農学研究科造園専攻（博士後期課程）（以下､「前専攻」という）は、2002 年 4 月に開設された。それまでは農学専攻や生物環境調節学専攻（現環境共生学専攻）の中に位置づけられていた。従来から強調されてきた学術研究推進機構としての役割や次世代を担う研究者の養成だけでなく、高度な職業人の育成、第一線で活躍している社会人の再教育、留学生の受け入れにより各国の社会発展に貢献できる指導者の育成､そしてこれらを通じた国際貢献など多岐多層の役割を目的として設けられた。国内でも組織的に造園学を学び、教育・研究を行う機関は、唯一本学造園学専攻だけである。広く世界を見ても、造園学の博士号（Ph.D. in Landscape Architecture） を授与している博士課程は、アメリカのハーバード大学、ミシガン大学などわずかしかない。これらの大学が博士課程に特化した教育機関であるのに対し、本学の造園学専攻博士後期課程は、地域環境科学部造園科学科の学士課程、博士前期課程とあわせて造園学の総合的教育研究を実践し、世界でも類を見ない高等教育機関をつくりあげた。

造園学は、これまでの技能・技術教育だけでなく、より科学的な理論、解析も問われる時代に入っている。社会的、地域的な人材需要として、環境省や国土交通省、林野庁などでは、科学的な見地に基づく環境政策が必要とされ、そのための人材が多く求められている。また地方自治体でも科学的見地に基づく環境政策が必要とされるのは、同様である。

これまで、前専攻の修了生は大学等の教育・研究機関、独立行政法人の研究機関、地方自治体の造園技術職、財団（社団）法人、民間の研究機関（鹿島建設㈱、㈱大林組技術研究所、㈱日本設計、㈱大林組、三菱地所設計、日建設計、大成建設など)、コンサルタンツ、施工、出版関係等、造園学を生かした多岐にわたる職業に就いている。また海外からの留学生も帰国後、教育・研究機関や、公務員、プランニング、コンサルタント、施工会社等に就き、活躍している。具体的な就職先は、東京農業大学、東京都市大学、星美学園短期大学、岐阜県立国際園芸アカデミー、上海交通大学、台湾南台科技大学、台湾明星技術学院、奈良文化財研究所、財団法人公園財団、静岡県教育委員会、下田市役所、(財）自然環境研究センター、日本環境教育フォーラム、台湾公園緑地協会等である。

(4)地域創成科学専攻

1)修士課程

本専攻の基礎となる地域環境科学部地域創成科学科は、農山村地域を対象として地域の保全・再生、持続的発展を図るために、本学において長年に亘って培ってきたノウハウを結集させた、新しい教育研究システム（学問分野）を構築する必要があると考え、2017 年 4 月に設置した。本専攻修士課程は、地域創成科学科における教育・研究をさらに深化させることを目的として設置するものである。

地域創成科学は、源流域から中山間地域を経て平野部に至る「農域」において、生物多様性や生態系に配慮した土地利用方法、自然再生技術、農業基盤に関連する防災を含む保全・管理技術、環境アセスメント手法、地域マネジメント手法、環境教育といった学問領域の基礎から応用までを対象とした学問である。それらの幅広い専門分野を横断的に研究・教育する体制が，本専攻の大きな特色といえる。

実際に、本専攻修士課程は、自然再生分野及び地域マネジメント分野からなり、課程全体の専門領域には植物生態学、植生生態学、環境植物学、環境生物化学、環境情報学、農地工学、農業造構学、道路工学、防災科学など自然科学系の専門分野、地域デザイン学、観光学など社会科学系の専門分野といった広範な研究分野が挙げられる。そのような本専攻への入学を希望する学生は、地域創成科学及びその関連の学士課程教育の習熟度に一定の基準を満たす者が、更に高度な専門教育を受けることを目的としている。

本専攻での専門分野は何れも地域研究であることから、在籍者は所属研究室で日常的に計画性や自主性、情報収集能力を養いつつ、修士論文の研究課題の遂行に努めることとなる。さらにプレゼンテーション法や英語教育などもプログラムに取り入れ、修了後に社会での即戦力と成り得る人材の輩出を目指す。

本専攻の教育研究の対象フィールドである農山村地域は、農林水産省の「食料・農業・農村基本計画（2015)」において国民に対する安定的な供給のため食料自給率の向上が重要とされていることからもわかるように、今後も「食料を生産する場」として存在し続けるものと考えられる。その一方、近年では少子高齢化とそれに伴う過疎化の進行により、農山村地域の保全・再生や持続的発展に資する「地域社会の担い手や地域のリーダー」を地域自らが養成し、輩出していくことが困難になりつつある。そのような現状において、農山村地域が抱える課題を解決し農山村地域を再生できる人材を養成することを教育上の目的とする本専攻の存在意義は大きく、地域に根ざしたさまざまな組織において本専攻の修了生の活躍が大いに期待できる。

さらに、学生の就職活動を取り扱う企業においても、昨今、理系学生の新卒採用の求人は、研究開発職のみならず、学士課程卒業者よりも更に高度な能力を培った修士課程修了者の方が有利な状況にあることが示されている資料 7。今後、人口構造の変化が著しい我が国においては、学歴や能力に関する差別化が顕著となることが容易に想定され、本専攻の修了生の社会的、地域的な人材需要を裏付けるものとなる。

２．修了者の進路状況

(1)林学専攻

1)博士前期課程

地域環境科学研究科林学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科林学専攻（博士前期課程）における直近５年間の進路状況は表９のとおりである。就職率は年度によって変動があるものの、就職を希望する学生はほぼ修了時に就職先を決定している。主な就職先は、林学・林産学の関連分野、すなわち、林業、環境、木材加工、住宅建材、農林資材、化学などの農林水産関連産業、国や都道府県庁および市町村、教員などの公務員など多岐に渡り、研究職又は専門職、技術職として採用されることが多い。以上から本専攻が掲げる養成する人材像は社会的需要を踏まえているものと判断する。

表９　農学研究科林学専攻（博士前期課程）進路状況

年度	2014	2015	2016	2017	2018
① 就職希望者数	7	5	5	9	7
② うち就職者数	4	5	3	8	6
③ 進学者数	3	1	0	1	1
④ 修了者数	11	6	5	11	8
⑤ 就職率（②÷①）	57%	100%	69%	89%	86%

2)博士後期課程

博士後期課程の修了者は人数が少なく、過去の進路状況をもって社会的需要を推し量ることは難しいため、前身である本学農学研究科林学専攻（博士後期課程）を対象とした求人状況から確認する。

当該専攻に対する求人件数は資料８のとおり、2016 年度 23,629 件から 2019 年度 28,669 件と、４年間で 5,040 件増加している。また、本専攻が修了後の進路として掲げる研究職としての求人件数も 2016 年度 734 件から 2019 年度 945 件と、４年間で 211 件増加しており、本専攻が掲げる養成する人材像は社会的需要を踏まえているものと判断する。

(2)農業工学専攻

1)博士前期課程

地域環境科学研究科農業工学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科農業工学専攻（博士前期課程）における直近５年間の進路状況は表 10 のとおりである。就職率は年度によって変動があるものの、就職を希望する学生はほぼ修了時に就職先を決定している。主な就職先は建設業、機械器具製造業、専門コンサルティング業、公務員関連の企業・団体であり、研究職又は専門職として迎えられることが多い。

以上から本専攻が掲げる養成する人材像は社会的需要を踏まえているものと判断する。

表 10　農学研究科農業工学専攻（博士前期課程）進路状況

年度	2014	2015	2016	2017	2018
① 就職希望者数	7	2	6	6	3
② うち就職者数	5	2	6	6	3
③ 進学者数	0	1	1	1	0
④ 修了者数	7	3	7	11	7
⑤ 就職率（②÷①）	71%	100%	100%	100%	100%

2)博士後期課程

博士後期課程の修了者は人数が少なく、過去の進路状況をもって社会的需要を推し量ることは難しいため、前身である本学農学研究科農業工学専攻（博士後期課程）を対象とした求人状況から確認する。

当該専攻に対する求人件数は資料９のとおり、2016 年度 23,866 件から 2019 年度 28,881 件と、４年間で 5,015 件増加している。また、本専攻が修了後の進路として掲げる研究職としての求人件数も 2016 年度 755 件から 2019 年度 967 件と、４年間で 212 件増加しており、本専攻が掲げる養成する人材像は社会的需要を踏まえているものと判断する。

(3)造園学専攻

1)博士前期課程

地域環境科学研究科造園学専攻（博士前期課程）の前身である本学農学研究科造園学専攻（博士前期課程）における直近５年間の進路状況は表 11 のとおりである。就職率は年度によって変動があるものの、就職を希望する学生はほぼ修了時に就職先を決定している。主な就職先は建設業、専門コンサルティング業、公務員関連の企業・団体であり、研究職又は専門職として迎えられることが多い。

以上から本専攻が掲げる養成する人材像は社会的需要を踏まえているものと判断する。

表 11　農学研究科造園学専攻（博士前期課程）進路状況

年度	2014	2015	2016	2017	2018
⑥ 就職希望者数	7	8	7	7	4
⑦ うち就職者数	6	7	6	7	4
⑧ 進学者数	0	3	3	1	0
⑨ 修了者数	7	12	11	10	4
⑩ 就職率（②÷①）	86%	88%	86%	100%	100%

2)博士後期課程

博士後期課程の修了者は人数が少なく、過去の進路状況をもって社会的需要を推し量ることは難しいため、前身である本学農学研究科造園学専攻（博士後期課程）を対象

とした求人状況から確認する。

当該専攻に対する求人件数は資料 10 のとおり、2016 年度 23,765 件から 2019 年度 28,777 件と、４年間で 5,012 件増加している。また、本専攻が修了後の進路として掲げる研究職としての求人件数も 2016 年度 732 件から 2019 年度 949 件と、４年間で 217 件増加しており、本専攻が掲げる養成する人材像は社会的需要を踏まえているものと判断する。

３．修了者に対する採用意向調査

2021 年度に本学が新設する生命科学研究科分子生命化学専攻（修士課程）、同分子微生物学専攻（修士課程）、地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）及び国際食料農業科学研究科国際食農科学専攻（修士課程）（以下、「４つの新設専攻」という）の修了者に対する企業等の採用意向を把握するため、第三者機関である「一般財団法人日本開発構想研究所」への委託により、次のとおりアンケート調査を行った資料 11。

⑴調査対象

４つの新専攻（修士課程）修了者の就職が見込まれる企業等 1,747 社の採用担当者にアンケートへの協力を依頼し、452 件の有効回答があった。

⑵調査方法

４つの新専攻（修士課程）修了者の就職が見込まれる企業等 1,747 社の採用担当者にアンケート用紙及び４つの新専攻（修士課程）の概要を示したリーフレットを送付し、アンケートを実施した。回答は一般財団法人日本開発構想研究所へ企業等から直接郵送し、集計結果により、４つの新専攻（修士課程）修了者に対する採用意向を分析した。

⑶調査期間

令和元年 11 月～令和元年 12 月

⑷有効回収率等

調査対象数：1,747 社

有効回答数：452 件

有効回収率：約 25.9%（有効回答 452 件 ÷ 調査対象 1,747 件）

⑸地域創成科学専攻（修士課程）修了者に対する採用意向調査結果

上記アンケート調査の結果、本学地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）の修了者に対する採用意向人数は「採用したい」のみで合計した場合、200 人分となる。入学定員は６名であるため、約 33.3 倍の採用意向を確保できている。

また、「採用したい」、「採用を検討したい」を合計した場合、418 人分となる。入学定員は６名であるため、約 69.7 倍となる。

以上の調査結果と、調査対象企業以外からの採用も考えられることから、本学地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）の修了後の進路に関して充分に確保されていると判断できる。

学生の確保の見通し等を記載した書類

（東京農業大学　地域環境科学研究科）

資 料 目 次

資料１　東京農業大学大学院　生命科学研究科分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）、生命科学研究科分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）、国際食料農業科学研究科国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）への入学意向に関するアンケート調査報告（一般財団法人日本開発構想研究所）

資料２　東京農業大学大学院学びて後足らざるを知る奨学金規程

資料３　21 世紀における農業工学と農業農村整備の展開方向(農業土木学会誌 68(8))

資料４　農業生産基盤の整備と保全管理(第 198 回国会(常会)提出　平成 30 年度　食料・農業・農村の動向　第 1 部 2 章 3 節)

資料５　気候変動への対応等の環境政策の推進(第 198 回国会(常会)提出　平成 30 年度　食料・農業・農村の動向　第 1 部 2 章 7 節)

資料６　再生可能エネルギーの活用(第 198 回国会(常会)提出　平成 30 年度　食料・農業・農村の動向　第 1 部 3 章 6 節)

資料７　マイナビ 2021「理系ナビ」(株式会社マイナビ)

資料８　2016 年度から 2019 年度職種別求人件数（農学研究科林学専攻博士後期課程）

資料９　2016 年度から 2019 年度職種別求人件数（農学研究科農業工学専攻博士後期課程）

資料 10　2016 年度から 2019 年度職種別求人件数（農学研究科造園学専攻博士後期課程）

資料 11　東京農業大学大学院　生命科学研究科分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）、生命科学研究科分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）、国際食料農業科学研究科国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）の修了者に対する企業等の採用意向に関するアンケート調査報告（一般財団法人日本開発構想研究所）

以上

東京農業大学大学院

生命科学研究科　分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）、
生命科学研究科　分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）、
地域環境科学研究科　地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）、
国際食料農業科学研究科　国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）

への入学意向に関するアンケート調査報告

令和２年２月

一般財団法人　日本開発構想研究所

東京農業大学大学院　生命科学研究科　分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）、生命科学研究科　分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）、地域環境科学研究科　地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）、国際食料農業科学研究科　国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）への入学意向に関するアンケート調査報告

１．調査概要

(1)　調査目的

2021 年 4 月に東京農業大学大学院が農学研究科を改組し、新たに生命科学研究科（仮称）、地域環境科学研究科（仮称）、国際食料農業科学研究科（仮称）を開設する計画にあたり、改組後に新設する生命科学研究科分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）、生命科学研究科分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）、地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）、国際食料農業科学研究科国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）（以下、4 つの新専攻（修士課程）とする）への入学意向を把握することを目的とする。

(2)　調査対象者

東京農業大学学部在学生（主に生命科学部分子生命化学科、生命科学部分子微生物学科、地域環境科学部地域創成科学科、国際食料情報学部国際食農科学科、応用生物科学部食品安全健康学科に所属する 3 年生）

(3)　調査方法

東京農業大学学部在学生に対し、アンケート用紙及び 4 つの新専攻（修士課程）の概要を配布し、教室等で直接アンケート用紙に記入する方法により実施。回答用紙は大学が取りまとめ、一般財団法人日本開発構想研究所へ郵送。この結果、426 人から有効回答があった。集計結果より、4 つの新専攻（修士課程）への入学意向を分析した。

(4)　調査実施期間　　令和元年 10 月～令和元年 12 月

(5)　有効回答者数　　426 人

※東京農業大学大学院にて設置を構想している生命科学研究科（仮称）、地域環境科学研究科（仮称）、国際食料農業科学研究科（仮称）及び 4 つの新専攻（修士課程）は仮称であるが、本文中ではその旨の表示を省略した。

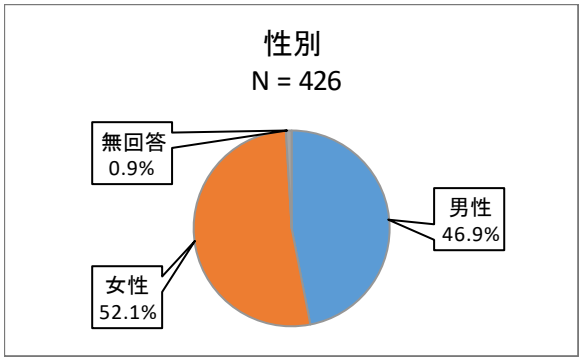
2．調査結果

(1) 性別について

性別について調査した結果、回答者 426 人のうち、「女性」が 222 人（52.1%）、「男性」が 200 人（46.9%）の順になっている。　※「無回答」4 人（0.9%）

性別

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	男性	200	46.9
2	女性	222	52.1
	無回答	4	0.9
	N （%ﾍﾞｰｽ）	426	100

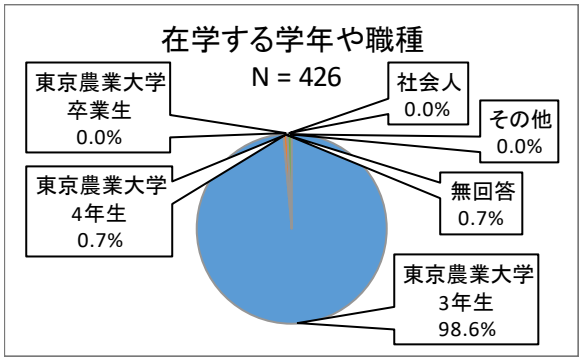


(2) 在学する学年や職種について

在学する学年や職種について調査した結果、回答者 426 人のうち、「東京農業大学 3 年生」が 420 人（98.6%）と最も多く、次いで「東京農業大学 4 年生」3 人（0.7%）の順になっている。　※「無回答」3 人（0.7%）

在学する学年や職種

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	東京農業大学3年生	420	98.6
2	東京農業大学4年生	3	0.7
3	東京農業大学卒業生	0	0.0
4	社会人	0	0.0
5	その他	0	0.0
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ）	426	100

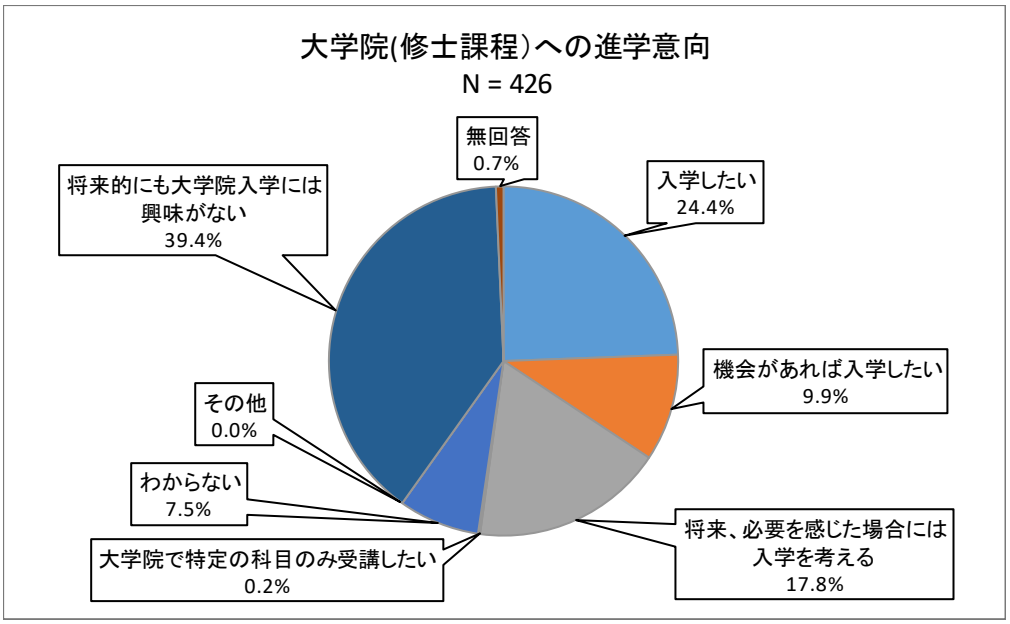


(3) 大学院（修士課程）への進学意向について

大学院（修士課程）への進学意向について調査した結果、回答者 426 人のうち、「将来的にも大学院入学には興味がない」が 168 人（39.4%）と最も多く、次いで「入学したい」104 人（24.4%）、「将来、必要を感じた場合には入学を考える」76 人（17.8%）、「機会があれば入学したい」42 人（9.9%）、「わからない」32 人（7.5%）、「大学院で特定の科目のみ受講したい」1 人（0.2%）の順になっている。　※「無回答」3 人（0.7%）

大学院(修士課程）への進学意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	入学したい	104	24.4
2	機会があれば入学したい	42	9.9
3	将来、必要を感じた場合には入学を考える	76	17.8
4	大学院で特定の科目のみ受講したい	1	0.2
5	わからない	32	7.5
6	その他	0	0.0
7	将来的にも大学院入学には興味がない	168	39.4
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ）	426	100



（4）大学院（修士課程）への進学理由について

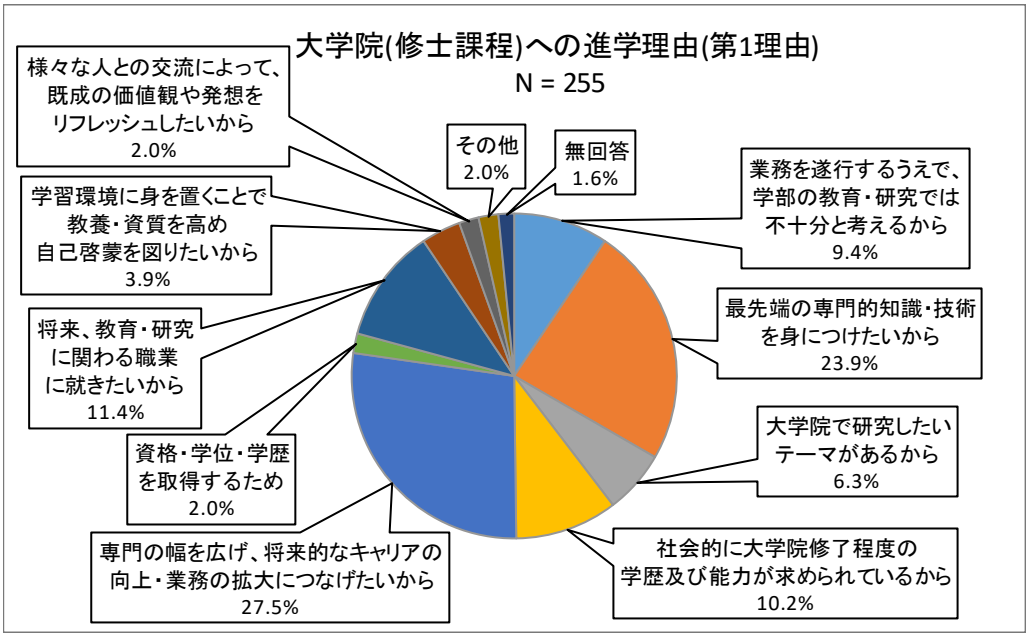
4-1　大学院（修士課程）への進学理由（第１理由）について

「(3) 大学院（修士課程）への進学意向について」にて「将来的にも大学院入学には興味がない」と回答した168人と「無回答」3人を除く255人に、大学院（修士課程）への進学理由（第１理由）について調査した。

その結果は、「専門の幅を広げ、将来的なキャリアの向上・業務の拡大につなげたいから」が70人（27.5%）と最も多く、次いで「最先端の専門的知識・技術を身につけたいから」61 人（23.9%）、「将来、教育・研究に関わる職業に就きたいから」29人（11.4%）、「社会的に大学院修了程度の学歴及び能力が求められているから」26 人（10.2%）、「業務を遂行するうえで、学部の教育・研究では不十分と考えるから」24 人（9.4%）、「大学院で研究したいテーマがあるから」16 人（6.3%）、「学習環境に身を置くことで教養・資質を高め自己啓蒙を図りたいから」10 人（3.9%）、「資格・学位・学歴を取得するため」5人（2.0%）、「様々な人との交流によって、既成の価値観や発想をリフレッシュしたいから」5人（2.0%）、「その他」5人（2.0%）の順になっている。　※「無回答」4人（1.6%）

大学院(修士課程)への進学理由(第1理由)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	業務を遂行するうえで、学部の教育・研究では不十分と考えるから	24	9.4
2	最先端の専門的知識・技術を身につけたいから	61	23.9
3	大学院で研究したいテーマがあるから	16	6.3
4	社会的に大学院修了程度の学歴及び能力が求められているから	26	10.2
5	専門の幅を広げ、将来的なキャリアの向上・業務の拡大につなげたいから	70	27.5
6	資格・学位・学歴を取得するため	5	2.0
7	将来、教育・研究に関わる職業に就きたいから	29	11.4
8	学習環境に身を置くことで教養・資質を高め自己啓蒙を図りたいから	10	3.9
9	様々な人との交流によって、既成の価値観や発想をリフレッシュしたいから	5	2.0
10	その他	5	2.0
	無回答	4	1.6
	N （%ﾍﾞｰｽ）	255	100



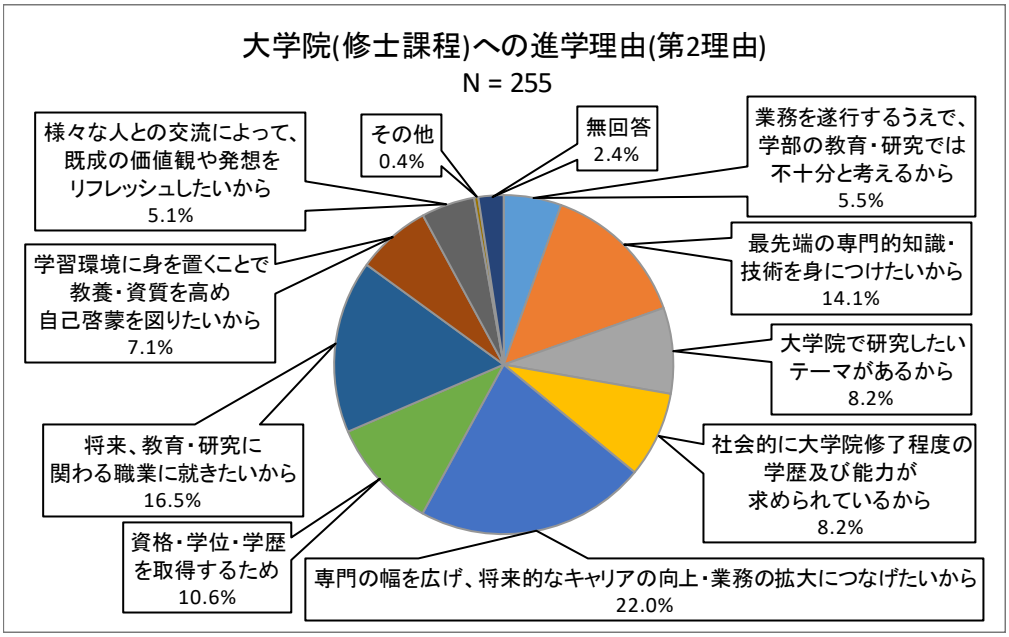
4-2　大学院（修士課程）への進学理由（第２理由）について

「(3) 大学院（修士課程）への進学意向について」にて「将来的にも大学院入学には興味がない」と回答した 168 人と「無回答」3 人を除く 255 人に、大学院（修士課程）への進学理由（第２理由）について調査した。

その結果は、「専門の幅を広げ、将来的なキャリアの向上・業務の拡大につなげたいから」が 56 人（22.0%）と最も多く、次いで「将来、教育・研究に関わる職業に就きたいから」42 人（16.5%）、「最先端の専門的知識・技術を身につけたいから」36 人（14.1%）、「資格・学位・学歴を取得するため」27 人（10.6%）、「大学院で研究したいテーマがあるから」21 人（8.2%）、「社会的に大学院修了程度の学歴及び能力が求められているから」21 人（8.2%）、「学習環境に身を置くことで教養・資質を高め自己啓蒙を図りたいから」18 人（7.1%）、「業務を遂行するうえで、学部の教育・研究では不十分と考えるから」14 人（5.5%）、「様々な人との交流によって、既成の価値観や発想をリフレッシュしたいから」13 人（5.1%）、「その他」1 人（0.4%）の順になっている。　※「無回答」6 人（2.4%）

大学院(修士課程)への進学理由(第2理由)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	業務を遂行するうえで、学部の教育・研究では不十分と考えるから	14	5.5
2	最先端の専門的知識・技術を身につけたいから	36	14.1
3	大学院で研究したいテーマがあるから	21	8.2
4	社会的に大学院修了程度の学歴及び能力が求められているから	21	8.2
5	専門の幅を広げ、将来的なキャリアの向上・業務の拡大につなげたいから	56	22.0
6	資格・学位・学歴を取得するため	27	10.6
7	将来、教育・研究に関わる職業に就きたいから	42	16.5
8	学習環境に身を置くことで教養・資質を高め自己啓蒙を図りたいから	18	7.1
9	様々な人との交流によって、既成の価値観や発想をリフレッシュしたいから	13	5.1
10	その他	1	0.4
	無回答	6	2.4
	N （%ﾍﾞｰｽ）	255	100



（5）将来入学・受講したい分野について

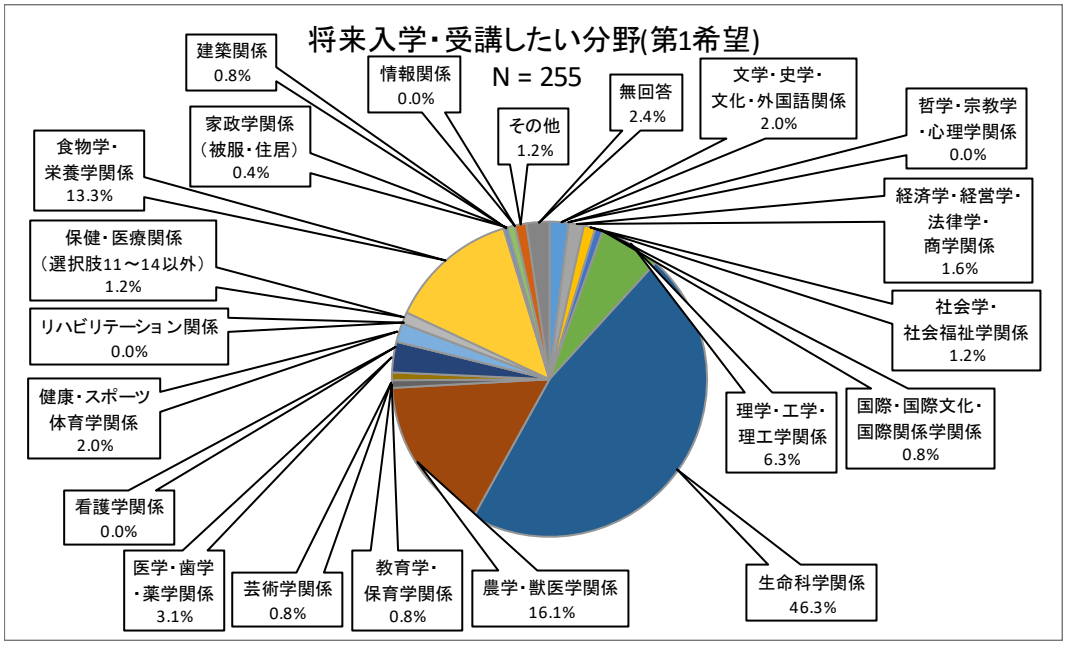
5-1　将来入学・受講したい分野（第１希望）について

「(3) 大学院（修士課程）への進学意向について」にて「将来的にも大学院入学には興味がない」と回答した 168 人と「無回答」3 人を除く 255 人に、将来入学・受講したい分野（第１希望）について調査した。

その結果、5 件以上の回答を得たものを挙げると、「生命科学関係」が 118 人（46.3%）と最も多く、次いで「農学・獣医学関係」41 人（16.1%）、「食物学・栄養学関係」34 人（13.3%）、「理学・工学・理工学関係」16 人（6.3%）、「医学・歯学・薬学関係」8 人（3.1%）、「文学・史学・文化・外国語関係」5 人（2.0%）、「健康・スポーツ・体育学関係」5 人（2.0%）の順になっている。　※「無回答」6 人（2.4%）

将来入学・受講したい分野(第1希望)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	文学・史学・文化・外国語関係	5	2.0
2	哲学・宗教学・心理学関係	0	0.0
3	経済学・経営学・法律学・商学関係	4	1.6
4	社会学・社会福祉学関係	3	1.2
5	国際・国際文化・国際関係学関係	2	0.8
6	理学・工学・理工学関係	16	6.3
7	生命科学関係	118	46.3
8	農学・獣医学関係	41	16.1
9	教育学・保育学関係	2	0.8
10	芸術学関係	2	0.8
11	医学・歯学・薬学関係	8	3.1
12	看護学関係	0	0.0
13	健康・スポーツ・体育学関係	5	2.0
14	リハビリテーション関係	0	0.0
15	保健・医療関係（選択肢11～14以外）	3	1.2
16	食物学・栄養学関係	34	13.3
17	家政学関係（被服・住居）	1	0.4
18	建築関係	2	0.8
19	情報関係	0	0.0
20	その他	3	1.2
	無回答	6	2.4
	N （%ﾍﾞｰｽ）	255	100



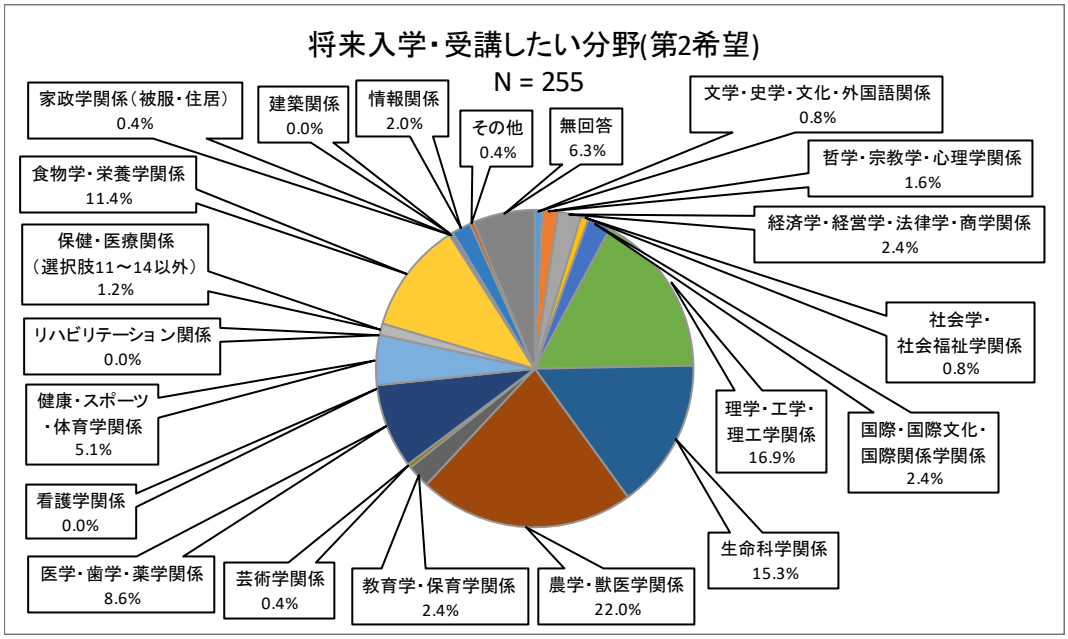
5-2　将来入学・受講したい分野（第２希望）について

「(3) 大学院（修士課程）への進学意向について」にて「将来的にも大学院入学には興味がない」と回答した168人と「無回答」3人を除く255人に、将来入学・受講したい分野（第２希望）について調査した。

その結果、5件以上の回答を得たものを挙げると、「農学・獣医学関係」が56人（22.0%）と最も多く、次いで「理学・工学・理工学関係」43人（16.9%）、「生命科学関係」39人（15.3%）、「食物学・栄養学関係」29人（11.4%）、「医学・歯学・薬学関係」22人（8.6%）、「健康・スポーツ・体育学関係」13人（5.1%）、「経済学・経営学・法律学・商学関係」6人（2.4%）、「国際・国際文化・国際関係学関係」6人（2.4%）、「教育学・保育学関係」6人（2.4%）、「情報関係」5人（2.0%）の順になっている。　※「無回答」16人（6.3%）

将来入学・受講したい分野(第2希望)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	文学・史学・文化・外国語関係	2	0.8
2	哲学・宗教学・心理学関係	4	1.6
3	経済学・経営学・法律学・商学関係	6	2.4
4	社会学・社会福祉学関係	2	0.8
5	国際・国際文化・国際関係学関係	6	2.4
6	理学・工学・理工学関係	43	16.9
7	生命科学関係	39	15.3
8	農学・獣医学関係	56	22.0
9	教育学・保育学関係	6	2.4
10	芸術学関係	1	0.4
11	医学・歯学・薬学関係	22	8.6
12	看護学関係	0	0.0
13	健康・スポーツ・体育学関係	13	5.1
14	リハビリテーション関係	0	0.0
15	保健・医療関係（選択肢11～14以外）	3	1.2
16	食物学・栄養学関係	29	11.4
17	家政学関係（被服・住居）	1	0.4
18	建築関係	0	0.0
19	情報関係	5	2.0
20	その他	1	0.4
	無回答	16	6.3
	N （%ﾍﾞｰｽ）	255	100



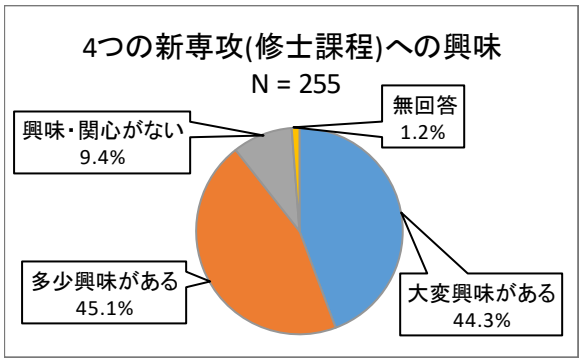
(6) 4 つの新専攻（修士課程）への興味について

「(3) 大学院（修士課程）への進学意向について」にて「将来的にも大学院入学には興味がない」と回答した 168 人と「無回答」3 人を除く 255 人に、4 つの新専攻（修士課程）への興味を調査した。

その結果、4 つの新専攻（修士課程）について、「大変興味がある」と回答したのは 113 人（44.3%）、「多少興味がある」と回答したのは 115 人（45.1%）となり、合計 228 人（89.4%）が 4 つの新専攻（修士課程）に興味を示している。　※「無回答」3 人（1.2%）

4つの新専攻(修士課程)への興味

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	大変興味がある	113	44.3
2	多少興味がある	115	45.1
3	興味・関心がない	24	9.4
	無回答	3	1.2
	N （%ﾍﾞｰｽ）	255	100



（7）4 つの新専攻（修士課程）への興味の理由について

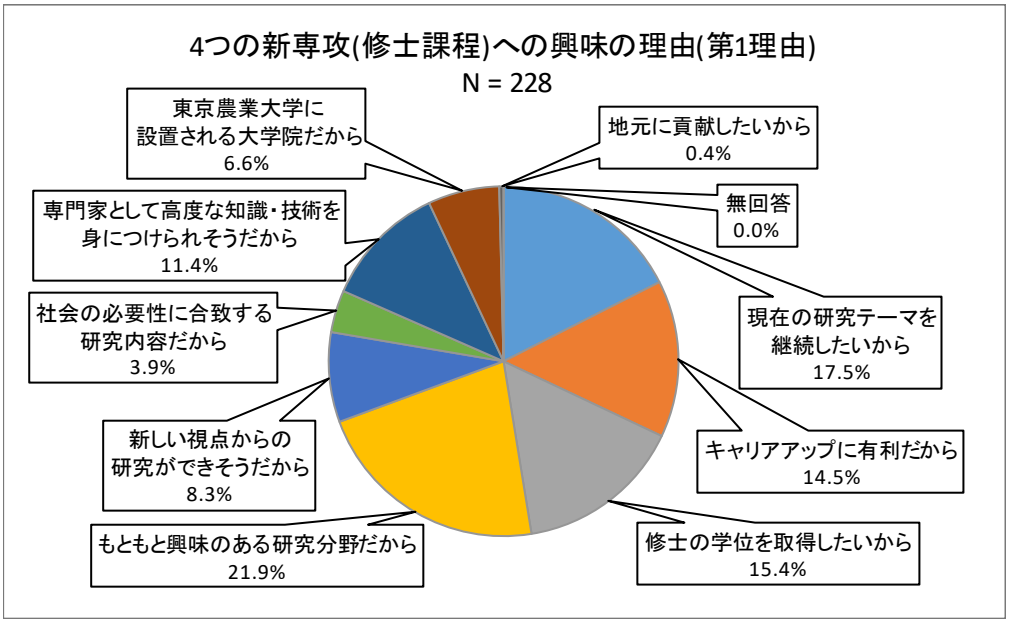
7-1　4 つの新専攻（修士課程）への興味の理由（第 1 理由）について

「(6) 4 つの新専攻（修士課程）への興味について」にて 4 つの新専攻（修士課程）に興味を示した 228 人に、興味の理由について調査した。

その結果は、「もともと興味のある研究分野だから」が 50 人（21.9%）と最も多く、次いで「現在の研究テーマを継続したいから」40 人（17.5%）、「修士の学位を取得したいから」35 人（15.4%）、「キャリアアップに有利だから」33 人（14.5%）、「専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから」26 人（11.4%）、「新しい視点からの研究ができそうだから」19 人（8.3%）、「東京農業大学に設置される大学院だから」15 人（6.6%）、「社会の必要性に合致する研究内容だから」9 人（3.9%）、「地元に貢献したいから」1 人（0.4%）の順になっている。

4つの新専攻(修士課程)への興味の理由(第1理由)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	現在の研究テーマを継続したいから	40	17.5
2	キャリアアップに有利だから	33	14.5
3	修士の学位を取得したいから	35	15.4
4	もともと興味のある研究分野だから	50	21.9
5	新しい視点からの研究ができそうだから	19	8.3
6	社会の必要性に合致する研究内容だから	9	3.9
7	専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから	26	11.4
8	東京農業大学に設置される大学院だから	15	6.6
9	地元に貢献したいから	1	0.4
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	228	100



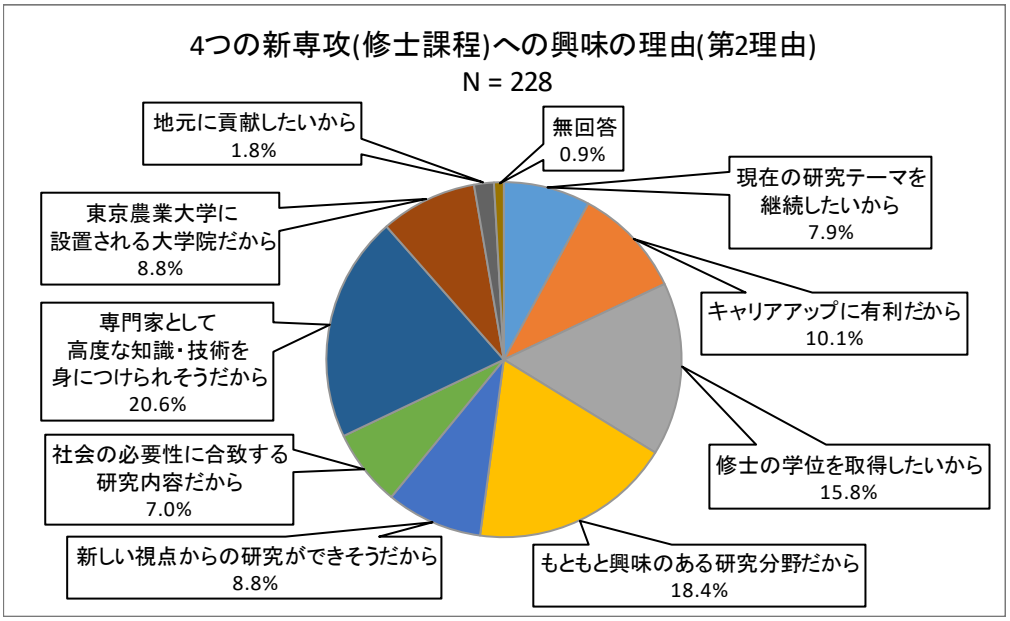
7-2　4 つの新専攻（修士課程）への興味の理由（第 2 理由）について

「(6) 4 つの新専攻（修士課程）への興味について」にて 4 つの新専攻（修士課程）に興味を示した 228 人に、興味の理由について調査した。

その結果は、「専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから」が 47 人（20.6%）と最も多く、次いで「もともと興味のある研究分野だから」42 人（18.4%）、「修士の学位を取得したいから」36 人（15.8%）、「キャリアアップに有利だから」23 人（10.1%）、「新しい視点からの研究ができそうだから」20 人（8.8%）、「東京農業大学に設置される大学院だから」20 人（8.8%）、「現在の研究テーマを継続したいから」18 人（7.9%）、「社会の必要性に合致する研究内容だから」16 人（7.0%）、「地元に貢献したいから」4 人（1.8%）の順になっている。　※「無回答」2 人（0.9%）

4つの新専攻(修士課程)への興味の理由(第2理由)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	現在の研究テーマを継続したいから	18	7.9
2	キャリアアップに有利だから	23	10.1
3	修士の学位を取得したいから	36	15.8
4	もともと興味のある研究分野だから	42	18.4
5	新しい視点からの研究ができそうだから	20	8.8
6	社会の必要性に合致する研究内容だから	16	7.0
7	専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから	47	20.6
8	東京農業大学に設置される大学院だから	20	8.8
9	地元に貢献したいから	4	1.8
	無回答	2	0.9
	N （%ﾍﾞｰｽ）	228	100



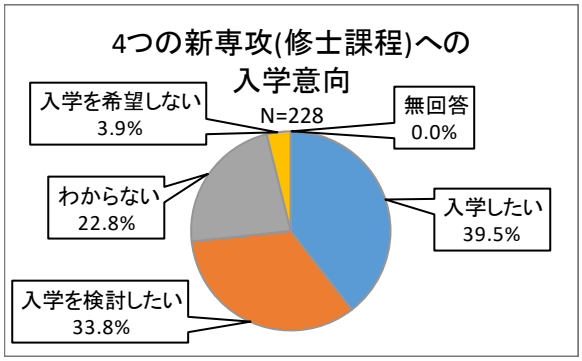
(8) 4 つの新専攻（修士課程）への入学意向について

「(6) 4 つの新専攻（修士課程）への興味について」にて 4 つの新専攻（修士課程）に興味を示した 228 人に、4 つの新専攻（修士課程）への入学意向について調査した。

その結果は、「入学したい」が 90 人（39.5%）、「入学を検討したい」が 77 人（33.8%）となり、合計 167 人（73.3%）が 4 つの新専攻（修士課程）への入学意向を示している

4つの新専攻(修士課程)への入学意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	入学したい	90	39.5
2	入学を検討したい	77	33.8
3	わからない	52	22.8
4	入学を希望しない	9	3.9
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ)	228	100



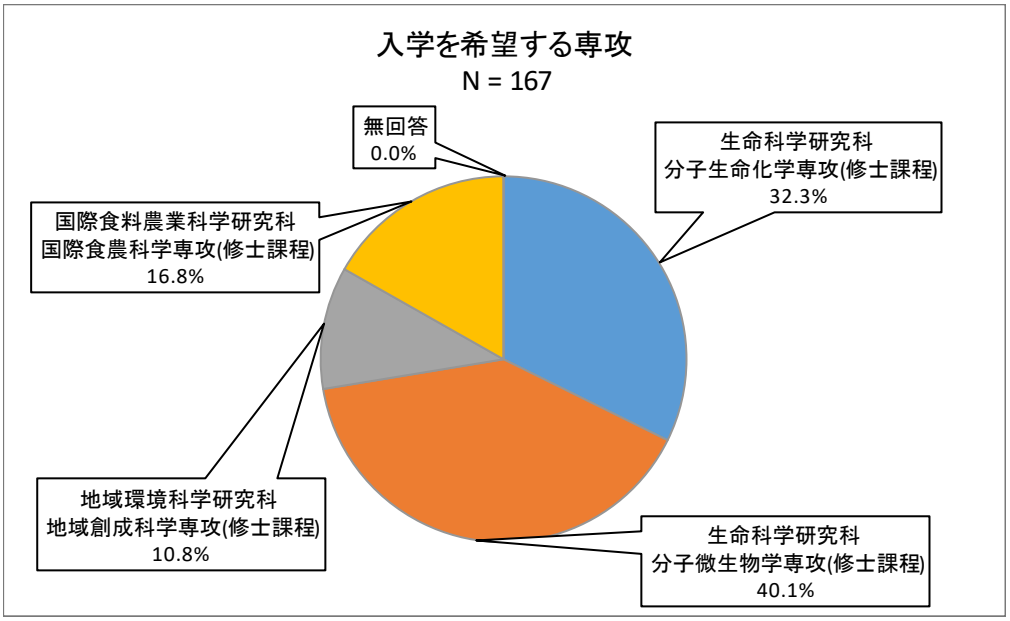
(9) 入学を希望する専攻について

「(8) 4 つの新専攻（修士課程）への入学意向について」にて、4 つの新専攻（修士課程）への入学意向を示した 167 人に、希望する専攻について調査した。

その結果は、「生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)」が 67 人（40.1%）と最も多く、次いで「生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)」54 人（32.3%）、「国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)」28 人（16.8%）、「地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)」18 人（10.8%）の順になっている。

入学を希望する専攻

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)	54	32.3
2	生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)	67	40.1
3	地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)	18	10.8
4	国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)	28	16.8
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	167	100



３．調査結果のまとめ

「(8) 4 つの新専攻（修士課程）への入学意向について」と、「(9) 入学を希望する専攻について」の調査結果をクロス集計した結果は下表である。

入学意向 × 希望専攻

上段:度数 下段:%		入学意向		
		合計	入学したい	入学を検討したい
希望専攻	全体	167 100.0	90 53.9	77 46.1
	生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)	54 100.0	37 68.5	17 31.5
	生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)	67 100.0	37 55.2	30 44.8
	地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)	18 100.0	7 38.9	11 61.1
	国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)	28 100.0	9 32.1	19 67.9
	無回答	0 -	0 -	0 -

<u>生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)</u>

「入学したい」と回答した者は 37 人となり、東京農業大学大学院生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)の入学定員 20 名に対し、1.85 倍の入学意向を示している。

また、「入学したい」、「入学を検討したい」と回答した者は合計 54 人となり、東京農業大学大学院生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)の入学定員 20 名に対し、2.7 倍の入学意向を示している。

<u>生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)</u>

「入学したい」と回答した者は 37 人となり、東京農業大学大学院生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の入学定員 20 名に対し、1.85 倍の入学意向を示している。

また、「入学したい」、「入学を検討したい」と回答した者は合計 67 人となり、東京農業大学大学院生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の入学定員 20 名に対し、3.35 倍の入学意向を示している。

地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)

「入学したい」と回答した者は 7 人となり、東京農業大学大学院地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)の入学定員 6 名に対し、約 1.16 倍の入学意向を示している。

また、「入学したい」、「入学を検討したい」と回答した者は合計 18 人となり、東京農業大学大学院地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)の入学定員 6 名に対し、3 倍の入学意向を示している。

国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)

「入学したい」と回答した者は 9 人となり、東京農業大学大学院国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)の入学定員 7 名に対し、約 1.28 倍の入学意向を示している。

また、「入学したい」、「入学を検討したい」と回答した者は合計 28 人となり、東京農業大学大学院国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)の入学定員 7 名に対し、4 倍の入学意向を示している。

以上の調査結果と、調査対象以外からの進学も考えられることから、4 つの新専攻（修士課程）の入学定員を満たす学生は十分に確保できるものと考える。

調査票

東京農業大学大学院の改組に係るアンケート調査

・東京農業大学大学院では、令和３年４月に、農学研究科を改組し、新たに生命科学研究科（仮称）、地域環境科学研究科（仮称）、国際食料農業科学研究科（仮称）の設置することを計画しています。このアンケート調査は、皆さんの今後の大学院への進学意向等についてお伺いし、設置計画の基礎資料とするものです。ご協力をお願いします。
・このアンケート結果は、統計資料としてのみ用い、目的以外に利用することはありません。
・回答は、該当する番号を回答欄の □ の中へ直接記入してください。

■改組後に新設する４つの専攻（修士課程）について

１）	生命科学研究科	分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）
２）	生命科学研究科	分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）
３）	地域環境科学研究科	地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）
４）	国際食料農業科学研究科	国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）

【回答欄】

［ あなた本人について ］

問１．あなたの性別についておたずねします。次の中から１つだけお選びください。
1. 男性　　2. 女性

問２．あなたに最も当てはまるものを次の中から１つだけお選びください。
1. 東京農業大学３年生　　2. 東京農業大学４年生　　3. 東京農業大学卒業生
4. 社会人　　5. その他（具体的に:　　）

［ 大学院（修士課程）への入学について ］

問３．あなたは大学院（修士課程）への入学について、どのように考えていますか。
次の中から一番近いものを１つお選びください。

1. 入学したい
2. 機会があれば入学したい
3. 将来、必要を感じた場合には入学を考える
4. 大学院で特定の科目のみ受講したい
5. わからない
6. その他（具体的に:　　）
7. 将来的にも大学院入学には興味がない

1～6　を選ばれた方は問４へお進みください。
7　を選ばれた方は問１０へお進みください。

問４．問３で選択肢 1～6 を選択された方へおたずねします。それは、どのような理由からですか。次の中から第２理由まで選んでください。回答後は問５へお進みください。

1. 業務を遂行するうえで、学部の教育・研究では不十分と考えるから
2. 最先端の専門的知識・技術を身につけたいから
3. 大学院で研究したいテーマがあるから
4. 社会的に大学院修了程度の学歴及び能力が求められているから
5. 専門の幅を広げ、将来的なキャリアの向上・業務の拡大につなげたいから
6. 資格・学位・学歴を取得するため
7. 将来、教育・研究に関わる職業に就きたいから
8. 学習環境に身を置くことで教養・資質を高め自己啓蒙を図りたいから
9. 様々な人との交流によって、既成の価値観や発想をリフレッシュしたいから
10. その他（具体的に:　　）

第１理由　□
第２理由　□

問５．あなたが将来入学・受講したいと考えている分野はどれですか。
次の中から第２希望まで選んでください。回答後は問６へお進みください。

1. 文学・史学・文化・外国語関係
2. 哲学・宗教学・心理学関係
3. 経済学・経営学・法律学・商学関係
4. 社会学・社会福祉学関係
5. 国際・国際文化・国際関係学関係
6. 理学・工学・理工学関係
7. 生命科学関係
8. 農学・獣医学関係
9. 教育学・保育学関係
10. 芸術学関係
11. 医学・歯学・薬学関係
12. 看護学関係
13. 健康・スポーツ・体育学関係
14. リハビリテーション関係
15. 保健・医療関係（選択肢 11～14 以外）
16. 食物学・栄養学関係
17. 家政学関係（被服・住居）
18. 建築関係
19. 情報関係
20. その他（具体的に:　　）

第１希望　□
第２希望　□

※ここからは改組にあたり新設する４つの専攻（修士課程）のリーフレットをご覧いただいた上でお答えください。

［ 東京農業大学大学院を改組後に新設する４つの専攻（修士課程）への入学について ］

問６．令和３年４月に設置予定の４つの新専攻（修士課程）について、どのように考えますか。次の中から１つだけ選んでください。

1. 大変興味がある
2. 多少興味がある
3. 興味・関心がない

1、2 を選ばれた方は問７へお進みください。
3 を選ばれた方は問１０へお進みください。

□

問７．問６で「大変興味がある」、「多少興味がある」と回答された方におたずねします。それは、どのような理由からですか。次の中から第２理由まで選んでください。回答後は問８へお進みください。

1. 現在の研究テーマを継続したいから
2. キャリアアップに有利だから
3. 修士の学位を取得したいから
4. もともと興味のある研究分野だから
5. 新しい視点からの研究ができそうだから
6. 社会の必要性に合致する研究内容だから
7. 専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから
8. 東京農業大学に設置される大学院だから
9. 地元に貢献したいから

第１理由 □
第２理由 □

問８．令和３年４月に設置予定の４つの新専攻（修士課程）について、いずれかに入学したいと考えますか。次の中から１つだけ選んでください。

1. 入学したい
2. 入学を検討したい
3. わからない
4. 入学を希望しない

1、2 を選ばれた方は問９へお進みください。
3、4 を選ばれた方は問 10 へお進みください。

□

問９　問８で「入学したい」「入学を検討したい」と回答されたのは、いずれの新専攻（修士課程）ですか。次の中から１つだけ選んでください。

1. 生命科学研究科　分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）
2. 生命科学研究科　分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）
3. 地域環境科学研究科　地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）
4. 国際食料農業科学研究科　国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）

□

問 10. 東京農業大学大学院 生命科学研究科（仮称）、地域環境科学研究科（仮称）、国際食料農業科学研究科（仮称）について、ご意見、ご要望などをお聞かせください。

ご協力いただき、ありがとうございました。

計画概要

東京農業大学大学院生命科学研究科(仮称)

分子生命化学専攻修士課程(仮称)

2021 年 4 月開設予定　　入学定員 20 名(予定)

設置構想中のため、掲載内容は予定であり、変更する場合があります

1. 養成する人材像

農学分野に関する自然科学を化学的視点を取り入れ総合的に理解し、基盤から応用まで幅広い知識とともに高い技術を身につけ、修得した知識や成果を的確に伝える論理的思考力、数的処理能力、文章力およびプレゼンテーション能力を有する人材を養成する。

2. 教育研究上の目的

農学分野に関する自然科学を化学的視点を取り入れ総合的に理解し、様々な自然・生命現象に対して、分子論的な解釈と化学的なアプローチを可能とするため、基盤的教育を行った上で、「有機化学」もしくは「分子機能解析学」の両分野より高度な専門的学問を学び、各分野の造詣を深める。それにより、生命科学分野において化学を基盤とした専門性を身に付け、難度の高い問題を解決する能力を習得させることを教育研究上の目的とする。

3. 想定される修了後の進路

研究・技術職(大学、研究施設、一般企業)の他、公務員等、専門性を活かした職種への人材供給を目指す。

4. 社会人学生等に対する配慮

本研究科では、職業等に従事しながら学修を希望する者等に対する学修機会の一層の拡大を行うことで、社会人学生等の入学促進と大学院教育及び研究の多様化を図るために長期履修制度を実施しています。

【長期履修制度の出願資格】

下記のいずれかに該当する者とします。

① 企業等の常勤の職員又は自ら事業を行っている者
② 協定締結されたダブルディグリープログラムを希望する者
③ 他機関が実施する事業・プログラムへの参加を希望する者
④ その他、長期履修することが必要と認められた者

科目区分		授業科目の名称
研究科共通科目		知的財産管理法 インターンシップ
専攻科目	基礎科目	研究倫理 英語論文講読Ⅰ 英語論文講読Ⅱ プレゼンテーション法Ⅰ プレゼンテーション法Ⅱ 先端有機化学 分子機能解析学
	特論科目	分子設計学特論 有機合成化学特論 ケミカルバイオロジー特論 分析化学特論 生命高分子化学特論
研究科目		分子生命化学特別演習Ⅰ 分子生命化学特別演習Ⅱ 分子生命化学特別演習Ⅲ 分子生命化学特別演習Ⅳ 分子生命化学特別実験Ⅰ 分子生命化学特別実験Ⅱ 分子生命化学特別実験Ⅲ 分子生命化学特別実験Ⅳ

5. 類似する近隣大学院一覧

(単位:円)

所在地	大学名	研究科名	専攻名	入学定員	入学金	授業料	施設設備費	実験・実習・体育費	教育充実費特別納付金	維持費他	初年度納付金合計
埼玉県	芝浦工業大学	理工学	応用化学	30 名	260,000	1,021,000	184,000	0	0	0	1,465,000
東京都	工学院大学	工学	化学応用学	50 名	250,000	578,000	330,000	100,000	0	0	1,258,000
東京都	東京薬科大学	生命科学	生命科学	65 名	150,000	920,000	200,000	0	0	0	1,270,000
東京都	東京農業大学(一般)	生命科学	分子生命化学	20 名	270,000	660,000	210,000	322,000	0	20,600	1,482,600
東京都	東京農業大学(本学卒業生)※注 3)	生命科学	分子生命化学	20 名	0	330,000	105,000	322,000	0	20,600	777,600

注1) 各大学情報については、学生納付金等調査(平成 29 年度入学生(日本私立大学団体連合))、平成 30 年度全国大学一覧(公益財団法人文教協会)及び各大学 HP より転載。
注 2)各大学の学費については、諸会費などを含んでいない場合があるため、概算として参考にして下さい。
注 3)東京農業大学の学費は本学学部卒業生を対象とした学費を記載しています。(詳細は大学窓口で確認して下さい)
注 4)東京農業大学の学費及び入学定員は予定であり、変更する場合があります。

○設置場所
東京都世田谷区桜丘 1-1-1
東京農業大学世田谷キャンパス

○お問い合わせ先
東京農業大学大学改革推進室(担当:村越)
TEL:03 (5477)2650

東京農業大学大学院生命科学研究科(仮称)

分子微生物学専攻修士課程(仮称)

2021 年 4 月開設予定　　入学定員 20 名(予定)

設置構想中のため、掲載内容は予定であり、変更する場合があります

1. 養成する人材像

微生物学の基礎を習熟し、かつ今後発展の一途を遂げる分子微生物学の知識と技術を習得し、農・食品・環境・医薬の分野等において未解決な問題の発見と、それを解決できる発想と技術を有する人材を養成する。

2. 教育研究上の目的

生命科学分野の広い知識に加え、目に見えないミクロの世界で起こる有益で、かつ危険な生物作用の理解を基礎として、安全な微生物の取扱や微生物機能の特性を考慮した微生物利用を可能にする能力を習得させることを教育研究上の目的とする。

3. 想定される修了後の進路

研究・技術職(大学、研究施設、一般企業)の他、公務員等、専門性を活かした職種への人材供給を目指す。

4. 社会人学生等に対する配慮

本研究科では、職業等に従事しながら学修を希望する者等に対する学修機会の一層の拡大を行うことで、社会人学生等の入学促進と大学院教育及び研究の多様化を図るために長期履修制度を実施しています。

【長期履修制度の出願資格】

下記のいずれかに該当する者とします。

① 企業等の常勤の職員又は自ら事業を行っている者
② 協定締結されたダブルディグリープログラムを希望する者
③ 他機関が実施する事業・プログラムへの参加を希望する者
④ その他、長期履修することが必要と認められた者

科目区分		授業科目の名称
研究科共通科目		知的財産管理法 インターンシップ
専攻科目	基礎科目	研究倫理 論文英語Ⅰ 論文英語Ⅱ 論文英語Ⅲ 論文英語Ⅳ プレゼンテーション法 微生物利用学 微生物生命機能学
	特論科目	微生物機能科学特論Ⅰ 微生物機能科学特論Ⅱ 微生物共生作用学特論Ⅰ 微生物共生作用学特論Ⅱ
研究科目		分子微生物特別演習Ⅰ 分子微生物特別演習Ⅱ 分子微生物特別演習Ⅲ 分子微生物特別演習Ⅳ 分子微生物特別実験Ⅰ 分子微生物特別実験Ⅱ 分子微生物特別実験Ⅲ 分子微生物特別実験Ⅳ

5. 類似する近隣大学院一覧

(単位:円)

所在地	大学名	研究科名	専攻名	入学定員	入学金	授業料	施設設備費	実験・実習・体育費	教育充実費特別納付金	維持費他	初年度納付金合計
東京都	中央大学	理工学	生命科学	25 名	240,000	806,800	183,700	75,200	0	0	1,305,700
東京都	東京薬科大学	生命科学	生命科学	65 名	150,000	920,000	200,000	0	0	0	1,270,000
神奈川県	日本大学	生物資源科学	応用生命科学	22 名	200,000	800,000	200,000	0	0	0	1,200,000
東京都	東京農業大学(一般)	生命科学	分子微生物学	20 名	270,000	660,000	210,000	322,000	0	20,600	1,482,600
東京都	東京農業大学(本学卒業生)※注 3)	生命科学	分子微生物学	20 名	0	330,000	105,000	322,000	0	20,600	777,600

注1) 各大学情報については、学生納付金等調査(平成 29 年度入学生(日本私立大学団体連合))、平成 30 年度全国大学一覧(公益財団法人文教協会)及び各大学 HP より転載。
注 2)各大学の学費については、諸会費などを含んでいない場合があるため、概算として参考にして下さい。
注 3)東京農業大学の学費は本学学部卒業生を対象とした学費を記載しています。(詳細は大学窓口で確認して下さい)
注 4)東京農業大学の学費及び入学定員は予定であり、変更する場合があります。

○設置場所
東京都世田谷区桜丘 1-1-1
東京農業大学世田谷キャンパス

○お問い合わせ先
東京農業大学大学改革推進室(担当:村越)
TEL:03 (5477)2650

東京農業大学大学院地域環境科学研究科(仮称)

地域創成科学専攻修士課程(仮称)

2021 年 4 月開設予定　　入学定員6名(予定)

設置構想中のため、掲載内容は予定であり、変更する場合があります

1. 養成する人材像

地域創成科学専攻では、生物文化多様性や土地・社会資本の保全に配慮した持続可能な地域の創成を理念とし、保全生態学、地域環境保全学、地域環境工学および地域デザイン学を基軸とした実践的な教育研究を行い、農山村地域が抱える課題の解決と地域の再生に貢献できる人材を育成することを目的とする。

2. 教育研究上の目的

地域創成科学専攻では、生物多様性や生態系に配慮した土地利用方法、地域防災や農業基盤に関連する保全・管理技術、環境アセスメントや環境教育、地域マネジメントに関連する調査・評価手法などの高度な知識と技術の修得と、論理的・多面的に物事を考えることができる創造的な研究能力の養成を通じて、地域づくりを担うリーダーシップを備えた人材の育成を教育上の目的とする。

3. 想定される修了後の進路

環境・建設・地域づくりに関する調査・計画・設計・施工業務を専門とする民間企業(環境コンサルタント、建設業、観光業など)や、行政機関(国家公務員、地方公務員、公共団体)、研究機関(大学・研究所)、教育機関(専門学校、環境教育団体)等への人材供給を目指す。

4. 社会人学生等に対する配慮

本研究科では、職業等に従事しながら学修を希望する者等に対する学修機会の一層の拡大を行うことで、社会人学生等の入学促進と大学院教育及び研究の多様化を図るために長期履修制度を実施しています。

【長期履修制度の出願資格】

下記のいずれかに該当する者とします。

① 企業等の常勤の職員又は自ら事業を行っている者
② 協定締結されたダブルディグリープログラムを希望する者
③ 他機関が実施する事業・プログラムへの参加を希望する者
④ その他、長期履修することが必要と認められた者

科目区分		授業科目の名称
研究科共通科目		知的財産管理法 インターンシップ
専攻科目	基礎科目	研究倫理特講 論文英語 プレゼンテーション法 実験・調査計画法 地域経営政策論 フィールド調査 環境教育法
	特論科目	保全生態学特論Ⅰ 保全生態学特論Ⅱ 地域環境保全学特論Ⅰ 地域環境保全学特論Ⅱ 地域環境工学特論Ⅰ 地域環境工学特論Ⅱ 地域デザイン学特論Ⅰ 地域デザイン学特論Ⅱ
研究科目		地域創成科学特別演習Ⅰ 地域創成科学特別演習Ⅱ 地域創成科学特別演習Ⅲ 地域創成科学特別演習Ⅳ 地域創成科学特別実験Ⅰ 地域創成科学特別実験Ⅱ 地域創成科学特別実験Ⅲ 地域創成科学特別実験Ⅳ

5. 類似する近隣大学院一覧

(単位:円)

所在地	大学名	研究科名	専攻名	入学定員	入学金	授業料	施設設備費	実験・実習・体育費	教育充実費特別納付金	維持費他	初年度納付金合計
神奈川県	東京都市大学	環境情報学	環境情報学	20 名	240,000	1,100,000	0	0	0	0	1,340,000
神奈川県	日本大学	生物資源科学	生物環境科学	22 名	200,000	800,000	200,000	0	0	0	1,200,000
神奈川県	明治大学	農学	農学	20 名	200,000	760,000	0	70,000	90,000	0	1,120,000
東京都	東京農業大学(一般)	地域環境科学	地域創成科学	6 名	270,000	660,000	210,000	300,000	0	20,600	1,460,600
東京都	東京農業大学(本学卒業生)※注 3)	地域環境科学	地域創成科学	6 名	0	330,000	105,000	300,000	0	20,600	755,600

注1) 各大学情報については、学生納付金等調査(平成 29 年度入学生(日本私立大学団体連合))、平成 30 年度全国大学一覧(公益財団法人文教協会)及び各大学 HP より転載。
注 2)各大学の学費については、諸会費などを含んでいない場合があるため、概算として参考にして下さい。
注 3)東京農業大学の学費は本学学部卒業生を対象とした学費を記載しています。(詳細は大学窓口で確認して下さい)
注 4)東京農業大学の学費及び入学定員は予定であり、変更する場合があります。

○設置場所
東京都世田谷区桜丘 1-1-1
東京農業大学世田谷キャンパス

○お問い合わせ先
東京農業大学大学改革推進室(担当:村越)
TEL:03 (5477)2650

東京農業大学大学院国際食料農業科学研究科(仮称)

国際食農科学専攻修士課程(仮称)

2021 年 4 月開設予定　　入学定員7名(予定)

設置構想中のため、掲載内容は予定であり、変更する場合があります

1. 養成する人材像

食農技術と食農経済の2つの領域の相互関係を一つの学術体系として捉えた観点からの研究課題を対象とする。この研究課題に対して、自然科学・社会科学の両面から高度な知識と技術を修得できる教育研究体制のもと、国内外に存在する食と農に関する課題を解決に導く実践力と論理的思考能力を備えた研究者・高度専門家・教育者となる人材を養成する。

2. 教育研究上の目的

「実学主義」の理念を基に国内外の食と農に関わる課題に対して、農産物の生産と品質の向上、食品の機能性・加工にかかわる自然科学と、食および農における政策や教育にかかわる社会科学の両面からのアプローチにより専門的に解析し、総合的に解決の方向性を導きだす能力を修得させることを教育研究上の目的とする。

3. 想定される修了後の進路

種苗会社、農業団体職員、農業関連会社、食品メーカー、流通産業、外食産業、総合商社、専門商社、農業コンサルタント、行政職(国際機関、官公庁等)等。

4. 社会人学生等に対する配慮

本研究科では、職業等に従事しながら学修を希望する者等に対する学修機会の一層の拡大を行うことで、社会人学生等の入学促進と大学院教育及び研究の多様化を図るために長期履修制度を実施しています。

【長期履修制度の出願資格】

下記のいずれかに該当する者とします。

① 企業等の常勤の職員又は自ら事業を行っている者
② 協定締結されたダブルディグリープログラムを希望する者
③ 他機関が実施する事業・プログラムへの参加を希望する者
④ その他、長期履修することが必要と認められた者

科目区分		授業科目の名称
研究科共通科目		研究倫理特講 知的財産管理法 農学教育史特講 インターンシップ
専攻科目	基礎科目	論文英語 プレゼンテーション法 食農技術学 食農経済学
	特論科目	植物生産学特論Ⅰ 植物生産学特論Ⅱ 食環境科学特論Ⅰ 食環境科学特論Ⅱ 食農政策特論Ⅰ 食農政策特論Ⅱ 食農教育特論Ⅰ 食農教育特論Ⅱ
研究科目	食農技術学分野	食農技術学特別演習Ⅰ 食農技術学特別演習Ⅱ 食農技術学特別演習Ⅲ 食農技術学特別演習Ⅳ 食農技術学特別実験Ⅰ 食農技術学特別実験Ⅱ 食農技術学特別実験Ⅲ 食農技術学特別実験Ⅳ
	食農経済学分野	食農経済学特別演習Ⅰ 食農経済学特別演習Ⅱ 食農経済学特別演習Ⅲ 食農経済学特別演習Ⅳ

5. 類似する近隣大学院一覧

(単位:円)

所在地	大学名	研究科名	専攻名	入学定員	入学金	授業料	施設設備費	実験・実習・体育費	教育充実費特別納付金	維持費他	初年度納付金合計
東京都	玉川大学	農学	資源生物学	12 名	150,000	760,000	250,000	195,200	0	0	1,355,200
東京都	法政大学	理工学	生命機能学	40 名	200,000	750,000	100,000	140,000	0	0	1,190,000
神奈川県	明治大学	農学	農業経済学	8 名	200,000	688,000	0	30,000	90,000	0	1,008,000
東京都	東京農業大学(一般)	国際食料農業科学	国際食農科学	7 名	270,000	660,000	210,000	270,000	0	20,600	1,430,600
東京都	東京農業大学(本学卒業生)※注 3)	国際食料農業科学	国際食農科学	7 名	0	330,000	105,000	270,000	0	20,600	725,600

注1) 各大学情報については、学生納付金等調査(平成 30 年度入学生(日本私立大学団体連合))、平成 30 年度全国大学一覧(株式会社地域科学研究会)及び各大学 HP より転載。
注 2)各大学の学費については、諸会費などを含んでいない場合があるため、概算として参考にして下さい。
注 3)東京農業大学の学費は本学学部卒業生を対象とした学費を記載しています。(詳細は大学窓口で確認して下さい)
注 4)東京農業大学の学費及び入学定員は予定であり、変更する場合があります。

○設置場所

東京都世田谷区桜丘 1-1-1
東京農業大学世田谷キャンパス

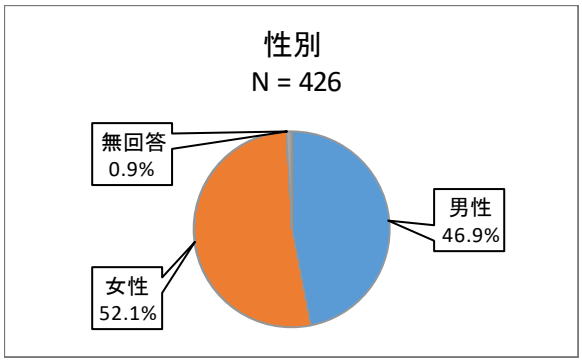
○お問い合わせ先

東京農業大学大学改革推進室(担当:村越)
TEL:03 (5477)2650

単純集計表

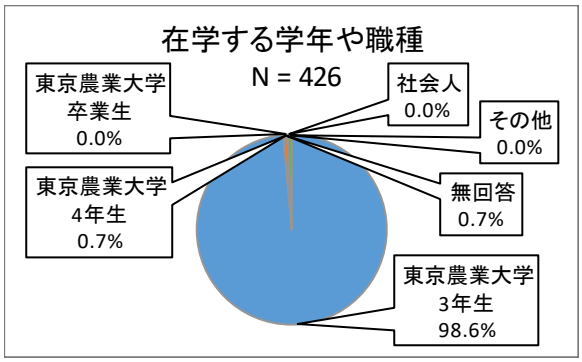
性別

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	男性	200	46.9
2	女性	222	52.1
	無回答	4	0.9
	N （%ﾍﾞｰｽ）	426	100



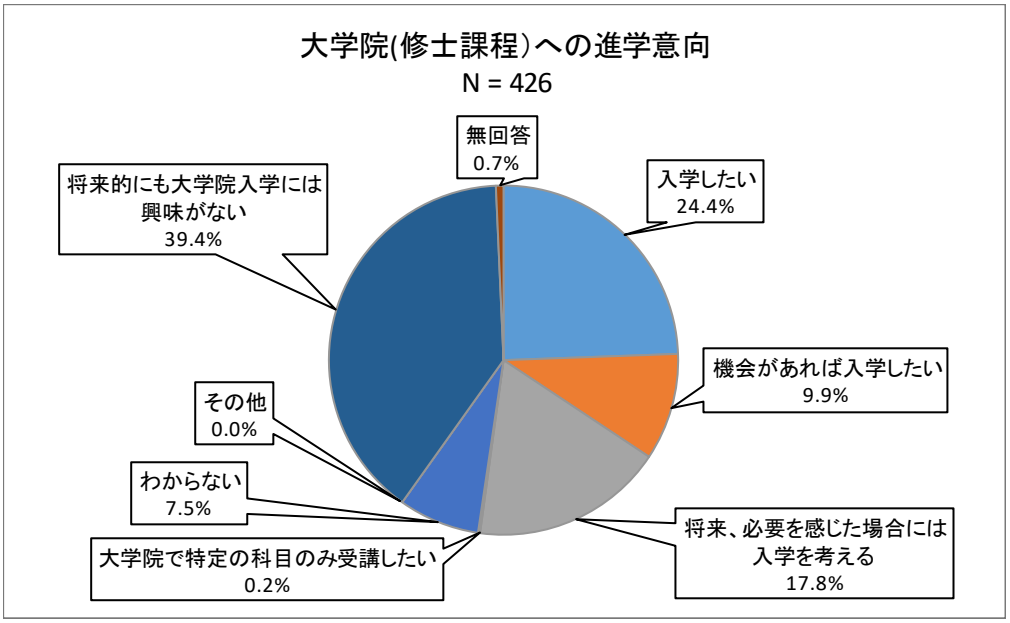
在学する学年や職種

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	東京農業大学3年生	420	98.6
2	東京農業大学4年生	3	0.7
3	東京農業大学卒業生	0	0.0
4	社会人	0	0.0
5	その他	0	0.0
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ）	426	100



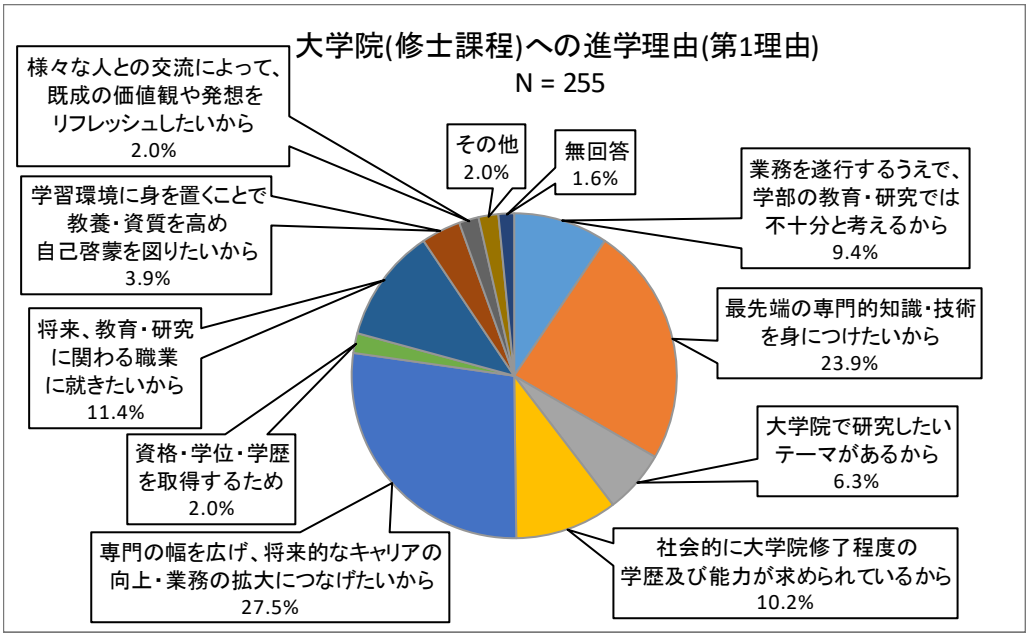
大学院(修士課程）への進学意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	入学したい	104	24.4
2	機会があれば入学したい	42	9.9
3	将来、必要を感じた場合には入学を考える	76	17.8
4	大学院で特定の科目のみ受講したい	1	0.2
5	わからない	32	7.5
6	その他	0	0.0
7	将来的にも大学院入学には興味がない	168	39.4
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ）	426	100



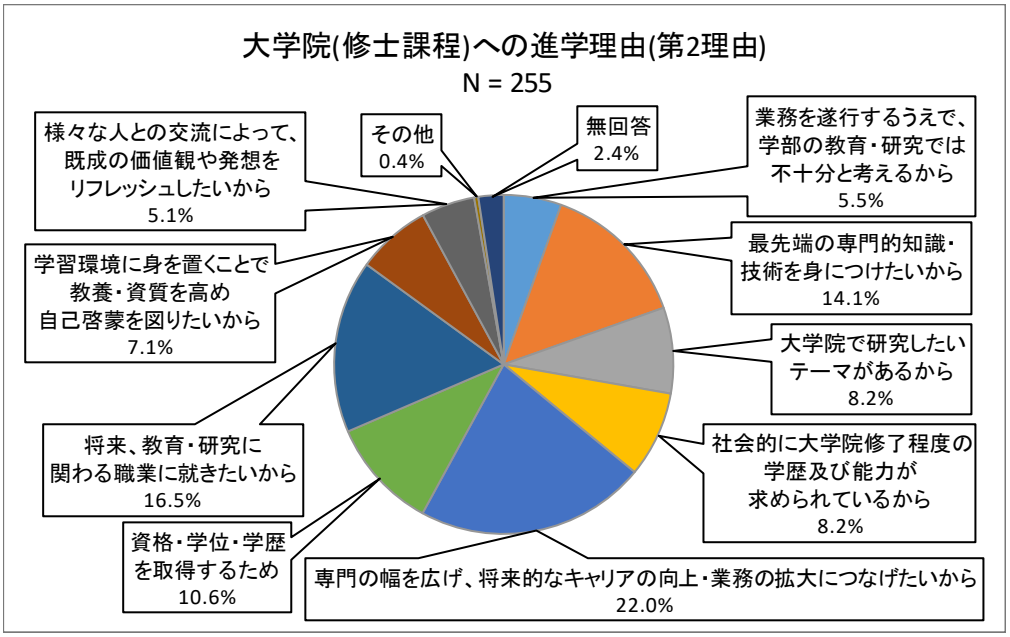
大学院(修士課程)への進学理由(第1理由)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	業務を遂行するうえで、学部の教育・研究では不十分と考えるから	24	9.4
2	最先端の専門的知識・技術を身につけたいから	61	23.9
3	大学院で研究したいテーマがあるから	16	6.3
4	社会的に大学院修了程度の学歴及び能力が求められているから	26	10.2
5	専門の幅を広げ、将来的なキャリアの向上・業務の拡大につなげたいから	70	27.5
6	資格・学位・学歴を取得するため	5	2.0
7	将来、教育・研究に関わる職業に就きたいから	29	11.4
8	学習環境に身を置くことで教養・資質を高め自己啓蒙を図りたいから	10	3.9
9	様々な人との交流によって、既成の価値観や発想をリフレッシュしたいから	5	2.0
10	その他	5	2.0
	無回答	4	1.6
	N （%ﾍﾞｰｽ)	255	100



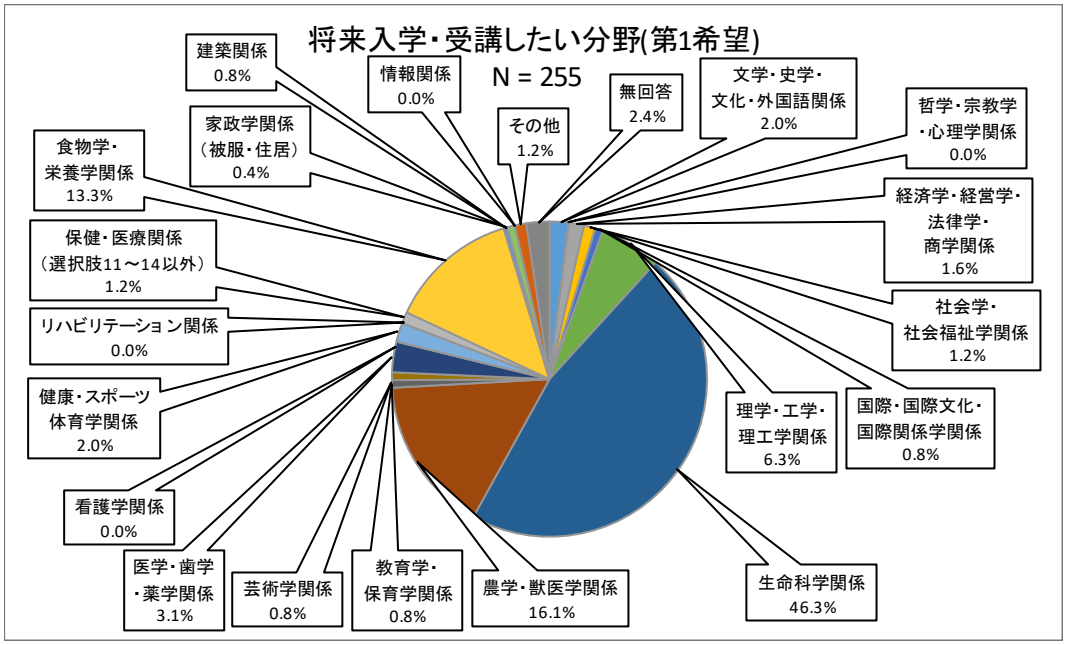
大学院(修士課程)への進学理由(第2理由)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	業務を遂行するうえで、学部の教育・研究では不十分と考えるから	14	5.5
2	最先端の専門的知識・技術を身につけたいから	36	14.1
3	大学院で研究したいテーマがあるから	21	8.2
4	社会的に大学院修了程度の学歴及び能力が求められているから	21	8.2
5	専門の幅を広げ、将来的なキャリアの向上・業務の拡大につなげたいから	56	22.0
6	資格・学位・学歴を取得するため	27	10.6
7	将来、教育・研究に関わる職業に就きたいから	42	16.5
8	学習環境に身を置くことで教養・資質を高め自己啓蒙を図りたいから	18	7.1
9	様々な人との交流によって、既成の価値観や発想をリフレッシュしたいから	13	5.1
10	その他	1	0.4
	無回答	6	2.4
	N （%ﾍﾞｰｽ)	255	100



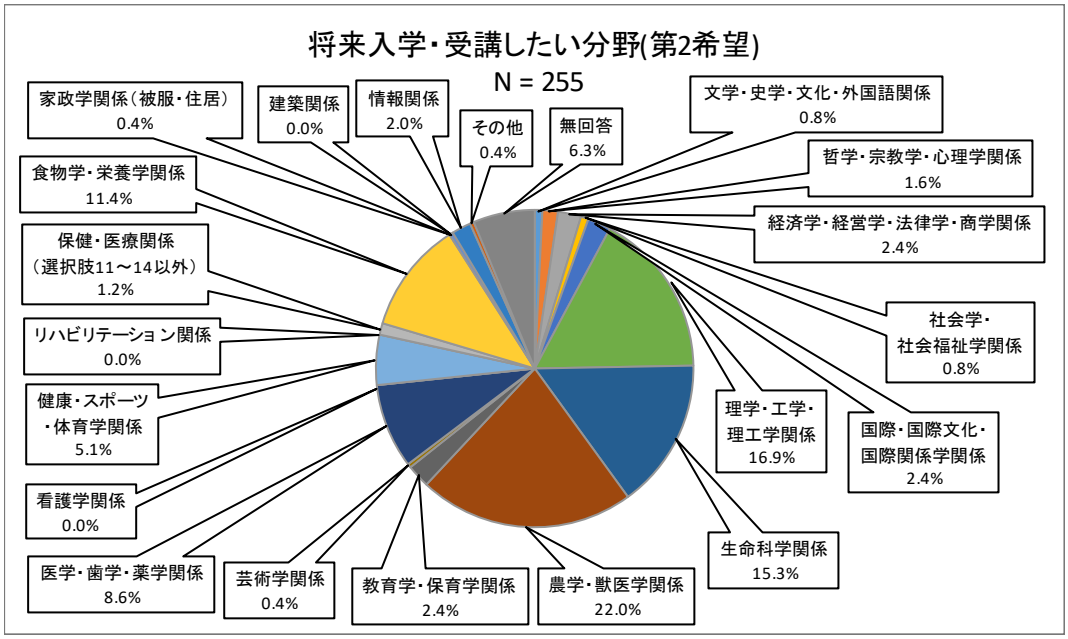
将来入学・受講したい分野(第1希望)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	文学・史学・文化・外国語関係	5	2.0
2	哲学・宗教学・心理学関係	0	0.0
3	経済学・経営学・法律学・商学関係	4	1.6
4	社会学・社会福祉学関係	3	1.2
5	国際・国際文化・国際関係学関係	2	0.8
6	理学・工学・理工学関係	16	6.3
7	生命科学関係	118	46.3
8	農学・獣医学関係	41	16.1
9	教育学・保育学関係	2	0.8
10	芸術学関係	2	0.8
11	医学・歯学・薬学関係	8	3.1
12	看護学関係	0	0.0
13	健康・スポーツ・体育学関係	5	2.0
14	リハビリテーション関係	0	0.0
15	保健・医療関係（選択肢11～14以外）	3	1.2
16	食物学・栄養学関係	34	13.3
17	家政学関係（被服・住居）	1	0.4
18	建築関係	2	0.8
19	情報関係	0	0.0
20	その他	3	1.2
	無回答	6	2.4
	N （%ﾍﾞｰｽ）	255	100



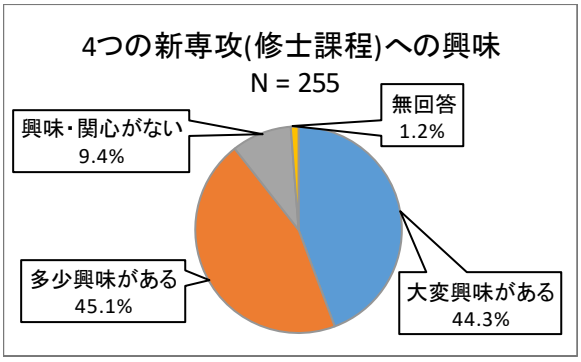
将来入学・受講したい分野(第2希望)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	文学・史学・文化・外国語関係	2	0.8
2	哲学・宗教学・心理学関係	4	1.6
3	経済学・経営学・法律学・商学関係	6	2.4
4	社会学・社会福祉学関係	2	0.8
5	国際・国際文化・国際関係学関係	6	2.4
6	理学・工学・理工学関係	43	16.9
7	生命科学関係	39	15.3
8	農学・獣医学関係	56	22.0
9	教育学・保育学関係	6	2.4
10	芸術学関係	1	0.4
11	医学・歯学・薬学関係	22	8.6
12	看護学関係	0	0.0
13	健康・スポーツ・体育学関係	13	5.1
14	リハビリテーション関係	0	0.0
15	保健・医療関係（選択肢11～14以外）	3	1.2
16	食物学・栄養学関係	29	11.4
17	家政学関係（被服・住居）	1	0.4
18	建築関係	0	0.0
19	情報関係	5	2.0
20	その他	1	0.4
	無回答	16	6.3
	N （%ﾍﾞｰｽ）	255	100



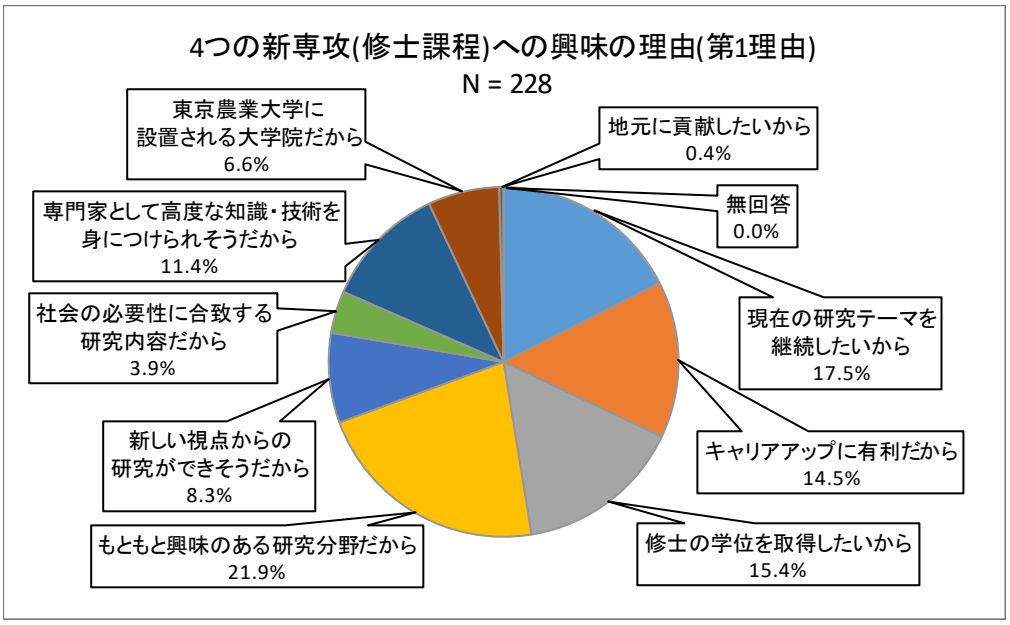
4つの新専攻(修士課程)への興味

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	大変興味がある	113	44.3
2	多少興味がある	115	45.1
3	興味・関心がない	24	9.4
	無回答	3	1.2
	N （%ﾍﾞｰｽ)	255	100



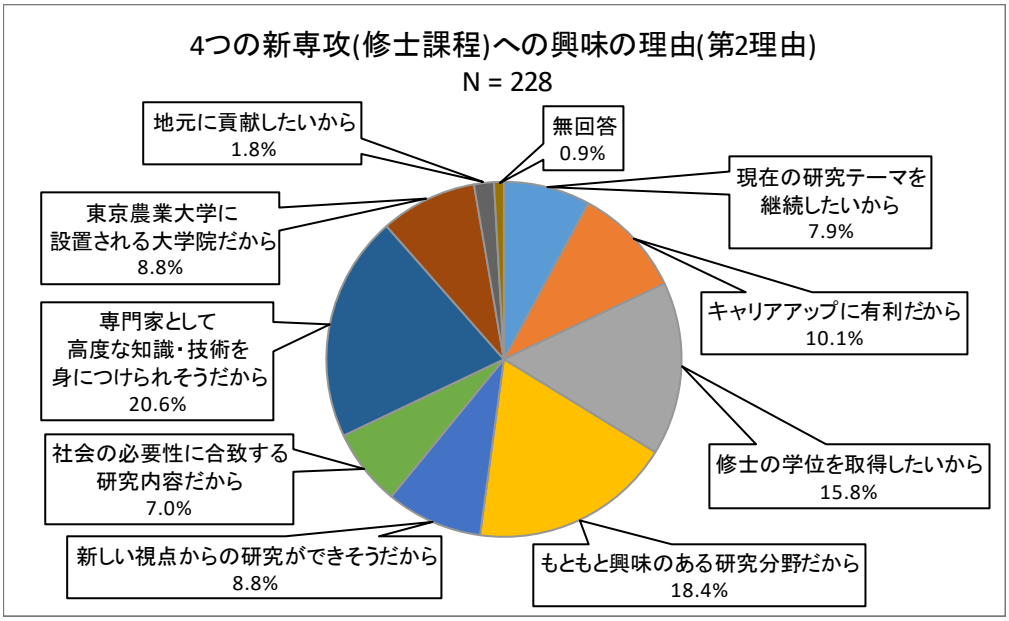
4つの新専攻(修士課程)への興味の理由(第1理由)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	現在の研究テーマを継続したいから	40	17.5
2	キャリアアップに有利だから	33	14.5
3	修士の学位を取得したいから	35	15.4
4	もともと興味のある研究分野だから	50	21.9
5	新しい視点からの研究ができそうだから	19	8.3
6	社会の必要性に合致する研究内容だから	9	3.9
7	専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから	26	11.4
8	東京農業大学に設置される大学院だから	15	6.6
9	地元に貢献したいから	1	0.4
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	228	100



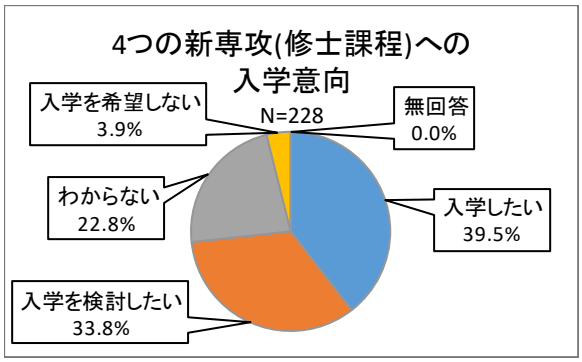
4つの新専攻(修士課程)への興味の理由(第2理由)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	現在の研究テーマを継続したいから	18	7.9
2	キャリアアップに有利だから	23	10.1
3	修士の学位を取得したいから	36	15.8
4	もともと興味のある研究分野だから	42	18.4
5	新しい視点からの研究ができそうだから	20	8.8
6	社会の必要性に合致する研究内容だから	16	7.0
7	専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから	47	20.6
8	東京農業大学に設置される大学院だから	20	8.8
9	地元に貢献したいから	4	1.8
	無回答	2	0.9
	N （%ﾍﾞｰｽ）	228	100



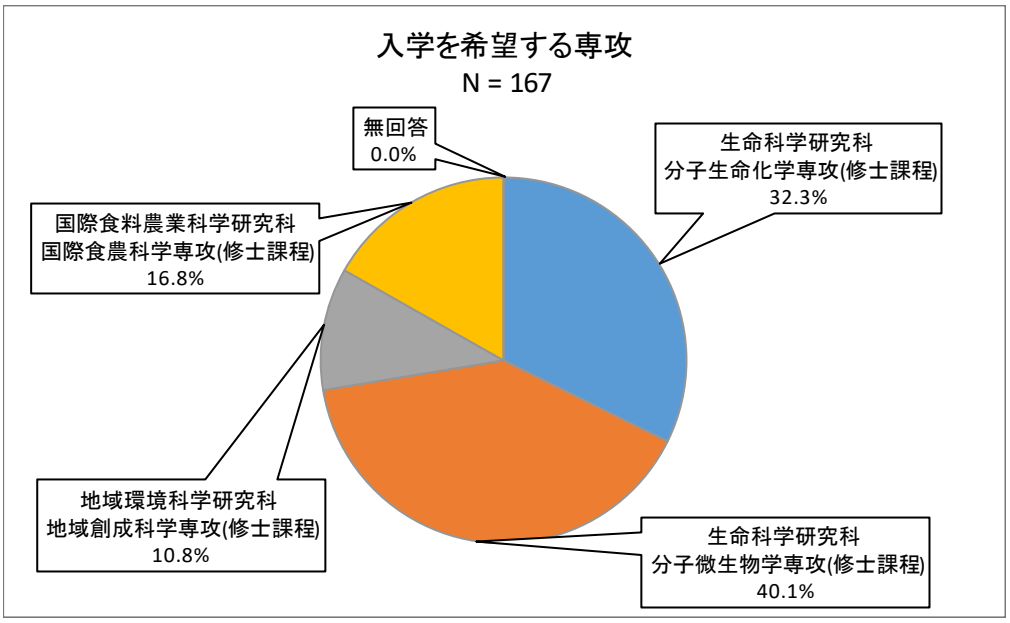
4つの新専攻(修士課程)への入学意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	入学したい	90	39.5
2	入学を検討したい	77	33.8
3	わからない	52	22.8
4	入学を希望しない	9	3.9
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	228	100



入学を希望する専攻

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)	54	32.3
2	生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)	67	40.1
3	地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)	18	10.8
4	国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)	28	16.8
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	167	100



○東京農業大学大学院学びて後足らざるを知る奨学金規程

制　　定　平成 28 年 4 月 1 日
最近改正　令和 2 年 4 月 1 日

（趣旨）

第 1 条　この規程は，欧州で先端技術を学んだ科学者であり，開拓精神をもった国際人であった東京農業大学の創設者榎本武揚が，「礼記」から学ぶことの尊さを説いて書した「学後知不足（学びて後足らざるを知る）」の精神を受け継ぎ，東京農業大学大学院（以下「大学院」という。）博士後期課程を経て，教員や研究者等，実学教育研究の担い手となる有為な後継者の育成に資することを趣旨として制定する。

2　前項に基づき給付する奨学金は，東京農業大学大学院学びて後足らざるを知る奨学金（以下「奨学金」という。）と称し，奨学金の給付を受ける者を東京農業大学大学院学びて後足らざるを知る奨学金奨学生（以下「奨学生」という。）という。

（奨学生の種類）

第 2 条　奨学生は，次の全てに該当する者とする。

(1)　東京農業大学学部に 4 年以上在学（編入学者は東京農業大学短期大学部の在学期間を含む。）して卒業し，大学院博士前期課程又は修士課程を修了し，大学院博士後期課程に在学している者

(2)　本奨学金の趣旨を理解し，本学の実学教育研究の担い手となる教員や研究者等の後継者を志す者

(3)　人物及び学業成績が優秀な者

(4)　外国人留学生にあっては，私費外国人留学生（「出入国管理及び難民認定法」別表第 1 の 4 に定める在留資格「留学」に該当し，国費外国人留学生及び外国政府派遣留学生以外の者）又は他機関からの留学費受給者以外の者とする。ただし，当該留学費が留学に不充分と認められる場合はこの限りでない。

(5)　社会人特別選抜入試以外の入学試験による入学者

（奨学金給付の方法）

第 3 条　奨学金給付の方法は，学校法人東京農業大学授業料等減免規程に基づく授業料等の減免とする。

（奨学金の額及びその給付期間）

第 4 条　奨学金額は，別に定める入学金，授業料，整備拡充費の全額相当額とする。

2　奨学金の給付期間は，3年間を限度とする。ただし，長期履修生にあっては，入学時に定めた履修期間を限度とする。

（奨学生の人数）

第 5 条　奨学生の人数は，該当者全員とする。

（選考・決定）

第6条　奨学生の選考及び決定は，毎年度，東京農業大学大学院学則(以下「大学院学則」という。)第3条に定める各専攻からの推薦候補者を基に，当該研究科委員会(以下「委員会」という。)の意見を聴き，学長が決定する。

(奨学生資格の喪失等)

第7条　奨学生が次のいずれかに該当し，奨学生として不適格と認められた場合は，その事由が発生した日を以って資格を失うものとし，奨学金の給付を打ちきる。

(1)　休学，退学したとき，又は除籍されたとき。

(2)　大学院学則第41条により東京農業大学学則第34条の懲戒処分を受けたとき。

(3)　学業成績が著しく低下したとき，又は学生としての素行が好ましくないとき。

2　大学院学則第32条の2による留学により一定期間本学を離れる場合は，委員会の意見を聴き，学長が決定する。

(奨学金の返還)

第8条　前条により奨学生の資格を失った者については，すでに給付した奨学金の一部又は全部を返還させることができる。

2　給付された奨学金は，前項の場合を除き返還の義務はない。

3　入学金に相当する奨学金については，返還の義務はない。

(事務)

第9条　この規程に関する事務は，農学研究科及び応用生物科学研究科にあっては学生部学生課，教務支援部学務課及び農学部事務部学生教務課，生物産業学研究科にあっては生物産業学部事務部学生教務課が行う。

(細則)

第10条　この規程の運用に関し，必要な細則は別に定める。

(規程の改廃)

第11条　この規程の改廃は，委員会の意見を聴き，学長が行う。

附　則

1　この規程は，平成28年4月1日から施行する。

2　この規程は，平成27年度以前の入学者についても適用する。ただし，奨学金の給付期間は，平成26年度入学生にあっては1年間，平成27年度入学生にあっては2年間を限度とする。

附　則

この規程は，平成30年4月1日から施行する。

附　則

この規程は，令和 2 年4月1日から施行する。

報　文

小特集・新しい全国総合開発計画と農業農村-5

21世紀における農業工学と農業農村整備の展開方向

On the Development of Rural Engineering and Rural Improvement Projects in the 21st Century

千賀　裕太郎†
(*Yutaro SENGA*)

I. はじめに

昨年7月に制定された「食料・農業・農村基本法」は，食料自給率の向上と，農業・農村の多面的機能の発揮を農政の重要な課題としている。農業・農村が取組むべき課題は，かなりの程度明確になっているといってよいであろう。

20世紀末を迎えて日本の農業・農村の存続条件には極めて厳しいものがある。いうまでもなく農産物輸入自由化等による農産物の市場価格の低下が主原因である。筆者は現在進行しつつある農産物輸入の無原則的ともいえる自由化に異議を唱えるものである[1)]。しかしながら，少なからぬ農村地域では，こうした厳しい外部環境にもかかわらず，農業・農村の“地域自立”の運動が繰り広げられつつある。ここで，“地域自立”とは，中小都市とこれを囲む農村地帯を含む圏域で，産直等を媒介とした域内流通の推進や都市と農村との相互交流等を媒介として，農村の文化的経済的自立を確立することである。いうまでもなく悪戦苦闘・試行錯誤ではあるが，こうした農村地域における地域自立の運動のいくつかには，農業・農村のおかれた悪条件を突破して成長するだけの内実を示す事例も見られる。

そこで本報では，日本がかかえる未曾有の農業・農村をめぐる国民的課題に対応して，より大きな視座からみた21世紀における日本の農業・農村のあるべき姿と，現実の地域における動向を前提にして，農業工学と農業農村整備の展開方向について論じてみたい。

II. 21世紀における農業・農村への期待

1. 20世紀をふりかえる

農業・農村にとって，20世紀，とりわけその後半はどのような時代であったのだろうか。

20世紀には，国民の間に一つの価値観が形成されていた。これは，過去から現在に至る歴史の展開を一貫した進歩の過程とみなす歴史観（いわゆる“進歩史観”）に基づくもので，それは一種の信仰に近いものであったが，同時にその根底には，科学技術に裏打ちされた産業革命などによって，利便性や生産性の絶えざる向上により，「豊かさ」が確実に増大しつつあるという国民の生活実感が横たわっていた。

このため，産業的には工業，地域的には都市を相対的に優位と見なす価値観が普遍化し，農業は後進産業，農村は後進地域と見なされた時代であった。この時代にあっては，農村は食料を生産し，資源・エネルギーを開発して，都市へ食料と工業原料を一方的に供給する場としての役割が期待されたのである。

しかしながら，同時にこの世紀は，科学技術や産業の発展への万全の信頼が裏切られ，進歩や発展と見られていた科学技術やその適用による産業振興が，戦争や環境破壊や深刻な社会格差を生み出し，人類存亡の危機とさえいわれる状況を呈するようになった時代でもあった。こうした危機は，局地戦のように一部の国民に影響を及ぼすのではなく，温暖化，オゾン層破壊，環境ホルモン等の化学物質による環境汚染等に見られるように，すべての地球上の地域社会に襲いかかってきているのである。

こうして自然科学の応用部門を中心に既成の学問や科学技術への信頼が揺らぎ，それぞれの学問分野の再定義や分野間の再編成，とりわけ理工学分野から生物学へと関心が急速に移動した。農業によって生産されるバイオマスや生物系素材こそが，地球汚染対策の決め手であることが真剣に論議されるようになった。

より身近な労働や生活の場についても同様である。経済活動の大都市への一局集中は都市部における人口の過密を生み出し，そもそも現代の都市が人間らしい生活圏

† 東京農工大学農学部

キーワード　農業工学，農業農村整備，多自然地域，地域環境マネジメント，合意形成，グリーンツーリズム，田園景観整備

として適切であるかという問い直しが起き，都市を優越視する国土観が見直されて，そのもつ多面的機能から農村を再評価する動きが台頭している。

20世紀の大部分を通して農業については，過重な肉体労働と封建的な社会規範に自由を束縛された，遅れた産業というイメージが一般的であった。しかしながら，この間の農業技術の発達や水・土地基盤整備によって，サラリーマンに比べて自由で創造的な労働による先進的な産業というイメージに変わりつつある。また，急速に進む情報化は農村における労働種目の幅を拡大し，編集出版やデザイン等の知的労働の場としても，都市より農村が優れているとみなされるようになりつつある。

20世紀は農業を工業化し，農村を都市の従属物のようにしたかに見えたが，その最終段階になって，効率性を過度に追求する農業の環境付加も深刻化されて，むしろ工業を農業化し，農業を環境共生型に変える中で，自然と人間の共生空間としての農村を，多自然居住地域として次世紀に引き継ごうとしている。

2. 21世紀における農業農村の姿

—多自然地域の優位性—

それでは，20世紀末に示されつつあるこうした農業・農村への再評価は，21世紀においてはどのようになって行くのであろうか。

21世紀においては，地球環境問題と人口・食料問題という困難な二つの課題の同時解決が迫られる。したがって，国土のあらゆる空間の最も適切かつ有効な動員が求められる。

こうした中で，農業・農村は，次の五つの役割を期待されるであろう。

第一は，食料，エネルギー，工業素材の生産・供給である。化石資源や化石エネルギーに従来どおり依存することは早晩不可能になる。持続性のある環境保全型農業によって生産された，安全かつ栄養価の高い食料，バイオマスによるクリーンエネルギー，プラスチックに代わる生物素材等の生産が，強く求められるようになる。

第二は，資源循環・環境浄化の場としての役割である。人間活動には大量の廃棄物が伴う。今後の社会ではゼロエミッション型の地域システムの構築が進むであろうが，農村地域は近隣の都市と連携して，家畜し尿，生ゴミや農産廃棄物等の有機性廃棄物の堆肥化による環境浄化・資源循環の空間としての役割を十分に担うことが期待される。

第三は，知的・創造的労働の場としての農村空間への期待である。道路や上下水道等のアメニティ施設の整備と，情報アクセスの完備によって，知的・創造的労働の場として，多自然空間である農村と人工空間である都市との相対的地位関係は逆転するであろう。

第四は，居住・教育・コミュニティ形成の場としての農村への期待である。上で述べたように，アメニティ施設や情報基盤の整備によって，従来の不便・不潔等のマイナスイメージは払拭され，快適でかつ自己実現のチャンスに富む地域として農村は高い評価を集めることになる。また，育児や教育の場としても，多自然や低人口密度の有利性によって，比較優位が認められるようになる。さらに，都市の多くの地域で希薄になったコミュニティが，農村では封建性を克服する形で再生され，社会的動物としての人間の本来的な姿が，そこに展開することとなるであろう。

第五は，自然環境・歴史文化の保全と享受への期待である。農村地域には一次自然から移行帯を経て二次自然にいたる自然環境が展開している。また，長期にわたる人間の歴史と文化が，比較的よく継承されている地域でもある。これらを適切に保全することによって持続的にそこからの享受が得られる地域として，農村はますます高く評価されることとなるであろう。

こうして21世紀の遅くない時期には，農村は，環境・生産・生活・文化・教育の最先端地域となっているに違いないのである（**図-1**）。

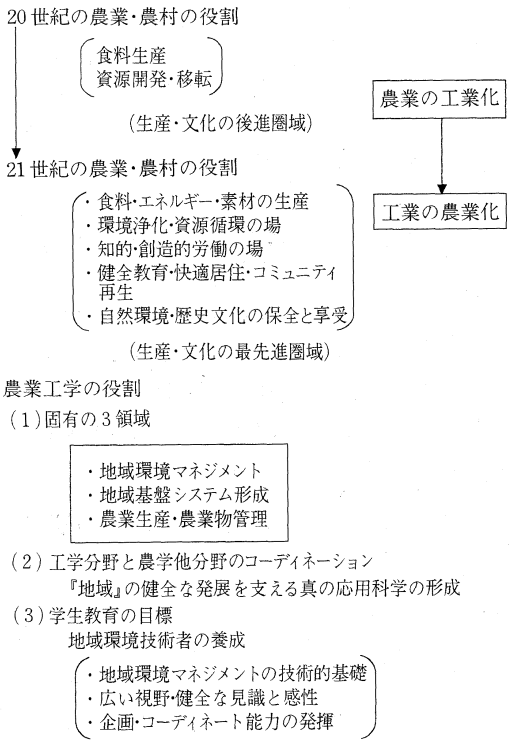


図-1 21世紀農業・農村と農業工学の役割

III. 21世紀における農業農村整備と農業工学への期待

これまで述べてきたとおり，農業・農村が21世紀には環境問題と食料・人口問題の同時解決の産業・空間として期待され，このことを前提として食料や素材等の生産機能に加えて，人間活動全般に資する産業・空間としての機能を発揮させなければならないとするならば，これにかかわる主要学問分野としての農業工学も大きく変身しなければならないだろう。私見によれば，農業工学は新たに固有3領域をカバーする学問として自立するとともに，今後よりダイナミックに展開するであろう科学技術の再編過程において，工学と農学他分野との学術の融合のコーディネーション役を務めることが求められるであろう。同時に農業農村整備も，個別の地域要素の改良整備という20世紀型の事業体制から，農村地域の総合的な環境マネジメントを軸に据えた，地域の持続的な活性化を支援する21世紀型の事業体制へと発展することが求められるであろう。

1. 農業工学に期待される3領域への展開

21世紀においては，いかなる生産空間においてもその持続性が求められるようになる。農業生産は地域に開かれた場で活動が展開されるので，必然的に農村地域においては，生産活動区域，居住区域および自然区域を包含した地域の総合的な環境マネジメントが要求される。こうした要求を背景に，農業工学は自らを総合的な地域環境マネジメントを対象とした実践科学へと発展させるのである。20世紀に発達した農業工学は，主として農村における生産・生活基盤の整備を対象とする農業土木学と，主として農業経営内の農業機械や営農・加工・貯蔵技術を対象とする農業機械学により構成されてきた。農業土木学は水や土地等の地域資源との関連が深く，農業機械学では生物学やマン・マシン系の人間工学的な分野と関係が濃厚というそれぞれの特徴を有しているものの，いずれも地域環境を総合的に観察し，これを制御するまでの視野に到達してはいなかった。次第に農業・農村への国民の関心が高まるにつれて，科学技術の各分野も農業・農村に興味を抱きはじめ，それぞれ得意の手法を適用してそれなりの課題に取組み始めている。しかしながら，総合的な地域環境マネジメントの科学技術の体系化に最も接近している学問分野が，都市工学でも衛生工学でもなく，現在の農業工学であることは異論のないところであろう。

そこで，食料・エネルギー・素材の生産を担う農業をベースにして，従来の農業土木技術を母体とした，農村地域の多面的機能発揮のための「地域基盤システム形成技術」と，従来の農業機械技術を母体とした，環境保全型の「農業生産・農産物管理技術」に加えて，農業土木学と農業機械学並びに他の科学分野からの学問成果を融合させた「地域環境マネジメント技術」の3分野が，21世紀の農業工学の固有の対象技術分野として構想される。いうまでもなく21世紀には，これらのうち特に「地域

表-1 21世紀の農業工学の3研究分野

分野 / 地域要素	地域基盤システム形成（農村の多面的機能の基盤）	地域環境マネジメント	農業生産・農産物管理（環境保全型農法）
土地・土	土地利用計画 土地基盤整備	土地利用秩序 土壌保全・土壌管理	土壌肥培管理 微量要素管理
水	治・利水システム 水利構造物	水資源・水質管理	土壌・植物系水分管理
資源・エネルギー	資源エネルギー循環基盤	資源エネルギー循環システム管理	バイオマス生産 持続的土壌管理
地域施設	水利施設，農業施設，道路	施設の有効管理，多目的利用 安全管理，LCA	グリーンハウス 農産物貯蔵加工場
生態系	土地利用計画 ビオトープ造成	エコシステムダイナミックス 動・植物管理，生態系評価	栽培モデル，生物情報
景観	土地利用計画 建築計画	住民参加，法制度 生態系管理，グリーンツーリズム	畦畔管理，作付体系 栽培モデル
情報	地域環境情報基盤	地域環境情報システム管理	圃場情報管理作業スケジューリング 農産物品質管理
人・コミュニティー	まちづくり計画 共同生活空間，教育空間	住民主体の環境マネジメント 都市農村交流，グリーンツーリズム	農作業の快適性・安全性 集団営農支援

環境マネジメント技術」こそ20世紀には得られなかった，まことに総合的な地域実践科学として期待を集めるのである（**表-1**）。

2. 地域を「有機的システム」として把握することを基礎に

古典的な生物学から生態学へと学問的な発展を遂げるために寄与した最も重要な研究手法の変化は，現象のシステム論的把握の導入にあった。生態学では，生物固体を問題とするのではなく，生物と生物の間や，生物と生物を取巻く環境との間の関係性を追究する。すなわち，自然界をシステム（エコシステム）としてとらえ，システムを構成する要素間の相互作用や，そのサブシステム間を移動する物質やエネルギーの量や質を評価する。こうした思考法や研究手法の変化が，自然への理解を飛躍的に促進させたのである。これと同様のパラダイムの転換が，われわれ人間が住む「地域」をより住みよく，より持続的に活力あるものとするために必要かつ有効ではないかと考える。

20世紀においては，地域がシステムとして十分に把握されず，その基盤整備事業の計画にあたっても個々の地域要素（道路，河川，農地など）の改良にとどまっていた。事業効果は，計画に掲げられた効果の発現をもって良しとされた。計画に掲げられた効果は，ほとんどの場合一面的で，その空間が地域で担っていた多面的な機能を万遍なく網羅するものとはなっていなかった。このため，改良された道路や水路はその機能を狭めただけでなく，多くの場合弊害さえも認められた。たとえば，集落内の道路改修による，生け垣や美しい水辺等の潤いの場の消失，通過交通の増大による騒音，振動，空気汚染，人身事故増加等の公害発生，河川・水路のコンクリート装工による水辺生態系の喪失，農地区画の規模拡大による畦畔管理労働の増大や農業機械運転中の事故の増加，などである。こうしたいわば“副作用”は，道路や河川や農地などが，一定地域の中で人間と空間，人間と人間，人間と生物，生物と生物といった地域要素間の関係性の形成の場となっていたことへの理解不足から起きたことである。

地域は，人間をはじめさまざまな要素によって有機的なシステムとして形成されてきた。有機的とは，生物のような，多くの要素が互いに緊密な関係をもって一個の統一体を形成している状態をいう。人間をはじめ生物は，外部環境からの刺激に免疫的な修復力を内部に働かせながら，それぞれのコミュニティを形成してシステムとしての地域にそのサブシステムとして存在してきた。たとえば農村集落であれば，渇水や疫病に襲われて一次的に人口の減少があっても，コミュニティを消滅させないように“自己修復メカニズム”が働いてある種の平衡状態を築きあげ，長期にわたる歴史の苦難を乗り越えてきたのである。ところが20世紀の終わりの数十年間に，それまで数百年ないし千年以上も続いた多くの中山間集落が消滅した。また地域に固有の生物種の多くが，地球上から急速に姿を消しつつある。これらは，片や人間に関することであり，片や野生動植物に関することであるけれども，同根の事象とみることができる。人間にせよ野生生物にせよ，システムとしてのコミュニティの平衡状態は往々にして微妙なバランスのうえに成立しているものであり，コミュニティの自己修復能力を超える外部環境の変化が，そのシステムを決定的に機能不全ないし崩壊させることを示しているのである。

20世紀はその肥大化した社会的生産力の行使によって，地球上のかけがえのない生物種や地域文化が，意外にも短時間で地上から消滅しうること，そしてその延長上には人類の破滅すら迫りつつあることを，大きな犠牲を伴いつつ明らかにしてきた。

21世紀には，このことを教訓にして，地球の基礎的単位としての地域を，地域固有の各種コミュニティの『共生』の場としていくことが求められている。農業農村整備が造成や改良の対象とするのは，地域の比較的大きな空間であって，多くは公共・共同空間として，協同労働やコミュニティ活動の場であったり，また個人の生活や労働のための共通の空間条件を与える場である。このために，地域コミュニティの保全という観点からいって，巨大な生産力を駆使し得る力を備えた農業農村整備は，地域に大きな影響を与えるということを自覚しなければならない。地域の空間を事業活動の対象にしている農業農村整備の21世紀における責務は，この意味で大きいのである。

農業工学においても，20世紀型の土，水，施設，機械，作物といった地域要素に分化した専門分野の単なる集合体ではなく，これら分科学を基礎としつつ，より多様な地域要素が有機的に結合したシステムとしての地域環境を総合的にマネジメントすることを支援できる地域科学として脱皮することが求められているのである。

IV. 地域づくりにおける合意形成の課題

—対立する価値観への挑戦—

1. 価値観の多様化

今世紀から21世紀への変わり目にあって，さまざまな場面で価値観の対立が見られる。これまでの農村地域は，道路や下水道の不備などのハンディキャップ地域と

見なされ，遅れているこれら社会的共通資本の整備という比較的単純な課題についての住民間の合意形成であった。これからは，それ自体きわめて複雑な総合的課題に立ち向かわなければならない。いずれの価値観を主張する側にも根拠があり，二者択一の解決は困難である。

たとえば，中山間地域でグリーンツーリズムを推進しようとすれば，「自然や田園景観をこわさぬために大きなセンター施設（食堂や土産物店）などのハコモノは造るべきでない」という意見と，「自然や田園景観ではメシが食えないから収益を期待できるセンター施設をまず造るべきだ」という意見とが対立する。また，「農業だけでは収入が足りないから積極的に都市からの来訪者を増やすべきだ」という意見と，「農業を見世物にしたくないし，そもそも都市からの来訪者に媚びを売るようなまちづくりは，地域の生活者のためにならない」という意見とが対立する，と言ったふうである。農村地域も価値観が多様な社会となって，地域づくりを進めるうえで最も大切なことは，地域内の合意の形成であると言っても過言でない。これは，一つには住民の個人主義的な性格の増大という側面が原因となっているが，それ以上に，地域の課題そのものの複雑性が増大していることに，より大きく起因しているように思われる。

2. 有機的システムとしての地域の分析を事業計画づくりに生かす

複雑化した地域課題に関する地域合意の形成のためにも，上で述べたように地域を一つの有機的なシステムとみて，システム内部の諸要素間の総合関係を的確に把握するとともに，これから与えようとする外部刺激（各種の公共事業など）がシステム全体にどのような正・負の影響を与えるのかを，一定の精度であらかじめ予測できるようにならなくてはならない。こうした地域への理解と将来の見通しを得てはじめて，地域住民はそれぞれのエゴを超えて合意を形成するスタートラインに立つことができる。いわゆる事業のアセスメントとその情報公開の意義はここにあるのである。

近年各地で展開されつつある「地域づくり運動」を観察するとき，21世紀に向けての試行錯誤の段階から一歩抜き出て，全面的とは言えないものの合意形成のプロセスにおいて一定の成果をおさめている農村地域が出現しつつあることを感じさせる。

たとえば，茅葺き民家が300軒以上も残る京都府美山町では，伝統的な田園景観を守るために，公共施設を可能な限りコンクリート構造でなく地場産の杉材を用いて木造で建設しているが，これには当初“財政逼迫の折り，より安価なコンクリート構造にすべきだ”と議会で反対にあったという。これまで多くの自治体ではこうした議会での反論を予測して，コスト高になる木造建築の採用をためらってきた。美山町では，これに対して行政担当者が，“単純なコスト比較では地場産材は確かに不利だが，木造建築の場合には事業費の町内発注率が大きくなるため，町内への経済効果を比較すれば逆にかなり有利になる”ことを数値予測によって示して，議会の納得を得たという。これは筆者の言う，地域の有機的システムとしての性格をふまえた「総合アセスメント・情報公開による地域合意形成」のよい例である。

工芸体験や見学ができる21軒の職人の家が三国街道沿いに並ぶ群馬県新治村には，年間60万人の来訪者があるが，当初この職人の家や野仏巡りの道など田園景観整備を中心にした山間集落の『匠の里』事業には，やはり議会が「個人の職場・生活の場となる建物の整備や，地域への収益があまり期待できない景観整備にどうして公費を投入するのか」と難色を示したという。

筆者は新治村の来訪者に，訪問した地域資源や施設ごとの満足の程度（“享受価値”という）についてアンケート調査し，この結果と各施設ごとの金銭収入（“支払価値”という）を同一のグラフに表示（**図-2**）したところ，いわゆるグリーンツーリズムにおける享受価値と支払価値のパターンの違いが明瞭に得られた。

この図からさまざまなことが読みとれるであろう。たとえば，来訪者に喜ばれているところとお金が支払われているところは必ずしも一致しない。重要なことは，これら地域資源・施設の有機的な連携であって，互いが互いに支えあう関係になっていることである。

この調査によって，職人の家や田園景観整備への初期投資の正当性が高い享受価値によって実証された。しかし運営段階においては，自然・景観や文化のような高享受価値と低支払価値を示す資源については，いずれもその価値を持続させる維持管理のための資金の確保に困難が生じることがうかがわれる。その解決のためには，ま

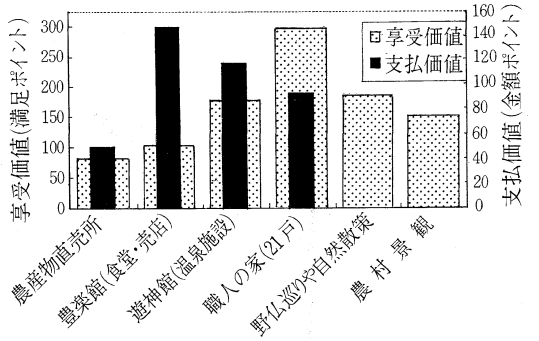


図-2　享受価値と支払価値（新治村）

ず高い支払価値を示した資源部分からの所得の再配分が求められる。また，公費による管理費補助やボランティア労働の提供なども考えられよう。だがこのためには，地域合意に向けた地域住民の深い理解が求められる。各地で，図-2に相当する地域の価値情報が把握され，公開され，論議される必要がある[2]。

V. むすび

“中山間地域を多自然居住地域に”，と言うのはやさしいが，ほとんどの中山間地域は経済活性が低下していて，単純に“居住地域”としての持続的発展を保証できるわけではなく，そこには居住人口の前提となる新たな働きの場の確保が必要となる。そのための産業振興となると，一時のバブル期のように外部資本に大きく依存するわけにはいかず，いわゆる内発的な経済発展の可能性を探ることが求められる。この課題の解決は，これまでの要素分割的な『地域』の見方を変え，地域を構成する要素間の有機的なつながりを丁寧に結び直していくことに求められるように思われる。

本報執筆にあたって，東京農工大学大学院連合農学研究科博士課程学生中島正裕氏との共同調査によるデータ（図-2）を利用した。また，東京農工大学農学部地域生態システム学科の農業工学系の教官たちとの論議から大きな啓発を受けた。ここに記して謝意を表する次第である。

引用・参考文献

1) 千賀裕太郎：中山間地域弱体化の要因分析と公的支援体系の考察，地域政策，98.Spring, pp. 16～19 (1998)
2) 千賀裕太郎：中山間地域の地域づくりとグラウンドワークの意義，地域開発，2000年6月号，（財）地域開発センター (2000)

〔2000. 5. 16. 受稿〕

千賀裕太郎

略歴
1948年 北海道に生まれる
1972年 東京大学農学部農業工学科卒業
農林省入省
1980年 宇都宮大学農学部助手
1984年 宇都宮大学農学部助教授
1989年 東京農工大学農学部助教授
1996年 東京農工大学農学部教授
現在に至る

お知らせ

シンポジウム協賛のご依頼

この度，日本航海学会GPS研究会では下記によりGPSに関するシンポジウムを企画いたしました。つきましては，貴会においてご協賛いただき，会員の皆様方にご周知いただきたく，よろしくお取り計らいのほどお願い申し上げます。

なお，ご協賛頂けました場合には，開催に係る費用の負担等一切ございませんが，ポスター・パンフレット等に貴会名を印刷すると共に，貴会会員に対しては会員参加費を適用させていただきます。

ご協賛の可否は同封の葉書にて可及的速やかにお願いいたします。

GPS シンポジウム 2000

日時　平成11年11月15日（水）・16日（木）・17日（金）
場所　東京商船大学（東京都江東区越中島）
参加費（予定）　会員（協賛学協会員を含む）　5,000円
非会員　8,000円

問い合わせ先
〒135-8533　東京都江東区越中島2-1-6
東京商船大学情報通信工学研究室
03-5245-7365 または 03-5245-7376（FAX共用）

15日（水）　GPS基礎講座
16日（木）　午前　T-1　基調講演，GPS標準の動向
午後　T-2　衛星測位システムの世界的動向（通訳付き）
GPS・GLONASS・GALILEOの動向
17日（金）　午前　F-1　GPSの応用システム-1
午後　F-2　GPSの応用システム-2
F-3　公募論文発表

◎ 当日は国内主要メーカー等の展示・デモ（参加無料）も予定しています。

21世紀における農業工学と農業農村整備の展開方向

千賀裕太郎

21世紀における農業農村は，食料，エネルギー，工業素材の生産・供給の場，資源循環・環境浄化，知的・創造的労働の場，居住・教育・コミュニティ形成の場，自然環境・歴史文化の保全と享受の場の提供という5つの役割を強く期待されるようになる。こうしたなか，農業工学は農村地域の多面的機能発揮のための地域基盤システム形成技術，環境保全型の農業生産・農産物管理技術に加えて，地域環境マネジメント技術の3分野を固有の対象技術分野とするようになろう。このため，地域を個別的空間の単なる集合体と見るのではなく，地域を一つの有機的システムと見なして，地域を構成する要素間の有機的な連携を強固にすること，多様な価値観をもつ地域を構成する住民間の合意形成の在り方が問われるようになる。

（農土誌 68-8，pp. 29～34，2000）

キーワード　農業工学，農業農村整備，多自然地域，地域環境マネジメント，合意形成，グリーンツーリズム，田園景観整備

全国総合開発計画と農業農村整備

土橋　信昭・栗田　　徹

全国総合開発計画が目指す国土の均衡ある発展において，農業農村整備事業が地域課題の解決，とりわけ農村地域の振興に果たしてきた役割は大きい。過去の全総計画における農業農村整備関係，特に農業生産基盤整備を中心に，その記述の変遷と背景を概観するとともに，現行の全国総合開発計画である「21世紀の国土のグランドデザイン」を踏まえて，現在の農業農村整備事業の推進状況を整理した。今後の農業農村整備事業は，食料・農業・農村基本法の基本理念である農業の持続的発展，農村の振興等に着実に対処していく必要がある。

（農土誌 68-8，pp. 35～39，2000）

キーワード　農業農村整備，土地改良長期計画，多面的機能，水田の汎用化，更新整備，事業評価

地方から見た多自然居住地域の展開方向

伊丹　光則

全国総合開発計画では「多自然居住地域」という新しい概念を打ち出しているが，田園空間整備のコンセプトのもとに今後展開される新しい農業農村整備事業こそが，全総でいう多自然居住地域の整備に他ならず，その役割は大きい。本報では石川県内での広域的連携の事例を紹介しつつ，地方での「多自然居住地域」の概念の受け止め方，今後の展開方向，農業農村整備事業のかかわり方等について考察した。地域づくりNGOの活動経費をどうするか，また集落～旧市町村～市町村～広域圏という重層的地域構造の間の意志決定システムはどうあるべきかが課題である。

（農土誌 68-8，pp. 41～44，2000）

キーワード　多自然居住地域，地方分権，全国総合開発計画，広域連携

住民参加の体制づくりと取組み例

中瀬　　勲

本論では，都市域のみならず，多自然居住地域での「住民参加の体制づくり」と「取組み例」について，計画づくり，パートナーシップ，環境学習，交流，人材育成，NPOなどに関連して述べた。

これらに関する多くの試みは，わが国の各地で先進的に試みられているが，兵庫県下での事例を用いて論述した。

都市域に関しては，阪神・淡路大震災以降の動向，多自然居住地域に関しては，丹波地域での丹波の森づくりの動向，北播磨地域での田園空間博物館の構想について紹介した。

（農土誌 68-8，pp. 45～49，2000）

キーワード　住民参加，地域づくり，NPO，丹波の森協会，北はりま田園空間博物館

多自然型居住地域の新しい展開に向けて

丹治　　肇・竹村　武士

多自然型居住地域の展開では，雇用機会確保が最大の問題で制度的対策を要する。情報技術格差が小さければ雇用問題はインターネットとSOHO等による解決の可能性もある。制度的対策では，地域の価値観の明確化，食糧自給の役割の明確化のもとに，地域通貨や資源環境モニタリングが使える。また，文化の継承ではバーチャルリアリティが使える。これらの地域計画，制度的対策の地図であり，今後，農業農村整備事業で整備された，農村地域の地図の公的整備の拡大が望まれる。

（農土誌 68-8，pp. 51～56，2000）

キーワード　全国総合開発計画，セーフティネットワーク，地域通貨，中山間，GIS

棚田の保全と整備方式

木村　和弘

棚田の保全が叫ばれている。本文では，未整備のままでの棚田の保全は困難で，何らかの整備が必要であるという観点から，長野県の棚田の景勝地「姨捨・田毎の月」地域を対象に，導入された整備方式を整理し，各方式の導入条件を検討した。対象地では，棚田の一部が国の名勝に指定され，農業継続のためにほ場整備事業を始め四つの事業が導入されている。

その結果，棚田地域の整備方式は，①地域全域の整備方式として圃場整備型，②部分整備方式として田直し型（棚緊型）および③景観保全を目的とする姨捨モデル型の三つに分けられること，荒廃化の状況，費用負担，整備後の担い手等の適用条件を明らかにした。

（農土誌 68-8，pp. 57～62，2000）

キーワード　棚田，農地整備方式，圃場整備，荒廃化，景観保全

第3節 農業生産基盤の整備と保全管理

農地の大区画化・汎用化を始めとする農業生産基盤整備は、農業生産性の向上や農業生産の多様化に寄与し、次世代を担う若者等の後継者が参入する魅力ある農業を地域に構築する重要な契機となります。

また、農業水利施設[1]の老朽化が進行する中、その長寿命化は、将来にわたり施設の機能を発揮させ、次世代に引き継いでいく上で不可欠です。さらに、災害リスクが高まる中、大規模災害が発生しても機能不全に陥らない強靭(きょうじん)性を確保するため、防災・減災対策を実施することが極めて重要です。

これらの観点を踏まえ、農業農村整備事業については、土地改良法改正[2]を行うなど制度・予算の両面を大幅に強化しているところです。

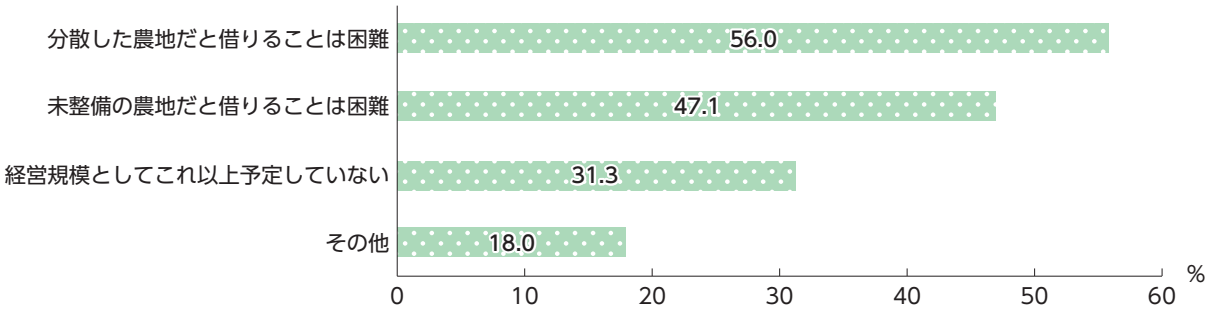
(1) 農地の大区画化・汎用化等を通じた農業の競争力強化

(区画整備済の水田は全体の65.3%、畑地かんがい施設の整備は全体の24.1%)

我が国の農業の競争力を強化するためには、農地の大区画化・汎用化や畑地かんがい施設の整備等の農業生産基盤整備を実施し、担い手への農地の集積・集約化[3]や農業の高付加価値化等を図る必要があります。

担い手が多くの農地を受けられない理由として、「分散した農地」であることや「未整備の農地」であることが上位に挙がっており、農業生産基盤整備は、担い手への農地の集積・集約化を進める上で重要となっています(図表2-3-1)。

図表2-3-1 担い手が多くの農地を受けられない理由(複数回答)



資料:農林水産省調べ
注:1)担い手農家を、各都道府県の指導農業士及び公益社団法人農業法人協会会員の中から、無作為におおむね30人(北海道にあっては93人)抽出し、計1,529人のうち、480人から回答(回答率31%)(平成30(2018)年6月公表)
2)地域でリタイア農家等の農地の出し手が増えたとき、それらの農地の多くについて自分や地域の担い手が受けられると思うかとの問いに対し、あまり受けられないと思う等の回答をした者のその理由

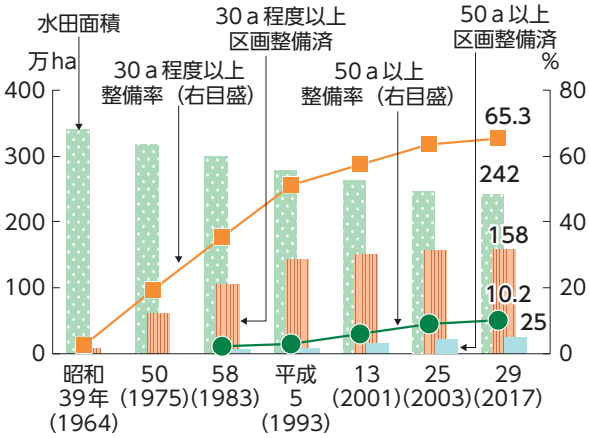
平成29(2017)年における水田の区画整備の状況を見ると、30a程度以上の区画に整備済のものは158万haと全体の65.3%、50a以上の大区画に整備済のものは25万haと全体の10.2%を占めています(図表2-3-2)。また、30a程度以上の区画に整備済の水田の7割は、排水が良好で畑としても利用可能な汎用田となっています(図表2-3-3)。

畑の整備状況を見ると、幅員(ふくいん)3m以上の末端農道が整備されているものは156万haと全体の76.9%、畑地かんがい施設が整備されているものは49万haと全体の24.1%、区画整備済の面積は128万haと全体の63.2%を占めています(図表2-3-4)。また、区画整

1、3 用語の解説3(1)を参照
2 第2章第8節(4)を参照

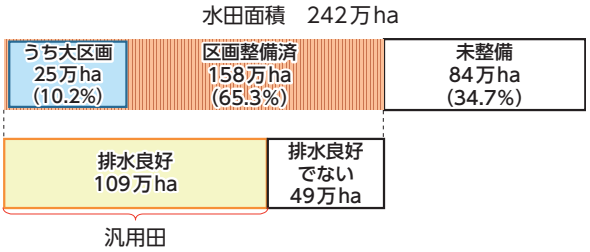
備済の畑のうち、９割において末端農道が整備されており、３割において畑地かんがい施設の整備がされています（図表2-3-5）。

図表2-3-2　水田の区画整備の状況



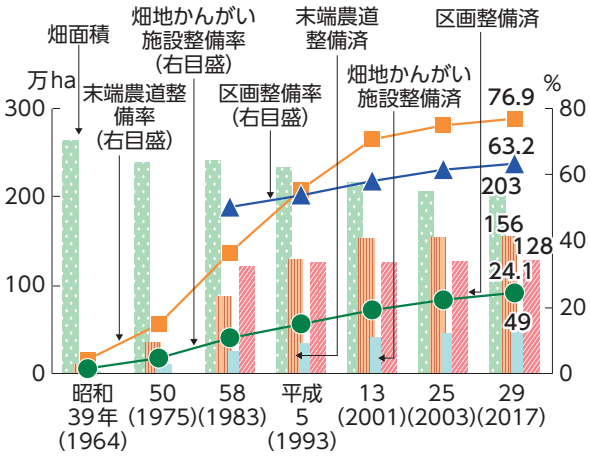
資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」、「農業基盤情報基礎調査」
注：水田面積は毎年７月15日時点（平成13（2001）年以前は、毎年８月１日時点）、水田面積以外は３月末時点

図表2-3-3　区画整備済の水田の汎用化の状況（平成29（2017）年）



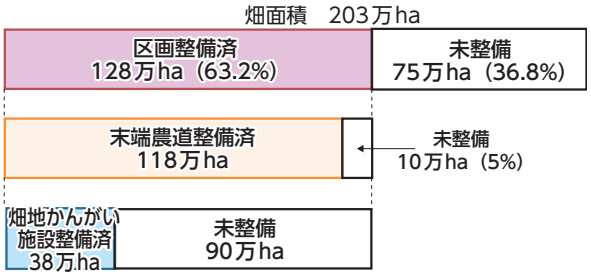
資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」、「農業基盤情報基礎調査」
注：１）区画整備済とは、30ａ程度以上に区画整備された田（大区画は50ａ以上に区画整備された田）
２）排水良好とは、地下水位が70cm以深かつ湛水排除時間が４時間以下の田
３）「耕地及び作付面積統計」は７月15日時点、「農業基盤情報基礎調査」は３月末時点

図表2-3-4　畑のかんがい施設等の整備状況



資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」、「農業基盤情報基礎調査」
注：１）畑面積は毎年７月15日時点（平成13（2001）年以前は、毎年８月１日時点）、畑面積以外は３月末時点
２）末端農道整備済とは、幅員３m以上の農道に接している畑
３）区画整備済とは、区画の形状が原則として方形に整形されている畑

図表2-3-5　区画整備済の畑のかんがい施設等の整備状況（平成29（2017）年）



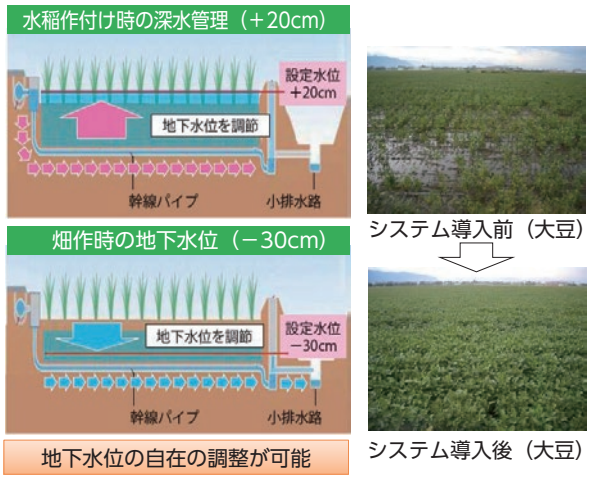
資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」、「農業基盤情報基礎調査」
注：「耕地及び作付面積統計」は７月15 日時点、「農業基盤情報基礎調査」は３月末時点

（水田の排水改良により、野菜等の高収益作物を導入し、所得が向上）

暗渠（あんきょ）による水田の排水改良は、ほ場の水管理を容易にし、作物の生育環境を良好にします。これに伴い、米中心の営農体系から野菜等の高収益作物を取り入れた営農体系への転換が図られ、農家所得の向上に寄与しています。

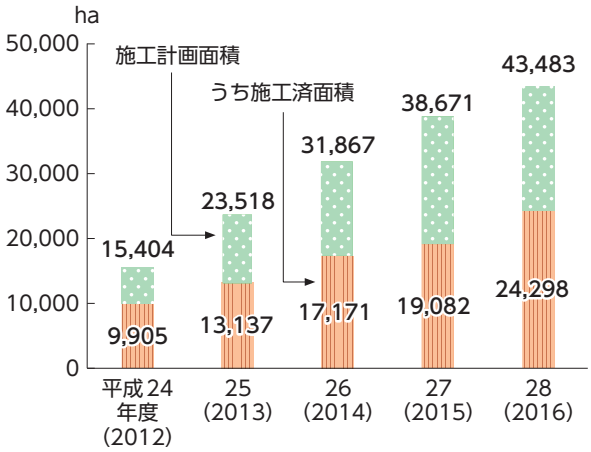
さらに、地下水を作物の生育状況に適した水位に制御できる地下水位制御システムは、高収益作物の品質と収量の向上に加え、稲作における乾田直播（ちょくはん）の導入等による省力化にも寄与しています（図表2-3-6）。地下水位制御システムを導入するほ場の面積は、平成28（2016）年度末時点で４万３千haとなりました（図表2-3-7）。

図表2-3-6　地下水位制御システムの概要



資料：農林水産省

図表2-3-7　地下水位制御システム施工計画面積と施工済面積



資料：農林水産省調べ
注：各年度末時点の面積

事例　水田の汎用化による高収益化（京都府）

京都府京丹後市久美浜町は、未整備の農地であったため、水害の解消に向けた河川改修に併せてほ場整備を検討しました。この際、営農組織の組合長等を中心に、若い世代も含めてほ場整備計画を話し合いました。

昭和58（1983）年度からの10年間で、181haの区画整備のほか、暗渠排水による水田の汎用化を行い、水稲、黒大豆等のブロックローテーションを確立しました。また、併せて集落営農組織を設立しました。

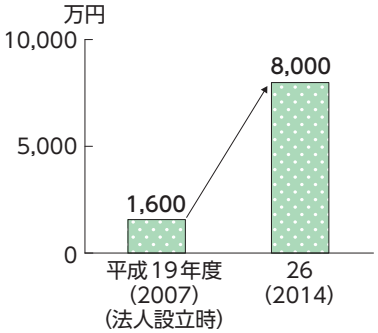
平成19(2007)年３月には町内の若手農家が中心となり、ほ場整備に併せて設立した集落営農組織を法人化して37haの農地を集積し、京野菜の栽培を始めました。また、冬季の収入を確保するため、加工場を整備し、切干大根を加工・販売するとともに、ハウスでの九条ねぎの周年栽培を開始しました。さらに、平成25（2013）年度から、冬季の聖護院だいこんの栽培を拡大するため、一部農地に地下水位制御システムを整備しました。

このような取組の結果、法人の売上高は設立時の５倍となっています。

今後も農地集積を進めるとともに、地下水位制御システムを整備し、生産拡大と販路拡大に取り組む予定です。

地下水位制御システムを整備し、冬作が可能となったほ場

法人の売上高



資料：農林水産省調べ

事例

基盤整備を契機とした産地形成により担い手が増加し、小学校児童数も増加（長崎県）

長崎県島原市の三会原地区は県下有数の畑作地帯ですが、農地の区画は狭小・不整形で耕作道路の幅が狭く、農業機械の進入が難しいことから、労働の負担軽減を図りづらい状況にありました。また、畑地かんがいのための既存のパイプラインも老朽化し、漏水や破裂に伴う補修に多くの負担を強いられており、地域農業の衰退が懸念されていました。

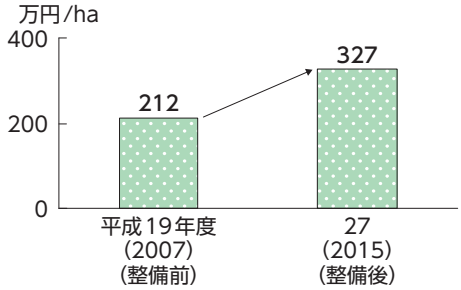
このため、同地区では、平成14（2002）年度から数地区に分けて順次、区画整備とかんがい施設の整備を行い、生産性と収益性の向上を図っています。

これらの取組を契機として、だいこんやにんじん、はくさいの産地化が進んでおり、特に三会原地区が多くを担う島原雲仙農業協同組合の島原地区営農センター管内のにんじん出荷量は、平成14（2002）年度の3,477ｔから平成27（2015）年度の6,501ｔに増加しました。また、この間に、同管内のにんじん部会に所属する担い手は、137人から176人に増加しました。さらに、整備が完了した三会原第２地区では、１ha当たりの農業所得は、平成19（2007）年度の212万円から平成27（2015）年度の327万円に増加し、安定した農業経営が行われています。

このような中、長崎県全体や島原市全体の小学校児童数が減少している一方、三会原地区の小学校児童数は増加に転じています。

三会原地区では、三会原第３地区、第４地区として引き続き基盤整備を実施中であり、更なる発展を目指しているところです。

１ha当たりの農業所得（三会原第２地区）



資料：長崎県調べ

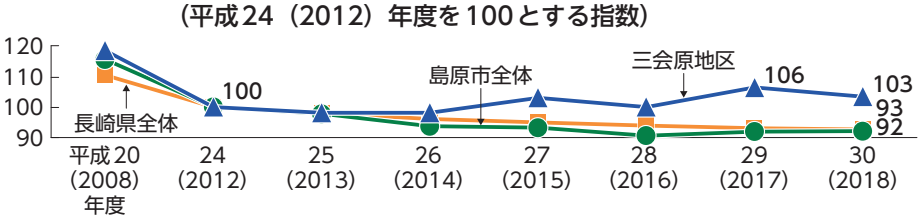
だいこんの収穫体験

長崎県全体、島原市全体、三会原地区の小学校児童数

（単位：人）

	平成20(2008)年度	24(2012)	25(2013)	26(2014)	27(2015)	28(2016)	29(2017)	30(2018)
長崎県全体	84,919	76,916	75,404	73,932	73,082	72,271	71,611	71,277
島原市全体	2,899	2,509	2,453	2,351	2,340	2,274	2,307	2,311
三会原地区	315	266	261	261	274	266	283	275

（平成24（2012）年度を100とする指数）



資料：長崎県全体と島原市全体は文部科学省「学校基本調査」、三会原地区は長崎県「教育基本調査」を基に農林水産省で作成
注：各年度５月１日時点

（農地中間管理機構と連携する農地整備事業を創設・推進）

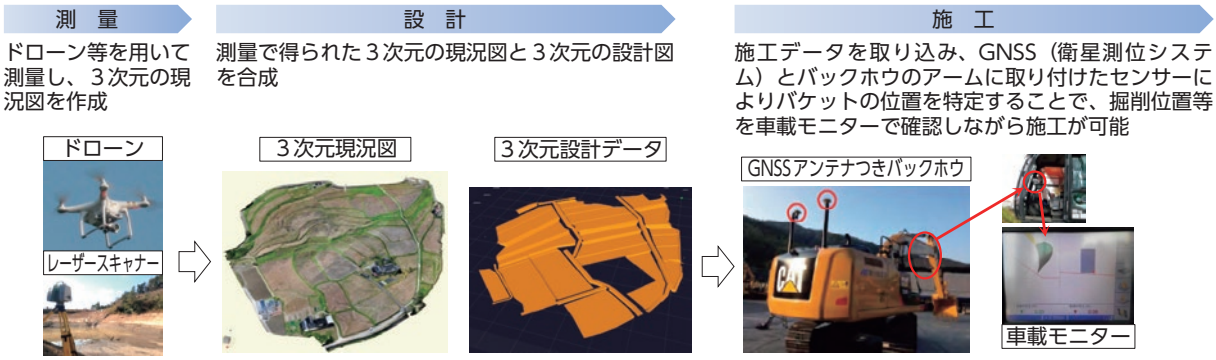
平成29（2017）年９月に改正された土地改良法に基づき、担い手への農地の集積・集約化を加速化するため、農地バンクが借り入れている農地について、農業者の申請・同意・費用負担によらずに都道府県が農地整備を実施する「農地中間管理機構関連農地整備事業」が平成30（2018）年度に創設され、同年度に35地区において着手されました。

同事業では、整備後の農地の８割以上を担い手に集団化することとしています。所有者の把握が困難な相続未登記農地についても農地バンクに貸し出しやすい環境が整えられており、事業前の地域での話合いを十分に行って地域の農業の担い手を定め、生産性を高める農地整備を行うことで、担い手による収益性のある農業が一層進展することが期待されます。

（ICT等を活用した情報化施工の導入により、農業農村整備事業の現場の生産性を向上）

農業農村整備事業では、ICTやドローン等を活用した情報化施工の導入を進めています。情報化施工により、従来の施工に必要な現況図の作成、設計図の作成、工事数量の計算、施工時の丁張り[1]の設置等を省力化できます（図表2-3-8）。

図表2-3-8　農業農村整備事業における情報化施工



資料：農林水産省作成

このような技術は、熟練技術者の不足を補い、施工現場の生産性の向上につながるものです。さらに、将来的には、情報化施工で得られた３次元設計データを農業機械の自動操舵システム等に転用することが期待されます。平成29（2017）年度から平成30（2018）年度にかけて、直轄･補助事業合わせて全国13地区[2]において、情報化施工が実施されました。

農林水産省では、新技術に対応した技術基準類の整備を進めるため、「情報化施工技術の活用ガイドライン」を公表しています[3]。

（2）農業水利施設の長寿命化

（農業水利施設の戦略的な保全管理を推進）

農業水利施設の整備状況は、基幹的水路が50,927km、ダムや取水堰等の基幹的施設が7,556か所となっています[4]。

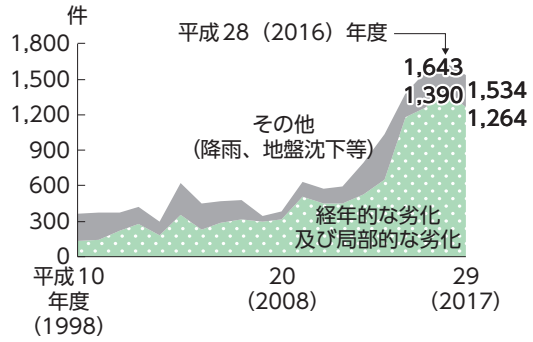
農業水利施設は、戦後の高度経済成長期に整備されたものが多く、老朽化が進行しています。平成29（2017）年度における経年劣化やその他の原因による農業水利施設の漏水等の突発事故は、前年度に比べ109件少ない1,534件となりましたが、それ以前と比べ

1　工事において、位置、高さ、勾配を示す目印
2　農林水産省調べ
3　平成29（2017）年度に策定し、平成30（2018）年度に一部改正
4　農業基盤情報基礎調査（数値は平成28（2016）年度末時点のもの）

ると依然として高い水準となっています（図表2-3-9）。

農業水利施設の機能を効率的に保全する取組として、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図るストックマネジメントが進められています（図表2-3-10）。

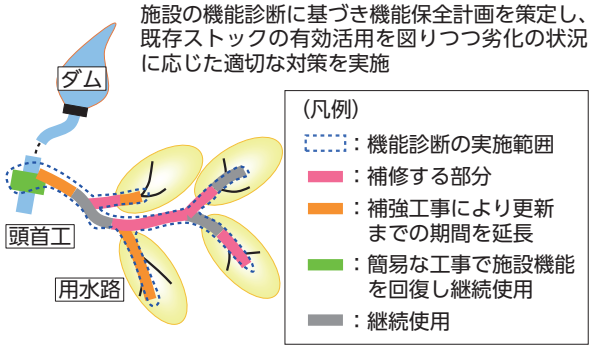
図表2-3-9 農業水利施設における突発事故の発生状況



資料：農林水産省調べ
注：施設の管理者（国、都道府県、市町村、土地改良区等）に対する聴取り調査

図表2-3-10 ストックマネジメントによる農業水利施設の保全管理の考え方

施設の機能診断に基づき機能保全計画を策定し、既存ストックの有効活用を図りつつ劣化の状況に応じた適切な対策を実施



資料：農林水産省作成

（農業水利施設の機能診断等の高度化に役立つ新技術の活用を推進）

農業水利施設の維持管理を担っている土地改良区の職員の減少や高齢化等を踏まえ、農業水利施設の維持管理の更なる省力化・効率化が求められています。

そのため、農林水産省では、ドローンやICT技術等を活用した日常点検・機能診断・施設監視等の高度化に役立つ技術開発を進め、これらに関する現場での実証試験等を実施しています（図表2-3-11）。

図表2-3-11 農業水利施設の機能診断等における新技術の活用

資料：農林水産省作成

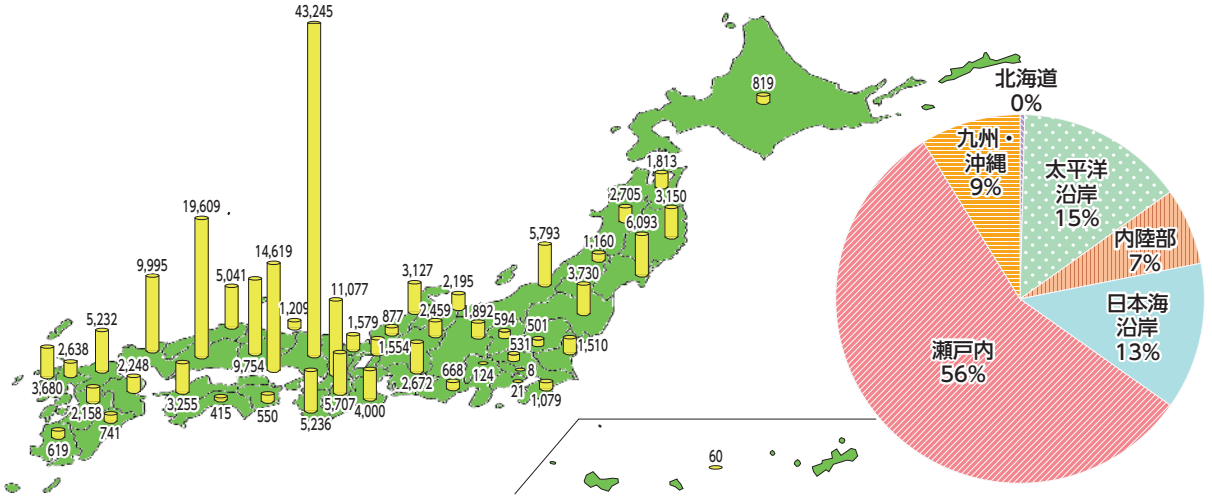
例えば、トライボロジー[1]を活用した農業用用排水機場の機能診断技術は、ポンプ内の潤滑油等を採取し、運転で発生する金属摩耗粒子の量や形状等を分析することにより、ポンプを分解することなく状態を計測・診断・監視するものです。ポンプの劣化が致命的な故障に至る前に異常を検知し、突発的な故障リスクを低減すること等が期待されており、平成30（2018）年10月末時点で、全国105か所で実証試験等が行われています。

(3) 災害リスクから農業・農村を守る防災・減災、国土強靭化

（平成30年7月豪雨により、2府4県でため池が被災）

農業生産のための水源として地域で受け継がれてきたため池は、西日本を中心に全国に20万箇所存在しています（図表2-3-12）。江戸時代以前に築造されたものが多いため、豪雨や地震に対して脆弱（ぜいじゃく）であり、平成30年7月豪雨[2]では、広島県を中心として2府4県で32か所のため池が決壊しました（図表2-3-13）。

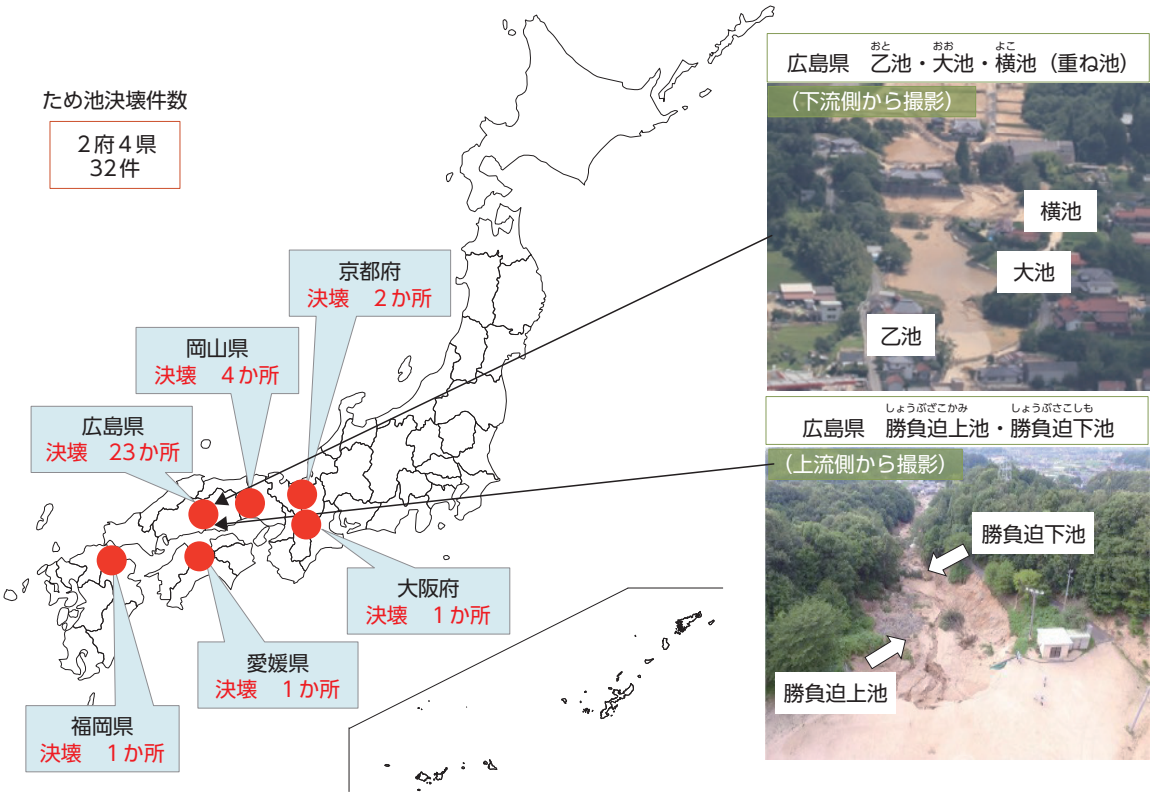
図表2-3-12　農業用ため池の分布



資料：農林水産省調べ
注：1）平成26（2014）年3月末時点
2）地域の割合は、ため池箇所数を地域別に合計し、全体に占める割合を算出。北海道、九州・沖縄以外の地域の構成は以下のとおり
太平洋沿岸：岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県、神奈川県、東京都、静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、高知県
内陸部：栃木県、群馬県、埼玉県、長野県、山梨県、岐阜県、滋賀県、奈良県
日本海沿岸：青森県、秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県、福井県、京都府、鳥取県、島根県
瀬戸内：大阪府、兵庫県、岡山県、広島県、山口県、香川県、愛媛県

1　潤滑、摩擦、摩耗、焼付き、軸受設計を含めた「相対運動しながら互いに影響を及ぼしあう二つの表面の間におこる全ての現象を対象とする科学と技術」（一般社団法人日本トライボロジー学会）
2　特集1（2）を参照

図表2-3-13　平成30年7月豪雨によるため池の被災状況



資料：農林水産省調べ

（全国のため池の緊急点検を実施）

平成30（2018）年7月19日に、農林水産省は、都道府県に対し、決壊した場合に下流の家屋や公共施設等に被害を与える可能性のあるため池の緊急点検（全国ため池緊急点検）を実施するよう要請しました。8月末までに、88,133か所のため池において点検を行った結果、1,540か所のため池で応急措置が必要と判断され、貯水位の低下等の応急措置を講じました。応急措置を講じたため池については、必要に応じて災害復旧事業や補助事業等により、復旧・整備が進められています。

（ため池対策検討チームを設置）

平成30（2018）年7月15日、農林水産省は、検討チームを設置し、ため池をめぐる課題やその対策を、「平成30年7月豪雨を踏まえた今後のため池対策の進め方」として取りまとめ、平成30（2018）年11月に公表しました。

（決壊したため池が防災重点ため池でなかったなどの課題を確認）

ため池については、これまでも、下流に家屋や公共施設等が存在し、決壊した場合に影響を与えるおそれがあるなどのため池を、都道府県が「防災重点ため池」に選定し、ハザードマップ作成等のソフト対策、堤体の補修等のハード対策を優先的に実施してきました。平成29（2017）年度末時点で、全国で1万1,399か所のため池が防災重点ため池に選定されています。

しかし、平成30年7月豪雨により決壊した32か所のため池のうち、下流で人的被害等

が生じたため池は、防災重点ため池に選定されていませんでした。

このほかにも、小規模なため池については、緊急時の避難等の判断に必要となる使用実態や構造等が正確に把握できていない、水位計等の観測機器を備えたため池が限られているといった課題があります。

また、全国ため池緊急点検等において、使われなくなり放置されているため池や、ため池に至る管理用道路に草木が繁茂するなど、日常的な維持管理が適切に行われていないため池も確認されました。

（防災重点ため池の選定基準を見直し）

このような課題を踏まえ、防災重点ため池を「決壊した場合の浸水区域に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与えるおそれのあるため池」とし、具体的な選定基準を定めました（図表2-3-14）。

都道府県は新たな選定基準による防災重点ため池の再選定を進めており、これにより、防災重点ため池は現在の１万1,399か所から大きく増加する見込みです。

図表2-3-14　新たな防災重点ため池の選定基準

【防災重点ため池の選定基準】
決壊した場合の浸水区域（以下「浸水区域」という）に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与えるおそれのあるため池

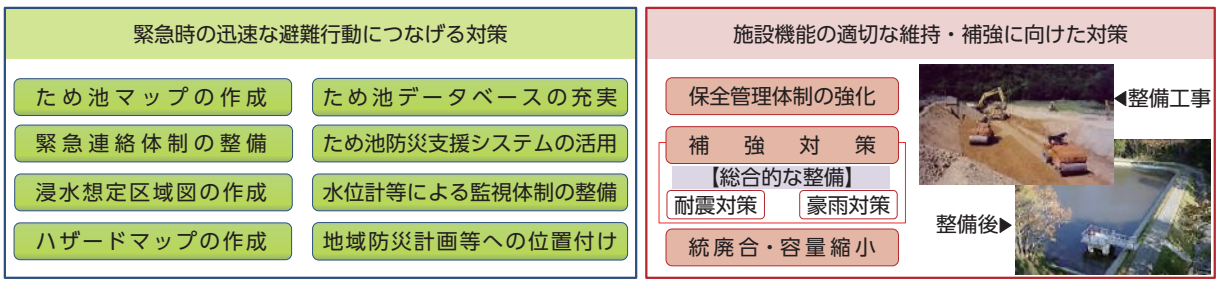
＜具体的な基準＞
①ため池から100m未満の浸水区域内に家屋、公共施設等がある
②ため池から100～500mの浸水区域内に家屋、公共施設等があり、かつ貯水量1,000m³以上
③ため池から500m以上の浸水区域内に家屋、公共施設等があり、かつ貯水量5,000m³以上
④地形条件、家屋等との位置関係、維持管理の状況等から都道府県及び市町村が必要と認めるもの

資料：農林水産省作成

（緊急時の避難対策と施設機能の維持・補強対策に大別してため池対策を推進）

今後推進していくため池の防災・減災対策については、緊急時の迅速な避難行動につなげる対策と施設機能の適切な維持・補強に向けた対策に大別し、都道府県、市町村が連携して進めることとしています（図表2-3-15）。

図表2-3-15　今後のため池対策



資料：農林水産省作成

（緊急時の迅速な避難行動につなげる対策）

全ての防災重点ため池について、名称等を記載した「ため池マップ」の作成・公表、緊急時の連絡体制の整備、浸水想定区域図の作成・公表等を行うこととしています。

また、ため池の諸元等を整理した「ため池データベース」の整備を更に推進することと

しています。

これらに加え、ため池の決壊の危険度をリアルタイムで予測・表示し、それらの情報を関係機関に提供すること等が可能な「ため池防災支援システム」の活用も検討することとしています。

（ため池の適切な維持・補強に向けた対策）

このような緊急時の対策に加え、ため池の機能の適切な維持・補強に向けた対策を行っていく必要があります。

このため、農家数の減少や農家の高齢化により管理の行き届かないため池については、多面的機能支払等[1]も活用して、地域住民も参加した地域ぐるみの取組による保全管理を推進するほか、都道府県等を単位とした現地パトロール体制の構築等、ため池の保全管理体制を強化することとしています。

同時に、決壊した場合の影響度が大きいため池から、詳細調査を実施した上で必要に応じて「防災・減災、国土強靱化のための３か年緊急対策」等により補強対策を実施することとしています。一方で、利用度が低いことに加え、老朽化が著しく決壊等の危険度が高いため池については、地域の意向を踏まえ、ため池の統廃合を進めることとしています。

また、国の職員で構成され、災害時に被災状況の調査や応急措置等の支援を行う「水土里災害派遣隊」の取組を充実させる予定です。

事例

ため池保全サポートセンター（兵庫県）

兵庫県は、県内のため池数が３万８千箇所を超え、全国で最もため池が多い都道府県であり、ため池を守り、活かし、後世につなぐ取組が進められています。

県内には、老朽化や耐震不足により整備が必要な「要改修ため池」が数多くあり、これらの整備に多くの年数を要します。

このため、ため池管理者自らが行う、貯水位低下や簡易な補修等の管理対策を強化し、整備までの間、地域住民の安全・安心を確保することが必要となっています。

このようなことから、県は、平成28（2016）年に、淡路市に「淡路島ため池保全サポートセンター」を開設しました。さらに、淡路島以外の地域に取組を広げるため、平成30（2018）年６月に「兵庫ため池保全サポートセンター」を三木市に開設しました。ため池活動を支援する専門スタッフが保全が必要なため池について、管理者からの相談対応や現地パトロールを通じた指導・助言を行っています。

ため池の現地パトロール

1　第３章第４節を参照

コラム　ため池の多面的機能

我が国の稲作文化の発展とともに、古来から全国で築造されたため池は、農業用水の水源として農業の礎を担う一方、降雨時の流水を一時的に貯留することによる下流の洪水被害の軽減、希少な動植物の生息地の提供、周辺の農地や里山と一体となった生態系ネットワークの形成等の多面的機能を発揮しています。

長い歴史の中で、神事や祭りに代表される地域の文化に深く関わっているため池も多く、周辺の自然と織りなすため池の景観は地域内外から多くの人を引き付け、地域住民の憩いの場になるとともに、都市農村交流の場にもなっています。山形県の花笠踊りは、ため池を築堤した時の「土搗き唄」から生まれたものです。兵庫県稲美町の天満大池では、隣接する天満神社の祭礼で、「十六人方」と呼ばれる担ぎ手が五穀豊穣を祝い、池に神輿を投げ入れる神事が行われます。

また、池の水を全て抜き、底にたまった泥の撤去や施設の補修を行う「かいぼり」を地域住民が参加して実施するなど、地域一体となった保全管理を進めているため池もあります。

神事の様子
香川県まんのう町
（満濃池）

祭りの様子
兵庫県稲美町
（天満大池）

かいぼりの様子
兵庫県淡路市

（農業用ため池の適正な管理及び保全が行われる仕組みを整備する法案を国会に提出）

農業用水の確保を図るとともに、農業用ため池の決壊による水害等の災害を防止するため、農業用ため池の所有者等による届出を義務付け、適正管理の責務を明文化するとともに、防災上重要な農業用ため池を指定し、防災工事の施行に関する命令と代執行を行うことができることとするほか、所有者が不明で適正な管理が困難な場合に、市町村が管理権を取得できる制度を創設すること等を内容とする「農業用ため池の管理及び保全に関する法律案」を国会に提出しました。

（災害の発生を受け、防災・減災、国土強靱化のための３か年緊急対策を実施）

平成30年７月豪雨、台風第21号、北海道胆振東部地震等の自然災害により重要インフラの機能に支障を来し、国民経済や国民生活に多大な影響が生じたことを踏まえ、重要インフラの機能確保のための緊急点検を行いました。この点検と全国ため池緊急点検の結果等を踏まえて、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策について、３年間で緊急的に実施することとし、「防災・減災、国土強靱化のための３か年緊急対策」が平成30（2018）年12月14日に閣議決定されました。

このうち、農業水利施設については、農業用ダム、頭首工、排水機場等の緊急点検を行った結果、自然災害等の非常時に機能が失われるおそれがある施設が判明したため、早急な対応が必要な約1,000地区において、耐震化等の緊急対策を実施することとしていま

す。

また、ため池については、対策の優先度が高い防災重点ため池約1,000か所について、改修や統廃合等を実施することとしています。

第7節 気候変動への対応等の環境政策の推進

気候変動の影響は既に顕在化しており、今後、その影響が拡大することが予測されています。このため、温室効果ガス[1]の排出削減と吸収による緩和策と、その影響の回避、軽減、利用による適応策を一体的に充実・強化することが重要です。また、持続可能な開発目標（SDGs）[2]への貢献のためにも有機農業等の生物多様性の保全に配慮した持続可能な農業生産の推進が求められています。

（1）気候変動に対する緩和・適応策の推進等

（IPCCが1.5℃特別報告書を公表）

平成27（2015）年に、地球温暖化対策の国際ルールとして、世界の平均気温の上昇を工業化以前に比べ２℃未満に抑えることを目指し、1.5℃を努力目標としたパリ協定が採択されました。平成30（2018）年10月のIPCC[3]総会において、1.5℃の気温上昇に係る影響、リスク及びそれに対する適応、関連する排出経路、温室効果ガスの削減（緩和）等に関する特別報告書[4]が、承認・受諾され、公表されました。

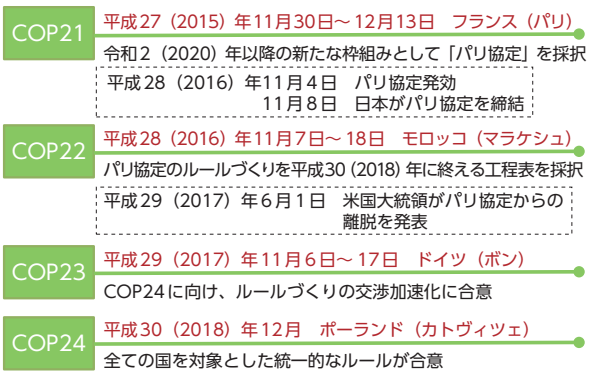
同報告書では、現在の地球の平均気温は工業化以前の水準と比べ、既に0.8から1.2℃上昇し10年間で0.2℃ほどのペースで上昇しており、その結果、地球温暖化が現在の度合いで続けば令和12（2030）年から令和34（2052）年の間に、工業化以前の水準からの気温上昇が1.5℃に達する可能性が高いとされています。さらに、気温上昇幅が２℃となった場合、1.5℃の場合と比べて、「陸域、淡水及び沿岸域の生態系が受ける影響」、「健康、生計、食料安全保障、水供給、人間の安全保障及び経済成長に対する気候関連のリスク」等において悪影響が大きくなることが指摘されています。気温上昇が1.5℃を超えないための選択は、いずれも社会全般及び世界中で大変革を必要とする上、それらを迅速に実行することが極めて重要であることが強調されています。

（COP24では締約国がパリ協定の運用ルールに合意）

平成30（2018）年12月にポーランドのカトヴィツェで国連気候変動枠組条約第24回締約国会議（COP24）が開催されました（図表2-7-1）。平成28（2016）年に発効したパリ協定を運用するための実施指針が、全ての国を対象とした共通のルールとして合意に達し、令和２（2020）年から適用されることとなりました。

農業分野については、平成29（2017）年のCOP23で決定された「農業に関する

図表2-7-1 パリ協定採択後の経過



資料：農林水産省作成

1、2　用語の解説３（１）を参照
3　気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略
4　正式名称は、「気候変動の脅威への世界的な対応の強化、持続可能な発展及び貧困撲滅の文脈において工業化以前の水準から1.5° C の気温上昇にかかる影響や関連する地球全体での温室効果ガス（GHG）排出経路に関する特別報告書」

コロニビア共同作業[1]」に基づき、１回目のワークショップが開催され、気候変動に対応した技術の開発・普及等について、各加盟国、国際機関、非政府組織（NGO）等による意見交換が行われました。各国の抱える農業の脆弱性や食料安全保障[2]上の課題が共有されるとともに、これらの課題に対する更なる技術開発や技術の現場への普及が促進されることへの期待が強調されました。

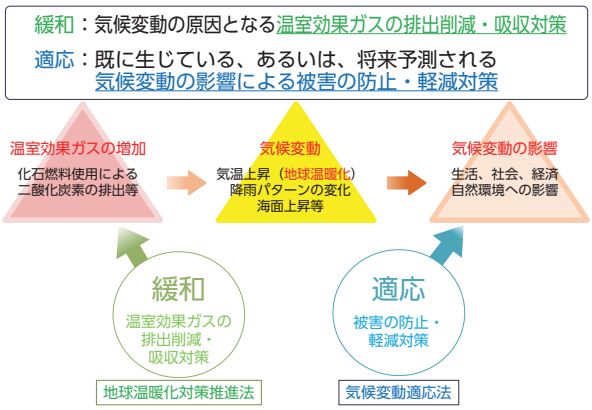
（気候変動対策の強化に向けて、気候変動適応法が施行）

地球温暖化対策としては、温室効果ガスの排出削減と吸収により大気中の温室効果ガス濃度を安定させ、地球温暖化の進行を食い止める緩和策と、気候変動やそれに伴う気温や海水面の上昇等に対して人、社会、経済のシステムを調節することにより影響を回避、軽減する適応策の２つに分類することができます。この両方に取り組み、互いに補完し合うことで気候変動によるリスクの低減を図っていくことが重要です。

我が国では、社会経済活動等による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置を講ずること等により、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とした地球温暖化対策推進法が平成10（1998）年に施行され、これに基づく地球温暖化対策計画が策定されています。

また、適応策として高温耐性品種の開発・普及、防波堤等による沿岸防護、水利用の高効率化、熱中症・感染症の予防等の取組を推進するための気候変動適応法が平成30（2018）年12月に施行され、国、地方公共団体、事業者、国民が担うべき役割が明確化されました。国は、気候変動適応計画を策定し、その進展状況を把握・評価する手法を開発するとともに、５年ごとに計画の見直しを行うこととなりました。これを踏まえ、今後おおむね５年間における基本戦略等を示した新たな気候変動適応計画が策定されました。これらにより、気候変動対策の推進において車の両輪となる緩和と適応の２つの法律と計画が整備されました（図表2-7-2）。

図表2-7-2　気候変動対策の概念図（緩和と適応の関係性）



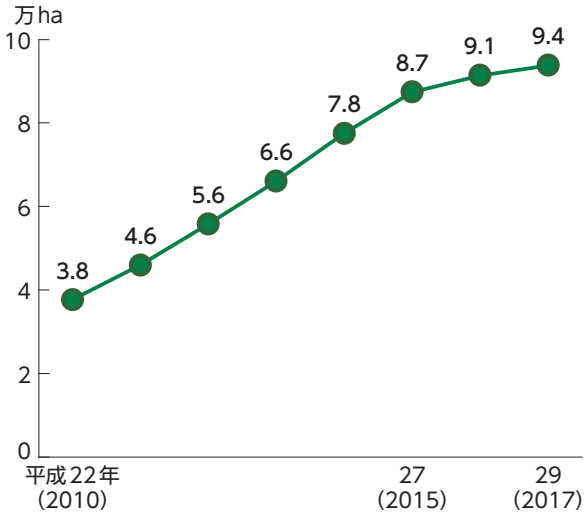
資料：農林水産省作成

（顕在化しつつある気候変動の影響への対策を推進）

農業生産は一般に気候変動の影響を受けやすく、各品目で生育障害や品質低下等の気候変動によると考えられる影響が現れており、この影響を回避・軽減するための取組が進められています。水稲については、高温による品質低下が起こりにくい高温耐性品種の導入が進められており、平成29（2017）年産における作付面積は、前年産に比べ2,400ha増加の９万3,800haで、主食用米の作付面積に占める割合は6.8%となっています（図表2-7-3）。ぶどうについては、着色不良や着色遅延による品質低下を抑制するため、環状剥皮処理等の対策のほか、着色を気にしなくてもよい品種や高温下でも着色が進みやすい品種が導入されています。

1　気候変動枠組条約の下で農業の脆弱性や食料安全保障への具体的な対応を議論するワークショップや専門家会合
2　用語の解説３（１）を参照

図表2-7-3　水稲の高温耐性品種作付面積



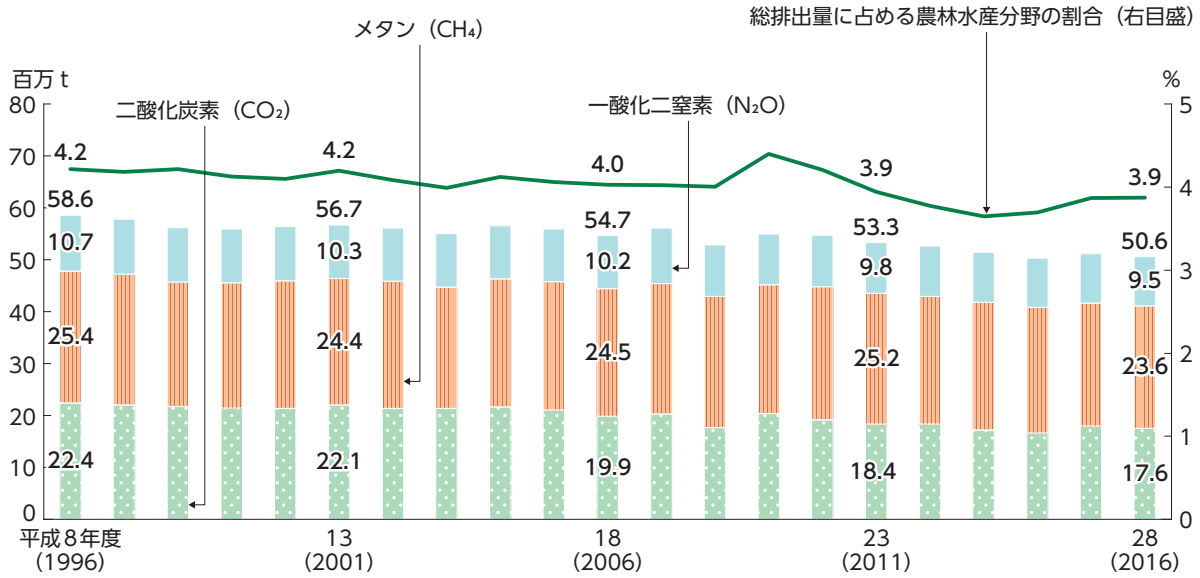
資料：農林水産省「平成29年地球温暖化影響調査レポート」（平成30（2018）年10月公表）

着色良好果（左）と着色不良果（右）

ぶどうの環状剥皮（はくひ）処理

他方、地球温暖化の原因の一つとされている温室効果ガスは、自動車、工場、火力発電所等における化石原料の燃焼によってその多くが発生しています。農林水産業においても、燃料の燃焼、稲作における稲わらのすき込み、家畜排せつ物の管理といった営農活動により温室効果ガスが排出されます。近年、施設園芸の省エネルギー化、堆肥施用への転換等の排出削減対策により、排出量は減少傾向にありますが、平成28（2016）年度の排出量は、5,061万ｔ（二酸化炭素換算）と我が国全体の総排出量の3.9％を占めています（図表2-7-4）。

図表2-7-4　農林水産分野の温室効果ガス排出の現状



資料：国立研究開発法人国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ（確報値：1990～2016年度）」を基に農林水産省で作成
注：排出量は二酸化炭素換算

事例

気候条件の変化に強いカカオで三方よしを実現（京都府）

パリ協定でも開発途上国の地球温暖化対策の能力強化に向けて一層の支援が求められている中、政府による資金提供や国際協力の推進のほか、持続可能な開発目標（SDGs）達成への貢献にも資すると注目が集まる気候変動適応ビジネスの積極的な展開が期待されます。

Dari K（ダリケー）株式会社は、京都府京都市（きょうとし）でチョコレートの製造、販売やインドネシアで原料となるカカオの生産支援を行っています。

インドネシアでは、今後の気候変動がもたらす降雨量の減少により、農作物の収穫量が大きく減少すると見込まれる地域があります。

現地生産者に技術指導を行う吉野（よしの）代表取締役

Dari K（ダリケー）が進めるカカオへの転作とアグロフォレストリー*の導入は、従来の作物と比べ水や肥料の使用量を抑制できること等から、気候変動のリスクに対応した農業が可能となります。

Dari K（ダリケー）では、「カカオを通して世界を変える」という企業理念の下、インドネシアでは一般的でなかったカカオ豆の発酵の技術指導を行っています。インドネシア産カカオの品質の向上への貢献と高品質なチョコレートの販売により、生産者、消費者、Dari K（ダリケー）の３者全てがWin-win-win（ウィンウィンウィン）の三方よしの体制を構築することを目指しています。

インドネシアのカカオ生産者たち

このような環境に優しい高付加価値な農産物の生産は、気候変動への適応はもちろん、飢餓・貧困の撲滅、働きがいと経済成長の実現、環境保全といったSDGsの目標にもつながっています。

＊　樹木を植栽し、その間に成長サイクルが異なる複数の農作物を栽培することで森林を破壊することなく土地を有効に活用し、生産する農法

（気候変動等に対応するための遺伝資源の保全と利用を推進）

気候変動等に対応した高温耐性品種等の開発には、多様な生物の遺伝資源[1]が欠かせないものとなっていますが、遺伝資源の多様性が地球規模で失われつつあります。このため、我が国では、アジア諸国と連携した遺伝資源の探索や共同研究等を実施し、遺伝資源の保全を行っています。平成30（2018）年度からは、気候変動に対応した新品種の開発を支援するため、民間企業等への遺伝資源の提供を促進する取組を開始しました。また、民間企業等が海外の遺伝資源を利用しやすい環境を整備するために、遺伝資源提供国との関係構築等も行っています。

（「生物多様性の主流化」に向け評価マニュアル等を開発）

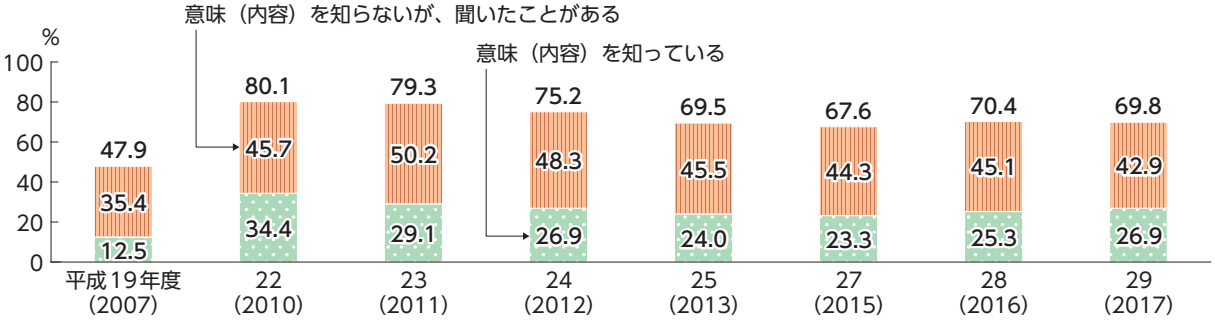
私たちの暮らしは、多様な生き物が関わり合う生態系から得られる恵みによって支えられています。 私たちの命と暮らしを支えている生物多様性を守り、持続的に利用してい

1　用語の解説３（１）を参照

くことは、私たちだけでなく、将来の世代のためにも必要です。特に農業は、農地周辺に生息する様々な生き物の恩恵を受けて成り立っており、これら生き物の働きは持続的な農業生産を行う上でなくてはならないものです。

しかし、生物多様性の認知度は、平成22（2010）年に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）以降低下傾向にあり、生物多様性に関する社会全体の関心を高めることが必要です（図表2-7-5）。

図表2-7-5　生物多様性の認知度



資料：環境省「平成29年度生物多様性認知度調査結果」を基に農林水産省で作成

そこで、地方公共団体や企業等の多様な主体を巻き込み、生物多様性の保全と持続可能な利用を、地球規模から身近な市民生活のレベルまで、様々な社会経済活動の中に組み込み浸透させていく「生物多様性の主流化」により、生物多様性に配慮した社会経済へと転換を図ることが必要です。

平成30（2018）年11月にエジプトのシャルム・エル・シェイクにおいて生物多様性条約第14回締約国会議（COP14）が開催されました。閣僚級の会合では、前回のCOP13での農林水産業、観光業における生物多様性の主流化の議論に続き、エネルギー・鉱業、インフラ分野、製造・加工業、健康分野における生物多様性の主流化についての議論が行われ、あらゆるレベルで全てのセクターにまたがって生物多様性を主流化するために取り組むことが宣言に盛り込まれました。次回のCOP15では、令和2（2020）年を達成年とする愛知目標[1]の次の世界目標が決定される予定です。

国内の動きとして、農研機構により環境に配慮した農業の取組による生物多様性保全効果を評価する新たな手法が開発され、平成30（2018）年3月に、「鳥類に優しい水田がわかる生物多様性の調査・評価マニュアル」と「魚が棲みやすい農業水路を目指して ～農業水路の魚類調査・評価マニュアル～」として発行されました。

これらのマニュアルでは、定められた方法で各指標生物[2]を調査し、得られた個体数又は魚種数を基準として点数を付けて評価を行うため、農業が生物多様性に果たす役割とその効果を科学的根拠に基づき定量的に把握・表示することが可能です。これにより、水田や農業水路周辺の生物多様性保全活動が促進されるとともに、国民的な理解の推進や農産物の新たな付加価値の付与、ブランド化につながることが期待されています。

1　平成23（2011）年以降の世界目標となる新戦略計画。令和32（2050）年までに「自然と共生する世界」を実現することを目指した、令和2（2020）年までに生物多様性の損失を止めるための効果的かつ緊急の行動を実施するという20の個別目標
2　生育している地域の環境条件の判定に用いられる生物種又は群集

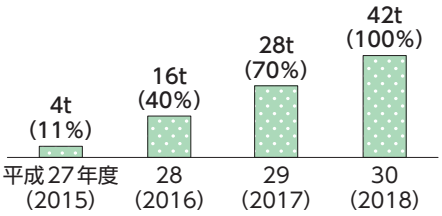
コラム 生物多様性の保全と利用を結びつけた地域活性化

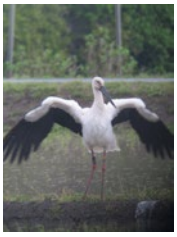
平成30（2018）年7月、千葉県いすみ市において、第5回生物の多様性を育む農業国際会議（ICEBA）が開催されました。この会議は、国内外で取り組まれてきた生物の多様性を育む農業の現状を整理するとともに、既存の社会システムとの融合をどのように図るべきか、手法の確立を図ることを目的として開催されました。

本会合においては、4か国、1,050人が参加し、農業技術分野において生物多様性の主流化を目指すことや、地場産有機農産物の学校給食への活用、生物多様性の主流化と流域のネットワークづくり等について議論が行われました。

いすみ市では、平成25（2013）年から、生物多様性に配慮したまちづくりと有機農業による米生産を開始しました。安心安全な米を子供たちに食べさせたいとの思いから、平成29（2017）年10月には全国で初めて、全13の市立小中学校の学校給食に使用する米の全てが有機栽培米となりました。「オーガニックの学校給食がEU諸国や韓国を始め世界の潮流となる中で、日本の優れた実践である」と本会議においても高く評価されました。

いすみ市の学校給食における
有機栽培米使用量・割合の推移





有機栽培のほ場に
飛来したコウノトリ

有機栽培米の給食を
食べる児童

資料：いすみ市農林課「いすみ市の自然と共生する里づくりと学校給食米全量オーガニックの取組」

(2) 環境保全に配慮した農業の推進

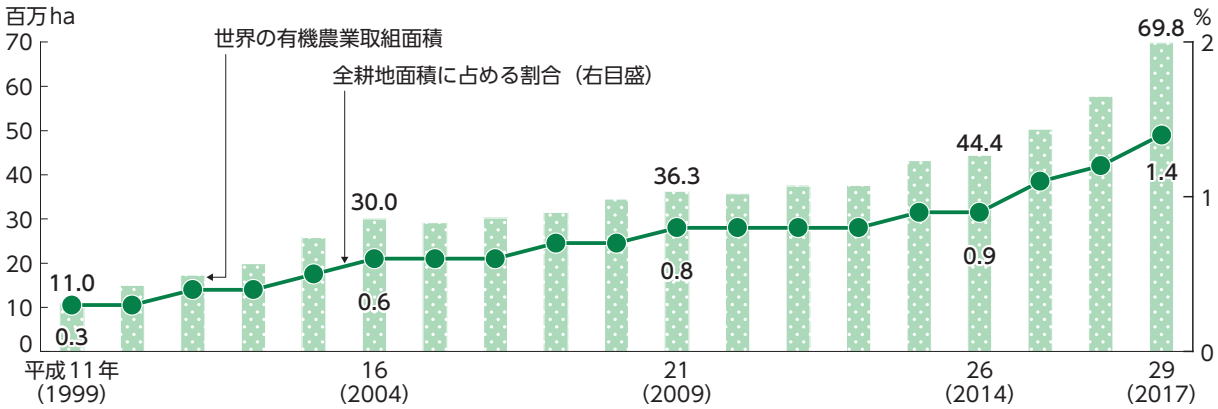
(世界では有機農業の取組拡大が進行)

有機農業を始めとする環境保全に配慮した農業は、農業の自然循環機能を増進させるとともに、環境への負荷を低減させるものであり、生物多様性の保全等、生物の生育・生息環境の維持にも寄与しています。

世界の有機食品販売額は、平成29（2017）年には10.7兆円[1]と年々拡大しています。また、欧米を中心に、世界の有機農業の取組面積は、平成11（1999）年から平成29（2017）年の間に6倍になっており、全耕地面積に対する有機農業取組面積割合は1.4%と急速に拡大しています（図表2-7-6）。

1 FiBL & IFOAM「THE WORLD OF ORGANIC AGRICULTURE STATISTICS & EMERGING TRENDS 2019」。110円/USドルで換算した値

図表2-7-6　世界の有機農業取組面積と全耕地面積に占める割合



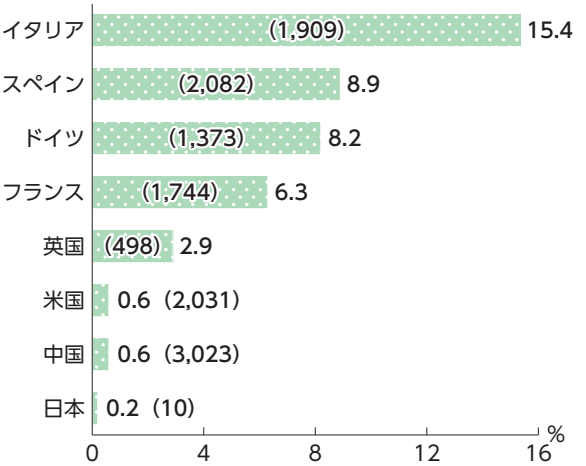
資料：FiBL&IFOAM「THE WORLD OF ORGANIC AGRICULTURE STATISTICS & EMERGING TRENDS 2019」を基に農林水産省で作成

（我が国の有機食品の市場規模は徐々に拡大）

平成29（2017）年における我が国の有機食品の市場規模は1,850億円[1]と推計されており、平成21（2009）年の1,300億円から1.4倍に拡大してきています。しかしながら、海外から輸入される有機農産物は平成28（2016）年度で3.3万tとなっており、国内で取り扱われる有機農産物の35.4%を占めます[2]。また、我が国の有機農業の取組面積は2万3千ha[3]（全耕地面積の0.5%）と、欧米に比べ少ない状況であり、取組面積をいかに拡大するかが課題です（図表2-7-7）。

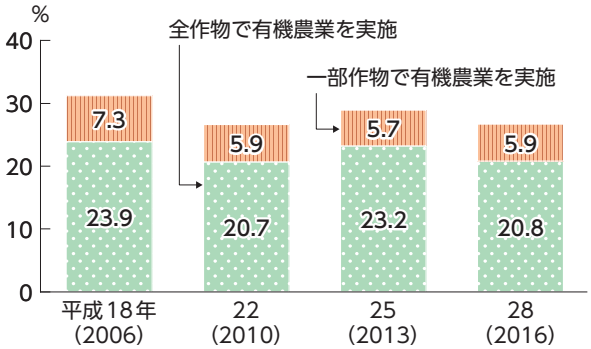
一方、新規参入者のうち、有機農業に取り組んでいる者は2から3割と高い水準で推移していること等から、有機農業に対する若手農業者の関心は高いといえます（図表2-7-8）。

図表2-7-7　各国の有機農業取組面積と割合



資料：FiBL&IFOAM「The World of Organic Agriculture statistics & Emerging trends 2019」を基に農林水産省で作成
注：1）日本は有機JASを取得している面積のみ計上
2）（ ）内は面積（千ha）

図表2-7-8　新規参入者による有機農業等への取組状況



資料：全国農業会議所「新規就農者の就農実態に関する調査結果」を基に農林水産省で作成
注：調査対象は就農からおおむね10年以内の新規参入者

1　農林水産省「平成29年度有機食品マーケットに関する調査」を基に推計
2　農林水産省「平成28年度認定事業者に係る格付実績」
3　農林水産省「国内における有機JASほ場の面積」、「有機農業の取組面積に係る実態調査」を基に集計（平成29（2017）年度時点）

（安定的な供給体制や生産技術の確立といった課題の解決に向けて取組を推進）

有機農産物等[1]の出荷先は、消費者への直接販売が６割以上となっています[2]。一方、消費者アンケートによると購入頻度の高い消費者の有機食品の購入先は８割以上がスーパーマーケットとなっています[3]。また、有機農産物等を取り扱う実需者の６割以上が有機農産物等を取り扱う上で求める条件として「１年を通じて一定量が確保されること」と回答しており[4]、実需者の状況に対応した安定生産や供給が必要となっています。

このような課題に対応するため、有機農業者のネットワークづくり、有機農業への新規参入と慣行栽培からの転換を促進するための研修会の開催、実践拠点を核とした多品目・周年供給体制の構築、実需者との連携強化等、安定供給体制の構築を目指す取組が、平成30（2018）年度には、全国21の地区で進められています。

また、有機農業の取組面積を縮小する理由としては、労力がかかることや、収量や品質が不安定であるといった理由が多く、新規参入者等には、生産技術の習得がうまくいかずに取組を断念するケースも見られます。

有機農業の生産技術の確立に向けて、農研機構では、平成30（2018）年６月に有機農業の栽培マニュアルを公表したほか、地域の気候等の特性に合わせた独自の有機農業の栽培マニュアルが22の都道府県で作成されています。また、全国各地で有機農業の普及指導体制が整備されてきています。このような取組が進むことで、新規参入者等の技術力向上が図られ、有機農業の取組が広がることが期待されます。

事例

県内で仲間を増やし面積を拡大（鹿児島県）

有機農業に取り組む農業者

平成31（2019）年３月に、農林水産省が主催する未来につながる持続可能な農業推進コンクールの表彰式が行われました。

有機農業・環境保全型農業部門においては、全国33の応募者の中から、有限会社かごしま有機生産組合が農林水産大臣賞を受賞しました。

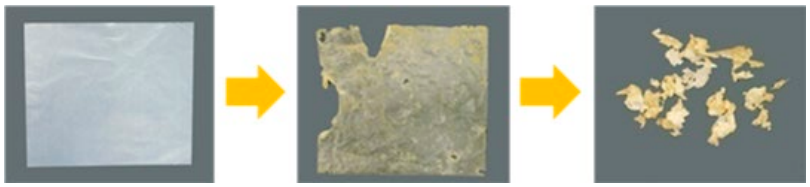
有限会社かごしま有機生産組合は昭和59（1984）年に10人の農家で８haの面積からスタートしましたが、技術研修会や品目部会を続けることで、現在では鹿児島県内全域162人、275haで有機栽培に取り組むまでに広がっています。組合では有機野菜、果樹等の120品目以上を生産し、年間を通じて常時20品目以上を卸、小売、インターネットを通じて全国に安定的に販売しています。近年では、ジュースやベビーフード等の加工品の開発に取り組むとともに、100戸以上が有機JAS認証を取得している強みを活かし、アジアを中心に輸出にも取り組んでいます。このような、地域での連携や安定出荷、販路の確保に向けた取組が高く評価されました。

1　有機栽培等（有機JAS認定を受けた農産物及び有機JAS認定は受けていないが化学肥料及び化学合成農薬を使用せず行う栽培方法）による農産物
2　農林水産省「有機農業を含む環境に配慮した農産物に関する意識・意向調査」（平成28（2016）年２月）（平成27年度農林水産情報交流ネットワーク事業 全国調査）。農産物の栽培の中で有機栽培等が最も多い栽培方法と回答した農業者（92人）の割合
3　農林水産省「平成29年度有機食品マーケットに関する調査」
4　農林水産省「有機農業を含む環境に配慮した農産物に関する意識・意向調査」（平成28（2016）年２月）（平成27年度農林水産情報交流ネットワーク事業全国調査）。有機農産物等を取り扱いたいと思うと回答した流通加工業者（187人）の割合

（収穫後の回収・処理が不要な生分解性マルチの利用が拡大）

近年、プラスチックによる海洋汚染が国際的な問題となっており、国連の持続可能な開発目標（SDGs）の中でも取り上げられています。プラスチック資源循環に向けた取組の強化が求められている中で、生分解性プラスチックが注目されています。

生分解性プラスチックは、微生物の働きにより最終的には水と二酸化炭素に分解されることから、使用済プラスチックの排出抑制につながり環境保全に貢献するものです。農業生産の現場においても、地温の確保、雑草の発生防止等の目的で使用されるマルチフィルムでの利用が進んでいます（図表2-7-9）。

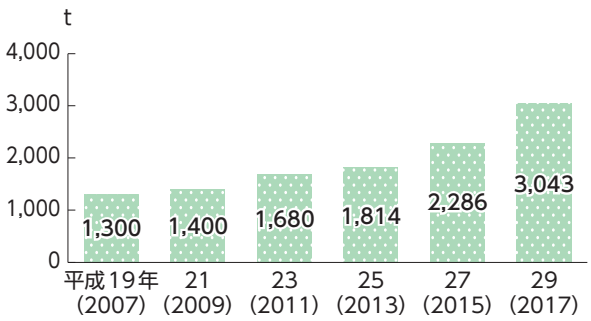


生分解性マルチの分解過程（イメージ）

生分解性マルチでの栽培

生分解性マルチは、収穫後のマルチの回収・処理が不要となることから、農作業の省力化・軽労化も図られます。これにより規模拡大や計画的な生産体系の確立が可能となるなど、農村地域の課題である高齢化や労働力不足の解決にも資するメリットを有しています。農林水産省では、平成31（2019）年２月に活用事例を公表するなど、生分解性マルチの利用拡大を推進しています。

図表2-7-9　生分解性マルチの利用状況



資料：農業用生分解性資材普及会「生分解性マルチの利用状況2017-2018出荷量調査」

生分解性マルチの販売量は増加傾向にあるものの、一般的なポリエチレンマルチに比べ価格が高いことや分解時期が不安定なこと等が課題とされています。生分解性プラスチックを速やかに分解する酵素と組み合わせた栽培技術や農業資材の開発等により、生分解性プラスチックの利用拡大が進むことが期待されます。

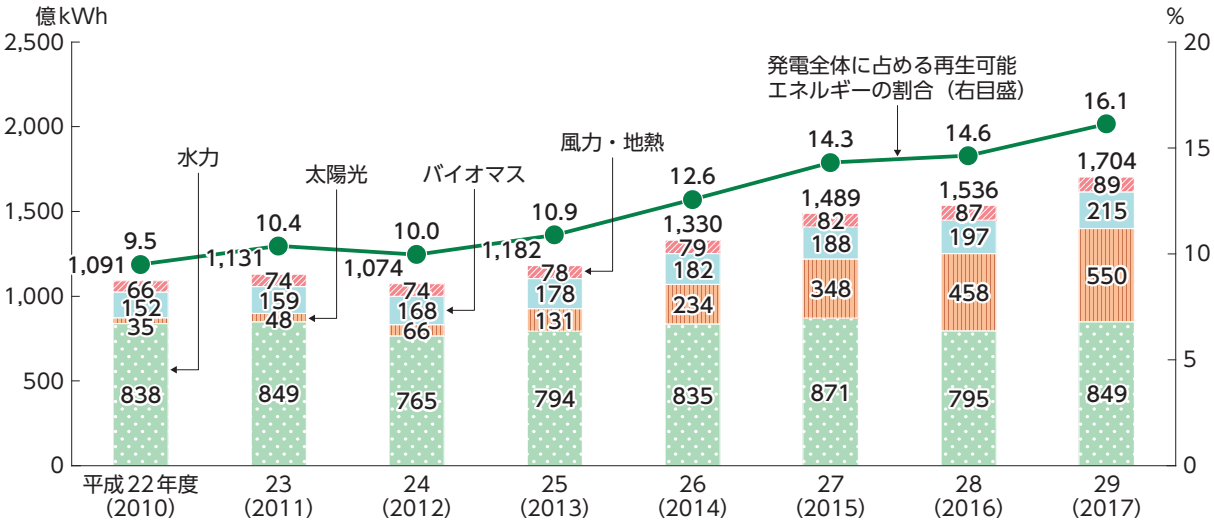
第6節 再生可能エネルギーの活用

太陽光、水力、バイオマス[1]、風力等は、永続的な利用が可能であるとともに、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる温室効果ガス[2]を排出しないという優れた特徴を有し、我が国の農山漁村に豊富に存在しています。地域に新たな収益や雇用をもたらし、農山漁村の活性化につなげるためにも、このような再生可能エネルギーを最大限に活用していくことが必要です。

（再生可能エネルギーの導入は着実に進展）

「エネルギー基本計画[3]」を踏まえた「長期エネルギー需給見通し[4]」では、総発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合を令和12（2030）年度までに22から24%にする目標が示されており、平成29（2017）年度は前年度から1.5ポイント上昇の16.1%となりました（図表3-6-1）。また、その内訳を見ると、水力発電が849億kWh（49.8%）、太陽光発電が550億kWh（32.3%）、バイオマス発電が215億kWh（12.6%）、風力・地熱発電が89億kWh（5.2%）となっています。

図表3-6-1 再生可能エネルギー発電の発電電力量及び総発電電力量に占める割合



資料：経済産業省資源エネルギー庁「総合エネルギー統計（1990～2017年度速報）」

（農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画を策定した市町村は47）

再生可能エネルギーの活用に当たっては、農山漁村が持つ食料供給機能や国土保全機能の発揮に支障を来さないよう、農林地等の利用調整を適切に行い、地域の農林漁業の健全な発展につながる取組とすることが必要です。このため、農林水産省では、農山漁村再生可能エネルギー法[5]に基づき、市町村、発電事業者、農業者等の地域の関係者が主体となって協議会を設立し、地域主導で再生可能エネルギーの導入に取り組むことを促進してい

1、2 用語の解説3（1）を参照
3 エネルギーの需給に関する施策の長期的、総合的かつ計画的な推進を図るため、エネルギー政策基本法に基づいて策定された計画
4 エネルギー基本計画を踏まえた政策の基本的な方向性に基づいて施策を講じたときに実現されるであろう将来のエネルギー需給構造の見通し。平成27（2015）年7月経済産業省策定
5 正式名称は「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律」

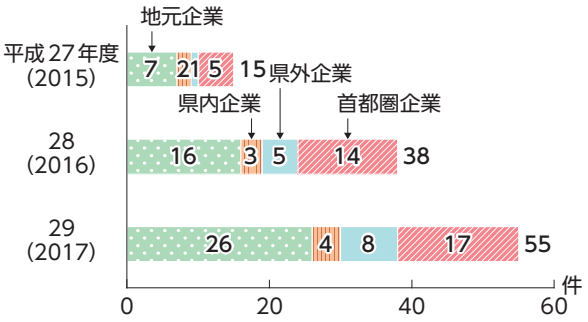
ます。

平成29（2017）年度末時点で同法に基づく基本計画を作成し、再生可能エネルギーの導入に取り組む市町村は、前年度に比べ10市町村増加の47市町村、発電設備の整備や発電事業が実施されている地区は18地区増加の55地区となりました。55地区の内訳を見ると、太陽光発電を行っている地区が23地区、風力発電が11地区、バイオマス発電が21地区となっています[1]。

大分県日田（ひた）市の施設

このうち、大分県日田（ひた）市では、未利用のまま山林に残された木材をエネルギー源とした木質バイオマス発電事業が地元企業を主体として行われています。同市の基本計画では未利用の木材を長期的かつ安定的な価格で買い取ることや、発電設備の廃熱を隣接する園芸ハウスに供給することで地域の農林業の活性化に貢献することとされており、平成29（2017）年度からは市内の38公共施設に電力を供給するなど、エネルギーの地産地消を実現しています。

図表3-6-2　農山漁村再生可能エネルギー法を活用した発電設備の設置主体



資料：農林水産省調べ
注：1）地元企業は設備を設置する市町村と設置主体の本社所在市町村が一致するもの
2）県内企業は設備を設置する都道府県と設置主体の本社所在都道府県が一致するもの（地元企業を除く）
3）県外企業は設備を設置する都道府県と本社所在都道府県が一致しないもの（地元企業、県内企業、首都圏企業を除く）
4）首都圏企業は設置主体の本社所在地が首都圏のもの（地元企業、県内企業を除く）

農山漁村再生可能エネルギー法を活用した再生可能エネルギー設備の設置数は年々増加しており、設置主体の内訳を見ると、地元企業が半数程度、県内企業と合わせると過半数となる一方で、県外企業や首都圏企業についても一定の割合を占めている状況にあります（図表3-6-2）。再生可能エネルギー発電の導入に当たっては、農林漁業者との土地等の利用調整、地域の関係者との合意形成等が課題となる中、地方公共団体や地域の金融機関、事業主が連携して発電事業に取り組み、地元への利益還元や雇用増加につなげていく必要があります。

（農業水利施設を活用した発電による農業者の負担軽減を推進）

農業用ダムや水路を活用した小水力発電施設、農業水利施設[2]の敷地等を活用した太陽光発電施設については、農業農村整備事業等により国、地方公共団体、土地改良区が実施主体となって整備を進めており、小水力発電施設は、平成29（2017）年度末時点で整備済109施設、計画・建設中71施設、太陽光発電施設は、平成29（2017）年度末時点で整備済116施設となっています[3]。これら発電により得られた電気を自らの農業水利施設で利用することで、施設の稼働に要する電気代が節約でき、農業者の負担軽減につながります。

1、3　農林水産省調べ
2　用語の解説３（１）を参照

事例　地域の活性化に貢献する再生可能エネルギーの導入（兵庫県）

兵庫県洲本市では、固定価格買取制度が始まって以降、数多くのメガソーラー発電事業が実施されていましたが、事業主体が都市部の事業者であること等から、地域への恩恵が少ないことが課題となっていました。

このような中、平成28（2016）年に民間企業、行政、大学、金融機関が連携し、地域貢献型の再生可能エネルギー導入の検討が開始され、翌年には、大学が考案した事業モデルを基に、市内２か所の農業用ため池にソーラーパネルを浮かべる方式の発電施設が設置されました。ため池への発電施設の設置は、発電と農業利用が両立できること、土地の造成が不要であること、発電施設の冷却効果があること等のメリットがあります。

ため池に設置されたソーラーパネル

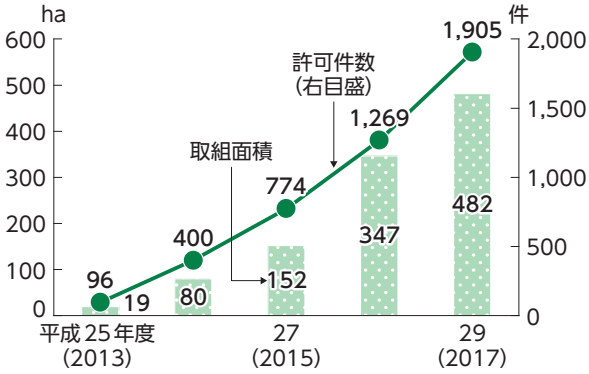
さらに、事業主体であるPS洲本株式会社は、非営利型の株式会社となっており、売電収入から経費を除いた利益は同市の農山漁村振興や都市農村交流の取組に活用することとしています。

今後も地域の活性化に貢献する事業モデルとして展開することを目指しています。

（営農型太陽光発電の促進策を公表）

農地に支柱を立て上部空間に太陽光発電施設を設置し、営農を継続しながら発電を行う営農型太陽光発電の導入も進んでおり、取組面積及び設備を設置するために必要な農地転用許可件数が増加しています（図表3-6-3）。また、平成30（2018）年５月には、下部農地で担い手が営農する場合や荒廃農地[1]を活用する場合等の一時転用許可期間を、３年以内から10年以内に延長するなどの促進策が公表され、担い手の農業経営の改善や荒廃農地の再生等により、地域活性化につながることが期待されています。

図表3-6-3　営農型太陽光発電の取組面積、設備を設置するための農地転用許可件数（累計）



資料：農林水産省調べ
注：取組面積は、営農型太陽光発電設備の下部での営農面積

（バイオマスを基軸に地域全体の活性化を推進）

我が国では、地域に存在するバイオマスを活用して、地域が主体となった事業を創出し、農林漁業の振興や地域への利益還元による活性化につなげていくため、関係する７府省[2]が連携して、地方公共団体等による計画策定や施設整備等の取組を支援しています。また、これらの関係７府省は、経済性が確保された一貫システムを構築し、地域の特色を活かしたバイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまち・むらづくりを目指す

1　用語の解説３（１）を参照
2　内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省

地域としてバイオマス産業都市を選定しています。平成30（2018）年度は５市町が選定され、バイオマス産業都市は全国で83市町村となりました。

いみず野農業協同組合の循環施設

平成26（2014）年度にバイオマス産業都市に選定された富山県射水市では、同市のバイオマス産業都市構想に基づき、もみ殻を有効利用する事業が展開されています。平成30（2018）年５月から稼働しているいみず野農業協同組合のもみ殻循環施設では、カントリーエレベーターから大量に排出されるもみ殻を燃焼させ、熱を施設園芸用ハウスの暖房に利用しています。また、もみ殻の燃焼により得られる灰は可溶性シリカを多く含み、肥料として活用できることから、肥料登録に向けて協議を進めています。同施設では年間321ｔのもみ殻を処理する計画となっており、地域農業の活性化の一助にもなっています。

資料7

「理系学生の生きる道」では、理系の就活の決断点におけるポイントを紹介します。
大学院に進学か学部就職か。自由応募か学校推薦か。専門を生かすか専門外へ就職か。それぞれ自分に合った道を探しましょう。

学部卒就職？ 大学院に進学？ | 自由応募？ 学校推薦？ > | 専門を生かす？ 専門外へ就職？ >

学部卒就職？ 大学院に進学？

就職の際、学部卒がよいか、院修了（修士／博士）がよいのかは、大学院進学率が高い理系だからこそ判断に迷うポイントです。ただし、これはどちらかが一方的に有利なものでも不利なものでもありません。それぞれ、キャリアの特質を客観的に見て、自分の将来を考えましょう。

CHOICE1 学部卒で就職する ▼ | CHOICE2 大学院に進学する ▼

CHOICE 1 学部卒で就職する

理系の場合は大学院に進学することも決して珍しくありませんが、数からいえば学部卒で就職する人が多数です。大学院修士課程に進むより２年早く社会人になるという年齢要素は、キャリア決定においても意味があります。とくに日本では、製造業を中心に、社員の教育は会社で行うというスタイル企業が少なくありません。２歳若く、社会に出て実務経験の中で成長することは学部就職者が戦力として企業に貢献する上での優位性です。

企業が評価する理系の能力

理系出身者が就く職種の数からいえば、生産・技術系職が圧倒的に多数を占めます。理系学部卒者はこの理系職の本流ともいえる存在です。いち早く会社に慣れることで、求められる成果に貢献できるチャンスも増えることになります。企業は適正な収益を確保しつつ、モノやサービスを社会に提供することで経営されます。**経営に欠かせない数値管理において、理系の計数能力は最も分かりやすい優位性**を発揮します。実験や勉強でも、対象を選び、問題意識を持って取り組んできた観察～結果分析というプロセスは、企業活動におけるPDCAサイクルと同様の思考です。しっかり勉強した理系学生は、企業でも大いに活躍してくれるだろうという期待を集めます。

学部卒で就職するメリットとは

修士課程修了者よりも２年早く入社し、実務を経験できるのは大きなメリットです。たとえ博士課程まで進んだとしても、大学の研究と企業の実務は同じではありません。会社環境にいち早く慣れ、会社の求める生産性をに応えるための経験を積むことは成果を出す上でも、自分自身の成長にとっても有益です。
とくに専門分野外就職を選択する場合は、早く実務経験を積むことが1つの優位性といえます。

「院試に落ちたから就職する」という理由はNG

本当は大学院に進学したかったが、院試に落ちたので就職することを決めたという人もいることでしょう。しかしそれをそのまま志望動機などでストレートに述べるのは避けるべきです。「第１志望がだめだったから第２志望で我慢する」というのは真実かも知れませんが、相手企業に対しては失礼に当たります。理由はどうあれ、就職すると一度決めたからには**「自分が従事することが、志望先企業の成長に役立つ」**という根拠をしっかり説明できるように準備し、就職に臨むのが礼儀作法と心得ておきましょう。
大学院進学率の高い大学の場合でも、「早く社会で活躍したいから」という理由で学部就職する学生は相当数がいますので、企業側の受け入れ体制も整っているはずです。

学部卒でも研究開発職に就きたい！

研究開発職を希望する理系学生は少なくありませんが、いわゆる大手企業や有名企業では修士以上を採用するのが主流です。中堅・中小企業であれば学部卒生のチャンスも増えますので、過去に研究開発職に就いている学生の状況などを含め、しっかり企業研究をして臨みましょう。ベンチャー企業など一人何役もこなさなければならない職場など、将来の研究開発職への可能性があるかも知れません。
なお、企業の研究開発職とは、**会社の求めるテーマや対象について、会社の目指す成果を求めていきます。**興味を持って取り組んでいる大学の研究室の内容を、そのまま継続できるというものではなく、あくまで仕事で取り組む職務であることを忘れないでください。

CHOICE 2　大学院に進学する

大学院修了者は学部生よりも2年長く、より専門的な研究を行う分、高い能力が期待されます。一方２年間という限られた期間で単位を取得し、研究も進め、就職活動もするなどかなり忙しくなります。スケジューリングは学部生以上に綿密に組む必要があります。

研究職であれば、院卒は有利？

研究開発職は修士以上を条件にする企業が、大手を中心に大半を占めています。**そのため、研究職に就くのであれば、大学院に進学するのは有利だ**といえるでしょう。しかしそれは研究職としての採用を保証するものではありません。全国の大学院生が企業研究者に応募してくる中での選考をくぐり抜けた人だけが研究職に就くことができます。
研究職以外の職務において、優秀であれば学部生でも採用されるため、とくに院卒者が優位とはいえません。しかし高度な研究テーマの設定やそれに取り組んできた院生の経験や特質は、高い専門スキルとしてもちろん評価されるでしょう。
初任給については学部卒と院卒で、数万円ほどの差が出る会社もありますが、現在の人事制度では、横並びの給与ではなく個人業績の評価連動部分を大きくする場合が多く、初任給の差が特別に有利不利の判断材料にはならないでしょう。入社後の出世も同様で、会社員は実績が最も重要ですから、入社後の成果を出すことが何よりも重要です。

専門分野と仕事のつながり

大学院に進んだ場合はより専門性の高い研究に取り組むため、その専門分野を生かした仕事を希望する人が多いといえます。ただ分野によっては業界と密接なものもあれば、そのまま仕事にするのは難しかったり、密接な業界があってもかなり限られた市場しかなかったりして、就職の機会が限られている場合もあります。
専門分野が業界と直結しない場合でも、**大学院まで行って鍛えた知性と思考能力は有効な武器**になります。専門の研究を通じて深い思考や課題の発見、そして、結果の分析を繰り返した経験は、どんな業界にも応用できる能力を鍛えてきたともいえるのです。しっかり研究に取り組むことは、就職においても職務遂行能力としてアピールでき、極めて有効です。

研究生活と就活のスケジューリング

忙しい修士課程では、スケジュール管理が絶対的に重要です。とくに経団連加盟企業を中心に、**３月１日から広報活動を解禁**する企業が多いので、その前までにどの企業へ応募するのかを決めておかなければなりません。出だしでつまづいてしまうと希望する企業（とくに人気企業）の応募がすぐに締め切られたり、先行する友人の結果に動揺したり、やりづらい環境を生む原因となります。
３月１日にスムーズに行動するためにも、研究の進捗状況や学内スケジュールなどはしっかり把握し、それまでにできる就職活動の準備を進める必要があります。**中には３月１日よりさらに早く選考を始める企業もあります**ので、志望先企業が決まったら、その選考状況は必ず会社ごとに確認する必要があります。

博士後期課程へ進学した場合の就職

博士後期課程学生を採用する民間企業は増えています。ただし単に博士号を取得したから採用される訳ではありません。とくに自分の研究テーマや領域だけにこだわって、会社の方向性や業務を理解せず、収益性への貢献を考えないような人材は求められていません。
博士学生は、専門的研究で鍛えた知性に加え、海外での研究発表や共同調査・研究といったグローバルな活動経験もアピール材料になります。そして博士が活躍できる場は、修士同様研究開発部門だけに限らず、生産から営業・マーケティングまで幅広い可能性があります。しっかり企業研究と仕事研究をすれば、その可能性はさらに大きく広がります。研究で鍛えた能力と知性が、いかにして企業組織の発展に寄与できるかをきちんとアピールできるように準備をし、**さらに専門分野の応用や転用などを柔軟にとらえ、選択肢を増やす努力が重要**です。

-VOICE-

先輩の声

院卒：院進学後の就職活動は…？

大学院で学んだため、推薦ももらいやすいし、自由応募でも技術力に目をつけてくれる企業が多かった。そのかわり、学部の卒業生と違って専門的なことを求められるので、自分の学んだことに対して自信を持てるようにしておいた方がいいかも。頑張ってください。
【メーカー 自動車・輸送用機器 内定 男性】

理系大学院生は、学業のピークと就活のピークがかぶるため、一時期は非常に忙しい時期が続きます。そのため、できることは早めにやっておくことが大切でしょう。
【情報 ソフトウエア・情報処理 内定 女性】

学部卒：視野を広く持って可能性を広げよう！

自分の夢があるのならば、ぜひチャレンジするべきだと思います。自らの専門分野と合わないとか、自分の経験と業界との関連のなさに尻込みしてしまうのは、とてももったいないです。現に私は、最初は「自分なんかが…」と思っていた企業に思い切ってエントリーした結果、内定をいただくことができました。
【メーカー 電子・電気機器 内定 男性】

私は推薦でしか活動をしなかったのですが、できるならさまざまな業種の企業を調べてから動くべきだったと後悔しました。
【メーカー 化学・石油 内定 女性】

‹ 理系学生の生きる道　トップへ

自由応募？ 学校推薦？ ›

理系学生のための就活ノウハウ

就活お役立ち

理系学生が就活を進めるために知っておきたいスケジュールのことや、業界・企業研究に役立つノウハウを習得できます!

理系就活の進め方

理系の強みを生かして就活に勝つコツとは？ 内定までの道のりを徹底レクチャー

理系の仕事研究

理系の専攻分野別に、その分野を生かせる仕事や職種、求められるスキルなどを解説!

理系学生の生きる道

理系ならでは進路決定のポイントを把握して、後悔のない選択をしましょう

理系学生の選考対策 3 つの必携ツール

自己分析・エントリーシート・技術面接の対策用ワークシートがダウンロードできます

スカウト登録をしておこう

就活のチャンスを広げるスカウトを受信するために、必要な情報を登録しましょう!

ページTOPへ

Copyright c Mynavi Corporation

林学専攻　職種別求人件数　（2016～2019年度）

作成日：2019年11月21日

職種名	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	総計
営業職	3,488	3,723	3,876	3,690	14,777
販売職	723	810	820	769	3,122
事務職	1,684	1,838	1,875	1,796	7,193
企画・プランニング職	686	777	603	478	2,544
コンピュータ関連職	786	804	987	694	3,271
管理・マネージメント職	385	406	353	286	1,430
技術職	1,473	1,627	1,600	1,700	6,400
開発・研究職	734	830	935	945	3,444
施工管理職	692	786	974	1,038	3,490
サービス職	757	804	800	728	3,089
製造・生産関連職	604	751	857	935	3,147
配送・物流関連職	96	113	168	179	556
専門・資格職（整備士含む）	129	125	169	143	566
講師（塾等）・インストラクター	173	166	150	133	622
医療総合職	34	27	56	47	164
デザイン関連職	371	397	377	261	1,406
総合職	1,758	1,911	2,310	2,248	8,227
一般職	274	327	386	352	1,339
その他	472	421	379	451	1,723
総合職（地域限定）	323	349	475	440	1,587
貿易事務職	78	95	98	85	356
プログラマー	1,183	1,245	1,257	1,174	4,859
システムエンジニア	1,588	1,650	1,722	1,622	6,582
生産管理・品質管理職	563	657	827	902	2,949
機械・電気設計職	624	723	875	968	3,190
建築・土木設計職	528	559	640	650	2,377
店舗運営職	450	467	530	522	1,969
医療事務職	86	86	92	89	353
福祉(MSW)医療ソーシャルワーカー	15	21	21	16	73
福祉(PSW)精神保健福祉士	26	32	37	37	132
福祉（相談員）	146	189	149	170	654
福祉（指導員）	133	158	157	159	607
福祉（介護職）	352	408	414	394	1,568
保育士	158	234	237	237	866
栄養士	114	102	124	115	455
薬剤師	83	106	110	107	406
臨床工学技士	8	7	9	12	36
営業事務職	563	599	634	577	2,373
教員（小学・中学・高校）	55	68	70	56	249
教員（幼稚園）	27	63	65	58	213
福祉（その他）	127	156	138	123	544
医療（理学療法士）	76	73	77	85	311
医療（作業療法士）	67	85	80	73	305
医療（その他専門職）	45	32	56	45	178
言語聴覚士（言語療法士）	27	39	41	48	155
視能訓練士	6	9	6	7	28

林学専攻　職種別求人件数　（2016～2019年度）

作成日：2019年11月21日

職種名	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	総計
臨床検査技師	27	30	29	41	127
看護師	100	114	98	98	410
保健師	19	28	36	31	114
助産師	4	8	8	5	25
管理栄養士	131	129	148	157	565
社会福祉士	169	189	225	246	829
獣医師	23	39	39	25	126
歯科衛生士	13	16	18	9	56
診療放射線技師	11	12	12	17	52
診療情報管理士	4	5	11	5	25
登録販売者（薬種商販売）	19	19	34	28	100
医療（柔道整復師）	25	17	22	12	76
医療（鍼灸師）	16	9	12	6	43
医療（救急救命士）	2	2	6	1	11
食品衛生監視員	6	7	2	4	19
胚培養士	8	10	6	4	28
造園職	65	64	64	74	267
家畜人工授精師	11	12	14	10	47
輸送運転職（鉄道・自動車・船舶・航空等）	43	52	60	63	218
機械運転職（建設機械など）	51	46	12	20	129
パティシエ・調理師	99	101	138	119	457
臨床心理士	9	8	16	12	45
保育教諭		33	50	44	127
介護福祉士（ケアワーカー）	3	131	230	243	607
准看護師	1	19	27	17	64
歯科助手		15	21	9	45
ネットワークエンジニア			8	572	580
カスタマーエンジニア			3	164	167
ＷＥＢデザイナー			3	162	165
システム保守・運用			11	651	662
ゲームクリエイター			1	40	41
ＣＧデザイナー			2	56	58
グラフィックデザイナー			4	63	67
フォトグラファー				17	17
総計	23,629	25,970	27,986	28,669	106,254

※同年度内の求人数は延べ件数

※2019年度は2019年11月21日までの求人数

農業工学専攻　職種別求人件数　（2016～2019年度）

作成日：2019年11月21日

職種名	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	総計
営業職	3,516	3,756	3,913	3,709	14,894
販売職	729	812	821	772	3,134
事務職	1,694	1,853	1,891	1,799	7,237
企画・プランニング職	686	780	604	482	2,552
コンピュータ関連職	790	810	1,001	702	3,303
管理・マネージメント職	385	408	352	288	1,433
技術職	1,512	1,659	1,645	1,729	6,545
開発・研究職	755	846	972	967	3,540
施工管理職	701	810	993	1,045	3,549
サービス職	758	808	802	728	3,096
製造・生産関連職	625	762	876	950	3,213
配送・物流関連職	97	114	168	180	559
専門・資格職（整備士含む）	130	125	170	143	568
講師（塾等）・インストラクター	174	166	150	133	623
医療総合職	34	27	56	47	164
デザイン関連職	371	395	378	259	1,403
総合職	1,763	1,919	2,318	2,258	8,258
一般職	274	327	386	352	1,339
その他	475	426	378	453	1,732
総合職（地域限定）	327	350	473	441	1,591
貿易事務職	78	98	99	85	360
プログラマー	1,190	1,254	1,266	1,183	4,893
システムエンジニア	1,600	1,669	1,737	1,631	6,637
生産管理・品質管理職	584	667	850	914	3,015
機械・電気設計職	641	742	902	989	3,274
建築・土木設計職	547	580	670	671	2,468
店舗運営職	454	468	530	522	1,974
医療事務職	86	86	92	88	352
福祉(MSW)医療ソーシャルワーカー	15	21	21	16	73
福祉(PSW)精神保健福祉士	26	32	37	37	132
福祉（相談員）	146	189	148	171	654
福祉（指導員）	134	157	156	160	607
福祉（介護職）	351	408	412	395	1,566
保育士	158	232	237	238	865
栄養士	115	100	125	115	455
薬剤師	88	108	114	109	419
臨床工学技士	8	7	9	12	36
営業事務職	568	603	638	581	2,390
教員（小学・中学・高校）	54	67	70	56	247
教員（幼稚園）	27	63	65	58	213
福祉（その他）	126	156	137	124	543
医療（理学療法士）	76	73	77	85	311
医療（作業療法士）	67	85	80	73	305
医療（その他専門職）	45	32	59	46	182
言語聴覚士（言語療法士）	28	39	41	48	156
視能訓練士	6	9	6	7	28

農業工学専攻　職種別求人件数　（2016～2019年度）

作成日：2019年11月21日

職種名	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	総計
臨床検査技師	28	30	30	41	129
看護師	100	112	98	99	409
保健師	19	28	36	31	114
助産師	4	8	8	5	25
管理栄養士	132	130	149	156	567
社会福祉士	168	188	225	246	827
獣医師	23	40	39	28	130
歯科衛生士	13	16	18	9	56
診療放射線技師	11	12	12	17	52
診療情報管理士	4	5	11	5	25
登録販売者（薬種商販売）	19	19	34	28	100
医療（柔道整復師）	25	17	22	12	76
医療（鍼灸師）	16	9	12	6	43
医療（救急救命士）	2	2	6	1	11
食品衛生監視員	6	7	2	5	20
胚培養士	8	11	8	5	32
造園職	57	62	64	60	243
家畜人工授精師	11	13	14	11	49
輸送運転職（鉄道・自動車・船舶・航空等）	43	52	60	65	220
機械運転職（建設機械など）	51	45	11	20	127
パティシエ・調理師	99	102	138	119	458
臨床心理士	9	8	16	12	45
保育教諭		33	50	45	128
介護福祉士（ケアワーカー）	3	131	230	243	607
准看護師	1	19	27	17	64
歯科助手		15	21	9	45
ネットワークエンジニア			9	577	586
カスタマーエンジニア			3	164	167
ＷＥＢデザイナー			3	163	166
システム保守・運用			12	655	667
ゲームクリエイター			1	40	41
ＣＧデザイナー			2	56	58
グラフィックデザイナー			4	63	67
フォトグラファー				17	17
総計	23,866	26,212	28,300	28,881	107,259

※同年度内の求人数は延べ件数

※2019年度は2019年11月21日までの求人数

資料10

造園学専攻　職種別求人件数　（2016～2019年度）

作成日：2019年11月21日

職種名	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	総計
営業職	3,506	3,747	3,904	3,694	14,851
販売職	726	816	825	771	3,138
事務職	1,686	1,852	1,887	1,801	7,226
企画・プランニング職	692	779	608	480	2,559
コンピュータ関連職	784	803	990	696	3,273
管理・マネージメント職	387	407	355	288	1,437
技術職	1,485	1,641	1,629	1,707	6,462
開発・研究職	732	829	939	949	3,449
施工管理職	714	817	1,023	1,062	3,616
サービス職	760	809	803	730	3,102
製造・生産関連職	605	749	860	936	3,150
配送・物流関連職	96	113	169	179	557
専門・資格職（整備士含む）	129	125	170	143	567
講師（塾等）・インストラクター	174	166	149	133	622
医療総合職	34	27	56	47	164
デザイン関連職	374	399	383	262	1,418
総合職	1,759	1,908	2,314	2,250	8,231
一般職	274	328	385	350	1,337
その他	475	424	378	449	1,726
総合職（地域限定）	324	349	474	439	1,586
貿易事務職	78	94	98	86	356
プログラマー	1,182	1,246	1,259	1,176	4,863
システムエンジニア	1,590	1,653	1,726	1,622	6,591
生産管理・品質管理職	564	657	835	903	2,959
機械・電気設計職	625	723	878	968	3,194
建築・土木設計職	555	587	665	673	2,480
店舗運営職	452	467	533	521	1,973
医療事務職	86	85	92	88	351
福祉(MSW)医療ソーシャルワーカー	15	21	21	16	73
福祉(PSW)精神保健福祉士	27	32	37	37	133
福祉（相談員）	146	190	148	171	655
福祉（指導員）	135	157	157	161	610
福祉（介護職）	353	409	413	397	1,572
保育士	158	234	238	238	868
栄養士	114	99	124	115	452
薬剤師	82	108	110	108	408
臨床工学技士	8	7	9	12	36
営業事務職	565	603	637	582	2,387
教員（小学・中学・高校）	55	68	71	56	250
教員（幼稚園）	27	64	66	58	215
福祉（その他）	128	156	137	124	545
医療（理学療法士）	76	74	77	85	312
医療（作業療法士）	67	85	80	73	305
医療（その他専門職）	45	32	56	45	178
言語聴覚士（言語療法士）	27	39	41	48	155
視能訓練士	6	9	6	7	28

造園学専攻　職種別求人件数　（2016～2019年度）

作成日：2019年11月21日

職種名	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	総計
臨床検査技師	27	30	30	40	127
看護師	100	113	98	98	409
保健師	19	28	36	31	114
助産師	4	8	8	5	25
管理栄養士	130	128	148	156	562
社会福祉士	169	189	226	247	831
獣医師	22	37	40	24	123
歯科衛生士	13	16	18	9	56
診療放射線技師	11	12	12	17	52
診療情報管理士	4	5	11	5	25
登録販売者（薬種商販売）	19	19	34	28	100
医療（柔道整復師）	25	17	22	12	76
医療（鍼灸師）	16	9	12	6	43
医療（救急救命士）	2	2	6	1	11
食品衛生監視員	6	7	2	4	19
胚培養士	8	10	6	4	28
造園職	89	91	96	91	367
家畜人工授精師	11	12	14	9	46
輸送運転職（鉄道・自動車・船舶・航空等）	43	52	61	63	219
機械運転職（建設機械など）	51	47	13	20	131
パティシエ・調理師	101	102	138	120	461
臨床心理士	9	9	16	12	46
保育教諭		34	50	44	128
介護福祉士（ケアワーカー）	3	132	232	245	612
准看護師	1	19	27	16	63
歯科助手		15	21	9	45
ネットワークエンジニア			8	572	580
カスタマーエンジニア			3	164	167
ＷＥＢデザイナー			3	162	165
システム保守・運用			11	651	662
ゲームクリエイター			1	40	41
ＣＧデザイナー			2	56	58
グラフィックデザイナー			4	63	67
フォトグラファー				17	17
総計	23,765	26,130	28,224	28,777	106,896

※同年度内の求人数は延べ件数

※2019年度は2019年11月21日までの求人数

東京農業大学大学院

生命科学研究科　　分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）、
生命科学研究科　　分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）、
地域環境科学研究科　　地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）、
国際食料農業科学研究科　国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）

の修了者に対する企業等の採用意向に関するアンケート調査報告

令和２年２月

一般財団法人　日本開発構想研究所

東京農業大学大学院　生命科学研究科　分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）、生命科学研究科　分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）、地域環境科学研究科　地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）、国際食料農業科学研究科　国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）の修了者に対する企業等の採用意向に関するアンケート調査報告

１．調査概要

(1)　調査目的

2021 年 4 月に東京農業大学大学院が農学研究科を改組し、新たに生命科学研究科（仮称）、地域環境科学研究科（仮称）、国際食料農業科学研究科（仮称）を開設する計画にあたり、改組後に新設する生命科学研究科分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）、生命科学研究科分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）、地域環境科学研究科地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）、国際食料農業科学研究科国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）（以下、4 つの新専攻（修士課程）とする）の修了者に対する企業等の採用意向を把握することを目的とする。

(2)　調査対象

4 つの新専攻（修士課程）修了者の就職が見込まれる企業等 1,747 社の採用担当者にアンケートへの協力を依頼し、452 件の有効回答があった。

(3)　調査方法

4 つの新専攻（修士課程）修了者の就職が見込まれる企業等 1,747 社の採用担当者にアンケート用紙及び 4 つの新専攻（修士課程）の概要を示したリーフレットを送付し、アンケートを実施した。回答は一般財団法人日本開発構想研究所へ企業等から直接郵送。

集計結果より、4 つの新専攻（修士課程）修了者に対する採用意向を分析した。

(4)　調査実施期間

令和元年 11 月～令和元年 12 月

(5)　有効回収率等

調査対象数：1,747 社

有効回答数：452 件

有効回収率：約 25.9%（有効回答 452 件 ÷ 調査対象 1,747 件）

※東京農業大学大学院にて設置を構想している生命科学研究科、地域環境科学研究科、国際食料農業科学研究科及び 4 つの新専攻（修士課程）は仮称であるが、本文中ではその旨の表示を省略した。

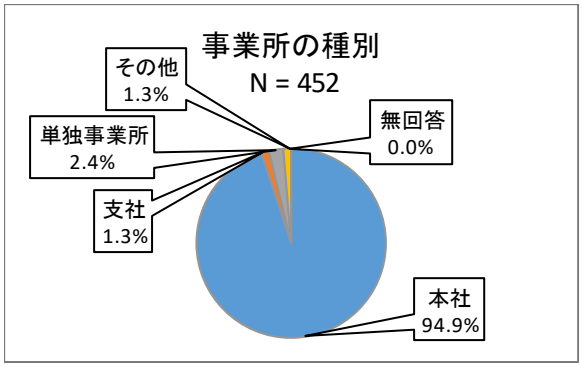
2．調査結果

(1) 事業所の種別について

事業所の種別について調査した結果、回答のあった企業等 452 件のうち、「本社」が 429 件（94.9%）と最も多く、次いで「単独事業所」11 件（2.4%）、「支社」6 件（1.3%）、「その他」6 件（1.3%）の順になっている。

事業所の種別

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	本社	429	94.9
2	支社	6	1.3
3	単独事業所	11	2.4
4	その他	6	1.3
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100

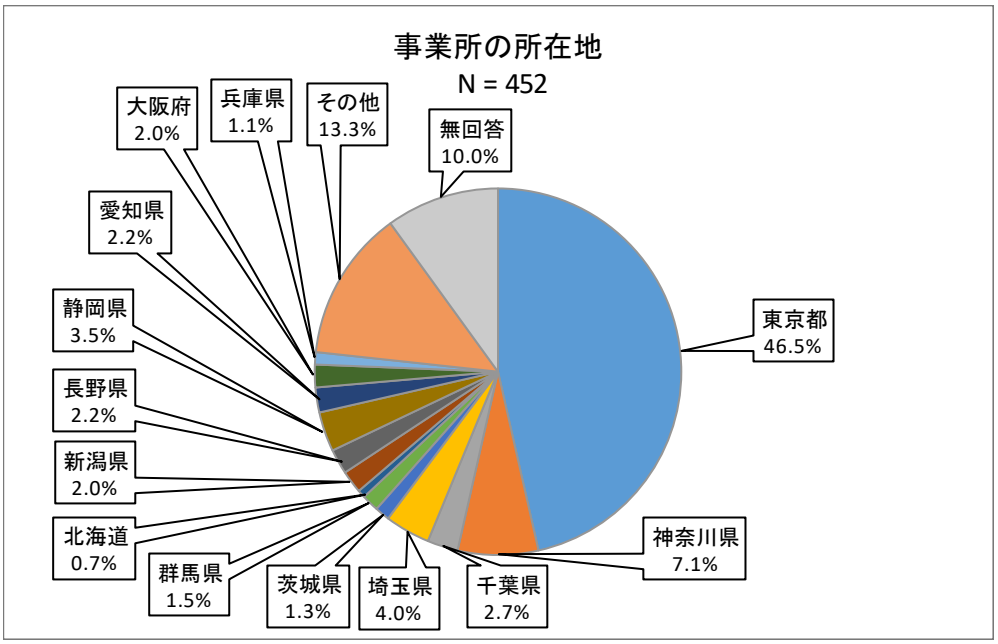


(2) 事業所の所在地について

事業所の所在地について調査した結果、回答のあった企業等 452 件のうち、10 件以上の回答を得たものを挙げると、「東京都」が 210 件（46.5%）と最も多く、次いで「その他」60 件（13.3%）、「神奈川県」32 件（7.1%）、「埼玉県」18 件（4.0%）、「静岡県」16 件（3.5%）、「千葉県」12 件（2.7%）、「長野県」10 件（2.2%）、「愛知県」10 件（2.2%）の順になっている。　※「無回答」45 件（10.0%）

事業所の所在地

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	東京都	210	46.5
2	神奈川県	32	7.1
3	千葉県	12	2.7
4	埼玉県	18	4.0
5	茨城県	6	1.3
6	群馬県	7	1.5
7	北海道	3	0.7
8	新潟県	9	2.0
9	長野県	10	2.2
10	静岡県	16	3.5
11	愛知県	10	2.2
12	大阪府	9	2.0
13	兵庫県	5	1.1
14	その他	60	13.3
	無回答	45	10.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100

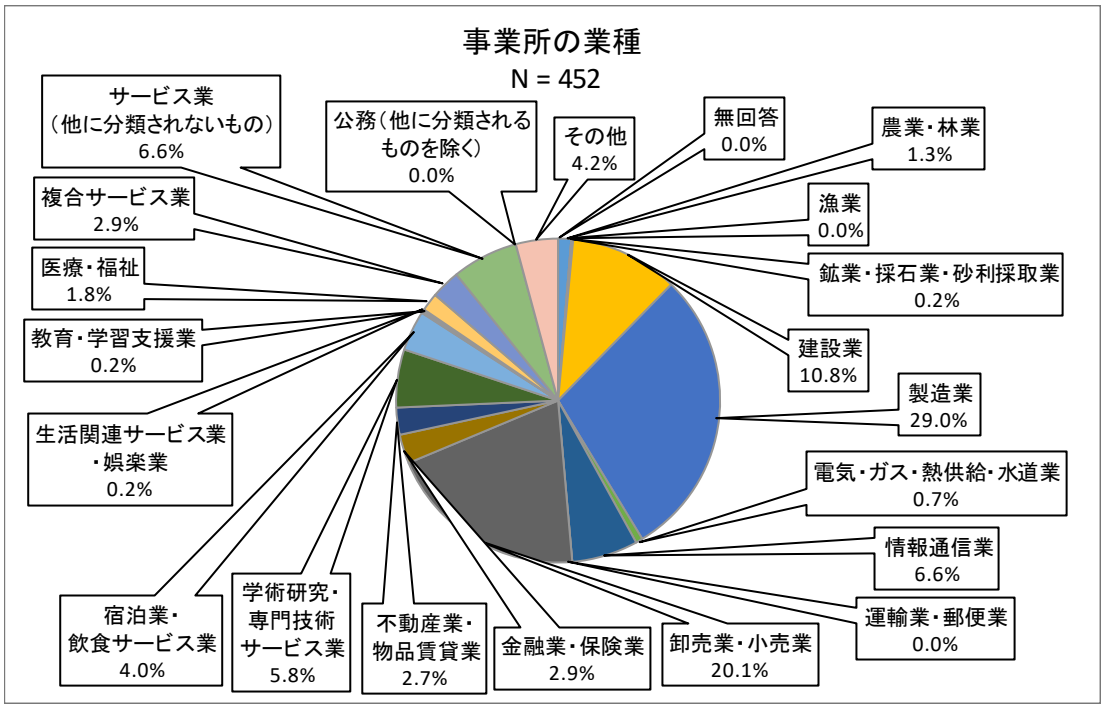


(3) 事業所の業種について

事業所の業種について調査した結果、回答のあった企業等 452 件のうち、10 件以上の回答を得られたものを挙げると、「製造業」が 131 件（29.0%）と最も多く、次いで「卸売業・小売業」91 件（20.1%）、「建設業」49 件（10.8%）、「情報通信業」30 件（6.6%）、「サービス業（他に分類されないもの）」30 件（6.6%）、「学術研究・専門技術サービス業」26 件（5.8%）、「その他」19 件（4.2%）、「宿泊業・飲食サービス業」18 件（4.0%）、「金融業・保険業」13 件（2.9%）、「複合サービス業」13 件（2.9%）、「不動産業・物品賃貸業」12 件（2.7%）の順になっている。

事業所の業種

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	農業・林業	6	1.3
2	漁業	0	0.0
3	鉱業・採石業・砂利採取業	1	0.2
4	建設業	49	10.8
5	製造業	131	29.0
6	電気・ガス・熱供給・水道業	3	0.7
7	情報通信業	30	6.6
8	運輸業・郵便業	0	0.0
9	卸売業・小売業	91	20.1
10	金融業・保険業	13	2.9
11	不動産業・物品賃貸業	12	2.7
12	学術研究・専門技術サービス業	26	5.8
13	宿泊業・飲食サービス業	18	4.0
14	生活関連サービス業・娯楽業	1	0.2
15	教育・学習支援業	1	0.2
16	医療・福祉	8	1.8
17	複合サービス業	13	2.9
18	サービス業（他に分類されないもの）	30	6.6
19	公務（他に分類されるものを除く）	0	0.0
20	その他	19	4.2
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100

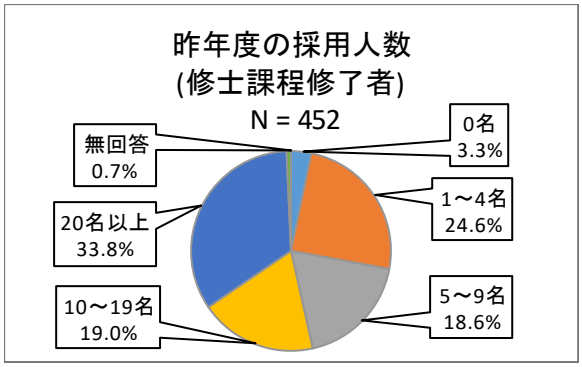


（4）昨年度の採用人数について

昨年度の採用人数について調査した結果、回答のあった企業等 452 件のうち、「20 名以上」が 153 件（33.8%）と最も多く、次いで「1~4 名」111 件（24.6%）、「10～19 名」86 件（19.0%）、「5～9 名」84 件（18.6%）、「0 名」15 件（3.3%）の順になっている。　※「無回答」3 件（0.7%）

昨年度の採用人数(修士課程修了者)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	0名	15	3.3
2	1～4名	111	24.6
3	5～9名	84	18.6
4	10～19名	86	19.0
5	20名以上	153	33.8
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ)	452	100

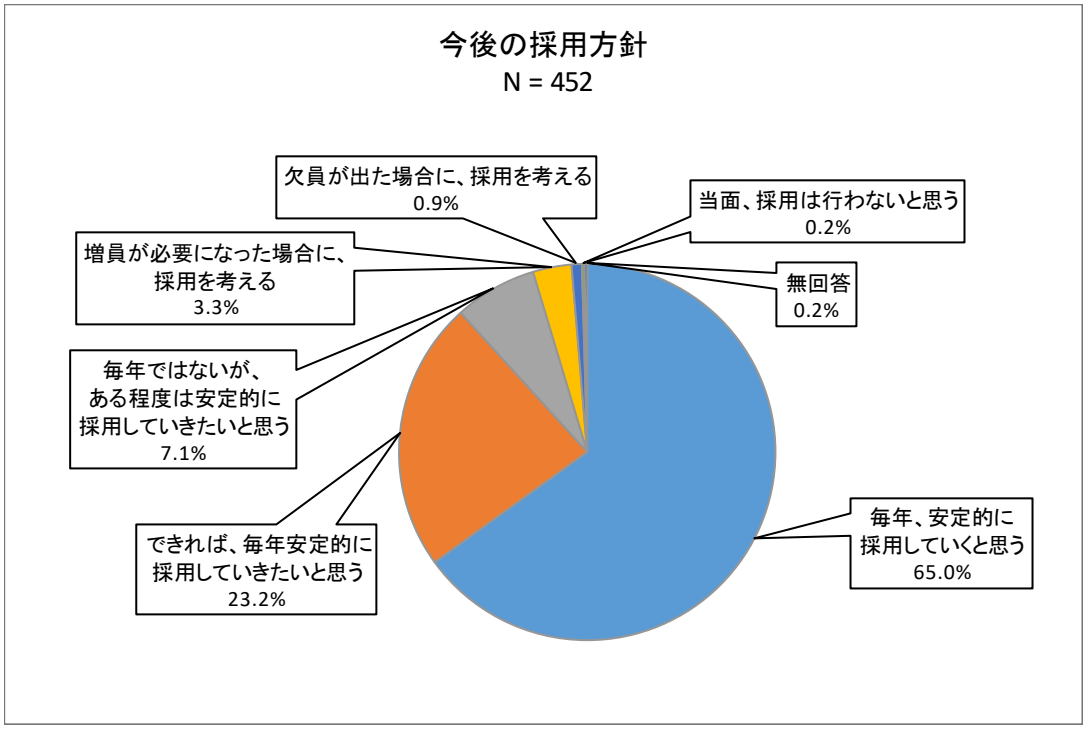


(5) 今後の採用方針について

今後の採用方針について調査した結果、「毎年、安定的に採用していくと思う」が294件（65.0%）と最も多く、次いで「できれば、毎年安定的に採用していきたいと思う」105 件（23.2%）、「毎年ではないが、ある程度は安定的に採用していきたいと思う」32 件（7.1%）、「増員が必要になった場合に、採用を考える」15 件（3.3%）、「欠員が出た場合に、採用を考える」4 件（0.9%）、「当面、採用は行わないと思う」1 件（0.2%）の順になっている。　※「無回答」1 件（0.2%）

今後の採用方針

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	毎年、安定的に採用していくと思う	294	65.0
2	できれば、毎年安定的に採用していきたいと思う	105	23.2
3	毎年ではないが、ある程度は安定的に採用していきたいと思う	32	7.1
4	増員が必要になった場合に、採用を考える	15	3.3
5	欠員が出た場合に、採用を考える	4	0.9
6	当面、採用は行わないと思う	1	0.2
	無回答	1	0.2
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



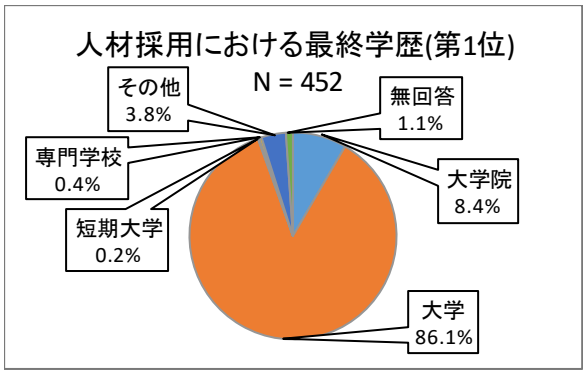
(6) 人材採用における最終学歴について

6-1　人材採用における最終学歴（第１位）について

人材採用における最終学歴（第1位）について調査した結果、回答のあった企業452件のうち、「大学」が 389 件（86.1%）と最も多く、次いで「大学院」38 件（8.4%）、「その他」17 件（3.8%）、「専門学校」2 件（0.4%）、「短期大学」1 件（0.2%）の順になっている。　※「無回答」5 件（1.1%）

人材採用における最終学歴(第1位)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	大学院	38	8.4
2	大学	389	86.1
3	短期大学	1	0.2
4	専門学校	2	0.4
5	その他	17	3.8
	無回答	5	1.1
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100

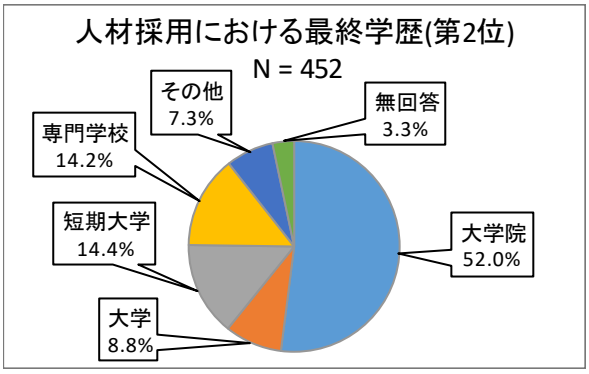


6-2　人材採用における最終学歴（第２位）について

人材採用における最終学歴（第 2 位）について調査した結果、回答のあった企業 452 件のうち、「大学院」が 235 件（52.0%）と最も多く、次いで「短期大学」65 件（14.4%）、「専門学校」64 件（14.2%）、「大学」40 件（8.8%）、「その他」33 件（7.3%）の順になっている。　※「無回答」15 件（3.3%）

人材採用における最終学歴(第2位)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	大学院	235	52.0
2	大学	40	8.8
3	短期大学	65	14.4
4	専門学校	64	14.2
5	その他	33	7.3
	無回答	15	3.3
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



（7）4 つの新専攻（修士課程）の社会的必要性について

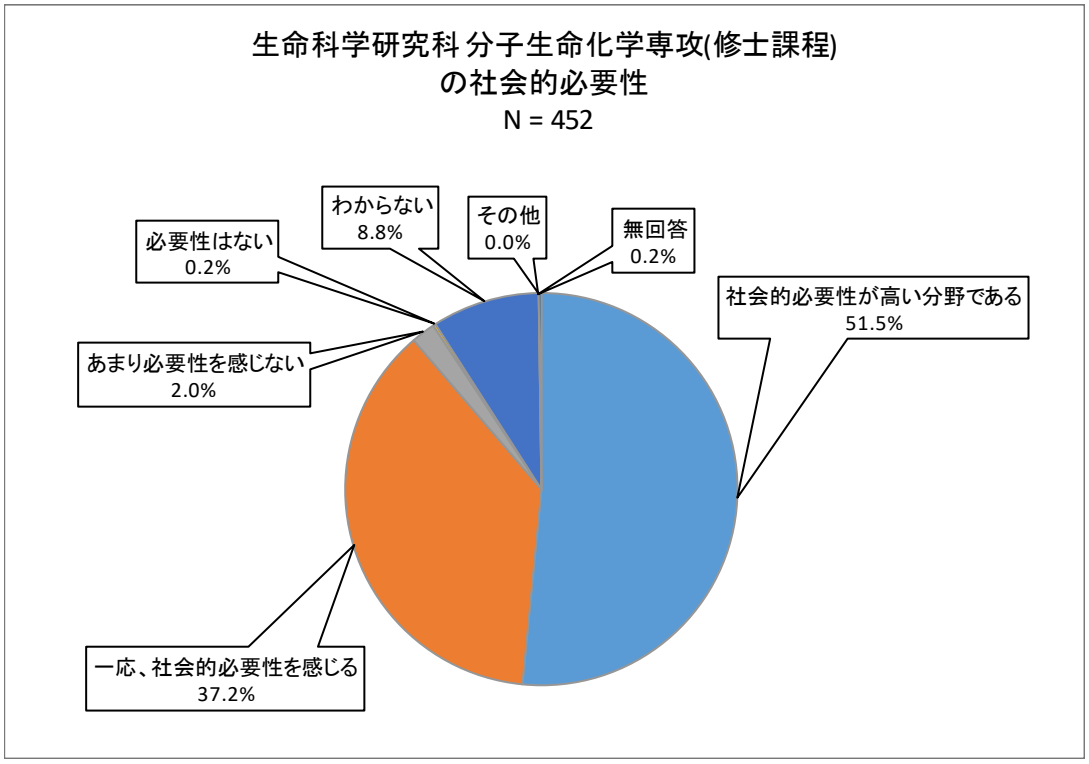
7-A　生命科学研究科 分子生命化学専攻（修士課程）の社会的必要性について

東京農業大学大学院 生命科学研究科 分子生命化学専攻（修士課程）の社会的必要性について調査した結果、「社会的必要性が高い分野である」が 233 件（51.5%）と最も多く、次いで「一応、社会的必要性を感じる」168 件（37.2%）、「わからない」40 件（8.8%）、「あまり必要性を感じない」9 件（2.0%）、「必要性はない」1 件（0.2%）の順になっている。　※「無回答」1 件（0.2%）

なお、生命科学研究科 分子生命化学専攻（修士課程）の社会的必要性について、「社会的必要性が高い分野である」、「一応、社会的必要性を感じる」の肯定的な回答を合算すると、401 件（88.7%）となっている。

生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)の社会的必要性

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	社会的必要性が高い分野である	233	51.5
2	一応、社会的必要性を感じる	168	37.2
3	あまり必要性を感じない	9	2.0
4	必要性はない	1	0.2
5	わからない	40	8.8
6	その他	0	0.0
	無回答	1	0.2
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



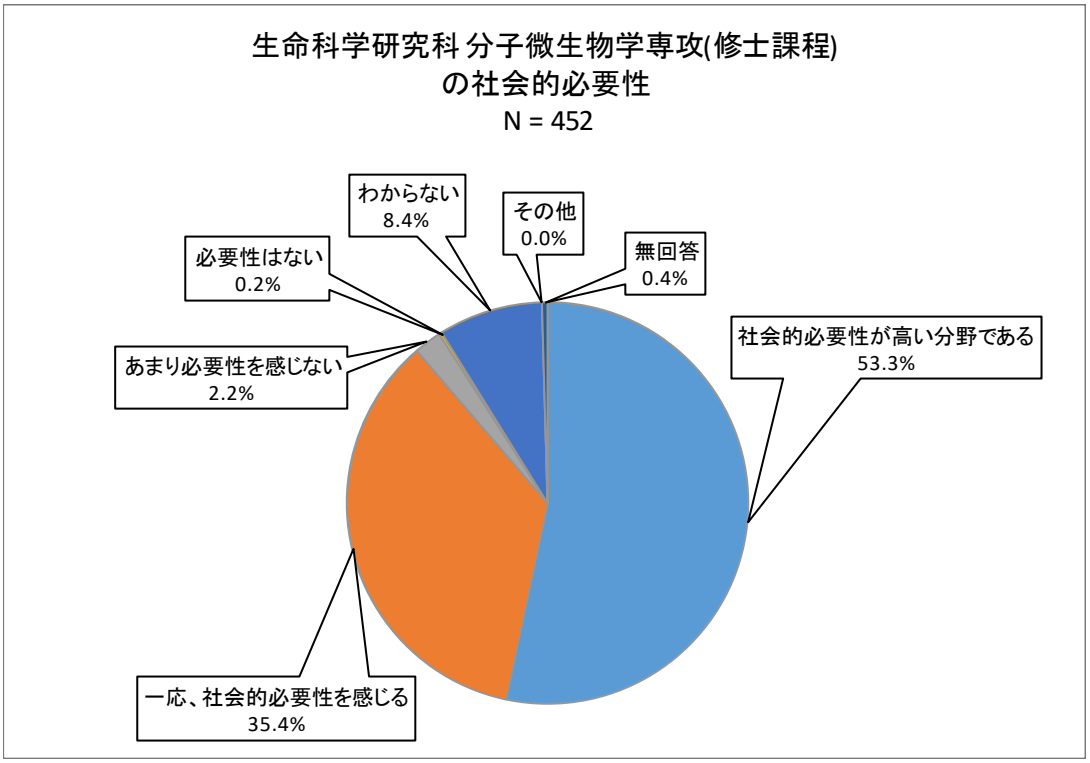
7-B　生命科学研究科 分子微生物学専攻（修士課程）の社会的必要性について

東京農業大学大学院 生命科学研究科 分子微生物学専攻（修士課程）の社会的必要性について調査した結果、「社会的必要性が高い分野である」が 241 件（53.3%）と最も多く、次いで「一応、社会的必要性を感じる」160 件（35.4%）、「わからない」38 件（8.4%）、「あまり必要性を感じない」10 件（2.2%）、「必要性はない」1 件（0.2%）の順になっている。　※「無回答」2 件（0.4%）

なお、生命科学研究科 分子微生物学専攻（修士課程）の社会的必要性について、「社会的必要性が高い分野である」、「一応、社会的必要性を感じる」の肯定的な回答を合算すると、401 件（88.7%）となっている。

生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の社会的必要性

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	社会的必要性が高い分野である	241	53.3
2	一応、社会的必要性を感じる	160	35.4
3	あまり必要性を感じない	10	2.2
4	必要性はない	1	0.2
5	わからない	38	8.4
6	その他	0	0.0
	無回答	2	0.4
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



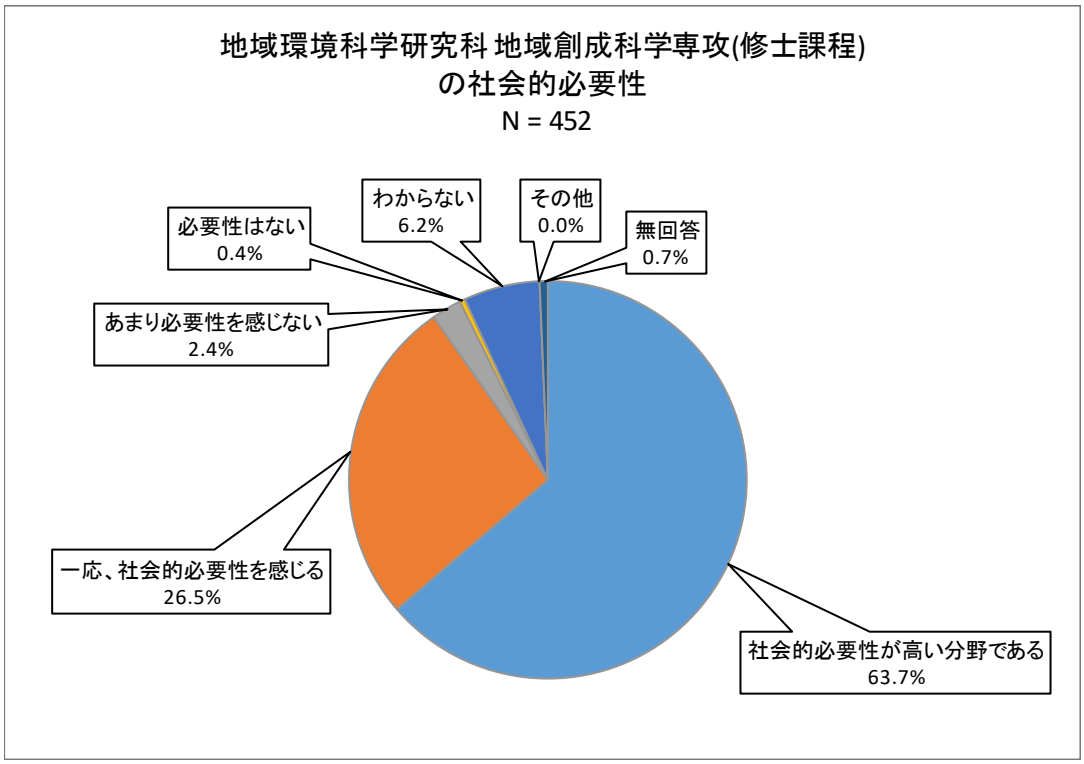
7-C　地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）の社会的必要性について

東京農業大学大学院 地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）の社会的必要性について調査した結果、「社会的必要性が高い分野である」が 288 件（63.7%）と最も多く、次いで「一応、社会的必要性を感じる」120 件（26.5%）、「わからない」28 件（6.2%）、「あまり必要性を感じない」11 件（2.4%）、「必要性はない」2 件（0.4%）の順になっている。　※「無回答」3 件（0.7%）

なお、地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）の社会的必要性について、「社会的必要性が高い分野である」、「一応、社会的必要性を感じる」の肯定的な回答を合算すると、408 件（90.2%）となっている。

地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)の社会的必要性

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	社会的必要性が高い分野である	288	63.7
2	一応、社会的必要性を感じる	120	26.5
3	あまり必要性を感じない	11	2.4
4	必要性はない	2	0.4
5	わからない	28	6.2
6	その他	0	0.0
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ)	452	100



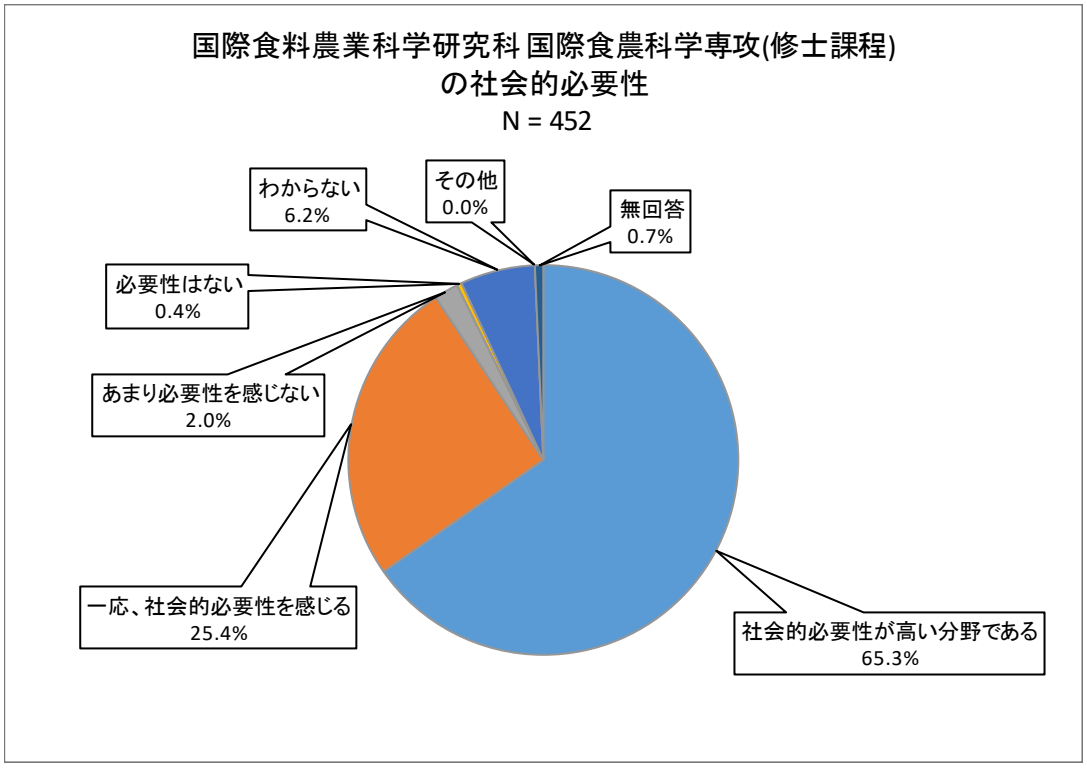
7-D　国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻の社会的必要性について

東京農業大学大学院 国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻（修士課程）の社会的必要性について調査した結果、「社会的必要性が高い分野である」が 295 件（65.3%）ともっとも多く、次いで「一応、社会的必要性を感じる」115 件（25.4%）、「わからない」28 件（6.2%）、「あまり必要性を感じない」9 件（2.0%）、「必要性はない」2 件（0.4%）の順になっている。　※「無回答」3 件（0.7%）

なお、国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻（修士課程）の社会的必要性について、「社会的必要性が高い分野である」、「一応、社会的必要性を感じる」の肯定的な回答を合算すると、410 件（90.7%）となっている。

国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)の社会的必要性

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	社会的必要性が高い分野である	295	65.3
2	一応、社会的必要性を感じる	115	25.4
3	あまり必要性を感じない	9	2.0
4	必要性はない	2	0.4
5	わからない	28	6.2
6	その他	0	0.0
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



（8）4 つの新専攻（修士課程）の修了生の採用意向について

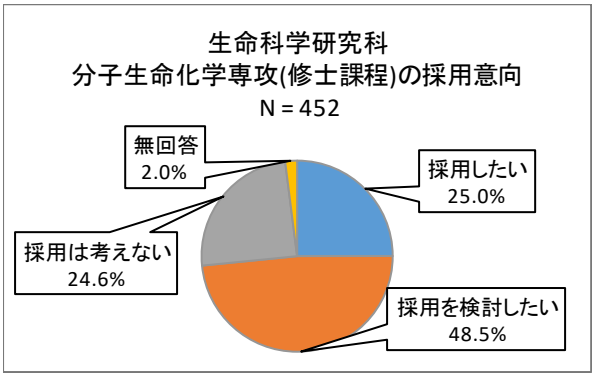
8-A　生命科学研究科 分子生命化学専攻（修士課程）の採用意向について

東京農業大学大学院 生命科学研究科 分子生命化学専攻（修士課程）修了生の採用意向について調査した結果、「採用を検討したい」が 219 件（48.5%）と最も多く、次いで「採用したい」113 件（25.0%）、「採用は考えない」111 件（24.6%）の順になっている。　※「無回答」9 件（2.0%）

なお、「採用したい」、「採用を検討したい」の肯定的な回答を合算すると、332 件（73.5%）となっている。

生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)の採用意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	採用したい	113	25.0
2	採用を検討したい	219	48.5
3	採用は考えない	111	24.6
	無回答	9	2.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



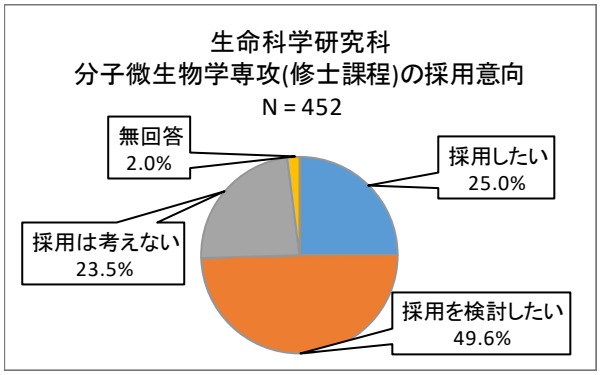
8-B　生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の採用意向について

東京農業大学大学院 生命科学研究科 分子微生物学専攻（修士課程）修了生の採用意向について調査した結果、「採用を検討したい」が 224 件（49.6%）と最も多く、次いで「採用したい」113 件（25.0%）、「採用は考えない」106 件（23.5%）の順になっている。　※「無回答」9 件（2.0%）

なお、「採用したい」、「採用を検討したい」の肯定的な回答を合算すると、337 件（74.6%）となっている。

生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の採用意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	採用したい	113	25.0
2	採用を検討したい	224	49.6
3	採用は考えない	106	23.5
	無回答	9	2.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



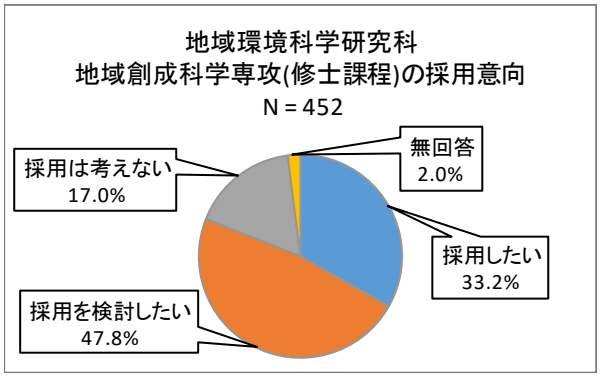
8-C　地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）の採用意向について

東京農業大学大学院 地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）修了生の採用意向について調査した結果、「採用を検討したい」が216件（47.8%）と最も多く、次いで「採用したい」150件（33.2%）、「採用は考えない」77件（17.0%）の順になっている。　※「無回答」9件（2.0%）

なお、「採用したい」、「採用を検討したい」の肯定的な回答を合算すると、366 件（81.0%）となっている。

地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)
の採用意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	採用したい	150	33.2
2	採用を検討したい	216	47.8
3	採用は考えない	77	17.0
	無回答	9	2.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



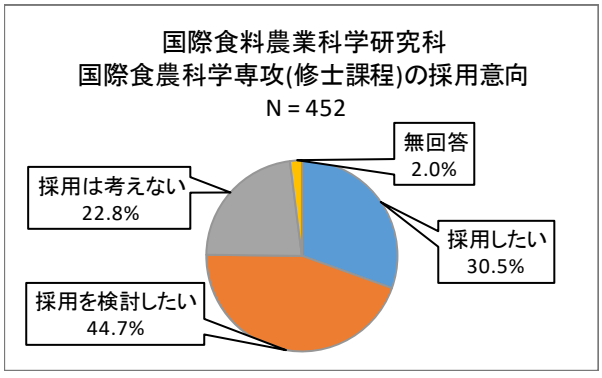
8-D　国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻（修士課程）の採用意向について

東京農業大学大学院 国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻（修士課程）修了生の採用意向について調査した結果、「採用を検討したい」が 202 件（44.7%）と最も多く、次いで「採用したい」138 件（30.5%）、「採用は考えない」103 件（22.8%）の順になっている。　※「無回答」9 件（2.0%）

なお、「採用したい」、「採用を検討したい」の肯定的な回答を合算すると、340 件（75.2%）となっている。

国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)
の採用意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	採用したい	138	30.5
2	採用を検討したい	202	44.7
3	採用は考えない	103	22.8
	無回答	9	2.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



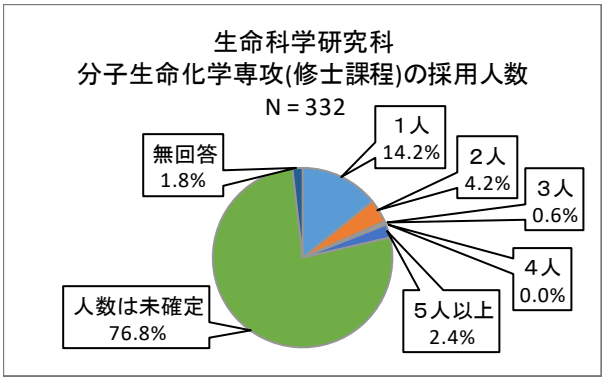
（9）4 つの新専攻（修士課程）の修了生の採用人数について

9-A　生命科学研究科 分子生命化学専攻（修士課程）の採用人数ついて

「8-A　生命科学研究科 分子生命化学専攻（修士課程）の採用意向について」において肯定的な採用意向を示した 332 企業に対して、東京農業大学大学院の修了生の将来的な採用人数について調査したところ、「人数は未確定」が 255 件（76.8%）と最も多く、次いで「1 人」47 件（14.2%）、「2 人」14 件（4.2%）、「5 人以上」8 件（2.4%）、「3 人」2 件（0.6%）の順になっている。　※「無回答」6 件（1.8%）

生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)の採用人数

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	1 人	47	14.2
2	2 人	14	4.2
3	3 人	2	0.6
4	4 人	0	0.0
5	5 人以上	8	2.4
6	人数は未確定	255	76.8
	無回答	6	1.8
	N （%ﾍﾞｰｽ)	332	100

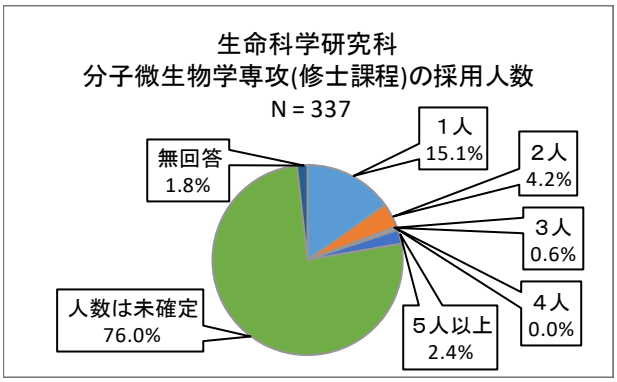


9-B　生命科学研究科 分子微生物学専攻（修士課程）の採用人数ついて

「8-B　生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の採用意向について」において肯定的な採用意向を示した 337 企業に対して、東京農業大学大学院の修了生の将来的な採用人数について調査したところ、「人数は未確定」が 256 件（76.0%）と最も多く、次いで「1 人」51 件（15.1%）、「2 人」14 件（4.2%）、「5 人以上」8 件（2.4%）、「3 人」2 件（0.6%）の順になっている。　※「無回答」6 件（1.8%）

生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の採用人数

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	1 人	51	15.1
2	2 人	14	4.2
3	3 人	2	0.6
4	4 人	0	0.0
5	5 人以上	8	2.4
6	人数は未確定	256	76.0
	無回答	6	1.8
	N （%ﾍﾞｰｽ)	337	100

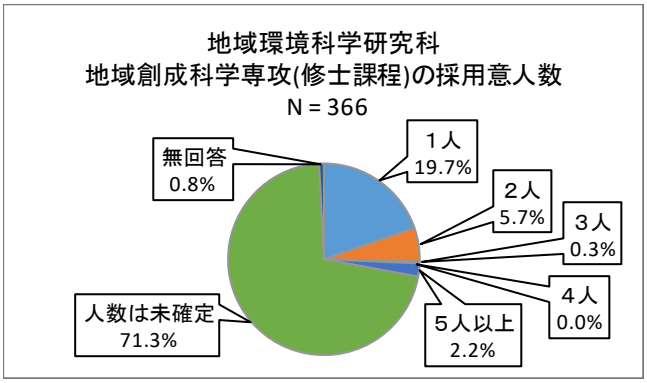


9-C　地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）の採用人数ついて

「8-C　地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）の採用意向について」において肯定的な採用意向を示した 366 企業に対して、東京農業大学大学院の修了生の将来的な採用人数について調査したところ、「人数は未確定」が 261 件（71.3%）と最も多く、次いで「1 人」72 件（19.7%）、「2 人」21 件（5.7%）、「5 人以上」8 件（2.2%）、「3 人」1 件（0.3%）の順になっている。　※「無回答」3 件（0.8%）

地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)
の採用意人数

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	1 人	72	19.7
2	2 人	21	5.7
3	3 人	1	0.3
4	4 人	0	0.0
5	5 人以上	8	2.2
6	人数は未確定	261	71.3
	無回答	3	0.8
	N （%ﾍﾞｰｽ）	366	100

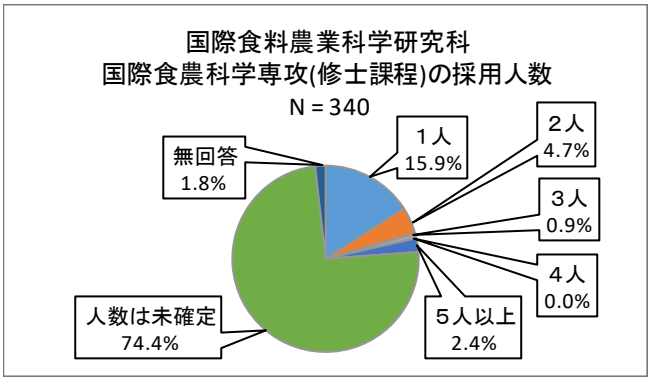


9-D　国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻（修士課程）の採用人数ついて

「8-D　国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻（修士課程）の採用意向について」において肯定的な採用意向を示した 340 企業に対して、東京農業大学大学院の修了生の将来的な採用人数について調査したところ、「人数は未確定」が 253 件（74.4%）と最も多く、次いで「1 人」54 件（15.9%）、「2 人」16 件（4.7%）、「3 人」3 件（0.9%）、「5 人以上」8 件（2.4%）の順になっている。　※「無回答」6 件（1.8%）

国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)
の採用人数

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	1 人	54	15.9
2	2 人	16	4.7
3	3 人	3	0.9
4	4 人	0	0.0
5	5 人以上	8	2.4
6	人数は未確定	253	74.4
	無回答	6	1.8
	N （%ﾍﾞｰｽ）	340	100



３．調査結果のまとめ

４つの新専攻（修士課程）の修了者に対する将来的な採用意向人数の集計にあたっては、「(8) ４つの新専攻（修士課程）の修了生の採用意向について」の肯定的な回答数と、「(9) 4 つの新専攻（修士課程）の修了生の採用人数について」の将来的な採用人数の各選択肢（「1 人」、「2 人」、「3 人」、「4 人」、「5 人以上」、「人数は未確定（※）」）を乗じ、これを合計し、算出した。

※「人数は未確定」とは、「(9) 4 つの新専攻（修士課程）の修了生の採用人数について」にて、「採用したい」、「採用を検討したい」と回答し将来的な採用意向は示すが、アンケートの時点では将来的な採用人数について確定していないものである。したがって、本調査では「人数は未確定」の将来的な採用人数を最低数である「1 人」として計算した。

生命科学研究科 分子生命化学専攻（修士課程）

下記の表より、生命科学研究科 分子生命化学専攻（修士課程）の修了者に対する採用意向人数は「採用したい」のみで合計した場合、155 人分となる。入学定員は 20 名であるため、7.75 倍の採用意向を確保できている。

また、「採用したい」、「採用を検討したい」を合計した場合、採用意向人数は 376 人となり、これは、入学定員 20 名に対して、18.8 倍となる。

生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)

回答数(件) / 人数(人)	「採用したい」のみ		合計	
1人(A)	17	(a)	(A) × (a)	17
2人(B)	10	(b)	(B) × (b)	20
3人(C)	2	(c)	(C) × (c)	6
4人(D)	−	(d)	(D) × (d)	−
5人以上(E)	7	(e)	(E) × (e)	35
人数は未確定(F)	77	(f)	(F) × (f)	77
無回答	−			
			合計採用意向	155 人

※採用人数が無回答であった場合は、計算から除外した

回答数(件) / 人数(人)	「採用したい」「採用を検討したい」の合計		合計	
1人(A)	47	(a)	(A) × (a)	47
2人(B)	14	(b)	(B) × (b)	28
3人(C)	2	(c)	(C) × (c)	6
4人(D)	−	(d)	(D) × (d)	−
5人以上(E)	8	(e)	(E) × (e)	40
人数は未確定(F)	255	(f)	(F) × (f)	255
無回答	6			
			合計採用意向	376 人

生命科学研究科 分子微生物学専攻（修士課程）

下記の表より、生命科学研究科 分子微生物学専攻（修士課程）の修了者に対する採用意向人数は「採用したい」のみで合計した場合、155 人分となる。入学定員は 20 名であるため、7.75 倍の採用意向を確保できている。

また、「採用したい」、「採用を検討したい」を合計した場合、採用意向人数は 381 人となり、これは、入学定員 20 名に対して、19.05 倍となる。

生命科学研究科 分子微生物学専攻（修士課程）

回答数（件） 人数（人）	「採用したい」のみ		合計	
1人（A）	18	(a)	(A) × (a)	18
2人（B）	10	(b)	(B) × (b)	20
3人（C）	2	(c)	(C) × (c)	6
4人（D）	－	(d)	(D) × (d)	－
5人以上（E）	7	(e)	(E) × (e)	35
人数は未確定（F）	76	(f)	(F) × (f)	76
無回答	－			

合計採用意向 155 人

回答数（件） 人数（人）	「採用したい」「採用を検討したい」の合計		合計	
1人（A）	51	(a)	(A) × (a)	51
2人（B）	14	(b)	(B) × (b)	28
3人（C）	2	(c)	(C) × (c)	6
4人（D）	－	(d)	(D) × (d)	－
5人以上（E）	8	(e)	(E) × (e)	40
人数は未確定（F）	256	(f)	(F) × (f)	256
無回答	6			

合計採用意向 381 人

※採用人数が無回答であった場合は、計算から除外した

地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）

下記の表より、地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）の修了者に対する採用意向人数は「採用したい」のみで合計した場合、200 人分となる。入学定員は 6 名であるため、約 33.3 倍の採用意向を確保できている。

また、「採用したい」、「採用を検討したい」を合計した場合、採用意向人数は 418 人となり、これは、入学定員 6 名に対して、約 69.7 倍となる。

地域環境科学研究科 地域創成科学専攻（修士課程）

回答数（件） 人数（人）	「採用したい」のみ		合計	
1人（A）	37	(a)	(A) × (a)	37
2人（B）	16	(b)	(B) × (b)	32
3人（C）	1	(c)	(C) × (c)	3
4人（D）	－	(d)	(D) × (d)	－
5人以上（E）	8	(e)	(E) × (e)	40
人数は未確定（F）	88	(f)	(F) × (f)	88
無回答	－			

合計採用意向 200 人

回答数（件） 人数（人）	「採用したい」「採用を検討したい」の合計		合計	
1人（A）	72	(a)	(A) × (a)	72
2人（B）	21	(b)	(B) × (b)	42
3人（C）	1	(c)	(C) × (c)	3
4人（D）	－	(d)	(D) × (d)	－
5人以上（E）	8	(e)	(E) × (e)	40
人数は未確定（F）	261	(f)	(F) × (f)	261
無回答	3			

合計採用意向 418 人

※採用人数が無回答であった場合は、計算から除外した

国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻（修士課程）

下記の表より、国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻（修士課程）の修了者に対する採用意向人数は「採用したい」のみで合計した場合、188 人分となる。入学定員は 7 名であるため、約 26.9 倍の採用意向を確保できている。

また、「採用したい」、「採用を検討したい」を合計した場合、採用意向人数は 388 人となり、これは、入学定員 7 名に対して、約 55.4 倍となる。

国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻（修士課程）

回答数（件） 人数（人）	「採用したい」のみ		合計	
1人（A）	21	(a)	(A) × (a)	21
2人（B）	13	(b)	(B) × (b)	26
3人（C）	3	(c)	(C) × (c)	9
4人（D）	−	(d)	(D) × (d)	−
5人以上（E）	8	(e)	(E) × (e)	40
人数は未確定（F）	92	(f)	(F) × (f)	92
無回答	1			
			合計採用意向	188 人

※採用人数が無回答であった場合は、計算から除外した

回答数（件） 人数（人）	「採用したい」「採用を検討したい」の合計		合計	
1人（A）	54	(a)	(A) × (a)	54
2人（B）	16	(b)	(B) × (b)	32
3人（C）	3	(c)	(C) × (c)	9
4人（D）	−	(d)	(D) × (d)	−
5人以上（E）	8	(e)	(E) × (e)	40
人数は未確定（F）	253	(f)	(F) × (f)	253
無回答	6			
			合計採用意向	388 人

以上の調査結果と、今回の調査対象以外の進路も考えられることから、4 つの新専攻（修士課程）修了者の進路は十分に確保できるものと考える。

調査票

東京農業大学大学院の改組に係るアンケート調査

・東京農業大学大学院では、令和３年４月に、農学研究科を改組し、新たに生命科学研究科（仮称）、地域環境科学研究科（仮称）、国際食料農業科学研究科（仮称）の設置を計画しています。このアンケート調査は、新研究科設置計画の基礎資料とするため、貴社／貴施設の採用状況・意向についてお伺いするものです。ご協力をお願いします。
・このアンケート結果は、統計資料としてのみ用い、目的以外に利用することはありません。
・回答は、該当する番号を回答欄の□の中へ直接記入してください。

★調査回答締め切りのお願い★
令和元年 12 月 20 日（金）までに、同封の返信用封筒にてご投函頂きますようお願いいたします。

■改組にあたり新設する４つの専攻（修士課程）について
１）生命科学研究科　　分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）
２）生命科学研究科　　分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）
３）地域環境科学研究科　　地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）
４）国際食料農業科学研究科　国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）

[貴社／貴施設についてお聞きします]　　【回答欄】

Q1.　本社・支社・事業所等についてお聞きします。次の中から該当する番号を１つお選びください。
1.　本社　　2.　支社　　3.　単独事業所　　4.　その他（　　）　□

Q2.　所在地についてお聞きします。次の中から該当する番号を１つお選びください。
※Q1 の［企業］で「1. 本社」以外を選択された場合は、その所在地をお答えください。
1.　東京都　　2.　神奈川県　　3.　千葉県　　4.　埼玉県
5.　茨城県　　6.　群馬県　　7.　北海道　　8.　新潟県
9.　長野県　　10.　静岡県　　11.　愛知県　　12.　大阪府
13.　兵庫県　　14.　その他（　　）　□

Q3.　業種についてお聞きします。次の中から最も当てはまる番号を１つお選びください。
1.　農業・林業　　2.　漁業
3.　鉱業・採石業・砂利採取業　　4.　建設業
5.　製造業　　6.　電気・ガス・熱供給・水道業
7.　情報通信業　　8.　運輸業・郵便業
9.　卸売業・小売業　　10.　金融業・保険業
11.　不動産業・物品賃貸業　　12.　学術研究・専門技術サービス業
13.　宿泊業・飲食サービス業　　14.　生活関連サービス業・娯楽業
15.　教育・学習支援業　　16.　医療・福祉
17.　複合サービス業　　18.　サービス業（他に分類されないもの）
19.　公務（他に分類されるものを除く）　　20.　その他（具体的に　　）　□

Q4.　昨年度に採用された人数について、該当する番号を１つお選びください。
（支社または単独事業所でお答えいただいている場合は、そちらでの採用数をお願いします）
1.　0 名　　2.　1～4 名　　3.　5～9 名　　4.　10～19 名　　5.　20 名以上　□

Q5.　今後の人材採用について、どのようにお考えですか。お考えに近い番号を１つお選びください。
1.　毎年、安定的に採用していくと思う
2.　できれば、毎年安定的に採用していきたいと思う
3.　毎年ではないが、ある程度は安定的に採用していきたいと思う
4.　増員が必要になった場合に、採用を考える
5.　欠員が出た場合に、採用を考える
6.　当面、採用は行わないと思う　□

Q6.　今後、人材の採用にあたり、どのような出身学歴（最終学歴）の方の採用をお考えですか。
「採用対象となる」と思われる番号を第２位までお選びください。
1.　大学院
2.　大学　　第１位　□
3.　短期大学
4.　専門学校
5.　その他（　　）　　第２位　□

※ここからは改組にあたり新設する４つの専攻（修士課程）のリーフレットをご覧いただいた上でお答えください。

［ 東京農業大学大学院を改組後に新設する 4 つの専攻（修士課程）について ］

Q7. 令和 3 年 4 月に設置予定の 4 つの新専攻（修士課程）の社会的必要性についてどのようにお考えになりますか。専攻ごとに次の中から該当する番号を 1 つお選びください。

1. 社会的必要性が高い分野である
2. 一応、社会的必要性を感じる
3. あまり必要性を感じない
4. 必要性はない
5. わからない
6. その他（具体的に　　）

A）生命科学研究科	分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）	
B）生命科学研究科	分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）	
C）地域環境科学研究科	地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）	
D）国際食料農業科学研究科	国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）	

Q8. 令和 3 年 4 月に設置予定の 4 つの新専攻（修士課程）の修了生の採用意向についておたずねします。専攻ごとに次の中から該当する番号を 1 つお選びください。

1. 採用したい
2. 採用を検討したい
3. 採用は考えない

1 つでも 1、2 を選ばれた方は Q9 へお進みください。
全て 3 を選ばれた方は Q10 へお進みください。

A）生命科学研究科	分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）	
B）生命科学研究科	分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）	
C）地域環境科学研究科	地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）	
D）国際食料農業科学研究科	国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）	

Q9. 令和 3 年 4 月に設置予定の 4 つの新専攻（修士課程）の修了生を毎年何人程度採用したいとお考えになりますか。Q8 にて「採用したい」「採用を検討したい」を選択頂いた専攻について、次の中から該当する番号を 1 つお選びください。

1. 1 人　2. 2 人　3. 3 人　4. 4 人　5. 5 人以上　6. 人数は未確定

A）生命科学研究科	分子生命化学専攻（修士課程）（仮称）	
B）生命科学研究科	分子微生物学専攻（修士課程）（仮称）	
C）地域環境科学研究科	地域創成科学専攻（修士課程）（仮称）	
D）国際食料農業科学研究科	国際食農科学専攻（修士課程）（仮称）	

Q10. 東京農業大学大学院が構想している農学研究科改組にあたり、ご意見、ご要望がありましたら、ご自由にお書きください。その他、大学の教育内容・活動等について、ご意見等ございましたら、あわせてご記入ください。

◆◆ 最後までご協力いただき、ありがとうございました

◆◆ 東京農業大学　大学改革推進室　（担当：村越）
〒156-8502　東京都世田谷区桜丘 1ー1ー1　電話：03-5477-2650

計画概要

東京農業大学大学院国際食料農業科学研究科(仮称)

国際食農科学専攻修士課程(仮称)

2021 年 4 月開設予定　　入学定員7名(予定)

設置構想中のため、掲載内容は予定であり、変更する場合があります

1. 養成する人材像

食農技術と食農経済の2つの領域の相互関係を一つの学術体系として捉えた観点からの研究課題を対象とする。この研究課題に対して、自然科学・社会科学の両面から高度な知識と技術を修得できる教育研究体制のもと、国内外に存在する食と農に関する課題を解決に導く実践力と論理的思考能力を備えた研究者・高度専門家・教育者となる人材を養成する。

2. 教育研究上の目的

「実学主義」の理念を基に国内外の食と農に関わる課題に対して、農産物の生産と品質の向上、食品の機能性・加工にかかわる自然科学と、食および農における政策や教育にかかわる社会科学の両面からのアプローチにより専門的に解析し、総合的に解決の方向性を導きだす能力を修得させることを教育研究上の目的とする。

3. 想定される修了後の進路

種苗会社、農業団体職員、農業関連会社、食品メーカー、流通産業、外食産業、総合商社、専門商社、農業コンサルタント、行政職(国際機関、官公庁等)等。

4. 社会人学生等に対する配慮

本研究科では、職業等に従事しながら学修を希望する者等に対する学修機会の一層の拡大を行うことで、社会人学生等の入学促進と大学院教育及び研究の多様化を図るために長期履修制度を実施しています。

【長期履修制度の出願資格】

下記のいずれかに該当する者とします。

① 企業等の常勤の職員又は自ら事業を行っている者
② 協定締結されたダブルディグリープログラムを希望する者
③ 他機関が実施する事業・プログラムへの参加を希望する者
④ その他、長期履修することが必要と認められた者

科目区分		授業科目の名称
研究科共通科目		研究倫理特講 知的財産管理法 農学教育史特講 インターンシップ
専攻科目	基礎科目	論文英語 プレゼンテーション法 食農技術学 食農経済学
	特論科目	植物生産学特論Ⅰ 植物生産学特論Ⅱ 食環境科学特論Ⅰ 食環境科学特論Ⅱ 食農政策特論Ⅰ 食農政策特論Ⅱ 食農教育特論Ⅰ 食農教育特論Ⅱ
研究科目	食農技術学分野	食農技術学特別演習Ⅰ 食農技術学特別演習Ⅱ 食農技術学特別演習Ⅲ 食農技術学特別演習Ⅳ 食農技術学特別実験Ⅰ 食農技術学特別実験Ⅱ 食農技術学特別実験Ⅲ 食農技術学特別実験Ⅳ
	食農経済学分野	食農経済学特別演習Ⅰ 食農経済学特別演習Ⅱ 食農経済学特別演習Ⅲ 食農経済学特別演習Ⅳ

○設置場所

東京都世田谷区桜丘 1-1-1
東京農業大学世田谷キャンパス

○お問い合わせ先

東京農業大学大学改革推進室(担当:村越)
TEL:03 (5477)2650

東京農業大学大学院生命科学研究科(仮称)

分子生命化学専攻修士課程(仮称)

2021 年 4 月開設予定　　入学定員 20 名(予定)

設置構想中のため、掲載内容は予定であり、変更する場合があります

1. 養成する人材像

農学分野に関する自然科学を化学的視点を取り入れ総合的に理解し、基盤から応用まで幅広い知識とともに高い技術を身につけ、修得した知識や成果を的確に伝える論理的思考力、数的処理能力、文章力およびプレゼンテーション能力を有する人材を養成する。

2. 教育研究上の目的

農学分野に関する自然科学を化学的視点を取り入れ総合的に理解し、様々な自然・生命現象に対して、分子論的な解釈と化学的なアプローチを可能とするため、基盤的教育を行った上で、「有機化学」もしくは「分子機能解析学」の両分野より高度な専門的学問を学び、各分野の造詣を深める。それにより、生命科学分野において化学を基盤とした専門性を身に付け、難度の高い問題を解決する能力を習得させることを教育研究上の目的とする。

科目区分		授業科目の名称
研究科共通科目		知的財産管理法 インターンシップ
専攻科目	基礎科目	研究倫理 英語論文講読Ⅰ 英語論文講読Ⅱ プレゼンテーション法Ⅰ プレゼンテーション法Ⅱ 先端有機化学 分子機能解析学
	特論科目	分子設計学特論 有機合成化学特論 ケミカルバイオロジー特論 分析化学特論 生命高分子化学特論
研究科目		分子生命化学特別演習Ⅰ 分子生命化学特別演習Ⅱ 分子生命化学特別演習Ⅲ 分子生命化学特別演習Ⅳ 分子生命化学特別実験Ⅰ 分子生命化学特別実験Ⅱ 分子生命化学特別実験Ⅲ 分子生命化学特別実験Ⅳ

3. 想定される修了後の進路

研究・技術職(大学、研究施設、一般企業)の他、公務員等、専門性を活かした職種への人材供給を目指す。

4. 社会人学生等に対する配慮

本研究科では、職業等に従事しながら学修を希望する者等に対する学修機会の一層の拡大を行うことで、社会人学生等の入学促進と大学院教育及び研究の多様化を図るために長期履修制度を実施しています。

【長期履修制度の出願資格】

下記のいずれかに該当する者とします。

① 企業等の常勤の職員又は自ら事業を行っている者
② 協定締結されたダブルディグリープログラムを希望する者
③ 他機関が実施する事業・プログラムへの参加を希望する者
④ その他、長期履修することが必要と認められた者

東京農業大学大学院生命科学研究科(仮称)

分子微生物学専攻修士課程(仮称)

2021 年 4 月開設予定　　入学定員 20 名(予定)

設置構想中のため、掲載内容は予定であり、変更する場合があります

1. 養成する人材像

微生物学の基礎を習熟し、かつ今後発展の一途を遂げる分子微生物学の知識と技術を習得し、農・食品・環境・医薬の分野等において未解決な問題の発見と、それを解決できる発想と技術を有する人材を養成する。

2. 教育研究上の目的

生命科学分野の広い知識に加え、目に見えないミクロの世界で起こる有益で、かつ危険な生物作用の理解を基礎として、安全な微生物の取扱や微生物機能の特性を考慮した微生物利用を可能にする能力を習得させることを教育研究上の目的とする。

3. 想定される修了後の進路

研究・技術職(大学、研究施設、一般企業)の他、公務員等、専門性を活かした職種への人材供給を目指す。

4. 社会人学生等に対する配慮

本研究科では、職業等に従事しながら学修を希望する者等に対する学修機会の一層の拡大を行うことで、社会人学生等の入学促進と大学院教育及び研究の多様化を図るために長期履修制度を実施しています。

【長期履修制度の出願資格】

下記のいずれかに該当する者とします。

① 企業等の常勤の職員又は自ら事業を行っている者
② 協定締結されたダブルディグリープログラムを希望する者
③ 他機関が実施する事業・プログラムへの参加を希望する者
④ その他、長期履修することが必要と認められた者

科目区分		授業科目の名称
研究科共通科目		知的財産管理法 インターンシップ
専攻科目	基礎科目	研究倫理 論文英語 I 論文英語 II 論文英語 III 論文英語 IV プレゼンテーション法 微生物利用学 微生物生命機能学
	特論科目	微生物機能科学特論 I 微生物機能科学特論 II 微生物共生作用学特論 I 微生物共生作用学特論 II
研究科目		分子微生物特別演習 I 分子微生物特別演習 II 分子微生物特別演習 III 分子微生物特別演習 IV 分子微生物特別実験 I 分子微生物特別実験 II 分子微生物特別実験 III 分子微生物特別実験 IV

東京農業大学大学院地域環境科学研究科(仮称)

地域創成科学専攻修士課程(仮称)

2021 年 4 月開設予定　　入学定員6名(予定)

設置構想中のため、掲載内容は予定であり、変更する場合があります

1. 養成する人材像

地域創成科学専攻では、生物文化多様性や土地・社会資本の保全に配慮した持続可能な地域の創成を理念とし、保全生態学、地域環境保全学、地域環境工学および地域デザイン学を基軸とした実践的な教育研究を行い、農山村地域が抱える課題の解決と地域の再生に貢献できる人材を育成することを目的とする。

2. 教育研究上の目的

地域創成科学専攻では、生物多様性や生態系に配慮した土地利用方法、地域防災や農業基盤に関連する保全・管理技術、環境アセスメントや環境教育、地域マネジメントに関連する調査・評価手法などの高度な知識と技術の修得と、論理的・多面的に物事を考えることができる創造的な研究能力の養成を通じて、地域づくりを担うリーダーシップを備えた人材の育成を教育上の目的とする。

3. 想定される修了後の進路

環境・建設・地域づくりに関する調査・計画・設計・施工業務を専門とする民間企業(環境コンサルタント、建設業、観光業など)や、行政機関(国家公務員、地方公務員、公共団体)、研究機関(大学・研究所)、教育機関(専門学校、環境教育団体)等への人材供給を目指す。

4. 社会人学生等に対する配慮

本研究科では、職業等に従事しながら学修を希望する者等に対する学修機会の一層の拡大を行うことで、社会人学生等の入学促進と大学院教育及び研究の多様化を図るために長期履修制度を実施しています。

【長期履修制度の出願資格】

下記のいずれかに該当する者とします。

① 企業等の常勤の職員又は自ら事業を行っている者
② 協定締結されたダブルディグリープログラムを希望する者
③ 他機関が実施する事業・プログラムへの参加を希望する者
④ その他、長期履修することが必要と認められた者

科目区分		授業科目の名称
研究科共通科目		知的財産管理法 インターンシップ
専攻科目	基礎科目	研究倫理特講 論文英語 プレゼンテーション法 実験・調査計画法 地域経営政策論 フィールド調査 環境教育法
	特論科目	保全生態学特論Ⅰ 保全生態学特論Ⅱ 地域環境保全学特論Ⅰ 地域環境保全学特論Ⅱ 地域環境工学特論Ⅰ 地域環境工学特論Ⅱ 地域デザイン学特論Ⅰ 地域デザイン学特論Ⅱ
研究科目		地域創成科学特別演習Ⅰ 地域創成科学特別演習Ⅱ 地域創成科学特別演習Ⅲ 地域創成科学特別演習Ⅳ 地域創成科学特別実験Ⅰ 地域創成科学特別実験Ⅱ 地域創成科学特別実験Ⅲ 地域創成科学特別実験Ⅳ

東京農業大学　大学院改組計画

＜お願い＞
　東京農業大学は、２０２１年度、生命科学研究科、地域環境科学研究科及び国際食料農業科学研究科を設置（農学研究科から分離）し、新たに、分子生命化学専攻、分子微生物学専攻、地域創成科学専攻及び国際食農科学専攻の開設を計画しています。
　これら４専攻（白抜き表記）について、採用のご意向をお伺いさせていただくお願い申し上げます。

2020年度	博士前期		博士後期	
	入学定員	収容定員	入学定員	収容定員
農学研究科				
農学専攻	14	28	5	15
畜産学専攻	12	24	4	12
バイオセラピー学専攻	10	20	3	9
環境共生学専攻	－	－	5	15
バイオサイエンス専攻	30	60	6	18
林学専攻	12	24	4	12
農業工学専攻	8	16	2	6
造園学専攻	12	24	3	9
国際農業開発学専攻	12	24	2	6
農業経済学専攻	10	20	5	15
国際バイオビジネス学専攻	12	24	5	15
応用生物科学研究科				
農芸化学専攻	30	60	5	15
醸造学専攻	20	40	2	6
食品安全健康学専攻	20	40	3	9
食品栄養学専攻	6	12	2	6
生物産業学研究科				
生物生産学専攻	7	14	－	－
アクアバイオ学専攻	5	10	－	－
食品香粧学専攻	5	10	－	－
産業経営学専攻	3	6	－	－
生物産業学専攻	－	－	8	24

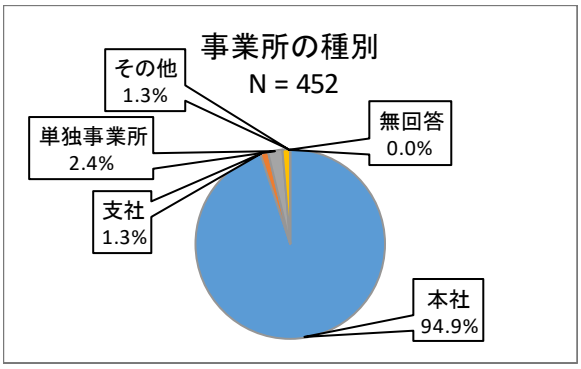
→

2021年度（予定）	博士前期		博士後期	
	入学定員	収容定員	入学定員	収容定員
農学研究科				
農学専攻	14	28	5	15
動物科学専攻	12	24	4	12
バイオセラピー学専攻	10	20	3	9
環境共生学専攻	－	－	募集停止	－
生命科学研究科				
バイオサイエンス専攻	30	60	5	15
分子生命化学専攻	20	40		
分子微生物学専攻	20	40		
地域環境科学研究科				
林学専攻	8	16	2	6
農業工学専攻	8	16	2	6
造園学専攻	10	20	2	6
地域創成科学専攻	6	12		
国際食料農業科学研究科				
国際農業開発学専攻	18	36	2	6
農業経済学専攻	8	16	2	6
国際アグリビジネス学専攻	10	20	2	6
国際食農科学専攻	7	14		
応用生物科学研究科				
農芸化学専攻	30	60	5	15
醸造学専攻	20	40	2	6
食品安全健康学専攻	20	40	3	9
食品栄養学専攻	6	12	2	6
生物産業学研究科				
生物生産学専攻	7	14	－	－
アクアバイオ学専攻	5	10	－	－
食品香粧学専攻	5	10	－	－
産業経営学専攻	3	6	－	－
生物産業学専攻	－	－	8	24

単純集計表

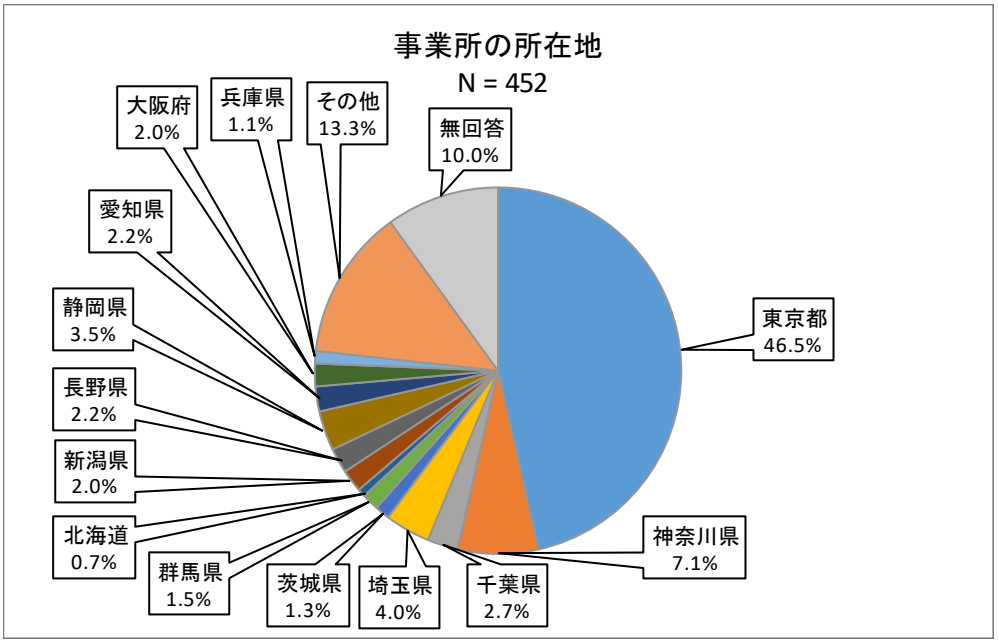
事業所の種別

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	本社	429	94.9
2	支社	6	1.3
3	単独事業所	11	2.4
4	その他	6	1.3
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



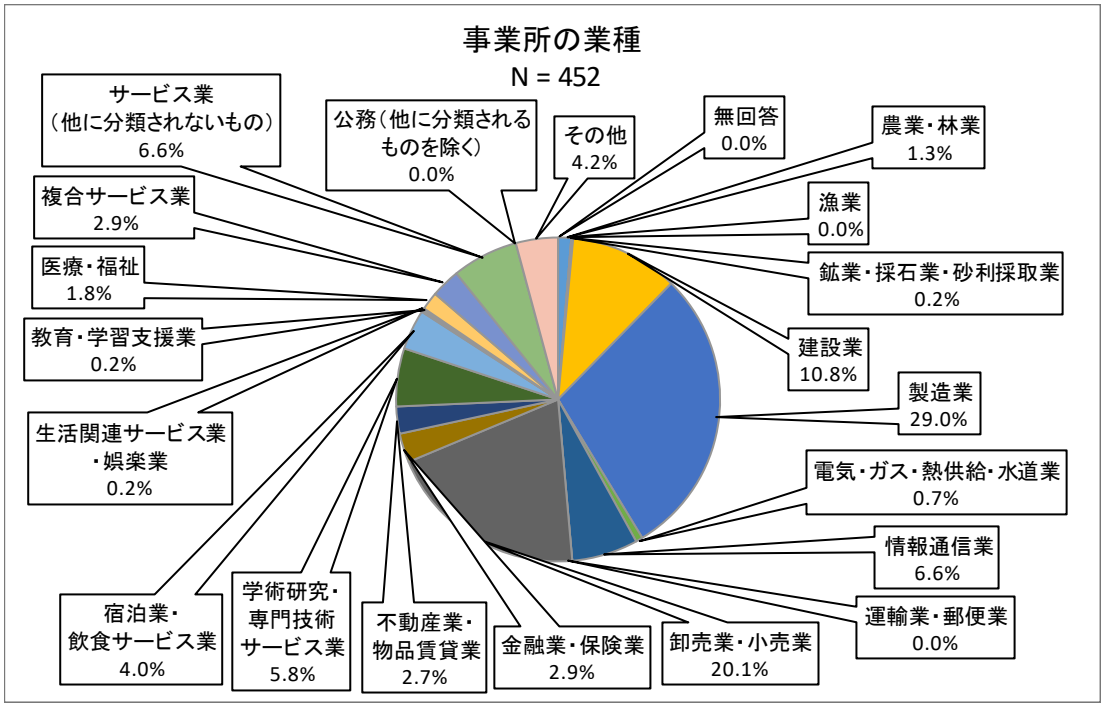
事業所の所在地

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	東京都	210	46.5
2	神奈川県	32	7.1
3	千葉県	12	2.7
4	埼玉県	18	4.0
5	茨城県	6	1.3
6	群馬県	7	1.5
7	北海道	3	0.7
8	新潟県	9	2.0
9	長野県	10	2.2
10	静岡県	16	3.5
11	愛知県	10	2.2
12	大阪府	9	2.0
13	兵庫県	5	1.1
14	その他	60	13.3
	無回答	45	10.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



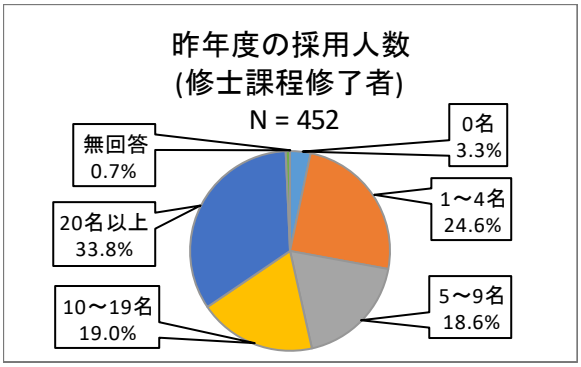
事業所の業種

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	農業・林業	6	1.3
2	漁業	0	0.0
3	鉱業・採石業・砂利採取業	1	0.2
4	建設業	49	10.8
5	製造業	131	29.0
6	電気・ガス・熱供給・水道業	3	0.7
7	情報通信業	30	6.6
8	運輸業・郵便業	0	0.0
9	卸売業・小売業	91	20.1
10	金融業・保険業	13	2.9
11	不動産業・物品賃貸業	12	2.7
12	学術研究・専門技術サービス業	26	5.8
13	宿泊業・飲食サービス業	18	4.0
14	生活関連サービス業・娯楽業	1	0.2
15	教育・学習支援業	1	0.2
16	医療・福祉	8	1.8
17	複合サービス業	13	2.9
18	サービス業（他に分類されないもの）	30	6.6
19	公務（他に分類されるものを除く）	0	0.0
20	その他	19	4.2
	無回答	0	0.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



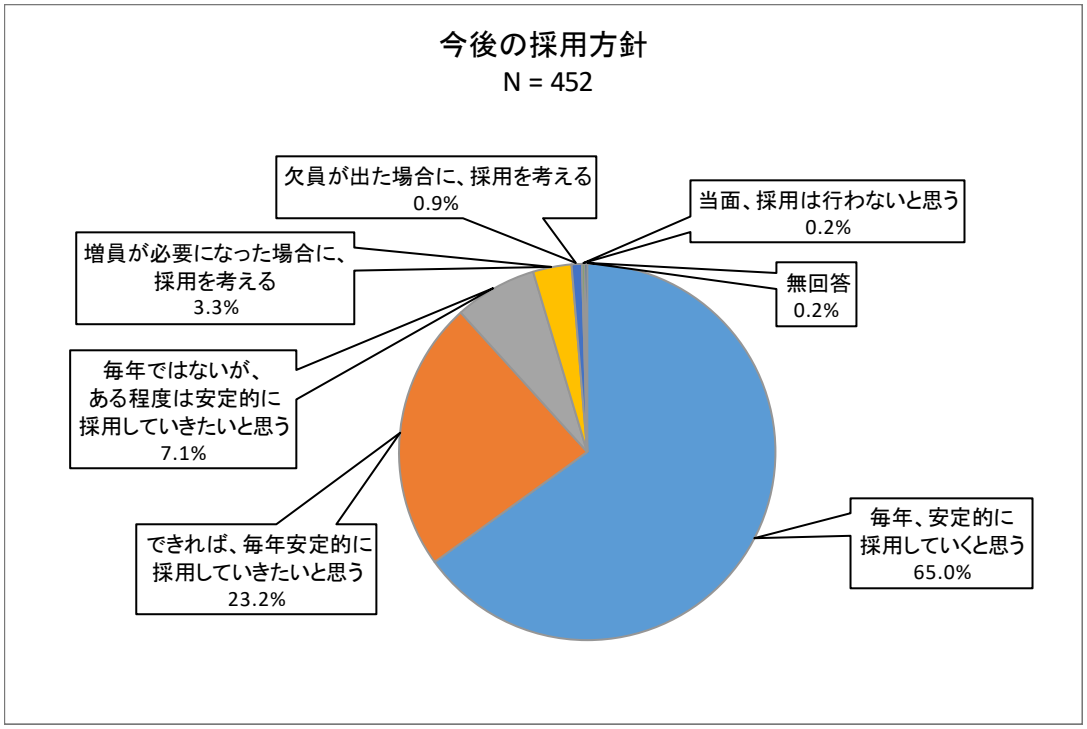
昨年度の採用人数(修士課程修了者)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	0名	15	3.3
2	1～4名	111	24.6
3	5～9名	84	18.6
4	10～19名	86	19.0
5	20名以上	153	33.8
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ)	452	100



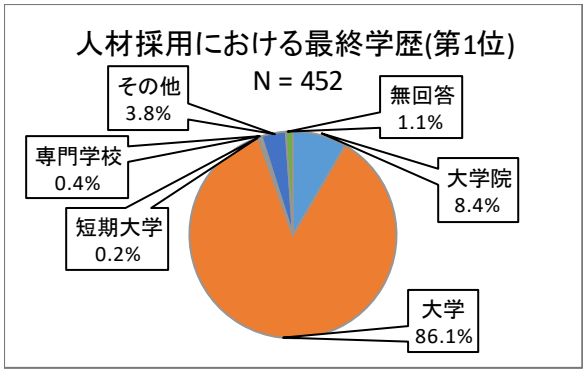
今後の採用方針

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	毎年、安定的に採用していくと思う	294	65.0
2	できれば、毎年安定的に採用していきたいと思う	105	23.2
3	毎年ではないが、ある程度は安定的に採用していきたいと思う	32	7.1
4	増員が必要になった場合に、採用を考える	15	3.3
5	欠員が出た場合に、採用を考える	4	0.9
6	当面、採用は行わないと思う	1	0.2
	無回答	1	0.2
	N （%ﾍﾞｰｽ)	452	100



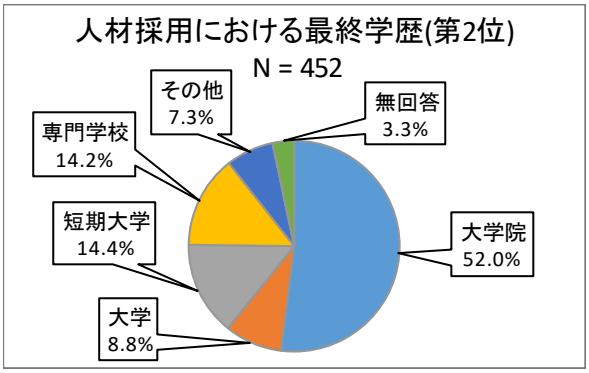
人材採用における最終学歴(第1位)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	大学院	38	8.4
2	大学	389	86.1
3	短期大学	1	0.2
4	専門学校	2	0.4
5	その他	17	3.8
	無回答	5	1.1
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



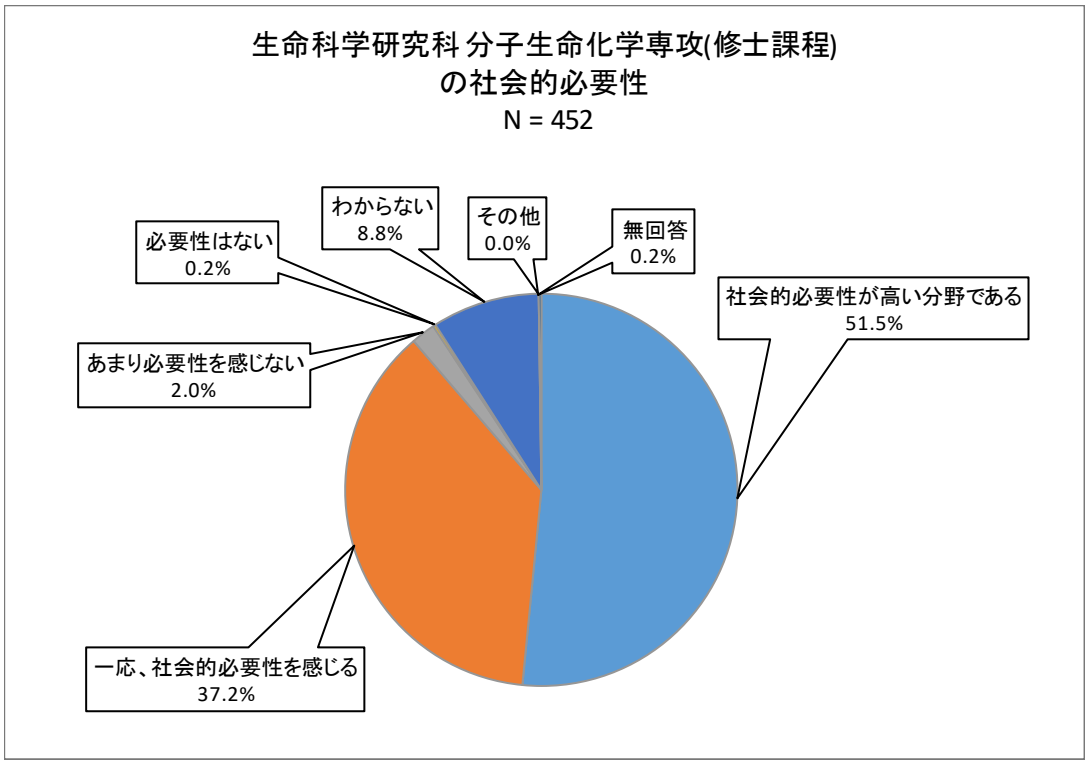
人材採用における最終学歴(第2位)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	大学院	235	52.0
2	大学	40	8.8
3	短期大学	65	14.4
4	専門学校	64	14.2
5	その他	33	7.3
	無回答	15	3.3
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



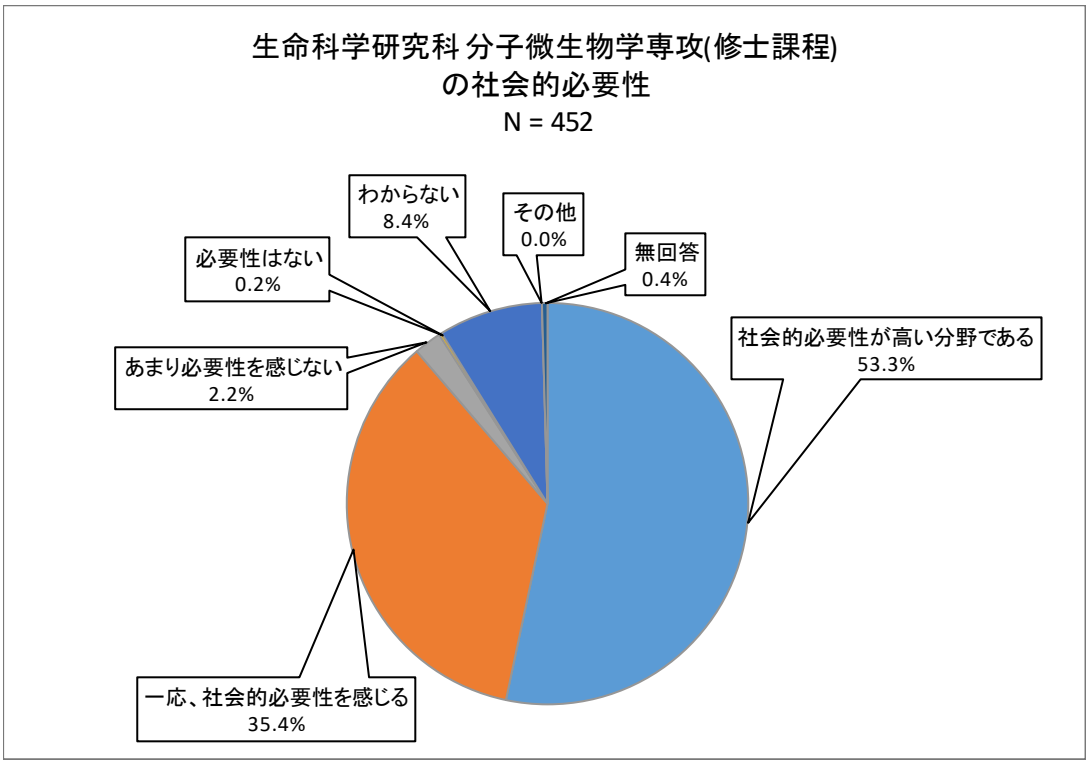
生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)の社会的必要性

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	社会的必要性が高い分野である	233	51.5
2	一応、社会的必要性を感じる	168	37.2
3	あまり必要性を感じない	9	2.0
4	必要性はない	1	0.2
5	わからない	40	8.8
6	その他	0	0.0
	無回答	1	0.2
	N （%ﾍﾞｰｽ)	452	100



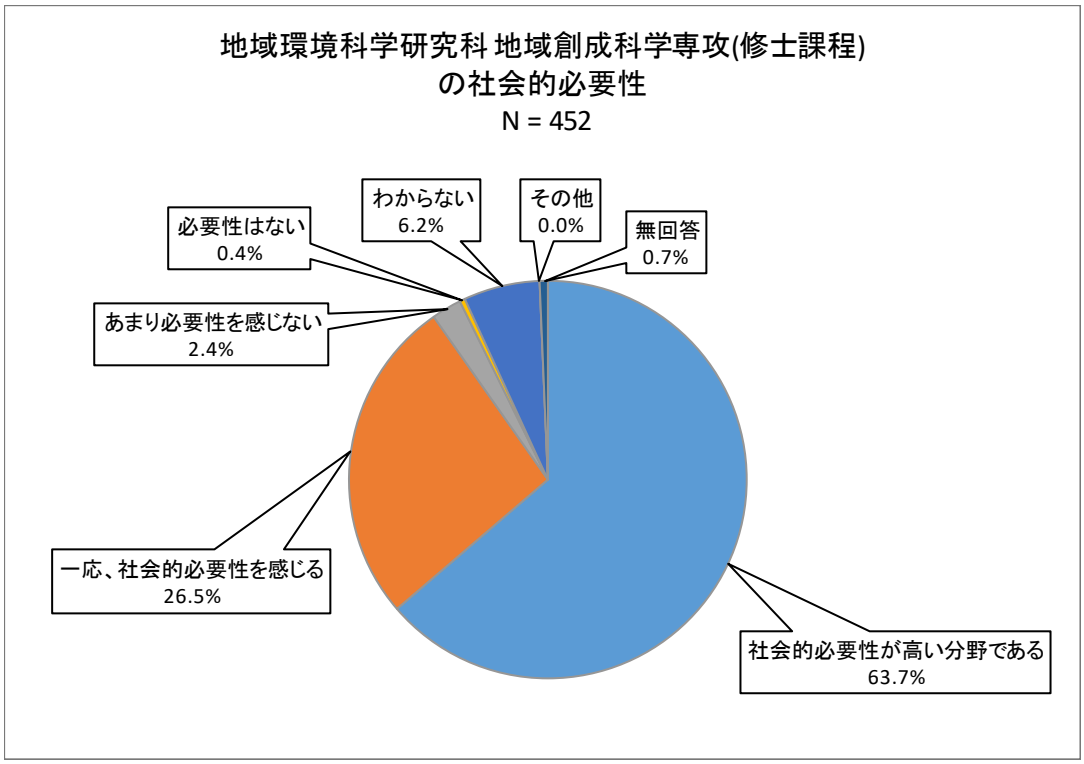
生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の社会的必要性

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	社会的必要性が高い分野である	241	53.3
2	一応、社会的必要性を感じる	160	35.4
3	あまり必要性を感じない	10	2.2
4	必要性はない	1	0.2
5	わからない	38	8.4
6	その他	0	0.0
	無回答	2	0.4
	N （%ﾍﾞｰｽ)	452	100



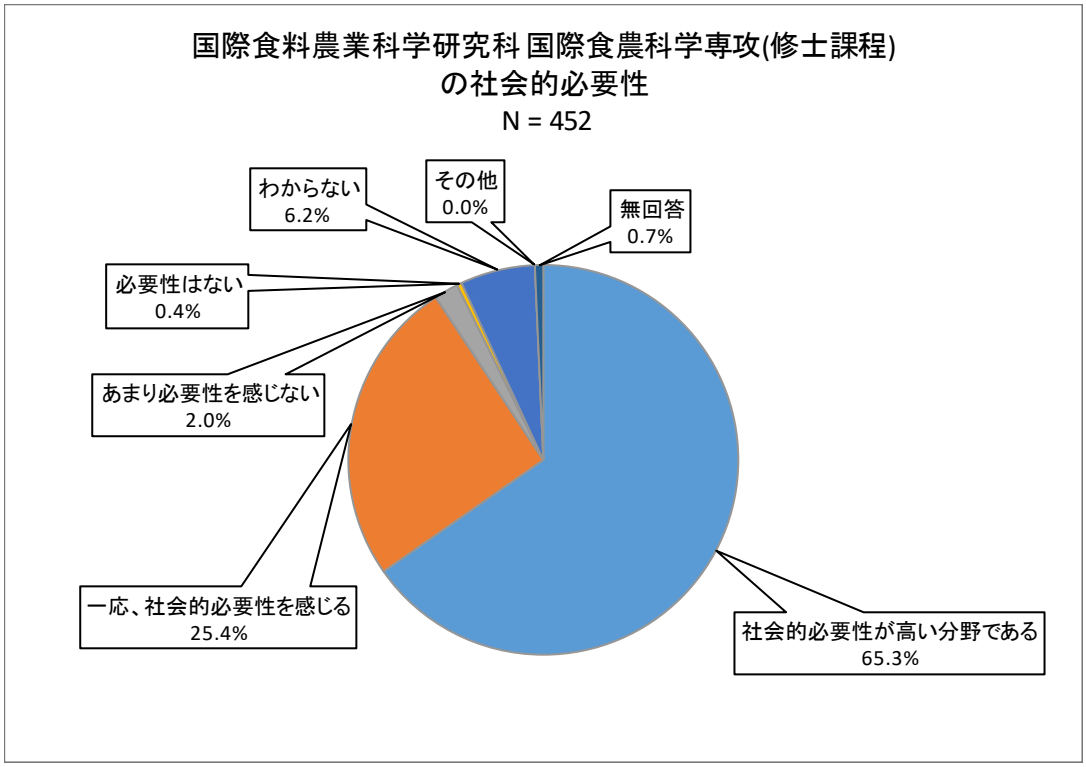
地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)の社会的必要性

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	社会的必要性が高い分野である	288	63.7
2	一応、社会的必要性を感じる	120	26.5
3	あまり必要性を感じない	11	2.4
4	必要性はない	2	0.4
5	わからない	28	6.2
6	その他	0	0.0
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ)	452	100



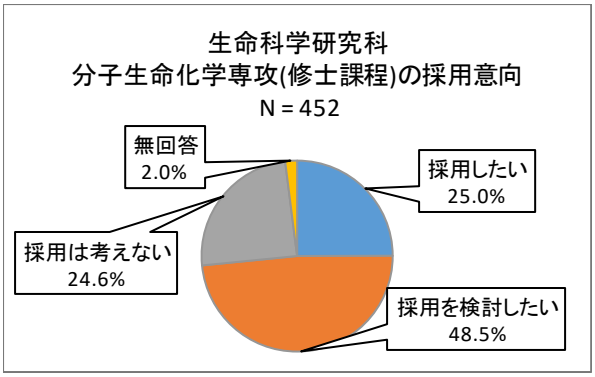
国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)の社会的必要性

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	社会的必要性が高い分野である	295	65.3
2	一応、社会的必要性を感じる	115	25.4
3	あまり必要性を感じない	9	2.0
4	必要性はない	2	0.4
5	わからない	28	6.2
6	その他	0	0.0
	無回答	3	0.7
	N （%ﾍﾞｰｽ)	452	100



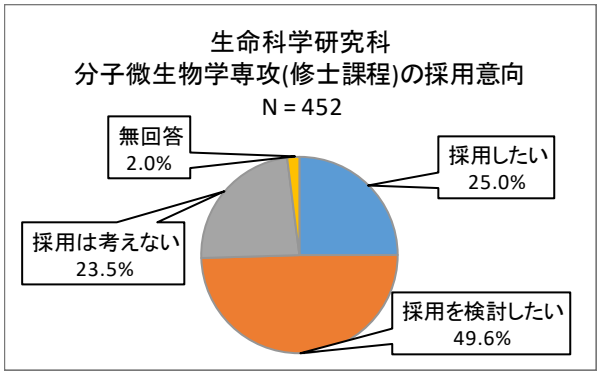
生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)の採用意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	採用したい	113	25.0
2	採用を検討したい	219	48.5
3	採用は考えない	111	24.6
	無回答	9	2.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



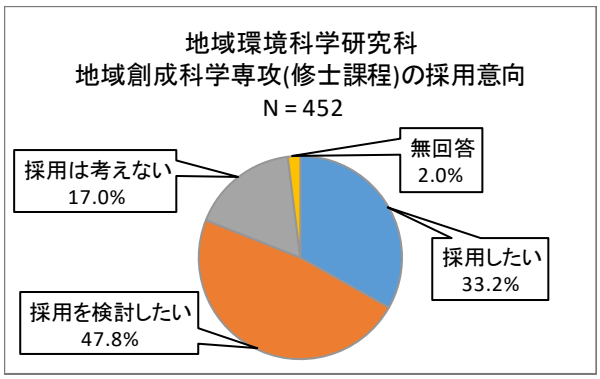
生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の採用意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	採用したい	113	25.0
2	採用を検討したい	224	49.6
3	採用は考えない	106	23.5
	無回答	9	2.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



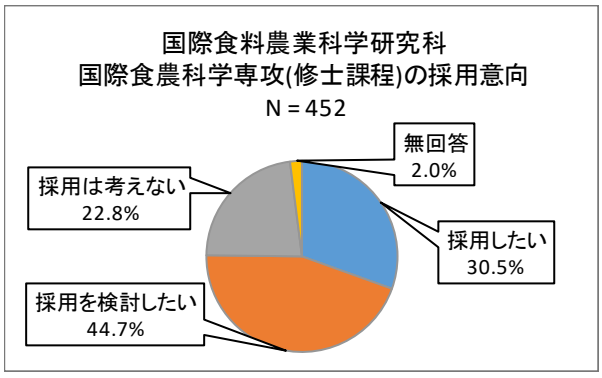
地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)
の採用意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	採用したい	150	33.2
2	採用を検討したい	216	47.8
3	採用は考えない	77	17.0
	無回答	9	2.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



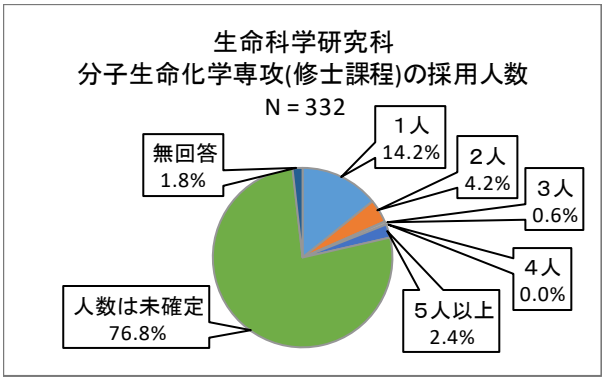
国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)
の採用意向

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	採用したい	138	30.5
2	採用を検討したい	202	44.7
3	採用は考えない	103	22.8
	無回答	9	2.0
	N （%ﾍﾞｰｽ）	452	100



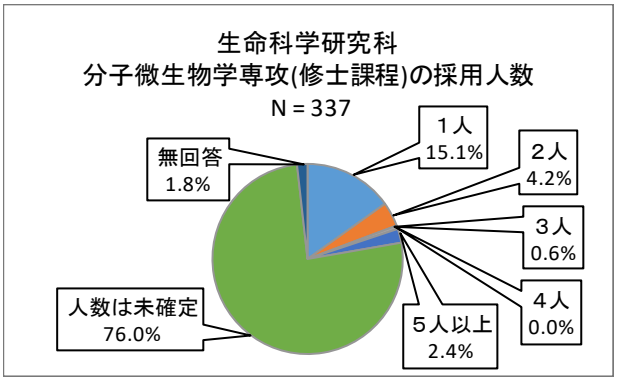
生命科学研究科 分子生命化学専攻(修士課程)の採用人数

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	1人	47	14.2
2	2人	14	4.2
3	3人	2	0.6
4	4人	0	0.0
5	5人以上	8	2.4
6	人数は未確定	255	76.8
	無回答	6	1.8
	N (%ﾍﾞｰｽ)	332	100



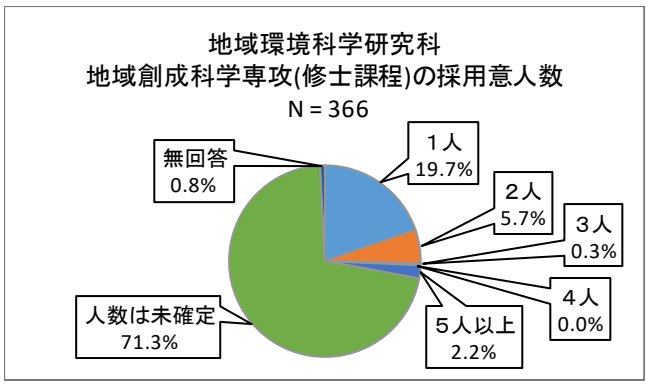
生命科学研究科 分子微生物学専攻(修士課程)の採用人数

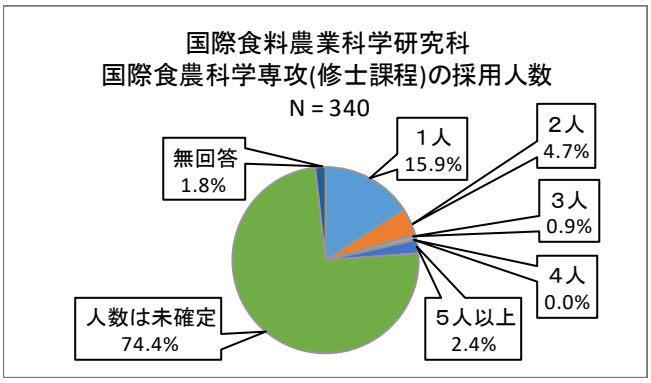
No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	1人	51	15.1
2	2人	14	4.2
3	3人	2	0.6
4	4人	0	0.0
5	5人以上	8	2.4
6	人数は未確定	256	76.0
	無回答	6	1.8
	N (%ﾍﾞｰｽ)	337	100



地域環境科学研究科 地域創成科学専攻(修士課程)
の採用意人数

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	1人	72	19.7
2	2人	21	5.7
3	3人	1	0.3
4	4人	0	0.0
5	5人以上	8	2.2
6	人数は未確定	261	71.3
	無回答	3	0.8
	N (%ﾍﾞｰｽ)	366	100



国際食料農業科学研究科 国際食農科学専攻(修士課程)
の採用人数

No.	カテゴリ	件数	(全体)%
1	1人	54	15.9
2	2人	16	4.7
3	3人	3	0.9
4	4人	0	0.0
5	5人以上	8	2.4
6	人数は未確定	253	74.4
	無回答	6	1.8
	N (%ﾍﾞｰｽ)	340	100