

資料

日本の大学における農業工学教育の動向

本間 毅^{1*}・伊藤百世¹・富田恵子¹

柴原妹美¹・瀧川具弘^{1,2}・田島淳史^{1,2}

¹ 筑波大学農林技術センター

305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1

² 筑波大学生命環境系

305-8572 茨城県つくば市天王台1-1-1

要 旨

筑波大学農林技術センターでは、日本の大学における農学教育の動向を調査する事を目的とし、1983年以降の農学関連学部におけるデータを収集し、農学教育データベース（AgBase）を作成してきた。本報告では、このAgBaseを用いて農学関連学部における農業工学教育の動向を解析した。農業工学関連学科は、1983年には32大学に設置されていたが、2011年には18大学に減少した。それらの大学の内、「農業工学科」は1983年には24大学に設置されていたが、1988年以降は1大学に存在するのみとなった。また、農業工学関連学科の学科名からは「工学」および「農業」が、また開講科目名からも「農業」および「機械」などが急速に減少した。これに対し、「環境」および「生物」を含む学科名、科目名が著しく増加した。このことから、農業工学教育が農業生産の効率化、労働負担の軽減、農業基盤造成を目的とした従来型の教育から、環境調和型生産のための教育へと質的に変化していることが示唆された。

キーワード：AgBase、農学教育、農業工学

緒 言

1877年（明治10年）に日本における最初の大学として東京大学が発足した。それ以来130年以上が経過したが、その間、大学を取り巻く社会・経済状況は時代とともに大きく変化し、社会が大学に期待する機能もまた変化してきた。特に、第二次世界大戦後の学制改革に伴い、1949年には新制大学が発足し、日本の大学教育は新たな時代を迎えた。1991年5月には大学設置基準が大綱化され、全国の大学で様々な改組あるいはカリキュラムの見直しが行われた。さらに2004年には国立大学の設置形態が独立行政法人化されたが、この制度変更もまた教育カリキュラムに影響を及ぼしていると考えられる。

この様に大学教育全体が大きく変化していることを受け、筑波大学農林技術センターでは大学における農学教育の動向を把握する事を目的として継続的にカリキュラムの調査および分析を行ってきた（比企・遠藤 1993、比企ら 2003、田島 2003、Tajima and Ito 2009、田島ら 2012）。そこで、本報告では日本の農学系学部を設置している大学の農学系学部における農業工学教育の動向を分析する事を目的とした。

方 法

本報告には筑波大学農林技術センターにおいて構築された1983年から2011年にわたる日本の農学系学部を設置している大学の農学関連

*連絡者：本間 毅 筑波大学農林技術センター
305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1
E-mail：honma.tsuyoshi.ga@un.tsukuba.ac.jp

学部における教育カリキュラムに関するデータベース (AgBase) を用いた。AgBaseには、開講科目ごとに、年度、大学名、授業科目名、必修・選択の別、標準履修学年、単位数などの基本情報を入力した主テーブルに加え、サブテーブルに学部名、学科名(学類名)、コース名(学科内で専門性を基に設置されているコース、講座、専修、主専攻など)などの改組に関する情報も入力し、主テーブルと関連付けされている。2011年度末までに主テーブルに登録された総データ数は、685932件である。データの入力および分析にはMs-AccessおよびVBAを使用した。

まず、農学関連学部における改組に伴う全体的な学科名および開講科目名の変化を分析するために、学科名および科目名を構成する単語(主として2語単語)を抽出し、抽出された単語の出現回数を年度ごとに数えた。次に、学科およびコース名に「工学」または「機械」を含む学科(以後、農業工学関連学科)について同様の分析を行った。

分析にあたり、同一大学で複数の学科(コース)にまたがって開講されている共通科目および選択科目は一科目として数えた。なお、本研

究においては獣医学科における開講科目名は除外した。

結果および考察

本調査の対象となる農学関連学部を有する大学数、学部数は、1983年には47大学48学部であったが、その後、大学の設立ならびに各大学で改組あるいはカリキュラムの見直しが行われ、2011年は53大学61学部となった(表1)。図1および図2には、農学関連学部の学科名を構成している語のうち増減の著しいものを示した。学科名を構成している語に占める「農業」あるいは「農学」を始めとした従来の農学部における学科を示す名称の頻度は大きく減少した。これに対し、「科学」、「生物」および「環境」を含む学科の占める頻度は1980年後半から急速に増加した。

図3および図4に示したとおり、農学関連学部で開講されている科目のうち、科目名に「農業」、「家畜」および「機械」等が含まれる科目の数が減少したのに対し、「生物」、「環境」、「科学」等が含まれる科目は増加した。

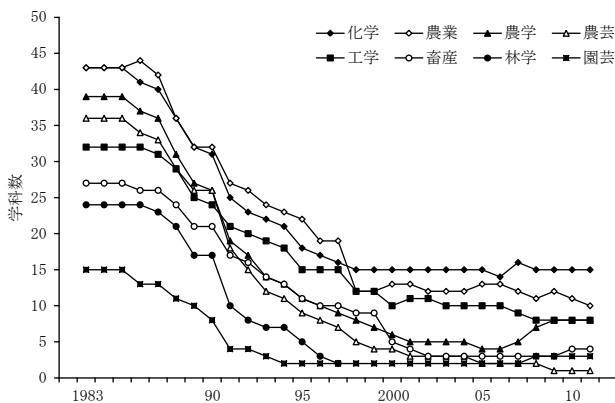


図1 学科名の構成語：使用数が減少した語

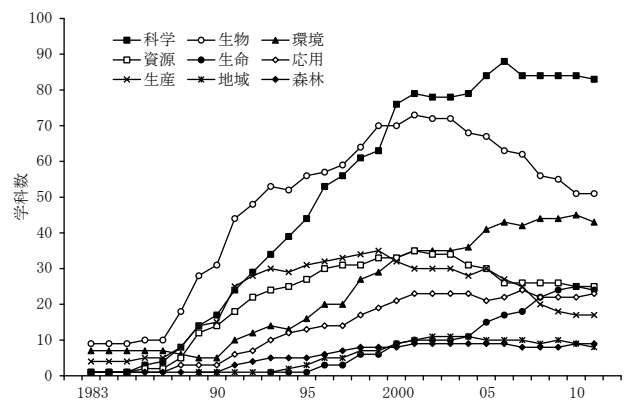


図2 学科名の構成語：使用数の増加した語

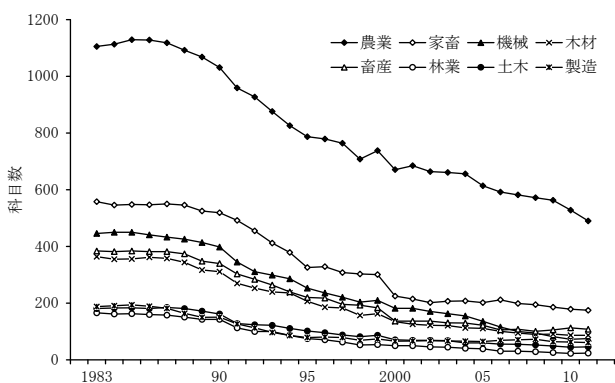


図3 農学関連学部開講科目の構成語(減少傾向)

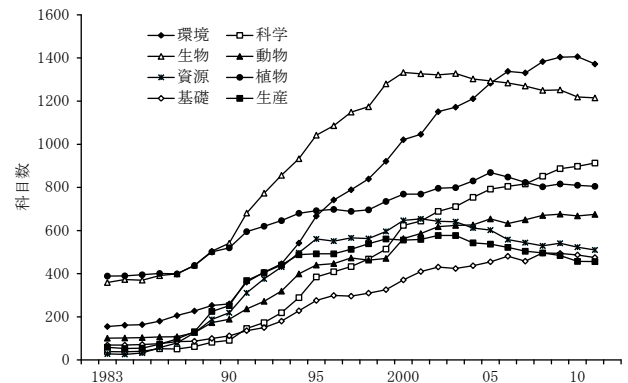


図4 農学関連学部開講科目の構成語(増加傾向)

図5には、農業工学関連学科を設置している大学数の推移を示した。その結果、農業工学関連学科を設置している大学数は、1983年には32大学であったが、2011年には18大学に減少し、そのうち「農業工学科」は1983年には24大学に設置されていたが1998年以降には1大学に存在するのみとなった。

図6には、農業工学関連学科における学科名の構成語を示した。その結果、1980年代から1990年代に「工学」および「農業」の頻度は大幅に減少したのに対し、「環境」および「生物」の頻度は増加したが、「生物」については2000年以降、また「環境」においては2007年以降に減少に転じた。

図7および図8には、農業工学関連学科で開講されている科目名の構成語の変化を示した。その結果、「農業」および「機械」を含む科目名は急速に減少したのに対し、「環境」および「生物」を含む科目数が著しく増加した事が明らかになった。

また、学科名、科目名の構成語の変化は、農

学関連学部 of 学部名にも同様の傾向が見られ、学部名の構成語からは「農学」が減少傾向にあり、「生物」、「環境」や「科学」が増加している。大学数は増えたものの大学志願者数は減少傾向にあることに加え、学生の生物指向が高まる中、受験生獲得のために学部名の変更が余儀なくされ、学科名、科目名にも反映されているものと考えられる。

以上の結果より、日本の大学における農業工学教育は、「機械」および「土木」を重視した教育カリキュラムから、「環境」あるいは「生物」をキーワードとした教育へと変化していることが明らかになった。このことは、農業工学教育が農業生産効率化、労働負担の軽減、農業基盤造成を目的とした教育から、環境調和型生産のための教育へと質的に変化していることを示唆していると考えられる。

農学教育の質的变化はすべての農学教育に当てはまることから、今後とも農学関連学部におけるカリキュラムの調査を継続していく予定である。

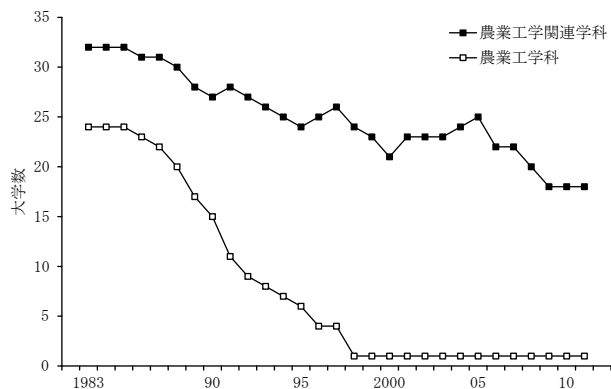


図5 農業工学関連学科を有する大学数

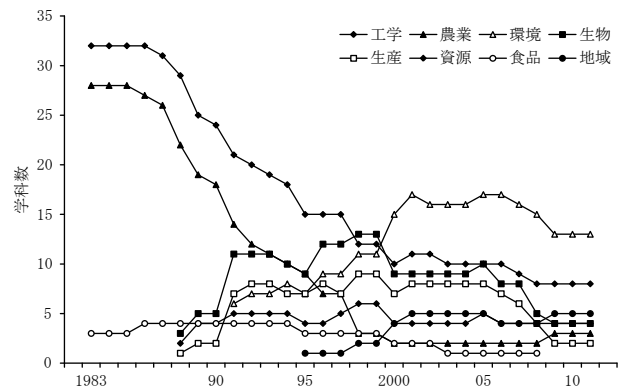


図6 農業工学関連学科の学科名の構成語

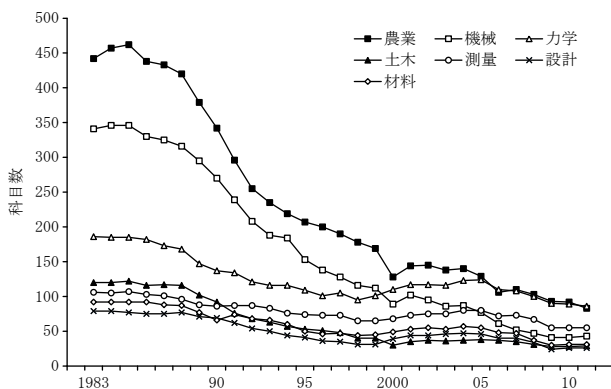


図7 農業工学関連学科の開講科目の構成語 (減少)

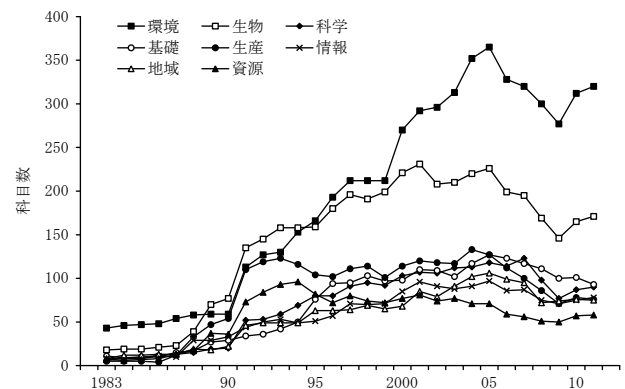


図8 農業工学関連学科の開講科目の構成語 (増加)

引用文献

- 比企弘・遠藤織太郎 (1993) わが国の大学における畜産学教育カリキュラムに関する調査研究. 平成4年度アジア太平洋地域教育開発研究開発委嘱事業報告書 pp29-44
- 比企弘・伊藤 睦・山本倫成・本間毅・長谷川葉子・富田恵子・田島淳史 (2003) 日本の大学における農学教育カリキュラムに関するデータベースの作製. In: 農学教育への道標, 筑波大学農林技術センター

- 編 pp137-152. ISBN 4-924843-43-1
- 田島淳史 (2003) わが国の大学における農学教育の現状と課題. In: 農学教育への道標, 筑波大学農林技術センター編 pp49-82 ISBN 4-924843-43-1
- Tajima A and Ito M. (2009) The Historical Development and Current Status of Higher Agricultural Education System in Japan. J. Developments in Sustainable Agriculture 4: 29-40.
- 田島淳史・伊藤百世・本間毅・富田恵子・柴原妹美 (2012) わが国における畜産学教育の変遷. 畜産の研究 66: 1073-1086.

表1 日本の農学関連学部の変化 (AgBaseを基に)

大学名	年 ¹	学 部 学 科 名
北海道大学	1983	獣医学部: 獣医学科 農学部: 農学科、農業経済学科、農業生物学科、農芸化学科、林学科、林産学科、畜産学科、農業工学科
	1993	獣医学部: 獣医学科 農学部: 生物資源科学科、応用生命科学科、生物機能化学科、森林科学科、畜産科学科、農業工学科、農業経済学科
帯広畜産大学	1983	畜産学部: 家畜生産科学科、畜産環境学科、畜産経営学科、農産化学科、農業工学科、草地学科、獣医学科
	1990	畜産学部: 生物資源化学科、畜産管理学科、畜産環境科学科、獣医学科
	1997	畜産学部: 生物資源科学科、畜産管理学科、畜産環境科学科、獣医学科
	2002	畜産学部: 畜産科学科、獣医学科
	2008	畜産学部: 畜産科学課程、獣医学課程
弘前大学	1983	農学部: 園芸学科、農学科、園芸化学科、農業工学科
	1990	農学部: 生物資源科学科、農業生産科学科、農業システム工学科
	1998	農学生命科学部: 生物機能科学科、応用生命工学科、生物生産科学科、地域環境科学科
	2008	農学生命科学部: 生物学科、分子生命科学科、生物資源学科、園芸農学科、地域環境工学科
岩手大学	1983	農学部: 農業土木学科、農業機械学科、畜産学科、農学科、農芸化学科、林学科、獣医学科
	1991	農学部: 農林生産学科、応用生物学科、農業生産環境工学科、獣医学科
	2000	農学部: 農業生命科学科、農林環境科学科、獣医学科
	2007	農学部: 農学生命課程、応用生物化学課程、共生環境課程、動物科学課程、獣医学課程
東北大学	1983	農学部: 食糧化学科、農学科、畜産学科、農芸化学科、(水産学科) ²
	1993	農学部: 生物生産科学科、応用生物化学科
山形大学	1983	農学部: 園芸学科、農芸化学科、農業工学科、農学科、林学科
	1991	農学部: 生物生産学科、生物環境学科
	1998	農学部: 生物資源学科、生物生産学科、生物環境学科
	2010	農学部: 食料生命環境学科
茨城大学	1983	農学部: 農業工学科、農芸化学科、農学科、畜産学科
	1988	農学部: 生物生産学科、資源生物科学科
	2000	農学部: 生物生産科学科、資源生物科学科、地域環境科学科
筑波大学	1975	農林学類: 生物資源生産学主専攻、生物生産組織学主専攻、生物応用化学主専攻、生物環境造成学主専攻
	1994	生物資源学類: 生物資源生産科学主専攻、生物資源機能科学主専攻
	2004	生物資源学類: 生物資源科学主専攻

日本の大学における農業工学教育の動向

大学名	年 ¹	学 部 学 科 名
宇 都 宮 大 学	1983	農学部：農業開発工学科、農学科、林学科、農業経済学科、畜産学科、農芸化学科
	1991	農学部：生物生産科学科、農業環境工学科、農業経済学科、森林科学科
千 葉 大 学	1983	園芸学部：園芸経済学科、園芸学科、農芸化学科、造園学科、環境緑地学科
	1991	園芸学部：生物生産科学科、緑地・環境学科、園芸経済学科
	2007	園芸学部：園芸学科、応用生命化学科、緑地環境学科、食料資源経済学科
東 京 大 学	1983	農学部：農業生物学科、農業工学科、畜産獣医学科、林学科、林産学科、農芸化学科、農業経済学科、(水産学科)
	1988	農学部：獣医学科、農業生物学科、農業工学科、林学科、林産学科、農芸化学科、農業経済学科、(水産学科)
	1996	農学部：応用生命科学課程、生物環境科学課程、生物生産科学課程、地域経済・資源科学課程、獣医学課程
	2008	農学部：環境資源科学課程、応用生命科学課程、獣医学課程
東京農工大学	1983	農学部：農業工学科、環境保護学科、林産学科、植物防疫学科、蚕糸生物学科、農芸化学科、農学科、林学科、獣医学科
	1991	農学部：生物生産学科、応用生物科学科、環境・資源学科、獣医学科
	1995	農学部：生物生産学科、応用生物科学科、環境資源科学科、地域生態システム学科、獣医学科
新 潟 大 学	1983	農学部：畜産学科、農業工学科、農芸化学科、農学科、林学科
	1992	農学部：農業生産科学科、応用生物化学科、生産環境科学科
信 州 大 学	1983	農学部：園芸農学科、農芸化学科、林学科、畜産学科、森林工学科
	1989	農学部：生物生産科学科、森林科学科、生物資源科学科
	1998	農学部：食料生産科学科、森林科学科、応用生命科学科
岐 阜 大 学	1983	農学部：農学科、林学科、農芸化学科、農業工学科、家禽畜産学科、獣医学科
	1989	農学部：生物資源生産学科、生物生産システム学科、生物資源利用学科、獣医学科
	2004	応用生物科学部：食品生命科学課程、生産環境科学課程、獣医学課程
静 岡 大 学	1983	農学部：園芸学科、林産学科、農芸学科、農学科、林学科
	1991	農学部：生物生産科学科、森林資源科学科、応用生物化学科
	1996	農学部：人間環境科学科、生物生産科学科、森林資源科学科、応用生物化学科
	2006	農学部：共生バイオサイエンス学科、環境森林科学科、応用生物化学科
名 古 屋 大 学	1983	農学部：食品工業化学科、林産学科、農学科、畜産学科、林学科、農芸化学科
	1995	農学部：資源生物環境学科、応用生物科学科
	2006	農学部：生物環境科学科、資源生物科学科、応用生命科学科
三 重 大 学	1983	農学部：農業機械学コース、農芸化学コース、農学コース、農業土木学コース、林学コース、林産学コース、農業経営学コース
	1988	生物資源学部：生物資源学科
	2000	生物資源学部：資源循環学科、共生環境学科、生物圏生命科学科
京 都 大 学	1983	農学部：畜産学科、食品工学科、林産工学科、農芸化学科、農業工学科、農学科、林学科、農林生物学科、農林経済学科、(水産学科)
	1995	農学部：生物生産科学科、生物機能科学科、生産環境科学科
	2001	農学部：資源生物科学科、応用生命科学科、地域環境工学科、食料・環境経済学科、森林科学科、食品生物科学科

大学名	年 ¹	学 部 学 科 名
神 戸 大 学	1983	農学部：農業工学科、園芸農学科、植物防疫学科、農芸化学科、畜産学科
	1993	農学部：応用動物学科、植物資源学科、生物環境制御学科、生物機能化学科、生産環境情報学科
	2000	農学部：食料生産環境工学科、応用動物学科、植物資源学科、生物環境制御学科、生物機能化学科
	2008	農学部：食料環境システム学科、資源生命科学科、生命機能科学科
鳥 取 大 学	1983	農学部：農業経営学科、農業工学科、農学科、農芸化学科、獣医学科、林学科
	1987	農学部：農林総合科学科、獣医学科
	1999	農学部：生物資源環境学科、獣医学科
島 根 大 学	1983	農学部：環境保全学科、農学科、林学科、農林経済学科、農芸化学科、農業工学科
	1989	農学部：生物生産科学科、地域開発科学科、生物資源科学科
	1996	生物資源科学部：生物科学科、生態環境科学科、生命工学科、農業生産学科、地域開発科学科
岡 山 大 学	1983	農学部：農業工学科、農芸化学科、畜産学科、農学科、園芸学科
	1986	農学部：総合農業科学科
広 島 大 学	1983	生物生産学部：生物生産学科
山 口 大 学	1983	農学部：農芸化学科、農学科、獣医学科
	1992	農学部：生物資源科学科、獣医学科
	2001	農学部：生物資源環境科学科、生物機能科学科、獣医学科
香 川 大 学	1983	農学部：食品学科、農学科、園芸学科、農芸化学科、農業工学科
	1986	農学部：農業生産学科、生物資源科学科、農業工学科
	1998	農学部：生物生産学科、生物資源食糧化学科、生命機能科学科
	2006	農学部：応用生物科学科
愛 媛 大 学	1983	農学部：園芸農学科、環境保全学科、経営農学科、農芸化学科、林学科、農業工学科
	1988	農学部：生物資源学科
高 知 大 学	1983	農学部：栽培漁業学科、暖地農学科、農業工学科、林学科、農芸化学科
	1992	農学部：暖地農学科、森林科学科、栽培漁業学科、生産環境工学科、生物資源科学科
	2007	農学部：農学科
九 州 大 学	1983	農学部：食糧化学工学科、林産学科、畜産学科、農政経済学科、農業工学科、農学科、農芸化学科、林学科、(水産学科)
	1998	農学部：生物資源環境学科
佐 賀 大 学	1983	農学部：園芸学科、農芸化学科、農業土木学科、農学科
	1988	農学部：生物生産学科、応用生物科学科
	2006	農学部：生物環境科学科、生命機能科学科、応用生物科学科
宮 崎 大 学	1983	農学部：草地学科、農業工学科、農学科、林学科、畜産学科、獣医学科、農業化学科、(水産増殖学科)
	1989	農学部：農林生産学科、生物資源利用学科、動物生産学科、獣医学科
	2000	農学部：食料生産科学科、生物環境科学科、地域農業システム学科、応用生物科学科、獣医学科
	2010	農学部：植物生産環境科学科、森林緑地環境科学科、応用生物科学科、畜産草地科学科、獣医学科、(海洋生物環境学科)
鹿 児 島 大 学	1983	農学部：園芸学科、畜産学科、農業工学科、農学科、林学科、農芸化学科、獣医学科
	1991	農学部：生物生産学科、生物資源化学科、生物環境学科、獣医学科

日本の大学における農業工学教育の動向

大学名	年 ¹	学 部 学 科 名
琉 球 大 学	1983	農学部：農芸化学科、農学科、畜産学科、林学科、農業工学科
	1991	農学部：生物生産学科、生産環境学科、生物資源科学科
	2009	農学部：亜熱帯地域農学科、亜熱帯農林環境科学科、地域農業工学科、亜熱帯生物資源科学科
秋田県立大学	1999	生物資源科学部：応用生物科学科、生物生産科学科、生物環境科学科
	2006	生物資源科学部：アグリビジネス学科、応用生物科学科、生物生産科学科、生物環境科学科
福井県立大学	1992	生物資源学部：生物資源学科
滋賀県立大学	1995	環境科学部：生物資源管理学科、環境生態学科
	2008	環境科学部：生物資源管理学科、環境生態学科、(環境政策・計画学科、環境建築デザイン学科)
京都府立大学	1983	農学部：農学科、農芸化学科、林学科
	1997	農学部：生物生産科学科、森林科学科、生物資源化学科
	2008	生命環境学部：食保健学科、環境デザイン学科、環境・情報科学科、農学生命科学科、森林科学科、生命分子化学科
大阪府立大学	1983	農学部：園芸農学科、農業工学科、農芸化学科、獣医学科
	1994	農学部：応用植物科学科、地域環境科学科、応用生物化学科、獣医学科
	2005	生命環境科学部：獣医学科、生命機能化学科、生物情報科学科、植物バイオサイエンス学科、緑地環境学科
県立広島大学	1989	(広島県立大学) 生物資源学部：生物資源開発学科、生物資源管理学科
	2004	県立広島大学設置(統合)
	2006	生命環境学部：生命科学科、環境科学科
石川県立大学	2005	生物資源環境学部：生産科学科、環境科学科、食品科学科
宮 城 大 学	2005	食産業学部：ファームビジネス学科、フードビジネス学科、環境システム学科
酪農学園大学	1983	酪農学部：獣医学科、農業経済学科、酪農学科
	1988	酪農学部：食品科学科、農業経済学科、酪農学科、獣医学科
	1994	酪農学部：食品流通学科、食品科学科、農業経済学科、酪農学科、獣医学科
	1996	酪農学部：食品流通学科、食品科学科、農業経済学科、酪農学科 獣医学部：獣医学科
	1998	環境システム学部設置：経営環境学科、地域環境学科 酪農学部：食品流通学科、食品科学科、農業経済学科、酪農学科 獣医学部：獣医学科
	2005	環境システム学部：環境マネジメント学科、生命環境学科、地域環境学科 酪農学部：食品流通学科、食品科学科、農業経済学科、酪農学科 獣医学部：獣医学科
	2011	農食環境学群：環境共生学類、循環農学類、食と健康学類 獣医学群：獣医学類、獣医保健看護学類
北 里 大 学	1983	獣医畜産学部：畜産土木工学科、獣医学科、畜産学科
	2000	獣医畜産学部：動物資源科学科、生物生産環境学科、獣医学科
	2008	獣医学部：動物資源科学科、生物生産環境学科、獣医学科
玉 川 大 学	1983	農学部：農芸化学科、農学科
	2001	農学部：生物資源学科、応用生物化学科
	2005	農学部：生物環境システム学科、生命化学科、生物資源学科
東 海 大 学	1983	(九州東海大学) 農学部：農学科、畜産学科
	2000	(九州東海大学) 農学部：応用植物科学科、応用動物科学科、バイオサイエンス学科
	2008	東海大学（東海大学・九州東海大学・北海道東海大学三大学統合）と改称

大学名	年 ¹	学 部 学 科 名
東京農業大学	1983	農学部：栄養学科、造園学科、農業拓殖学科、農芸化学科、醸造学科、農学科、林学科、畜産学科、農業工学科、農業経済学科
	1990	生物産業学部：生物生産学科、食品科学科、産業経営学科 農学部：栄養学科、造園学科、農業拓殖学科、農芸化学科、醸造学科、農学科、林学科、畜産学科、農業工学科、農業経済学科
	1991	生物産業学部：生物生産学科、食品科学科、産業経営学科 農学部：国際農業開発学科、栄養学科、造園学科、農芸化学科、醸造学科、農学科、林学科、畜産学科、農業工学科、農業経済学科
	1998	生物産業学部：生物生産学科、食品科学科、産業経営学科 農学部：農学科、畜産学科 応用生物科学部設置：バイオサイエンス学科、生物応用化学科、醸造科学科、栄養科学科 地域環境科学部設置：森林総合科学科、生産環境工学科、造園科学科 国際食料情報学部設置：国際農業開発学科、食料環境経済学科、生物企業情報学科
	2005	生物産業学部：生物生産学科、食品科学科、産業経営学科 農学部：農学科、畜産学科 応用生物科学部設置：バイオサイエンス学科、生物応用化学科、醸造科学科、栄養科学科 地域環境科学部設置：森林総合科学科、生産環境工学科、造園科学科 国際食料情報学部：国際バイオビジネス学科、国際農業開発学科、食料環境経済学科
	2006	生物産業学部：、生物生産学科、食品科学科、産業経営学科、(アクアバイオ学科) 農学部：バイオセラピー学科、農学科、畜産学科 応用生物科学部設置：バイオサイエンス学科、生物応用化学科、醸造科学科、栄養科学科 地域環境科学部設置：森林総合科学科、生産環境工学科、造園科学科 国際食料情報学部：国際バイオビジネス学科、国際農業開発学科、食料環境経済学科
日 本 大 学	2010	生物産業学部：食品香粧学科、生物生産学科、産業経営学科、(アクアバイオ学科) 農学部：バイオセラピー学科、農学科、畜産学科 応用生物科学部設置：バイオサイエンス学科、生物応用化学科、醸造科学科、栄養科学科 地域環境科学部設置：森林総合科学科、生産環境工学科、造園科学科 国際食料情報学部：国際バイオビジネス学科、国際農業開発学科、食料環境経済学科
	1983	農獣医学部：食品経済学科、食品工学科、拓殖学科、農業工学科、農芸化学科、獣医学科、農学科、畜産学科、林学科、(水産学科)
	1988	農獣医学部：応用生物科学科、食品経済学科、食品工学科、拓殖学科、農業工学科、農芸化学科、獣医学科、農学科、畜産学科、林学科、(水産学科)
	1996	生物資源科学部：植物資源科学科、動物資源科学科、森林資源科学科、生物環境工学科、食品科学工学科、国際地域開発学科、応用生物科学科、食品経済学科、農芸化学科、獣医学科、(海洋資源科学科)
	2009	生物資源科学部：生命化学科、食品生命学科、植物資源科学科、動物資源科学科、森林資源科学科、生物環境工学科、国際地域開発学科、応用生物科学科、食品経済学科、獣医学科、(海洋資源科学科)
日 本 獣 医 生 命 科 学 大 学	2010	生物資源科学部：食品ビジネス学科、生命化学科、食品生命学科、植物資源科学科、動物資源科学科、森林資源科学科、生物環境工学科、国際地域開発学科、応用生物科学科、獣医学科、(海洋資源科学科)
	1983	獣医畜産学部：畜産食品工学科、獣医学科、畜産学科
	2000	獣医畜産学部：食品科学科、獣医学科、畜産学科
	2001	獣医畜産学部：動物科学科、食品科学科、獣医学科
	2003	獣医学部：獣医学科 応用生命科学部：動物科学科、食品科学科
	2005	獣医学部：獣医保健看護学科、獣医学科 応用生命科学部：動物科学科、食品科学科
日 本 獣 医 生 命 科 学 大 学	2006	日本獣医生命科学大学に改称

日本の大学における農業工学教育の動向

大学名	年 ¹	学 部 学 科 名
明 治 大 学	1983	農学部：農芸化学科、農学科、農業経済学科
	2000	農学部：生命科学科、農芸化学科、農業経済学科、農学科
	2008	農学部：食料環境政策学科、農学科、生命科学科、農芸化学科
麻 布 大 学	1983	獣医学部：環境畜産学科、獣医学科
	1994	獣医学部：動物応用科学科、獣医学科
	1998	獣医学部：動物応用科学科、獣医学科
名 城 大 学	1983	農学部：農芸化学科、農学科
	1999	農学部：生物資源学科、応用生物科学科
	2005	農学部：生物環境科学科、生物資源学科、応用生物科学科
近 畿 大 学	1983	農学部：食品栄養学科、農芸化学科、農学科、(水産学科)
	1992	農学部：国際資源管理学科、食品栄養学科、農芸化学科、農学科、(水産学科)
	2005	農学部：農業生産科学科、応用生命化学科、環境管理学科、バイオサイエンス学科、食品栄養学科、(水産学科)
南 九 州 大 学	1983	園芸学部：農業経済学科、造園学科、園芸学科
	1986	園芸学部：食品工学科、農業経済学科、造園学科、園芸学科
	2002	環境造園学部設置：地域環境学科、造園学科 園芸学部：園芸学科、食品工学科
	2003	園芸学部：園芸学科 健康栄養学部：管理栄養学科、食品健康学科 環境造園学部：造園学科、地域環境学科
	2009	環境園芸学部：環境園芸学科 健康栄養学部：管理栄養学科、食品健康学科

¹ カリキュラム等変更年度

² () 内学科は開講科目データ入力はしていない。

An Analysis on the Recent Trends of Agricultural Engineering Education at Universities in Japan

Tsuyoshi HONMA^{1*}, Momoyo ITOH¹, Keiko TOMITA¹

Maimi SHIBAHARA¹, Tomohiro TAKIGAWA^{1,2} and Atsushi TAJIMA^{1,2}

¹ Agricultural and Forestry Research Center, University of Tsukuba
Ten-nodai 1-1-1, Tsukuba Ibaraki 305-8577, Japan.

² Faculty of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba,
Ten-nodai 1-1-1, Tsukuba, Ibaraki, 305-8572, Japan

Abstract

Recent trends in agricultural engineering education at universities in Japan were analyzed using a database on the curriculum at agriculture-related colleges (Ag-Base) developed by the Agricultural and Forestry Research Center, University of Tsukuba. The numbers of university that have special programs for agricultural engineering education decreased from 32 in 1983 to 18 in 2011. During the same period, the keywords “agriculture” and “machinery” of course titles in agricultural engineering education have diminished, but the keywords “environment” and “biology” have increased. These results reveal that the focus of agricultural engineering education in Japan has shifted from traditional efficiency, labor saving and infrastructure oriented curriculum to environmental oriented curriculum.

Key words: Ag-Base, Agriculture Education, Agricultural Engineering

*Corresponding Author: Tsuyoshi HONMA Agricultural and Forestry Research Center, University of Tsukuba
Ten-nodai 1-1-1, Tsukuba Ibaraki 305-8577, Japan
E-mail: honma.tsuyoshi.ga@un.tsukuba.ac.jp