

## 博士論文要旨

### 農学 ESP 教育における英語語彙リストの開発

#### Development of a corpus-based educational word list based on agricultural semi-popularization articles

熊本県立大学大学院文学研究科

英語英米文学専攻博士後期課程 山本佳代

日本の大学英語教育の多くのカリキュラムまたはその一部は、English for Specific Purposes (ESP; 特定の目的のための英語) に基づいて開発されている。大学が研究教育の場であることから一般的に EAP が行われており、さらに、English for General Academic Purposes (EGAP; 一般学術目的のための英語) と English for Specific Academic Purposes (ESAP; 特定学術目的のための英語) に分けられる。これらは通常、まず様々な学問領域を横断した教材を使用する EGAP、そして、その後に特定の学問分野に関連する高度な教材を使用する ESAP という流れで行われることが多い。しかしながら、特に英語専攻でない理系の新入学生が、EGAP に基づく一般教養課程で長い時間をかけてテキストや語彙を学習することに関しては、議論の余地がある。さらに、EGAP の約 2 年間の一般教養課程が、その後の彼らの専攻分野の研究論文に取り組むためのニーズを十分に満たすとは限らない。

本研究は、学習者の専門分野に関連し、彼らの英語能力や語彙サイズ調査をベースにした語彙リスト作成、そして一般的に用いられている大学英語教育のカリキュラムの代替となる ESAP への新たなアプローチの提案を目的としている。具体的には、筆者が英語教員として勤務する日本の地方国立大学 (以下、A 大学) の農学部を学生を対象としている。学習者の専門分野に関連する semi-popularization 記事で作成したコーパスから抽出した「大学農学英語語彙リスト」を提示するとともに、日本の大学の状況、学習者の専門的なニーズにより適した ESP カリキュラムの提案を行う。これらは、大学の初年次・2 年次における一般教養課程であっても、彼らの専門分野に関連した教材を用いながら、彼らが必要とする語彙習得を支援するものである。

本論文は 5 つの章で構成されており、第 1 章では日本における戦後の英語教育と大学レベルにおける ESP 教育の概要を示し、本研究を開始する契機となった背景について述べる。日本の大学英語教育は、1991 年の文部省 (当時) による大学設置基準の大

網化が、一般英語と専門課程との関りを積極的に模索する一つのきっかけとなった(田地野・水光, 2005)。その辺りから、English for Specific Purposes (ESP; 特定の目的のための英語) が検討・導入されるようになり(寺内, 2000)、大学レベルでの ESP の実践と研究が行われてきた(Bloor・寺内, 2000)。そのような流れの中、著者の勤務する A 大学は、2014 年度に大学カリキュラム全体の改革がなされ、英語科目では ESP を標語に、新たに設置された「語学教育センター」(当時) の教員が、理系学部である工学部・農学部の基礎教育を担当することとなった。筆者は語学教育センター所属の教員として、農学部のクラスを主に担当し、より学生の専門に合わせた教材の選定と教育の実践が必要であると考え授業を行ってきた。しかしながら、専門分野の学術論文や教科書を教材として用いることは、一般英語を学んで入学してきた多くの学生には困難である。農学分野に特化した大学生向け教科書は殆ど無かったことから、筆者は、1 年次の Reading/Writing 科目授業の一環として semi-popularization 記事を取り入れたリーディング活動を実施してきた。これらの記事は専門的すぎず、農学部であれば学科が異なる学生にも理解可能であった。また、彼らが専攻する学部の学習内容に合っているため、知的好奇心を満たす内容であった。このような状況で、彼らが読解に過度な困難を感じることなく、専門に対する新鮮な関心と共に、より楽しく記事を読み、専門につなげるには何を補強すればよいのだからと疑問を持ったことが、本研究の発端となった。

第 2 章では、ESP の歴史、ESP におけるコーパス研究や語彙リスト、語彙獲得に関する研究、農学分野における語彙リスト作成の先行研究について概観し、大学農学英語語彙リスト作成の意義を探る。その後、日本の大学英語、特に基礎教育プログラムで適用される English for General Academic Purposes (EGAP) や Academic Word List (AWL: Coxhead, 2000) と学習者のニーズの適合性を考察し、semi-popularization 記事を用いた新たなアプローチの提案を行う。

大学農学英語語彙リストの作成の意義については、農学分野の語彙に関する先行研究(Martinez et al., 2009; Muñoz, 2015) が、専門的なコーパスから語彙リストを構築する必要性があるとしながらも、語彙リストの作成に及んでいないことをふまえて、大学農学英語語彙リスト作成の必要性を示す。日本の大学英語教育における英語カリキュラムモデル案に関しては、田地野・水光(2005) の提唱する EGAP を経由し ESAP に進む流れに対し、Basturkmen(2006) の wide-、narrow-angled の概念を基に、semi-popularization 記事を用いることで ESAP につながる流れを提案する。

第 3 章では、本研究の対象となる学習者とそれ以外のステークホルダーのニーズについて行った調査結果を報告する。具体的には、学習者が所属する A 大学の教育方針、学

部・学科の活動、学習者の英語習熟度調査結果、学習者の語彙サイズ調査結果、学習者の英語学習に関する動機調査の結果報告を行う。調査は 2017 年度と 2018 年度入学生を対象に行った。結果を要約すると、大学および学部は学生の国際的な理解を育成することを目指し、ESP や EAP を基礎教育カリキュラムに取り入れている。一方、学生の英語力の平均は CEFR-J (投野, 2013) の A2.2 と推定され (読解は B1.1)、専門教員のニーズと学生の英語力の現状との間にギャップがあることが分かった。学生の英語語彙サイズは、平均 6,500 語で、多くの学習者が 4,000 から 8,000 の範囲の語彙サイズであった。この結果は、小説や新聞を読む際に必要な語彙量とされる 8,000 から 9,000 語 (Nation, 2006) に達しておらず、語彙学習支援が必要であることが明らかとなった。また、学生のニーズ調査からは、大学院進学や留学、専門での英語の必要性をイメージする者もいたが、一般教養や海外への就職など、専門の英語とともに一般的な英語力の向上も視野に入れる必要があることが分かった。

第 4 章では、第 3 章で明らかにした学習者や専門課程の教員らステークホルダーのニーズを踏まえ、大学農学英語語彙リスト作成とその検証について議論を行う。大学農学英語語彙リストは、Muñoz (2015) が報告したトウモロコシ生産に関する semi-popularization 記事のコーパス構築手順を参考に行った。アメリカの 11 の大学のウェブサイト入手可能な記事、A 大学の国際交流校/機関 (2017 年時点) のうち英語圏の 5 つの機関が発行するオンライン記事、そして 2 つの科学記事配信サイト (Science Daily, Science News for Students) の記事を収集した。これらの記事は全て A 大学の農学部 6 学科の研究・教育に関連するものとした。結果、2014 年から 2018 年に発行された記事 1,715 本、115 万語を超えるコーパスとなった。本コーパスを Corpus of Agricultural Semi-popularization Articles (以後、CASA) と名付け、Nation の BNC/COCA に基づく 1,000 語単位の頻度レベルを用いて CASA の語彙的特徴を調査した。新聞を補助なしに理解するために必要な 98% の既知語 (Hirsh and Nation, 1992; Schmitt, 2011)、学術文書の場合は 95% (Laufer, 1989) という先行研究の閾値を基に測定した結果、CASA が 95% に達したのは 6,000 語レベルであった。6,000 語レベルは、Schmitt and Schmitt (2014) が英語を熟達させるために重要と位置づける中頻度語 (4,000–9,000) に位置する。学生の語彙サイズテストの正答率を高頻度語 (1,000–3,000) と中頻度語で分けて測定したところ、高頻度語の平均正答率は約 78%、中頻度語は約 47% であった。つまり、彼らには中頻度語の範囲にある語の補強が必要といえる。こうした CASA の特徴の明確化のため、Corpus of Contemporary American English (COCA) から一般英語コーパス、AntCorGen を用いて農学学術コーパスを作成し、それぞれのコーパスの閾値が

どの頻度レベルであったかの調査も行った。また、本章では、先行研究 (Martinez et al., 2009; Muñoz, 2015) が行った彼らの自作コーパスによる AWL のカバー率と、CASA の AWL のカバー率を比較し、同様に AWL が農学分野のテキストをカバーする割合が低いことを証明した。

上記の調査により CASA の特徴を明らかにした上で、大学農学英語語彙リスト作成を行った。まず、CASA のキーワードを抽出し、それらのキーワードにどのような語彙レベルの語がどの程度含まれているかの確認を行った。その後、基礎レベルを終えた大学生の学習目標としてふさわしい語の選定について検討し、読解の 95–98% をカバーするとされる頻度 9,000 語レベルを目安に、中頻度レベル 4,000–9,000 語に属する 721 (word families) を抽出した。これらの語を大学農学英語語彙とし、大学初年次、2 年次の基礎教育英語科目と専門科目をつなぐ語のリストとして位置づけた。

また本章では、大学農学英語語彙の有用性と汎用性について 2 つの観点で検証を行った。大学農学英語語彙が CASA をカバーする割合についての検証では、高頻度 3,000 語と大学農学英語語彙 721 語の計 3,721 語で、辞書なしに内容が理解できるレベルの閾値とされる 95% に達した。一般コーパス、農学学術コーパスについても同様の調査を行った。次に、汎用性を確かめるため CASA 以外の農学 semi-popularization 記事コーパスのカバー率を調査した。調査時点で、最新の 2019 年から 2022 年に発行された農学関連の semi-popularization 記事でコーパスを作成し、検証を行った。その結果、CASA よりやや低い 94.90% のカバー率であったことから、大学農学英語語彙リストは、同様の特性を持つ記事に対応可能であることが示された。

第 5 章では、まず、大学農学英語語彙リストの A 大学農学部生への教育的価値について考察し、語彙習得と読解に関する先行研究を概観し、専門に関連のある記事を読みながら当語彙リストを習得する方法を検討する。偶発的学習において、1 つの語が定着するには 6–12 回の遭遇が必要とされている。これらの遭遇回数を達成し、大学農学英語語彙を習得できるのか CASA を使って行った調査について報告する。具体的には、CASA の記事を 10 本読んだ場合に 12 回以上遭遇する大学農学英語語彙リストの語は無く、40 本の場合で 11 語であった。語彙定着に必要な遭遇回数の最小値とされる 6 回以上では、40 本で 43 語に遭遇が見られた。このことから 6 回以上の遭遇を目安に、自由読書による偶発的学習と意図的学習を融合した案の提示を行った。本章の最後では、今後の研究に関する課題について述べる。