

**短期大学における目的別英語教育 (2) :  
食物栄養学科及び専攻科食物栄養専攻の英語科目の授業計画と運営  
English for Specific Purposes in College (2) :  
Planning and Conducting Class Activities in English Courses for  
Food and Nutrition Major Students**

望 月 健 一

MOCHIZUKI Ken-ichi

(承前)

**1. はじめに：専門教育との関連付けに留意した英語教育の必要性**

前編(1)では、筆者が勤務する富山短期大学 幼児教育学科の「英語 I・II」の授業における実践を紹介したが、本稿では同短期大学の食物栄養学科「英語 I・II」及び専攻科食物栄養専攻「外国語文献講読 I」の授業を採り上げる。ここで、筆者の立場を明らかにしておく、筆者は幼児教育学科の専任教員であり、食物栄養学科及び専攻科食物栄養専攻の兼任教員である。従って、前者の会議には毎週出席するが、後者の会議に参加する機会はない。

本論に入る前に、今日の日本の大学等の高等教育機関における ESP (English for Specific Purposes) の必要性について確認しておきたい。2008年12月、文部科学省中央教育審議会より『学士課程教育の構築に向けて』という答申が出された。<sup>1</sup> ここには「専門分野を学ぶために必要な語学力の取得」が掲げられ、「英語等の外国語教育において、バランスのとれたコミュニケーション能力の育成を重視するとともに、専門教育との関連付けに留意する。」との記述がなされた(下線筆者)。これは、わが国の大学英語教育における ESP の必要性が、初めて公的に表明されたことを意味している。<sup>2</sup>

**2. ESP の区分：EOP と EAP**

一般的に言って、ESP は、EOP (English for Occupational Purposes) [職業目的のための英語] と EAP (English for Academic Purposes) [学術目的のための英語] に二分される。さらに、EOP は、医者、弁護士、エンジニアなどの職業専門家のための EPP (English for Professional Purpose) と店員や電話のオペレーターなどの一般の職業人のための EVP (English for Vocational Purposes) に下位区分される。一方、EAP は大学や研究機関で行われるものであり、一般学術目的のための EGAP

(English for General Academic Purposes) と特定学術目的のための ESA P (English for Specific Academic Purposes) に下位区分される。<sup>3</sup>

(1) で扱った保育士・幼稚園教諭に必要とされる E S P の分野は、主に E O P の中の E P P である。また、既に述べたように、保育の現場で使われる語彙・表現には日常生活で使われるものが多いため<sup>4</sup>、保育の E S P には、自ずと E G P (English for General Purposes) [一般的な目的のための英語] の要素が含まれる。しかし、例年、本学幼児教育学科の学生の約 95% は入学当初より職業専門家を目指しており、E A P のニーズは極めて低い。

### 3. 食物栄養学の分野の E S P

#### 3.1 食物栄養学の分野のコーパス

食物栄養学を専攻する学生を対象とする E S P は、この学問分野の性質上、E O P と E A P の両方にまたがっている。食品、食材の名称から調理学、栄養学、化学、医学に至るまで、幅広い分野のコーパス (corpus)<sup>5</sup> が守備範囲となる。また、食品に関するニュースや広告、料理のレシピ、調理方法や食文化を伝達するための会話、講演、学術論文など多様なジャンル (genre)<sup>6</sup> に接する機会がある。これらのうち、食品・食材の名称、食品ニュース、レシピなどは E O P や E G P の範疇内にあり、大学・短大の 1, 2 年時に学習しておくことが望ましい。しかし、四年制大学の高学年や大学院では英語で書かれた学術論文を読むため、E A P が必要になってくる。理系の論文を読むためには、専門分野に関する知識以前に E G A P、例えば、グラフ、表、データを理解する能力や統計学に関する知識が欠かせない。また、食品成分の説明には化学結合や化学式が使用されるため化学の E S A P も必要である。さらには、「食」と「医」は切っても切れない関係にあるため、医学の E S A P にも足を踏み入れることになる。特に、学会で研究発表を行ったり論文を執筆したりする学生は、専門家のディスコース・コミュニティ (discourse community)<sup>7</sup> に直接参加することになるため、ジャンル分析も踏まえた本格的な E A P 学習が必要である。

#### 3.2 ジャンルを総合的に理解することを目指す E S P 教育

しかし、E S P 教育の使命は、特定の専門分野のコーパスを確認することに留まらない。その分野で頻繁に使用される語彙や慣用的な表現を学習者に定着させること、それらを前後関係の中で理解し、かつ運用する能力を身につけさせること、ジャンルの典型的なテキストを示すこと、その分野に特有の形式や構成に注意を喚起すること等、非常に広範囲に渡る。大学 3, 4 年生や大学院生の場合には、英語の学術雑誌を紹介し、学生の研究分野の論文を探す支援を行うことも含まれる。即ち、英語を媒介として、その研究分野・ジャンルを総合的に理解することを目指しているのが E S P 教育である。

しかし、E S P 教員の本分は、専門教育を行うことではない。E S P 教員は一種のファシリテーター (facilitator) であり、その使命は学習者の専門分野における学びを支援することである。たとえ、同じ専門分野の英語の論文を教材に使用することがあっても、専門教員と E S P 教員では教材へのアプローチがまったく異なる。前者が専門知識

の提供や研究指導のために論文を使うのに対して、後者は専門分野における英語運用能力の向上をはかる手段として論文を使用するからである。

### 3.3 未開拓分野としての食物栄養学の E S P

食物栄養学の E S P に関する事例研究は、工学、医学、ビジネス等の分野に比べて極めて少ない。筆者は、2016 年 8 月に東京で開催された国際学会 8<sup>th</sup> International Conference on ESP in Asia & 3<sup>rd</sup> International Symposium on Innovative Teaching and Research in ESP に参加したが、3 日間に渡って行われた大会の中で特定の分野を扱った発表は、「科学技術」：研究発表 6 件、フォーラム 1 件（発表者 4 名）、基調講演 1 件、「ビジネス」：研究発表 5 件、「観光旅行業（tourism）」：研究発表 3 件、フォーラム 1 件（発表者 3 名）、「法廷」：研究発表 3 件、ワークショップ 1 件、「文学」：研究発表 3 件（英米文学、環境文学、中国古典）、「軍事」：研究発表 2 件、「スポーツ」：研究発表 2 件、その他は「建築」、「航空」、「農業」、「経済学」、「映画批評」各研究発表 1 件で、食物栄養学に関するものは 0 件であった。<sup>8</sup> ただし、「観光旅行業」においては、「食」は重要な分野の一つである。JACET の「ESP 関連文献総覧データベースプロジェクト ニーズ分析データベース」には 2011 年 3 月までの日本における E S P の分野における 94 件の研究業績が集められているが、食物栄養学の E S P の事例研究は皆無である。<sup>9</sup> 2009 年に至るまで、日本の大学英語教育において栄養士向けの E S P を体系的に学ぶプログラムを開発している例は顕在化していない。<sup>10</sup> 食物栄養の分野における最も本格的な E S P 研究は、津田晶子（2013）『日本の栄養士・管理栄養士養成校における英語教育調査』報告書である。<sup>11</sup> これは、全国の栄養士・管理栄養士養成施設 300 校の英語担当教員、教務やカリキュラム担当の専門教員・職員を対象に、栄養系学生の英語ニーズに関する意識調査を行ったものである（回収サンプル数 139：大学 70、短大・専門学校 69）。この調査の結果、英語教員と専門教員とで栄養系学生の英語ニーズに関する意識が異なること、即ち、前者は食文化を理解する能力、後者は論文が読める能力を重視していることが明らかになった。また、この研究の「研究成果報告書」では、栄養学の E S P 教育が立ち遅れている理由として、①厚生労働大臣から指定認可された栄養士養成校では専門教育に対する要求水準が高く、語学教育までは配慮が行き届かないこと、②多くの養成校が単科大学や小規模校であり、学科専属の英語教員が配置されていないこと、③専門教員と英語教員間での協力体制がないこと、の 3 点が指摘されている。<sup>12</sup>

食物栄養の分野の E S P の先進的な実践例の一つとして、福岡市にある中村学園大学・短期大学食物栄養学科の「実用栄養英語」が挙げられる。<sup>13</sup> これは、郷土料理の英語のレシピを作成することを目指す授業で、2 年次前期に開講される選択科目である。コースの前半では食文化や栄養関係の英字新聞や雑誌、英語のレシピの読解やリスニングで学生の興味を喚起し、後半ではグループでの英語のリサーチ&プレゼンテーションを行い、終了時の提出課題として、外国人に紹介したい「和食のレシピの英訳」

を課すというものである。履修学生には栄養士になりたいという明確なキャリア志向があり、そのほとんどが四年制大学への編入学試験（試験科目は、専門科目と英語）の受験を希望する。短期大学としては、かなり高度な授業内容であるが、学生の英語力は英検準 2 級～2 級程度、クラスサイズは 25～30 人という適正な人数、編入学試験には英語が必要、等の条件が揃ってこそ可能な授業内容と言えるであろう。

#### 4. 栄養士及び管理栄養士のための E S P のニーズ

##### 4.1 ニーズ分析トライアングル

ニーズ分析は、本研究の目的ではない。しかし、E S P 教育の特徴は、ニーズを正確に把握することによって明確な目標を設定し、適切な教材、タスク、評価方法などを考慮しながら授業計画を立てることにあるので、ここでは日本あるいは富山における食物栄養学の分野の E S P のニーズについて確認しておきたい。

ここで、まず気をつけなければならないのは、誰が認識するニーズなのかということである。職業未経験者としての学生が認識するニーズは、実社会のニーズと合致しない場合がある。興味を示す学生が少ないから社会のニーズがないと考えるのは正しくない。また、すべての専門教員が社会のニーズを正確に把握しているとは限らない。

1980 年代の E S P の分野における研究においては、しばしば「ニーズ分析トライアングル」(needs analysis triangle) が採り上げられている。例えば、ウェスト (1994) は、E S P 教育における 3 つのニーズとして、1. 教師が認識するニーズ、2. 学習者が認識するニーズ、3. 職場やスポンサーが認識するニーズ を挙げている。<sup>14</sup> そこで、ここでは、基本的にこれらの 3 つの観点から富山、日本、そして世界の食物栄養学の E S P のニーズについて考えてみたい。ただし、3 の「職場やスポンサーが認識するニーズ」は、このままでは分析が難しいので、筆者はこれを「職場や社会におけるニーズ」と捉え直して考察を加えることにする。

##### 4.2. 教師が認識するニーズ

このカテゴリに関しては、国内に本格的な先行研究が存在する。先に触れた『日本の栄養士・管理栄養士養成校における英語教育調査』報告書によれば、「栄養士の 10 年後の英語の必要性」について、専門教員の回答は「今より一層必要」50.5%、「今よりやや必要」34.0%、「どちらともいえない」12.4%、「必要でない」2.1%であった。これに対して、英語教員の回答は「今より一層必要」21.1%、「今よりやや必要」50.0%、「どちらともいえない」23.7%、「必要でない」5.3%であり、専門教員の方が英語教員よりも英語読解力について将来のニーズがあると考えた者が多かった。<sup>15</sup> 「今より一層必要」と「今よりやや必要」のパーセンテージを合計すると、専門教員は 80%強、英語教員は 70%強であり、全国的に見ると、大多数の教員が「栄養士の 10 年後の英語の必要性」を認識していることが明らかである。

筆者は、栄養士養成課程（短大・専門学校）と管理栄養士養成課程（四年制大学・短大＋専攻科）は別に考える必要があると考える。給食提供が主である前者と医療職を目指す後者とでは、最終的に目指す方向が異なっているため、英語でコミュニケーションをとる場合のコーパスの領域も異なっているはずだからである。しかし、幸い、この研究では短大・専門学校（69 サンプル）のみの回答の集計結果も示されている。パーセンテージのみ引用すると、「今より一層必要」39.1%、「今よりやや必要」37.7%、「どちらともいえない」20.3%、「必要でない」1.4%であり、「今より一層必要」と「今よりやや必要」のパーセンテージの合計は 75%強に達している。全国の短大・専門学校教員の約 3 / 4 が、栄養士の将来の英語の必要性を認めていることになる。

#### 4.3. 学生が認識するニーズ

日本全国の食物栄養学を専攻する学生を対象にアンケート調査を行うことは、膨大な時間と手間暇がかかることが推測される。ここでは、筆者が担当する食物栄養学科及び専攻科食物栄養専攻の英語科目の「授業アンケート」結果に考察を加えることにする。

本学では、前期末（7月）と後期末（2月）に、Web シラバスと連動したかたちで開講されている全ての授業科目の「授業アンケート」を実施している。学生は、この時期にパソコンあるいはスマートフォンを使って、履修中の全ての科目について「授業アンケート」に回答する。筆者は、食物栄養学科 1 年の「英語 I・II」では食物栄養に関するエッセイ、ニュース、レシピ等の教材を使って ESP の授業を行っており、後期の「英語 II」からはネイティブ・スピーカーの教員にも参加していただいている。また、専攻科では、1 年次前期の「外国語文献講読 I」を担当し、食物栄養学の英語の論文の読解力を伸ばすための指導を行っている。

ここでは、2015 年度に実施した「英語 II」と「外国語文献講読 I」の「授業アンケート」で得られた回答より、問 4（2）「授業の内容・方法は、将来の職業に関連する知識や技能・技術を獲得する上で役立った。」及び、問 5「あなたにとって、この授業は、総合的にみて良かったと思いますか。」の 2 つの設問に絞って、回答の集計結果を分析する。回答者は、食物栄養学科 1 年生 53 名、専攻科食物栄養専攻 1 年生 15 名である。（2016 年度「授業アンケート」は、本稿執筆の時点でまだ後期の分が実施されていない。）

まず、「英語 II」では、問 4（2）の集計結果は、A「大変役立った」20.8%、B「いくらか役立った」54.7%、C「どちらともいえない」20.8%、D「あまり役立たなかった」3.8%、E「まったく役立たなかった」0%、問 5 の集計結果は、A「大いに良かった」26.4%、B「いくらか良かった」56.6%、C「どちらでもない」13.2%、D「あまり良くなかった」3.8%、E「まったく良くなかった」0% であった。これに対して、「外国語文献講読 I」では、問 4（2）の集計結果は、A「大変役立った」0%、B「いくらか役立った」40.0%、C「どちらともいえない」46.7%、D「あまり役立たなかった」6.7%、E「まったく役立たなかった」6.7%、問 5 の集計結果は、A「大変良かった」6.7%、B「良かった」26.7%、C「どちらともいえない」46.7%、D「良くなかった」13.3%、E

「まったく良くなかった」6.7%であった。問5は総合評価なので、筆者の授業の至らぬ点や、その他いろいろな要因が数値に反映されていると考えられる。しかし、ここで特に重要なのは、問4(2)の集計結果である。両者を比較すると、「英語Ⅱ」ではA「大変役立った」とB「いくらか役立った」の合計が75.5%であるのに対して、「外国語文献講読Ⅰ」ではA「大変役立った」とB「いくらか役立った」の合計は40%と、大きな差が見られる。「英語Ⅱ」問4(2)の集計結果に関しては、履修者の大部分が専門職に就くことを目指しているため、食物栄養学の分野のESPの英語の授業が将来ある程度役に立つと考える学生のパーセンテージが高いと考えられる。これに対して、「外国語文献講読Ⅰ」問4(2)の集計結果は、管理栄養士の資格取得を目指しているが、国際的なレベルの研究を行うことを目指していない、つまり自分の専門分野に関わる英語の論文を読んで最先端の情報を得る必要性を感じていない学生のパーセンテージが高いことを裏付けるものと考えられる。

ここには、後期開講の専門教員が担当する「外国語文献講読Ⅱ」のデータは含まれていない。この授業では、学生が自分の研究分野の英語の論文を探してきて発表を行う。ただし、ここで扱うのは論文のAbstract(抄録)のみである。筆者は、この授業を見学させていただいたことがあるが、日本語訳を中心とした発表、教員による専門的知識の確認、日本語によるディベート等、英語の授業というよりはむしろ、日本語で行われる専門科目に近い内容であった。筆者も一時期、この発表・輪読形式の授業を担当したことがあるが、英語の勉強に労力を費やすことを惜しむ学生、自分が指導を受けている「特別研究」教員の研究分野から少しでもはずれる英語の論文はたとえ数行であっても読もうとしない学生がいて、そのような学生の学習の動機づけに大変苦勞した経験がある。

以上、筆者が担当する英語科目の集計結果から判断する限りにおいては、本学学生の場合には、食物栄養の分野におけるEOPのニーズはある程度高いが、EAPのニーズは低い。その原因としては、学内での研究指導や発表会がすべて日本語で行われていること、食物栄養学の分野では、例えば工学や医学の場合のように英語力を生かしながら大学院に進学することが直接キャリアにつながるということが挙げられると考えられる。

#### 4.4. 職場や社会におけるニーズ

データとしては少し古いが、(1)で触れたように「都道府県別外国人比率ランキング」(2010年現在)によれば、富山県の外国人比率は20位で1.006%である。市区町村別に見れば、全1,947地域中(各都道府県全体のランキングも含む)、富山県の最上位は337位の入善町で1.435%、383位の射水市1.322%がこれに続き、富山市は565位で1.017%である。<sup>16</sup> 2016年1月現在、富山県内で外国人比率ランキングが最も高いのは射水市で、2.01%である。<sup>17</sup> 本学食物栄養学科卒業生が県内で就職した場合、必要に迫られて日本語以外の言語でコミュニケーションをはかる場面は約2%ということになる。しかし、機会が少ないからニーズがないと考えるのは誤りである。本学が県内唯一の栄養士・管理栄養士養成校であることを考えると、食の分野において日本語を理解

できない外国人に専門的な知識を提供する立場にあるのは、通訳者が常時同伴するのではない限り、本学食物栄養学科・専攻科食物栄養専攻学生・卒業生だからである。

日本を訪れる外国人が増えている。和食に関心を持って日本を訪れる外国人も多い。<sup>18</sup> 2015年3月に北陸新幹線が開通し、1ヵ月後には在来線だった前の年に比べ乗車人数が2.9倍に増加、<sup>19</sup> 富山県を訪れる外国人も増えている。富山駅周辺にある、いつも行列ができていて、ある和食レストランの店長の話によれば、客の2～3割は外国人であるという。また、別の店には日本語と英語による二か国語のメニューが置かれている。短期間あるいは一時富山を訪れる外国人に対して、和食や富山の郷土料理についての確かな情報を提供する立場にあるのは、食のスペシャリストでなければならない。

社会におけるニーズとは、職場でこなさなければならない必要最低限の事柄のみを意味しているのではない。富山の食文化を外に向けて発信することや、地域社会の一員としてボランティアその他の交流の場に参加すること等も当然含まれてくるはずである。例えば最近、射水市民国際交流協会主催の国際理解講座では、アメリカ人講師（射水市国際交流員）による料理教室「チリコンカルネとコーンブレッド」が開かれた（2015年7月）。本学学生・卒業生も、このような場に積極的に参加する、あるいは県外の人や外国人を対象に和食や富山の郷土料理を紹介する講座を提供してはどうだろうか。

最後に、食の分野における国際化に触れておきたい。国際栄養士会議（International Congress of Dietetics; ICD）は、世界各国の栄養士、栄養学者が集まって、栄養問題、栄養政策、栄養教育、栄養士活動について研究発表・意見交換を行う国際会議であるが、その第15回会議が2008年に横浜で開催された（2021年には東京で開催予定）。<sup>20</sup> また、2014年に台北で、2015年に横浜でアジア栄養士会議（Asian Congress of Dietetics; ACD）が開催された（2022年には横浜で開催予定）。当然のことながら、いずれの会議も使用言語は英語である。台北での会議に出席した日本の食生活ジャーナリスト平川あずさ氏は、「アジア栄養士会議で実感した日本の立ち位置」と題する記事の中で次のように述べている。<sup>21</sup>

・・・さらに、日本人の平均寿命の長さに世界が注目していることから分かる通り、日本は世界でもトップクラスの各種栄養活動をしてきた長寿地域である。しかし、その割には、栄養や健康に関する研究・教育の世界への発信が遅れている。

このような場において、和食や日本の食材・食生活に関する研究成果を発表する立場にあるのは、これらの分野における教育研究に重点を置いている日本の大学・短大である。発芽玄米、ホタルイカ、ブリ等、和食・郷土料理に関する研究に力を入れている本学がここに含まれていることは言うまでもない。また、富山は東アジアの国々のいくつかの主要都市と航空機の直行便で結ばれており、地理的に見てもアジア栄養士会議を開催するにふさわしい立地条件を備えていることを付け加えておきたい。

## 5. 食物栄養学科 1 年生の英語運用能力

本学食物栄養学科は、富山県内における唯一の栄養士養成機関であり、毎年多くの受験者を集めている。しかし、近年において入学者の学力に大きな差が見られるようになった。そこで、学生の英語力を正確に把握するために、(1) で採り上げた本学幼児教育学科の場合と同様に、1 年次に英検準 2 級一次試験問題を使って英語実力診断テストを行った。

[表 1] 食物栄養学科 1 年生の英語実力診断テスト結果 (受験者数 82 名) 2016. 4.

	短文空所補充	会話文	作文	長文	筆記小計	リスニング	合計
配点	20	8	5	12	45	30	75
平均点	9.29 (46.45%)	3.29 (41.13%)	2.12 (42.40%)	5.66 (47.17%)	20.37 (45.27%)	13.96 (46.53%)	34.33 (45.77%)
最高点	18	8	5	12	40	26	62
最低点	3	0	0	1	9	4	16

まず、総点の平均は 34.33 点 (45.77%) であった。この問題の合格点は 44 点なので、82 名中 13 名、つまり、全体の 15.9% が英検準 2 級一次試験の合格圏内に入ったことになる。セクション別に見ると、筆記試験において得点に大きなばらつきが見られた。特に、3 の作文 (語句整序問題) の正答率が低く、得点の分布も偏っている。3 ~ 5 点 (満点) の学生がわずか 32 名 (39.0%) であるのに対して 0 ~ 2 点の学生は 50 名 (61.0%) にも達しており、0 点の学生が 13 名もいる。4, 5 の長文問題は、1 点から 12 点 (満点) まで、大きく点数差が開いている。リスニングの得点分布は、0 (4) ~ 10 点が 17 名 (20.7%)、11 ~ 20 点は 58 名 (70.7%)、21 ~ 30 (26) 点は 7 名 (8.54%) であり、得点が極端に低い学生は少ない。しかし、30 問中 20 問以上正解の学生はわずか 7 名であり、英語を聞いて大体理解できる学生は極めて少ない。

この英語実力診断テストの結果、今年度の学生の中には、文法 (特に文構造の把握) や長文読解が苦手な者が多いことが明らかになった。そこで対策として、①リーディングにおいて、文中の指示代名詞 (it, they, she 等) がどの語、語句、文を指すか確認しながら授業を進めること、②文の構造、パラグラフの構成、また選択肢形式の設問における正解が本文のどの部分を言い換えたものかを理解させること、③同義語、反対語、よく使われる類似した表現、イディオム等を紹介しながら、英語の語彙や表現に関する知識を増やしていくこと、を今年度の重点項目とした。

## 6. 食物栄養学科「英語 I・II」の授業計画と運営



## 6.1. 教材選択と授業計画立案

当学科において「英語 I・II」(演習科目)は必修科目であり、I は 1 年次前期開講で 1 単位、II は 1 年次後期開講で 1 単位である。授業は週 1 回 2 時間 (1 コマ) のみで、80~100 名の学生がほぼ全員受講し (入学前に他大学で取得した英語科目の単位が認定される学生を除く)、履修者全員にとってこの授業が在学中唯一の英語の授業である。

「英語 I」の学習目標は、「総合的な英語力の向上を目指す。主に食物、栄養学、健康の分野で使用される基礎的な表現を学ぶ。」である。「学修成果」(学生が獲得すべき具体的な成果)としては、次の 3 項目を掲げている: LO-1【知識・理解力】食物、栄養学、健康に関する英語の語彙を習得している。LO-4【関心・意欲・態度】食物、栄養学、健康に関する英語の語彙や表現に関心を持ち、学ぶ意欲や態度が見られる。LO-5【社会的能力・感性】英語の話し言葉・書き言葉を理解し、伝えたいことを表現できる。<sup>22</sup>

教材選択にあたっては、食物栄養学科の教育目標 5 項目すべてに「食物栄養」のキーワードが入っていること、学生の 90%以上が卒業後専門職に就くことを踏まえて、食物栄養学を専攻する学生のために作成された総合教材『栄養系学生のための総合英語』<sup>23</sup>を前年度よりテキストとして使用している。また、特に本学では学科の専門教育において和食が占める割合が大きく、学生の和食に対する関心も高いため、今年度は和食をテーマに扱った文章として、アンドリュウ・ワイルの『最良の健康状態を保つための食事』<sup>24</sup>及び日本の文化を会話体で紹介した『英語で伝えたい いつもの日本』<sup>25</sup>からの抜粋を補助教材として採り入れた。

1 年次前期は、1 クラス 40~50 名で授業を行っている。英語科目として人数が多過ぎる上に、4 で指摘したように履修者の英語力の差が大変大きい。対策としては、入学時にプレースメントテストを実施し、1 年次前期から 1 クラスをレベル別の A, B クラスに分けて授業を行うことが考えられる。しかし、既に過密状態にある時間割に入れるためには A, B クラスを同じ時間帯に置く必要があり、そのためには 2 名の教員が必要になる。この点に関しては、学科の理解が得られていない。

1 年次後期には、1 クラスをさらに 2 つのグループに分け、英語のネイティブ・スピーカーの非常勤講師の先生と筆者の 2 名で 2 つの教室に分かれて授業を担当し、前半 7 回と後半 7 回で授業担当者が交代するというかたちで授業を運営している。従って、各グループの人数は 20~25 名という、英語科目としては適正な人数になる。

それでは次に、授業の活動内容とそれに対する筆者のアプローチの仕方を、教室内での学生の反応や「授業評価アンケート」への回答を交えながら紹介する。

## 6.2. 教室内における活動

### (1) 語彙の学習・小テスト

テキストの各 Unit で本文にはいる前に Key Words のセクションが置かれていて、食物栄養に関する基本的な語彙が習得できるようになっている。教室では、一つ一つ説明を加えながら CD を使ってクラス全体で発音練習を行っている。vitamin (ビタミン)、

cholesterol (コレステロール)、glycogen (グリコーゲン) 等は英語と日本語で発音が非常に異なること、diet は、「食事、食生活」の意味でよく使われること、nutrition (栄養) と nutrients (栄養素) とでは意味が違ふこと、overweight (太り過ぎの) と obese (肥満の) は、はっきりと使い分けられること、ingredients には「食材」、「成分」の両方の意味があること、vegetarian (菜食主義者)、vegan (乳製品を食べない菜食主義者) に加えて lacto-vegetarian (乳製品を食べることを認める菜食主義者) という表現があること等、説明を要する、あるいは注意を喚起すべき事柄はあまりにも多い。クラスサイズが大きく、一人一人の教室外での学習を管理することが困難であるため、各 Unit のはじめに単語、語句の小テストを行うことによって、予習状況の確認を行っている。答案回収後、直ちに答えを板書・説明し、予習の不備な学生も授業についていきやすいように配慮している。翌週答案を一人一人に返却する際に「よくできました」「もっと勉強して」等、声をかけながら返却したところ、点数の低い学生の数は次第に減少していった。しかし、「授業アンケート」自由記述欄には、「小テストばかりしないで」等、否定的なコメントが数件あった。

## (2) リーディング

筆者は、食物栄養学科の英語の授業で最も重要な活動は、リーディングであると考えている。食に関するニュース、レシピ、栄養学の論文等から最新の情報を得るためには、何よりも正確な読解力が必要だからである。『日本の栄養士・管理栄養士養成校における英語教育調査』のアンケート質問項目「Q 3 栄養士・管理栄養士は専門職としてどのような英語力が必要だと思いますか。」に対する回答で一番多かったのは「栄養・食品・調理関係の英語語彙」83.5%であり、二番目に多かった回答は「論文読解力」74.1%であった。<sup>26</sup> この調査結果には、大いに納得させられるものがある。

リーディングの授業で学生の動機づけを高めるためには、まず、ドルニエイ (2001) の言うように「教育課程と教材を、学習者に関連深いものにする」必要がある。<sup>27</sup> 英文は少々難しくても、内容的に面白く、卒業後も心に残るものがよいと考えている。易しくてもあまり中味がないものを読んでいると、自分の意見を持ち、コミュニケーションを行う基盤を築くことが難しくなる可能性があるからである。

筆者は、テキストにはいる前に、まず和食や日本の食文化をテーマに扱った英文を新入生に読ませている。本学食物栄養学科の学生の場合、外国よりも日本の料理や食文化についての知識を持っている者が多いからである。授業の最初に採り上げる教材は、アンドリュー・ワイル (2001) の『最高の健康状態を保つための食事』である。中でも伝統的な日本食を扱ったセクションは、食物栄養学を専攻する 1 年生にぜひ読んでいただきたいと思う。この著書の中でワイル博士は、和食の長所 13 項目と短所 4 項目を列挙しているが、紙面の関係上、前者より 4 項目、後者のすべてを引用する。日本語訳は、すべて筆者による。<sup>28</sup>

<和食の長所>

- An unusually low percentage of total calories from fat—about 10 percent—for a cuisine that so many people find appetizing and interesting (非常に多くの人々の食欲をそそり、興味を引く料理にしては、総摂取カロリーに占める脂肪の割合がとても少なく、およそ 10%である)
- High omega-3 fatty acid intake as a result of emphasis on fish and sea vegetables (魚や海藻に重点が置かれているため、オメガ-3 脂肪酸の摂取量が多い)
- An emphasis on aesthetics of food and food preparation that make it the most artistic cuisine in the world (食材や調理方法において美的な要素を強調することによって、世界で最も芸術的な料理となっている)
- An emphasis on seasonality—eating foods in season and harmonizing qualities of dishes with the qualities of the season (季節感を尊重し、旬のものを食べることによって、季節と料理の特質の調和がはかられている)

<和食の短所>

- Many ingredients and foods too strange for Western tastes (多くの食品、食材は、西洋人の嗜好になじみにくい)
- The need for a great deal of time and work to prepare most dishes and meals (ほとんどの料理は、準備のために長い時間と大変な労力を必要とする)
- Very high salt content, related to use of shoyu(soy sauce), miso(fermented soybean paste), and pickled vegetables, all containing much added salt, and sea vegetables with naturally high sodium content—these foods present at every meal (醤油、味噌(醗酵した大豆のペースト)、漬物の野菜を使う関係上、塩分の摂取量が非常に多い。これらはすべて大量の塩分が追加され、天然のナトリウムを多く含む海藻も含め、毎回の食事に出される)
- Low content of the specific kind of fiber from bran as a result of preference for polished (white) rice (精白米が好まれるため、ぬかの繊維質の消費量が少ない)

まず、ここには伝統的な日本の食材である「精白米」(polished white rice)、「ぬか」(bran)、「味噌」(fermented soybean paste)、「醤油」(soy sauce)等を英語でどう表現するかが示されている。さらには、季節感を尊重している、美的観点から見て世界的にも優れている、本質的にはスロー・フードである、塩分の摂取量が多いのが欠点である等、外国の食の専門家の目から見た日本食の特質が浮き彫りにされている。普段の自分の生活の中の食文化が外からどのように分析・評価されているかを知ることが、食物栄養学の勉強を進めていく上で大きな刺激になり、また、人間形成の面でも大いにプラスになるものと考えられる。

さらに、和食の食材の名称だけでなく、普段よく食べている食べ物についても、ある

程度、英語で説明できるようにしておきたい。しかし、そのためには、英文のサンプルに接することが必要である。2020 年の東京オリンピック開催に向けて日本を紹介する英日対訳形式の教材が多く出版されているが、筆者が選んだのは『英語で伝えたい いつもの日本』である。この本の Topic 4: Eating & Drinking では、日本の食文化が対話形式で紹介されている。「おにぎり？おむすび？」の一部を引用する（日本語訳筆者）。<sup>29</sup>

...the general image [of onigiri] is triangular for a portable lunch, cylindrical for ceremonious occasions, and round ones for home-made and as emergencies supplies in natural disasters. Convenience stores favor triangular ones for several reasons: they're easy to form by machine; they look bigger than round ones; they can be packed with no space in between, which reduces transportation costs; and it's easier to wrap a triangle with a sheet of nori laver.

・・・[おにぎりの] 一般的なイメージは、昼ご飯用の携帯食なら三角形、ハレの日なら円筒形、自家製や自然災害の時の非常食なら丸型です。コンビニで三角形のものが好まれるのには、いくつか理由があります。機械で形を作りやすいこと、丸型よりも大きく見えること。隙間なくケースに入れて梱包できること。それによって、輸送コストが削減できます。それに、三角形の方が海苔で巻きやすいのです。

このような英文に接しておけば、例えば、Why are there so many kinds of onigiri? They are called “rice balls”, but they aren't always round. Why?（どうして、こんなにいろいろな種類のおにぎりがあるのですか？おにぎりは“rice ball”と呼ばれるけれど、常に丸いとは限らないですね。どうしてですか？）等、多くの外国人が抱くと想定される疑問に答えることが可能になる。ここで述べられていることが半分でも言えれば、十分に相手とコミュニケーションをはかることができるであろう。

リーディングの教材に出てこない食物に関する表現も、授業の合間に採り上げる。例えば、「焼きそば」は英語で何というか問いかけると、学生は真剣に考える。少し考えさせた後で、“fried noodles”と答えを言うと、驚きの声があがる。

テキスト『栄養系学生のための総合英語』では、前期「英語Ⅰ」は、五大栄養素（five major nutrients）に関する基礎知識をまとめた Unit 1～4、後期「英語Ⅱ」は食事のバランスをトピックに扱った Unit 5～7を採り上げる。最初に、Unit 3 Carbohydrates からのパラグラフを引用する（日本語訳筆者）。<sup>30</sup>

Fats are a part of a larger family of nutrients called ① lipids, ② which include cholesterol and fatty acids as well as fats. Fats have more than twice as much energy as carbohydrates. Fats are made up of one glycerol molecule and

three fatty-acid molecules. There are two types of fatty acids. One type is unsaturated fatty acids and the other type is saturated fatty acids. ③ Some types of saturated fatty acids are made in the body. ④ Others can only be consumed. (*Underline mine*)

脂肪は、脂質と呼ばれる大きな栄養素グループの中の 1 つです。これには、脂肪の他、コレステロール、脂肪酸が含まれます。脂肪のエネルギー量は炭水化物の 2 倍です。脂肪はグリセロール 1 分子と脂肪酸 3 分子でできています。脂肪酸には 2 種類あります。1 つは不飽和脂肪酸で、もう 1 つは飽和脂肪酸です。飽和脂肪酸には体内で生成できるものと、消費されるだけのものがあります。

この引用箇所、不完全な辞書機能やスマホの翻訳アプリしか使わない学生は、① “lipids” 「脂質」を「脂肪」と訳す可能性がある。(あるいは、画面の小さな文字を読み違える可能性もある。) これは、非常に問題がある。何故なら、この文脈からも明らかのように、「脂質」という “a larger family”、つまり「もっと大きなグループ」の中に、“cholesterol” 「コレステロール」、 “fatty acids” 「脂肪酸」、そして “fats” 「脂肪」が含まれるからである。しかも、この後に関係代名詞 ② “which” が続くので、さらに話が面倒になる。この関係代名詞の先行詞は “lipids” であるにも関わらず、誤って “Fats” だと解釈する学生がいるからである。次に、下線部④は日本語訳だけでは理解できない可能性があるため、説明の工夫が必要である。即ち、“Others” は Other types of saturated fatty acids の省略であり、③ “Some types of saturated fatty acids” と対比関係にあることに気づかせ、その上で、下線部④全体の意味は「もう一方（の種類）の飽和脂肪酸は（体内で生成されず）消費されるだけである」＝「食べ物を食べて（体外から）摂取するしかない」という意味になることを、時間をかけて説明しなければならない。

次に、テキストからもう一カ所、授業で確認しておきたい個所の例を挙げる。Unit 4 Vitamins and Minerals より引用する（日本語訳筆者）。<sup>31</sup>

There are two types of vitamins, those that dissolve in water and ① those that do not. The vitamins that do not dissolve in water, A, D, E, and K, are often stored in body fat. . . The vitamins that dissolve in water pass out of our body much more quickly than ② those stored in body fat, so we need to consume ③ them more often. . . . (*Underline Mine*)

ビタミンには 2 種類あります。水に溶けるものと、そうでないものです。水溶性でないビタミンは、A、D、E と K で、通常、体脂肪として蓄えられます。・・・水に溶けるビタミンは、体脂肪に蓄えられるビタミンに比べ、非常に早く体外に排出されるため、より頻繁に摂取する必要があります。・・・

まず、① those that do not の後に “dissolve in water” が省略されていて、「そうで（水に溶け）ないもの（ビタミン）」という意味になることを確認しておきたい。② those stored in body fat の“those” は the vitamins の代わりに使用された代名詞であり、下線部②の意味は「体脂肪として蓄えられるもの（ビタミン）」となる。③ them が文中の語または語句で何を指すか尋ねると、日本語（の発音）で「ビタミン」と答える学生がいる。正解は、“The vitamins that dissolve in water”（「水に溶けるビタミン」）である。ここでは、「水に溶けないビタミン」と「水に溶けるビタミン」が対比されていて、そのどちらを指すかが問題なので、「ビタミン」という回答は、まったく意味を成さない。最近、文中の指示代名詞が何を指すか尋ねられた時に、日本語で曖昧に答える学生が多い。このような習慣は不正確な読みを誘発する危険性があるので、指導を行う必要がある。

特に理系では英文を正確に読んで理解する能力が必要なので、教室では、ゆっくりと分析的に英文を読むようにしている。一人ずつあてながら読み進めていくが、まずは音読から始める。次に、小テストで出題しなかった単語や語句に関しては、文中における意味を確認する。さらに、指示代名詞（it, they 等）は、文中のどの語または語句を指すか、長い文の場合には、主語はどこからどこまでか、主語に対する動詞はどれか等、確認しながら文の構造を把握させる。最後に日本語訳または日本語による内容説明にはいるが、長い文の場合には、いくつかの部分に分けて前から順に意味の確認を行う。最後に、英文を一つ読み終えた後で、日本語訳プリントを配布する。

この授業の進め方の難点は、あたった人だけが質問攻めにされているように受け取られがちである。しかし、ドルニエイ（2001）の言うように、「学生が他者の前で面子を失う恐れのあることは何もしてはならない」のである。（ストラテジー27:「学習者が学習課題に取り組んでいる時に、肯定的な社会的心象を保持することを可能にする。

（Allow learners to maintain a positive social image while engaged in the learning tasks.）」<sup>32</sup> 対応が非常に難しいのであるが、特定の学生をあてている間も教室全体に向かって説明を行う等、極力、全員のために確認を行っていることを理解してもらえようように努めることが大切である。

英文の内容がよく理解できる学生は常にいるが、そうでない学生もいる。英文を2行以上続けて音読できない、自分でも意味のわからない日本語訳を小声早口で言う、英文の最後の単語から始めて最初の単語で終わるかたちで訳す（このやり方だと、主語を最後に訳す、“A and B”を「BとA」と訳す等、不自然な訳になる）等、正しい英文の読み方が身につけていない学生達に配慮しながら、根気強く授業を進めている。

2015年度「英語Ⅱ」の「授業アンケート」の自由記述からは、「一気に訳を当てて黒板に書かせればよい」、「英文を翻訳する時、訳を言うのが早すぎてよくわかりませんでした」、「英文を翻訳する時、長い文の時はホワイトボードに書いてくださったので良かったです」等、英語の勉強は日本語訳することだと考えている学生が多いことがうかが

えた。日本語訳以外にいろいろ説明したり活動を行ったりしても、日本語訳が全てであると思込んでいる学生には、それ以外のことは印象に残らないのかもしれない。また、全 15 回の授業のうち 7 回はネイティブ・スピーカーの教員が英語で行う授業であったにも関わらず、そのことについてのコメントはほとんどなかった。

### (3) イディオム・慣用表現

E S P 教育の守備範囲には、特定の分野の語彙だけでなく、その分野で頻繁に使用されるイディオム、慣用表現、コロケーション、文法、構文、表現上のしきたりや約束事等、あらゆる事柄が含まれる。

テキストの各 Unit の D. Useful Expressions には、短文空所補充問題のかたちで英語のイディオム・慣用表現の知識・応用能力を問う問題が置かれている。例えば、Unit 4 D-3 の問題では、次の英文の ( ) 内に入れるのに最も適当な語句を選択肢から選ぶようになっている：Dietitians are (*looking into*) the effects of various kinds of supplements on our bodies. [斜体字、下線筆者] (試訳：栄養士達は、いろいろな種類のサプリメントが私達の体に与える影響を調べている。) この問題のねらいは、look という動詞は様々な前置詞と結びつくことによって、いろいろな意味になり、ここでは look into で「調べる」という意味になることを確認することである。さらには、ここには the effect of A on B (A が B に与える影響) という食物栄養学の論文のタイトル等でも頻出する重要な表現が含まれていることにも学生の注意を喚起する必要がある。

### (4) 文法

食物栄養学の分野で必要な文法知識の一つに、可算名詞と不可算名詞の区別、及びそれに伴う much と many の使い分けがある。例えば、テキストの Unit 1 E. Structure には、次のような短文空所補充問題がある：Desserts like cakes and cookies usually contain (*many*) calories. (ケーキやクッキーなどのデザートは、通常多くのカロリーを含んでいる。) Calories are units for measuring how (*much*) energy foods contain. (カロリーは、食物にどれだけの量のエネルギーが含まれているかを計る単位である。)[斜体字筆者] これらの問題では、calories が可算名詞であるのに対して energy は不可算名詞であるため、“many calories”, “much energy” が正しい用法であることを確認しておきたい。

### (5) 食物栄養学に関するクイズ

テキストの各 Unit の最後に Food Bite というクイズのセクションが置かれている。特に学生に好評だったのは、Unit 7 の「栄養についてよく耳にする情報」が正しいか、あるいは間違っているかを回答するもので、全員に挙手させながら順次答えを確認していったところ、授業が大いに盛り上がった。次に問題の例を 3 つばかり紹介する：1. Sugar causes diabetes. (砂糖は糖尿病の原因になる。) 2. Brown sugar is better for you than white sugar. (黒糖は白砂糖よりも体に良い。) 3. The eyes of potatoes are poisonous and should be cut out. (ジャガイモの芽が出る所は有毒なので切り取る必

要がある。) このテキストに用意されている解答によれば、これらはすべて誤りである。3 は、'sprouts' ではなく 'eyes' となっているところに注意しなければならない。このクイズをきっかけに、教室の外でも食物栄養学科の学生と話をする機会が増えた。

## (6) 英作文

「英語 I」(前期) では、リーディングで使用するテキスト、その他の教材の英文に合わせて英問英答の設問を用意し、授業中に回答させる、あるいは宿題として与え、添削し、返却するなどの方法で作文力の向上をはかっている。設問は、内容理解を問うものと自分の考えを述べさせるものの両方を作成した。例えば、Sushi に関する対話文には、次のような設問を用意した。

[内容理解を問う設問と学生の回答例]

Give two reasons why Japan has many 'open kitchens' in sushi shops, izakaya, and other restaurants? (日本には、お寿司屋さん、居酒屋など、「オープン・キッチン」式の飲食店がたくさんありますが、その理由を二つ挙げてください。)

— One reason is to show that the staff and kitchen are clean. The other reason is showing how the food is prepared is part of 'Omotenashi' or good treatment in Japan. (一つの理由は、スタッフと台所が清潔であることを示すためです。もう一つの理由は、日本では料理を作っているところを見せることが、良いおもてなしの一部だからです。)

[自分の考えを述べる設問と学生の回答例]

Do you think sushi should be made by hand and eaten by hand? Why or why not?

(お寿司は、手で作り、手で食べるべきだと思いますか。その理由を述べてください。)

— I think it should be made by hands, because it is the traditional and authentic way of making sushi. But I think it should be eaten using chopsticks, not by hands, because our hands are not always clean. (手で作るべきだと思います。それが、伝統的で本格的なお寿司の作り方だからです。でも、手ではなく、箸を使って食べるべきだと思います。なぜなら、常に手が清潔だとは限らないからです。)

前者は、テキストの本文からアレンジした回答例であるが、後者は学生のオリジナルの回答である。英語で理解した内容を英語で表現する、あるいは自分の考えを英語で述べる練習を行うとともに、後期「英語 II」でプレゼンテーション用のスクリプトを作成し、自分の意見を述べる能力を育てることが、この活動の目的である。

## (7) プレゼンテーション

1 年間に渡る食物栄養学に関する英語の学習のまとめ・応用として、後期「英語 II」授業計画の最後に 4 人グループによるプレゼンテーションの機会を設けた。共通テーマ



は、“Japanese Diet In the 21<sup>st</sup> Century”（「21世紀の和食」）である。タイトルと内容は自由であるが、この活動は、学生がこれまでに学習してきた食物栄養の分野の英語の語彙や表現を使って自分達が言いたいことを表現する機会を提供するものである。グループ分けにあたっては、4月に実施した実力診断テストの結果を参考に、英語運用能力の高い学生が違うグループに分散するように配慮した。協同学習においては、同じグループ内で、ある程度学力に差があった方がお互いに助け合い、活動が活性化する場合が多いからである。筆者が前半に担当したグループのタイトルは、以下の通りである。

〔表 2〕食物栄養学科「英語Ⅱ」プレゼンテーション（リハーサル）タイトル一覧

	英語タイトル	日本語タイトル
1	The Changing Japanese Diet	変化する日本人の食生活
2	Washoku	和食
3	Diet for Good Health	健康のための食事
4	Unbalanced Diet, which is increased by Westernization	西洋化によって増えたバランスのとれていない食事
5	For Healthy Diet	健康な食生活のために
6	Skipping Breakfast of Children	朝食を抜く子どもたち
7	The Difference between Japanese Food and American Food	日本の食べ物とアメリカの食べ物の違い
8	The Causes and Measures of ‘Eating Alone’	「孤食」の原因と対策
9	Japanese Food in Foreign Countries	海外の和食
10	Food Self-Sufficiency Rate	食糧自給率

「英語Ⅱ」では、ネイティブ・スピーカーの先生と二人で授業を担当しているので、筆者の授業回数は全 8 回である。第 1 回の授業では、プレゼンテーションの実施要領に関する説明を行う。そして、第 2～4 回の授業時間の一部を使って、グループに分かれてプレゼンテーション内容について話し合い、原稿の作成に取り組んでもらう。第 5 回の授業時に各グループの発表原稿を集め、添削・コメントを入れて翌週返却する。各グループにおいて、さらに内容の検討が行われ、第 7 回は発音・イントネーション指導や質疑応答も交えたリハーサル、最終回はプレゼンテーションの本番である。

グループ単位で行うすべてのプレゼンテーションがそうであるように、この活動はドルニューイ（2001）のストラテジー 28：「学習者間の協力を促進することにより、生徒の動機づけを高める。」（Increase student motivation by promoting cooperation among the learners.）に当てはまるものである。<sup>33</sup> このストラテジーには、以下の 3 つの細目が含まれている。

- 28-1. Set up tasks in which teams of learners are asked to work together towards the same goal.
- 28-2. Take into account team products and not just individual products in your assessment.
- 28-3. Provide students with some ‘social training’ to learn how best to work in a team.
- 28-1. 学習者のチームが、同じ目標に向かって一緒に作業することが求められるようなタスクを設定する。
- 28-2. 評価の際に、個人の結果だけでなくチームの結果を勘案する。
- 28-3. チームでいかにうまく作業するかを学ぶために、何らかの社会的訓練を生徒に与える。

限られた時間内で行う活動ではあるが、グループ単位で一つのプレゼンテーションを作り上げ、それに対する取り組みと本番の結果に対して成績評価が行われるという点において、上記のストラテジー細目 28-1 と 28-2 が、そのまま当てはまる。

発表に先立って、まず、学生はグループワークで発表原稿素案の作成に取り組む。原稿を作成させる目的は、二つある。一つは、英語のチェックである。クラス全員の前で行うプレゼンテーションである以上、発表者は最低限、聴衆が内容を大体理解できる程度に正確な英語を話す必要がある。もう一つは、発表プログラムの作成である。これは、発表タイトルと発表内容のアウトラインを箇条書きや矢印で示したもので、聞く側の内容理解を助け、発表後の質疑応答を円滑に運ぶためのものである。例として、[表 2] の 2 番目のグループの 4 人が作成した原稿に筆者が若干修正を加えたものを引用する。

### Washoku

Do you know Japanese food? Japanese food uses Japanese ingredients and seasoning. Let me introduce what kind of dishes are in Japanese food. First, sushi. The chef puts fish or shrimp on the vinegared rice called “shari”, and it is a hand-rolled dish. There is original sushi with grasped meat and deep fried food in recent years. The next is tempura. Fish and vegetables are coated in batter. We can eat various kinds of vegetables or fish in season, so we can enjoy the four seasons.

Japanese food started in the Jyomon Period. The Jyomon-Period people ate chestnuts and acorns. After that, the base of Japanese food was established in the Heian Period.

The Japanese food, which is registered for the World Intangible Cultural Heritage, has four features. One, there are many fresh foods and we respect their tastes. Two, a good balance of nutrition supports our healthy food life. For example, we prepare “one soup and three sides” at meals. It is called “Ichijyu-Sansai” in Japanese. Three, there are four different seasons and the beautiful nature. For example, we use different types of dishes made of glass, wood, or pottery by seasons. Four, the Japanese food is related with annual events all year around.

The Japanese food is one of the most important Japanese traditions. I hope it will spread out to the world through the Olympics, which will be held in 2020. But some foreigners know the Japanese tradition and Japanese food more than the Japanese now. It will become more important to hand down Japanese tradition and Japanese food from generation to generation.

あなたは、日本食を知っていますか。日本食は、日本の食材や調味料を使って作った料理のことです。和食には、どんな料理があるか、いくつか紹介します。まず、お寿司です。「シャリ」と呼ばれる酢飯の上に魚や海老などを乗せて握った料理です。近年では、魚介類だけでなく、肉類や揚げ物を握った創作寿司もあります。次は、天ぷらです。魚や野菜に衣をつけて揚げた料理です。その時季の旬の食材を食べることができ、四季を楽しめる料理です。

和食は、縄文時代から始まりました。縄文時代の人々は、栗とどんぐりを食べていました。その後、平安時代に、日本食の基礎ができました。

世界無形遺産に登録された和食には、四つの特徴があります。一つ目は、多様で新鮮な食材と、その持ち味を尊重していることです。二つ目は、健康的な食生活を支える栄養バランスです。例えば、日本人は一回の食事の一つの汁物と三つのおかずを準備します。それを、日本では「一汁三菜」と呼びます。三つめは、自然の美しさや四季の移ろいです。例えば、日本人は季節によって、食器を使い分けます。四つ目は、年中行事と食との関わりです。

和食は、日本の伝統の一つです。これが、2020年に開催されるオリンピックで広まってほしいと思います。しかし、今では日本を訪れる外国人の方が日本人より日本の伝統や和食について知っています。日本の伝統や和食をどうやって次の世代に伝えていくかが重要になってくるでしょう。

ここには、「食材」(ingredients)、「調味料」(seasoning)、「良い栄養のバランス」(a good balance of nutrition) 等、授業で使用したテキストに出てきた語彙や表現が使用されている。また、内容的にも和食の季節感を強調している点は、ワイル博士の主張と

合致する。しかし、授業では触れなかった「肉類や揚げ物を握った創作寿司」や「天ぷら」等の料理の例が挙げられており、また、季節や年中行事によって食器が使い分けられている点が指摘されている。そして、最後は、2020 年に開催予定の東京オリンピックをきっかけに和食が全世界に広まっていくことを願って、見事に締め括られている。

ここに食物栄養学の E S P の授業で学んだ成果が現われ始めていると感じるのは、筆者のみであろうか。少々難しくてもある程度内容のある英文を読ませていなければ、このレベルの原稿は書けなかったかもしれない。大学時代における知的刺激は、大変重要である。自由英作文、プレゼンテーション等は、いきなり出来るようになるものではなく、英語の語彙や表現の学習、リーディングによる思考力の訓練の積み重ねにより、初めて可能になるものと筆者は確信している。

プレゼンテーションリハーサルでは、まず全員に発表プログラムを配布し、5つのグループの発表リハーサルを行った。発表原稿は既に添削済なので、主に発音、イントネーション、アイコンタクト等に関する指導を行い、一つ発表が終わる毎に質疑応答の時間を設けた。すべてのグループの発表にコメントを加え、質問したところ、大部分のグループが質問に答えることができた。回答できなかったグループには、翌週の本番で同じ内容の質問をするので、その時に回答するようにとの指示を出した。

最終回の授業におけるプレゼンテーションでは、10のグループが発表を行った。教室内を巡回してコメントや質問をするよう促したが、結局、フロアからの発言は各クラス一件ずつで、ほとんど発表者と授業担当者とのやり取りに終始してしまっただけが残念であった。時間内に質問に答えられなかったグループには、回答を英語で書いて提出するように指示した。今年度のプレゼンテーションでは、1回の授業で10のグループの発表を行ったため、授業時間を若干延長せざるを得なかったことが反省点である。

## (8) レシピ

本学では、すべての学科において英語科目の一部をネイティブ・スピーカーの非常勤の教員が担当し、英語で授業を行っている。10年前に本学のある英語専任教員が始めたことであるが、これは食物栄養学科が学科の特別講演にネイティブ・スピーカーの特別講師を呼んだことが英語教員に大きな刺激を与えたことがきっかけであったという。また、本学に文学科英文専攻が存続していた時代に、とある会議の席上で、授業で英会話をすればよいと提案してくださったのも、食物栄養学科のある専門教員であった。

最初は、ネイティブ・スピーカーの先生には、専門分野とは直接関係のない E G P の授業を担当していただいていたが、担当者が交代したことをきっかけに筆者が新任の先生にお話ししたところ、食物栄養学科と幼児教育学科において専門分野に対応した E S P の授業を実施していただけることになった。

現在、食物栄養学科の「英語Ⅱ」では、英語のレシピ作成を中心とする授業を担当していただいている。レシピは、基本的には簡単な動詞の命令形で始まる短い文から成り立っているので、英語で授業を行っても、学生にとって比較的理解が容易と考えら

れる。しかし、いきなりレシピを作るのではなく、その準備段階として食物に関するクイズ、食品群、数量詞 (quantifiers)、レストランのメニューを扱った多彩な活動が用意され、ワークシートの記入も交えながら授業が展開する。例年、食物栄養学科の学生は大変おとなしく、特に授業のはじめの頃は教室がシーンと静まり返っているが、そのうち一部の学生は英語で話しかけてくるようになるとのことである。

## 7. 大学の専門課程における学習を支援するための ESP : EGAP と ESAP

四年制大学あるいは専攻科の専門教育では、その分野における研究の最新の動向を知ることが必要不可欠である。特に理系の分野では、まず、最先端の研究について英語で書かれた著書、論文を読んで理解する、あるいは英語によるプレゼンテーションを聞いて理解することが自分の研究の出発点となる。工学系の分野では、2, 3年次で既に英語の抄録 (Abstract) の書き方を指導している大学もある。

ESP 教員の役割は、専門教育を行うことではない。ESP 教員の使命は、専門分野で使用される英語の語彙、イディオム、構文、略語、その他の慣例的な表現に関する知識を提供し、学習者が専門分野について学び、研究を進めていくことを支援することにある。特に EGAP (一般学術目的のための ESP) や ESAP (特定学術目的のための ESP) では、専門分野外の外国語教員が専門教育に過度に嘴を突っ込むことは慎まなければならない。

EGAP の例として挙げられるのは、prospective study (後ろ向き研究)、in vitro (試験管の中で、生体外で) といった自然科学の分野で頻繁に使用される表現、g/d (1日あたりのグラム数 grams per day) 等の数値の表記方法、SEM (標準誤差 standard error of means) 等の統計用語である。食物栄養学の ESAP の語彙の例としては、macronutrients (多量栄養素)、saccharides (糖類)、high fructose corn syrup (ブドウ糖果糖液糖)、UCP1 (脱共役蛋白質 1 uncoupling protein 1)、また、構文ではやはり、5.2(3)で触れた the effect(s) of A on B (A が B に与える影響) を挙げておきたい。医学用語では、cardiovascular disease (心血管系疾患)、blood-sugar level (血糖値)、neurotoxicity (神経毒) 等が頻出語句である。Sodium (ナトリウム)、adenosine triphosphate (アデノシン三リン酸 ATP) 等、化学用語の知識も必要である。

## 8. 専攻科食物栄養専攻の学生の第二の目標

本学食物栄養学科の卒業生の一部は専攻科食物栄養専攻に入学し、管理栄養士の資格取得を目指す。しかし、本学の場合には食物栄養学科から専攻科入学を希望する学生は少数であり、入学試験に英語はない。

2年間の在学期間における最大の目標は、管理栄養士の資格取得である。土曜日、日曜日にも管理栄養士国家試験準備講習会や模擬試験が行われる。もう一つの目標は、研究である。1年次から全員が専門分野の指導教員のもとで研究を行うが、学会でその成

果を発表したり学会誌に論文を投稿したりする者もいる。時間割の空き時間はすべて、「国家試験対策自主研修」または「特別研究」(ゼミ)である。

[表 2] は、2016 年 10 月 22 日に行われた「特別研究中間発表会」の時点での学生の研究テーマである。

[表 2] 2016 年度 専攻科食物栄養専攻 1 年生の研究テーマ 2016. 10.

学 生	研 究 テ ー マ
1, 2	脂肪摂取と生活習慣病の関係について
3	栄養・作業・運動療法による認知症治療効果：精神機能評価
4	栄養・作業・運動療法による認知症治療効果：運動機能評価
5	発芽玄米摂取によるアレルギー治療効果の検討
6	年代の違いに見る富山のブリ文化の変遷
7	野菜における加熱の有無および物理形状の違いが食後血糖上昇に与える影響
8	とろみ調整食品の添加および食形態の差異が食後血糖上昇に与える影響
9、10	環境および健康への意識が食行動に与える影響
11	食育および親子関係が様々な食意識に与える影響
12、13	健康を意識した食事づくりの検討
14	食品中のポリフェノール含有量と抗酸化能の測定
15	食事中的亜鉛の定量

この発表会では、学生はパワーポイントを使用し、発表と質疑応答は 100%日本語で行われた。例年、「発芽玄米」、「ブリ文化」等、和食の食材をテーマにした研究が多いことが本学の特徴である。優れた発表に対しては、「どういう食べ方をすれば、どうなるかがわかる、いい発表である。大変よくまとまっている」(発表 6)と教員から称賛の言葉が寄せられる。質疑応答では、「夜行性のネズミを使っているが、実験は深夜に行なったのか？」(発表 1)、「血糖値の研究にレトルトカレーは向いているのか？」(発表 7)等、鋭い質問が飛び交う。この中には、この時点で既に日本栄養改善学会等、外部で研究発表を行うことが決定している学生もいる。

研究中間発表会がこれだけのレベルに達しているのであれば、次は外部に向けての発信である。そのためには、英語で読み、書き、話す力が求められる。工学系、医学系等、理系の教育機関では当然のように、研究のために英語の論文を読み、英語でプレゼンテーションを行うための指導が行われている。その点、本学を含め、食物栄養学の分野が遅れをとっていることは認めざるを得ないであろう。

## 9. 「外国語文献講読 I」の教材選択と授業計画立案

本学専攻科食物栄養専攻には、「関連科目」として「外国語文献講読Ⅰ・Ⅱ」が設置されている。Ⅰは1年次前期開講（1単位）、Ⅱは1年次後期開講（1単位）であり、専攻科カリキュラムでは、これ以外に外国語科目は置かれていない。英語教員である筆者は「外国語文献講読Ⅰ」を担当し、「外国語文献講読Ⅱ」は専門教員が担当している。「外国語文献講読Ⅰ」の教育目標は「食物や栄養学の分野の英語の語彙・表現の知識を身につけるとともに、実践的な英文読解力の向上を図る」である。また、この授業の学習達成目標は、次の3つである：LO-1【知識・理解力】食物や栄養学の分野で使われる英語の語彙・専門用語・表現を習得している。LO-2【分析・判断力】食物栄養学の分野の論文の抄録に書かれている内容を正確に把握できる。LO-5【問題解決力】自分の研究分野に関する英語の論文を自分で探すことができる。<sup>34</sup>

この授業では、前半では食物栄養学に関する著書からの抜粋、エッセイ、ニュース、和食の紹介等、論文以外の読み物を、後半では、食物栄養学の分野の論文の抄録(Abstract)等を教材に使用している。ESPの区分で言うと、前半はEOP、後半はEAPの授業ということになる。また、食物栄養学の論文雑誌の紹介を行い、ウェブ上での論文の探し方を説明し、各自の英語参考文献リストを作成することを課題として課した。半年間の授業スケジュールは、以下の通りである。

[表 3] 2016 年度「外国語文献講読Ⅰ」講義概要

回	授 業 内 容
1	授業オリエンテーション、研究分野を含めた自己紹介、研究分野を英語で
2	『英語で伝えたい いつもの日本』:「箸の使い方」「お米」
3	『英語で伝えたい いつもの日本』:「おにぎり」「寿司」
4	『栄養系学生のための総合英語』: Unit 1 健康のための栄養 (1)
5	『栄養系学生のための総合英語』: Unit 1 健康のための栄養 (2) Unit 2 炭水化物 (1)
6	『栄養系学生のための総合英語』: Unit 2 炭水化物 (2)
7	『栄養系学生のための総合英語』: Unit 3 脂肪と蛋白質 (1)
8	『栄養系学生のための総合英語』: Unit 3 脂肪と蛋白質 (2) Unit 4 ビタミンとミネラル (1)、食物栄養学のクイズ
9	『栄養系学生のための総合英語』: Unit 4 ビタミンとミネラル (2)、中間試験
10	英語の論文の探し方、論文1「全粒穀物の消費量を増やしても、健康で習慣的に少量の全粒穀物を消費する人の血液の生化学的状態、体組成、腸内の微生物の状態に影響を与えない」(1)
11	論文1「全粒穀物の消費量を増やしても、健康で習慣的に少量の全粒穀物を消費する人の血液の生化学的状態、体組成、腸内の微生物の状態に影響を与えない」(2)

12	論文 2 「ポリフェノールを多く含む飲料は、持続・再生可能なエネルギーの生成を促進し、神経毒を予防する」
13	論文 3 「肥満と糖尿病の治療におけるフコキサンチンの機能性食品的効果：レビュー」
14	論文 4 「2009～2012 年の調査の結果、アメリカの若者の過半数がシーフードを消費し、ほとんどの者が血中水銀濃度が環境保護局の参照レベルを下回っていることが明らかになった」(1)
15	論文 4 「2009～2012 年の調査の結果、アメリカの若者の過半数がシーフードを消費し、ほとんどの者が血中水銀濃度が環境保護局の参照レベルを下回っていることが明らかになった」(2)
16	最終試験

### 9.1 リーディング 1 : E O P 編

第 1 回の授業では、学生は自分の研究テーマも含めて自己紹介を行うが、その際に自分の研究テーマを英語でどう言うかも確認する。今年度使用した教材は、『英語で伝えたい いつもの日本』“Eating and Drinking”より Topic 1 Chopsticks: Can I use a spoon?, Topic 3 Rice: Is rice good for you?, Topic: Onigiri: Why triangular?, Topic 5 Sushi: Can I use my hand? <sup>35</sup>, 『栄養系学生のための総合英語』より Unit 1～4 <sup>36</sup>、そして、食物栄養学に関する英語のクイズである。これまで遠ざかっていた英語の感覚を取り戻すこと、食物栄養学の語彙、表現の知識を増やすこと、英文を正確に読む練習を行うことが、授業の前半の目的である。これらの教材には CD が付いているので、リスニングと音読の練習もしっかり行う。しかし、最も評判が良かった活動は、英語のクイズであった。以上、前半で使用する教材は、これまでに引用した「英語 I・II」の教材と基本的に同じ種類のものであるので、ここでは紹介・引用は省略する。

### 9.2 リーディング 2 : 論文編

E S P では、英語の論文を研究資料としてではなく、その分野の英語に慣れ、理解するノウハウを指導するためのテキストとして使用する。従って、選ぶ論文は、できるだけその分野の典型的な (typical) ものであることが望ましい。食物栄養学の論文の抄録には 1 パラグラフで書かれたものが多いが、次のような細目で構成されているものも、よく見かける: Background (背景)、Objective (目的)、Methods (方法)、Results (結果)、Conclusion (結論)。食物栄養学の論文抄録には、Background の項目から始まるものが多いが、これが無くて、いきなり Objective から始まる場合も多い。

そこで、今年度は、学生が授業で初めて接する食物栄養学の論文として、この形式に乗っ取って書かれた最近の論文の 1 つである ‘Increased Whole Grain Consumption Does Not Affect Blood Biochemistry, Body Composition, or Gut Microbiology in Healthy, Low-Habitual Whole Grain Consumers’ (「全粒穀物の消費量を増やすこと



は、健康で習慣的に少量の全粒穀物を消費する人達の血液中の生化学的状態、体組成、あるいは腸内の微生物の状態に影響を与えない」)を教材に選んだ。また、語彙、慣用表現、略語、構文等の点でも、この論文はこの分野の典型的な表現が多く使われており、ESP教材にふさわしい。

最初に、この論文の Abstract (抄録) より Objective を引用する。以下、英語の論文の日本語訳は、すべて筆者によるものである。<sup>37</sup>

**Objective:** The objective of this study was to assess the impact of increasing WG consumption to at least 80 g/d on overall dietary intake, body composition, blood pressure (BP), blood lipids, blood glucose, gastrointestinal microbiology, and gastrointestinal symptoms in healthy, middle-aged adults with habitual WG intake <24 g/d.

**目的:** 本研究の目的は、習慣的に全粒穀物 (WG) の摂取量が 1 日 24g 以下の健康な中年の成人において、全粒穀物消費量を最低 1 日 80g に増やすことが、食事総摂取量、体組成、血圧 (BP)、血中脂質、血中グルコース、胃腸内の微生物の状態、その他の胃腸内のいろいろな症状に与える影響力を評価することである。

この長い文を理解するためには、まず、この文全体が一つの相関語句 the impact of A on B (A が B に与える影響) に乗っ取って書かれていることに気づく必要がある。この構文には、the effect(s) of A on B、the influence of A on B 等の変形もあるが、意味はほぼ同じで、食物栄養学の論文で大変よく使われる。この文の場合、“increasing WG consumption to at least 80 g/d” が A の部分に相当し、“overall dietary intake, body composition, blood pressure (BP), blood lipids, blood glucose, gastrointestinal microbiology, and gastrointestinal symptoms in healthy, middle-aged adults with habitual WG intake <24 g/d” が B の部分に相当する。この相関語句は、食物栄養学の論文のタイトルにおいても非常に頻繁に使用されるので、食物栄養学の ESP では必ず採り上げる必要がある。また、g/d=grams per day (一日あたりのグラム数) 等、英語の論文で使用される略記方法にも慣れさせるようにしたい。

次に、同じ論文抄録から、この研究における実験方法の手順を説明した Methods の部分を探り上げる。ここは、4 つの文から成り立っている。

**Methods:** Eligible subjects [12 men, 21 women, aged 40-65 y, body mass index (BMI): 20-35 kg/m<sup>2</sup>] were identified through use of food frequency questionnaires and subsequently completed 3-day food diaries (3DFDs) to confirm habitual WG consumption. Subjects consumed diets high in WG (>80 g/d) or low in WG [<16 g/d, refined-grain (RG) diet] in a crossover study with

6-wk intervention periods separated by a 4-wk washout. Adherence was achieved by specific dietary advice and provision of a range of cereal food products. The 3DFDs, diet compliance diaries, and plasma alkylresorcinols were used to verify compliance.

**方法：** 習慣的な全粒穀物 (WG) の消費量を確定するために、食物摂取頻度調査法と、その後 3 日間の完全な食事記録 (3DFDs) を使用することを通して (実験に) 適格な被験者 [男性 12 名、女性 21 名、年齢 40~65 歳、体格指数 20~35kg/m<sup>2</sup>] を確認した。被験者は、4 週間のウォッシュアウト期間を間に挿んだ 6 週間の介入期間を設けた交差試験において、全粒穀物が多く含まれる食事 [1 日 80g 以上] あるいは全粒穀物が少ない食事 [1 日 16g 以下の、精製された穀物を含む食事] を消費した。特定の食事アドバイスといろいろな種類の穀物を含む食品を用意することによって、指示遵守を達成した。指示遵守を確実なものにするために、3 日間の食事記録、食事指導遵守日誌、そして血漿アルキルレゾルシノールを使用した。

これも食物栄養学あるいは医学の実験方法の手順を説明する典型的なテキストの 1 つである。試験食 (薬) を与えた A 群と対照食 (薬) を与えた B 群の経過を比較観察し、「ウォッシュアウト期間」、つまり、食物 (薬物) が時間経過とともに体内からなくなるまでの期間を挿んで、今度は A 群に対照食 (薬)、B 群に試験食 (薬) を与えて、その結果を比較する交差試験 (クロスオーバー試験) は、典型的な食物栄養学の実験方法の 1 つだからである。

第 1 文では、“Eligible subjects . . . were identified through use of food frequency questionnaires . . . .” が文の骨格である。“subjects” は理系の論文では「被験者」である。“Eligible” は、ここでは実験に「適格な」の意味である。“identify” は、「(身元を) 確認する、見極める」の意味であり、“were identified through use of food frequency questionnaires and subsequently completed 3-day food diaries” で、「食物摂取頻度調査法と、その後 3 日間の完全な食事記録を使用することを通して、(その被験者が適格であることを) 確認した (見極めた)」という意味になる。“40-65 y” の “y” は years old、kg/m<sup>2</sup> は kilograms per square meter の略であり、正しく音読できるようにしたい。“subsequently” は「その後続く」の意味で、「食物摂取頻度調査法」に続いて「3 日間の完全な食事記録」が行われたことを理解させたい。“3-day food diaries (3DFDs)” 等、後に括弧付で略語が表記される場合には、2 度目以降は略語のみの表記になるので注意が必要である。紙面の関係上、以下 3 つの英文の説明は省略する。

授業では、一人一文ずつあてながら意味の確認を行うが、多くの学生は英語力不足、専門用語の知識不足、あるいは予習不足で、最初はなかなか文の意味内容が理解できないようである。専門教員からは、専門用語は学生に調べさせて発表させるように依頼されているが、1年前期は学生の専門知識が不十分であるため、論文読解は困難を極める。しかし、多くの学生に英語が読めないからこそ、専門教員ではなく、英語教員が指導にあたる必要があるのである。

次に、‘Nutraceutical Effects of Fucoxanthin for Obesity and Diabetes Therapy: A Review’ (肥満と糖尿病の治療におけるフコキサンチンの機能性食品的效果：レビュー) Abstract 全文を引用する。<sup>38</sup>

**Abstract:** Obesity, which results from an imbalance between energy intake and energy expenditure, has become a major health risk factor worldwide, causing numerous and various diseases such as diabetes, hypertension, and cardiovascular diseases. Fucoxanthin, a specific carotenoid in brown algae, has garnered much attention for its anti-obesity and anti-diabetic effects attributable to a unique mechanism. Fucoxanthin induces uncoupling protein 1 (UCP1) expression in white adipose tissue (WAT). That inner membrane mitochondrial protein, UCP1, can dissipate energy through oxidation of fatty acids and heat production. Furthermore, fucoxanthin improves insulin resistance and ameliorates blood glucose levels through down-regulation of adipocytokines related to insulin resistance in WAT and up-regulation of glucose transporter 4 (GLUT4) in skeletal muscle. Algae fucoxanthin is a beneficial compound for the prevention of the metabolic syndrome.

**抄録：**エネルギー摂取とエネルギー消費の不均衡から生じる肥満は、世界中で健康上の主なリスク要因となっており、糖尿病、高血圧、心血管疾患といった多くの様々な病気の原因となっている。褐色の海藻類に含まれる（特有の）カロテノイドであるフコキサンチンは、そのユニークなメカニズムによる肥満予防と糖尿病予防の効果により、大いに注目を集めている。フコキサンチンは、白色脂肪組織（WAT）として発現する脱共役タンパク質 1（UCP1）を生成する。この細胞内膜のミトコンドリア・タンパク質、UCP1 は、脂肪酸の酸化作用と熱の生成を通してエネルギーを発散させることができる。さらには、フコキサンチンは、インスリン抗性を改善し、白色脂肪組織（WAT）におけるインスリン抗性に関係しているアディポサイトカインのダウンレギュレーションと骨格筋におけるグルコース・トランスポーター 4（GLUT4）のアップレギュレーション

ンにより血中グルコース値を改善する。海藻類に含まれるフコキサンチンは、メタボリック症候群の予防のために有益な化合物である。

筆者がこの論文を教材に選んだ一つの理由は、本学専攻科生には和食や日本の食習慣を研究テーマに選ぶ者が多いからである。もう一つの理由は、もし仮に日本人の研究者が、自分の身近な食材である海藻類が現代病のリスクにつながるメタボリック症候群の予防に有効であることを明らかにする研究に加われば、食物栄養学の世界に大きく貢献することになるからである。

多くの食物栄養学の論文がそうであるように、ここには多くの長い単語、特に合成語、造語が見られる。たとえ同じ論文を教材に使用しても、英語教員と専門教員では全く異なるアプローチをとることになる。ESP 教員であれば、このテキストに対するアプローチは、少なくとも次の 3 つの指導上のポイントを含むであろう。

第 1 に、単語の発音を確認し、音読の指導を行う。例えば、多くの学生は 1～2 行目の **energy, numerous, diseases, diabetes** を正確に発音できない可能性がある。また、単語を一つ一つ発音するのではなく、意味の上でひとまとまりの語句や文全体の構造を理解した第三者が聞いて理解しやすい読み方ができるように指導する。

第 2 に、合成語や造語の成り立ちを説明し、同義語の知識を提供することによって、接頭辞、接尾辞、語源から単語が理解できるような教育を行う。例えば、この論文に出てくる以下の合成語、あるいは造語の成り立ちについて説明する。

**Fucoxanthin** (フコキサンチン = **fuco**(フコース **fucose**) + **xanthin** (キササンチン))  
**nutraceutical** (機能性食品の) = **nutr[ition]** (栄養) + **[pharm]aceutical** (薬の、調剤の)  
**hypertension** (高血圧症) = **hyper** (非常に興奮した + **tension** (緊張))  
**cardiovascular** (心血管の) = **cardio-** (心臓の) + **vascular** (管の)  
**anti-obesity** (肥満予防) = **anti-** (抗 [を防ぐ]) + **obesity** (肥満)  
**anti-diabetic** (糖尿病予防) = **anti-** (抗 [を防ぐ]) + **diabetic** (糖尿病の)  
**adipocytokine** (アディポサイトカイン) = **adipo** (脂肪質の) + **cytokine** (サイトカイン)

接頭辞や接尾辞の知識があれば、見たことがない専門用語に出会ってもある程度意味を推測することが可能になる。特に、新しい化学物質等が発見された場合には、その名称と性質を即座に理解することが可能になる。

また、**hypertension** = **high blood pressure**、あるいは **has garnered** = **has drawn** 等、同義語や交換可能な語句を紹介し、英語の語彙の知識を増やすことによって英語運用能力の向上をはかることも有益であろう。

第 3 に、文の構造を把握させることによって英文の内容を正確に理解する訓練を行う。例えば、最初の文の骨格は、Obesity (主語) + has become (動詞) + a major risk factor (補語) [第 2 文型] であること、which の先行詞は Obesity であり、which results from an imbalance between energy intake and energy expenditure は Obesity の補足説明になっていることを正確に理解させる。2 番目の文の骨格は、Fucoxanthin (主語) + has garnered (動詞) + much attention (目的語) [第 3 文型] で、a specific carotenoid in brown algae は Fucoxanthin と同格であることを説明する。

不正確な読み、印象や推測に頼った曖昧な読みを正すことも、ESP 教員の使命である。例えば、知っている物質の名称が出てくると、これはかくかくしかじかの物質だから、この英文の意味もこうに違いないと決めつけてくる学生がいるかもしれない。しかし、このような方法で英文を読む習慣を身につけることは大変危険である。何故なら、これまでの仮説を覆す、あるいは解明されていなかった事柄を明らかにするような新しい論文に出会った場合、その内容を正確に理解することが不可能になるからである。

「授業アンケート」自由記述欄では、良かった点として、「日本語訳や論文を読解する上で重要なポイントがまとまったプリントを用意してくれた点」、「文中に出てきた食品や研究方法について資料を見せてくれたこと」、「十分なプリント配布」が挙げられていた。ここで、一言付け加えると、筆者はこの授業で採り上げた英文は英語論文も含め、すべて日本語訳を作成し、一つ読み終える毎に学生に配布した。

次に、良くなかった点 (要望) であるが、「英文を最初に読んでくれるが、もう少しゆっくり読んでほしい」、「文法を教えてほしい」、「予習範囲をもう少し少なくしてほしい」等の記述があった。全体に授業のレベルを下げ、進度を遅くする必要があるようである。しかし、学生の英語力が高くないからこそ、専門教員ではなく英語教員が、学生のために英語論文の通過儀礼の補助を行う必要があるのである。

筆者は正直な性質なので、学生達に対して自分の専門分野は食物栄養学ではないことを公言しながら授業を行っている。ところが、「授業アンケート」自由記述欄に「栄養の分野に詳しくない先生と論文講読を授業で行う意味があるのかよくわかりませんでした」というコメントが 1 件あった。これを読んだ時は、ESP 教員の役割を学生によくわかるように説明しなかったことを深く反省したが、その後、カリファ・モハメッド (2012) の論文の次の一節を読んで、全く違うアプローチがあることを知った。<sup>39</sup>

... there is a gap between the learner's knowledge of the special subject and the teacher's ignorance of it. To overcome this difficulty, the ELT teacher is advised to pretend he understands the subject he teaches.

・・・学習者の専門の教科の知識と教師の無知の間にはギャップが存在する。この困難を乗り越えるためには、英語教員は自分が教える教科を理解しているふりをすることを勧める。

日本語の研究書でこのようなアドバイスが書かれているものを読んだことがなかったので、筆者は大変驚いた。しかし、学生が勘違いして専門分野に関する高度な質問をしてきても困るわけで、やはり、自分は飽くまでも英語教員としてこの授業を担当していること、専門分野の英語の文献であっても最初の手ほどきは英語教員が行うことが正しいやり方であることを学生に納得してもらうより他ないと考えている。

### 9.3 英語の参考文献リストの作成

研究テーマに合った英語の論文を学生に紹介することは、本来、専門教員の領域である。しかし、本学付属図書館に置かれている食物栄養学の分野の英文雑誌は5種類と限られており、また、筆者には、過去に「特別研究」教員が学生のために選んだ英語論文とその掲載雑誌に関する情報の蓄積がある。そこで、それに基づいて〔表4〕の一覧表を作成し、配布・説明を行った。授業当日は、この表のNo. 1～5の英文雑誌の、それぞれ2番目に新しいものを借り出し、学生に回覧した（最新号は館外貸出禁止である）。

〔表4〕食物栄養学の主な英語論文雑誌

	雑誌名	学会・団体等名称	URL
1	* The Journal of Nutrition	The American Society for Nutrition	<a href="http://jn.nutrition.org">http://jn.nutrition.org</a>
2	* Lipids	The American Oil Chemists' Society	<a href="http://www.springer.com/lipids">www.springer.com/lipids</a>
3	* Journal of Oleo Science	Japan Oil Chemists' Society (日本油化学会)	<a href="http://www.iocs.jp/">http://www.iocs.jp/</a> <a href="https://mc.manuscriptcentral.com/jjocs">https://mc.manuscriptcentral.com/jjocs</a> <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jos/">https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jos/</a>
4	* Food Science and Technology Research	The Japanese Society for Food Science and Technology (日本食品科学工学会)	<a href="http://www.jsfst.or.jp">http://www.jsfst.or.jp</a>
5	* Bioscience Biotechnology & Biochemistry	The Japan Society for Bioscience, Biotechnology, and Agrochemistry (日本農芸化学会)	<a href="http://www.tandfonline.com/toc/tbbb20/current">http://www.tandfonline.com/toc/tbbb20/current</a>

6	Nutrition Reviews	International Life Sciences Institute	<a href="http://nutritionreviews.oxfordjournals.org">http://nutritionreviews.oxfordjournals.org</a>
7	Journal of Texture Studies	Wiley Online Library	<a href="http://as.wiley.com/WileyCDA/Brand/id-29.html">http://as.wiley.com/WileyCDA/Brand/id-29.html</a>
8	Journal of AOAC International	AOAC (The Association of Official Analytical Chemists) International	<a href="http://www.aoac.org/iMIS15_Prod/AOAC_Member/Publications/Journal_of_AOAC/The_Journal_of_AOAC.aspx?WebsiteKey=2e25ab5a-1f6d-4d78-a498-19b9763d11b4&amp;hkey=b52ac8a0-fc49-45dd-9bba-1c084f59f600&amp;Journal_Information=3">http://www.aoac.org/iMIS15_Prod/AOAC_Member/Publications/Journal_of_AOAC/The_Journal_of_AOAC.aspx?WebsiteKey=2e25ab5a-1f6d-4d78-a498-19b9763d11b4&amp;hkey=b52ac8a0-fc49-45dd-9bba-1c084f59f600&amp;Journal_Information=3</a>
9	The American Journal of Clinical Nutrition	American Society for Nutrition	<a href="http://ajcn.nutrition.org/">http://ajcn.nutrition.org/</a>
10	International Journal of Nutrition and Metabolism	Academic Journals	<a href="http://academicjournals.org/IJNAM">http://academicjournals.org/IJNAM</a>

\* 本学図書館に有

基本的には、各自、論文雑誌のウェブサイトにアクセスし、キー・ワード検索等の方法で自分の研究に関係のある論文を探すように指導するわけであるが、最初にサンプルとして *The Journal of Nutrition* と *Journal of Oleo Science* のウェブサイトを探り上げ、その使い方を説明した。さらには、どの雑誌も Abstract 閲覧は無料だが、論文本体に関しては有料の場合と無料の場合があること、“Free Article” のボタンがある場合 “free” は「無料」という意味であること、お金を払ってでも手に入れた場合には “Subscribe” 「定期購読」のボタンで申し込むこと、その場合、印刷されたものを講読する方法とウェブサイト上で閲覧をする方法の二種類があること等も説明した。

その結果、15名の学生が、平均 11 点（6～23 点）の英語の参考文献を記載したリストを提出した。提出されたリストはコピーをとって、後期「外国語文献講読Ⅱ」担当の 2 名の教員に渡し、指導を引き継いでいただくかたちにした。

選んだ論文を実際にどれだけ読んだか、あるいはどの程度理解できたかは全く別問題であるが、多くの学生が予想していたよりも多くの英語の論文を見つけることができたようで、その熱意と意欲は高く評価している。

## 10. (2) の結びに代えて：EAPにおける英語教員と専門教員の協同と棲み分け

ESP教育に関しては、多くの学者が英語教員(ELT)と専門教員の協同関係の重要性を主張しているが、その内容、ニュアンスは少しずつ異なっている。エヴァンとジョン(1998)は、両者のチームワークの関係を1. 協働関係(co-operation)、2. 協力関係(collaboration)、3. チーム指導(team teaching)の3つに分類している。<sup>40</sup>

英語教員と専門家の関係を論じた最近の研究の中で最もオーソドックスなものと思われるものの一つに、カリファ・モハメッド(2012)の論文がある。この論文の結論の後半の部分を引用する。<sup>41</sup>

The writer of this paper assumes that the ELT teacher is qualified enough and he or she possesses the necessary skills and knowledge to deal with ESP course if he or she receives some training and orientation. In other words, he should be aware of his students' needs, should have a good knowledge of syllabus design and materials writing. The role of the subject specialist is a very significant one though and it should not be neglected in ESP classrooms. Thus a sort of co-operation between the ELT teacher who implements the course and the subject specialists who acts as a monitor and advisor of the ESP session should be considered more appropriate. To sum up the discussion, the ELT teacher can be an effective ESP practitioner as he/she gains in experience and receives specific training with the assistance of the subject specialists.

当論文の筆者は、英語教員は、もし一定の訓練とオリエンテーションを受けるならば、十分に教育を行う資格があり、ESPの授業を行うために必要な技能と知識を持つものとする。換言するならば、ESP教員は自分の学生のニーズを意識し、シラバスの設計と教材の文献について熟知している必要がある。しかし、教科の専門家の役割はとても重要であり、ESPの授業では無視されてはならない。従って、授業を行う英語教員と、ESPの授業を観察しアドバイスを行う教科の専門家との間の協働関係がより適切であると考えられる。要約すると、英語教員は経験を積み、教科の専門家からの援助を受けて特定の訓練を受ければ、効果的なESPの実践者になることができる。

筆者は、専攻科のEAPに関しては7年の教育経験があるが、残念ながら専門家による「訓練」や「オリエンテーション」を受けた経験はない。専門教員が学生のために選んだ論文を読む、専攻科学生の研究発表会に出席する、専門教員との簡単な打ち合わせを行った上で講義概要を執筆する、専門教員が担当する授業のシラバスを熟読する以外



は、ほぼ独学であり、非常に反省している。しかし、現実的には、当短期大学では専門教員も筆者もそれぞれ所属学科の業務で多忙であり、協力や打ち合わせのための時間を取ることはほとんど不可能である。

結論としては、筆者は専攻科「外国語文献講読」の授業は、現行通り前半のⅠを英語教員が、後半のⅡを専門教員が担当することが適切であると考え。その理由は、以下の2点である。

1. 専攻科1年次の始めは、多くの学生はそれまで英語から遠ざかっており、初級または中級レベルから英語の学習を再開することが適切である。
2. 英語の論文の書式や頻繁に使われる表現に十分に慣れるまでは、英文を正確に読んで正しく理解する訓練を行うことが必要である。

筆者は、エヴァンとジョン（1998）が提案するような、英語教員と専門教員が同じ教室で同居する「チーム指導」(team teaching) という形態には賛成ではない。何故なら、前にも述べたように、たとえ同じ英語の文献を使っても、英語教員と専門教員ではアプローチの仕方が異なるからである。英文読解の指導と専門的な内容の教授は指導のベクトルの方向が全く違うので、別の授業時間に行う方が効果的である。英語教員と専門教員は協力関係にあるが、この意味において、ある程度の棲み分けが必要である。

英語が堪能な専門教員が最も理想的なESP教員であると言われることが多い。ただし、これには1つ条件がある。その教員は自ら英語が堪能であるだけでなく、英語を教えることに関してもプロである必要があるということである。専門教員がESPを担当することは、学生が英語の表現、文法、構文等を正しく理解し、さらには応用能力を身に着けるための指導を行わず、直ちに日本語による内容説明にはいつてしまう危険性を常に孕んでいる。場合によっては、授業の後半が完全に日本語で行う専門科目の講義のようになってしまう可能性もある。これは、例えば数学や理科の問題を与えて、考える時間を与えず、解法のプロセスの説明も行わず、いきなり解答を与えるようなものである。大切なのは、学生に自分の力で英語の論文を探し、読んで正しく理解する能力を身に着けさせることである。急速な進歩を続ける科学の世界においては、次々に英語で発表される新しい研究成果を自らの力で理解し、自分の研究に採り入れる能力を育てることが必要不可欠だからである。

しかし、学生が英語の論文に慣れて自力で論文を探して読めるようになった段階で、専門教員が指導を引き継ぐことが望ましいと考える。次第に語学面におけるトレーニングが必要でなくなってくるからである。その意味において、ESP教育の期間は、学生の勤勉さと能力にもよるが、標準的には半年から1年程度が適切であろう。ただし、それ以降の学期には、英語で授業を行う専門科目が開講されていなければならない。また、日本語で行う講義科目であっても、板書等の際には要所要所で英語が併記されることが

望ましい。最後に提言であるが、専門教員による英語の論文を使った授業は、「外国語文献講読Ⅱ」というかたちではなく、専門分野別にすべての「特別研究」(ゼミ)で一斉に行う方がはるかに効果的である。

(未完)

## <注>

- 1 文部科学省『学士課程教育の構築に向けて』(Retrieved October 20, 2016, from [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm))
- 2 大学英語教育学会監修 英語教育学体系第 4 巻『21 世紀の E S P - 新しい E S P 理論の構築と実践-』大修館書店 2010, p. 155
- 3 『21 世紀の E S P - 新しい E S P 理論の構築と実践-』 pp. 7-8
- 4 望月健一(2016)「短期大学における目的別英語教育(1): 幼児教育学科「英語 I・II」の授業計画と運営」『富山短期大学紀要第 51 巻』2016, p. 113 注 30
- 5 「書きことば、あるいは話しことばの言語資料のデータベース。ジャンルの言語形式を分析するために、ソフトウェアを用いて検索ができる。」(『21 世紀の E S P - 新しい E S P 理論の構築と実践-』 p. 15)
- 6 「ディスコース・コミュニティに属する各メンバーによって、繰り返し使用されるコミュニケーションのイベントを言う。各ジャンルは、ディスコース・コミュニティ内で認知されている名称を持ち、比較的定型の複数ムーブ表現から構成されている」(『21 世紀の E S P - 新しい E S P 理論の構築と実践-』 pp. 15-16)
- 7 「同じ目的や目標を共有している人々の集団を言う。コミュニティ内の人々は、発信したり受信したりするディスコースを通じて結びつけられていて、物理的に接近しているからではなく、共通の概念や目標に基づいて集団が形成されている。」(『21 世紀の E S P - 新しい E S P 理論の構築と実践-』 p. 15)
- 8 *Joint International Conference: 8<sup>th</sup> International Conference on ESP in Asia & 3<sup>rd</sup> International Symposium on Innovative Teaching and Research in ESP Conference Program & Abstract Book* (Retrieved September 19, 2016, from <http://www.g-edu.uec.ac.jp/jointesp2016>)
- 9 「ESP 関連文献総覧データベースプロジェクト(ニーズ分析)」(Retrieved September 19, 2016, from <http://www.naito-lab.net/needs/>) このプロジェクトは、2008~2010 年度科学研究補助金の助成を受けて行われたものである。研究課題名「情報爆発型社会における ESP 研究プラットフォームサイトモデルの構築」(*Designing a Platform Site for ESP Research in an Information-Explosion Society*)
- 10 津田晶子、松隈紀生、トーマス・ケイトン(2010)「地域の国際化に貢献する栄養士のための教材開発: 実践報告」『中村学園大学短期大学部研究紀要』第 42 号 p. 120
- 11 津田晶子(2013)『日本の栄養士・管理栄養士養成校における英語教育調査』報告書「地域の国際化に貢献する栄養士養成のための E S P : ニーズ分析と教材開発」平成 23~25 年度科学研究費補助金基盤研究 C 課題番号 23520736 (Retrieved October 1, 2016, from <http://www.akikotsuda.com/uploads/3/8/3/3/3833685/23521736.pdf>.)
- 12 津田晶子(2014)科学研究費助成事業 研究成果報告書「地域の国際化に貢献する栄養士養成のための E S P : ニーズ分析と教材開発」(Retrieved October 1, 2016, from <http://www.akikotsuda.com/uploads/3/8/3/3/3833685/23521736.pdf>.)
- 13 津田晶子、居村俊子(2015)「英語基礎学力向上のための高大連携: 現状と課題」『中村学園大学短期大学部研究紀要』第 47 号
- 14 West, R. (1994). 'Needs analysis in language teaching'. *Language Teaching*, Vol. 27, pp. 1-19.
- 15 『日本の栄養士・管理栄養士養成校における英語教育調査』報告書 p. 17
- 16 都道府県・市区町村ランキングサイト「日本・地域番付」(n.d.) Retrieved October 19, 2016, from <http://area-info.jp/index.html>.
- 17 『射水市民国際交流協会 News』No. 16, 2016.3., p. 1
- 18 津田晶子(2013)「日本の食生活における異文化間コミュニケーションについての予備調査報告: 福岡県内在住の留学生の例から」『中村学園大学短期大学部研究紀要』第 45 号
- 19 『北日本新聞』2015 年 4 月 16 日 日刊
- 20 『日本栄養士会』ホームページ (Retrieved October 1, 2016, from <http://www.dietitian.or.jp/>)

- 2<sup>1</sup> 平川あずさ「アジア栄養士会議で実感した日本の立ち位置」『FOODCOM.NET あずさの個別化栄養学』(Retrieved October 1, 2016, from <http://www.foodcom.net/column/azusa/11664/>)
- 2<sup>2</sup> 富山短期大学では、各学科で開講されている授業科目の学習目標は、その学科の掲げる「教育方針」に基づいて設定されている。食物栄養学科の「能力基準別到達目標（学習成果）」は、次の5項目である：(LO1)知識・理解力：専門科目群（社会生活と健康・人体の構造と機能・食品と衛生・栄養と健康・栄養の指導・給食の運営）により、専門知識を高い水準で網羅的に修得していること。(LO2)技術・実践力：上の専門六分野やその他の関連分野に関して、専門知識だけでなく、専門技術・実践力についても、幅広くかつ高いレベルで修得していること。(LO3)思考・判断力：様々な業務上の課題等に対して、改善方法等対策を考案・判断し、解決に向け進めていけること。(LO4)関心・意欲・態度：食の専門職にはより高い専門性・問題解決能力が求められつつあり、生涯にわたり学ぶ姿勢を保持し自分を高めながら、人々への貢献ができること。(LO5)社会的能力・感性：社会で求められる表現力、調整力、実務能力等の社会的能力を有し、豊かな感性・人間性を備えていること。教養科目「英語Ⅱ」の「学修成果」も、これらのうち、(LO1)知識・理解力、(LO2)技術・実践力、(LO5)社会的能力・感性 の3項目を踏まえて設定されている。
- 2<sup>3</sup> Vincent, Peter 後藤潔、中里菜穂子(2014)『栄養系学生のための総合英語』南雲堂
- 2<sup>4</sup> Weil, Andrew(2001).*Eating Well for Optimum Health*, William Morrow Paperbacks.
- 2<sup>5</sup> 江口裕、Stuart Varnam-Atkin(2015)『英語で伝えたい いつもの日本』DHC
- 2<sup>6</sup> 『日本の栄養士・管理栄養士養成校における英語教育調査』報告書 p. 7
- 2<sup>7</sup> Zoltán Dörnyei(2001).*Motivational Strategies in the Language Classroom*, Cambridge U. P., p. 71 (邦訳：ゾルタン・ドルニエイ著、米山朝二・関昭典訳 (2005)『動機づけを高める英語指導ストラテジー35』大修館書店)
- 2<sup>8</sup> *Eating Well for Optimum Health*, pp. 158-160
- 2<sup>9</sup> 『英語で伝えたい いつもの日本』DHC 2015 p. 36
- 3<sup>0</sup> Peter Vincent、後藤潔、中里菜穂子 *Simply Nutrition* 『栄養系学生のための総合英語』南雲堂 2015 p. 15
- 3<sup>1</sup> *Ibid.*, p. 19
- 3<sup>2</sup> *Motivational Strategies in the Language Classroom*, p. 100.
- 3<sup>3</sup> *Ibid.*, p.102 なお、日本語訳は、ゾルタン・ドルニエイ著、米山朝二・関昭典訳 (2005)『動機づけを高める英語指導ストラテジー35』大修館書店 のものを使用した。
- 3<sup>4</sup> 専攻科食物栄養専攻の「能力基準別到達目標（学習成果）」は、次の5項目である：(LO1)知識・理解力：個人や集団に適切に栄養管理や栄養指導を行うための高度な専門知識と理解力を修得していること。(LO2)技術・実践力：高度な知識を基に職務遂行のための確かな技術・実践力を修得していること。(LO3)分析・判断力：栄養状態や病態を分析・把握し、どのような栄養管理が必要か判断し適切な計画が立案できること。(LO4)問題解決力：「特別研究」等の科目で研究方法・知識活用方法を学び、問題を創造的に解決し地域貢献できること。(LO5)全人的総合力：栄養管理の専門職に相応しいモラル・責任感、及び表現力・人間理解・経営管理等の全人的な総合力が備わっていること。関連科目「外国語文献講読Ⅰ」の「学修成果」も、これらのうち、(LO1)知識・理解力、(LO2)技術・実践力、(LO5)全人的総合力 の3項目を踏まえて設定されている。
- 3<sup>5</sup> 『英語で伝えたい いつもの日本』pp. 18-45
- 3<sup>6</sup> 『栄養系学生のための総合英語』pp. 6-21
- 3<sup>7</sup> Ampatzoglou A, Atwal KK, Maidens CM, Williams CL, Ross AB, Thielecke F, Jonnalagadda SS, Kennedy OB, Yaqoob P.(2015).‘Increased Whole Grain Consumption Does Not Affect Blood Biochemistry, Body Composition, or Gut Microbiology in Healthy, Low-Habitual Whole Grain Consumers.’ *The Journal of Nutrition* Vol.145, p. 215-21.
- 3<sup>8</sup> Maeda H.(2015). ‘Nutraceutical Effects of Fucoxanthin for Obesity and Diabetes Therapy: A Review.’ *Journal of Oleo Science* Vol.64, No.2, pp.125-132.
- 3<sup>9</sup> Khalifa Mohammed, Osama(2012).‘ESP Teaching: Reversal of Roles between ELT Teachers and Subject Specialists’. *International Journal of Social Science and Humanity* Vol. 2, No.6, p.507.
- 4<sup>0</sup> D. M. Brinton, M. A. Snow, and M. B. Wesche(1989). *Content-based Second Language Instruction*, New York: Newbury House.
- 4<sup>1</sup> Khalifa Mohammed, Osama(2012).‘ESP Teaching: Reversal of Roles between ELT Teachers and Subject Specialists’. *International Journal of Social Science and Humanity* Vol. 2, No.6, p.508.