博士論文 2019 年度

Computer-Integrated Language Learning

- 大学英語教育の新しい地平 -

慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科

木村 修平

博士論文要旨 2019 年度

Computer-Integrated Language Learning

- 大学英語教育の新しい地平 -

論文要旨

本研究は、学習者と教師の双方にとって ICT が活動の基盤に組み込まれたプロジェクト型学習の教授法を Computer-Integrated Language Learning(CILL)という新たな概念で論じ、授業タスクと ICT の対応関係を明らかにすることで CILL のモデルを構築し、また、その成立要件を一般化することで大学英語教育に新たな地平を拓いた。

「何を知っているか」ではなく「何を創造できるか」が重視される知識基盤社会の到来が世界規模で予見され、新たな時代にふさわしい技能やリテラシーを育成する方法論をめぐって教育観は大きな転換期を迎えている。21 世紀型スキルと総称されるこうした技能は様々に定義されるが、高度な言語コミュニケーション能力と ICT 活用スキルの習得は共通して規定されている項目である。日本の外国語教育の事実上の標準である英語教育もこうした変革への対応に迫られている。

コンピュータを利用した英語教育は Computer-Assisted Language Learning(CALL)と呼ばれ、コンピュータが人間の教師を補助する教授法として発展を遂げてきた。しかし、CALL は、学習者が主体的、能動的に多様な活動に関与する教育が求められる段階において、方法論上の限界に達したと言える。多様な ICT リソースが遍在的に存在し、誰もが利用できる現在、それらを活用した新たな英語教授法が求められている。

本研究は、立命館大学で導入されているプロジェクト型英語プログラムを事例に、学習者の授業タスクが、リサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットという 4 つの要素に分類できることを示した。それぞれに結びつく ICT 活動やリソースを整理し、プロジェクト型英語教育に ICT を統合的に組み込むことの合理性を示した。また、CILL が成立するための要件を、遍在性、合目的性、変態性という 3 つの性質に分類して一般化した。

CILL は、知識基盤社会にふさわしい英語教育のモデルであり、汎用的なアカデミック・スキルと密接に結びついていることから、大学英語教育として導入されることに高い合理性がある。さらに本研究は、CILL が大学英語教育の共通プラットフォームとして複数の大学を結ぶネットワークを形成できる可能性を示した。

キーワード：

1. 大学英語教育　2. プロジェクト発信型英語プログラム　3. 教育情報化　4. CALL

5. Computer-Integrated Language Learning

慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科

木村　修平

Abstract of Doctoral Dissertation for the Academic Year 2019

Computer-Integrated Language Learning

- A New Horizon of College English Education -

Abstract

This dissertation proposes Computer-Integrated Language Learning (CILL), a new methodology in college English education. CILL is based on a project-based learning (PBL), where class activities are inextricably connected with the use of Information and Communication Technology (ICT) for both learners and instructors. This research defines four basic elements of PBL-based college English education and their relationship to ICT activities and resources and generalizes the conditions to realize CILL.

The advent of a knowledge-based society which places emphasis on what you can create rather than what you know has been foreseen on a global scale. The paradigm of education is changing dramatically over methodologies which foster skills and literacy suitable for the new society. They are differently defined but collectively called 21st century skills, among which linguistic communication and ICT literacy are in common. College English education, the de-facto standard of foreign language education in Japanese colleges, is also facing the challenge to respond to such demands.

Computer-based English education (CALL) evolved as a teaching method to assist human teachers with computers. However, CALL has reached its methodological endpoint when confronted with the new pedagogical approach where learners are involved actively in class activities by making use of ICT in more productive and integrated ways. A new framework for language education based on ICT is strongly required.

CILL is defined as a form of PBL-based language education which integrates class activities with ICT resources. Based on the practice of the project-based English program carried out at Ritsumeikan University, it is revealed that the class activities can be divided into four basic academic skills: Research, Authoring, Collaboration, and Output. This research sheds light to the relationship of ICT activities and resources to each of them. Based on this model, it is shown that the conditions to realize CILL can be classified into three general groups: Ubiquity, Reasonability, and Transformability.

This study also shows that CILL could be a common platform for college English education and connect multiple CILL-based courses at different universities, forming a widely integrated and distributed education network.

Keywords:

1. College English education　2. Project-based English Program　3. ICT in education　4. CALL

5. Computer-Integrated Language Learning

Graduate School of Media and Governance, Keio University

KIMURA Syuhei

目次

第 1 章　教育観の世界的なパラダイム転換 1
1.1　21 世紀型スキルの源流としてのブルーム・タキソノミー 2
1.2　国際団体による 21 世紀型スキルの定義 3
1.2.1　DeSeCo のキー・コンピテンシーと PISA 3
1.2.2　非営利団体による 21 世紀型スキルの定義 4
1.3　日本における「生きる力」、「学士力」の指針 7
1.3.1　「生きる力」が生まれた経緯 7
1.3.2　「学士力」が生まれた経緯 8
1.4　大学英語教育への社会的要請に対する方針と課題 9
1.4.1　実業界からの要請 9
1.4.2　「『英語が使える日本人』の育成のための行動計画」の影響 10
1.4.3　大学入試への民間英語試験の活用をめぐる混乱 11
1.4.4　教養、実用ではなく汎用を目指す大学英語教育へ 12
1.4.5　アクティブ・ラーニング型授業の広がりと課題 13
1.4.6　第一の課題：汎用に根差した大学英語教育モデルの構築 14
1.5　教育 ICT 化の現状と課題 15
1.5.1　「Society 5.0」というビジョンと求められる人材像 15
1.5.2　日本の公教育領域における ICT 活用水準 16
1.5.3　義務教育課程における ICT 文具化の動き 19
1.5.4　日本の大学生とパソコンの関係 20
1.5.5　第二の課題：ICT を組み込んだ大学英語教育モデルの構築 22
1.6　本論文の目的と構成 23

第 2 章　先行研究の検討 25
2.1　CALL 史概観 25
2.1.1　LL から CALL へ 25
2.1.2　Warschauer による CALL の分類 26
2.2　Computer-Assisted から Computer-Integrated へ 28

2.2.1 統合的な CALL をめぐる Warschauer と Bax の対立 28
2.2.2 CALL の限界と CILL の提案 30
2.3 国内専門誌に見る大学英語教育と ICT 31
2.3.1 『英語青年』に見る英文学研究者による ICT 活用 31
2.3.2 『英語教育』に見る英語教育研究者による ICT 活用 32

第 3 章 CILL の萌芽としての SFC 英語 34
3.1 SFC 英語の思想的背景 34
3.2 カリキュラム変遷に見る SFC 英語の発展 35
3.2.1 SFC 開設時のカリキュラム 35
3.2.2 SFC Version 2.0 へのアップデート 37
3.2.3 「プロフェッショナル・スキル」と「英語学習エンジン」 38
3.3 SFC 英語が ICT を取り込んだ 3 つの「引力」 39
3.3.1 既存の CALL に対する消極的な姿勢 39
3.3.2 SFC という環境 40
3.3.3 プロジェクト型学習と ICT 41

第 4 章 PEP に見る授業タスクと ICT の関係性 43
4.1 SFC 英語から PEP へ 43
4.1.1 プログラム全体の構成 43
4.1.2 各授業の目標と成果物 44
4.1.3 アカデミック・フォーマットを採用する合理性 46
4.2 PEP 授業の内容と学生によるプロジェクトの事例 47
4.2.1 P1 の授業内容と事例 47
4.2.2 P2 の授業内容と事例 50
4.2.3 P3 の授業内容と事例 52
4.2.4 P4 の授業内容と事例 54
4.3 授業タスクの 4 類型と ICT との関連 56
4.3.1 「プロフェッショナル・スキル」の構成要素 56
4.3.2 リサーチ(Research) 58
4.3.3 オーサリング(Authoring) 58
4.3.4 コラボレーション(Collaboration) 59
4.3.5 アウトプット(Output) 60
4.3.6 本節のまとめ 62
4.4 PEP の授業と ICT 活動 63
4.4.1 P1 におけるタスクと ICT 活動の結びつき 63
4.4.2 P2 におけるタスクと ICT 活動の結びつき 64
4.4.3 P3 におけるタスクと ICT 活動の結びつき 65
4.4.4 P4 におけるタスクと ICT 活動の結びつき 67

4.4.5 ICT 活動から見る教師の役割 69
4.5 PEP の教育効果に関する 3 つの指標 71
4.5.1 プロジェクト型学習の評価の難しさ 71
4.5.2 ICT スキルの伸長 71
4.5.3 TOEIC IP スコアに見る英語スキルの伸長 75
4.5.4 卒業生による PEP の評価 80

第 5 章 CILL が成立する要件 83
5.1 要件の根拠 83
5.2 遍在性(Ubiquity) 84
5.2.1 ハードウェアの遍在性 85
5.2.2 ソフトウェアの遍在性 87
5.2.3 ネットワークの遍在性 88
5.2.4 電源供給の遍在性 89
5.3 合目的性(Reasonability) 90
5.3.1 キーボードによるタイピング・スキル習得の合目的性 91
5.3.2 機械翻訳の合理性 92
5.4 変態性(Transformability) 92
5.4.1 リサーチの変態性 93
5.4.2 オーサリングの変態性 93
5.4.3 コラボレーションの変態性 94
5.4.4 アウトプットの変態性 95
5.4.5 人的資源 97

第 6 章 結論 99
6.1 本論文のまとめ 99
6.2 今後の展望 100
6.2.1 CILL の汎用性とその意義 100
6.2.2 大学英語教育で CILL を行う意味 101
6.2.3 プラットフォームとしての CILL 102

謝辞 104

参考文献 106

付録 A. 図 1.6 の作成に関わる算出根拠データ 118
A.1 回答者数 118
A.2 パソコン所持者数 119
A.3 パソコン所持率 119

付録 B. P1 の発表原稿およびスライドの事例 120
B.1 第 4 週の発表原稿とスライド 120

B.1.1 発表原稿 120
B.1.2 スライド(一部) 121
B.2 第 6 週の発表原稿とスライド 122
B.2.1 発表原稿 122
B.2.2 スライド(一部) 123
B.3 第 14 週の発表原稿とスライド 124
B.3.1 発表原稿 124
B.3.2 スライド(一部) 126

付録 C. P2 の発表原稿およびスライドの事例 127
C.1 第 6 週の発表原稿とスライド 127
C.1.1 発表原稿 127
C.1.2 スライド(一部) 129
C.2 第 14 週の発表原稿とスライド 130
C.2.1 発表原稿 130
C.2.2 スライド(一部) 132
C.3 第 15 週で提出された簡易形式ペーパー(一部) 133
C.3.1 表紙 133
C.3.2 Introduction 部分 134
C.3.2 Conclusion、References 部分 135

付録 D. P3 の発表原稿およびスライドの事例 136
D.1 第 6 週の発表スライドと発表の様子 136
D.1.1 発表スライド(一部) 136
D.1.2 発表の様子(動画) 137
D.2 第 15 週で提出されたアカデミック・ペーパー(一部) 138

付録 E. P4 の発表原稿およびスライドの事例 139
E.1 第 15 週の発表スライドと最終ペーパー 139
E.1.1 発表スライド(一部) 139
E.1.2 最終ペーパー(一部) 141

付録 F. 本研究に関する業績リスト 143
F.1 論文, 学会発表, 活動 143
F.1.1 査読あり論文誌 143
F.1.2 国内学会発表 143
F.1.3 国際学会発表 144

図目次

図 1.1　ブルーム・タキソノミーの原版と改訂版の比較 3
図 1.2　P21 のフレームワーク概念図 5
図 1.3　1 週間のうち、教室の授業でデジタル機器を利用する時間 17
図 1.4　学校内外の学習における ICT 活用頻度 18
図 1.5　日米中韓の高校生の ICT 活用頻度比較(「よくする」「時々する」の割合) 19
図 1.6　若者のパソコン(デスクトップパソコンもしくはノートパソコン)の所持率 21
図 2.1　1970 年代の LL の風景 26
図 2.2　PLATO 端末を用いた学習(1972〜1974 年ごろ) 27
図 2.3　VT100 上で動く ELIZA の Web エミュレーター 28
図 3.1　1990 年当時の SFC のカリキュラム 36
図 3.2　SFC Version 2.0 のカリキュラム 37
図 3.3　コンテンツ・モジュラーの「プロフェッショナル・スキル」 38
図 3.4　SFC の授業風景(2006 年ごろ) 41
図 4.1　生命科学部、薬学部の PEP の全体像 44
図 4.2　P1 のロードマップ 48
図 4.3　P2 のロードマップ 50
図 4.4　P3 のロードマップ 52
図 4.5　P4 のロードマップ 54
図 4.6　PEP における「プロフェッショナル・スキル」 56
図 4.7　教卓のコントロール用インターフェイスの説明書の例 61
図 4.8　スタイルによって構造化された Word 文書 69
図 4.9　2018 年度入学の生命科学部生のスコア変化の分布 77
図 4.10　2018 年度入学の薬学部生のスコア変化の分布 78
図 4.11　全国の大学を対象とした 2018 年度 TOEIC IP スコアの分野別平均 79
図 4.12　「教育目標」と「科目等の区分」の有効性の相関関係 81
図 5.1　典型的な PEP の授業風景(2018 年ごろ) 86
図 5.2　スライドに動画を組み込んで P2 の最終発表を行う学生(2015 年度) 88

図 5.3　電源タップを詰め込んで教室を巡回する PEP の台車 90
図 5.4　タイプライターとパソコンのキー配列 91
図 5.5　Junior Project 1(JP1)最終発表会の様子(2015 年度) 96
図 5.6　Junior Project 2(JP2)最終発表会の様子(2015 年度) 96
図 5.7　学生が JP2 の最終成果物として制作した動画(2018 年度) 97
図 6.1　CILL によって繋がる大学英語教育ネットワークのイメージ 103

表目次

表 1.1　DeSeCo のキー・コンピテンシー 4
表 1.2　ATC21S の KSAVE モデル 6
表 1.3　2020 年度以降の学習指導要領で重視される項目 8
表 1.4　「学士力」で定義される汎用的技能 8
表 2.1　Warschauer (2000)による CALL 発展の 3 ステージ 27
表 2.2　Bax (2003)による CALL の分類 29
表 2.3　CILL の構造 31
表 4.1　PEP の授業の目標と成果物 45
表 4.2　P1 授業の内容と学生の主な活動事例 49
表 4.3　P2 授業の内容と学生の主な活動事例 51
表 4.4　P3 授業の内容と学生の主な活動事例 53
表 4.5　P4 授業の内容と学生の主な活動事例 55
表 4.6　プロジェクト型授業を構成する 4 つの要素と ICT の関係 62
表 4.7　P1 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係 64
表 4.8　P2 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係 65
表 4.9　P3 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係 66
表 4.10　P4 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係 68
表 4.11　2018 年調査の回答者内訳 72
表 4.12　リサーチ・スキルの変化に関する自己評価とコメント 72
表 4.13　オーサリング・スキルの変化に関する自己評価とコメント 73
表 4.14　コラボレーション・スキルの変化に関する自己評価とコメント 74
表 4.15　アウトプット・スキルの変化に関するコメント 74
表 4.16　ICT に対する全般的な理解や関心の変化に関する自己評価 75
表 4.17　2008〜2018 年度の TOEIC IP スコア 76
表 4.18　役立った授業とその理由 82
表 5.1　2017 年調査の回答者内訳 84
表 5.2　所有する情報端末の学部別割合 85

表 5.3　授業で使用する情報端末の学部別割合 85
表 5.4　授業での端末利用を制限する要因 89
表 5.5　パソコンのキーボードによるタイピング習熟の必要性 91

第 1 章

教育観の世界的なパラダイム転換

人間のあらゆる活動が知識や情報を直接的な基盤とする知識基盤社会が到来するという予見は、日本を含め 2000 年代前後に主要先進国で共有され始め、新たな時代に対応できる能力の定義と育成をめぐる議論が続けられている。そうした能力は様々な名称で呼ばれるが、言語能力に根ざした高度なコミュニケーション能力と ICT を活用した情報の創造や操作を行えることという点は共通している(教育政策研究所, 2014, pp.7–12)。

本章では、こうした文脈の中で日本の大学英語教育が果たすべき役割を、アクティブ・ラーニング型の教授法の実践モデルと教育情報化に関わる課題という 2 つの観点から論じることで、本研究全体の課題として設定する。

議論の土台を整理するため、まず、知識基盤社会の成員が身につけるべきとされる 21 世紀型スキルという用語が意味する教育観、学習観を明らかにする。1.1 ではその源流とも言えるブルーム・タキソノミーの成り立ちと目的を明らかにする。

次に、1.2 では、国際団体が策定する新しいスキルの代表的な事例として、OECD(経済開発協力機構)のキー・コンピテンシー、Partnership for 21st Century Learning のフレームワーク、Assessment and Teaching of 21st Century Skills の KSAVE モデルを概観する。高度な言語コミュニケーション能力と Information and Communication Technology(以下「ICT」と略す)の活用がそれらの能力指標やフレームワークに共通していることを確認する。

次に、1.3 では、日本の教育方針として文部科学省から提示された「生きる力」と「学士力」についてその構成と背景を説明し、21 世紀型スキルの議論の中に位置づける。

次に、1.4 では、大学英語教育への社会的要請と英語教育政策の変遷について論じる。「学士力」で強調される実業界からの要請が、英語教育に関しては、文部科学省による実践的コミュニケーション能力重視の方針と連動している点を示す。また、学習指導要領に相当するガイドラインのない大学英語教育ではアクティブ・ラーニング型の教授モデル探究が始まったばかりである点を指摘し、本研究が取り組む第一の課題点として示す。

次に、1.5 では、日本社会の未来像として描かれる「Society 5.0」というビジョンから、高度な ICT 活用能力を持った人材の育成が喫緊の課題となっている現状を確認する。その一方で日本の公教育領域における教育 ICT 化の遅れを複数の国際調査によって示し、ビジョンと現実のあいだに大きな乖離があることを明らかにする。その上で、英語教育と同様、大学には ICT 活用のガイドラインやモデルが乏しい点を指摘し、本研究が取り組む第二の課題として示す。

最後に、1.6 では、本研究の目的と構成を述べ、本論文の全体像を提示する。

1.1　21 世紀型スキルの源流としてのブルーム・タキソノミー

本節では、知識基盤社会で必要とされる 21 世紀型スキルという概念の原型を、Anderson や Krathwohl らによる改訂版ブルーム・タキソノミーの成立過程の中に見出す。

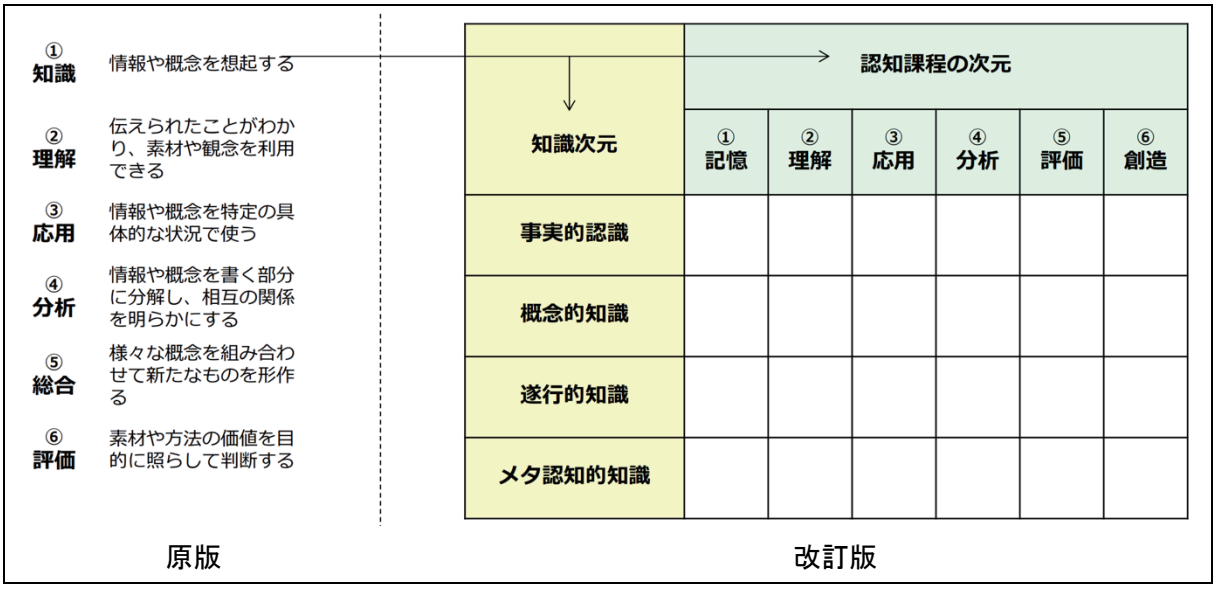
21 世紀型スキルという教育観の源流をたどるのであれば、1956〜1964 年にかけて Bloom らが発表した「教育目標の分類学」(taxonomy of educational objectives：以下「ブルーム・タキソノミー」と略す)の開発にまでさかのぼる(ブルーム, ヘイスティングス&マドゥス, 1973)。

ブルーム・タキソノミーは教育目標の行動的な側面を分類し、明確に記述するための枠組みである。認知領域(cognitive domain)、情意領域(affective domain)、精神運動領域(psychomotor domain)の 3 領域から構成され、各領域が下位カテゴリで構成されている。一例として、認知領域は単純なものから複雑なものの順に「知識」(knowledge)、「理解」(comprehension)、「応用」(application)、「分析」(analysis)、「総合」(synthesis)、「評価」(evaluation)の 6 つのカテゴリーから成り、低次のカテゴリーは高次のカテゴリーの必要条件とされた。

ブルーム・タキソノミーは教育目標の設定における実践や研究で活用されたが、元来が大学の試験官を対象にテスト項目を分類する目的で開発されたものであったため、また、1960 年代以降の行動主義的学習観から認知的学習観へのパラダイム転換の影響から、有効性と同時に問題点への批判も強くなった。そこで、ブルームの弟子の Anderson や原版のブルーム・タキソノミーの開発メンバーだった Krathwohl らによって改訂版が開発された(石井, 2002)。

改訂版ブルーム・タキソノミーは、初等、中等教育の教師を活用主体として想定し、教育現場での評価法や教授法の選択に際して幅広く実践的に役立つよう設計された(Anderson & Krathwohl, 2001)。

具体的には、6 つのカテゴリーが認知的次元(cognitive processes)として再定義され、オリジナルでは低次から高次に知識、理解、応用、分析、統合、評価と配されていたのに対して、改訂版では、知識(remember)、理解(understand)、応用(apply)、分析(analyze)、評価(evaluate)、創造(create)と、カテゴリー名が動詞形で表現され、統合という項目がなくなり、創造が追加された(図 1.1)。



文部科学省(2015a, p.22)より

図 1.1　ブルーム・タキソノミーの原版と改訂版の比較

端的に表現すれば、ブルーム・タキソノミーは学習者が知識として「何を知っているか」を試験によって把握するための、そしてその改訂版は既存の知識や情報の上に「何を創造できるか」に照準化した教育実践を補助するための理論的枠組みだったと言える。この「何を創造できるか」という課題意識は、1.2 で見るように、国際団体が定義する 21 世紀型スキルや日本の文部科学省の方針にも通底する教育観、学力観となっている(石井, 2002)。

1.2　国際団体による 21 世紀型スキルの定義

本節では、複数の国際団体による 21 世紀型スキルの定義を概観する。知識基盤社会で必要とされる新しいスキルやリテラシーは様々な国際団体によって定義されてきたが、高度な言語コミュニケーション能力と ICT 活用リテラシーが共通していることを確認する。

1.2.1　DeSeCo のキー・コンピテンシーと PISA

21 世紀型スキルの策定という動きは、世界的に見ると、OECD によるキー・コンピテンシーの定義と、民間企業をパートナーやスポンサーに含む非営利団体による 21 世紀型スキルのフレームワーク策定という 2 つの大きな流れに整理できる(黒田, 2016)。

21 世紀を目前に控えた 1990 年代、OECD は、グローバル化が進行する社会が持続可能な経済成長を続けることを新世紀の全世界的な課題と捉えていた。このような世界規模での複雑な課題の解決には社会を構成する個人が新しい時代にふさわしい技能や能力(コンピテンス)をそなえることが不可欠であるとされ、そうした一群のコンピテンスをキー・コンピテ

ンシーとして国際的、学際的、政策提言的に定義するプロジェクト「DeSeCo」(Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations)が発足した(OECD, 1997)。DeSeCo は 3 つの広域カテゴリーとそれぞれの下位リテラシーを定義して 2003 年に終了した(表 1.1)。

表 1.1　DeSeCo のキー・コンピテンシー

広域カテゴリー	下位リテラシー
1. 道具を相互作用的に用いる	A 言語、シンボル、テクストを相互作用的に用いる
	B 知識や情報を相互作用的に用いる
	C テクノロジーを相互作用的に用いる
2. 異質な人々からなる集団で相互に関わりあう	A 他者とよい関係を築く
	B チームを組んで協同し、仕事する
	C 対立を調整し、解決する
3. 自律的に行動する	A 大きな展望の中で行動する
	B 人生計画や個人的プロジェクトを設計し、実行する
	C 権利、利害、限界、ニーズを擁護し、主張する

松下(2011, p.42)を参考に作成

DeSeCo の成果は OECD による種々の能力評価プログラムを理論的に基礎づけることにも活用された。その代表例が「Programme for International Student Assessment」(生徒の学習到達度調査：以下「PISA」と略す)である。

PISA は OECD 加盟国の 15 歳児童を対象に 3 年ごとに実施されており、DeSeCo におけるキー・コンピテンシーの広域カテゴリー1「道具を相互作用的に用いる」に含まれるリテラシーの到達度を測定する調査プログラムである。たとえば広域カテゴリー1 の A「言語、シンボル、テクストを相互作用的に用いる」が読解と数学、1 の B「知識や情報を相互作用的に用いる」が科学に対応する。

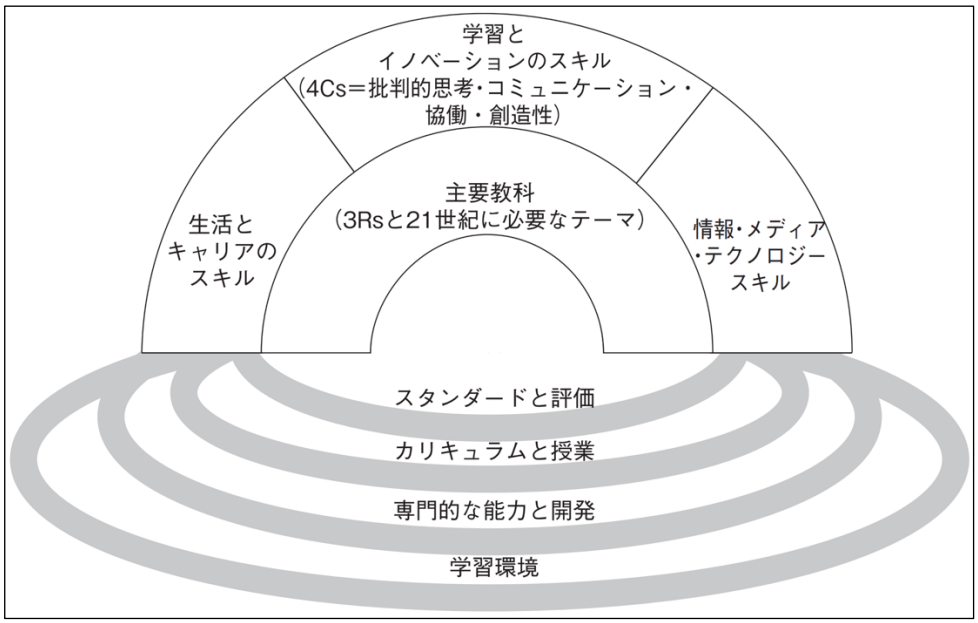
DeSeCo と同じく 1997 年に開発が開始された PISA は、2000 年の初回実施から現在も継続中のプログラムであり、参加国の教育政策に大きな影響力を持つ[1]。1.5.2 で詳しく見るように、PISA の質問項目には学習活動における ICT 活用の水準を測るものもある。

1.2.2　非営利団体による 21 世紀型スキルの定義

2000 年代に入ると公的機関と民間企業が共同で新しい時代に求められる技能や能力を策定する動きが活発化する。

[1] 日本の教育政策に PISA が及ぼす影響力の事例として、2003 年に実施された PISA2003 の結果が引き起こした「PISA ショック」が挙げられる。PISA2003 において前回(PISA2000)と比較して日本は「読解」と「数学」で大きく得点を落とした。この現象は教育関係者のあいだで「PISA ショック」と呼ばれ、1977 年の学習指導要領改訂以来の「ゆとり教育」路線が学力重視路線に切り替わるきっかけとなった(松下, 2010)。また、2007 年度からは PISA 型の特徴を有する問題を含んだ全国学力・学習状況調査が開始され、2008・2009 年の学習指導要領改訂をもってこの路線転換は完了した(松下, 2007)。

2002 年、アメリカ教育省およびマイクロソフト、シスコシステムズ、アップルなどの IT 企業が中心となって設立した非営利団体「Partnership for 21st Century Learning」(以下「P21」と略す)は、4 つの C と 3 つの R を核とするフレームワーク示した(図 1.2)。



黒田(2016, p.11)より引用

図 1.2　P21 のフレームワーク概念図

P21 のフレームワークでは英語運用能力と ICT リテラシーが主要教科の中に位置づけられている。このことは、P21 がアメリカに本社を置く IT 企業を中心に構成されており、アメリカの公教育での教育を視野に入れていることから当然のように思われる。しかしながら、近年の ICT の革新的発展が主としてこうした巨大 IT 企業を中心に起こっていることを考えるならば、英語という言語がこれまで以上に存在感を増すことは想像に難くない[2]。事実、産業界、実業界では英語能力への需要が高まっている。この点については 1.4.1 で詳しく論じる。

こうした方向性は 2009 年に発足した「Assessment and Teaching of 21st Century Skills」(以下「ATC21S」と略す)にも共通する。ATC21S はインテル、シスコシステムズ、マイクロソフトをスポンサーとし、アメリカ、イギリス、シンガポール、オーストラリアなどが加入した。ATC21S では 21 世紀型スキルを 4 領域 10 スキルで定義し、個々のスキルが知識(Knowledge)、技能(Skill)、態度(Attitude)、価値(Value)、倫理(Ethics)という側面から構成されるという「KSAVE モデル」を示した(グリフィン et al., 2014)。P21 と同様に、ATC21S でも非母語コミュニケーションと ICT リテラシーは重要なスキルを構成している(表 1.2)。

[2] 英語教育の学術団体にも 21 世紀型スキルのステークホルダーであることは自覚されている。たとえば英語教育関係者の団体である米 National Council of Teachers of English (NCTE)は P21 のフレームワークを引用して独自のリテラシー案を策定し、英語教育の重要性をアピールしている(NCTE, 2013)。

表 1.2　ATC21S の KSAVE モデル

領域	知識	技能	態度、価値、倫理
1. 思考の方法			
(1) 創造力とイノベーション			
(2) 批判的思考、問題解決、意思決定			
(3) 学びの学習、メタ認知			
2. 働く方法			
(4) 情報リテラシー	10 個のスキルそれぞれに要求される特定の知識	育成されるべき児童生徒の能力、スキル、プロセス	個々のスキルに関係する児童生徒の行動や適正
(5) ICT リテラシー			
3. 働くためのツール			
(6) 母語、非母語コミュニケーション			
(7) コラボレーション(チームワーク)			
4. 世界の中で生きる			
(8) 地域と国際社会での市民性			
(9) 人生とキャリア設計			
(10)個人の責任と社会的責任			

グリフィン et al.(2014, pp.46–72)に基づき作成

大手 ICT 企業が加わって定義されたこれらの 21 世紀型スキルのモデルは ICT リテラシーを過度に重視しているなどの批判もあり(田中, 2015, p.29)、新たなモデルの提唱やフレームワークの模索が続けられている。

一例としてアメリカの「全州共有基礎基準」(Common Core State Standards：以下「CCSS」と略す)が挙げられる。日本の学習指導要領に相当するものが存在しないアメリカでは教育方針の権限は各州が握っているが、国際的な経済競争に対応できる人材を育成する全州共通の方針として全米州知事会と州教育長協議会を中心に 2010 年に CCSS が提唱された(山本& 大城, 2014)。CCSS は教科活動を通じた知識の正確な理解に重点を置き、幼稚園から高等学校卒業までの 13 年間[3]で身につけるべき内容を国語(英語)と算数を軸に体系化している[4]。

この他にも、Ananiadou & Claro (2009)は P21 や ATC21S が提唱するフレームワークやモデルが ICT リテラシーを強調し過ぎていることに疑問を投げかけており、OECD 加盟国に向けて ICT リテラシーを必須条件としない独自の 21 世紀型スキルの枠組み(21st Skills and Competencies)を提唱している。

21 世紀型スキルの定義や構成要素をめぐっては議論が続けられている状況にあるが、知識基盤社会に向けて教育観に世界的なパラダイム転換が起こっていることは揺るがし難い事実である。日本の教育政策も例外ではなく、こうした世界的な趨勢の影響を受けて転換期を迎えている。

[3] アメリカやカナダでは幼稚園から高等学校卒業までの 13 年間を「K-12」(kay-through-twelve)と称する。「12」とは高校 3 年生にあたる第 12 学年を指す。

[4] CCSS の詳細は Web サイトで公開されている。: http://www.corestandards.org/ELA-Literacy/

1.3　日本における「生きる力」、「学士力」の指針

本節では、21 世紀型スキルと通底する教育観、学力観が、日本では、小学校、中学校、高等学校に向けては「生きる力」、大学に向けては「学士力」と名づけられ、文部科学省を中心に示されてきた経緯を説明する。

1.3.1　「生きる力」が生まれた経緯

日本では、1990 年代から文部科学省によって 21 世紀型スキルに通底する教育観、学力観に「生きる力」および「学士力」という名称が与えられ、複数回の改訂や見直しを経て現在に至っている。

小学校、中学校、高等学校を対象とする学習指導要領では、1998 年度の改訂に際して「生きる力」は次のように定義され、知識基盤社会に向けた学力の育成が強調された。

> 我々はこれからの子供たちに必要となるのは、いかに社会が変化しようと、自分で課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力であり、また、自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心など、豊かな人間性であると考えた。(略)我々は、こうした資質や能力を、変化の激しいこれからの社会を［生きる力］と称することとし、これらをバランスよくはぐくんでいくことが重要であると考えた。(中央教育審議会, 1996)

国際団体の策定する 21 世紀型スキルと「生きる力」とを比較すると、両者には能動性や創造性などの点で共通する部分はあるものの(白水, 2014)、後者に ICT に関するより明示的かつ具体的な言及が含まれるようになったのは 2017 年の改訂(2020 年度実施)からである。

2020 年度から実施される学習指導要領における「生きる力」では、海外の 21 世紀型スキルと同様に、そのコアとなる要素に外国語教育やプログラミング教育、理数教育が明確に示された(文部科学省, 2019a)(表 1.3)。

表 1.3　2020 年度以降の学習指導要領で重視される項目

プログラミング教育	コンピュータ上のプログラムの仕組みと社会での活用を学ぶ
外国語教育	聞くこと、読むこと、話すこと、書くことの力を総合的に育む
道徳教育	自分ごととして「考え、議論する」授業などを通じて道徳性を育む
言語能力の育成	国語を要として全ての教科等で子供たちの言葉の力を育む
理数教育	観察、実験などによる科学的に探究する学習活動や、データを分析し、課題を解決するための統計教育を充実させる
伝統や文化	日本や郷土が育んできた伝統や文化を学ぶ
主権者教育	社会の中で自立し、他者と連携、協働して社会に参画する力を育む
消費者教育	自立した消費者を育むため契約の重要性や消費者の権利と責任を学ぶ

文部科学省(2019a)に基づき作成

1.3.2　「学士力」が生まれた経緯

2000 年代に入ると、日本の大学における学士課程の教育方針においても「学士力」の名称で卒業までに大学生が身につけるべきとされる技能が示された(中央教育審議会, 2008)。

この背景には、1991 年の大学設置基準の大幅な規制緩和(大学設置基準の大綱化)があり、大学教育の質保証が必要になったためである(大場, 2009)。「学士力」は大学全入時代における「大学版『学習指導要領』」とも表現されたが(旺文社, 2008)、法的な拘束力はなく、あくまでも大学の自主性、自律性を尊重し、学位授与方針などの策定の参考として示されたものである(中央教育審議会, 2008, p.11)。

「学士力」では、21 世紀型スキルにも共通する外国語と ICT に関連するスキルは「汎用的技能」の一部とされ、「知的活動でも職業生活や社会生活でも必要な技能」として定義された(表 1.4)。

表 1.4　「学士力」で定義される汎用的技能

コミュニケーション・スキル	日本語と特定の外国語を用いて、読み、書き、聞き、話すことができる
数量的スキル	自然や社会的事象について、シンボルを活用して分析し、理解し、表現することができる
情報リテラシー	ICT を用いて、多様な情報を収集、分析して適正に判断し、モラルに則って効果的に活用することができる
論理的思考力	情報や知識を複眼的、論理的に分析し、表現できる
問題解決力	問題を発見し、解決に必要な情報を収集、分析、整理し、その問題を確実に解決できる

中央教育審議会(2008)に基づき作成

「学士力」の方針が示された背景として、中央教育審議会(2008)は、1. 大学にはグローバルな知識基盤社会に対応できる「21 世紀型市民」を育成するという公的な使命があること、2. 大学の国際ランキングなど学部教育の学習成果を可視化する国際的な流れに対応する必要があること、3. 少子化、人口減少が進行する流れの中で大学は全入時代を迎えており教育の質保証が「経済社会」から要請されていること、4. 教育の質を維持、向上させるために大学間の協同的な取り組みが求められていることの 4 点を挙げている(p.1)。

1.4 は、このうち 3 点目の「経済社会」からの要請に着目し、大学英語教育への社会的要請と課題点を明らかにする。

1.4　大学英語教育への社会的要請に対する方針と課題

本節では、「学士力」として大学に寄せられる社会的要請を実業界の観点から論じるとともに、大学を含む日本の英語教育に関連する政策がそうした要請に応えるかたちで変遷していることを示す。さらに、学習指導要領のようなガイドラインや強制力を持つ指針が存在しない大学英語教育がそうした変遷の中でアクティブ・ラーニング型教授法を模索している状況を指摘し、大学で教える英語を考える枠組みとして、教養、実用に加え、汎用という視座を示す。

1.4.1　実業界からの要請

1.3.2 の最後に述べたように「学士力」というビジョンが生まれた背景には 4 つの理由があり、その中のひとつが「経済社会」からの要請であるとされるが、具体的には次のように示されている。

> 第三に、少子化、人口減少の趨勢の中、学士課程の入口では、いわゆる大学全入時代を迎え、教育の質を保証するシステムの再構築が迫られる一方、出口では、経済社会から、職業人としての基礎能力の育成、さらには創造的な人材の育成が強く要請されている。(中央教育審議会, 2008, p.1)

他の 3 点と比較してこの箇所ではやや異例とも言える強めの表現が用いられていることから、知識基盤社会に対応できる大卒人材の育成は、諸外国と同様に日本でも、産業界や経済界から強い要請を受けた方針であることが推察できよう[5]。

特に英語に関しては、近年、上場企業を中心に大卒者の採用方針や入社後の昇進条件として具体的な英語能力の要件を公表している例が少なくない。大企業のこうした方針が全国的に知れ渡るきっかけとなったのは 2011 年の以下の報道だろう。

---

[5] 金子(2007)は、大学教育に対して社会から質保証を求める圧力が強まった原因を「日本の社会人が自らの経験から、大学教育から有効な影響を受けたという実感がなく、それを基本的には大学の怠慢によるものと捉えている」(p.192)ためであるとしている。

> 薬国内最大手の武田薬品工業が、2013 年 4 月入社の新卒採用から、英語力を測る学力テスト「TOEIC」(990 点満点)で 730 点以上の取得を義務づけることが 22 日、明らかになった。通訳業務や海外赴任を前提とする採用を除いて、国内大手企業が新卒採用で TOEIC の基準点を設けるのは極めて珍しく、他の大手企業の採用活動にも影響を与えそうだ。(読売新聞, 2011 年 1 月 23 日)

これ以降、新卒採用や人事考課の参考として TOEIC スコアなど何らかの基準を公表する企業は増加の傾向にあり、主に大卒のホワイトカラー職種を対象とした英語学習の支援制度の充実を図っている。2010 年代には楽天やファーストリテイリング、ホンダなど国内の大企業が社内公用語を英語に切り替えることを公表し、グローバル化対応に注力する姿勢を鮮明化させた(汪, 2018)。また、日本経済団体連合会(2014)は学習指導要領の改訂にあわせて「英語教育の抜本的改革」を求め、「教員免許を持たない有能な外部人材や民間事業者の活用に関するガイドライン」の提言にまで踏み込んだ[6]。

実業界におけるこうした英語コミュニケーション能力重視の状況に対する是非や現実的な必要性については議論の余地があるものの[7]、1.4.2 で見るように、2000 年代前半から文部科学省によって進められてきた英語の実践的コミュニケーション能力育成を重視する方針は、グローバル化に対応できる人材に対する産業界からの高い需要という強力な後ろ盾を得たと言えるだろう。

1.4.2 「『英語が使える日本人』の育成のための行動計画」の影響

文部科学省が打ち出す英語教育に関わる政策は、こうした社会的要請に応えるかたちで変遷を続けてきたと言える。中でも 2003 年に公表された「『英語が使える日本人』の育成のための行動計画」(文部科学省, 2003：以下「行動計画」と略す)は、実践的なコミュニケーション能力の育成を英語教育上の重要な基本方針として明確に打ち出すものだった。

行動計画では「国民全体に求められる英語力」として、「中学校・高等学校を卒業したら英語でコミュニケーションができる」、「大学を卒業したら仕事で英語が使える」という目標が示され(文部科学省, 2003, p.1)、これを基本方針として、1998 年の学習指導要領改訂(2002 年度実施)による初等教育での外国語活動の実施、2002 年度からの中等教育における「Super English Language High School」指定といった実証プロジェクトが次々と打ち出された。

こうした英語コミュニケーション能力を重視する方針は、大学入試において 4 技能(リーディング、リスニング、ライティング、スピーキング)を測定する民間の英語試験を活用するという段階に至り、大きな波紋を呼ぶこととなった。

---

[6] この提言は、文部科学省の 2019 年度事業である「小・中・高等学校を通じた英語教育強化事業」を参照しながら行われている。しかしながら、同事業では ALT(外国語指導助手)の活用などは含まれているが、原則として現行の教育職員免許法内での提案にとどめられている。

[7] 寺沢(2013)は「英語を仕事で必要とする人は、就労者全体でおそらく 1 割程度、幅を持たせて見つもっても数%〜40%程度」(p.82)とし、国民全員を対象とする学校英語教育がコミュニケーション能力に特化する方針に異議を唱えている。

1.4.3　大学入試への民間英語試験の活用をめぐる混乱

2013 年 4 月、自民党の教育再生実行本部は「成長戦略に資するグローバル人材育成部会提言」の中で「英語教育の抜本的改革」を訴えた(教育再生実行本部, 2013)。「大学において、従来の入試を見直し、実用的な英語力を測る TOEFL 等の一定以上の成績を受験資格及び卒業要件とする」と、具体的な民間の英語試験の活用に言及したこの提言は、大学入試センター試験に替わる新たなテストに外部の検定試験を活用する案の起点となった。

この提言を受けて、2013 年 6 月、政府の教育再生実行会議は高大連携の推進に繋がる大学入試改革の議論に着手した。その結果、同年 10 月に出された提言(教育再生実行会議, 2013a)では、新たな共通テスト[8]の導入と「TOEFL 等の語学検定試験やジュニアマイスター顕彰制度、職業分野の資格検定試験等も学力水準の達成度の判定と同等に扱われるよう大学の取組を促す」ことが盛り込まれた。

また、文部科学省の中央教育審議会も同時期に大学入試改革を議論しており、2014 年 12 月に「民間の資格・検定試験の活用により、『読む』『聞く』だけではなく『書く』『話す』も含めた英語の能力をバランスよく評価する」ことを答申として提出した(中央教育審議会, 2014)。この答申を受けて設置された有識者会議は「四技能を重視する観点から、民間の資格・検定試験の知見を積極的に活用すること」(文部科学省, 2016, p.32)という文言を含む最終報告書をまとめ、具体的な制度設計のために設置された検討・準備グループでの議論を経て、2017 年 7 月、大学入試センター試験に替わり 2020 年度から実施される新たな「大学入学共通テスト」(以下「共通テスト」と略す)の方針の中で民間の英語試験を導入することが公表された(文部科学省, 2017)。

しかしながら、民間の英語試験の受験データを「大学入試英語成績提供システム」で一元的に集約し、大学入試に活用するというこの案は、試験実施地域が都市部に偏っており受験機会の地域格差が生じること、受験生に経済的な負担を強いること、設計の異なる試験結果の互換性[9]などを懸念する高等学校教員、大学教員、研究者などから強い反発を引き起こした(大津 et al., 2013; 阿部, 2017; 鳥飼, 2018 南風原, 2018)。また、大学によって民間の英語試験活用の方針が分かれた(教育新聞, 2019 年 4 月 15 日)ほか、代表的な民間の英語試験の 1 つである TOEIC がシステムへの参加を取り下げる(国際ビジネスコミュニケーション協会, 2019a)など、共通テスト実施を目前に混乱が続いた。

特に、国立大学の対応が大きく分かれたことは、教育政策と大学との関係性を考える上で象徴的な出来事だったと言える。

全ての国立大学法人を正会員とする(2019 年度現在)一般社団法人である国立大学協会は、2017 年に示した基本方針(国立大学協会, 2017)に基づき、「国立大学共通の指針」として 2024 年度以降は民間試験を活用することをガイドライン化した(国立大学協会, 2018)。しかしなが

---

[8] 当時は「達成度テスト(発展レベル)」と仮称された。

[9] 文部科学省は、複数の異なる民間英語試験の結果を同一の尺度に変換するため、欧州評議会が策定する CEFR (Common European Framework of Reference for Languages：ヨーロッパ言語共通参照枠)を基準として採用していたが(文部科学省, 2018b, p.29)、羽藤(2018)はそれぞれの試験の結果が CEFR のどのレベルに対応するかは安定しておらず、妥当性、信頼性に強い疑問を投げかけている。

ら、2021 年実施の一般選抜(一般入試)において学部入試を実施する国立大学全 82 校のうち東京大学、京都大学など 65 校が英語の民間試験の活用を見送ることを公表した(日本経済新聞, 2019 年 11 月 30 日)。

この結果、2019 年 11 月、2020 年度の共通テストから民間英語試験を導入するという当初案は見送られ、2024 年度からの導入を目指して引き続き検討されることが公表された(文部科学省, 2019c)。

1.4.4　教養、実用ではなく汎用を目指す大学英語教育へ

4 技能型試験を大学入試に導入すべきかどうか、あるいは民間英語試験を大学入試に活用すべきかどうかを論じることは本研究の目的ではない。しかしながら、国立大学全体で英語という教科の入試方式をめぐる改革で足並みが揃わなかったという現象は、1.4.1 および 1.4.2 で見た英語教育に対する社会的要請や教育政策と大学英語教育との関係を考える上で象徴的な出来事であると言える。

1.4.2 で見たように、小学校、中学校、高等学校では行動計画に基づいて約 15 年、さらに遡るならば「生きる力」が謳われてから約 20 年にわたって、英語教育に関する様々なプロジェクトや施策が実行に移され、具体化されてきた。その一方で、学習指導要領に相当する明確なガイドラインが存在しない大学の英語教育はどうだろうか。

行動計画では、大学英語教育についても目標を定めているが、それは「大学を卒業したら仕事で英語が使える」という抽象度の高い記述にとどまっており、各大学が理念やディプロマ・ポリシーに基づき独自に目標を設定することが想定された。「学士力」では、1.3.2 で見たように、「特定の外国語を用いて、読み、書き、聞き、話すことができる」ことが求められたが、あくまでも強制力を持たない参考指針という位置づけだった。また、文部科学省は国内の大学のグローバル化を促進する様々な支援制度を創設してきたが、限られた大学を対象とした期限つきの制度であり、方針や採択基準などをめぐっては批判も多いことから[10]、全国的な大学英語教育、特に正課の英語授業に与える影響は限定的だった。

これらの背景には、大学の自主性、自律性の尊重に加えて、大学で英語を教えることをめぐる長年の論争、すなわち英語は教養か実用かをめぐる教育観、教養観の議論への配慮があると考えられる(比嘉, 1994; 江利川, 2008)。しかしながら、大学英語教育の方針については「これからの大学教育等の在り方について(第三次提言)」(教育再生実行会議, 2013b)や「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」(文部科学省, 2013)のように、実用への移行を強く迫る提言や方針が 2010 年代以降に次々と公表されている。こうした背景を踏まえると、大学入試に民間の英語試験を活用するという案は、教養か実用かをめぐって大きな進展を見せない大学英語教育の膠着状況を打開する役割が期待されていたと言えるだろう。

---

[10] 「留学生 30 万人計画」を目標に掲げて 2009 年度から 2013 年度まで実施された支援制度「国際化拠点整備事業」(グローバル 30)が大学教育に及ぼす影響について、吉田(2014)は次のように批判している。「これまでは目的に到達するための道筋は、大学の裁量に任されてきた。(略)しかし、国家目標とされるこのグローバル人材の育成にあたっては、そうした自由は許されないかのようである。今後順調に事業が進むほど、きわめて規格化された人材が育成されるだろう。」(吉田, 2014, p.34)

しかしながら、英語が、かつてはラテン語が担ったリンガ・フランカ、すなわち共通言語として事実上標準化している事実は今や誰の目にも明らかであり、特に学術分野では英語が支配的な言語である(Tardy, 2004; Kirchik, Gingras & Larivière, 2012)。日本のほとんどの大学が英語を必修科目化していることもその傍証であると言えるだろう。こうした現状を鑑みれば、英語を教養か実用かという二項対立で捉える構図そのものがもはや時代にそぐわない議論なのである。

1.2 および 1.3 で見たように、知識基盤社会を見据えた教育、「何を知っているか」から「何を創造できるか」へのパラダイム転換は世界的な潮流である。創造に必要な情報を様々なソースから入手し、多様な他者と交流して意見を交換し、刺激を与え合うための言語。創造したものを発信し、多くの人々と共有するための言語。そうした言語として英語を捉えるとき、それは教養か実用かという枠を超えた、汎用と呼ぶべき役割を担うと言える[11]。

1.4.5　アクティブ・ラーニング型授業の広がりと課題

「生きる力」に基づく教育方針のもと、教師から学習者へ知識を一方的に伝達する教授法から、学習者が主体的、能動的に書く、話す、発表するなどの活動に関与する深い学び、すなわちアクティブ・ラーニングを教科指導の中でどう実現するかは、小学校、中学校、高等学校の教員にとって重要な課題として認識されている。そのため、アクティブラーニング実践プロジェクト(2015)、阿部(2016)、菅&松下(2017)のように、実践事例や知見の集約が近年活発に進められている。

大学教育においても 2010 年代以降、アクティブ・ラーニング型授業への転換が認識されるようになり、教育理論の研究や全国規模の調査が進められてきた。中でも溝上(2014)は、膨大な先行研究に基づきアクティブ・ラーニングの詳細な定義を行い、その技法や戦略を 3 つのタイプに分類することで授業やカリキュラムの設計の指針を示した[12]。また、松下&京都大学高等教育研究開発推進センター(2015)は、授業形態だけをもってアクティブ・ラーニングと見なす危険性を訴え、学習の質や本質的な理解の深さを問うアクティブ・ラーニングの理論化を行った。そうしたアクティブ・ラーニングを「ディープ・アクティブラーニング」と呼び、初修物理学や教職科目、歯学の授業を事例として紹介した。

また、大手予備校を運営する学校法人河合塾は 2010 年度から 2016 年度にわたり全国の大学を対象にアクティブ・ラーニング型教育の実施状況を俯瞰的に調査した。専攻や課程を 11 の系統に分類した 2015 年度調査では、全体的な傾向としてはアクティブ・ラーニング型の授業形態がほぼ全ての系統で浸透しつつあることを指摘しながらも、そうした授業にあたる教員同士の協働体制に分野ごとの差が出ている点を指摘した(河合塾, 2016)。「授業内容の

---

[11] ここで述べている汎用的な言語としての英語は、3.1 で見る鈴木(1985)の「国際英語」と通底するものである。

[12] 溝上(2014)は、学習形態をタイプ 0 からタイプ 3 に分類し、0 を除いて数字が高い順にアクティブ・ラーニング型授業としての程度が高いとした(タイプ 0 は教師が学習者に一方的に話す受動的学習)。タイプ 1 はコメント・シートやミニッツ・ペーパー、宿題、クリッカーなどを用いる能動的学習、タイプ 2 はディスカッションやプレゼンテーションなどを含む能動的学習とされるが、両者はいずれも「教員主導・講義中心型」であるとした。タイプ 3 は「学生主導型」であり、協同学習、調べ学習、LTD 話し合い学習法(LTD = Learning Through Discussion)、課題解決型学習、プロジェクト型学習などが挙げられている。

企画・検討」、「シラバスの作成」などで教員間の協働的な取り組みが広がる理系分野と比べて、「文・人文・外国語学系統と法・政治学系統は教員の協働が他の系統と比較しても極端に低くなっている」と指摘しており(pp.36–37)、教授法に関する合意形成の難しさが示唆されている。

1.4.6　第一の課題：汎用に根差した大学英語教育モデルの構築

ここでは本節の議論をまとめ、本研究が取り組む第一の課題を示す。

2003 年に行動計画が公表されて以来、文部科学省は実践的なコミュニケーション能力の育成を目標とした英語教育の方針を次々と打ち出してきた。それは、世界的な文脈で見れば高度な言語コミュニケーションを重視する 21 世紀型スキルの育成を、国内の文脈で見ればグローバル競争に対応できる人材を求める社会的な要請に応える側面を含意していたと考えられる。実際、「生きる力」に基づく学習指導要領は改訂を重ねるごとにこの志向を強めており、小学校、中学校、高等学校では英語教育に関わる様々な施策やプロジェクトが実施され、現在も継続している[13]。

その一方で、大学英語教育はどうか。繰り返しになるが、大学には学習指導要領に相当するものが存在しないため、英語教育の改善についても、あくまでも各大学の裁量に委ねられている。「学士力」という指標も、初年次教育全体には少なからぬ影響を及ぼしているものの(3.2.3 で詳述)、大学の授業として実際に行われる英語教育にとっては努力目標の提示や提言という次元を超えるものではなく、また、1.4.4 で言及したように、大学のグローバル化を支援する種々の制度も限定的な影響にとどまっている。それでもなお、日本の多くの大学で英語は必修科目であり続け、教えられ続けている。

山中(2019)は、こうした状況を次のように指摘し、大学英語教育が有効な「グランド・セオリー」を示してこなかった点を批判した。

> 英語は、いわゆる「語学科目」としてほぼ全ての大学で設置されており、しかも必修化されていることが多いため、学生にとっては「ノーチョイス」で履修が予め義務づけられている。現場の英語教員にとっては、自分たちの科目を少しでも多くの学生に取ってもらうようアピールする必要もなく、毎年安定した履修者数が何の努力もなく確保され、クラス規模は維持される。英語教員による英語科目が、各大学で「幅を利かせて」しまっている。(山中, 2019, pp.73–74)

さらに山中(2019)は、テクノロジーの発展や学術領域のグローバル化により、高精度の機械翻訳が人間の教師に取って代わる可能性や専門分野の教員が英語教育に乗り出す可能性に

[13] 2017 年の学習指導要領改訂を評価する声がある一方で批判もある。仲(2017)は、改訂内容に期待を寄せつつも、小学校の学級担任が英語を教えることの過負荷、多言語教育観の欠如などを理由に懸念を示している。

言及し、既存の大学英語教育の存立基盤、大学英語教員のレーゾン・デートルそのものが問われている状況を指摘した[14]。

行動計画の実施から約 15 年、「生きる力」が示されてから約 20 年が過ぎ去った。1.3.1 および 1.4.5 で見たように、小学校、中学校、高校は、その是非をめぐる議論はありつつも、アクティブ・ラーニング型の英語教授モデルの探究に踏み出している。

もはや教養か実用かに拘泥している状況ではない。本研究が取り組む第一の課題は、教養か実用かではなく、汎用という視座に根差し、アカデミックな知的生産を支える言語として英語を捉え、知識基盤社会にふさわしい大学英語教育モデルの構築を試みることである。

1.5 教育 ICT 化の現状と課題

本節では、日本社会の未来像として掲げられている「Society 5.0」のビジョンからそのような社会で求められる人材とその育成の重要性を述べるとともに、公教育領域における ICT 利活用が国際的な比較で深刻な水準にある事実を複数の調査に基づき指摘する。さらに、大学教育の ICT 化の方針には英語教育と同様に学習指導要領のようなガイドラインが存在しないため、実践に基づく授業モデルの提案が模索され、求められていることを確認し、本研究が取り組む第二の課題として示す。

1.5.1 「Society 5.0」というビジョンと求められる人材像

ICT を活用した高度な知的生産技能はほとんど全ての 21 世紀型スキルの定義の中で重要な要素として挙げられており、教育を通じてその習得が期待されている。日本においても、1.3.1 で見たように「生きる力」の中で「プログラミング教育」と「理数教育」として明確に言及されているが(表 1.3)、より巨視的な視点に立てば、教育における ICT の活用は、第 5 期科学技術基本計画で示された「Society 5.0」という日本の未来のビジョンと密接に連動した、国策の一部に位置づけられる。

「Society 5.0」は、狩猟社会(Society 1.0)、農耕社会(Society 2.0)、工業社会(Society 3.0)、情報社会(Society 4.0)の延長線上にある新たな社会として定義される(閣議決定, 2016)。「Society 5.0」では、フィジカル空間で収集、蓄積されたデータが IoT(Internet of Things：モノのインターネット)技術を通じてサイバー空間に蓄積され、その膨大なデータが AI(Artificial Intelligence：人工知能)技術やビッグデータ分析技術といった最新テクノロジーによって活用され、様々な課題の解決に役立てられるとされている。

[14] これらの指摘に加えて、山中(2019)は第二言語習得論を含む応用言語学が過度に多様化している状況にも言及し、「統一理論を欠き、その方法論的開発も怠ってきたツケが、結果的に実践レベルにおける英語教育の解体としてまわってきている」と述べている(p.83)。

経済産業省はこのような社会で重要となるスキルや技能を備えた人間を「IT 人材」[15]と呼称し需給推計を公表した(経済産業省, 2016)。それによると、今後ますます増大する IT 需要に対して国内供給は慢性的に不足しており、若年労働人口の減少により今後さらに深刻化し、高位シナリオでは IT 人材は 2030 年に国内で 78.9 万人不足すると予測している。

IT 人材の不足は産業界からも強く懸念されており、経団連は前掲の教育改革提言の中で英語教育改革とともに ICT を活用した教育の推進を政府に求めた(日本経済団体連合会, 2014)。経産省や産業界が ICT 教育の推進に強い焦燥感を抱く理由の 1 つには、人口減少への危惧もさることながら、1.5.2、1.5.4 で詳しく見るように、ICT 活用レベルの国際比較調査において日本の若者が大きく劣後しているという結果が示されたことも影響していると思われる。

1.5.2　日本の公教育領域における ICT 活用水準

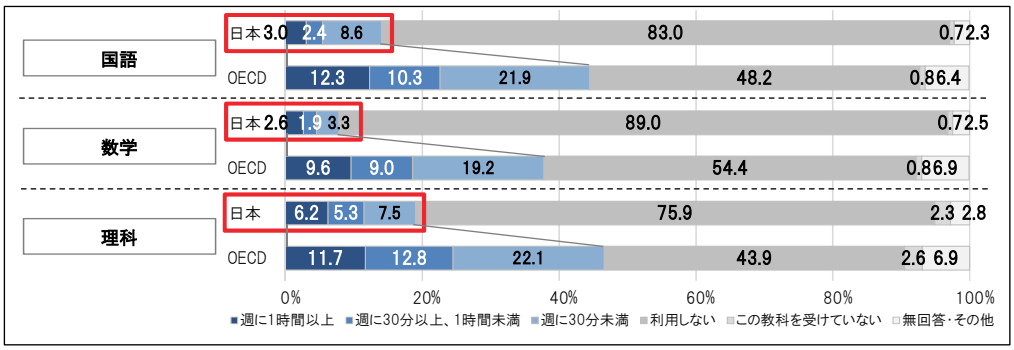
日本を含む OECD 加盟国の 15 歳児童の学力やリテラシーを調査する PISA は 2000 年から 3 年ごとに実施されている。PISA には児童が学校の内外でどのように ICT を活用しているのかを問う ICT 親和性項目という質問群があり、これまでの調査から判明したことは、この質問群のほとんどの項目において日本の児童が OECD 平均を大幅に下回っているという事実である。

図 1.3 は、2018 年に実施された PISA2018 の ICT 親和性項目から「1 週間のうち、教室の授業でデジタル機器を利用する時間」の日本と OECD 諸国の平均を比較したものである(教育政策研究所, 2019)。日本は、国語、数学、理科の主要な授業の中でデジタル機器を利用する時間が 37 カ国中いずれも最下位だった[16]。

---

[15] 経済産業省では IT 人材の中でもデータ・サイエンティストやシステム・アーキテクト、ソフトウェア・エンジニアを「高度 IT 人材」、情報セキュリティ分野の専門家を「情報セキュリティ人材」に分類し、特に重点的な育成と確保を要するとしている。グーグルなどグローバルに展開する大手 IT 企業と国内企業や大学とのあいだではこうした人材をめぐる競争が激化している(ギャロウェイ, 2018)。

[16] PISA は 2015 年から受験方式を筆記からキーボード入力を伴うコンピュータ方式に切り替えた。PISA2012、PISA2015、PISA2018 の 3 回を比較すると、テキストから必要な情報を探し出す、自由記述形式で根拠を述べるといった能力を測る「読解力」において、日本は OECD 加盟国内での順位を 1 位→6 位→11 位と大きく落とした(教育政策研究所, 2019, p.1)。この原因として、児童がコンピュータの操作に不慣れだった可能性が指摘されている(Komatsu & Rappley, 2017; 難波, 2020)。

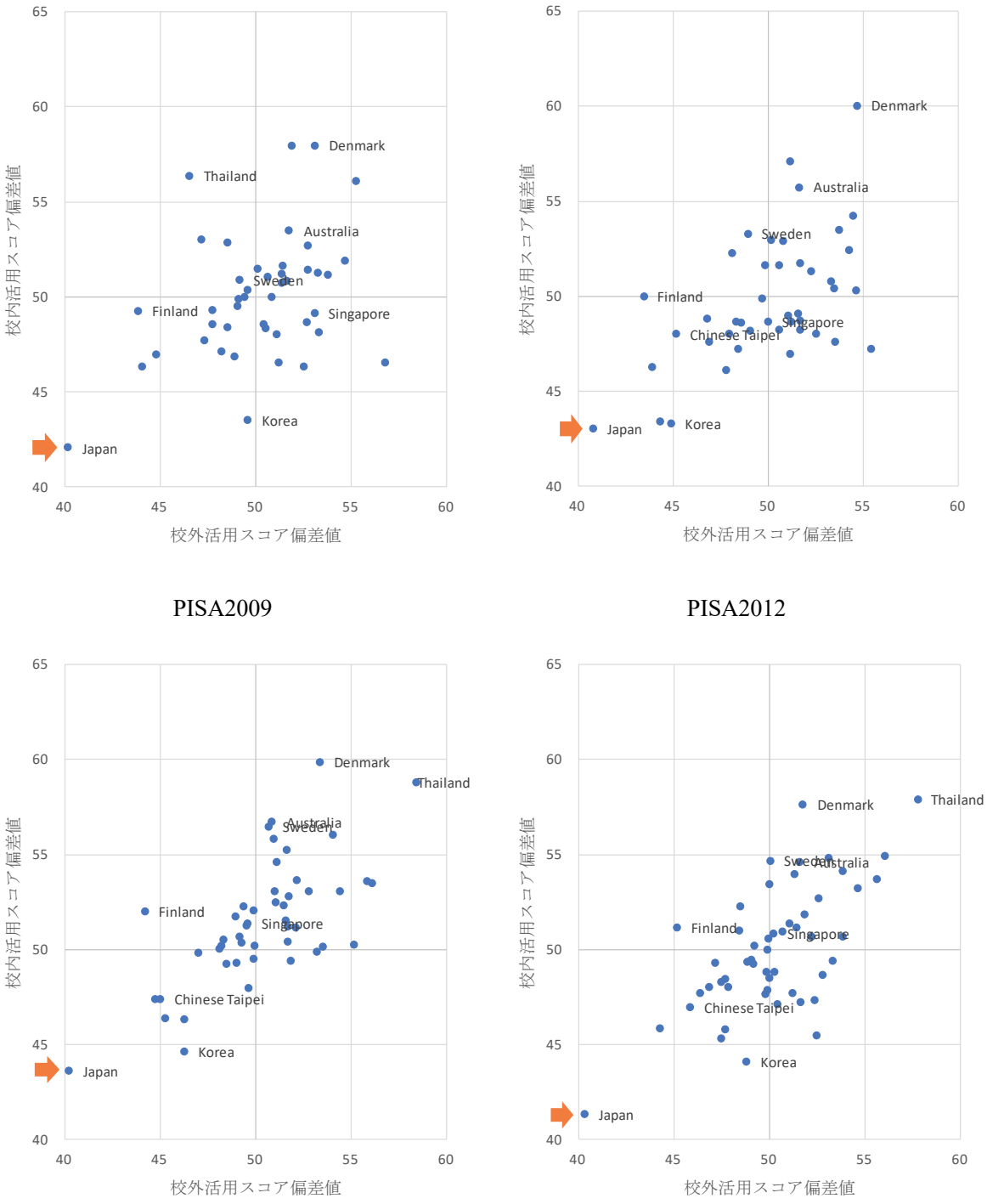


教育政策研究所(2019, p.10)より引用

図 1.3　1 週間のうち、教室の授業でデジタル機器を利用する時間

こうした傾向は 2018 年以前の PISA から継続的に見られる。

図 1.4 は、PISA2009、2012、2015、2018 の 4 回の調査から、学校外において学習用途で ICT を利用する頻度と学校内の頻度に関する質問に対する回答を、それぞれ X 軸と Y 軸に置いて比較したものである(豊福, 2020)。各図において右向き矢印で強調されている点が日本を示している。日本では 10 年間にわたって学習用途での ICT 利用頻度が最低水準にとどまり続けていることがわかる。

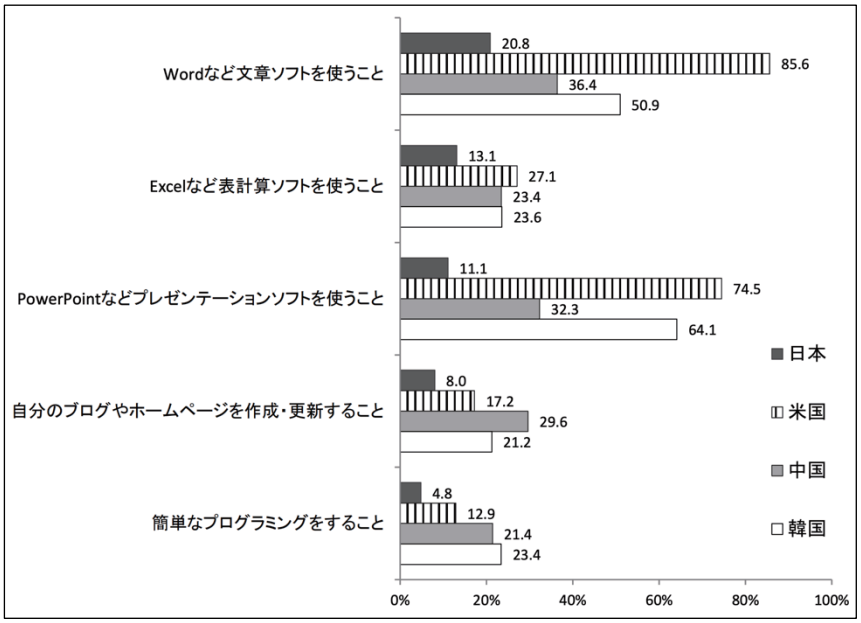


項目回答値(1～5 で頻度を表わす)の単純合計値平均の偏差値を国別に求めた。調査年によって項目構成は若干異なる。

豊福(2020)より引用

図 1.4　学校内外の学習における ICT 活用頻度

日本の若年層が諸外国と比べて ICT の活用頻度やスキルの自己評価で低い水準にあることは PISA 以外の調査でも示されている。青少年教育振興機構(2017)の調査では、日本、アメリカ、中国、韓国の高校生の比較でワープロや表計算ソフトなど全ての使用頻度で日本が最下位となった(図 1.5)。



青少年教育振興機構(2017, p.14)より引用

図 1.5　日米中韓の高校生の ICT 活用頻度比較(「よくする」「時々する」の割合)

この傾向は中高生だけにとどまらない。2010 年代に入ると、1980 年前後に出生し、物心ついたときにはスマートフォンを手にした「デジタル・ネイティブ」と呼ばれる若年世代の若者たちの ICT スキルの低さが社会的課題として認識されるようになった。この点については、大学生の ICT スキルに焦点をあてて 1.5.4 でも論じる。

1.5.3　義務教育課程における ICT 文具化の動き

このような状況の打開に向け、2019 年、文部科学省は「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策(最終まとめ)」の中で教育現場での ICT 環境整備と利活用促進に向けて不退転の姿勢を表明した。

> もはや学校の ICT 環境は、その導入が学習に効果的であるかどうかを議論する段階ではなく、鉛筆やノート等の文房具と同様に教育現場において不可欠なものとなっていることを強く認識する必要がある。この危機的な状況を抜け出し、世界最先端の ICT 環境に向かう必要がある。(文部科学省, 2019b, p.25)

ICT が文房具と同じく教育にとって必要不可欠なものとして明確に位置づけられたことは、批判や懸念の声もあるものの[17]、教育政策上の大きな進展であったと言えよう。また、文部科学省は全国の小学校、中学校、特別支援学校での ICT 授業活用とその効果を「学びのイノベーション事業実証研究報告書」としてまとめ、ICT を有効に活用した指導法の確立と普及に乗り出した(文部科学省, 2014)。

2019 年、こうした一連の流れを受けて「GIGA スクール構想[18]」が打ち出された(文部科学省, 2019d)。全国の小中学校に高速、大容量通信を整備した上で児童、生徒に 1 人 1 台の学習用パソコンかタブレット端末を無償で配備するこの構想は、遅くとも 2024 年度までの実現を目指し、2019 年度補正予算案に 1,500 億円を盛り込み、総事業費としては 4,000 億～5,000 億円を見込む。

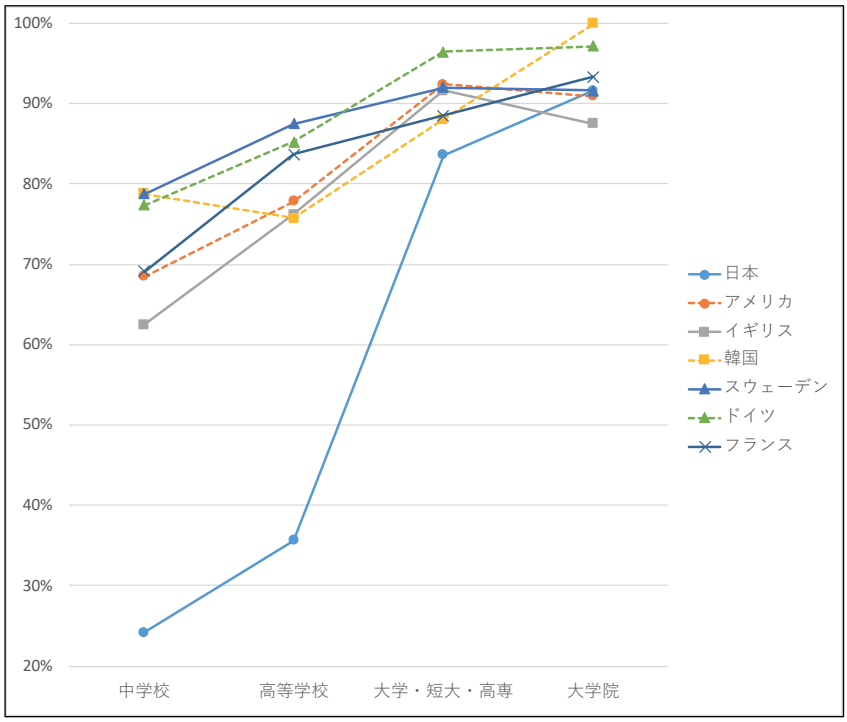
事業計画の拙速さや多忙を極める教育現場に新たな課題が投げ込まれることへの批判もあるが、国のこうした姿勢は、本節で見た公教育領域における ICT 利活用の遅れが喫緊の社会的課題として認識されているからに他ならない。

1.5.4　日本の大学生とパソコンの関係

加えて、日本では若者がパソコン(デスクトップパソコンもしくはノートパソコン)を所持し始める年齢が国際的に比較して遅いという特殊な事情がある。図 1.6 は、日本を含む 7 か国の若者のパソコン所持率を内閣府(2019)のデータに基づいて作成したものである。

[17] 豊福(2016)は、学習者を中心とした教育情報化を「ICT 文具論」として定義し、ICT を文具のように活用するには学習者による自由度の高い ICT 利用環境が必要であるとする。日本の小学校、中学校では教師が学習者を管理、統制するための「教具」となっている状況を指摘し、両者のあいだの断絶を指摘している。

[18] GIGA は「Global and Innovation Gateway for All」の頭字語。



内閣府(2019)のデータに基づき作成。作成根拠データは巻末に付録 A として添付

図 1.6　若者のパソコン(デスクトップパソコンもしくはノートパソコン)の所持率

日本では、中学生、高校生のパソコン所持率が他国と比較して極端に低く、大学以降に 8 割を超え、大学院で他国と同水準になる。言い換えれば、日本では、高等学校卒業後にパソコンを所持する若者が諸外国に比べて非常に多いのである。

スマートフォンには慣れているがパソコンが満足に使えないという日本のデジタル・ネイティブ世代の実態は、国内の調査でも示唆された。

総務省(2014)や富士通総研(2015)の調査では、10 代の若者のインターネット接続の平均利用時間で携帯端末(スマートフォンやフィーチャーフォン)はパソコンを圧倒した。また、NEC パーソナルコンピュータ(2017)が全国の大学生を対象に行った調査では「全体の 7 割の学生が PC スキルに自信がない」、「人事採用担当者の約 6 割も、PC スキルの低下を感じていた」と報告された[19]。

さらには、パソコンが満足に使えない若年世代への懸念が 2010 年前後からメディアを通じて報じられるようになった。以下、年代順に代表的な見出しを挙げる。

「デジタルプアの見えない壁 携帯オンリーが陥る下流スパイラル」(有吉, 2007)
「パソコン見放す 20 代『下流』携帯族」(阿部, 2007)
「パソコン使えない若者、増加」(柴沼, 2015)
「若者の PC スキルで日本は後進国」(NEWS ポストセブン, 2015)
「若者のパソコン離れ、『新たなデジタルデバイドに』」(日本経済新聞, 2016 年 3 月 13 日)

[19] この調査がノートパソコンを製造、販売している企業によって行われたことについては留意が必要だが、そうした企業が若者のパソコン離れを調査報告の惹句にしている点は少なくとも資料的価値が高いと言えるだろう。

「就活、卒論の“敵”は PC スマホ世代『ローマ字変換に頭使う』」(広畑, 2018)
「パソコン普及率が低すぎる日本の憂鬱な未来」(加谷, 2019)
「世界で唯一、日本の子どものパソコン使用率が低下している」(舞田, 2020)

デジタル・ネイティブ世代と言われる若者たちが、情報消費に秀でたスマートフォンは扱えても、知的生産活動の標準的なツールであると言えるパソコンの操作が覚束ないという現実は、「Society 5.0」の掲げるビジョンと大きく乖離していると言わざるを得ない[20]。

1.5.5 第二の課題：ICT を組み込んだ大学英語教育モデルの構築

こうした流れの中で、大学教育にも ICT を活用する動きが見られる。

中でも大きな話題を呼んだのは、九州大学が日本の総合国立大学としては初めて[21]、学生が個人で所持する情報端末を大学に持ち込み授業に活用する「Bring Your Own Device」(以下「BYOD」と略す)の体制を 2013 年度から全学部で実施したことだった(藤村&緒方, 2017)。

これを皮切りに BYOD を公式採用する大学は増加の傾向を示しており、初年次教育の一環としてこれまで行われてきた情報リテラシー授業の枠を超えた、ICT を活用した授業モデルの構築は大学でも課題となっている(大学 ICT 推進協議会, 2018)。大学英語教育もその例外ではない。

BYOD 体制を導入した大学では、普通教室でも 1 人 1 台体制でコンピュータが利用できる利点を活かし、語学用ソフトを学生の端末で動かすといった試みが実施された(澤田, 2007; 榎田, 2016)。こうした取り組みは、2.2.1 や 2.2.2 で見る従来型の「Computer-Assisted Language Learning」(以下「CALL」と略す)の延長線上に位置するものである。その意義を否定するものではないが、1.4.6 で示した、英語を汎用的な知的生産ツールとして捉えるアクティブ・ラーニング型の授業モデルとは言い難い。

この点で、私立大学情報教育協会による提言(2012)は、ほぼ全ての専攻の学部教育においてアクティブ・ラーニングを意識した ICT 活用のアイデアを示した点で特筆に値する。学習指導要領や公的な指針のようなガイドラインがない大学教育に対して授業案や評価項目などを網羅的に提案したものとして大きな意義を持つと言える。

「英語教育分野」についても、「これからの英語教育に求められるものは、言語学修に偏向した教育ではなく、地球市民として言語の壁を越えて主体的に行動できるようにすることである。」(私立大学情報教育協会, 2002, p.20)という認識のもと、次のような授業モデルの提言が見られる。

---

[20] 経済的に余裕のある私立学校や、校長や首長が強いリーダーシップを発揮する公立学校や自治体では先進的な ICT 活用に積極的な事例が少なくない(総務省, 2017)。また、地方自治体によって ICT 環境整備への予算執行には大きな温度差があり、地域格差に繋がっている点も指摘されている(堀田&木原, 2008; 文部科学省, 2018a)。今後、こうした教育現場の ICT 整備状況や指導できる教員の確保がデジタル・ディバイド(情報格差)として顕在化することへの懸念もある(朝日新聞, 2019 年 7 月 7 日)。

[21] 国立大学における全学部を対象とした BYOD 体制の実施は、1997 年度の高知大学(普喜, 赤松&松井, 2008)、2007 年度の金沢大学(森 et al., 2019)などが先行している。

> グループや協働での学修を通じて、学修支援システム上に英語で情報を収集・まとめさせるとともに、英語によるスピーチ・プレゼンテーション・ディスカッション・ディベートなどを体験させて、グループで課題別に学修成果を中間的にまとめ発表させる。(私立大学情報教育協会, 2012, p.22)

しかしながら、これはあくまでも提言であるため、授業イメージの粋を出ず、また、実例に基づいた記述に乏しいため現実味に欠けるという点は否定できない。また、ICT がアクティブ・ラーニング型の活動で具体的にどのように活用されるのかについても不明である。

以上の背景を踏まえ、アクティブ・ラーニング型の大学英語教育における授業内容と ICT 活用の関係性を具体的な事例に基づいてモデル化し、そのような教授法が成立する要件を定義することを本研究が取り組む第二の課題とする。

1.6 本論文の目的と構成

本論文の目的は、アクティブ・ラーニング型の大学英語授業における ICT の役割を、教師と学習者それぞれの側から抽出し、Computer-Integrated Language Learning(CILL)という新たな枠組みの中でモデル化し、成立要件を一般的に定義することにある。

第 2 章では、英語教育における ICT 活用法および教育観の変遷を、コンピュータを援用的に用いる CALL という教授法の発展をたどることで確認する。特に、Warschauer (2000)の Integrative CALL と Bax (2003)の Integrated CALL の概念を比較し、相違点と共通点を明らかにした上で、言語教育の中で ICT が教師と学習者の双方にとって特別なツールではなくなるという Bax の「normalisation」の概念に着目し、ICT が授業タスクに溶け込んだ教授法を従来の CALL と区別して CILL という新たな概念で捉えることの意義を論じる。最後に、日本の大学英語教育における ICT 利用の歴史について、2 つの専門誌での ICT の取り上げられ方を概観することで、次章への橋渡しとする。

第 3 章では、現在立命館大学で実施されている「プロジェクト発信型英語プログラム」の起源を SFC 開設とともに始まった英語プログラムに見出す。SFC 英語が CALL の枠組みでの ICT 利用を超えた CILL に進化する力学を原理的に内在していたことを、従来型の CALL への消極的姿勢、SFC の先進的な ICT 環境、プロジェクト型学習という教授法の 3 点から指摘し、SFC の英語プログラムを日本における CILL 型大学英語教育の萌芽的事例とみなす。

第 4 章では、CILL 型英語教育の授業タスクと ICT 要素の結びつきをモデル化する。SFC での教授法を発展的に継承した立命館大学の「プロジェクト発信型英語プログラム」の構成を精査し、その授業タスクをリサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットの 4 類型に分類する。この分類に基づき、CILL 型英語教育の授業タスクと ICT 要素の関係性を明らかにする。さらに、その教育効果を、ICT スキルの自己評価、TOEIC IP スコアの変化、卒業生による PEP の評価の 3 点から検討する。

第 5 章では、CILL 型英語教育の成立要件の一般化を行う。これまでの議論を踏まえ、CILL が成立する要件を遍在性、合目的性、変態性という 3 つの要素に整理し、一般的な要

件として記述する。遍在性については、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、電源供給のそれぞれに分けて論じる。合目的性については、第 4 章で論じた授業タスクと ICT 活動、ICT リソースの関係を再確認するとともに、CILL における基本的な ICT リテラシー習得の合理性の例としてキーボードのタイピングについて論じる。また、英文産出を合理的に行う手段として CILL における機械翻訳の位置づけについて論じる。変態性については、ICT の発展に伴い、リサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットのそれぞれで用いるソフトウェア、ハードウェア、リテラシーなどが変わりうる可能性について論じる。特にアウトプットの変態性では、授業プログラム全体が更新の対象となり得る点を論じる。また、CILL の教師自身もまた、人的資源としてスキルの更新を求められる存在であることを指摘し、組織的に成長、研鑽を支援する体制の重要性を指摘する。

第 6 章ではこれまでの議論をまとめるとともに、今後の展望を示す。CILL の汎用性が持つ意義について論じるとともに、CILL を大学英語教育として行うことの理由と意義を論じる。また、CILL が大学英語教育の共通プラットフォームになりうる点を根拠として、複数の大学における CILL 型プログラムが結ばれることで英語教育ネットワークが形成される、大学英語教育の未来像を描く。

第 2 章

先行研究の検討

本章では、英語教育における ICT の活用および教育観の変遷を CALL という教授法の発展をたどることで確認する。特に、Warschauer (2000)の Integrative CALL と Bax (2003)の Integrated CALL の概念を比較し、相違点と共通点を明らかにする。言語教育の中で ICT が教師と学習者の双方にとって特別なツールではなくなるという Bax の「normalisation」の概念に着目し、ICT が授業タスクに溶け込んだ教授法を従来の CALL と区別して CILL という新たな概念で捉えることの意義を論じる。最後に、日本の大学英語教育における ICT 利用の歴史について 2 つの専門誌での取り上げられ方を概観する。

2.1　CALL 史概観

本節では CALL の起源を LL に求め、CALL に至るまでの歴史を概観するとともに、CALL の分類として一般的に採用されている Warschauer の分類に基づき、1990 年代の Communicative CALL までを説明する。

2.1.1　LL から CALL へ

メディアや情報機器を語学教育に利用する教授法の源流は LL に求められる。LL とは Language Laboratory の略で、印刷された文字だけでなく視聴覚に訴える様々なメディアを駆使して言語を習得するための施設や環境を指す。

LL の起源は第二次世界大戦中のアメリカにあるとされ、外国語を運用できる軍人、軍属を育成するため、構造主義言語学と行動主義心理学の影響を受けた刺激と反応モデルに基づく短期集中方式で視聴覚に訴えかける外国語教育が行われた(天野, 1966, p.5)。

1940 年代に LL は軍人の外国語能力を短期間で育成するための手段としてアメリカ全土に広がり、その後、世界各地に波及した。LL では、刺激と反応の学習モデルに基づき、反復練習が行われた。集中して学習言語に慣れるため学習者は個別ブースでヘッドフォンやイヤフォンを着用するという形態が採用されることが多く、また、通常は LL 単独ではなく従来の教授法と組み合わせて行われた(図 2.1)。

CERN (1970, p.46)より引用

図 2.1　1970 年代の LL の風景

LL で用いられるメディアや機器は学習者に刺激を与えるという目的上、教師側が支配的に管理するツールという性質を帯びた。メディアの再生機器、ボタンやタッチ・ディスプレイといった回答用インターフェイスは学習者を訓練する機器として設計された(植村, 1988)。

高梨(1975)は日本での LL の本格的な普及期を 1960 年(昭和 35 年)ごろに見出し、その後押しとなった理由の 1 つとして東京オリンピックによる国際化の兆しを指摘している。

> 昭和三十五年ごろから各校は LL の設備に狂奔するようになる。ちょうど東京オリンピックを控えての英語ブームで、LL の新設が流行となった。(略)これからの語学教師は、口で教える教師であるばかりでなく、手で機械を扱える技師を兼ねる必要があろう。(高梨, 1975, pp.248–249)

高梨が予見したとおり、LL はコンピュータを導入したことで、様々なメディアや情報機器を組み合わせた複雑な教授法、すなわち CALL へと進化してゆく。

2.1.2　Warschauer による CALL の分類

現在の CALL という呼称の起源は、コンピュータが LL に代わるツールとして導入され始めた 1970 年代に求められる。1970 年代以降は「CAI」(Computer-Assisted Instruction)や

「CALI」(Computer-Aided Language Instruction)という名称が混用されていたが、1980 年代には CALL という名称が定着した(Davies, Otto & Rüschoff, 2013, pp.20–21)。

Warschauer (2000)は 1970 年代以降の CALL を、技術と英語教授法との対応に基づき、Structural CALL、Communicative CALL、Integrative CALL という 3 つのステージに分類している(表 2.1)。

表 2.1　Warschauer (2000)による CALL 発展の 3 ステージ

年代と	1970-1980 **年代**	1980-1990 **年代**	2000 **年以降**
ステージ	Structural CALL	Communicative CALL	Integrative CALL
技術	メインフレーム	パソコン	マルチメディアと インターネット
英語教授法	文法訳読、オーディオ・ リンガル法	コミュニカティブ・アプ ローチ	コンテンツ・ベース
言語観	構造的	認知的	社会認知的
用途	反復練習	学習者中心タスク	真正性の高い活動
ねらい	精確さ	流暢さ	動作主性

Warschauer (2000, p.138)に基づき作成

Structural CALL におけるコンピュータとは、主に巨大な基幹業務用コンピュータ(メインフレーム)を意味した。その主な機能は、パンチカードやカセットテープなどのメディアに記録された音声や映像、あるいは汎用教育支援システム「PLATO」のようにクイズやゲームなどのコンテンツを学習者用端末に配信し、回答や反応を記録することにあった(Hart, 1981)(図 2.2)。

University of Illinois Archives (n.d.)より

図 2.2　PLATO 端末を用いた学習(1972～1974 年ごろ)

これらは CALL の初期形態と位置づけられるが、専用の端末は極めて高価であり、処理能力も低かったため、実験や研究を目的に実施されているという側面が強かった(Beatty, 2013, pp.25–32)。

Communicative CALL では、学習者がコンピュータ端末を通じて具体的なタスクを行う手法が発達した。一例として、VT100 に代表される個人で購入可能な情報端末が市場に現れ、ELIZA や PARRY などの対話ボットや商用ゲーム、学習用ソフトが活用された(Beatty, 2013, pp.32–37)(図 2.3)。

mass:werk – media environments (2013)より

図 2.3　VT100 上で動く ELIZA の Web エミュレーター

2.2　Computer-Assisted から Computer-Integrated へ

本節では、Warschauer の分類に対する Bax の批判を取り上げ、特に、Warschauer が 2000 年移行のステージとして分類した Integrative CALL に対する Bax の Integrated CALL の対立構造を明らかにする。両者の食い違いはコンピュータという道具を捉える視点の相違から生じている点を指摘し、コンピュータやインターネットが遍在的に存在し多様なタスクに対して統合的に活用される教授法を Computer-Assisted という表現で呼称することの問題点を指摘する。その上で、そのような語学教育を Computer-Integrated という新たな概念で捉える合理性を論じ、CILL の構造を示す。

2.2.1　統合的な CALL をめぐる Warschauer と Bax の対立

Warschauer (2000; 2004)は 2000 年以降を Integrative CALL と分類した。Integrative CALL では、インターネットを含む多様なメディアが統合的に活用され、妥当性、真正性の高いコンテンツに基づく学習が中心になると定義された。Integrative CALL に分類される活動としては、E メールを英語で書く、英語でホームページを作る、ワープロソフトで英文ペーパーを

執筆するというものがあてはまり、様々なメディアを混ぜ合わせることからブレンディッド・ラーニングとも呼ばれる(見上, 西堀&中野, 2011, pp.21–23)。

その一方で、Bax (2003)は Warschauer による CALL の分類そのものを批判した。ステージが年代ごとに恣意的に分類されている点、ステージごとの名称が実情と乖離している点などを理由に批判し、学習者とコンピュータの関わり方を中心に独自の分類を提案した(表 2.2)。

表 2.2　Bax (2003)による CALL の分類

名称	Restricted CALL	Open CALL	Integrated CALL
タスク	ドリル、クイズ	ゲーム、コンピュータ媒介コミュニケーション（CMC）	CMC、ワープロやメールなど、必要に応じてタスク化
学習者の活動	語句並べ替え、クイズ回答。学習者間の交流は乏しい	主にコンピュータ操作。時に学習者間の交流が発生	学習者間で頻繁に交流。コンピュータ操作も行う
教師の役割	監視者	監視者、進行係	進行係、管理者
CALL 要素の割合	全面的	全面的	全授業に少しずつ
コンピュータの所在	隔離されたコンピュータ教室	隔離されたコンピュータ教室	すべての教室、机の上、鞄の中

Bax (2003, p.21)に基づき作成

両者を比較すると、Warschauer の分類が教授法や言語観といった教師側の観点を多く含むのに対して、Bax の分類はコンピュータを用いた言語学習で学習者が行うタスクを中心に構成されていることがわかる。すなわち、両者は同じ事象を異なる立ち位置から指差して名前をつけているのである。

興味深いのは、Bax の分類では Warschauer の分類に見られないコンピュータの物理的な設置場所が明示されている点である。これは、教育の場に導入されたテクノロジーが十分に浸透した場合、教師にも学習者にも特別視されない、「normalisation」された状態に至るという Bax (2003)の次の主張を反映するものである。

> CALL will reach this state when computers (probably very different in shape and size from their current manifestations) are used every day by language students and teachers as an integral part of every lesson, like a pen or a book. … They will be completely integrated into all other aspects of classroom life, alongside coursebooks, teachers and notepads. They will go almost unnoticed. (Bax, 2003, pp.23–24)

コンピュータが教師と学習者の双方が用いるツールとして授業に浸透し、ペンや紙のように用いられる状態は、1.5.1 で指摘した日本の ICT 教育の将来像に通底する方向性であると

言えるが、Bax は「normalisation」に達した事例は現状ではほとんど見られないとしている(Bax, 2003, p.24)。

2.2.2 CALL の限界と CILL の提案

Integrative CALL と Integrated CALL の相違は CALL という教授法を捉える視座の違いから生じているが、どちらも CALL という概念の延長線上で分類している点で共通している。

CALL の CA は Computer-Assisted のアクロニムであり、コンピュータの援用的な利用を意味する。Integrative CALL と Integrated CALL という用語は、ICT をこれまでにないほど密接に活用する教授法であることを含意しながら、それを CALL という表現に繋げている点で、どちらも一種の形容矛盾を引き起こしていると言える。

ICT を積極的に活用した語学教育を CALL とは異なる用語で定義づける試みが 2000 年前後に見られる。その代表と言えるのが Bush & Terry (1997)の「Technology-Enhanced Language Learning」(以下「TELL」と略す)である。しかし、Technology という単語が意味する対象は膨大であり、用語として妥当性に欠ける。また、TELL と CALL の違いが明確に述べられずほぼ同義で使われることもあり混乱が見られる。

本稿執筆時点で Warschauer は Bax からの批判に答えておらず、研究対象はネットワーク空間での言語習得を扱う Network-based Language Teaching(NBLT)に移行している(Warschauer & Kern, 2000)。Bax もまた、ヴィゴツキー的発達理論から「normalisation」を理論化する研究を発表しているが(Bax, 2011)、「normalisation」が実現した言語の授業で ICT がどのように活用されるのかという具体的かつ一般的なモデルを示していない[22]。

これまでの議論を踏まえ、本研究では、教師と学習者にとって ICT が授業の基盤的役割を果たす言語教授法とその実践を「Computer-Integrated Language Learning」(CILL)という新たな概念で論じることを提唱する。

Computer-Integrated という明示的な表現により、Integrative CALL や Integrated CALL に見られた字義的混乱が解消される。また、CILL のより重要な意義は、LL から CALL に発展する過程で見られた、情報機器に対する教師と学習者の非対称な関係性に基づく教授法を過去のものとして峻別することにある[23]。

ここまでの議論を整理し、一般的なアクティブ・ラーニング型のフレームワークにふさわしい CILL の構造を示す(表 2.3)。

---

[22] Stephen Bax 博士は本稿執筆中の 2017 年 11 月 27 日に亡くなった。: https://stephenbax.net/?p=2124

[23] 本研究の目的は従来型の CALL の存在を否定するものではない。大規模な学習者を対象とした語学授業や自学自習の環境では従来型の CALL が有効に機能する場合も多い(竹蓋&水光, 2005, pp.149–193)。

表 2.3　CILL の構造

名称	Computer-Integrated Language Learning
教育観	アクティブ・ラーニング型(探究型学習、プロジェクト型学習)
学習者の活動	学習言語を用いた探究、表現、協働、発信
教師の役割	進行係(ファシリテーター)、管理者
情報端末	学習者と教師が特別なツールとして意識せず必要に応じて使う
ソフトウェア	標準化され、汎用性がある
インターネット接続	学習者と教師の双方が授業に必要なリソースをインターネット経由でいつでも利用する

CILL は、汎用化の進んだコンピュータを教師と学習者が授業外でも日常的に利用しているという今日的状況を前提とする。教師と学習者という以前に両者を対等なコンピュータ・ユーザとして捉える。コンピュータ・ユーザ同士が多様な ICT を柔軟に活用しながら言語を教え学ぶ。それが CILL の描く言語教育の像であり、本研究の目的は大学英語教育を通じてその一般モデルを示すことにある。

2.3　国内専門誌に見る大学英語教育と ICT

本章の最後に、日本の大学英語教育における教育、研究の手法としての ICT 活用の歴史を概観する。その手法として、英語授業を担当する教員の多くが英文学系と英語教育系の 2 つの学術領域に属していることから[24]、英文学系の専門誌である『英語青年』、英語教育系の専門誌である『英語教育』を調査の対象に取り上げる。特に、2.1.2 で見た Warschauer の分類における Communicative CALL と Integrative CALL の端境期にあたる 1990 年代後半から 2000 年代前半に焦点をあて、英語教師に共有されていた当時の ICT 観を理解する助けとする。

2.3.1　『英語青年』に見る英文学研究者による ICT 活用

『英語青年』は 1898 年に研究社から創刊された、主に英米文学の研究者を対象読者とした月刊専門誌で、紙媒体としては 2009 年に休刊となった[25]。

同誌が研究、教育の手法として本格的に ICT の活用に言及した最初期の事例は加藤&境野(1995)であり、電子メールや telnet、ftp 経由で入手できる文学作品のテキストや目録データの有用性に言及している。また、Web 経由で入手できる研究資源や NCSA Mosaic や Netscape といったブラウザにも言及するなど、文学研究者のあいだに当時インターネットが急速に普及しつつあった様子がわかる(p.114)。

[24] 言語学系、国際関係学系の英語教員も存在するがここでは省略する。木村(2013)は、大学英語教員の求人件数の 3 分の 1 以上が英語教授法について何らかの訓練を受けている者を対象としていると報告している。
[25] 紙媒体の休刊後は『研究社-web 英語青年』として Web 版に引き継がれたが 2013 年 3 月で終了した。

また、同年に岡田(1995)はインターネットに関連する基本的な用語や利用法を解説しつつ、インターネットの普及拡大によるコーパス言語学の発展に大きな期待を寄せている[26]。さらに翌年には鈴木英夫(1996a, 1996b)が電子テキストの処理方法を VZ Editor を例に具体的に解説するなど、1995 年ごろは日本の英文学、英語学の分野で電子化、情報化、ネット化が進んだ時期として位置づけられる。

『英語青年』は 2005 年 1 月号で「インターネット 10 年」という 7 編の寄稿による特集を組んだ。その多くはインターネットの普及による研究の手法や環境の変化を記しており教育への活用に関する記述は乏しいものの、次のような記述から、英語学や英文学の分野においてリサーチや研究目的のインターネット利用はこの時期には定着していたと思われる。

> 2000 年に検索エンジンの Google が登場したことは、インターネットをいっそう使いやすいものにした。(略)Google は、ぼくはいまではもう、ほとんど辞典代わりにつかっている。(青山, 2005, p.591)

> インターネットを利用して得られるデータが、このように従来の文法研究や語彙研究に見直しを迫るような状況は、今後とも拡大し続けるであろう(馬場, 2005, p.591)

2.3.2 『英語教育』に見る英語教育研究者による ICT 活用

『英語教育』(英語名は The English teachers' magazine)は 1952 年に大修館書店より創刊され本稿執筆現在まで刊行が続く英語教育に特化した月刊専門誌で、主な読者層は小学校から大学の教員、さらには塾や予備校の英語教師まで幅広い。半世紀以上にわたる同誌の歴史の中で数多くの連載記事が掲載されてきたが、ここでは特に「メディア・コーナー」と「英語教育ネットワーク通信」に着目する。

「メディア・コーナー」は 1985 年 4 月号より開始され 1995 年 3 月号まで連載された。その初回の冒頭に「長らく休載となっていた『視聴覚教育コーナー』が、『メディア・コーナー』に装いを変えて再開されることになった。」(金田, 1985)とあるように、1979 年 5 月号(第 28 巻 2 号)を最後に途絶えた「視聴覚教育コーナー」を前身にもつ。どちらの連載も英語教育に役立つメディアや電子教材を扱うという点に変わりはないものの、名称を変更して再開する理由として次のような記述がある。

> 「メディア」の語が昭和 40 年代後半より特に米国で好んで用いられるようになり、彼の地の多くの学校や教育サービス機関・研究機関において、それまでの Audio-Visual Center から Media Center へと名称を変えていった。我が国でも行政面で永くこの方面のサービスを担当してきた文部省の「視聴覚教育課」が「学習情報課」と名称を変えて新たな意欲と方向性を示している。(金田, 1985)

[26] 英語コーパス学会(Japan Association for English Corpus Studies)はこの 2 年前にあたる 1993 年に発足した。

1980 年代はコンピュータの普及にともない視聴覚教材がメディアという新たな名前と概念で捉えられるようになった時期であり、日本の大学英語教育も 2.1.2 で見た Warschauer の Communicative CALL という分類に対応していた時期であると言える。

メディア・コーナーがスタートして 7 年後の 1992 年から連載を開始し、2002 年 3 月号まで 119 回継続されたのが「英語教育ネットワーク通信」である。この連載では名前のとおりコンピュータ・ネットワークを活用した英語教育に焦点があてられるが、連載開始当時はインターネットの商用利用が始まっていなかったため、パソコン通信に関する話題が主である(朝尾, 1992)。最終回で「シリーズが今回で役目を終えるのは、ネットワークが望ましい形で英語教育に導入されてきた証」(朝尾, 2002)とあるように、2000 年代前半には日本の英語教育でも Warschauer が Integrative CALL と分類した状況がある程度進行していた様子がうかがえるが、それらはあくまでも教師がどのようにコンピュータやネットワークを授業内で活用するかという話題が中心的だった。

2001 年 7 月号では「英語教師のための最新パソコン情報」という特集が組まれ、授業や教務にパソコンやインターネット、ソフトウェアなどを活用する方法が紹介された。その名前が表すように、活用の主体はあくまでも教師であり、学習者はそうしたテクノロジーを用いて教師が作成、用意したクイズやタスクに取り組むという関係が想定されていた。

次章で見るように、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスで行われていたプロジェクト型の英語プログラムは 1990 年代にはすでに CILL と呼べる段階を迎えており、その先進性は特筆すべきものがある。

第 3 章

CILL の萌芽としての SFC 英語

本章では、現在立命館大学で実施されている「プロジェクト発信型英語プログラム」の起源を、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(以下「SFC」と略す)開設とともに始まった英語プログラム(以下「SFC 英語」と略す)に見出す。SFC 英語が CALL の枠組みでの ICT 利用を超えた CILL に進化する力学を原理的に内在していたことを、従来型の CALL への消極的姿勢、SFC の先進的な ICT 環境、プロジェクト型学習という教授法の 3 点から指摘し、SFC 英語を日本における CILL 型大学英語教育の萌芽的事例とみなす。

3.1　SFC 英語の思想的背景

本節では、SFC 英語の思想的背景を鈴木孝夫の国際英語の概念に求め、鈴木佑治によって継承された点を指摘する。

SFC は慶應義塾創立 125 周年の記念事業として 1990 年に開設された。これに先立つ 1986 年 7 月、新学部検討委員会が発足し、委員の一人に同学言語文化研究所教授(当時)の鈴木孝夫が名を連ねた(関口, 1993, p.4)。SFC 英語の方向性は、鈴木がそれまでに提唱してきた日本人と英語との関係性、日本人にとっての英語教育のあり方に対する思想に強い影響を受けてスタートしたと言える。

鈴木孝夫は、英語という言語をアメリカとイギリスを頂点とする特定の国家や文化の占有物とみなす見方を「民族英語」と名づけ、そのような慣習を受容し続ける当時の日本の英語教育関係者を批判した(鈴木孝夫, 1985, p.155)。それと同時に、英語をアメリカやイギリスの特権的言語と見なすのではなく、広く地球規模で情報やコミュニケーションを媒介する公共性を備えた言語として見なす「国際英語」という視座を提唱した。学校で行われる英語教育では国際英語の運用能力の育成を目標とすべきであるとし、扱うコンテンツは日本人学習者

を中心とした事象を英語で表現する重要性を説き、そのための発信型の英語運用能力の必要性を訴えた(pp.190–191)。

こうした鈴木孝夫の思想を SFC で具現化したのが鈴木佑治だった。鈴木佑治は 1978 年から 1989 年まで慶應義塾大学経済学部で教鞭を執り、1990 年に環境情報学部教授として SFC に移籍し、2008 年に立命館大学に移籍するまで SFC 英語の中心的教員としてプロジェクト型、発信型の英語教育モデルを追究した。鈴木佑治が鈴木孝夫の国際英語の思想的影響を強く受けていることは次の一節にも示されている。

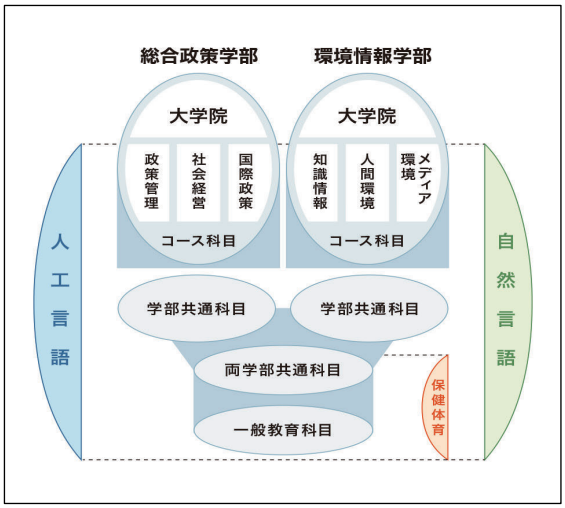
> 日本の英語教育に欠けていたのは、実際に英語を使う場の創生であった。（略）SFC 英語が創設以来将来にかけて行おうとしているのは、英語を使う疑似体験ではなく、実体験をする場の創生である。(鈴木佑治, 2003, p.174)

3.2 カリキュラム変遷に見る SFC 英語の発展

本節では、SFC 開設時からの英語授業の位置づけをカリキュラムの変遷とともにたどる。SFC 英語が 2 度のカリキュラム改訂の中で、学習者中心のプロジェクト型の授業形態を獲得した経緯を示す。

3.2.1 SFC 開設時のカリキュラム

SFC は開設当初から現在にいたるまで多言語教育を重視している。SFC 開設で中心的役割を果たし総合政策学部の初代学部長を務めた加藤寛が「SFC では、語学という言葉を使わない。自然言語の教育という。」(加藤 1992, p.132)と述べているとおり、開設当初のカリキュラムでは外国語教育は自然言語という、人工言語（情報教育）と双璧を成す系列として位置づけられ、英語以外にも様々な言語の授業が設けられた（図 3.1）。



慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス Web サイトより引用

図 3.1　1990 年当時の SFC のカリキュラム

新入生は最初の半年間(春学期)に「総合講座」を受け、選択可能な諸言語に関する基礎的な知識を学び、秋学期から始まる「インテンシブ・コース」で取り組む言語を選択した。「インテンシブ・コース」は、その名前のとおり選択した言語に集中的に取り組む授業だった。SFC 第 1 期生として総合政策学部を卒業した嘉悦(2003)は当時の様子を次のように振り返る。

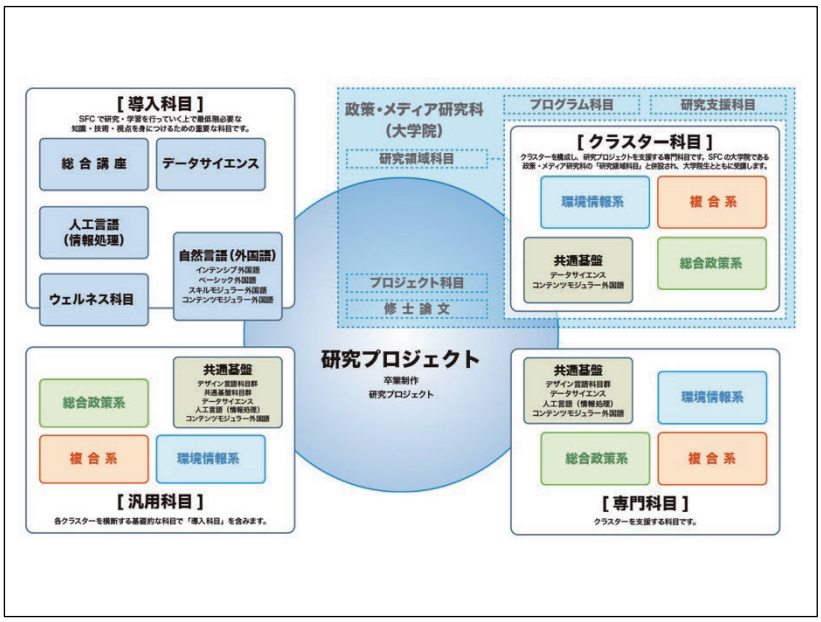
> 学生たちは月曜日から金曜日までの平日の午前中、ほぼ毎日を語学学習に費やさざるを得ない、圧倒的なコマ数で語学の授業が行われる。(略)自ら率先して選んだ語学の学習から一日が始まるという習慣を、秋学期以降身につけることとなる。(嘉悦, 2003, p.212)

鈴木佑治はこうした外国語教育の仕組みを「これ自体は素晴らしい考え方である」(鈴木佑治, 2003, p.22)としつつも、多くの学生にとって既習言語である英語を他の未習言語と同じインテンシブ外国語という科目に位置づけられたことに対して違和感を抱いていた。また、自身がかつてアメリカの大学で履修した 1950 年代の行動主義心理学的なインテンシブ英語教育を振り返り、「教師も機械、学生も機械のように反応することが求められ、大学という知的環境にはそぐわなかった」(p.123)と批判し、「SFC の英語はプロジェクトを主体に考えており、インテンシブというカバー・タームには理念的に異質のものを感じざるを得なかった」(同)と述べ、自身が目標とする英語教育像と現実のカリキュラムとの狭間で試行錯誤を続けていた[27]。

[27] SFC 開設初期における英語以外の語学の様子については、関口(1993)および平高, 古石&山本(2005)を参照。

3.2.2　SFC Version 2.0 へのアップデート

2001 年、SFC 全体の大幅なカリキュラム改革、いわゆる SFC Version 2.0 へのアップデートが行われた。その結果、1990 年以来一般教養科目(1994 年にパースペクティブ科目と改名)の中に位置づけられていた外国語科目は導入科目という新たなカテゴリに分類され、さらに SFC 英語はインテンシブ外国語の枠組みを外れ、スキル・モジュラー外国語、コンテンツ・モジュラー外国語という名称で新たなスタートを切ることになった(図 3.2)。



慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス Web サイトより引用

図 3.2　SFC Version 2.0 のカリキュラム

2001 年のカリキュラム改革を鈴木佑治は次のように述懐している。

> もとを正せば、鈴木孝夫先生が、「SFC では英語そのものを教える英語の授業はいらない。英語でコンテンツを教える授業が必要である」と言われた。それが苦節十余年で実現したのである。(鈴木佑治, 2003, p.121)

アップデートされた SFC 英語は、モジュラーという概念の導入により英語の授業をスキル・モジュラーとコンテンツ・モジュラーという 2 種類に大別し、それぞれに明確な役割を持たせた。

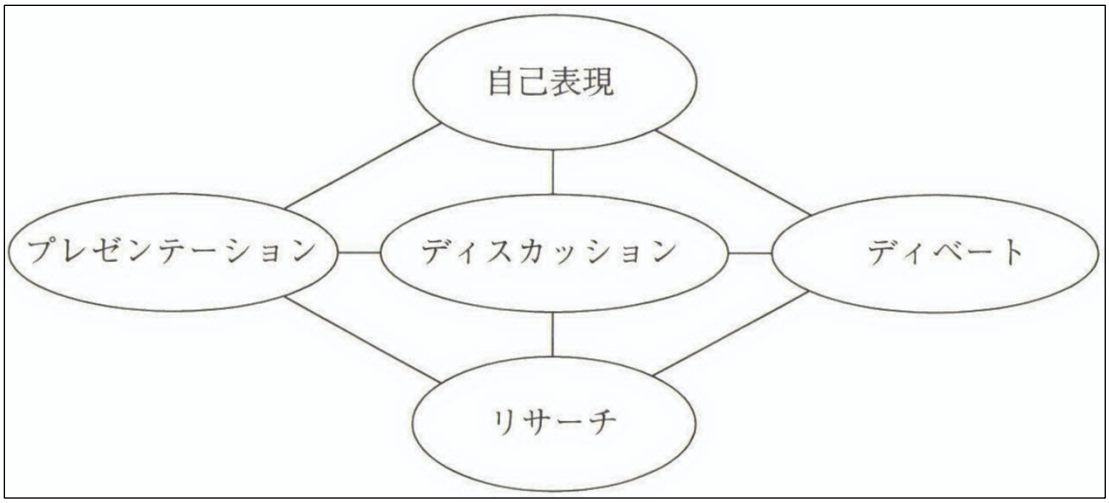
スキル・モジュラーは汎用科目の共通基盤として TOEFL 500 点以下の学生を対象とし、いわゆる 4 技能の基本スキルや基本的なプレゼンテーションなど英語の基礎的な発信スキルの向上が目的とされた。コンテンツ・モジュラーは専門科目の共通基盤として TOEFL 500 点以上の学生を対象とし、専門性の高いコンテンツを英語で受信、発信することが目的とされた。

3.2.3 「プロフェッショナル・スキル」と「英語学習エンジン」

コンテンツ・モジュラーで注目すべきは、この授業では最終目標を 4 技能の伸長に置くのではなく、プレゼンテーションやディベートなどの高度なコミュニケーション活動を英語で行うことを通じて英語スキルを総合的に育成しようと試みた点である。

> 自発的なリサーチをして問題を掴み解決を探る。その成果を発表し、自由に討論し合う。日本の教育に欠けていたゆえに、私たちが不得意とするところを克服しなければグローバリゼーションに参加できない。(略)SFC 英語はリサーチ、プレゼンテーション、ディベート、シンポジウムの一連の活動を通して、新たな問題発見・解決のプロセスに挑戦する。(原文ママ)(鈴木佑治, 2003, p.69)

SFC 英語では、インフォーマルな英会話と一線を画したフォーマルなコミュニケーション活動に対応する能力は「プロフェッショナル・スキル」と定義され、コンテンツ・モジュラーの基軸となった(図 3.3)。



鈴木佑治(2003, p.69)より引用

図 3.3 コンテンツ・モジュラーの「プロフェッショナル・スキル」

学習者は関心事についてリサーチ活動を行うことで対象への理解を深め、言いたいこと、聞きたいこと、話したいこと、読みたいことを蓄積し、プレゼンテーションやディスカッション、ディベートといった活動を通じて自己表現を達成する。その過程で自らの英語力の不足に気づき、それが 4 技能の基礎的なスキルの訓練に取り組むモチベーションになる(鈴木佑治, 2003, pp.68–69)。このサイクルは「英語学習エンジン」(p.69)と呼ばれ、SFC 英語全体の基盤的な方法論となった。

ここで指摘しておきたいのは、「プロフェッショナル・スキル」として定義されるフォーマルなコミュニケーション活動とは、学術領域に身を置く広義の科学者や研究者が従事する可能性のある一般的な表現形式を想定しているという点であり、「英語学習エンジン」と

は、自身の関心を起点に何事かを追究し、成果を発信し、不足を補うという科学者や研究者の活動の本質的な構造であるという点である。

こうしたアカデミックなリテラシーを大学教育の入り口の段階に位置づける取り組みは、一般的には初年次教育という名称で呼ばれるものである。

初年次教育は、同世代人口の過半数が大学に進学するという高等教育のユニバーサル化に伴い、2000 年前後から私立大学を中心に活発化してきた(山田, 2009)。川島(2008)は、日本における初年次教育を 8 種類に整理し、レポートの書き方や図書館での文献検索、プレゼンテーションの訓練を「スタディ・スキル系」、コンピュータを用いた情報処理スキルを「情報リテラシー」などと呼称した。

SFC 英語のコンテンツ・モジュラーは、こうした初年次教育的な要素を内包しつつ、さらにその先に、学会発表やディスカッション、論文執筆など、学術的世界で独立した研究者が従事する高度なコミュニケーション活動を見据えていたと言えよう[28]。すなわち SFC 英語は、総体として、研究者に求められるアカデミックなリテラシーのトレーニングを英語の授業を通して行っていたのである[29]。このことは、4.3.1 で見るように、SFC 英語から発展した「プロジェクト発信型英語プログラム」においてさらに明示的に組み込まれた。

3.3 SFC 英語が ICT を取り込んだ 3 つの「引力」

本節では、SFC 英語が ICT をどのように捉え、活用していたのかについて述べる。特に SFC 英語が既存の CALL を補助的な教材に位置づけ、その一方で先進的な ICT の活用に踏み切った背景について、SFC 英語が ICT を強力に取り込む「引力」を備えるに至った要因を 3 つの理由に見出す。まず 2 つの「弱い引力」として鈴木佑治の従来型 CALL への消極的評価と SFC という先進的な情報環境に求める。次に、学習者自身の興味、関心の掘り下げをコンテンツそのものに据えるというプロジェクト型学習手法の原理そのものに「強い引力」の中心を求める。

3.3.1 既存の CALL に対する消極的な姿勢

SFC 英語は CALL の活用については必ずしも積極的ではなかった。鈴木佑治(2003)は「コンピュータ上で行う自動学習システムをわざわざ授業として行う必要はない」(p.28)として CALL をあくまでも補助的な教材と位置づけた。これは CALL というアクロニムの CA が Computer-Assisted であることを考えれば自然な発想とも思えるが、鈴木佑治は CALL そのものに対して消極的な、否定的とも取れる姿勢を示している。

---

[28] 高松(2008)は、学年進行の観点から初年次教育を整理し直し、「専門教育に入る以前に行われるべきもの」を「アカデミック・リテラシー教育」と呼び、その中にプレゼンテーション、ディスカッション、ディベートなどを「アウトプット・スキル」として位置づけている。

[29] この他にも、コンテンツ・モジュラーのシラバスや教科書には、学術的な著述の形式に対応した読み方を学ぶ「パラグラフ・リーディング、ポイントを取る」や、「プレゼンテーションのみならず司会の仕方などを身に付ける」という学会発表の形式を想定した記述が見られる。(鈴木佑治, 2003, pp.76–78)

> CALL など使わなくても巷には英語が溢れており、プロジェクトやワークショップのためのリサーチをする過程でも生の英語に触れることができる。(鈴木佑治, 2003, p.29)

これは、鈴木自身がアメリカ留学中に受けたインテンシブ教育への批判とも通底する。

鈴木佑治は 1968 年から 1978 年までアメリカに滞在しており、行動主義心理学的なインテンシブ教育を実体験している(鈴木佑治, 2006)。LL を起源にもつ刺激―反応モデルに基づく CALL に消極的、批判的だったのはその当時の体験が影響していると考えられる。

既存の CALL に消極的だった SFC 英語は、3.3.2 で見るように SFC という先駆的な情報環境の中にあって、多様な ICT の活用に乗り出した。それは SFC 英語が CILL 型大学英語教育に踏み出したことを意味していた。

3.3.2　SFC という環境

SFC 英語が CILL に通じる ICT 活用を引き寄せたもう 1 つの「弱い引力」は SFC という大学の環境そのものに求められる。加藤(1992)の次の一節に象徴されるように、SFC はインターネットや情報技術を知的生産活動のインフラストラクチャとして明確に組み込んだ大学として 1990 年に開設された。

> 未来からの留学生に最も必要なことは何であろうか。私たちの目先にきている二十一世紀では、おそらくコンピュータが大きな指導的役割を果たすことはまちがいない。そこで彼らは、コンピュータを電気や水やガスのように自由自在に使いこなす人間でなければならない。(加藤, 1992, p.113)

日本のインターネットの起源と言える JUNET のパケットが初めて太平洋を渡ったのが 1989 年 1 月(村井, 1995, p.154)、日本で初めての商用インターネット接続プロバイダ・サービスであるインターネット・イニシアチブ・ジャパン(IIJ)が開業したのが 1993 年(村井, 2014, p.62)であったことを考えると、SFC は世界的に見ても先駆的な教育や研究の実験的環境であったと言える。このことは、インターネット上に広域的な学習コミュニティを形成する School of Internet(SOI)プロジェクトで主導的な役割を果たした大川の次の記述からも確認できる。

> 1997 年当時も、慶大湘南藤沢キャンパスの学生は、全員がラップトップを持ち自宅からのインターネットアクセスが可能であり、ある意味、近未来の環境であるので実験にはうってつけの環境だった。(大川, 2009, p.109)

上記の「学生は、全員がラップトップを持ち」という点も ICT に関わる SFC の先進性を示している。第 1 章で述べたように、日本の大学における BYOD は 2010 年代に入り本格化しているが、SFC では 2000 年代以前にすでに事実上の BYOD 体制にあった[30]。学生がノー

[30] SFC では 2020 年度から公式に BYOD 体制を発足することが発表された(慶應義塾大学塾生サイト, 2019)。

トパソコンを授業に持ち込んでノートテイキングなどに利用する SFC の授業風景(図 3.4)は、当時の日本では一種の異様な風物詩として取り上げられることもあった。

SFC CLIP(2006)より引用

図 3.4　SFC の授業風景(2006 年ごろ)

インターネットや情報技術を活用した教育、研究の先進的事例を次々に生み出すことができる SFC という環境は、3.3.1 で述べたように従来型の CALL を周辺化した SFC 英語がより発展的な ICT の活用を探る上で強い影響を及ぼしたと考えられる[31]。

3.3.3　プロジェクト型学習と ICT

最後に、SFC 英語がその実践のプロセスで ICT を取り込む「強い引力」を備えた要因を、学生が自身の興味、関心を掘り下げることそのものをコンテンツとするプロジェクト型学習(Project-Based Learning：以下「PBL」と略す)の教育手法そのものに求める。

PBL の教授法としての起源は、19 世紀末のアメリカで Dewey らによって開始された進歩主義教育運動にあると見るのが一般的である[32]。学習者自身が身を置く環境への積極的な働きかけに基づく経験と反省的思考が認知発達を促すと考えられ、教育活動の中心を学校から子供にシフトさせる、探究的学習が積極的に推進された(デューイ, 1979, 2004)。

1920 年代にはアメリカでの Kilpatrick によってプロジェクト法(project method)が提唱された(キルパトリック, 1967)。Kilpatrick は「なすことによってなすことを学ぶ」(learning to do by doing)という原理を提唱し、目的をたてる、計画をたてる、実行する、結果を検討するという過程の中で、学習者は対象への理解を深めるという、現在の PBL、課題解決型学習、探究型学習の基礎とも言える理論を確立した。

---

[31] 英語以外の外国語教育でもテクノロジーを活用した語学の授業が SFC で行われていた事例として、フランス語教育における遠隔授業の実践がある(古石, 國枝&倉舘, 2004)。

[32] Knoll (1997)は、16 世紀後半のイタリア建築アカデミーにおける職業教育に PBL の原型を見出している。

SFC 英語では、ICT がプロジェクト遂行のためのツールとして組み込まれ、学生たちはツールを繰り返し使う過程で ICT に親しみ、習熟し、より発展的な使い方を身につけたと考えられる。

この推論を裏づける一例に、鈴木佑治(2003)が挙げる 1994 年度の学生プロジェクトがある。ある学生たちが、SFC 英語の授業をアーカイブ化してインターネットで公開するという計画をたてた。その過程で最初期の Web ブラウザである NCSA Mosaic の英語マニュアル (Dougherty, Koman & Ferguson, 1994)を入手し、その使い方を他の学生たちにも教え、これらの活動をプロジェクトの成果として英語で発表した。

> この学生たちは筆者の SA[33]として後輩の育成にあたり、以来、筆者の研究室は英語教育においては、先端のテクノロジーとインフラおよび関連するノウ・ハウが集積し、ひとつの伝統が生まれた。テクノロジーについて、教師は無知でも学生たちがカバーしてくれる、これほどの幸せはない。(鈴木佑治, 2003, p.47)

この述懐からは、教師と学生の双方にとって ICT が授業のための特別なツールではなく、PBL の中で自然に活用されていた様子がうかがえる。この事例は、「なすことによってなすことを学ぶ」という PBL の根本原理が、ツールとして学習者が繰り返し用いた ICT の習熟にも機能したことを示唆している。

プロジェクトを通じてリサーチを行い、互いに協力し、その成果をまとめて発表する、そのプロセスで ICT を合理的に活用するという SFC 英語の教育実践は、2.2.2 で提示した CILL の構造(表 2.3)に合致していることから、SFC 英語は CILL の萌芽的実践だったと言える。

SFC 英語は、コミュニケーション論の観点からは鈴木佑治(2003)によって、学習者論の観点からは山中(2011)によって分析されたが、その教育実践と ICT の関係性については体系的な研究が行われてこなかった。その理由の 1 つは、前述の事例のように SFC 英語における ICT の活用は学生を中心に半ば実験的に行われていたためと考えられる。

次章では、SFC 英語から発展した立命館大学での「プロジェクト発信型英語プログラム」を事例に、授業内容と具体的な授業タスクを精査し、授業タスクと ICT を用いた活動の対応関係を整理することで、CILL の一般モデル化のための足がかりとする。

---

[33] SA とは Student Assistant の略で、SFC の授業運営を補助する学部生を指す。

第 4 章

PEP に見る授業タスクと ICT の関係性

本章では、立命館大学で実施されている「プロジェクト発信型英語プログラム」(Project-based English Program：以下「PEP」と略す)のカリキュラム構成および授業内容に焦点をあて、具体的な授業タスクと ICT スキルやリソースとの関係性を明らかにする。PEP の授業タスクをリサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットという 4 つの類型に分類する妥当性を論じ、それぞれに対応する機器やスキルを学習者と教師それぞれの観点から整理することで、CILL の一般モデルの構築を試みる。

4.1　SFC 英語から PEP へ

本節では、SFC 英語から PEP に発展する過程で加えられた変更点と共通点を説明する。複数学部にわたって実施されるにあたり、プログラム全体の構成、PEP を構成する各授業の目標、成果物に変更が加えられた。その一方で、アカデミック・リテラシーやアカデミック・フォーマットに基づくという方法論は SFC 英語から PEP に受け継がれた。

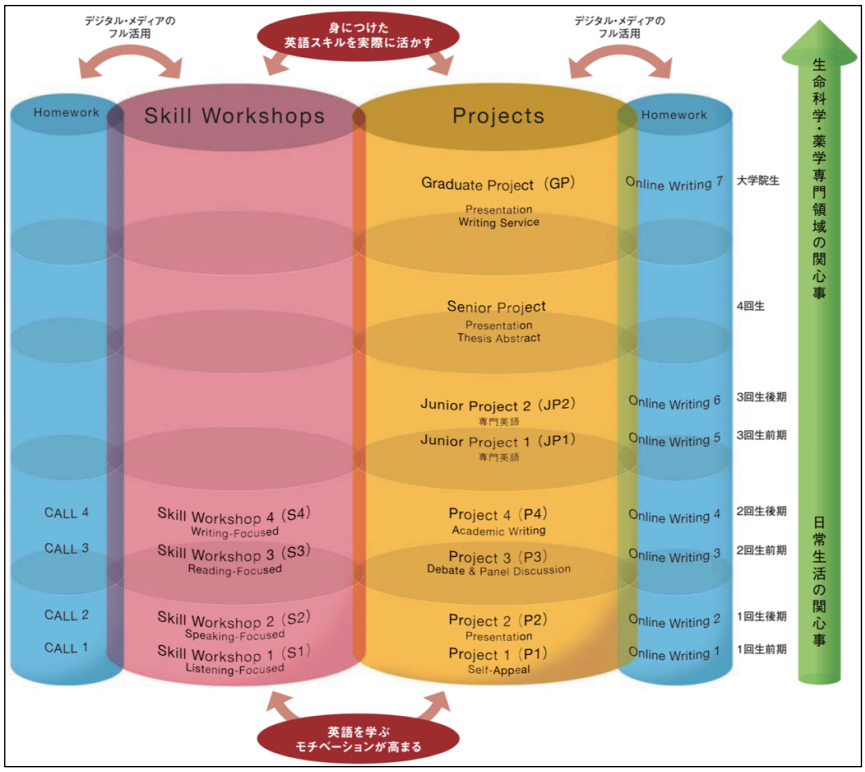
4.1.1　プログラム全体の構成

2008 年 4 月、立命館大学びわこ・くさつキャンパスに生命科学部と薬学部が開設され、両学部の 2 年間にわたる必修英語プログラムとして PEP が導入された。2 学部 1 学年約 600 名という大規模運用を機に、SFC 英語の発展形として PEP には次のような改良が加えられた(鈴木佑治, 2012, pp.2–3)。

改良のひとつは授業のコマ構成である。SFC 英語では、学期中は TOEFL のスコアを目安にスキル・モジュラーとコンテンツ・モジュラーという 2 種類の授業のどちらかを履修する

方式だったが(3.2.2)、PEP を受講する学生は、「プロジェクト英語」と「スキル・ワークショップ」という 2 種類の授業を週に 1 コマずつ受講する構成となった。

プロジェクト授業は専任教師や任期制講師、非常勤講師が担当し、スキル・ワークショップ授業は民間の語学教育企業が担当する。両者は独立した授業だが両輪として連動するよう設計された(図 4.1)。本論文が述べる PEP の授業とは、特にことわりのない限りプロジェクト授業を指す。1 回生配当の授業は「プロジェクト英語 1」(以下「P1」と略す)、「プロジェクト英語 2」(以下「P2」と略す)、2 回生配当の授業は「プロジェクト英語 3」(以下「P3」と略す)、「プロジェクト英語 4」(以下「P4」と略す)である。



2011 年発行の PEP パンフレットより引用

図 4.1　生命科学部、薬学部の PEP の全体像

スキル・ワークショップ授業とプロジェクト授業の両方において 1 クラスの学生数は 15〜25 名程度に設定されている。スキル・ワークショップ授業では、入学直後に受験するプレイスメント・テストに基づいて習熟度別クラス編成が行われるが[34]、プロジェクト授業の構成は学部の基礎演習クラスと同一である。

4.1.2　各授業の目標と成果物

次に、プロジェクト授業全体の目標と成果物も整理された(表 4.1)。

[34] PEP ではプレイスメント・テストに独自開発の試験や民間の英語試験を活用してきた。詳しくは近藤&山中(2014)を参照。

表 4.1　PEP の授業の目標と成果物

学年	学期	名称(略称)	目標	成果物
1	春	プロジェクト英語 1 (P1)	自身の関心事に関する情報を Web や図書館データベースなどから集めて英語で整理し自己アピールができる。	・自己紹介(口頭 3 分) ・中間発表(口頭 5 分) ・最終発表(口頭 8 分)
	秋	プロジェクト英語 2 (P2)	アンケートやインタビューなど基礎的なリサーチを実施し、あつめた情報を整理して英語で発信できる。	・中間発表(口頭 5 分) ・最終発表(口頭 8 分) ・簡易形式ペーパー
2	春	プロジェクト英語 3 (P3)	グループで決めたトピックのリサーチを行い、ディベートやパネル・ディスカッションの形式で表現できる。	・中間発表(ディベート) ・最終発表(パネル・ディスカッション) ※グループの数によって発表時間は変動
	秋	プロジェクト英語 4 (P4)	関心に基づいて発展的なリサーチを行い、成果をアカデミック・フォーマットに基づいて英語で表現できる	・中間発表(口頭 8 分) ・最終発表(口頭 8 分) ・英文ペーパー
3	春	Junior Project 1 (JP1) ※生命科学、薬学部のみ ※専門必修科目	グループで科学系記事を読み、内容をまとめることができる。専門教科の教員によるコンサルテーションを受けグループで発展的なリサーチを行い、成果を学会形式のポスターにまとめて発信できる。	・サマリー発表(口頭) ・プロジェクト・プロポーザル作成 ・英文ポスター ・ポスター発表
	秋	Junior Project 2 (JP2) ※生命科学、薬学部のみ ※選択必修科目	関心に基づいてプロジェクトを起ち上げ、専門教科の教員によるコンサルテーションを受け成果を動画形式にまとめて表現できる。	・プロジェクト・プロポーザル作成 ・動画制作

立命館大学オンライン・シラバス(2019)記載の 2019 年度生命科学部シラバスに基づき作成

半期を 1 つの授業単位とし、それぞれに目標が設定され、蓄積的なカリキュラムとして再編された。また、プロジェクトのコンテンツは SFC 英語と同じく学生が興味、関心に基づいて自由に選択できるが、評価の機会として中間発表や最終発表が定点的に設けられた。

現在、PEP には紙メディアの教科書は存在せず、授業に必要な情報は学生向けの教材サイト「PEP Navi」[35]に集約されている[36]。学生自身が興味や関心を抱いている対象をプロジェクトの出発点とし、その掘り下げの過程が授業のコンテンツとなる。プロジェクトの内容は違法性がないことや公序良俗に反していないこと以外に特に制限はない。

成績の対象は、出席や課題提出などの平常点にくわえ、口頭発表やライティング課題など、アカデミック・フォーマットに沿った成果物を評価対象とすることを基本とする。

4.1.3 アカデミック・フォーマットを採用する合理性

SFC 英語と同様に、PEP の授業が掲げる目標はアカデミック・スキルの育成を軸としている。これは、PEP が大学で行われる正課の授業であることを考えると至極当然であり、また、生命科学部の例に見るように学部の学位授与方針にも準拠している。

> 生命科学部の英語教育は特徴的な「発信型」である。(略)学生各自が個人の関心事をテーマにリサーチを行い、英語で自由に発信するコミュニケーション能力を養うことを目指している。この特徴あるプログラムをインターネットを通じて世界に発信し、さらに高度な英語教育プログラムの開発を目指す。(小島&森﨑, 2003, p.61)

その一方で、アカデミック・フォーマットの明示的な導入はプログラム全体の運営に関わる合理性も併せ持っている。

ひとつは、発表の様式や表現をアカデミック・フォーマットという枠組みである程度規格化することにより、自由に発想される学生のプロジェクトに対する教師の評価の揺らぎを抑えることができる。

両学部の PEP の授業を担当する 2020 年度の教員は専任教員、任期制講師、非常勤講師をあわせて 10 名である。この 10 名が、生命科学部では 1 学年 325 名、薬学部では 160 名の学生の口頭発表や提出物に対する評価を行う[37]。このような大規模運営のプロジェクト型授業にとって、教師が共有するルーブリックや評価項目の作成に際してアカデミック・フォーマットへの準拠は大きな合理性を持つ[38]。

一例として、P4 の成果物として提出される英文ペーパーを取り上げる。アカデミック・フォーマットに準拠した英語表現は English for Academic Purposes(以下「EAP」と略す)と呼ばれるが、EAP に基づくライティングでは Introduction 部分に Thesis Statement(主題文)を組み込むのが通常であるため、P4 のペーパーでも Thesis Statement の有無と明瞭性が評価項目

---

[35] PEP Navi は http://navi.pep-rg.jp/ で公開されているオープンな Web サイトであり複数の教員によって随時更新されている。

[36] 2015 年度までは鈴木佑治(2014a, 2014b)による書き込み式のワークブック型教科書が併用されていたが、これはノートパソコンを授業に持ちこめない学生への配慮という側面が大きかった。5.2.1 で見るように PEP 授業への持ち込み率がほぼ 100%に達したため、現在は廃止されている。

[37] 数字はいずれも 2020 年度の入学定員数。

[38] 2020 年現在、PEP は生命科学部、薬学部以外にもスポーツ健康科学部(2020 年度定員 235 名)・総合心理学部(同 280 名)でも展開されているため、PEP 受講生の総数は毎年度 2 学年合計で 2,000 名に迫る。

の 1 つになる。Thesis Statement は書式がある程度定型化しているため(“The purpose of this study is to ...”など)、自由な発想に基づくプロジェクトであっても英語に落とし込みやすい。

また、4.2 で詳しく見るように、プログラム全体がアカデミック・フォーマットに準拠することにより、リサーチ活動や情報の整理や成果の発表など、PEP の授業タスクがアカデミック・リテラシーに基づくものとなった。これにより、PEP にはアカデミック・リテラシーと結びついた ICT を取り込む合理性が生まれることになり、PEP をして CILL 型大学英語教育のモデルと見なしうる根拠ともなっている。

4.2 PEP 授業の内容と学生によるプロジェクトの事例

本節では、PEP の授業(P1、P2、P3、P4)の授業内容を、学生が実際に行った活動やプロジェクトの事例とともに示す。なお、PEP の授業進行についてはシラバスなどではおおよその目安で示されており、どの週でどのようなことを教えるかは教師の自由裁量に委ねられている部分が大きい。ただし、口頭発表を行う週やペーパー課題の書式、発表に司会者をつけるという基本的なフォーマットは共通である。参考までに学生向けの教材サイトで示されているロードマップをあわせて示す。なお、このロードマップはおおよその目安であり、実際には授業の進行や教員の指導方針により一部前後することが多い。

4.2.1 P1 の授業内容と事例

P1 は、大学に入学して最初の学期に行われる授業であり、「自身の関心事に関する情報を Web や図書館データベースなどから集めて英語で整理し自己アピールができる」ことを目標に据えている。プロジェクト型学習の体験や英語によるプレゼンテーションの経験には個人差があるため、P1 はそうした教育に慣れるための導入的位置づけを担っている。

図 4.2 は学生向けの教材サイトで示されている P1 のロードマップである。2018 年度の P1 で筆者が担当した授業の内容と学生の活動の事例を表 4.2 に示す。この学生は 2018 年度に薬学部に入学した学生であり、以下、A さんと呼ぶ。また、A さんが第 4 週、第 6 週、第 14 週の発表で用いた英文原稿とスライドを付録 B として巻末に添付した。

PEP Navi より引用

図 4.2　P1 のロードマップ

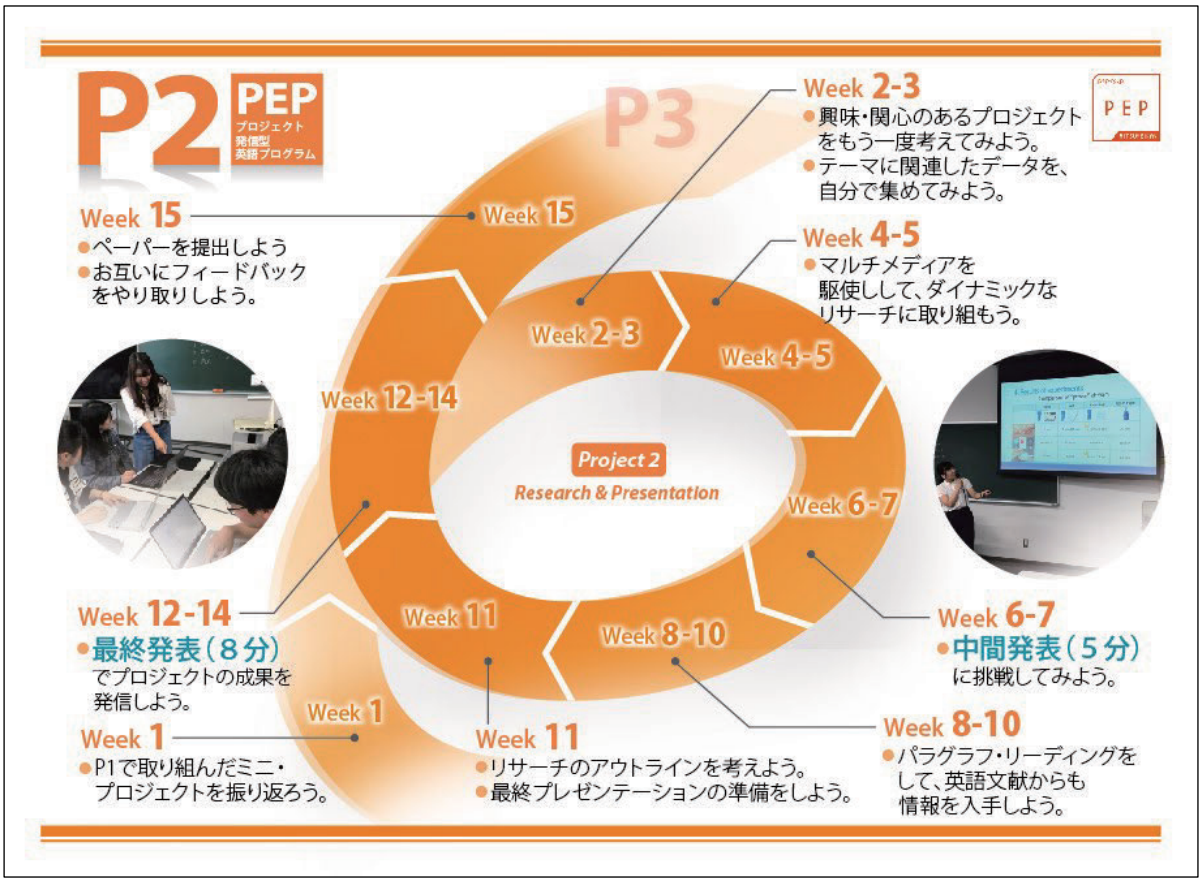
表 4.2　P1 授業の内容と学生の主な活動事例

週	授業の内容	A さんの活動
1	PEP 全体のオリエンテーションと P1 のシラバスの確認。次週から自分の思い出の品や写真など Show and Tell 形式の自己紹介を行うことを告知する。	自分という人間を他者に知ってもらうための特徴的な体験や思い出を考え、口頭で発表するための原稿を英語で書く。
2	思い出の品や写真などをスライドや書画カメラで表示させ、3 分程度の口頭発表を学生が順番に行う。	小学校から続けてきた茶道について、懐紙や袱紗など茶道具の写真をスライドに添付して茶道の魅力や茶道を始めるに至ったきっかけを英語で口頭発表する。他の学生の発表の感想を英語で書いて提出する。
3-6	中間発表に向けてミニ・プロジェクトを起ち上げる。自分が興味、関心を持っている物事について、どうすれば伝わりやすいかという情報伝達の工夫の重要性を伝え、英語プレゼンテーションの基本的な表現とともに学ぶ。また発表を進行する司会者(moderator)の役割と英語表現を学び毎週練習を行う。発表時はスライドを用いる。	第 3 週で、小学生時に短期留学したサンフランシスコでの思い出を話し、ホストファミリーの写真をスライドに添付して見せる。第 4 週で、滞在中に食べたおいしいクラッカーについて Web で見つけたパッケージの写真とともに発表する。第 5 週で、出身地である滋賀県の特産物である鮒寿司について、スライドに写真やイラストを添付して概要と食べ方を話す。第 5 週ではこれに加え母が A さん出産時に体調を崩したとき祖母が毎日鮒寿司を病院に差し入れたエピソードを話す。
7–8	中間発表(5 分)を行う。発表を終えた学生は moderator として次の発表者を紹介する。	第 6 週で発表を行う。鮒寿司の概要、魅力、食べ方に加えて、おすすめの大津市の鮒寿司専門店の情報を追加する。自分以外の学生の発表を評価シートに 5 項目を 5 段階で評価する。
9–10	中間発表の振り返りと最終発表に向けた準備を始める。司会者のタスクとして質疑応答が加わり、疑問文の作り方と回答に有用な英語表現を練習する。	第 14 週で発表を行う。NHK の教養番組を情報源に特徴的な匂いのする食品のランキングを紹介し、発酵食品特有の特徴的な匂いは乳酸菌の作用であること発説明する。
11–14	最終発表(8 分)を行う。発表を終えた学生は moderator として次の発表者を紹介し、質疑応答を仕切る。	厚生労働省のサイトから全国の平均寿命ランキングを紹介し、鮒寿司をよく食べる滋賀県民の平均寿命が男女ともに高いことを示す。自分以外の学生の発表を評価シートに 5 項目を 5 段階で評価する。
15	最終発表に対する全体的なフィードバックを行う。P2 のスケジュールを説明する。	

4.2.2　P2 の授業内容と事例

P2 は、1 回生秋学期に配当される授業であり、「アンケートやインタビューなど基礎的なリサーチを実施し、あつめた情報を整理して英語で発信できる」ことを目標とする。アンケートやインタビューを自ら行い情報をまとめ、P1 よりも発展的なプロジェクトとして成果発表を目指す。また、簡易形式のアカデミック・ライティングを自ら行うことで EAP の基礎的な表現を学ぶ。

図 4.3 は学生向けの教材サイトで示されている P2 のロードマップである。2018 年度の P2 で筆者が担当した授業の内容と学生の活動の事例を表 4.3 に示す。この学生は P1 と同じ A さんであり、P1 で取り組んだプロジェクト内容を発展させた内容となっている。また、A さんが第 6 週、第 14 週の発表で用いた英文原稿とスライドおよび簡易形式のペーパーの一部を付録 C として巻末に添付した。



PEP Navi より引用

図 4.3　P2 のロードマップ

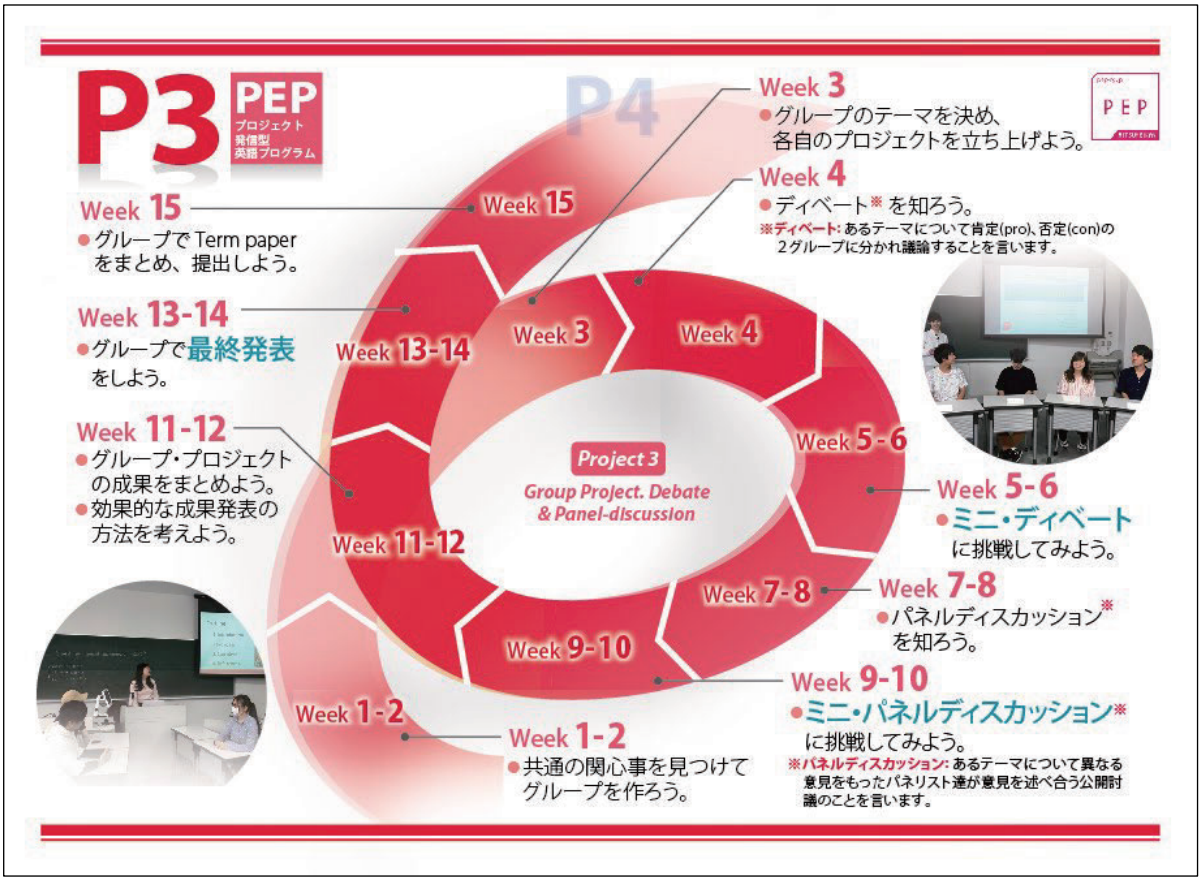
表 4.3　P2 授業の内容と学生の主な活動事例

週	授業の内容	A さんの活動
1	P2 のシラバスを確認し、発展的なプロジェクトの様々な形態を過去の学生のプロジェクトを紹介することで知る。自身が P2 で取り組みたいプロジェクトを考える。	P1 で取り組んだ鮒寿司の匂いに関するプロジェクトを継続することを英語で書いて表明する。
2–3	プロジェクトを肉付けするリサーチの一環として、アンケート調査やインタビューなど、自らデータを集める手法を学び、課題として実施し、その結果を報告する。また、図表を説明する際に有用な英語表現を学ぶ。	鮒寿司の匂いが苦手という人でも鮒寿司を楽しめる料理のレシピを考えることをプロジェクトの目標とすることに決める。インターネットを通じて鮒寿司の認知度などについてアンケート調査を行い、103 名から回答を収集。鮒寿司が好きな 3 名の女性にインタビューを行い、酸味の強い食品を好むという共通点を報告する。
4-5	動画や高解像度の写真を発表に取り込む方法を学ぶ。プロジェクト全体のスケジュールをカレンダーソフトなどで作成することが推奨される。中間発表に向けてデータの収集や整理を行う。	中間発表に向けてプロジェクトを進める。鮒寿司が苦手な人でも食べることができる料理として鮒寿司を混ぜ込んだケーキを試作したところ匂いが強すぎて失敗した。今後毎週 1 回試作することを決める。
6–7	中間発表(5 分)を行う。発表を終えた学生は moderator として次の発表者を紹介し、質疑応答を仕切る。	第 6 週で発表を行う。アンケート調査とインタビューの結果、試作中のケーキや今後のスケジュールについて報告する。ケーキの実物を授業に持ち込み希望者に試食してもらいその場で聞き取り調査を行う。P1 と同様に自分以外の学生の発表評価する。
9–10	中間発表の振り返りと最終発表に向けた準備を始める。ペーパーのためのテンプレート用 Word ファイルをダウンロードする。構造化文書の概念について説明を受けて執筆を開始する。	ダウンロードした Word ファイルに中間発表で用いた原稿やスライドをコピーする。操作上わからないところがある場合はクラスメートで教え合う。最終発表用のスライド作成を始める。
11–14	最終発表(8 分)を行う。発表を終えた学生は moderator として次の発表者を紹介し、質疑応答を仕切る。	第 14 週に最終発表を行い、これまでのプロジェクトを総括する。自分以外の学生の発表を評価シートに 5 項目を 5 段階で評価する。
15	最終発表に対する全体的なフィードバックを受ける。	簡易形式のペーパーを印刷して提出する。

4.2.3　P3 の授業内容と事例

P3 は、2 回生春学期に配当される授業であり、「グループで決めたトピックのリサーチを行い、ディベートやパネル・ディスカッションの形式で表現できる」ことを目標とする。個人単位のプロジェクトだった P1、P2 とは異なり、他の学生たちとグループで共通の関心事を探し出し、プロジェクトを進める。また、ディベートやパネル・ディスカッションといった形態で口頭発表を行う。最終的にグループで簡易形式のアカデミック・ライティングを行い、P1、P2 で学んだ EAP の基礎的な表現を確認する。

図 4.4 は学生向けの教材サイトで示されている P3 のロードマップである。2013 年度の P3 で筆者が担当した授業の内容と 5 名の学生グループの活動の事例を表 4.4 に示す。グループの代表者は 2012 年度に薬学部に入学した学生であり、以下、B さんと呼ぶ。また、B さんたちが第 6 週の発表で用いたスライドの一部、発表の様子の動画キャプチャ、および最終ペーパーの一部を付録 D として巻末に添付した。



PEP Navi より引用

図 4.4　P3 のロードマップ

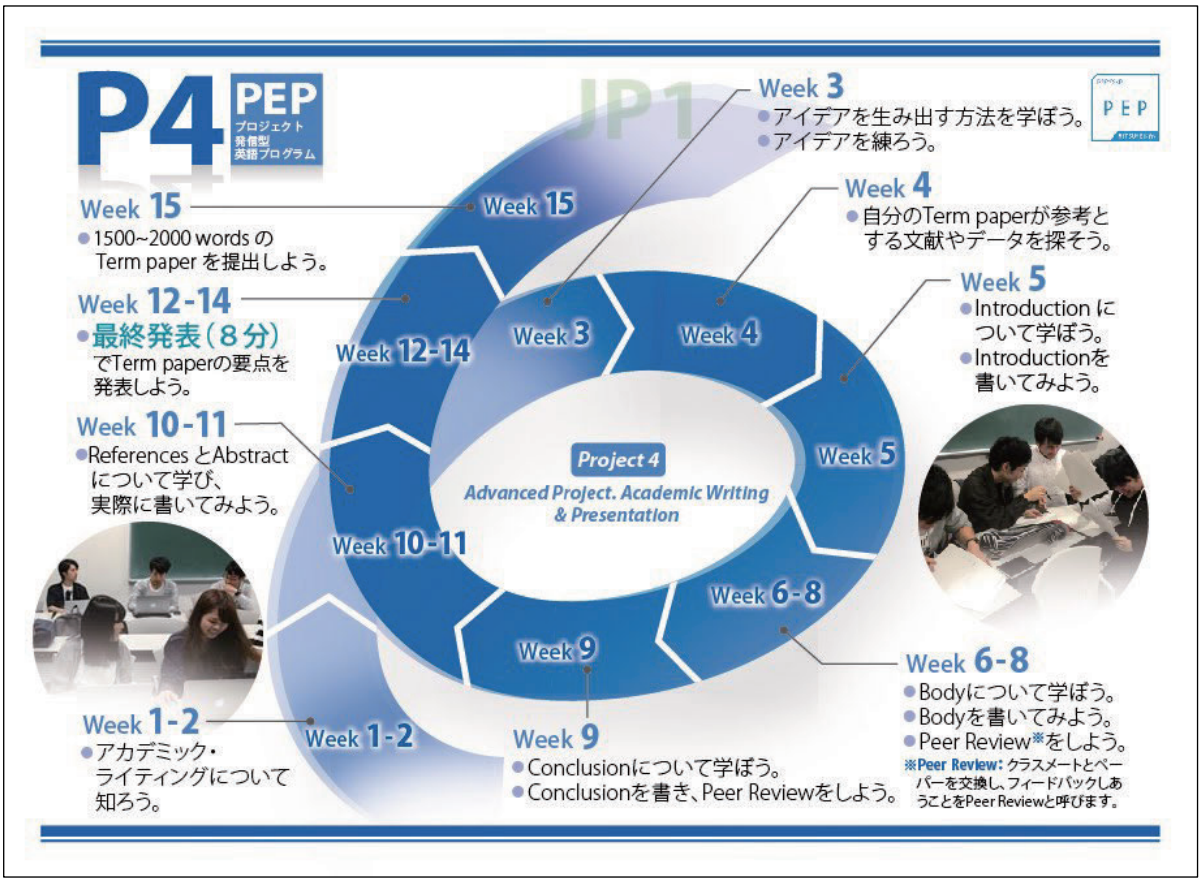
表 4.4　P3 授業の内容と学生の主な活動事例

週	授業の内容	B さんたちの活動
1	P3 のシラバスを確認し、グループ決定に向けて現在自分自身が関心のあるトピックや P2 で取り組んだプロジェクトの情報を共有する。	現在、運動と健康の関係について興味があることを日本語と英語の両方で書く。
2	大まかな関心領域が基づいている学生同士でグループを組む。自分が関心を持っていることについて Web などから信頼性の高い情報を探し出し、出典を示した上でその内容を短い英文にまとめる。	生活習慣病とその原因について、病院の Web サイトから見つけた情報を箇条書きにして日本語と英語の両方でまとめる。
3–4	一般的なディベートの方法を学ぶ。その場で決めた命題についてグループ内で司会 1 名以外が賛成派、反対派に分かれ、立論、クロス・ディスカッションを日本語で体験してみる。	グループのディベートのテーマを「薬のオンライン販売は是か非か」に決める。B さんは司会として賛成派 2 名、反対派 2 名それぞれの意見をまとめた中間発表用のスライドを作成する。
5–6	中間発表としてディベート(メンバー数×5 分)を行う。司会、立論の英語表現はあらかじめ作成してそれぞれが憶えてくる。発表ではメモなどは見ず聴衆を意識した話し方を心がける。賛成派、反対派の意見は 1 人 1 つに限定。	第 6 週で発表を行う。B さんは司会を務め、冒頭でトピックの背景を紹介し、賛成派 2 名、反対派 2 名の立論が終わるごとに内容をまとめる。最後に質疑応答を受け付け、挙手投票で勝敗を宣言する。
7–8	中間発表の振り返りと最終発表(パネル・ディスカッション)に向けた準備を始める。	最終発表に向けて、スライドやペーパーのファイルをグループのメンバーや時には教員と共有して編集を行い、準備を進める。
9–10	最終発表としてパネル・ディスカッション(メンバー数×5 分)を行う。ディベートでの賛成派、反対派の意見に基づき、パネリストとして自分の主張を展開する。	第 9 週に最終発表を行い、中間発表に引き続き B さんは司会を務める。パネリストひとりひとりが意見を述べたあとにそれをまとめる。最後に聴衆から質疑応答を受け付ける。
11–14	P2 よりも発展的なアカデミック・ペーパーの書き方を学ぶ。Word での図表番号のつけ方、相互参照の方法を学ぶ。	B さんは Introduction および Conclusion を担当する。中間発表や最終発表で作成した背景情報のスライドの内容をペーパーの形式に落とし込む。
15	最終発表に対する全体的なフィードバックを受ける。	簡易形式のペーパーを印刷して提出する。

4.2.4　P4 の授業内容と事例

P4 は、2 回生秋学期に配当される授業であり、「関心に基づいて発展的なリサーチを行い、成果をアカデミック・フォーマットに基づいて英語で表現できる」ことを目標とする。P4 では、これまでの授業で学んだことを総合的に活用して個人単位で発展的なプロジェクトを行う。最終的に本格的なアカデミック・フォーマットに基づく英文ペーパーを執筆し、口頭発表とともに発表する。

図 4.5 は学生向けの教材サイトで示されている P4 のロードマップである。2015 年度の P4 で筆者が担当した授業の内容と学生の活動の事例を表 4.5 に示す。この学生は 2014 年度に生命科学部に入学した学生であり、以下、C さんと呼ぶ。また、C さんが第 6 週、第 14 週の発表で用いた英文原稿とスライドおよび簡易形式のペーパーの一部を付録 E として巻末に添付した。



PEP Navi より引用

図 4.5　P4 のロードマップ

表 4.5　P4 授業の内容と学生の主な活動事例

週	授業の内容	C さんの活動
1	P4 のシラバスを確認し、発展的なプロジェクトの形態として、課題解決型プロジェクトについて学ぶ。	身の回りで気になっている問題を 5 つ見つけ出し、それぞれを英語でまとめる。飼い犬が鳴きやまないことなどを列挙。
2–3	5 つの問題から 3 つを選び出し、それぞれの問題の影響を受ける人を 3 名ずつ挙げ、具体的にその問題からどのような問題を受けているのかをクラスメイトと話し合う。	3 つの問題の中で再び飼い犬の鳴き声について取り上げる。当事者として、1. 家族、2. 近隣の住人、3. 近隣の住人が飼っている犬(つられて鳴き出す)を挙げる。
4-5	問題をさらに 1 つに絞り込む。その問題を一般化するにどういった観点、側面から論じればいいのかを検討する。また、それぞれの論点支える信頼性の高いデータを見つけ出す。	課題解決型プロジェクトを飼い犬の鳴き声問題に絞り込む。論点として、1. 近隣との騒音トラブルに繋がること、2. 地域全体の生活騒音レベルの悪化、3. 鳴き止まない犬が捨てられることを挙げる。
6–7	ここまでをまとめて中間発表(6 分)を行う。この発表では最終ペーパーに向けての論文構成をプロポーザルとしてレジュメにまとめて述べる。	3 つの論点それぞれに対するデータと解決策を示し、パスする。
8–9	Introduction と Conclusion の書き方を学ぶ。Background、Thesis Statement の書き方を学び、プロポーザルの内容をその書式に反映させる。	ダウンロードした Word ファイルに中間発表のレジュメの内容をあてはめる。Introduction と Conclusion を書く。
10–13	パラグラフの構造、トピック・センテンスを学ぶ。書けたところまでを学生同士で相互評価する。	論点 3 つをそれぞれ Body 1〜Body 3 に割り当て、学んだ書式を適用させる。論点をサポートする情報を本文内で参照する。
14–15	ペーパーに基づき最終発表(8 分)を行う。発表を終えた学生は moderator として次の発表者を紹介し、質疑応答を仕切る。	第 15 週に最終発表を行う。印刷した最終ペーパーを授業内で提出する。

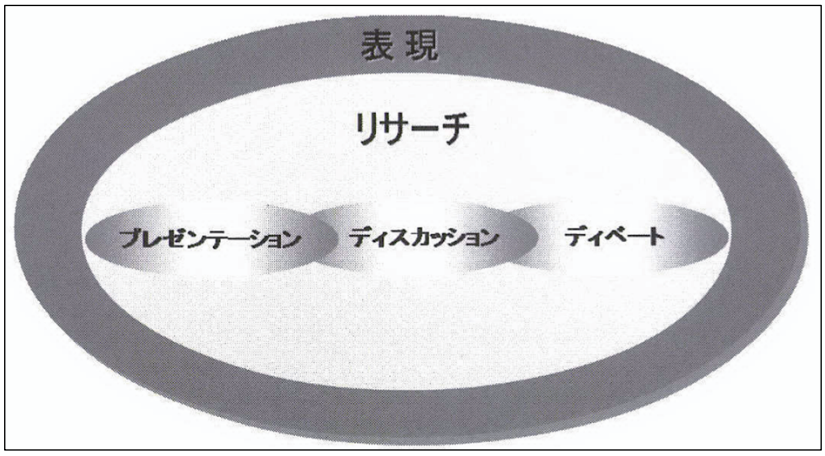
4.3　授業タスクの 4 類型と ICT との関連

本節では PEP の授業に含まれる活動がアカデミック・リテラシーの基本的な構成要素である、調べる、まとめる、交流する、発表するという 4 種類のタスクの上に成り立つことを論じる。さらに、それぞれをリサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットという名称で分類して定義するとともに、各タスクと ICT に関わる活動との関連性を学生と教師の双方の視点から整理する。

4.3.1　「プロフェッショナル・スキル」の構成要素

3.2.2 で見たように、SFC 英語のコンテンツ・モジュラーは、その本質においてアカデミック・リテラシーのトレーニングを英語で行うという構造を有していた。この構造は PEP にも受け継がれ、4.1.3 で見たように、PEP における学習者の表現活動がアカデミック・フォーマットに基づく根拠ともなっている。

鈴木佑治(2003)は SFC 英語においてこうした活動全般を「プロフェッショナル・スキル」と総称したが、興味深いのは、SFC 英語のコンテンツ・モジュラーにおける「プロフェッショナル・スキル」では図 3.3 で見たように「自己表現」、「プレゼンテーション」、「ディスカッション」、「ディベート」が同一の次元に配置されていたのに対して、PEP では図 4.6 に示すように、「プレゼンテーション」、「ディスカッション」、「ディベート」が重なり合って配置され、それら 3 つを「リサーチ」が包摂し、さらに全体が「表現」とされている点である(2012)。



鈴木佑治(2012, p.19)より引用

図 4.6　PEP における「プロフェッショナル・スキル」

「プロフェッショナル・スキル」の概念構造が変化した理由は、次の引用に見るように、「プレゼンテーション」、「ディスカッション」、「ディベート」といった表現活動が広義の「リサーチ」に含まれる可能性を示唆するためである。

> このような表現活動を本書ではプロフェッショナル・スキル(professional skills)またはスキルを運用するスキルという意味でスーパー・スキル(supra-skills)とも呼ぶことにしたが、狭義ではなく広義のプロフェッショナル・スキルと捉えるべきと考えるのでリサーチ・スキルと呼ぶ方が的確かもしれない。(原文ママ)(鈴木佑治, 2012, p.19)

鈴木佑治(2003; 2012)の「プロフェッショナル・スキル」の定義をめぐる変遷、中でも「リサーチ」の位置づけの変化は、SFC 英語と PEP が方法論上の基盤として共有するアカデミック・リテラシーという側面に深く関わる。

鈴木佑治(2012)は、「リサーチ」の意味する次元を高めることで「プレゼンテーション」、「ディスカッション」、「ディベート」といった表現活動を含むとしたため、「プロフェッショナル・スキル」全体が「スーパー・スキル」というメタ概念でも呼称可能であるとした。しかしながら、「リサーチ」という単語は極めて多義的であるため、解釈の次元が際限なく高まり、概念説明の用をなさなくなるおそれがある。

これは、学習者が自身の興味、関心を起点にして何事かを探究し、その成果を発表することで評価を受けるというプロジェクト型学習は、どのような要素で構成されるのかという本質的な問いなのである。

そのため本研究では、「リサーチ」の次元を上げるのではなく、あえて構成要素の 1 つとして狭義に解釈することで、アカデミック・リテラシーの 1 つとして位置づける。狭義の「リサーチ」とは「調べる」ことであり、プロジェクトに関わる情報を収集する活動とひとまず定義できよう。

こうした視点で、4.2.1 から 4.2.4 で見た P1 から P4 の授業内容と学生の活動を俯瞰すると、PEP の授業は「調べる」以外にも、「(成果をスライドやペーパーに)まとめる」、「(他の学生や教師と相互評価や質疑応答などを通じて)交流する」、「(成果を口頭発表やペーパーなどを通じて)発表する」という 4 つの類型の組み合わせの上に成立していることがわかる。

PEP 授業のタスクがこのように切り分けられる理由は、3.3.3 で見たように、PBL が目的をたてる、計画をたてる、実行する、結果を検討するという段階的な目的的活動を根本原理とすることも 1 つの理由ではある。しかし、より重要な理由は、「調べる」、「まとめる」、「交流する」、「発表する」という 4 つの行為は、人間が科学的姿勢で何事かを追究するときほぼ例外なく従事することになる共通項的なアカデミック・スキルだからである。

3.2.3 で見たように、これら 4 つのアカデミック・スキルは初年次教育においてスタディ・スキルや情報リテラシーといった名称で分散的に捉えられているが、CILL では ICT という基盤の上に全てを包摂される。本研究では、「調べる」を「リサーチ(Research)」、「まとめる」を「オーサリング(Authoring)」、「交流する」を「コラボレーション(Collaboration)」、「発表する」を「アウトプット(Output)」として 4.3.2 以降でそれぞれを定義し、ICT 活動との関わりを学習者と教師の観点から一般化して記述する。また、CILL における教師の役割とアカデミック・リテラシーの関係性については 4.4.5 でも再度確認する。

4.3.2 リサーチ(Research)

リサーチは、学習者がプロジェクトの遂行に必要な情報の検索と収集に ICT を活用する活動全般を指す。リサーチには、Web 検索や図書館蔵書データベース(DB)、新聞社や学術誌などの有料 DB、辞書サービスやコーパスの検索という既存のデータを対象とした検索や調査が含まれる。また、デジタル・フォームで行うアンケート調査やデジタル・データによるインタビューの記録や保存のような対人的なデータ収集にくわえ、機械翻訳を用いた文生成、音声生成も広義のリサーチ活動に含まれると言える。

こうした活動を授業内で円滑に行うためには、学習者が専有的に利用できるハードウェア、すなわち学習者 1 人につき 1 台の割合でパソコンなどが使える環境が望ましい。また、Web 検索や DB の利用には教室内で利用できるインターネット接続が必要である。これは Web を通じたアンケートなどでも同様である。

Web を用いたリサーチ活動が授業内で一斉に起こる場合、ネットワーク・トラフィックが増大する。Wi-Fi 接続はネットワーク混雑の影響を受けやすいため、授業中のネットワーク接続端末台数などの使用状況を把握することが重要である。そうした情報を、情報環境整備を担当する部署と共有し、授業の進行に支障が出ないよう、アクセス・ポイントの増強などを検討する必要がある。

音声や映像の記録には、編集のしやすさを考えてデジタル形式で保存できるデジカメやデジカムを学習者が自由に使えるよう貸し出すことも考えられるが、近年ではスマートフォンのマイクやカメラが高性能化しており、学習者個人が所持する端末で事足りる場合も多いだろう。いずれにせよ、CILL ではスマートフォンの授業内使用を禁止するよりは、リサーチ用端末として活用できる可能性を検討するべきであろう。

また、合理性という観点では、機械翻訳を用いた英文の産出や人工音声による発音やイントネーションの確認も広義のリサーチとして捉えることができる。

教師はリサーチの手法や対象の妥当性、収集されたデータの信頼性を判断し、必要に応じて助言することが求められる。特に Web 検索によるリサーチ活動では、根拠が不確かな情報や悪意をもって捏造されたニュースなどを学習者が利用しないよう注意を促すと同時に、著作権や知的財産権に配慮した上でリソースを適切に利用するよう指導する必要がある。

このため、教師自身が Web 上のリソースの信頼性を判定し、適切に利用できるリテラシーを備えている必要があり、そのための知識とスキルを更新し続けることが求められる。

4.3.3 オーサリング(Authoring)

オーサリングは、学習者がプロジェクトの進捗や成果を記録し、伝達、報告のために ICT を用いる活動全般を指す。メディアは文書やスライド、ポスター、動画、Web ページなどに加えて、それらに付随する図表、音声、字幕、スプレッドシートといった素材の作成、編集もオーサリングに含まれる。

テキストのような単純なデータ形式以外でオーサリングを行う場合、通例、ワープロやスライドなどを作成するためのソフトウェアを用いる。よほど特殊なデータを編集するのでな

い限り、データの互換性を考え、汎用のオフィス用ソフトウェアを用いることが合理的である。近年ではこうした一般的なソフトウェアは大学から提供される傾向にある(大学 ICT 推進協議会, 2018, p.56)。ブラウザを通じて編集を行うクラウド型のワープロやスライド作成ソフトなどを利用する場合は、複数の学習者による同一ファイルのオーサリングが行われることもある。

オーサリングは、一般的なオフィス用ソフトウェアや主にブラウザを通じて行うクラウド型ソフトウェアであれば端末の性能は問題になりにくいが、動画や音声を扱う場合は注意が必要である。動画や音声の編集は端末のスペックによっては非常に時間がかかるため、BYOD 体制で CILL を導入する場合、そうした作業にも耐えられる機種を選定、推奨する必要がある。さらに付言するならば、ノートパソコンなどの携帯端末を電源に繋がずバッテリー駆動でオーサリングを行う場合、途中で充電が切れてデータが消失するといったリスクを回避するため、教室内で学習者用の端末に電源供給できるかどうかにも配慮する必要があるだろう。

オーサリングの基幹部分を構成するのは、テキストや音声、映像によるデータ入力、そのためのインターフェイス(キーボードやマイク、カメラなど)の操作、入力されたデータの編集作業に関わる活動である。このため、特殊な機器やソフトウェアを用いると学習者が本来取り組むべきプロジェクト活動ではなく操作を覚えることに時間と労力を割いてしまうおそれがある。こうしたリスクを避けるため、オーサリングに用いるハードウェアやソフトウェアはできるかぎり標準化されたものを用いることが合理的である。

教師には、学習者が作成するメディアが目的に照らし合わせて適切かどうかの判断にくわえ、入力や編集に用いる機器やソフト、サービスを選定、操作するための助言を与えられる知識とスキルが求められる。そのため、教師自身もそうした作業に慣れ親しみ、新しいハードウェアやソフトウェアが導入された場合には自身の知識やスキルを更新する必要がある。

4.3.4　コラボレーション(Collaboration)

コラボレーションは、学習者が他の学習者や教師、あるいは教室の外部に存在する人間と ICT を通じて交流することでプロジェクトを進展させる活動全般を指す。

コラボレーションは多様な場を通じて行われる。電子メール、Learning Management System(以下「LMS」と略す)、Social Networking Service(以下「SNS」と略す)、グループウェア、音声通話、ビデオ・チャット、クラウド型ストレージなど、様々なデジタル空間、ネットワーク空間上の場を通じて学習者は意見やデータの交換、相互評価などを行う。

近年では、電子メールのアドレスや LMS に加えて、クラウド型ストレージやグループウェアを大学側が提供するケースも多い(大学 ICT 推進協議会, 2018, p.56, p.69; 近畿大学, 2019)。また、4.3.3 で触れたクラウド型ソフトウェアなどを用いた複数の学習者による共同オーサリングも ICT リソースが媒介するコラボレーションの一形態と言えるだろう。

こうしたコラボレーションを円滑に行うには、そのために必要なソフトウェアやサービスを学習者が端末上で利用できること、交流の場にアクセスするためにネットワーク環境が整備されていることがほぼ必須の条件と言える。

教師が学習者に与えるフィードバックや助言、添削データの受け渡しもコラボレーションを構成する。教師は、目的に合致する適切なコラボレーションの場を設定するだけでなく、必要に応じて介在し、モデレーションや助言を与える役割を担う。また、教師自身もこうしたコラボレーション・ツールを通じて教育、研究活動を行うことで、こうしたコラボレーション・ツールの有効な使い方の理解を深めることができるだろう。

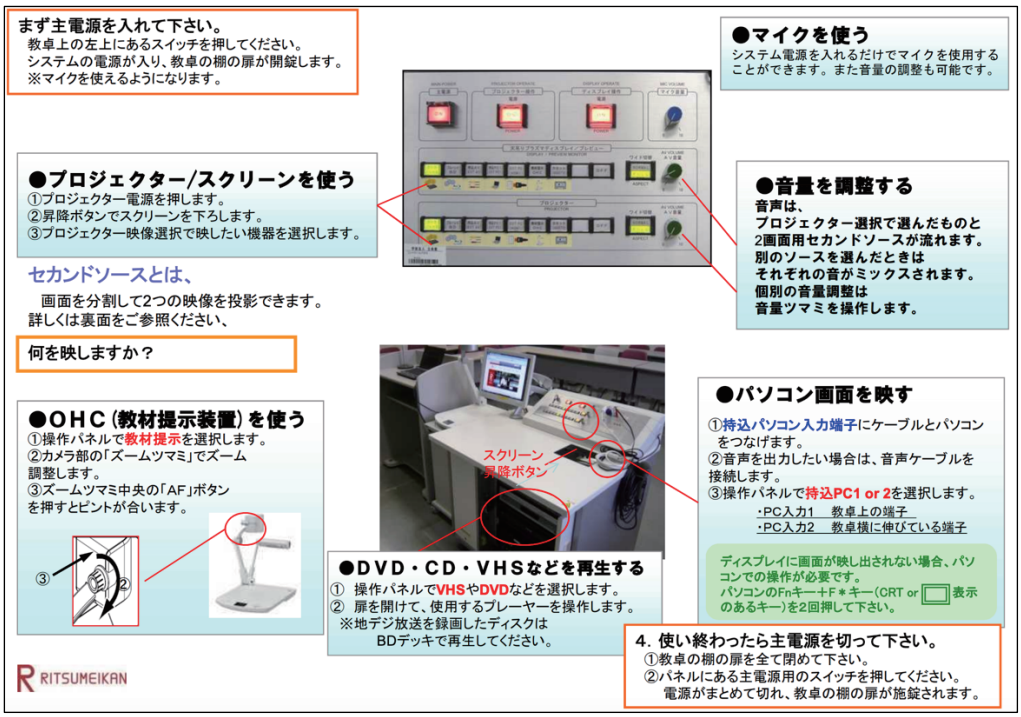
4.3.5 アウトプット(Output)

アウトプットは、学習者が ICT を通じてプロジェクトの進捗や成果を表現し、他者からの評価を受けるために伝達、報告する活動全般を指す。端末を外部の機器に接続してメディアや素材を提示する行為や、電子ファイルを PDF[39]など別の形式の電子ファイルや紙などの物理的なメディアに出力する印刷などの活動もアウトプットに含まれる。

教室内で頻繁に発生するアウトプットは映像出力に関するものである。プロジェクトの成果や進捗を発表する際、学習者の端末画面を他者に向けて表示させる行為がその代表的な事例にあたる。グループ活動などで数名を対象とする場合は端末画面をそのまま見せることもあるが、教室全体を対象とする場合は、外部モニタやプロジェクタを通じて端末画面を外部出力するのが通例である。あるいは、そうした外部出力機器に書画カメラが接続されている場合、表示させたいものをカメラに映すこともある。機器から発せられる音声のみを教室内のスピーカーや外部モニタのスピーカーを通して出力することもある。

教室内に設置されたこうした設備は、多くの場合、教員によって操作、管理されることが想定されているため、教卓付近や教卓そのものにコントロール用インターフェイスが設けられることが多い(図 4.7)。

[39] PDF とは Portable Document Format の頭字語で、ISO 32000-1 として国際標準化された電子文書の規格である。



立命館大学 RAINBOW IT サポート(2019)より引用

図 4.7　教卓のコントロール用インターフェイスの説明書の例

プロジェクトの成果を紙メディアに出力する場合、普通教室内にプリンタが設置されていることは考えづらいため、通例、学習者は自宅か大学内のプリンタを利用する。A4 以下のサイズであればほとんどのプリンタから出力できるが、A0 ポスターのような特殊なサイズの場合、ロール紙に出力する大型プリンタを用いる必要がある。一般の家庭に大型プリンタがあることは想定しづらいため、こうした特殊なアウトプットには大学内の機器を用いることが通例だろう。

教師は、こうした教室設備の操作方法や大学内で利用できるアウトプット用機器について、一通り把握しておく必要がある。それは、自らが学習者に向けて教材やスライドなどを提示するためでもあるが、学習者によるアウトプット活動をサポートするためでもある。また、授業の目的に合致するアウトプットの形態、メディアを決定し、学習者が提示する成果物を評価し、改善のための助言を行うのも教師に期待される役割である。

プロジェクタやスクリーン、外部モニタ、スピーカーのような映像、音声出力のための機器は近年では教室内に設置されていることが多いが、そうでない場合、学習者や教師が所有する小型スクリーンや携帯用プロジェクタ、ポータブル・スピーカーなどを利用する方法もある。こうした機器は、小型化、低廉化が進んでいるとはいえ、毎回の授業で持ち運びや設置の労力が発生するほか、落下による故障や紛失のおそれもある。こうしたリスクを回避するためには、授業内で発生する可能性のあるアウトプット活動を想定し、CILL を行う教室や設備を選定することが望ましい。

また、発表の途中でバッテリーの充電切れが起こらないよう、オーサリングと同様に遍在的な電源供給がアウトプット活動では重要である。

4.3.6　本節のまとめ

表 4.6 は、本節で論じた CILL の基本的な構成要素である 4 つの授業タスク、すなわちリサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットとそれに結びつく ICT 活動、必要な ICT リソースの関係を整理したものである。

表 4.6　プロジェクト型授業を構成する 4 つの要素と ICT の関係

授業タスク	ICT を用いて行う活動	必要となる主な ICT リソース
リサーチ プロジェクトの遂行に必要な情報の検索と収集に ICT を活用する活動全般を指す。	・Web 検索 ・各種 DB 検索 ・コーパス、辞書検索 ・アンケート実施 ・インタビュー記録 ・機械翻訳	・パソコン、スマートフォン、タブレット ・インターネット接続 ・Web ブラウザ
オーサリング プロジェクトの進捗や成果を記録し、伝達、報告のために ICT を用いる活動全般を指す。	・文書、スライド、スプレッドシート作成 ・図表作成 ・動画、音声の編集 ・共同編集 ・機械翻訳	・パソコン、スマートフォン、タブレット ・オフィス用ソフトウェア ・編集用ソフトウェア ・クラウド型ソフトウェア ・インターネット接続 ・電源供給
コラボレーション 習者が他の学習者や教師、あるいは教室の外部に存在する人間と ICT を通じて交流することでプロジェクトを進展させる活動全般を指す。	・グループ活動 ・意見交換 ・相互評価 ・共同編集	・パソコン、スマートフォン、タブレット ・インターネット接続 ・LMS ・SNS ・グループウェア ・音声通話、ビデオ・チャット ・クラウド型ストレージ
アウトプット 学習者が ICT を通じてプロジェクトの進捗や成果を表現し、他者からの評価を受けるために伝達、報告する活動全般を指す。	・映像出力 ・音声出力 ・PDF 出力 ・紙メディア出力	・パソコン、スマートフォン、タブレット ・プロジェクタ ・スクリーン ・外部モニタ ・スピーカー ・プリンタ ・電源供給

4.4　PEP の授業と ICT 活動

本節では、4.3 で定義した 4 つのタスクが P1、P2、P3、P4 の授業でどのように発生しているのかを示すとともに、対応する ICT を用いた活動(ICT 活動)との具体的な結びつきを学生と教師それぞれの視点から整理する。

学期や学年の進行に伴い、プロジェクトの実施単位が個人からグループになる、求められる成果物のレベルがエッセイからペーパーに上がる、口頭発表の時間が伸びるなど多少のバリエーションはあるものの、PEP のタスクは基本的にこの 4 つの組み合わせから成るため、4.2 で詳述した P1 から P4 の 4 つの PEP 授業を例にとることで CILL 型大学英語教育において ICT が基盤的機能を果たしている実態を示す。

4.4.1　P1 におけるタスクと ICT 活動の結びつき

P1 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係を表 4.7 に示す。

リサーチに該当するタスクを R、オーサリングを A、コラボレーションを C、アウトプットを O とする。それぞれのタスクが独立した事象として成立することもあれば、融合的に進行することもある。たとえば、ネットワーク経由でスライドを共有し、複数の学習者が同時に編集する場合、A と C が同時に起こっていると言える。そのような場合は A&C のように表記する。

表 4.7　P1 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係

週	授業の内容	学生の ICT 活動	教師の ICT 活動
1	・オリエンテーション	・LMS 接続(R)	・リソース提示(O)
	・P1 のシラバス確認	・原稿、スライド作成(A)	・課題採点(A)
2	・3 分程度の口頭発表	・外部モニタ出力(O)	・リソース提示(O)
			・課題採点(A)
3–6	・プロジェクト起ち上げ	・Web/DB 検索(R)	・リソース提示(O)
	・司会者英語の練習	・原稿、スライド作成(A)	・課題採点(A)
		・外部モニタ出力(O)	
7–8	・中間発表(5 分)	・機械音声での発音確認(R)	・発表録画(R)
		・文法チェッカー(R)	・課題採点(A)
		・スライド出力(O)	・発表評価入力(A)
		・相互評価入力(A&C)	
9–10	・中間発表の振り返り	・Web/DB 検索(R)	・リソース提示(O)
	・最終発表に向けた準備	・外部モニタ出力(O)	・課題採点(A)
	・質疑応答の練習	・原稿、スライド作成(A)	
11–14	・最終発表(8 分)	・機械音声での発音確認(R)	・発表録画(R)
		・文法チェッカー(R)	・課題採点(A)
		・外部モニタ出力(O)	・発表評価入力(A)
		・相互評価入力(A&C)	
15	・最終発表の振り返り		・リソース提示(O)

P1 は PEP 全体の導入にあたるため、中間発表と最終発表以外にも口頭発表の機会が多いため、学生の ICT 活動にはアウトプットに関連するものが多い。

4.4.2　P2 におけるタスクと ICT 活動の結びつき

次に、P2 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係を表 4.8 に示す。

表 4.8　P2 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係

週	授業の内容	学生の ICT 活動	教師の ICT 活動
1	・シラバス確認	・LMS 接続(R)	・リソース提示(O)
	・プロジェクト考案	・Web/DB 検索(R)	・課題採点(A)
		・LMS で意見交換(C)	
		・原稿、スライド作成(A)	
2	・アンケート調査実施	・インタビュー記録(R)	・リソース提示(O)
	・インタビュー実施	・アンケート作成(A)	・課題採点(A)
	・図表説明の英語表現	・SNS を通じた呼びかけ(C)	
		・グラフ、表の作成(A)	
3–6	・動画や写真の活用	・Web/DB 検索(R)	・リソース提示(O)
	・スケジュール決定	・文法チェッカー(R)	・課題採点(A)
	・中間発表の準備	・機械音声での発音確認(R)	
		・原稿、スライド作成(A)	
7–8	・中間発表(5 分)	・機械音声での発音確認(R)	・発表録画(R)
		・外部モニタ出力(O)	・課題採点(A)
		・相互評価入力(A&C)	・発表評価入力(A)
9–10	・中間発表の振り返り	・外部モニタ出力(O)	・リソース提示(O)
	・最終発表の準備	・原稿、スライド作成(A)	・課題採点(A)
	・簡易ペーパー作成準備		
11–14	・最終発表(8 分)	・外部モニタ出力(O)	・発表録画(R)
		・相互評価入力(A&C)	・課題採点(A)
			・発表評価入力(A)
15	・簡易ペーパー提出	・構造化文書の作成(A)	・リソース提示(O)
		・文法チェッカー(R)	・剽窃チェック(R)
		・プリンタ出力(O)	・ペーパー採点(A)

P2 では最終的な成果物に簡易ペーパーを据えているため、P1 と比較して学生の ICT 活動ではオーサリングに関連するものが多くを占めていることがわかる。

また、P1 の P2 の両方において、学生だけでなく教師もほぼ毎回の授業でなんらかの ICT 活動を行っていることがわかる。4.1.3 でも触れたように、アカデミック・フォーマットを表現の基盤に置く PEP のような探究型、プロジェクト型の授業において、教師は英語の教員であると同時に一人の研究者としての性格を強く帯びる。この点については 4.4.5 でも確認する。

4.4.3　P3 におけるタスクと ICT 活動の結びつき

次に、P3 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係を表 4.9 に示す。

表 4.9　P3 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係

週	授業の内容	学生の ICT 活動	教師の ICT 活動
1	・シラバス確認 ・トピック共有	・LMS 接続(R) ・Web/DB 検索(R) ・LMS で意見交換(C)	・リソース提示(O) ・課題採点(A)
2	・トピック確定 ・根拠データ収集	・Web/DB 検索(R) ・データ概要の英作文(A) ・ファイル共有(C)	・リソース提示(O) ・課題採点(A)
3–4	・ディベート体験 ・賛成、反対の根拠提示	・Web/DB 検索(R) ・原稿、スライド作成(A) ・ファイル共有(C)	・リソース提示(O) ・課題採点(A)
5–6	・ディベート (メンバー数×5 分)	・原稿、スライド作成(A) ・外部モニタ出力(O) ・相互評価入力(A&C) ・ファイル共有(C)	・発表録画(R) ・課題採点(A) ・発表評価入力(A)
7–8	・パネル・ディスカッション に向けた準備	・Web/DB 検索(R) ・原稿、スライド作成(A) ・ファイル共有(C)	・リソース提示(O) ・課題採点(A)
9–10	・パネル・ディスカッション (メンバー数×5 分)	・原稿、スライド作成(A) ・外部モニタ出力(O) ・相互評価入力(A&C) ・ファイル共有(C)	・発表録画(R) ・課題採点(A) ・発表評価入力(A) ・ファイル共有(C)
11–14	・図表番号のつけ方 ・相互参照の方法	・構造化文書の作成(A) ・共同編集(A&C) ・文法チェッカー(R) ・ファイル共有(C)	・リソース提示(O) ・ファイル共有(C) ・剽窃チェック(R) ・ペーパー採点(A)
15	・最終ペーパー提出	・プリンタ出力(O)	・リソース提示(O) ・剽窃チェック(R) ・ペーパー採点(A)

P3 ではグループ単位の活動になり、ディベート、パネル・ディスカッションという高度な口頭発表を行う。それに伴いプロジェクトのレベルも上がっている。特に、意見の内容を根拠づけるデータが必要になるため、リサーチの比率が高くなっている。グループでプロジェクトを進め、成果発表の準備を行うため、ほぼ毎回の授業で LMS やクラウド型ストレージを通じたファイル共有が行われることになる。時には編集中のファイルを教師と共有し、フィードバックを受けることもある。

ファイル共有に関連して、P3 におけるオーサリングはクラウド型ストレージ上で同じグループのメンバーと同時編集というかたちで行われることも多い。グループのメンバーそれぞれが自分のパソコンでスライドやペーパーといった文書を開き、話し合いながら共同で編集を行う。誰かが文書データに加えた更新は即座に他のメンバーのスクリーン上にも同期される。こうした形態の共同編集は、オーサリングという側面とコラボレーションという側面の両方を備えていると言えるだろう。

P3 では、P2 に引き続き、アカデミック・フォーマットに基づいた英文ペーパーの執筆が行われる。P2 では教材サイトからダウンロードしたテンプレート・ファイルに従って題名や本文などの要素を流し込むことで簡易形式のペーパーとして仕上げたが、P3 では、構造化文書を電子的にオーサリングするための発展的な知識を学ぶ。具体的には、英文アカデミック・ペーパーにおける図表の表現方法、Word を用いた図表番号のつけ方、本文内から図表番号を相互参照する方法などである。

4.4.4　P4 におけるタスクと ICT 活動の結びつき

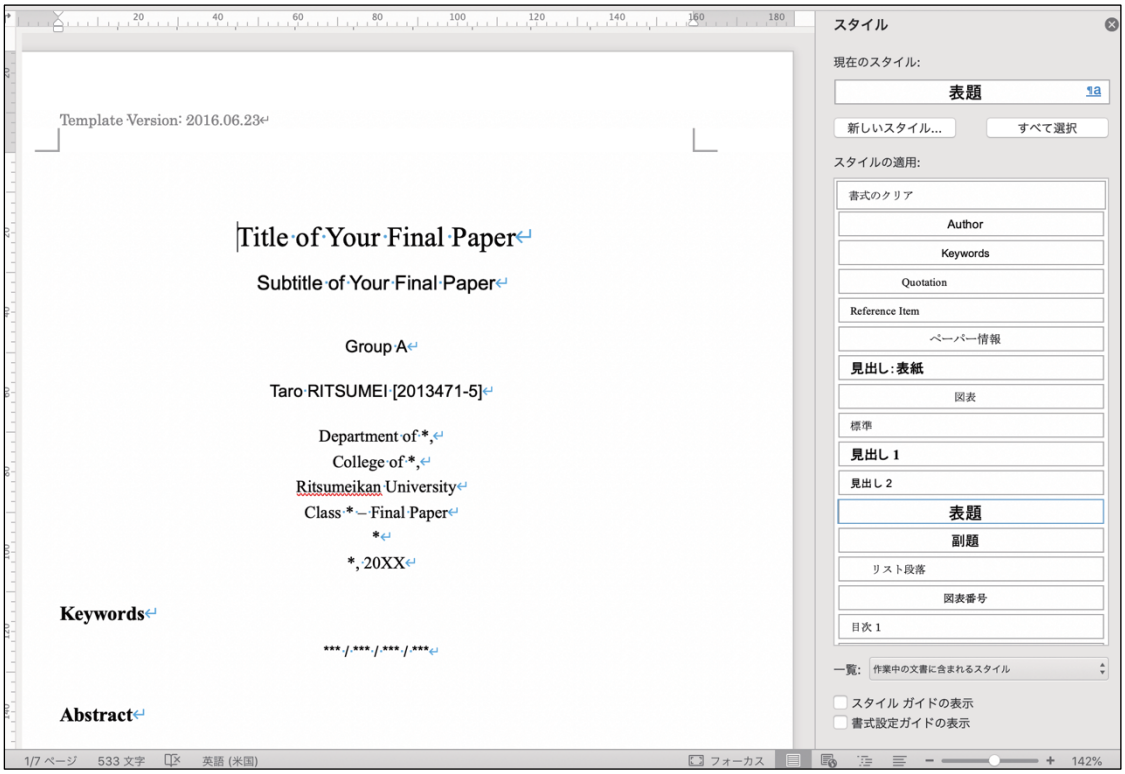
最後に、P4 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係を表 4.10 に示す。

表 4.10 P4 における学生と教師の ICT 活動とタスクの関係

週	授業の内容	学生の ICT 活動	教師の ICT 活動
1	・シラバス確認	・LMS 接続(R)	・リソース提示(O)
	・プロジェクト考案	・Web/DB 検索(R)	・課題採点(A)
		・プロジェクト案書出し(A)	
2–3	・アイデアの絞り込み	・Web/DB 検索(R)	・リソース提示(O)
	・論点の整理	・プロジェクト案書出し(A)	・課題採点(A)
4–5	・プロジェクト確定	・Web/DB 検索(R)	・リソース提示(O)
	・信頼性の高いデータによる論点の根拠提示	・文法チェッカー(R)	・課題採点(A)
		・レジュメ作成(A)	
6–7	・中間発表(5 分)	・外部モニタ出力(O)	・発表録画(R)
		・相互評価入力(A&C)	・課題採点(A)
		・レジュメ修正(A)	・発表評価入力(A)
8–13	・ペーパー執筆	・構造化文書の作成(A)	・リソース提示(O)
		・Web/DB 検索(R)	・課題採点(A)
		・原稿、スライド作成(A)	・ファイル共有(C)
14–15	・最終発表	・外部モニタ出力(O)	・発表録画(R)
	・ペーパー提出	・構造化文書の作成(A)	・課題採点(A)
		・文法チェッカー(R)	・発表評価入力(A)
		・プリンタ出力(O)	・剽窃チェック(R)
			・ペーパー採点(A)

P4 では最終発表と最終ペーパーに向けての活動が中心となる。最終成果の 1 つとして平均 2,000 語程度の本格的な英文ペーパーを執筆するため、リサーチやオーサリングに関わる活動が多くなっている点が特徴的である。

P4 における電子文書の作成では、「スタイル」という Word の機能について理解を深める。これは、名称の違いはあるものの、Word のようなワープロソフトであれば例外なく備えている基本機能である。フォントの種類やサイズ、段落の文字揃え、行間スペースの大きさなど、文字の装飾やデザインに関わる設定を行うのがスタイルであり、表題や見出し、本文などといった文書の論理構造とスタイルを分離させることにより文書全体の構成の把握を容易にする(図 4.8)。



PEP Navi で公開されているファイル

図 4.8　スタイルによって構造化された Word 文書

構造化文書を作成するための知識は情報リテラシーなどの授業でも教授されるが、P4 では自身のプロジェクトを英文ペーパーにまとめる行為を通じてこうした技法を実際に体験しながら学ぶ。

4.4.5　ICT 活動から見る教師の役割

ここまでに見たように、PEP では学生だけではなく教師も毎回の授業でなんらかのかたちで ICT を利用する。PEP のようにアカデミック・フォーマットを雛形に据えるプログラムでは、教師は英語教師であると同時に何事かを探究する研究者として存在し、学習者よりも経験を積んだ先人として学術的なリテラシーを伝達し、その育成を支援するという意味でのファシリテーターという役割を強く担うのである。

このことは、SFC 英語における教員の役割としてすでに明確に定義されていた。

> プロジェクト教員は、まず、自分自身が広い意味での研究者であり、新しい知と新しい分野の探求者であることが要求される。ワークショップの担当教員とは違って、単に英語を話すだけのネイティブでは、学生のリサーチをアドバイスすることができない。(鈴木佑治, 2003, p.83)

これは、教科やテーマ学習を目標言語によって学ぶ Content-based Instruction(CBI：内容重視指導法)や Content and Language Integrated Learning(CLIL：クリル)のようなイマージョン教

育と、学生の興味、関心をプロジェクトの起点とする SFC 英語や PEP のような探究型大学英語教育とを区別する根拠ともなっている。

> 学生が本気で経済のことを突っ込んで聞くと、その質問には答えられずに戸惑う[英語]教員が多い。経済については知らなくても、研究者であれば、少なくともリサーチの方法論を語ることができる。([ ] 内は筆者) (鈴木佑治, 2003, p.84)

この考え方は低回生向けの大学英語教員の役割に限定すれば妥当性が高いと思われるが、学生が進級とともに独自の研究領域に接近しコンテンツそのものの専門性が上がる場合はどうだろうか。

PEP では、生命科学部と薬学部の 3 回生を対象に、専門必修科目として春学期に開講している Junior Project 1(以下「JP1」と略す)において、英語教員と専門科目の教員が協働して指導にあたるというチーム・ティーチングの形態を採用している。英語教員は主に英語表現やアカデミック・フォーマットに関する指導にあたり、専門科目の教員はコンテンツのコンサルテーションを行う。こうした分業体制は、高回生向けの英語授業のあり方としてひとつの可能性を示すものであり[40]、5.4.4 で論じるように、CILL におけるアウトプット形態の進化を示していると言える。

また、4.3 で見たように、CILL に携わる教師は、リサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットというタスクの全てにおいて一定以上のリテラシーを備えていることが求められる。こうした教師自身の研鑽の機会を個人の努力に依存するのではなく、研修や、あるいは日常的に教師同士が気軽に教え合い、情報共有できる場を設けるなど、組織的に設計されるべきだろう。

また、本項の最後にあらためて指摘しておきたいことは、学習者と教師はどちらも汎用化された端末(ノートパソコンなど)を用い、標準化されたオフィス用ソフトウェアやアプリケーションを利用するという点である。2.2.2 で見たように、これは CILL の重要な構成要素でもある。

かつての CALL では、教師が学習者に刺激やタスク、コンテンツを与えるためにコンピュータが用いられてきたため、両者はコンピュータを軸にして非対称な関係に置かれていた。CILL では、LMS における課題の指示や評価などの個人情報に関わる機能を除けば、標準化された汎用性のある ICT を軸として教師と学習者が対称に近い、フラットな関係として存在すると言えるだろう。

---

[40] 鈴木佑治による SFC 英語の授業を学生として受講し、立命館大学での PEP の起ち上げから中心メンバーとして関わってきた山中(2019)は、テクノロジーの発達や専門科目の教員が英語も担当するようになる可能性を指摘し、将来的に大学から英語教員は淘汰されるというドラスティックな議論を展開した上で、「英語教員とは、言語を通した『表現活動』の専門家であると再定義した上で、自分たちの役割を今一度考え直してみること」(p.86)を提言している。

4.5　PEP の教育効果に関する 3 つの指標

本節では、PEP の教育的効果と有用性を複数の評価指標から検討する。1 つは PEP を受講した学生自身による ICT スキルの伸長に関する自己評価である。次に、英語スキルに関わる効果を測定する指標として TOEIC IP スコアの学部間比較を検討する。最後に、PEP を受講した卒業生による PEP 全体に関わる評価を用いる。

4.5.1　プロジェクト型学習の評価の難しさ

本節を始めるにあたり、PBL 型学習の教育効果の測定の難しさに触れておきたい。

今日の PBL の起源である Kilpatrick が提唱したプロジェクト・メソッドでは、学習結果の体系的な理解や具体的な技能の獲得よりも、プロジェクト活動を通じて得られる学習者の性格や態度、道徳心といった内的性質の成長と形成に重きが置かれた。それらはプロジェクト活動という目的的活動における付随的で偶発的な生活学習の副産物の総和として捉えられた(陳, 2003)。一方でこのようなプラグマティックな教育観は知識軽視や放任主義という批判を呼び(佐藤, 2004)、教育効果の客観的な評価が疑問視される原因となった。

このことは、PBL 型の PEP の教育効果についても同様である。山中&河井(2016)は PEP における受講生の成長の評価の難しさについて次のように指摘している。

> プロジェクトのような、英語能力以外の様々な要素が複合し統合された活動や実践をどう評価するのか、そしてその評価にどのような妥当性や信頼性を持たせていくのかについては、実に難しい課題であるといわざるを得ない。(山中&河井, 2016, p.227)

こうした難しさを認識しつつ、山中(2011)はプロジェクトという手法に学習者の動機づけを促す原理が内在することを指摘し、また、山中(2015)は学習者オートノミーの観点から PEP というプログラムの教育効果を検証した。本研究は、ICT スキルの伸長という点を中心にプロジェクト型大学英語教育の効果を検証することでこれらの先行研究の系譜に連なるものである。

4.5.2　ICT スキルの伸長

2 回生までの PEP 授業(P1、P2、P3、P4)をすべて終えた生命科学部、薬学部の 3 回生全員(約 480 名)を対象に、ICT スキルの自己評価に及ぼす影響に関するアンケート調査を 2018 年に実施し、202 名から回答を得た(表 4.11)。回答は任意とし、学内 LMS 上のクローズドなアンケート機能を通じて無記名で行われた。以下、この調査を 2018 年調査と略す[41]。

---

[41] 2018 年調査の全体的な分析は木村(2018)を参照。また、同調査の詳細については、「立命館大学学びと ICT 活用白書」の中で公開されている。: http://itwp.pep-rg.jp/

表 4.11 2018 年調査の回答者内訳

学部（略称）	回答者数
生命科学部(生)	139 (68.8%)
薬学部(薬)	63 (31.2%)
男女別回答者数	
男子：104 (51.5%)	女子：98 (48.5%)

表 4.12 は、リサーチ・スキルに関する自己評価の結果と関連する自由コメントである。7 割以上の学生が PEP 授業を通じてインターネット検索でほしい情報を見つける能力が向上したと自己評価していることが示された。これは PEP 授業ではプロジェクト進行や発表時の肉付けのために何らかのリサーチ活動が頻繁に発生する点と強く関係していると考えられる。

表 4.12 リサーチ・スキルの変化に関する自己評価とコメント

Q. PEP を通じてほしい情報をインターネット検索で見つけるスキルが向上した	
とてもそう思う	44 (21.8%)
そう思う	113 (55.9%)
そう思わない	25 (12.4%)
全くそう思わない	10 (5.0%)
わからない / 変化なし	10 (5.0%)
リサーチ・スキルに関係する自由コメント	
● Google の使い方が全く分からなかったけれど少し分かるようになりました。もっと大学の他の授業にも使える方法みたいなものを知りたいと思いました。	
● 論文の探し方がわかって、他の授業でも役に立ちました。	

表 4.13 は、オーサリング・スキルに関する自己評価の結果と関連する自由コメントである。表計算ソフト以外の項目で 7 割以上の学生が PEP 授業を通じてスキルの向上を感じていることが示された。表計算ソフトについては PEP 授業内で用いる頻度が高くないため 5 割程度の肯定評価にとどまったが、スライド作成ソフトについては 9 割以上が肯定評価している。これは PEP の授業内で発表機会が多いことからも妥当な結果と言える。

また、パソコンでのタイピングでも 7 割以上の学生が PEP 授業を通じてのスキル向上を感じていることがわかった。タイピングはパソコンのキーボードによる効率的な入力を行うために必要な技能であり、CILL の成立要件を考える上でも重要な論点である。この点は 5.3.1 で論じる。

表 4.13 オーサリング・スキルの変化に関する自己評価とコメント

Q. PEP を通じて Word などのワープロソフトの操作スキルが向上した	
とてもそう思う	46 (22.8%)
そう思う	97 (48.0%)
そう思わない	38 (18.8%)
全くそう思わない	11 (5.4%)
わからない / 変化なし	10 (5.0%)
Q. PEP を通じて Excel などの表計算ソフトの操作スキルが向上した	
とてもそう思う	31 (15.3%)
そう思う	71 (35.1%)
そう思わない	67 (33.2%)
全くそう思わない	23 (11.4%)
わからない / 変化なし	10 (5.0%)
Q. PEP を通じて PowerPoint などのスライド作成ソフトの操作スキルが向上した	
とてもそう思う	69 (34.2%)
そう思う	113 (55.9%)
そう思わない	13 (6.4%)
全くそう思わない	5 (2.5%)
わからない / 変化なし	2 (1.0%)
Q. PEP を通じてパソコンのキーボードのタイピング・スキルが向上した	
とてもそう思う	44 (21.8%)
そう思う	113 (55.9%)
そう思わない	25 (12.4%)
全くそう思わない	10 (5.0%)
わからない / 変化なし	10 (5.0%)
オーサリング・スキルに関係する自由コメント	
● 様々な発表のスキル、文章構成のスキル、パワーポイントのスキルなどを学んで、凄く充実した内容の授業であったと思います。	
● 最初、パソコンの使い方がわからずに苦戦したことが多々ありました。けれど英語や英語以外の授業で PowerPoint など駆使することで年々とパソコンのスキルがあがりいいものが仕上がってきたなと感じました。	

表 4.14 はコラボレーション・スキルに関する自己評価の結果と関連する自由コメントである。ここでグループワーク用サービスと呼ばれているものは、学内 LMS や Slack、LINE などの総称である。7 割近い学生が PEP 授業を通じてこうしたサービスの活用スキルの伸長を認めている。また、自由コメントにある「drive」とは Google Drive や One Drive などのクラウド型ストレージ・サービスを指すと思われる。

表 4.14 コラボレーション・スキルの変化に関する自己評価とコメント

Q. PEP を通じてグループワーク用サービスの活用スキルが向上した	
とてもそう思う	43 (21.3%)
そう思う	96 (47.5%)
そう思わない	42 (20.8%)
全くそう思わない	15 (7.4%)
わからない / 変化なし	6 (3.0%)

リサーチ・スキルに関係する自由コメント
● 是非後輩には drive や slack などの活用を一回生の頃から始めてもらいたい。

表 4.15 は自由コメントの中からアウトプット・スキルに関するものを示したものである(一部は表 4.12 と重複)。PEP 授業での ICT 活動を通じがアウトプット・スキルに肯定的な影響を与えていた可能性が示唆されている。なお、「P」とは学生たちが用いる PEP の略称である。

表 4.15 アウトプット・スキルの変化に関するコメント

アウトプット・スキルに関係する自由コメント
● ICT、英語発表の分野において、大変勉強になりました。しかし、担当される先生ごとに少し習得できることに差があるように感じました。
● どの P の授業もキツかったが、今振り替えると自分で研究を進め、それを外部に発信する機会があったことが恵まれていたと感じる。
● 様々な発表のスキル、文章構成のスキル、パワーポイントのスキルなどを学んで、凄く充実した内容の授業であったと思います。

表 4.16 は PEP 授業を通じて得た ICT の全般的な理解に関する自己評価の結果と関連する自由コメントである(一部は表 4.13 と重複)。

「パソコンやスマホなどの効率的な使い方への理解や関心が深まった」は 82.7%が、「大学が提供している電子リソースへの関心が深まった」は 78.7%が肯定評価を示している。これまでに見たように PEP 授業ではほぼ毎回の授業で何らかのかたちで情報端末を利用し、また、学内 Wi-Fi やオフィス用ソフトウェア、図書館データベースなど大学が提供している電子リソースを活用しているため、この 2 点について肯定評価が多数を占めることは妥当な結果に思われる。

興味深いのは、「PEP 以外の授業でもパソコンを活用しようと思うことが増えた」でも肯定評価が 74.3%と多数を占めている点である。PEP 授業のように授業タスクと ICT 活動が密接に結びつく授業を経験することが他の授業での ICT 利活用を促すトリガーとなっている可能性が示唆されている。

表 4.16 ICT に対する全般的な理解や関心の変化に関する自己評価

Q. PEP を通じてパソコンやスマホなどの効率的な使い方への理解や関心が深まった	
とてもそう思う	42 (20.8%)
そう思う	125 (61.9%)
そう思わない	17 (8.4%)
全くそう思わない	9 (4.5%)
わからない / 変化なし	9 (4.5%)
Q. PEP を通じて大学が提供している電子リソースへの関心が深まった	
とてもそう思う	46 (22.8%)
そう思う	113 (55.9%)
そう思わない	30 (14.9%)
全くそう思わない	9 (4.5%)
わからない / 変化なし	4 (2.0%)
Q. PEP を通じて PEP 以外の授業でもパソコンを活用しようと思うことが増えた	
とてもそう思う	49 (24.3%)
そう思う	101 (50.0%)
そう思わない	25 (12.4%)
全くそう思わない	13 (6.4%)
わからない / 変化なし	14 (6.9%)
ICT の全般的な理解に関係する自由コメント	
● 最初、パソコンの使い方がわからずに苦戦したことが多々ありました。けれど英語や英語以外の授業で PowerPoint など駆使することで年々とパソコンのスキルがあがりいいものが仕上がってきたなと感じました。	
● P を受講する前よりは非常に ICT スキルは向上しました。	

4.5.3 TOEIC IP スコアに見る英語スキルの伸長

次に、英語スキルへの影響を検討するデータとして英語民間試験のスコアを検討する。

立命館大学では学生の英語スキルの把握を目的に TOEIC Listening & Reading Test の団体特別受験制度(Institutional Program：以下「TOIEC IP」と略す)が導入されており、毎年 6 月と 12 月に全学規模で実施されている。

表 4.17 は、PEP 実施 2 学部(生命科学部、薬学部)の 11 年間にわたる両学部の TOEIC IP 平均スコアを実施回ごとに示したものである(PEP Research Group, n.d.)。生命科学部、薬学部では、1 回生次と 2 回生次の 6 月と 12 月に TOEIC IP 受験が義務づけられており、2 年間で計 4 回受験する[42]。

[42] 2018 年度入学生の 1 回目(1 回生 6 月)受験者数は生命科学部で在学者 308 名中 300 名、薬学部で在学者数 137 名中 134 名。4 回目(2 回生 12 月)は生命科学部で在学者 297 名中 287 名、薬学部で在学者数 133 名中 132 名。

表 4.17 2008〜2018 年度の TOEIC IP スコア

入学年度	学部	1 回目 (1 回生 6 月)	2 回目 (1 回生 12 月)	3 回目 (2 回生 6 月)	4 回目 (2 回生 12 月)	1 回目と 4 回目の比較
2018 年度	生命科学部	460.0	465.3	478.8	485.9	+25.9
	薬学部	491.4	497.5	513.0	505.9	+14.5
2017 年度	生命科学部	457.8	443.0	483.5	482.2	+24.4
	薬学部	472.1	466.2	491.2	497.4	+25.3
2016 年度	生命科学部	439.9	460.5	483.3	465.5	+5.0
	薬学部	467.1	490.8	526.7	508.2	+17.4
2015 年度	生命科学部	441.3	458.6	467.0	482.5	+23.9
	薬学部	492.0	510.9	513.1	530.7	+19.8
2014 年度	生命科学部	454.0	448.0	477.4	484.7	+30.7
	薬学部	511.8	505.4	523.2	518.2	+6.4
2013 年度	生命科学部	452.8	462.3	483.7	465.9	+13.1
	薬学部	514.7	529.9	538.3	520.5	+5.8
2012 年度	生命科学部	457.0	448.0	492.6	499.3	+42.3
	薬学部	489.2	468.8	525.6	533.7	+44.5
2011 年度	生命科学部	436.0	462.7	472.7	445.4	+9.4
	薬学部	477.0	488.5	501.9	478.7	+1.7
2010 年度	生命科学部	437.5	449.3	458.1	485.9	+48.4
	薬学部	488.5	513.4	511.2	526.8	+38.3
2009 年度	生命科学部	389.7	407.2	427.5	429.4	+39.7
	薬学部	446.6	466.5	478.1	502.2	+55.6
2008 年度	生命科学部	392.9	432.3	431.7	444.8	+51.9
	薬学部	407.3	444.0	456.3	466.5	+59.2

図 4.9 および図 4.10 は、それぞれ生命科学部、薬学部の 2018 年度入学生のスコアに基づいて、1 回目(1 回生 6 月)と 4 回目(2 回生 12 月)の変化を学生数の分布で示したものである。

生命科学部では、1 回目よりも 4 回目で平均スコアが上昇している。また、1 回目 400 点未満の下位層、600 点未満の中位層、605 点以上の高位層の全てで概ね上昇が見られる。一方で、下位層と中位層には若干の下降が認められる。

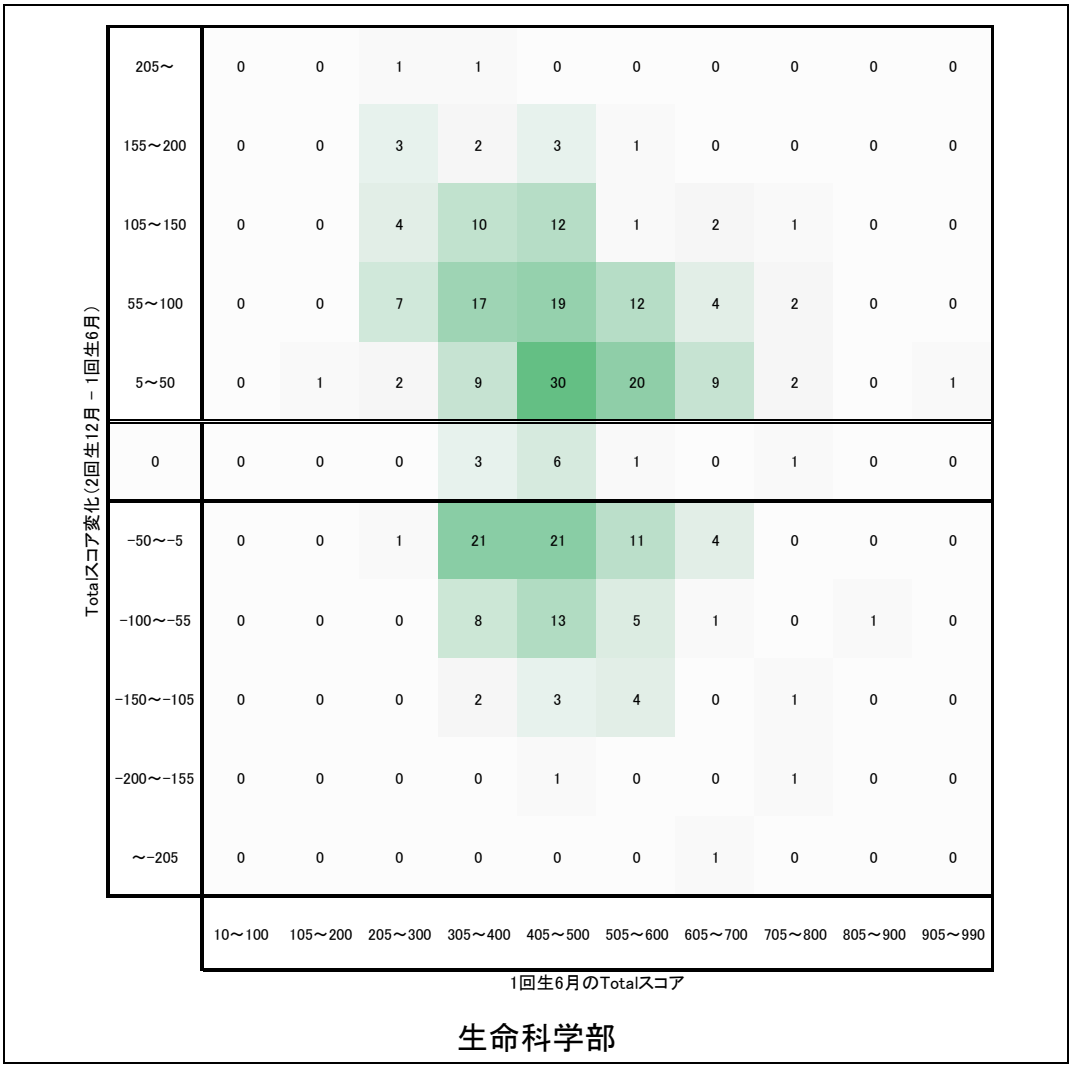


図 4.9　2018 年度入学の生命科学部生のスコア変化の分布

薬学部でも、1 回目よりも 4 回目で平均スコアが上昇している。また、1 回目 400 点未満の下位層、600 点未満の中位層、605 点以上の高位層の全てで概ね上昇が見られる。特に、305～400 点の下位層、405～600 点の中位層で上昇が見られる。一方で、中位層の一部に若干の下降が認められる。

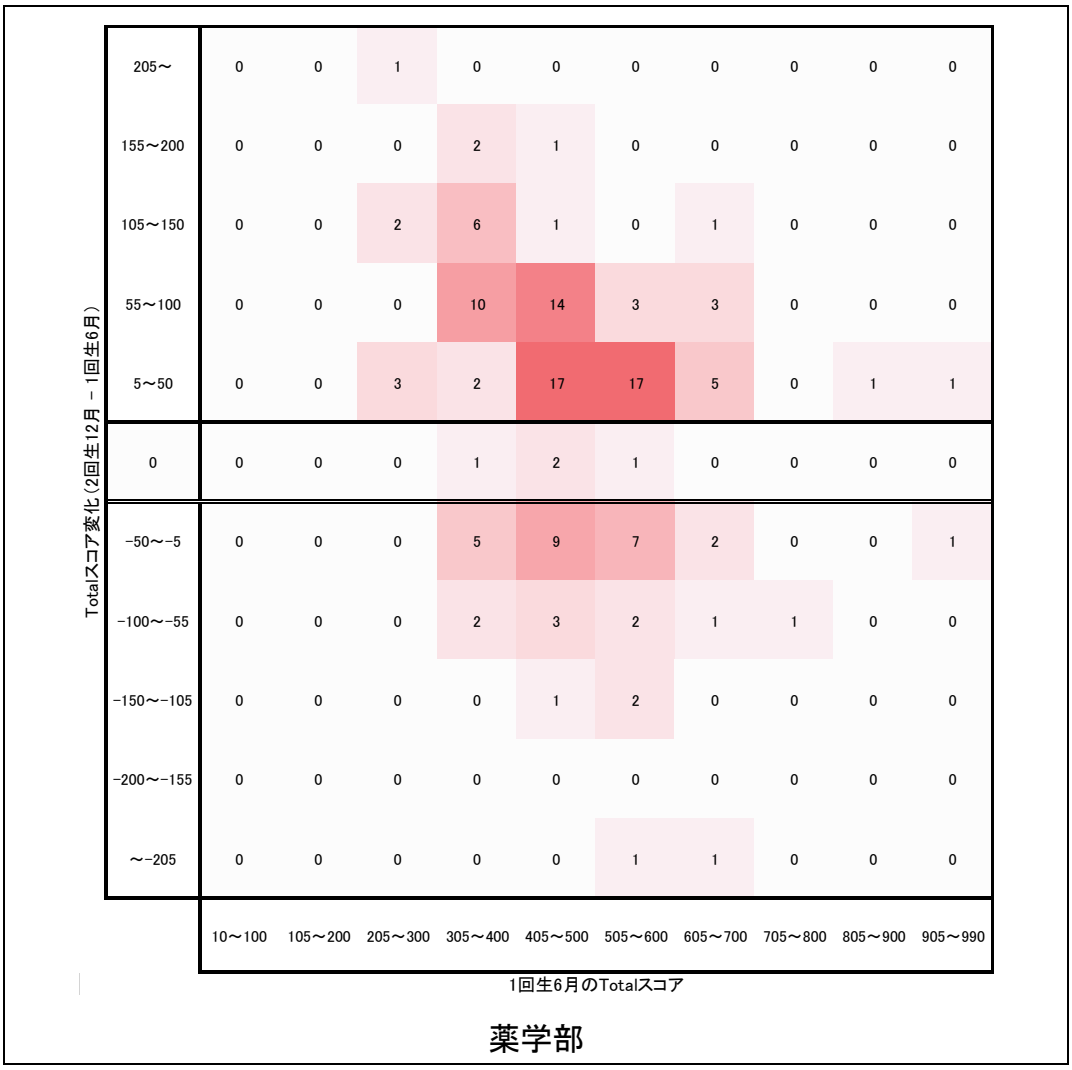
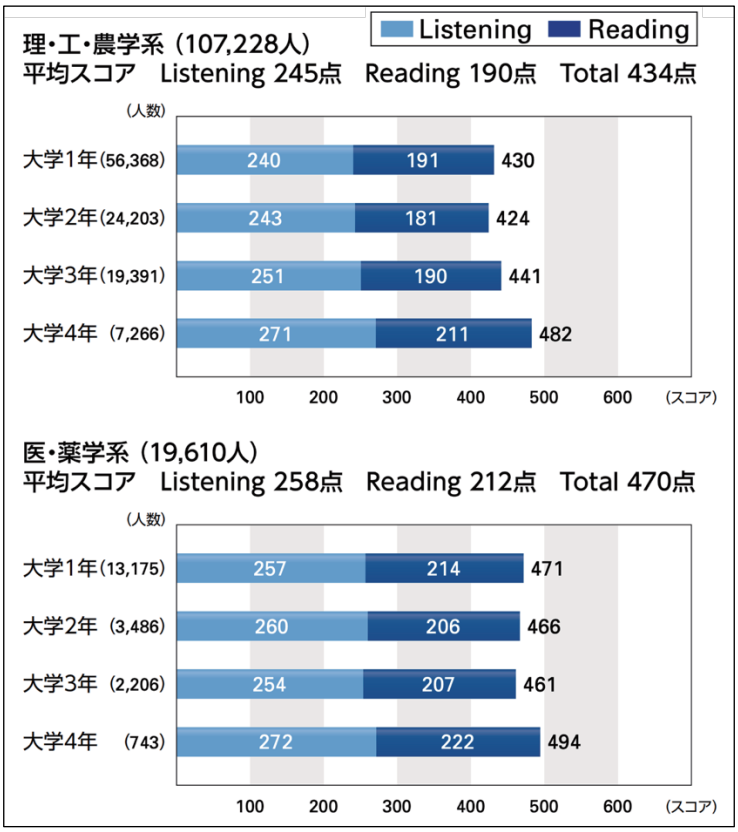


図 4.10 2018 年度入学の薬学部生のスコア変化の分布

さらに、2018 年度入学生のスコアを全国平均と比較する。日本で TOEIC を実施している国際ビジネスコミュニケーション協会は年度ごとの報告書『TOEIC Program DATA & ANALYSIS』を Web で公開しており、TOEIC IP について全国の大学での実施結果を分野別にまとめている。ここでは 2018 年度の報告書から、生命科学部が該当する「理・工・農学系」と薬学部が該当する「医・薬学系」の平均スコアを比較の対象とする(国際ビジネスコミュニケーション協会, 2019b, p.10)。

PEP 実施 2 学部(生命科学部、薬学部)では 1 回生、2 回生の両方で同分野の平均を上回っている(図 4.11)。また、2 回 12 月時点のスコアはおおむね全国水準の大学 4 回生程度の水準にある。



国際ビジネスコミュニケーション協会(2019b, p.10)に基づき作成

図 4.11 全国の大学を対象とした 2018 年度 TOEIC IP スコアの分野別平均

TOEIC IP スコアを指標に用いることについて、次の 4 点への留意を促したい。

まず、母集団の英語スキルの初期値は年度ごとに異なるため、ある年度の PEP 授業が別の年度と比べて成功した(あるいは失敗した)とは言えないという点である。つまり、前掲の表 4.17 を列で見ることは意味がないばかりか誤解を生む可能性がある。あくまでも同じ年度で(行で)比較するべきである。

また、学科ごとの平均にも差がある点にも留意したい。便宜上、前掲の表 4.17 は生命科学部、薬学部と学部ごとの平均スコアを示しているが、前者は 4 学科(応用化学科、生物工学科、生命情報学科、生命医科学科)、後者は 2 学科(薬学科、2015 年度より創薬科学科が新設)より構成されており、学科ごとに英語スキルの初期値や伸び率は異なる。

さらに、TOEIC IP は毎回の難易度が一定になるよう調整されているが、実際には実施回ごとに用いられる問題(フォーム)により変動することがある。たとえば 2016 年度 12 月は生命科学部、薬学部のスコアが前回よりも 10 以上下がっているが、この現象は同時期に TOEIC IP を実施した他学部でも例外なく一律に見られたため、用いられたフォームの難易度に変化があったことが推測される。

TOEIC のような英語能力テストのスコアをカリキュラムやプログラムの効果測定の指標と直結することも短絡的である。ここで示した TOEIC IP の出題形式は TOEIC Listening & Reading Test に基づいており、リーディングとリスニングという形式のみのスコアである。

そのため PEP のようにアウトプットに重点を置くプログラムの効果を裏づけるものと言えるかどうかは議論の余地がある。また、TOEIC スコアを伸ばすことが目的化し、正課の英語授業がテスト対策に終始している大学もある現状を鑑みると、TOEIC IP のスコアをもって英語コミュニケーション能力や発信型英語能力を備えていると判断することは避けたい。

PEP についても、プロジェクト授業と同時に開講しているスキル・ワークショップ授業で学生が受けるトレーニングは間違いなくテスト・テイキングの能力に影響を及ぼしているはずである。したがって PEP のプロジェクト型学習のみをもって TOEIC スコアの上昇に繋がると断定することは到底できないことは明白である。

それでもなお、PEP 実施 2 学部では 2008 年度の開設以来、1 回目の受験から 4 回目の受験にかけて平均スコアが安定的に右肩上がりを示す傾向が 10 年以上にわたって見られること、2018 年度入学者では 2 年間で下位層、中位層、上位層にわたってスコアの上昇が確認できたという点は、PEP の効果を測るひとつの参考指標として示しておきたい。

4.5.4　卒業生による PEP の評価

最後に、生命科学部で実施された卒業生を対象としたアンケート調査を取り上げる。

この調査は、学部開設 10 年を機に、立命館大学生命科学部の卒業生および生命科学研究科の修了生約 2,000 名を対象に行われ、107 名から Web フォーム経由で回答を得た[43]。

[43] 回答者の内訳は、学部卒業生 29 名、大学院修了生 77 名、不明 1 名。

	【学部目標】問5.01.豊かな教養や国際化の進展に対応できる素養を持つ	【学部目標】問5.02.数学・自然科学の基本原理を十分に理解している	【学部目標】問5.03.生命科学を学ぶ上で基礎となる基礎的知識（化学、生物学、基礎医科学など）を修得している	【学部目標】問5.04.生命科学がヒトや環境に及ぼす影響やその結果についての社会的責任を理解している	【学部目標】問5.05.各学科の専門性にあわせた専門力量を修得している。	【院目標】問6.01.共通基盤となる自然科学および専門領域における確かな知識と研究能力を有する。	【院目標】問6.02.専門領域における日本語または英語による論理的文章力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を有する。	【院目標】問6.03.研究者・技術者としての責任と倫理を自覚した上で、専門領域における問題設定・解決能力を有する。	問7.01.講義科目	問7.02.実験科目	問7.03.研究科目（卒業研究・特殊研究等）	問7.04.発信型英語科目	問7.05.課外活動（ES・TA・クラブ・サークル等）
【学部目標】問5.01.豊かな教養や国際化の進展に対応できる素養を持つ	1.00												
【学部目標】問5.02.数学・自然科学の基本原理を十分に理解している	0.38	1.00											
【学部目標】問5.03.生命科学を学ぶ上で基礎となる基礎的知識（化学、生物学、基礎医科学など）を修得している	0.43	0.62	1.00										
【学部目標】問5.04.生命科学がヒトや環境に及ぼす影響やその結果についての社会的責任を理解している	0.60	0.55	0.69	1.00									
【学部目標】問5.05.各学科の専門性にあわせた専門力量を修得している。	0.44	0.37	0.66	0.53	1.00								
【院目標】問6.01.共通基盤となる自然科学および専門領域における確かな知識と研究能力を有する。	0.54	0.53	**0.76**	**0.70**	0.66	1.00							
【院目標】問6.02.専門領域における日本語または英語による論理的文章力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を有する。	0.44	0.34	0.25	0.35	0.14	0.32	1.00						
【院目標】問6.03.研究者・技術者としての責任と倫理を自覚した上で、専門領域における問題設定・解決能力を有する。	0.46	0.31	0.45	0.42	0.49	0.57	0.44	1.00					
問7.01.講義科目	0.44	0.45	0.48	0.40	0.38	0.44	0.23	0.34	1.00				
問7.02.実験科目	0.53	0.41	0.54	0.53	0.50	0.53	0.32	0.46	0.67	1.00			
問7.03.研究科目（卒業研究・特殊研究等）	0.41	0.32	0.43	0.41	0.46	0.52	0.30	0.52	0.49	0.64	1.00		
問7.04.発信型英語科目	0.64	0.19	0.32	0.45	0.46	0.49	0.47	0.49	0.41	0.47	0.46	1.00	
問7.05.課外活動（ES・TA・クラブ・サークル等）	0.31	0.07	0.13	0.20	0.12	-0.05	0.23	0.21	0.21	0.39	0.12	0.30	1.00

数値は相関係数

図 4.12 「教育目標」と「科目等の区分」の有効性の相関関係

PEP(発信型英語科目)は、学部目標の中では「国際化の進展に対応できる素養」、大学院目標の中では「プレゼンテーション能力」「問題設定・解決能力」を含む項目と正の相関が認められた。

また、「役立った授業とその理由」に回答した 66 名のうち 16 名が PEP に言及しており、その多くが PEP 授業でのプレゼンテーション経験や情報伝達スキル、発信スキルに言及しているほか、英語に強みを見出しているものも見受けられる(表 4.18)。

表 4.18 役立った授業とその理由

「役立った授業とその理由」における PEP への言及(原文ママ)
● プレゼンをする機会が多く、英語 P の授業で培った経験は活かせられました
● プロジェクト発信型英語のおかげで、理系出身であるのに英語プレゼンができるという長所が生まれ、かつ、プレゼンに対する苦手意識もなくなったから。
● 営業職としてプレゼンを日々行うので、その能力を養えたことが役に立っています。
● 英語
● 英語でコミュニケーションをとることがあり、その際に大学での英語講義でのコミュニケーションやプレゼンテーション力などの活動が役に立っています。
● 英語に関して、考え方やプレゼンテーション能力を身につけることができた。
● 英語のプレゼンなどは実際の仕事にも役立っています。
● 化学の基礎知識や英語力は役に立った
● 基礎科目から卒業研究に至るまで習得した基礎医学の知識とプレゼンテーション型英語を通して学んだ発信力は、現在勤務する会社内外での活動の基盤となりました。
● 教養科目で学んだ知識、教養でちょっとした世間話も機知に富む様になりました。また、ES や英語科目を通じ、人へのものの伝え方を学ぶことができた用に思います。
● 研究の進め方や英語プレゼンテーションは仕事で利用するため役立っています。
● プロジェクト英語を通してプレゼン力を磨くことができた。
● 自ら考え行動する力は、現在の研究においても役立っています。発信型英語科目で学んだプレゼン方法は、仕事でのディスカッションで役立っています。
● 仕事で英語でコミュニケーションをとる機会があるから。
● 発信型英語の授業や課外活動（オリター）でのアウトプットする経験が社会では大いに役立っています。
● 発信型英語科目で学んだ、プレゼンテーションスキルは、社内プレゼンや会社主催のセミナー発表時に役に立つ。

立命館大学生命科学部(2018)より抜粋

卒業生調査を見る限り、国際化に対応できる素養の育成や課題設定・問題解決能力という項目で PEP は肯定的な評価を受けており、全体として学部のディプロマ・ポリシーに沿った教育をおおむね実現できていると考える。

本節全体をまとめると、PEP は ICT スキルの伸長、TOEIC IP スコアに見る英語スキルの成長、そして卒業生からの評価という 3 つの指標で一定以上の成果を出せていると言えるだろう。

中でも本研究に関わる ICT スキルの伸長への評価では、4.2.3 で切り分けた 4 つのタスクのほぼ全てで肯定評価が多数を占めていた。このことは、アカデミック・フォーマットに基づく授業タスクと ICT 活動が緊密に結びついた CILL 型大学英語教育の可能性を強く示唆するものである。

この結果を受け、次章では CILL 型大学英語教育が成立する要件を論じる。

第 5 章

CILL が成立する要件

本章では、CILL および CILL 型大学英語教育が成立するための要件を検討する。授業を行う環境や目的、組織的構成という観点から、ICT に関わる要素を、遍在性、合目的性、変態性という 3 つの性質に分類して論じる。

5.1 要件の根拠

教育現場への ICT 導入を検討する際、どの程度の規模を想定するのかにより要件の定義は変わってくる。

ライゲルース&カノップ(2018)は、アメリカの都市の教育学区での研究に基づき、学校(チャーター・スクール)レベル、学区レベル、州レベルでの教育情報化を達成するための 10 の原則を示した(pp.103–128)。コリンズ&ハルバーソン(2012)は、主に K-12 の教育機関を想定し、テクノロジー推進派と懐疑派の主張を併記することにより、コストや教室環境、リソースへのアクセスの障害となる要素、テクノロジーを用いた指導方法など、複合的に学校教育における ICT 導入の課題を浮かび上がらせた(pp.13–67)。

英語教育の情報化に焦点をあてたものとしては、見上, 西堀&中野(2011)が具体的な課題を挙げている。インターネットを活用したネットワーク型の CALL 環境で英語教育を行う具体的な課題として、1. 教育環境の設備、2. 教育工学的知識と情報技能、3. 人的リソースとネットワーク、4. 情報倫理とセキュリティの 4 点を挙げている(pp.31–33)。これらは一般的な導入課題の整理としては妥当なものだと言えるが、根拠となるデータが示されていないため、あくまでも一般論にとどまっている。

本研究では、CILL が成立する要件を、4.3 で論じた授業タスクと ICT 活動の結びつき、そして ICT 活動に必要となる ICT リソースの関係を整理することで示す。リソースへのアクセスを「遍在性」、ICT 活動を円滑に行うために習得すべき ICT リテラシーや ICT 導入の合

理性に関わるものを「合目的性」、ICT を有効に活用するためにプログラム全体や人的リソースに求められるものを「変態性」という 3 つの性質に整理、分類し、それぞれを定義するとともに、具体的なデータや資料によって根拠づける。

それぞれの要件に含まれる要素の根拠として、筆者らが 2017 年度に立命館大学 9 学部の学生を対象に行った ICT の利用実態に関するアンケート調査のデータを用いる(表 5.1)。回答は任意とし、学内 LMS 上のクローズドなアンケート機能を通じて無記名で行われ、1,010 名から回答を得た。以下、この調査を 2017 年調査と略す[44]。

表 5.1　2017 年調査の回答者内訳

学部(略称)	回答者数
*生命科学部(生)	179 (17.7%)
*薬学部(薬)	92 (9.1%)
*スポーツ健康科学部(ス)	191 (18.9%)
*総合心理学部(心)	248 (24.6%)
産業社会学部(産)	132 (13.1%)
情報理工学部(情)	87 (8.6%)
理工学部(理)	57 (5.6%)
文学部(文)	18 (1.8%)
法学部(法)	6 (0.6%)
学年別回答者数	
1 回生	497 (49.2%)
2 回生	386 (38.2%)
3 回生	89 (8.8%)
4 回生	32 (3.2%)
5 回生以上	6 (0.6%)
男女別回答者数	
男子：534 (52.9%)	女子：476 (47.1%)

*は PEP 導入学部

5.2　遍在性(Ubiquity)

遍在性(Ubiquity)とは、ICT リソースが教授環境に遍く存在していることを意味する。4.2.1 から 4.2.4 で見たように、CILL では学習者と教師の双方が ICT を授業内で頻繁に利用するた

[44] 2017 年調査の全体的な分析は木村&近藤(2018)を参照。また、同調査の全質問項目などの詳細は「立命館大学学びと ICT 活用白書」の中で公開されている。: http://itwp.pep-rg.jp/。

め、ICT リソースが大きな制限を伴わず、高い自由度のもとで利用できることが求められる。そのため遍在性は CILL の成立要件の中でも極めて重要な要素と言える。

本項では、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、電源供給の 4 つの点から CILL における ICT リソースの遍在性を論じる。

5.2.1 ハードウェアの遍在性

ここで言うハードウェアとは、学習者や教師が授業内で利用する情報端末を指す。4.3.2〜4.3.5 で見たように、情報端末は CILL における ICT 活動の起点となるため、学習者がどのような情報端末を所有・利用しているかを把握することが重要である。

従来型の CALL 教室や情報教室のように大学が端末を用意することもハードウェアの遍在性を保障するひとつの方法ではあるが[45]、ここでは PEP のような BYOD 環境を想定する[46]。

2017 年調査では、スマートフォン(スマホ)の所有率は全学部で高い水準を示したものの、ノートパソコン(PC)については学部によって顕著な差が見られた(表 5.2)。

表 5.2 所有する情報端末の学部別割合

端末	生*	薬*	ス*	心*	産	情	理	文	法
スマホ	99%	99%	97%	99%	100%	98%	100%	94%	83%
PC	92%	94%	89%	96%	65%	82%	74%	33%	50%

*は PEP 導入学部

授業で使用する端末では、この差はさらに広がりを見せる(表 5.3)。

表 5.3 授業で使用する情報端末の学部別割合

端末	生*	薬*	ス*	心*	産	情	理	文	法
スマホ	82%	83%	86%	93%	94%	86%	97%	72%	83%
PC	94%	96%	92%	96%	33%	77%	32%	28%	17%

*は PEP 導入学部

情報理工学部や理工学部では端末が設置された実習教室を利用していること、また、文学部や法学部の回答者数が少ない点を考慮する必要はあるものの、授業でのノートパソコン利用の割合で PEP 実施 4 学部が他学部と大差をつけて上位を占めた点は重要な示唆を含む。

産業社会学部(n=132)では、スマートフォンの所持率 100%に対してノートパソコンの所持率は 65%と大きな開きがある。さらに、授業で使用する端末ではスマートフォンは 94%と高い水準にあるが、ノートパソコンは 33%にまで急落する。この傾向は他の文系学部でも見ら

[45] 従来型の CALL 教室や情報教室は、教育機関にとって整備やメンテナンスの経済的負担が大きいため、全国的に減少の傾向にある(榎田, 2016; Ono, Ishihara & Yamashiro, 2014; 保阪, 2009)。BYOD を採用する大学が増加の傾向にあるのはこうした事情も背景にあると考えられる。

[46] 岡田(2015)は、従来型の情報教室での PEP 型授業の実践を報告している。

れることから、たとえパソコンを所持していても、授業がパソコンの利用を合理的に組み込んでいなければ授業での使用率は低下する可能性が強く示唆されている。この点は 5.3 で論じる合目的性という要件にも関わる論点である。

2019 年度現在、立命館大学は公式に BYOD 体制を敷いていないため、学部や教員、そしてプログラムごとの ICT 活用の方針が教室における端末の遍在性に強く影響する。学生のほぼ全員が毎回の授業にノートパソコンを持ち込み学習用具として遍在的に活用する PEP の授業風景(図 5.1)は、これまでに繰り返し論じてきたように、そうする必要性と合理性がプログラムに組み込まれているからに他ならない。

図 5.1　典型的な PEP の授業風景(2018 年ごろ)

最後に、端末に関する学習者へのサポート体制について触れたい。PEP のようにデファクトの BYOD 環境で授業を実施する場合、授業で情報端末を用いることを入学前後に明確に表明する必要がある。その上で、貸し出し端末を用意しておくほか、購入に際して考慮すべき点やスペックをまとめた資料などを参考資料として提供するなど、学習者への十分な配慮が必要になる[47]。

また、大学が公式に BYOD 体制を敷く場合、端末に関する情報は担当部課によって一元的に集約されて公表されるか、学部ごとのポリシーに合わせて提供される。また、端末の購

[47] PEP では、前掲の PEP Navi を通じて新入生向けのノートパソコン購入ガイドを毎年度オンライン上で発行している。

入費用は学習者の負担になるのが通例であるため、海外には補助金や専用のローンを提供する大学もある[48]。

5.2.2　ソフトウェアの遍在性

ここで言うソフトウェアとは、授業で用いるアプリケーション、Web アプリやサービスなど、授業に持ち込まれる端末上で作動するもの全般の総称である。端末の遍在性と同様に、BYOD 環境でソフトウェアの高い遍在性を保障するには、学習者の端末を通じてそれらが大きな制限なく利用できることが活用の促進に繋がる。

4.3.3 で触れたように、近年では、汎用性の高いオフィス用ソフトウェアは大学が頒布する形式が採用されることが多い[49]。立命館大学でも Microsoft Office 365 が学生や教職員向けにボリューム・ライセンスで頒布されており、在学中は Word や Excel、PowerPoint などの標準的なオフィス用ソフトウェアが無償で利用できるため、PEP の授業でも多くの学生がこれらのソフトウェアを利用している。

その一方で、授業で用いられるソフトウェアの種類について、PEP の授業では特に制限を設けていない。授業の目標は特定のソフトウェアの使い方を学ぶことではなく、スライド作成や執筆などのオーサリングや発表やペーパー提出というアウトプットを行うことにある。そのため、オーサリングやアウトプットが出来るのであれば、どのようなソフトウェアを使うことも自由である。従来型の CALL 教室や情報処理教室に設置されたパソコンは教育機関によってソフトウェアの構成が集中管理されている場合が多く、そのような場合は自由なソフトウェアの導入や利用が難しい。

また、4.3.3 および 4.3.5 で見たように、オーサリングによって作り出されるメディアについても柔軟な対応が求められる。近年ではテキストや画像以外にも音声や動画が頻繁に用いられる。

図 5.2 は、2015 年度の P2 授業で動画をスライドに組み込んで発表を行った学生による発表の様子である[50]。剣玉の技を習得するプロジェクトを起ち上げたこの学生は、練習の成果を実演する様子を自身のスマートフォンで撮影した。それを動画編集アプリで編集し、スライドに組み込んで発表を行った。

---

[48] 一例として、カリフォルニア大学デービス校ではノートパソコンの購入費用を補助する Computer Purchase Program を実施している。: https://financialaid.ucdavis.edu/computer-purchase

[49] オフィス用ソフトウェアを含む育機関向けの統合型サービス「Microsoft Office 365 Education」の利用者数は、2014 年に 170 万人、2015 年には 220 万人を超えたと報告された(日本マイクロソフト株式会社, 2014, 2015)。

[50] この学生の発表は本人の許諾を得て YouTube 上で公開されている。: https://youtu.be/lXIBIwOmUqw

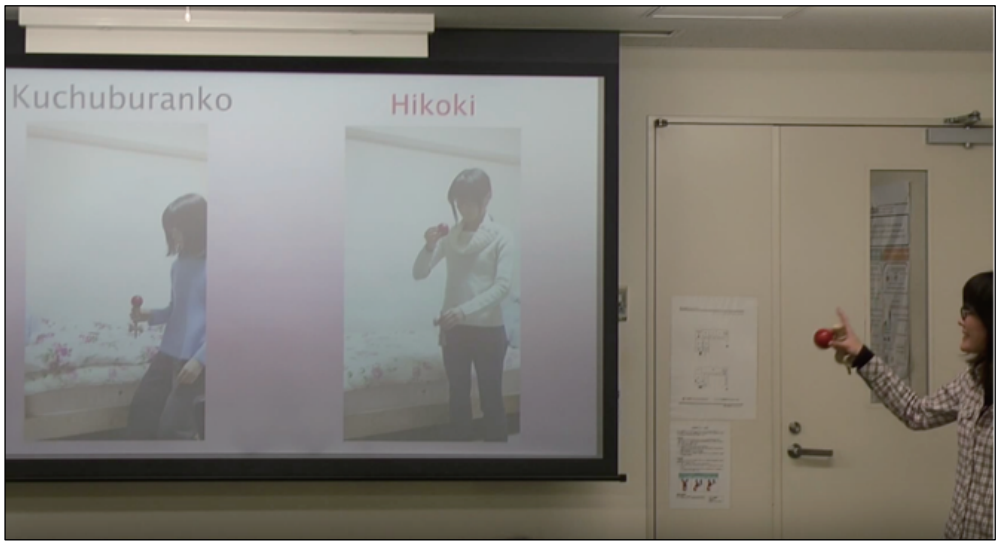


図 5.2　スライドに動画を組み込んで P2 の最終発表を行う学生(2015 年度)

動画の撮影や編集、スライドへの組み込み方法の具体的な指導は P2 の授業内容には存在しないが、アウトプットを遂行する上で必要な表現を実現させるため、教わっていないソフトウェアを用いて、いわば勝手にオーサリングとアウトプットを行ったと言える。PEP はプロジェクト型の授業であるため、この例のように必要な端末やソフトウェアを必要に応じて用いるという活用事例が見られやすい。

ICT リソースのプラグマティックな活用を受容するこうした姿勢は、たとえば機械翻訳という、従来であれば英語授業での使用は不適切とされることが多かったソフトウェアやサービスをどう捉えるかという議論に繋がる。一般的に不正行為と見なされがちな機械翻訳だが、PEP のような CILL 型授業では、適切に用いられるのであればリサーチの有効な手段の 1 つとして捉えられる。これは 5.3 で述べる合目的性にも関わる論点であり、5.3.2 で詳述する。

5.2.3　ネットワークの遍在性

ネットワークの遍在性とは、教授環境において必要に応じてインターネット接続が利用できることを意味する。4.3.2、4.3.3、4.3.4 で論じたように、インターネット接続は CILL の授業タスクの基盤であると言っても過言ではない。また、次に見るようにインターネット接続が遍在的に利用できることは、ICT を用いた学習活動を動機づけ、促進させる、極めて重要な要素である。

近年では、ネットワークの遍在性とは Wi-Fi 接続によるインターネット利用のしやすさとほぼ同義であると言ってよい。2017 年調査では、授業中に端末を活用したくてもできなかった最大の要因として 7 割近い学生が Wi-Fi に接続できなかったからという理由を選択した(表 5.4)。

表 5.4　授業での端末利用を制限する要因

要因	回答割合(人数)
Wi-Fi に繋がらなかった	67.8% (685)
電源が確保できなかった	31.3% (316)
教員から許可されなかった	30.7% (310)
使いづらい雰囲気だった	17.2% (174)
実験や実習など使用に適さない環境だった	6.0% (61)

(複数回答可)

授業タスクと ICT 活動が不可分に結びついた CILL 型授業では、学生だけでなく教師にとっても、ネットワークの遍在性は授業成立の前提条件とさえ言える。

4.2 および 4.4 で詳しく見たように、Web 検索などを用いたリサーチ、LMS などを通じたコラボレーションだけでなく、クラウド型 Web サービスを用いたオーサリングやクラウド型ストレージを利用してのアウトプットなど、学習者だけでなく教師にとっても、インターネット接続なしでは PEP のような CILL 型授業はもはや成立し得ない。

ネットワークの遍在性とは、近年では十分な帯域と速度を持つ Wi-Fi 接続の保障とほぼ同義である。ネットワーク・インフラの整備と保守は専門の部課が担当する領域であり、教師個人の努力や予算でどうなるものでもなく、また、個人の経済的負担などに依拠すべきではない。授業中の Wi-Fi 接続に問題がある場合は、教室でのネットワーク利用状況に関する情報を教師が収集し、専門部課だけでなく学科や学部などの上位組織とも共有することで協働的に改善を図る必要があるだろう。

5.2.4　電源供給の遍在性

最後に、端末への電源供給の重要性を論じる。大学の場合 90 分という授業時間のほぼ全てで端末を利用する PEP のような CILL 型授業では、端末への電源供給はネットワークの遍在性に次いで重要である。事実、前掲の表 5.4 で見たように、授業での端末利用を制限する要因として「電源が確保できなかった」が 2 番目に挙げられている。

ノートパソコンやスマートフォンなどの情報端末はバッテリーでも利用可能であり、技術の向上によりバッテリーの持続時間は伸びる傾向にある。しかしながら、特に BYOD 環境にあっては、学習者が常に端末を十分に充電した状態で授業に臨むとは限らない。授業中にバッテリーの充電が枯渇した場合、特にオーサリングやアウトプットの ICT 活動に大きな支障をきたすことになる。

また、バッテリー利用時に節電モードに入るよう設定された端末では、節電モード中は CPU や画面輝度の性能が一時的に下がるため、授業内のタスクに取り組むパフォーマンスにも影響するおそれが強い。4.3.3 で述べたように、動画や音声のオーサリングを行う際は端末のパフォーマンスが最大限に発揮される必要があり、したがってバッテリーの電源消費量も大きくなるため、バッテリーではなく常に電源供給された状態での端末利用が望ましい。

新設されたアクティブ・ラーニング型教室では、床下に空間を設けて電源タップを敷設し、電源ソケットを床や机に差し込めるよう工夫されたものが少なくない。しかしながら、従来の普通教室では、電源ソケットは教卓付近か壁際に数箇所設置されている箇所に限定されていることが多く、教師の端末以外に学習者の端末をすべて充電することは難しい。

こうした状況の解決策の 1 つとして、普通教室で授業を行っている PEP では、延長ケーブルのついた OA タップを台車に詰め、授業補助学生(Educational Supporter: ES)が授業開始前後に各教室に配布し、授業終了後に回収するなどの工夫が行われた(図 5.3)。

図 5.3　電源タップを詰め込んで教室を巡回する PEP の台車

言うまでもなくこれは弥縫策である。ネットワークと同様、長期的な視野に立てば施設管理の担当部課などと教室構造の改善を検討すべきである。また、今後 CILL 型授業を導入する教育機関は、学習者が電源ソケットを利用しやすい教室を利用するべきだろう。

5.3　合目的性(Reasonability)

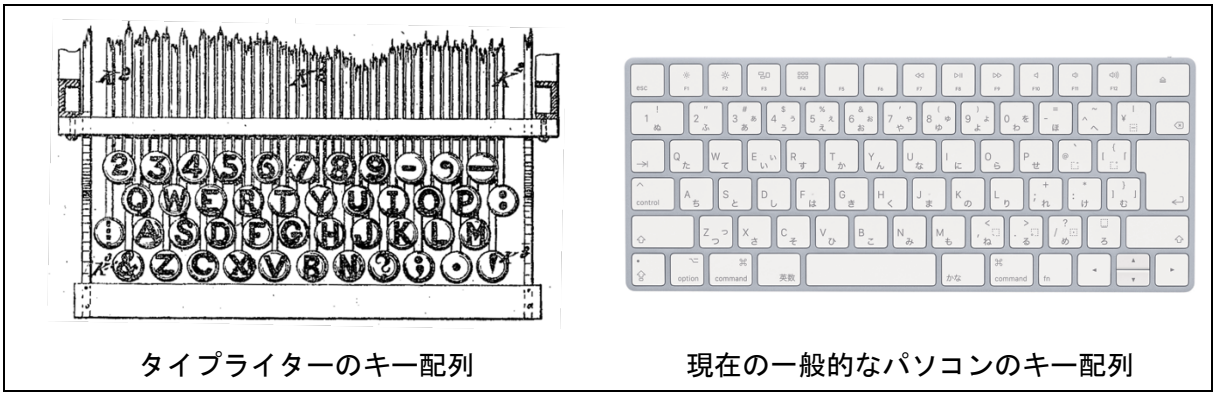
合目的性とは、授業タスクの遂行にあたり、ICT を活用し、あるいは活用のための前提となる技能を習得することに、他の手段よりも合理的な理由が存在することを指す。

CILL において ICT を活用することの合理性は、4.3 で詳しく論じたとおりである。授業タスクの基本要素となるリサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットのすべてにおいて ICT は深く関わり、授業を成立させるための基盤となっている。

ここでは、リサーチやオーサリング、コラボレーションの遂行にあたって習得に合理性のあるパソコン上のキーボードをスムーズにタイピングできる技能(タッチタイピング)と、英文産出を合理的に行える機械翻訳について取り上げる。特に前者については日本の大学生に見られるパソコン利用の特殊性からも検討する価値がある。

5.3.1　キーボードによるタイピング・スキル習得の合目的性

CILL において、パソコンのキーボードによるタイピング・スキルを習得することは様々な授業タスクを効率的に行えるため、合理的である。スマートフォンやタブレットといった情報端末はパソコンと比較して新しく登場したデバイスであり、操作性やインターフェイスの標準化が十分に進んでいない。そのことを如実に示すのがキーボードである。現在日本で一般的に流通しているキーボードは QWERTY と呼ばれるキー配列を採用しているが、このキー配列は 19 世紀末のタイプライターにおいてほぼ完成していた(図 5.4)。



タイプライターのキー配列　　現在の一般的なパソコンのキー配列

タイプライターのキー配列は Sholes (1878)より、パソコンのキー配列はアップル(2015)より引用

図 5.4　タイプライターとパソコンのキー配列

図 1.6 で見たように、日本の若年層は高等学校卒業後にパソコンを所持する傾向にあり、このことは 2017 年調査でのタイピング習熟度に関する質問への回答にも表れている。2017 年調査では、パソコンのキーボードによるタイピングを問題なくできていると回答したのは全体の約 20%にとどまった(表 5.5)。

表 5.5　パソコンのキーボードによるタイピング習熟の必要性

必要性を感じている程度	回答割合(人数)
難しいことではないし、現在問題なくできている	22.7% (229)
少し難しいと思うが、できた方がいいので習得したいと思う	57.5% (581)
できた方がいいとは思うが、自分にとっては難しい	18.6% (188)
特殊な技能なので、自分には絶対にできないと思う	1.2% (12)

長澤(2019)は、2018 年調査のタイピングに関する項目を分析し、大学生が日常的に接する文字入力インターフェイスがスマートフォンの五十音フリック入力に偏っており QWERTY 配列を不得手としていることを指摘した上で、「PC が『書くためのツール』として活用されていない」と結論づけている(長澤, 2019, p.61)。

4.5.2 の表 4.13 で見たように、2018 年調査では PEP の必修授業を全て受講した学生の 75%以上はタイピング・スキルの伸長を肯定評価している。このことは、CILL 型授業がタ

イピング・スキルの育成に寄与し得る可能性を示す一方で、それは表 5.5 が示すように、75%程度が難しいと考えていることと同じコインの裏表の関係になっていると思われる。

合目的性という観点から考えるならば、CILL はほぼ必然的に、情報教育の側面を持つということである。英語の授業が情報リテラシー育成機会を兼ねる現象は 1990 年代後半の CALL 授業でも見られたが(野澤, 2008, p.4)、多様なソフトウェアを用いる CILL ではその合目的性はさらに強くなる。そのため、CILL を実施する場合、情報教育の担当教員や担当部課との連携が重要になる。

ここまで繰り返し述べてきたとおり、CILL で用いるハードウェアやソフトウェアはあくまでも標準化されたものである。タイピング・スキルも汎用的な ICT スキルであり、そのため、CILL でパソコンが扱えるようになると他の授業でもパソコンを活用する意欲に繋がることは 2018 年調査の結果(表 4.16)でも見たとおりである。

5.3.2 機械翻訳の合理性

合目的性に関連して機械翻訳について言及しておく。英文を効率的に産出するという点で機械翻訳は合理的なツールであり、特に Google 翻訳[51]やみらい翻訳[52]のようなニューラル技術を採用しているものは日本語文をかなり自然な英文に訳出してくれる。また、音声読み上げなどの付加的な機能も口頭発表の練習などに役立つため、4.3.2 で述べたようにリサーチの一環と位置づけることができる。

ICT が遍在的に利用できる環境で機械翻訳だけを禁止することは現実的ではない。むしろ、機械翻訳の産出した英文を足がかりにバック・トランスレーションなど翻訳教育の技法を組み込むことで精度を上げる指導法など、合理的な教授法を検討するべきだろう[53]。

ICT は常に発達し続けるため、本節で論じたハードウェアやソフトウェアの遍在性を保障しながら CILL を展開するには、必要に応じてプログラムや授業を変化させる柔軟な姿勢、すなわち 5.4 で述べる変態性が必要となる。

5.4 変態性(Transformability)

変態性とは、授業やプログラムが ICT の発展にあわせて柔軟に変化できる性質を指す。CILL は教授法の 1 つであり、本研究がここまでで明らかにしてきたように、PEP はその上に成り立つ具体的な英語授業のプログラムである。プログラムであるのなら、コンピュータ・プログラムのようにバグを修正し、必要な機能を追加し、部分的な更新や改造、拡張を行うことが可能なはずである。

---

[51] Google 翻訳：https://translate.google.co.jp/?hl=ja

[52] みらい翻訳：https://miraitranslate.com/

[53] アカデミック・フォーマットに基づく EPA は表現が定型的であるため、機械翻訳と特に親和性が高いという特徴がある。白井(2017)は、この特徴を活かし、Google 翻訳関数をスプレッドシートと組み合わせることで英語による国際学会参加 Web フォーム入力が効率的に行えるノウハウを報告している。

これは単なる言葉遊びではない。CILL は、進化を続ける ICT をその基盤に据えた教授法である。そのため、ICT の進化に伴い、CILL 型授業やプログラムには様々な更新や拡張が求められる。言い換えれば、CILL は更新や拡張が可能なのである。こうした技術的な要求に耐え、柔軟に形態を変えることができる性質、それが CILL の最後の要件である変態性である。

本節では、リサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットのそれぞれに関する変態性に加え、アウトプットの変態性に関連して、授業プログラム全体の変態性を論じる。最後に、授業に関わる人的資源の変態性に焦点をあて、CILL における教師の育成や支援について論じる。

5.4.1 リサーチの変態性

リサーチの変態性とは、リサーチで収集される情報の信頼性を検証する行為やその活用に関わる行為全般に更新が求められる必要性を指す。

ネットワークの遍在性が保障された環境でリサーチを行うことは、ネット上にあふれる広告記事や SNS に流れるフェイク・ニュース、フェイク論文、悪意をもって加工された動画など、ICT の悪用に耐えず晒されることでもある。Wineburg et al. (2016)は、ネット利用に長けているはずの若年層が、実はネット上の情報の信頼性を判定するリテラシーを欠いている実態を指摘し、警鐘を鳴らした。

ICT の能力やリテラシーを世代や年齢で安直に判断するのではなく、実践的な活動を通じて学習者と教師が自らのリサーチ・リテラシーを自覚的に更新し続ける仕組みや態度が CILL には求められる。言い換えれば、リサーチにおける変態性とは、自らがそのような虚偽の情報を生み出す側に身を置かない、学問的誠実さ(academic honesty)に基づく行動規範を重視することに他ならない。

学習者が様々なリソースを組み合わせた表現活動を行う CILL では、教師が個人ですべてのリソースの適切性を判断することが難しい場合もある。剽窃や盗用といった行為、著作権などの知的財産権を侵害する行為を防止し、学問的誠実さを保障するためには、学習者と教師、そしてプログラム全体がリサーチの対象や行為に関わる情報を更新し、共有し続ける必要がある。また、こうしたリサーチの変態性を補助するため、剽窃チェック機能を持つソフトウェアやサービスの導入を検討することも重要な選択肢の 1 つになるだろう[54]。

5.4.2 オーサリングの変態性

オーサリングの変態性とは、オーサリングで用いられるソフトウェアやそれを用いるためのリテラシーや知識に更新が求められることを指す。

---

[54] 木村(2019)は、大学をはじめ高等学校など様々な国内外の教育機関で剽窃防止サービス「Turnitin」の導入が進められていることを報告している。

オフィス系ソフトウェアは多くの大学で導入されており(5.2.2)、ワープロソフトやスライド作成ソフトなどの操作方法は情報リテラシー授業や語学以外の授業などでも教授されるため、基本的な操作方法が CILL において大きな問題となることは考えにくい。その一方で、ソフトウェアはバージョンアップごとに新しい機能が追加され、それに伴いインターフェイスが変化することが多い。また、4.3.3 でも言及したように、近年ではクラウド型オーサリングによる共同編集も行われるようになっている。

基本的な機能やインターフェイスに大きな変更が生じた場合は授業時間内に教師が指導するのではなく CILL の専用サイトや教材サイトなどに画面のスクリーンショットとともに操作方法のインストラクションを掲載するなど、合理的な対応が求められる。

動画や音声を編集するソフトウェアのように、オフィス系ソフトウェアほどは教育機関での利用が進んでいないと考えられるソフトウェアについても同様だが、操作手順が複雑な場合はインストラクションを動画で行うなどの検討が必要になることもある。

いずれにせよ、オーサリングに用いるソフトウェアが更新、変更されるごとに CILL の教師やプログラムが大きな負担を強いられることはオーサリングの変態性を損なうおそれがある。CILL が一般的に流通しているソフトウェアを用いる以上、操作方法の説明や指導を CILL の教師やプログラムが独自のリソースを作成して行うのではなく、すでに第三者が作成しインターネット上で公開している解説サイトや解説動画などのリソースを、内容を確認した上で有効に活用することが合理的な選択肢である。

5.4.3　コラボレーションの変態性

コラボレーションの変態性とは、コラボレーションで用いられるソフトウェアやサービスの変化に伴いリテラシーやコミュニケーション方法に更新が求められることを指す。

4.3.4 で見たように、コラボレーションが発生する場は多岐にわたるため、用いられるソフトウェアやサービスも多様である。そうしたソフトウェアやサービスに関する個々の操作方法に関する情報の更新に加えて、その中で形成されるコミュニケーションへの理解やリテラシーが重要になる。特に、テキストを中心としたチャットのようなコミュニケーションでは真意が伝わりにくく小さな誤解が誹謗中傷に繋がるなどのリスクが発生しやすい。そのため、こうした事態を引き起こさないための振る舞い方や心がけは情報リテラシーの一環として捉える必要があるとされる(山口, 2015, p.69)。

ICT リソースを通じた非対面のコラボレーションが発生しやすい CILL においても同様である。大学が提供する LMS や学内グループウェアの外、すなわち教師の眼の届かない SNS やクラウド型オーサリングの過程で発生する学習者間の意思疎通、さらには教師から学習者へのテキストによるフィードバックなど、CILL のコラボレーションには ICT を通じたコミュニケーションが引き起こす人間関係のトラブルというリスクが常に内包されている。

コラボレーションのための新しいソフトウェアやサービス、ツールが登場するごとに、CILL に関わる学習者や教師は円滑な意思疎通のためのリテラシーや方針を更新し続ける必要がある[55]。

5.4.4 アウトプットの変態性

アウトプットの変態性とは、アウトプットの表現形式やメディアがテクノロジーの発展とともに変化することであり、さらにはそうした変化を評価の対象として受け入れられる性質を意味する。CILL におけるアウトプットの変態性とは、その規模により、個人のレベルとプログラム全体のレベルに分割できる。

個人におけるアウトプットの変態性とは、学習者個人が新たなメディアやテクノロジーをアウトプット活動に組み込むことを指す。テキストと図表のみの静的なスライドの中に動画という新たなメディアを組み込むという事例(5.2.2)は、個人レベルのアウトプットの変態の典型である。

この他にも、たとえば音声コンシェルジュ・サービスを口頭発表の中に組み込み、対話をしながらプレゼンテーションを進めるというような、新たなアウトプットの手法が登場する可能性もある。あるいは、バーチャル・リアリティ(Virtual Reality：VR)や仮想現実(Augmented Reality：AR)の技術を取り込み、VR ゴーグルを装着して仮想空間内の街を案内する発表や、デジタル空間上で設計した家具を AR 技術で現実空間に重ね合わせて紹介するような発表が行われる可能性もある。

このように、新たなデバイスやテクノロジーから生み出される表現を学習者によるアウトプットとして受け入れ、教師による評価の対象とすることが、個人レベルでの CILL におけるアウトプットの変態性と言える。

アウトプットの変態性は、CILL 全体、すなわち授業プログラム全体のレベルに関わる性質でもある。たとえば PEP では、口頭発表と A4 サイズのペーパー提出が 1 回生、2 回生授業におけるアウトプットの主な形態だが(4.2)、4.4.5 で言及したように、3 回生配当授業では変化の兆しを見せている。

生命科学部、薬学部 3 回生配当の必修科目である JP1 では、グループによるプロジェクトが行われる。内容の専門性が上がるため、英語教員は主にプレゼンテーションやペーパーの英語表現の指導にあたり、内容については専門科目の教員がコンサルテーションにあたるというチーム・ティーチングの体制を採用している。

2014 年度よりグループ単位のプロジェクトの成果を A0 サイズのポスターを作成して一堂に会する形式で最終発表会が行われた。これは国際学会のポスター・セッションを模した試みであり、現在では生命科学部、薬学部の名物イベントにまで成長した(図 5.5)[56]。

---

[55] Fitzpatrick & Collins-Sussman (2012)は、ICT を基盤とした協働的コミュニケーションにおける衝突を回避するための 3 つの指針を示している(p.12)。1. 謙虚さ(Humility) 自分を絶対的に正しいと信じるのではなく、他者の意見に耳を貸し、自己改善できることを心がける、2. 敬意(Respect) 共に働く他者を気遣い、相手を 1 人の人間として扱い、その能力や功績を認める、3. 信頼(Trust) 他者は有能であり、物事を正しく行えると信じ、そうすることで仕事を任せることができる。

[56] JP1 の優秀ポスターは専用サイトで一般公開されている。: http://jp1.pep-rg.jp/

図 5.5　Junior Project 1(JP1)最終発表会の様子(2015 年度)

そもそも JP1 のこのような取り組みは、後期の JP2 で中心的に行われていた試みである(鈴木佑治, 2012, p.99)。JP2 は選択科目であるため例年モチベーションの高い学生が参加する傾向にあり、実験的な発表形態に挑戦してきた。一例として、前掲写真と同じ年度の JP2 ではポスター発表を行わず、大型スクリーンの前で最終発表を行う演出が試みられた(図 5.6)。

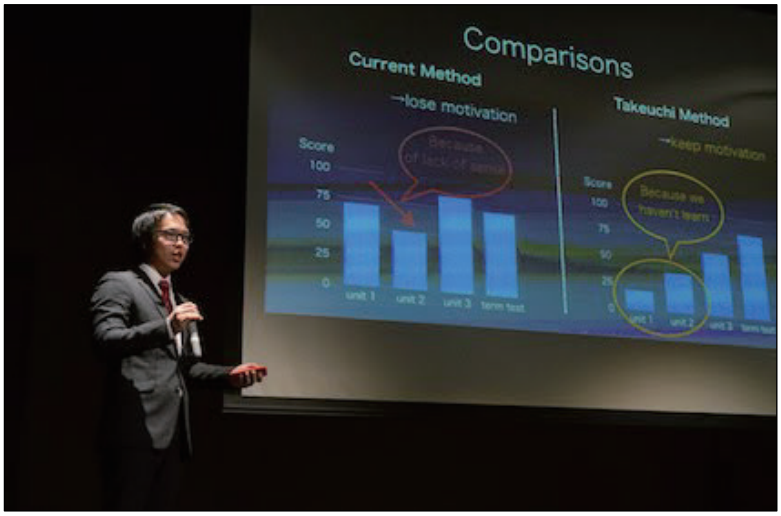


図 5.6　Junior Project 2(JP2)最終発表会の様子(2015 年度)

現在、JP2 では動画を次世代の新たな発表形態と位置づけ、JP1 と同様、英語教員と専門科目の教員によるチーム・ティーチングの体制でプロジェクトの成果を動画で発信する試みが続けられている(図 5.7)[57]。

[57] JP2 の成果は専用サイトで一般公開されている。図 5.6 は 2015 年度、図 5.7 は 2018 年度の成果の一部として公開されている。: http://jp2.pep-rg.jp/

図 5.7　学生が JP2 の最終成果物として制作した動画(2018 年度)

上記で見たように、JP2 という選択制の少人数クラスで実験的な発表形態やメディアに取り組み、そこで得られた知見や手応えを必修科目である JP1 に落とし込む方法は、プログラミングにおける実験スペース、すなわち「サンドボックス」の発想と通底する。これは、PEP がプログラム全体でアウトプットの変態性を確保するために行っている工夫であり、テクノロジーの発達に伴って変化する新たな表現手法を取り込んでいる事例であると言える。

さらに、プログラム全体でアウトプットが変化するということは、出力するメディアやそのためのハードウェア、評価の方法が更新されることでもある。JP1 を例にとれば、メディアが汎用用紙からロール紙に変わるだけでなく、A0 サイズを印刷可能な大型プリンタが導入された。また、ポスターを評価するための新たな評価基準と方法が考案され実施された(三木&笠巻, 2017)。JP2 では、現在、動画に関してハードウェアや評価方法の整備が試行されている。

このように、CILL におけるプログラム全体のアウトプットの変態性とは、プログラム自体がテクノロジーの変化にあわせて成果発表の方法や評価方法を更新するメカニズムを内包していることを意味するのである。

5.4.5　人的資源

CILL を成立させる最後の要件は、CILL に関わる人的資源、すなわち教師の変態性である。本節でこれまでに見てきたように CILL 型授業においては様々な要素が変化する可能性がある。そのため、教師自身がソフトウェアとして新たなテクノロジーやリテラシーに対応できるようバージョンアップを繰り返す、学びの主体であることが求められる。

また、4.4.5 で見たように、特に大学教育における CILL では、教師は英語教員である以前に 1 人の研究者としてアカデミック・リテラシーを体現する存在として学習者の前に立つことになる。教師自身が研究プロジェクトを通じてリサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットといった活動に従事していることが大きな実践的意味を持つ。このため、CILL に関わる教師には、授業を担当する教育者としての役割と同程度かそれ以上に、研究

者としての役割を担うことが期待される。研究者として新しい知識を探求し続けることが、CILL の教室における教育者としての成長に直結するのである。

こうした教師にとっての変態性を保障するには、個人の研鑽意欲に任せるのではなく、組織的な取り組みが必要になる。

まず、教師同士の協働体制を整備することが重要である。教師同士が互いにスライドなどの教材リソースや授業運営ノウハウといった情報を蓄積し、共有することにより、教師たちはチームとして効率的に協働することができる。言うまでもなくこうした協働は学内の特定の会議室といった物理的な空間ではなく、主にオンライン上のグループウェアなどのコミュニティで行われることが想定され、ICT を活用するからこそ情報やリソースの蓄積、公開、共有、検索が容易に可能となるのである(酒井, 田口&飯吉, 2012)。

1.4.5 で見たように、アクティブ・ラーニング型の教育が大学の様々な分野で推進されている一方で、教師同士の協働レベルには大きな差が見られる。PEP のように授業プログラム全体が共通のプラットフォーム上に構築されていれば、教師が協働する相乗効果が高まるだけでなく、それにより生み出された時間を研究活動に充てることも期待できるだろう。

また、協働体制の具体的な取り組みとして Faculty Development(FD)活動をプログラムに組み込むことも教師の変態性を保障する上で合理的だろう。新しいハードウェアやソフトウェアが頻繁に用いられる CILL では、機材やアカウントの集中管理、操作の講習などが必要になる頻度が高い。また、PEP の場合、コンテンツは教科書ではなく学生のプロジェクト活動そのものであるため、教科書に基づく授業のように教師による予習というタスクは発生しないが、プロジェクトへの助言や ICT に関する質問など、授業内外での柔軟な対応が求められる。互いの顔が見える対面の場でそうした授業に関わる知見やノウハウ、悩み事などを共有することにより、前述のオンライン・コミュニティでの協働体制も機能する。

PEP では 2018 年度より全学的な FD とは別に独自の FD 活動を導入し、授業運営や教室内のハードウェア、授業で用いるソフトウェアに関して新任教員へのオリエンテーションを行うとともに、先輩教員との意見交換の機会としている(木村, 落合&近藤, 2019)。また、2018 年度よりチャット型のグループウェアを導入し、教師同士が気軽に教え合い、情報共有を行えるスペースを確保している。

様々なテクノロジー、ハードウェア、ソフトウェアを柔軟に受け入れて活用する CILL は、人的資源としてバージョンアップを繰り返す教師たちの連携と協力、創意と工夫の総和の上に成り立つと言える。さらに、次章で展望として述べるように、CILL という共通のプラットフォームが全国規模に拡大した場合、そのコミュニティが生み出す「総和」のインパクトは極めて大きなものになるだろう。

第 6 章

結論

本章ではこれまでの議論をまとめるとともに、CILL という教授法が今後の大学英語教育の実践と研究にもたらす可能性と課題について論じる。さらに CILL が汎用性の高いプラットフォームとして複数の大学と接続し、巨大な英語教育ネットワークを形成できる力学を内在していることを今後の展望として示す。

6.1 本論文のまとめ

ここでは本論文全体の議論を章構成に沿ってまとめる。

本研究は、学習者と教師の双方にとってコンピュータが活動の基盤に組み込まれたプロジェクト型学習の教授法を CILL という新たな概念で論じ、授業タスクと ICT の対応関係のモデルを構築し、その成立要件を一般化したことで、大学英語教育に新たな地平を拓いた。

「何を知っているか」ではなく「何を創造できるか」が重視される知識基盤社会の到来が世界規模で予見され、新たな時代にふさわしい技能やリテラシーを育成する方法論をめぐって教育観は大きな転換期を迎えている。21 世紀型スキルと総称されるこうした技能は様々に定義されるが、高度な言語コミュニケーション能力と ICT 活用スキルの習得は共通して規定されている項目である。日本の外国語教育の事実上の標準である英語教育もこうした変革への対応に迫られている。

コンピュータを利用した英語教育は CALL と呼ばれ、コンピュータによって人間の教師を補助する教授法として発展を遂げてきた。しかしながら、LL を源流とする CALL は、学習者が主体的、能動的に多様な活動に関与する教育が求められる段階において、方法論上の限界に達したと言える。コンピュータやインターネットを含む多様な ICT リソースが遍在的に存在し、誰もが利用できる現在、それらを活用した新たな英語教授法が求められている。

本研究は、多様なICTリソースを統合的にプロジェクト型学習に組み込んだ授業モデルをCILLとして定義した。CILLの萌芽的実践をSFC英語に見出し、そこから発展したPEPの授業内容から、プロジェクト型学習における学習者の活動が汎用的なアカデミック・リテラシーと密接に結びついていることを明らかにした。

さらに本研究は、アカデミック・リテラシーに基づく学習者のこうした活動を、リサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットという4つの類型に整理した。それぞれに結びつくICTリソースやICTを用いた活動を明らかにし、プロジェクト型英語教育にICTを統合的に組み込むことの合理性を示した。また、これら4つの活動でICTを活用するための要件を、遍在性、合目的性、変態性という3つの性質に分類して示すことで、教授法としてのCILLの一般化を行った。

CILLは、知識基盤社会にふさわしい英語教育のモデルであり、リサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットという大学における汎用的なアカデミック・スキルと密接に結びついていることから、特に大学英語教育として導入されることに高い合理性がある。そしてCILLは、大学で教える英語は教養か、実用か、あるいはその複合かという、なかば膠着状態にあるとも言える状況に対して、汎用という新たな極を提示する。

CILLが拓いた新たな地平には、次節で示すように、多くの可能性が広がっている。

6.2 今後の展望

CILLという教授法は汎用性という概念に深く根差しているため、英語以外の分野の教員や研究者との柔軟な連携を可能にし、また、複数の異なる大学が共有できる大学英語教育のプラットフォームとして機能できる原理を内在している。それは、CILLという共通のプラットフォームの上に、巨大な英語教育のネットワークが構築できる可能性を示唆している。

6.2.1 CILLの汎用性とその意義

1.4.4で論じたように、CILLは英語を教養か実用かという枠組みで捉えず、公共性の高い汎用的な言語と考える視座に立つ。この考え方は、3.1で見たSFC英語の思想的原点とも言える鈴木孝夫の「国際英語」の観点、そしてSFC英語で鈴木佑治が定義した「プロフェッショナル・スキル」の定義に繋がるものである(3.2.3)。

教育機関としての大学の役割を考えるのであれば、CILLに含まれるリサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットという4つの授業タスクは、ほぼ全ての分野にわたって実施されている汎用的な活動である(4.3.1)。初年次教育やアカデミック・リテラシー、アカデミック・スキルなど、大学によってこれらの活動の分類や名称に違いはあるものの、育成目標に掲げる人間像としてこれらの活動の習熟を含まない大学は考えにくい。

この点は、大学に期待される「学士力」という社会的要請に対する具体的な回答にもなるだろう(1.3.2)。「学士力」として定義されている「コミュニケーション・スキル」に対してはCILLにおいて主に「コラボレーション」と「アウトプット」が、「数量的スキル」と「情報

リテラシー」に対しては「リサーチ」と「オーサリング」が、「論理的思考力」に対しては「リサーチ」と「オーサリング」が、そして「問題解決力」は CILL が基盤とするアクティブ・ラーニング型の授業形態そのものが対応している。

こうした汎用的なアカデミック・リテラシーを基盤としているため、CILL は、本質的にあらゆる種類の教育機関で実施することができる。

6.2.2 大学英語教育で CILL を行う意味

「生きる力」に基づく方針を受けて、近年、ICT を活用した探究型学習、プロジェクト型学習を採用している小学校、中学校、高等学校の事例が相次いで報告されている[58]。また、個別の取り組みもさることながら、国際バカロレア認定プログラムのように高度なアカデミック・スキルの基準を明確に規定するものもある(文部科学省, 2015b)。こうした学校では英語教育に加えて理科などの科学教育でも探究型学習、プロジェクト型学習が採り入れられ、ICT が活用される傾向にあるため、部分的に CILL を実施しているとも言える。

では、小学校や中学校、高等学校ではなく、大学の英語教育において CILL を行う意味とは何か。その理由は大きく 3 つに分けられる。

まず、大学には小学校、中学校、高等学校における学習指導要領に相当するものが存在しない。学習指導要領は教育の方向性をガイドラインであると同時に、いつまでに何が教育されるべきかを示す制限でもある。その是非はともかくとして、学習指導要領は強制力を持つがゆえにそこで示された方針に沿って数々の教育施策が具体化されてきた(1.4.2)。その一方で、大学には教授内容を規定する学習指導要領に相当する強制力を持つ方針は存在しない[59]。「学士力」も、その実質はともかく、大学の自主性、自律性を尊重した参考指針とされている(1.3.2)。CILL は、ICT の進化にあわせて授業タスクやプログラム全体が弾力的に変化することが成立要件となるため(5.4)、法的な強制力に制限されない大学にこそ適した教授法と言える。

次に、CILL は、「学士力」で示された外国語によるコミュニケーション・スキル、情報リテラシー、論理的思考力などの汎用的技能の多くを包括する教授法である。3.2.3 および 4.1.3 で論じたように、CILL が PBL を基盤とし、ICT を統合的に活用しながら大学生に求められるアカデミック・スキルを育成する英語教授法であることは、本研究全体が示したとおりである。

最後に、CILL を大学で行う理由は、トートロジー的ではあるが、大学で行うことそのものに求められる。

---

[58] 小学校では立命館小学校の取り組み(田縁, 2010)、中学校や高等学校では広尾学園中学校・高等学校の取り組み(金子, 2013)、関西学院千里国際中等部・高等部の取り組み(眞砂, 2015)などがある。

[59] 大学設置基準(文部科学省, 2018c)は「第十九条 教育課程の編成方針」を次のように定めている。「大学は、当該大学、学部及び学科又は課程等の教育上の目的を達成するために必要な授業科目を自ら開設し、体系的に教育課程を編成するものとする。」、「教育課程の編成に当たつては、大学は、学部等の専攻に係る専門の学芸を教授するとともに、幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養するよう適切に配慮しなければならない。」(原文ママ)

JP1 の例で見たように(5.4.4)、CILL では英語以外の専門科目の教員との柔軟な連携が可能である。大学における専門科目の教員とは、ひとりひとりが各専門分野における最新の知識に触れ、自身もまた研究を通じて世界に新しい知の領域を拓く、極めて高い専門性を備えた研究者である。CILL においては、英語教員と専門科目の教員は大学という同じ組織の中で互いに住み分ける存在ではなく、最高学府におけるパートナーなのである。両者が互いに連携し、協働することで、変化し発展し続ける高度な学術知の領域へ挑む次世代の成員を育成する。立命館大学の JP1 が示すように、それを可能にする可能性を CILL は内在している。

学べることに上限を設ける必要がなく、専門的な学術知にアクセスしやすい環境、すなわち大学でこそ CILL は可能なのであり、それこそが大学英語教育に CILL を導入する最大の理由であり、意義なのである。

6.2.3 プラットフォームとしての CILL

CILL にとって、ICT もまた汎用的な存在である。LL や CALL とは異なり、CILL において ICT は特別な存在ではなく、また、教師と学習者を主従関係に置くものでもない(2.1 および 2.2)。CILL は、十分に標準化が進んだことで今や誰もが大きな制限なく利用できるパソコンとインターネットを ICT 活動の基盤とする。使用する人間や設置する場所を選ばないという点でこうしたテクノロジーは利用上の互換性が極めて高く、そうであるがゆえに現在世界的に普及していると言えよう。

こうしたテクノロジーの上に成り立つ CILL もまた、教授法のプラットフォームとして機能する互換性と拡張性を備えている。

CILL の互換性とは、汎用的なアカデミック・スキルとその表現活動を英語で行うという CILL の方法論そのものであり、拡張性とは、パソコンとインターネットが整備されていれば、どの学部、どの大学でも実施できるという事実である。

立命館大学の PEP を例にとれば、2008 年度に生命科学部、薬学部で始まり、2010 年度にはスポーツ健康科学部へ、2016 年度には総合心理学部へと新たに導入された。また、岡田(2015)は、PEP に着想を得たプロジェクト型英語プログラムの大阪大学での展開について報告している。

CILL とは、誰もが自由に利用できる教授法である。CILL をコンピュータ・プログラムにたとえるなら、本研究が果たす役割は、プログラムの設計図であり、仕様書である。

CILL は、全学規模で導入してもよいし、学内の一部の学部で導入してもよい。大学ごと、学部ごと、クラスごとに英語授業で異なる教科書や教材、学習ソフトウェアを使用していると知見や情報の互換性は限定的になるが、CILL という共通のプログラムを導入していれば、他に CILL を導入している大学や学部、グループと繋がることができる。

CILL は、学習者の興味、関心そのものがコンテンツになるため、特定の教科書は存在しない[60]。また、それぞれの教育現場でプレゼンテーションの発表時間や発表形式、ペーパー

[60] 山中(2011)は、学習者の興味、関心がコンテンツに繋がる PBL 型英語教育の特徴を「プロジェクトの手法が持つ雑種性」と表現し、多様なコンテンツを積極的に受容することが学習者の動機づけや知識の活性化に繋がると論じている(p.125)。

の書式などにバリエーションが生まれても、リサーチ、オーサリング、コラボレーション、アウトプットという基本要素で構成される PBL である以上、CILL 同士で共有できる情報や知見は多いだろう。異なる大学の学習者と教師が学習方法や評価に関する情報を共有できるほか、学習者間、教師間での情報の蓄積、共有の効率化が期待できる。この意味で CILL は、インターネットを可能にする TCP/IP にも似た、自律分散型の英語教育ネットワークを繋ぐ共通のプロトコルにもたとえられるだろう(図 6.1)。

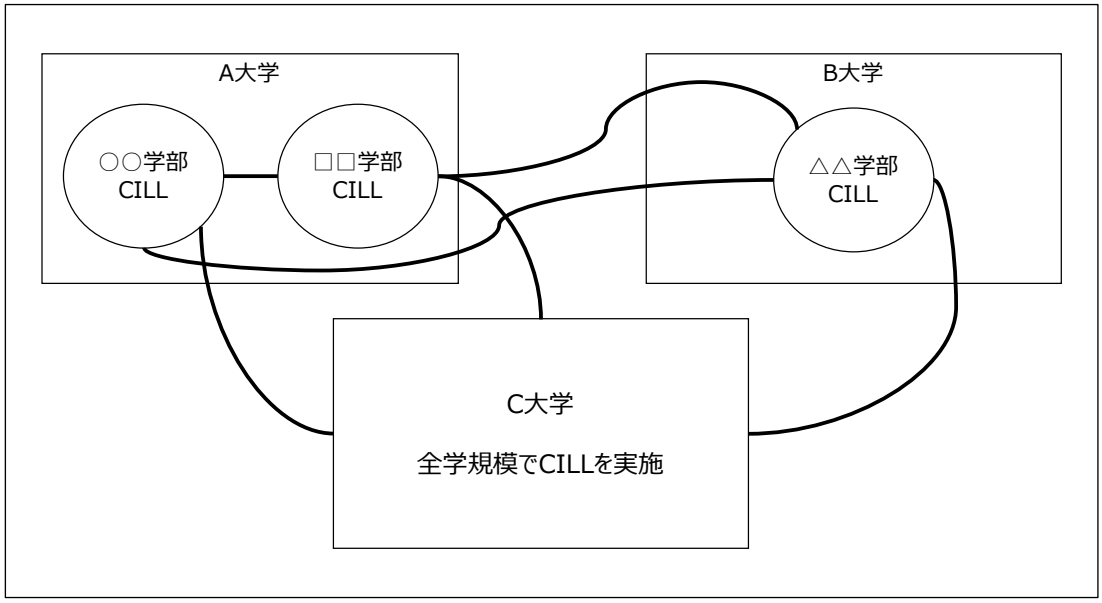


図 6.1　CILL によって繋がる大学英語教育ネットワークのイメージ

2019 年度現在、日本には 786 の大学が存在し、約 29 万人の学生が学び、約 1 万 9000 人の教員が教育、研究活動に従事している(文部科学省, 2019e, p.2)。その多くで英語が教えられていることを考えると、CILL が大学英語教育の共通プラットフォームとなり、それぞれの CILL が接続してネットワーク化した場合、その規模とインパクトは極めて大きなものとなるだろう。

CILL が拓くのは、英語と ICT を汎用的なインフラストラクチャと捉える、新たな大学英語教育の地平である。本研究は、未踏の大地への第一歩である。

謝辞

私を受け入れていただき、ご多忙の中、主査をお引き受けくださった慶應義塾大学環境情報学部 村井純教授に心より御礼を申し上げます。副査をお引き受けくださり、SFC 来訪のたびに温かく迎えてくださり、多くのご助言、激励をいただいた慶應義塾大学環境情報学部 中村修教授に深く感謝いたします。副査をお引き受けくださり、語学教育の研究に取り組む村井研メンバーをご紹介いただいたほか、数々の貴重なご助言、ご提案をいただいた慶應義塾大学環境情報学部 Rodney D. Van Meter 教授に深く感謝いたします。副査をお引き受けくださり、研究の方向性に関して数多くのご助言をいただいたほか、ドラフトを詳細に添削してくださった立命館大学生命科学部 山中司教授に深く感謝いたします。

「プロジェクト発信型英語プログラム」の立命館大学への導入にご尽力くださり、私を村井純教授にご紹介くださった、鈴木佑治 慶應義塾大学名誉教授に深く感謝いたします。

2019 年度に私に学外研究の機会をくださった立命館大学生命科学部執行部の先生方に深く感謝いたします。学外研究をサポートしてくださった立命館大学生命科学部事務室の職員の皆様、立命館大学リサーチオフィスの職員の皆様に深く感謝いたします。成果物の利用をご承諾くださった立命館大学生命科学部、薬学部の学生の皆様、アンケート調査にご協力いただいた立命館大学の全ての学生の皆様に深く感謝いたします。

2017 年調査は立命館大学社会システム研究所の助成を受けて行われました。調査の実施にあたりご協力くださった、立命館大学理工学部 笹谷康之教授、立命館大学情報理工学部 島田伸敬教授、立命館大学情報理工学部 谷口忠大教授、立命館大学産業社会学部 飯田豊准教授、立命館大学法学部 田原憲和准教授、立命館大学スポーツ健康科学部 祐伯敦史准教授、立命館大学総合心理学部 大石衡聴准教授に深く感謝いたします。同調査の共同研究者である立命館大学大学院社会学研究科院生 長澤直子氏に深く感謝いたします。

博士課程への進学を強く勧めてくださり、推薦状をご執筆くださった中村純作 徳島大学名誉教授(元立命館大学大学院言語教育情報研究科 教授)に深く感謝いたします。

論文構成のご相談に何度も乗ってくださり、いつも的確なご助言と励ましをくださった慶應義塾大学環境情報学部 植原啓介准教授に深く感謝いたします。

博士研究開始時にご相談に乗ってくださった慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 大川恵子教授に深く感謝いたします。

慶應義塾大学村井研究室の先輩として、何度も激励してくださった工藤紀篤博士に深く感謝いたします。執筆手順について多くのご助言をくださった松谷健史博士に深く感謝いたします。公聴会直前に多大なご助力を賜った慶應義塾大学村井研究室の後輩 勝利(片岡)友香さんに深く感謝いたします。

遠隔地での研究を支えてくださった慶應義塾大学村井研究室秘書の渡辺康恵さんに深く感謝いたします。

立命館大学プロジェクト発信型英語プログラムの同僚として、1 年間のあいだ授業や会議などのご負担を快く引き受けてくださった、立命館大学生命科学部 山中司教授、立命館大学生命科学部 山下美朋准教授、立命館大学薬学部 近藤雪絵講師に深く感謝いたします。

英語教育の分野でたゆまぬ研鑽を続け、この分野の教育者、研究者として私に見習うべき背中を見せ続けてくださった同志社大学嘱託講師 森永弘司先生に深く感謝いたします。

本論文で用いたデータの整理や作図、ツール開発を一手に引き受けてくださった清水達也氏、闊達な議論を通じて私をインスパイアしてくださった小野岳史氏をはじめ、友人諸氏に深く感謝いたします。

最後に、7 年に及んだ私の博士研究の成果を辛抱強く待ち続け、いついかなる時でも私を信じ続けてくれた 母 木村はる美 、妹 木村(後藤)せいこ に感謝の意を捧げます。

参考文献

Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). “21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries”, *OECD Education Working Papers*, 41.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.

Bax, S. (2003). “CALL - Past, present and future”, *System*, 31, pp.13–28.

Bax, S. (2011). “Normalisation revisited”, *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 1(2), pp.1–15.

Beatty, K. (2013). *Teaching & researching: Computer-assisted language learning*. London: Routledge.

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). “Defining twenty-first century skills”, *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*, pp. 17–66. Dordrecht: Springer.

Bush, M. & Terry, R. (1997). *Technology-enhanced language learning*. Illinois: National Textbook Company.

CERN [European Organization for Nuclear Research]. (1970). “Undermining the Tower of Babel”, *CERN Courier*, 10 (2), p.46.

Davies, G., Otto, S. E., & Rüschoff, B. (2013). “Historical perspectives on CALL”, In *Contemporary computer-assisted language learning*, pp.19–38. London: Bloomsbury Academic.

Dougherty, D., Koman, R., & Ferguson, P. (1994). *The Mosaic Handbook for the X Window System*. California: O'Reilly Media.

Fitzpatrick, B., & Collins-Sussman, B. (2012). *Team geek: a software developer's guide to working well with others*. California: O'Reilly Media.

Hart, R.S. (1981) “Language study and the PLATO system”, *Studies in Language Learning*, 3, pp.1–24.

Kirchik, O., Gingras, Y., & Larivière, V. (2012). “Changes in publication languages and citation practices and their effect on the scientific impact of Russian science (1993–2010)”, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63 (7), pp.1411–1419.

Knoll, M. (1997). “The project method: Its vocational education origin and international development”, *Journal of Industrial Teacher Education*, 34(3), pp.59–80.

Komatsu, H., & Rappleye, J. (2017). “Did the shift to computer-based testing in PISA 2015 affect reading scores? A View from East Asia”, *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 47(4), pp.616–623.

mass:werk – media environments. (2013). E.L.I.Z.A. Talking https://www.masswerk.at/eliza/ (2020 年 1 月 19 日閲覧)

NCTE [National Council of Teachers of English]. (2013). *NCTE framework for 21st century curriculum and assessment*. https://secure.ncte.org/library/NCTEFiles/Resources/Positions/Chron1107ResearchBrief.pdf (2019 年 1 月 15 日閲覧)

NEC パーソナルコンピュータ株式会社(2017)「大学生(1 年生～3 年生)・就職活動経験者(大学 4 年生)、人事採用担当者を対象とする PC に関するアンケート調査」 http://nec-lavie.jp/common/release/ja/1702/0704.html (2020 年 1 月 18 日閲覧)

NEWS ポストセブン(2015)「若者の PC スキルで日本は後進国 就活までスマホ依存が原因か」 https://www.news-postseven.com/archives/20150920_351987.html (2020 年 1 月 18 日閲覧)

OECD [Organisation for Economic Co-operation and Development]. (1997) *DeSeCo [Definition and Selection of Competencies]*. http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41529556.pdf (2019 年 7 月 7 日閲覧)

Ono, Y., Ishihara, M., & Yamashiro, M. (2014). “Construction of wireless Tablet-PC classroom for Computer-Assisted Language Learning in Japan”, HCII 2014 Posters, Part II, CCIS 435, pp.128–132.

Partnership for 21st Century Learning. (2008). *21st Century Skills, Education & Competitiveness: A Resource & Policy Guide*. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519337.pdf (2019 年 10 月 10 日閲覧)

PEP Research Group (n.d.). 生命科学部・薬学部 TOEIC-IP スコア表. https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YrtpLVDRAMXjsJscWq-1G1qDJMlv_rb7OjyCiaPdiU8/edit#gid=0 (2020 年 2 月 13 日閲覧)

SFC CLIP(2006)「SFC 生は授業中に何をしているのか-みたらし団子はいかが?-」 https://sfcclip.net/2006/05/2247/ (2020 年 1 月 19 日閲覧)

Sholes, C. L. (1874). *U.S. Patent No. 207,559*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.

Tardy, C. (2004). “The role of English in scientific communication: lingua franca or Tyrannosaurus rex?”, *Journal of English for Academic Purposes*, 3 (3), pp.247–269.

University of Illinois Archives. (n.d.) Woman Pointing to PLATO IV Terminal https://archon.library.illinois.edu/index.php?p=digitallibrary/digitalcontent&id=1478 (2020 年 1 月 19 日閲覧)

Warschauer, M. (2000) “Language teaching in the information technology society”, *TESOL Quarterly*, 34(3), pp.134–141.

Warschauer, M. (2004) “Technological change and the future of CALL”, In Fotos, S., & Browne, C. M. (Eds.). *New Perspectives on CALL for Second Language Classrooms*, pp.15–25. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Warschauer, M., & Kern, R. (Eds.). (2000). *Network-based language teaching: Concepts and practice*. Cambridge University Press.

Wineburg, S., McGrew, S., Breakstone, J., & Ortega, T. (2016). *Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning*. Stanford Digital Repository. https://purl.stanford.edu/fv751yt5934 (2020 年 1 月 20 日閲覧)

青山南(2005)「資料室と案内板」『英語青年』150(10), pp.590–591.

アクティブラーニング実践プロジェクト(編著)(2015)『現場ですぐに使えるアクティブラーニング実践』産業能率大学出版部.

朝尾幸次郎(1992)「ネットワーク通信に広がる英語教育の交流」『英語教育』41(1). p.83.

朝尾幸次郎(2002)「人と人をつなぐ」『英語教育』50(13). pp.64–65.

朝日新聞(2019 年 7 月 7 日)「(シンギュラリティーにっぽん)第 1 部・未来からの挑戦：13 IT 教育、湧き上がるけれど」2019 年 7 月 7 日朝刊, p.4.

アップル(2015)「Magic Keyboard - 日本語（JIS）」 https://www.apple.com/jp/shop/product/MLA22J/A/magic-keyboard-日本語 jis (2020 年 2 月 11 日閲覧)

阿部公彦(2017)『史上最悪の英語政策−ウソだらけの「4 技能」看板』ひつじ書房.

阿部重夫(2007)「パソコン見放す 20 代『下流』携帯族」『FACTA ONLINE』2007 年 3 月号. https://facta.co.jp/article/200703060.html (2020 年 1 月 18 日閲覧)

阿部昇(2016)『確かな「学力」を育てるアクティブ・ラーニングを生かした探究型の授業づくり 主体・協働・対話で深い学びを実現する』明治図書出版.

天野一夫(1966)「ランゲージ・ラボラトリー総論」福原麟太郎, 中島文雄, 岩崎民平(監修)『現代英語教育講座 第 11 巻 視聴覚教室』研究社, pp.3–40.

有吉由香(2007)「デジタルプアの見えない壁 携帯オンリーが陥る下流スパイラル」『週刊アエラ』2007 年 5 月 28 日号, pp. 14-17.

石井英真(2002)「『改訂版タキソノミー』によるブルーム・タキソノミーの再構築」『教育方法学研究』28, pp.47–58.

植村泰三(1988)「大学英語教育における LL 教育に関する一考察」『日本英語教育史研究』3, pp.207–222.

榎田一路(2016)「必携化ノートパソコンによる普通教室での CALL 環境構築の試み」『広島外国語教育研究』19, pp.29–41.

江利川春雄(2008)『日本人は英語をどう学んできたか 英語教育の社会文化史』研究社.

汪志平(2018)「日本企業の人材グローバル化:現状と展望」『経済と経営』48(1・2), pp.1–22.

旺文社(2008)「『大学全入』時代に、大学版『学習指導要領』の模索！？」『教育情報センター』2008 年 5 月. http://eic.obunsha.co.jp/resource/viewpoint-pdf/20080501.pdf (2020 年 2 月 15 日閲覧)

大川恵子(2009)「『リアルタイム遠隔授業の配信と人材育成』SOI」WIDE プロジェクト(編著), 村井純(監修)『日本でインターネットはどのように創られたのか？WIDE プロジェクト 20 年の挑戦の記録』インプレス R&D, p.105–113.

大津由紀雄, 江利川春雄, 斎藤兆史&鳥飼玖美子(2013)『英語教育、迫り来る破綻』ひつじ書房.

大場淳(2009)「日本における高等教育の市場化」『教育学研究』76(2), pp.185–196.

岡田毅(1995)「インターネットを利用した英語学研究」『英語青年』141(5), pp.219–221.

岡田悠佑(2015)「プロジェクト発信型英語授業のプラットフォームとしての CALL 教室」『サイバーメディア・フォーラム』16, pp.36-37.

嘉悦康太(2003)「私の『アカデミック・トレーニング』；学部編」『嘉悦大学研究論集』46(1), pp.211–219.

閣議決定(2016)「科学技術基本計画」 https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf (2019 年 12 月 30 日閲覧)

加藤寛(1992)『慶応湘南藤沢キャンパスの挑戦:きみたちは未来からの留学生』東洋経済新報社.

加藤行夫&境野直樹(1995)「インターネットと文学研究」『英語青年』141(3), pp.113–115.

金子暁(2013)「特色ある私学をめざして(30)サイエンス教育と英語教育によるハイレベルな教育環境：広尾学園中学校高等学校の取り組み」『私学経営』460, pp.11–18.

金子元久(2007)『大学の教育力――何を教え、学ぶか』筑摩書房.

金田正也(1985)「『視聴覚教育』から『メディア』へ」『英語教育』34(1), p.67.

加谷珪一(2019)「パソコン普及率が低すぎる日本の憂鬱な未来」『JBpress』https://jbpress.ismedia.jp/articles/-/56027 (2020 年 1 月 18 日閲覧)

河合塾(2016)「大学のアクティブラーニング 導入からカリキュラムマネジメントへ」https://www.kawaijuku.jp/jp/research/unv/pdf/2015_houkokusho.pdf (2020 年 2 月 10 日閲覧)

川島啓二(2008)「初年次教育の諸領域とその広がり」『初年次教育学会誌』1(1), p.26–32.

菅正隆&松下信之(2017)『アクティブ・ラーニングを位置づけた高校英語の授業プラン』明治図書出版.

木村修平(2018)「BYOD 型大学英語プログラムが IT スキルの自己評価に及ぼす影響」『コンピュータ&エデュケーション』45, pp.127–132.

木村修平(2019)「第 20 回 剽窃チェックサービス『Turnitin』が守る教育と研究の信頼」『コンピュータ利用教育学会』Special. https://www.ciec.or.jp/special/entry-1208.html (2020 年 2 月 15 日閲覧)

木村修平, 落合淑美&近藤雪絵(2019)「英語プログラム独自 FD を通じた新任教員の研修と効果―所属レイヤーに最適化したサポート体制の一事例として」『第 25 回大学教育研究フォーラム』(口頭発表), p.47(2019).

木村修平&近藤雪絵(2018)「“パソコンが使えない大学生”問題はなぜ起こるか―立命館大学大規模調査から考える―」『PC Conference 論文集(2018)』pp.179–182.

木村正則(2013)「日本の大学における英語教員の求人状況についての考察―JREC-IN を利用して―」『近畿大学教養・外国語教育センター紀要(外国語編)』4(1), pp.79–97.

ギャロウェイ, S.(著), 渡会圭子(訳)(2018)『the four GAFA 四騎士が創り変えた世界』東洋経済新報社.

教育再生実行会議(2013a)「高等学校教育と大学教育との接続・大学入学者選抜の在り方について(第四次提言)」 https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouikusaisei/pdf/dai4_1.pdf (2020 年 2 月 7 日閲覧)

教育再生実行会議(2013b)「これからの大学教育等の在り方について(第三次提言)」 https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouikusaisei/pdf/dai3_1.pdf (2020 年 1 月 18 日閲覧)

教育再生実行本部(2013)「成長戦略に資するグローバル人材育成部会提言」 https://www.jimin.jp/policy/policy_topics/pdf/pdf112_1.pdf (2020 年 2 月 7 日閲覧)

教育新聞(2019 年 4 月 15 日)「大学入試改革の行方 英語民間試験、活用巡り方針分かれる」 2019 年 4 月 15 日. https://www.kyoiku-press.com/post-201635/ (2020 年 2 月 8 日閲覧)

教育政策研究所(2014)『教育課程の編成に関する基礎的研究報告書 7 資質や能力の包括的育成に向けた教育課程の基準の原理』国立教育政策研究所.

教育政策研究所(2019)「OECD 生徒の学習到達度調査 2018 年調査(PISA2018)のポイント」 https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2018/01_point.pdf (2019 年 12 月 24 日閲覧)

キルパトリック, W. H.(著), 市村尚久(訳)(1967)『プロジェクト法』明玄書房.

近畿大学(2019)「法人全体で ICT を活用した新たなコミュニケーション基盤を構築 全教職員に加え、学生にも『Slack』導入を決定」(プレスリリース) http://www.news2u.net/releases/167520

グリフィン, P. E., マーゴ, B., & ケア, E.(著), 三宅なほみ(監訳), 益川弘如, 望月俊男(訳)(2014)『21 世紀型スキル：学びと評価の新たなかたち』北大路書房.

黒田友紀(2016)「21 世紀型学力・コンピテンシーの開発と育成をめぐる問題」『学校教育研究』31, pp.8–22.

慶應義塾大学塾生サイト(2019)「BYOD について」 https://www.students.keio.ac.jp/sfc/pmei/class/byod/byod.html (2020 年 1 月 19 日閲覧)

経済産業省(2016)「IT 人材の最新動向と将来推計に関する調査結果～報告書概要版～」 https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/27FY/ITjinzai_report_summary.pdf (2019 年 11 月 9 日閲覧)

国際ビジネスコミュニケーション協会(2019a)「『大学入試英語成績提供システム』への TOEIC® Tests 参加申込取り下げのお知らせ」 https://www.iibc-global.org/iibc/press/2019/p119.html (2020 年 2 月 8 日閲覧)

国際ビジネスコミュニケーション協会(2019b)『TOEIC® Program DATA＆ANALYSIS』 http://www.iibc-global.org/library/redirect_only/library/toeic_data/toeic/pdf/data/DAA.pdf (2019 年 1 月 20 日閲覧)

国立大学協会(2017)「2020 年度以降の国立大学の入学者選抜制度―国立大学協会の基本方針―」 https://www.janu.jp/news/files/20171110-wnew-nyushi1.pdf (2020 年 2 月 9 日閲覧)

国立大学協会(2018)「大学入学共通テストの枠組みにおける英語認定試験及び記述式問題の活用に関するガイドライン」 https://www.janu.jp/news/files/20180330-wnew-guideline.pdf (2020 年 2 月 9 日閲覧)

小島一男&森﨑久雄(2012)「立命館大学生命科学部 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）」『立命館高等教育研究』12, p.53–63.

コリンズ, A., &ハルバーソン, R.(著) 稲垣忠(編訳)(2012)『デジタル社会の学びのかたち：教育とテクノロジの再考』北大路書房.

近藤雪絵&山中司(2014)「生命科学部・薬学部『プロジェクト発信型英語プログラム』における独自のプレイスメント評価モデル"English Test in Academic Context (e-TAC)"の実施について―成果と課題―」『立命館高等教育研究』14, pp.131–146.

酒井博之, 田口真奈&飯吉透(2012)「6. 大学教育と ICT」京都大学高等教育研究開発推進センター(編)『生成する大学教育学』ナカニシヤ出版, pp.229–267.

佐藤隆之(2004)『キルパトリック教育思想の研究：アメリカにおけるプロジェクト・メソッド論の形成と展開』風間書房.

澤田茂保(2007)「英語教育から見た技術の発展と IT 利用の可能性について」『外国語教育フォーラム』1, pp.37–50.

柴沼均(2015)「パソコン使えない若者、増加」『毎日新聞』 https://mainichi.jp/articles/20151016/org/00m/040/003000c (2020 年 1 月 18 日閲覧)

白井暁彦(2017)「新しい Google 翻訳とスプレッドシートを使って国際会議への執筆をスマートにするついでに英作文力を高速に身につけるハック」『aki's right brain』 http://aki.shirai.as/2017/02/google-translate-and-spreadsheet-for-international-submission/ (2020 年 1 月 22 日閲覧)

白水始(2014)「第 5 章 新たな学びと評価は日本で可能か」三宅なほみ, 益川弘如, 望月俊男監訳・著『21 世紀型スキル：新たな学びと評価の新たなかたち』北大路書房, pp.207–223.

私立大学情報教育協会(2012)「大学教育への提言」 http://www.juce.jp/LINK/teigen.html (2020 年 1 月 18 日閲覧)

鈴木孝夫(1985)『武器としてのことば：茶の間の国際情報学』新潮社.

鈴木英夫(1996a)「個人研究者による電子テキスト処理をめぐって(上)」『英語青年』142(2), pp.61–63.

鈴木英夫(1996b)「個人研究者による電子テキスト処理をめぐって(下)」『英語青年』142(3), pp.156–158.

鈴木佑治(2003)『英語教育のグランド・デザイン ：慶應義塾大学 SFC の実践と展望』慶應義塾大学出版会.

鈴木佑治(2006)「交流しなければ英語は身に付かない―筆者の体験談より」『TOEFL Mail Magazine』, 53. https://www.cieej.or.jp/toefl/mailmagazine/mm53/sfc.html (2019 年 5 月 20 日閲覧)

鈴木佑治(2012)『グローバル社会を生きるための英語授業：立命館大学生命科学部・薬学部・生命科学研究科プロジェクト発信型英語プログラム』創英社・三省堂書店.

鈴木佑治(2014a)『Do Your Own Project In English〈Volume 1〉プロジェクト発信型英語』南雲堂.

鈴木佑治(2014b)『Do Your Own Project In English〈Volume 2〉プロジェクト発信型英語』南雲堂.

青少年教育振興機構(2017)「高校生の勉強と生活に関する意識調査報告書―日本・米国・中国・韓国の比較―」 http://www.niye.go.jp/kenkyu_houkoku/contents/detail/i/114/ (2019 年 12 月 24 日閲覧)

関口一郎(編著)(1993)『慶応湘南藤沢キャンパス・外国語教育への挑戦―新しい外国語教育をめざして―』三修社.

総務省(2014)「平成 25 年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書」 https://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/data/research/survey/telecom/2014/h25mediariyou_3report.pdf (2020 年 1 月 18 日閲覧)

総務省(2017)「教育 ICT ガイドブック Ver.1」 https://www.soumu.go.jp/main_content/000492552.pdf (2020 年 1 月 18 日閲覧)

大学 ICT 推進協議会(2018)「BYOD を活用した教育改善に関する調査研究結果報告書(第 1 版)」 http://www9335uo.sakura.ne.jp/ja/ict/2017axies_byod_report (2020 年 1 月 18 日閲覧)

高梨健吉(1975)「V 戦後英語教育方法史」『日本の英語教育史』大修館書店, pp.239–258.

竹蓋幸生&水光雅則(編)(2005)『これからの大学英語教育―CALL を活かした指導システムの構築』岩波書店.

高松正毅(2008)「初年次教育におけるアカデミック・リテラシー教育の位置と大学教育の問題点」『高崎経済大学論集』51(3), pp.51–65.

田中義隆(2015)『21 世紀型スキルと諸外国の教育実践―求められる新しい能力育成』明石書店.

田縁眞弓(2010)「小学校英語と ICT―私立小学校での実践から―」『コンピュータ&エデュケーション』29, pp.30–35.

中央教育審議会(1996)「21 世紀を展望した我が国の教育の在り方について: 第 15 期中央教育審議会第一次答申」『文部時報』8 月臨時増刊号, pp.82–91.

中央教育審議会(2008)「学士課程教育の構築に向けて(答申)」 https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067_001.pdf (2020 年 1 月 15 日閲覧)

中央教育審議会(2014)「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ、未来に花開かせるために～(答申)」 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/__icsFiles/afieldfile/2015/01/14/1354191.pdf (2020 年 2 月 8 日閲覧)

陳曦(2003)「都市におけるキルパトリックのプロジェクト・メソッドの特徴に関する考察―農村における実践例との比較を手がかりに―」『都市文化研究』1, pp.11–22.

デューイ, J.(著), 宮原誠一(訳)(1979)『学校と社会』岩波書店.

デューイ, J.(著), 市村尚久(訳)(2004)『経験と教育』講談社.
寺沢拓敬(2013)「『日本人の 9 割に英語はいらない』は本当か？：仕事における英語の必要性の計量分析」『東甲信越英語教育学会誌』27, pp.71–83.
豊福晋平(2016)「教育情報化『教具論』からの脱却～学習者中心の情報化とは何か～」https://www.slideshare.net/ShimpeiToyofuku/ss-59449767 (2020 年 1 月 22 日閲覧)
豊福晋平(2020)「調査回を追うごとに取り残される日本」 https://gakko.site/wp/archives/1724 (2020 年 2 月 9 日閲覧)
鳥飼玖美子(2018)『英語教育の危機』筑摩書房.
内閣府(2019)「平成 30 年度 我が国と諸外国の若者の意識に関する調査」https://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/ishiki/h30/pdf-index.html (2020 年 2 月 9 日閲覧)
仲潔(2017)「期待はずれの学習指導要領」藤原康弘, 仲潔&寺沢拓敬(編)『これからの英語教育の話をしよう』ひつじ書房, pp.101–136.
長澤直子(2019)「日本語入力から見る“PC が使えない大学生問題”」『コンピュータ&エデュケーション』46, pp.58–63.
難波博孝(2020)「PISA『読解力』低下、どう受け止める？」『教育 zine』https://www.meijitosho.co.jp/eduzine/opinion/?id=20191039 (2020 年 2 月 8 日閲覧)
日本経済新聞(2016 年 3 月 13 日)「若者のパソコン離れ、『新たなデジタルデバイドに』 橋元良明・東京大学大学院情報学環教授に聞く」2016 年 3 月 13 日, Web 版. https://www.nikkei.com/article/DGXMZO98209890Z00C16A3I00000/ (2020 年 2 月 12 日閲覧)
日本経済新聞(2019 年 11 月 30 日)「英語民間試験、国立大の 8 割見送り、21 年春入試、国の方針転換受け。」2019 年 11 月 30 日, 朝刊, p.2.
日本経済団体連合会(2014)「次代を担う人材育成に向けて求められる教育改革」https://www.keidanren.or.jp/policy/2014/033_honbun.pdf
日本マイクロソフト株式会社(2014)「Office 365 Education の国内ユーザーが 170 万人を突破」2014 年 5 月 22 日 https://news.microsoft.com/ja-jp/2014/05/22/2014-56/ (2020 年 2 月 9 日閲覧)
日本マイクロソフト株式会社(2015)「Office 365 Education の国内ユーザーが 220 万人を突破」2015 年 2 月 24 日 https://news.microsoft.com/ja-jp/2015/02/24/150224-office365edu/ (2020 年 2 月 9 日閲覧)
野澤和典(2008)「ICT への道(歴史)」CIEC 外国語教育研究部会(編)『ICT を活用した外国語教育』東京電機大学出版局, pp.1–9.
南風原朝和(編)『検証 迷走する英語入試―スピーキング導入と民間委託』岩波書店.
羽藤由美(2018)「第 3 章 民間試験の何が問題なのか―CEFR 対照表と試験選定の検証より」南風原朝和(編)『検証 迷走する英語入試』岩波書店, pp.41–68.
馬場彰(2005)「文法研究とインターネット」『英語青年』150(10), pp. 598–599.
比嘉正範(1994)「国際社会における英語」片山嘉雄, 佐々木昭, 遠藤栄一, 松村幹男(編)『新・英語科教育の研究(改訂版)』大修館書店, pp.1–8.

平高史也, 古石篤子&山本純一(編)(2005)『外国語教育のリ・デザイン：慶應 SFC の現場から』慶應義塾大学出版会.

広畑千春(2018)「就活、卒論の“敵”は PC スマホ世代『ローマ字変換に頭使う』」『神戸新聞 NEXT』 https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/201801/0010942002.shtml (2019 年 7 月 7 日閲覧)

普喜満生, 赤松直&松井透(2008)「11 年目を迎えた高知大学における全学ノートパソコン必携の情報教育」『高知大学教育研究論集』12, pp.14–24.

富士通総研(2015)「教育分野における先進的な ICT 利活用方策に関する調査研究」 https://www.soumu.go.jp/main_content/000360824.pdf (2019 年 1 月 17 日閲覧)

藤村直美&緒方広明(2017)「九州大学における学生 PC 必携化(BYOD)の実現と成果について」『研究報告教育学習支援情報システム(CLE)』2017(7), pp.1–8.

古石篤子, 國枝孝弘&倉舘健一(2004)「遠隔授業：テレビ会議利用の第一歩」『XVIIIemes Rencontres Pedagogiques du Kansai』関西フランス語教育研究会, pp.20–24.

ブルーム, B. S., ヘイスティングス, J. T., & マドゥス, G. F.(著), 梶田叡一, 渋谷憲一, 藤田恵璽(訳)(1973)『教育評価法ハンドブック―教科学習の形成的評価と総括的評価―』第一法規.

保阪靖人(2009)「諸大学における CALL 事情」『サイバーメディア・フォーラム』10, pp.31–35.

堀田龍也&木原俊行(2008)「我が国における学力向上を目指した ICT 活用の現状と課題」『日本教育工学会論文誌』32(3), pp.253–263.

舞田敏彦(2020)「世界で唯一、日本の子どものパソコン使用率が低下している」『Newsweek 日本版』 https://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2020/01/post-92085.php (2020 年 1 月 18 日閲覧)

眞砂和典(2015)「特色ある私学をめざして(57)世界に通用する市民の育成：関西学院千里国際中等部・高等部の取り組み」『私学経営』485, pp.11–20.

松下佳代(2007)「数学リテラシーと授業改善―PISA リテラシーの変容とその再文脈化―」日本教育方法学会(編)『教育方法 36 リテラシーと授業改善』図書文化.

松下佳代(2010)「PISA で教育の何が変わったか～日本の場合～」『教育テスト研究センター CRET シンポジウム 2010.12 報告書』pp.1–10.

松下佳代(2011)「〈新しい能力〉による教育の変容―DeSeCo キー・コンピテンシーと PISA リテラシーの検討」『日本労働研究雑誌』614, pp.39–49.

松下佳代&京都大学高等教育研究開発推進センター(編集)(2015)『ディープ・アクティブラーニング』勁草書房.

見上晃, 西堀ゆり&中野美知子(編集), 大学英語教育学会(監修) (2011)『英語教育におけるメディア利用―CALL から NBLT まで―(英語教育学大全 12)』大修館書店.

三木訓子&笠巻知子(2017)「Project-based English Program における学生による相互評価及びその可視化の試み」『立命館高等教育研究』17, pp.165–181.

溝上慎一(2014)『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』東信堂.

村井純(1995)『インターネット』岩波新書.

村井純(2014)『インターネットの基礎 情報革命を支えるインフラストラクチャー』角川学芸出版.

森祥寛, 佐藤正英, 大野浩之, 笠原禎也, 井町智彦, 高田良宏, 東昭孝, 二木恵, & Nakasan, C. (2019)「金沢大学における携帯型パソコン必携化に関する 12 年間の取組」『学術情報処理研究』23(1), pp.29–42.

文部科学省(2003)「『英語が使える日本人』の育成のための行動計画」 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/siryo/04031601/005.pdf (2020 年 1 月 15 日閲覧)

文部科学省(2013)「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」 https://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/__icsFiles/afieldfile/2014/01/31/1343704_01.pdf (2020 年 1 月 18 日閲覧).

文部科学省(2014)「学びのイノベーション事業実証研究報告書」 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/030/toushin/1346504.htm (2020 年 1 月 18 日閲覧)

文部科学省(2015a)「教育目標・内容と学習・指導方法、学習評価の在り方に関する補足資料 ver.5」(教育課程企画特別部会 平成 27 年 4 月画特別部会 資料 2) https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/siryo/__icsFiles/afieldfile/2015/05/25/1358029_02_1.pdf (2020 年 1 月 15 日閲覧)

文部科学省(2015b)「国際バカロレア認定のための手引き」 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/__icsFiles/afieldfile/2015/10/13/1353392_01.pdf (2020 年 2 月 12 日閲覧)

文部科学省(2016)「高大接続システム改革会議『最終報告』」 https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2016/06/02/1369232_01_2.pdf (2020 年 2 月 8 日閲覧)

文部科学省(2017)「大学入学共通テスト実施方針」 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2017/10/24/1397731_001.pdf (2020 年 2 月 8 日閲覧)

文部科学省(2018a)「平成 28 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1395145.htm (2020 年 1 月 18 日閲覧)

文部科学省(2018b)「大学入学共通テストの枠組みで実施する民間の英語資格・検定試験について」 https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/koudai/detail/__icsFiles/afieldfile/2018/08/28/1408564_1.pdf (2020 年 2 月 8 日閲覧)

文部科学省(2018c)「大学設置基準(平成三十年六月二十九日公布(平成三十年文部科学省令第二十二号)改正)」 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=331M50000080028#1 (2020 年 2 月 15 日閲覧)

文部科学省(2019a)「『生きる力』学びの、その先へ」
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2019/02/14/1413516_001_1.pdf (2019 年 11 月 25 日閲覧)
文部科学省(2019b)「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策(最終まとめ)」
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/__icsFiles/afieldfile/2019/06/24/1418387_02.pdf (2019 年 12 月 1 日閲覧)
文部科学省(2019c)「大臣メッセージ(英語民間試験について)」
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/1422381.htm (2020 年 2 月 8 日閲覧)
文部科学省(2019d)「GIGA スクール構想の実現について」
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm (2020 年 2 月 11 日閲覧)
文部科学省(2019e)「令和元年度学校基本調査(確定値)の公表について」
https://www.mext.go.jp/content/20191220-mxt_chousa01-000003400_1.pdf (2020 年 2 月 12 日閲覧)
山田礼子(2009)「大学における初年次教育の展開―アメリカと日本」『Journal of Quality Education』2, pp.157–174.
山口真一(2015)「ネット炎上の実態と政策的対応の考察：実証分析から見る社会的影響と名誉毀損罪・制限的本人確認制度・インターネットリテラシー教育の在り方」『情報通信政策レビュー』6, pp.52–74.
山中司(2011)博士論文「大学英語教育手法としてのプロジェクトの有効性：学習者論の視点から」慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科, 甲第 3400 号.
山中司(2015)「大学英語教育におけるプロジェクトを主体とした教育手法の効果―オートノミーの育成と学習への動機付けに着目して―」『立命館大学人間科学研究所』32, pp.105–116.
山中司(2019)「大学にもう英語教育はいらない：自身の『否定』と『乗り越え』が求められる英語教育者へのささやかなる警鐘」『立命館人間科学研究』38, pp.73–89.
山中司&河井亨(2016)「『プロジェクト発信型英語プログラム』の実践知：立命館大学における成果と課題の共有」『立命館高等教育研究』16, pp.219–232.
山本貴子&大城善盛(2014)「アメリカにおける CCSS (Common Core State Standards)と学校図書館界」『大谷学報』94(1), pp.35–55.
吉田文(2014)「『グローバル人材の育成』と日本の大学教育―議論のローカリズムをめぐって―」『教育学研究』81(2), pp. 164–175.
読売新聞(2011 年 1 月 23 日)「新卒採用 TOEIC730 点条件 武田薬品 2013 年入社から」2011 年 1 月 23 日, 東京朝刊, p.2.
ライゲルース, C. M., &カノップ, J.R.(著), 稲垣忠, 中嶌康二, 野田啓子, 細井洋実, 林向達(共訳)(2018)『情報時代の学校をデザインする：学習者中心の教育に変える 6 つのアイデア』北大路書房.
立命館大学 RAINBOW IT サポート(2019)「【Web 版】びわこ・くさつキャンパス 一般教室設備・マニュアル一覧」 http://www.ritsumei.ac.jp/rainbow/avlist-class-bkc/ (2020 年 2 月 14 日閲覧)

立命館大学オンライン・シラバス(2019)
http://www.ritsumei.ac.jp/acd/ac/kyomu/gaku/onlinesyllabus.htm (2020 年 1 月 20 日閲覧)
立命館大学生命科学部(2018)「生命科学部の卒業生調査についての報告（2019.01.22 生命科学部教授会）担当：辰野有」(学内文書).

付録 A.

図 1.6 の作成に関わる算出根拠データ

内閣府(2019)に基づく。なお、以下の各表における「パソコン」とはデスクトップパソコンもしくはノートパソコンを指す。

A.1 回答者数

国	中学校	高等学校	大学・短大・高専	大学院	総計
日本	120	174	256	24	574
アメリカ	54	212	158	33	457
イギリス	16	189	120	8	333
韓国	118	173	242	15	548
スウェーデン	151	168	113	12	444
ドイツ	93	142	197	35	467
フランス	81	190	183	75	529
合計	633	1248	1269	202	3352

A.2 パソコン所持者数

国	中学校	高等学校	大学・短大・高専	大学院	総計
日本	29	62	214	22	327
アメリカ	37	165	146	30	378
イギリス	10	144	110	7	271
韓国	93	131	213	15	452
スウェーデン	119	147	104	11	381
ドイツ	72	121	190	34	417
フランス	56	159	162	70	447
合計	416	929	1139	189	2673

A.3 パソコン所持率

国	中学校	高等学校	大学・短大・高専	大学院	総計
日本	24%	36%	84%	92%	57%
アメリカ	69%	78%	92%	91%	83%
イギリス	63%	76%	92%	88%	81%
韓国	79%	76%	88%	100%	82%
スウェーデン	79%	88%	92%	92%	86%
ドイツ	77%	85%	96%	97%	89%
フランス	69%	84%	89%	93%	84%
合計	66%	74%	90%	94%	80%

付録 B.

P1 の発表原稿およびスライドの事例

B.1 第 4 週の発表原稿とスライド

B.1.1 発表原稿

Hello everyone. I'm ***.

Then, do you have memorable food? I have a food that cannot be forgotten. This is cinnamon graham cracker. So, I'm going to talk about it. And it is a table of contents. I would be glad if you enjoy my presentation.

First, I'm going to explain what graham cracker is. It is made from wheat whole. So, it is rich in nutrients unlike biscuits. Also, it is used diet food. And normal cracker. Next, I'm going to tell what it is cinnamon. It is called king of spices, because it does not only increase appetite, but also become medicines. So cinnamon graham cracker is highly nutritious.

Then, why did cinnamon graham cracker become my memorable food? It's because I was helped by it. When I was elementary school student, I studied abroad to San Francisco on my school event for 10 days. I stayed host family's home with my friend. At first, I enjoyed life in America, but I felt anxiety day by day. The reason is my friend became homesick and was crying every night. Moreover, I went to America right after the great east Japan earthquake. So, I had a dream that my family dead every day, and I lost my appetite. In the end, I could eat only water and fruits. At that time, my host family give me this special cracker. Cinnamon gave me appetite, so I could eat it every day. Eventually, I lost 7 kilograms in 10 days. However, this memory is very important. I will forget this special cracker in the future.

Thank you for listening!!

B.1.2 スライド(一部)

MY MEMORABLE FOOD

Class ***
*** ***

TABLE OF CONTENTS

- What is cinnamon graham cracker?
- Why did cinnamon graham cracker become my memorable food?

What is cinnamon graham cracker?

B.2 第 6 週の発表原稿とスライド

B.2.1 発表原稿

Hello everyone. I'm *** *** I was born and raised in Shiga. Are you used to living Shiga yet? Many students from other areas. I want you to enjoy eating local food. There are a lot of local food in Shiga. Even among them, there is the most characteristic food. It is Funazushi. I like it very much, but everyone disliked it. So, I'm going to introduce Funazushi. And I 'd like you to like it by my presentation. It is today's outline. Let me begin my presentation.

First, what is a Funazushi? Funazushi is a kind of sushi, and it is made from Carassius auratus grandoculis in lake Biwa. It is Nigorobuna in Japanese. This white part is vinegared rice. This orange part is eggs. The more eggs there are, the more it is delicious and expencive. It tastes sour like cheese and has unique smell, because it is fermented food. So, it includes a lot of nutrients. Now, I brought Funazushi, so please try to eat and smell it!

Next, I would like to explain how to eat it. There are three ways. First, I eat it straight after slicing. Then, I usually take off vinegared rice. This way is standard. Second, please take a look at this video. I put hot water on Funazushi, and add soy source and Japanese pepper. Thanks to them, smelling of fish disappear, also Funazushi become soft. Last, I wrap vinegared rice in seaweed. This is how I do it. Mainly, people abandon vinegared rice, but in fact it is very delicious. So, I recommend eating it. Funazushi is very delicious!

However, I do not have friend to like it because Funazushi has unique smell. But, I have eaten it since I was five years old. There is special reason.

My mother likes Funazushi very much too. When she gave birth to me, she was in dangerous situation. So, my grandmother brought funazushi every day, and my mother eat it all time. Funazushi cheered her up while she was down. After that, I was born. Then, I ate Funazushi at my grandmother's home for the first time. And, it became my favorite food. Therefore, I think that Funazushi is proof of connection between I and my mother.

Finally, I am going to introduce my recommended shop of Funazushi. This is Sakamotoya. It is located in Otsu and, it has a history of over 150 years. I and my mother think that nothing is more delicious than this Funazushi, but it's very expensive. Actually, this amount of it is 5000 yen, and it cost 200 yen each. However, it is worthwhile to eat it and pay money. Our university is located in Shiga, so you will stay here at least 6 years. Funazushi is disliked by everyone. Thus, I hope to eat Funazushi, and like it!

Thank you for listening.

B.2.2 スライド(一部)

Shiga

Akakonnnyaku

Ubagamochi

What is a Funazushi?

Carassius auratus grandoculis

eggs

Vinegared rice

Sakamotoya

- Located in Otsu
- Over 150 years
- The most delicious

B.3 第 14 週の発表原稿とスライド

B.3.1 発表原稿

Hello everyone.

I'm *** ***. I was born and raised in Shiga. Then, do you know Funazushi? It is the most characteristic local food in Shiga. Funazushi is kind of sushi and, it is made from Carassius in lake Biwa. It is Nigorobuna in Japanese. Moreover, I love it more than anything in the world. And, I hope you to like it very much. However, you dislike Funazushi. I think that one of the causes is unique smell. So, I looked into about unique smell and, I 'd like to talk about why Funazushi has unique smell also, I will introduce the merits of eating Funazushi. It is todays outline. Let me begin my presentation.

First, in the world, there are many foods which have unique smell. Please take a look at this figure. It shows ranking of odor intensity. Au is units of Alabaster, and it means odor intensity. The figures of Funazushi is the sixth highest in the world. And, the highest figures are Surstromming. It is salted fish in Sweden, and Au of Surstromming is 16 times higher than that of Funazushi. Also, it is fermented food. Then, the second highest figures are Honqeohoe. It is Sasimi in Korea. And, this is also fermented food. In fact, top five food as well as Funazushi are fermented food. In other words, many people feel that fermented food has bad smell. Following the results, I 'd like to know what a fermented food is.

Then, what is a fermented food? There are many fermented foods in Japan, for example, Nattou, soy sauce, miso and pickles. It is food that produced by working of microbe. By fermentation, to save food for a long time becomes possible. Also, it includes a lot of nutrients. Please have a look at the figure. This figure shows relationship between intake of miso soup and the incidence of breast cancer.

If you drink three caps of Miso soup a day, you can reduce 40% of the incidence of breast cancer compere to less than one cup a day. As you can see from this figure, fermented food is health very much. Then, why fermented food is healthy?

The reason is working of microbe. Microbe decompose component included in food. Then, old component can change new component. In short, microbe prepare function of digestion. In fact, that working make unique smell. The identity of bad smell is microbe.

Then, especially, Funazushi is fermented by working of Lactic Acid Bacterium. Lactic Acid Bacterium is kind of microbe and, it is nyuusankin in Japanese. It supports intestinal movement also, create the environment. So, it is important for us. Actually, in the past, when people had a stomachache, everyone ate as medicine. Moreover, it still remains. This supplement's name is Lactic Acid Bacterium of Funazushi. It is made of Funazushi and you take it when you have stomachache.

In this way, identity of bad smell has a positive effect on people.

Based on the above, I think that you can improve the quality of life by eating Funazushi. But, you may not believe my opinion. However, I have evidence in support of my opinion This table is ranking of the average life span by prefecture in 2015. And, it is announced by Ministry of Health in 2017. According to thus table, surprisingly, the

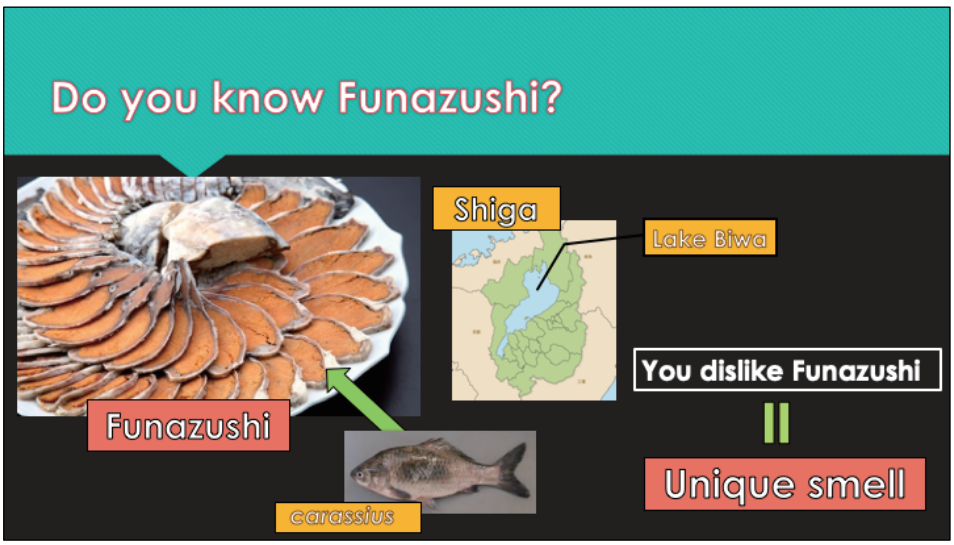
average life span of male in Shiga is the highest in Japan. Also, female of that is forth. Then, in Nagano, that of both male and female is the first two places. Why does that have that kind of result? The answer is lactic fermented food. Both prefectures have custom that eat a lactic fermented food. For these reasons, I feel certain that eating them connect long life. Moreover, I proud of Funazushi as residents in Shiga.

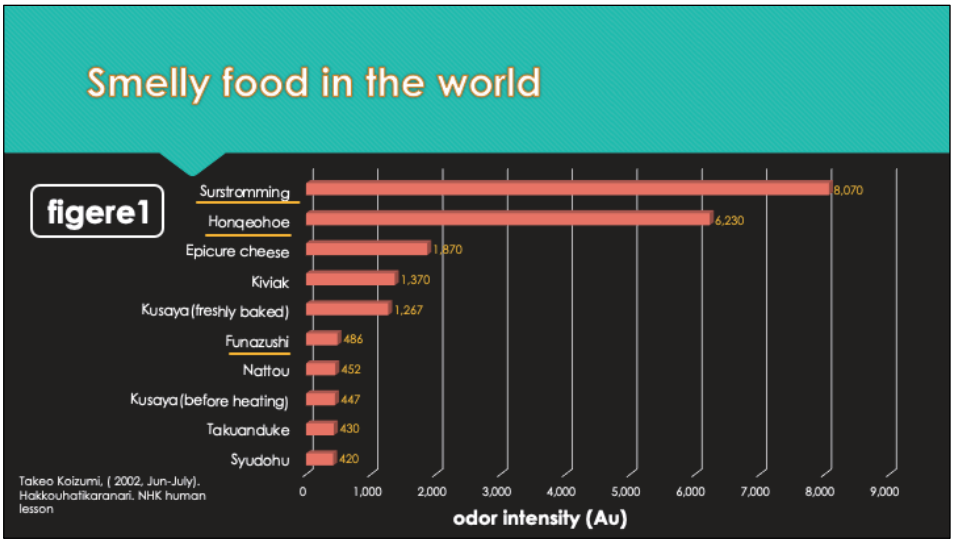
In conclusion, Funazushi has unique smell. But, identity of unique smell is microbe, and its working makes an impact on your body. In addition, eating lactic fermented foods connect long life. Therefore, Funazushi is worth to eat. You dislike Funazushi before my presentation. Thus, I hope you to like Funazushi after my presentation. Thank you for listening.

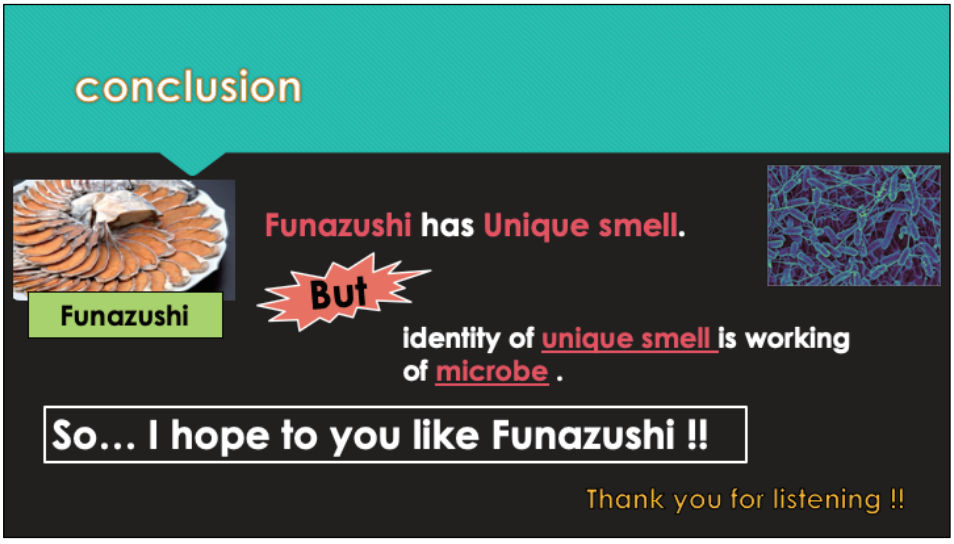
References

Takeo Koizumi, (2002, Jun-July).
Hakkouhatikaranari. NHK human lesson
National Cancer Center
Ministry of health
https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/tdfk15/index.html

B.3.2 スライド(一部)


Do you know Funazushi?
Shiga
Lake Biwa
Funazushi
carassius
You dislike Funazushi
=
Unique smell


Smelly food in the world
figere1
Surstromming
Honqeohoe
Epicure cheese
Kiviak
Kusaya(freshly baked)
Funazushi
Nattou
Kusaya(before heating)
Takuanduke
Syudohu
8,070
6,230
1,870
1,370
1,267
486
452
447
430
420
0
1,000
2,000
3,000
4,000
5,000
6,000
7,000
8,000
9,000
odor intensity (Au)
Takeo Koizumi, (2002, Jun-July). Hakkouhatikaranari. NHK human lesson


conclusion
Funazushi
Funazushi has Unique smell.
But
identity of unique smell is working of microbe .
So… I hope to you like Funazushi !!
Thank you for listening !!

付録 C.

P2 の発表原稿およびスライドの事例

C.1 第 6 週の発表原稿とスライド

C.1.1 発表原稿

Hello everyone.

I am *** ***. I was born and raised in Shiga. Then, do you know Funazushi? It is kind of sushi and the most characteristic local food in Shiga. Moreover, I love it more than anything in the world. Now, I'm going to talk about my project relating to my favorite food, Funazushi. This is today's outline. Let me begin my presentation.

First, I 'm going to introduce my project and the reason why I decided this project. My project is to cook cake of Funazushi. The purpose is to eat Funazushi to everyone because Funazushi is healthy very much. Please look at this table. This is ranking of the average life span by prefecture in 2015. According to this table, the average life span of male in Shiga is the highest in Japan. Also, female of that is forth. Why does that have that kind of result? The answer is Funazushi. For these reasons, I feel certain that eating them connect long life. I want to contribute to your health. So, I decided this project. However, you usually dislike Funazushi. So, I had an interview with people who like Funazushi in order to know things in common and, what I should do to like Funazushi everyone. This is result of the interview which I carried out. I asked three questions to three females. This means that all of the three like sour food. Also, I found that I should remove bad reputation, and it is necessary to hold opportunity to eat Funazushi.

Next, please look out this pie chart. I had a questionnaire to 103 people because I need to look at Funazushi with objectively. According to this, the number of people who dislike fermented food accounted for only 1.9%. On the other hand, surprisingly, the number of people who dislike sour food accounted for 14.7%. In short, I should remove sour taste.

Therefore, in my project, I will make like cheese cake without cheese by using Funazushi. Cheese as well as Funazushi is fermented food. Also, cheese is not too sour. So, I aim for a little sour like cheese. Then, my goal is to complete delicious cake. For that, I will cook cake many times and do questionnaire to you, also I will analyze

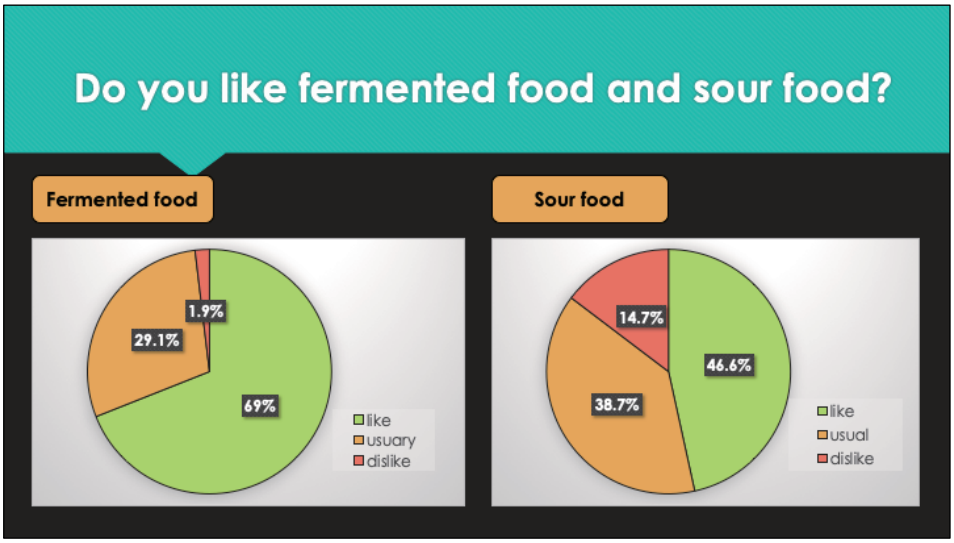
that result. Today, I brought cake which I cooked first time. If it's okay with you, please eat and answer this questionnaire.

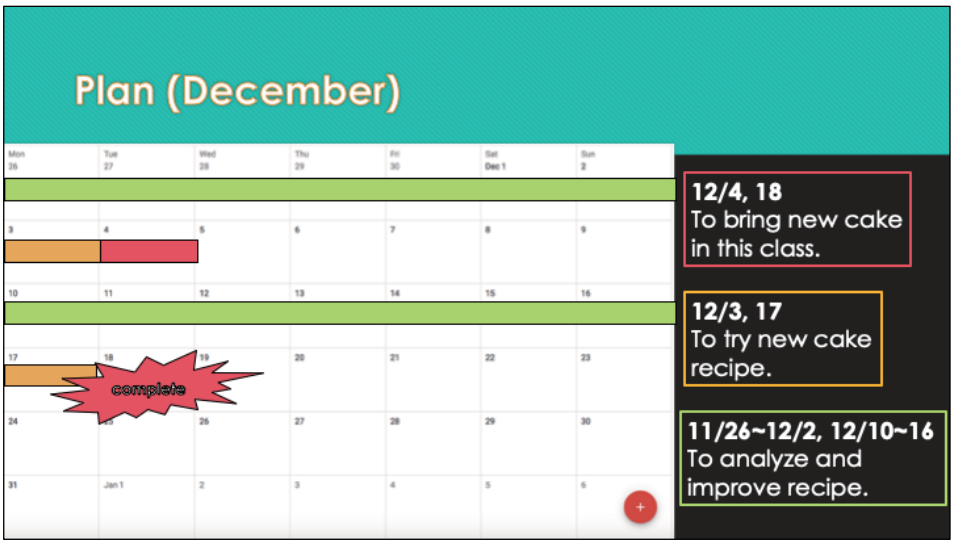
Then, I will explain recipe of cake in the first time. I used these ingredients and the easies recipe of pound cake. This time, I used Funazushi of 15g, and I chopped them into fine. I had thought that I may success cooking. However, after adding Funazushi, I was surprising by strong smell of cake. So, I had added vanilla extract without thinking. And, the finished cake is this! I think that appearance is good also, smell is good too. By the way, this black spot is Funazushi. Then, to be honest, I did not feel that cake is delicious. I think that I should have cut Funazushi more finely. Also, I must study sour and smell for example, seasoning. There are many things to do. Therefore, I made plans.

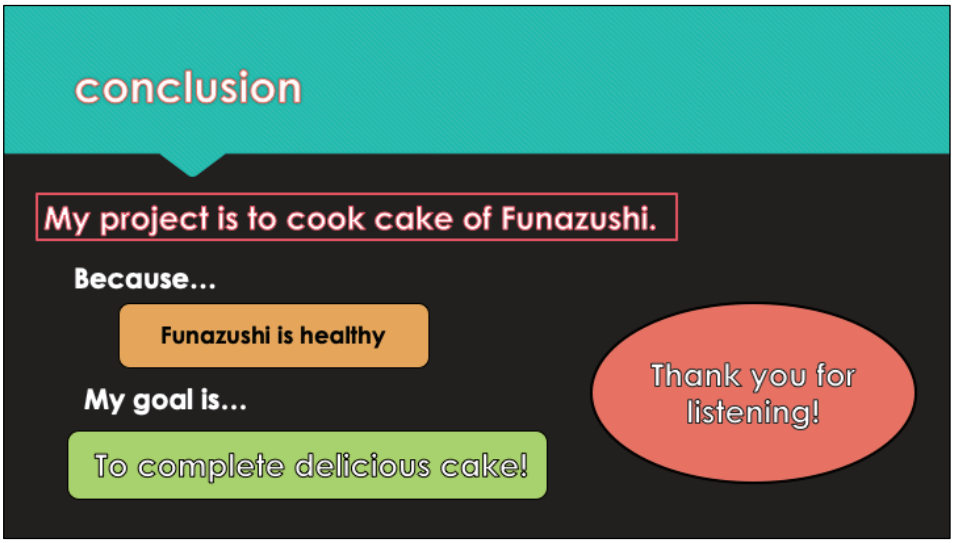
I will cook cake once a week. I will study and improve recipe on the weekend. And, in the next Monday, I will cook the same cake. Then, next day, I will bring cake in this class and do questionnaire once two weeks. Finally, I will bring completed cake in the final announcement. Maybe, it is delicious.

In conclusion, my project is to cook cake of Funazushi. Because Funazushi is very healthy. And, my goal is to complete delicious cake. I will cook cake and analyze the result sometimes. Then, I will contribute your health. I will do my best!

C.1.2 スライド(一部)


Do you like fermented food and sour food?
Fermented food
1.9%
29.1%
69%
like
usuary
dislike
Sour food
14.7%
46.6%
38.7%
like
usual
dislike


Plan (December)
complete
12/4, 18
To bring new cake in this class.
12/3, 17
To try new cake recipe.
11/26~12/2, 12/10~16
To analyze and improve recipe.


conclusion
My project is to cook cake of Funazushi.
Because...
Funazushi is healthy
My goal is...
To complete delicious cake!
Thank you for listening!

C.2 第 14 週の発表原稿とスライド

C.2.1 発表原稿

Hello everyone.

I am *** ***. I was born and raised in Shiga. Then, do you know Funazushi? It is kind of sushi and the most characteristic local food in Shiga. Moreover, I love it more than anything in the world. Now, I'm going to talk about my project relating to my favorite food, Funazushi. This is today's outline. Let me begin my presentation.

First, I 'm going to introduce my project and the reason why I decided this project. My project is to cook cake of Funazushi. The purpose is to eat Funazushi to everyone because Funazushi is healthy very much. Please look at this table. This is ranking of the average life span by prefecture in 2015. According to this table, the average life span of male in Shiga is the highest in Japan. Also, female of that is forth. For these reasons, I feel certain that Funazushi is healthy very much. I want to contribute to your health. So, I decided this project. However, you usually dislike Funazushi. So, I had an interview with people who like Funazushi in order to know things in common and, what I should do to like Funazushi everyone.

This is result of the interview which I carried out. I asked three questions to three females. This means that all of the three like sour food. Also, I found that I should remove bad reputation, and it is necessary to hold opportunity to eat Funazushi.

Next, please look out this pie chart. I had a questionnaire to 103 people because I need to look at Funazushi with objectively. According to this, the number of people who dislike fermented food accounted for only 1.9%. On the other hand, surprisingly, the number of people who dislike sour food accounted for 14.7%. In short, I should remove sour taste.

Therefore, in my project, I will make like cheese cake without cheese by using Funazushi. Cheese as well as Funazushi is fermented food. Also, cheese is not too sour. So, I aim for a little sour cake like cheese cake. Then, my goal is to complete delicious cake. For that, I will cook cake many times and do questionnaire to you, also I will analyze that result. Today, I brought completed cake and Funazushi. If it's okay with you, please eat them and compare that cake to Funazushi.

Then, I will explain completed recipe of cake. I used these ingredients and the easiest recipe of pound cake. First, I chopped Funazushi into fine. Next, I mixed and baked them. And, the finished cake is this! I think that appearance is good also, smell is good too.

In my project, I made cake three times. First, I added Funazushi of 15 g. Then, many students said that they could not feel taste of Funazushi. So, second, I added Funazushi of 75g. Then, on the contrary, many students said that that cake has strong smelling of fish and bad food texture. Therefore, I attempted to get rid of smell of fish. According to Journal of the Brewing Society of Japan, alcohol come in handy when you get rid of that smell. So, third time, I added Funazushi of 45 g and proper amount of liqueur. Moreover, I didn't use a kitchen knife but mixer to remove bad food texture. Then, I had a questionnaire for my classmate three times. I asked whether that cake is delicious by saying Yes or No. That result is this table.

According this table, even when I added Funazushi of 75g, 26.7% of students answered yes. In addition, in the third time, I added three times as much Funazushi as first. However, 73.6% of them answered yes. In other word, a majority of the classmate said that cake was delicious. In short, by changing Funazushi into the cake, many people eat Funazushi. Moreover, I could make an opportunity to eat it. Therefore, my project would be successful.
Then, in order to prove Funazushi is rich in nutrition, I researched food composition table of Funazushi. So, I called the dietetic association in Shiga. But nutritionist said that food composition table of Funazushi won't be published until 2020. So, next, I asked shop of Funazushi, Sakamotoya and I was introduced to Dr.Kubo in Shiga university by Sakamotoya. So, I send her an email and I was recommended this book by her. However, I didn't find actual nutritive value of Funazushi. But According to study in this book, I found that Funazushi includes a lot of calcium lactate and Funazushi is worth taking positively. In short, my cake is wonderful food that you can take a lot of nutrition.
In conclusion, in my project, I completed delicious cake of Funazushi. Funazushi is disliked by everyone. However, by changing appearance and food texture, I succeeded in eating Funazushi for you and make an opportunity to eat it. I want to contribute your health more. Moreover, I want you to like Funazushi very much.

C.2.2 スライド(一部)

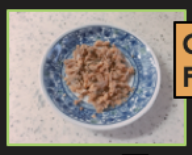
Today's outline

- my project
- the reason why I decided this project
- Result of interview
- Result of questionnaire
- My goal and how to success
- Result of my project
- Analyze the result
- conclusion

completed recipe of cake

ingredients

- egg
- sugar
- butter
- baking powder
- vanilla extract
- flour



Chopped Funazushi into fine

mixed

baked

Result of questionnaire

Question: Did you fell that that cake is delicious?

	amount of Funazushi	percentage of **Yes** of answer	cooking method of Funazushi
first	15g	100%	finely chopped
second	75g	26.70%	finely chopped
third time	45g	73.60%	used mixer

C.3 第 15 週で提出された簡易形式ペーパー(一部)

C.3.1 表紙

Template Version: 2016.06.23

Like Cheesecake without Cheese

To complete recipe of Funazushi cake

Group B

*** *** [***-***]

Department of Pharmacy
College of Pharmaceutical Sciences
Ritsumeikan University

Class ***– Final Paper
Project English 2 (P2)
Fall 2018

Keywords

Funazushi / health / nutrition / cooking

Abstract

The purpose of this paper is to report the result of the project to the challenge for completing the delicious cake of Funazushi. If this project is successful, it is easy for you to eat Funazushi, and you are able to healthy. The paper consists of four parts: method, result and discussion. First, the method of this project will be described. First of all, I had questionnaire and interview to some people in order to look at Funazushi with objectively. Then, after I study and improve the recipe of cake, I bring cake in P2 class and do questionnaire some time. Second, the paper will show the result of the project. Actually, my project is successful. Finally, the result will be discussed.

C.3.2 Introduction 部分

Introduction

Figure 1. “Funazushi”

First of all, Funazushi is the most characteristic local food in Shiga. It is kind of sushi and, it is made from Carassius in lake Biwa. Figure 1 is sliced Funazushi. Then, the part of orange is eggs and the part of white is sour rice. Moreover, I love it more than anything in the world. But, you dislike it because of unique smell. Funazushi has very strong smell. Figure 2 is ranking of order intensity around the world from theory (Koizumi 2002).

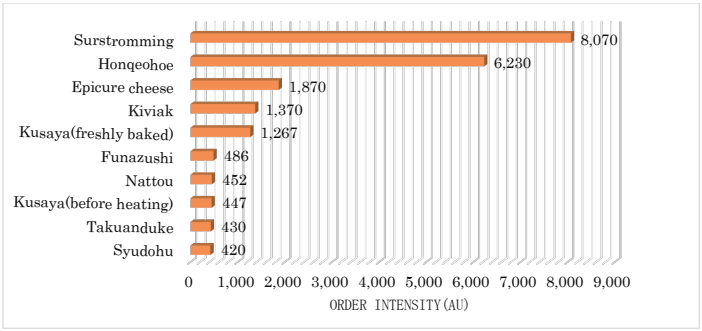


Figure 2. “Ranking of order intensity”

Au is units of Alabaster, and it shows odor intensity. According to this figure, the figures of Funazushi is the sixth highest in the world.

In this way, Funazushi has strong bad smell. However, in fact, Funazushi is healthy very

C.3.2 Conclusion、References 部分

Figure 6 “History of Funazushi”

However, I didn’t find actual nutritive value of Funazushi. But According to study in this book, I found that Funazushi includes a lot of calcium lactate and Funazushi is worth taking positively. In short, my cake is wonderful food that you can take a lot of nutrition.

Conclusion

In conclusion, in my project, I completed delicious cake of Funazushi. Funazushi is disliked by everyone. However, by changing appearance and food texture, I succeeded in eating Funazushi for you and make an opportunity to eat it. Also, I could prove Funazushi is rich in nutrition by researching. In addition, once it become in 2020, I will check food composition table of Funazushi. I hope you to eat Funazushi in the future. Moreover, I hope you to come to love Funazushi after eating my cake, like cheesecake without cheese.

References

Koizumi, T. (2002). *Hakkou ha thiikaranari*[Fermented food gives you big power]. Tokyo: Japan Broadcasting corporation.

Ministry of Health, Labor and Welfare. (2015). Transition of average life span, by prefecture retrieved 2015, from http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/tdfk15/index.html

Kaneko, H. (2010). *Ryouri ni tukau nihonnsyu no kouka*[The effect of alcohol to use for cooking]. Journal of the Brewing Society of Japan, 105(7), 447-454

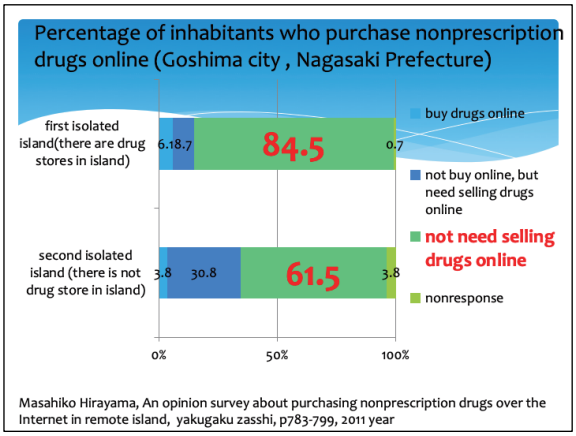
Hasimoto, M., Akimiti, T., Ishige, N., Kubo, K., Saitou, K., Sakurai, S., Shinohara, T., Nakamura, D., Hashimoto, M., Hibino, T., Fujioka, Y., Horikoshi, M., & Watanabe, K. (2016). *Funazushi no rekishi*[The history of Funazushi].Shiga: Sanraizu Syuppan.

付録 D.

P3 の発表原稿およびスライドの事例

D.1 第 6 週の発表スライドと発表の様子

D.1.1 発表スライド(一部)



D.1.2 発表の様子(動画)

この動画は学生たちの同意を得た上で、インターネット上で公開されている。

「2013 P3 English Course 英語ディベート：薬のオンライン販売は是か非か：」

https://www.youtube.com/watch?v=IZsWXzN3ils

D.2 第 15 週で提出されたアカデミック・ペーパー(一部)

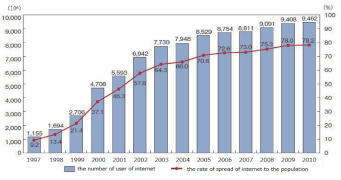
The Necessity of Selling Drugs Online

Group B
*** ***
*** ***
*** ***
*** ***
*** ***

Abstract [***]

Today in Japan, we can say that online shopping is one of the important parts of our culture. In addition, we can also regard selling drugs online as an important part of that. Besides, it became a topic of conversation in 2013. This is because that there were some trials about the selling between the government and some drug selling companies, and the companies won the final trial. However, the online selling has neither enough examples of being used by people in Japan nor a clear low of selling drugs online. This is because that it started to be used recently. In this paper, we will argue the necessity of selling drugs on line in Japan for inhabitants who live in remote place and old people. As a result, we can know the rate of spreading of the selling and examples in other countries, and understand how important selling drugs online for inhabitants who live in remote place and old people. Simply speaking, we can confirm that online selling of drugs makes our lives more comfortable. To think about selling drugs online, this paper is really useful.(190 words)

to increase. The number of users of the internet in Japan in 2010 was 94.62 million and the rate of it to the population was 78.2%. So about 80% people use the internet and it can be said that the internet spread broadly. The rate of using the internet is shown in figure 1 below.



Graph 1 The rate of using the internet

With a spread of the internet, the rate of using internet shopping is increasing. The rate of users aged more than 15 internet shopping to the population increased from 20.8% in 2002 to 36.5% in 2010. In short, one third people in Japan use internet shopping. Looking at each of the age groups, the rate of users aged from 20s to 50s tends to increase and especially the rate of users aged from 20s to 40s is over 50%. The rate of users aged 10s and more than 60 changes flatly around 30%. A change of the rate of using internet shopping is shown in figure 2 below. A change of the rate of using internet shopping classified by age is shown in figure 3 below.

receive benefits of selling drugs online. Selling drugs online have not only convenience and safety but also a lot of risks. However, merits of selling drugs online are very big. Dangerous of selling drugs online is nothing because each country has counter plans. We can buy medicines cheaply in selling drugs online. It is very good for elderly people to buy medicines cheaply because elderly people take many medicines. In addition, the kind of medicines is plenty. Therefore, it is convenience for elderly people and remote place resident to use selling drugs online.

In next chapter, we will describe counterplan of problem that may occur by selling drugs online. We will describe convenience of face to face selling by pharmacist. (963 words)

References

- Consumer Reports(2011), Best drugstores, Retrieved July 6, 2013, from http://www.consumerreports.org/cro/2013/01/best-drugstores/index.htm
- IMS health(2011), The global use of medicines, Retrieved July 6, 2013, from http://www.imshealth.com/ims/Global/Content/Insights/IMS%20Institute%20for%20Healthcare%20Informatics/Documents/The_Global_Use_of_Medicines_Report.pdf
- Ministry of Health, Labour and Welfair(2013), About regulation of selling drugs online in foreign countries, Retrieved July 6, 2013, from http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000303tz-att/2r985200000303v3.pdf
- World Health Organization(2010), Growing threat from counterfeit medicines, Retrieved July 6, 2013, from http://www.who.int/bulletin/volumes/88/4/10-020410/en/

付録 E.

P4 の発表原稿およびスライドの事例

E.1 第 15 週の発表スライドと最終ペーパー

E.1.1 発表スライド(一部)

Silence is Golden

Barking dogs cause euthanasia of dogs

English P4 MM
Department of Biomedical Sciences
College of Life Sciences
Ritsumeikan University
*** ***

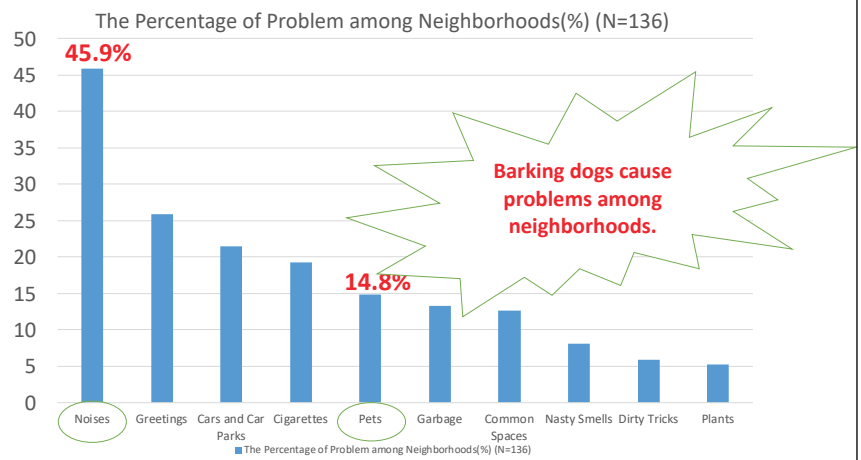


Fig.1: The Percentage of Each Problem among Neighborhood

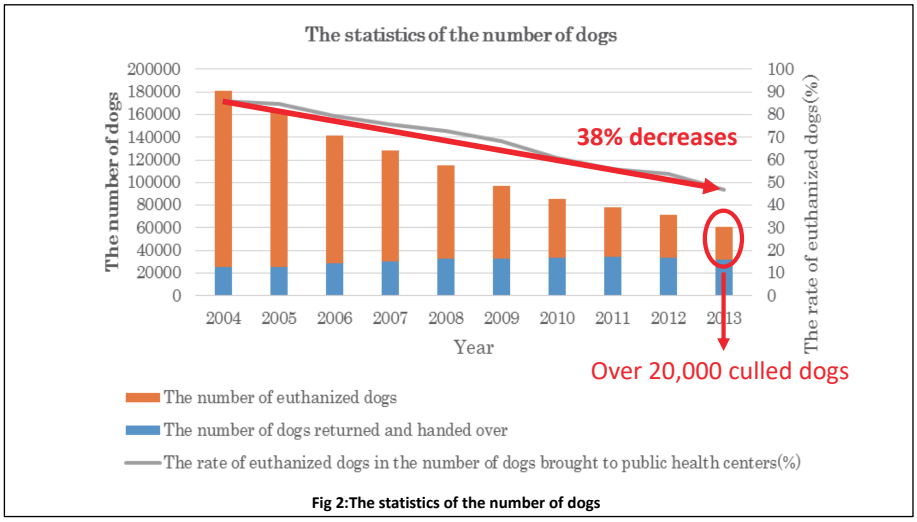


Fig 2:The statistics of the number of dogs

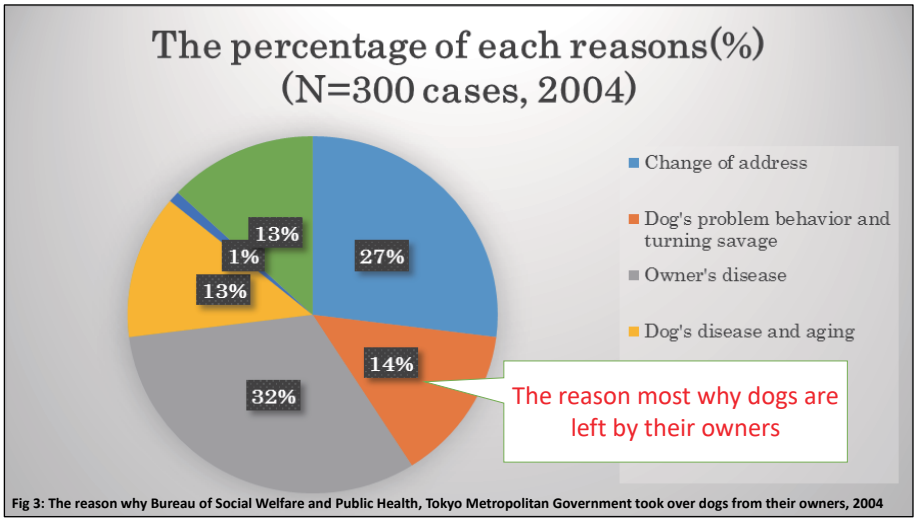


Fig 3: The reason why Bureau of Social Welfare and Public Health, Tokyo Metropolitan Government took over dogs from their owners, 2004

E.1.2 最終ペーパー(一部)

Template Version: 2015.06.13

Silence Is Golden

Barking dogs will cause active euthanasia of dogs

*** ***

Department of Biomedical Sciences,
College of Life Sciences,
Ritsumeikan University
MM Class – Final Paper
Project English 4 (P4)
Fall, 2015

Introduction

Nowadays, many people have pets. Pets are, for example, dogs, cats, birds and so on. Among them, dogs have been the most familiar animal for us, Japanese, for a long time. In the Edo period, Tsunayoshi, the fifth Tokugawa shogun, promulgated the proclamation, which prohibited the cruelty to animals involving dogs. Because of it, he was called "INU KUBO (Doggy General)". This is the typical example, which shows the familiar relationship between Japanese and dogs for a long time. Although dogs and we have the familiar relationship, it is true that dogs have a problem. It is a bark of them. According to the Ministry of the Environment in Japan (1983), the noise level of dogs' bark measured five meters away from a dog was from 88 to 100 decibel. TV's noise level measured one meter away from TV was from 58 to 74 decibel. The noise level of dog was approximately 40 decibel bigger than TV's noise level and it means that the bark of dog is a hundred times as noisy as TV. This noisiness of dogs' barks often causes troubles among neighborhoods. According to SUUMO Journal (2015), a noise and a problem relating to pets occupied a high degree (45.9% and 14.8% in order) of the trouble among neighbors. Besides that, it can be thought that their barks can cause another severe problem. It is the increase of the number of euthanized dogs. A euthanized dog is the dog which is killed by people with an anesthetic gas which has a strong effect. I capture that the increase of the number of euthanized dogs is one of the severest problems caused by the increase of the number of barking dogs. The purpose of this paper is to clarify the close relationship between barking dogs and the number of euthanized dogs and to show the possible solution to decrease the number of euthanized dogs. The first section will show the present situation of stray dogs brought to public health centers in Japan. The second section will mention the relationship between barking dogs and the number of euthanized dogs. The third section will state the possible solution to decrease the number of barking dogs and the possible solution to decrease the number of euthanized dogs. Finally, this paper will be concluded.

1. The present situation of stray dogs in Japan

Before discussing the close relationship between barking dogs and the number of euthanized dogs, it is essential for us to know how many stray dogs are in Japan today. In this paper, stray dogs mean dogs which are brought to public health centers. The purpose of this section is to show the rate of euthanized dogs in all dogs brought to public health centers. According to the Ministry of Environment in Japan (2014), the number of dogs brought to public health centers, the number of dogs returned and handed over and the number of euthanized dogs between 2004 and 2013 are summarized on Table 1.

Table 1: The number of dogs between 2004 and 2013

Year	The number of dogs brought to public centers	The number of dogs returned and handed over	The number of euthanized dogs
2004	181,167	25,297	155,870
2005	163,578	24,979	138,599
2006	142,110	28,942	112,690
2007	129,937	29,942	98,556
2008	113,488	32,774	82,464
2009	93,807	32,944	64,061
2010	85,166	33,464	51,964
2011	77,805	34,282	43,606
2012	71,643	33,269	38,447
2013	60,811	32,092	28,570

From Table 1, it can be said that the number of dogs brought to public health centers had decreased and the number of dogs returned and handed over had increased from year to year. The number of euthanized dogs also decreased from year to year. Figure 1 is the graph based on Table 1. On Figure 1, the horizontal axis shows the year. The vertical axis of left side shows the number of dogs and the vertical axis of right side shows the rate of euthanized dogs.

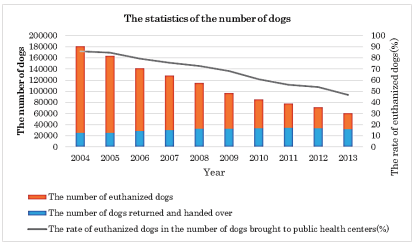


Figure 1: The statistics of the number of dogs

From Figure 1, it can be said that the rate of euthanized dogs in the number of dogs brought to public health centers had decreased from year to year. Compared with the rate of euthanized dogs in 2004, the rate of euthanized dogs in 2013 is approximately 38% lower than the rate of euthanized dogs in 2004. According to Table 1 and Figure 1, we can know that the number of dogs brought to public health centers and the number of euthanized dogs have decreased from year to year but it is fact that over 20,000 dogs are killed now. In other words, over 20,000 dogs are killed by hands of people. This is the present situation of stray dogs in Japan. The next section will discuss the relationship between barking dogs and the number of euthanized dogs.

2, The relationship between barking dogs and the number of euthanized dogs

The previous section showed the present situation of stray dogs in Japan. The purpose of this section is to clarify the close relationship between barking dogs and the number of euthanized dogs. According to Bureau of Social Welfare and Public Health, Tokyo Metropolitan Government (2004), the reasons why they took away dogs from their owners were following; an owner's change of address, a dog's problem behavior and turning savage, an owner's disease, a dog's disease and aging, an owner's group feeding and others. Others were, for example, a complaint from neighborhoods and an owner's economic condition. Figure 2 is a graph which shows the rate of each reason why the bureau took away dogs from their owners (Bureau of Social Welfare and Public Health, Tokyo Metropolitan Government, 2004).

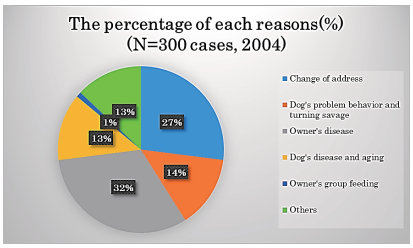


Figure 2: The reason why Bureau of Social Welfare and Public Health, Tokyo Metropolitan Government took over dogs from their owners, 2004

Focusing on problems of dogs, except for a dog's disease and aging, it can be said that a dog's problem behavior and turning savage is the reason most why owners left their dogs. In other words, a problem behavior of dogs affects the number of dogs left by their owners. In addition, a complaint from neighborhoods also affects the number of dogs left by their owners. A bark of dogs is

the severest problem of dog's problem behaviors. According to the Ministry of the Environment in Japan (2004), troubles which pet dogs caused were barks, bites and excretes (feces and urine) in order and troubles which others' pet dogs caused were excretes (feces and urine), barks and bites. Figure 3 is the graph which shows the rate of troubles that pet dogs caused.

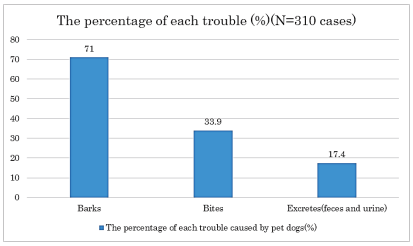


Figure 3: Troubles that pet dogs caused, 2004

Figure 4 is the graph which shows the rate of troubles that others' pet dogs caused.

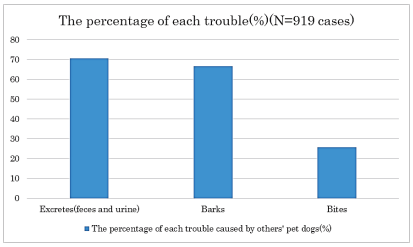


Figure 4: Troubles that others' pet dogs caused, 2004

Conclusion

The purpose of this paper was to clarify the close relationship between barking dogs and the number of euthanized dogs and to show the possible solution to decrease the number of euthanized dogs. The first section mentioned the present situation of stray dogs in Japan today. The number of euthanized dogs had decreased from year to year but it is fact that over 20,000 dogs still have been killed every year. The second section stated the close relationship between barking dogs and the number of euthanized dogs. There were many reasons why owners brought their dogs to public health centers. Focusing on problems caused by dogs, a dog's problem behavior was the reason why their owners left them and the bark of dogs especially caused people problems. From these things, it was understandable that barking dogs increased the number of left dogs and it affected the number of euthanized dogs. The final section mentioned the possible solution to decrease the number of barking dogs. It was understandable that the number of barking dogs would decrease by training them tightly to stop their needless barks. Based on these three sections, it can be said that the possible solution to decrease the number of euthanized dogs is to build the relationship of trust with dogs and to train them to stop their needless barks. This paper focused on the relationship between barking dogs and the number of euthanized dogs. The future problem is, for example, to conduct the research about other factors which influenced the number of euthanized dogs. Although silence is golden, silence does not mean keeping silent all the time. Instead, it means keeping silent when there is no need to talk. Silence of dogs means that dogs stop the needless barks. Dog's silence is golden for both dogs and us.

References

Bureau of Social Welfare and Public Health, Tokyo Metropolitan Government (2004), *The number of pets dealt with and the number of pets culled*, Retrieved from November 13, 2015, from www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kankyo/aigo/shingi/singih18.files/2genjyo.pdf

Protection and appropriate management of animals, The Ministry of the environment in Japan (2004), *Material No.3: A situation devised to deal with injuries, annoyances and so on*. Retrieved from November 13, 2015, from https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2_data/arikata/h16_03/mat03.pdf

Protection and appropriate management of animals, The Ministry of the environment in Japan (2014), *The materials of statistics about the situation of taking charge of dogs and cats and accommodating injured animals*, Retrieved from December 6, 2015, from https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2_data/statistics/dog-cat.html

SUUMO JOURNAL (September 16, 2015), *Which of troubles or annoyances among neighborhoods is the first place…?*, Retrieved from November 29, 2015, from http://suumo.jp/journal/2015/09/16/97532/

The department of special pollution of the bureau of the atmosphere preservation, The Ministry of the environment in Japan (September 1983), *The situation of living noises and the subject in the future*, Retrieved from November 29, 2015, from www.env.go.jp/air/ippan/kinrin/attach/1983_09.pdf

The training school for police dogs and pet dogs, South Osaka (n.d.), [*Unnecessary Barking*] *The advice of training from the professional trainer*, Retrieved from December 24, 2015, from http://www.minamiosaka-dogts.jp/advice/mudaboe.html

Yoshida, K. (2003). *Shiba-Inu no Kaikata* [Methods to keep dogs called Japanes midget Shiba]. Tokyo: Narumido Shuppan.

付録 F.

本研究に関する業績リスト

F.1 論文, 学会発表, 活動

F.1.1 査読あり論文誌

1. **BYOD 型大学英語プログラムが IT スキルの自己評価に及ぼす影響—英語と IT をインフラとして捉える教育実践—**, 木村修平, コンピュータ＆エデュケーション, 第 45 巻, pp.127–132, 2018 年 12 月.
2. **CALL から CILL へ—SFC 英語から生まれたプロジェクト発信型英語プログラムを例に—**, 木村修平, SFC Journal, Vol. 19, No. 2, in press, 2020 年 3 月.
3. **BYOD 環境下でのプロジェクト型英語授業の要件に関する考察**, 木村修平, CIEC 春季カンファレンス 2020, in press, 2020 年 3 月.

F.1.2 国内学会発表

1. **“パソコンが使えない大学生”の実態に迫る—立命館大学 6 学部の横断調査に基づいて—**, 木村修平, 近藤雪絵, 2017 PC カンファレンス, 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス, 2017 年 8 月 6 日.
2. **“パソコンが使えない大学生”問題はなぜ起こるか—立命館大学大規模調査から考える—,** 木村修平, 近藤雪絵, 2018 PC カンファレンス, 熊本大学黒髪キャンパス, 2018 年 8 月 11 日.
3. **プロジェクト型英語授業と ICT 活用の合理的相関についての考察：BYOD の次なる段階を見据えて**, 木村修平, 2019 年度 LET 関西支部秋季研究大会. 広島大学東千田キャンパス, 2019 年 10 月 5 日.

F.1.3 国際学会発表

1. *“Implementation and practice of a project-based college English course on BYOD basis”*, KIMURA Syuhei, KONDO Yukie. Foreign Language Education And Technology (FLEAT) VI, The United States, Boston, August 2015.
2. *“Designing a new assessment model for project-based English education program in a Japanese university”*, KIMURA Syuhei, KONDO Yukie, YAMASHITA Miho, YAMANAKA Tsukasa. The 18th Association Internationale de Linguistique Appliquée, Symposium (AILA), Brazil, Rio de Janeiro, July 2017.
3. *“From ‘Computer-Assisted’ to ‘Computer-Integrated’: A New Frontier of Language Education”*, KIMURA Syuhei. Foreign Language Education And Technology (FLEAT) VII, Japan, Waseda University, August 2019.