

2014 年度 学術交流支援資金報告書

外国語電子教材作成支援

科目名: ラーニング・デザイン・プロジェクト(LDP) ードイツ語教材開発研究プロジェクトー

研究課題: SFC 外国語自律学習支援システム構築

ー 独英語彙学習教材「d-go!」の構築および外国語関連科目における運用 ー (2)

研究代表者氏名: 藁谷郁美

所属／職名: 総合政策学部兼政策・メディア研究科／教授

教材の URL: http://dmode.sfc.keio.ac.jp/d_go/

研究組織

代表者: 藁谷郁美 総合政策学部兼政策・メディア研究科 教授

コンテンツ作成、運用のための作業

共同担当者: 平高史也 総合政策学部兼政策・メディア研究科 教授

コンテンツ作成、運用のための作業

共同担当者: マルコ・ラインデル 総合政策学部非常勤講師

コンテンツ作成、運用のための作業

共同担当者: 佐藤友紀子 政策・メディア研究科修士1年

コンテンツ作成、運用のための作業

共同担当者: 小林慶子 政策・メディア研究科修士1年

コンテンツ作成、運用のための作業

共同担当者: 清水玲奈 政策・メディア研究科修士2年

コンテンツ作成、運用のための作業

共同担当者: 安藤かほり 政策・メディア研究科修士2年

コンテンツ作成、運用のための作業

共同研究者: 明石夏美 環境情報学部4年生

コンテンツ作成

共同担当者: 太田達也 SFC 研究所 上席所員 (訪問)

学習評価測定作業

1. 研究の背景と目的

本研究プロジェクト「メディアと外国語学習環境設計 - 学習環境デザインプロジェクト - /Lerning Design Project(略称 LDP)」(2009 年度秋学期までは「ドイツ語教材開発研究プロジェクト」/略称 dmode として継続)では、毎学期ドイツ語教材開発を目的として、様々な自律学習用の Web 教材およびモバイル教材コンテンツを開発・制作している。特に 2010 年度以降はドイツ語学習の枠を越えて言語学習環境のデザイン構築を視野に入れた研究・開発活動を進めている。

しかしながら、「多言語学習」に考慮した教材の開発が未だ少ない。SFC における多言語主義は、キャンパス設立以降現在に至るまで、重要な「理念」の一つである。外国語科目として 2 言語以上の履修をおこなう学生も少なくない。さらに将来はより多くの留学生を受け入れる状況となる。その意味で日本語も視野に入れた外国語学習環境の構築は、SFC 全体で取り組むべき重要な課題のひとつであるといえる。

本研究プロジェクトで目指す目標は、単なる教材作成ではなく、体系的かつ自立学習可能な環境の設計である。個別無数の教材コンテンツを集積した環境は、学習者の自立学習を促すことが不可能であるばかりでなく、本来重要である学習上の「気づき」をうながすことを妨げる。SFC における言語教育の理念に準拠したプラットフォームづくりが必要であると考え、そのための動機付けのひとつとして本プロジェクト活動を位置づける。

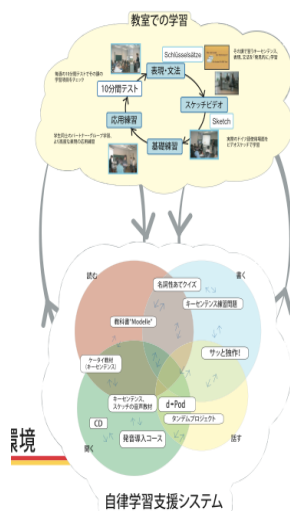


図 1 : SFC ドイツ語自律学習支援システム

2. 本研究のテーマ

今年度の継続研究テーマである外国語自律学習支援システム構築 - 独英語彙学習教材「d-go!」の構築および外国語関連科目における運用 - (2)は、まさにこの多言語学習環境を構築する重要な部分である。英語およびドイツ語、この 2 言語がいずれも学習対象言語であると同時に入力言語としても機能する部分は、言語間の距離が日本語を媒介すること

に比べ相互に近似であることだけでなく、英語を学習言語として再認識する「学び返し」の機会につながりやすいと考える。同時に、語彙データベースとして構築しているため、そのほとんどが基礎語彙群で構成されており、多言語への拡大が可能である。これは単なる教材作成を目的とするのではなく、1) 自律学習支援システム構築、2) 言語学習を媒介とする学習者同士のコミュニティ形成、3) 協働学習への促し、を想定した学習環境の構築を目指すものであり、SFC 開講言語（日本語を含めて 13 言語）共有のプラットフォーム構築も今後の課題であろう。

当プロジェクトでは、SFC におけるドイツ語学習環境のモデルとして、図 1 のような流れを提示する。ドイツ語学習者が教室での学習を行い、その後に教室外での学習を行う、その繰り返しが私たちのイメージしている学習の全体像である。教室外での学習ではさまざまな教材、学習方法が用いられ、それらは有機的につながる。

3. 本プロジェクトの進め方

上記の考察を踏まえて、既に 2009 年度春学期より、教材開発研究プロジェクト(藁谷郁美、マルコ・ラインデル合同研究プロジェクト)では、学生と共にその構想を立ち上げ、具体的なシステム構造、運用、デザインの作成を進めてきた。2014 年度からは藁谷担当のプロジェクトとして再構成した。メンバーは学生・大学院生の他に、内外の研究者らが協同研究・協同作成に加わった。

3.1. これまでの準備段階・教材『d-go!』の開発について

本教材は、ほとんどの学習者にとって既習言語である英語を介在させることによって、文法概念や語彙の綴りなど、初習言語のドイツ語と多くの共通点があることに「気づき」を持たせることを念頭に作成することを目指した。このアプローチにより、初習言語であるドイツ語学習をより学びやすく位置づけることが目的である。

この教材開発にあたって、日本語を介在させてドイツ語を学ぶ際、文法概念や語彙そのものに日本語との共通点がないため、英語を介在させた場合に比べ、理解に費やす学習プロセスが煩雑になっているのではないかと、という問題提起を踏まえた。日本の大学生を学習者として想定する場合、一般に英語は既習言語であると前提することができる。英語以外の言語については、大学ではじめて初習言語として学習する場合が多く、ドイツ語を含めヨーロッパ言語を学習する場合、日本語を説明言語に用いることが一般的であり、既習言語としての英語を活用することにあまり目が向けられない傾向があると言える。本教材システムでは、共通の文法概念や類似した語彙群等の要素に着目し、英語を介在させたドイツ語学習へのアプローチを可能にしようと試みた。そこで期待される学習者への効果は、

初めて学習する言語（ドイツ語）に対する親しみやすさの喚起、文法構造の理解のしやすさ、既習言語である英語に対する新たな気づきおよび言語としての再認識が挙げられる。すでに昨年度のプロジェクト(1)において、この仕様モデルを作成し、運用をおこないながら並行して更新作業をおこなってきた。今年度プロジェクト(2)においては、この学習効果について、すでに評価データを収集しており、分析結果も一部提示している。

4. 本教材の特色および仕様内容について

4.1. 検索機能

本教材システムが扱う教材コンテンツは、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)で使用されているドイツ語教材「Modelle シリーズ」に準拠する。特にここでは掲載語彙を動詞、名詞、固有名詞、形容詞に限定した。間投詞や助詞などと比べて、意味的コンテキストがとりやすく、検索語として機能させやすいためである。本システムには語彙検索機能を付け、検索語および説明言語は、ドイツ語・英語双方で使用可能とした。同時に、語彙スペルだけでなく、カテゴリーの検索も可能とし、学習者が学びの振り返り、自分の学習コンテンツの位置づけを把握しやすくするための環境を構築した（図 2 参照）。



図 2 : d-go!機能画面

4.2. スマートフォン等モバイル端末への対応

現在、多様なデバイスからアクセスに対応する、マルチデバイス対応 Web サイトの重要性が高まっている。いわゆる「スキマ」時間を活用し、学習者の学習が容易になるよう、本教材のスマートフォンでの閲覧を容易にする工夫を施した。画面サイズは、iPhone5 のサイズである 4 インチ画面（1136 x 640 ピクセル）に設定されており、文字サイズや検索ボックスは、スマートフォンでの表示に適した大きさに定められている。これは、スマー

トフォンからのアクセスを自動検知し、スマートフォン向けサイトへページを遷移させることで実現させている(図3参照)。



図 3: iPhone からのアクセス画面

4.3. 今後の課題

本教材は、語彙のレベルで作成されたデータベースである。今後はデータ対象をコンテキストに広げたシステム構築が可能かどうか、その検討が必要となろう。その場合、まず実現可能なレベルとして考えられる方向は、『Modelle』シリーズに準拠したキーセンテンスの対応英語データベースを構築する予定である。ただし、運用を念頭に置いた場合、検索機能として学習者が選択する要素をどこに絞るのか、その部分の考察も準備として必要となろう。

本教材は、大学で外国語を履修する学習者の学習支援システムにとどまらない。日本語を外国語として学ぶ学習者にとっても重要な学びの場となり、外国語学習者と日本語学習者の間の交換授業の場として機能することが期待される。今後、特定の学問分野を外国語スキルとして学習する場合、それぞれの分野に特化した専門用語の運用を各学習者が自分で学習することのできる環境をも提示することができると考える。その場合に、このいわゆる学習基盤は、外国語関連の講義科目やスキル科目への反映に生かせるだけでなく、本プロジェクトの言語学習環境デザイン構築にも、重要な参考データとなりうる。今年度、本プロジェクトの中で「成長型」のシステムが構築できれば、今後のデータ蓄積がより効率的な形で実現すると考える。

なお、本研究結果の一部は、2014年度の11月に開催されたORF（オープンリサーチフォーラム）において、ポスターおよび展示発表をおこなった。