

2011 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：メディアと外国語学習環境設計 —ドイツ語教材開発研究プロジェクト—

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／准教授

研究課題：SFC 外国語自律学習支援システム構築（1）

— 多言語語彙学習教材「Multi Record 3.0」の構築および外国語関連科目における運用 —

教材 URL: <http://dmode.sfc.keio.ac.jp/3fisch/>

1. 研究の背景と目的

毎学期通年で開講している本研究プロジェクト「メディアと外国語学習環境設計 —ドイツ語教材開発研究プロジェクト-/Learning 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（図 1 参照）。本プロジェクトでは、SFC におけるドイツ語学習環境のモデルとして、図 2 のような流れを提示している。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っている。個別無数の教材コンテンツを集積した環境は、学習者の自律学習を促すことが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可能性がある。

これまで構築してきた外国語学習環境構築の中で、多言語学習に考慮した教材の開発が未だ少ない。ドイツ語をはじめとする外国語履修者には、その他の言語も併行して履修する例が少なくない。ここにみられる SFC の多言語主義は、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。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。したがって、我々にとって今後は日本語学習環境の構築をも視野に入れた外国語学習環境の構築が重要な課題となる。重要視しなければならない点は、体系的かつ自律学習可能な環境設計である。まさにそのためのプラットフォームを作り上げていくことが、この研究プロジェクトの目的である。



図 1 教材プラットフォーム

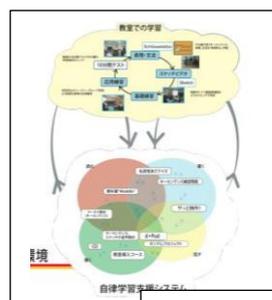


図 2 自律学習支援システム

## 2. 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。

### 2.1. これまでの準備段階

本プロジェクトを進めるため、教材開発研究プロジェクトでは、ドイツ語履修者を学習対象者とした Multi Record 1.0、そして Multi Record 2.0 を段階的に構築してきた。以下に現段階までの構築プロセスを示す。

Multi Record は、極めて自由度の高いオンライン辞書を作成することのできる Web アプリケーションとして位置づけた。Multi Record の単語登録画面には一つの単語に対して「意味」10 通り、「ジャンル」、「変化」、「品詞」、「例文」、「意味」それぞれ 5 通りなど多くの項目が用意されており、詳細な書き込みによりオリジナルの辞書を作成できる。また、それらの項目を使用せず、「単語：意味」だけのシンプルな単語帳として使うことも選択肢の一つである。この Multi Record1.0 の特徴は、コンテンツの作成作業あるいは出来上がった各自のリストを他の学習者と共有できる点にある。したがって、同じ授業を取っている友達とコミュニティを作れば、辞書を共有することができる上、誰がどんな単語を登録しているのか、どのような作り方をしているかを見ることで、自分の学習方法を相対化することができる。ブラウザ上で動作することから、PC だけでなく 従来の携帯電話で学習できる段階に仕上げた（図 3 参照）。



図 3 Multi Record iPhone 版



図 4 Multi Record Web 版

このアプリケーションを PC だけではなく、iPhone やスマートフォン、iPad で利用することができるように更新作業をおこなった（図 4 参照）。背景には学習者の置かれる学習スタイルの変化、使用端末の多様化が挙げられる。

### 2.2. 今年度の取り組み内容

上記の枠組みをシステムとして運用するために、以下の 4 点を中心に作業を進める計画

である。

#### 1) 登録辞書の整理

これまで Multi Record では、多くのユーザーにより作成されたさまざまな言語の辞書が、すべてひとつのリストの中に登録されていた。これにより、学習者は自分にとって有用な他の学習者の辞書を偶然に見つかったり「お気に入り」に登録することができるという利点があったが、一方で、たくさんの種類の辞書が同じページに混在するため、ユーザビリティが低いという欠点があった。そのため、各辞書がどのユーザーにより作成されたものかだけでなく、何語の辞書か、どの大学のどの授業用に作られたものか、いつ作成されたものか、などの特徴によりタグづけし、学習者が使用する際に条件に合った辞書だけを画面上に表示させることができるよう、データを整理することが必要であった。これに関して、一定期間アクセスのない辞書については、削除作業をおこなった。しかしながら、今後のメンテナンスを踏まえて自動的に削除される機能が本来は必要であると考え、自動化の機能については今後の課題としたい。

#### 2) サーバ移行

本プロジェクトでこれまで運営していたサーバ2台（教材用サーバおよび遠隔授業データアーカイブ用サーバ）のうち、教材用サーバの運用を完全に I T C へ移行した。背景には、特に「MultiRecord」を含めたデータベース関連の教材群に関してデータベース作成言語のバージョン更新作業が1度滞ったことで、すべてのデータが一定期間動かない状態が続いたことに起因する。これまでの運用者を I T C 移行後は管理者権限の付与にかえて進めていくことを決定し、2012年2月をもってすべての移行作業を完了した。この作業はこれから教材を作成・更新していくうえできわめて重要な課題のひとつであった。

#### 3. 今後の課題

今後の課題として以下の点を進めていく予定である。

##### 1) 教材『MultiRecord』コミュニティー機能の拡張、SNS 機能の付加

Multi Record の大きな特徴であるコミュニティー機能は、同じ関心を持ったユーザーが辞書を「共有」できる点で協働学習の促進につながる利点がある。しかしながら、現在の段階ではまだそれは Multi Record の「現ユーザー」間にとどまるものであり、「外の学習者」との共有は実現されていない。そこで、twitter などの SNS 機能を付加することにより、たとえばあるテーマに関心のある学生が辞書を作成する際、twitter で「つぶやく」ことにより、一人では完成できない辞書を他の「外の学習者」の助けを借りながら構築していくことが可能になるだろう。あるいはまた、ドイツ語を学ぶ日本人学習者と日本語を学ぶドイツ人学習者が、「タンデム」の一環として、こうした SNS 機能が付加された Multi Record を利用

すれば、辞書の作成をネイティブスピーカーである共同学習者とともに作成することができ、辞書の質の向上のみならず、多言語環境的な協働学習の促進にもつながることが期待できる。

## 2) 管理画面の分岐

現在、Multi Record のユーザーは、主に SFC の言語学習者であるが、他大学の学習者もこれからますます増加することが予想される。しかし、各大学のユーザーにとっては、他大学の学習者の辞書が混在することが必ずしも有用ではなく、かえって「使いにくい」ものとなっている。そのため、各登録辞書のタグ作業によって、学習者から見える画面を整理化することについては上記1) で述べたが、同時に管理者画面からも、例えばユーザーの大学ごとに管理画面が別々に表示されるようにするための分岐作業を行う。

## 3) 運用と評価

本取組の運用ならびに評価については、SFC 言語学習者だけでなく、他大学のユーザーの評価をとり、さらなる改善につなげていく。評価のためのデータは、アンケート調査およびフォローアップ・インタビューによって取得する。

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と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。

## 4. 成果発表

本研究結果の一部は、以下の通り。

### 1) ブースおよびポスター発表

『Learning Design Project, わくわくインフォーマルラーニング~「すき」を学習環境にする! ~』ORF（オープンリサーチフォーラム）2011年11月22日~23日、於東京ミッドタウンホール）。

### 2) 口頭発表

『外国語学習のあらたな地平 — 慶應義塾大学 SFC ドイツ語教材開発研究プロジェクトの取り組み —』京都ドイツ語学研究会（於京都大学、2011年12月3日開催）