

研究報告書

2006年度 学術交流支援資金 電子教材作成支援

科目名:メディアと言語教育 ― ドイツ語学習環境設計プロジェクト

研究代表者氏名: 藁谷郁美

所属:総合政策学部 兼 政策・メディア研究科

研究課題:SFCドイツ語自律学習支援システム構築

― 教材データ全体を包括する学習環境システムの構築および学習ポートフォリオの基盤づくり

研究組織:

藁谷郁美(総合政策学部 兼 政策・メディア研究科・助教授)

平高史也(総合政策学部 兼 政策・メディア研究科・教授)

太田達也(総合政策学部・専任講師)

マルコ・ラインデル(総合政策学部・訪問講師)

加藤周作(政策メディア研究科・修士2年)

坂本泰宏(政策・メディア研究科・博士1年)

山本大朗(環境情報学部4年)

I. 研究の背景と目的

春学期・秋学期に開講している本研究プロジェクト「メディアと言語教育 ― ドイツ語学習環境設計プロジェクト」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。この活動と並行して、SFC 独自のドイツ語教授法を体現化したものを教科書「Modelle」としてまとめ、2006年3月に第3巻が出版されたことで、SFCドイツ語教材「Modelle」シリーズ(三修社)が完成した。さらに2007年2月には「Modelle 1 neu」(改訂版)が出版された。本研究プロジェクトで開発している Web 教材およびモバイル教材はすべてこの「Modelle」に準拠しているため、コンテンツの見直し・拡充が必要となった。

これらの自律学習コンテンツをより多様化かつ拡充していくうえで問題となるのが、全体のコンテンツをどのように統一システムとして機能させていくか、その構造の見直しである。自律学習教材への入り口は共通のドイツ語研究室 HP に設定してあるものの、学習者は各教材コンテンツに入るたびにログインを繰り返さなければならない。さらに学習者の学習履歴データもコンテンツ毎にアーカイブされるため、総合的な分析・判断は結局手作業に頼らざるを得ない。今後コンテンツが多様化すれば、この問題は一層深刻化すると考えられる。

本研究は、この問題点を解決するため、自律学習支援教材をすべて包括することのできる統一システムの構築し、かつ自律学習教材コンテンツの多様化・拡充を目指すものである。

II. 研究成果

以下に本研究の成果を、3つに分けて述べる。

1. 自律学習用 Web 教材コンテンツの拡充

教科書「Modelle」シリーズの完結および第1巻改訂版の出版にともない、次の既存コンテンツの修正作業を行った。

- ①ドイツ語作文添削システム「サツと独作」
- ②「名詞画像データベース」
- ③「名詞性あてクイズ」
- ④文法穴埋め問題「10分間テスト対策」
- ⑤「Modelle」音声ファイルデータ

また、2006年12月には、各教材の使用状況を把握し評価分析を行うために、インテンシブコースの5クラスにおいて、調査紙によるアンケートを実施した(下記参照)。

2. モバイル教材コンテンツの拡充

本研究において開発してきた携帯電話用ドイツ語コンテンツ「Mobillin」も「Modelle」に準拠しているが、上記「Modelle 1 neu」(改訂版)では動画や音声も新しい内容となっているため、これに合わせる形で既存の動画・音声データを更新した。同時に、動画データをDVD化し、自習用教材として履修者に配布した。また、多言語携帯プロジェクトの一環においても、「Modelle」をベースにコンテンツの作成作業を行った。さらに、インテンシブコースで毎週水曜日に学習者が見るビデオを podcasting 用のファイルに変換し、学習者のもとに定期的に配信されるシステムを構築した。

podcasting については、実際にこれをどの程度使用しているかを調査するために、2006年12月に使用状況アンケート調査を行い(上記のものと同一)、さらに2007年2月には、podcasting による動画配信教材の使用評価のため、2回目の追加アンケート調査を実施した。(2007年6月には、「外国語学習環境における動画・音声配信教材の意味と機能 — podcasting を中心に —」と題したポスター発表を日本独文学会春季研究発表会にて行う予定である。)

なお、上記の成果の一部は、2006年11月に「SFC Open Research Forum(ORF)」において展示・デモンストレーション発表を行った。

3. ドイツ語学習プラットフォームの開発

これまで本研究プロジェクトで開発してきたオンライン教材は、教材ごとにID登録が独立しているため、複数のコンテンツにアクセスしようとする場合、その都度ログインを繰り返す必要がある。また、各コンテンツの学習履歴データが個別のアーカイブ形式で別々に保存されているため、学習者が自らの全体的な学習履歴データを有効に活用することができない(図1)。

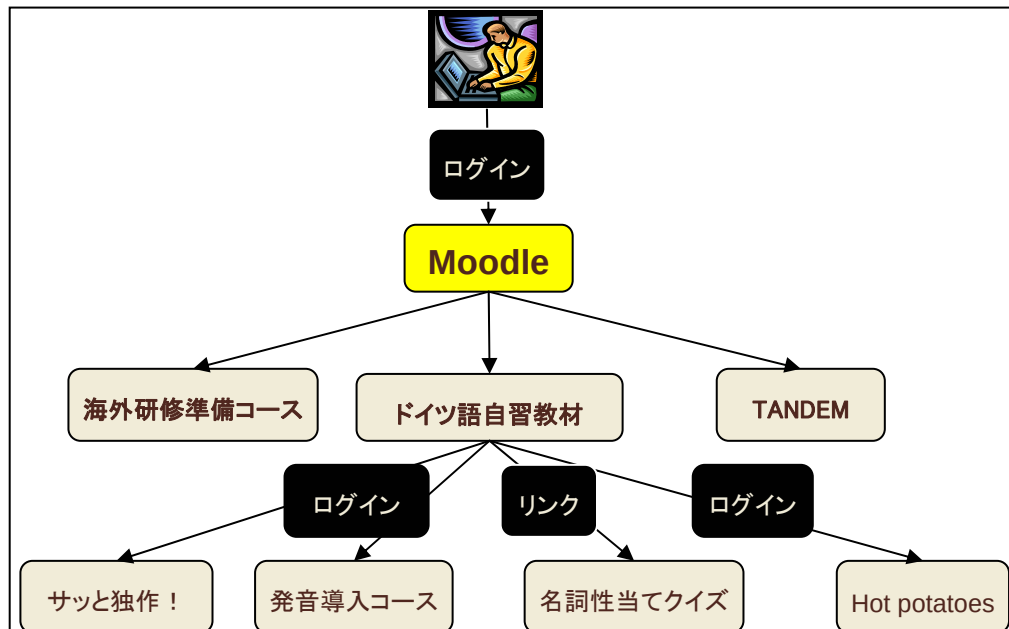


図 1

そこで、ログインを一本化するとともに、学習者が各コンテンツ間を移動しながら行う学習履歴のデータ管理を一元化するために、従来の個別のアーカイブ形式からひとつの統一データベースシステムに移行するための方法を検討し、次のようなシステムを考案した(図2)。

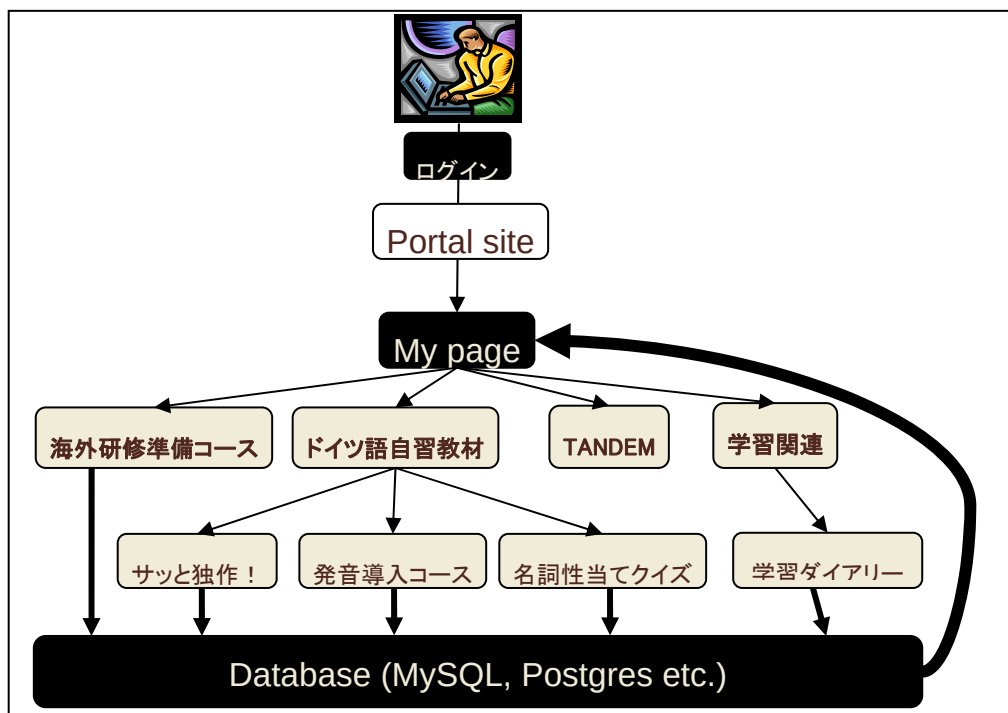


図 2

今回考案したシステムの利点は次の通りである。

- 1) 一度のログインで自由に複数の教材を利用できるため、学習者にとっての利便性が飛躍的に高まる。
- 2) 各コンテンツの学習履歴データがひとつのデータベース(MySQL)に一括管理されることで、学習者が自分の全体的な学習履歴を把握することが可能になる。たとえば学習者がログインすると、その学習者向けの「マイページ」が表示され、前回の自分の成績等の学習履歴を確認できるようになる。
- 3) 「マイページ」には、学習者がログインするたびに、特にその学習者向けの新たな情報やメッセージ(学習方法のアドバイス等)を示すことが可能になる。
- 4) 従来の紙媒体による学習ダイアリーがデジタルで保存され、ログインした学習者がいつでも自分の書いたダイアリーを見られるようになる。

いわゆる「教師による管理」的な側面が強い moodle などと違い、本システム案は学習者による「学習のメタ認知」と「自律学習能力」を大いに促進すると予想される。今後、実際の運用に向けて、セキュリティの問題などにも対処していく必要がある。

III. 今後の課題

本研究における自律学習支援システムの構築は、教育者側が学習者の学習を把握することが目的ではなく、学習者自身が、自分のポートフォリオを作成することができ、そのうえで自分にあった学習方法、自分に必要な学習コンテンツを知ることができるようなシステムの実現を目的とするものであり、今年度の研究ではその基盤が整えられた。全体を統一したシステムに構築していく方向は、将来的には SFC のドイツ語教育領域にとどまらず、SFC 言語教育全体にかかわっていく方向であろう。今後は、試作段階のシステムの運用実現に向け、サイト・デザインの具体化および実装作業を行う必要がある。

※ 図1, 図2: 山本大朗「ドイツ語学習プラットフォームの構築と効果的運用」(2006 年度卒業制作)より引用