

報告

大学生を対象としたドイツ語授業における データベースソフトウェア活用の考察¹⁾

田原 憲和・池谷 尚美
齊藤 公輔・神谷 健一

要旨

筆者らは、教材提示の円滑化と学生の学ぶ意欲の伸長を図るためにデータベースソフトウェアをドイツ語授業に導入し、活用する試みを行った。実際に4大学5クラスで「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」を用いた授業を展開した。アンケート調査によると、大半の学生がツールを非常に高く評価していることが明らかになった。大学1回生の初修者クラスでは学習意欲に関する利点、大学2回生の既習者クラスでは学習方法に関する利点が多く挙げられた。引き続き、ツールのより効果的あるいは効率的な使用方法についても研究を進めていく必要がある。

キーワード

ドイツ語、教材開発、授業実践、データベースソフトウェア

1. はじめに

外国語授業におけるメディア活用については、かつては視聴覚教室やLL (Language Laboratory) 教室が重要な役割を担ってきた。2000年代以降は情報処理教室やCALL (Computer Assisted Language Learning) 教室を新たに設置する大学が増加し、そこではICT (Information and Communication Technology: 情報通信技術) を活用した外国語授業が展開されている。しかしながら、必ずしも各大学でCALL教室を十分に活用した授業が行われているとはいえない。その背景として考えられるのは、第一にとりわけ英語以外の言語において教材が限定されていることが挙げられる。また、第二に教員のスキル不足という点も無視できない。これは単に教員のICTスキルが不足しているという点だけが問題なのでない。大学における外国語教育の場では非常勤講師に対する依存度が非常に高く、彼らに対するICT環境を活用するための研修や、ネットワークサービスの利用およびICT設備の提供が不十分であるという点も併せて重要な問題なのである。

上記のような諸問題をふまえた上で、外国語教育の場におけるICT活用をより広く、そして

より身近なものとするため、筆者らはデータベースソフトウェアを活用した授業の提案と実践を行っている²⁾。本稿では、ドイツ語教育の場におけるデータベースソフトウェアの活用方法を提案するとともに、2012 年度前期に立命館大学、関西大学、首都大学東京及び横浜市立大学において実践した授業について報告する。また、授業実践を通じて浮上した課題と今後の可能性についても論じていく。

2. データベースソフトウェアについて

外国語授業におけるデータベースソフトウェア活用については、これまでは英語及びロシア語教育の分野で先行して行われており、ソフトウェアの研究・開発と実践が進められてきた³⁾。ドイツ語授業への導入に際しては上記 2 言語用のツールをドイツ語用に一部改変した。なお、現在開発中のツールとしては、「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」「フラッシュ型例文・対訳提示ツール」「短文穴埋め問題作成ツール」がある。本稿は主として「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」実践についての報告であるが、研究・開発の基本理念はすべてに共通している。神谷(2010) および高木・三浦・神谷(2011)でも触れられているが、授業へのデータベースソフトウェアの導入には次のようなメリットがある。

第一に、教室の制限が少ないということである。上記のツール類はいずれも教材作成支援あるいは授業内での演習における補完的な使用を目的としており、教室前方のスクリーンあるいはモニタに提示して使用することを前提としている。従来の CALL 教室のような、各学生に対して 1 台のコンピュータを必要とするものではなく、教員用のコンピュータ及びプロジェクタ、スクリーンあるいはモニタなどの設備さえあれば導入が可能となる。すべての教室にこれらの設備が整っているとはいえないが、それでも教室の制限は大幅に緩和される。

第二に、それぞれの授業に応じた導入ができると言うメリットもある。後述するが、上記ツール類はいずれもツール本体の部分とデータベースの部分が別々になっている。すなわち、データベースの部分は各教員が主体的に作成することができるため、自らの授業に応じて必要な例文あるいは動詞をツール上で提示することが可能となる。ツールを使用するための授業ではなく、授業をより効率的に展開するためにツールを活用することができるのである。

第三に、ツールを使用することで教員の負担が軽減するという事も挙げられる。上記ツール類において実際に提示される例文や動詞のデータを他の教員と共有することで、データ作成のための負担を軽減することができる。さらに、従来では配布プリントもしくは板書によって学生に提示していたものが、上記ツール類を使用することでより効率的に提示することができる。そのため、授業をより円滑に展開でき、より活性化することが期待できる。

なお、上記ツール類はすべて FileMaker Advanced で開発したランタイム版であり、FileMaker を所有していなくても利用が可能である。また、Windows XP 以降および Mac OS X 10.4 以降に対応している。

これらの理由から、上記ツール類を授業に導入することは比較的容易であり、授業内において実際にツールを使用する際にも複雑な操作を必要としない。そのため、各大学の専任教員のみならず非常勤講師であっても本ツール導入へのハードルが低いということが出来る。

2.1 「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」

「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」は、主語の人称に応じて語尾が変化するドイツ語動詞の人称変化形を提示するためのツールである。あらかじめ用意された枠にそれぞれの動詞の不定詞や意味、人称変化形に加え、必要に応じてヒントを提示することができる。ここに提示される動詞は、Excelにて別途作成したデータベースから取り入れる仕組みになっており、教員は自らの授業に応じて適宜データベースを作成あるいは追加・修正を行うことができる。

以下に示した図1は「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」の変化表提示画面である。変化表提示画面で表示されている動詞は、図2で示しているデータベースにて作成している。データベース作成の際には、あらかじめ指定されたフォームに順次入力する必要がある。これは、フォーム内の項目を基にして、ツール上にExcelファイルからデータを読み込むためである。

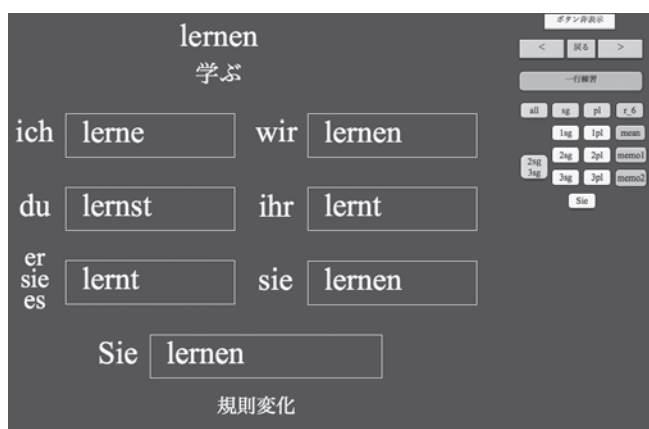


図1：「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」変化表提示画面

不定形	1・単	2・単	3・単	1・複
lernen	lerne	lernst	lernt	lernen
sagen	sage	sagst	sagt	sagen
schlafen	schlafe	schläfst	schläft	schlafen
kommen	komme	kommst	kommt	kommen
gehen	gehe	gehst	geht	gehen
fahren	fahre	fährst	fährt	fahren
tanzen	tanze	tanzt	tanzt	tanzen
arbeiten	arbeite	arbeitest	arbeitet	arbeiten
kaufen	kaufe	kaufst	kauft	kaufen
trinken	trinke	trinkst	trinkt	trinken
wohnen	wohne	wohnst	wohnt	wohnen
besuchen	besuche	besuchst	besucht	besuchen

図2：データベース作成画面

変化表提示画面の右側には多数のボタンが配置されている。各人称のボタンをクリックすることで動詞の人称変化形の「表示／非表示」を操作できる。また、ドイツ語の不規則変化動詞では

主語が親称 2 人称単数の du と 3 人称単数の er/sie/es の場合に不規則であることが大半であるので、これらの「表示／非表示」を一括して操作できるボタンも配置している。他にも動詞人稱変化形が表示される 7 つの枠のうち 6 つをランダムに表示、すなわち、ランダムに 1 つの枠を空欄にするボタンなども配置しており、授業の展開に応じてこれらを適宜操作することで多彩な学習が可能である。

上述したように、「ドイツ語動詞人稱変化形提示ツール」では動詞のデータを Excel ファイルから読み込むのであるが、実際に授業で提示する動詞は個別に指定ができる。図 3 に示している「ドイツ語動詞人稱変化形提示ツール」設定画面で必要な動詞を選択し、抽出して利用することができる。

ドイツ語動詞人稱変化形提示ツール

抽出/条件 リセット ファイル読み込み

敬称Sie あり なし

変化表表示 inf 1pl mean
 1sg 2pl memo1
 2sg 3pl memo2
 3sg Sie

項目一括指定
 all

実行

不定形 連結表示 / 意味 / メモ

変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	lernen 学ぶ	lerne / lernst / lernst / lernst / lernst / lernst / lernst	規則変化	規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	sagen 言う	sage / sagst / sagst / sagen / sagst / sagen / sagen	規則変化	規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	schlafen 眠っている	schlafe / schläfst / schläft / schlafen / schläft / schlafen / schlafen	規則変化	不規則変化	a → ä <input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	kommen 来る	komme / kommst / kommt / kommen / kommt / kommen / kommen	規則変化	規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	gehen 行く	gehe / gehst / geht / gehen / geht / gehen / gehen	規則変化	規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	fahren (乗り物で) 行く	fahre / fährst / fährt / fahren / fährt / fahren / fahren	規則変化	不規則変化	a → ä <input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	tanzen 踊る	tanze / tanzst / tanzt / tanzen / tanzt / tanzen / tanzen	規則変化(duに注意)	規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	arbeiten 働く	arbeite / arbeitest / arbeitest / arbeiten / arbeitest / arbeiten / arbeiten	規則変化(eの挿入)	規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	kaufen 買う	kaufe / kaufst / kauft / kaufen / kauft / kaufen / kaufen	規則変化	規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	trinken 飲む	trinke / trinkst / trinkt / trinken / trinkt / trinken / trinken	規則変化	規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2
変化表 <input type="checkbox"/> 抽出	wohnen 住む	wohne / wohnst / wohnt / wohnen / wohnt / wohnen / wohnen	規則変化	規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2

図 3: 「ドイツ語動詞人稱変化形提示ツール」設定画面

他にも、変化形提示画面においてどの項目をデフォルト表示するかの指定や、敬称 2 人称である Sie を表示するか否かの指定も設定画面から行うことができる。また、新たな Excel ファイルを読み込む際もこの設定画面から行う。

設定画面で動詞を選択し、画面上部の「抽出／全件」ボタンをクリックすると図4のような画面になる。抽出画面では動詞は自動的に選択された順序に並び替えられる。授業の進捗や指導クラスに応じ、教員が練習する動詞の数や種類、順番を決定できるため、新規学習の際にも復習中心の際にも活用が可能である。

「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」は主として図1に示した変化表提示画面を用いて学習することとなるが、さらに次ページ図5に示している「一行練習」のモードもある。設定画面または変化表提示画面から「一行練習」の画面に移行する事ができる。このモードは、人称代名詞がランダムに表示され、それに対応する動詞の人称変化形を答えるというものである。「代名詞変更」ボタンをクリックすると、現在表示されているものとは異なる人称代名詞が表示される。変化表に基づく練習であれば、他の変化形を参考にして、あるいは全体のリズムで解答する事も可能であるが、一行練習の場合はより確実に覚えていないと正確な解答は困難である。そのため、「一行練習」モードは「変化表提示」画面での練習の後に発展的に行うか、あるいは学習事項が定着した事を確認するために復習として行う場合に適している。

ドイツ語動詞人称変化表提示ツール		抽出/全件	リセット	ファイル読み込み	敬称Sie <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	変化表表示	実行
不定形	連結表示 / 意味 / メモ						
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	schlafen	schlafe / schläfst / schläft / schlafen / schlaft / schlafen / schlafen		不規則変化	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	1	眠っている	a → ä		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	fahren	fahre / fährst / fährt / fahren / fahrt / fahren / fahren		不規則変化	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	2	(乗り物で) 行く	a → ä		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	sprechen	spreche / sprichst / spricht / sprechen / sprecht / sprechen / sprechen		不規則変化	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	3	話す	e → i		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	helfen	helfe / hilfst / hilft / helfen / hilft / helfen / helfen		不規則変化	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	4	手伝う、助ける	e → i		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	geben	gebe / gibst / gibt / geben / gebt / geben / geben		不規則変化	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	5	与える	e → i		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	sehen	sehe / siehst / sieht / sehen / seht / sehen / sehen		不規則変化	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	6	見る、見える	e → ie		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	lesen	lese / liest / liest / lesen / lest / lesen / lesen		不規則変化	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	7	読む	e → ie (duに注意)		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	nehmen	nehme / nimmst / nimmt / nehmen / nehmt / nehmen / nehmen		不規則変化	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	8	取る	e → i (特殊)		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	sein	bin / bist / ist / sind / seid / sind / sind		不規則変化(特殊)	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	9	～である	不規則変化(特殊)		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	
変化表	<input checked="" type="checkbox"/> 抽出	haben	habe / hast / hat / haben / habt / haben / haben		不規則変化(特殊)	<input checked="" type="checkbox"/> inf <input checked="" type="checkbox"/> 1pl <input checked="" type="checkbox"/> mean <input checked="" type="checkbox"/> 1sg <input checked="" type="checkbox"/> 2pl <input checked="" type="checkbox"/> memo1 <input checked="" type="checkbox"/> 2sg <input checked="" type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> memo2 <input type="checkbox"/> 3sg <input checked="" type="checkbox"/> Sie	
1行	10	持っている	不規則変化(特殊)		不規則変化	<input type="checkbox"/> all <input type="checkbox"/> inf <input type="checkbox"/> 1sg <input type="checkbox"/> 2sg <input type="checkbox"/> 3sg <input type="checkbox"/> 1pl <input type="checkbox"/> 2pl <input type="checkbox"/> 3pl <input type="checkbox"/> Sie <input type="checkbox"/> mean <input type="checkbox"/> memo1 <input type="checkbox"/> memo2	

図4: 「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」抽出画面



図 5：「ドイツ語動詞人称変化提示ツール」一行練習画面

2.2 「フラッシュ型例文対訳提示ツール」

次に、例文と対訳を提示することができる「フラッシュ型例文対訳提示ツール」に触れる。このツールを用いることで、あらかじめ用意したドイツ語の短い例文および対訳を提示することが可能になる。図 6 に示しているのは例文と対訳の双方を提示している状態であるが、「例文のみ」あるいは「対訳のみ」をクリックすることで例文と対訳の一方のみを提示できる。また、何を提示した状態を基本とするかは、例文ごとあるいは全文一括して指定する事ができるため、例文から対訳あるいは対訳から例文といった両方向の学習が可能である。

「フラッシュ型例文対訳提示ツール」で提示する例文は、「ドイツ語動詞人称変化提示ツール」の場合と同様に Excel に入力したデータベースから読み込む。授業で使用する際には、登録されている例文の中から必要に応じて抽出する事ができる。また、あらかじめ各例文について「対格」「現在完了形」などのタグを付与しておく、指定したタグが付された例文だけをまとめて抽出することができる。

「フラッシュ型例文対訳提示ツール」導入に際しては、例文データベース作成が最も手間のかかる部分であるが、他の教員と例文データベースを共有することもできる。タグの付け方を教員間で統一しておくことは不可欠であるが、その点に留意しさえすれば膨大な例文データベースを教員間で共有することができるため、非常に有益であるといえる。また、教科書の例文を学習する場合であっても、「フラッシュ型例文対訳提示ツール」により前方に映写することによって学生の視点を前方に集める事ができるため、学生の集中力維持という観点からも一定の効果が見込まれる。



図 6：「フラッシュ型例文対訳提示ツール」例文・対訳提示画面

2.3 「短文穴埋め問題作成ツール」

次に、「短文穴埋め問題作成ツール」についても触れる。これも上述の2つのツールと同様に、Excelで作成したデータベースからデータを読み込んで使用するものである。「短文穴埋め問題作成ツール」には様々な機能があるが、主なものとしては4択問題の提示、穴埋め問題の提示がある。図7は4択問題提示画面である。初期画面では問題文と対訳、そして選択肢のみが提示されている。画面右上にある「解答」ボタンをクリックすることで、正解の選択肢の左側に「○」印が付与される。

「短文穴埋め問題作成ツール」利用にあたっては、問題文と選択肢をあらかじめ入力しておく必要がある。問題を提示する際には選択肢がランダムに並べ替えられる仕様であるため、問題を作成する際には1つの正解と3つの不正解の選択肢を指定された部分に入力しておくだけでよい。

また、単なる穴埋め問題を提示しているのが次ページの図8である。この場合もやはり画面右上の「解答」ボタンをクリックすることで、画面右下に問題の解答が表示されるようになっている。穴埋め問題のデータは4択問題と共通であるため、4択問題のデータがあればそのまま穴埋め問題にも利用が可能である。

この「短文穴埋め問題作成ツール」は単独でも様々な用途で使用が可能であるが、ドイツ語を始めとする初修外国語の授業においては基礎項目の反復練習の割合が高いため、他のツール類と組み合わせて使用するとより効果的である。例えば「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」で学習した後、復習あるいは確認の目的で動詞人称変化形に関する4択問題を行ったり、不規則変化動詞に関しては穴埋め問題にして変化形を確実に覚えているかどうかを確認したりできる。また、「フラッシュ型例文対訳提示ツール」で例文あるいは教科書の長文を学習し、その復習として例えば前置詞の部分を4択問題にすることもできるであろう。

既に述べたが、これらのデータベースソフトウェアの最大の特長は提示する例文などのデータを教員自ら作成・追加・変更できるという点であり、複数のツールを組み合わせることでより効果的あるいは効果的に授業を展開する事ができる。また、データの有効活用という面からも複数のツールを使用するメリットは大きいといえる。



図7：「短文穴埋め問題作成ツール」4択問題提示画面



図 8 : 「短文穴埋め問題作成ツール」穴埋め問題提示画面

3. 各大学におけるツール使用方法

筆者らは 2011 年度後期より既に上記ツール類を試験的に授業に導入してきた。そして 2012 年度前期より本格的に上記ツール類を用いた授業を展開している。2012 年度に関しては、上記ツール類の中でも「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」を中心に授業に取り入れ、学生の反応と授業効果を探っている。また、様々な学習背景を有する学生に対しても上記ツール類は一定の学習効果をもたらすということを示すため、4 つの大学で並行してツールを用いた授業実践を行った。

それぞれのクラスや教員によって多少のばらつきはあるが、使用期間は概ね 4 月下旬から 7 月中旬である。また、使用回数は 4～6 回程度であり、1 回につき 5 分から 15 分程度ツールを使用した。

今回、ツールを用いて授業を行ったのは、立命館大学 2 クラス（1 回生 1 クラス 29 名、2 回生 1 クラス 18 名）、関西大学 1 クラス（2 回生 6 名）、首都大学東京 1 クラス（1 回生 13 名）、横浜市立大学（社会人向けエクステンション講座 15 名）の合計 5 クラスである⁴⁾。これらは初修者クラス（立命館大学 1 回生、首都大学東京 [合計 42 名]）、既習者クラス（立命館大学 2 回生、関西大学 [合計 24 名]）、混在クラス（横浜市立大学エクステンション講座 [15 名]）と分類できる。

初修者クラスでは主に次のような方法で授業を行った。初修者はまずドイツ語の人称変化に慣れることが先決であるため、教科書に掲載されている動詞を中心に繰り返し学習をした。学習方法としては、変化表全体が提示されている状態を基本とし、教員が人称代名詞を読み上げた後に学生が動詞部分をコーラスリーディングする。この方法で 1 人称単数から 3 人称複数までの人称変化形の発音を 2 回程度繰り返したのち、1～2 ヶ所を非表示にした状態で再び読み上げ練習をする。学生は次にどの部分が非表示になるか予測がつかないため、変化形を暗記あるいは理解しておく必要がある。最終的にはすべて非表示の状態を読み上げを行う。初修者クラスでは新規学習項目が中心であるが、2 回目以降の使用の際には前回の復習も必ず含める。その際には必ずしもすべての人称変化形が表示された状態を提示する必要はなく、始めからいくつかの部分空欄

になったものを使用して練習を行う。こうすることで、直線的あるいは積み上げ式の学習ではなく、スパイラル方式で新情報の獲得と既習情報の定着を同時に図ることができる。

既習者クラスでは主として復習のためにツールを使用した。不規則変化の代表的な動詞や頻出動詞について、知識を掘り起こしていくことを目標とし、始めに提示する情報を少なめにした。単に暗記したものを反復するのではなく、一度立ち止まって記憶を辿り、そして解答にたどり着くという過程で、より確実に知識を定着させることが可能である。また、「変化表提示」画面で学習した後、さらに一行練習を行うこともあった。これには、呼び覚ました知識をすぐに繰り返して活用するという目的がある。

混在クラスでは、学習者のドイツ語能力にかなりばらつきがあるために苦勞が多い。ツールを用いる際にも同様である。全体では「変化表提示画面」での反復練習を中心にしつつ、初級者に対しては基礎的な動詞の読み上げ練習、中級者に対しては「一行練習」でより高度な練習を行うなどの工夫を行った。ツールを使用するとテンポよく授業を進めることが可能であるため、全員に対してバランスよく対応することができた。

4. 学生からのアンケート結果

「ドイツ語動詞人称変化形提示ツール」を導入したクラスにおいて、学生の率直な感想やツール使用による学習効果の有無などを問うため、6月下旬から7月上旬頃にかけて次のようなアンケート調査を行った。

- 設問1 ツールを使用した場合の分かりやすさについて（5段階選択式）
- 設問2 反復練習の時間や回数について（5段階選択式）
- 設問3 教科書のみを使用した場合と比較して集中できたか（5段階選択式）
- 設問4 教科書のみを使用した場合と比較して効果があったか（5段階選択式）
- 設問5 設問4で「効果的である／ない」と思った理由について（記述式）

以下に、項目ごとのアンケート結果を示す。

設問1「分かりやすさ」

	非常に分かりやすい ⁵⁾	かなり分かりやすい	分かりやすい	あまり分かりやすすくない	分かりにくい
初修者	13	10	18	1	0
既習者	10	9	5	0	0
混在	8	3	2	1	1
合計	31	22	25	2	1

初修者42名、既習者24名、混在15名、合計81名（以下同じ）

全体では65.4%が「非常に分かりやすい」「かなり分かりやすい」と回答しており、「分かりやすい」を加えると97.5%が好意的な回答を寄せている。学習の進行が早いいため、新規に学習する項目の多い初修者クラスでは中程度の評価にとどまった回答も多かったが、復習中心の既習者ク

ラスでは学習がテンポよく進行するのが好評を得た結果、より高い評価を得られたものと推察できる。混在クラスでは学習者個々人の知識量によって回答が分かれた。板書やプリント、教科書での学習に比べ、ツールを使用しての学習では短時間にかなり多くの練習を行うため、ドイツ語に苦手意識を持つ学生にとっては負担であった可能性も否めない。

設問 2 「時間や回数」

	長過ぎた	やや長過ぎた	ちょうど良かった	やや不足していた	不足していた
初修者	0	1	32	9	0
既習者	0	3	15	6	0
混在	0	0	10	5	0
合計	0	4	57	20	0

設問 2 「時間や回数」については、70.3%が「ちょうど良かった」と回答した一方で、「やや不足していた」の回答も 24.7%と無視できない数値であった。初修者で「やや不足していた」と回答した 9 名のうち、設問 1 で「非常に分かりやすい」「かなり分かりやすい」と回答しているのが 3 名のみであることから、一部の学生にとってはツール使用の時間がやや短く感じられ、それが「分かりやすさ」に影響を及ぼした可能性が高い。一方、既習者クラスで「やや不足していた」を選択した 6 名のうち 4 名が設問 1 で「非常に分かりやすい」と回答していることから、一部の学生にとってはツールに対して高評価ゆえに「時間不足」と感じたものと思われる。

設問 3 「集中度」

	非常に集中していた	かなり集中していた	集中していた	やや集中していなかった	集中していなかった
初修者	2	31	8	1	0
既習者	8	14	2	0	0
混在	1	13	1	0	0
合計	11	58	11	1	0

設問 3 では 85.2%が「非常に集中していた」「かなり集中していた」という高評価の回答をした。また、「集中していた」も含めれば 98.8%が好意的な回答であり、「やや集中していなかった」と回答したのはわずか 1 名であった。後述する設問 5 でも集中力に関する記述も多く見られた。当初より、このツールを使用することで学生が普段よりも集中して取り組むことができるであろうという予測は立てていたが、このアンケート結果はその確固たる裏付けになったといえよう。

設問4「教科書との比較」

	非常に効果がある	かなり効果がある	効果がある	あまり効果的でない	全く効果的でない
初修者	7	12	22	1	0
既習者	3	8	13	0	0
混在	2	9	3	1	0
合計	12	29	38	2	0

設問4では、ほぼ半数の50.6%が「非常に効果がある」「かなり効果がある」と回答している。また、「効果がある」の回答も含めると97.5%が好意的な回答をしている。また、これに続く設問5では、設問4の回答の理由を記述するというものである。設問5については10名が未回答であったため、回収率は87.7%であった。

まず、設問4で「あまり効果的でない」と回答した2名については、両者とも設問5が未回答であった。そのため、ツール使用のどの点に改善が必要なのか、教科書での学習と比較して何が不足しているのかという意見を得ることができなかつたのは非常に残念である。

設問5「効果的である／ないという理由」(抜粋⁶⁾)

初修者	<ul style="list-style-type: none"> ・リズム良く覚えられたし、変化の仕方を視覚的に覚えられたので、記憶に残った。 ・いやでも覚えることができた。 ・答えを隠してあるので、自分で思い出そうと努力するから。そして思い出したこと、覚えたことを口に出すからよく定着する。
既習者	<ul style="list-style-type: none"> ・リズム良く声を出して学習することで、ドイツ語を学ぶことが楽しくなるし、楽しくなった分反復練習の際にどんどん頭に定着するところがとても良いと思った。 ・ゲーム感覚で、尚且つみんなで単語を読むので、テキストをただ読むより楽しく、一年の時からあったら、語彙力が上がったように思う。 ・視覚的に、文献のみの授業よりも短時間の集中力を維持しやすいから。
混在	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚として頭に入るので、記憶として残りやすいと思う。 ・部分的に隠すことができるので、覚えるのには効果的だと思います。時間があれば、自宅でも使ってみたいと思いました。

設問5に回答したのは71名であるが、ここでの記述には、クラス種別ごとに一定の傾向がみられる。初修者クラス(42名)で多数を占めた回答は、「覚えようと努力すること」(12名)⁷⁾、「声に出すこと」(10名)、「視覚的に分かりやすいこと」(9名)であった。それに対して既習者クラスで(24名)は、「覚えようと努力すること」については2名のみであり、半数近い10名が「視覚的に分かりやすい」と回答している。また、初修者クラスには見られなかつた「ゲーム感覚で楽しい」(4名)という回答もあった。

一方、混在クラス(15名)では、授業が社会人向けということもあってか、およそ半数が「記憶に残る」(7名)と回答していた。短時間で集中して、かつ記憶に定着しやすいという点がこのクラスには好評だったとみられる。

5. ツール使用の問題点と今後の課題

授業実践とアンケート調査を通じ、データベースソフトウェアの授業への導入には次のような点で特に効果があるということが確認できた。

- ・教科書による学習を補完し、視覚的効果でより分かりやすい。
- ・集中力をもって学習に取り組み、知識の定着を促進することができる。

しかしながら、今回は最大でも 1 クラス 30 名程度のクラスであったことも高評価を得られた理由の 1 つであろう。教室前方のスクリーンあるいはモニタに教材を映写するため、教室の大きさや形、着席場所等の諸条件によっては画面が見えづらくなる可能性もある。ツールは必ずしも万能ではないため、ツールのみに頼らない授業も視野に入れておく必要がある。

一方で、ほとんどの学生がツールを使用した授業に好意的な感想を持っている。ツールを利用した授業は面白い、気分が変わってやる気が出てくるなど、教員に対して感想を直接伝える学生も多かった。しかし、ただ楽しいだけではなく、より効率的かつ確実に記憶を定着させるような使用方法を確立していくこともまた重要なことである。ツールそのものの改善を図ることはもちろん、今後はより良い使用方法を探るための研究を重ねていく必要がある。

また、筆者らが取り組むプロジェクトでは自習用の教材開発・提供は視野に入っておらず、主たる目的はデータベースソフトウェアを活用して教材提示を円滑化させ、授業を活性化させるということであった。しかしながら、学生からは自習用にツールを使いたい、これを応用して動詞の三基本形を覚えるツールができないか、などといった要望も多かった。今後、引き続きこのプロジェクトを展開していくとともに、デジタルメディアに親しんだ近年の学生に適した自習ツールの開発も視野に入れていく必要がある。

注

- 1) 本研究は 2012～2014 年度科研費基盤研究 (C) (課題研究番号 24520675) の助成によるものである。
- 2) このプロジェクトを GK-FIRES と名付けている。GK-FIRES とは、主に大学で英語・ロシア語・ドイツ語・スペイン語・フランス語・イタリア語・韓国語の授業を担当する計 11 名の教員が関わる共同研究プロジェクトである。なお、神谷がプロジェクトの代表を務めており、田原と池谷がドイツ語担当、齊藤はドイツ語部門における外部からの協力者である。
- 3) 先行研究および報告としては神谷 (2010) および高木・三浦・神谷 (2011) がある。
- 4) 各クラスの気質および様子は以下の通りである (各教員の主観による)。
立命館大学 1 年生・・・まじめでおとなしいクラス。作業は淡々で行う傾向がある。
立命館大学 2 年生・・・活発で仲間意識が強いクラス。作業も積極的に行う。
関西大学・・・明るくまじめなクラス。グループワークなどでは互いに協力しあう。
首都大学東京・・・発言は積極的でないものの、課題にはまじめに取り組む姿勢がある。
横浜市立大学・・・明るく楽しい雰囲気。発言も非常に積極的。課題には意欲的に取り組む。
- 5) 「非常に分かりやすい」と「かなり分かりやすい」はその程度の差が測り難い面もあるため、評定の A+ と A 程度の差で考えるように指示をしている。

- 6) 回答は原文ママである。
- 7) 複数の理由を記述している場合はそれぞれにカウントしている。以下同様。

参考文献

- 神谷健一「データベースソフトウェアを利用した外国語教育のための教材作成支援と教材データの多目的利用」『教育システム情報学会 2010 年度第 4 回研究会報告』第 25 号第 4 巻、2010 年、17-24 頁。
- 高木美菜子・三浦由香利・神谷健一「データベースソフトウェアを利用した教材作成支援ツールの開発とロシア語教育における多面的利用の可能性」『ロシア語教育研究』第 2 号、2011 年、25-36 頁。

Using a Database Software for German Classes

TAHARA Norikazu (Associate Professor, College of Law, Ritsumeikan University)

IKEYA Naomi (Lecturer, Tokyo Metropolitan University)

SAITO Kosuke (Lecturer, Kansai University)

KAMIYA Kenichi (Assistant Professor, Faculty of Intellectual Property, Osaka Institute of Technology)

Abstract

We attempted to use Database Software in German classes to showing materials more easily and to activate learning for undergraduate students. This paper reports the practice cases of using a database software “Inflection Presenter” in four classes of five universities. Because of being motivated to leaning German, it is highly regarded by our students as a practical tool. It remains for us, however, to develop a better and more effective method further.

Keywords

German, Material Development, Teaching Method, Database Software