

# 独検対策用語彙学習システムの構築のために

—日本大学理工学部におけるドイツ語検定対策を例にして—

柳 武 司

## 1. はじめに

1991年の大学設置基準の改定、いわゆる「大綱化」以降では、一般教育科目、外国語科目、保健体育科目及び専門教育科目の区別が廃止された。しかし、人文・社会系科目を含む一般教育科目と外国語科目を依然として別の枠組みとして設置している大学と、英語以外のドイツ語などの外国語を人文・社会系科目と同じ枠組みで設置している大学もある<sup>1)</sup>。学生の外国語教育の多様性といった観点から考えると、外国語として英語科目しか選択肢がないという設置科目の構成は、英語以外の外国語の学習機会を奪うことにもなる。それに加え、第二外国語<sup>2)</sup>を人文・社会系の講義科目と一緒に枠組みで扱った場合、同じ1時限90分の講義時間に対し、人文・社会系科目が半期2単位、第二外国語は1単位となり、単位取得を主眼とした場合に第二外国語を履修することに躊躇うことになる。多様な国際感覚を身に着ける機会を得るためには、第二外国語を英語と同じ枠組みである語学枠に設置する方が有効と考えられる。しかし、特に理工系学部では、実質的な成果が問われることが多く、語学としては英語のみでよいと言われる<sup>3)</sup>。確かに、科学分野の論文は英語で書かれることが一般的であり、国際学会での発表やコミュニケーションのツールとしても英語が使用されることが当然になっている。英語に対するドイツ語教育の問題点に関しては古くから議論されており<sup>4)</sup>、英語は運用を主目的としているために日本語へ翻訳しない学習を実践することも多い。文科省の学習指導要領の外国語でも「英語を理解し、英語で表現できる実践的な運用能力を養う」<sup>5)</sup>ことが目的とされている。これに対して第二外国語としてのドイツ語は、運用の機会が少なく<sup>6)</sup>、比較的時間をかけてドイツ語の文章を解釈することが多く、日本語への翻訳を訓練する授業も多い。ドイツ語を日本語へ翻

訳する場合、文法的な規則通りに日本語の文として整える必要と同時に、特に完了や受動表現などの際に日本語的なニュアンスが加わり、ドイツ語で述べられている表現以外の日本語に特徴的なニュアンスに気づくことがある。そういった言語的教養を習得することは、人文・社会系の科目と同様に教養的な側面も持ち合わせているが、これは言語習得の際の副次的な産物といえる。こういった語学的な教養を得るのは、外国語そのものの訓練によって実現されるものであり、語学教育とされる所以である。

## 2. 日本大学理工学部におけるドイツ語検定対策と語彙学習システムの必要性

日本大学理工学部では、第二外国語である初修外国語を受講している学生の語学運用能力の向上を動機づけるために各言語の検定試験受験を勧めている<sup>7)</sup>。検定試験合格によって一定の語学能力を公に証明されることになり、実質的な成果として分かり易いものとなっている。2015年度のドイツ語技能検定試験の受験状況は以下の様になっている<sup>8)</sup>。

表1 2015年度ドイツ語技能検定試験受験者・合否状況

	5級	4級
受験者数	186	26
合格者数	165	11
合格率	88.7%	42.3%

結果を見ると、5級と4級の受験者数と合格率の差異が明白に読み取れる。この合格率の大きな違いは、文法的な能力よりも、語彙力に原因があるように思われる。それは、受験する時期が完了形などの文法項目が終わり、3級レベル程度の文法項目は習得していることから推測できる。しかし、第二外国語教育に積極的とはいえない理工系の学部ということもあり、ドイツ語の語彙を積極的に記憶するような学習方法は取られない授業もある。

授業以外には、二度の対策講座を開催すると共に、検定対策用の自主学習システムとして、Web-Classを利用した検定対策問題や、日本大学理工

学部の初修外国語系列で作成した e-Learning システム「100 語で覚えるドイツ語」がある。これら現行システムでは語彙力を積極的に向上させるシステムというよりは検定問題に慣れ、文法的な能力を強化する側面が大きい。そこで今回、検定試験に対応可能な語彙力を養成する語彙強化用システムを構築する必要が生じ、その構成と語彙の範囲について述べる。

### 3. 対象語彙の絞り込み

現在作成してある学生配布用独検 4 級と 5 級用の語彙一覧表は、PDF で作成されており、そこに記載されている語彙は、およそ名詞が 140 語、動詞 80 語、形容詞 20 語、副詞 20 語、その他接続詞や数詞、前置詞など機能語が 100 語の計 360 語程度になっている。ドイツ語技能試験では、受験要項に各級に合わせた検定基準が記されており、5 級では語彙 550 語、4 級では 1000 語とされている。実際に出題された 2014 年から 2016 年の 3 年間の問題を確認すると、冠詞類などの機能語も含め、動詞・名詞・形容詞・副詞などの語彙数は、聞き取り試験を含めて 5 級で 250 語前後、4 級で 400 語程度となっている。

5 級の出題範囲の語彙数が 550 語で、そのうち 360 語記憶していて、試験時に 250 語の使用率となると、出題時に学習経験のないと推定される語彙数は、未学習語彙数 / 出題範囲語彙数 × 出題語彙数 / 出題範囲語彙数で算出される。

$$5 \text{ 級未学習語彙} : (550-360)/550 \times 250/550 \approx 16\%$$

未学習語彙量 16% は、5 級問題のうち 40 語程度が未学習になっていることを意味している。未学習の語彙であっても、固有名詞・地名、複合語であったり、前後関係で予測可能な語もあると思われる、実際の出題時には全く分からない語はより少ないと思われる。表 1 にある 5 級の合格率が 88.7% に達するのは、この約 360 語の語彙数で問題ないとするなら、これを 4 級の語彙に当てはめる。

$$4 \text{ 級学習語彙推定数} : (1000-x)/1000 \times 400/1000 = 16\% \quad \therefore x=600$$

600 語の学習対象語彙が推定され、現在の 360 語の語彙数に加えるのは 240 語という結果となった。あくまで確率に関する事柄なので、未学習語彙の数量自体が増えると、88% もの合格率とはならないであろうが、まずはこの数量を目安として、4 級合格となる語彙を絞り込む。その際、学習

対象として除外した名詞は以下の通り。

- 1) 複合語：Klavierlehrerin や Mittagessen, Orangensaft などがあり，これらは Klavier や Lehrer(in) などの基礎語彙を理解し，複合語のルールを説明しておけば独立した語として学習対象にする必要性はないと判断し，除外した。
- 2) 人名・地名・固有名詞：Andreas, Anika, Charlotte, Keita など日本人の人名も含まれ，多様である。Herr や Frau が前に付けば姓だと分り，見慣れない無冠詞の名詞が主語になって動きを表す場合，ほぼ人名だと判断できるので除外した。地名も主要なものを除き，無冠詞で場所や到着点を表せば地名と判断できるので多くを除外した。„Zum goldenen Dachl“ のような固有名詞も除外した。
- 3) 予測可能な借用語など：Anime や Yen, DVD など理解可能とした語は除外した。

#### 4. 独検対策用語彙学習システム構成

独検対策用語彙学習システムは，日本大学理工学部内に設置されている dfc.ge.cst.nihon-u.ac.jp サーバ上に構築している。学習対象とする語彙の範囲は，上述した現行 PDF の 360 語に 240 語を加算した約 600 語として，システム的には CentOS 上で稼働する PHP を利用した Apache と MariaDB を接続し，そこにプログラムを実装する。システム構成は以下の通り。

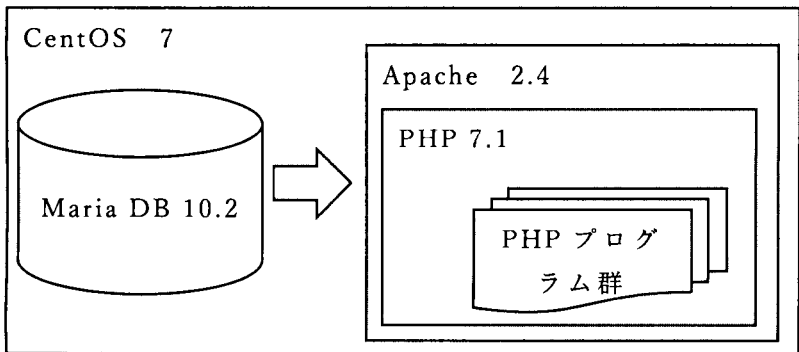


図1 独検対策用語彙学習システム構成図

ユーザ認証後は、4級と5級の語彙レベルを選択して文法別、意味分野別の独検対策用語彙学習システムへ遷移する。プログラムの関係概要は以下の通り。

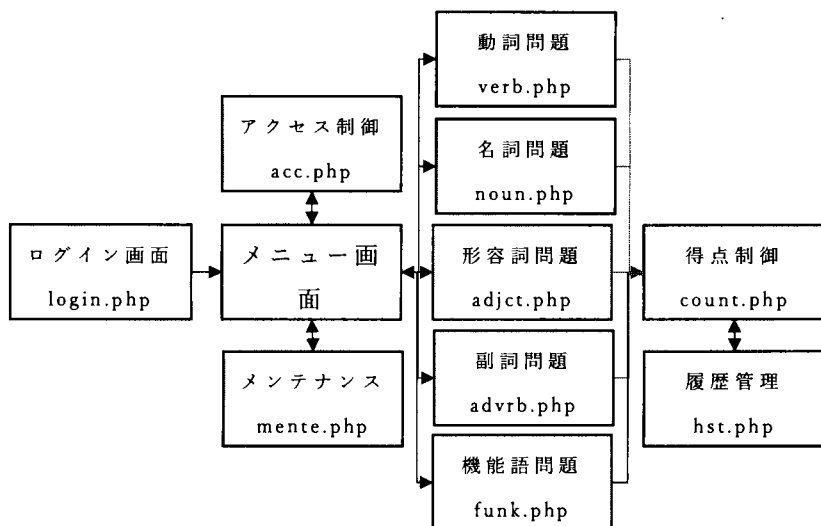


図2 独検対策用語彙学習システムプログラム関連図

作成する php プログラムファイルは、login.php を除き実装時には接頭辞として本システムを意味する dkg\_ を付加して他システムと区別している。また、語彙のレベルとしては、将来的に3級にも対応可能にするために4級と5級の区別をDBで制御し、プログラムでの制御は必要ない仕様とした。

画面構成は、利用者が意味的な関連性を視覚的にも把握し易いように同一意味範疇を覚えるための画面構成とした。以下の図は、果物を表す名詞の問題である。

### 1.3. 語彙練習(名詞 食事)

次の絵にある果物を定冠詞を入れて、ドイツ語で答えましょう。




1		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="確認"/>
2		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="確認"/>
3		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="確認"/>

図3 名詞の食事に関連した問題のブラウザ画面の一例

上記問題の画面からの制御は、単純に正誤を判断するだけではなく、定冠詞の誤りの仕方にも着目する。例えば「das Apfel」と入力した場合、文法性が異なっていることを入力枠の下に表示し、再入力を促して定冠詞と名詞を同時に正解させる。誤りの仕方でも得点制御プログラムから履歴管理である hst.php に渡して、DB に集積して個々人に誤りの傾向性を認識させ、語彙習得の手助けとする。解答が分からない場合「パス」も可能にし、習得した語彙量も把握できるようにさせる。また、名詞以外にも動詞や副詞は移動や時間など同一意味範疇を意識した問題構成にしてあり、冠詞類や前置詞などの機能語も視覚的に記憶をし易い構成とした。

### 5. 終わりに

日本大学理工学部からは、CALL 予算として平成 29 年度の検定試験へ試験ごとに 1000 円の補助があり、3 言語併せて 749 名、金額にして約 75 万円支出している。現段階ではプログラム実装を終え、試験段階であるが、

予算に見合う効果を上げるべく、2018年4月からは上記システムを本格稼働させ、受講生の利用頻度と学習効果、検定合格率を確認する。

### 参考文献

- 三浦英俊・吉本一・寺家村博・中尾浩・境一三：大学における第二外国語教育の意義とこれからの展開（座談会記録）。『大学時報』2017.5. pp14-29.
- 森田啓：大学における教養教育としての体育と外国語：体育と外国語教育の可能性『Seijo English Monographs』No.42 Special Number 2010. pp.207-232.
- 中川浩・周一川・郭海燕・柳武司・時田伊津子・石部尚登・道川典子：日本大学理工学部のカリキュラム改定に伴う初修外国語研究室の対応とその成果『日本大学理工学部一般教育教室彙報』第97号2014. pp.11-19.
- 竹田宗継：経済のグローバル化と第二外国語習得の意義について『同志社商学』第65巻第5号. 2014. pp.65-79.
- 時田伊津子・中川浩・周一川・郭海燕・柳武司・石部尚登・道川典子：初修外国語教育における検定試験の対策支援『日本大学理工学部一般教育教室彙報』第101号2016. pp.1-10.
- 津村浩三：ドイツ語教育の諸問題『ドイツ文学』vol19.1957. pp.80-83.

### 注

- 1) 第二外国語の意義・枠組みについては、竹田2014、三浦他2017参照。
- 2) 日本大学理工学部では、2017年度時点でドイツ語・フランス語・中国語・ロシア語を「初修外国語」としているが、ここではより一般的に用いられている「第二外国語」とする。
- 3) 森田2010において千葉工業大学における保健体育教育と外国語教育についての実情が記されている。
- 4) 津村1957参照。
- 5) 学習指導要領「第2章 各教科 第9節 外国語」参照  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/gai.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/gai.htm)
- 6) ドイツ語を専門としない学部での第二外国語の役割については、竹田2014参照。
- 7) 中川他2014参照。

- 8) 時田他 2016 参照。日本大学理工学部では、ドイツ語技能検定を後期期間に受験するよう勧めている。