

MY-CAST/Moodle フィードバック機能の英語学習への援用

稲田俊一郎 林 弘美

英語・言語学 英語・英語学

inada@my-pharm.ac.jp, hayashi@my-pharm.ac.jp

1. 明治薬科大学における MY-CAST/Moodle

明治薬科大学では、2014 年に講義支援システムである Learning Management System (LMS) として Moodle を基礎とした Mei Yaku Campus Support Tool、すなわち MY-C@ST (以降、MY-CAST) が導入された。MY-CAST は、以前提供されていた共用サーバー(「学生共通」フォルダ・「教師共通」フォルダ)や「サイバーキャンパス」の問題点を解決すること目的とし、Moodle を基に開発されたものである。(詳しくは、野口(2015)を参照。)

MY-CAST のどの機能を用いるのが効果的であるかは、どのような授業形態であるか、あるいは学習者に提示する課題の種類に連動して定まるものであろう。本論では、明治薬科大学英語科目講義内での MY-CAST の活用例を紹介する。さらに、具体的な実践例をいくつか取り上げ、英語学習上の効果について考察する。

MY-CAST の授業での活用例として、2014 年の第 17 回 MBI 研究発表会で紹介された下川(2015)や熊沢(2015)がある。下川(2015)では、物理薬剤学および製剤学の講義において MY-CAST を用いて講義資料(講義プリント、資料、演習問題及び動画ファイル)を提示した例や、レポート提出機能の活用例が報告されている。またそこでは、学生実習でのレポート提出機能の活用例とその結果も提示されている。熊沢(2015)では、数学系科目での「小テスト」、「課題」、「フォルダ」、「ファイル」、「フォーラム」、「フィードバック」等、MY-CAST の様々な機能の活用例が紹介されている。また野口(2015)においても、情

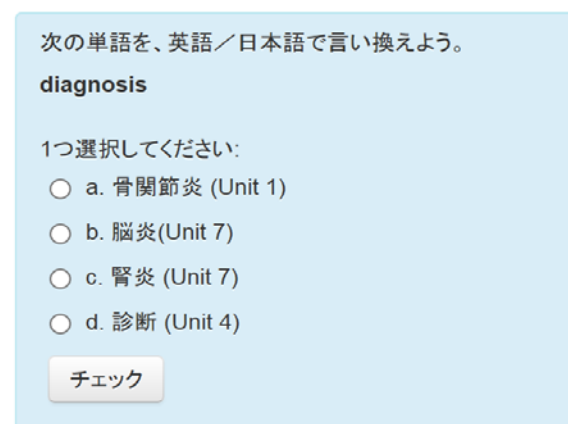
報処理演習でのファイル提出機能の活用例が紹介されている。

以下では、英語科目講義内における MY-CAST の「小テスト」機能及び「フィードバック」機能を用いた活用例を紹介する。「フィードバック」機能については、その具体的な実践例を取り上げる。また、各小テストの英語学習上の効果についても考察する。

2. 小テスト機能の英語学習への援用

MY-CAST の小テスト機能では、記述問題や計算問題、説明問題、組み合わせ問題、穴埋め問題、多肢選択問題等の問題形式が選択可能である。ここでは、1 年次向けに開講される「総合英語」及び 2 年次に開講される「薬学英語」での、語彙学習における小テスト機能の活用例を提示する。

以下に示す図 1 及び図 2 は、多肢選択問題の出題例である。



次の単語を、英語／日本語で言い換えよう。

diagnosis

1つ選択してください:

- a. 骨関節炎 (Unit 1)
- b. 脳炎 (Unit 7)
- c. 腎炎 (Unit 7)
- d. 診断 (Unit 4)

チェック

(図 1) 多肢選択問題 (英語→日本語)

次の単語を、英語／日本語で言い換えよう。

神経痛

1つ選択してください:

- a. gastralgia (Unit 7)
- b. neural (Unit 9)
- c. lethal (Unit 3)
- d. neuralgia (Unit 1,7)

チェック

(図 2) 多肢選択問題(日本語→英語)

この形式では、医学・薬学分野の専門語彙(名詞及び形容詞)を出題している。

多肢選択問題形式を用いた小テストでは、一度の受験で出題される語彙は自由に指定できる。また、出題される語彙の構成は、問題バンクより無作為に抽出されるよう設定している。さらに各問いの回答において、学習者が誤った選択肢を選んだ場合には、選択肢毎にフィードバックを個別に設定できる。

また、多肢選択問題に加えて記述問題も用意している(図 3)。記述問題でも同様に、一度の受験での出題語彙数を任意に指定でき、出題語彙は無作為に抽出され、誤答した場合にフィードバックを与えることが可能である。

dermatology

解答:

(図 3) 記述式問題

小テストで出題される語彙は、「総合英語」及び「薬学英語」の各共通テキストに登場するものであり、授業の進度に合わせて問題バンクに語彙を追加する。また、各授業を履修する学習者は、当該の小テストの各形式を何度でも繰り返し受験することができるように設定されている。

医学・薬学分野の専門語彙に加えて、テキストに登場する一般語彙(動詞)についても小テストを準備している。以下に示す図 4 は、一般語彙の出題例である。

以下のそれぞれについて、1-3の下線部に共通の動詞を当てはめて自然な英語となるようなものを選択肢から選べ。ただし、語形変化はここでは問題としない。

1. She _____ to her patients by their first names.
 2. The asterisk _____ readers to a footnote.
 3. A condition that effects the heart is _____ to as a cardiac condition. (受身)
1. This hotel _____ 1,000 guests.
 2. Can you _____ us for a few nights?
 3. You must _____ your plans to mine.

選択 ...
accommodate
refer
prime

選択 ...

1. The director _____ for their roles in the play.
2. The man _____ the lamp with oil.
3. The dogs are _____ for the hunt. (受身)

選択 ...

チェック

(図 4) 一般語彙問題

ここでは、記述問題とその模範解答の組み合わせ形式を採用して出題している。この形式では、記述問題が問題バンクから指定の数だけ無作為に抽出され、その模範解答として登録されたものが選択肢として画面に表示される。

「総合英語」及び「薬学英語」は、英語の総合学習を目的とした授業である。両授業では、共通テキストを用いて医学・薬学に関して書かれた比較的長い文章を読み、内容を理解し、自分の考えを英語で発信する基礎作りを目指している。

専門分野に関する英語の文章をより正確に読み解き、そこで得た知識についての自分の考えを英語で表現するには継続した語彙学習が不可欠であろう。正確な読解・表現に必要な専門語彙・一般語彙をこのように小テストとして課すだけでなく、同様の出題形式を定期試験でも問うことで、語彙学習を動機づけすることができると思われる。

3. フィードバック機能の英語学習への援用

次に、フィードバック機能の活用例を紹介する。MY-CAST のフィードバック機能では、提示した任意の質問について、「学生」ロールを割り当てたグループにフィードバックを送信させ収集・集計し分析する

ことできる。ここでは、選択外国語科目として開講されているCALL 英語 A・Bでのフィードバックの活用例を提示する。

CALL 英語 A・Bでは、聴解による空欄補充問題について短文回答形式を用いて、学習者の回答を授業内で随時収集している(図5)。

... to a surge in technology use among children that _____ nature of childhood*

Well, the bottom line is clear: this _____ first

04トラック 4.wma

... who need to figure out _____ is _____.*

(図5) 短文回答による空欄補充問題

このフィードバック機能の特徴の一つとして、収集・集計したフィードバックを「分析」することができる点が挙げられる。この「分析」を用いて、学習者の回答一覧を同授業内で即時に匿名で提示して、情報を共有することができる。以下に示す図6は、同機能を用いて提示できる回答一覧の例(の一部)である。

(track3) ... to a surge in technology use among children that _____ changing the very nature of childhood

- some worry is
- the boy is
- surve worry its
- so worry in
-
- some is
- some
- some worry is
- someone in is
- so worry it
- some early in
- so a boy

正解: some worry is

(図6) 「分析」による学習者の回答一覧例

聴解問題では、ある学習者の誤答した場合に、その学習者自身が漠然と「聴解が苦手」であると判断してしまう傾向があると考えられる。この漠然とした苦手意識をもとに改善を図る方法を見出すのは困難であろう。例えば、「英語をもっとたくさん聴こう」や、「単語をもっとたくさん覚えよう」、あるいは「選択外国語の単位は、他で補填しよう」など、学習者が独自に様々な判断を下してしまいがちであるように思う。

図7の回答一覧を概観しただけでも、誤答要因が個々の学習者毎に異なることが分かるだろう。ここでは、誤答要因を以下の三点に大別する。すなわち、「音への敏感さ」不足、「語彙の蓄積」不足、そして「英語の感覚」不足である。

音への敏感さの不足は、単純な音声の取り違い等の要因となり得る。例えば、図7空欄(*some worry is*)に相当する音声は[samwɔ:ɪɪz]である。学習者は、この連続した音声を(すでに語彙として獲得している)3単語に分節しなければならない。解答例*the boy is*は、接続詞*that*に導かれる空欄に主語(*the boy*)とbe動詞(*is*)を補うことで、隣接する*changing*に繋げようとしたと考えられる。この学習者は、接近音[w]+母音[ɪ]の直前の[m]による両唇の閉鎖を[b]と取り違えている可能性がある。また、問題音声の中の*some*の母音[ʌ]と*boy*の母音[a]を混同している可能性もある。

もちろん、このような解説を逐一提示するわけにはいかないが、こうした学習者には、音声を何度も注意深く聴くように促すことが有効であろう。これは、解答例*so a boy*のような、提示された音声より明らかに発声時間の短い回答を提出した学習者にも同様であると考えられる。

また、図7の解答例*surve worry its*や*so worry in*のような誤答の要因には、その一つに体系的な語彙学習の不足が考えられる。言うまでもなく語彙の獲得には、ある単語の綴りと意味の組み合わせと共に、少なくともその単語の発音と品詞(語法)を覚えることが必要である。日常において自然に音声を分節するために、こうした学習者には、よ

り厳密な語彙学習が必要であろう。

そもそも英語として不自然な解答をしないためには、こうした体系的な語彙学習と合わせて英語の感覚を身に付ける必要がある。英語の感覚とは、言い換えれば英語の母語話者にとって英語を産出する際に働く無意識のメカニズムである。図7の問題例では、他動詞 *change* が表す出来事での主語と目的語の担う意味役割についての感覚を、豊富な文例による語彙学習を通して身に付けておく必要がある。

加えて、発話全体を産出する際に働く母語話者の無意識の文法を未修得である可能性も考えられる。事例1及び事例2を見てみよう。

(例1) Many of the older generation worry [that it is changing the behavior of young people].

(例2) What₁ do they worry [(^{*}that) e₁ is changing the behavior of young people]?

事例2は、事例1で四角括弧で囲った *that* 節内の主語 (*it*) が何であるか問う文である。同様の形式の文を発話するとき、英語の母語話者は接続詞 *that* を発声しないことがよく知られている (例中の*は非文法性を表す)。この現象は、疑問詞によって問われている要素の構造的な位置 (*e* で表す) と *that* が隣接するときのみ観察されることから、*that-trace* 効果 (Perlmutter (1968), Chomsky and Lasnik (1977)) と呼ばれる。二者が隣接しなければこの効果は観察されない (事例3)。

(例3) What₂ do they worry [(^{ok}that) it is changing e₂]?

接続詞 *that* は、顕在的であれば文構造を明示し聞き取りを容易にするが、実際の運用に際しては省略されがちである。さらに上述の事例1では、聞き取りやすさにかかわらず、この無意識の「文法」に従い義務的に省略されてしまう。図7は *wh* 疑問文形成でなく関係節化に関する問いだが、同様

の「文法」を知らないことで話し手の意図を正確に把握できずに誤答するという可能性もある。

学習者毎に誤答要因が異なる。あるものは語彙が不足しているために、またあるものは文法への理解が不足しているために誤答する。このことは、学習者が体当たりで、一生懸命に耳を敬って聴解問題に臨むことの効率の悪さを示している。この点で、フィードバック機能を用いた上述の活用例は、特定の学習者を指名して解答を提示させたときより多くの種類の誤りについて指摘でき、不特定多数の学習者に改善点を自覚させ得る。

4. 終わりに

学習者自身が、英語の音声への敏感さだけでなく、体系的な語彙学習や英語母語話者の無意識の「文法」の習得のいずれが (あるいは複合的に) 自分にとって必要であるかを自覚することで、英語の聴解力、引いては英語の運用能力の向上が効率的に図れるだろう。また、継続した語彙学習を可能にするために、各英語科目履修終了後にも小テストにアクセスできる体制を整えていく必要があるだろう。

参考文献

- 1) 熊沢美裕紀 (2015) 「数学系科目における Moodle の活用例」『明治薬科大学研究紀要』第44号, 20-23.
- 2) 下川健一 (2015) 「学習管理システム Moodle (MY-CAST) を活用した講義への導入例」『明治薬科大学研究紀要』第44号, 17-19.
- 3) 野口 保 (2015) 「明治薬科大学 LMS/講義支援システム(MY-CAST)の導入」『明治薬科大学研究紀要』第44号, 24-26.
- 4) Perlmutter, David (1968) *Deep and Surface Structure Constrains in Syntax*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- 5) Chomsky, Noam and Howard Lasnik (1977) "Filters and Control," *Linguistic Inquiry* 8, 425-504.