

# Moodle 小テストのための穴埋め問題一括変換ツールの活用

総合情報基盤センター 准教授 上木 佐季子

## 1. はじめに

Moodle 小テストの穴埋め問題作成には GUI (Graphical User Interface) が利用できないため、Moodle 上では問題書式が複雑になる。その難点をカバーできるツールとして、Word 文書で作成した穴埋め問題を Moodle にインポート可能な XML ファイルに一括変換するツール<sup>[1]-[3]</sup>を総合情報基盤センターの Web サイトで公開している。本稿では、このツールの利用を想定せずに Word で作成された穴埋め問題がこのツールを介して Moodle に載るまでの過程を解説する。

## 2. Moodle の問題タイプ

Moodle 小テストでは、図 1 に示す通り、様々な問題タイプを扱うことができる。(なお、問題タイプ「All-or-Nothing Multiple Choice」は、カスタマイズし追加したもので、標準のものではない。また、「ドラッグ&ドロップイメージ」、「ドラッグ&ドロップテキスト」、「ドラッグ&ドロップマーカー」および「ミッシングワード選択」は、Moodle3 より追加されたものである。)

問題の作成には、まず問題タイプを選び、次の表示される画面で問題を編集する。例えば、多肢選択問題は、問題文と選択肢を入力する欄がそれぞれ用意されており、問題作成者は GUI により直感的に問題を作成することができる。しかし、穴埋め問題(Cloze)については、GUI が用意されていないため、問題文中に Moodle で指定されたフォーマットにより多肢選択、記述、数値の指定と正答、誤答を埋め込む必要がある。

## 3. 穴埋め問題

### 3-1. フォーマット

穴埋め問題 sub-questions のフォーマットは表 1

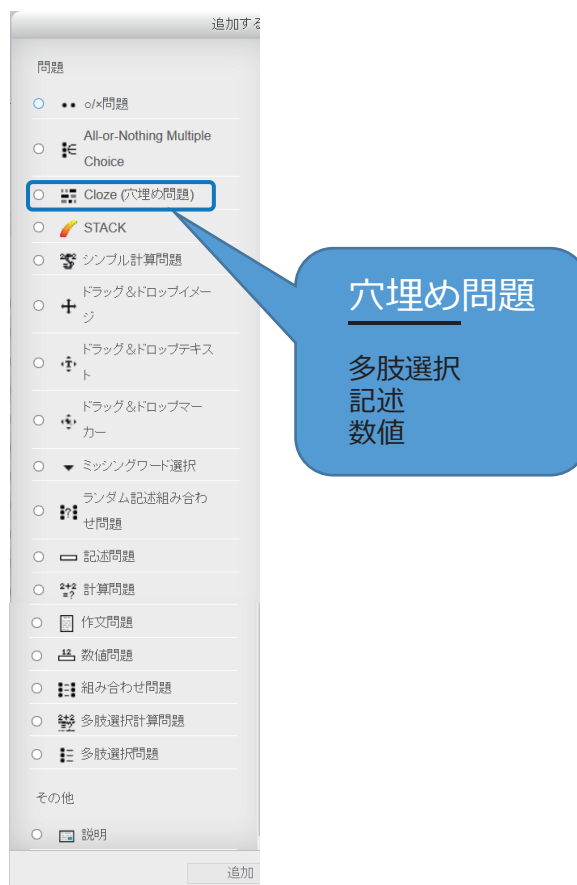


図 1. 問題タイプ

の通りであり、構造は表 2 の通りである。

### 使用例

```
{1:SHORTANSER:=富士山#正解です}  
{1: MULTICHOICE:=富士山#正解~立山~高尾山}
```

### 3-2. 問題プレビュー画面と編集画面

図 2 は、記述式の穴埋め問題プレビュー画面であり、この問題の編集画面が図 3 である。図 2 と図 3 の 1 つ目の穴埋め部分を拡大し並べたものが図 4 である。このように問題文の中の穴埋めとする部分にコードを埋め込む必要がある。

表 1. 穴埋め問題 sub-questions フォーマット

types	Moodle format	意味
記述	SHORTANSWER	大文字小文字の区別はしない
	SHORTANSWER_C	大文字小文字の区別をする
数値	NUMERICAL	
多肢選択 (回答 シャッフル なし)	MULTICHOICE	ドロップダウンメニュー
	MULTICHOICE_V	ラジオボタン (垂直)
	MULTICHOICE_H	ラジオボタン (水平)
多肢選択 (回答 シャッフル あり)	MULTICHOICE_S	ドロップダウンメニュー
	MULTICHOICE_VS	ラジオボタン (垂直)
	MULTICHOICE_HS	ラジオボタン (水平)

表 2. 穴埋め問題の構造

記号等	使用法
{ }	問題となる部分全体を{}で括る
1 (先頭の数字)	問題の比重 (配点)
: (コロン)	問題形式を: (コロン) 括る
~	回答オプション間セパレーター
=	正答の先頭に付ける
#	フィードバックメッセージ (オプション) の先頭に付ける

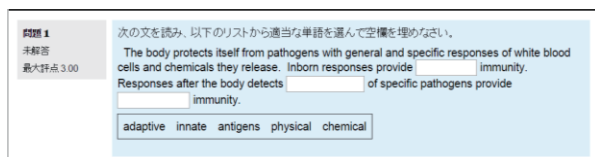



図 2. 穴埋め問題プレビュー画面

#### 4. 穴埋め問題一括変換ツールの利用

Word 文書で作成した穴埋め問題を Moodle にインポート可能な XML ファイルに一括変換するツールを総合情報基盤センターの Web サイトで公開している。

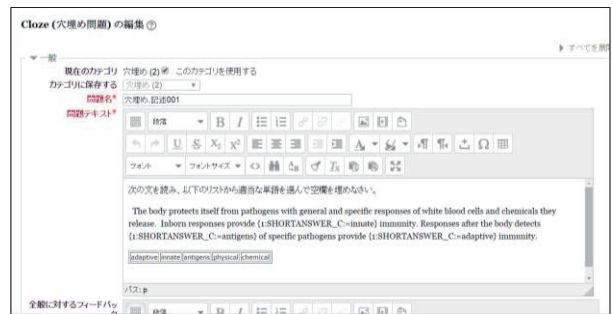


図 3. 穴埋め問題の編集画面

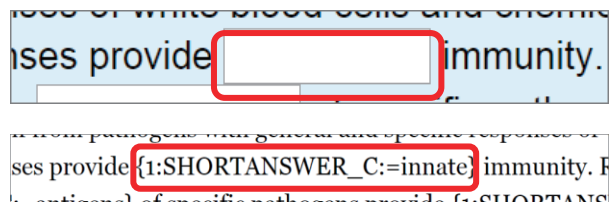


図 4. 穴埋め問題プレビュー画面と編集画面

#### 4-1. 穴埋め問題一括変換ツール

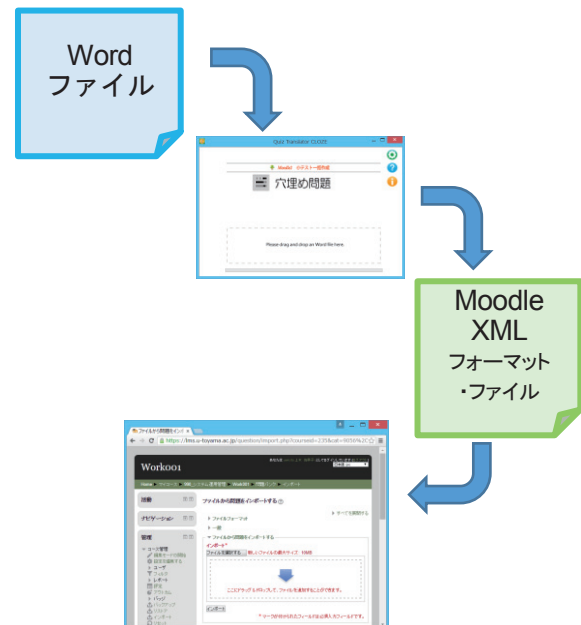


図 5. 穴埋め問題一括変換ツールの利用

図 5 は、穴埋め問題一括変換ツールを使って、Word で作成した問題を Moodle の問題バンクに登録するまでのイメージ図である。

#### 4-2. ツールの利用

ここで、このツールの利用を想定せずに Word

で作成された穴埋め問題がこのツールを介して Moodle に載るまでの過程を解説する。

### 1) 既存問題の編集

変換ツールの利用を想定せずに Word で作成された穴埋め問題があったとする（例えば、図 6 のような英語の穴埋め問題）。

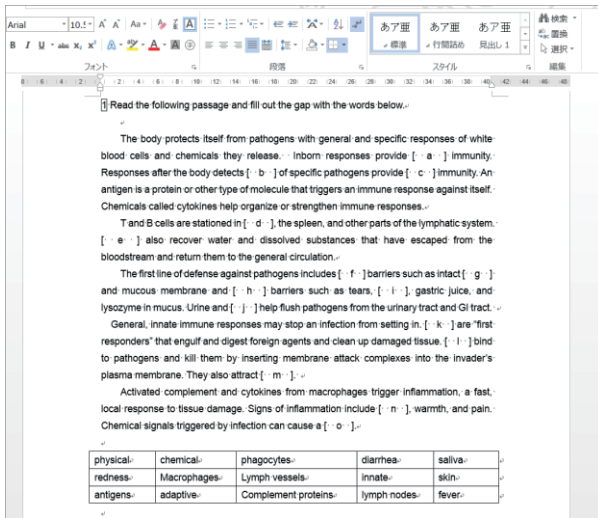


図 6. 変換ツールの利用を想定せずに Word で作成された穴埋め問題

その穴埋め部分に正答を挿入する（図 7）。

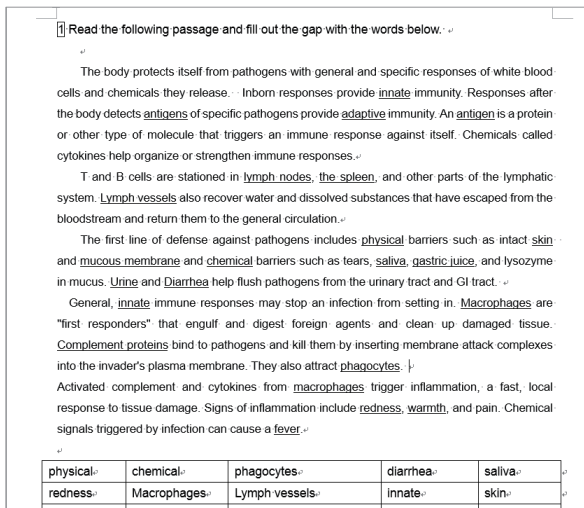


図 7. 穴埋め部分に正答挿入

次に、空欄としたい箇所（つまり、正答を挿入した箇所）を Word ツールの蛍光ペンでマークする（図 8）。

問題の先頭行に、「問題」と問題名を追加する。図 9 は問題名を「1」とした例である。

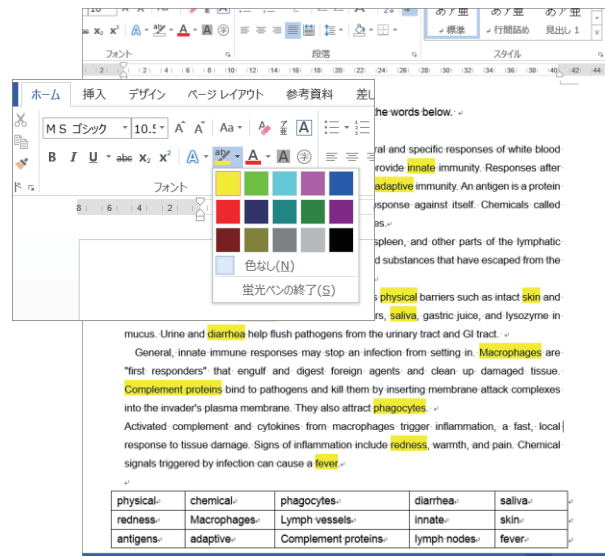


図 8. 空欄としたい箇所を黄色の蛍光ペンでマーク

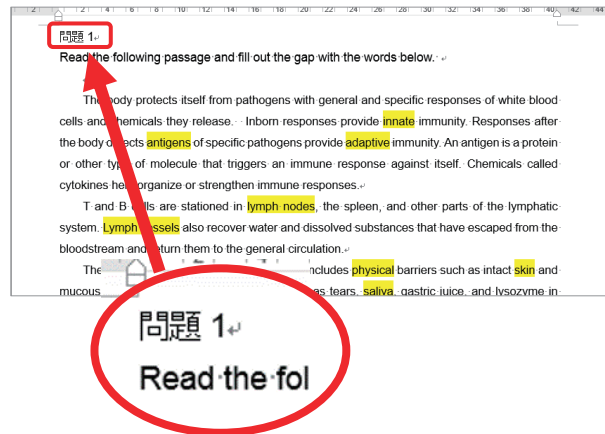


図 9. 問題の先頭行に「問題」と問題名を追加

### 2) Moodle XML フォーマットへの変換

変換ツールに対応するように編集した Word ファイルを変換ツールを介して、Moodle XML フォーマットに変換する。このツールのダウンロードおよび使用法については、総合情報基盤センター Web サイト (<http://www.itc.u-toyama.ac.jp>) の Moodle に関する情報ページを参照していただきたい。

### 3) Moodle 問題バンクへのインポート

変換した Moodle XML フォーマット・ファイル を Moodle の問題バンクにインポートする（図 10, 図 11, 図 12）。

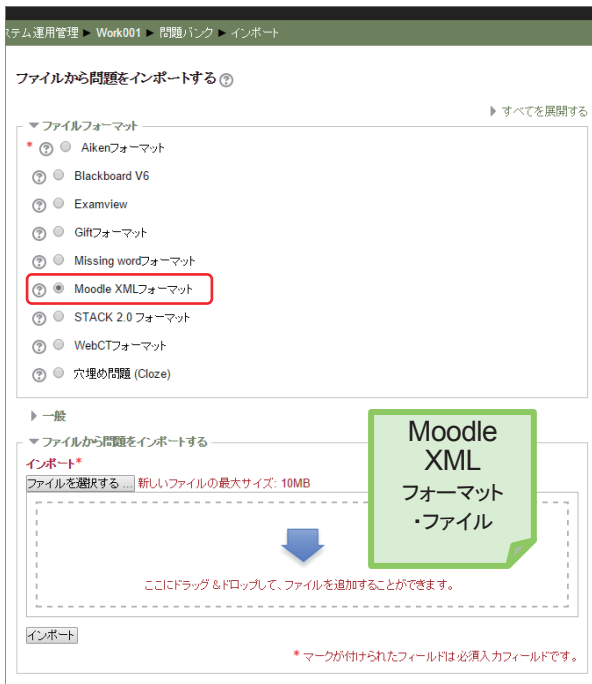


図 10. Moodle 問題バンクへのインポート(1)



図 11. Moodle 問題バンクへのインポート(2)

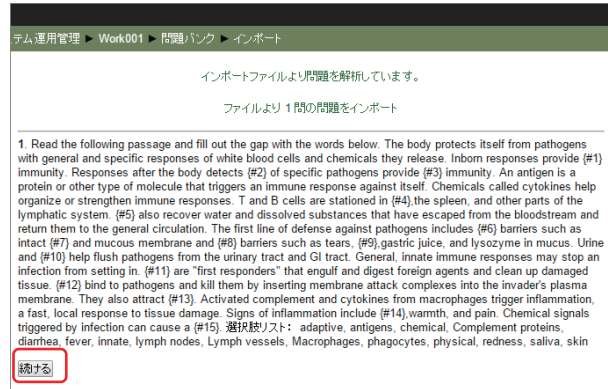


図 12. Moodle 問題バンクへのインポート(3)



図 13. Moodle 問題バンクでの問題確認(1)

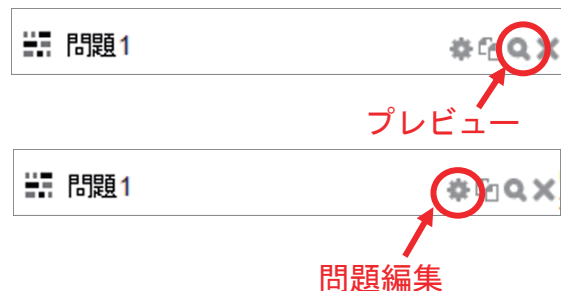


図 14. Moodle 問題バンクでの問題確認(2)

#### 4) Moodle 問題バンクでの問題確認

インポートした問題を Moodle の問題バンクで確認する (図 13, 図 14) .

#### 5. おわりに

本稿が, Moodle 小テストに対する皆さんの興味を深める契機となれば幸いである.

#### 謝辞

英語科目で使用した過去テスト問題を提供して頂いた 医学部 木村裕三先生に感謝する.

#### 参考文献

- [1] 畑篤: 「Word を利用した Moodle 穴埋め問題一括変換ツールの開発」, 富山大学総合情報基盤センター広報, Vol.12, pp.59-64, 2015.
- [2] 畑篤: 「Word を利用した Moodle 穴埋め問題一括変換ツールの開発(2)」, 富山大学総合情報基盤センター広報, Vol.13, pp.90-96, 2016.
- [3] 畑篤, 木原寛, 上木佐季子: 「Word を利用した Moodle 穴埋め問題一括変換ツールの開発」, Moodle Moot Japan 2015 Proceeding, pp.25-27, 2015.