

# MS-Word を利用した Moodle 小テストの問題一括作成ツール開発 — ドラッグ&ドロップ問題 —

## Development of Batch conversion Tool using Microsoft Word documents - Drag & Drop Questions -

上木 佐季子<sup>\*1</sup>, 木原 寛<sup>\*2</sup>, 畑 篤<sup>\*1</sup>  
Sakiko UEKI<sup>\*1</sup>, Hiroshi KIHARA<sup>\*2</sup>, Atsushi HATA<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> 富山大学総合情報基盤センター

<sup>\*1</sup>Information Technology Center, University of Toyama

<sup>\*2</sup> ルビアラボ

<sup>\*2</sup>Rubia Lab

Email: ueki@itc.u-toyama.ac.jp

あらまし：Moodle 小テストのドラッグ&ドロップ問題を MS-Word で作成し、Moodle にインポート可能な XML 形式に変換するツールを開発した。このツールにより、正答設定については、MS-Word 上に貼り付けた画像やテキストの配置を Moodle 上で再現できるため、問題文中での指定書式によるプレースホルダの挿入や座標形式の数値設定操作は不要になる。また、複数問題を一括変換することも可能である。

キーワード：LMS, Moodle, 小テスト, ドラッグ&ドロップ問題, コンテンツ・オーサリング

### 1. はじめに

Moodle のような学習管理システム (LMS) のテストツールは、受講者にとってはその結果やフィードバック、進捗率がリアルタイムに提示されるので、学力向上やスキルアップへの道筋がつかみやすい。また講師にとっても、テストの結果が自動採点され、その解答に応じたフィードバックも自動的にされるため、添削の負担がなくなる。一方で、Web 上で展開される LMS での問題作成には冗長的な作業に多くの時間が費やされる。この作業量を大幅に低減できるツールとして、筆者らはこれまでに、MS-Excel や MS-Word を利用した Moodle の問題一括作成ツールを開発してきた<sup>(1)(2)(3)</sup>。本稿では、(Moodle のバージョン 3.0 から追加された)「ドラッグ&ドロップ」タイプの問題作成に対応したツールを新たに開発したので報告する。このツールの利用により、正答設定については、MS-Word 上に貼り付けた画像やテキストの配置を Moodle 上で再現できるため、問題文中での指定書式によるプレースホルダの挿入や座標形式の数値設定操作は不要になり、問題完成までの作業量を大幅に低減できる。

### 2. MS-Word での問題作成

Moodle 小テストのドラッグ&ドロップ問題は、「ドラッグ&ドロップテキスト」、「ドラッグ&ドロップイメージ」と「ドラッグ&ドロップマーカー」の3種類がある。ここでは最初の2つについて示す。

#### 2.1 ドラッグ&ドロップテキストの問題作成

ドラッグ&ドロップテキスト問題の編集は、Moodle 上では、問題文に指定書式によりプレースホルダを挿入し、選択肢は別に設けられた選択肢欄に正答を対応させ入力する。例えば、図1のような問題を作成するときの編集画面が図2である。これに

対して、本ツールでの MS-Word 書式は、正答を含んだ問題文の正答部分を MS-Word の蛍光ペンで塗布するだけでよい。同じ問題 (図1) の編集画面が図3である。

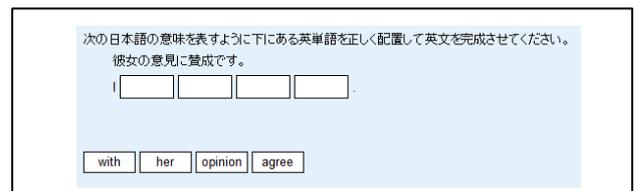


図1 ドラッグ&ドロップテキスト問題例  
(Moodle 上でのプレビュー)



図2 Moodle のドラッグ&ドロップテキスト問題  
編集画面例 (問題テキストと選択肢部分)

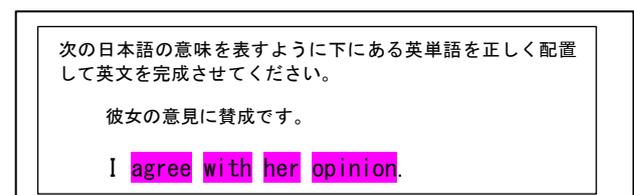


図3 MS-Word 書式による  
ドラッグ&ドロップテキスト問題編集画面例

## 2.2 ドラッグ&ドロップイメージの問題作成

ドラッグ&ドロップイメージ問題の編集は、Moodle 上では、まずは背景イメージとドロップ可能アイテムをそれぞれ指定し、その上で、ドロップするための背景イメージのドロップゾーンを定義する必要がある。例えば、図4のような問題を作成するときの編集画面が図5である。これに対して、本ツールでのMS-Word 書式は、背景イメージにドロップ可能アイテムを正答の配置で貼り付けるだけでよい。同じ問題(図4)の編集画面が図6である。

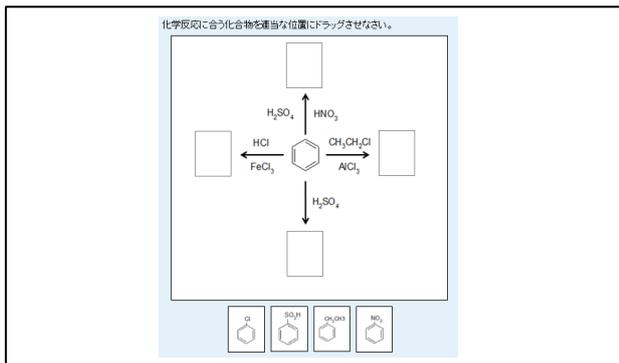


図4 ドラッグ&ドロップイメージ問題例 (Moodle 上でのプレビュー)

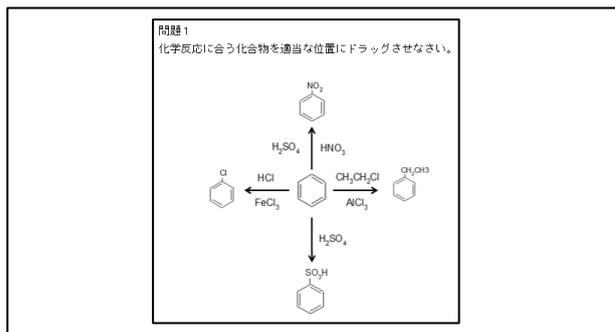


図6 MS-Word 書式による  
ドラッグ&ドロップイメージ問題編集画面例



図7 MS-Word ファイルからのXML ファイル変換

図5 Moodle のドラッグ&ドロップイメージ問題  
編集画面例  
(背景イメージとドロップ可能アイテム設定)

## 3. MS-Word ファイルからのXML 変換

Moodle にインポート可能なXML 形式ファイルに変換するには、MS-Word 書式による問題ファイルを変換ツールのアプリケーション画面にドラッグ&ドロップする(図7)。なお、ドラッグ&ドロップイメージ問題で複数の問題を一括変換する場合は、それらを1つのフォルダにまとめ、ファイルの場合と同様に変換ツールを利用する。その他、利用方法の詳細については、富山大学総合情報基盤センターのWeb サイト<sup>(4)</sup>をご覧ください。

## 4. おわりに

本ツールは、富山大学総合情報基盤センターのWeb サイト<sup>(4)</sup>で公開している。ドラッグ&ドロップマーカー問題に対応した変換ツールも開発中である。

### 参考文献

- (1) 上木佐季子, 木原寛, 畑篤: “Excel を利用した問題の一括作成ツールの改良”, Proceeding of MoodleMoot Japan 2014, pp.29-32 (2014)
- (2) 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”, Proceeding of MoodleMoot Japan 2015, pp.25-27 (2015)
- (3) 畑篤, 木原寛: “Word 文書を利用した Moodle 小テスト問題の一括作成(2) - 正誤、組合せ問題の変換及び MoodleXML ファイルの Word 形式への逆変換 -”, Proceeding of MoodleMoot Japan 2016, pp.36-42 (2016)
- (4) “Moodle 小テスト問題, アンケート質問の一括作成ツール”, <http://www.itc.u-toyama.ac.jp/moodle3/tool/>