

総合型日本語科目における漢字オンライン小テストについての一考察 A Study on Online Kanji Quiz in an Integrated Japanese Language Course

甲斐 晶子^{*1}

Akiko KAI^{*1}

¹青山学院大学情報メディアセンター

^{*1}Institute of Information and Media, Aoyama Gakuin University

Email: a-kai@aim.aoyama.ac.jp

あらまし：オンライン授業化を契機に総合型日本語科目において漢字の小テストを再設計した。小テストを評価だけではなく学習の手段として用い、何度も受検可能な非同期型のランダムクイズと一度きりの一斉テストの組み合わせ方式とした。遠隔・対面受講者の試験成績を分析した結果、学習手段としては何度も受検する学生は多くなかったものの、正確な入力の実用性を気づかせる機会になり得ること、また、評価手段としても、監督がつくことを条件に従来の方法を代替し得る可能性が示唆された。

キーワード：漢字クイズ、日本語教育、オンライン授業、インストラクショナルデザイン

1. 背景

X 大学では留学生等の日本語を母語としない学生を主な対象とした日本語科目を開講している。その中級レベルに位置づけられるクラスでは週 4 コマのうち 2 コマにおいて教科書を用いた総合型授業（以下、本科目）を提供している。日本語で行われる授業や研究活動に参加するための日本語運用能力育成を主眼とし、アカデミック・レベルの文章理解を軸に必要な漢字・語彙・文法等の知識および意見の表明手段を身につけるための活動を行う。2020 年度に新型コロナウイルス感染症の拡大予防として授業をオンラインとする方針が出され、水際対策の強化による入国制限も相まって、本科目はフルオンライン（同期）型での実施となった。

本科目は評価項目の一つとして漢字の「書き」と「読み」の小テスト（以下、PBT）を実施していた。教科書付属の語彙リストを対象範囲とし、授業内での学習時間は設けず各自の自習に委ね、試験のみを授業中に実施していた。本科目をオンライン形式に再設計する際、漢字の扱いについて検討した。学習者はほぼ全ての授業がオンラインとなり、対面であっても接触を避けるため電子形式での課題提出が推奨され、漢字を筆記する機会は激減した。代わりに文章で感想や意見をタイピングする機会が増えた。大量の配布資料の読み取りや、配信される授業の聞き取りも喫緊の課題であった。従って、本科目では漢字の「書き」の試験を行わず、試験は示された字形の読み方をローマ字入力でタイプする問題に変更することとした。なお、用法については語彙分野の試験範囲に含めており、本試験の対象外である。また、漢字を体系的に学びたい場合には本科目の別コマで自己主導型科目として選択できる。

遠隔において不正行為を完全に防ぐ方法の確立は難しいことから、小テストは試験を評価するための手段としてだけではなく練習の機会として活用することに決め、漢字との接触回数を増やすことを第一

の目的とした。出題範囲を教科書の課ごとに 3 つずつとなるよう分け、LMS 上で制限時間を設けたランダムクイズとして設置した。期限内なら何度でも受検可能とし、その最高点を成績に組み入れる仕様とした。また、課全体を範囲とし、一度だけ受検可能なランダムクイズ（以下、WBT）を設置し、定期的に授業内の時間を使って行った。

前年度に行った授業アンケートでは学生が本方式を概ね好意的に受け入れていることを示した。教員にとっても本方式は再利用性が高く、採点の手間も省ける。漢字を書く機会が引き続き少ないと予想されたこともあり、2022 年度より授業がハイブリッド方式になっても本方式を採用している。しかし、本方式を引き続き継続するべきか、評価手段および学習手段としての妥当性を省察する必要がある。

2. 分析方法と結果

対象者は 2022 年度に対面で受講した学生 9 名（以下、対面群）および 2020 年度にオンラインで受講した学生 25 名（以下、遠隔群）である。両群ともに 2 課分の WBT を受けたが、対面群は監督者のいる教室で受検した。また、対面群は WBT と同日に同範囲の PBT と 1 分間のローマ字タイピングテストを受検し、試験種別の好み（WBT か PBT か）を回答した。WBT の各課間の結果に統計的な有意差が確認されなかった（等分散性が満たされており（Levene 検定が $Pr(>F) = 0.8466$ ）、かつ対応のない Welch の t 検定で $p = 0.7953$ ）ことから、課による差は考慮せず、試験の実施方法のみで比較した。

まず、対面群の WBT と PBT の関連性を検証する。表 1 に試験種別の平均得点率分布を示す。全体的に WBT の得点率が PBT を上回り、Wilcoxon の符号順位検定の結果、統計的な有意差が確認された（ $V = 165, p = .0001068$ (99% CI[6.25 35.00])）。

Wilcoxon の符号順位検定（ $V = 165, p =$
WBT と PBT の得点率には緩やかな相関（ $r = .73$ ）

が確認された。さらに WBT と PBT に著しい差があった学生 1 名を除外すると高い相関が示された ($r = .90$)。タイプスピードやテスト種別の好みとの相関については有意差が見られなかった (図 2)。

次に、遠隔と対面で WBT の結果に差があるかを検定した。図 3 に得点分布を示す。標本数が少なく正規分布も見られないことから、Wilcoxon の順位和検定を行ったところ、両者に 5%水準の有意差が確認され ($p = .029$)、中程度の効果量を示した ($r = .37(95\% CI [.04, .63])$)。

本科目では漢字との接触機会を増やす意図で繰り返し受検可能な形式の試験を設けたが、後半になるにつれ一度で満点を取れる学生が増え、満点になるまで繰り返し受検した学生は 9 名中 3 名に減少した。ほとんど取り組んでいない学生もおり、繰り返し回数と WBT の結果の関連性は今回のデータ量では統計的意味づけができなかった。

3. 考察

遠隔群と対面群で WBT の結果に差が生じた理由については、母集団の差以外には監督の有無が考えられる。WBT はテキストや辞書の使用を禁じたが、遠隔群ではそれを確認する術が無かった。何らかの方法で答えを調べていた可能性は否めない。天井効果が出ていることもあり、監督なしの WBT で成績を決めるのには慎重になるべきである。

対面群の WBT と PBT では得点率に相関が見られたことから、新方式でも従来と概ね近い能力が測れることが予想される。採点効率を考えると WBT に軍配が上がるが、一方で、WBT で高得点が取れたにも関わらず PBT ではかなり低い結果になる学生が 1 名いたことにも留意し、統計結果にとらわれず慎重に学生を観察していく必要がある。

対面群内で全体的に WBT が PBT より高い得点率だったのはなぜか。PBT における誤答を調べると、「対象」→「たいしょ」、「具体的」→「ぐだいでき」など長音や濁音の正確さに欠ける傾向が読み取れた。WBT 受検時には、ひらがな入力後に一度漢字変換できるかを確認してから入力する学生が観察された。WBT ではこの方法によりミスを防いでいた可能性がある。これは評価のためには望ましくないと思えるが、見方を変えれば一字でも入力を間違えると意図した漢字に変換されないという気づきを学生に与える機会になっているとも考えられる。

今回の検証は標本数が少なく限定的な仮説しか導出できない。それでもこれらの考察から、設計の意図通り何度も受検する学生は多くなかったものの、本方式が正確な入力の必要性を気づかせる機会になり得ることが期待できる。また、知識量の厳密な評価が主目的の場合には監督ありの PBT が適していると思われるが、監督がいることを条件に、WBT によるランダムクイズでもその代替となり得ることが示唆された。ただ、実生活において何も見ずにひ

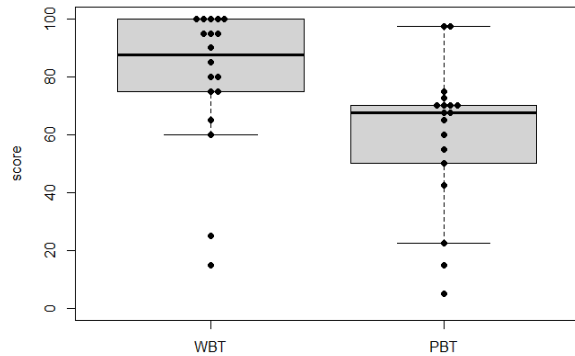


図 1 対面群内 WBT と PBT の得点分布

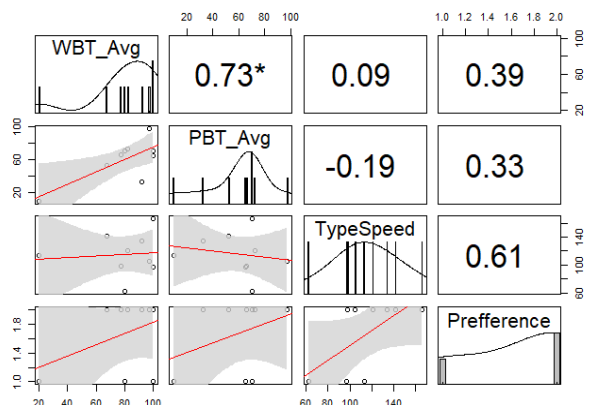


図 2 対面群における各変数の相関散布図

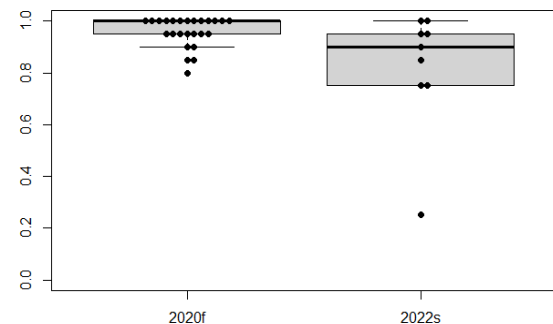


図 3 WBT 得点分布 (左: 遠隔群, 右: 対面群)

らがなを書く機会は少なく、そういったスキルの厳密な評価の必要性がどれほどあるかも考慮すべきだろう。鈴木は知識の暗記と試験一発勝負が単位取得につながるような評価方法は見直すべきだと論じている⁽¹⁾。ICTを活用した学習活動が期待される中、漢字学習についても連続音声からの漢字推測スキルや自動翻訳装置の活用など、内容とその評価方法の在り方について、さらに検討する必要がある。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 21K13646 の助成を受けた。

参考文献

- (1) 鈴木克明: “我が国の教育工学研究とインストラクショナルデザイン研究の今後に寄せて”, 日本教育工学会論文誌, Vol. 43, No. 3, pp.187-196 (2019)