

## 遠隔授業と学習者特性と日本語 IRT

—学習が続けにくい理由を探る—

### Distance Learning, Learner Traits and Japanese IRT -What Type Is Who Cannot Finish the course?-

たなか よしこ<sup>\*1</sup>, 加藤 利康<sup>\*1</sup>, 河住 有希子<sup>\*1</sup>  
Yoshiko TANAKA<sup>\*1</sup>, Toshiyasu KATO<sup>\*1</sup>, Yukiko KAWASUMI<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> 日本工業大学

<sup>\*1</sup>Nippon Institute of Technology

Email: y\_tanaka@nit.ac.jp

あらまし:本稿では,遠隔授業として開講したりテラシー科目の課題取り組み状況と到達度を「学力指標」と「学習者特性」の観点から分析した.4つの学力区分(学習言語としての日本語力のレベル)と8タイプの学習者特性の組み合わせから検討することで,学び方の個人差を見取り適切な支援を考えるための視点を得た.

キーワード:遠隔授業,学習者特性,日本語 IRT テスト,情報リテラシー

#### 1. 背景

2019 年来のパンデミック下の影響で,学校教育の現場では遠隔授業が積極的に取り入れられるようになった.文部科学省は「遠隔授業により実施する授業科目において修得する単位に係る上限等の取扱い」において,遠隔授業の範囲を「大学設置基準第 32 条第 5 項等の規定により卒業要件として修得すべき単位のうち 60 単位を上限」としている.加えて,面接授業と遠隔授業を組み合わせた科目で,遠隔授業の時間が半数を超えない範囲で行われるものは面接授業の科目として取り扱うこととしている<sup>(1)</sup>.

このような緩和とともに,インターネット環境の充実,学生側の端末機器の多様化によって遠隔授業の学習効果を最適化するための取り組みの重要性が増している.

#### 2. 分析対象科目の位置づけ

本研究では遠隔授業で実施したりテラシー科目の履修者を分析対象とした.本科目は日本工業大学 1 年生の必須科目「情報リテラシー」であり,学生がこれからの社会で必要な情報通信技術を修得し,情報技術に関わる倫理観,モラルを身につけることを目的としている.

本科目の授業展開は,まず教員が授業の解説スライドと動画,および課題を用意しインターネットを通じて配布する.つぎに各学生は自分のペースでこれらを学修して課題に取り組む.質問がある学生は,Email または対面で連絡をとる.教員は提出された課題についてコメントでフィードバックしていく.

#### 3. 遠隔授業の課題

学習者の学びは多様であり,学習者一人ひとりにとってのよりよい学びとは,教育する側にとって大きな課題である.語学教育を例に挙げれば 1960 年代

ではオーディオリಂಗアルメソッドと言われ,一教室 50 人で大きな声で,文型などはコーラスしていた.その後,認知科学の進歩により学習心理学の知見などから,学習者とのインターアクションを重視した授業に大きく変わり,学習者中心主義,learner-centered learning というアプローチに重きが置かれ,active learning などの教室活動が取り入れられた.このように面接授業では学習者の活動・認知などに応じた教育が取り入れられている.

遠隔授業では,学習者同士の協同学習や学習者からの質問などの双方向性が失われる,ということが危惧されている.

「遠隔授業の特徴とメリット・デメリット」<sup>(2)</sup>では,教材提示型・オンデマンド型の個別最適な学びがメリットとされるが,一方で,学習者の個人差が大きい,即時性に欠けるという点がデメリットとして指摘されている.そこで本稿では,学習者の個人差を,学力指標と学習者特性という点から分析し,遠隔授業に課題を抱える要因を検討する.

#### 4. 学力指標としての「日本語 IRT テスト」

日本語 IRT テスト<sup>(3)</sup>は,当時大学入試センター教授の小野博らが 30 万人の予備調査を経て開発したテストであり,日本語による教科理解を,学習言語である日本語力として測るものである.テストは項目応答理論に基づいた CAT(Computerized Adaptive Testing)により実施されている.試験時間は 40 分程度と簡便である.

本テストの結果はスコアと学力区分(中等教育)で示され,当該学年の教科学習に十分な学習言語力を備えていると診断される.小野・林部により基礎調査がなされ<sup>(4)</sup>,現在 NHK エデュケーショナルによって実施されている.

学力区分は中学 3 年生以下,高校 1 年生,高校 2

年生、高校3年生以上という4つがあり、大学での教育に十分ついていくのは高校生以上であるとされている。

## 5. 学習者特性

「学習者特性」の調査は、全て学習者自身の自己理解に基づいて実施される。質問紙の各質問項目に回答することで、当人の学習者としての特性が判断される。本稿で用いた学習者特性は、学習動機・学習観と精神的回復力の尺度<sup>(5)(6)</sup>を用いて、全ての質問紙の81の質問項目の相関から3因子を抽出したものである。これらの3因子は「考えようとする力」、「行動しようとする力」「認められたい力」と名づけられている<sup>(7)</sup>。

これらの3因子の全体群との比較から、順にHigh/Lowで8つのタイプに学習者特性を分類する。

LLL,HLL,LHL,HHL,LLH,HLH,LHH,HHHという表記になる。LLLは全ての因子が相対的に低いということを示す。しかし、これらの因子は高いことが必ずしもいいということではない。特徴的な特性としては、LLHのように、考えようとあまりしなく、行動しようとあまり思わないが、周りに認められたいというタイプは、基礎的な学力が十分ではないと修学が難しいことは容易に想像できよう。

## 6. 受講状況の分析

遠隔授業であるリテラシー科目の全履修者のうち、協力が得られた451人についての分析を行った。

451名のうち439名が学期末の成績評価で60点以上を取っている。11名が59点以下であり、3名が50点台、その他の8名がそれ以下の得点であった。

451名の8タイプに分類した学習者特性の、タイプごとの人数は表1のとおりである。なお、LHLが特に少ないが、「考えようとあまりしない、認められたいとあまり思わない、行動しようとする」というLHLは、例年非常に少ない人数である。

表1 履修者の学習者特性

タイプ	人数	タイプ	人数
HHH	80名	LHH	23名
HHL	18名	LHL	3名
HLH	78名	LLH	181名
HLL	16名	LLL	52名

学期末の成績評価が50点未満の8人を学習者特性のタイプから見ると、LLHが5名、LLLが2名（日本語IRTは中学3年レベル1名と未受験1名）、HLHが1名（高校3年以上）であった。

一方、全ての因子が相対的に低いLLL52名を見ると、49名は学期末の成績評価が60点以上であった。また、LLL52名のうち、日本語力が高校1年以上の学習者は全員60点以上となっている。中学3年以下では6人中1人のみが60点以上となった。

次にLLLで60点以上であった49名を対象に、自

学自習の要素が大きい課題を取り上げて分析した。それ以外の課題は、文章を読んで選択肢から内容理解の正答を選ぶものが多い。

自学自習の課題は、何をやるかのマニュアルを読んで自分で試行錯誤する課題である。49名中、当該課題が完全にできた5名を除き、41名には、8つの課題のいずれかでのつまづきが見られた。41名の日本語IRTによる学力区分の内訳は表2のとおりである。全てLLLを対象としている。

表2 つまづきが見られた学習者の学力区分

学力区分	人数
中学3年生	5名 (内1名は中学1年生以下)
高校1年生	10名
高校2年生	7名
高校3年生以上	14名
未受験	5名

## 7. おわりに

これらのことから、多くのことはまだ言えない。しかし、学習者特性と学力指標の関係から早めにどのような支援を行うことが適切か、今後検討できると考えている。

本科目は遠隔授業として今年度も続けているが、同時にチュートリアル教室を設定し、学生が毎時限、対面で取り組むことも選択できるようにしている。このことで、学習成果に変化があるかは今後の課題である。

### 参考文献

- (1) 文部科学省: “遠隔教育特例制度 (令和6年4月1日～)”, [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/detail/1420756\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1420756_00001.htm) (2024年5月27日閲覧)
- (2) 山田剛史: “遠隔授業のインパクトとニューノーマルの高等教育”. 中央教育審議会大学分科会質保証システム部会(第9回), <chrome-extension://efaidnbmnnnibpc ajpcgclcfndmkaj/https://www.mext.go.jp/kaigisiryu/content/000125292.pdf> (2024年5月27日閲覧)
- (3) IRT 診断テスト, <https://irt-test.com/> (2024年5月27日閲覧)
- (4) 小野博, 林部英雄: “海外帰国子女の大学生における日本語, 英語語彙力”, 特殊教育研究施設報告, Vol.37, pp.1-8
- (5) 植阪友理, 瀬尾美紀子, 市川伸一: “認知主義的・非認知主義的学習観尺度の作成”, 日本心理学会第70回大会, セッションID: 1EV117 [https://www.jstage.jst.go.jp/article/pacjpa/70/0/70\\_1EV117/\\_pdf-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/pacjpa/70/0/70_1EV117/_pdf-char/ja) (2024年5月27日閲覧)
- (6) 小塩真司, 中谷素之, 金子一史: “資料 ネガティブな出来事からの立ち直りを導く心理的特性--精神的回復力尺度の作成”, カウンセリング研究, Vol.35, No.1, pp. 57-65
- (7) 山川広人, たなかよしこ, 小松川浩: “学習者特性を診断・可視化するシステムの開発と評価”, 教育システム情報学会誌, Vol.33, No.2, pp. 104-109