

2025/09/25

September 25, 2025

9月24～25日に東京大学で開催された日本テスト学会第23回大会において、研究成果を発表しました。

We presented our research findings at the 23rd Annual Conference of the Japan Association for Research on Testing, held at the University of Tokyo on September 24–25.

同時推定を用いた学年間学力差と経年学力変化の分析

—サブサハラ・アフリカ地域の3か国を例として—

谷口京子（広島大学）、光永悠彦（名古屋大学）、渡邊耕二（宮崎国際大学）

キーワード：項目反応理論、等化、同時推定、学力の変化、学力の伸び

本研究の目的は、学年間の学力差および1年間における学力の変化を分析することである。事例として、サブサハラ・アフリカ地域の3か国、マラウイ、ガーナ、ウガンダを対象とした。データは2021年から2023年にかけて、各国において小学校5年生および6年生の児童約630名から約1260名を対象に、学力テストと質問紙調査を学期の始めと終わりの2回実施した。分析は項目反応理論により、国及び実施時点をまたいで能力値を共通尺度化した。いずれの国においても学年間の学力の差は確認されたが、1年間における学力の変化については、ガーナでは中程度の伸びが見られた一方で、マラウイおよびウガンダでは伸びは確認されなかった。

An Analysis of Achievement Differences between Grades and Achievement Growth in a Year Using Simultaneous Estimation: Evidence from Three Countries in Sub-Saharan Africa

Kyoko Taniguchi (Hiroshima University), Haruhiko Mitsunaga (Nagoya University), and Koji Watanabe (Miyazaki International University)

Keywords: Item Response Theory, Equating, Simultaneous Estimation, Achievement change, and Achievement growth

The purpose of the study is to analyze grade-level differences in academic achievement and achievement growth over one year. As case studies, three countries in Sub-Saharan Africa—Malawi, Ghana, and Uganda—were examined. Data were collected between 2021 and 2023 from approximately 630 to 1,260 students in Grades 5 and 6 in each country. Achievement tests and questionnaire surveys were administered twice, at the beginning and end of the school term. Using item response theory, students' ability scores were placed on a common scale across countries and testing times. The results revealed grade-level differences in academic achievement in all three countries. However, with respect to changes in achievement over one year, a moderate improvement was observed in Ghana, whereas no significant improvement was observed in Malawi or Uganda.