研究紀要論文抄録

項目反応理論を用いた設問解答率分析図の評価

研究開発部情報処理研究部門　菊　地　賢　一

大学入試センターでは，問題作成等に役立てるために試験問題やその解答の評価を行っているが，そのための分析手法の一つとして設問解答率分析図がある。ある設問（項目）の設問解答率分析図は，受験者をテスト得点の順位により５群に分け各群における項目の解答率を求めて，横軸に５つの群，縦軸に各群における解答率をとり，プロットしたものである。正答率（正答選択肢の解答率）だけではなく，誤答選択肢の解答率についてもプロットすることにより，誤答選択肢の評価を行うことも可能である。

日本においては，項目反応理論における学力の特性値を用いて入試を行うことは少なく，得点を用いて入学者の選抜が行われることが多い。それゆえ受験者の学力の評価は，得点そのものを用いて順位付けが行われており，こういった観点からこの設問解答率分析図における横軸は，受験者の学力を示しているとみなすことができる。しかしながら，この手法の欠点は得点分布を用いて評価を行っているため，その結果が得点分布の違いの影響を受けると思われる点である。

本論文では，項目反応理論を用いて，得点分布の違い（項目の組み合わせの違い）が設問解答率分析図にどの程度影響を与えるのかを評価した。その結果，得点分布が違っても設問解答率分析図はそれほど影響を受けないことがわかった。分析のための計算の簡便性と得点分布によらない安定性を考えると，この分析手法は項目の評価のために十分利用できると考えられる。