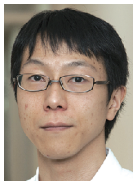
リーディングスキルテストの共同研究

国立情報学研究所社会共有知研究センター長
情報社会相関研究系教授
新 井 紀 子 氏



東京理科大学
理学部第一部応用数学科准教授
松 崎 拓 也 氏

はじめに

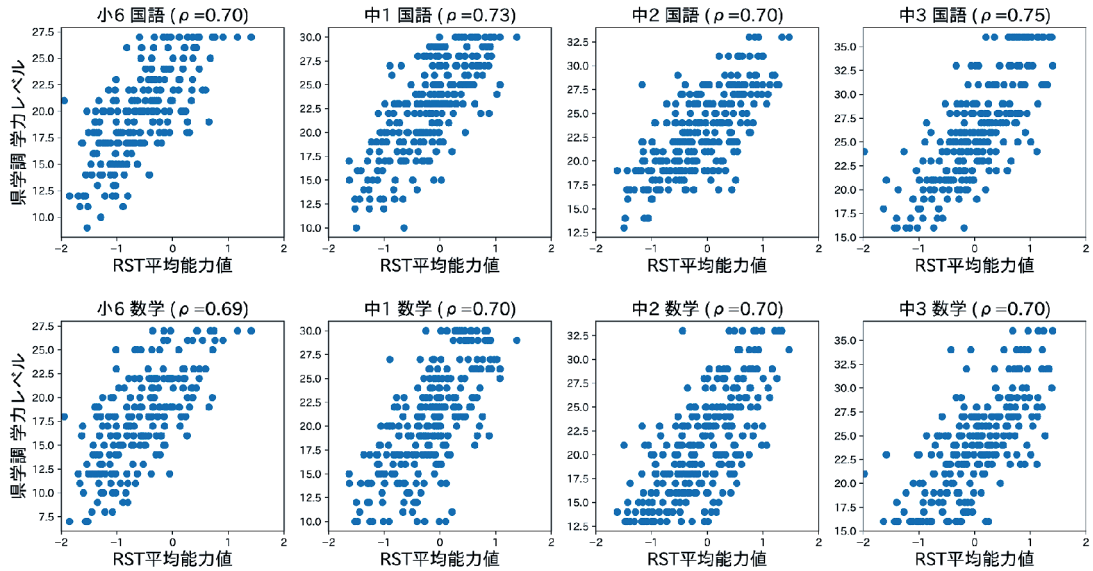
リーディングスキルテスト（RST）とは、生涯学び続けることが求められる変動の時代の基本スキルである汎用的基礎的読解力（リーディングスキル：RS）を測るためのテストです。このテストは、コンピュータ上の調査（CBT）で実施され、主述関係の読み取り（係り受け解析）や、新しい概念の理解（具体例同定）など、6タイプからなる基礎的読解スキルを測定します。とだっ子が更なる学力向上を目指せるよう、すべての能力を支えるRSを、さまざまな教科の学習を通じて育む必要があります。

◆昨年度・本年度の戸田市リーディングスキルテストの結果から

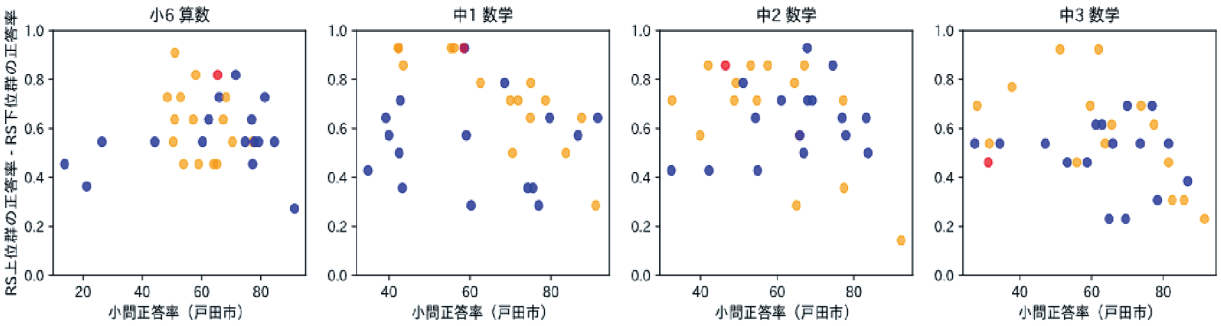
戸田市でのＲＳＴの実施は平成２８年度に開始し、５年目に当たる本年度は、校内研究でも取り組んでいる小学校３校、中学校２校が受検しました。本稿では、本年度のＲＳＴと埼玉県学力・学習状況調査（以下、県学調）の結果の関係の分析結果、および、昨年度実施したＲＳＴと語彙テストの結果に関する新しい分析結果を報告します。

（１）リーディングスキルテスト結果と県学調の相関分析

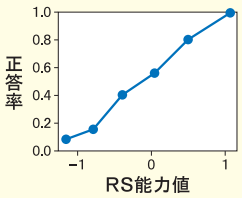
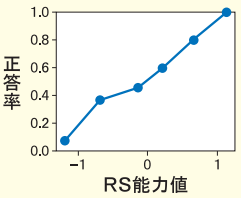
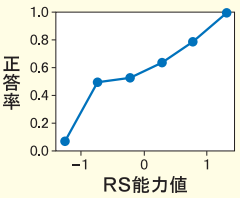
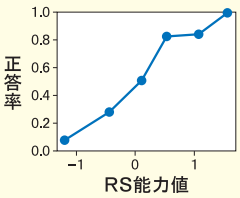
下図は、昨年度に引き続き分析した、本年度のＲＳＴ全受検者について、６タイプの読解能力値の平均値（横軸）と、令和２年度の県学調（国語および算数・数学）における３６段階の学力レベル（縦軸）との関係を図示したものです。図中のρは相関係数と呼ばれる統計値で、－１から１の範囲の値を取り、受検者の２つの特性（読解能力値と学力レベル）の関係が直線的である度合いを表します。全ての学年及び国語と算数・数学の両教科で相関係数は０.６９～０.７５の範囲であり、ＲＳと学力レベルには明らかな正の相関があることが分かります。



また、県学調の解答形式は「選択式」「短答式」「記述式」の３タイプに分かれています。この解答形式に着目し、ＲＳとの関係を調べました。まずＲＳＴの能力値に従って受検者を均等に６グループに分け、各グループにおける県学力調査の小問ごとの正答率を調べました。次に小問ごとにＡＲＳＴ能力値が最上位のグループと最下位のグループにおける正答率の差を計算し、それをΔとします。Δが大きい小問は、正しく答えられるかどうかがＲＳによって大きく分かれる問題と考えられます。各学年の算数・数学について、県学調の各小問の戸田市での正答率を横軸、Δの値を縦軸にとったグラフを次に示します。図中の各点が小問ひとつに対応し、青が選択式、オレンジが短答式、赤が記述式の小問を表します。図から、正答率がおよそ６０％以下の短答式および記述式の問題で、Δの値が特に大きくなっている傾向が分かります。



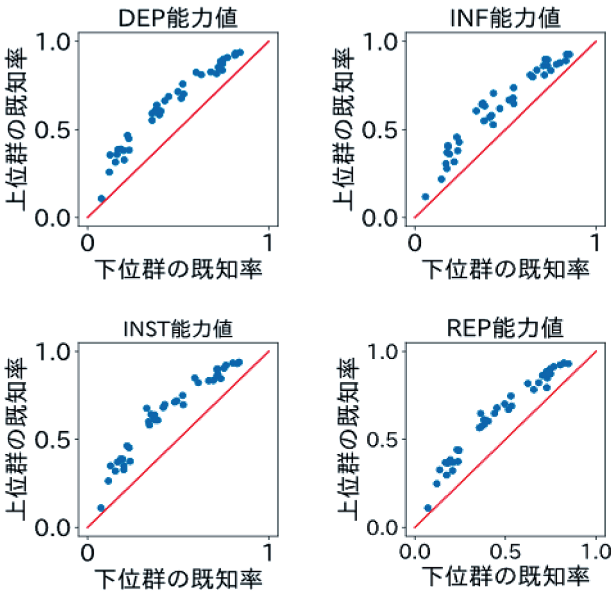
学年ごとに、県学調の算数・数学の小問のうち上記のΔが最も大きかったものを以下に示します。グラフは横軸がＲＳＴの能力値に従って分けた６グループそれぞれの中での平均能力値で、縦軸がグループ内での小問に対する正答率を表します。中２を除き、いずれも短答式・記述式の問題であり、問題内容の理解とともに、答えるべき内容を正確に把握するためにもＲＳが必要とされるものと考えられます。

小問番号	小６算数　8(1)	中１数学　5	中２数学　2	中３数学　1(8)
ＲＳＴ能力値ごとの正答率				
解答形式	短答式	記述式	選択式	短答式
正答率(戸田市)	51.0%	58.5%	67.8%	62.0%
問題の概要	基準量と比較量から割合を求める	ペンキの量から塗ることができる面積を調べる	正負の数の加減乗除の計算をし、答えが負の整数になるものを選ぶ	等式をyについて解く

（２）語彙知識とリーディングスキル

昨年度の研究結果より、教科の学習内容に関わる語だけでなく、「もとづく」「ぎゃくてん」「えいきょう」「要因」といった一般的な単語など、ＲＳを高めるためには、教科内容の学習のみでなく、様々な基本的・一般的な語を正しく身に付けることも重要であることが分かります。

この結果を、本年度さらに分析し、上記の「ＲＳＴ問題に含まれる語を既に知っている➡その問題に対する正答率が高い」という自然な関係とともに、ＲＳが高い児童生徒は調査対象とした４０語のいずれについても知っている割合が大きいという結果を得ました。右上図は、係り受け解析（ＤＥＰ）、推論（ＩＮＦ）、具体例同定（ＩＮＳＴ）、図表の理解（ＲＥＰ）の４タイプの能力値について、能力値上位１／４群と下位１／４群の児童生徒における、語彙テストを行った４０語それぞれを知っている割合（既知率）を示したものです。青い点のそれぞれが一つの単語を表します。多くの語について、上位群では下位群に比べその語を知っている児童生徒が１割程度多いということが読み取れます。この結果から、さまざまな文章に触れ多くの語彙を持つことがＲＳ全般の獲得につながることが示唆されます。



おわりに

本年度は、ＲＳを継続して測定するとともに、学力の多様な側面とＲＳとの関係を探ることができました。今後も、これらの研究蓄積を生かし、効果的な指導方法をみなさんと共に吟味していきたいと考えています。