

令和3年度 長野県公立高等学校入学者選抜学力検査の結果について

学びの改革支援課

1 受検者数 ()内は前年度比較

- ・ 受検者総数 9,948 人(-518 人)
- ・ 全 日 制 9,729 人(-433 人)、定 時 制 118 人(-13 人)、多 部 制 101 人(-72 人)

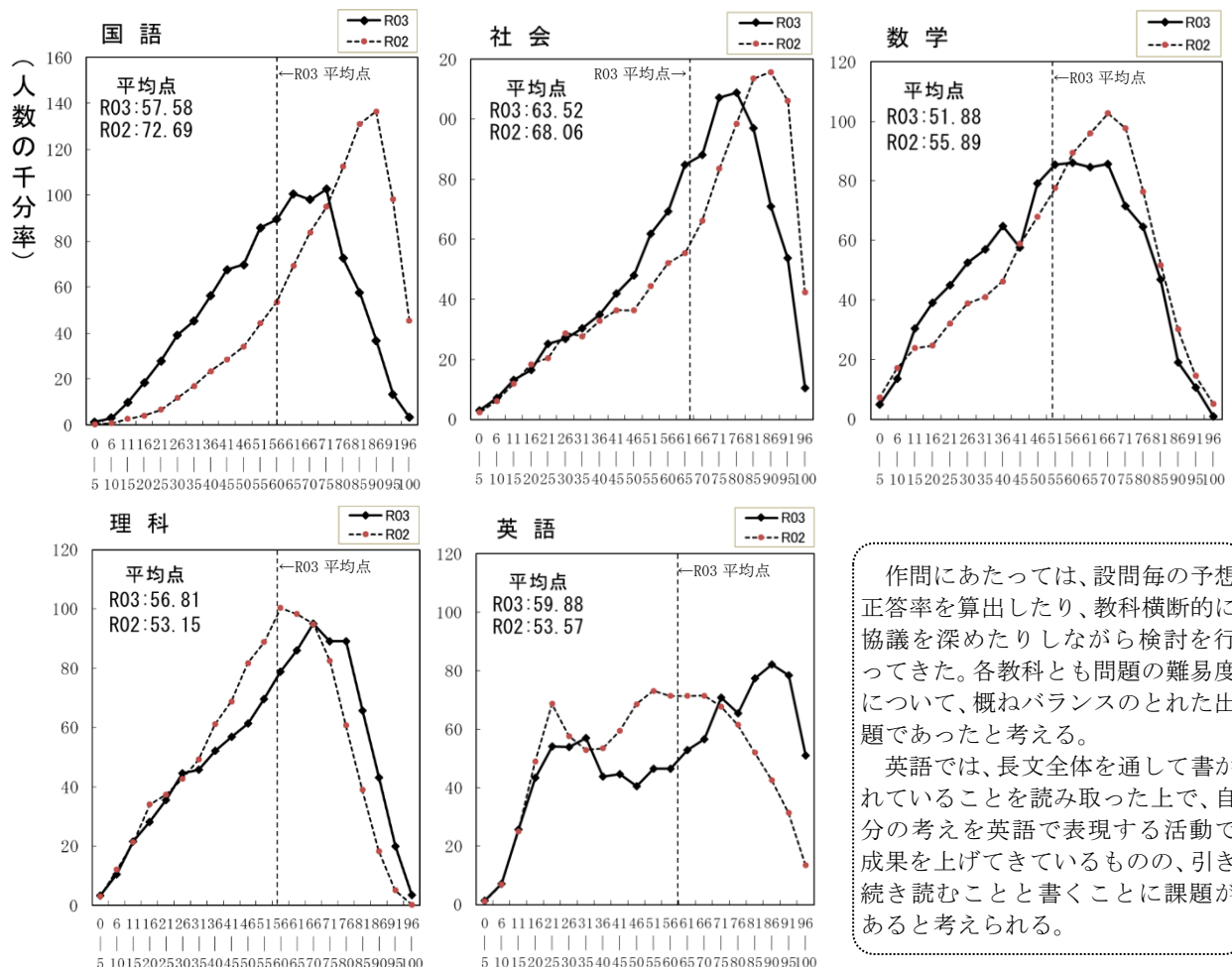
2 教科別結果

() 内は前年度数値と増減

	国語	社会	数学	理科	英語
平均点	57.6 (72.7, -15.1)	63.5 (68.1, -4.6)	51.9 (55.9, -4.0)	56.8 (53.2, +3.6)	59.9 (53.6, +6.3)
100点の人数	1 (80)	24 (114)	1 (15)	4 (0)	85 (18)
0点の人数	4 (0)	8 (4)	2 (8)	4 (5)	2 (2)
標準偏差*1	19.0 (18.0)	20.9 (22.6)	20.9 (21.0)	21.3 (19.5)	25.9 (22.9)
変動係数*2	0.33 (0.25)	0.33 (0.33)	0.40 (0.38)	0.38 (0.37)	0.43 (0.43)

*1:数値の分布の散らばり具合(ばらつき)を表すもの。標準偏差が大きいと、平均値のまわりの数値の分布の散らばりが大きい。
*2:平均値に対して標準偏差がどの程度の比率になるかを示すために、標準偏差を平均値で割ったもの。平均値が異なっても散らばり具合を比較できるように補正した値。

3 教科別得点分布グラフ



4 結果の考察と授業改善に向けた取組

- 今回出題した問題の中から、今年度から完全実施されている中学校学習指導要領の目標を踏まえた次の理科の問題（問1 I (3)）について、結果を考察した。この問題は、「見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力」をみた問題である。

太郎さんは、調べてわかったことから、缶詰のパイナップルを使うとゼリーが液状にならないのは、加熱や砂糖を加えることにより、生のパイナップルにふくまれる、タンパク質を分解する物質のはたらきが失われるためだと考え、次のような実験をした。（実験の詳細は省略）

図 2

表

		ゼリーのようす
A	常温の生のパイナップルのしぼり汁	液状になった
B	生のパイナップルのしぼり汁を加熱し 常温にもどしたもの	変化なし
C	生のパイナップルのしぼり汁に砂糖を加えて加熱し 常温にもどしたもの	変化なし

(3) 実験の結果から、加熱することによりタンパク質を分解する物質のはたらきが失われることがわかったが、加熱することのみが影響していることを明らかにするためには、条件を変えてあと1つ実験を追加して行う必要がある。

- i 実験に、どのような条件の実験を追加して行えばよいか、簡潔に書きなさい。
- ii 追加した実験において、どのような結果が得られれば、加熱することのみが影響しているといえるか、簡潔に書きなさい。

[考察] 約36%の受検者が正答しているが、無答も含め、追加して行うべき実験の条件を適切に表現することができなかった受検者が約56%であった。身の回りの自然の事物・現象に関わる中で得た気付きから疑問を形成し、探究を進めていく授業改善がすすめられているものの、実験の結果を分析して解釈する力に依然として課題が見られる。

[授業改善に向けて]

生徒の主体的な探究の過程を通じた学習活動の中で、その結果を科学的に考察する学習を

- (1) すべての実験結果を総合的にみて考察する場面を設定する。
- (2) 結果から言えること、言えないことを丁寧に検討して、必要に応じ再実験・追加実験を行う機会を設けながら、納得を得られるまで追究できるようにする。
- (3) 自分の考えを「表現」する機会を設け、思考を整理できるようにする。
- (4) 個→意見交換→この段階を踏みながら、条件を整理して思考し、筋道を立てて判断し、求められた問いに対して適切な解答を表現できるようにする。

5 学力検査問題に対する外部評価者・中学校からのご意見

[成果]

- ・育成を目指す資質・能力を意識し、複数の資料を関連付けて読み取り、思考させ、表現させる問題等、出題に工夫や改善がみられる。
- ・中学校での授業改善の結果が学力検査の問題として位置づけられている。

[課題]

- ・教科によっては問題文の量が多く、読み取るだけで時間を費やしてしまう。多様な生徒の能力や適性等を適切に評価できる工夫を。

6 今後の対応について

- ・育成を目指す資質・能力を適切に評価できる問題となるよう、問題数、文字数等のバランスに一層配慮しながら、引き続き工夫する。
- ・生徒が抱く問いを元に、考えたことを表現し対話を繰り返しながら追究していく学びを進める。