

【浜益中】令和4年度全国学力・学習状況調査 分析結果

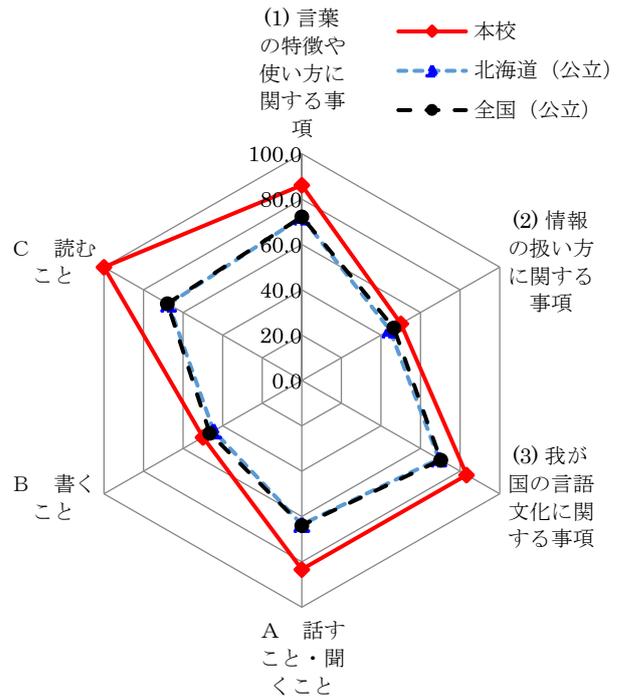
- 本調査は令和4年4月19日に、中学3年生を対象に実施されました。
- 本校の結果について、分析とともにお知らせいたします。
- 本調査は学力の特定の一部を調査するもので、学校における教育活動の一側面であり、よって、これらの傾向・分析が本校生徒全員に当てはまるとは限りません。

国語

全国と比べて相当高い結果でした。

1. 全体的な考察と今後の方策

- 思考力・判断力・表現力における「話すこと・聞くこと」「書くこと」「読むこと」の3領域では全国の平均正答率より高い結果でした。特に「読むこと」では相当高い結果でした。
- 知識及び技能における「言葉の特徴や使い方に関する事項」「情報の扱いに関する事項」「我が国の言語文化に関する事項」では全国の平均正答率より高い結果でした。
- 国語の授業の発表や、ICTを用いたまとめの場面の設問が見られました。日常の学校生活の場面からの出題が多くなっています。
- 国語だけではなく、すべての教科で「読むこと」を授業改善に位置付けていきます。さらに「語句」について正しく習得できるよう、ICT機器などを用いて取り組んでいきます。



2. 課題の見られた問い 「情報の扱いに関する事項」「書くこと」

【農林水産省のウェブページにある資料の一部】

スマート農業について

「農業」×「先端技術」＝「スマート農業」

「スマート農業」とは、「ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業」のこと。

➡「生産現場の課題を先端技術で解決する！農業分野におけるSociety5.0*の実現」

*Society5.0：政府が提唱する、テクノロジーが進化した未来社会の姿

スマート農業の効果

- ① 作業の自動化
ロボットトラクタ、スマホで操作する水田の水管理システムなどの活用により、作業を自動化し人手を省くことが可能に
- ② 情報共有の簡易化
位置情報と連動した経営管理アプリの活用により、作業の記録をデジタル化・自動化し、熟練者でなくても生産活動の主体になることが可能に
- ③ データの活用
ドローン・衛星によるセンシングデータや気象データのAI解析により、農作物の生育や病虫害を予測し、高度な農業経営が可能に

(農林水産省ウェブページによる。)

(注1) AI=人工知能。

(注2) IoT (アイオーティー) =自動車や電化製品などの様々なものがインターネットに接続されているシステム。

(注3) センシングデータ=センサーを利用して計測・把握し、収集した情報。

農林水産省のウェブページにある資料の一部から必要な情報を引用し、意見文の下書きにスマート農業の効果を書き加える設問でした。

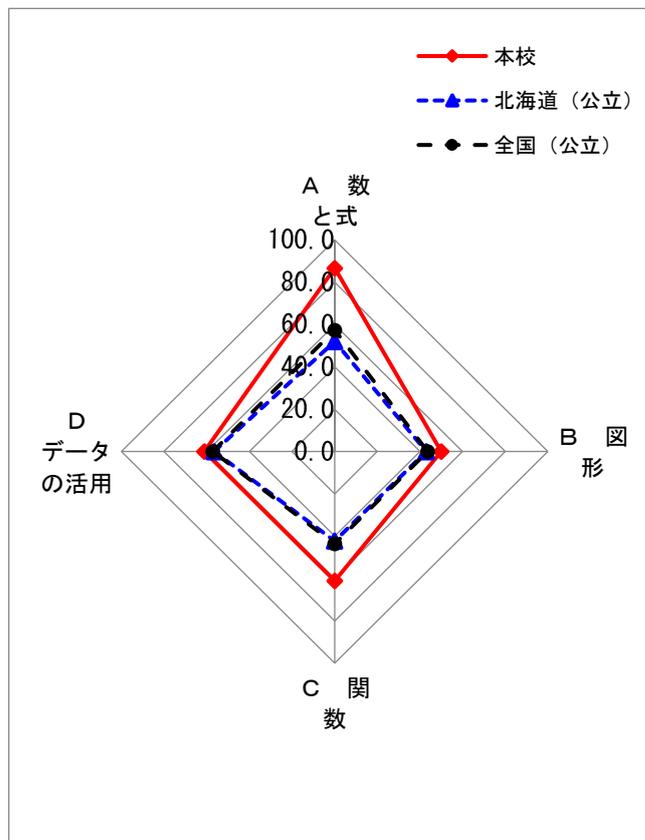
自分の考えが伝わるように、根拠を明確にして書くことが求められていました。自分の考えを述べる際に、資料内の専門的な語句を理解し、自分の考えを組み立て、伝わるように文章化していく中で、「専門的な語句」の理解の面で課題が見られました。

数学

全国と比べて相当高い結果でした。

1. 全体的な考察と今後の方策

- 「数と式」「図形」「関数」「データの活用」の4領域では全国の平均正答率より高い結果でした。特に「数と式」では相当高い結果でした。
- 「知識・技能」「思考・判断・表現」の観点については全国の平均正答率より相当高い結果でした。
- 日常生活における実測からの出題や、環境問題に関わるデータを活用する問題が見られました。
- 数学の授業では「数と式」の定着はタブレットドリルなどを活用し、個別の能力に応じた学習に取り組んでいる。「図形」「関数」などは互いに教え合い、学び合うことで理解を深められるよう授業改善していきます。
- 数学の授業だけでなく、社会科におけるグラフ・統計資料の読み取り、理科の実験結果の考察などにおいて数学的な思考・判断・表現が取得できるよう授業改善していきます。



2. 課題の見られた問い「関数」

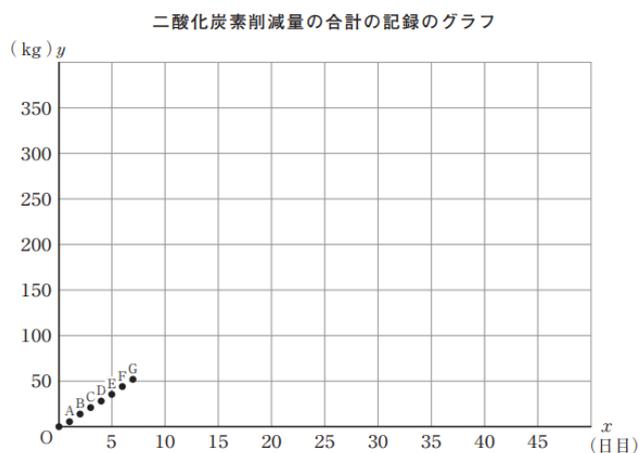
環境問題、「気候変動に具体的な対策を」に対し二酸化炭素削減を「目標300kg」にして、それを達成するまでの日数を求める方法を説明させる問題です。事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することが求められます。

設問にある「求める方法を説明しなさい」をとらえきれない解答や、数学的な視点が入っていない説明文がみられました。

身についた「数と式」の技能が「データ活用」や「関数」「図形」などに生かすために、問題文を正確に「読み取る」力が求められています。

(2) 愛理さんは、7日目までの取り組みの結果から、目標を達成できるのがおよそ何日目になるかを予測することにしました。

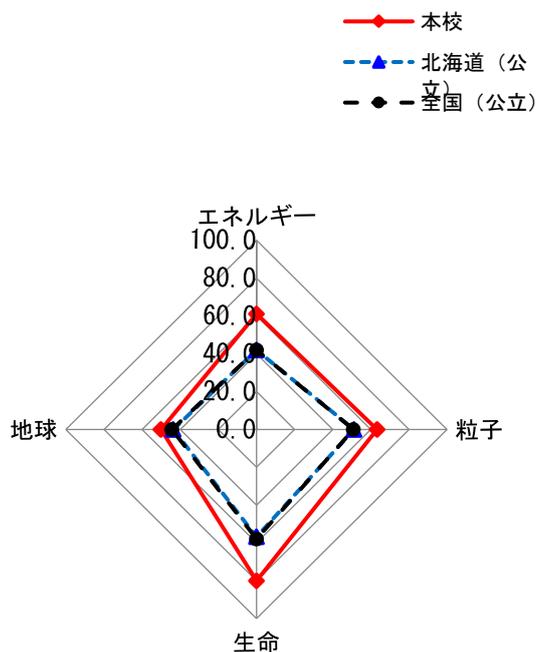
そこで、下の二酸化炭素削減量の合計の記録のグラフにおいて、原点Oから点Gまでの点が一直線上にあるとし、このまま同じように取り組みを続け、二酸化炭素削減量の合計が一定の割合で増加すると仮定して考えることにしました。



このとき、目標の300kg削減を達成できるのがおよそ何日目になるかを求める方法を説明しなさい。ただし、実際に何日目になるかを求める必要はありません。

1. 全体的な考察と今後の方策

- 「エネルギー」「生命」「粒子」「地球」の4領域では全国の平均正答率より高い結果でした。特に「生命」では相当高い結果でした。
- 「知識・技能」「思考・判断・表現」の観点については全国の平均正答率より相当高い結果でした。
- ほとんどの設問で「図」が用いられており、資料を読み取る力が求められていました。
- 理科の授業では実験や観察をもとに「考察」し、理解を深める授業を行っています。実験や観察ができない領域ではICT機器を活用した授業改善を進めています。
- 本校では総合的な学習の時間、とくに地域学習では浜益地区の自然環境での「観察」「体験」などが理科の学習に大いに生かすことができます。今後もこの教育環境をいかした授業改善を進めていきます。



2. 課題の見られた問い「地球」

この問題は上空の気象現象を地上の観測データを用いて推論した考察の妥当性について判断させるもので、飛行機雲の残り方について、他者の考えについて多面的、総合的に考える設問です。

飛行機雲の写真、対話文の内容、観測データと3つの資料を正確にとらえなければならない設問です。4つの選択から正解を選ぶのだが、本校でも正答率が低い問題の一つです。

授業でとりくんだ「実験」「観察」「考察」を確実に理科的な知識・技能にするためにデータや知識を根拠として論理的に考えさせる力を習得させていきます。

飛行機雲のようすを考察する場面

<10月1日13時>



<10月15日13時>



山本さん

日によって、飛行機雲がすぐ消えたり、長く残ったりします。なぜだろう。



山本さん

飛行機雲の残り方は、湿度と関係していると考えます。



中村さん

飛行機雲を撮影した日時の百葉箱の観測データを調べました。

百葉箱の観測データ

日時	気温(℃)	湿度(%)	飛行機雲の残り方
10月1日13時	21.5	61	すぐ消えた
10月15日13時	20.3	61	長く残った

私は、このデータから、「湿度は関係していない」と考えます。



先生

飛行機雲は、燃料の燃焼でできた水蒸気が凝結したものです。このことから何が関係していると考えますか。

(3) 中村さんの下線部の考えに対して、どのように判断することが最も適切ですか。下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。

- ア 観測データの気温が異なるので、「湿度は関係していない」と言える。
- イ 観測データの湿度が等しいので、「湿度は関係していない」と言える。
- ウ 湿度が異なる他の日を調べないと、「湿度は関係していない」とは言えない。
- エ 飛行機雲の高さの湿度を調べないと、「湿度は関係していない」とは言えない。

生徒質問紙

成果が見られた質問項目(一部)		「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」の合計	「どちらかといえばあてはまらない」「あてはまらない」の合計	あてはまる	どちらかといえばあてはまる	どちらかといえばあてはまらない	あてはまらない
1	朝食を毎日食べていますか	100.0	0.0				
2	毎日、同じくらいの時刻に起きていますか	100.0	0.0				
3	自分には、よいところがあると思いますか	100.0	0.0				
4	将来の夢や目標を持っていますか	100.0	0.0				
5	自分でやると決めたことは、やり遂げるようにしている	100.0	0.0				
6	いじめは、どんな理由があってもいけないことだと思いますか	100.0	0.0				
7	困りごとや不安があるときに先生や学校にいる大人にいつでも相談できる	100.0	0.0				
8	人の役に立つ人間になりたいと思いますか	100.0	0.0				
9	学校に行くのは楽しいと思う	100.0	0.0				
10	友達と協力するのは楽しい	100.0	0.0				

- 「いじめはどんな理由があってもいけないこと」が全員「あてはまる」です。いじめに対するしっかりとした考えが見られました。
- 「学校に行くのは楽しい」が学力の面でも良い結果になっています。
- 「自己有用感」「将来の夢、希望」を持ち生活できているは周りにいる大人たちが支えている結果も見られました。

課題が見られた質問項目		「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」の合計	「どちらかといえばあてはまらない」「あてはまらない」の合計	あてはまる	どちらかといえばあてはまる	どちらかといえばあてはまらない	あてはまらない
1	携帯電話やスマートフォンの使い方について、家の人と約束したことを守っていますか	50.0	50.0	きちんと守っている	だいたい守っている	あまり守っていない	守っていない
2	月曜日から金曜日、1日当たりどれくらいの時間、テレビゲームをしますか	38.0	67.0	4時間以上	3~4時間	2~3時間	1~2時間 ~1時間
3	月曜日から金曜日、1日当たりどれくらいの時間、携帯電話やスマートフォンでSNSや動画視聴をしますか	17.0	83.0	4時間以上	3~4時間	2~3時間	1~2時間 ~1時間
4	学校の授業時間以外に、月曜日から金曜日、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか	67.0	23.0	3時間以上	2~3時間	1~2時間	0.5~1時間 ~0.5時間
5	学校が休みの日に、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか	50.0	50.0	4時間以上	3~4時間	2~3時間	1~2時間 ~1時間
6	学校の授業時間以外に、月曜日から金曜日、1日当たりどれくらいの時間、読書をしますか	0.0	100.0	2時間以上	1~2時間	0.5~1時間	10~30分 ~10分 全くなし
7	新聞を読んでいますか	0.0	100.0	毎日読む	週1~3	月1~3	読まない
8	読書は好きですか	50.0	50.0				
9	今住んでいる地域の行事に参加していますか	83.0	17.0				
10	地域や社会をよくするために何をすべきかを考えることがありますか	67.0	33.0				

- スマートフォンの利用について「家庭での約束」「1日の利用時間」「ネットモラル」などが課題としてあげられます。
- 「新聞を読むこと」については毎週金曜日に取り組んでいる「新聞発表会」を継続していきます。
- 様々な地域学習が地域貢献につながっていることが実感できるように評価等を工夫・改善していきます。

<調査結果を踏まえた今後の学校での主な取り組みについて>

- 日々の学習の中で少人数の特性を生かして確実に「知識・技能」の習得ができるよう、また全校授業など他学年と対話的な学習ができるように授業の工夫・改善をしていきます。
- 今後も浜益地区の教育環境の中でコミュニケーション力を高め、「自立」できる力を高められる教育課程の改善を進めていきます。