平成２７年度
全国学力・学習状況調査結果の分析と検証

音更町の学力の傾向と改善のポイント

音　更　町　教　育　委　員　会

Ⅰ　調査研究の目的、方法、内容

1　調査・研究の目的

本調査・研究は、本町における児童生徒の学力･学習状況を把握、分析し、学習指導の改善や学習意欲の向上に資する基礎資料を提示することを目的とする。

2　調査・研究の方法

（1）本町の小･中学校の調査結果について、「平成 27 年度 全国学力・学習状況調査 調査結果のポイントについて ～北海道（公立）における調査結果～」（北海道教育委員会）を参考に分析･考察した。

（2）国語（A・B)、算数・数学（A・B)、理科の設問別調査については「傾向」「正答率の高かった問題」「正答率の低かった問題」を掲載した。また、質問紙調査については、音更町教育推進の重点に沿い、分析を行った。

3　調査・研究の内容

（1）全国学力・学習状況調査　調査結果の概要（音更町の傾向の把握）

（2）全国学力・学習状況調査結果分析Ⅰ

全国を 100 として「最も正答率が高かった問題」「最も正答率が低かった問題」

（3）全国学力・学習状況調査結果分析Ⅱ

全国と比較して「無解答率が高かった問題」

（4）児童生徒質問紙結果（傾向の把握と分析）

① 家庭学習時間等
② 国語の授業内容が分かるか
③ 算数・数学の授業内容が分かるか
④ 目標の提示
⑤ まとめの時間の確保
⑥ 自尊感情
⑦ いじめ
⑧ 学校に行くのが楽しいか

（5）調査日

平成２７年４月２１日（火）

（6）調査を実施した児童生徒数

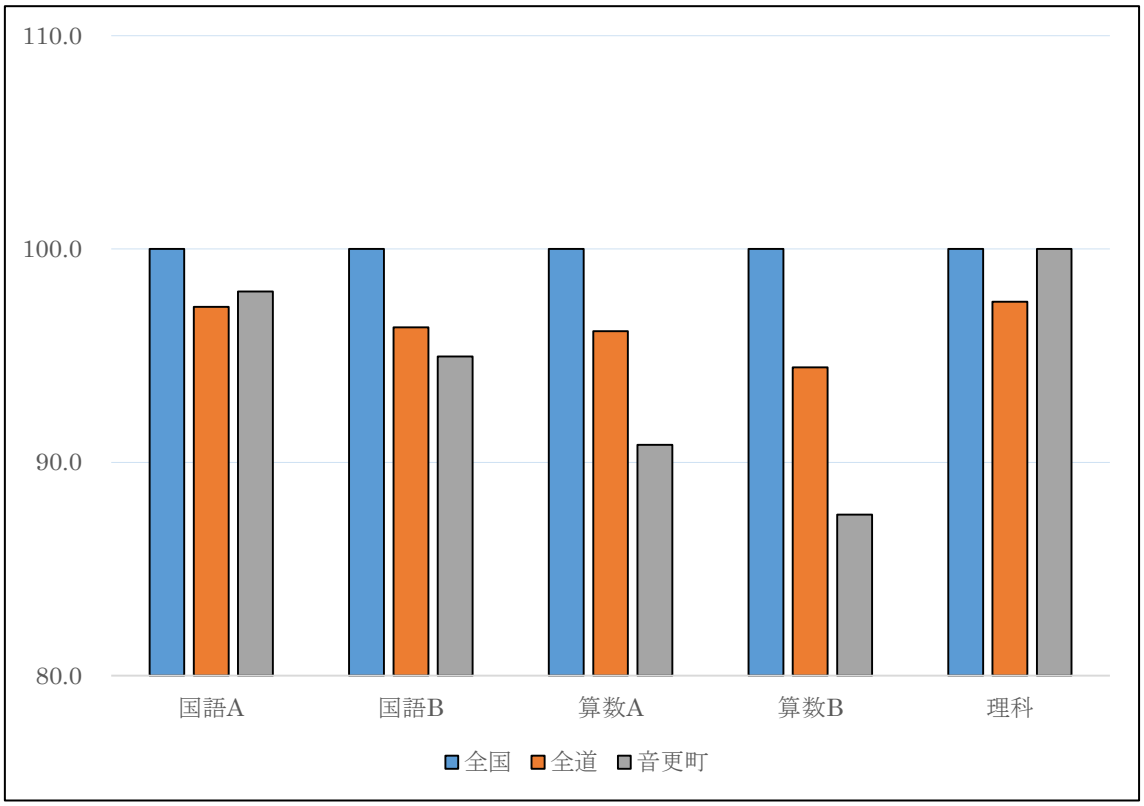
	全　　国	北海道	音更町
小学校	１，０６１，２６４人	４２，０６８人	５０４人
中学校	１，０１６，４５１人	４０，９６６人	４６８人

※　児童生徒数・質問紙の分析は、全国学力・学習状況調査報告書（文部科学省　国立教育政策研究所）及び北海道版調査報告書（北海道教育委員会）を資料として引用した。

Ⅱ　学力調査結果の概要

小学校

※　全国を 100 として比較



＜総評＞

国語 A、理科は、全国とほぼ同じであったが、国語 B、算数 A、算数 B に課題が見られ、中でも算数に大きな落ちが見られた。

＜領域・観点・問題形式＞

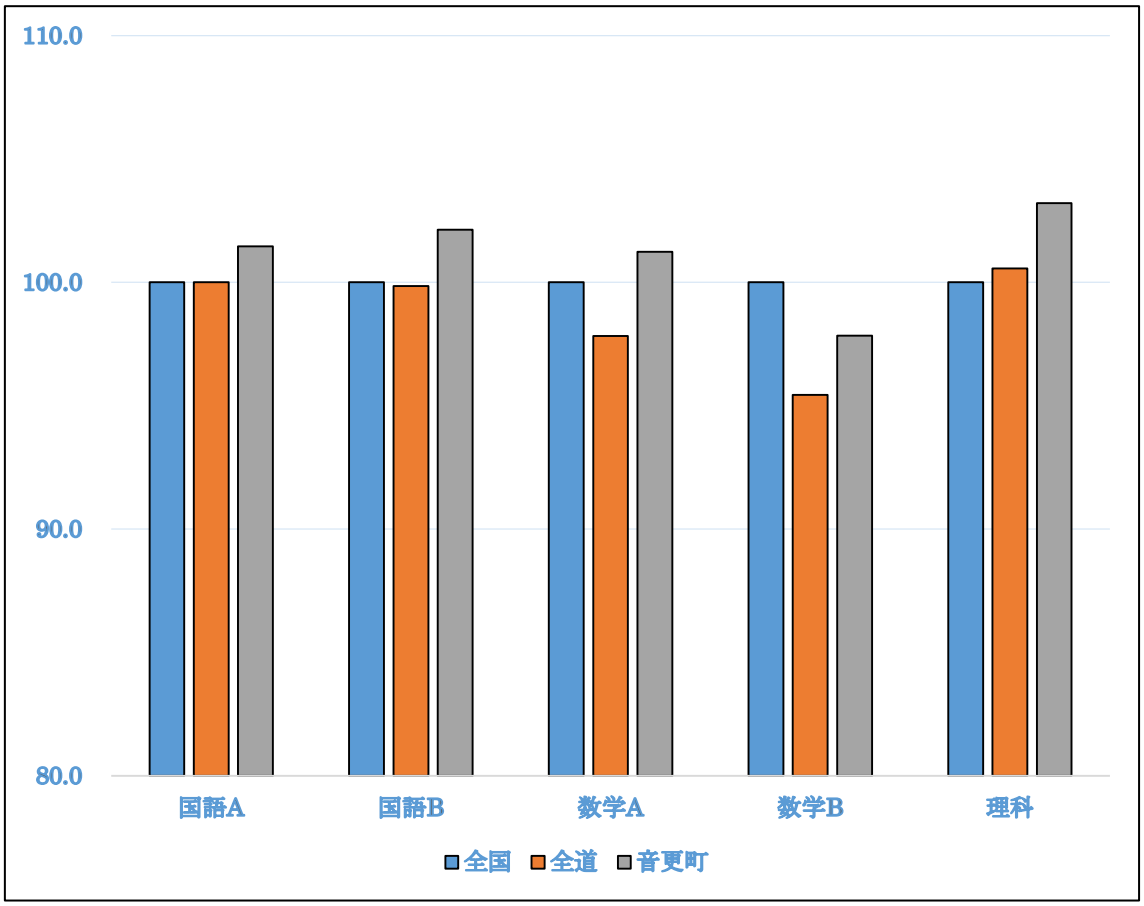
国語 B は、全ての領域において、「記述式問題」での正答率が低く、その差が、そのまま全体の差となって表れた。

算数 A では、全ての領域において全国を下回った。特に「式と計算」領域、その中でも「技能」に大きな落ちが見られた。

算数 B では、全ての領域において全国・全道を下回った。特に「数量関係」領域に課題が見られた。また、短答式問題、記述式問題の正答率が低く、すべての記述式問題における「無解答率」は、全国に比べて大変高い結果となった。

中学校

※　全国を 100 として比較



＜総評＞

全ての教科において、全道を上回り、また、全国と比較しても、ほぼ同じ、又はそれ以上の結果となった。

＜領域・観点・問題形式＞

国語 A、国語 B、算数 A、理科の全ての領域で、全道・全国を上回った。算数 B は、全道を上回り、全国ともほぼ同じ結果となったが、強いて言えば、「関数」領域の「技能」に、わずかな落ちが見られた。

選択式問題、短答式問題、記述式問題の全てで、高い正答率が見られた。しかし、詳細を見ると、記述式問題は、15 問中 12 問において、全国よりも「無解答率」が高かった。

Ⅲ　学力調査結果の分析①

全国を 100 としてみたときに、最も正答率が高かった問題と最も正答率が低かった問題

小学校国語A

○　最も正答率が高かった問題（全国を 100 としてみたとき）

5

次は、読書のことについて書かれた新聞の【コラム】（筆者自身の思いや考えなどを述べた短い記事。）です。この【コラム】は、全体の内容が**1**から**5**までのまとまりに分かれています。これをよく読んで、あとの一と二の問いに答えましょう。

【コラム】　記事の中の▼は、まとまりを表す印です。

1▼四月二十三日は「子ども読書の日」。世界では「世界本の日」とも呼ばれている。本とその作者たちを敬うとともに、読書の楽しみを味わう日である。**2**▼子供のころ、宮沢賢治の『セロ弾きのゴーシュ』に夢中になった。楽団の中で、一番へたなセロ弾きであるゴーシュが、動物たちとの出会いを通して成長していく様子に心がおどった。**3**▼ある作家の言葉に、「読書というものは、その時その時によって読みの味わいがちがう」というものがある。子供時代に読んだ本を大人になって読み返すと、また別の楽しみが味わえるものだ。**4**▼先日、『セロ弾きのゴーシュ』を再び読んだ。当時は気付かなかった人物の見事なえがき方やたくみな※1描写に、賢治のすばらしさを実感した。**5**▼世界の人々が本について考える日。子供はもちろん、かつて子供であった大人も※2童心に返って本を楽しむ。そんなひとときもよいものだ。

※1「描写」…かき表すこと。
※2「童心」…子供の心。

二　筆者は、自分の思いや考えを根拠付けるためにある言葉を引用しています。それは、どの言葉ですか。最も適切な言葉の**はじめの五文字**を書きぬきましょう。ただし、句点（。）や読点（、）、かぎ（「　」『　』）は字数にふくみません。

※解答は、解答用紙に書きましょう。

問題５の二（正答率１５３．５％）
「コラムの中で筆者が引用している言葉を書き抜く」問題

小学校国語A

● 最も正答率が低かった問題（全国を 100 としてみたとき）

2

次の一と二の問いに答えましょう。

一　1と2の文の主語として適切なものを、アからエまでの中からそれぞれ一つ選んで、その記号を書きましょう。

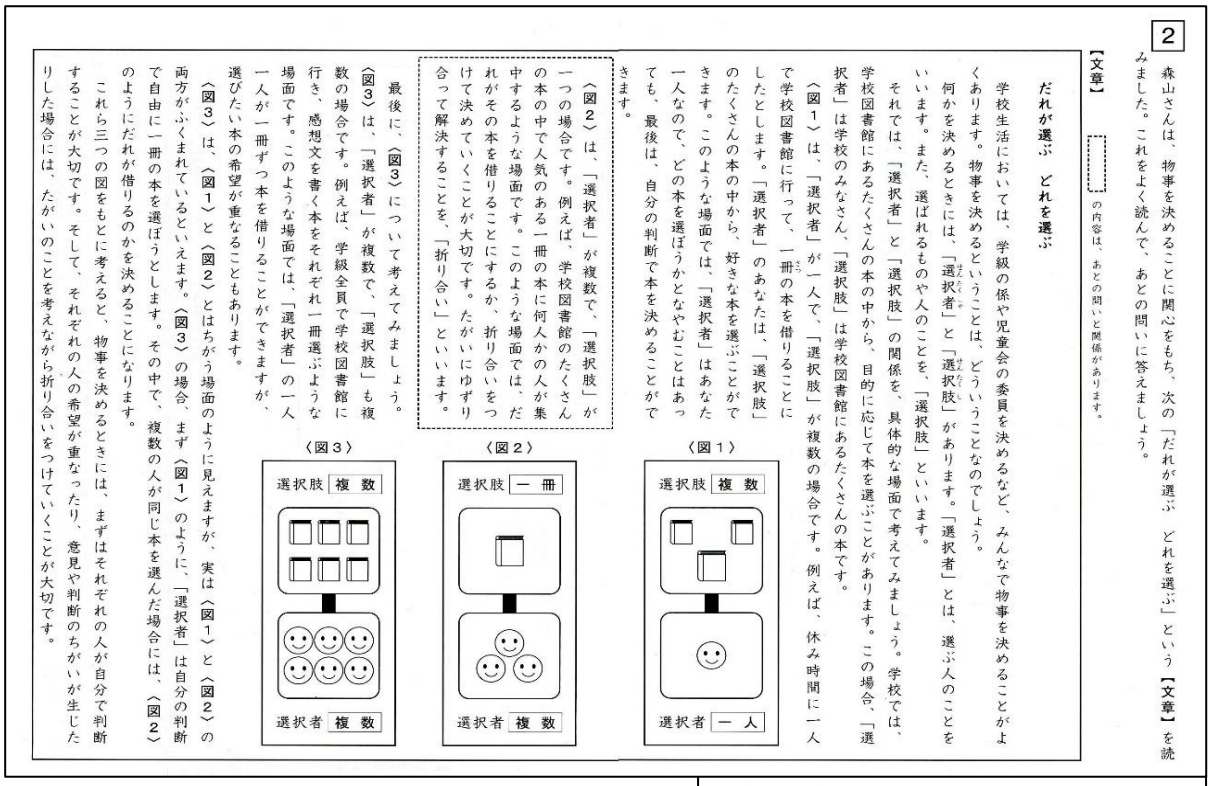
1　降っていた（ア）雨が（イ）、急に（ウ）やんだ（エ）。

2　ぼくの（ア）妹の（イ）誕生日（たんじょうび）は（ウ）、五月二日（エ）だ。

問題２の一（正答率７９．３％）
「文の主語として適切なものを選択する」問題

小学校国語B

○　最も正答率が高かった問題（全国を 100 としてみたとき）



2

森山さんは、物事を決めることに関心をもち、次の「だれが選ぶ　どれを選ぶ」という【文章】を読みました。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

【文章】　［　　］の内容は、あとの問いと関係があります。

だれが選ぶ　どれを選ぶ

学校生活においては、学級の係や児童会の委員を決めるなど、みんなで物事を決めることがよくあります。物事を決めるということは、どういうことなのでしょう。

何かを決めるときには、「選択者」と「選択肢」があります。「選択者」とは、選ぶ人のことをいいます。また、選ばれるものや人のことを、「選択肢」といいます。

それでは、「選択者」と「選択肢」の関係を、具体的な場面で考えてみましょう。学校では、学校図書館にあるたくさんの本の中から、目的に応じて本を選ぶことがあります。この場合、「選択者」は学校のみなさん、「選択肢」は学校図書館にあるたくさんの本です。

〈図１〉は、「選択者」が一人で、「選択肢」が複数の場合です。例えば、休み時間に一人で学校図書館に行って、一冊の本を借りることにしたとします。「選択者」のあなたは、「選択肢」のたくさんの本の中から、好きな本を選ぶことができます。このような場面では、「選択者」はあなた一人なので、どの本を選ぼうかとなやむことはあっても、最後は、自分の判断で本を決めることができます。

〈図２〉は、「選択者」が複数で、「選択肢」が一つの場合です。例えば、学校図書館のたくさんの本の中で人気のある一冊の本に何人かの人が集中するような場面です。このような場面では、だれがその本を借りることにするか、折り合いをつけて決めていくことが大切です。たがいにゆずり合って解決することを、「折り合い」といいます。

最後に、〈図３〉について考えてみましょう。

〈図３〉は、「選択者」が複数で、「選択肢」も複数の場合です。例えば、学級全員で学校図書館に行き、感想文を書く本をそれぞれ一冊選ぶような場面です。このような場面では、「選択者」の一人一人が一冊ずつ本を借りることができますが、選びたい本の希望が重なることもあります。

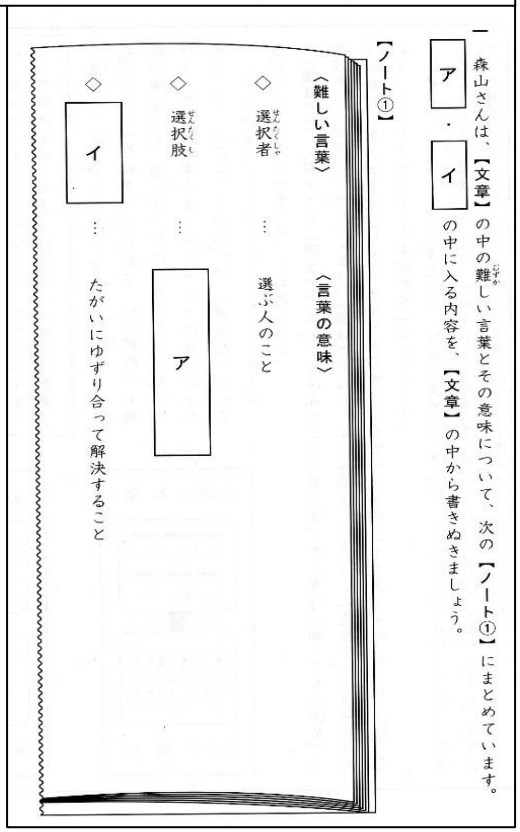
〈図３〉は、〈図１〉と〈図２〉とはちがう場面のように見えますが、実は〈図１〉と〈図２〉の両方がふくまれているといえます。〈図３〉の場合、まず〈図１〉のように、「選択者」は自分の判断で自由に一冊の本を選ぼうとします。その中で、複数の人が同じ本を選んだ場合には、〈図２〉のようにだれが借りるのかを決めることになります。

これら三つの図をもとに考えると、物事を決めるときには、まずはそれぞれの人が自分で判断することが大切です。そして、それぞれの人の希望が重なったり、意見や判断のちがいが生じたりした場合には、たがいのことを考えながら折り合いをつけていくことが大切です。

〈図１〉
選択肢 複数
選択者 一人

〈図２〉
選択肢 一冊
選択者 複数

〈図３〉
選択肢 複数
選択者 複数



一　森山さんは、【文章】の中の難しい言葉とその意味について、次の【ノート①】にまとめています。［ア］・［イ］の中に入る内容を、【文章】の中から書きぬきましょう。

【ノート①】

〈難しい言葉〉　〈言葉の意味〉

◇選択者（せんたくしゃ）　…　選ぶ人のこと

◇選択肢（せんたくし）　…　［ア］

◇［イ］　…　たがいにゆずり合って解決すること

問題２の一（正答率１０２．８％）

「【ア】に入る言葉の意味として適切な内容を書き抜く」問題

小学校国語B

● 最も正答率が低かった問題（全国を 100 としてみたとき）

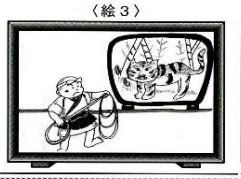
3 六年生の山田さんの学級では、「一休さんとんち話」[※1]という本を読んで、紙しばいを作り、一年生に読み聞かせをすることにしました。そこで、山田さんのグループでは、その本の中から次の【びょうぶのとらのお話】[※2]を選び、場面の様子を【四枚の絵】に分けてかきました。あとの問いに答えましょう。

【四枚の絵】

〈絵１〉

〈絵２〉

〈絵３〉



〈絵４〉

【びょうぶのとらのお話】 [ ] の中の1から5までは、まとまりを表しています。

一休さんと、とのさまの話です。

とのさまは、とんちで有名な一休さんを少し困らせてみようと思い、一休さんをおやしきに呼びました。そして、

「これこれ一休。たのみたいことがあるが、聞いてはくれぬか。」

「はい、なんでしょう。」

とのさまは、おそろしいとらの絵がかいてある、びょうぶを指さして、

「実は、このとらじゃ。毎晩飛び出しては、やしきの中を暴れ回るのだ。一休、このとらを暴れぬように、しばりあげてはくれぬか。」

と言いました。

1 一休さんは、それを聞くと、

「かしこまりました。」

と言って、さっと立ち上がりました。そして、

「では、とらをしばりあげるためのなわを貸してください。」

と言いました。とのさまは、家来に言いつけてなわを持って来させました。一休さんは、なわを受け取り、広間のすみに下がりました。

「では、これから、とらをしばりあげます。とのさまや、家来の方々は、びょうぶの裏に回ってください。とらが飛びかかるといけませんから……。」

2 とのさまと家来は、言われるとおりにしました。一休さんが、何を始めるのかと思いましたが、とりあえずびょうぶの裏に行きました。そして、にやにや笑いながら、様子を見ていました。

3 一休さんは、はちまきをしめ、たすきをかけて身じたくを整え、いよいよなわを手に持ち、びょうぶの前に進み出ました。それから、足をふんばり、びょうぶの前で構えて言いました。

「やい、とらめ。とのさまの言いつけでお前をしばりあげるぞ。さあ、出て来い。勝負だ。」

4 一休さんは、大まじめです。とらは、もちろん出て来ません。

「さては、おそれをなしたか。とらめ、出て来ないな。」

そう言ってから、

「びょうぶの裏の家来の方々、そこで大声をあげて、とらを追い出してください。出て来ないとしばれませんからね。」

それを聞いた家来たちは困りました。とのさまはおこり顔で、

「何を言うか、一休。絵のとらが、追い出せると思うか。」

と言いました。

5 「それはおかしい。先ほどとのさまは、このとらが、毎晩飛び出して暴れ回る、とおっしゃいました。ひとりで飛び出すくらいですから、家来の方々に追い出せないわけがないでしょう。」

「ううむ。」

とのさまは、うなって何も言えなくなってしまいました。

一休さんは、続けて、

「それとも、晩にならないと、出て来ないのでしょうか。でしたら、今夜、もう一度やり直しましょうか。」

それを聞いて、とのさまは、

「*もうよい。わしの負けじゃ。」

と言いましたとさ。

※1「とんち」……その場ですぐに出るちえのこと。

※2「びょうぶ」……部屋の中に立てて、かざりや仕切りなどにするもの。

二 山田さんたちは、【びょうぶのとらのお話】のおもしろさについて、一年生にどのように伝えたらよいか話し合っています。次の【話し合いの様子②】をよく読んで、あとの（問い）に答えましょう。

【話し合いの様子②】

山田　一休さんが家来たちに、「とらを追い出してください。出て来ないとしばれませんからね。」と言ったところがおもしろいよね。

小川　私もそう思うわ。とのさまが言った無理なことに対して、一休さんがちえを働かせているところよね。とのさまはおこって言い返したけれど、一休さんに「それはおかしい。」と言われて、「ううむ。」となってしまうね。

木高　最後に、とのさまは、「*もうよい。わしの負けじゃ。」と言ったけれど、どんな気持ちだったのかな。どんなふうに読むといいかな。いろいろな読み方を考えてみよう。

～（話し合いが続く）～

〈問い〉「*もうよい。わしの負けじゃ。」を、あなたならどのように声に出して読みますか。次の条件に合わせて書きましょう。

〈条件〉

○ 声に出して読むときにくふうすることを書くこと。くふうすることとしては、例えば、声の大きさや高さ、読む速さなどがある。

○ なぜそのように読むのかという理由を書くこと。理由には、あなたが想像したとのさまの気持ちを取り上げること。

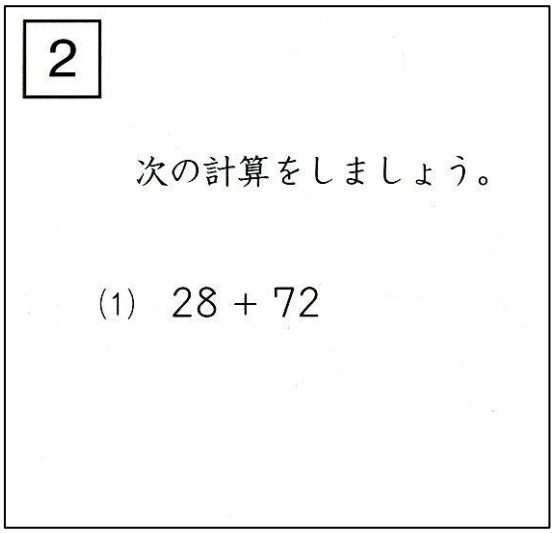
○ 四十字以上、八十字以内にまとめて書くこと。

問題３の二（正答率７９．９％）

「声に出して読むときの工夫とその理由を書く」問題

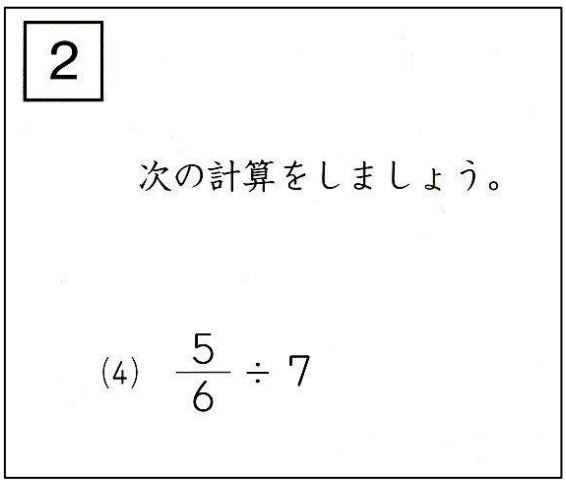
小学校算数A

○　最も正答率が高かった問題（全国を 100 としてみたとき）



問題２の(1)（正答率９９．８％）
「２８＋７２を計算する」問題

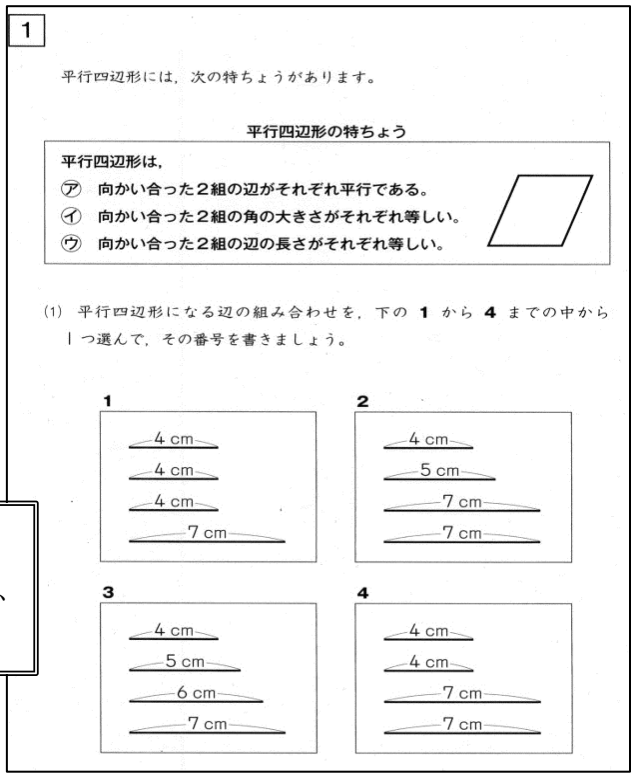
●　最も正答率が低かった問題（全国を 100 としてみたとき）



問題２の(4)（正答率６３．９％）
「５／６÷７を計算する」問題

小学校算数B

○　最も正答率が高かった問題（全国を 100 としてみたとき）



1

平行四辺形には，次の特ちょうがあります。

平行四辺形の特ちょう

平行四辺形は，
(ア)　向かい合った２組の辺がそれぞれ平行である。
(イ)　向かい合った２組の角の大きさがそれぞれ等しい。
(ウ)　向かい合った２組の辺の長さがそれぞれ等しい。

(1)　平行四辺形になる辺の組み合わせを，下の **1** から **4** までの中から１つ選んで，その番号を書きましょう。

1　4 cm, 4 cm, 4 cm, 7 cm
2　4 cm, 5 cm, 7 cm, 7 cm
3　4 cm, 5 cm, 6 cm, 7 cm
4　4 cm, 4 cm, 7 cm, 7 cm

問題１の(1)（正答率９９．６％）
「平行四辺形を構成することができる、４つの辺の組み合わせを選ぶ」問題

●　最も正答率が低かった問題（全国を 100 としてみたとき）

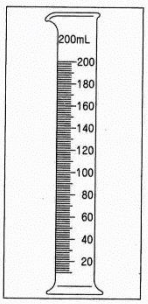
(2)　次に，せんざいを買います。家で使っているせんざいが，20 %増量して売られていました。増量後のせんざいの量は 480 mL です。
増量前のせんざいの量は何 mL ですか。求める式と答えを書きましょう。

問題２の(2)（正答率１２．５％）
「２０％増量した商品の内容量が４８０ml であるとき、増量前の内容量を求める式と答えを書く」問題

小学校理科

○　最も正答率が高かった問題（全国を 100 としてみたとき）

(4)　としおさんは，砂糖水をつくるために，水 100 mL を右のような器具を使ってはかりとることにしました。としおさんが使った**器具の名前**を書きましょう。

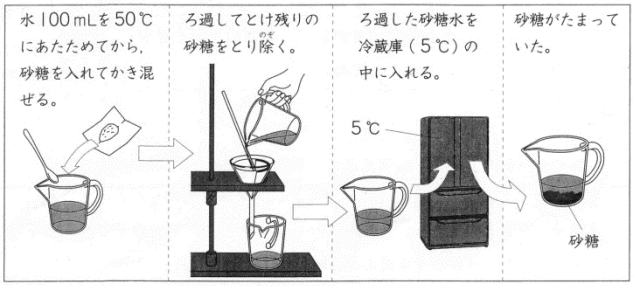


としおさんが使った器具

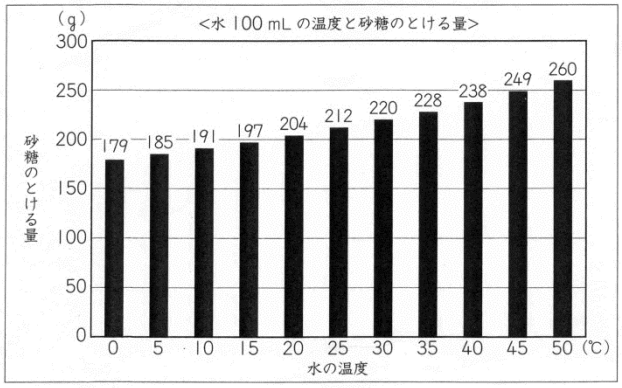
問題３の(4)（正答率１２３．５％）
「示された器具（メスシリンダー）の名称を書く」問題

●　最も正答率が低かった問題（全国を 100 としてみたとき）

(6)　としおさんは，20 ℃の水 100 mL を 50 ℃にあたためてから，砂糖を入れてかき混ぜました。すると，とけ残りが出たので，ろ過してから砂糖水を冷蔵庫で保管しました。次の日，冷蔵庫からとり出すと，底に砂糖がたまっていました。



そこで，としおさんは，水の温度と砂糖が水にとける量との関係を調べました。



としおさん

グラフから，ろ過してとけ残った砂糖をとり除いた 50 ℃の砂糖水には，260 g の砂糖がとけていることがわかるね。

水の温度が下がると，砂糖のとける量が減っていくんだね。

ゆかりさん

前のページのグラフから考えると，砂糖水を **5 ℃の冷蔵庫からとり出したとき**，とけきれなくなってたまっていた砂糖は約何 g だと考えられますか。下の **1** から **4** までの中から 1 つ選んで，その番号を書きましょう。また，その番号を選んだわけを書きましょう。

1　約 19 g
2　約 75 g
3　約 185 g
4　約 260 g

問題３の(6)（正答率６０．６％）
「水の温度と砂糖が水に溶ける量との関係のグラフから、水の温度が下がったときに出てくる砂糖の量を選び、選んだわけを書く」問題

中学校国語A

○最も正答率が高かった問題（全国を１００としてみたとき）

三　次のアからオの文では、最も適切な言葉を、カの文では、――線部に当てはまる漢字として正しいものを、それぞれ（　）の１から４までの中から一つ選びなさい。

ア　将来は、（１　気象　２　気性　３　起床　４　希少）予報士になりたい。

イ　彼がこの討論の（１　火種　２　点火　３　火薬　４　口火）を切った。

ウ　私が先生のお宅に（１　承ります　２　いただきます　３　参ります　４　いらっしゃいます）。

エ　彼女は、学級の（１　縁　２　床　３　板　４　面）の下の力持ちと言える存在だ。

オ　（１　たてこもる　２　たちならぶ　３　たなびく　４　たたずむ）雲の間から、春の光がもれている。

カ　新聞を読むシュウカン（１　間　２　慣　３　刊　４　感）を身に付ける。

問題２の(4)（正答率１１１．２％）

「適切な語句を選択する（たなびく雲の間から、春の光がもれている）」問題

●最も正答率が低かった問題（全国を１００としてみたとき）

9　次の一から七までの各問いに答えなさい。

一　次の1から3までの文中の――線部のカタカナを漢字に直し、楷書（かいしょ）でていねいに書きなさい。

1　ビョウソク五メートルの風が吹く。

2　地図のシュクシャクを調べる。

3　アマったお金を貯金する。

問題９の(1)３（正答率９１．７％）

「漢字（アマったお金を貯金する）を書く」問題

中学校国語B

3

次の文章は、小泉八雲が英語で書いた怪談「貉」の翻訳の一部です。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

（ここまでのあらすじ）　東京の赤坂にある紀伊国坂は、昔、目が暮れた後は人通りが少なく寂しい場所で、人を化かす「貉」という生き物が出没すると言われていた。そのため、人々は日没後、一人でこの坂をのぼるよりも、回り道をしたものだった。ある日の夜、急ぎ足で紀伊国坂をのぼっていた一人の男が、お濠のそばで若い女がうずくまって泣いていることに気付いた。男は心配して若い女に声をかけたが、返事はない。

「お女中」

と男はできるだけやさしい口調でまた声をかけた。

「まあ、どうか、私の言うことをお聞きなさい。……この辺はどう見ても若い女が夜分に出歩くような場所ではない。お願いだから、お泣きなさるな。さ、どうすれば私がなにかお役に立つか、それを言うてください」

ゆっくりと女は腰をあげて立ちあがったが、しかし背を男の方に向けたまま、顔を長い袖に隠して泣きじゃくった。男はそっと女の肩に手をやって、言い聞かせた。

「お女中、お女中、お女中――まあ私の言うことをお聞きなさい、ほんのちょっとの間でいいから。……お女中、お女中」

……するとその時、女はこちらを振向いて袖を落すと、自分の顔をその手でつるりと撫でた。――と見れば女の顔には眼もなければ、鼻もない、口もない。――アッと男は悲鳴をあげて逃げ出した。

紀伊国坂を上の方へ、上の方へ無我夢中で逃げ出した。あたりは一面の真暗闇、前方は空無でなに一つ見えない。怖さのあまりよう後を振向くこともできず男はひた走りに走った。するとやっとのことで提灯の火が見えたが、遠くの方で辛うじて蛍の火ぐらいの大きさに見えた。男が一目散でそれに向って駆寄ると、道端で屋台を開いた蕎麦の提灯とわかった。しかしああした目にあった後では、どんな光であれ、どんな人であれ、とにかくそこに口の利ける人がいるというだけでそれで良かった。

男は駆込みざま蕎麦屋の足もとにへなへなと崩れ折れると、ただもう「ああ、ああ、ああ」と声にならぬ叫び声で呻いた。

「これ、これ」

と蕎麦屋は突慳貪に言った。

「これ、いったいどうしました？　誰かあなたに怪我でも負わせましたか？」

「いや、誰も私に怪我をさせたのじゃない」

と男は、はあ、はあ、喘ぎながら言った。

「ただ――」

「ただあなたをおどしただけですか？」

と屋台先きの蕎麦屋はいたって冷淡にたずねた。「それでは追剝ぎですか？」

「いや追剝ぎじゃない、追剝ぎじゃない」

と恐怖におびえた男は喘いだ。

「出たんだよ……出たんだよ女が。――お濠端で。――そしてあの女が見せたもの――ああ、あの女が私に見せたものをおまえさんに口で言ったって話にならない！」

「へえ！　もし、ひょいとして女があなたに見せたものはこんなのではございませんでしたか？」

と一声言うと蕎麦屋は、その自分の顔を手でつるりと撫でた。――と道端に蕎麦屋の顔は大きな卵のようにのっぺらぼうとなった。――そして、それと同時に、屋台の火も消えた。

（小泉八雲「貉」による。）

○最も正答率が高かった問題（全国を１００としてみたとき）

三　中学生の山田さんは、以前に読んだ昔話「のっぺらぼう」の最後は、蕎麦屋がのっぺらぼうになったところで終わっていたことを思い出しました。あなたは、「貉」の「……そして、それと同時に、屋台の火も消えた。」という最後の一文は、あった方がよいと思いますか、ない方がよいと思いますか。あなたの考えとその理由を、次の**条件1**から**条件3**にしたがって書きなさい。

なお、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

条件1　最後の一文があった方がよいか、ない方がよいかを明確にして書くこと。

条件2　話の展開を取り上げて、理由を書くこと。

条件3　**五十字以上、八十字以内**で書くこと。

問題３の(三)（正答率１１６．１％）
「最後の一文があった方がよいかどうかについて、話の展開を取り上げて自分の考えを書く」問題

●最も正答率が低かった問題（全国を１００としてみたとき）

二　本文中の［　］で囲まれた部分の説明として最も適切なものを、次の**1**から**4**までの中から一つ選びなさい

1　暗闇の中で見付けた光が小さくなっていく情景と、男の希望が失われていく様子を重ねて書いている。

2　暗闇の中で見付けた光が大きくなっていく情景と、男が懸命に救いを求める様子を重ねて書いている。

3　暗闇の中で見付けた光が小さくなっていく情景と、男の緊張感が徐々に高まる様子を重ねて書いている。

4　暗闇の中で見付けた光が大きくなっていく情景と、男が必死に相手に立ち向かう様子を重ねて書いている。

問題２の(二)（正答率９８．５％）
「「あたりは・・・良かった。」の説明として適切なものを選択する」問題

中学校数学A

○最も正答率が高かった問題（全国を１００としてみたとき）

14 次の**記録**は，ある中学校の生徒15人が反復横とびを20秒間行ったときの結果を，回数の少ない方から順に並べたものです。これを下の**度数分布表**に整理します。

記録

回数（回）
37
38
39
42
44
49
50
52
53
53
57
58
58
58
62

度数分布表

階級（回） 以上 未満	度数（人）
37 ～ 41	
41 ～ 45	
45 ～ 49	
49 ～ 53	
53 ～ 57	
57 ～ 61	ア
61 ～ 65	
合計	15

次の（１），（２）の各問いに答えなさい。

（１）反復横とびの**記録**の中央値を求めなさい。

問題１４の(1)（正答率１１１．５％）
「反復横とびの中央値を求める」問題

●最も正答率が低かった問題（全国を１００としてみたとき）

（２）赤いテープと白いテープの長さについて，次のことがわかっています。

赤いテープの長さは a cm です。
赤いテープの長さは，白いテープの長さの $\frac{3}{5}$ 倍です。

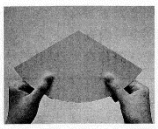
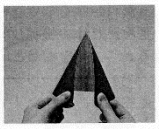
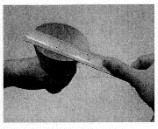
白いテープの長さは何 cm ですか。a を用いた式で表しなさい。

問題２の(2)（正答率８８．７％）
「赤いテープの長さがａ㎝で、白いテープの長さの３／５倍のとき、白いテープの長さをａを用いた式で表す」問題

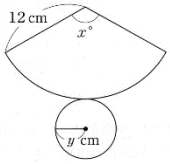
中学校数学B

○　最も正答率が高かった問題（全国を 100 としてみたとき）

6　大輝さんは，半径が 12 cm のおうぎ形を側面とする円錐を作ろうとしています。そこで，中心角がいろいろな大きさのおうぎ形を作り，それらを側面とする円錐の底面の円について考えています。

大輝さんは，側面になるおうぎ形の中心角の大きさ $x°$ と，底面になる円の半径の長さ y cm の関係を調べ，次のような表にまとめました。



中心角の大きさ x（°）	90	120	150	180
半径の長さ y（cm）	3	4	5	6

大輝さんは，上の表から，x と y の関係が次の式で表されることに気づきました。

$$y = \frac{x}{30}$$

次の（1），（2）の各問いに答えなさい。

（1）前ページの式は，x と y の間にある関係を表しています。その関係について，下のアからエまでの中から正しいものを１つ選びなさい。

ア　y は x に比例する。

イ　y は x に反比例する。

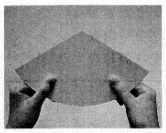
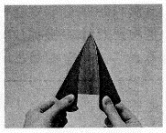
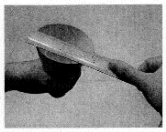
ウ　y は x に比例しないが，y は x の一次関数である。

エ　x と y の関係は，比例，反比例，一次関数のいずれでもない。

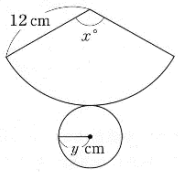
問題６の(1)（正答率１１４．６％）
「中心角の大きさｘと半径の大きさｙの間にある関係について、正しい記述を選ぶ」問題

●　最も正答率が低かった問題（全国を 100 としてみたとき）

6　大輝さんは，半径が 12 cm のおうぎ形を側面とする円錐を作ろうとしています。そこで，中心角がいろいろな大きさのおうぎ形を作り，それらを側面とする円錐の底面の円について考えています。

大輝さんは，側面になるおうぎ形の中心角の大きさ $x°$ と，底面になる円の半径の長さ y cm の関係を調べ，次のような表にまとめました。



中心角の大きさ x（°）	90	120	150	180
半径の長さ y（cm）	3	4	5	6

大輝さんは，上の表から，x と y の関係が次の式で表されることに気づきました。

$$y = \frac{x}{30}$$

（2）大輝さんは，底面になる円の半径が８cm の円錐を作るために，側面になるおうぎ形の中心角の大きさが何度になるかを考えています。
前ページの表や式を用いると，中心角の大きさを求めることができます。用いるものを下のア，イの中から１つ選び，それを使って中心角の大きさを求める方法を説明しなさい。ア，イのどちらを選んで説明してもかまいません。

ア　中心角の大きさと半径の長さの表

イ　中心角の大きさと半径の長さの関係を表す式

問題６の(2)（正答率７７．３％）
「底面になる円の半径の長さが８㎝のとき、表や式から、側面になるおうぎ形の中心角の大きさを求める方法を説明する」問題

中学校理科

○　最も正答率が高かった問題（全国を 100 としてみたとき）

2　若菜さんの学級では，先生が飛行機に乗ったときに撮影した写真や天気図などの資料をもとに気象について学習しました。
（1）から（4）までの各問いに答えなさい。

資料１（S島に関すること）

○　図１は，１月24日に南側から撮影したS島の写真。
○　図２は，S島を撮影したときの天気図。
○　図３は，S島を撮影したときの，風の吹く方向に沿ったS島の断面図。
○　表は，S島の１月23日から１月25日までの１日の平均気温と１日の平均湿度の記録。

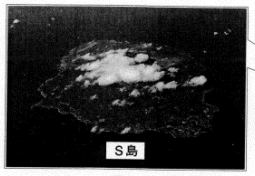


図１

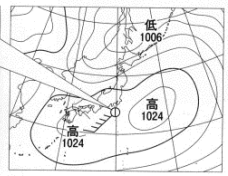


図２

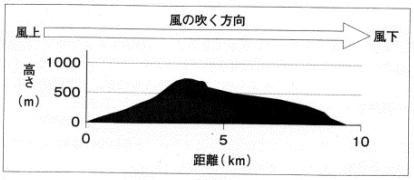


図３

表

月　日	1月23日	1月24日	1月25日
1日の平均気温(℃)	5.9	9.2	12.6
1日の平均湿度(%)	66	71	64

（3）若菜さんは，S島の上空だけに雲ができることに疑問をもったので，**資料１** の図２，図３と表をもとに，その理由を下のアからエのように考えました。その理由を見直したところ，誤りに気づきました。誤りのあるものを，下のアからエまでの中から１つ選びなさい。また，選んだものを正しく書き直しなさい。

ア　水蒸気を比較的多くふくんだ空気のかたまりは，S島の山の斜面に沿って上昇する。
イ　上昇した空気のかたまりが膨張し，温度が下がる。
ウ　空気のかたまりの温度が，露点に達する。
エ　水滴が冷やされて水蒸気になり，雲ができる。

問題２の(3)（正答率１３７．９%）
「湿った空気が斜面に沿って上昇してできる雲について、その成因を説明した他者の意見を検討して、誤っているところを改善する」問題

●　最も正答率が低かった問題（全国を 100 としてみたとき）

4　孝太さんの学級では，凸（とつ）レンズやヒトの目のつくりについて調べたり実験を行ったりしました。
（1）と（2）の各問いに答えなさい。

ノートの一部

課題Ⅰ
凸レンズによってできる像には，どのようなきまりがあるのだろうか。

【方法】
①　焦点距離が10cmの凸レンズを用意する。
②　凸レンズと物体の距離を変え，はっきりした像ができるようにスクリーンを動かす。そのときの凸レンズとスクリーンの距離と，像の大きさを調べる（**図１**）。

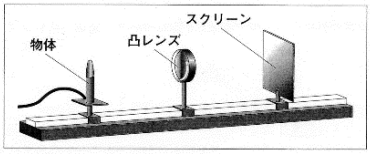


図１

【結果】
表

凸レンズと物体の距離(cm)	15	20	25	30	35
凸レンズとスクリーンの距離(cm)	30	20	17	15	14
像の大きさ(cm)	10.0	5.0	3.5	2.5	2.0

【考察】
【結果】 の表から，凸レンズと物体の距離が長くなると，凸レンズとスクリーンの距離が［X］なり，像の大きさが［Y］なるというきまりがあると考えられる。

（1）**【考察】** の［X］，［Y］に当てはまる正しいものを，それぞれ下のア，イから１つ選びなさい。

X	ア　長く	イ　短く
Y	ア　大きく	イ　小さく

問題４の(1)（正答率８９．９%）
「実験の結果から、凸レンズによる実像ができるときの、像の位置や大きさについて適切な説明を選ぶ」問題

Ⅳ　学力調査結果の分析②

全国を 100 としてみたときに、特に無解答率が高かった記述式問題

小学校国語

○　無解答率が高かった問題

三　【ふれあい新聞（六月号）】の［ア］の中には、あやとりのコーナーに参加した中田とよさんの感想をのせることにしました。次の【中田とよさんへのインタビューの様子】の内容をまとめて書きます。あとの条件に合わせて書きましょう。

【中田とよさんへのインタビューの様子】

〈話した内容〉

＊あやとりのコーナーに参加してよかったわ。それはね、一年生のみんなに様々な形を教えてあげたら喜んでくれたからなの。

みなさんも準備が大変だったことでしょうね。町で会ったときにはいつでも声をかけてください。今度の案内も楽しみにして待っていますね。

中田とよさん

〈表情や声の調子〉

・目を細めている

・明るい声

〈条件〉

○　＊――部についての理由が分かる言葉を、〈話した内容〉の中から「　」を使って取り出し、その言葉と〈表情や声の調子〉の中の内容を合わせて、一文で書くこと。

○　書き出しに続けて、四十字以上、七十字以内で書くこと。なお、書き出しの言葉は字数にふくむ。

小国Ｂ－４

二　山田さんたちは、【びょうぶのとらのお話】のおもしろさについて、一年生にどのように伝えたらよいか話し合っています。次の【話し合いの様子②】をよく読んで、あとの（問い）に答えましょう。

【話し合いの様子②】

山田　一休さんが家来たちに、「とらを追い出してください。出て来ないとしばれませんからね。」と言ったところがおもしろいよね。

小川　私もそう思うわ。とのさまが言った無理なことに対して、一休さんがちえを働かせているところよね。とのさまはおこって言い返したけれど、一休さんに「それはおかしい。」と言われて、「ううむ。」とうなってしまうね。

高木　最後に、とのさまは、＊「もうよい。わしの負けじゃ。」と言ったけれど、どんな気持ちだったのかな。どんなふうに読むといいかな。いろいろな読み方を考えてみよう。

～（話し合いが続く）～

（問い）　＊「もうよい。わしの負けじゃ。」を、あなたならどのように声に出して読みますか。次の条件に合わせて書きましょう。

〈条件〉

○　声に出して読むときにくふうすることを書くこと。くふうすることとしては、例えば、声の大きさや高さ、読む速さなどがある。

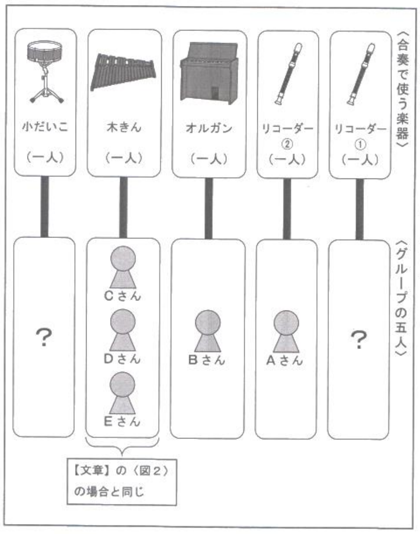
○　なぜそのように読むのかという理由を書くこと。理由には、あなたが想像したとのさまの気持ちを取り上げること。

○　四十字以上、八十字以内にまとめて書くこと。

小国Ｂ－16

三　森山さんの学級では、音楽の学習でグループごとに合奏をすることになりました。そこで、森山さんのグループの五人は、それぞれの希望をもとに、担当する楽器を決めることにしました。次の【楽器の分担図】は、【文章】の内容を参考に五人の希望を整理したものです。あとの（問い）に答えましょう。

【楽器の分担図】　楽器一つに対して一人が担当します。



小国Ｂ－11

（問い）　森山さんのグループでは、「希望者が一人の場合には、その人がその楽器に決まる」ということを確認しています。グループの五人は、楽器の分担をどのように決めていくことになりますか。【楽器の分担図】をもとにし、次の条件に合わせて説明しましょう。

〈条件〉

○　「リコーダー①」「小だいこ」「木きん」という三つの言葉を使って書くこと。

○　「木きん」の決め方については、【文章】の［　］の中で説明している、決めるときに大切なことを取り上げて書くこと。

○　書き出しの言葉に続けて、八十字以上、百字以内で書くこと。なお、「しかし」から始まる書き出しの言葉は字数にふくむ。

※左の原稿用紙は下書き用なので、使っても使わなくてもかまいません。解答は、解答用紙に書きましょう。

※◆の印から書きましょう。とちゅうで行を変えないで、続けて書きましょう。

Ａさんは希望どおりのリコーダー②に、Ｂさんも希望どおりのオルガンに決まります。

しかし、Ｃさんと Ｄさんと Ｅさんは、◆

100字　80字

小国Ｂ－12

小学校算数

○　無解答率が高かった問題

家に帰ったあさ子さんは，巻き尺を使った30°の角のつくり方を，正三角形の紙でためしました。

ためしたこと

図１のような正三角形ＡＢＣで考えます。点Ａは先生，点Ｂはわたし，点Ｃはたかしさん，辺ＢＣの真ん中の点Ｄはまなみさんが，巻き尺を持っていたところになります。

そして，点Ａと点Ｄを通る直線を引いて，㋐の角をつくりました。

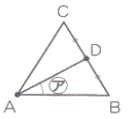


図１

さらに，**図２**のように，直線ＡＤで正三角形ＡＢＣを切りました。

最後に，切り分けた２つの三角形を重ねてみると，２つの三角形が合同であるとわかりました。

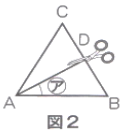
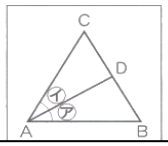


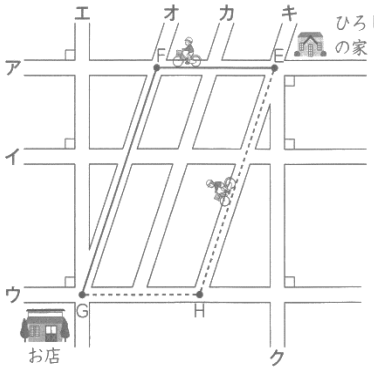
図２

⑵　三角形ＡＢＣが正三角形であり，切り分けた２つの三角形が合同であることをもとに，㋐の角の大きさが30°になるわけを，言葉と数を使って書きましょう。

必要ならば，下の**図３**の中の記号を使ってもかまいません。



⑶　ひろしさんは，下の地図を使って，家からお店まで行くときの近道を考えています。



○　道路**ア**，**イ**，**ウ**は平行です。

○　道路**オ**，**カ**，**キ**は平行です。

○　道路**ア**，**イ**，**ウ**は，それぞれ道路**エ**に垂直（すいちょく）です。

○　道路**ア**，**イ**，**ウ**は，それぞれ道路**ク**に垂直です。

そこで，交差点Ｆを曲がる🚲の道のりと交差点Ｈを曲がる🚲の道のりを，下のように考えて比べました。

ひろしさんの考え

ＥＦとＨＧの道のりは等しく，ＦＧとＥＨの道のりも等しいことがわかります。だから，ＥＦとＦＧの道のりの和と，ＥＨとＨＧの道のりの和は等しくなります。

このことから，交差点Ｆを曲がる🚲の道のりと，交差点Ｈを曲がる🚲の道のりは等しくなります。

ひろしさんの考えにある，ＥＦとＨＧの道のりは等しく，ＦＧとＥＨの道のりも等しいことは，左の地図から見つかる図形の特ちょうを使うと説明できます。

左の地図からどのような図形を見つけたらよいですか。また，図形のどのような特ちょうを使えばよいですか。

図形と特ちょうを，言葉と地図にある記号を使って書きましょう。

中学校国語

○　無解答率が高かった問題

三　あなたは、二〇二〇年の日本は、どのような社会になっていると予想しますか。また、その社会にどのように関わっていきたいと思いますか。あなたの考えを、次の**条件1**と**条件2**にしたがって書きなさい。

なお、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

条件1　資料**【A　ウェブページの文章】**、**【B　日本の人口推移を表したグラフ】**、**【C　雑誌の記事の一部】**の中からいずれか二つを選び（どの資料を選んでもかまいません。）、それらの内容を取り上げて具体的に書くこと。

条件2　「二〇二〇年の日本は、」に続けて、**八十字以上、百二十字以内**で書くこと（解答用紙に書かれている書き出しの字数を含みます。）。

資料の記号　Ⓐ　Ⓑ　Ⓒ　←選んだ資料の記号を二つ塗り潰しなさい。

二〇二〇年の日本は、

80

120

三　中学生の山田さんは、以前に読んだ昔話「のっぺらぼう」の最後は、蕎麦屋がのっぺらぼうになったところで終わっていたことを思い出しました。あなたは、「貉」の「……そして、それと同時に、屋台の火も消えた。」という最後の一文は、あった方がよいと思いますか、ない方がよいと思いますか。あなたの考えとその理由を、次の**条件1**から**条件3**にしたがって書きなさい。

なお、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

条件1　最後の一文があった方がよいか、ない方がよいかを明確にして書くこと。

条件2　話の展開を取り上げて、理由を書くこと。

条件3　**五十字以上、八十字以内**で書くこと。

※　左の枠は、下書きに使ってもかまいません。解答は必ず解答用紙に書きなさい。

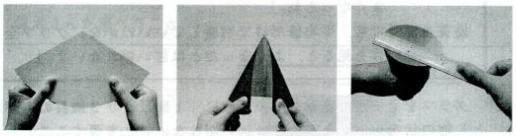
80

50

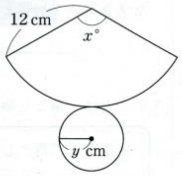
中学校数学

○　無解答率が高かった問題

6　大輝さんは，半径が12 cmのおうぎ形を側面とする円錐を作ろうとしています。そこで，中心角がいろいろな大きさのおうぎ形を作り，それらを側面とする円錐の底面の円について考えています。



大輝さんは，側面になるおうぎ形の中心角の大きさ$x°$と，底面になる円の半径の長さy cmの関係を調べ，次のような表にまとめました。



中心角の大きさx(°)	90	120	150	180
半径の長さy(cm)	3	4	5	6

大輝さんは，上の表から，xとyの関係が次の式で表されることに気づきました。

$$y = \frac{x}{30}$$

（2）大輝さんは，底面になる円の半径が8 cmの円錐を作るために，側面になるおうぎ形の中心角の大きさが何度になるかを考えています。

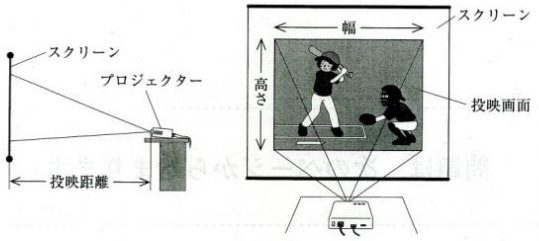
前ページの表や式を用いると，中心角の大きさを求めることができます。用いるものを下の**ア**，**イ**の中から1つ選び，それを使って中心角の大きさを求める方法を説明しなさい。**ア**，**イ**のどちらを選んで説明してもかまいません。

ア　中心角の大きさと半径の長さの表

イ　中心角の大きさと半径の長さの関係を表す式

1　健治さんの学校では，新入生歓迎会のときに，体育館で部活動紹介の映像を流します。映像は，プロジェクターでスクリーンに映し出します。そこで，健治さんはプロジェクターの置き場所を決めるために，プロジェクターについてインターネットで調べました。

健治さんが調べたこと



投映距離(m)	投映画面の大きさ		
	高さ(m)	幅(m)	面積(m^2)
1.0	0.6	0.8	0.48
1.5	0.9	1.2	1.08
2.0	1.2	1.6	1.92

○ 投映画面の大きさは，投映距離によって変わる。

○ 投映画面の形は，調整されて，いつも長方形になる。

○ 投映画面の高さや幅は，投映距離に比例する。

（3）健治さんは，映像が暗くて見えにくいのではないかと気になりました。しかし，プロジェクターの光源の明るさを変えることはできません。そこで，映像の明るさについて調べると，映像の明るさと投映画面の面積の関係は，次の式で表されることがわかりました。

$$\left(\begin{array}{c}\text{映像の}\\\text{明るさ}\end{array}\right) = \left(\begin{array}{c}\text{プロジェクターの}\\\text{光源の明るさ}\end{array}\right) \div \left(\begin{array}{c}\text{投映画面の}\\\text{面積}\end{array}\right)$$

このとき，映像の明るさを2倍にするにはどうすればよいですか。下の**ア**，**イ**の中から正しいものを1つ選びなさい。また，それが正しいことの理由を，上の式で表される関係をもとに説明しなさい。

ア　投映画面の面積を2倍にする。

イ　投映画面の面積を$\frac{1}{2}$倍にする。

Ⅴ　質問紙の分析

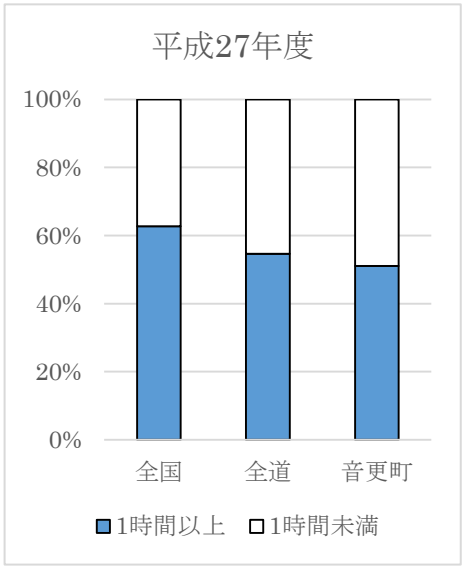
今年度の「音更町教育行政推進の方針」や音更町の重点課題解決に直結する質問項目に絞った分析を行った。

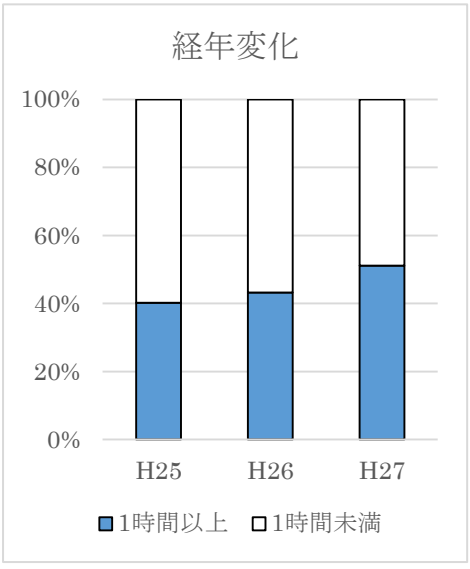
『確かな学力の向上』から「家庭での学習習慣の定着」「分かる授業」「目標の提示」「まとめの時間の確保」に関する項目を選択した。

また、『豊かな心の育成』から「自尊感情」「いじめ」「基本的な通学への思い」に関する項目を選択した。

1. 学校の授業時間以外に、普段（月～金曜）、1 日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか。

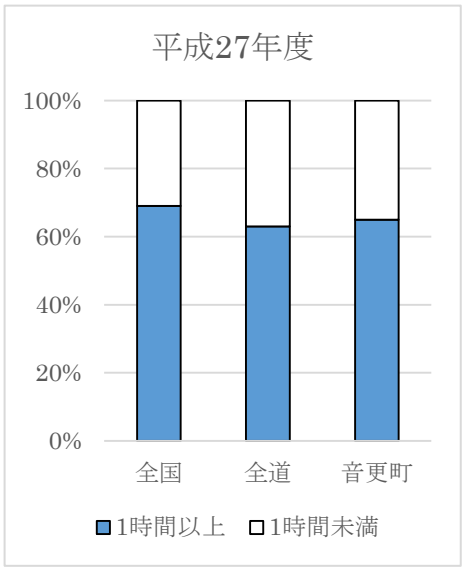
＜小学校＞

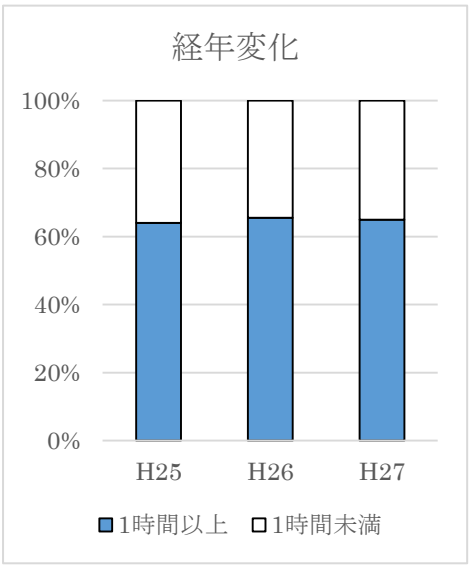




全国・全道に比べて、1 時間以上勉強する子どもの割合は、少ない結果となった。しかし、経年比較を見てみると、この 3 年間で 10 ポイント以上の伸びが見られる。

＜中学校＞

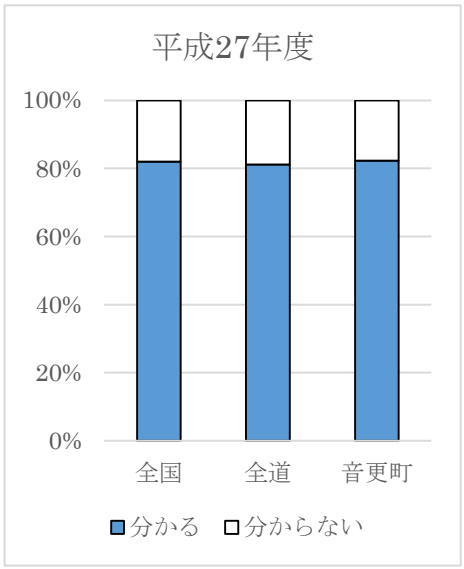


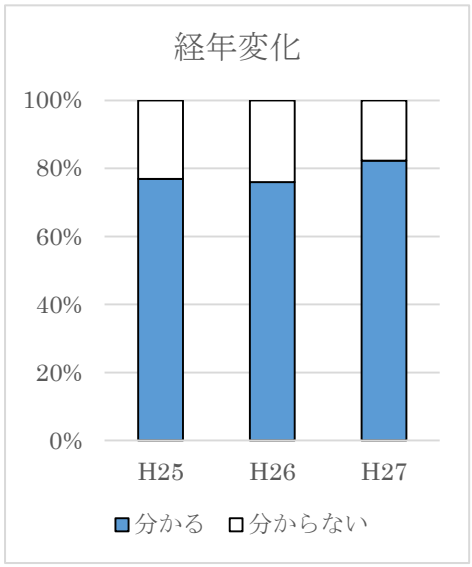


全国よりも低く、ほぼ全道と同じ結果となった。また、3 年間の経年比較では、横ばいの状況である。

2.　国語の授業の内容は、よく分かりますか。

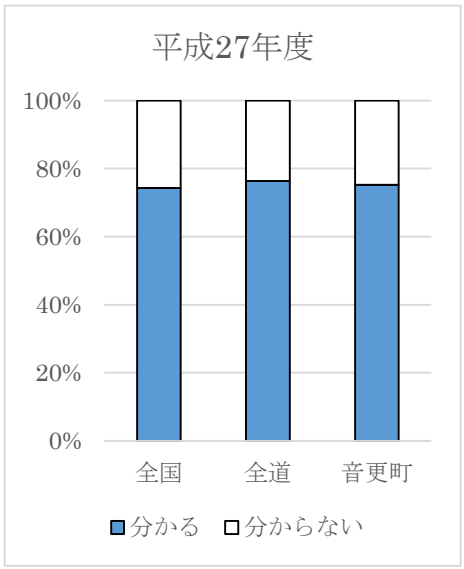
＜小学校＞

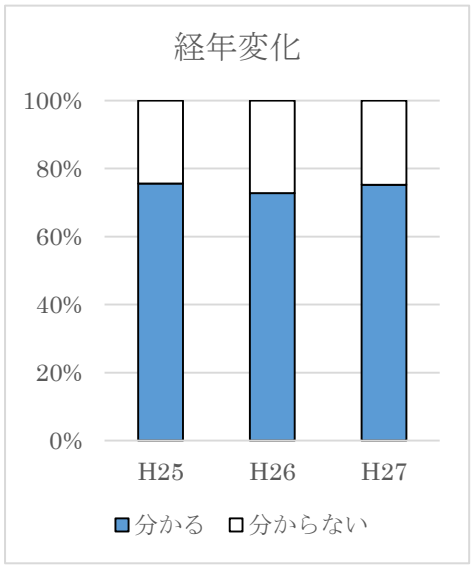




全国、全道と比べても差はない。3 年間の経年比較から、今年度は、「分かる」と回答した子の割合が 80%を超えた。

＜中学校＞

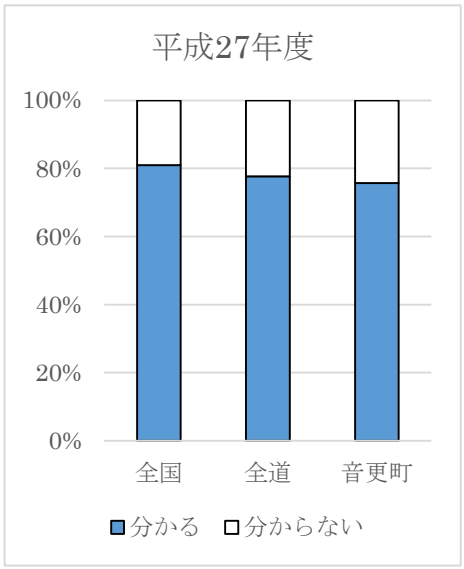


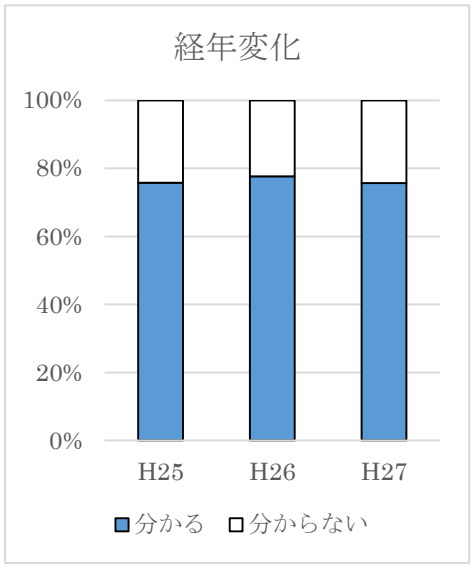


全国、全道とほぼ同じ結果となった。3 年間の経年比較も、ほぼ横ばいの結果となった。

3.　算数・数学の授業の内容は、よく分かりますか。

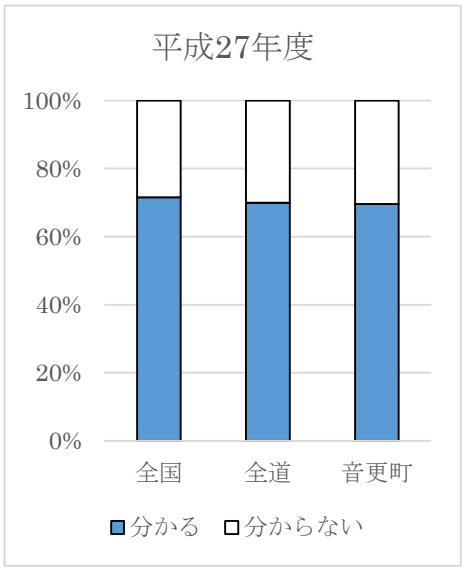
＜小学校算数＞

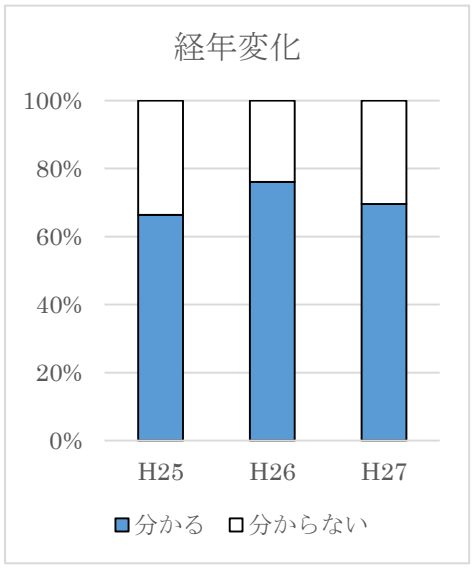




全国、全道と比べ、低い結果となった。3 年間の経年比較では、横ばいの結果となった。

＜中学校数学＞

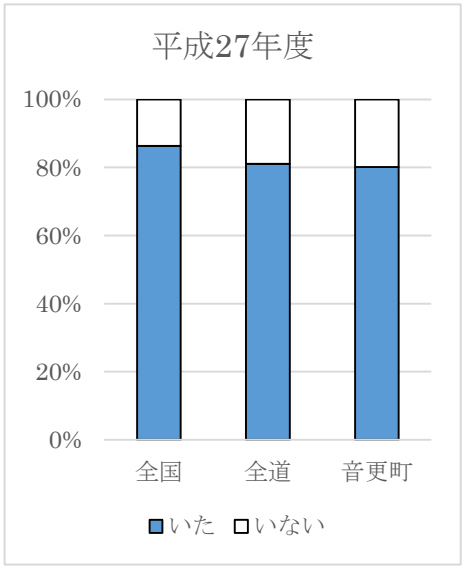


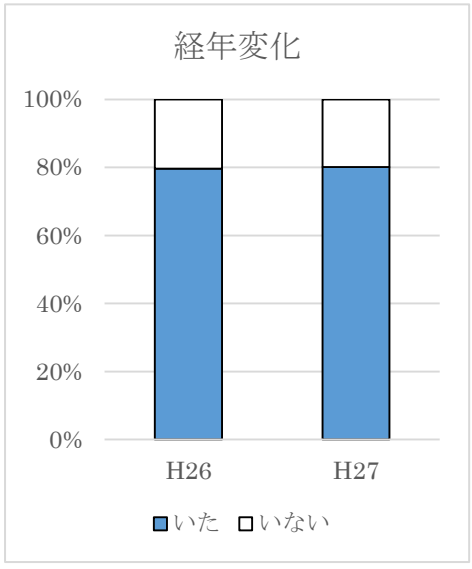


全国、全道と比較して、ほぼ変わらない結果となった。3 年間の経年比較では、高かった昨年度よりも下がってしまった。

4. 昨年度までに受けた授業のはじめに、目標（めあて・ねらい）が示されていたと思いますか。

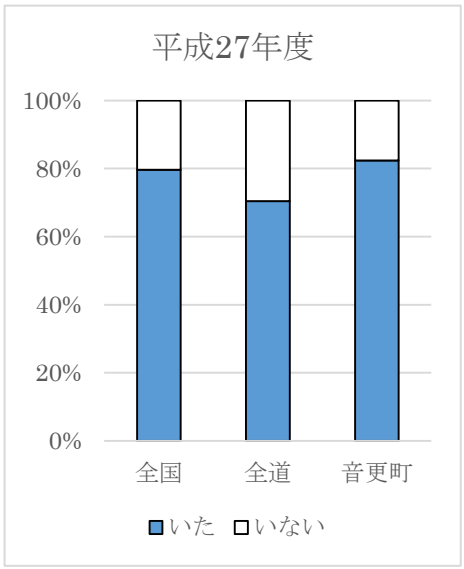
＜小学校＞

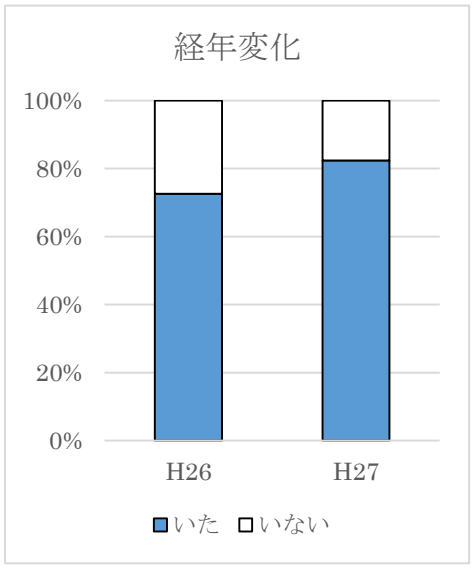




全国よりは低いが、ほぼ全道と同じ結果となった。2 年間（データを取り始めたのが 2 年前から）の経年比較では、変わらぬ結果となった。

＜中学校＞

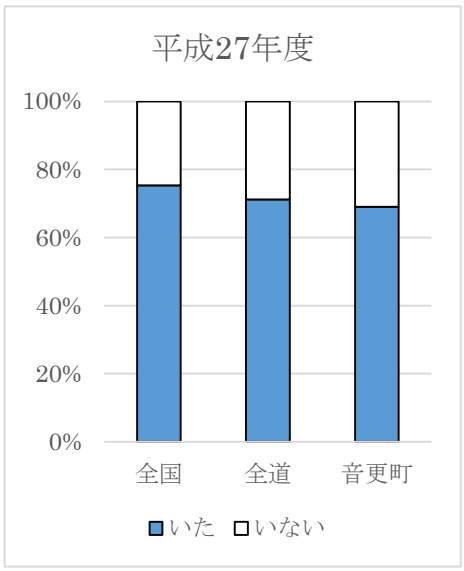


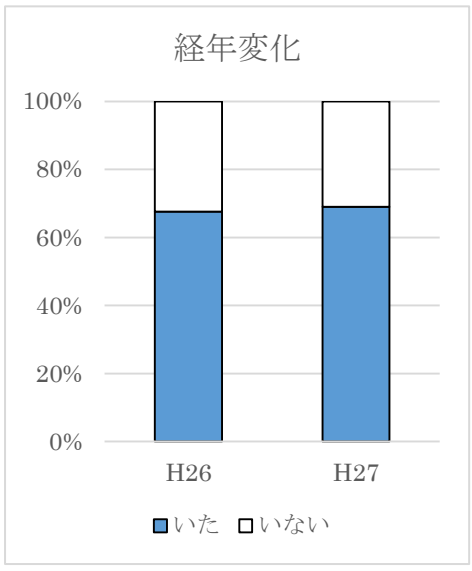


全国、全道を上回る結果となった。2 年間の経年比較から、大きく授業改善が行われたことがうかがえる。

5. 昨年度までに受けた授業の最後に、学習内容を振り返る活動をよく行っていたと思いますか。

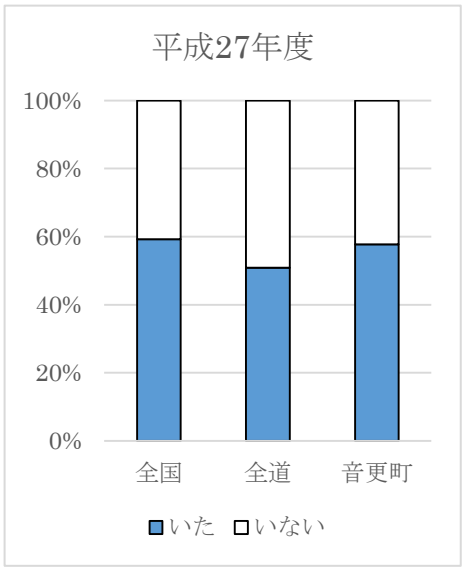
＜小学校＞

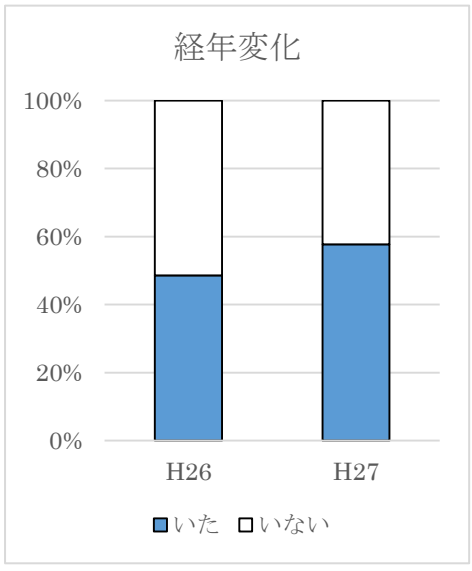




全国、全道を下回る結果となった。2 年間の経年比較では、変わらぬ結果となった。

＜中学校＞

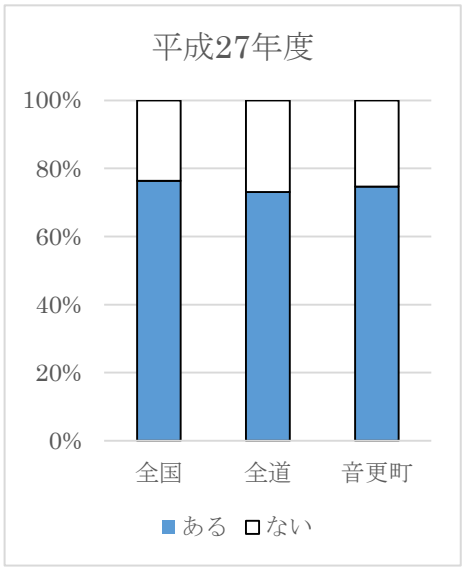


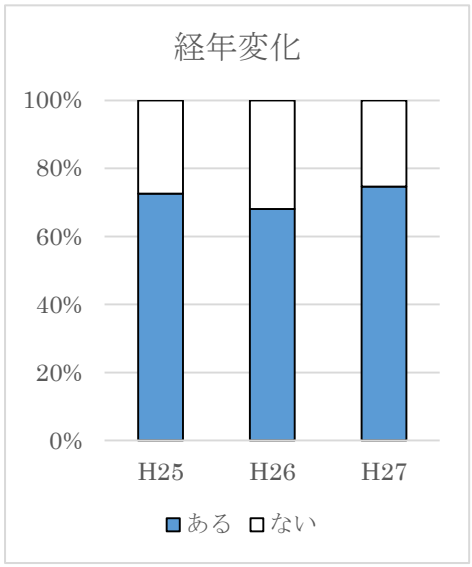


全道を上回り、全国に迫る結果となった。2 年間の経年比較から、授業改善が行われてきたことがうかがえる。

6.　自分には、よいところがあると思いますか。

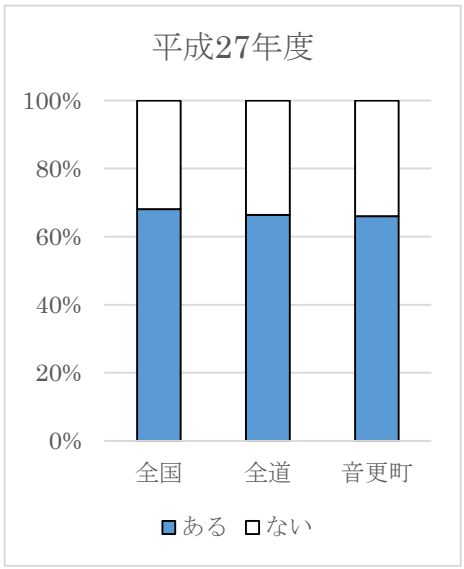
＜小学校＞

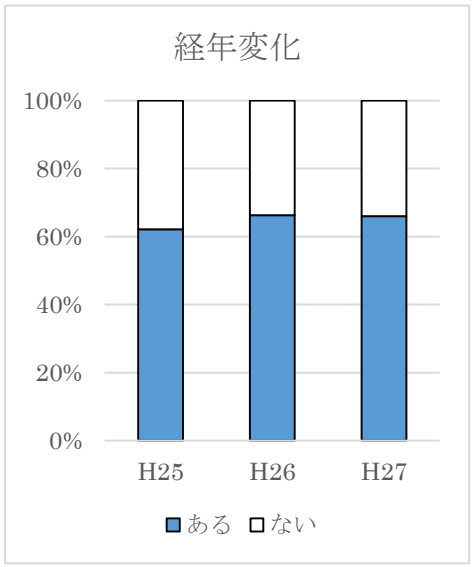




全国、全道とほぼ同じ結果となった。3 年間の経年比較から、昨年度少し落ち込んだ結果が、回復し、前々年度をわずかに超える結果となった。

＜中学校＞

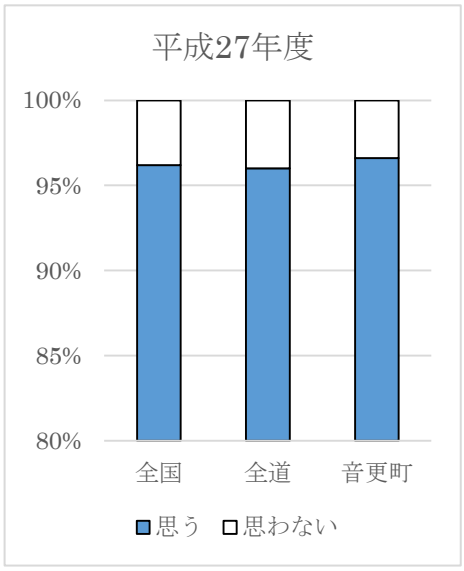


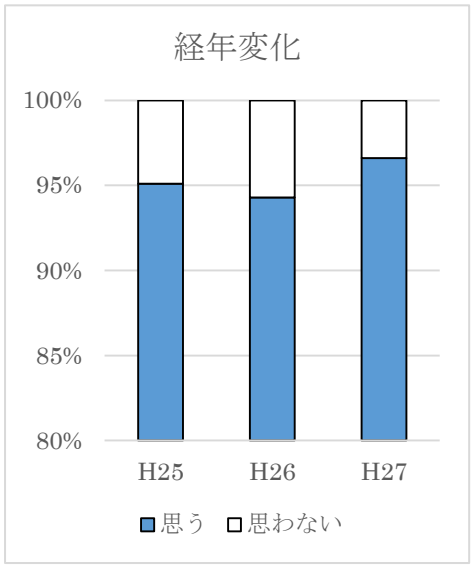


全国、全道とほぼ同じ結果となった。3 年間の経年比較から、昨年度の数値を維持する結果となった。全体的には、少しずつではあるが、上向きつつある。

7.　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。

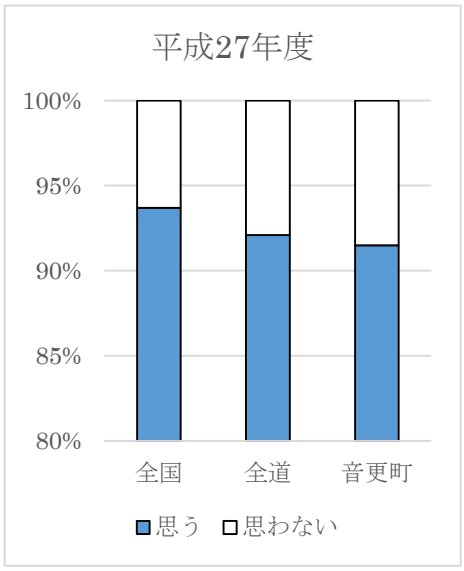
＜小学校＞

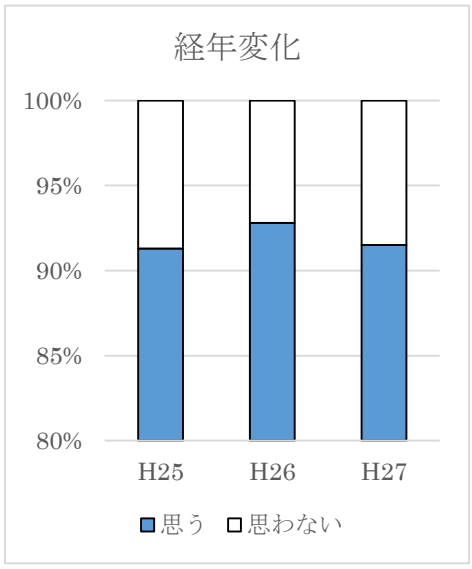




全国、全道とほぼ同じ結果となった。昨年度に比べ、2 ポイントほど数字が伸びた。

＜中学校＞

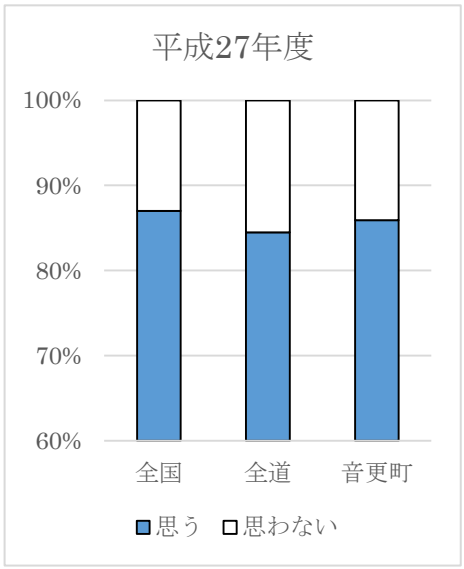


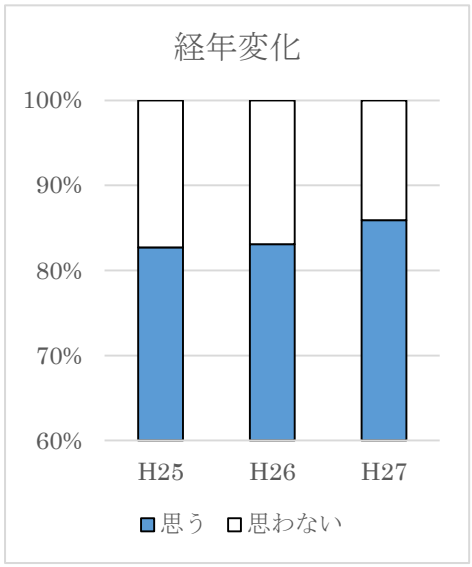


全国、全道よりも低い結果となった。3 年間の経年比較から、90%は超えているが、ほぼ横ばいの結果となった。

8.　学校に行くのが、楽しいと思いますか。

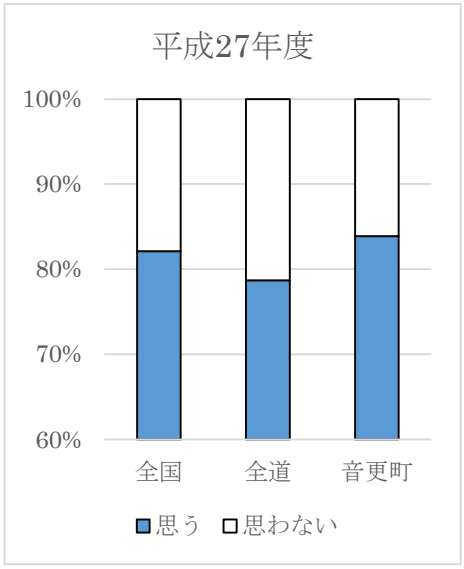
＜小学校＞

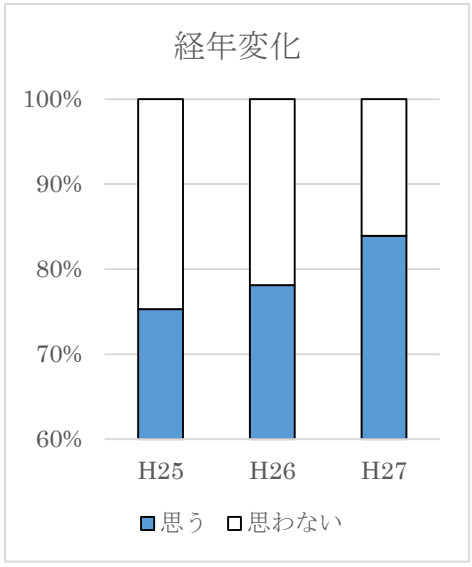




全国とほぼ同じ結果となった。3 年間の経年比較から、少しずつ「楽しい」と回答する子の割合が増えている。

＜中学校＞





全国、全道を上回る結果となった。3 年間の経年比較からも、年々、「楽しい」と回答する子の割合が増え、今年度は 80%を超えた。

平成 27 年度

全国学力・学習状況調査結果の分析

音更町の学力の傾向と改善のポイント

発　　行　　平成 27 年 11 月

編集発行　　音更町教育研究所