

実施結果の分析と考察

1 総合問題 A

(1) 正答率

問 題		配 点	正 答		一部正答		誤 答		無 答		通過率 (%)	
			数	率	数	率	数	率	数	率		
問 1	(1)	(a)	2	29	90.6	0	0.0	2	6.3	1	3.1	90.6
		(b)	2	32	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	100.0
		(c)	2	26	81.2	0	0.0	6	18.8	0	0.0	81.2
		(d)	2	31	96.9	0	0.0	1	3.1	0	0.0	96.9
	(2)	3	12	37.5	0	0.0	20	62.5	0	0.0	37.5	
	(3)	3	15	46.9	0	0.0	17	53.1	0	0.0	46.9	
	(4)	3	13	40.6	0	0.0	19	59.4	0	0.0	40.6	
	(5)	4	7	21.9	0	0.0	19	59.3	6	18.8	21.9	
	(6)	4	27	84.4	0	0.0	5	15.6	0	0.0	84.4	
問 2	(1)	4	11	34.4	0	0.0	20	62.5	1	3.1	34.4	
	(2)	4	9	28.1	0	0.0	19	59.4	4	12.5	28.1	
	(3)	4	6	18.8	0	0.0	20	62.4	6	18.8	18.8	
	(4)	4	18	56.2	0	0.0	12	37.5	2	6.3	56.2	
	(5)	(a)	3	24	75.0	0	0.0	8	25.0	0	0.0	75.0
		(b)	3	22	68.7	0	0.0	10	31.3	0	0.0	68.7
(c)		4	30	93.7	0	0.0	2	6.3	0	0.0	93.7	
問 3	(1)	4	8	25.0	11	34.4	8	25.0	5	15.6	49.2	
	(2)	通行	4	14	43.8	8	25.0	5	15.6	5	15.6	60.2
		ゴミ	4	17	53.1	8	25.0	1	3.1	6	18.8	68.8
	(3)	4	14	43.8	0	0.0	18	56.2	0	0.0	43.8	
問 4	(1)	4	21	65.6	0	0.0	11	34.4	0	0.0	65.6	
	(2)	(a)	3	24	75.0	0	0.0	8	25.0	0	0.0	75.0
		(b)	4	21	65.6	0	0.0	9	28.1	2	6.3	65.6
問 5		4	25	78.1	0	0.0	7	21.9	0	0.0	78.1	
問 6		18	0	0.0	27	84.3	3	9.4	2	6.3	47.4	

(2) 出題のねらい

生徒がグループでまとめたレポートや資料の内容について、それらを総合的に読み取る力や表現する力を把握できるような問題を出題しています。個々の問題は、中学校における平素のすべての学習の中で培われた基礎的・基本的な内容と教科横断的な内容を複合的・総合的に問う内容としています。

資料等を総合的に読み取り、内容のまとめや自らの考えを記述させるなど、読解力や表現力をみることをねらいとしています。

「総合的な学習の時間」に、「私たちの生活と道路」について学習している中学校の生徒が、グループごとにまとめたり作成したりした資料やALTのスピーチなどをもとに、学習を深める場面を想定して問題を構成しました。

(3) 結果の概要

全体の通過率は57.0%でした。各大問ごとの通過率は、次のような結果でした。

問 1	61.5%	問 2	52.2%	問 3	55.5%	問 4	68.2%
問 5	78.1%	問 6	47.4%				

問5は通過率が70%を超え、良好でした。問1(1)の漢字の問題や、問2(5)の国語の問題なども高い通過率でした。一方、計算問題などの中には、低い通過率にとどまったものもみられました。

(4) 各問題の分析及び考察

ア 問1について

江戸時代以降の道路や交通の発達と現状についてまとめた資料から、国語、社会、理科の基礎的・基本的な内容について、総合的な理解をみる問題としています。Aグループがまとめた資料1の文を通して、道路や交通に関する歴史的経緯や課題について考えさせる問題としています。問1全体の通過率は、61.5%でした。

(1)について

基本的な漢字を読んだり書いたりする力をみようとしたものです。(a)「経済」が90.6%、(b)「しょみん」が100.0%、(c)「短縮」が81.2%、(d)「おせん」が96.9%と、高い通過率でした。漢字を読む力、書く力をみる問題とともに、日常生活でよく目にしたり使われたりする言葉が出題されたためと考えられます。

漢字を学習する上で大切なことは、単純な繰り返し学習にならないように、文章の中で、文脈に即して意味や用法を理解しながら学習を進めることです。また、毎日の学習の中で、漢字を正しく用いる態度や習慣を身に付けることも重要です。そのためには、必要に応じて辞書を引いて漢字の音と訓を正しく理解し、筆順等に注意しながら正確に書くことを心がけていきましょう。

(2)について

江戸時代の五街道に関する理解をみようとした問題です。五街道のうち、埼玉県と岐阜県の両県内を通る「中山道」を問うています。通過率は37.5%と低い結果でした。五街道については、小学校6年生のときから学習している内容であり、中学校の歴史的分野の教科書にも地図が載っています。五街道のおおまかな経路と都道府県の

位置との関係を理解していれば解ける問題です。誤答として多かったのは、ア「東海道」とエ「甲州街道」でした。教科書は本文と関連する地図や図版なども参照しながら、読み進めたいものです。

(3)について

江戸幕府の交通の政策に関する理解をみようとした問題です。古代から近世にかけての各時代の交通に関する政策を示した上で、その中から江戸時代の政策を問う問題です。アでは国司、イでは関所の廃止と楽市・楽座、ウでは守護・地頭、エでは参勤交代と、各時代のキーワードに気付くかがポイントです。通過率は46.9%でした。誤答として多かったのは、イ「安土桃山時代」で、江戸時代に近い時代のため誤ったものと考えられます。歴史用語から時代のイメージをつかむことができるくらい、用語の理解を深めたいところです。

(4)について

絵画とまとめの文をもとに、方位に関する判断を求める問題です。図の浮世絵を参考にし、まとめの文を読み、富士山が左手に見える理由を考えさせることをねらっています。通過率は40.6%でした。誤答として最も多かったのはエ「西」で、これは馬に乗った人が向いている方角であり、道が向いている方角と混同した結果と考えられます。自分が浮世絵の中の馬に乗っている場面を想定し、落ち着いて考えれば解ける問題です。複数の資料がでて、学習した内容をふまえ、落ち着いて読み取ることができるようにしたいものです。

(5)について

蒸留について理解しているかをみようとした問題です。通過率は21.9%と低い結果となりました。誤答のうち「再結晶」が47.4%を占めていました。「再結晶」は、固体を水に溶かし、その水溶液から再び結晶として取り出す方法です。その他の誤答としては、「凝結」や「蒸発」などがありました。また、無答が18.8%ありました。取り出したい物質の性質をもとに物質の分け方を選択できる力を、観察・実験を通して身に付けていきましょう。

(6)について

貨物と旅客の輸送の分担の推移に関する資料の読み取りをねらいとした問題です。貨物輸送と旅客輸送、それぞれの輸送機関別の分担率の変遷を示した2つのグラフから、自動車、鉄道、国内海運、国内航空の分担率の特色を読み取った文章の正誤を判断し、適切なものを選択するものです。鉄道に代わり、自動車輸送の役割が大きくなっていることに注目させようとしています。通過率は84.4%で、良好な結果でした。グラフの客観的な読み取り自体はもちろん大切ですが、その意味を考えることも、社会科の学習の中ではとても重要なことです。

イ 問2について

東海道の難所の1つである箱根に関する資料を読み取ったり、旅行の場面を想定したりしながら、国語、社会、数学の基礎的・基本的な内容について、総合的な理解をみようとしています。(1)は社会の地形図の読み取りの問題、(2)～(4)は数学の数と式や図形に関する問題、(5)は国語の古典に関する問題で構成されています。(5)(c)のよ

うに、93.7%と高い通過率を示したものもありましたが、(3)のように18.8%と低いものもありました。整数の性質を利用したり、一次方程式を利用したりする問題の形式にとまどった受験生も多かったと考えます。問2全体の通過率は、52.2%でした。

(1)について

地形図の読み取りの問題です。示された箱根の地形図の中で、旧街道を中心に道をたどりながら誤りの記述をさがし、その選択肢を選ぶものです。アは工場が変電所の誤り、イは東が西の誤り、ウについては実際には標高900mぐらいまでは急な斜面で、それ以上は緩やかな斜面となっているので誤りです。通過率は34.4%で、低い結果でした。誤答として多かったのは、アとウでした。地図記号や等高線の見方を誤った結果と考えられます。基本的な地図記号や地図の表記上の約束事についてはしっかりと押さえておきたいものです。ふだん身近に見る景色が地形図の上でどのように表記されているか確かめることを通して、地形図への関心を高めることができればよいでしょう。

なお、この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(箱根)を使用したものです。

(2)について

この問題は、「速さと時間と距離」の関係から一次方程式を用いて解く問題で、中学校1年生の基礎的・基本的な学習内容です。「追いつく」という表現から、 x 分後のTさんとUさんの進んだ距離(速さ×時間)が等しいので $80x = 60(x + 4)$ という方程式をつくって、 $x = 12$ と解き「12分後」と問題を解決します。

通過率は28.1%でした。誤答は「1分後」から「40分後」までさまざまでした。日々の授業や復習を大切にすることで、問題の記述に従って方程式をつくり、手際よく解決していく力を確実に身に付けて欲しいものです。

(3)について

4と6の公倍数の12と10本の差から 12×10 を計算しPQの長さ(120m)を求めます。また、6mおきに植えた木の本数を x 本としてPQの長さを求める方程式をつくり $6(x - 1) = 4(x - 1 + 10)$ から $x = 21$ と解き、PQの長さを求めることもできます。次に、120mの道路に5mおきに木を植えると、求める木の本数は $120 \div 5 + 1 = 25$ となり「25本」と問題を解決します。

通過率は18.8%と低く、誤答としては、与えられた図から推測したのか「5本」というものや、両端の木の1本を数え忘れ「24本」としたもの等、さまざまなものがありました。問題文の中から、数量の関係を適切にとらえたり、等しい関係から方程式をつくったりすることができるようにすることが大切です。

(4)について

日常の場面で相似を活用する縮図の利用の問題です。湖の上を直接実測するのは困難なので、測定可能な長さや角度を測定してから、底角が 70° の二等辺三角形の縮図をかいて測定します。ここでは、二つの辺の長さの比が3:2と与えられているので、求める長さを x mとして $3 : 2 = x : 1800$ の比の計算をすれば求めることができます。通過率は56.2%でした。誤答として「1800m」「2400m」「3600m」等さまざまなものがありました。

(5)について

『野ざらし紀行』の一節を読み、(a)は主語の理解、(b)は文章の表現に即した内容の読み取り、(c)は歴史的かなづかいの理解をみようとしたものです。(a)の主語を答える問題の通過率は75.0%でした。(b)の「みちのたすけとなりて」の意味を答える問題の通過率は68.7%でした。誤答としては、イの「旅の途中に助けを求めて」が、15.6%でした。古文では、主語が省略されていたり、文の途中で主語が変わったりして、内容がとらえにくいものもあります。文章全体の意味をとらえるためには、言葉の切れ目を正確にとらえたり、主語や述語を考えながら読みだることが大切です。(c)の「いたはり」を現代かなづかいに直す問題は、93.7%の高い通過率でした。

ウ 問3について

ALTのサムが夏休みに行った東海道の旅行の思い出について書かれた英語の資料の読み取りをふまえ、英語に関する基礎的・基本的な内容についての総合的な理解をみようとした問題です。問3全体の通過率は、55.5%でした。

(1)について

この問題では、サムが「夏休みの思い出」について行ったスピーチの中から大切な部分を正しく読み取る力をみることをねらいとしています。サムのスピーチでは、東海道を旅行しようと思った理由について第2段落に書かれています。その部分に注目し、20字以上、40字以内という与えられた条件に合うように理由を適切に日本語で書くことが求められています。

通過率は49.2%でした。正答は「サムの父が、以前東海道を旅行し、サムはその話に興味をひかれたから。」ですが、誤答としては、正答として必要な要素が十分でないものが最も多く37.0%でした。また、thirtyを13や3と間違えたり、主語のサムを別の人物と間違えたりするなど、細かいミスによるものも32.0%と目立ちました。

(2)について

この問題でも、サムが行ったスピーチの中から大切な部分を正しく読み取る力をみることをねらいとしています。問題では「ALTのサムが旅行中に問題だと思ったことを、2つ日本語で書きなさい。」となっています。第3段落にあるBut there were some problems.以下のFirst, ~ (第一に~)で始まる文章と、Second, ~ (第二に~)で始まる文章に注目することが大切です。この2つがサムが旅行中に問題だと思ったこととなります。この部分を適切にまとめることが求められています。

第一の問題点の正答は「たくさんの車と同じ道路を歩かなければならなかったこと」で、通過率は60.2%でした。誤答としては、必要な要素が含まれていないと思われるものが69.0%でした。さらに、信号無視やスピードの出し過ぎなど、道路を通行する上で起こりうる一般的な問題点が記載されたものが31.0%ありました。

第二の問題点の正答は「道路にたくさんのごみが落ちていたこと」で、通過率は68.8%でした。誤答としては、内容の説明として十分でない解答が67.0%、また「山道にごみが落ちていた」や「富士山にごみが落ちていた」など不要な誤った要素が書き加えられていたものが33.0%ありました。

(3)について

この問題では、スピーチの内容全体の概要を読み取っているかどうかみることをねらいとしています。スピーチの内容と合っているものを1つ選ぶ問題となっています。

これは英語で書かれた資料全体の概要の理解をみる問題です。通過率は43.8%で、問3の中では通過率が最も低い問題でした。正答はイで「サムは東京から京都まで2週間以上かけて歩くのを楽しんだ」でした。誤答としてはエが最も多く39.0%ありました。エは「サムは富士山に興味をもったが富士山の絵をかかなかった」という内容ですが、後半の部分が理解できなかつたと思われます。

エ 問4について

埼玉県内の交通事故に関する資料を総合的に読み取る力、数学や理科の基礎的・基本的な内容についての総合的な理解をみようとした問題です。(1)では、交通事故の現状や発生要因について読み取る問題、(2)の(a)では、数学の2乗に比例する関数の学習を、(2)の(b)では、理科の運動に関する学習をもとに解く問題となっています。問4全体の通過率は、68.2%でした。

(1)について

埼玉県内の交通事故の発生の現状や原因についての資料を読み取る力をみようとした問題です。交通事故の現状や原因、事故の防止については、保健体育の保健分野で学習します。

アは、表1から読み取れる内容ですので正答になります。イは「歩行者よりも自転車の方である」の箇所が誤りです。表2によれば、本人に違反がなくても死者数が多いのは、自転車よりも歩行者です。ウは「わき見運転が過半数を占めている」の箇所が誤りです。わき見運転は、271件中の102件ですので原因の約38%となります。エは「共通のものはない」の箇所が誤りです。自転車、二輪車・四輪車ともに、原因に一時不停止があります。

通過率は65.6%でした。誤答のうち、63.6%はウでした。読み取りの問題では、選択肢の内容と資料中の表の数値を丁寧に読み取っていくことが大切です。

(2)について

(a)は、自動車の制動距離は自動車の速さの2乗に比例するという性質から、制動距離を求める問題です。通過率は75.0%でした。

2乗に比例する関数の性質から $y = a x^2$ の比例定数 a を求め、 $y = a x^2$ の式に $x = 60$ を代入して解決します。また、表から時速が20(km/時)から3倍になったので、制動距離は3の3²倍として $3 \times 9 = 27$ (m) と求めることもできます。誤答としては、イとエがほぼ同じ割合でした。誤答の原因として、速さの増加量が20のときの制動距離の増加量が9と考えて $12 + 9 = 21$ (m) としたり、速さの60(km/時)は40(km/時)の1.5倍なので2乗でなく1.5を2倍して、 $12 \times 3 = 36$ (m) としたと考えられます。

(b)は、慣性について理解しているかをみようとした問題です。通過率は65.6%でした。「慣性」については、列車・自動車などに乗車していて、走行中にブレーキが

かかると、物体が前に進む運動を続けようとすることを体験しているのではないでしょう。か。「飛び出すな！車は急に止まれない」という交通標語にもなっています。学習事項を日常生活と関連付けることで、学習内容がより深く理解できると思います。

オ 問5について

校外調査をして気付いたことや世論調査の結果の資料を総合的に読み取る力をみよとした問題です。通過率は78.1%と高い結果となりました。

アは、「気付いたこと」から「どこでも」「誰でも」の箇所が誤りです。イは、表1から「迷惑駐車や放置自転車をなくすということの方が強く望まれている」の箇所が誤りです。ウは、表2から「それぞれ半数を超えている」の箇所が誤りです。エは、表2から読み取れる内容なので正答となります。

各教科や総合的な学習の時間において、「資料やグラフから考える活動」「読み取ったことを簡単な文章にまとめたり、話す活動」「調べたことをグラフや表にまとめる活動」などを積み重ねることによって、読み取る力を高めていきましょう。

カ 問6について

示されたすべての資料をみて、「私たちの生活と道路」について課題として考えられることやその解決の方法について、自分の考えを記述することを通して、読解力や表現力をみよとした問題です。通過率は47.4%でした。

採点上の「評価の観点」は、次の1～3について、減点法で行っています。

1 課題と関連する内容

資料から読み取った課題が書かれているか。

課題解決のための方法について、自分の考えが書かれているか。

2 文章

文章としてまとまっているか。

指示された文章の長さであるか。

二段落構成になっているか。

文脈（主・述の照応など）、用語などに不適切なところはないか。

3 表記

文字・語句・くぎり符号・かなづかいなどの表記上の誤りや不適切なところはないか。

原稿用紙の正しい使い方に従っているか。

抽出した答案が少ないこともあり、満点の答案はなく、一部正答が84.3%でした。「課題と関連する内容」、「文章」に関して減点をされているものが多くみられました。「課題と関連する内容」については、資料の読み取りが不十分であったり、解決の方法についての自分の考えが明確に述べられていなかったりして、減点されたものが多くみられました。「文章」についての観点では、文脈（主・述の照応など）、用語などが不適切なことによる減点が多くみられました。

国語や総合的な学習の時間において、さまざまな材料をもとにして自分の考えを深め、論理的に書き表したり、目的や場面に応じて的確に表現したりする学習が進めら

れていると思います。こうした学習の中で、伝えようとする事実や事柄、自分の意見などが十分に書き表されているか、再度見直してみることです。その際、相手の立場に立って、伝えようとする内容が相手に正しく伝わるかどうか確認することが大切です。