特集　　平成２１年度

青森県立高等学校入学者選抜学力検査の結果

学　校　教　育　課
総合学校教育センター

平成 21 年度青森県立高等学校入学者選抜は、２月25日(水)に前期選抜の学力検査が実施され、12,526 人が受検した。

学力検査の実施教科、検査時間は、国語と英語が 50 分、数学、社会、理科が 45 分であり、配点は、各教科とも 100 点満点で、国語には 9 点、英語には 27 点の放送による検査問題が含まれている。

各教科の受検者全体の得点は、下の得点一覧表に示すような結果であった。平均点を前年度と比較すると国語は 9.8 点、数学は 6.0 点、理科は 9.7 点、英語は 6.8 点それぞれ上回り、社会は 5.8 点下回った。

なお、学力検査問題は、中学校学習指導要領に示された各教科の内容から、「平成 21 年度青森県立高等学校入学者選抜学力検査問題作成方針」に基づいて出題されている。

以下、各教科ごとに、受検者の誤答傾向と問題別正答率について述べる。

各教科の得点一覧表

教科 / 得点区分	国語		社会		数学		理科		英語	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
100	2	0.0	0	0.0	1	0.0	7	0.1	11	0.1
90 ～ 99	444	3.5	197	1.6	83	0.7	508	4.1	661	5.3
80 ～ 89	2163	17.3	1052	8.4	590	4.7	1515	12.1	1284	10.3
70 ～ 79	3126	25.0	1604	12.8	1402	11.2	2129	17.0	1324	10.6
60 ～ 69	2506	20.0	1971	15.7	1923	15.4	2300	18.4	1330	10.6
50 ～ 59	1840	14.7	2141	17.1	2107	16.8	2249	18.0	1478	11.8
40 ～ 49	1230	9.8	2042	16.3	2338	18.7	1756	14.0	1597	12.7
30 ～ 39	740	5.9	1632	13.0	1797	14.3	1096	8.7	1818	14.5
20 ～ 29	351	2.8	1142	9.1	1279	10.2	648	5.2	1903	15.2
10 ～ 19	101	0.8	620	4.9	761	6.1	259	2.1	1002	8.0
0 ～ 9	23	0.2	125	1.0	245	2.0	59	0.5	118	0.9
0（再掲）	3	0.0	7	0.1	9	0.1	2	0.0	2	0.0
受験者数	12526	100.0	12526	100.0	12526	100.0	12526	100.0	12526	100.0
平均点	64.7	－	52.3	－	48.7	－	59.3	－	50.5	－
標準偏差	17.2	－	20.3	－	19.7	－	19.2	－	23.8	－
最高点	100	－	98	－	100	－	100	－	100	－
最低点	0	－	0	－	0	－	0	－	0	－
前年度平均点	54.9	－	58.1	－	42.7	－	49.6	－	43.7	－

国　語

1の放送による検査は、生徒総会での生徒会長からの提案について、的確に聞き取る力をみる問題である。(1)、(2)の内容理解の正答率は例年と比べても高かった。(3)は、話の構成をとらえる新傾向の問題であるが、よくできていた。単に内容を聞き取るだけでなく、話の組み立てにも注意してポイントを整理しながら聞き取る力が求められる。

2の読字では、オ「許諾」の正答率が最も低く、「しょうだく」としたものが誤答の大部分を占めた。イ「添削」も「さくじょ」とするなど、一方の漢字を含む別の熟語の読みを答えたものが目立った。無答が１割を超えたものはなかった。書字では、字形の誤りは例年よりも少なかったが、無答が１割を超えたものが８問中４問あった（ア「創刊」、イ「一丸」、エ「潔白」、ク「粉」）。日常生活でよく耳にする語句の漢字表記を辞書などで確認する習慣をつける必要がある。

また、過年度と同一の問題について正答率を比較すると、読字では、イ「添削」44％（昭和60年度）→60％、オ「卸値」70％（昭和63年度）→72％、キ「滞り」30％（平成10年度）→65％、書字では、カ「易しい」55％（平成2年度）→85％、キ「垂らす」41％（昭和63年度）・67％（平成3年度）→76％と、いずれも向上している。

3は、生徒が校庭で実ったりんごを紹介することを想定し、言語事項に関する知識・技能を日常生活の中で活用する力をみる問題である。(1)の熟語の成り立ちを識別する問題では、４「酸味」を選んでいるものが誤答の約半数を占めた。正答の３「光沢」の「沢」に「つや」の意味があることに気づかず迷ったようである。(2)は、「欠点は」という主語に照応するように「大変です」という述語を整える問題であるが、「難しいです」のように別の語に替えて答えている誤答が多かった。(3)は、表現を工夫してキャッチコピーを作る問題であるが、「比喩を用いる」という条件に合わないため得点できなかったものが多く見られた。

4は、古典単独の大問で、『韓非子』から教科書にも取り上げられている「矛盾」についての出題である。(1)の歴史的仮名遣いを現代仮名遣いに書き改める問題は、よくできていた。(2)の返り点をつける問題では、直前の「子の矛を以て」の部分に着目できたかどうかがポイントである。(3)の「矛盾」の使い方として適切なものを選ぶ問題は、最も正答率が高かった。授業で学習したことが日常生活の中で生かされている。

5は、石原千秋『未来形の読書術』からの出題である。(1)は、文脈から「雑音」「じゃま」という語句と関連させて４「うるさい」を選ぶ問題であるが、１「めざとい」を選んでいるものが誤答の大部分を占めた。(3)のアは段落の要旨をとらえる問題、イは論理の展開をとらえる問題であったが、ともに正答率は低かった。書き手の考えの進め方や説明の仕方をとらえ、簡潔にまとめる力の育成が求められる。(4)は、内容を理解し決められた字数で説明する問題であったが、説明すべき要素のとらえ方が不十分な解答が多かった。傍線部の内容を正確におさえた上で、本文中の語句を適切に用いることが必要である。(5)の文章の要旨をとらえる問題は、よく理解できていた。

6は、椰月美智子『十二歳』からの出題である。(1)の文脈にふさわしい語句を選ぶ問題では、それぞれの選択肢のニュアンスがとらえきれず、４「ひっそり」を選んでいるものが誤答の大部分を占めた。(2)のような文章の構成をとらえる問題では、時間や場所の変化を確認しながら読み進めていくことが大切である。(3)、(4)は、内容や主題を理解して説明する問題であったが、例年に比べて無答が少なく、記述式問題に対してよく取り組んでいた。(5)の主題をとらえる問題は、よく理解できていた。(6)は、文章全体の内容とともに表現上の特徴をとらえる問題である。誤答の約半数は２を選んでいたが、選択肢の前半の内容に引かれ

たものと思われる。

7は、文章とグラフから情報を読み取り意見を書く問題である。「家事の手伝い」という身近な話題で取り組みやすかったためか、全く書けなかったものや、書きかけ、１５０字未満のものをあわせても１割程度であった。「○○について」というテーマで書くのではなく、文章を読んでそれに対する自分の考えを書く場合は、示された文章のどの部分に対する意見なのかを明確にして書くことが大切である。

国語では、条件に即して適切に表現する力や文章に即して内容を理解する力に加えて、全体の構成や表現の仕方にも着目して文章をとらえる力を育成することが求められる。

問題番号			配点		問題の内容		正答率%
1	(1)		3	放送	話の内容を的確に聞き取る。		96.1
	(2)		3		話の内容を的確に聞き取って書く。		70.8
	(3)		3		話の構成や展開を考えて聞き取る。		82.0
2	(1)	ア	1	読字	常用漢字を読む。	柔和	76.4
		イ	1		〃	添削	60.1
		ウ	1		〃	許諾	53.0
		エ	1		〃	為替	61.4
		オ	1		〃	卸値	72.4
		カ	1		〃	甚だしい	64.7
		キ	1		〃	滞り	65.4
	(2)	ア	1	書字	学年別漢字配当表の漢字を書く。	創刊	49.3
		イ	1		〃	一丸	50.6
		ウ	1		〃	縮尺	83.5
		エ	1		〃	潔白	60.1
		オ	1		〃	飼う	87.4
		カ	1		〃	易しい	84.8
		キ	1		〃	垂らす	76.1
		ク	1		〃	粉	56.4

問題番号			配点		問題の内容	正答率%
3	(1)		3	言語事項	熟語の成り立ちを見分ける。	65.4
	(2)		3		文の組み立てをとらえる。	69.9
	(3)		3		語句や表現を工夫して書く。	36.0
4	(1)		3	古典	歴史的仮名遣いを読む。	90.6
	(2)		3		訓読の仕方を理解する。	52.0
	(3)		3		文章の内容や語句の意味をとらえる。	96.3
5	(1)		4	説明的文章	文脈の中における語句の意味をとらえる。	50.6
	(2)		4		文章の展開に即して内容を理解する。	88.4
	(3)	ア	4		論理の展開の仕方をとらえ、内容を理解して書く。	16.3
		イ	4		論理の展開の仕方をとらえ、内容を理解して書く。	15.5
	(4)		4		文章の展開に即して内容を理解して書く。	38.4
	(5)		4		文章の展開に即して内容を理解する。	78.9
6	(1)		4	文学的文章	文脈の中における語句の意味をとらえる。	51.9
	(2)		4		文章の構成や展開をとらえる。	60.3
	(3)		4		文章の展開に即して内容を理解して書く。	58.9
	(4)		4		文章に表れているものの見方や考え方を理解して書く。	58.7
	(5)		4		文章の展開に即して主題を考える。	81.8
	(6)		4		表現の仕方や文章の特徴に注意して、内容を理解する。	58.2
7			10	作文	与えられた課題について、根拠を明らかにし、論理の展開を工夫しながら、１５０字以上２００字以内で自分の考えを書く。	平均点 5.9点

社　会

1は北極点を中心に描かれた略地図（正距方位図法）をもとに、時差、気候分布、資源、人口ピラミッドなど世界地理の各分野を多面的に問う問題である。(2)の時差の問題では、日本の時間から１４時間の時差を引くのではなく、１４時間加えたものや単純な計算ミスによる誤答が多く見られた。(3)は略地図中に描かれた内容の正誤を判断する問題であるが、日頃見慣れない北極点中心の正距方位図法だったこともあり、正答率は低かった。(7)ア、イの人口ピラミッドに関する問題は、選択肢の内容がそれほど易しいものではないが、正答率は高かった。

2は東北・関東地方を題材とした日本地理に関する問題である。(1)は平野の分布に関する問題であるが、リアス式海岸の特徴を理解していれば概ね正解にたどり着ける問題であった。ただ誤答の約３割が「１」の津軽平野を選んでおり、本県も含め基本的な地勢に関する学習が必要である。(2)の鰺ヶ沢町と八戸市の冬の気候の違いに関する記述問題では、「鰺ケ沢町は日本海側に位置しているから」といった季節風や降雪のメカニズムに触れていない誤答が多かった。(3)の発電所に関する問題では、原子力発電所の判別はよくできていたものの、水力発電所と火力発電所を逆とする誤答が多かった。(4)は耕地面積の割合を示した統計資料から青森県と茨城県を判別する問題であるが、総耕地面積やそれぞれの県の特産物などから耕地面積の割合を比較できれば容易に解答できる問題であった。

3は、奈良時代から室町時代にかけての日本の文化と周辺諸国とのかかわりについての問題である。(2)は、資料２から平家物語の一部と理解できれば容易に解答できるが、源頼朝、藤原道長などの記述も見られた。各時代を代表する文学作品を理解しておく必要がある。(3)は、(2)と同様に各時代の文化の特色をまとめる学習が必要とされる。(4)は、資料４を見てひらがなが用いられていることに気付けば平安時代の作品であるとおおよそ推測することはできるが、「古今和歌集」という資料名からか、誤答の６割以上は「３」としていた。(5)ウは、中国の王朝の変遷を理解していなくても日本国内の様子を読み取れば答えを導き出せるが、平城京と平安京の時代を逆にとらえていたり、古今和歌集の時代背景を理解していないなどの理由から正答率は低かった。

4は、幕末から昭和時代初期にかけての問題である。(2)アは日米和親条約によって開港された「１」（下田）が誤答の９割を占めた。イは幕末の日本の動きを理解できていないため、「運動」という言葉から自由民権運動・護憲運動などの誤答が見られた。ウは資料３から産業革命を想起できないため、資料１・２を関連させて「イギリスの工業化が進み日本への輸出も多かった」という答えにたどりつけない解答が多かった。エは正答率が高かったが、問題文の「この事件に最も関係のある」という部分ではなく「条約の不平等な内容」という表記にだけ着目したせいか「関税自主権がない」という誤答が多く見られた。(4)の国際連盟に関する問題については、組織設立の背景やその詳細など、もう一歩踏み込んだ学習が必要である。(5)は「ブロック経済」を正しく理解しておらず、「植民地に高い関税をかけた」などの誤答が見られた。

5は国会・労働者の権利・選挙制度など、政治分野に関する問題である。(1)イの衆議院の優越に関する問題は、正答率が低く、誤答の半数近くが「２」の条約の承認を選択していた。「衆議院の優越」という言葉の暗記にとどまらず、内容についても理解を深める必要がある。ウの多数決の原理に関する記述問題は、誤答の約４割が無答であった。(2)の労働に関する問題では「労働基準権」、「労働基準調整法」など実際にはない権利名や法律名のほか、誤答のうち無答も多く、基礎的な知識が不十分と思われる解答が目立った。(3)ウは投票を促す新しい制度についての記述問題であるが、「電話やインターネットで投票ができる」など、

便利ではあるものの実際には行われていない内容の誤答が多く見られた。

6は国民生活と経済に関する問題である。(1)アの女性の社会進出に関する記述問題は正答率が高く、よく理解されていた。(2)アの消費税に関する問いでは、誤答の半数以上が「４」の「所得が低い人ほど税の負担が重くなる」を選択していた。イの「デフレ・スパイラル」を解答する問題では「デフレーション」という誤答が多く見られ、公民分野において最も正答率の低い問題となった。(3)イのわが国の食料輸入に関する記述問題では、日頃マスコミ等でも取り上げられている食の安全や食料自給率に関することが記述されており、正答率は高かった。

社会は例年に比べ記述問題が多く、平均点が前年度より低くなった。これは一語での記述や選択問題については例年並みの正答率ではあったが、資料から読み取る問題や説明を要する問題の正答率が低かったことによるものと考えられる。今後は、統計資料等の活用能力や読み取ったことを表現する力を高め、現代社会の諸課題や時事的な事柄にも広く目を向け、多様な視点で思考・判断できる学習を進めていく必要がある。

問題番号				配点		問題の内容	正答率%
1	(1)			1	世界のすがたとさまざまな地域	三大洋の名称(大西洋)	77.5
	(2)			3		日本とボゴタの時差	45.0
	(3)			2		正距方位図法の読み取り	36.7
	(4)			2		北回帰線～南回帰線の間に見られない気候帯	71.4
	(5)			2		インドネシア，メキシコ，ベトナムに共通する輸出品(原油)	23.7
	(6)			2		統計資料からの中国の読み取り	67.2
	(7)	ア		2		ブラジルの人口ピラミッド	77.9
		イ		3		日本とブラジルの人口構成の比較	77.6
2	(1)			1	日本の地域構成	平野の分布	62.9
	(2)			3		青森県の冬期の気候の特色	9.5
	(3)	ア		2		発電所の判別(火力・水力・原子力)	51.6
		イ		2		発電所・変電所の地図記号	75.6
	(4)	ア	青森県	2		青森県の耕地面積とその割合	44.9
			いの県	2		茨城県の耕地面積とその割合	25.0
		イ		2		県庁所在地名(水戸市)	57.7
	(5)			3		港の判別と航空貨物の特徴	48.4
3	(1)			2	奈良～室町時代までの文化	室町時代を代表する建築様式	81.7
	(2)			2		平家物語と武士としての初めての政権	72.2
	(3)			3		奈良時代の文化(天平文化)の特徴	21.5
	(4)			2		平安時代の代表的文学作品	39.5
	(5)	ア		1		日本とかかわりの深い中国(明)	53.1
		イ		2		勘合貿易(日明貿易)の特徴	74.2
		ウ		3		奈良時代から室町時代までの代表的文化と周辺諸国	34.9

問題番号				配点		問題の内容	正答率%
4	(1)			2	幕末～昭和までの日本と外国とのかかわり	19世紀の外国への対応	75.6
	(2)	ア		2		日米修好通商条約によって開かれた港	36.1
		イ		2		幕末の国内情勢	39.3
		ウ		3		19世紀のイギリスの様子と日本との貿易	20.6
		エ		2		日米修好通商条約の内容	59.2
	(3)			2		明治初期の欧米使節団	65.3
	(4)			2		国際連盟設立時の様子	23.3
	(5)			3		世界恐慌への対応策	22.3
5	(1)	ア	①	1	民主政治と社会	法律の制定過程(内閣)	76.6
			②	1		〃　(委員会)	40.4
			③	1		〃　(本会議)	53.7
		イ		2		衆議院の優越	36.7
		ウ		3		多数決の原理と少数意見の尊重	41.0
	(2)	ア		2		労働基本権(労働三権)	64.2
		イ		2		労働基準法	61.4
	(3)	ア	a	2		衆議院の小選挙区比例代表並立制のしくみ	66.1
			b	2			39.1
		イ		2		一票の価値	69.7
		ウ		2		期日前投票	30.1
6	(1)	ア		2	国民生活と経済	電化製品の普及率	64.2
		イ		2		電化製品の普及と女性の社会進出	73.1
	(2)	ア		2		消費税の特徴	34.4
		イ		2		バブル経済の崩壊とデフレ・スパイラル	29.8
	(3)	ア		2		牛肉の輸入自由化後の数量と畜産戸数の推移	47.3
		イ		3		食料の輸入における問題	71.7

数　学

1は、基礎的な知識や技能を問う問題である。(1)アの引く数が負の数の減法では符号を考えず４－３として処理した誤答「１」が目立った。ウの累乗をふくむ整数の四則計算では５－３^{2}を先に処理してから２をかけた誤答「－８」が、エの文字式の乗除では係数はあっていても文字の指数をまちがえた誤答が多かった。オの根号をふくむ数がある展開は $\sqrt{5}^2$ と４^{2}の和を求めた誤答「２１」が目立った。(2)の素因数分解した結果を求める問題では誤答 $7\sqrt{6}$ が目立った。この誤答は、根号の外に数を出すときに素因数分解を活用するが、それと混同して計算したものと考えられる。(5)の反比例の問題では x の３つの値が等差であるため y も等差ととらえた誤答「１０」が目立った。(6)は５８°を中心角と考え、円周角の定理を用いて出した誤答「２９°」が目立った。(8)は△AFC が AF ＝ AC の二等辺三角形として求めた誤答「７７°」が多かった。作図については図をかく手順は理解しているが、かかれた作図の意味することを読み取れない傾向が見られる。

2は、数と式、数量関係に関する問題である。(1)は大小関係をとらえらていない「６－２π」とする誤答とそれを計算して「４π」とする誤答が多かった。弧の長さは求められるのに、２つの長さの比較はできていないといえる。また、円周率は３より大きいことから概数で比較したり、この両端を結んで正三角形をかいて線分と弧で比較したりと、２つの長さを見積もって比較する感覚を養うことが必要である。(2)は誤答が多岐にわたったが、誤答の６割以上が「エ」を一番大きいと記述していた。代入する数の符号を考えずに、文字に付いている符号から判断したものと考えられる。(4)の二次方程式を利用する文章題は例年の文章題よりも正答率が高い傾向が見られる。

3は、図形に関する問題である。(1)の三角形の面積を求める問題は、誤答が多岐にわたった。また、誤答の約５割が無答だった。(2)の合同の証明では、途中までででも記述する受検生が例年より多かった。合同の証明に必要な３つの要素のうち、１辺に対して両端の角でないものが等しい、３つの角が等しいとした誤答が多く見られた。(3)の三角すいの体積を求める問題は、誤答が多岐にわたった。また、誤答の約５割が無答だった。受検生は、この三角すいの見方を変えて、底面を別の面と見ると立方体の一部分であるということに結び付けられなかったようである。3は三角定規を組み合わせて問題づくりをしたという設定のため、角の大きさや線分の長さの比が問題に明記されていない。数学的な活動をとおして気付いた性質を、三角定規の基本的な性質を活用して解決するなど、筋道を立てて思考し、判断する力が求められる。

4は、数量関係と図形の融合問題である。(1)の関数 $y = ax^2$ が点(４，８)を通ることから値を代入して a の値を求める問題では、代入はできているが計算の処理を間違えた誤答「２」が目立った。(2)は問題の難しさの割に正答率が高かった。誤答は「(４，４)」が多かった。これは、半径の性質から点 A における x 座標と y 座標が等しいことを活用しているが $\frac{1}{2}x^2$ を $\left(\frac{1}{2}x\right)^2$ として処理した結果と考えられる。(3)の線分 AB の長さに三平方の定理を活用して解決する問題は誤答が多岐にわたった。また、誤答の約５割が無答だった。円Ｂが x 軸ではなく②に接しているため点Ｂの y 座標を表すことができなかったと考えられる。

5は、日常の事象の中から取り出した２つの数量の関係を一次関数としてとらえて解決する問題である。(1)は２人が中間地点で出会ったととらえ４２０÷６０を計算したと考えられる誤答「７分後」が多かった。(2)は片道だけの時間の差を求めたと考えられる誤答「３．５分後」が多かった。(3)は先生が立っている地点を中間だととらえた誤答「４２０ m」が多かった。また、誤答の約５割が無答だった。5は、２人が学校と駅の間を往復する動きを、数理的にとらえグラフに表してある。２人が１回目に出会うという事象を数

学のことばで表現するとグラフの最初の交点を求めることなど事象を数理的にとらえ、グラフが表していることを読み取り、その関係を方程式に表すなどして考察する力が求められる。

数学では、基礎・基本の確実な定着を図るとともに、形式的な処理だけではなく意味の理解を図ること、数学的な見方や考え方を伸ばすこと、数学的活動を充実させ事象を数理的に考察する力を育成することが求められる。

問題番号			配点	問題の内容		正答率%
1	(1)	ア	3	数式	正負の整数の計算（加減）	96.4
		イ	3		正負の整数の計算（除法）	98.6
		ウ	3		正負の整数の計算（累乗）	89.4
		エ	3		文字式の乗除	72.8
		オ	3		平方根の計算・展開	77.2
	(2)		4		素因数分解	68.2
	(3)		4		一次方程式	82.1
	(4)		4		式の変形	57.9
	(5)		4	数量	反比例	59.9
	(6)		4	図形	円周角	49.1
	(7)		4		立方体の展開図	52.9
	(8)		4		作図・三角形の内角	42.9

問題番号		配点	問題の内容		正答率
2	(1)	4	数式	文字と式	31.7
	(2)	4		式の値	11.4
	(3)	4	数量	確率	51.7
	(4)	5	数式	二次方程式	59.5
3	(1)	4	図形	相似	31.2
	(2)	5		三角形の合同の証明	8.4
	(3)	5		三角すいの体積・相似	4.2
4	(1)	4	数量 図形	関数 $y = ax^2$	76.2
	(2)	4		関数 $y = ax^2$・二次方程式	47.0
	(3)	5		三平方の定理	20.2
5	(1)	4	数量	一次関数・連立方程式	37.8
	(2)	4		一次関数	27.5
	(3)	5		一次関数の利用・一次方程式	0.5

理　科

1は、第２分野の小問集合である。(2)アは、分解者のはたらきを調べる実験において、加熱により細菌類や菌類が死滅することと、ヨウ素反応の有無とを関連づけて考察する問題である。反応がみられないビーカーとして「Ｂ」を選び（正解はＡ）、理由も「細菌類や菌類が死んでしまったから」という、反対の内容を書いたものが誤答の約５割を占めた。「細菌類や菌類によってデンプンが分解され、反応がみられなくなる」という関係を整理できなかったものと思われる。(2)イは、実験上の留意事項として、ふたをしなければならない理由を問う問題であるが、「水分の蒸発を防ぐため」というものが約５割を占めた。「細菌類や菌類の有無」というポイントに焦点を絞れなかったものと思われ、正答率は低かった。(3)アは、オリオン座を観察した季節を問う問題であり、正答率は高かった。(3)イは、オリオン座の運動について問う問題であるが、誤答の約４割を「Ｄ」が占めた。「午後８時」という日周運動の条件を見落とし、「１ヶ月後」という年周運動の条件のみで考えたものと思われる。

2は、第１分野の小問集合である。(2)は、水を入れた紙コップを、スポンジにのせた板の上に置いたときの圧力について問う問題である。正答率は低く、誤答は多岐にわたっており、圧力についての理解が十分ではないと思われる。(3)は、レールの上を転がる球の運動について問う問題で、球の速さの変化を問うアの正答率は高かった。一方、運動エネルギーの変化を表すグラフを選ぶイの正答率は約３割と低く、「ｆ」と「ｄ」がそれぞれ誤答の約４割を占めた。「運動エネルギーが増加する」ことには気づいたが、「位置エネルギーと運動エネルギーの和が常に一定になる」ことには気づかなかったものと思われる。(4)は、化学反応に伴う物質の質量の変化に関連して、エネルギーの変換や反応後の質量などを問う問題であるが、総じて正答率は高く、この分野についてはよく理解されているといえる。

3は、セキツイ動物のグループ分けを通して、各グループの特徴についての理解と、草食動物と肉食動物の視野の違いから、それぞれの利点を考察する力をみる問題である。(1)は、セキツイ動物のグループ分けを問う問題で、ア、イともに正答率は高かった。(3)アは、動物の視野の特徴について問う問題であり、正答率は高かった。誤答としては、「立体的に見える」とすべきところを「広範囲が見える」としたものが約３割を占めた。(3)イは、草食動物と肉食動物とで異なる視野の特徴が、それぞれの生活にどのように役立っているかを問う問題であるが、肉食動物について、「獲物を見つけやすい」や「獲物を捕らえやすい」とした誤答が約５割を占めた。

4は、化合物を加熱する実験を通して、物質の変化と質量の関係についての理解や、物質の結びつきの強さについて考察する力をみる問題である。(2)アは、酸化銀の分解を表す化学反応式の空欄に「Ag_2O」と「O_2」を入れる問題で、Ag_2OとすべきところをＡｇＯとした誤答が約４割を占めた。その他の誤答は多岐にわたっており、化学式や化学反応式についてはあまり定着していないようである。(4)は、酸化銅と炭素を混合し加熱する実験において、加えた炭素と反応後に残った物質の質量の関係を表すグラフから、加えた炭素と反応後にできた銅の質量の関係を表すグラフを作図する問題である。誤答は多岐にわたり、正答率は全設問の中で最も低く、約３割が無答であった。与えられたデータを読み取って考察し、グラフとして表現する力は不十分であると思われる。(5)は、実験結果から、銀、銅、炭素と酸素の結びつきやすさを比較する問題であるが、銀と銅を反対にした誤答が約４割を占めた。「酸化銀が加熱しただけで分解する」ことから、「酸素との結びつきが最も弱いのは銀である」と判断できなかったようである。

5は、３地点の柱状図を通して、地層ができる過程に関する理解や、地層の広がりを考察し、全体像を把握する力をみる問題である。(2)、(3)は、それぞれ「軽石」、「サンゴの化石」というキーワードから、過去

に火山の噴火があったことや当時の環境を推測する問題であり、正答率は高かった。昨年度は、示準化石と示相化石とを混同した誤答が非常に多かったが、この分野に関する知識は十分に定着していると考えられる。(4)は、３地点の柱状図を比較し、特定の地層の厚さを求める問題であるが、正答率が低く、誤答の約３割が「１０ｍ」であった。これは、柱状図に重複した部分があることに気づかず、３地点の厚さを単純に足してしまったためである。(5)は、海面からの高さが異なる別の地点の柱状図を作図する問題であるが、５ｍとするべき砂の層を、４ｍとした誤答が約２割で、(4)と同様、柱状図の重複に気づかなかったものと思われ、無答も約２割あった。図を正確に読み取り、考察する力が十分ではないと思われる。

6は、回路を用いた実験を通して、直列・並列回路における電流と電圧の関係についての理解や、数値を処理する力をみる問題である。(1)アは、電圧計と電流計を正しく読み取れるかをみる問題であるが、電流計の１目盛２０ｍＡを１０ｍＡと読んだ単純なミスが約２割を占めた。(1)イは、実験結果から３種類の電熱線について、電圧と電流の関係を表すグラフを選ぶ問題で、正答率は高く、オームの法則に関する基本的事項は定着しているといえる。(2)は、直列につないだ２種類の電熱線それぞれにかかる電圧の大きさを求める問題であるが、正答率はともに低く、無解答もそれぞれ約２割であった。(3)は、並列につないだ２種類の電熱線のうち、一方の抵抗を求める問題であるが、正答率は低く、無答も約３割あった。(2)と(3)の結果から、複数の抵抗（電熱線）を含む回路に関する計算問題についての理解は十分でないと思われる。

全般的に知識を問う問題の正答率が高く、基本的事項は定着しているといえる。反面、実験結果を表すグラフや表、図などを読み取り、思考・判断をしなくてはならない問題の正答率は低く、作図を伴う場合は正答率がさらに低下する傾向が認められる。基本的事項に関する知識をもとに、与えられた諸条件を読み取って整理し、科学的に思考・考察する力の育成が望まれる。

問題番号				配点	問題の内容		正答率%
1	(1)	ア		2	植物の花のつくり	裸子･被子植物の種子になる部分	60.7
		イ		2		植物の花の各部の役割と被子と裸子の違い	78.7
	(2)	ア	記号	3	微生物のはたらき	菌類・細菌類のはたらきを調べる実験	40.6
			理由				
		イ		3			21.7
	(3)	ア		2	星座の動き	オリオン座の観察できる季節	75.9
		イ		3		オリオン座の運動	39.2
	(4)	ア		3	気象観測	雲量と天気の関係	57.1
		イ		2		乾湿計の示す温度と湿度の関係	77.8
2	(1)			2	音	音の速さと光の速さ	69.5
	(2)			3	圧力	力・面積・圧力の関係	21.0
	(3)	ア		3	運動とエネルギー	球の速さと運動エネルギー	70.0
		イ		3		力学的エネルギー保存の法則	26.1
	(4)	ア		3	二酸化炭素の発生実験	下方置換法	79.7
		イ	①	2		発熱反応のおこる理由	84.8
			②	2			90.7
		ウ		3		定比例の法則・質量保存の法則	66.4
3	(1)	ア		2	セキツイ動物の分類とホニュウ類の体の特徴	セキツイ動物の分類	92.5
		イ		2			88.1
	(2)			2		両生類の呼吸法	84.4
	(3)	ア		3		動物の視野の特徴	54.9
		イ	草食動物	3		草食動物と肉食動物の視野の違い	72.5
			肉食動物	3			47.0

問題番号				配点	問題の内容		正答率%
4	(1)			2	酸化と還元	ガスバーナーの操作	65.5
	(2)	ア	①	3		酸化銀の分解の化学反応	42.4
			②				
		イ		2		銀の性質	71.0
	(3)			2		化学反応で発生する気体	76.3
	(4)			3		定比例の法則・質量保存の法則	6.4
	(5)			3		酸素との結びつきの強さ	46.5
5	(1)			3	地層の広がり	地層をつくる粒の形の特徴とその原因	66.6
	(2)			3		地層から読み取れる過去の出来事	73.7
	(3)			3		示相化石のできた環境	91.9
	(4)			3		地層の厚さ	25.9
	(5)			3		地層の広がりと柱状図の作成	51.5
6	(1)	ア	電圧	2	電流と電圧	電圧計の使い方	77.5
			電流	2		電流計の使い方	58.5
		イ	①	1		オームの法則と抵抗	82.3
			②	1			86.1
			③	1			84.5
	(2)	①		2		直列回路	39.1
		②		2			40.2
	(3)			3		並列回路	31.3

英　語

1 は、放送による問題である。全体的に正答率は良好であり、その中でも、冷却するために使う物の絵を選ぶ(1)ア、道案内に合致する絵を選ぶ(1)イ、対話を聞いて、助けを求めてきた人が望んでいることを答える(3)アの正答率は高く、基本的な聞く力はしっかりと身に付いていることがうかがえる。一方、メッセージを聞いて、部活動の終了時間を答える(2)アの正答率は低かったが、これは必要な情報を整理し、正確に聞き取る力が一層要求されたためと考える。「３時に練習が始まる」、「練習時間は１時間 30 分」という２つの情報から正答を導く必要があり、「３時30分」を選んだものが誤答の約５割を占めた。

2 は、英作文の問題である。対話が完成するよう提示された語を並べかえる(1)は、正答率が低かった。アは、one of 複数名詞の形や my best friend の語順によるものがそれぞれ誤答の約４割を占めた。イでは、Who is boy that playing baseball over there? のように、that を関係代名詞として使ったことによるものが誤答の約６割を占めた。ウでは、What is language spoken･･･や What is spoken language･･･としたものが誤答の約５割であり、受動態と過去分詞の形容詞としての用法を混同していることがうかがえる。(2)は、大切に思うものとその理由を 20 語以上で自由に書くものであり、語数不足による減点や無答は少なく、英語で表現しようという意欲が感じられた。主な誤答例としては、I think important is my family. のように、文構造において日本語の干渉と思われる語順の誤りによる減点、It is important for me to my friend. のように、動詞の欠落による減点、My friends is important. のように、主語と動詞の不一致による減点、複数の単語の綴り間違いによる減点が多かった。

3 は、大学生の対話を完成させる問題である。対話の意味が通るように適切な英文を選ぶ(1)の正答率が高かったことから、対話の流れはほぼ把握できていることがうかがえる。しかし、適切な英文を書く力が求められる(2)においては、正答率は低かった。主な誤答例として、アでは、過去時制を用いずに How long have you stayed there? としたものが誤答の約３割を、イでは、What do you enjoy?、What did you enjoyed?、What were you doing? としたものが誤答の約３割を占めた。ウでは、show を用いた誤答が多く見られた。

4 は、外国人教師のスピーチを題材とした問題である。本文の内容に合う日本文を２つ選ぶ(1)、本文の内容に関する英問英答の(2)1・2 の正答率が比較的高かったことから、内容は概ね理解できていることがうかがえる。(2)3 は、It was interesting to him /me. のように、代名詞による減点や She thinks the project was interesting. のように、主節の動詞の時制による減点が誤答の約３割を占めた。 (3)は、日本文を英語に直す問題である。1 は「たくさんのこと」という部分を many/ a lot of とし、things の脱落による減点が誤答の約３割であった。2 は I will study about it までは書けているが、「本を読んで」の部分を by reading books ではなく、to read books や read books などと表現し、減点されているものが目立った。

5 は、人の優しさのおかげで、少女の希望が実現した、という内容の長文である。適語を選んで要約文を完成させる(1)イとウ、与えられた英文の書き出しに続けて、本文の内容に合った英文を完成させる(2)の正答率が比較的高いことから、ある程度の概要や要点は捉えられていることがうかがえる。しかし、一層正確な読み取りの力が求められる、one が指すものを日本語で書く(3)や his kind words が指す部分を本文から抜き出す(4)は、正答率が低かった。(3)では、ロブスター・キングが誤答の約５割であり、(4)では、The owner's father is a nice man. や How about having two birthday parties together? が誤答の約３割であった。

昨年度に比べて、平均点が約７点上昇したが、これは基本的な問題での高い正答率の表れと考えられる。しかし、表現力や考える力が求められる問題では、正答率は依然として低い傾向を示している。特に、読む力と書く力は個人による差が大きい。

「読むこと」の指導では、目的に応じあらすじを理解したり、大切な点を正確に理解したりすることができるよう、まとまった量の英文を読み込むなど、さまざまな読むことの活動を行うことが必要である。また、「書くことの」指導では、単語の綴りの正確さや語句の使い方を習熟させるための指導に加えて、語順や文構造に配慮し、つながりのある複数の文を書く指導が必要である。日頃から、「読むこと」と「書くこと」を連動させて指導する工夫が望まれる。

問題番号			配点		問題の内容	正答率%
1	（1）	ア	3	リスニング	英文による説明と質問を聞いて，適切な絵を選ぶ。	92.9
		イ	3			87.4
		ウ	3			65.1
	（2）	ア	3		英文を聞いた後で，その内容についての質問に対する適切な答を選ぶ。	38.8
		イ	3			50.6
		ウ	3			76.3
	（3）	ア	3		対話を聞いた後で，その内容についての質問に対する適切な答を選ぶ。	87.8
		イ	3			60.3
		ウ	3			63.0
2	（1）	ア	2	ライティング	対話が成立するように，語を並べかえる。	26.7
		イ	2			45.2
		ウ	2			31.9
	（2）		8		20語以上の英語で，自分の考えを書く。	平均点 3.5点
3	（1）	A	2	リーディング・ライティング	対話を読み，空所に入る適切なものを選ぶ。	70.4
		B	2			67.5
	（2）	ア	3		対話を読み，空所に入る適切な表現を英語で書く。	31.7
		イ	3			34.7
		ウ	3			22.8

問題番号			配点		問題の内容	正答率%
4	（1）		2	リーディング・ライティング	本文の内容に合った日本文を選ぶ。	47.2
			2			
	（2）	1	3		本文の内容についての質問に英語で答える。	39.9
		2	3			40.1
		3	3			14.9
	（3）	1	3		下線部の日本文を英文に直す。	18.5
		2	3			11.1
5	（1）	ア	3	リーディング	英文の内容と合うように，適切な語を選んで，英文の要約を完成させる。	37.6
		イ	3			41.3
		ウ	3			47.8
	（2）	ア	3		本文の内容と合うように，与えられた書き出しに続く適切なものを選ぶ。	32.0
		イ	3			46.0
		ウ	3			54.1
		エ	3			43.6
	（3）		3		下線部が指すものを日本語で書く。	35.1
	（4）		3		下線部が指す部分を本文から抜き出して書く。	10.5