

本校が目指すべき教育とは

2024年3月22日

研究部：戸部孝綱

I 本質的学力を身に付けさせる理由

「エントロピー増大の法則は、人の向上心や向学心にも働き、しぼりや目標がなければ易い方へ放散する。それは生徒にも教員にも同様に働く。」という事をこのところ頓に感じる。

農業高校の存在意義については、2022年度の研究紀要で述べたが、本校は、単に食料生産や食品製造を行えばいいという時代ではなくなっている現状を踏まえ、「循環型社会、環境に優しい社会を担うリーダーを育成する学校」(学校 HP) を標榜している。リーダーは組織をまとめるだけではなく、イノベーターとして課題を開拓していかなくてはならない。イノベーターには閃きも必要であるが、深い専門性と、多様な専門外の知識及び思考力が必要となる。

では大学に進学すれば、自然とこれらのスキルが身に付くのであろうか。高校での学習と大学、大学卒業後の学力等のデータから、そうではないことを見ていく。

1 一般選抜受験者の減少にともなう課題

大学入試における一般選抜は、令和3年度にはかろうじて50%を保っていたが、翌年にはついに半数を切り、微減傾向となっている(図1)。

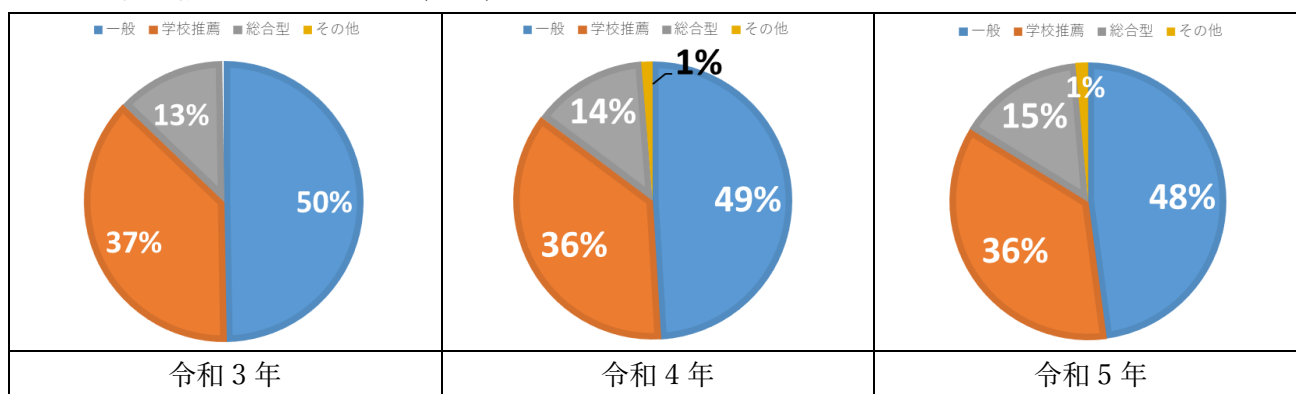


図1 大学入試各選抜の割合(文科省「国公立大学入学者選抜実施状況」から作成)

これは、高校生にとっては今後もより進学しやすくなることが予測され、歓迎されるであろうが、はたして良い面とばかり言えるだろうか。

入学方式別に、大学入学直後の成績と、卒業時の成績(GPA)の関連を調査した東京理科大学のデータ¹⁾によれば、依頼校推薦やC方式によって入学した生徒の卒業時の成績は高いことがわかるが、公募推薦の平均は低いことがわかる(表1)。

表1 入試方式別のGPAの要約統計量（東京理科大学総合教育機構教育開発センター「2012年度活動報告」）

入試方式	N	平均	標準偏差
A方式	841	2.00	0.83
B方式	2678	1.97	0.76
C方式	185	2.05	0.75
依頼校推薦（A類）	370	2.06	0.70
依頼校推薦（B類）	182	2.20	0.69
公募推薦	80	1.44	0.90
社会人特別選抜	77	1.47	1.00
留学生	23	1.60	0.85

また、同じく東京理科大学が入学者に対して行ったアセスメントテストの結果²⁾は世の中にインパクトを与えた（表2）。

表2 入試方式別のアセスメントテスト結果（東京理科大学教育研究センター「FD通信 2012年7月Vol.25」）

■入試区分別の結果			
入試区分別に、特に特徴的なところを抽出すると、次のようにまとめられます。			
【英語】(1)文構成問題と(2)読解問題の分野での平均得点率が、推薦入学とその他の入試形態の入学者とで差が大きいことから、推薦入学者に対するこれらの分野の対策が特に要望されます。			
	推薦入試	一般入試(B方式)	センター入試(A・C方式)
文構成問題	28.2%	52.0%	56.4%
読解問題	45.9%	68.1%	77.2%
【数学】応用分野（微分積分法の応用、ベクトル）での平均得点率が、推薦入試の場合約25～30%程度と低くなっています。			
	推薦入試	一般入試(B方式)	センター入試(A・C方式)
応用(微積分)	30.1%	50.6%	49.5%
応用(ベクトル)	24.8%	51.8%	51.8%
【物理】各入試区分とも電気の平均得点率が他の分野（力学・波動）に比べて低くなっています。			
	指定校推薦入試	一般入試(B方式)	センター入試(A・C方式)
力学(I)	42.8%	61.4%	64.2%
波動	50.7%	71.5%	74.2%
電気	25.6%	47.8%	45.6%
力学(II)	40.9%	55.7%	57.1%
【化学】一般入試、センター入試の入学者と比較して、推薦入学者ではどの分野も平均得点率が低めの値になっています。			
	指定校推薦入試	一般入試(B方式)	センター入試(A・C方式)
物質の構造	55.6%	75.4%	79.4%
物質の変化	42.7%	58.4%	66.1%
物質の状態	34.7%	58.8%	63.3%
無機物質	40.8%	71.3%	79.5%
有機化合物	42.6%	68.5%	73.5%

これらの調査結果は大学入学時の学力が、卒業時まで影響することを示しているが、卒業後の影響についての調査もある。

浦坂ら³⁾が45歳以下の就業者に対して行った調査によれば、学力考査を経て大学に入学したものに比べ、学力考査をせずに入学したものは、平均所得が約76万円低いとの結果を得ている（図2）。その考察として、「学力考査を課さない入学制度の場合、高校3年生の秋までには大学入学が決定するため、3か月から半年ほどの勉強期間が短くなり、その期間、集中的に勉強して入学試験を受ける高校生との大学入学時の学力差が生まれ、それが、入学後の学習の達成度に影響を与えている可能性である」。さらに、「高等学校側が、学力考査のある一般選抜試験で合格できないような生徒を、推薦制度で大学に送っているという可能性もある」と述べている。

また西村ら⁴⁾が東証一部上場の製造業に勤務する若手技術者に、高校の初歩レベルの理数系問題を解かせた結果によると（図3）、大学の入試方式別で明らかな差が見られた。

所得で見れば、そもそも学力のみでなく、多様な能力を伸ばさせるべく一般入試以外の入試を導入したにも関わらず、労働市場では一般入試を経て大学を卒業したもののの方がパフォーマンスを発揮してい

ることになる。

企業によっては今までは、採用後の人材育成のコストやリスク回避のため、採用時に一般入試を経たか否か慎重に判断していたことが予測されるが、人材難の現在においては、その選抜が困難になるであろう（表3）。これは教育や福祉・医療、安全・防衛など全ての分野に言えることであり、採用方法の検討で解決することではなく、学校教育段階で手立てを講じなくてはならない問題である。

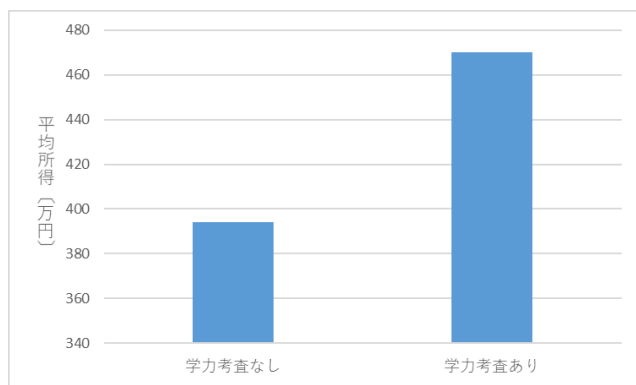


図2 学力考査の有無別平均所得

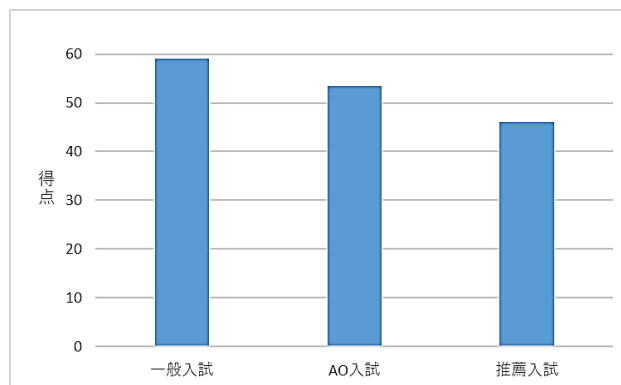


図3 入試方式別の理数系基礎学力得点

表3 教員採用試験（高校）の合格最低点の推移

		国語	日本史	世界史	地理	数学	物理	化学	生物	保体	家庭	英語	工業（建築）	商業
神奈川県	2016年	53	73	66	58	57	55	60	57	68	51	55	52	53
	2022年	33	69	67	39	60	50	67	54	52	42	38	52	55
	増減	-20	-4	1	-20	3	-6	8	-2	-16	-9	-17	0	2
大阪市	2018年	77				74	77		70	77		82		87
	2021年	67				72	65		66	73		68		77
	増減	-10				-3	-12		-4	-3		-14		-10

※神奈川県「神奈川県公立学校教員採用候補者選考試験第1次試験合格最低点及び基準点一覧」および、大阪市「校種・教科別平均点、合格最低点、合格基準点」を参考に作成。神奈川県は200点満点、大阪市は900点満点を100点満点に換算。

2 本校の進路傾向

では、本校の生徒の学力について、今年度公募推薦や、総合型選抜で大学に合格した生徒の1、2年次の5教科の平均素点を見る（図4）。70点前後であるので、本校内では成績上位者とも言えなくはない。

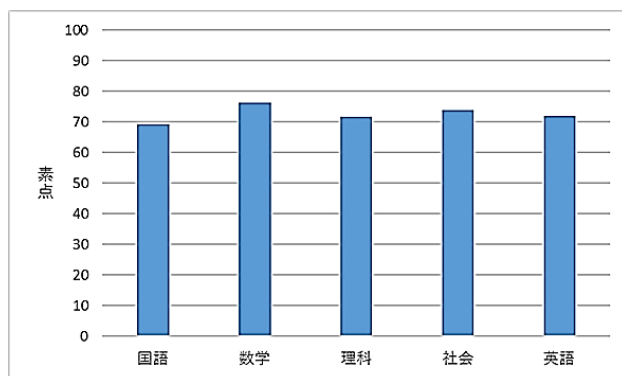


図4 公募・総合型選抜合格者の平均素点

しかし、本校の生徒が大学入学後、どの程度の学力の学生と共に学ぶかという点、本校からの進学者が多い東京農業大学を例にとれば偏差値48～60とされており、一般に言われている大学の偏差値+10～15で考えると、少なくとも偏差値58以上の高校を卒業した生徒と大学生活を送っていくことになる。予備校のデータを参考にすると、偏差値58の都立高校はL校であるが、大学進学者のうち77.1%が一般受検で合格している（図5）。

本校の生徒のほとんどが大学合格を決めた 11 月以降もみっちり 1 月まで受験勉強をしているわけである。

また、本校は約半数の生徒が大学・短大に進学しており（図 6）、都内の農業系高校でトップである。全国の農業系高校と比較してもその差は歴然としており（図 7）、本校のこの傾向は 2020 年より継続しており、一時的なものでないことがわかる（図 8）。

ただし先の浦坂の指摘を借りれば、高校相応の学力を身に付けさせきれなかった生徒を、受かりやすい公募推薦や総合型で送り出しているに過ぎず、経済的ゆとりがある世帯が多いことも加味すれば、進学率が高いと単純に喜べるものではない。

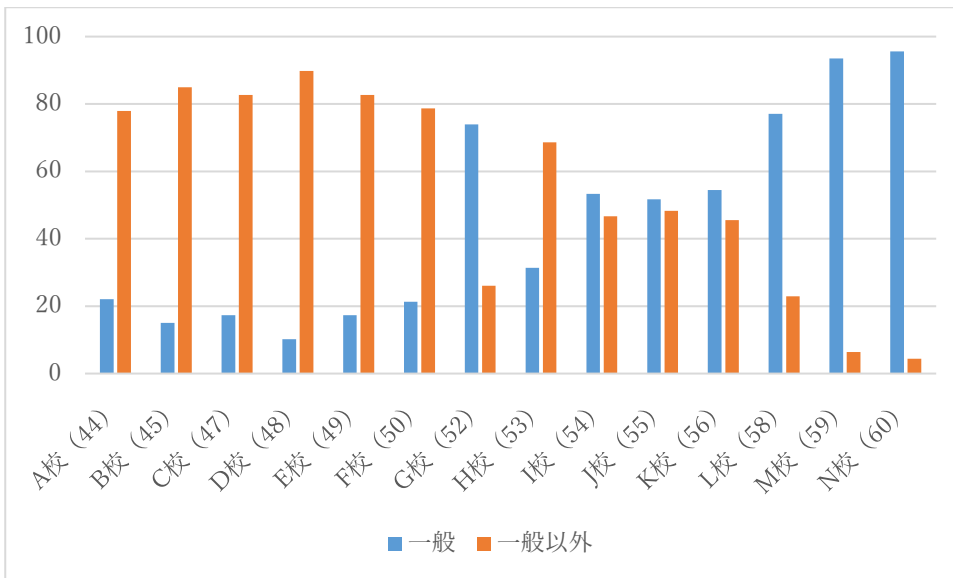


図 5 偏差値の違いごとの大学受験種別の割合（予備校発表の偏差値を元に各都立高校の HP 掲載のデータより作成）

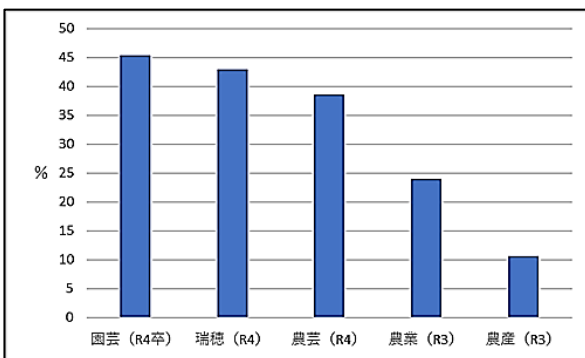


図 6 都立農業系高校の大学・短大進学率
（各高校の HP 掲載のデータより作成）

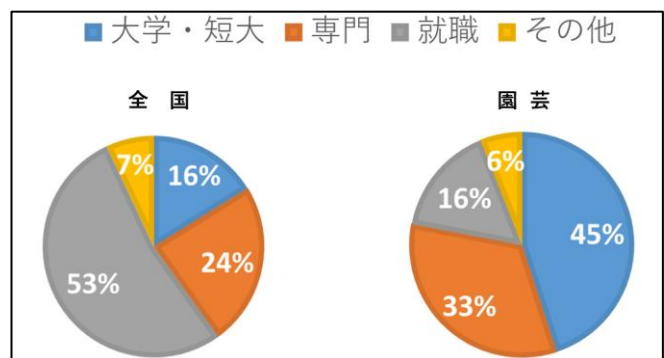


図 7 全国の農業高校と本校との進路先比較
（全国は 2022 年の文科省学校基本調査から作成）

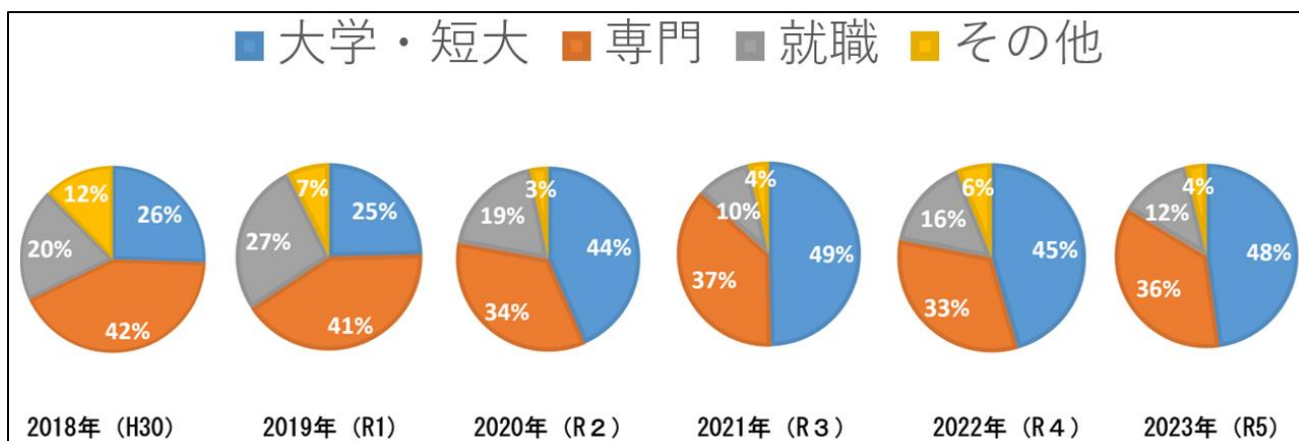


図8 本校の進路先割合の変化

3 学力差への大学の対応

では、大学側が入学者の学力差についてどのようにとらえているか、どのように対応しているかを見る。約10年前のBenesseの調査結果であるが、実施している入試方法が多様化するほど、学生間の学力差が大きく授業がやりづらくなると回答している(表4)。その対策として大学は入学前教育や高校段階の授業内容の補習であるリメディアル教育を実施している。2013年時点での調査では約44%の大学でリメディアル教育を実施しているが、約58%がリメディアル教育に対する学生の意識が低い、57%が実施のためのスタッフがいないと回答している(表5)。大学に入学してキャンパスライフを満喫しようという気持ちが勝っている学生に、高校の授業内容をプラスアルファの時間を割いて学ぼうという気概を持たせるのは、スタッフ不足の実情では難しいのも頷ける。

表4 大学での授業のしづらさ⁵⁾

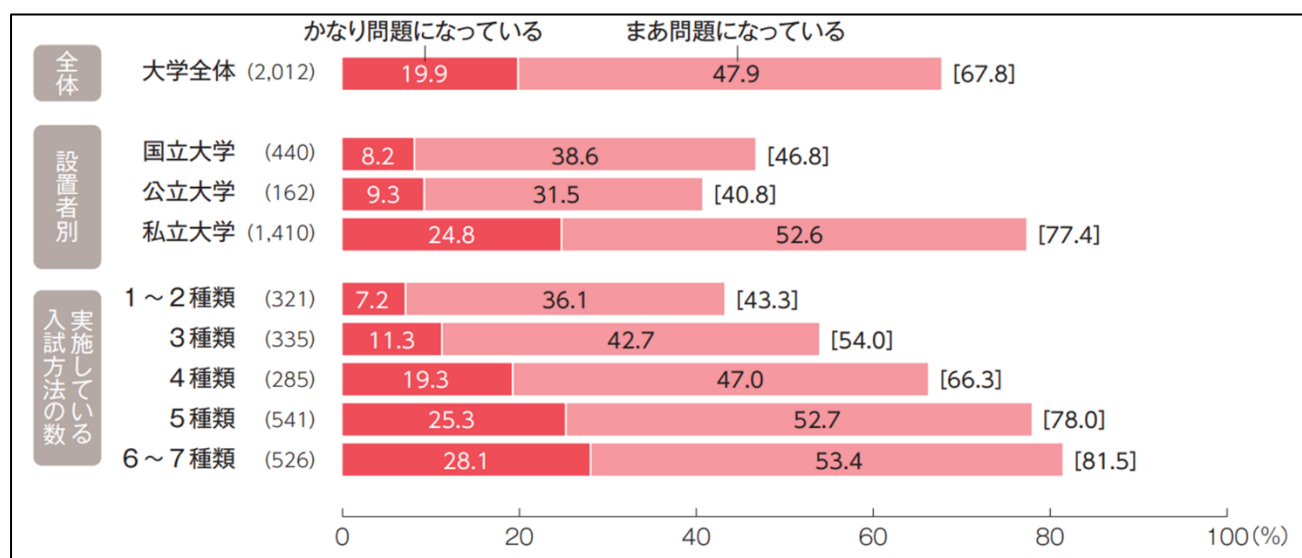
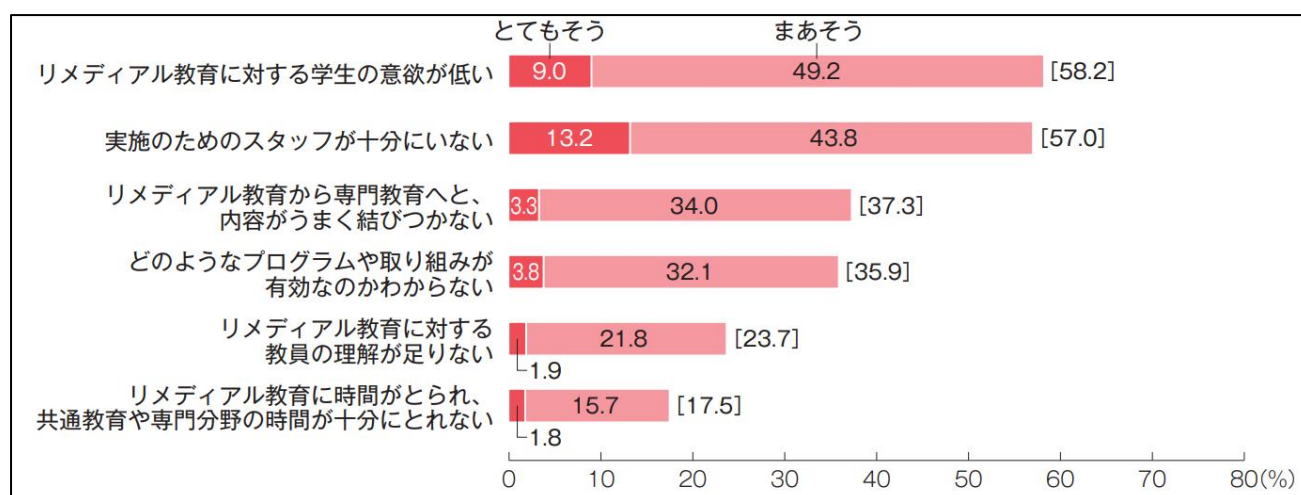
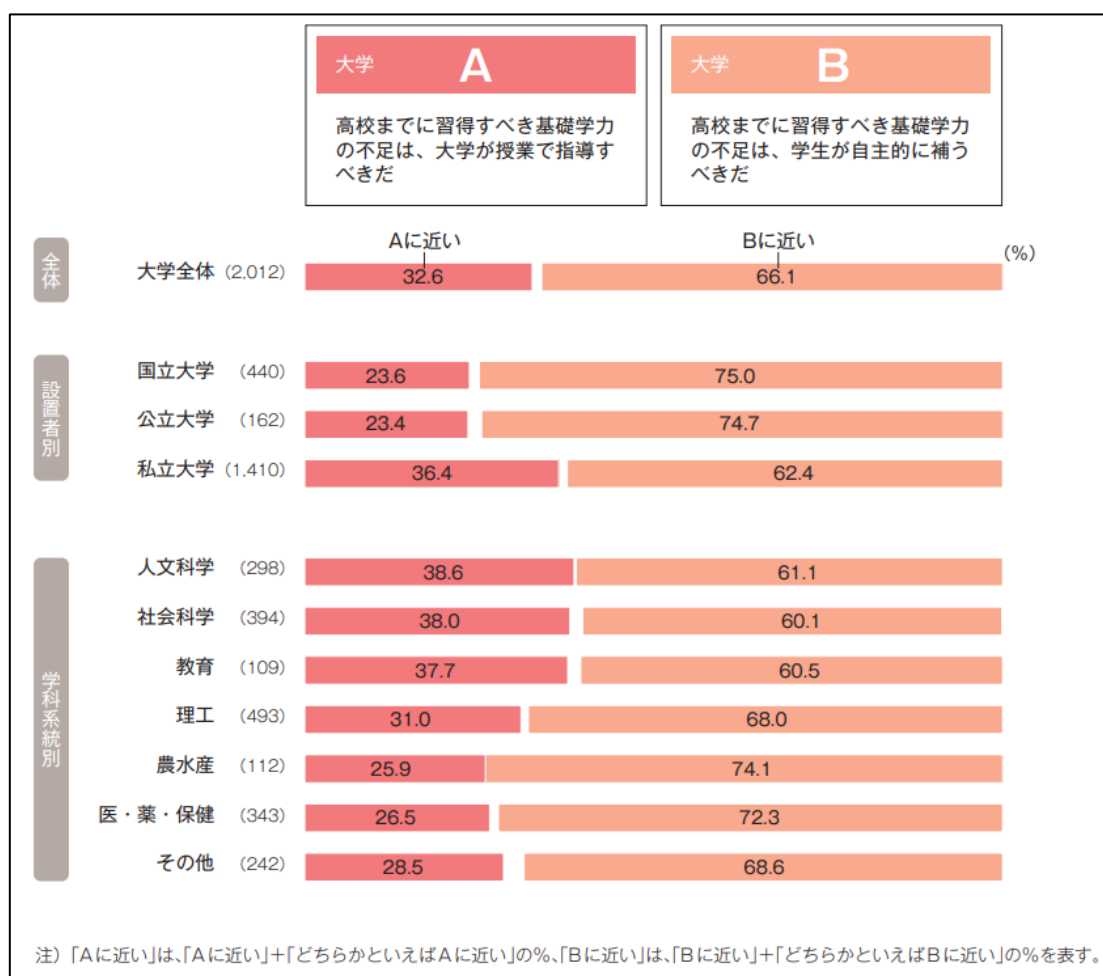


表5 リメディアル教育の現状と課題（リメディアル教育実施学科）⁵⁾



多様な学力の学生が入学し、授業が成立しにくくなっている現状への対策として、入学前教育やリメディアル教育を行っているが、高校までの基礎学力の不足の指導を大学で行うべきと考える教員はわずか30%である（表6）。本校の生徒の多くが進学する農水産系の学科ではさらに少なく26%となる。

表6 基礎学力の不足に対する考え（全体・設置者別・学科系統別）⁵⁾



4 学力差への高校の対応

では、高校はどのような手立てをしているか、同じく Benesse の調査によれば、4割強の高校が推薦やAO（調査の2013年時点）合格者に対しセンター受験をさせている（表7）。学科別になると本校のような専門学科は資格試験への挑戦、補習の実施率が多い（表8）。

表7 推薦・AO入試で早期に進学先が決まった3年生の学力を保证するために、どのような取り組みを行っているか。5)

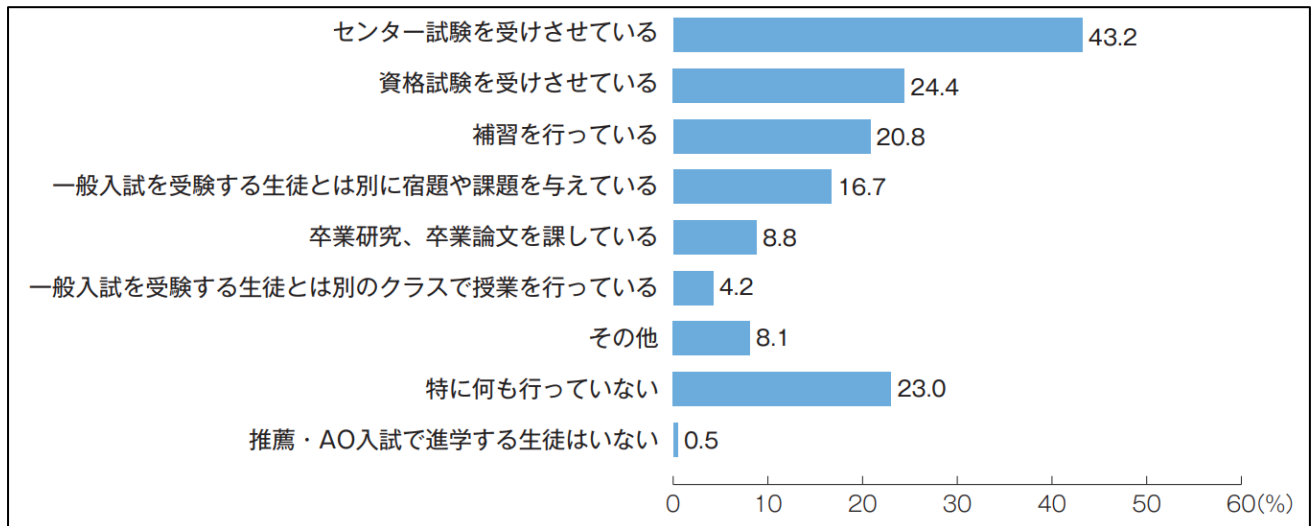
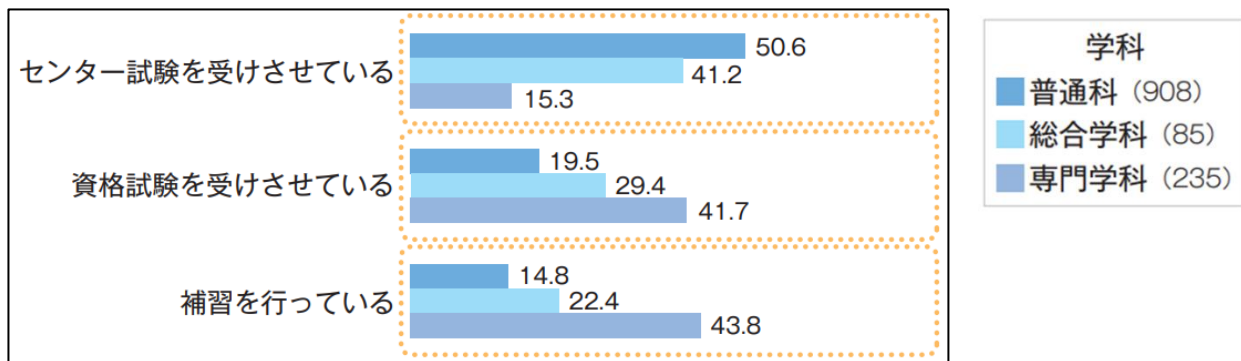


表8 早期合格者に対する高校の取り組み5)



本校は進路多様校とは言えない現状である。進学者が多くなった要因は複合的であろうが、教員が大学への進学を推奨している点是否定できない。大学で学ぶには家庭に500万円以上の出費が課されるわけで、大学卒業後学費に見合うだけの収入が得られる職に就けるようになってほしいという期待を高校の教員ももってしかるべきである。そのためには高等教育を受けるに相応の学力を身に付けさせて送り出す責務が我々にはあると考える。そのため一般入試以外で大学受験した生徒は合格発表後、3月いっぱいまで主要5教科の特別講習を受けることを必須とさせることを提案する。

II 読解力向上の手立て

1 考查の分析方法と結果

本校1、2学年に研究部研究員が本年度実施した1、2学期の考查11科目について、読解力（思考判断）力を問う問題と、知識を問う問題との相関を分析した。

（1）考查ごとの読解力（思考判断）と知識の相関

読解力（思考判断）と知識に相関関係があるかどうかを単相関係数（ピアソン積率相関係数）で調べた。単相関係数は「科目10_1学期」以外のテストで0.3以上となり、相関があるといえる。また、単相関係数の無相関検定では「科目10_1学期」以外のテストでp値<0.05となり、有意水準5%で読解力と知識の母相関係数は相関があるといえる（表9）。

表9 考查ごとの読解力（思考判断）と知識の相関係数

項目1	項目2	n	相関係数	p値	判定
1 科目1_1思考判断	科目1_1知識	71	0.4973	0.0000	[**]
2 科目1_2思考判断	科目1_2知識	71	0.4900	0.0000	[**]
3 科目2_思考判断	科目2_知識	36	0.5747	0.0002	[**]
4 科目3_1学期中間_思考判断	科目3_1学期中間_知識	143	0.4720	0.0000	[**]
5 科目3_1学期期末_思考判断	科目3_1学期期末_知識	143	0.4218	0.0000	[**]
6 科目3_2学期中間_思考判断	科目3_2学期中間_知識	142	0.4757	0.0000	[**]
7 科目3_2学期期末_思考判断	科目3_2学期期末_知識	142	0.3530	0.0000	[**]
8 科目4_1期末_思考判断	科目4_1期末_知識	36	0.4785	0.0032	[**]
9 科目4_2期末_思考判断	科目4_2期末_知識	35	0.4287	0.0102	[*]
10 科目5_1学期_思考判断	科目5_1学期_知識	71	0.3012	0.0107	[*]
11 科目5_2学期_思考判断	科目5_2学期_知識	70	0.4392	0.0001	[**]
12 科目6_1学期中間_思考判断	科目6_1学期中間_知識	142	0.5630	0.0000	[**]
13 科目6_1学期期末_思考判断	科目6_1学期期末_知識	142	0.5161	0.0000	[**]
14 科目6_2学期中間_思考判断	科目6_2学期中間_知識	136	0.5526	0.0000	[**]
15 科目6_2学期期末_思考判断	科目6_2学期期末_知識	139	0.6191	0.0000	[**]
16 科目7_1学期中間_思考判断	科目7_1学期中間_知識	137	0.7538	0.0000	[**]
17 科目7_1学期期末_思考判断	科目7_1学期期末_知識	135	0.8175	0.0000	[**]
18 科目7_2学期中間_思考判断	科目7_2学期中間_知識	138	0.7138	0.0000	[**]
19 科目7_2学期期末_思考判断	科目7_2学期期末_知識	137	0.7588	0.0000	[**]
20 科目8_1学期中間_思考判断	科目8_1学期中間_知識	137	0.6767	0.0000	[**]
21 科目8_1学期期末_思考判断	科目8_1学期期末_知識	138	0.7805	0.0000	[**]
22 科目8_2学期中間_思考判断	科目8_2学期中間_知識	137	0.6738	0.0000	[**]
23 科目8_2学期期末_思考判断	科目8_2学期期末_知識	133	0.7639	0.0000	[**]
24 科目9_1学期中間_思考判断	科目9_1学期中間_知識	137	0.6292	0.0000	[**]
25 科目9_1学期期末_思考判断	科目9_1学期期末_知識	139	0.4445	0.0000	[**]
26 科目9_2学期中間_思考判断	科目9_2学期中間_知識	139	0.6115	0.0000	[**]
27 科目9_2学期期末_思考判断	科目9_2学期期末_知識	140	0.4090	0.0000	[**]
28 科目10_1学期_思考判断	科目10_1学期_知識	64	0.1355	0.2857	[]
29 科目10_2学期_思考判断	科目10_2学期_知識	66	0.4157	0.0005	[**]
30 科目11_1学期中間_思考判断	科目11_1学期中間_知識	138	0.6367	0.0000	[**]
31 科目11_1学期期末_思考判断	科目11_1学期期末_知識	136	0.6896	0.0000	[**]
32 科目11_2学期中間_思考判断	科目11_2学期中間_知識	137	0.5969	0.0000	[**]
33 科目11_2学期期末_思考判断	科目11_2学期期末_知識	135	0.5828	0.0000	[**]

※判定：p値<0.01→[**]、0.01≤p値<0.05→[*]、p値≥0.05→[]

※相関係数が0.3以上にて黄色に彩色

（2）考查×クラスごとの読解力（思考判断）と知識の相関

クラスごとに読解力（思考判断）と知識に相関関係があるかどうかを単相関係数（ピアソン積率相関係数）で調べた。単相関係数が0.3以上のテストでは相関があるといえる。また、単相関係数の無相関検定でp値<0.05となったテストでは、有意水準5%で読解力と知識の母相関係数は相関があるといえる（表10）。

表 10 テスト×クラスごとの読解力（思考判断）と知識の相関係数

項目名1	項目名2	Aクラス				Bクラス				Cクラス				Dクラス					
		n数	相関係数	p値	判定	n数	相関係数	p値	判定	n数	相関係数	p値	判定	n数	相関係数	p値	判定		
科目1 1思考判断	科目1 1知識	36	0.5338	0.0008	**	35	0.4626	0.0051	**	...	...	...	...	...	...	...	...
科目1 2思考判断	科目1 2知識	36	0.4088	0.0133	[*]	35	0.5713	0.0003	**	...	...	...	...	...	...	...	...
科目2 思考判断	科目2 知識	36	0.5747	0.0002	**
科目3 1学期中間 思考判断	科目3 1学期中間 知識	36	0.6303	0.0000	**	35	0.4530	0.0063	**	36	0.4183	0.0111	[*]	36	0.3160	0.0605	[]		
科目3 1学期期末 思考判断	科目3 1学期期末 知識	36	0.4619	0.0046	**	35	0.3544	0.0367	[*]	36	0.5529	0.0005	**	36	0.2502	0.1411	[]		
科目3 2学期中間 思考判断	科目3 2学期中間 知識	36	0.5060	0.0016	**	35	0.5777	0.0003	**	35	0.5689	0.0004	**	36	0.2992	0.0763	[]		
科目3 2学期期末 思考判断	科目3 2学期期末 知識	36	0.2343	0.1691	[]	35	0.4306	0.0098	**	35	0.2314	0.1811	[]	36	0.3541	0.0341	[*]		
科目4 1期末 思考判断	科目4 1期末 知識	...	...	...	...	...	...	...	...	36	0.4785	0.0032	**	...	...	...	...
科目4 2期末 思考判断	科目4 2期末 知識	...	...	...	...	...	...	...	...	35	0.4287	0.0102	[*]	...	...	...	...
科目5 1学期 思考判断	科目5 1学期 知識	36	0.3169	0.0597	[]	35	0.2597	0.1319	[ ]	...	...	...	...	...	...	...	...
科目5 2学期 思考判断	科目5 2学期 知識	36	0.4726	0.0036	**	34	0.4091	0.0163	[*]	...	...	...	...	...	...	...	...
科目6 1学期中間 思考判断	科目6 1学期中間 知識	36	0.1986	0.2457	[]	35	0.6884	0.0000	**	35	0.5101	0.0017	**	36	0.5932	0.0001	**		
科目6 1学期期末 思考判断	科目6 1学期期末 知識	36	0.4706	0.0038	**	35	0.4257	0.0108	[*]	35	0.5196	0.0014	**	36	0.2594	0.1265	[]		
科目6 2学期中間 思考判断	科目6 2学期中間 知識	32	0.5503	0.0011	**	33	0.4719	0.0056	**	35	0.4740	0.0040	**	36	0.4550	0.0053	**		
科目6 2学期期末 思考判断	科目6 2学期期末 知識	35	0.5036	0.0020	**	33	0.5416	0.0011	**	35	0.6117	0.0001	**	36	0.5969	0.0001	**		

項目名1	項目名2	Eクラス				Fクラス				Gクラス				Hクラス			
		n数	相関係数	p値	判定	n数	相関係数	p値	判定	n数	相関係数	p値	判定	n数	相関係数	p値	判定
科目7 1学期中間 思考判断	科目7 1学期中間 知識	33	0.6031	0.0002	**	32	0.7155	0.0000	**	36	0.7903	0.0000	**	36	0.7038	0.0000	**
科目7 1学期期末 思考判断	科目7 1学期期末 知識	33	0.6944	0.0000	**	32	0.8498	0.0000	**	35	0.7081	0.0000	**	35	0.8513	0.0000	**
科目7 2学期中間 思考判断	科目7 2学期中間 知識	33	0.5846	0.0004	**	32	0.7723	0.0000	**	36	0.6192	0.0001	**	37	0.7160	0.0000	**
科目7 2学期期末 思考判断	科目7 2学期期末 知識	33	0.6909	0.0000	**	33	0.6702	0.0000	**	36	0.6280	0.0000	**	35	0.8202	0.0000	**
科目8 1学期中間 思考判断	科目8 1学期中間 知識	33	0.7772	0.0000	**	32	0.5513	0.0011	**	36	0.5052	0.0017	**	36	0.5841	0.0002	**
科目8 1学期期末 思考判断	科目8 1学期期末 知識	33	0.8261	0.0000	**	33	0.7740	0.0000	**	36	0.6314	0.0000	**	36	0.6966	0.0000	**
科目8 2学期中間 思考判断	科目8 2学期中間 知識	33	0.5088	0.0025	**	32	0.6523	0.0001	**	35	0.5419	0.0008	**	37	0.6036	0.0001	**
科目8 2学期期末 思考判断	科目8 2学期期末 知識	33	0.8089	0.0000	**	32	0.8088	0.0000	**	34	0.6825	0.0000	**	34	0.7087	0.0000	**
科目9 1学期中間 思考判断	科目9 1学期中間 知識	33	0.5545	0.0008	**	32	0.6869	0.0000	**	36	0.5806	0.0002	**	36	0.6133	0.0001	**
科目9 1学期期末 思考判断	科目9 1学期期末 知識	33	0.5543	0.0008	**	33	0.5655	0.0006	**	36	0.2297	0.1778	[]	37	0.3610	0.0282	[*]
科目9 2学期中間 思考判断	科目9 2学期中間 知識	33	0.4534	0.0081	**	33	0.6794	0.0000	**	36	0.5826	0.0002	**	37	0.5983	0.0001	**
科目9 2学期期末 思考判断	科目9 2学期期末 知識	33	0.4714	0.0056	**	33	0.1565	0.3845	[]	36	0.3448	0.0395	[*]	38	0.5993	0.0001	**
科目10 1学期 思考判断	科目10 1学期 知識	33	0.5258	0.0017	**	31	-0.1533	0.4103	[ ]	...	...	...	...	...	...	...	...
科目10 2学期 思考判断	科目10 2学期 知識	33	0.2927	0.0983	[]	33	0.6330	0.0001	**	...	...	...	...	...	...	...	...
科目11 1学期中間 思考判断	科目11 1学期中間 知識	33	0.6618	0.0000	**	32	0.5980	0.0003	**	36	0.4916	0.0023	**	37	0.4759	0.0029	**
科目11 1学期期末 思考判断	科目11 1学期期末 知識	33	0.8229	0.0000	**	31	0.7251	0.0000	**	36	0.4373	0.0076	**	36	0.6688	0.0000	**
科目11 2学期中間 思考判断	科目11 2学期中間 知識	33	0.3810	0.0287	[*]	31	0.4736	0.0071	**	36	0.4373	0.0076	**	37	0.5095	0.0013	**
科目11 2学期期末 思考判断	科目11 2学期期末 知識	33	0.7023	0.0000	**	33	0.6351	0.0001	**	36	0.5467	0.0006	**	33	0.4706	0.0057	**

※相関係数が 0.3 以上に黄色に彩色

※判定：p 値<0.01→[**]、0.01≤p 値<0.05→[*]、p 値≥0.05→[]

2 調査とアンケート結果との相関分析の方法と結果

本校 1、2 学年に研究部研究員が本年度実施した 1、2 学期の調査 11 科目について、読解力（思考判断）を問う問題の得点と、生活や学習習慣に関するアンケート結果との相関を分析した。

(1) アンケートの質問項目

<p>I 領域（規律・習慣）</p> <p>1.早寝早起きなど、規則正しい生活をするように心がけている。 はい・いいえ</p> <p>2.手帳やアプリでスケジュール管理をしている。 はい・いいえ</p> <p>3.テレビ、動画を見る時間やゲームをする時間を決めてる。 はい・いいえ</p> <p>4.相手の立場を尊重し、自分と違う考え方も大事にするように心がけている。 はい・いいえ</p> <p>5.宿題は、期日までに必ずやり終えている。 はい・いいえ</p> <p>6.むずかしい問題でも、投げ出さずにじっくり考えて自分なりの答えを出している。 はい・いいえ</p> <p>7.ふだんから計画的に学習している。 はい・いいえ</p> <p>8.人が言うことや本に書いてることをうのみにしないで、自分でよく調べたり考えたりしている。 はい・いいえ</p> <p>9.課題を話し合ったり議論したりすることが好きである。 はい・いいえ</p> <p>10.ふだんから読書をしたり、事典で調べたりしている。 小学生の頃からしている 中学生の頃からしている 高校に入ってからしている していない</p>	<p>II 領域（交流・支援）</p> <p>11.身の回りの人から自分の意見や判断が尊重されている。 はい・いいえ</p> <p>12.将来の夢の実現のために、今どんなことをすることが大切なのか一緒に考えてくれる人がいる。 はい・いいえ</p> <p>13.家族から興味・関心のあることを自分で調べたり、勉強したりするようにすすめられている。 はい・いいえ</p> <p>14.身の回りの人から自分のよいところを認められている。 はい・いいえ</p> <p>15.読んだ本の感想を話し合える相手がいる。 はい・いいえ</p> <p>16.身の回りの人と新聞記事やニュースの話題についてよく話をする。 はい・いいえ</p> <p>17.学校からの配布物や連絡事項は必ず家族に伝えている。 はい・いいえ</p> <p>III 領域（進路）</p> <p>18.将来の進路希望を決めている。 高校に入ってから決めた 中学生の時には決めていた 小学生の時には決めていた。 まだ決めていない。</p>
---	--

(2) 読解力(思考判断)問題がどの教科でも高い生徒、一部の教科で高得点の生徒、高得点でない生徒の3群に分けた時、アンケート結果と相関が見られるか、アンケート結果を単純集計したものと、読解力(思考判断)問題の得点の平均点を出したのち、平均点より高いか、低いかで「全て高い群」「1つ以上高い群」「全て低い群」の3群に分けてアンケート結果とのクロス集計をした。さらにアンケート結果と読解力(思考判断)問題の点数群分けについて関連があるかどうかをカイ二乗検定で調べた結果、全ての項目でp値>0.05となり、関連があるといえなかった。

(3) アンケート結果と読解力(思考判断)との相関

アンケート調査回答を階級値(はい→1点、いいえ→0点に変換)(小学校から→3点、中学校から→2点、高校から→1点、していない→0点)に変換し、アンケート調査と読解力(思考判断)に相関関係があるかどうかを単相関係数(ピアソン積率相関係数)で調べた。単相関係数の無相関検定でp値<0.05となった項目では、有意水準5%でアンケート調査と読解力(思考判断)の母相関係数は相関があるといえる(表11)。

表11 アンケート結果と読解力(思考判断)との相関係数

項目名	科目1_1 思考判断	科目1_2 思考判断	科目2_思 考判断	科目3_1 学期中間 思考判断	科目3_1 学期期末 思考判断	科目3_2 学期中間 思考判断	科目3_2 学期期末 思考判断
I領域 1.早寝早起きなど、規則正しい生活をするように心がけている	0.5385	0.2914	0.5884	0.1351	0.7585	0.4398	0.9774
I領域 2.手帳やアプリでスケジュール管理をしている	0.3420	0.6638	0.5247	0.5882	0.3156	0.1537	0.4306
I領域 3.テレビ、動画を見る時間やゲームをする時間を決めている	0.2604	0.4083	0.8221	0.3433	0.5294	0.0710	0.4046
I領域 4.相手の立場を尊重し、自分と違う考え方も大事にするよう心がけている	0.8685	0.2155	0.8304	0.0983	0.4050	0.9521	0.0645
I領域 5.宿題は、期日までに必ずやり終えている	0.2448	0.0064	0.0219	0.5426	0.4585	0.9139	0.8777
I領域 6.むずかしい問題でも、投げ出さずにじっくり考えて自分なりの答えを出している	0.3429	0.6613	0.7651	0.1338	0.1288	0.0497	0.4562
I領域 7.ふだんから計画的に学習している	0.7285	0.2398	0.2494	0.2835	0.9537	0.1933	0.9583
I領域 8.人が言うことや本に書いていることをうのみにしないで、自分でよく調べたり考えたりしている	0.6106	0.5308	0.5631	0.0659	0.0128	0.4932	0.0960
I領域 9.課題を話し合ったり議論することが好きである	0.0915	0.0308	0.4966	0.4116	0.0460	0.2780	0.2955
I領域 10.ふだんから読書をしたり、事典で調べたりしている	0.4805	0.8774	0.9424	0.0671	0.1924	0.1286	0.0715
II領域 11.身の回りの人から自分の意見や判断が尊重されている	0.7777	0.6027	0.9839	0.3360	0.5557	0.7252	0.0728
II領域 12.将来の夢の実現のために、今どんなことをすることが大切なのか一緒に考えてくれる人がいる	0.9722	0.4280	0.5044	0.0711	0.9205	0.6858	0.6992
II領域 13.家族から興味・関心のあることを自分で調べたり、勉強するようにすすめられている	0.7659	0.9424	0.1753	0.0879	0.3264	0.4932	0.9795
II領域 14.身の回りの人から自分のよいところを認められている	0.3666	0.4362	0.2437	0.2156	0.8556	0.4686	0.2670
II領域 15.読んだ本の感想を話し合える相手がいる	0.6660	0.6195	0.9683	0.2260	0.5535	0.0780	0.0667
II領域 16.身の回りの人と新聞記事やニュースの話題についてよく話をする	0.2772	0.5984	0.0156	0.3507	0.2676	0.6851	0.1632
II領域 17.学校からの配布物や連絡事項は必ず家族に伝えている	0.0715	0.3289	0.2030	0.8606	0.5972	0.1508	0.8601
III領域 18.将来の進路希望を決めている	0.5010	0.7064	0.1799	0.8017	0.4673	0.7704	0.2495

科目4_1 期末_思考 判断	科目4_2 期末_思考 判断	科目5_1 学期_思考 判断	科目5_2 学期_思考 判断	科目6_1 学期中間 思考判断	科目6_1 学期期末 思考判断	科目6_2 学期中間 思考判断	科目6_2 学期期末 思考判断	科目7_1 学期中間 思考判断	科目7_1 学期期末 思考判断	科目7_2 学期中間 思考判断	科目7_2 学期期末 思考判断	科目8_1 学期中間 思考判断	科目8_1 学期期末 思考判断	科目8_2 学期中間 思考判断	科目8_2 学期期末 思考判断
0.0812	0.0928	0.2079	0.5526	0.8405	0.1614	0.8356	0.7224	0.1450	0.5912	0.4245	0.5411	0.1762	0.2244	0.4782	0.0618
0.3860	0.3496	0.7304	0.3891	0.7681	0.3078	0.1476	0.2204	0.8426	0.8118	0.6929	0.3569	0.2397	0.2703	0.0357	0.0328
0.3260	0.4772	0.5470	0.8735	0.7853	0.5613	0.3712	0.8805	0.0898	0.4318	0.4792	0.7649	0.4153	0.9552	0.9515	0.9363
0.4845	0.4845	0.5106	0.4322	0.1963	0.0774	0.1286	0.9249	0.0156	0.2175	0.1689	0.7151	0.2703	0.0264	0.4060	0.1983
0.0993	0.5273	0.2355	0.9691	0.9677	0.6910	0.9298	0.9100	0.2420	0.6305	0.0940	0.0174	0.1043	0.1593	0.0588	0.2109
0.0793	0.2864	0.5585	0.7852	0.0385	0.0401	0.0618	0.3707	0.8485	0.7335	0.7944	0.5577	0.1460	0.3975	0.7339	0.7341
0.7901	0.8822	0.6788	0.5905	0.4666	0.1202	0.0819	0.4582	0.7562	0.3953	0.8343	0.8950	0.0936	0.1954	0.3455	0.9527
0.6329	0.4064	0.3901	0.7041	0.7073	0.1106	0.6124	0.2697	0.1098	0.2864	0.1028	0.6959	0.5866	0.4744	0.1277	0.0612
0.9062	0.5518	0.7343	0.6369	0.0411	0.0307	0.0002	0.0859	0.3692	0.3780	0.9644	0.7581	0.7767	0.7451	0.5582	0.1298
0.0089	0.2461	0.0020	0.1198	0.0618	0.0175	0.0094	0.0212	0.4796	0.9550	0.9005	0.9594	0.0826	0.5293	0.6796	0.5854
0.2043	0.0043	0.9982	0.9085	0.2884	0.1789	0.7819	0.6749	0.0513	0.1153	0.9715	0.1829	0.7121	0.2296	0.0901	0.0367
0.8627	0.8850	0.7315	0.5129	0.7493	0.5933	0.5625	0.4730	0.9295	0.8348	0.6987	0.6267	0.3505	0.2120	0.4670	0.7699
0.8627	0.8850	0.2010	0.9052	0.1416	0.9448	0.4407	0.7262	0.6478	0.8444	0.9471	0.2926	0.8882	0.4456	0.4029	0.6691
0.0790	0.1112	0.1666	0.6612	0.6592	0.9366	0.2714	0.7204	0.0174	0.2056	0.0871	0.3538	0.2532	0.0200	0.0175	0.0204
0.1676	0.0043	0.4010	0.9308	0.0437	0.0643	0.0554	0.1250	0.4018	0.5140	0.9644	0.8923	0.3004	0.5363	0.4381	0.3168
0.1312	0.0626	0.0098	0.5793	0.1774	0.0639	0.1312	0.0388	0.8116	0.8178	0.9936	0.9170	0.0487	0.1879	0.9411	0.8738
0.9465	0.9465	0.3131	0.4878	0.5161	0.5215	0.6456	0.4584	0.5358	0.6617	0.6516	0.8052	0.4442	0.3975	0.6366	0.8203
0.7738	0.1974	0.8076	0.5501	0.3093	0.0527	0.3239	0.0481	0.3417	0.6353	0.5642	0.2502	0.0255	0.9602	0.9189	0.9987

科目9_1 学期中間 思考判断	科目9_1 学期期末 思考判断	科目9_2 学期中間 思考判断	科目9_2 学期期末 思考判断	科目10_1 学期 思考 判断	科目10_2 学期 思考 判断	科目11_1 学期中間 思考判断	科目11_1 学期期末 思考判断	科目11_2 学期中間 思考判断	科目11_2 学期期末 思考判断
0.4209	0.7441	0.3062	0.5860	0.8570	0.5362	0.0349	0.5985	0.3148	0.0290
0.6527	0.1475	0.1931	0.1312	0.1564	0.6799	0.9061	0.6068	0.6480	0.6336
0.0485	0.1035	0.1360	0.3253	0.1786	0.6583	0.5603	0.9007	0.1424	0.0936
0.3746	0.2276	0.5137	0.4791	0.6943	0.6943	0.2914	0.0680	0.0323	0.0715
0.8472	0.7627	0.2184	0.5696	0.4646	0.2537	0.5165	0.0432	0.0136	0.7453
0.7658	0.7982	0.9654	0.2050	0.2103	0.3855	0.5914	0.1217	0.3151	0.1631
0.1095	0.1814	0.9831	0.0874	0.6515	0.6211	0.0750	0.0363	0.4112	0.1046
0.4491	0.1009	0.0614	0.3830	0.3892	0.7666	0.7619	0.0103	0.0833	0.4940
0.2427	0.0572	0.5508	0.0739	0.5578	0.9988	0.0240	0.4982	0.1835	0.1395
0.4616	0.6534	0.9964	0.8885	0.0642	0.2806	0.0850	0.1634	0.3805	0.5356
0.3804	0.8226	0.2372	0.0273	0.6544	0.4604	0.7921	0.0122	0.0032	0.0422
0.8417	0.7677	0.1531	0.1391	0.7738	0.0658	0.3716	0.8967	0.6526	0.6615
0.3308	0.1394	0.8843	0.8736	0.3589	0.9180	0.9913	0.6309	0.2872	0.0498
0.5075	0.4903	0.0866	0.0651	0.6388	0.4028	0.6237	0.2212	0.0302	0.0314
0.2680	0.7474	0.1526	0.5386	0.1019	0.1968	0.8540	0.5456	0.2811	0.5523
0.9550	0.2212	0.9749	0.7533	0.1861	0.4417	0.1052	0.3080	0.1115	0.1955
0.3691	0.2670	0.8294	0.6296	0.8873	0.3798	0.5914	0.6455	0.8107	0.8099
0.5080	0.2008	0.4376	0.9216	0.5088	0.0929	0.3868	0.5131	0.5298	0.4838

※橙色の彩色: 有意水準 5%で母相関係数は無相関でないといえる

3 本校の手だて

以上の分析結果から、知識を問う問題と、読解力を問われる問題の解答には相関が見られた。知識面の学力と読解力どちらが優位で、他方の力を引き上げる効果があるかは一概には言えないが、Benesse の調査⁶⁾によれば小学校段階では読解力が教科の基礎的な力に支えられているが、中学生段階では、思考力、表出力によって読解力の得点が決まると述べられている。本校の研究部研究員からは語彙力の重要性が読解力向上に必要であるとの意見があり、各教科で用いる重要語句を使って、自分の考えを表現する機会を多くすることにより、知識と読解力が両輪となって身に付いていくと考えられる。

次に生活や学習習慣と読解力との関係であるが、母相関係数で相関している科目が多いアンケート項目は(表 12)、思考判断力を高めるために重要であるといえることから、個数3～6の項目を全ての生徒が習慣化できるよう意識的に取組ませることが有効であると思われる。特に個数4～6の項目に絞って言えば、世の中の事象について調べ、ブレインストーミングを行ったり、「課題研究」内だけでなく、様々な普通教科での探究的な学習を導入したり、正解のない問いに取り組むことなどが考えられる。

また、本校の生徒はそもそも他者を認め、自分が尊重されていると認識している生徒の割合が多い(図9、10、11)。そのような安定した校内の人的交流基盤を生かすとともに、家庭への理解・協力を得て読書や、社会事象について家族で話し合うことを推奨することが明日にでもできる取り組みであると考えられる。

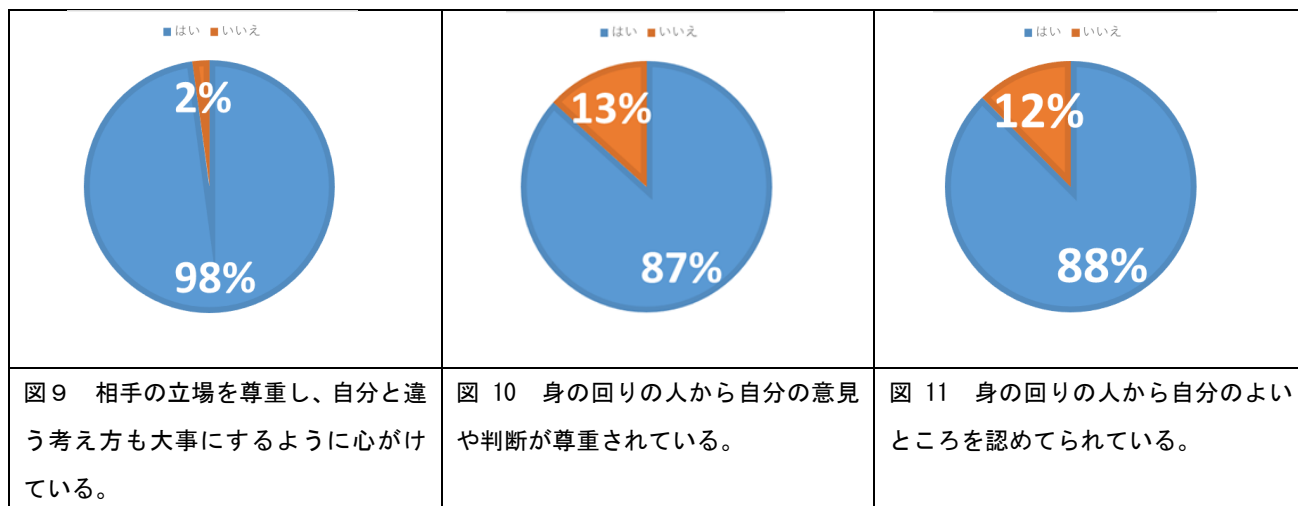


表 12 母相関係数での相関がある科目の個数

質問項目	思考判断得点との 相関有の個数
将来の夢の実現のために、今どんなことをすることが大切なのか一緒に考えてくれる人がいる	0
学校からの配布物や連絡事項は必ず家族に伝えている	0
テレビ、動画を見る時間やゲームをする時間を決めている	1
ふだんから計画的に学習している	1
家族から興味・関心のあることを自分で調べたり、勉強したりするようにすすめられている	1
早寝早起きなど、規則正しい生活をするように心がけている	2
手帳やアプリでスケジュール管理をしている	2
人が言うことや本に書いていることをうのみにしないで、自分でよく調べたり考えたりしている	2
読んだ本の感想を話し合える相手がいる	2
将来の進路希望を決めている	2
相手の立場を尊重し、自分と違う考え方も大事にするように心がけている	3
むずかしい問題でも、投げ出さずにじっくり考えて自分なりの答えを出している	3
身の回りの人と新聞記事やニュースの話題についてよく話をする	4
宿題は、期日までに必ずやり終えている	5
ふだんから読書をしたり、事典で調べたりしている	5
課題を話し合ったり議論したりすることが好きである	6
身の回りの人から自分の意見や判断が尊重されている	6
身の回りの人から自分のよいところを認めてられている	6

【参 考】

- 1) 東京理科大学総合教育機構教育開発センター「東京理科大学総合教育機構教育開発センター活動報告」, 2012年.
- 2) 東京理科大学教育研究センター「FD通信 2012年7月Vol.25」
- 3) 独立行政法人経済産業研究所「大学入試制度の多様化に関する比較分析 —労働市場における評価—」, 2012年.
- 4) 神戸大学社会科学系教育研究府「国内大手企業の若手技術者 理数系の基礎学力低下」, 2015年.
- 5) ベネッセ教育総合研究所「高大接続に関する調査」, 2013年.
- 6) ベネッセ教育総合研究所「『読解力』を育てる総合教育力の向上にむけて—学力向上のための基本調査」, 2006年.