

平成 23 年度 「大学入試センター試験（数学）」の アンケート調査結果について

千葉県高等学校教育研究会数学部会研究委員会

宮部 智哉（千葉県立佐原高等学校）

大木 喜信（千葉県立成東高等学校）他 6 名

1. 研究のねらい

現在、「大学入試センター試験」（以下センター試験）は国公立大学受験のみならず、私立大学の 8 割以上が入試に利用している。当研究委員会では、センター試験が高等学校の教育に与える影響力の大きさを考慮し、第 1 回の「共通 1 次試験」以来「数学Ⅰ」・「数学Ⅱ」の問題を分析して問題点の指摘等を継続的に行ってきた。例年に引き続き「数学Ⅰ・数学 A」（以下「数学Ⅰ・A」）と「数学Ⅱ・数学 B」（以下「数学Ⅱ・B」）の問題を分析し、県内の一部の受験生や数学科主任に実施したアンケートをもとに問題点の指摘を継続的に行い、高等学校の教育現場に還元できる情報を提供することが研究のねらいである。なお、今までの研究結果については、部会誌「 $\alpha-\omega$ 」の各号、数学部会ウェブページ (<http://math.sakura.ne.jp/>) を参照していただきたい。

2. アンケート調査の実施方法

(1) アンケート実施時期

センター試験実施直後

(2) アンケート依頼校

ア 受験生（継続 11 校・順不同）

県立千葉、千葉東、千葉女子、県立船橋、東葛飾、木更津、佐原、匝瑳、長生、安房、市立千葉

イ 数学科主任

現役出願者が 25 名以上いると思われる学校（部会に登録している私立学校を含む）の数学科主任

(3) アンケート項目

ア 受験生全体を対象に質問（設問 1～14）

(ア) 数学の受験型、性別、志望学部

(イ) 「数学Ⅰ・A」の得点、「数学Ⅱ・B」の得点

(ウ) 「センター試験」の利用目的

(エ) 「センター試験」以外に数学で受験する予定の有無

(オ) マークシート形式の模試の受験回数（3 学年次）

(カ) 「数学Ⅰ」、「数学 A」、「数学Ⅱ」、「数学 B」の得意・苦手とする項目

イ 「数学Ⅰ・A」の受験生を対象に質問（質問 A）

(ア) 各問題の難易度、各問題の正答率

(イ) 全体を通して問題の程度（難易度）

(ウ) 解答時間について（少ない、多い）

(エ) 受験対策として、学校の授業（補習を含む）だけで十分だと思うか

ウ 「数学Ⅱ・B」の受験生を対象に質問（質問 B）

(ア) 選択した問題

(イ) 全体を通して問題の程度（難易度）

(ウ) 解答時間について（少ない、多い）

(エ) 受験対策として、学校の授業（補習を含む）だけで十分だと思うか

エ 「数学」全般について受験生全体を対象に質問（質問 C）

(ア) 数学の勉強を、受験勉強として意識して始めた時期

(イ) 「センター試験・数学」の対策を意識して始めた時期

(ウ) 学校の授業で、数学Ⅲ・Cを履修したかどうか

(エ) 受験科目として、数学Ⅲ・Cを必要としているか

(オ) 「センター試験・数学」について（自由記述）

①具体的な感想、②時間がかかってしまった問題、③時間が足りなくてできなかった問題

(カ) 「センター試験・数学」の対策について (自由記述)

①どのようなことが効果的であったか、②どのようなことを期待するか

オ 数学科主任を対象

(ア) 「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」の各問題に対して、難易度・計算量・思考力を必要とするか

(イ) 学校の授業(補習を含む)だけで十分だと思うか

(ウ) 「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」の問題全体に対して、問題量、出題領域のバランスはどうか

(エ) 「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」の問題全体に対して意見・感想(自由記述)

(オ) 「数学Ⅱ・B」の選択問題による難易差についてどうか

(カ) 「センター試験」の対策としてどのようなことを行っているか(自由記述)

(キ) 「センター試験」の問題・解答用紙等について、意見・感想・希望(自由記述)

3. アンケート結果(受験生)

(1) アンケート回収数

2,095名(内、男子57.6%、女子42.4%) ※ 昨年度の回収数1,973名

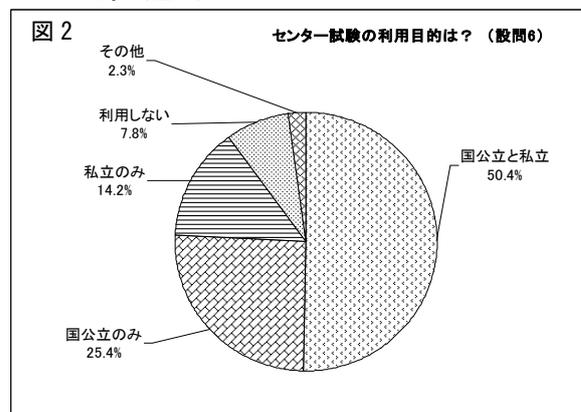
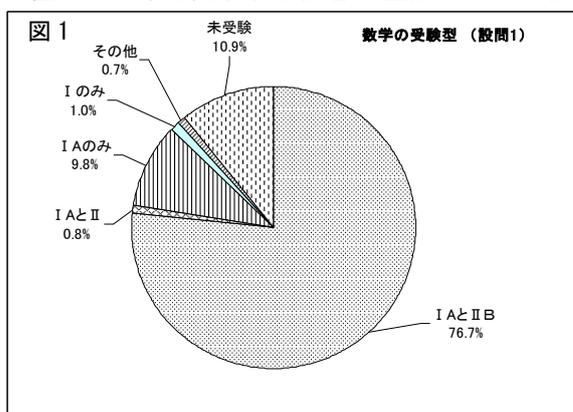
(2) 設問1~14(受験生全体を対象に質問)について

ア 数学の受験型(有効回答数2,070名)

「数学Ⅰ・A」と「数学Ⅱ・B」の両方を受験する割合が全体の76.7%を占めている。(図1)

イ 「センター試験」の利用目的(有効回答数2,019名)

国立大学を受験する割合が全体の75.8%を占めている。(図2)



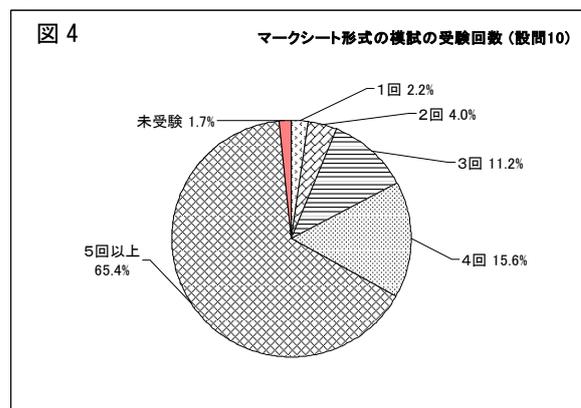
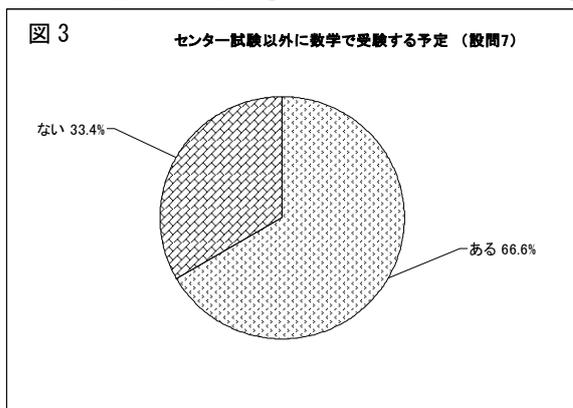
ウ 「センター試験」以外に数学で受験する予定は?(有効回答数2,012名)

「ない」と回答した受験生は、数学の受験勉強を「センター試験」のみに絞ったと見られる。

(図3)

エ マークシート形式の模試の受験回数(3学年次)(有効回答数1,999名)

受験回数「4回以上」が81.0%を占めている。(図4)



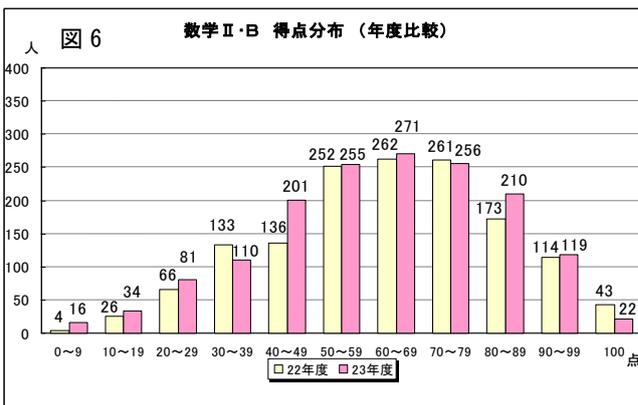
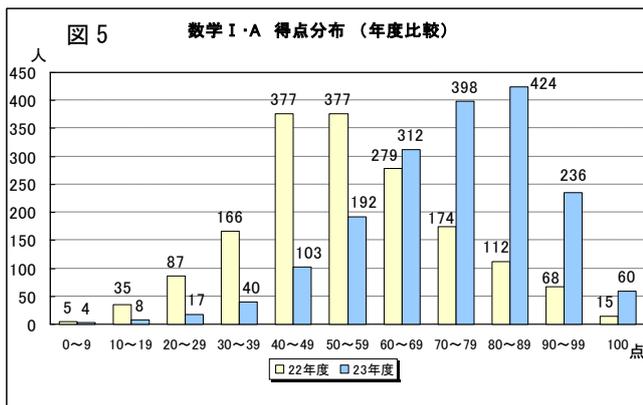
オ 「数学Ⅰ・A」および「数学Ⅱ・B」の得点分布

(ア) 「数学Ⅰ・A」の得点分布(有効回答数1,794名 <昨年度は1,695名>)

今年度の平均点(72.5点)は、昨年度の平均点(55.4点)と比較して17.1点も高く、90点以上の割合が、昨年度は4.9%だったのに対して、今年度は16.5%を占めている。(図5)

(イ) 「数学Ⅱ・B」の得点分布(有効回答数1,575名 <昨年度は1,470名>)

今年度の平均点（61.1点）は、昨年度の平均点（62.8点）と比較して1.7点低くなったが、80点以上の割合は、昨年度が22.4%、今年度が22.3%で大きな変化はない。（図6）

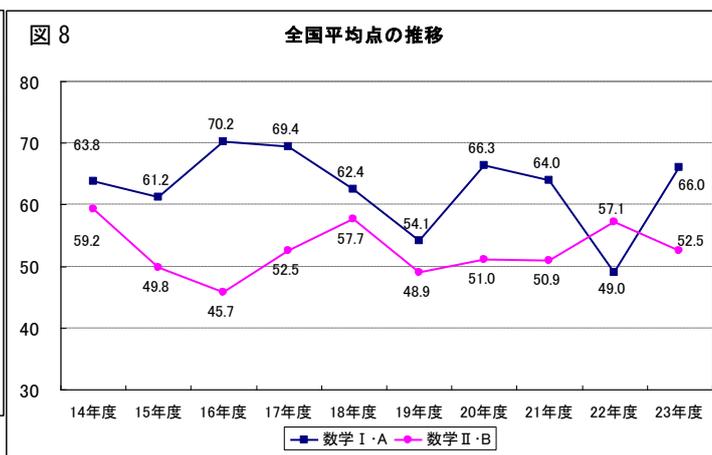
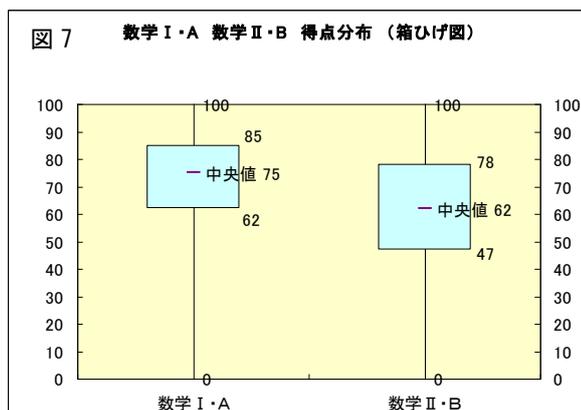


(ウ) 箱ひげ図による「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」の得点分布比較

「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」の得点分布比較を「箱ひげ図」で見ると、得点分布の様子がわかりやすい。（新学習指導要領では、「数学Ⅰ」（データの分析）で「箱ひげ図」が扱われます）（図7）

(エ) 参考資料（「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」の過去10年間の全国平均点・大学入試センター発表）

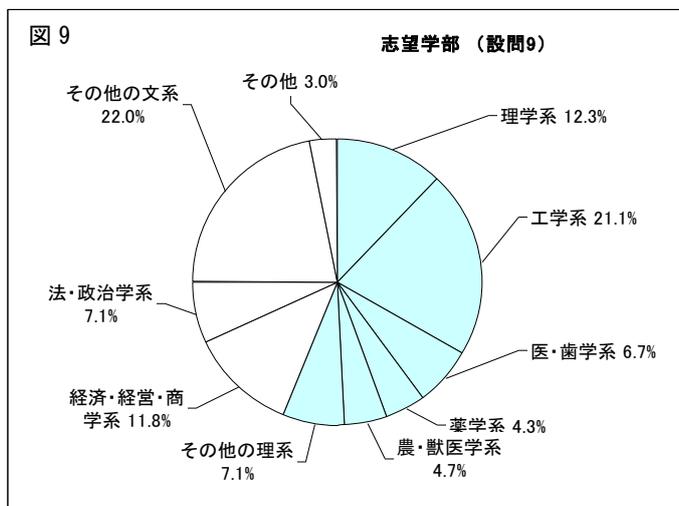
「数学Ⅰ・A」の平均点は、昨年度に過去10年間で最低となり、「数学Ⅱ・B」の平均点との高低にも逆転現象が起きていた。今年度は、平成20・21年度並に戻っていることが分かる。（図8）



カ 志望学部

(ア) 志望学部の割合（有効回答数 2,022名）

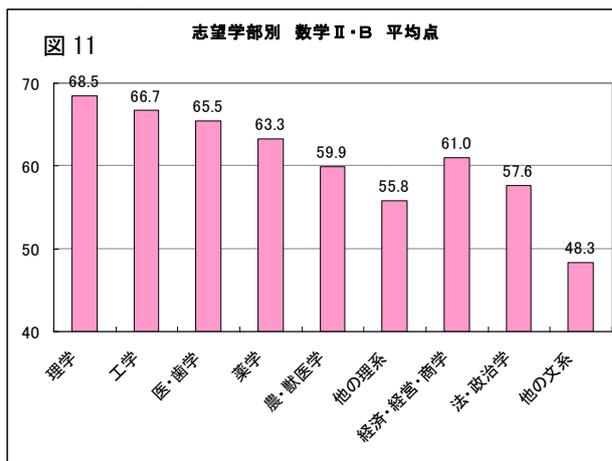
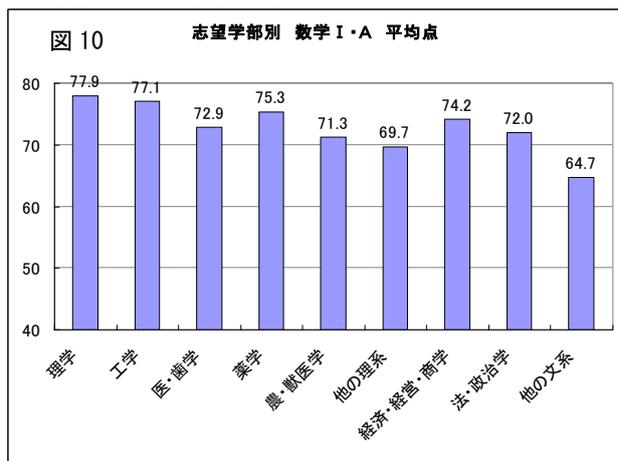
理系が56.2%、文系・その他が43.8%で、理学・工学系の割合が全体の33.4%を占めている。（図9）



(イ) 志望学部別平均点

志望学部別に「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」の平均点を見ると、理学系志望者（12.3%）の平均点

は、「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」共に上位を占めている。また、「数学Ⅱ・B」では、理学系、工学系、医・歯学系の順で平均点が高くなっている。(図10・11)



キ 「数学Ⅰ・A」の得意とする項目、苦手とする項目

(ア) 「数学Ⅰ・A」の得意とする項目 (有効回答数延べ2,989名 2つまで回答)

「二次関数」や「図形と計量(三角比)」の割合が高い。「数学Ⅰ」の3つの項目を合計した回答数は全体の61.2%(1,829人)を占めている。(表1)

(イ) 「数学Ⅰ・A」の苦手とする項目 (有効回答数延べ3,067名 2つまで回答)

「集合と論理」や「場合の数と確率」の割合が高い。「数学Ⅰ」の3つの項目を合計した回答数は全体の66.6%(2,043人)を占めている。(表2)

	人数	割合
1 方程式と不等式	404	13.5%
2 二次関数	992	33.2%
3 図形と計量(三角比)	433	14.5%
4 平面図形	359	12.0%
5 集合と論理	64	2.1%
6 場合の数と確率	430	14.4%
7 なし	307	10.3%
有効回答数(複数回答)	2989	100.0%

	人数	割合
1 方程式と不等式	208	6.8%
2 二次関数	275	9.0%
3 図形と計量(三角比)	350	11.4%
4 平面図形	481	15.7%
5 集合と論理	852	27.8%
6 場合の数と確率	710	23.1%
7 なし	191	6.2%
有効回答数(複数回答)	3067	100.0%

ク 「数学Ⅱ・B」の得意とする項目、苦手とする項目

(ア) 「数学Ⅱ・B」の得意とする項目 (有効回答数延べ2,592名 2つまで回答)

「微分・積分の考え方」や「三角関数」の割合が高い。「数学Ⅱ」の5つの項目を合計した回答数は全体の61.1%(1,584人)を占めている。(表3)

(イ) 「数学Ⅱ・B」の苦手とする項目 (有効回答数延べ2,851名 2つまで回答)

「数列」や「ベクトル」の割合が高い。「数学Ⅱ」の4つの項目を合計した回答数は全体の53.8%(1,532人)を占めている。(表4)

	人数	割合
1 式と証明・高次方程式	225	8.7%
2 図形と方程式	221	8.5%
3 三角関数	419	16.2%
4 指数・対数関数	281	10.8%
5 微分・積分の考え方	438	16.9%
6 数列	159	6.1%
7 ベクトル	401	15.5%
8 統計とコンピュータ	27	1.0%
9 数値計算とコンピュータ	10	0.4%
0 なし	411	15.9%
有効回答数(複数回答)	2592	100.0%

	人数	割合
1 式と証明・高次方程式	132	4.6%
2 図形と方程式	183	6.4%
3 三角関数	279	9.8%
4 指数・対数関数	309	10.8%
5 微分・積分の考え方	245	8.6%
6 数列	906	31.8%
7 ベクトル	578	20.3%
8 統計とコンピュータ	26	0.9%
9 数値計算とコンピュータ	22	0.8%
0 なし	171	6.0%
有効回答数(複数回答)	2851	100.0%

(3) 質問A (「数学I・A」の受験生を対象に質問) について

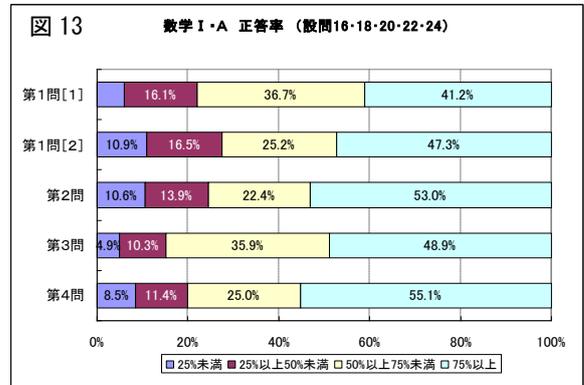
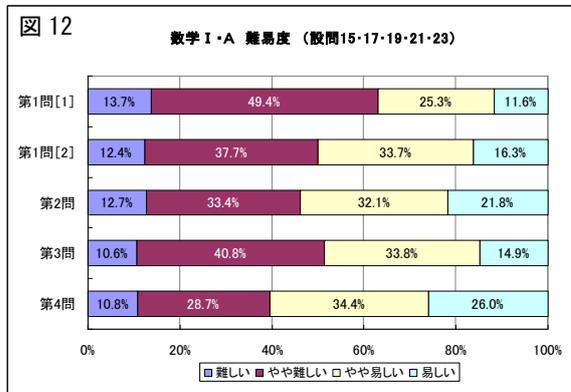
ア 「数学I・A」の問題ごとの難易度, 正答率

(ア) 「数学I・A」の難易度

第4問は「易しい」と「やや易しい」を合わせると全体の6割近くを占めている一方で、第1問[1]は「難しい」と「やや難しい」を合わせると全体の6割以上を占めている。(図12)

(イ) 「数学I・A」の正答率

問題の難度に関係なく全ての問において正答率が高くなっている。(図13)



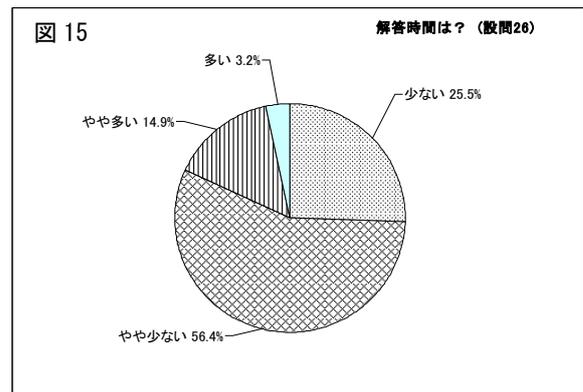
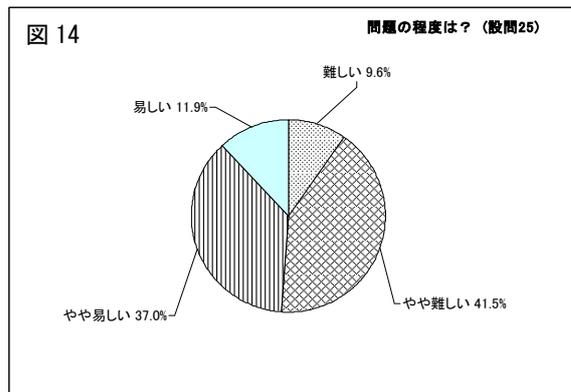
イ 「数学I・A」全体を通して問題の程度, 解答時間

(ア) 「数学I・A」全体を通して問題の程度は? (有効回答数 1,779名)

「難しい」と「やや難しい」を合わせると全体の51.1%を占めている。(図14)

(イ) 「数学I・A」全体を通して解答時間は? (有効回答数 1,760名)

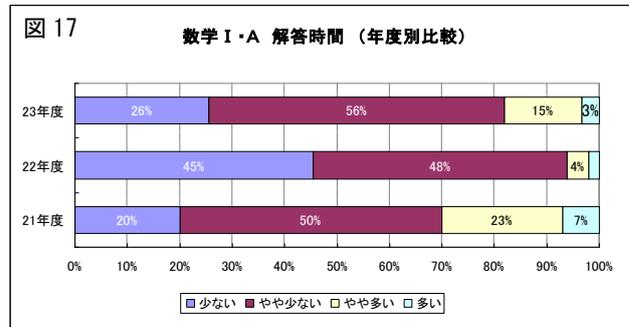
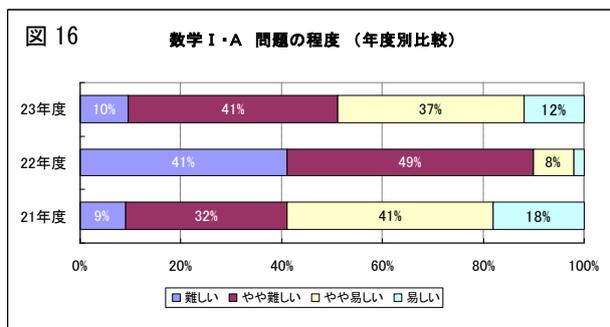
「少ない」と「やや少ない」を合わせると全体の81.9%を占めている。(図15)



(ウ) 「数学I・A」全体を通して問題の程度と解答時間 (年度別比較・3年間)

問題の程度では、平成23年度は「難しい」と「やや難しい」を合わせた割合が、平成22年度と比べて39パーセントポイント下がっている。

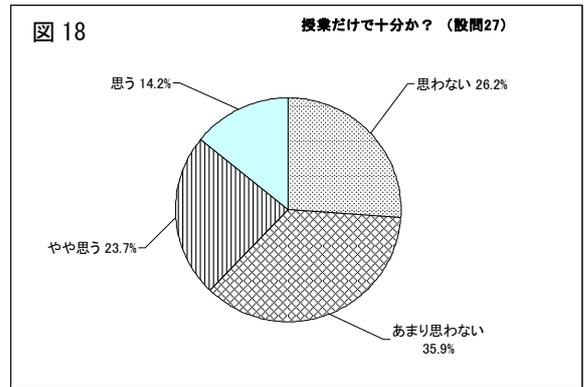
解答時間では、平成23年度は「少ない」と「やや少ない」を合わせた割合が、平成22年度と比べて11パーセントポイント下がっている。(図16・17)



(参考) 「数学I・A」の平均点は、平成23・22・21年度の順で、72.5点、55.4点、71.2点となっている。

(エ) 「数学I・A」全体を通して学校の授業 (補習を含む) だけで十分だと思いますか?

有効回答数 1,753 名のうち、「思わない」(26.2%)と「あまり思わない」(35.9%)を合わせると全体の 62.1%を占めている。(図 18)



(4) 質問B (「数学Ⅱ・B」の受験生を対象に質問) について

ア 「数学Ⅱ・B」の問題ごとの難易度, 正答率

(ア) 「数学Ⅱ・B」の難易度

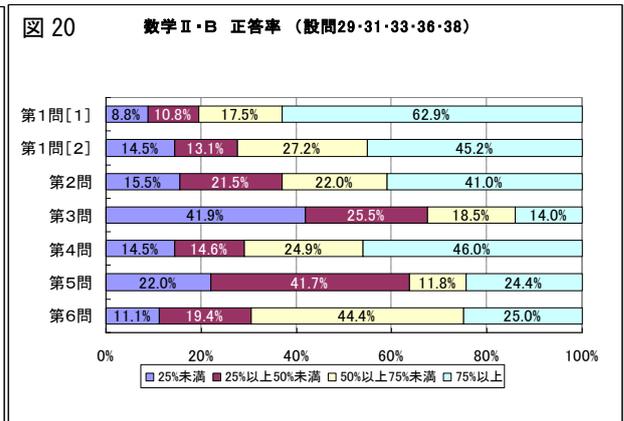
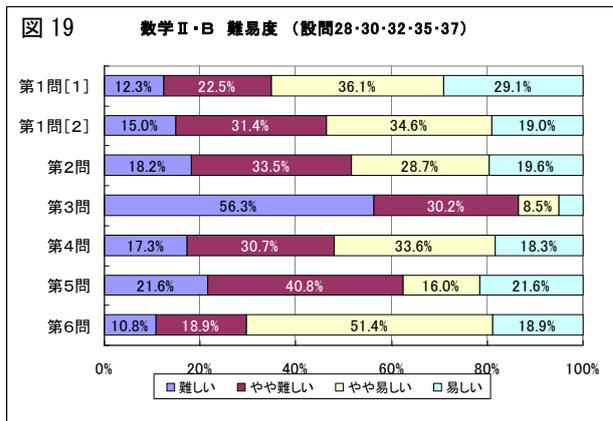
第1問〔1〕,〔2〕と第4問は「易しい」と「やや易しい」を合わせると全体の5割以上を占めている一方で,第3問は「難しい」と「やや難しい」を合わせると全体の9割近くを占めている。第6問は選択者が37名と少なく,他の問と同列に比較はできないが,「易しい」と「やや易しい」を合わせた割合が全体の7割近くを占めている。(図 19)

(イ) 「数学Ⅱ・B」の正答率

どちらかと言えば取り組み易いと回答した割合が高い第1問〔1〕,〔2〕と第4問は正答率が高くなっている。(図 20)

イ 「数学Ⅱ・B」の選択問題 (有効回答数 1,428 名)

第3問と第4問(数列・ベクトル)を選択した割合が89.2%と最も高く,第5問と第6問(統計とコンピュータ・数値計算とコンピュータ)を選択した受験生は3名だけであった。



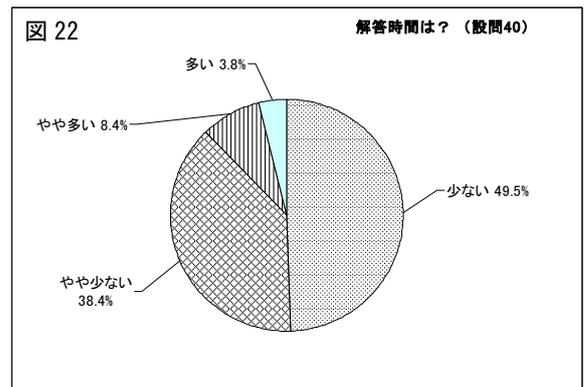
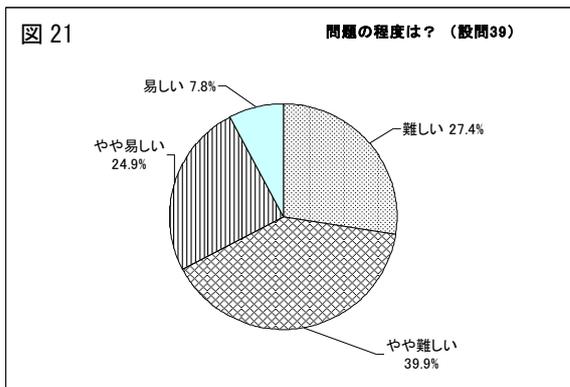
ウ 「数学Ⅱ・B」全体を通して問題の程度, 解答時間

(ア) 「数学Ⅱ・B」全体を通して問題の程度は？ (有効回答数 1,440 名)

「難しい」と「やや難しい」を合わせると全体の67.3%を占めている。(図 21)

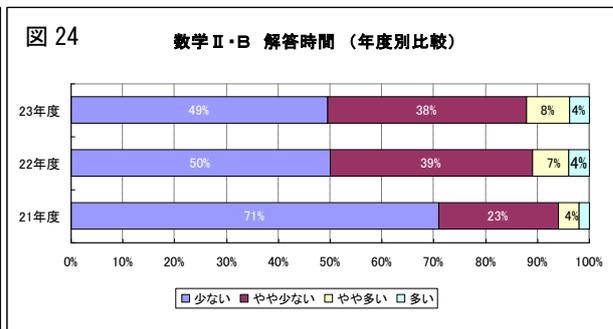
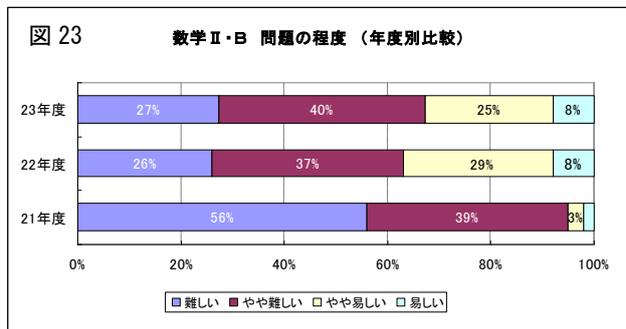
(イ) 「数学Ⅱ・B」全体を通して解答時間は？ (有効回答数 1,439 名)

「少ない」と「やや少ない」を合わせると全体の87.9%を占めている。(図 22)



(ウ) 「数学Ⅱ・B」全体を通して問題の程度と解答時間（年度別比較・3年間）

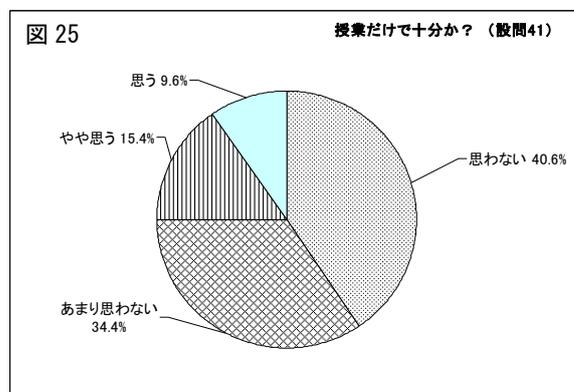
問題の程度では、平成21年度は「難しい」と「やや難しい」を合わせた割合が90%を超えていたのに対して、平成22・23年度は「難しい」と「やや難しい」を合わせた割合が60%台となっている。解答時間では、平成23年度も平成22・21年度と同様、「少ない」と「やや少ない」を合わせた割合が約90%を占めている。（図23・24）



（参考）「数学Ⅱ・B」の平均点は、平成23・22・21年度の順で、61.1点、62.8点、57.8点となっている。

(エ) 「数学Ⅱ・B」全体を通して学校の授業（補習を含む）だけで十分だと思いますか？

有効回答数1,434名のうち、「思わない」(40.6%)と「あまり思わない」(34.4%)を合わせると全体の75%を占めている。（図25）



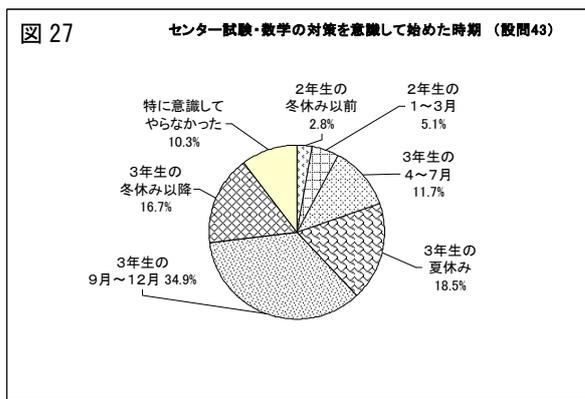
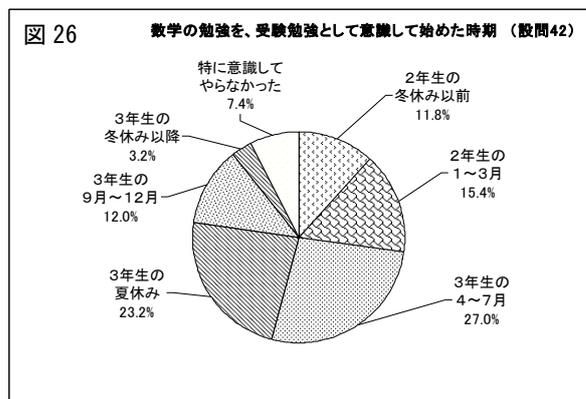
(5) 質問C（受験生全体を対象に質問）について

ア 数学の勉強を、受験勉強として意識して始めた時期（有効回答数1,817名）

「3年生の夏休み」より前からの割合が54.2%を占めている。（図26）

イ 「センター試験・数学」の対策を意識して始めた時期（有効回答数1,817名）

「3年生の夏休み」以降の割合が70.1%を占めている。「特に意識してやらなかった」が10.3%もいた。（図27）



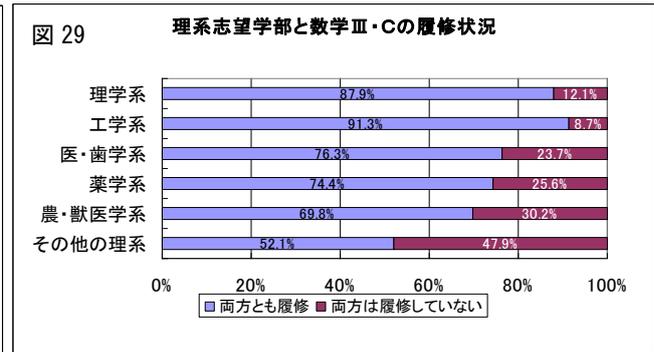
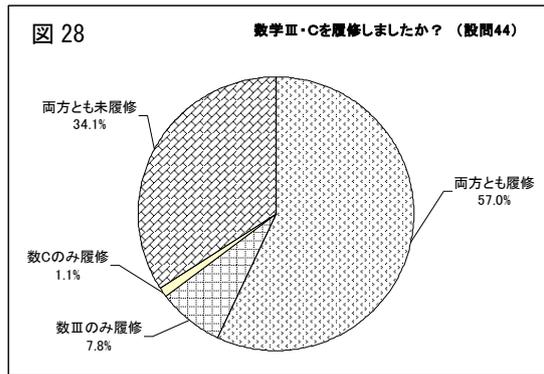
ウ 数学Ⅲ・Cの履修状況

(ア) 学校の授業で、数学Ⅲ・Cを履修したか？（有効回答数1,774名）

「両方とも履修した」の割合が57%も占めている。「両方とも履修した」と回答した1,012名中917名は理系学部志望者である。（図28）

(イ) 理系志望学部別、数学Ⅲ・Cの履修状況（有効回答数1,136名）

「医・歯学系」でも、数学Ⅲ・Cの「両方は履修せず」の割合が23.7%を占めている。（図29）



エ 受験科目として、数学Ⅲ・Cを必要としているか（有効回答数 1,760 名）

「両方とも必要ではない」の割合が 52.2%で、「両方とも必要」の割合 45.3%を上回っている。

オ 「センター試験（数学）」について具体的な感想（自由記述・多数の回答があったもの）

- ・解答時間が足りなかった。（「数学Ⅰ・A」か「数学Ⅱ・B」のどちらか、または両方の場合を含む）
- ・難しかった。（「数学Ⅰ・A」か「数学Ⅱ・B」のどちらか、または両方の場合を含む）
- ・問題にかける時間配分がうまく行かず焦ってしまった。（「数学Ⅰ・A」か「数学Ⅱ・B」のどちらか、または両方の場合を含む）
- ・ケアレスミスやマークミスをしてしまった。
- ・「数学Ⅰ・A」の第1問〔1〕の後半部分（絶対値記号を含む不等式の扱い）に戸惑った。（難しかった、計算に時間がかかった）
- ・「数学Ⅰ・A」の第4問（確率と期待値）に時間がかかった。（最後まで終わらなかった）
- ・「数学Ⅱ・B」の第3問（数列）の題意がつかめなかった。（難しかった、計算に時間がかかった）

カ 学校での「センター試験（数学）」の対策として、どのようなことが効果的であったか。また、どのようなことを期待するか（自由記述・多数の回答があったもの）

- ・過去に出題された問題をたくさん解く。
- ・時間を計って問題を解く。
- ・センター対策の問題集を活用し、マークシート形式の問題に慣れる。
- ・授業や課外の中で行ったセンター対策演習。
- ・予想問題集を活用する。

(6) 「数学Ⅰ・A」, 「数学Ⅱ・B」の得点が共に 80 点以上の受験生（305 名）の結果

「数学Ⅰ・A」と「数学Ⅱ・B」の両方を受験した受験生（1,588 名）の中で、得点が共に 80 点以上であった者のデータを抽出し、アンケート項目ごとに別集計を行った。その結果から特に目立ったものについてまとめると次のとおりである。

- ア 「国公立大学」受験のために「センター試験」を利用 … 91.5% (279 名)
- イ 男子 … 79.3% (242 名)
- ウ 理系学部志望 … 82.6% (252 名)
- エ マークシート形式の模試の受験回数が 4 回以上 … 76.4% (233 名)
- オ 「数学Ⅰ・A」の第2問を、「易しい」または「やや易しい」と回答 … 78.7% (240 名)
- カ 「数学Ⅰ・A」の第4問は、「易しい」または「やや易しい」と回答 … 78% (238 名)
- キ 「数学Ⅰ・A」の解答時間は、「少ない」または「やや少ない」と回答 … 57% (174 名)
- ク 「数学Ⅱ・B」の第2問を、「やや易しい」または「易しい」と回答 … 81.3% (248 名)
- ケ 「数学Ⅱ・B」で「第3問（数列）・第4問（ベクトル）」を選択 … 91.8% (280 名)
- コ 「数学Ⅱ・B」の解答時間は、「少ない」または「やや少ない」と回答 … 68.2% (208 名)
- サ 受験勉強を意識し始めた時期が「3年生の夏休み」より前と回答 … 61% (186 名)
- シ センター試験対策を意識し始めた時期が「3年生の夏休み」以降 … 75.1% (229 名)
- ス 数学Ⅲ・Cを共に履修 … 81% (247 名)

4. アンケート結果（数学科主任）

(1) アンケート回収数

52名 ※ 昨年度の回収数 47名

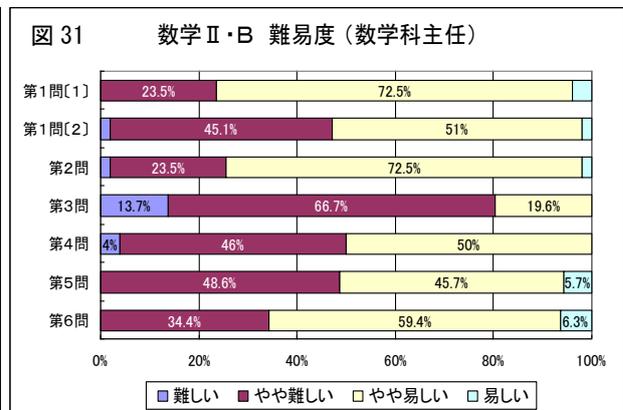
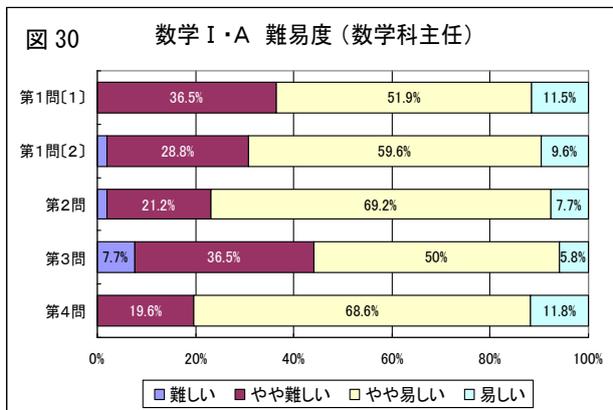
(2) 各問題の難易度は？

ア 「数学Ⅰ・A」の難易度

全体として「易しい」と「やや易しい」を合わせた割合が高い。生徒アンケートでは、「難しい」、「やや難しい」を合わせた割合が第1問〔1〕で一番高い(63.1%)が、数学科主任アンケートの結果(36.5%)とは大きな開きがあった。第3問の「図形と計量」、「平面図形」は「難しい」と「やや難しい」を合わせた割合がやや高かった。第4問の「場合の数・確率」の問題は、センター試験では見慣れない問題であったが、「やや易しい」と「易しい」を合わせた割合が全体の中で一番高かった。(図30)

イ 「数学Ⅱ・B」の難易度

第3問では、「難しい」と「やや難しい」を合わせた割合が80.4%と非常に高い。数直線上に点列を作りその座標からなる数列を考察する問題で、丁寧な誘導はあるものの、数学科主任の先生方の目から見ても難しいと感じる割合が高かった。(図31)



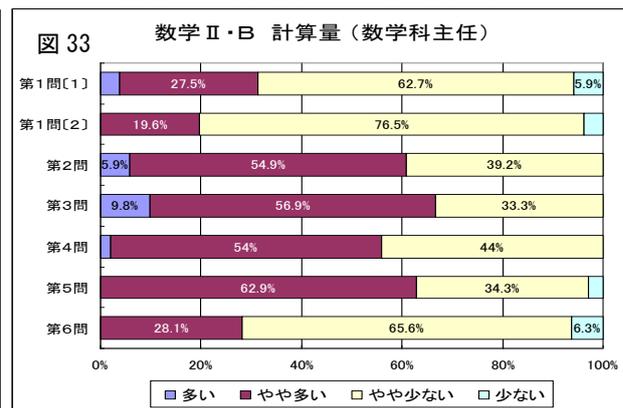
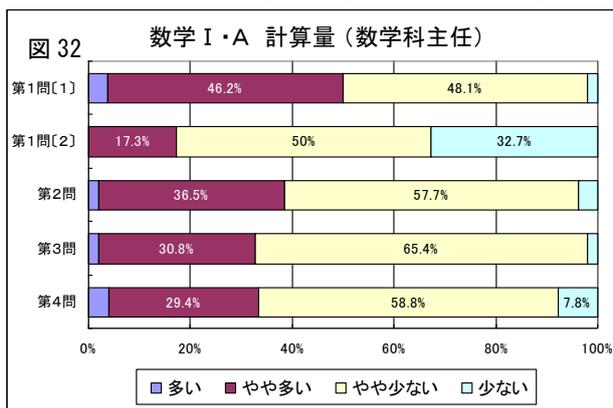
(3) 各問題の計算の量は？

ア 「数学Ⅰ・A」の計算量

第1問〔1〕の計算量が「多い」と「やや多い」を合わせた割合が高かった。(図32)

イ 「数学Ⅱ・B」の計算量

第2, 3, 4, 5問で、「多い」と「やや多い」を合わせた割合が比較的高かった。(図33)



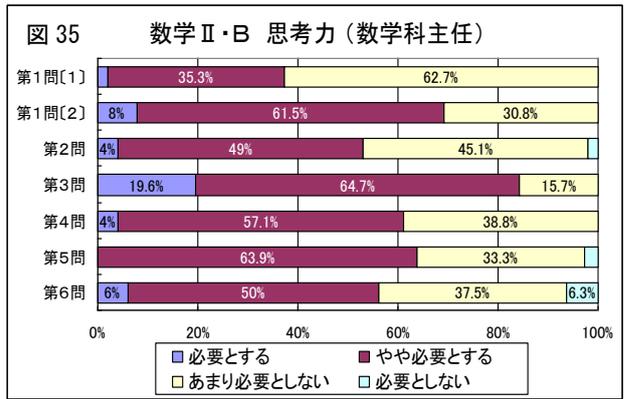
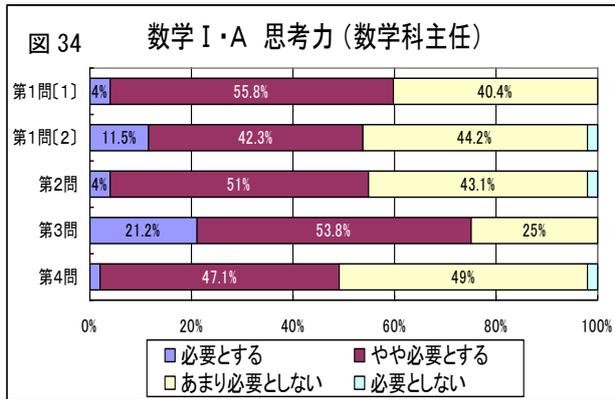
(4) 各問題について、思考力を必要とするか？

ア 「数学Ⅰ・A」の思考力

第3問の「図形と計量」、「平面図形」で、思考力については「必要とする」と「やや必要とする」を合わせた割合が75%と高かった。また、他の問題でも全体の50~60%程度が「必要とする」、「やや必要とする」と回答している。(図34)

イ 「数学Ⅱ・B」の思考力

第2問は、計算量が少ないと回答した割合が高かったが、思考力については「必要とする」と「やや必要とする」を合わせた割合が約70%と高かった。(図33・35)



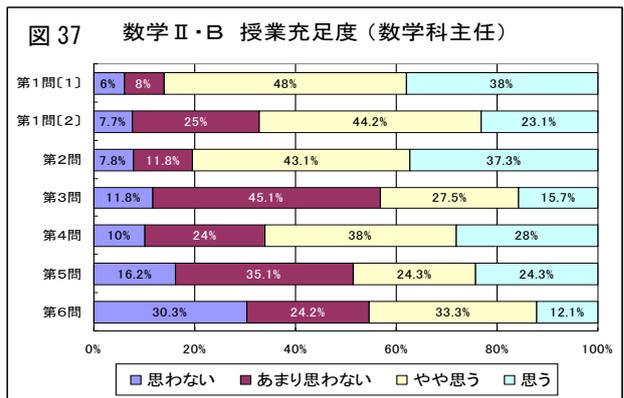
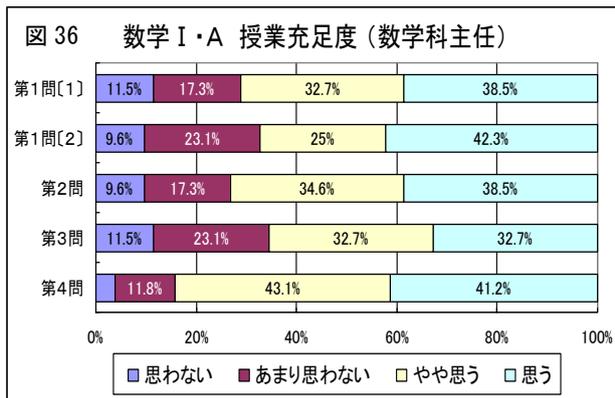
(5) 各問題について、学校の授業(補習を含む)だけで十分だと思うか?

ア 「数学Ⅰ・A」の授業充足度

どの分野も「思う」と「やや思う」を合わせた割合が65%~85%であり、多くの数学科主任の先生方が学校の授業や補習で対応できると考えていると言える。(図36)

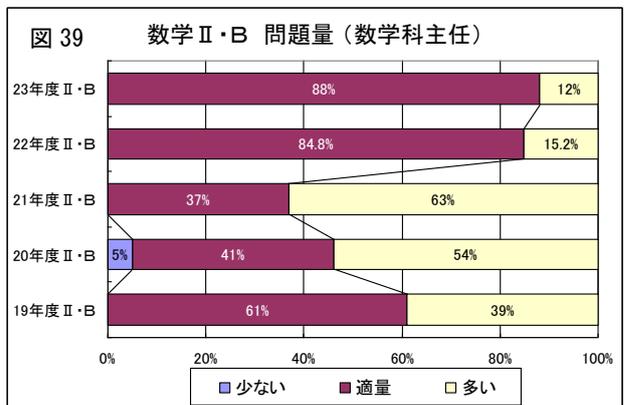
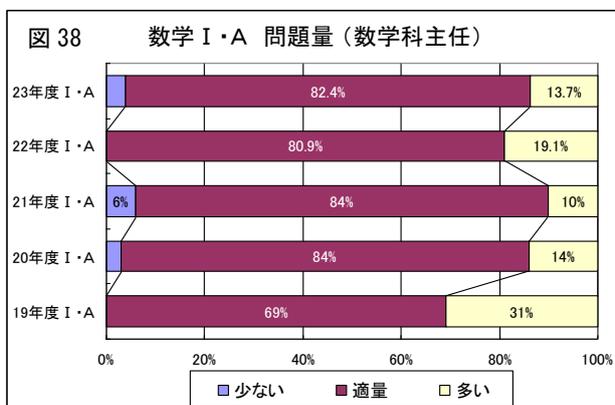
イ 「数学Ⅱ・B」の授業充足度

第3問、第5問、第6問で「思わない」、「あまり思わない」と回答した割合が51%~56%で若干高かった。(図37)



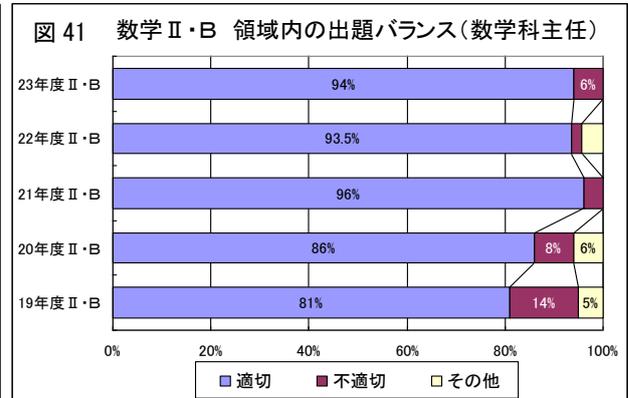
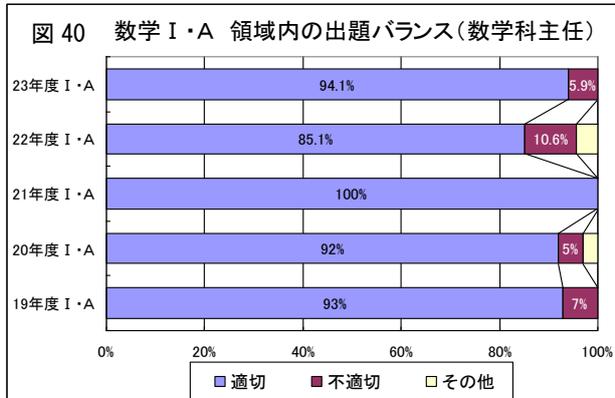
(6) 問題の量は?

「数学Ⅰ・A」、「数学Ⅱ・B」とともに問題量は「適量」と回答した割合が8割以上で高い。特に「数学Ⅱ・B」の問題量は、ここ2年間は「適量」と回答する割合が高く、それ以前の傾向から大きく変わっている。(図38・39)



(7) 数学全領域のバランスは？

「数学Ⅰ・A」, 「数学Ⅱ・B」とともに全領域のバランスは「適切」と回答した割合が9割以上で高い。過去5年間のアンケート結果を見ると, 「数学Ⅰ・A」については, 平成22年度を除いて9割以上が適切, 「数学Ⅱ・B」については, ここ3年間は9割以上が適切と回答している。(図40・41)



(8) 記述回答について

ア 「数学Ⅰ・A」の問題全体についての意見・感想(抜粋)

- ① 例年に比べると全体的に易くなったように思えた。計算量に関しても工夫して解くことができれば比較的楽に計算することができた。出題された分野に関しては基本的な内容を問う出題のように思えた。
- ② 練習している生徒が対応できるものなので妥当である。
- ③ 誘導が丁寧なところとそうでないところの差があると思います。易くなったとはいえ, 時間内に正確に解き終わることは容易ではないと思います。

イ 「数学Ⅱ・B」の問題全体についての意見・感想(抜粋)

- ① 第3問の穴埋めの仕方がとてもやりにくい感じがした。第4問のベクトルの問題のレベルは適切であると思う。
- ② 以前よりかなり易くなった感がありますが, 今の生徒には適切であると思います。
- ③ 量・質ともに適切であったと思う。特に, 共通問題の第1問と第2問が易くなったのは良かった。
- ④ 昨年同様, 基礎的な問題が中心の出題であった。受験生の基礎的な学力を問う問題としては適切であったと思う。
- ⑤ 学校の授業だけでは回答できない問題が多い。発展的内容に慣れていない生徒には大変不利である。

ウ 「数学Ⅱ・B」において, 問題選択による難易差についての意見・感想(抜粋)

- ① 今年は全般的に易かったが, 特に第5, 6問は易しすぎると思う。進学校ではこの分野はやっていないところがほとんどだと思われるが, ここでは選択の仕方によって得点差がかなり出てくると思われる。
- ② 第3問が難しく, 第4, 5, 6問は標準以下の問題であった。そのため, コンピュータや統計ができる生徒はかなり有利だと思う。

エ 大学入試センター試験(数学)の対策としてどのようなことを行っていますか。(抜粋)

- ① 授業中に予想問題をやらせている。直前には演習中心でやっている。
- ② 希望者に対して土曜補習を月2回行っている。文系は選択授業で週2回, 理系は全員週2回センター演習を行っている。
- ③ 大学入試センター試験の対策としては, 大学入試センター試験直前実践問題集を8時間分ぐらい演習として行っている。
- ④ 統計は文系の選択数学B(3年2単位)で授業をやっています。センター試験のテスト演習でも統計を扱っているものを使用した。
- ⑤ センター対策演習を授業の中でも11月から取り入れている。
- ⑥ 校内マークテスト(センターと同形式同レベル)を1年次1回, 2年次3回, 3年次4回実施しています。

オ 大学入試センター試験（数学）問題，その他（回答用紙など）について，意見・感想・希望（抜粋）

- ① I と I A，II と II B が同じ冊子であるのが変えられないのなら，せめて順番を逆に，I A，II B を前に配列してほしい。
- ② 問題のわきにまとまったスペースが欲しい。問題用紙を A 4 版にして問題と計算のスペースを明確に分けるべきだ。

5. 最後に

この研究が多くの高校教育現場の先生方と今後の受験生のために少しでも還元できる情報となるように，今後も調査を継続していきたい。

アンケートにご協力いただきました受験生と関係の先生方（継続 11 校），数学科主任の先生方（52 名），本当にありがとうございました！

平成 22 年度 研究委員

荒武 亜美（千葉高校）

大木 喜信（市立銚子高校）

小林 中（野田中央高校）

坂本 大輔（小金高校）

篠崎 健太郎（柏中央高校）

三浦 和雅（木更津東高校）

宮部 智哉（佐原高校）

和田 匡史（八街高校）

※ 在籍校は平成 22 年度のものである。