

戦略的新教育課程の組み方

すずき よりひさ
鈴木 順久

あらまし 今回の改訂で、かなりの議論が各学校で行われたにもかかわらず旧課程の生徒と比較して新課程生の学力低迷が顕著であり、それは従来の見直し、大幅な改訂・研究が必要であり、しかも各学校での進路別教育課程原案が必要であるにもかかわらず、情報不足も重なって進展していない状況であり、その遅れが模試の低下として現れている。

[1] 新指導要領の基本的考え方とは、どんなことか

- (1) 高校3年間でどれだけの数学的内容を教えるかを決定し、各項目を各学年にどのように振り分けるかを検討し、実行すること。
- (2) コアとオプションの項目を結合したり混合したり削除したりしてプランを立て、実行すること。

[2] 戦略的目的別カリキュラム

(1) 比較的難関大学を目標(地元大学)

国立100名、旧帝大10名以内のカリキュラム

	文系				理系			
	1	2	3	合計	1	2	3	合計
数学I	4	4 ~5			4 ~5			
数学II	3	0 ~3	0 ~3	6		3		20
数学III	3			~			5	~
数学A	2	2		17	2			21
数学B	2	0 ~2	0 ~2			3		
数学C	2						3	

(注) 理系は現実には、現役生は弱い
(注) 文系も理系も2次中心の学習が必要
(注) 過去問の収集

(2) 難関大学を目標(国立100名、旧帝大20~30)

	文系				理系			
	1	2	3	合計	1	2	3	合計
数学I	4	5			5			
数学II	3	0 ~5		8		5		
数学III	3		0 ~5	~			6	27
数学A	2	3		24	3			
数学B	2	0 ~3				4		
数学C	2		0 ~3				4	

(注) 早めに教科書を終了、2次対策
(注) 文系の3年生は、すべて演習
(注) 各学年で習うことは、きちんと終了しておくこと
(注) 過去問の収集

(3) 超難関大学を目標

(国立150~200名、旧帝大20~50人)

	文系				理系			
	1	2	3	合計	1	2	3	合計
数学I	4	5			6			
数学II	3	0 ~5		9		6		
数学III	3		0 ~5	~			7	32
数学A	2	4		27	4			
数学B	2	0 ~4				4		
数学C	2		0 ~4				5	

(注) 早めに教科書を終了、2次対策の授業中心
(注) 増単位だけでなく、各大学の対策テキスト、スタッフが必要
(注) 過去問の収集

(4) 基礎・基本重視

	文系				理系			
	1	2	3	合計	1	2	3	合計
数学I	4	4			4			
数学II	3	0 ~3	0 ~3	6		3	3	
数学III	3			~	2			17
数学A	2	2		16	2	3		
数学B	2	0 ~2	0 ~2					

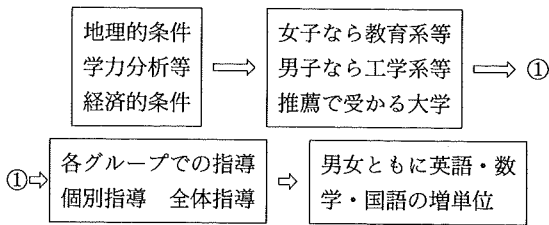
(注) コアの数学I、数学II、オプションのA、Bをきちんとおさえておく

(5) ベーシック重視

	文系				理系			
	1	2	3	合計	1	2	3	合計
数学I	4	4	0 ~3		4		3	
数学II	3	0 ~3	0 ~2	5		3	2	
数学III	3			~				16
数学A	2	2	0 ~1	15	2			
数学B	2					2		

(注) 数Aはオプションだが、基礎重視より、大切な科目である。

[3] 戦略的地域別・環境別カリキュラム



(注) 必修科目を1年～2年時で終了させる

(注) 今回の改訂で、社会は、大部分の大学では、1科目でよいので、社会の必修科目を早めに終了させ、他の教科にあてるか、あるいは逆に2,3年時で終了させる。

[4] 新課程カリキュラムの数学への戦略的対策

- ①教科書6冊の早期採用
- ②3年間で教える内容・履習順序・進度予定表・使用教材等を一覧表として配布
- ③計算力をつけさせる教材の準備
- ④センターでは、図形重視より何らか補強し、更に
出題頻度大の確率・個数の処理の反復学習が必要
- ⑤小テスト、単元テスト、週テストの効用
- ⑥4月～5月ごろまでブリッジ教材が必要なほど、
学力が従来より低下している。中学時の総復習
- ⑦家庭学習時間の充実、宿題の効用をはかる。

[5] 新課程科目の数学への戦略的対策(センター)

数学Ⅰ…①, 数学ⅠA…②,
数学Ⅱ…③, 数学ⅡB…④

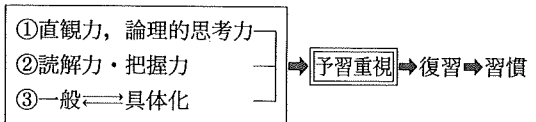
- (1)②, ④が必須科目
- (2)②, ④から1つ選択(必ず, ②④から1つの選択の場合と、他の教科を含めての1つ選択の場合)
- (3)①②から1つ選択, ③④から1つ選択, 選択された科目が2つ必須科目の場合と1つ必須科目の場合
- (4)④のみが必須科目あるいは②のみが必須科目
- (5)②③④から1つ必須科目または②が必須で③④から1つ選択
- (6)①②③④から1つ必須科目あるいは①②③④から1つ選択
- (7)①②③から1つ選択, ①②④から1つ選択
- (8)②が必須科目
- (9)その他の組み合わせ (10)不要

対策(1) 幅広く勉強した方が、受験だけでなく将来役に立つ(例えば数Aの平面幾何, 数Bの確率分布, 特に中高一貫の高校に履修が多い)

対策(2) 確率, 個数の処理の出題頻度大なので、
数学Bの確率分布§1は、再度履修しておいた方がよい

対策(3) ②④と①②グループ, ③④グループ, ①③グループ, ②のみ, ④のみの大学は、それぞれどんな大学があるのかを押さえておいて、数学で失敗した場合、科目が少ない大学に逃げるができる。②④の方が内容が多いので、逆に易くなる傾向があり、①③の方が難しいと考えられるので、内容・科目を狭めない方がよい。戦略的には、たくさん学習しておいた方がよい。先生方が大学の科目を知っていないと、生徒に指示・対策・作戦が立てられないので教師の力量が試される反面、たくさんの穴場も出る可能性もある。また、センターだけではなく、2次科目との組み合わせもあるので、よく調べて覚えておく必要がある。

[6] 数学の学習への戦略的対策は何を重視か



[7] 新課程数学の問題点とこれからの課題

は何か

- (1)内容が浅く断片的扱いのため、入試には複雑な授業内容の構成。生徒にとっては分かり辛い。
- (2)各大学の入試科目(センター・2次)が違うので、
きめ細かな対策が必要
- (3)計算力を伸ばす単元が少ないので工夫が必要
- (4)週休2日制に併い家庭学習時間不足
- (5)教員の思いきった意識改革が必要
- (6)旧課程と比較して、新課程の生徒は、どの学年も低下しているの、増単位が必要

[8] 参考文献

- (1)日本数学教育学会誌1995年
- (2)高校新カリキュラム&大学入試の研究(旺文社)
- (3)information(④⑤⑥⑦月号)
- (4)Guideline(④, ⑤, ⑥, ⑦)
- (5)ドリコムアイ「新課程入試」
- (6)進研ニュース VIEW 21

(福島県立光南高等学校)