



高大接続・大学入試改革の論点と今後シナリオ
～高校教育と大学教育の非連続／教育接続の選抜・選考方式～

林 篤裕

(九州大学 基幹教育院
& アドミッションセンター)

(21世紀プログラム主導教員)

e-mail: hayashi@artsci.kyushu-u.ac.jp



資料掲載URL:

www.artsci.kyushu-u.ac.jp/~hayashi/haifu/#KKJ1512

もくじ

- 三位一体改革の論点整理
 - (1) グローバル化社会に向けて
 - (2) 超ユニバーサルな高校教育の質保証
 - (3) 高校教育と大学教育との溝
 - (4) 共通第1次学力試験・大学入試センター試験の実績
 - (5) 共通学力試験と個別学力試験の役割分担
 - (6) 外部試験導入時の考慮点
- 多面的評価の難しさ: 九州大学での先行事例
 - (1) 「21世紀プログラム」とは
 - (2) その入学選抜方式の実際
- 新テストの課題

(0) 高等学校基礎学カテスト

 - (1) 複数回実施、CBT、IRT利用の実現可能性
 - (2) 「合教科・科目型」、「総合型」試験の測定内容
 - (3) 個別大学における多面的評価・総合的試験の実現方策

1. 三位一体改革の論点整理

- ◆ 一体改革
 - ◆ 高等学校教育、大学教育、そして、両者を橋渡しする大学入学者選抜制度
- ◆ 最近の流れ
 - ◆ 2014年12月22日 中教審答申「新しい時代に……」
 - ◆ 2015年 1月16日 高大接続改革実行プラン
 - ◆ 2015年 9月15日 高大接続システム改革会議 中間まとめ
 - ◆ 2015年12月21日 国立大学協会「最終報告」に向けて
 - ◆ ※新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ、未来に花開かせるために～
- ◆ 現実との乖離? 夢物語? ……

3

(1) グローバル化社会に向けて

- ◆ グローバル化社会
 - ◆ 人、モノ、環境(教育を含む)が一体となって世界を巡る流動・競争社会
 - ◆ 教育の質保証:
 - ◆ ボローニャプロセス
 - ◆ アクレディテーション(接続)
 - ◆ インターナショナル・バカロレア(IB)
 - ◆ 知識社会から論理思考社会へ
 - ◆ 外から知識を獲得できていた時代から新しいことを生み出す必要のある時代へ
 - ◆ 津田 久資著「あの人はなぜ、東大卒に勝てるのか—論理思考のシンプルな本質」、ダイヤモンド社
- ◆ このような時代を生き抜く人材の育成

4

**(2) 超ユニバーサルな
高校教育の質保証**

- ◆ 米国の社会学者マーチン・トロウの定義:
50%以上でユニバーサル段階
- ◆ (18歳人口の推移: 図)
- ◆ 高校への進学率が99%: 事実上の義務教育化
- ◆ 普通科、専門学科(職業科)、総合学科
- ◆ 「多様化」の名の下に
あらゆる層が高校に入学してくる時代
==> 卒業させる必要性、高校教育に歪み
- ◆ もう一様なルールでの議論・運用は困難では?

5

(3) 高校教育と大学教育との溝

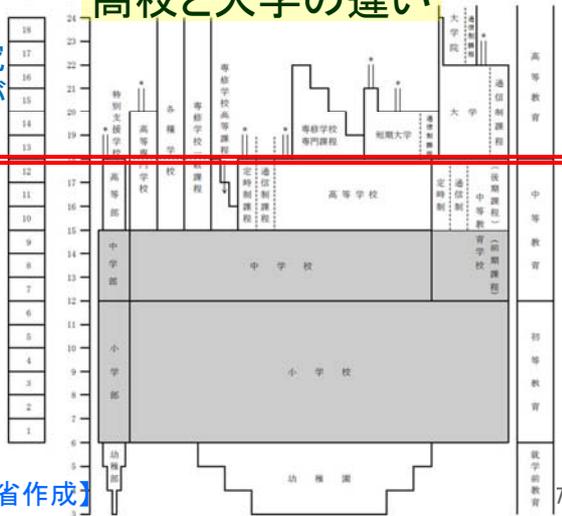
- ◆ 初等中等教育と高等教育の違い: 図
- ◆ 年齢、設置者、学区の広さ、……
- ◆ 学習指導要領の有無
- ◆ 「学び方」の転換
- ◆ 某大学長の入学式式辞
『今月から学生になったことを自覚せよ』
- ◆ 溝: 存在するべきではないのか?
 - ◆ 成長と共に新しい環境へ遷移: 発見、驚き、伸長
 - ◆ 無段階に連続する必要があるのか?

6

高校と大学の違い

自ら研究
するのが
学生

教えても
らうのが
生徒



【文部科学省作成】

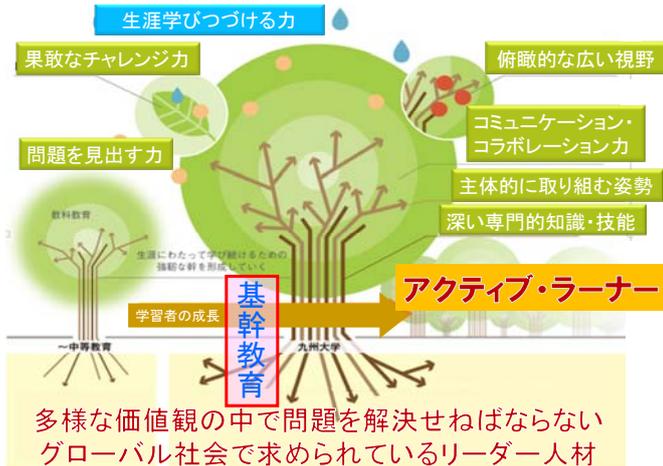
【九州大学の場合】

「大学での学び」への転換

- ✓ 「ものの見方・考え方・学び方」を身につける
- ✓ 創造的・批判的に吟味検討することができる主体的な学び方を身につける
- ✓ 多様な知を交流し活動する能力，差異を認め合う共感性，コミュニケーション能力を身につける
- ✓ 生涯にわたって学び続ける強靱な幹を育む

【九州大学の場合】

(4) 共通第1次学力試験・大学入試センター試験の実績①



- ◆ 11回+26回の実績
 - ◆ アラカルト方式への変更等は有ったものの『高等学校段階における基礎的な学習の達成の程度を判定することを主たる目的とする』
- ◆ 単なる知識を問う設問ばかりではない
- ◆ 高等学校教員からの評価が低いとは思わない。大学教員からも。
- ◆ いつまで経っても「〇×式試験」と思われているフシがある
- ◆ 現状の試験で何が問題なのか？
 - ◆ 1点刻みはダメ？ 1回勝負はダメ？ 思考は問えていない？ 知識を問うことは不要？

10

(4) 共通第1次学力試験・大学入試センター試験の実績②

- ◆ 学習努力を評価する試験
- ◆ 学習指導要領に基づく評価
- ◆ 何をすれば高評価が得られるかが判っている試験＝目標
- ◆ 高校現場には明確なメッセージとなっている
- 別の観点から
 - ◆ 分離・分割方式(前期・後期日程)の定員確保措置
 - ◆ 大学入試センターの役割: 合格者の把握・周知

11

(5) 共通学力試験と個別学力試験の役割分担

- ◆ 入試: 入学後の修学に耐えうるかの確認 求める学力を有しているかの確認
- ◆ 学習の基礎的な部分(全体的な把握)と、応用的な部分(部分的な把握)の評価を分担して棲み分け
- ◆ 二つを合わせることによって機能
- ◆ 基礎学力の確認のための共通学力試験に過度な負担を盛り込むべきではない
- ◆ 方式もシンプルに: トラブル、影響、目標、.....
 - ◆ 60万人の志願者と800近い大学の「接続面」として

12

(6) 外部試験導入時の考慮点

- ◆ 民間の検定試験の活用: 英語の4技能等
- ◆ 共通第1次学力試験の導入の功罪
 - ◆ 基礎的な学習の達成の程度を測定すること
 - ◆ 難問・奇問の排除
 - ◆ 良問の出題
 - ◆ 共通の尺度⇨輪切り現象、序列化
 - ◆ 実施規模の拡大
 - 厳密性が求められ過ぎているくらい
 - マニュアルが厚くなる一方
 - ◆ 作題者の育成: 作題経験のない大学教員、技術伝承、誰が育てる? ==> 深刻な問題
 - 教養部解体も時を同じくして進行してしまった

13

2. 多面的評価の難しさ: 九州大学での先行事例 (1) 「21世紀プログラム」とは

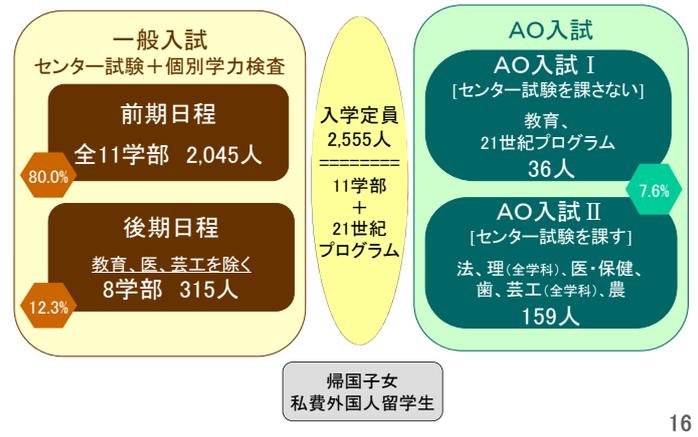
- ◆ 学部横断型教育
 - ◆ 「専門性の高いジェネラリスト」の育成
 - ◆ 海外留学を推奨=「外」に開かれた知識、トビタテ!留学JAPA
 - ◆ 総合大学の利点を活かした教育: 全11学部を履修可
 - 学内の協力のもとに運営
 - 総合大学として提供すべき課程では?
 - ◆ アクティブな学生の効用: 多様な学生の一つとして
 - ◆ 仕組みの構築・運営には工夫
 - ◆ 学内外からの理解を得ることに腐心
- ◆ 他学部学生への波及効果も: 「カナリヤ効果」
- ◆ 大学院進学をもっと増やせれば: 学内外、海外
- ◆ より一層の広報が必要

14

九州大学 概要



2016年度(平成28年度) 入学者選抜



16

九州大学AO入試 2016年度AO入試

文学部	8
教育学部 ★	10
法学部 → 15年に再登場	10
経済学部	
物理	10
化学	15
理学部	
地球惑星	8
数学	8
生物	5
医学部	
医学	
生命科学	
看護	9
保健	6
放射線	6
検査	6

21世紀プログラム ★ 26

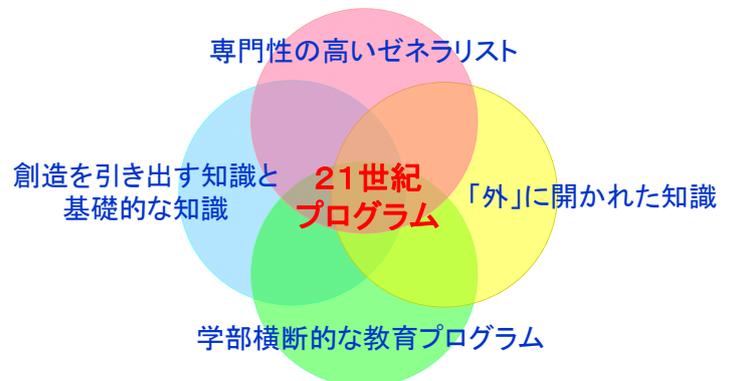
7+1学部 18募集区分
総募集人員 195名

★: センター試験を課さない

定員の 7.6%

17

The 21st Century Program 理念



18

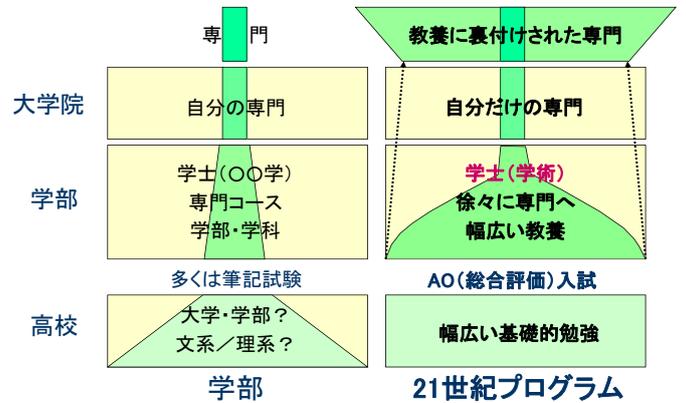
21世紀プログラム：教育の枠組み

2003年度 文部科学省の「特色ある大学教育支援プログラム」に採択



19

21世紀プログラム 専門を決める



20

(2) その入学選抜方式の実際

- ◆ 大学教育の一端を体験: 講義、ゼミ、レポート等
 - ◆ 聞く、読む、考える、議論する、まとめる、.....
 - ◆ 思考力、表現力、協働性、..... <== 主体性の評価は?
- ◆ 日頃の高校生活を評価: “対策は不要/困難?”
 - ◆ 何を考えてきた? 大学に何を求めている? その準備状況は?
- ◆ 非常に手間がかかる → ◆ 惜しむべきではない
 - ◆ 受験側だけでなく実施側も ◆ “良い”学生の獲得
 - ◆ 準備、委員の選定・確保 ◆ 理念に沿った学生
 - ◆ 評価方法、公平性、..... ◆ 改良を続けながら継続
- ◆ 入試の実施: 人的ネットワークの必要性
- ◆ 評価方法: 細かなルーブリックは存在しない
 - ◆ 評価値の大まかな頻度等

21

The 21st Century Program 求める学生像



22

The 21st Century Program 選抜の流れ

願書受付	9月下旬	9/16(水)~25(金)
	調査書, 志望理由書, 活動歴報告書	
第1次選抜	10月中旬 書類審査	10/16(金)頃 1次合格発表
第2次選抜	11月上旬	
第1日目	講義・レポート (3テーマ)	10/31(土)
第2日目	グループ討論, 小論文, 個人面接	11/ 1(日)
合格発表	11月下旬	11/25(水) 2次合格発表

選抜の過程が入学後の修学の過程

(日程は2016年度のもの) 23

第1次選抜

- ◆ 出願時提出資料
 - ◆ 志望理由書(2面)
 - 志望する理由、自己の適性や抱負
 - ◆ 調査書等(内申書)
 - ◆ 活動歴報告書(2面): 中学からの活動を記載可
 - 各種活動、表彰、資格等
- ◆ 書類審査
 - ◆ 「AP」や「求める学生像」との合致度合を評価
 - 理念の理解度等
 - ◆ 試験場施設の関係から3倍程度に絞る (2016年度の例では77名。3.0倍)

24

第2次選抜



第1日目(土曜日)

9:30-11:30	講義1・レポート1 (120分)	軸が違う3テーマ 講義:約50分 レポート:約70分
12:30-14:30	講義2・レポート2 (120分)	
15:00-17:00	講義3・レポート3 (120分)	

講義や資料に英語を含むことがある

第2日目(日曜日)

論題は当日朝に提示(“予習”を避けるため)

9:00-11:30	グループ討論 (150分)	3つの講義から2つを選んで討論
12:30-17:00	小論文 (270分)、個人面接	15分/人

3つの講義のいずれかに関連するテーマを設定して作成

随時別室で休憩可

25

The 21st Century Program 講義

年度	題目	
H24 (2012)	1 放射線と健康の科学	直近5年分。全部で16年分あり。
	2 歴史 学問と教科の間	
	3 民主主義の根底にあるもの	
H25 (2013)	1 「邪馬台国」と考古学 一通説と考古学の間	楽しく受験することができてよかった
	2 独裁体制はいかに維持されるのか	いろいろな方がいてとても楽しかった
	3 The Wonder of Water (水の不思議)	心で惚れ込みました。絶対に来たい
H26 (2014)	1 心は物質に還元できるか?	大学の講義を聴いただけでも、
	2 世界のイノベーション構造の変化 -「リバースイノベーション」、「イノベーションのジレンマ」-	受けた甲斐があった...
	3 生物の自己複製 -DNA複製からiPS細胞の作製-	何の話があるのか興味津々だった
H27 (2015)	1 身の回りの確率論 - 確率を使って -	受験と感しないほど明るい雰囲気
	2 里地・里山の保全と農山村の持続性 ~人口減少社会と集中豪雨災害~	初めて会った人とも気軽に話
	3 古語は辺境に残る? - 言語史研究の方法 -	
H28 (2016)	1 今、生物多様性を考える ~地球規模の課題の解決のために~	
	2 ものの考え方を考える ~文化人類学の視点から~	
	3 平等のための不平等? --- ポジティブ・アクションの是非 ---	



The 21st Century Program 評価体制

1次	書類審査	2次	講義1	講義2	講義3		
委員	●●●●	A委員	●●●●	●●●●	●●●●	他に監督等 5~10名	
志望理由書	全志願者	レポート	●:主担当				
調査書等	(116名)	小論文	全受験生(77名)				
活動歴報告書			選択した受験生				
		2次	あ	い	う	え	お
		B委員	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
		討論	●:文系、●:理系、●:総括 / 3名中1名女性				
		面接	1グループ受験生14~15名				

(人数は2016年度のもの)

- ◆ 評価は、A~Dの4段階評価 (活動歴報告書は3段階評価)

27

評価方法

- ◆ 評価: A~D (活動歴報告書はA~C)
- ◆ 評価順位: 1位~48位:直方体のセル
- ◆ 評価(順位)点: 1位~受験者数
 - ◆ 同一順位の人数を考慮した順位
- ◆ 合計評価点: 評価者ごとの順位の総和
 - ◆ 値が小さい方が高順位
- ◆ 査定
 - ◆ 選抜に関係した35名程度で行う
 - ◆ 討論・面接時の対応、レポート・小論文の評価
 - ◆ D評価を付けた理由について
 - ◆

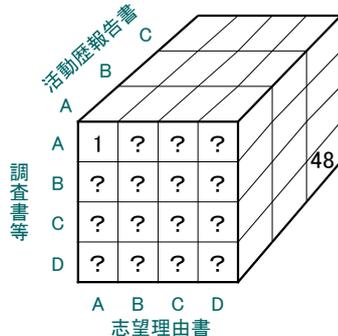
28

多次元マトリックス方式

例: 第1次選抜の順位付け(3次元)

1次:書類審査
4名の委員が各々に
全受験生を評価

- ①志望理由書
 - ②調査書等
 - ③活動歴報告書
- を3次元で評価



29

3. 新テストの課題

- (0) 高等学校基礎学力テスト
 - ◆ 多様化した中では「識別力の低い試験」と成らざるを得ない ==> 何を目的とするのか?
 - ◆ 学習意欲の喚起? 学習の改善? 指導の改善?
 - ◆ 学習1年後・2年後の実施で?
- ◆ 3年間通学はしたが、「高等学校での学力」を修得していないと判断された生徒の処遇は?

30

(1) 複数回実施、CBT、IRT利用の 実現可能性①

- ◆ 複数回実施の技術的裏付けは？
 - ◆ 実用可能な等化技術はあるのか？
 - ◆ 結局全員が毎回受験する？
 - ◆ 高校教育への悪影響：時期、教育課程の進度
- ◆ IRT(Item Response Theory, 項目反応理論)
 - ◆ 「等化の実現に必要な技術」と言われているが
- ◆ IRTを適用するための制約条件
 - ◆ 能力 θ の一次元性
 - ◆ 項目(Item、設問)の局所独立性：大問形式は対象外
 - ◆ プレテストの必要性：アイテムバンクの構築
 - 統計量を把握するために必須
 - アジアの文化とは相容れない

31

(1) 複数回実施、CBT、IRT利用の 実現可能性②

- ◆ CBT(Computer Based Testing)の可能性
 - ◆ リスニング機器を例に出すまでもなく
 - 機器トラブル、部品点数に比例(工学では常識)
 - ◆ 機械が使いたい？ 能力を測定したいの？
 - ◆ 目的に直線的な方策を
 - ◆ シンプルな仕組みがベターでは？ 紙の提示で何が問題？
- ◆ CBTを導入するなら Adaptive(適応型)にする手もあるが
 - ◆ 設問の正解/不正解で次に提示する設問を変更
 - ◆ Item盗難の危険性も。アイテムバンクの崩壊。
- ◆ ハイステークス(High Stakes)な試験のジレンマ
 - ◆ 学習過程の評価手段とは異なる

32

(2) 「合教科・科目型」、 「総合型」試験の測定内容①

- ◆ サンプル問題が公開されてない段階。Science Reasoning Testが一例か？：誤解があるかも
 - ◆ 物理の問題を英語で出す？
 - ◆ 政治経済の計算に数学を利用する？
 - ◆ 選択履修科目との関係は？
- ◆ 学習指導要領が確立している制度の下で これらを実施する意味は？
- ◆ 混合された教科・科目をどの様に評価すれば？
 - ◆ 信頼に足るスコア？何を測っている？信頼性・妥当性
- ◆ 誰が作る？作題者の育成は？継続的な作題を

33

【参考】科学的推論能力テスト (Science Reasoning Test)

- ◆ 受験者の問題解決特性を把握する試験
- ◆ American College Testing, Inc.が実施している試験の一部。多肢選択式解答。
- ◆ 提示された資料を元に読み解いて問題解決を行うタイプの試験
 - ←→ 従来の学科目試験
- ◆ 学習指導要領が策定されていない国の次善の策？

34

(2) 「合教科・科目型」、 「総合型」試験の測定内容②

【参考】混合された科目のスコアを分離は難しいが、複数の受験科目の影響を相互に評価する方法は確立している

- ◆ 合否入替り率：2つの試験
 - ◆ それぞれの試験に対する評価
 - ◆ どちらの成績が合否により強く影響しているか
 - 一方の試験の劣勢を跳ね返すだけの成績
 - ◆ 応用として「物理成績が功を奏して合格」等も評価可能
- ◆ 受験者の成績分布：2次元
 - ◆ 大学入試センター試験(横軸)/個別学力試験(縦軸)
 - ◆ 受験者の分布：楕円内
 - 総合計点：-45度の直線上の受験者は同点 (2つの試験の重みが等しい場合)

35

受験者の成績分布：図1

- ◆ 総合計点の大きい者から順に合格とは
 - ◆ 直線を右上から左下に向かって平行に移動
 - ◆ 直線より右上側の領域の人数が定員に達したところで固定 ← 合格ライン
 - 右上側が合格者群、左下側が不合格者群
- ◆ 大学入試センター試験の成績だけで合否判定
 - ◆ 垂直軸を定員に達するまで右から左に移動： x_0
- ◆ 個別学力試験の成績だけで合否判定
 - ◆ 水平軸を定員に達するまで上から下に移動： y_0

36

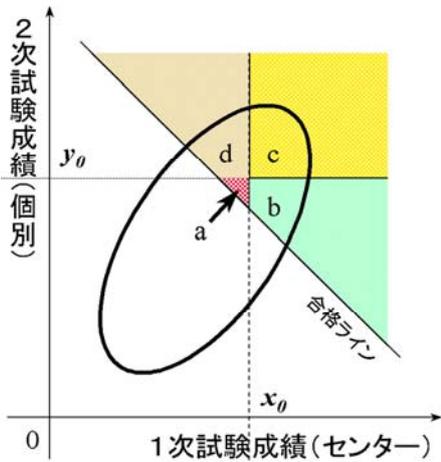


図1 受験者の成績分布

散布図中の4つの群：図1

- a：個々の試験では合格点に達していないが、総合成績により合格した群。
- b：1次試験の成績の優位さを武器に合格した群。逃切り群。
- c：どちらの試験でも合格点に達しており、かつ、総合成績でも合格した群。先頭群。
- d：2次試験の成績の優位さを武器に合格した群。逆転群。

「(総合成績による)合格者」：4種類に分類

- 大学入試センター試験があったおかげで合格できた合格者：(a+b)
- 個別学力試験があったおかげで合格できた合格者：(a+d)
- 全合格者の中に、それぞれの合格者がどの程度含まれているかを割合で示したもの
→ 合否入替り率
- ◆ 大学入試センター試験による入替り率
= $\frac{\{[a+b]\text{領域の人数}\}}{\{[a+b+c+d]\text{領域の人数}\}}$
- ◆ 個別学力試験による入替り率
= $\frac{\{[a+d]\text{領域の人数}\}}{\{[a+b+c+d]\text{領域の人数}\}}$

合否入替り率の性質(1)

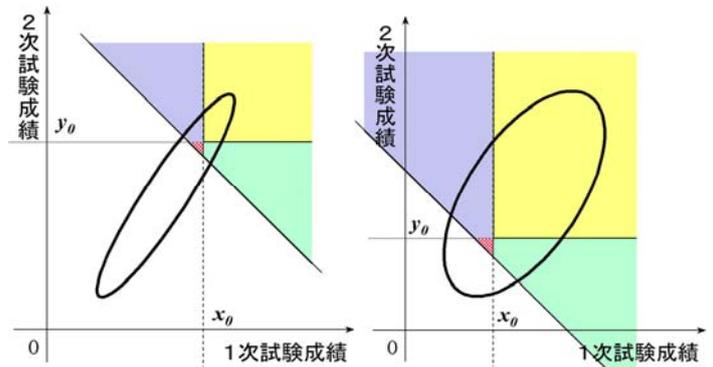


図2 相関による影響

図3 受験倍率による影響

合否入替り率の性質(2)

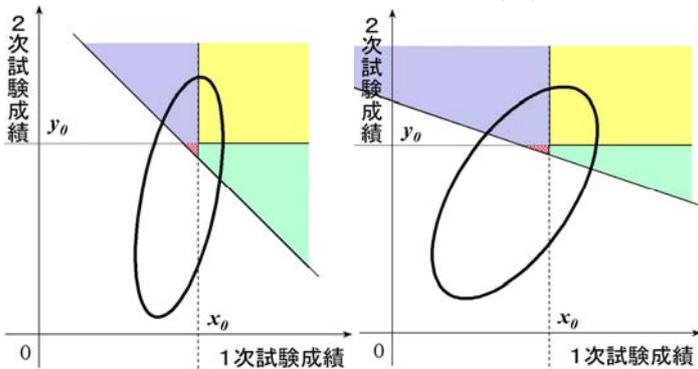


図4 分散の違いによる影響

図5 両試験の重みによる影響

入替り率の応用

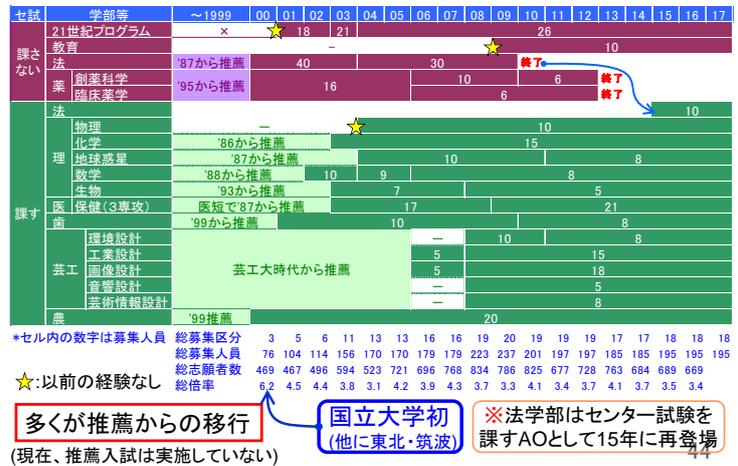
- ◆ 全試験科目群の中から注目している1科目
 - ◆ 一つの科目を課さなかった場合の合否の可能性
 - ◆ 合否に与える影響という観点から評価
 - 注目している科目と残りの全ての科目との関係
 - ◆ どの科目が合否に影響を与えているかを判断
- ◆ 傾斜配点を行う際の資料
- ◆ 各受験者の得意科目を識別
- ◆ 個々の受験者の得意科目による分類
 - ◆ 追跡調査を行う際の入学者属性...

(3) 個別大学における多面的評価・総合的試験の実現方策

- ◆ 九大: 国立大学としてAO入試を最初に導入
- ◆ 今まで16年にわたって実施
- ◆ これまでいくつかの選抜方法を採用・実施
- ◆ 非常に手間がかかる＝魅力的な学生を確保
- ◆ 他に何か方策は考えられるか?
- ◆ これらの組み合わせ、バランス
- ◆ 今後の主流となりえるかは不透明
 - ◆ 特に大人数に対しての実施は? 3割でさえ可能??
 - ◆ それだけの志願者は居るのか?

43

【一例】九州大学 AO入試の変遷



【一例】九州大学 AO入試の選抜方法

セ試	学部等	1次選抜	2次選抜	
課さない	21世紀プログラム	書類審査	講義・レポート/討論,小論文,面接	
	教育	小論文	プレゼンテーション, 面接	
	法	(小論文)	(口頭試問)	
課す	薬	創薬科学 (書類審査)	(小論文, 面接)	
		臨床薬学 (書類審査)	(小論文, 面接)	
	法	書類審査	英語学力試験, 面接	
	物理		課題探求試験, 面接	
	化学		面接	
	地球惑星		課題探求試験, 面接	
	数学		課題探求試験, 面接	
	生物		面接	
	医		保健(3専攻)	小論文, 面接
	歯			小論文, 面接
	芸工		環境設計	面接, 実技
			工業設計	面接, 実技
画像設計			実技	
音響設計			小論文, 実技を含む面接	
芸術情報設計		小論文, 実技		
農		小論文, 面接		

09年終了
12年終了し 後期に移行
15年再登場

センター試験成績

45

4. まとめに代えて

- ◆ 入試は文化や教育制度に根ざして開発・運用される: グローバル化とは対極
 - ◆ 他国の良例がそのまま流用できるわけではない
 - ◆ 日本に最適な方法を編み出す必要
- ◆ 危惧の残る入試制度の投入は混乱を招く
- ◆ 大学入学者選抜試験
 - ◆ 目標が明確で、努力が評価される試験とすべき
 - ◆ 学習指導要領が策定されている国ならば
- ◆ 高校教員の見立てとは異なる志願者を合格させる試験と成り兼ねない
- ◆ 入り口管理の国から出口管理の国へ
 - ◆ 定員管理の弾力化、大学中退の許容、生涯教育(途中再投入)の普及

46

参考資料

- 中央教育審議会 高大接続特別部会 (第7回), 三田共用会議所(東京), 平成25年5月24日。
- 「高大接続特別部会 △第7回 △議事録」で検索すると、「第7回」のところに議事録と配付資料へのリンクあり(12月23日時点では)。
- www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo12/giji_list/

文部科学省 教育課程課 編集

- 『中等教育資料』平成27年5月号, PP20-25, 特集 高等学校教育と大学教育の円滑な接続, 実践研究
- 「思考力・判断力の評価に重点を置いた選抜試験 ～九州大学21世紀プログラムを例に～」。