

2018.8.3 医学教育学会大会(東京)

入学者選抜の妥当性と教育格差

北海道大学医学研究院 大滝純司

1

日本医学教育学会大会 COI開示

筆頭演者名：大滝 純司

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある
企業などはありません。

2

話題

- ▶ 医学部入試の前提となるもの
- ▶ 選抜方法の質を検討する観点
- ▶ 日本の入試と海外の入試
- ▶ 医学教育研究のレビューから
- ▶ 医学部入試と教育格差
- ▶ 自身の研究から

3

平成31年度版 文部科学省「大学入学者選抜実施要項」(1)

基本方針(抜粋)

- ▶ 各大学が(中略)入学者受入れの方針(アドミッション・ポリシー)に基づき(中略)入学者に求める力を多面的・総合的に評価することを役割とするものである。
- ▶ 公正かつ妥当な方法によって、入学志願者の能力・意欲・適性等を多面的・総合的に判定する。
- ▶ 年齢、性別、国籍、家庭環境等に関して多様な背景を持った学生の受入れに配慮する。
- ▶ 高等学校における適切な教育の実施を阻害することとならないよう配慮する。

出典：平成31年度大学入学者選抜実施要項
(平成30年6月4日付け 30文科高第186号文部科学省高等教育局長通知)

4

平成31年度版 文部科学省「大学入学者選抜実施要項」(2)

基本方針(抜粋)

- ▶ 能力・意欲・適性等の判定に当たっては、入学者受入れの方針(アドミッション・ポリシー)に基づき、学力を構成する特に重要な以下の三つの要素のそれぞれを適切に把握するよう十分留意する。
 - ① 基礎的・基本的な知識・技能
 - ② 知識・技能を活用して、自ら課題を発見し、その解決に向けて探究し、成果等を表現するために必要な思考力・判断力・表現力等の能力
 - ③ 主体性を持ち、多様な人々と協働しつつ学習する態度

出典：平成31年度大学入学者選抜実施要項

(平成30年6月4日付け 30文科高第186号文部科学省高等教育局長通知)

5

国際認証評価での基準

基本的水準

医学部は

- ▶ 学生の選抜方法についての明確な記載を含め、客観性の原則(principles of objectivity)に基づいて入学方針を策定し、履行しなければならない。
- ▶ 身体に不自由がある学生の入学について、方針を定めて対応しなければならない。
- ▶ 国内外の他の学部や機関からの学生の転編入については、方針を定めて対応しなければならない。

注)基本的水準:

全ての医学部が達成してはならない水準

医学教育分野別評価基準日本版 Ver.2.3 WFMEグローバルスタンダード2015年版準拠

6

選抜方法の質を検討する観点 (1)

妥当性 Validity, 一貫性 Coherence

- ▶ その評価結果を用いることが目的に適うという根拠は明快か

再現性 Reproducibility, 整合性 Consistency

- ▶ 同じ条件下で繰り返した場合に同じ結果が得られるか

等価性 Equivalence

- ▶ 同じ試験を異なる機関や回で実施した場合に得られる成績や判定は同等か

A Practical Guide for Medical Teachers (5th ed.) pp 254, 2017
Med Teach. 2011;33(3):206-14

7

選抜方法の質を検討する観点 (2)

実現可能性 Feasibility

- ▶ その環境や状況において、实际的で現実的かつ賢明か

教育効果 Educational effect

- ▶ 教育的にためになるような準備を受験者に動機づけるか

触媒効果 Catalytic effect

- ▶ 教育を創造し高め、そして支えるような結果やフィードバックが得られるか。それがその先の学習を推進する

容認可能性 Acceptability

- ▶ 利害関係者が選抜方法と結果を信頼できるか

A Practical Guide for Medical Teachers (5th ed.) pp 254, 2017
Med Teach. 2011;33(3):206-14

8

日本の大学入試

- ▶ 各大学が作成した(独自の傾向を持つ)ペーパーテストで大勢の受験生が同時に同じ問題に解答



その点数で合否を判定するという方法の明快さ

「一発勝負の公平性」として尊重する意見も

妥当性: ? ~ × 再現性: ○ 等価性: ○ 実現可能性: ○

教育効果: ? ~ × 触媒効果: ? ~ × 容認可能性: ○



引用: <https://akahon.net/>

9

日本の大学入試の分析：多くの課題と限界

- ▶ 実態は可視化されにくい
 - ▶ 個人情報保護
 - ▶ 試験対策への影響の回避
 - ▶ 大学間の駆け引き
 - ▶ 不合格者との比較の難しさ
- ▶ 合否判定の実態
 - ▶ 「適否の判定」は極端な例以外は困難
 - ▶ 「順位付け」をして「定員で切る」作業になりがち
- ▶ 入学後の経過
 - ▶ 脱落や進路変更への非寛容

10

海外の大学入試

一次試験: 共通テストや高校時代の成績

- ▶ 米国 MCAT (Medical College Admission Test)
- ▶ 英国 UKCAT (UK Clinical Aptitude Test)
- ▶ 仏国 BAC (バカロレア Baccalauréat)
- ▶ 独国 TMS (Test für Medizinische Studiengänge)

二次試験: 個別学力試験は行わないのが一般的

- ▶ 面接や小論文が多かったが...

11

レビューの結果から

- ▶ Aptitude tests 適性試験 ▲
- ▶ Academic records 学業成績 ▲
- ▶ Personal statements, essays and autobiographical submissions
自己紹介文, 小論文, 経歴 ▲ ~ ×
- ▶ References 推薦状 ×
- ▶ Situational Judgement Tests (SJTs) 状況判断試験 ○
- ▶ Personality assessment and Emotional Intelligence (EI) ?
性格検査と感情的知性
- ▶ Interviews and Multiple mini interviews (MMIs) ▲ ~ ○
面接試験とMMI
- ▶ Selection centers セレクションセンター ▲

Research Report. Identifying best practice in the selection of medical students (literature review and interview survey). GMC 2012.

12

Situational Judgement Tests (SJT)の例

Multiple choice format

You review a patient on the surgical ward who has had an appendicectomy performed earlier in the day. You write a prescription for strong painkillers. The staff nurse challenges your decision and refuses to give the medication to the patient.

Choose the THREE most appropriate actions to take in this situation

- Instruct the nurse to give the medication to the patient.
- Discuss with the nurse why she disagrees with the prescription.
- Ask a senior colleague for advice.
- Complete a clinical incident form.
- Cancel the prescription on the nurse's advice.
- Arrange to speak to the nurse later to discuss your working relationship.
- Write in the medical notes that the nurse has declined to give the medication.
- Review the case again

Situational judgement tests in medical education and training: Research, theory and practice: AMEE Guide No. 100

13

Multiple mini interviews (MMIs)の出題領域

McMaster	Canberra	Calgary	Israel	Dundee
Eva et al.	Harris and Owen	Lemay et al.	Gafni et al.	Dowell et al.
Communication	Interpersonal skills	Empathy	Communication	Communication
Critical thinking	Giving Instructions	Advocacy	Handling stress	Critical thinking
Ethical decision making	Taking instructions	Ambiguity	Initiative and responsibility	Integrity
Knowledge of health care system	Problem solving	Collegiality	Cultural sensitivity	Moral reasoning
	Ethics	Ethics	Self-awareness / maturity	Preparation + motivation
	Resilience/maturity	Ethics		Teamwork
	Enthusiasm	Integrity		
	Awareness of issues in medicine	Responsibility		
		Self - assessment		

Research Report. Identifying best practice in the selection of medical students (literature review and interview survey). GMC 2012.

14

別のレビューでは

- ▶ There is evidence of the predictive validity of Medical College Admission Test (MCAT) for medical school and licensing examination performance. MCATは医学部および医師国家試験の成績に対する予測妥当性の根拠あり
- ▶ Interviews have not been shown to be robust selection measures. 面接は選抜方法として不安定
- ▶ Studies of multiple mini-interviews have indicated good predictive validity and reliability.
MMIIは予測妥当性と信頼性に優れる

Assessment for selection for the health care professions and specialty training: consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 conference. Med Teach. 2011;33(3):215-23.

15

別のレビューでは

- ▶ Widening access to medical and health professional programmes is an increasing priority and relates to the social accountability mandate of medical and health professional schools. 専門職への門戸を拡大することの重要性は増しており社会に対する説明責任とも関連する
- ▶ While traditional selection measures do discriminate against various population groups, there is little evidence on the effect of non-traditional measures in widening access.
従来の試験は多様な集団を差別しているが新たな方法で改善できるという証拠はない

Assessment for selection for the health care professions and specialty training: consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 conference. Med Teach. 2011;33(3):215-23.

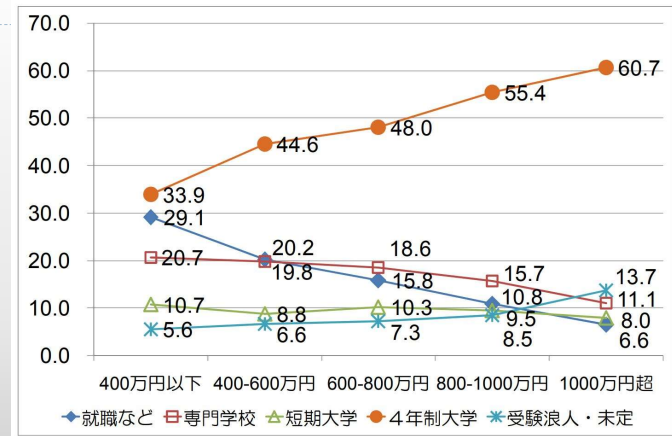
16

20130516 朝日新聞 所得と国立大進学率



17

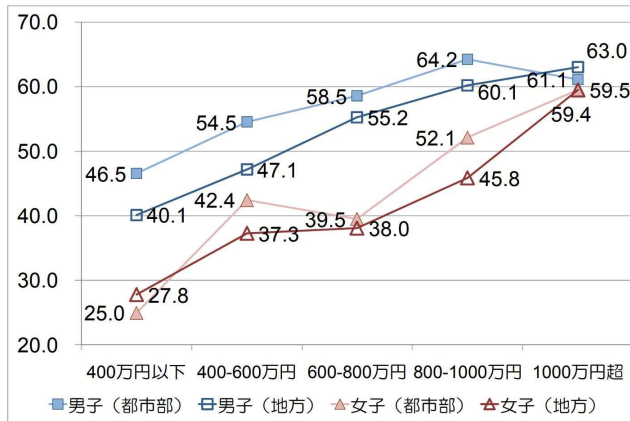
高校卒業後の予定進路 (両親年収別)



高校生の進路追跡調査 第1次報告書
 東京大学大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター 2007

18

4年制大学への進学予定者の割合 (両親年収別、性別・地域別)



高校生の進路追跡調査 第1次報告書
 東京大学大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター 2007

19

教育格差と医学部受験(日本)

塾や進学校に通えなければ医学部受験は困難？

参考: 高校生の保護者対象の調査

国公立大への自宅通学でも医歯薬系志望は
 所得階層による差

進学格差—深刻化する教育費負担, pp 67-92, 筑摩書房, 東京, 2008

← 医学部進学を早期にあきらめる家庭が増えている可能性

医学部入試で測定すべき能力は何か
 受験学力の偏重が母集団の縮小を招いていないか

20

背景：語られにくい問題

少子化＋医学部受験者数の増加

＝医学部志望者割合の大幅増加

- ▶ 受験産業の医学部受験への重点化
- ▶ 合格者の選民意識や権利意識の高まり
- ▶ 大量の不合格者の挫折感と

他学部への不本意進学

参考：日本経済新聞2015年8月6日記事「定員割れの私大が微減 なお4割、地方で目立つ」
私立大学医学部に入ろう！ドットコム「私立大学医学部 入学試験動向」など

21

2017.8.18 医学教育学会大会(札幌)

一週刊誌に掲載された 医学部入試に関する記事の分析

大滝純司¹⁾、柴原真知子²⁾、柿本明日香³⁾、
武富貴久子¹⁾、渡邊洋子⁴⁾

1) 北海道大学医学研究院, 2) 京都大学医学研究科,
3) 京都大学教育学研究科, 4) 新潟大学創生学部

22

目的

- ▶ 医学部入試の妥当性を多角的に検討する一環として
医学部入試に関するメディアの動向を検討
- ▶ 研究課題 Research question
 - (1)メディアの大学入試に関する記事における
医学部入試の占める割合は変化しているか？
 - (2) メディアの医学部入試に関する記事の内容は
変化しているか？

23

週刊朝日 2018.6.15号



24

週刊朝日 2018.6.15号

高校別合格者数は、合格実績のある学校への本誌とサンデー毎日、大学通信の合同調査による推薦・AOなどを含む人数（4月末日現在判明分）。未回答・非公表の高校は掲載していない。
◇＝国立、○＝私立、無印は公立を表す。 協力・大学通信

順位	学校(所在地)	卒業生数	医学部医学科													32 大学 合計
			82 大学 合計	うち 現役	国公立							私立・大専校				
			東 京	京 都	北 海 道	東 北	名 古 屋	大 阪	九 州	薬 学 部 歯 科	50 大 学 合 計	防 衛 医 科	自 治 医 科	康 復 医 療	産 業 医 科	
1	○東海(愛知)	425	208	116	2	4	3	38	1	3	132	4	1	3	1	76
2	○四天王寺(大阪)	506	185	56	1	1	1	3	1	63	4	1	1	1	122	
3	○洛南(京都)	464	177	87	2	13	1	1	11	1	95	14	1	5	2	82
4	○桜蔭(東京)	231	169	122	8	1	1	1	1	13	42	11	1	19	2	127
5	○慶應(東京)	237	152	54				1		27	10			1	2	125
6	○開成(東京)	398	144	89	10	2	5	1	1	11	57	8		20	1	87
6	○ラ・サール(鹿児島)	225	144	42	2	2		1	1	2	14			4	2	58
8	○灘(兵庫)	219	142	61	15	22		1	15		96	20		10		46
9	○海城(東京)	320	140	73			1	1	4	5	37	6		5	1	103
10	○久留米大附設(福岡)	195	119	45	1		1	1	3	20	57	7	2	1	6	62
11	○渋谷教育学園幕張(千葉)	376	117	57	2		2			2	39	7	1	1	2	78
12	○南山(愛知)	409	112	50				7			37	1				75
13	○青雲(長崎)	214	109	29						6	42	3	3		5	67
14	○豊島岡女子学園(東京)	346	107	65				1	1	4	34	7		1	1	73
15	○白陵(兵庫)	186	106	56		1			2		38	11	2	1	1	68

25

方法

- ▶ デザイン: 週刊誌記事のretrospective analysis
- ▶ 理論的枠組み: マスメディアの議題設定機能仮説
- ▶ 対象: 大手週刊誌S誌に1995～2016年に掲載された大学入試に関する記事
- ▶ 分析手順:
 - ▶ K市立図書館所蔵のバックナンバーを閲覧
 - ▶ 手作業で医学部入試に関する記事を抽出
 - ▶ 時系列的に集計
 - ▶ 記事の内容を分類

26

結果

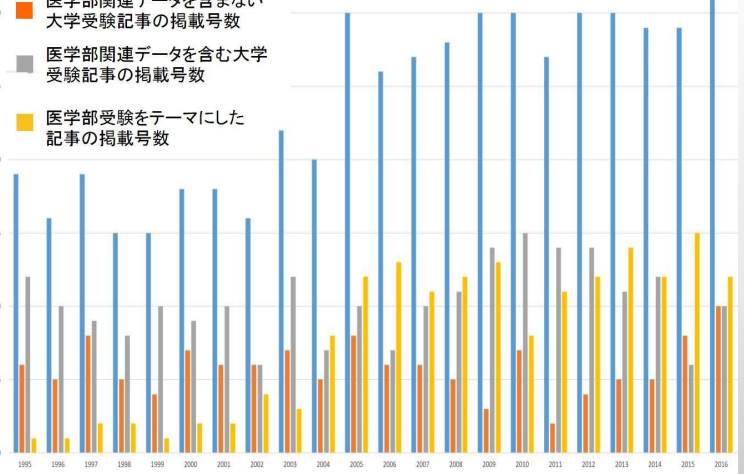
- ▶ 大学入試に関する記事: 526('95～'16年)
 - ▶ 一部に医学部関連情報を含む記事: 227
 - ▶ 医学部関連の情報を含まない記事: 128
 - ▶ 医学部入試が主なテーマの記事: 171(同上)
 - ▶ 1995年～2003年: 1～4/年
 - ▶ 2004年～2016年: 8～15/年

母集団(大学入試に関する記事)に占める割合: 優位に増加(0.1139→0.4158, P<0.05)

27

各年別にみた記事の掲載号数

- 大学受験記事の掲載号数
- 医学部関連データを含まない大学受験記事の掲載号数
- 医学部関連データを含む大学受験記事の掲載号数
- 医学部受験をテーマにした記事の掲載号数



28

結果

▶ 医学部入試が主なテーマの記事の内容

- ▶ 医学部入試の大学別難易度
- ▶ 医学部志望の動向
- ▶ 学費や地域枠の影響
- ▶ 医学部入試の高校別合格者数

2003年まで

: 東大理3や京大医学部など一部に限定

2004年以降

: 全国公立大と一部私立大の情報

「高校別ランキング」などを毎年掲載

29

考察

- ▶ 入試関連記事に占める医学部入試の割合は増加
- ▶ 2004年以降は特集が組まれるように
- ▶ 「有名進学校」など出身高校別の合格者数に注目
- ▶ 選抜方法の妥当性に関する記事は少ない

30

15th APMEC 2018, Singapore, January , 2018

Size of city, type of school, and applications to medical schools in Japan

Findings from a nationwide survey of high school guidance counselors

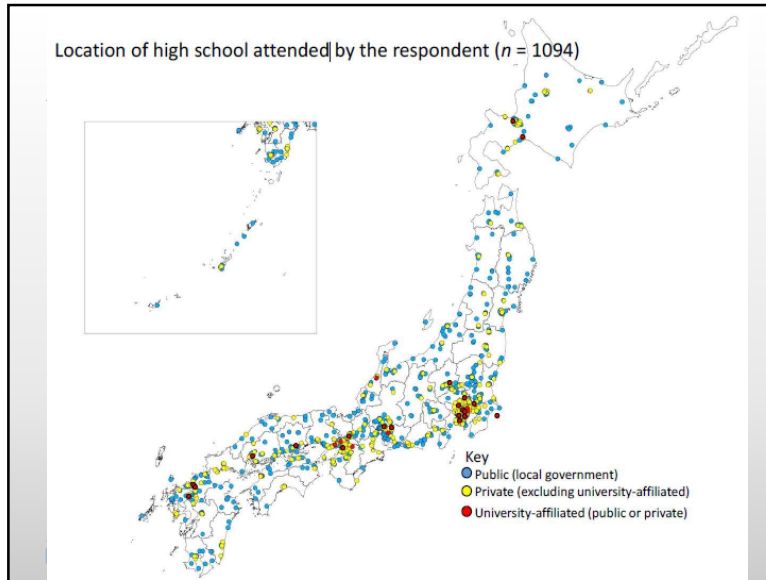
Otaki J, Taketomi K, Ito YM, Nagata-Kobayashi S

31

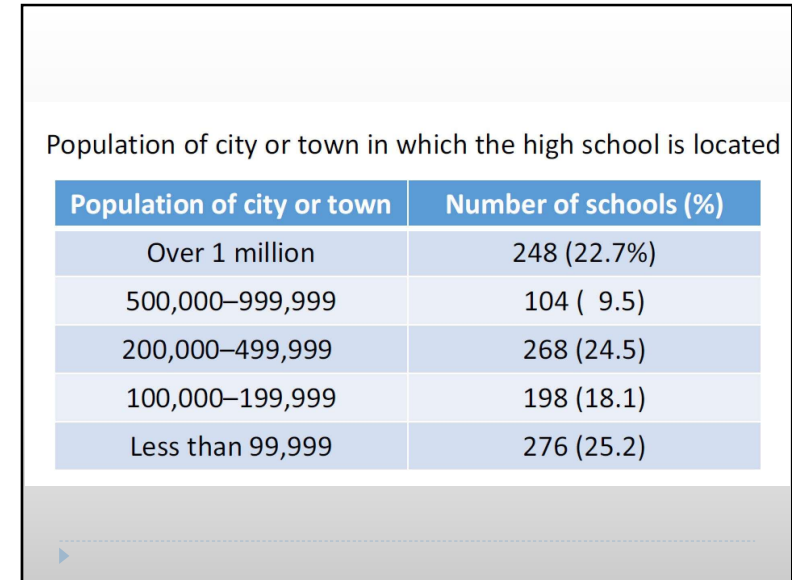
Methods

- ▶ Cross-sectional questionnaire survey.
- ▶ Compiled a list of 1,746 high schools in Japan.
 - ▶ From two articles in weekly magazines
- ▶ Mailed a questionnaire to guidance counselors in identified schools.
- ▶ Questionnaire items
 - ▶ Schools: Information about medical school entrance exams
 - ▶ Respondents: Opinions regarding current medical school entrance exams
 - ▶ Students: Home environments

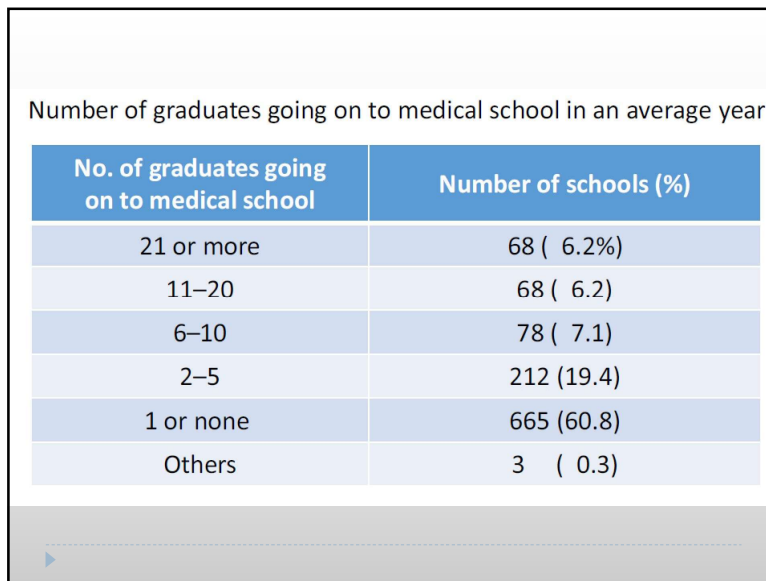
32



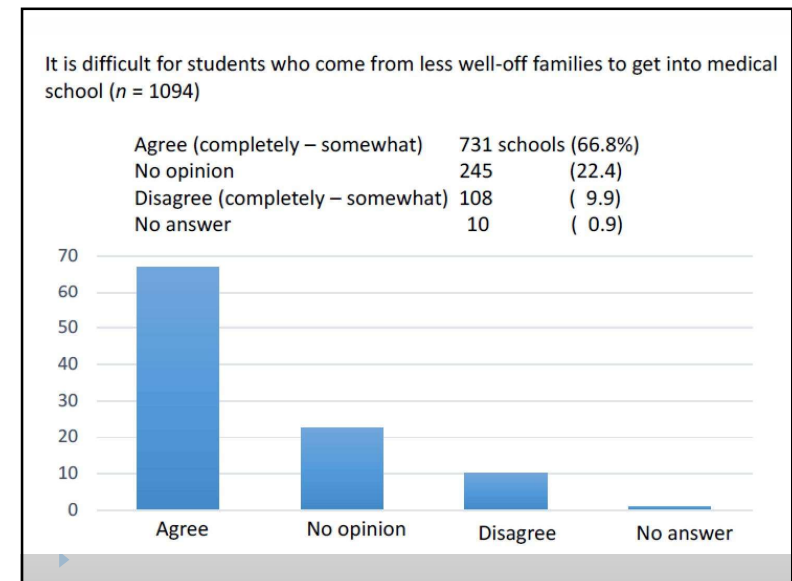
33



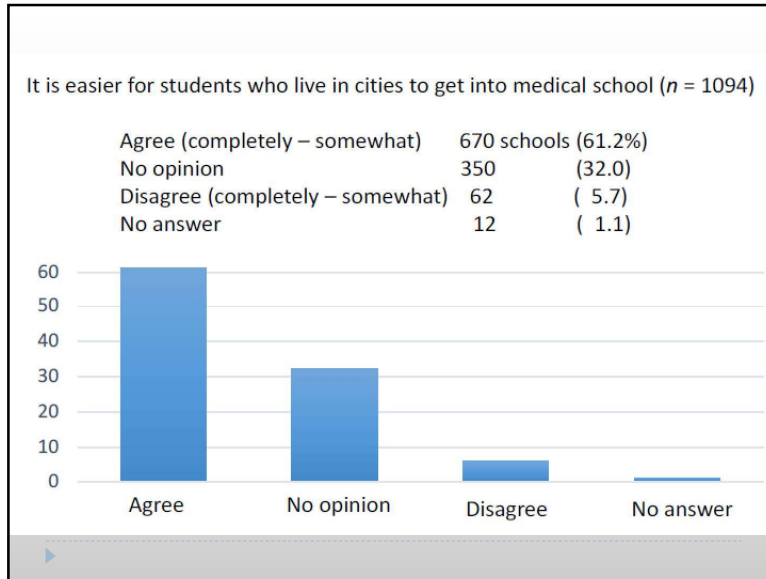
34



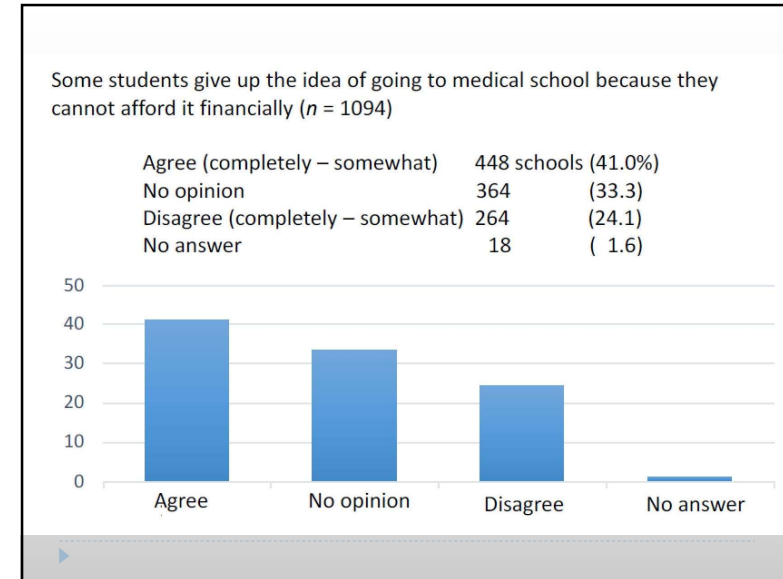
35



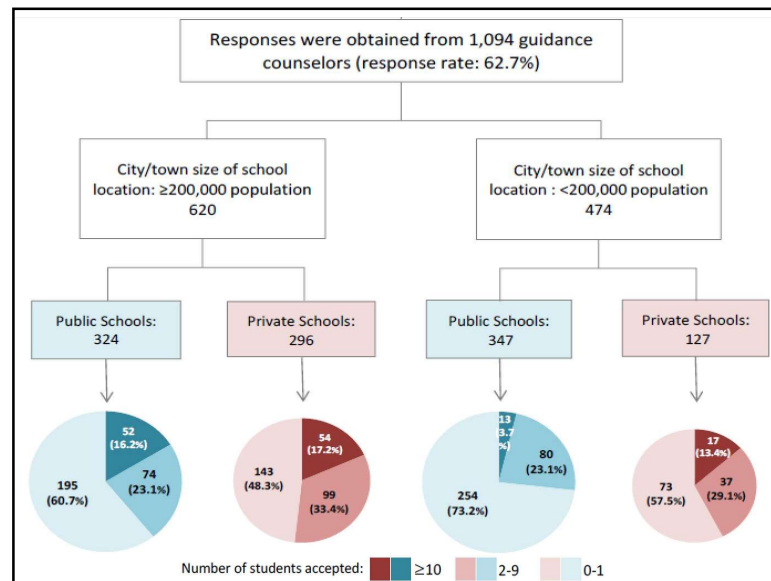
36



37



38



39

まとめ

- ▶ 妥当性を示すことが求められる
- ▶ 選抜方法の質は検討されているか
- ▶ 日本の選抜方法は特殊
- ▶ 内外の研究を参考に
- ▶ 教育格差の構造を意識する
- ▶ 国際比較や見える化を

40