

経済学で考える 高校授業料無償化政策と 高校入試制度

東京都立大学 経済学プログラム（MEc）シンポジウム
「子育てと教育政策の経済学」

2025年11月15日

赤林 英夫

慶應義塾大学経済学部教授

同附属経済研究所こどもの機会均等研究センター長

※ネット公開用に、講演当日の内容を一部変更しております。

概要

- 日本では、長く続く経済不況に伴う**教育格差拡大への懸念**から、家庭の経済状況によらず高校や大学等への進学希望を叶えることが政策課題となっています。
- **高校授業料無償化政策**は2010年に就学支援金の形で始まっていましたが、今年2月に、今年度から**公立私立で支援にかかる所得制限が撤廃**、来年度には**私立向け支援が45万7000円へ増額**されることが、政治的に決定しました。
- 経済学では、私立学校の授業料への公的支援は**学校の選択肢**を広げ、**学校間での競争**を促し、**教育の質の向上**をもたらすはずと、一部の経済学者から主張され、**長い論争の歴史**があります。
- 本セミナーでは、近年の研究を踏まえ、日本における高校無償化政策の意義と課題を議論し、**今後の政策展開に向けた展望**を行います。

高校無償化政策とは？

- 1990年頃まで、高等学校は、公立・私立ともに、所得と無関係に一律に授業料を徴収。
 - ただし、1990年前後から多くの自治体で、低所得者向けの授業料支援が開始。
- 2010年度：公立高校授業料は無償化され、私立にも公立相当の支援金（11万8800円で低所得層には加算あり）が導入。
- 2014年度：所得制限（年収910万円未満）が設けられる一方で、私立向け支援は拡充。
- 2020年度：年収590万円未満の世帯で私立支援額が39万6000円。
- **2025年度：公立・私立で所得制限が撤廃。**
- **2026年度：私立向け支援も所得制限撤廃のうえ45万7000円へ増額されることが決定。**

国の高等学校就学支援制度による 授業料減免額の変遷

高校	世帯年収目安	2010年度以前	2010年度～	2014年度～	2020年度～	2025年度～	2026年度～
公立	910万円未満	なし	11万8800円	11万8800円	11万8800円	11万8800円	11万8800円
	910万円以上	なし	11万8800円	なし	なし	11万8800円	11万8800円
私立	270万円未満	なし	23万7000円	29万7000円	39万6000円	39万6000円	45万7000円
	270万円以上350万円未満	なし	17万8200円	23万7600円	39万6000円	39万6000円	45万7000円
	350万円以上590万円未満	なし	11万8800円	17万8200円	39万6000円	39万6000円	45万7000円
	590万円以上910万円未満	なし	11万8800円	11万8800円	11万8800円	11万8800円	45万7000円
	910万円以上	なし	11万8800円	なし	なし	11万8800円	45万7000円

赤林(2025b) より

私立高校無償化

下記のリンク先をご覧ください。

日本経済新聞2025/3/6 私立・公立の競争条件対等に <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCD189NF0Y5A210C2000000/>
読売新聞2025/4/9 高校無償化「質」高めるか <https://www.yomiuri.co.jp/commentary/20250408-OYT8T50110/>

私立高校無償化の潜在的意義と課題

赤林(2025a)

1. 教育の機会均等・格差解消

- 低所得世帯向けの私立授業料支援 → 一定の効果
- 所得制限の撤廃 → 学校外支出・授業料外の学校費用の増加を通じた教育費負担の増加
- 完全中高一貫校の存在 → 私立中学受験の増加を通じた教育格差の温存

2. 学校間競争と質の向上

- 公立と私立の切磋琢磨で教育の質の向上 → 長い論争と研究の蓄積
- 競争条件は均等か → 私立の自由度の再検証

3. 子育て世代への支援

- 教育費不安の緩和・少子化対策？

4. 若年層への再分配

- 財源が不明な現在、再分配効果は不明？

5. 所得制限の撤廃で世代内の分断の解消

- 高額納税者・ネット世論への配慮？

6. 所得制限の撤廃で事務コストの削減

- 所得捕捉はマイナンバーの活用？

7. 無償化の対象者の範囲

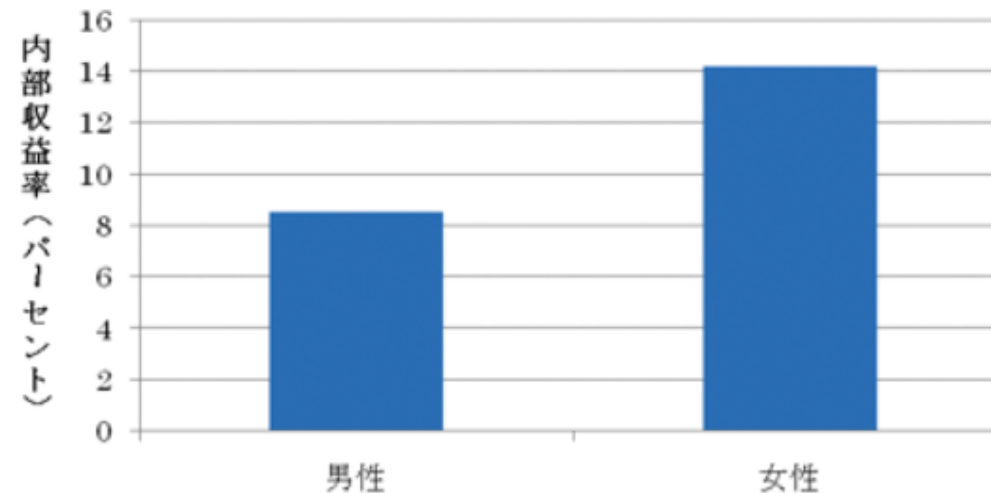
- 外国人学校・外国人（定義・範囲）

教育の機会均等・格差解消

①低所得世帯向けの授業料支援の意義

- 政策の目的
 - 就学支援（資金制約の解消）
- 過去の研究から
 - Akabayashi & Araki (2011)は、国の無償化政策前に都道府県別に実施されていた低所得世帯向けの授業料減免政策が高校中退抑止に与える効果を因果的に推計。
 - 低所得世帯向けの私立授業料支援は、特に専門学科に在籍する生徒に中退抑止効果が見られた。
 - 中退抑止が高校卒業にそのままプラスの効果があるとする、期待生涯収入の増加を通じた内部収益率は10%前後。

図 学費補助の収益率推計値



注：筆者作成。この推計値は、研究対象となった8県の専門学科在籍生徒に対する中退抑止効果の男女平均推計値と、男女別の年齢別標準労働者賃金表（H17賃金構造基本調査）を利用して計算された概算である。詳細は本文参照。

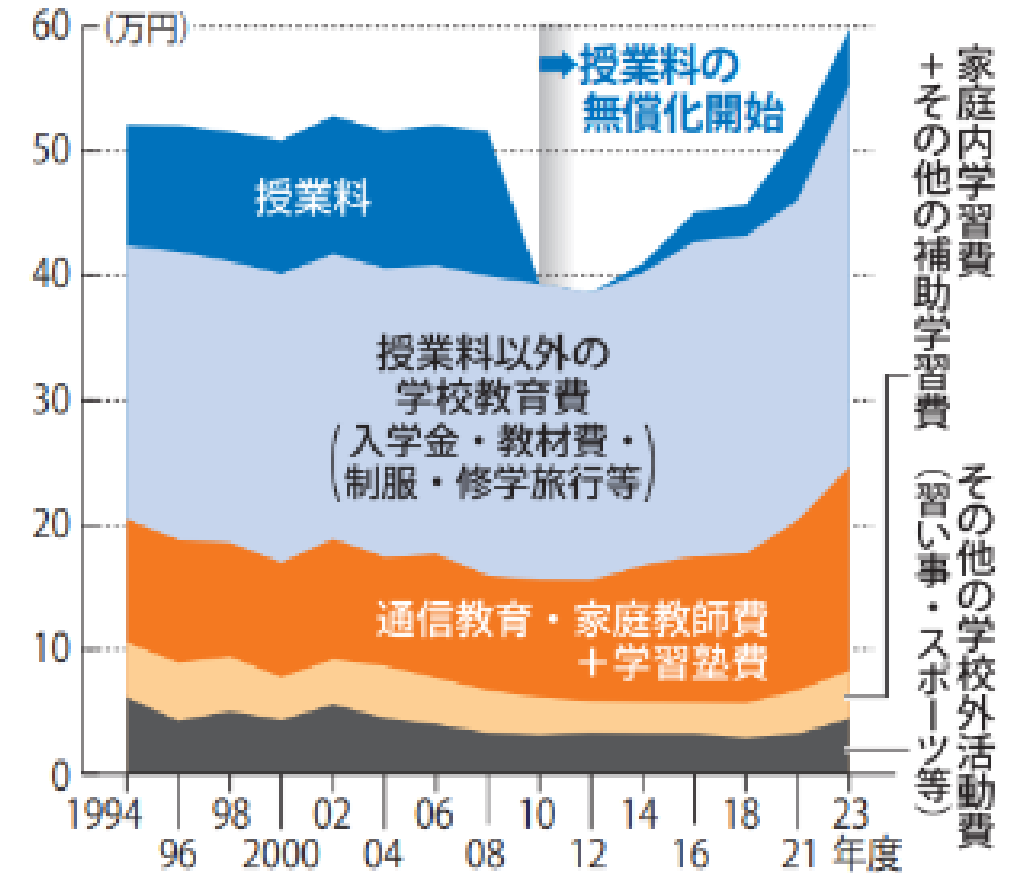
図は赤林英夫・荒木宏子(2010)より

教育の機会均等・格差解消

②所得制限の撤廃の意味

- 政策の効果とは
 - 政策の意図に沿った行動変容が必要
 - それがなければ「ばらまき」
- 中高所得世帯にとっての私立高校授業料無償化
 - 政策の意図に沿った行動変容はあるか？
 - 無償化政策がなくても私立高校進学は可能
- ではどこに行動変容が生じるか？
 - 世帯：高校入試のための学習塾等の学校外教育支出の増加
 - 学校：授業料以外の学校教育費の増加
- 過去の事実の確認
 - 2010年の公立高校の無償化後、総教育支出費は十数年後に元の水準に回帰（右図参照）。

公立高（全日制）に子どもが通う世帯における
学習費支出額の推移



※慶応大・赤林英夫教授の提供資料を基に作成（データは文部科学省）

毎日新聞2025/2/22 公立高世帯の学習費、無償化前の水準超え
23年度は平均59.7万円

<https://mainichi.jp/articles/20250221/k00/00m/040/428000c>

教育の機会均等・格差解消

③完全中高一貫校の増加

- 高校からの入学枠がなければ無償化は機会の拡大に寄与せず
- 一貫校の総費用が下がり、中所得層以上で中学受験が加熱

下記のリンク先をご覧ください。

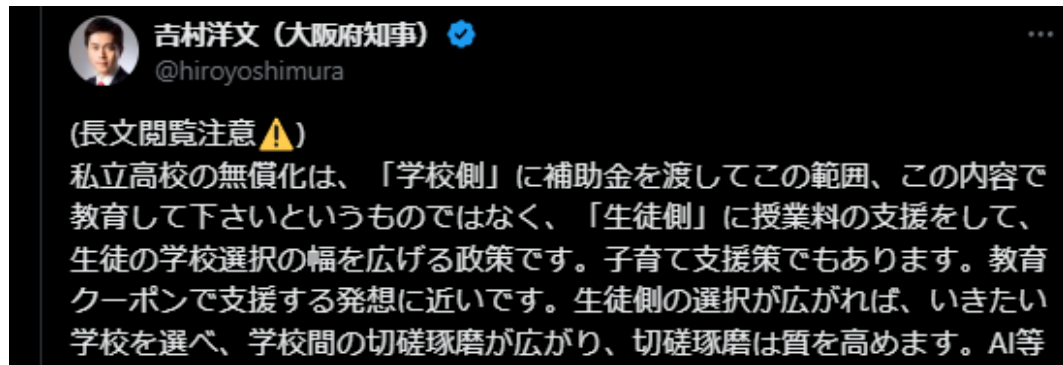
日経新聞2025/4/30
<https://www.nikkei.com/article/DGKKZO88373130Q5A430C2PE8000/>

年度	学校名と募集人数の減少		備考
2025(令和7)予定	◎東京農業大学第一 150人減	東京	
2024(令和6)	◎関東学院 ●東大寺学園 40人分減	神奈川 奈良	
2022(令和4)	○豊島岡女子学園 90人減	東京	
2021(令和3)	●本郷 84人減	東京	
2020(令和2)	◎関西学院千里国際	大阪	海外生・帰国子女のみの募集
2019(平成31・令和元)	●成城	東京	
2018(平成30)	◎開智日本橋学園(旧日本橋女学館) ◎三田国際学園	東京 東京	帰国子女のみの募集 帰国子女のみの募集
2017(平成29)	○日本橋女学館(女子部) ◎東邦大学付属東邦 80人減	東京 千葉	2015中学共学化(開智日本橋学園)
2015(平成27)	●大阪星光学院	大阪	現在は募集再開
2014(平成26)	●高輪	東京	
2013(平成25)	○聖セシリア女子	神奈川	2020年に募集再開
2012(平成24)	●攻玉社 ○麴町学園女子 ○東京女学館	東京 東京 東京	
2011(平成23)	●海城 ○東京純心女子 ○富士見 30人程度 ○神奈川学園 ○洗足学園 25人程度	東京 東京 東京 神奈川 神奈川	2013年に募集再開
2010(平成22)	●東京都市大学付属(旧武蔵工業大学付属)	東京	

Jbpress. 2024.1.16「私立高校無償化で中学受験が激化！浮いた学費は学習塾へ、「親ガチャ」を助長慶応大・赤林教授「教育格差の縮小につながらないバラマキ・ポピュリズム」」より「高校募集を停止した主な私立中高一貫校 ●は男子校、○は女子高、◎は共学校（いずれも当時）、全国と募集人数減は判明分のみ。赤林英夫教授提供」
<https://jbpress.ismedia.jp/articles/-/78829>

学校間競争と質の向上

① 公立と私立の切磋琢磨で教育の質の向上



- 教育バウチャー（クーポン）
 - 私立学校への授業料補助は「**選択の自由**」を重視した**ミルトン・フリードマン**が提案
 - 教育における「**新自由主義**」「**市場原理主義**」
- 近年の経済学の実証研究と経済学界での共通理解（赤林2007, Epple et al 2017）
 - 現実には、学校間競争の促進は効果がある場合もない場合も（マイナスも）
 - 競争の理念や市場のアナロジーだけでは、期待した成果は見込まれない。
 - **成果が得られるかどうかは、制度設計の細部に依存する。**
- なぜか？
 - **自由主義と放任主義（レッセフェール）は異なる。**
 - 自由競争が質を向上させるためには、**市場参加者に対する一定の規律・ルールが必要**

学校間競争と質の向上

私立学校教育バウチャーの効果の理論的予想

- **競争が学校の教育生産に変化（切磋琢磨？）**
 - 校長・教師へのプレッシャー拡大 による学校運営改善・教育意欲向上
 - 学校内での生徒の均一化と教育効率の向上
 - 自分が望む学校に入るために子供がより努力する。
- 生徒と学校のマッチング（相性）の変化
 - 自分にあった学校を選ぶことで、教育の効果に変化
 - デジタル併願制によるマッチングの向上（後述）
 - 学校間での階層化(sorting)と学校内での均一化(homogeneity)。
- 生徒間の外部効果(peer effect = 友人効果)
 - できる子ができない子に与える影響（プラス）
 - できない子ができる子に与える影響（マイナス）

学校間競争と質の向上

②競争条件は均等か

	公立高校	私立高校
会計方法	年度会計	学校法人会計
教員の身分と採用	公務員 給与一律・採用は自治体単位	非公務員 給与自由・採用は学校単位
授業料設定	設定は一律	学校の自由
授業料以外の学校徴収	自由：学校予算とは別会計で保護者に報告が必要	自由：法人会計に合算
全日制普通課一般入学試験科目数※	英・数・国・理・社の5科目	東京：4-5科目は2%、2.5-3.5科目は90%、2科目以下は13% 大阪：4-5科目は69%、2.5-3.5科目は30%、2科目以下は1%
情報の透明性	開示請求可能	なし（通信制高校は規定あり）
一般入試でのセーフティネット	ほぼなし 愛知県、兵庫県を除き志願先は原則1校。二次募集は一次で定員割れの場合のみ	あり 地域により、単願確約・併願優遇・複数校受験等が可能

学校間競争と質の向上

③私立の自由の再検証

1. 私立の入試科目・日程設定の自由度

- 特に東京は私立高校の入試科目数が少ない（右表）

2. 合理的学校選択の限界

- 中学生に「教育の質」が判断できるか
- そもそも学校の情報が完全に得られているか
- 目先の3科目や専願・単願受験につられる中学生
- 理社を早々に放棄する中学生の増加の懸念
→選択肢の拡大による学力格差拡大の可能性

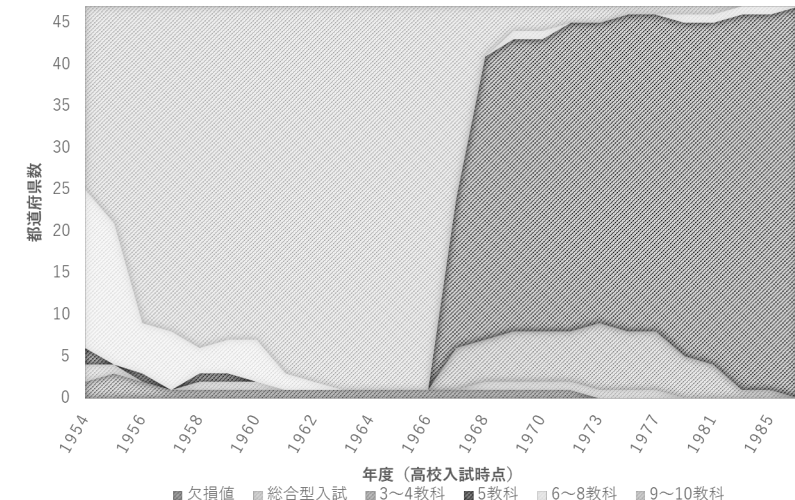
3. 入試科目数の長期的影響

- Akabayashi & Naoi (2019)は、公立高校入試が科目数を大幅に変更した時期のデータを用いて、高校卒業や大学入学に与えた影響を推計（右図）
- 3科目受験より5科目受験の方が大学進学にはプラスであった

令和6年度全日私立普通科高校一般入試における科目数				
科目数		0.5-2科目	2.5-3.5科目	4-5科目
東京都	コース数での割合	13%	86%	1%
	定員での割合	9%	90%	2%
	平均偏差値	51	58	74
	最高-最低偏差値	40-68	40-77	70-79
大阪府	コース数での割合	2%	41%	57%
	定員での割合	1%	30%	69%
	平均偏差値	40	47	57
	最高-最低偏差値	38-42	35-68	39-76

※令和6年度の入試要項に基づき赤林英夫研究室で作成。私立での比率の計算には公表されている定員を利用した。推薦入試や帰国生入試とみなされるケースは除外した。3科目には英・数・国以外の組み合わせも含む。作文が課される場合には0.5とカウントした。また、定員内に3科目受験と5科目受験が混在する場合には4科目とした。

公立高校入試科目数の変遷



学校間競争と質の向上

③私立の自由の再検証

- 海外の私立学校教育バウチャーは 民営化・自由化政策ではない。
 - 多くの場合、**補助金と同時に規制が導入**
→ 私立の自由を制限することで生徒の選択肢を実質的に拡大
 - 韓国・米国（多くの地域）では**補助を受け取るなら追加的費用徴収を禁止**
 - 例）**韓国**：2021年の私立高校無償化以前から、学費は公立と同じ。
授業料設定の自由が欲しければ補助金は受けない。
 - ※ 韓国のケースについては石川裕之教授（京都女子大）の御教示による
 - 例）**米国**：多くの私立バウチャー政策では、学校側の生徒の選抜を禁止（抽選などの利用）
- 日本の私立学校の「自由」をどう評価するか
 - 市場主義と放任主義（レッセフェール）は異なる。
 - 競争が質を向上させるためには、**市場参加者に対する一定の規律・ルール**が必要
 - **どのような効率性と公平性のバランスを理想と考えるか**、という目標設定が必要
 - その観点から、授業料の値上げ規制、中高一貫校を対象とすることの是非等を再検討すべき

現在の私立高校授業料無償化政策の評価

2025/5/25 三党ヒアリングでの赤林発言

- 現在、**私立には過剰な経営上の自由**がある。
 - 入試科目数を減らすことで目先の負担を避けたい受験生を引きつけられる。
 - 不都合な情報の開示を迫られることがない。
 - 高校からの入学枠を廃止し、公立の中学生にとっての選択肢を減らすことも自由。
- これらを放置したままでは期待した成果は得られず、**質の低い学校教育が残り、中学生の学習意欲が低下、機会の均等も広がらない可能性が高い。**
- 「市場主義」である筆者の立場からでも、政策のよい部分を活かし、**副作用をし、よい成果を社会的にもたすために、理念だけでなく、現在の制度や課題を踏まえた制度設計、結果の検証が必要。**

三党合意に基づく論点整理

2025/6/11

三党合意に基づくいわゆる高校無償化に関する論点の大枠整理

令和 7 年 6 月 11 日
自由民主党・公明党・日本維新の会
無償化を含む、多様で質の高い
教育の在り方に関する検討チーム

令和 7 年 2 月 25 日の三党合意のうち、いわゆる高校無償化については、高等学校等就学支援金制度（以下、就学支援金制度）の見直しを通じて、家計への経済的負担を理由とした生徒の高校中退等を防ぐなど高校教育から離脱しないようにするための支援に加え、如何なる所得層の世帯に属していたとしても、生徒自らが学びたいと考える高校をより選択しやすくなるための積極的な支援が可能となるよう、令和 8 年度からは所得制限を撤廃し、公立高校に通う生徒には 11.88 万円を支給するとともに、私立高校に通う生徒には全国授業料平均相当額となる 45.7 万円を支給することとなり、こうした支援を通じて、高校教育を通じて生徒個人の能力等を高め、将来の日本社会を支える一員を育成する観点から、生徒が高校で学ぶ多様で質の高い教育機会の確保／選択肢の充実を目指す。

また、支援対象者・支給金額・必要となる予算等の詳細な制度設計や、低所得層への高校生等奨学給付金の拡充や公立高校などへの支援の拡充の具体化については、三党合意のIVで掲げられている論点等に関し下記の通り大枠整理を示して進め、令和 8 年度予算編成過程において成案を得て、実現する。

■赤林英夫氏

慶應義塾大学経済学部教授

(授業料支援と教育の機会の均等)

- 授業料の支援は、生活が厳しい低所得者にとってはプラスである一方、中所得者以上では、学習塾など学校外教育支出増につながり、子育て費用は下がらないことが予想される。実質的に教育格差、機会の不平等は温存される。
- 私立中高一貫校において、高校からの受け入れを停止した学校が増えており、高校無償化がなされても、中学生の選択肢は広がらない。また、中高一貫校の教育費が相対的に下がるため、中学受験の過熱が進む。
- 定額補助で私立を無償化した場合、経済学的には需給の調節で値上げが起きることは必然。値上げを防ぐのであれば、経済原理や政策目的から根拠を議論すべき。
- そもそも私立学校バウチャーは、最近の研究で、理念通りの結果は簡単には出ないことが分かっている。

(公立と私立の関係)

- 私立では入試科目を 3 科目としている高校が多い。高校受験時に 3 科目受験をした生徒は、5 科目受験をした生徒よりも大学進学に不利であることが分かっており、今のままでは、私立高校の選択肢の拡大が、かえって学力格差、将来の選択肢の縮小につながる可能性がある。
- 保護者の学校選択に必要な情報の公開（退学・留年・いじめ・就職／進学等）など、私立と公立のフェアな競争条件を整備すべき。
- 現在の制度では、私立には過剰な経営上の自由があり、これらを放置したままでは、質の低い学校が残り、中学生の学習意欲が低下し、機会の均等も広がらない可能性が高い。最低限の条件を受け入れた私立高校のみを無償化対象とする方向にすべき。

デジタル併願制について

①背景と意義

1. 低所得世帯で私立しか選択肢がない子どもはなぜ生じるのか？

- ・ 公立高校の「単願制」は一発勝負で不合格のリスク
- ・ 私立は複数受験や専願優遇の機会を提供することで、高校進学を保証するセーフティネットの役割を果たしている。
- ・ 本来セーフティネットの構築は公の役割
- ・ 希望する公立への進学を保証し、私立しか選べない人をなくことで、公立と私立はより対等になる。

2. 単願制による他の問題

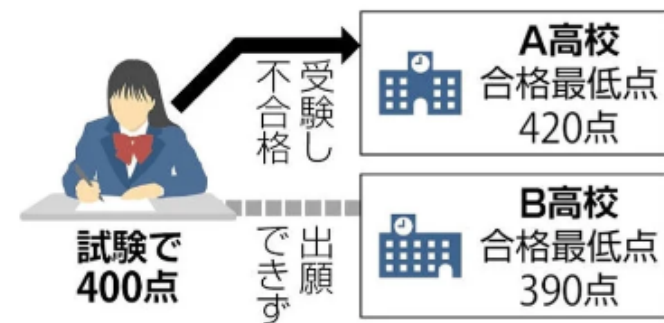
- ・ 中学の進路指導に多大な調整負担（公立の合格保証）
- ・ 大規模学習塾による情報集約の役割大・利用の有無による格差
- ・ 私立高校の複数受験の負担（受験料・入学金）による格差
- ・ 私立にいく余裕のない子どもほど、ランクを下げて公立高校を受験

3. 日本での状況

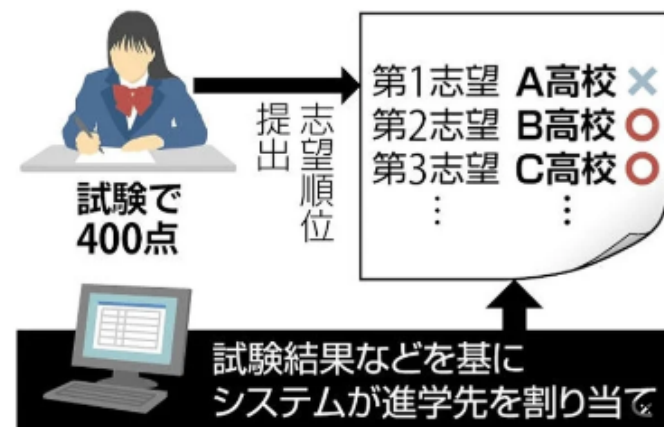
- ・ 2004年度から、医師の初期研修先決定にマッチング理論を利用。
- ・ 2021年度から、筑波大学で学生の進学振り分けにマッチング理論を利用（慶應義塾大学MDRC 2025, Kumano and Kurino 2022）。
- ・ 2021年に東京大学の研究チーム(東京大学UTMD2021)が、「公立高校入試制度の再設計に向けた提言:単願制が引き起こす不公平とその解決策」を公表
- ・ 2025年2月末頃から、公立高校入試の単願制を廃止し、デジタル技術を活用することで「併願制」を可能にすべきだ、という声がメディアで広がる。
- ・ 同4月22日に、石破総理（当時）が「希望する自治体での事例創出」を指示、同25日には阿部俊子文部科学相が「デジタル技術を活用した併願制のメリットや課題について整理・検討」と発表。

公立高校入試の見直しのイメージ

単願制



検討する仕組み



図は2025/4/22読売新聞より

<https://www.yomiuri.co.jp/kyoiku/kyoiku/news/20250422-OYT1T50135/>

デジタル併願制について

②マッチング理論にもとづく併願制

- **Deferred Acceptance Algorithm (DA) 受入保留(DA)アルゴリズム (Gale and Shapley 1962)**

全参加者にとって**相手の好みランキング行列**が決まっている。

- 以下のルール（アルゴリズム）に則って市場が働くと、以下のことが達成される。

- 解（組み合わせ）が存在する。
- 解は「安定的」である（任意の誰かの合意によりペアが解消されない）
- 解は戦略耐性がある（自分の好みを隠して戦略的に提案をする動機付けがない）

1. 行側（生徒）が列側（学校）に、志望順に提示される

- 学校側は生徒をランク順に、一時的に受け入れる（**仮マッチ**）。

2. 受け入れられなかった生徒が、次に志望する学校に提示される

- 次に提示された生徒が、すでに仮マッチされた生徒よりも学校側のランクが高ければ、提示された生徒を受け入れ、ランクの低い生徒を放出（**不合格に**）する。
- そうでなければ、提示された生徒を拒否（**不合格に**）する。

3. 2を、止まるまで繰り返す。

デジタル併願制について

高校入試におけるDAアルゴリズム（4 x 4 の例）

受験生の志望順位

	第一希望	第二希望	第三希望	第四希望
花子	A高校	B高校	C高校	D高校
一郎	A高校	D高校	C高校	B高校
洋子	B高校	A高校	C高校	D高校
大輔	D高校	B高校	C高校	A高校

高校側の入学優先順位（受験生ランク）

	A高校	B高校	C高校	D高校
ランク 1	大輔	一郎	大輔	洋子
ランク 2	洋子	大輔	花子	一郎
ランク 3	花子	花子	一郎	花子
ランク 4	一郎	洋子	洋子	大輔

-  : 生徒からの志願
-  : 仮マッチ
-  : 最終マッチ

	A高校	B高校	C高校	D高校
花子	 1, 3	 2, 3	 3, 2	4, 3
一郎	 1, 4	4, 1	3, 3	 2, 2
洋子	 2, 2	 1, 4	3, 4	4, 1
大輔	4, 1	 2, 2	3, 1	 1, 4

デジタル併願制について

③日本の高校入試に導入した場合の副次効果・懸念点

• 副次効果

- 個別・細分化されすぎた受験制度の簡素化
 - 特定校向け対策が不要に
- 高校受験・情報集約のための塾等の必要性の低下
 - 実質的機会の平等

• 懸念点

- 公立だけの導入だと部分最適化に過ぎない
 - 私立の2次募集でマッチは不安定（栗野・赤林2025）
- 学校別採点ができない
 - 採点業務の簡素化・オンライン化が必要
- 設計次第で高校間の序列化が一層進行
 - 入学判定基準の多様化が鍵
- 保護者・地域の理解・納得感（自己決定権の剥奪？栗野2021）
 - 地方行政としての側面

参考文献

- Akabayashi, Hideo, and Hiroko Araki. 2011. "Do Education Vouchers Prevent Dropout at Private High Schools? Evidence from Japanese Policy Changes." *Journal of the Japanese and International Economies* 25 (3): 183–98. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2011.07.003>.
- Akabayashi, Hideo, and Michio Naoi. 2019. "Subject Variety and Incentives to Learn: Evidence from Public High School Admission Policies in Japan." *Japan and the World Economy* 52 (December): 100981. <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2019.100981>.
- Epple, Dennis, Richard E. Romano, and Miguel Urquiola. 2017. "School Vouchers: A Survey of the Economics Literature." *Journal of Economic Literature* 55 (2): 441–92. <https://doi.org/10.1257/jel.20150679>.
- Gale, D. and Shapley, L. 1962. "College admission and the stability of marriage." *American Mathematical Monthly*, 69(1): 9-15.
- 赤林英夫2007『的はずれな日本の教育バウチャー論争』「中央公論」2007年2月号 pp.206-215.
- 赤林英夫・荒木宏子 2010「私立高等学校の授業料補助が生徒の中退に与える影響－日本の教育バウチャーの実証研究」ノンテクニカルサマリー<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/nts/10j016.html>
- 赤林英夫2025a『高校無償化「理念だけでは結果は伴わない」、私立受験機会の拡大が学力格差を広げる訳』東洋経済。<https://toyokeizai.net/articles/-/877418>
- 栗野盛光・赤林英夫2025『公立高校「デジタル併願制」、単願制の問題を解決？"満足度高まる"仕組みの期待と誤解 私立も含めた制度の設計が求められる理由』<https://toyokeizai.net/articles/-/880332>
- 赤林英夫2025b（予定）「高等学校の授業料無償化の実際と課題」『最新教育動向2026』明治図書出版
- 東京大学マーケットデザインセンター（UTMD）学校選択制検討チーム2021「公立高校入試制度の再設計に向けた提言:単願制が引き起こす不公平とその解決策」<https://www.mdc.e.u-tokyo.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2021/10/utmd-highschool.pdf>
- 慶應義塾大学経済学部附属経済研究所マーケットデザイン研究センター(MDRC) (2025)「筑波大学における学生進学選択」https://market-design.keio.ac.jp/studying_themes/tsukuba_qap/
- 自由民主党・公明党・日本維新の会：無償化を含む、多様で質の高い教育の在り方に関する検討チーム (2025)「三党合意に基づくいわゆる高校無償化に関する論点の大枠整理」https://www.mext.go.jp/content/20250725-mxt_syokyo02-000043935_10.pdf
- (追加) Kumano, Taro, Morimitsu Kurino. 2022. "Quota Adjustment Process." Keio-IES Discussion Paper Series. DP2022-016. <https://ies.keio.ac.jp/en/publications/22210/>
- (追加) 栗野盛光2021「より良い就活ルールをマッチング理論で創る」『経済セミナー』6・7月号

ご清聴ありがとうございました