

ゲーム理論を用いた教科書採択制度の安定条件に関する理論的考察

—広域採択制はいかにして安定的に存立可能か—

学校開発政策コース 大 島 隆太郎

An Analysis of Equilibril Conditions of Textbook-Adopting Systems with Game Theory

Ryutaro OHSHIMA

This paper analyzed textbook-adopting system with game theory. Applied principal-agent theory, this model describes a interdependent relation among Government (principal), Adopter (agent) and Textbook-Maker, and shows Government's strategies to prevent corruption. Through this analysis, I conclude that implementing regional adopting system, namely a system of using the same textbook at all the schools in a district, needs strong regulation, which is unnecessary when textbooks are adopted at each school.

目 次

- 1 はじめに
- 2 ゲーム理論による教科書採択制の分析
 - A 分析の概観
 - B 分析
 - C 小括
- 3 理論モデルに基づく考察
 - A 教育行政制度・教員制度との補完性
 - B 歴史的事実の説明：明治期の検定制の成否
- 4 結語

1 はじめに

本稿は、ゲーム理論を用いて教科書採択制度の安定可能性と規制制度の関係の合理性を論じることが目的である。ここではゲーム理論を用いて制度を定式化する制度経済学の理論である「比較制度分析」の枠組みで議論を行う。この枠組みが提供する「制度化した連結」と呼ばれる「各経済主体が異なるタイプのドメイン間での自己の選択を戦略的にコーディネートし、結果として、経済主体たちが孤立したドメイン別々の選択をしなければならないときには実現不可能であったような制度が発生する状況」¹⁾という概念により、広域採択制の安定的成立には規制制度を要する可能性を示唆する。

教科書採択には、明治に当時の検定制を崩壊させた

教科書疑獄事件の例があるように、戦前から今日に至るまで常に贈収賄や利益供与の採択不正の問題が付きまとってきた。直近では2015年にこの問題が再燃し、2017年5月の教科用図書検定調査審議会の報告では、不正を行った教科書会社に対して罰則を課すよう制度の見直し（規制の強化）が示されている²⁾。こうした採択不正の発生は教科書制度の安定的な存続を脅かすので、一般論として、仮にそうした問題の原因が制度的な構造に求められるものならば、制度の変更が不可欠となろう。しかし、教科書採択制度に関する先行研究は、教育内容の統制と教師の採択権限の欠如を問題視する法制的規範的分析が多数であり、こうした企業の問題に答えうるものではない。また、こうした規範的な観点で広域採択制を批判する議論も多いが、梶山（1988）のように、戦前の制度崩壊に至る歴史的分析から得た、全県一区の採択制が不正を誘発したという経験に基づく批判は数少ない。どんなに批判点はあれ、義務教育における現行制度が広域採択制として維持されてきた以上、なぜ、広域採択制が成立しているのか、企業に働く採択不正への誘引の問題を加味して分析する必要がある。だが、これは、行政制度の問題であると同時に、経済的なメカニズムが伴う問題である。そこで、本稿では、この点も加味して経済学の制度論の枠組みにより、ゲーム理論を用いた制度分析を行う。

なお、ゲーム理論を用いて分析を行う意図は以下の

通りである。まず、本稿の主題は、制度間関係の合理性を論証することである。ここでいう「合理的」の意味は、決してその規範的な望ましさを評価するものではない。ゲーム理論において問題とする合理性とは、「選択の整合性に関する評価であって、思考過程に関する評価ではない。与えられた目的を達成することに関する評価であって、その目的が倫理的かどうかに関する評価ではない。」³⁾ という主張もあるが、本稿は、まさにこのような意味において制度間関係が依拠する理論的条件を解明するものであって、規範的な評価を行うことはしない。裏を返せば、このような数理的に与えられる解釈に基づくことで規範的な議論に陥らないことが狙いである。そして、本稿が依拠する比較制度分析は、本稿の議論に適合しうる、一般には制度的補完性⁴⁾ として知られるような制度間関係に関する概念を提供するが、これはゲーム理論に依拠して構築されている。こうした概念は、ともすると実際に制度間にそうした関係が認められるのかどうか論証することなく、議論の中で安易に用いてしまう恐れがある。そうした使用法に陥らないためには、理論が示唆する方法に則って慎重に分析を行う必要があるので、その

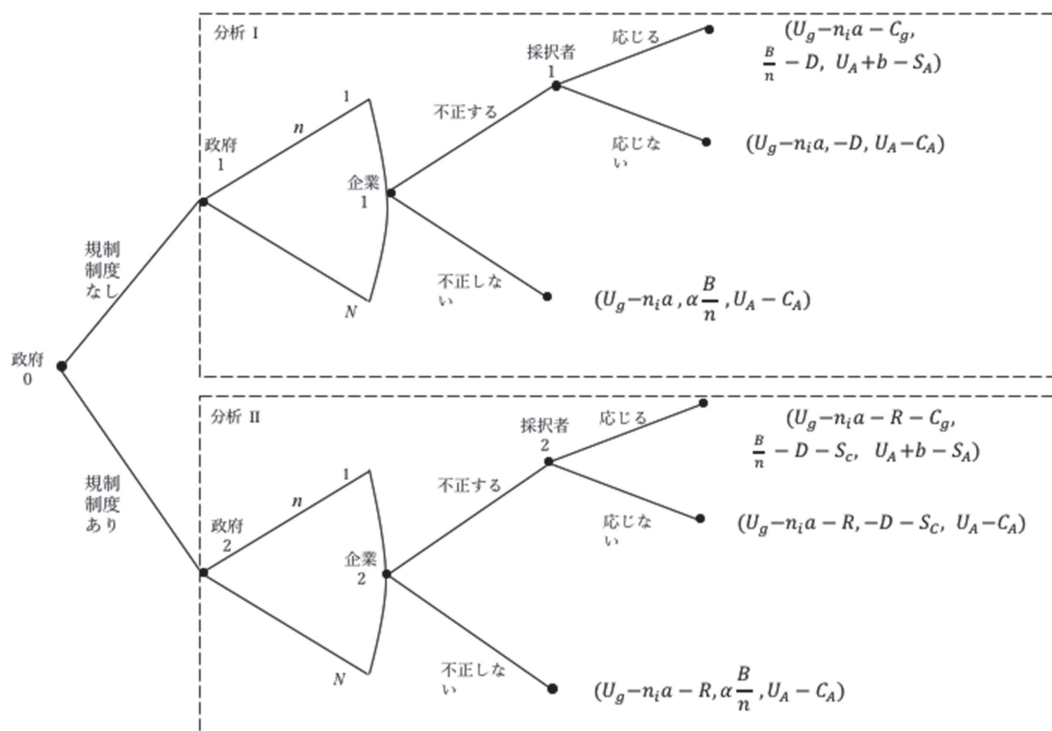
点からもゲームモデルを構築することが求められる。ただ、これはゲーム理論を使用する理由としては消極的である。より積極的な理由としては、ゲームモデルによることで制度の安定化に関する条件について内生的な分析が可能である点があげられる。これによる利点は、対象とする制度自体のメカニズムに由来する要因と外生的に条件が決定されることに由来する要因とを分析的に示すことが可能になる点である。

以下、本論は次のように構成する。次章では、ゲーム理論による教科書採択制のモデルの分析を行う。3章では、2章で示した理論モデルから、採択者の決定に関わる制度への含意を論じたのち、戦前期における制度の分岐に関わる歴史的事実をモデルより説明する。最後に4章で、本論の限界を論じ、結語とする。

2 ゲーム理論による教科書採択制の分析

A 分析の概観

はじめに、ここで扱う分析の全体像を示す。本稿の分析を1つのゲームモデルとして表すと図のようになっている。ただし、これは分析の過程を整理した結



図：全体ゲームの図（筆者作成）

果がこの図であって、必ずしも、このままの形で直接、部分ゲーム完全均衡を求めるためのものではない。

このモデルにおいて採択制を示しているのは、点線の枠で囲まれた「政府・企業・採択者」の3者からなる部分ゲームの箇所である。図においては、分析Ⅰと分析Ⅱの2つが示されているが、図から明白のようにこの部分ゲームの構造は同一である。両者の差異は、このモデル内では具体的な構造は示されないが、このモデルにおける採択制と同時に存在する規制制度の有無である。これは以下に述べるように、帰結関数に影響する変数として機能する。だが、言うまでもなく、この変数の値が0のとき、規制制度が無い状態を表すので、そもそも分析Ⅱのモデルさえ用意すれば計算上は事足りる。その意味ではわざわざこのような複雑なモデル化を行う必要もない。

では、なぜ、このようにモデル化するのか。その理由は、規制制度の部分と純然たる採択制度の部分とを明確に区別することで両者の制度間関係を意識的に分析するためである。

まず、比較制度分析においては、制度をゲーム理論を用いて概念化する場合、制度自体もまた部分ゲーム完全均衡をなすものとして定義される⁵⁾。部分ゲーム完全均衡とは、簡潔には、「あるゲームに存在する部分ゲーム全てにナッシュ均衡が成立しているゲームを言う。全体ゲームも部分ゲームに含める場合は、全体ゲームでももちろんナッシュ均衡が成立する。」⁶⁾というもので、基本的に、図のような展開形ゲームに用いられる概念である。従って、図に即せば、枠線内の部分ゲーム(＝採択制)が部分ゲーム完全均衡を構成していることが、採択制そのものの安定条件となる。

その上で、本稿での議論の中心である制度間関係だが、ここで示す制度間関係は「制度化した連結」と呼ばれるもので、ゲームのプレイ主体が異なる制度間での制度選択を戦略的にコーディネートする結果、それぞれ別々に制度選択を行う場合には安定的に成立しえない制度配置が実現しうる⁷⁾という状況を意味する。この「制度化した連結」は戦略的にコーディネートという箇所からも示唆されるように、厳密には両制度の制度配置を連結ゲームの均衡として表現するものである。しかし、本稿では、議論の複雑化を避けるため、規制制度内の戦略構造については分析しない。そのため便宜的に、政府の行動として規制制度を表現し、規制制度が存在している条件とそうでない条件とを分岐させ、部分ゲーム完全均衡として表現することで対応する。こうした理由により先に示した図のように論理

展開する。

次に、ゲームを設定する。本稿で設定するゲームは、図の通り、政府、教科書発行企業(以下、単に企業とする)、採択者の3者がこの順番に意思決定を行う完全情報の展開型ゲームである。ただし、政府は先に規制制度の有無を決定し(政府0)、その後、採択者の人数を決定する(政府1及び2)という2段階の意思決定を行う。各プレイヤーの戦略はそれぞれ、政府は、政府0にて企業に対する{規制制度なし、規制制度あり}、政府1・2にて用意する{採択者の人数 $n | n \in \mathbb{N}, n \neq 0$ }、企業は、採択者に対して贈賄等{不正する、不正しない}、採択者は、企業による不正に{応じる、応じない}である。ただし、企業が{不正しない}を選択した場合には、採択者は正常な採択行動を採るもの(応じない)とし、そこでゲーム終了とする。

ここで政府と採択者の関係について補足を行う。ここでいう政府とは具体的には文部(科学)省でも教育委員会でも良いが「教育行政機関」を指す。ただし、単純化のため政府0と政府1は同一の存在を仮定し、ここに政府間関係が発生することは想定しない。採択者とは、「教育行政機関の監督を受けて、実際に教科書採択を行う者(機関)」である。ここには、政府自らが教育政策の実施に必要な教科書の採択を行うには専門性の欠如を含めコストがかかるので、専門性を有する代わりの者に委任して採択を行わせるという政府＝本人、採択者＝代理人とする一種の本人・代理人関係⁸⁾が想定されている。こうしたモデル化を行うと、採択者は教育的専門性に従って判断を行う者ではなく、政府の意向に従った行動をする者と仮定されているという批判が飛んできそうであるが、そうした批判は外的外れである。もちろん、教員が政府の意向に従わないと政府が思っているから、教員には採択させないという場合も想定できるが、政府が教員の専門性に全幅の信頼を置いて教科書採択の権限を教員に与えている場合であっても、モデル上、両者の構造は変わらない。単に後者に比して前者の場合はエージェンシーコストが大きいだけと解釈されるに過ぎない問題である。そして、ここにこそ、本稿のモデルにおいて政府の戦略を、採択者を用意する人数とした意味がある。学校ないし教員に採択を行わせることは、それだけ多くの採択者が全国に存在することを意味し、他方、広域採択制を採ることは、採択者数がより限定的になることを意味する。つまり、学校レベルでの採択が可能な状態とは、それだけ教員の専門性が保障されていてコストがかからないと判断されているのであって、そ

うでない状態では、採択者数が少なく、より目が届く広域採択制を採るという状況が想定できるのである。これが本稿のモデルの基本的な発想である。

さて、まだ利得を設定していないが、解くまでもなく、このゲームの均衡となるべき経路は明白である。すなわち、企業から始まる部分ゲームが、戦略を（企業、採択者）の順に表して（不正しない、応じない）となる、図中では企業の行動でゲームが終了する経路が均衡になるべきである。仮に企業から始まる部分ゲームにおいて、（不正する、応じる）が均衡戦略となってしまうと、この状況は、贈収賄・疑獄事件の発生であって、政府は大いに批判にさらされることになるためである⁹⁾。そのため、本稿の分析は、政府がどのような n の戦略を採用すれば（不正しない、応じない）の経路が部分ゲーム完全均衡となるか、という均衡条件の分析が目的である。

B 分析

（分析 I）規制制度なしの場合

ここでは先に企業に対する規制制度がない場合について、利得と帰結関数を設定し分析する。まず、政府であるが、基本は、採択の結果得る基本的な効用 $U_g (> 0)$ から、採択者一人当たりにかかるコスト $a (> 0)$ に採択者数 n を乗じたものとする。そして、採択不正が成立した場合に発生する、有権者からの批判という政治的コストを含めた追加的コストを $C_g (> 0)$ とし、ここから定まる $U_g - n_i a - C_g$ は常に負であるとする（すなわち、 $U_g - n_i a < C_g$ ）。なお、ここで n に添え字 i を付しているのは、分析の過程で生じる戦略の区別を行うための便宜である。企業は、次のように定める。定数 $B (> 0)$ を採択場面において想定される教科書の総需要に対応する総売上量とし、それを採択者数 n で除したものを、すなわち B/n を考える。これは、一人の採択者が握る教科書需要（平均）に相当し、企業にとっては、一人の採択者から採択されることによって得られる売上と見なされる。これを用いて、企業が不正をせず、採択者が正常な採択行動を採る場合（{不正しない} の経路）の企業の利得は、採択見込み確率 α ($0 \leq \alpha \leq 1$) を乗じた $\alpha (B/n)$ とする。次に、企業が不正をして、採択者もこれに応じる場合は、確実に採択されるので $\alpha = 1$ とするが、不正には、信頼の喪失を含めてコストがかかるのでこれを定数 $D (> 0)$ を用いて表し、 $B/n - D$ とする。不正をしたものの、採択者が応じなかった場合には $-D$ とする。最後に、採択者は、不正に応じない場合は、

採択権限を行使することで得る効用 $U_A (> 0)$ から採択者自らが教科書を選定することで生じる採択にかかるコスト $C_A (> 0)$ を減じたものとし、不正に応じる場合は、 U_A に収賄で得る利益 $b (> 0)$ を加え、政府から受ける事後的制裁 $S_A (> 0)$ を減じたものとする。このように定めると図中の分析 I の通りとなる。

今、このゲームは完全情報であるので、後ろ向き帰納法による解決が可能である。まず、採択者が不正を持ちかけられても応じない場合の条件は、 $U_A + b - S_A < U_A - C_A$ より、 $S_A - b > C_A$ である。これは、すなわち、制裁を受けて発生する損害から収賄による利益を減じたものが、採択にかかるコストを上回っていなければならないことを意味する。つまり、採択者にとって採択にかかるコストが客観的に小さい、または主観的に苦にならないものでなければならない。なお、ここで、この状況に対して政府がとり得る一般的な戦略には、採択にかかるコストを絶対的に引き下げるか、もしくは、採択作業が苦にならないような人物を採択者に据えることを想定できる。だが、このモデル上、政府の採択者の用意にかかるコストのみをモデルに導入しているので、ここで明示的に扱うのは後者についてのみである。（なお、前者の場合について本章の小括において論じる。）これを考慮するとき、政府が採択者を一人用意するのに負担するコスト a には、 $S_A - b > C_A$ を満たすような人物を用意するのに必要なコストが含まれることになる。

次に、企業の戦略判断を考える。ゲームの構造上、企業に不正を働く誘引が生じなければ上記が問題になることはない。そもそも、これは本分析のモデルを超えるが、どんな場合であれ、不正に応じない者が採択者であることが明確な状況であれば、企業が不正を働くことはない。しかし、ここではそのような仮定はおかず、場合によっては不正が成立しうるものとして企業が不正を行わないための条件を分析する。

図より、企業が不正を行わないための条件は、不正が成立した場合の利得と比較して、

$$\frac{\alpha B}{n} > \frac{B}{n} - D$$

を満たす場合である。これを整理すると、

$$\frac{(1 - \alpha)B}{n} < D$$

となる。つまり、左辺が右辺（不正にかかるコスト）を下回るという条件である。この条件からは、まず、採択見込み確率（ α ）が大きければ左辺の分子が小さくなるので、不正は生じにくいものとなることが示唆

される。ただし、これは確率変数であるから、必ずしも戦略的に対応されるものではない。ここで注目すべきは、左辺が $(1-\alpha)B$ を定数とする n の分数関数（反比例）となっている点である。仮定より、左辺に含まれる文字は全て正であるから、 $f(n) = (1-\alpha)B/n$ は、 $n > 0$ において単調減少である。この n は政府の戦略に他ならないので、これは、政府が用意する採択者の数が多ければ多いほど、企業は採択不正を働かなくなることを意味する。従って、政府の利得から $U_g - n_L a > 0$ が制約条件（予算制約）となるので、均衡をもたらす n を n^* とするとき、 n^* は $U_g - n^* a > 0$ で、かつ、 $(1-\alpha)B/n < D$ を満たす最小の n である。この条件で、規制制度なしの場合、政府 1 以下の部分ゲームは $\{n^*, \text{不正しない}, \text{応じない}\}$ が部分ゲーム完全均衡の経路となる。

(分析Ⅱ) 規制制度ありの場合

次に、規制制度のある場合を考える。分析Ⅰとの差異は、帰結関数における政府のすべての場合で、規制を設けることで生じるコスト $R (> 0)$ が負担されている点と、企業が不正を行った場合の結果に、規制の導入により政府から受ける事後的な制裁 $S_C (> 0)$ が発生している点で、これ以外は、分析Ⅰで定めた通りとする。

さて、分析Ⅰで得た均衡をもたらす n^* を n_L とすると、 $(1-\alpha)B/n < D$ を満たす最小の n においても政府の利得が $U_g - n_L a < 0$ となる場合が考えられる。つまり、採択者の用意にコストがかかるために、理論上均衡をもたらすだけの採択者を用意すると、その予算制約下では、分析Ⅰの政府の帰結関数がすべて負になる状況が発生する。あるいは、より現実的に、確保可能な最大の n が n^* に満たない、つまり人材不足から十分な採択者数を確保することができない場合も想定される。すなわち、そのままでは均衡が満たされない状況の仮定である。

このとき、 R の存在を加味すると、 $U_g - n_L a < 0$ ではあるが、 $U_g - n_S a - R > 0$ としうる $n_L > n_S$ を満たす n_S を想定することができる。ここで、政府 0 の決定点を戦略的に選択可能、すなわち政府は全体ゲームで均衡を選択できると考えれば、 $U_g - n_S a - R > U_g - n_L a$ であるとき、政府は規制制度ありを選択するものと考えられる。すなわち、

$$n_L a > n_S a + R$$

$$\Leftrightarrow R < (n_L - n_S) a$$

となる場合、つまり、規制にかかるコストが、 n_L と

n_S とにそれぞれ必要な代理人数の差に a を乗じたものより小さい場合ということになる（下式）。また、上式の両辺を、それぞれ同一の n に対する、 $y = an_L$ と $y = an_S + R$ を満たす関数と見なすとき、上式の右辺は切片 R だけ左辺の式を y 軸の正の方向に平行移動したものであるから、 R の効果に補完され、小さい n でもより大きな n と同等の効果があることを示している。

また、この条件のとき、企業が不正を選択しないための条件式は、

$$\frac{(1-\alpha)B}{n} < D + S_C$$

となるので、同一の n に対して分析Ⅰの状態に比して、 S_C の分だけ頑健である。そして、 S_C の具体的な効果を、少なくとも分析Ⅰの均衡状態と同じ状況にあるものとして評価すると、

$$\frac{(1-\alpha)B}{n_L} = \frac{(1-\alpha)B}{n_S} - S_C$$

より、

$$S_C = (1-\alpha)B \left(\frac{1}{n_S} - \frac{1}{n_L} \right)$$

となるので、これだけの損失が発生するような制裁を用意することができれば、この経路は n_S にて均衡となる。

従って、図の部分ゲーム完全均衡となる均衡経路には、(Ⅰ) 規制制度を伴わず、政府が Large-N (n_L) 戦略、すなわち十分に採択者を用意して、企業が不正を行わないという経路と、(Ⅱ) 規制制度を設けて、政府が Small-N (n_S) 戦略、すなわち Large-N 戦略よりは小さいが規制のもとで不正を生じさせないには十分な採択者を用意し、企業が不正を行わないという経路の 2 つを指摘できる。

C 小括

現実的には具体的な n の値を決定することは認知限界等により不可能であるものの、以上の分析は、 n の値が十分に大きければ統制を行わずとも採択制度は安定化可能であるが、より小さい n で安定化させようという場合には、 n が小さいほど、強い統制が要請されることを示唆する。これは均衡により導出されているので、何らかの条件により、採択者数を一定数確保できない条件が伴う時には、規制制度を要請する誘引が働くことを意味する。したがって、学校毎に採択を行わせるような採択者が多数存在する制度であれば、統制を行わずとも、教科書採択制度は安定化可能

であるが、広域採択制をとる場合には統制制度が伴わなければならない安定化が困難であることを意味する。この点から、広域採択制は統制制度との間に「制度化した連結」の関係が生じることで成立するものと考えられる。

なお、本モデルにおける規制制度は企業の不正を抑止するための制裁機能を有するものとして暗に定式化されているが、これは参入の事前規制であっても成立しうる。なぜなら参入統制を行うと教科書市場に流通する教科書点数が限定される結果、採択者の採択コスト C_A が低下するからである。これは直接的には企業に対する規制ではあるが、採択コストを引き下げることによって採択者が不正に応じない状況を生み出すことが可能になる。これもまた均衡をもたらす一つの条件に他ならない（分析Ⅰを参照）。その意味では、規制制度は採択制度の安定化に一般に有効であると言えるだろう。

さて、本章で示したモデルに、日本における現行の教科書採択制度の状況を照らすと、広域採択を採用する義務教育段階と、事実上学校毎に採択を実施している高校とでは、 n の値の大きさは圧倒的に高校段階の方が大きい。したがって、分析からは、広域採択を採用する義務教育段階の方が、採択制度の安定化のためにはより強い統制が必要であることが示されているが、実際、教科書の発行に関する臨時措置法による規定しか存在しない高校段階に比して、同法に加えて無償措置法による規制が存在する義務教育段階の方が規制が強い状態にあることはこのメカニズムにおいて合理的であると判断することが可能である。

3 理論モデルに基づく考察

3章では、2章で示した理論モデルにより、さらなる考察を行う。ここでは、まず、Aでは採択者に関わり教育行政制度・教員制度との補完性について言及する。Bでは歴史的事実について理論モデルに基づく解釈を示す。

A 教育行政制度・教員制度との補完性

本稿のモデルの分析過程で、採択者が不正に応じないための条件として、採択作業が苦にならないような人物を採択者に据える、また政府が採択者数を確保するためにエージェンシーコストを引き下げる、といった議論を行っているが、こうした条件について本節では補足する。

ここまで十分に言及をしてこなかった本人・代理人

関係であるが、これは、本人と代理人の間に発生する情報の非対称性を念頭に、本人が自らの利益に合うよう代理人の行動をコントロールする方法を問題にする議論である。これは、本稿のモデルでは、定数として外生化した変数 a を具体的に決定する上でも関係する。というより、そもそも本稿のモデルが完全情報として処理可能なのは、 a を所与のものとして扱っているからであり、現実には採択者を具体的に誰とするかの方が戦略として決定的に重要となる。そこで、誰を採択者にするかという問題を考えることになるが、実際のところ、この「誰」の候補を定めるのは採択制度の外部にある制度が定めている。つまり、具体的には、首長、教育委員会、校長、教員といったものが採択者の候補となりうるが、これらを規定するのは、地方自治・教育行政制度や教員制度であって、こうした候補の中から a の大きさを判断し具体的に採択者が定められると言える。その意味では、本稿のモデルの想定する通りであって、教育行政制度や教員制度との補完性が問題となる。そして、本人・代理人の理論に話を戻せば、代理人に対するコントロール手法には、大別して事前コントロールと事後コントロールという2つの方法がある¹⁰⁾ が、ここでは事前コントロールのあり方が論点となっている。その中でも採択者の選択を支える制度には、「選抜方式」と「組織編制」の論理が重要であり、前者には、自由任用（政治任用）制と資格任用制¹¹⁾、後者には、縦方向の統制、横方向の調整、専門性という3つの方法が示される¹²⁾。従って、これらの手段や原理を通じて出来上がった教育行政の組織構造や教員資格の制度のあり方と、実際の人材の配置状況により、コスト a が決定されることになる。さらに、本人・代理人関係においては、本人自身が実施するよりも、代理人に委任することで、その能力や技能によってその業務を上手に実施できる¹³⁾ ことが前提であるが、こうした点を総合的に判断して、制度選択がなされていることを考えなければならない。

B 歴史的事実の説明：明治期の検定制の成否

以上の議論をもとに、次にモデルに従った歴史的事実の説明¹⁴⁾を試みる。ここで扱うのは、明治期に採用されていた検定制の成否である。よく知られた事実であるが、明治期において、当初、教科書制は全ての学校段階で検定制を採用していたものの、小学校段階では国定化に至るまでの期間を通じて企業による不正が横行し、最終的に教科書疑獄事件の発生により、国定制に取って代わられることとなった。以降、戦時体

制下の昭和18年に中等学校令で中等教育段階も法令上国定制に変更されるまでの間、小学校では国定制、中等教育段階は検定制という制度であった。小学校において明治期の検定制が崩壊し、国定制が敷かれるに至る経緯については梶山（1988）が詳しく、この中でその要因について府県単一採択であったことを梶山は指摘しているが、なぜ中等教育段階ではそのようなことが発生しなかったのかという問題については触れていない。この点について、本稿で示したモデルからは次のような説明を与えることができる。

まず、この当時の教科書に関する制度を確認すると、次のようであった。小学校の場合、明治23（1890）年小学校令（明治23年勅令215号）における教科書に関する規定は以下である。（下線は筆者。）

第十六条

小学校ノ教科用図書ハ文部大臣ノ検定シタルモノニ就キ小学校図書審査委員ニ於テ審査シ府県知事ノ許可ヲ受ケタルモノニ限ルヘシ

審査委員ハ府県ニ置キ府県官吏府県参事会員尋常師範学校長教員及小学校教員ヲ以テ之ヲ組織ス

審査委員及審査ニ関スル規則ハ文部大臣之ヲ定ム

一方、同時期の中学校・高等女学校では次の通りであった。教科書に関して規定する明治32（1899）年中学校令（明治32年勅令28号）第12条は以下である。高等女学校についても同様の規定が明治32年高等女学校令（明治32年勅令31号）の13条でなされており、下記条文の「中学校」を「高等女学校」に読み替えたものになっている。（下線は筆者。）

第十二条

中学校ノ教科書ハ文部大臣ノ検定ヲ経タルモノニ就キ地方長官ノ認可ヲ経テ学校長之ヲ定ム但シ文部大臣ノ検定ヲ経サル教科書ヲ使用スル必要アルトキハ地方長官ハ文部大臣ノ認可ヲ経テ一時其ノ使用ヲ認可スルコトヲ得

中学校教科書ノ検定ニ関スル規則ハ文部大臣之ヲ定ム

両者の違いは、小学校では府県規模での採択であったのに対し、中学校では地方長官の認可という統制を受けているものの採択者は学校長とされた点である。これはいずれも日本の事例を扱っているので児童・生徒が教科書を所有する条件に統制されているので、単

純に採択者一人あたりが握る教科書需要数を在籍者数とみなして議論が成立する状況にある。

さて、当時の全国の学校数と在籍者数を確認すると、以降増加していくが、明治32年の時点では、中学校が166校（生徒数69,179人）、高等女学校が37校（8,857人）であったので、1校当たりの平均在籍者は、中学校が416.7人、女学校が239.4人であったことになる。他方、小学校の場合は、在籍者数4,302,623人（学校数26,997校）であったので、1府県（府県数47）あたりの平均在籍者数は91,545.2人（1校あたりならば159.4人）¹⁵⁾であった。したがって、言うまでもなく採択者1人の握る教科書需要は、小学校では採択者が少ないため圧倒的に大きく、採択制が根本的に不安定となる要因があり、一方、中学校段階では採択者1人あたりの教科書需要が小さいため採択制は安定し得たものと考えられる。

では、なぜ、こうした不安定な状況に対し、小学校において学校ごとの採択という選択肢、すなわち採択者数を増加させる戦略は採られなかったのか。小学校ごとに採択させれば、1校あたりの需要は中学校・女学校以下になるので、採択制が安定し得た可能性は十分にあった。にもかかわらず採用し得なかった理由については、梶山の研究（1988）がすでに明らかにしており、実際、文部省は、明治31年の時点で採択不正を防止するため、正教員の会議による等、各学校レベルでの採択を行わせるための小学校令16条の改正案を提出していたが、教科書会社による反対運動を含む各方面からの反対や法制局段階での握りつぶし、などに遭い、結局各学校ごとの採択という選択肢は排除されたという¹⁶⁾。こうした反対の中には、教員の教科書選定能力に対する不信も指摘されている¹⁷⁾ののだが、そもそも明治32年の時点で小学校教員は88,660人で1校あたりの教員数は3.28人、しかも正教員に限れば、2年後の明治34（1901）年でも全体の56%（102,700人中、本科正教員54,133人、専科正教員3,555人）に止まっていた¹⁸⁾。つまり、この時点では根本的に学校は人材不足に陥っていて、結局、こうした制度変更を行っても各校で採択業務を担当できるのは1～2人という状況であったと判断される。そのため教員の教科書選定能力が疑問視されるのも無理からぬことであり、この点は、モデルにおいて採択者に対するエージェンシー（特にモニタリング）コストの大きさが課題であったと判断される部分である。一方で、この当時、府県知事は官選であるため中央の強い統制下にあつて、モニタリングコストは小さいものであったと

言える。従って、この事例は、モデルに照らせば、政府は合理的な戦略変更を企図したものの、その戦略の採用を可能とする条件が整わなかったため、採択制度内における安定化ではなく、規制制度を用いた制度の安定化を模索する他なかったと考えられる。本モデルの範囲を超えてはいえるが、最終的に、企業の参入を認めない強力な規制制度であり、かつ、採択者には、代理人を設けず、政府自らがなるのと等しい国定制の採用により、この採択制のゲームを発生させない（したがって問題も生じない）という均衡に至ったものと説明される。

このように、本モデルを用いることで、明治期の教科書検定制の成否を分けた採択制に関するメカニズムが理論的に説明される。そして、国定制の採用に至った経緯自体は合理的な帰結であった可能性が高い。しかし、その後国定制が何をもたらしていたかという点を規範的に眺めれば、決してこの帰結が望ましいものであったとは言い難い。この点に留意すれば、こうした規範的に必ずしも望ましいとはいえない制度選択も、他に選択肢がないために政策として合理的な帰結となる場合が実際存在することが示唆される。

4 結語

以上、本稿では、ゲームモデルを用いて、教科書採択制度の安定化について、学校毎に採択を行うような採択者（機関）数の多い制度の選択であれば、規制制度がなくとも安定化可能であるが、広域採択制のような採択者（機関）数の少ない制度を選択するには、規制制度が伴うことを要請されることを示した。

しかし、本稿の分析には次のような限界がある。まず、本稿では、「制度化した連結」の概念を用いて、採択制度からの規制制度の要請を示したが、どのような規制制度が要請されるのかという点については一切言及していない。つまり、単に規制が必要であると述べているに過ぎないため、ここに限界がある。定義からして本稿で「規制制度」と表現したもの、これは政府－企業間のゲームとして定式化されるものになるが、これを加味した形で均衡を構成するものでなければならない。従って、分析上、本稿ではそのような均衡をもたらす制度が存在しているものと仮定して議論を行っているので、今後、より具体的に規制制度はどのような構造をなすものが求められるのか、分析されるべきである。

また本稿のモデルは参入企業が複数存在することで

発生する企業間競争や教科書市場参入にかかるコストを明示的に扱っていない。モデルの複雑化を避けるためここでは分析外としたが、これは本質的に、採択不正の発生において重要な要因であるため、より現実的に即した議論を行うには、この点を考慮する必要があるだろう。これが理論上問題であるのは、本稿で示したモデルでは、昨今の採択不正疑惑について、その対応として文部科学省が規制を強化するという戦略判断を理解することは可能だが、そもそも、従来不正が抑制されていたのならば、なぜ、従来の制度構造で採択不正を抑制し得なくなったのかを十分には説明し得ない点にある。恐らくは、少子化の進展という社会構造の条件に起因して経年的に教科書市場が縮小していることが企業経営の困難に直結するために、利益追及的な不正を行う誘引として機能する構造があるものと判断されるが、本稿のモデルでは、一人あたりの採択者の握る教科書需要が小さくなれば企業は不正を行いにくなると述べるのみなので、こうした通時的な変化を説明できない。もちろん、現実の企業はゲーム理論が想定するような合理的な存在ではない、といった主張を楯に取ることもできるが、こうした擁護の仕方では現実に生じていることが、単なる人間の認知限界に由来しているのか、根本的な社会構造上の変化によって必然的に生じているのか、結局、不問に付すという問題がある。前者ならば、モデル自体は正しいが、現実を説明するには必ずしも理論上の産物は役に立たないというだけの話であるが、後者、すなわち理論上想定可能な合理的な判断に従っているのであれば、本稿のモデルでは見落とされた構造的な問題があるということになる。その意味でも上で指摘したような視点での分析が求められる。

以上、本稿で示したゲームモデルではこのような現実に対して説明の及ばない限界もある。しかし、ゲーム理論を使うことについて、「モデルを発展させていく際には、どのような仮定がその状況の特徴付けているのかを慎重に考える必要がある。どこかその辺に正しいモデルがあるのではない。多くの可能なモデルがつねに存在する。数式化された理論によって、存在的に可能なモデルが多くあることに気づく。また、それぞれのモデルの違いを理解することができる。さらに、そうした違いがモデルの予測する行動に重要な帰結をもたらすかどうかを知ることができる。」「モデル化においては仮定を単純化しなければならないので、1つのモデルのみに真実が存在するわけではない。政治状況を理解するには、一連の関連したモデルが必要

となる。単純なモデルから始め、そこに複雑性を加えていかななくてはならない。」¹⁹⁾ などという主張もあるように、本稿での議論は、試みに1つのモデルを提示したからこそ成立するのである。その点で、本稿のモデルに妥当しない状況については異なるメカニズムの存在を想定した、より一層の理論的検討が求められるだろう。

注

- 1) 青木 (2001=2001), p.227
- 2) 「教科書の改善について (報告)」平成29年5月23日
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/tosho/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/06/13/1386149_001.pdf 最終閲覧2017/09/22
- 3) モロー (1994=2016), p.23
- 4) 本稿で用いる「制度化した連結」は比較制度分析において制度の補完性とは厳密に区別される概念である。
- 5) ゲーム理論における (ナッシュ) 均衡とは、定義上、自分一人だけが戦略を変更したとしてもそれ以上利得を改善できない戦略を全てのプレイヤーが相互に採用しあっている状態であり、それゆえ、戦略変更の誘引を生じないために安定的である。比較制度分析における「制度」とは、社会構成員の大部分が特定の状況に対して特定の戦略を採用するものという認識が共有化されている、すなわち、この意味において均衡化している状況をさすので、一定程度の期間に亘って比較的安定的なものを意味する。一方、均衡していない状態では、不安定なため制度とはせず、現実には何らかの不整合を来した状況として観察されるものである。
- 6) 竹内 (2011), p.157
- 7) 青木 (2001=2001), p.227
- 8) 本人・代理人関係 (契約理論) は比較制度分析においても制度を定式化する上で重要な理論である (青木・奥野編 1996, 青木 2001=2001)。また、政治学、行政学における本人・代理人関係は建林・曾我・待鳥 (2008)、曾我 (2013) を参照せよ。
- 9) ただし、政府が腐敗していて取締りを実効化する意思がなく、もはや贈収賄が常態化しており、国民もその状況が当然であると認識しているならば、この状態が1つの均衡となろうが、ここでは、まともに政府が機能している、少なくとも贈収賄の発生を問題視し、規制のため何らかの行為をしようという意思があるものとして分析している。
- 10) 曾我 (2013), pp.24-31
- 11) 同上, pp.25-26
- 12) 同上, pp.118-120
- 13) 同上, p.22
- 14) ここでやっている考察は、比較制度分析の中でもどちらかといえば歴史制度分析の手法に近いものがある。歴史制度分析についてはグライフ (2006=2009) を参照せよ。
- 15) 学校数、在籍者数は文部省『学制百年史 資料編』(1972) の「四教育統計」第3-5表, pp.484-493による。
- 16) 梶山 (1988), pp.145-151
- 17) 同上, p.142
- 18) 教員数のデータは注15の『学制百年史資料編』。教員数の内訳

については、日外アソシエーツ編 (本間立志監修) 『日本経済統計集1868-1945』日外アソシエーツ, 1999, p.135による。

19) 以上、前掲、モロー (1994=2016), p.71

引用・参考文献

- 青木昌彦 (瀧澤弘和, 谷口和弘訳) 『比較制度分析に向けて』NTT出版, 2001=2001
- 青木昌彦・奥野正寛編著 『経済システムの比較制度分析』東京大学出版会, 1996
- 梶山雅史 『近代日本教科書史研究』ミネルヴァ書房, 1988
- グライフ, アブナー (岡崎哲二, 神取道宏監訳) 『比較歴史制度分析』NTT出版, 2006=2009
- 曾我謙悟 『行政学』有斐閣, 2013
- 竹内俊隆 『政策研究のためのゲーム理論 (BASIC公共政策学 第15巻)』ミネルヴァ書房, 2011
- 建林正彦・曾我謙悟・待鳥聡史 『比較政治制度論』有斐閣, 2008
- モロー, ジェイムズ (石黒馨監訳) 『政治学のためのゲーム理論』勁草書房, 1994=2016

[付記] 本稿は科研費補助金 (課題番号16J03775) の助成を受けた研究成果の一部である。

(指導教員 村上祐介准教授)