

Title	高専機構並びに高専における組織変革の一考察： 個体群生態学モデルを基にした「取り込み」と「逸脱」
Author(s)	渡部, 順一
Citation	年次学術大会講演要旨集, 23: 1027-1032
Issue Date	2008-10-12
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/7739">http://hdl.handle.net/10119/7739</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

## 高専機構並びに高専における組織変革の一考察 ～個体群生態学モデルを基にした「取り込み」と「逸脱」～

○渡部順一（東北工業大学）

### 1. 初めに

学校教育法によれば、「高等専門学校は、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的」とされる。こうした目的のもと、高等専門学校（以下『高専』）は即戦力としての実践的技術者の養成を目指し、後期中等教育段階を含む5年（商船高専は5年6月）の一貫教育を行う高等教育機関として大きな役割を果たしてきた。1961年の制度創設以後、準学士の称号の創設、分野の拡大、専攻科設置などの制度の充実を経て、2008年4月現在、国立55校、公立6校（学生募集を行っているのは3校）、私立3校が設置されるまでになった。<sup>1</sup>2004年4月国立55高専は独立行政法人国立高等専門学校機構（以下「高専機構」）として一つになった。国が直接設置する学校ではなくなったが、学校教育基本法第2条によれば、高専機構設置する学校も国立学校とされている。

この制度変更を、組織変革という観点から捉えれば、一国立大学は一国立大学法人として再編され、既存の組織の中で管理する機関と業務を実行する機関が組織化されることとなった。しかし、それまで個々に分かれて活動してきた個々の国立高専は、それを管理するために国によって設置された高専機構の管理の下に入ることになったことから、高専機構と国立55高専の間で、管理する機関と業務を実行する機関という新しい関係が生まれることとなった。（表1）

本発表の目的は、2004年4月の高専機構成立から現在に至るまでの組織変革の変遷について、高専機構と個々の国立高専の関係から検討を行うものである。

表1 国立高専の沿革

1961年	学校教育法の改正による高専制度の成立
1962年	国立高専12校設置(新設10校、国立短期大学改組2校)
1963年	国立高専12校設置(新設11校、私立からの改組1校)
1964年	国立高専12校設置(新設11校、国立短期大学改組1校)
1965年	国立高専7校設置(新設7校)
1967年	国立商船高専5校設置(国立学校設置法の一部改正により商船高校を改組)、 国立高専1校設置(新設1校)
1971年	国立電波高専3校設置(国立学校設置法の一部を改正する法律により電波高専を改組)
1974年	国立高専2校設置(新設2校、複合学科)
1991年	学校教育法改正による、卒業者への「準学士」称号の付与、工業・商船以外の学科の設置を可能と
2002年	国立高専1校設置(沖縄高専設置、学生受入は2004年4月) 「今後の国立高等専門学校の在り方に関する検討会」発足
2003年	『今後の国立高等専門学校の在り方に関する検討会』最終報告 独立行政法人国立高等専門学校機構法成立

(注)国立高専ホームページ、各国立高専2007年度版学校要覧を基に筆者作成。

<sup>1</sup> 渡部順一、高専における産学官連携と知的財産権の現状と課題、研究・技術計画学会第18回年次学術大会講演要旨集、413-413(2003)を基に記述。

## 2. 高専の特徴

2003年に成立した、独立行政法人国立高等専門学校機構法（平成十五年七月十六日法律第百十三号）によれば、高専機構の目的は「職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ること」（同法第3条）とされている。また、業務の範囲として、「国立高等専門学校を設置し、これを運営すること」、「学生に対し、修学、進路選択及び心身の健康等に関する相談、寄宿舎における生活指導その他の援助を行うこと」、「機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと」、及び「公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること」が定められた。

国立高専、公立高専、及び私立高専を合わせて、2007年度の高等教育における18歳段階のうち工業系で、大学9万8千人に対して高専1万1千人と工業系大学在学生在に占める割合が12.2%の学生数となる教育機関となっている。そのうち、国立高専は、1万69名を占めている。（表2）

国立高専の制度の特徴として、15歳からの早期技術者教育、5年（商船学科は5年半）一貫教育、実験・実習・実技などを重視した実践的技術者教育、40名クラス編成による少人数教育などが挙げられる。約4割が国立高専専攻科へ進学、若しくは大学3年次への編入学となっており、国立高専専攻科修了者は大学評価・授与機構の審査を経て、学士の学位を取得することができる。また、産業界からの卒業生に対する求人倍率も10～20倍と高くなっており、就職希望者の就職率はほぼ100%となっている。（図2）

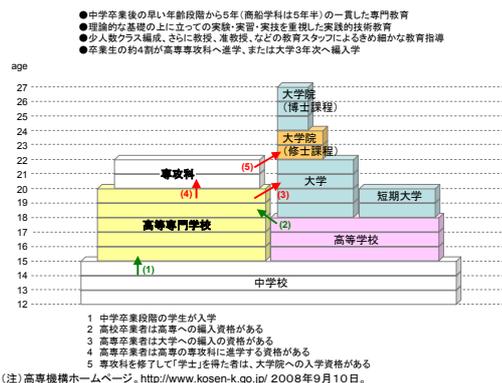
表2 後期中等教育・高等教育における位置（在学生数）

15歳段階			18歳段階		
区分	工業系	全体	区分	工業系	全体
高等専門学校	11,200 (10.0%)	11,547 (0.9%)	高等専門学校	11,079 (5.4%)	11,436 (0.8%)
高校	95,740 (85.8%)	1,166,687 (95.8%)	短期大学	3,211 (1.6%)	85,276 (6.3%)
専修学校 (高等過程)	4,627 (4.1%)	40,141 (3.3%)	大学	98,760 (48.5%)	621,745 (46.2%)
			専修学校 (専門課程)	90,707 (44.5%)	627,397 (46.6%)
計	111,567	1,218,375	計	203,757	1,345,854

(注1) 2007(平成19)年度学校基本調査報告書より、一部編集。

(注2) 専修学校においては、入学者数。

図2 技術立国にふさわしい、国立高等専門学校の制度



## 3. 組織変革の理論的枠組み

### 3.1 オープン・システム戦略

国立高専という組織を考えるとときの有効な先行研究一つに、トンプソン（1967）の「クローズド・システム戦略」と「オープン・システム戦略」の組織研究がある。

トンプソン（1967）は、「クローズド・システム戦略は、目標達成に積極的に関連した変数のみを取り上げること、ならびに単一のコントロール・ネットワークに変数を従わせることによって確実性を探求する。オープン・システム戦略は、目標達成から存続へと関心を移動させ、環境と組織との相互依存関係を認識することにより不確実性を取り上げようとする」と論じている。

高専という組織を考えてみれば、管理監督組織である高専機構は、将来の状態や業績に責任を負っているため、クローズド・システムを選択し、組織の効率性や業績を改善することに主眼がおかれがちである。高専機構の中期目標（2004年4月から2009年3月）においても、中期目標期間の次に「業務運営の効率化に関する事項」が掲げられていることから、伺い知ることができる。

一方で、オープン・システム戦略をどのように適用すればよいのであろうか。通常は高専という組織が存続していくために、外部資源を取り込むなどの活動を行うということに焦点をあてることになるが、高専という組織では、主たる業務を行うのが55の国立高専となっている。その業務遂行のために国立高専は、高専機構に管理監督されつつ、高専という組織以外の外部環境と自由に接触することが許容されている。

したがって、オープン・システム戦略を考える際には、従来の単一型組織の上で考えるのではなく、

国立高専という組織に含まれる高専機構と55国立高専という複合組織との関係を検討することが必要となってくる。

### 3. 2 資源依存パースペクティブ

山倉（1993）は、組織間関係の諸議論のうち、資源依存パースペクティブについて、「組織が存続していくためには、外部環境から、諸資源を獲得・処分しなければならない」、「組織は自らの自律性を保持し、他組織への依存を回避しようとし、またできるかぎり他組織をして自らに依存させ、自らの支配の及ぶ範囲を拡大しようとし、依存を受け容れざるをえないときには、それを積極的に取り扱うという行動原理をもつ」と述べている。<sup>2</sup>

その上で、エマーソン（1962）のパワー依存モデルを取り上げて、「組織は、組織のにとって他組織の資源が重要であればあるほど、組織がそれ以外の源泉から、必要とする資源を獲得できないほど、他組織に依存している。すなわち組織の他組織への依存は、①他組織が保有しコントロールしている資源の重要性と、②他組織以外からの資源の利用可能性（資源の集中度）の関数である。したがって、組織は他組織にとって稀少であり重要である資源を保有していればいるほど、また資源を独占していればいるほど、他組織に対するパワーをもつ」と論じている。<sup>3</sup>

ここで、「国立高専という組織は、高専機構によって管理監督される、意識的で、計画的で、目的をもつような55国立高専間の協働体系である」と考えると、国立55高専は高専機構より運営交付金の交付を受けて業務を行っていることから、高専機構と国立55高専との関係について資源の配分と獲得という関係が見られる。また、高専機構の中期目標によって、国立55高専の業務を縛ることとなることから、高専機構は国立55高専に自らに依存させ、自らの支配の及ぶ範囲を課題しようとする動きを取り、個々の国立高専はより高専機構の管理を遵守することにより評価を高めようとする動きを取ると推察される。これは、クローズド・システム戦略の考えに合致している。

ところが、業務遂行のために国立高専は、高専機構に管理監督されつつ、高専という組織以外の外部環境と自由に接触することが許容されていることから、高専機構以外からの資源を取り込むことが可能となっている。したがって、資源依存パースペクティブを考える際には、高専機構と55国立高専との組織間関係だけではなく、国立高専という組織を超えた外部環境との関係についても、検討することが必要となってくる。

### 3. 3 個体群生態学モデル

ハナン・フリーマン（1977）は、共通の特性をもつ組織の集合に対する外部環境が与える影響について、個体群生態学モデルとして説明を行っている。

桑田・田尾（1998）によれば、「何らかの共通の特性をもつ組織の集合が『種』に相当する単位であり、多様な組織形態をもつ組織の集合によって構成される『組織個体群（population of organization）』を生態系に相当する分析対象としてとらえる。自然淘汰の圧力は、共通の組織形態をもつ組織の集合に対して作用し、それらの誕生・繁栄、盛衰・消滅によって、組織個体群全体の変化を説明しようとする。ここでは環境からの影響は、個々の組織に対して何かを要求するというよりは、むしろ、ある共通の属性をもった組織の集合の生存・繁栄を許容するという『淘汰（selection 選択）』の圧力として働く」と述べられている。

個々の高専はその属性によって、工業高専、商船高専、あるいは電波高専として、4学科設置高専、5学科設置高専などに個体群として考えることもできる。その場合、高専機構がその個体群の環境、すなわち生存領域を決めていることからクローズド・システム戦略であり、高専機構は国立55高専に対して、資源の配分と獲得という手段を通じて支配し、国立55高専の個体群の生存と反映を管理していると説明することも可能である。

しかし、これまで述べてきたように、実態はオープン・システム戦略が用いられ、資源獲得を高専機構以外から行うことができることから、高専機構からの資源依存関係を弱めることが可能なので、業務運営の効率化矛盾する場合もありうるのではないかと推察される。

### 3. 4 高専機構並びに高専における組織変革への理論の適用

独立行政法人は、「公共性の高い事務・事業のうち、国が直接実施する必要はないが、民間の主体に委ねると実施されないおそれがあるものを実施するものであり、業務の効率性・質の向上、法人の自律的業務運営の確保、業務の透明性の確保を図る」仕組みとなっている。（独立行政法人制度研究会（2

<sup>2</sup> 『組織間関係』35～36ページ。

<sup>3</sup> 『組織間関係』36ページ。

004))

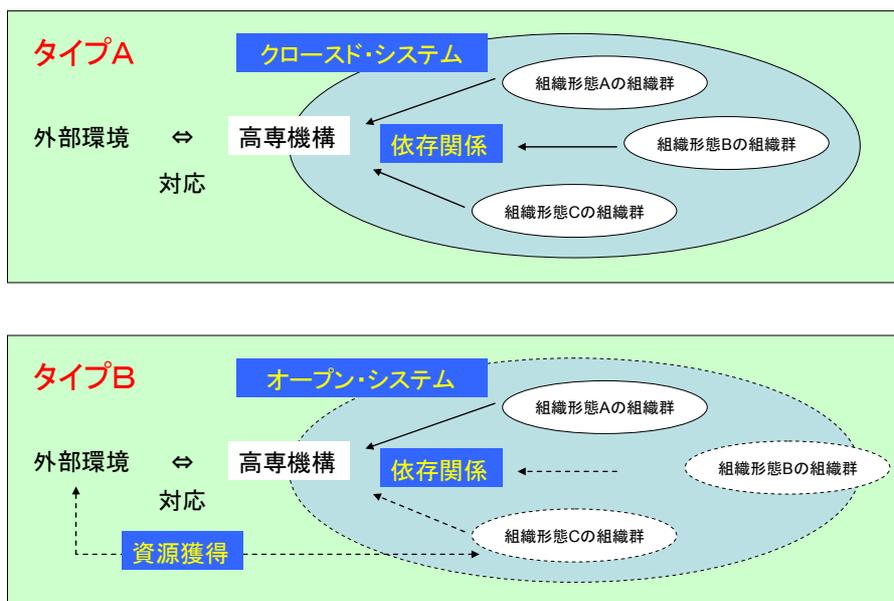
また、独立行政法人国立高等専門学校機構法第3条に掲げられた機構の目的は、「国立高専を設置すること等により、職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ること」が掲げられており、同法第十二条では、この目的を達成するため「国立高等専門学校を設置し、これを運営すること」が業務の範囲の一つとして定められている。

さらに、中期目標においては、「業務運営の効率化に関する事項」、「管理運営に関する目標」、及び「財務内容の改善に関する事項」が謳われている。

こうした内容から、「当初に意図された戦略」は、55国立高専が外部環境から閉ざされており高専機構のみが外部環境に対応するクローズド・システム戦略を取っており、55国立高専は高専機構に運営交付金や校長の任免など依存した資源依存パースペクティブの組織間関係となっており、高専機構を所与の環境として新しい組織形態をもつ組織個体群の誕生やこれまでの組織個体群の淘汰によって、55国立高専は再編されるという個体群生態学モデルによって説明することが可能だと思われる。これを、タイプAの組織変革ダイナミクスと呼ぶこととする。(図3 タイプA)

しかし、実態はそれとは違って、55国立高専は、高専機構に管理監督されつつ、高専という組織以外の外部環境と自由に接触することが許容されているオープン・システム戦略と捉えることができ、高専機構への資源依存のみならず高専機構以外の外部環境から資源の獲得を行うこともできる。これを、タイプBの組織変革ダイナミクスと呼ぶことにすれば、従来の個体群生態学で論じられてきた変異と淘汰に加えて、「逸脱」と「取り込み」という事象が観察されるのである。(図3 タイプB)

図3



#### 4. 高専機構並びに高専における組織変革のダイナミクス

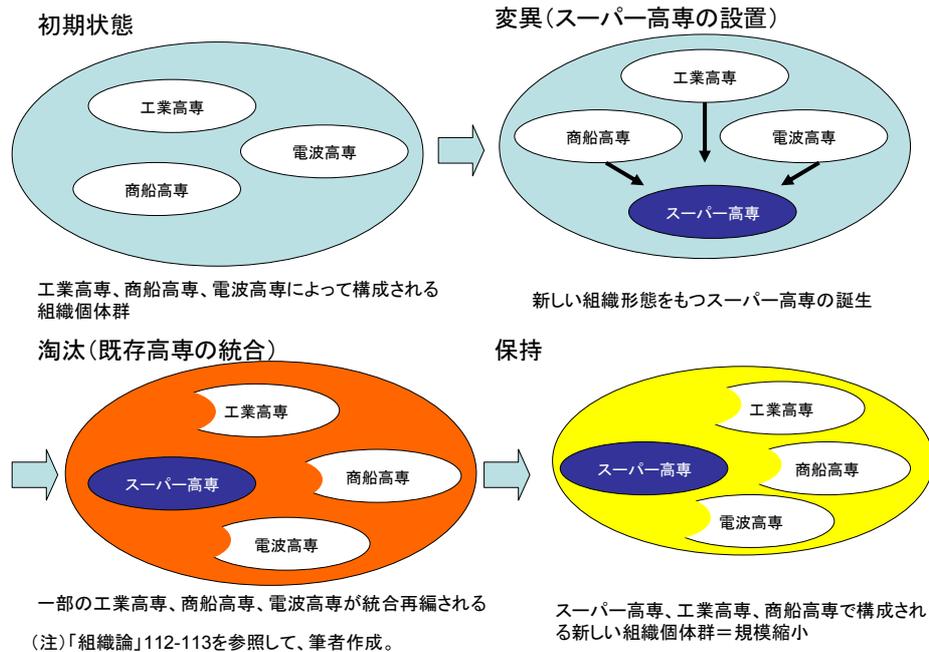
国立高専制度では、高専機構が設置・管理機関、国立55高専が業務を実行する機関として定められていることから「当初に意図した」高専機構と55国立高専の関係は、55国立高専が高専機構のみに資源依存するクローズド・システムとして設計されていると思われる。ところが個々の高専は高専機構に資源依存しつつ高専機構以外の環境から競争的研究資金などの資源を獲得し自由に活用できていることから、オープン・システムとしての組織として実現されていったのではないかと考えている(トンプソン(1967))。

高専機構以外の環境から資源を獲得できることによって、これまでの組織関係論における資源依存パースペクティブ、あるいは個体群生態学モデルでは論じられなかった現象が起きていることが観察できる。個々の高専に当初意図した戦略から「逸脱」が起これ、その逸脱が組織の淘汰に結びつかず、かえ

ってその逸脱を「取り込んだ」組織として実現されていく組織変革のダイナミクスの動きである。

平成19年12月24日閣議決定された、独立行政法人整理合理化計画において、「事務及び事業の見直し」、「組織の見直し」、及び「運営の効率化及び自律化」が講ずべき措置として挙げられている。事業及び事業の見直しでは、入学志願者数の動向やニーズを踏まえた配置の在り方を検討することが謳われている。また、組織の見直しでは事務職員の削減、運営の効率化及び自律化では外部資金の獲得等自己収入の増大が謳われている。これらは、高専機構によって統合再編され規模を縮小するという当初意図された組織変革であると考えることができる。(図4)

図4 意図した組織変革



ところが、高専機構、並びに国立高専では、これに全く矛盾する動きが出ている。例えば宮城高専<sup>4</sup>は、2009年10月に仙台電波高専<sup>5</sup>と統合し、仙台高専(仮称)を設置する旨発表がなされている。両校合わせた準学士過程の定員は360名から280名に減らすことから一見すると当初意図された組織変革として捉えることもできるが、専攻科は36人から70人に倍増することとなり独立行政法人整理合理化計画に矛盾することにもなる。

また、宮城高専は、2004年の高専機構成立後、現代的教育ニーズ取組支援プログラム2件、新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム、産学連携戦略展開事業、科学技術振興調整費「地域人材再生人材創出拠点の形成」プログラム、文部科学省産学官連携コーディネーター事業、高専等活用中小企業人材育成事業など数多くの外部資金獲得に成功しており、これも一見すると当初意図した組織変革と捉えることもできるが、外部資金獲得のための短期的な取組が主となり、その計画遂行に追われ、当初の中期計画に基づいた運営は二の次とされてしまっているのではないかという懸念、あるいは、外部資金による臨時の雇用により、指示命令系統の不明確な教職員が採用されているのではないかという懸念も存在する。こうした動きは「逸脱」として観察されるのではないか。

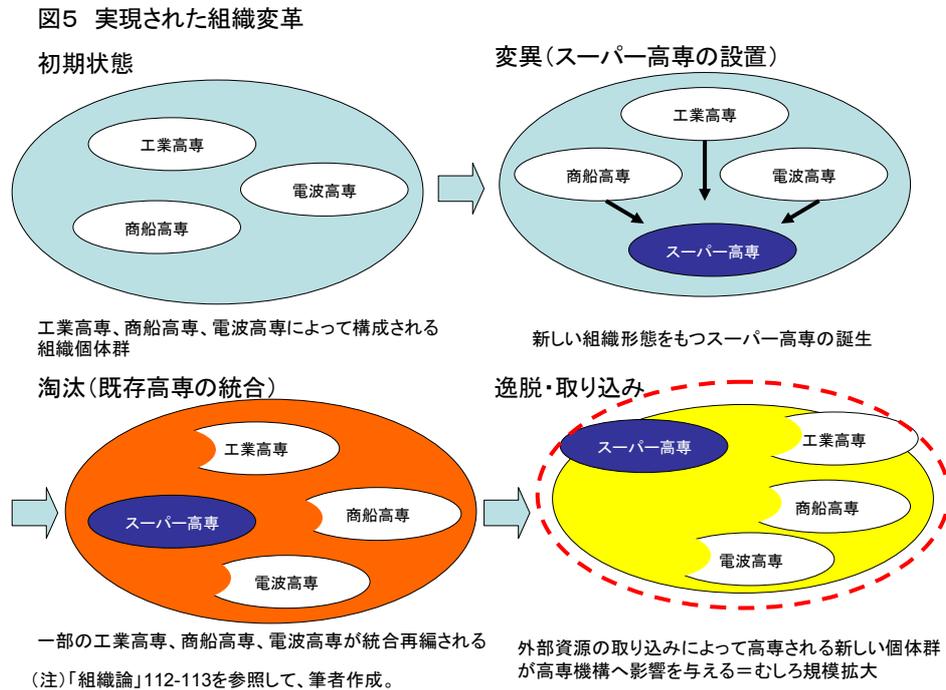
一方、管理する機関である高専機構から見れば、こうした「逸脱」はあってはならない動きであり、厳に取り締まるべきものとも考えることもできる。実際には、高専機構ホームページや種々の会議等で「逸脱」を奨励するととられても仕方のない行為が見られる。時として、国立高専の評価の基準として用いられる場合がある。これは、「逸脱」を「取り込んで」他の高専の範とする動きとしても捉えることができるのではないか。

こうしたことから、高専機構成立後から現在に至るまでの高専機構並びに高専における組織変革は、

<sup>4</sup> 独立行政法人国立高等専門学校機構宮城工業高等専門学校。http://www.miyagi-ct.ac.jp/

<sup>5</sup> 独立行政法人国立高等専門学校機構仙台電波工業高等専門学校。http://www.sendai-ct.ac.jp/

意図した組織変革とはならず、その実現された組織変革は、「逸脱」と「取り込み」というダイナミックな組織変革として捉えることができるのではないかと考えている。(図5)



## 5. 今後の課題

本発表は、個体群生態学モデルを基にしているが、その特徴である「組織形態」、「ニッチ」、及び「組織慣性」を国立高専55校について、どのように適応しているのか事例の研究を進めていく必要がある。

また、その有効性に対する批判、例えば「個々の組織が環境に適応するために意図的に合理性を追求する行動については、何も説明していない。個々の組織の経営者が何を考え、どのように行動するかについて、予測することもできない」<sup>6</sup>という批判に対して、図5で示した「実現された組織変革のモデル」がどの程度まで解決しているかについてもさらに研究を深めたい。

### 参考文献

- ミンツバーグ (1987); Henry Mintzberg, *Five Ps Strategy*, *California Management Review*, Fall 1987,
- 犬丸 (1962); 犬丸直『高等専門学校制度と関係法令の解説』第一法規出版、1962年。
- バーナード (1938); Chester I. Barnard, *The Functions of the Executive*, Harvard University Press, 1938. 山本安次郎、田杉競、飯野春樹訳『新訳 経営者の役割』ダイヤモンド社、1968年。
- トンプソン (1967); James D Thompson, *Organization in Action*, McGRAW-HILL, 1967. 高宮晋監訳、鎌田伸一、新田義則、二宮豊志訳『オーガニゼーション・イン・アクションー管理理論の社会科学的基础一』同文館出版、1987年。
- 山倉 (1993); 山倉健嗣『組織間関係』有斐閣、1993年。
- エマーソン (1962); R. M. Emerson, *Power-Dependence Relations*, *American Sociological Review*, 27, 31-40 (1962).
- ハナン・フリーマン (1977); M. T. Hannan and J. Freeman, *The Population Ecology of Organizations*, *American Journal of Sociology*, 82, 929-964(1977).
- 桑田・田尾 (1998); 桑田耕太郎・田尾雅夫『組織論』有斐閣アルマ、1998年。
- 独立行政法人制度研究会 (2004); 独立行政法人制度研究会編『改定 独立行政法人制度の解説』第一法規、2004年。

<sup>6</sup> 『組織論』 116～117ページ。