

# ネルソン＝ウィンターの進化経済学が組織理論に与えた影響

赤 尾 充 哉

## 要 旨

ネルソン＝ウィンターの進化経済学モデルは、様々な分野の学説に影響を及ぼした。とりわけ組織理論への影響は大きかった。本稿の目的は、このモデルが組織理論の発展にどのような影響を与えたのかを学説史的に考察すると同時に、組織理論の発展にどのような制約をもたらしたのかを明らかにすることである。この目的のために、彼らの進化経済学がどのように構築されたのかを検討する。本稿の主張は概ね以下のとおりである。彼らの進化経済学モデルは、イノベーション普及のシミュレーションを目的としたものであるがゆえに、組織ルーティンという構成概念を提唱することとなった。組織ルーティン概念によって組織理論は大きく発展したが、一方で組織ルーティン概念がもたらす理論上の無限後退が組織理論の発展を制約することとなった。

## 1. はじめに

ネルソン（R. R. Nelson）＝ウィンター（S. G. Winter）が1982年に出版した『経済変動の進化理論』は、経済学・経営学の研究の文脈にとって大きなインパクトとなった。

ネルソン＝ウィンターの進化経済学（An Evolutionary Theory of Economic Change, 以下 ETEC）は、組織ルーティンの変化と複製が企業行動

の変化をもたらし、それぞれの企業の変化と模倣によって、市場にイノベーションが普及していくプロセスを描き出した。そのプロセスはマルコフ過程的なものであり、今日の行動が明日の起こりうる行動の確率を規定し、明日の行動がさらに明後日の行動の確率を規定する<sup>1)</sup>。これはシュンペーター (J. A. Schumpeter) のイノベーションのプロセスを描き出すものであり、また新古典派経済学とは異なる方法を用いた動的な分析であるという点で、経済成長の新たな理論として期待された。あるいはまた、生物学のアナロジーを用いた説明が魅力的に見えたことも、この理論が注目された理由の1つかもかもしれない。

このモデルは比較的シンプルな構造をとっている一方で、さまざまな議論を巻き込んで成り立っている。それゆえその示唆は多方面に及び、この理論の影響のもとに発展した学説は多岐に亘る。特に組織理論に与えた影響は大きい。Becker (2003) によれば、ネルソン＝ウィンターが示した組織ルーティンに関わる性質を列挙するところだ。「パターンであり、反復的かつ持続的であり、集団的であり、非審議的かつ自己作動的であり、プロセス的性質を持ち、文脈依存的であり、埋め込まれたものであり、特殊的であり、経路依存性である」。さらに、これらの性質が組織にもたらす役割として、「調整と制御、『休戦』の提供、認知資源の節約、不確実性の低減、慣性の発生、安定性の提供、実現と制約、トリガーとしての機能、知識の具現化など」が挙げられている<sup>2)</sup>。

本稿では様々な学説に与えた影響を網羅的に取り扱うことはしない。本稿では特に、経路依存性の議論を契機に登場したコア・リジディティ (core rigidity) やダイナミック・ケイパビリティ (dynamic capability, 以下 DC) といった概念を取り扱う。これらの議論がどのように ETEC の影響を受けて発展し、それゆえにどのような発展の制約が生じているのかについて、学説史的に検討するのが本稿の目的である。この目的のために、まずは ETEC の中核的な構成概念は何であり、またなぜそのような概念構造をとるようになったのかについて検討することから始めよう。

## 2. ネルソン＝ウィンターの進化経済学の成立

### 2.1. イノベーションの発生と普及：差異，模倣，ならびに制度の複雑性

ネルソン＝ウィンターの ETEC は1970年代から1980年代にかけて構築され、その後さまざまな学者の間で議論されることとなった。そもそこの理論の目的は、シュンペーターのイノベーションの理論を、シミュレーション可能なモデルとして更新することにあった。

よく知られるように、シュンペーターは市場の均衡を慣習の成果にすぎないとみなし、企業家と呼ばれる存在が市場に新しい何かをもたらすことで、こうした慣習は大きく変化しうるとみなした。企業家がもたらしたものは当初は多くの人々の関心と呼ばないが、企業家の努力の結果それが市場に浸透し始めると、多くの企業が模倣などの反応をするようになる。こうした他企業の反応をとおして、企業家がもたらしたものは市場に普及し、それを前提とした新しい市場の状況が現れる。こうした経済変化をシュンペーターはイノベーションと呼んだ<sup>3)</sup>。

このイノベーションの発生と普及のプロセスをモデル化する取り組みが、ETEC の出発点となる。このことは Nelson and Winter (1977) で詳細に論じられている。そこで彼らは経済成長に関する先行研究から得られる含意として、以下の2点を挙げる。

第一に、「イノベーションは本質的に不確実性を伴う」という点である。この不確実性の問題を取り扱うためには「理論を期待値の観点から置き換えたり、リスク回避の考察を導入したりすることで取り繕うことはできない」のであり、「むしろ、理論的な構造は、選択の本質的な多様性と不均衡を包含するものでなければならない」という<sup>4)</sup>。つまり、イノベーションになりうる候補として生み出されるものは多様にあるのであり、模倣や普及のプロセスでそれら候補の選択が行われるというのである。多様性は差異を前提とするため、換言すれば、差異のある企業がそれぞれに新しい何かを生み出し、

そのうち有望なものを模倣する側の企業は選択するということになる。また、別の言い方では「問題は、こうしたミクロの現象とより整合的で、同時に、集計データを説明する上で、少なくとも新古典派モデルと同程度にうまくいくモデルが開発できるかということである」と述べられている<sup>5)</sup>。かくして、差異と選択は彼らのモデル構築において重要な要素となる。

第二に、「イノベーションのための制度的構造は、しばしば経済セクターの内部では非常に複雑であり、また経済セクターごとに大きく異なるということである」という<sup>6)</sup>。ここでは、イノベーションを促進するための制度的政策は大学と企業とは異なるだろうし、農業や医療といった産業分野ごとに異なるだろうということが例示されている。経済成長を促す公共政策の観点であればそのような例が挙げられるだろうが、後述する企業の戦略の観点からすれば、企業内部の制度構造が複雑に絡み合っていることが示唆される。この点もまた彼らのモデル構築において重要な要素となるが、そののちのウィンターによるDCの議論において、よりいっそう顕著に現れることとなる。それについては本稿の終盤で取り扱うことになる。

ともあれ、これらの点は経済成長に関する既存のマクロ研究では取り扱われておらず、また、先行するミクロ研究においても十分ではない、というのが彼らの一連の議論の出発点となる。Nelson and Winter (1973) はこう述べる。

私たちが最近取り組んでいるのは先進国の経済成長である。ここで私たちは（新古典派的な）よく発展した理論構造に直面する。そうした理論構造は、マクロ的な成長パターンの分析には有用なフレームワークであるが、新技術の普及プロセスや、収益性、使用技術、生産性における企業間の重要な差異の存在とは矛盾する。問題は、こうしたミクロの現象とより整合的で、同時に、集計データを説明する上で、少なくとも新古典派モデルと同程度にうまくいくモデルが開発できるかということである<sup>7)</sup>。

さて、彼らはこのモデル化に際して、企業の行動仮定をどのように置くべきかを考えた。彼らのモデルにとって重要なのは、企業がそれぞれ異なる戦略行動をとることであり、その結果としてイノベーションが生成し普及することである。この場合、企業の戦略行動はある程度パターン化されていなければならない。なぜなら、パターン化されていなければ、企業ごとの戦略行動の差異を明確にすることができないからであり、また、イノベーションの候補となる新しいものを生み出した企業は、同時に自らの行動パターンを変化させることが想定されるからだ。さらに、企業が他の企業を模倣するということは、元の行動パターンから、他の企業と同じ行動パターンへと変化させることを意味する。

彼らはこうした戦略行動の背景として、短期的には安定しているが、長期的には変更されるような、意思決定ルールが存在を仮定する。Nelson and Winter (1974) はこう述べる。

意思決定ルールが短期的に安定しているという前提は、進化論的分析の基礎となる継続性の本質的な要素を提供するものである。しかし、企業の意思決定ルールは不変のものではなく、変化のプロセスは、継続性の源泉と同様に、進化の物語の基本である。意思決定ルールが不変であるという仮定は、比較的短期的な予測には適しているかもしれないが、より長期的なトレンドの理解は、個々の企業で適用されるルールと、より集約的なレベルでの経済的成果の決定における異なるルールの相対的重要性の両方を修正するために働くメカニズムの分析に基づかなければならない<sup>8)</sup>。

こうした、短期的には安定しているが変化するかもしれないような意思決定ルールの理論的背景として、彼らはサイモン (H. A. Simon) やマーチ (J. G. March) らカーネギー学派の満足化原理に基づく学習のモデルを用いる。

## 2.2. 満足化原理：ルーティン／探索，ならびに選択

サイモンは新古典派経済学が採用する完全合理性の人間仮定に対して，限定合理性という人間仮定を提唱した．ここでいう限定合理性とは，「合理的であろうと意図されているが，その合理性が制約されている」<sup>9)</sup> というものである．

限定された合理性しか持ちえない人間が，それでも合理的に意思決定をしようとするならば，それはどのように行われるのであろうか．March and Simon (1958) は意思決定を，逐次的な探索と学習のプロセスとして定式化した<sup>10)</sup>．

まず，人間は環境のうちのある部分を刺激として受け取る．人間は，刺激を正確には把握できないため，近似的なモデルを用いて刺激を認識する．認識した刺激に合わせて，記憶のデータベースから関連する価値・選択肢・選択結果といった情報を検索し想起する．これらの情報はいくつかの代替案となり，人間は不完全ながらもこれらの代替案を比較検討して選択し，それに基づいて行動する．

このように人間の問題解決は限定合理的な選択によって為されるが，行動結果を学習することによって，記憶のデータベースにある情報を更新し，選択の精度を高めることができる．とはいえ，やはり限定合理的である人間には，行動結果を客観的に評価することはできない．それゆえ，満足 of theいくつかの結果であったかどうか，という心理的な基準に従って評価することとなる．これが満足化原理である．

もし行動結果が満足 of theいくつかのものであったなら，次に同じ問題に直面した際に，同じ行動をとることが有力な選択肢として浮上する．もし何度も繰り返して，その行動がいつも満足 of theいくつかの結果をもたらすなら，その行動はかなり有力な解決策として確立される．そうなると，もはや他の選択肢との間で比較検討するまでもなく，その行動を選択するようになる．このことをルーティン化と呼ぶ．ルーティン化された行動は，詳細な検討をするプロセスを省略できるため，その意味において効率的である．

一方、行動結果が満足のいかないものであった場合、次に同じ問題に直面した際には、他の選択肢を試してみるだろう。このことを探索と呼ぶ。もし記憶のデータベースのなかにまだ他の選択肢があるのなら、残りの選択肢を試してみるだろうし（再生的探索）、そうでないなら、外部にある新たな選択肢を探すだろう（生産的探索）。かつて満足のいく選択肢だったものが、いまや満足がいなくなったという場合にも、同様の探索が行われる。

したがって問題解決行動は、以下の2つを極とする連続体上のいずれかの特徴を持つ。1つめの極は、刺激に対して瞬時に確立された解決策を想起するルーティン化の極である。もう1つの極は、確立されていない解決策を探すための、代替案の探索もしくは開発の極である<sup>11)</sup>。

前節で述べたように、ネルソン＝ウィンターは企業行動と市場のイノベーションの関係をシミュレーション可能なモデルとするために、短期的には安定しているが変化するかもしれないような意思決定ルールに沿って企業は行動すると仮定した。この仮定の理論的な基盤として、ネルソン＝ウィンターはサイモンのルーティン／探索の問題解決・意思決定のモデルを用いたのである。つまり、意思決定ルールが一時的に安定している状態とは、サイモンのいう確立したルーティンに沿って行動している状態を指し、意思決定ルールの変化とは、サイモンのいう探索の結果だとみなしうるのである。実際 Nelson and Winter (1974) は「個々の企業における規則変更のプロセスの中で際立っているのは、意図的な、目的指向の『探索』または『問題解決』活動を伴うものである」と述べている<sup>12)</sup>。

変化は、自ら新たな方法を生み出す場合もあれば、他の企業の行動を模倣する場合もある。つまり、イノベーションの発生・創出も、普及・模倣も、いずれも企業行動の変化とみなしうるのであり、それらはいずれも探索の結果と位置づけることができるのだ。Nelson and Winter (1973) は以下のように述べる。

1つは企業内部のプロセスであり、概念的には企業の研究開発、オペレー



ション分析, および関連する活動と同一視できる。これらの活動は, (インプット係数の類似性という意味で) 現在の技術に「近い」かもしれない新しい技術を, 遠くよりも多く見つけ出すと仮定する。この意味で私たちは, 組織理論でおなじみの「ローカル」または「漸進的」な探索というメタファーを採用し, また, 企業レベルでの技術変化の研究とも概ね整合していると考えている。第二のタイプの探索プロセスは, 模倣メカニズムである。ある技術がもたらす現在の産業のアウトプットの割合が多いほど, 企業はその技術を考慮する傾向が高まる。これらの探索プロセスによって見出された可能性は, 次に収益性テストにかけられる。代替技術は現在採用されている技術よりも, 支配的な価格において収益性が高いかどうか。もし答えがイエスであれば, 企業は切り替えを行うが, そうでない場合は行わない<sup>13)</sup>。

このように, ネルソン＝ウィンターの考える企業の戦略行動の差異・多様性とイノベーションの普及・模倣, そのための仮定となる意思決定ルールの一時的な安定と変化は, サイモンのルーティンと探索のモデルによって, 理論的な説明力を得られる。またそれだけでなく, ネルソン＝ウィンターはイノベーションの候補となるものは多様にあり, 企業はそのなかから何を採用するかを選択しているとみなしている。イノベーションの普及に不可欠な他企業による模倣においても, 何を模倣するのかを選択するプロセスがあるというのだ。一方, サイモンの問題解決・意思決定のモデルは, 代替案の選択を基本的なプロセスとしている。サイモンのいう学習は, 選択結果を実行した経験をデータとして積み重ねることであり, それによって, より満足のいく選択がより効率的に行えるようになるのだ。つまり, ネルソン＝ウィンターのモデルにおける理論的基礎としてサイモンのモデルが用いられるのは, 単にルーティン－安定, 探索－変化の点においてだけでなく, 選択という企業行動の点においても重要だったからである。それゆえ, Nelson and Winter (1974) は「個々の企業のルールは変化しており, 探索と選択の現象



は進化の過程で同時に起こるものであり、相互作用している」と述べるのである<sup>14)</sup>。

以上のように、ネルソン＝ウィンターの考える進化モデルは、サイモンの問題解決モデルと親和性が高く、彼らがサイモンのモデルを理論的基盤として用いたことは理に適っているように見える。だが不思議なことに、彼らはサイモンのモデルだけでは不十分であるとして、このルーティン／探索に別の概念を加える。それがマイケル・ポランニー（Michael Polanyi）に起源を持つ、いわゆる暗黙知の概念である。

### 2.3. 暗黙知，組織ルーティン，および差異

ネルソン＝ウィンターがどのようにポランニーの概念を導入したかを検討する前に、ポランニーの概念がどのようなものであったかを、何人かの研究者の解釈の助けを借りながら整理しよう。

物理化学者であり科学哲学者であるポランニーは、客観性を過剰に重視する従来の科学観を批判し、知識獲得のプロセスにおける主観性を強調した。このことは、ある意味では伝統的な心身二元論に対するアンチテーゼでもある。さらに Tsoukas (2005) によると、近代科学が要求する明示的な演繹は前提から結論が自動的に導き出されるようなものだという。また結論から前提へ還元可能、言い換えれば全体から要素へ還元可能なものであるという。一方ポランニーの知識論では分解された要素があるだけでは全体を知りえないし、全体として理解されていることを要素に分解して理解することはできないと捉えているのだという<sup>15)</sup>。

したがってポランニーによれば、知る行為には「目的を助ける状況のあらゆる特定の要素を選択し」、それらの要素を「統合する」という人為的な行為が必要である。しかもそれは、うまく行うための方法を感じ取るための「無意識の試行錯誤」を必要とする「ヒューリスティックな努力」だという<sup>16)</sup>。

そこでポランニーは“knowing”，すなわち「知るという行為」は以下のよ

うにして行われると説明する。ポランニーは知る行為を以下のように説明する。知ろうとする対象が直接的に知りえないという意味で遠位項にあるとする。このとき人は、直接的に感じ取ることのできる諸要素のような近位項にあるものを用いて、対象を知ろうとする。このとき、近位項にある様々な要素を統合して対象を知るのだが、その方法というのは個人的で暗黙的である。こうした統合をポランニーは生物学の用語を借りて創発（emergence）と呼んでいる<sup>17)</sup>。

こうした知る行為は以下の4つのプロセスを繰り返すことによって為される。まず近位項にある諸要素を通して、遠位項にある対象に注意を向ける（「機能的側面」）。次に、遠位の対象において生じているだろう出来事に対して、近位の諸要素のレベルで生じる出来事を感知する（「現象的側面」）。次に、感知した近位の出来事が、遠位の対象のどういった出来事を表しているのかを解釈する（「意味論的側面」）。そしてこうした近位と遠位との間の往復を繰り返すことで解釈に修正を加えていき、遠位の対象と近位の諸要素の関係を確立させていく。その結果、ある程度双方の関係性を確立させたときに、包括的に理解しているという状態に至る（「存在論的側面」）。この状態に至ったとき、人は物事を知っているのだという<sup>18)</sup>。

このように、物事を知することは、既に得ている背景知識や情報を駆使しながら、知ろうとする対象との相互作用を繰り返すなかで、主観的な解釈を修正していくことで確立されるものだという。この確立された解釈は、対象と既知の諸要素との間の包括的な関係性として理解されているものであり、諸要素に分解して理解することはできないというのである。また、日常的な身体的知識のみならず、科学的知識の発見も同様に行われることをポランニーは強調する。科学的発見においても、そのプロセスは客観的・論理的なものではなく、背景知識や感知した情報といった諸要素をもとにして、人為的な直観と試行錯誤によって、上位レベルの新たな知識を創発するのである。このとき、新たに発見・獲得された知識は、もともと持っていた知識とは異なる性質を含んでいる<sup>19)</sup>。

知るということはこのような主観的・暗黙的な営為によって達成されるものであるため、知識の伝達や、あるいは一般的なコミュニケーションさえも、容易には行われない。発話者はすでに理解していることを話しているかもしれないが、聞く側にとってそれは未知の知識である。聞く側は耳にした情報を、あらためて理解しなければならない。そのプロセスはやはり上述のとおりである。聞き手は、既存の背景知識や新たに得た情報をもとに、発話者の言葉の意味を自ら解釈しなければならない。その解釈と発話者の意図にはしばしばズレが生じるが、コミュニケーションを繰り返すなかで、そのズレが修正されていき、発話者の意図とだいたい同じような解釈にたどり着いたときに、ようやく両者の間で知識は伝達されえたことになる<sup>20)</sup>。

さて、ネルソン＝ウィンターのモデルとルーティンの概念に、なぜわざわざ暗黙知の概念が導入されたのだろうか。残念ながら本稿の調査では確固たる文献上の証拠を得ることはできなかった。しかし、論理的に推論することは可能だ。

まず可能性の1つとして、サイモンもポランニーも、対象を正確に知ることとはできないことを前提としており、よりよく知るために試行錯誤を必要としているという点について考えてみたい。このことは、一見両者の親和性を示しているかのようにも見える。だが、それだけのことであるなら、サイモンのモデルで十分説明されているところに、あえて他の概念を持ち込む必要は無いだろう。

それどころか、サイモンとポランニーの方法論は全く異なっており、特別な理由が無い限り、両者を結びつけようという理論的に無謀な試みをするとは思われない。サイモンのモデルでは、代替案の選択という行為が行われる。この場合の試行錯誤はその選択の妥当性を評価するための論理実証主義的な実験であり、統計的な学習によってより満足のいく選択を知ることとなる。一方、ポランニーのモデルで行われるのは、要素還元不能という意味でゲシュタルト心理学的な包括的理解である。この場合の試行錯誤は、包括的理解を実現するための、既知の諸要素と対象との間である種の弁証法的な対話

ともいえる。

こうした方法論の違いを越えてまで、ネルソン＝ウィンターがルーティン概念に暗黙知概念を導入しようとした理由は何だったのだろうか。本稿が考える有力な推論はこうだ。彼らは企業の戦略行動のパターンを裏付けるものとして、ルーティン概念を導入した。しかし、サイモンのいう純粋なルーティン概念は、個人の脳内で行われる情報処理である。たしかにサイモンはそうした情報処理を組織的に分業することを提案しているが<sup>21)</sup>、あくまでもそれは個人の能力に還元されるものである。

しかし、ルーティンが個人単位にあるとすると、企業ごとに行動パターンの差異があることを裏付けることが難しい。ネルソン＝ウィンターにとっては、その企業に固有の行動パターンが生じる理由が必要だったのだろう。そこで彼らは「組織ルーティン」という概念を、彼らのモデルの構成要素として位置づける。組織ルーティンは、個人レベルのものではなく、あくまでもその組織ないし部署に固有のルーティンなのであり、彼らのモデルにとってはそうでなければならなかった。

Nelson and Winter (1982) は以下のように説明する。組織ルーティンとは、組織に共通して見られる反復的な行動パターンである。このとき、組織ルーティンは組織メンバーに対してある種のメッセージとしての役割を持つ。組織の各メンバーは、他のメンバーからのメッセージを読み取り、組織的なコンテキストを解釈し、それに沿って仕事を行う。結果的に組織メンバーは同じような行動パターンをとる傾向をさらに強める、すなわち組織ルーティンが現れるのだ。しかし、こうしたメッセージやコンテキストの読み取りや、それに沿った仕事の実行は容易ではない。なぜなら、それらはマイケル・ポランニーがいうような暗黙の側面を持っているからだ。逆にいえば、組織ルーティンが成り立っているということは、組織メンバーが、(暗黙的な側面も含んだ意味で) その仕事についての知識やスキルを共通して持っていることを意味する。したがって、組織ルーティンは単なる行動パターンに留まらず、個人の記憶にある知識を組織的に集積した知識の貯蔵庫でもあるとい

う。こうした知識やスキルの集積の集合が、その組織メンバーが実行可能なレパートリーを形成するという<sup>22)</sup>。

この記述に見られるように、ネルソン＝ウィンターが重視するのは個人レベルのルーティンではなく組織ルーティンなのであり、組織ルーティンの成立を説明する理論的背景が、共通の経験がもたらす暗黙知の共有なのである。とはいえ、これはポランニーの概念とはいくぶん異なることには注意が必要である。

## 2.4. ネルソン＝ウィンターの貢献

市場のイノベーションの進展プロセスを、よりミクロな視点から説明しようと試みるネルソン＝ウィンターのこのモデルは、（個人のルーティンではなく）組織ルーティンを最も基本的な構成概念とすることで、ついに成立したといえる。ETEC がその後の学説に大きな影響を持ったのはなぜなのか、どの点において大きな影響力を持ったのか。そこにおいて重要だったのは組織ルーティンへの注目だったのだということを、本稿では特に強調したい。

Becker (2003) は、ネルソン＝ウィンターのルーティン概念がいかに重要かについて、下記のように述べる。

最も重要なことは、この20年間で、進化論的経済理論における最も基本的な分析単位としてのルーティンの考え方が、多くの著者に取り上げられるようになったということである。その理由は、Nelson and Winter (1982) が示唆したように、確かにルーティンの概念は、進化論の枠組みにおける分析単位に求められる前提条件を満たしているように思われるからである。このような枠組みでは、分析単位は、(i) 変化はどのように生じるか、(ii) 選択がどのように行われるか、(iii) ある期間に選択されたものがどのように次の期間に伝達されるか、という三つの問題の説明において重要でなければならない。これらの特徴を持つ社会的領域の分析単位を特定することは、経済学に進化論の枠組みを適用するための重要な前提条件であ

る。ルーティンは、遺伝子のような安定性（継承）や「変異」する能力（変化）を有しており、選択と淘汰の対象であるように見える。このように、ルーティンは進化のあらゆる側面をカバーしているように思われる。ルーティンの概念がETECにもたらす大きな期待は、経済学における進化論的説明の適用を可能にするかもしれないということである。進化論的説明は、例えば、イノベーション、イノベーションの普及、「ベスト」プラクティスの移転、組織的記憶や組織的学習など、社会的領域における変化を説明するための有望な候補となるものである<sup>23)</sup>。

Becker (2003) によるこの評価は、概ね本稿の趣旨と合致している。ネルソン＝ウィンターが組織ルーティンの概念を提唱したことが、様々な含意を様々な分野にもたらしたのである。同じ趣旨のより簡潔な表現として、Becker et al. (2005) による下記の記述が挙げられる。

組織ルーティンは、組織が社会でどのようにタスクを達成するかを説明する上で、極めて重要な役割を担っている。また、経済における変化を理解し、組織のケイパビリティがどのように蓄積され、移転され、適用されるかを理解するための鍵の1つでもある (Cohen et al., 1996; Winter, 2000)。組織ルーティンは、変化をミクロなレベルで捉える分析の単位であり、それによって、変化とその原動力を「ズームイン」して、研究者の目にもっと見えるようにすることができるのである<sup>24)</sup>。

この指摘にあるように、組織ルーティンという概念の登場によって、曖昧模糊とした組織行動とその変化という現象を、理論的な意味で具現化することができるようになったのである。

ネルソン＝ウィンターのこのモデルは、広範な学問分野に影響を及ぼすこととなる。このモデルは市場の動的な分析を試みるタイプの経済学にも重要な影響を及ぼしたが、組織理論にも大きな影響を及ぼした。ネルソン＝

ウィンターによる組織ルーティンと進化のモデルは、組織理論の大きな進展を促しもしたが、同時に発展の限界をもたらすことにもなる。

### 3. 組織理論への影響

#### 3.1. 経路依存性，コア・リジディティ，ならびにダイナミック・ケイパビリティ

EETC は、イノベーションの発生と普及について、よりミクロな観点からシミュレーション可能なモデルを構築しようとするものだった。そしてその取り組みは大きな成果を見たわけだが、さらに彼らの目的を越えて、このモデルは様々な示唆をもたらした。それらの示唆は、それぞれに様々な概念をもたらした（この点については本稿第1章で述べたとおりである）。

その1つとして、企業の組織と戦略の理論にとって今日欠かせない概念となった、組織能力、すなわちケイパビリティ（Capability）がある。ネルソン＝ウィンターのモデルにおいては、組織ルーティンは単なる行動パターンというだけでなく、組織が共有する経験とそれに基づくスキルや知識を体现するものでもある。そうした経験やスキルは暗黙のレベルで共有されている。組織に固有の能力があるとすれば、組織ルーティンはそれを裏付けるものとなりうる。Winter (2003) は以下のように説明する。

組織のケイパビリティとは、高レベルのルーティン（またはルーティンの集合体）である。そのルーティンは、インプットフローを実行するとともに、特定のタイプの重要なアウトプットを生み出すための一連の意思決定オプションを組織のマネジメントに与える。ここで強調すべき点は、「ルーティン」の意味合い——学習された、高度にパターン化された、反復的あるいは準反復的な、部分的に暗黙知に基づく行動——と、目的の特殊性である<sup>25)</sup>。

組織能力の理論的基礎を組織ルーティンに置くことによって、様々な議論



が可能になる<sup>26)</sup>。本稿で特に取り上げるのは、組織ルーティンの経路依存的な性質と、それがもたらすケイパビリティの発展の方向の制約に関する組織理論の議論である。サイモンによれば、ルーティンは満足化原理にもとづいて、経験データを蓄積することによって形成される。またネルソン＝ウィンターによれば、組織ルーティンは組織共有の経験にもとづいて成り立つものである。過去の経験によって確立される組織ルーティンは、たとえ多少の変化をするにせよ、過去の経験から大きく離れた方向へ発展することは難しい。したがって、ケイパビリティの発展は、多少の幅はありえるにせよ、過去の経路の延長線上に制約されることになる。

組織ルーティンの経路依存的な性質がもたらす、ケイパビリティの発展の方向の制約という議論は、企業はしばしば過去の経験にとらわれて失敗するという、すでによく知られていた現象に理論的基盤を与えた。このことを最も明瞭に説明したものの1つとして、レオナルド・バートン (D. Leonard-Barton) のコア・リジディティ (core rigidity) 概念が挙げられるだろう。彼女は、競争優位の源泉であったはずの企業の最も重要な能力、すなわちコア・ケイパビリティ (core capability) はしばしば、かえって企業の戦略行動に深刻な硬直性をもたらすようなコア・リジディティへと変異すると主張した。彼女は様々な観点からその理由を理論付けるが、そのうちの最も重要な1つとして、組織ルーティンの経路依存性がもたらす企業行動の制約を挙げる。彼女はこうしたコア・リジディティに陥らないためのマネジメントが重要であるとし、組織内部の対立的な議論を活発化させることや、組織外部の知識を取り入れる種々の方法を推奨する<sup>27)</sup>。

一方、物的資産、知的資産、暗黙のノウハウ、および組織機能といったものを補完的に結合させることで、企業は経済的価値を生んでいる、という独自の概念を構築しつつあったティース (D. J. Teece) もまた、ケイパビリティの経路依存性に注目した。ケイパビリティは組織ルーティンに裏付けられたもののだとして、組織ルーティンの経路依存的な性質により、ケイパビリティの発展の方向性は制約されるとみなした。彼は、企業の既存のケイパビ

リティの発展経路が制約されるからこそ、もし大きな戦略的変更を望むのであれば、既存のケイパビリティとはかけ離れた外部のケイパビリティと結びつくことが必要となる、という独特な議論を展開する。そうした新たなケイパビリティの補完的結合は、経路依存性を越えて新たな戦略の方向を企業にもたらすであろうし、それはイノベーションにさえつながるかもしれない<sup>28)</sup>。かくして彼は、物的資産、知的資産などと同時に、ケイパビリティを有する内部の部署や外部の組織、さらにはその基盤である組織ルーティンを巧みに組み合わせ、また必要に応じてその組み合わせ方を柔軟に変更するマネジメントが重要であると提唱することとなる。このフレームワークを彼はダイナミック・ケイパビリティ論 (Dynamic Capabilities Framework, 以下 DCF) と名付けた<sup>29)</sup>。

ウィンターもまた、ETEC モデルを基盤として、DCF の構築を目指そうとする。補完的結合と再結合を強調するティースとは異なり、ウィンターは組織ルーティンの変化を強調し、そうした変化を可能にする高次のケイパビリティとして DC を位置づける<sup>30)</sup>。

ETEC モデルに大きく依拠するウィンター流の DCF は、変化の促進とそれによる企業の生存というシンプルな目的を掲げたため、ティース流の DCF よりも一見分かりやすい。しかし本稿の考えでは、ETEC に過度に依拠したがために、ウィンター流の DCF の進展は難しくなってしまったとみなしている。次節ではこの点について議論しよう。

### 3.2. 方法論的集団主義と無限後退

多くの学問分野に示唆を与えた ETEC モデルであるが、一方でその高度に抽象的な性質により、経験的研究としての進展に限界があるといわれている。たとえば Becker et al. (2005) は下記のように述べる。

組織ルーティンの概念を経験的研究に適用する際の問題のゆえに、組織ルーティンを分析することによって組織の変化に関する理解を深めるとい

う Nelson and Winter (1982) のプロジェクトは、いささかスローダウンしている。実際、20年以上にわたる組織ルーティンの研究の中で最も不満足な特徴の1つは、組織的ルーティンがどのように発生し、どのように変化し、そしてどのような影響を組織に与えるのかについての理解がなかなか進まないことである<sup>31)</sup>。

この Becker et al. (2005) にはネルソンとウィンターも共著者として参加しているため、彼らも自らその限界を認識しているといえるだろう。

この問題について Felin and Foss (2005) は、「ケイパビリティ・ベースの研究に関連する問題の多くは、個人レベルの考察を犠牲にして集団レベルの構成要素（ルーティン、ケイパビリティなど）に焦点を当てた結果である」<sup>32)</sup> として、非常に鋭い批判を展開している。ネルソン＝ウィンターは、イノベーションのマクロ経済的研究を、組織行動というよりミクロな観点から見るモデルを構築しようとしたのだが、Felin and Foss (2005) にいわせれば、組織ルーティンやケイパビリティもまた方法論的集団主義的な概念であり、さらにミクロな方法論的個人主義的な検討が必要だというのだ。

彼らが組織ルーティンを方法論的集団主義とみなすのは、組織ルーティンを構成要素で定義することができないからである。実際、ネルソン＝ウィンターのモデルにおいて組織ルーティンは最小単位の構成概念として取り扱われる。シミュレーション・モデルとして企図された ETEC においては、組織ルーティンを最小単位とすることはモデル構築上必要なことだった。しかし Felin and Foss (2005) は以下のように述べる。

ルーティンを構成要素の観点で定義したものは存在しないようである（このため、よく行われるように、ケイパビリティをルーティンの観点から定義することには、問題がある）。実際、論者が定義を提示しようとする場合たいてい、戦略、組織プロセスおよび配置、組織の記憶など、ルーティンやケイパビリティと同じ分析レベルの概念を選ぶ、ということは注目に

値する (Levitt and March, 1988)。これは、ルーティン化できる対象（組織プロセスなど）と、ルーティンとは何かという定義を混同しているため、明らかに雑な定義だ。しかし、組織のルーティンと能力の分析に個人主義的な基礎がないのであれば、この混乱は単に避けられないと私たちは主張する。問題は、ルーティンやケイパビリティが個人の先行要因にアンカーを持たないため、組織レベルでは事実上何でもあり得てしまうということである<sup>33)</sup>。

このように、組織ルーティンの方法論的集団主義的な捉え方は、定義の混乱という形で現れているという。

問題は定義の混乱だけではない。彼らは、「ケイパビリティ・アプローチの根底にある集団主義的志向は、現実の経営者に実行可能で有用な理論的洞察をもたらすはずの戦略的マネジメントの存在意義から、根本的に逸脱している」と鋭く批判する<sup>34)</sup>。先述のように、ネルソン＝ウィンターは、企業の戦略行動の差異を定義づけるために、組織ルーティンの概念を導入した。しかし Felin and Foss (2005) にいわせれば、「異質性の起源を研究するための自然な場所は、個人の過去の意思決定、特に、創業者や個人の初期条件、意思決定、あるいは特性」なのであり<sup>35)</sup>、個人レベルの意思決定の研究が不可欠だという。

また彼らは、方法論的個人主義的な観点の欠如は、理論上の大きな問題をもたらすと主張する。つまり、何らかの問題を、よりミクロな要因で説明できないのであれば、よりマクロなレベルの要因で説明せざるをえなくなる。そのとき、よりマクロなレベルの要因が、現在の問題のレベルと同質のものであるならば、結局それは問題の解決にはならない。せいぜいそれは解決のマクロなレベルへの先送りであり、マクロなレベルにおいてまた同じ問題が生じるだけでしかない。これはいわゆる無限後退の問題を引き起こし、理論的には何も説明していないことになってしまう<sup>36)</sup>。彼らはこう述べる。

より高いレベルの矛盾した集合的なレベルや位置 (loci) の強調が、上向きの無限後退の問題を引き起こしている。組織－ネットワーク／アライアンス－コンステレーション－産業クラスターのようなより高いレベルは、ケイパビリティの重要な源泉として理論化されている (Dyer and Singh, 1998; Kogut, 2000)。しかし、より高いレベルの論理を無限に適用していくと、この分野は、特に戦略的な観点からは (Collis, 1994: 147)、理論的に有用なことは何も言えなくなる。つまり、ケイパビリティや知識はどこにでも存在し、結果的にどこにも存在しなくなるのである。(中略) 企業は、専門化の要件として経路依存的になるにつれて、ますます近視眼的になり、それが能力の罫や硬直性につながる可能性がある。したがって、経路依存性は、アライアンスやネットワークなど、より高いレベルの集合体に (コストをかけずに) フォーカスすることで緩和できると主張されている (Kogut, 2000)。しかし、論理的には、このような高次の組織は、(最初は有益かもしれないが) 最終的には同質性をもたらすことになる<sup>37)</sup>。

無限後退によって理論の説明力を失いかねないのは、ETEC だけではない。そこから派生して登場した DCF もまた同種の危険に晒されている。

特にウィンター流の DCF は、ティース流とは異なり、組織ルーティンの変化に焦点を絞ったフレームワークである。そして、安定的な組織ルーティンが示すケイパビリティを変化させる高次のケイパビリティとして、DC が定義されるが、DC 自身もルーティンとしての性質を持っている。こうしたウィンター流の DC の考え方を最もよく表しているのは、Zollo and Winter (2002) における定義だろう。いわく、「定義 DC とは、学習された安定した集団活動のパターンであり、これを通じて組織は、有効性の改善を追求するために、体系的にオペレーティング・ルーティンを生成し、変更することができる」という<sup>38)</sup>。さらに彼らはこう説明する。

ルーティンは、多様な内的・外的刺激に対する組織の反応を特徴づける安

定した行動パターンである。例えば、顧客から注文を受けたり、生産プロセスの改善を決定したりするたびに、予測可能で相互に関連する多くの行動が開始され、最終的には、注文した商品の出荷（および対応する支払いの受領）または新しい生産システムの立ち上げで終了することになる。この2つの例は表面的には似ているが、この2つの行動パターンには理論的に重要な違いがある。第一のタイプのルーティンは、現在の収入と利益を得るために既知の手順を実行するものであり、第二のタイプは、将来の利益を高めるために、既存のオペレーティング・ルーティン（この例では、生産ルーティン）に望ましい変化をもたらそうとするものである。第二のタイプのルーティンは、伝統的に ETEC において探索ルーティンとして認識されており（Nelson and Winter 1982）、ここでは DC の構成要素であるとみなされている<sup>39)</sup>。

この記述から見られるように、安定的なオペレーション・レベルのルーティンと、それを変化させる探索ルーティンがあり、その探索ルーティンが DC だというのが、ウィンター流の DCF である。本稿の序盤の議論を思い返せば、これが ETEC とほとんど同じものであることが分かるだろう。安定的な行動パターンを示すルーティン的な行動と、それを変更させる探索行動がある、というのは、まさに彼らの ETEC モデルそのものである。そして、シミュレーション・モデルである彼らの ETEC にとっては、探索行動もある程度パターン化されていなければならない（そうでなければシミュレートできない）、探索行動をルーティン的だとみなすのもその観点から来るのかもしれない。

しかしこれでは、探索ルーティンを単に DC と名付け直したただけにも見える。そこでウィンターは、DC にはいくつかのレベルがあると提案する。Winter (2003) は、「定常的なプロセスで発揮される能力は、ゼロ次ケイパビリティ、すなわち『今いかにして生計を立てるか』という能力」であるとし、「対照的に、プロダクト、生産プロセス、規模、または対象とする顧客

（市場）を変える機能はゼロ次でない」ものであり、「1次の『DC』の原型となるものである」という<sup>40)</sup>。そして、さらに高次のDCがあり、組織のケイパビリティは、ゼロ次ケイパビリティ、1次DC、高次DCという「ケイパビリティのヒエラルキー」を為すと述べる<sup>41)</sup>。

この「ケイパビリティのヒエラルキー」という捉え方は、Felin and Foss (2005) が指摘するような無限後退となっている。ゼロ次ケイパビリティを変化させるのが1次DCであり、それを変化させるのがより高次のDCである。それぞれのケイパビリティはいずれも組織ルーティンに裏付けられている。もしかするとより低次のケイパビリティほどルーティンの性質が強いと捉えているのかもしれないが、いずれにせよこれらのケイパビリティ間の境界は不明瞭である。同じような性質を持つ者同士をヒエラルキー構造で捉え、低次の問題を高次が解決すると述べる方法は、無限後退に他ならない。

その点、ティース流のDCFは、この問題に対してより慎重だったといえる。ティースもまたケイパビリティを組織ルーティンと結びつけて理解しており、その捉え方はFelin and Foss (2005) のいう方法論的集団主義的な捉え方の域を出ていないし、また、組織ルーティンをよりミクロに分析するという試みもしない。その意味ではティース流DCFもウィンター流と同じ弱点を抱えている。しかしティースは、組織ルーティンに裏付けられるオペレーショナル・ケイパビリティと、ルーティン的ではないDCとを異質のものとして定義している点で、無限後退に陥るのを免れている<sup>42)</sup>。また彼は、DCはトップ・マネジメント・チームの個人レベルの能力に依存するとしており、あらゆる能力が組織ルーティンに依拠するという考え方を採用しない<sup>43)</sup>。

そもそもティース流のDCFは、有形・無形の資産や、組織・部署、ならびにそれが持つケイパビリティを組み合わせることで補完性を発揮することを目指すものである。また、ティースはもともと取引コスト理論の観点から、企業境界、すなわち資産の調達方法を論じていたのであり<sup>44)</sup>、その延長であるDCFは資産構成のマネジメントである。そこで登場するケイパビリティや



組織ルーティンは、企業の行動原理を表すものではなく、戦略的マネジメントが取り扱う対象物にすぎない。

一方のウィンター流の DCF は、ルーティンを企業行動の原理とするものである。これは、ETEC がシミュレーションを企図したモデルであるがゆえに、観察可能なパターンを持った企業行動を基盤にしなければならなかったからである。ウィンター流の DC は ETEC のシミュレーション・モデルとしての性質に固執しており、それゆえ説明力を持つような方向に理論が発展する道を閉ざしてしまっていると本稿は結論付ける。

ティースとウィンターのこうした違いは、より根本的にはルーティン同士の関係性の捉え方の違いに起因するとも考えられる。本稿の序盤で論じたとおり、ETEC は制度の複雑性を前提としているが、それをルーティン間の強い相互依存性として理解していたようだ。Becker et al. (2005) は ETEC の特徴として、こう説明する。

ルーティンの参加者間、および複数の（入れ子になった）ルーティン間の相互依存は、組織ルーティンに関連する内生的変化のさらなる源となる。このような相互依存性ゆえに、例えば組織ルーティンの参加者の 1 人が、ルーティンを実行する際に使用するあるツールを別のものに代えたいと望むと、それが圧力となって、古いルーティンが新しいものによって代替されるような効果が引き起こされるかもしれない<sup>45)</sup>。

ETEC におけるこうしたルーティンの相互依存性を継承するウィンター流の DC は、ルーティンを切り離して取り扱うことができず、集合体としてのルーティンがどう変化するかという観点でしか議論することができない。

一方ティースは、やはり制度の複雑性を前提としているものの、ウィンターとは違って、組織システムをサイモン流の準分解可能システムと捉えている<sup>46)</sup>。つまり、組織内の種々のルーティンは、1つの組織目的のために全体をコーディネートされ（ティース流に言えばオーケストレートされ）、補

完的に動いているが、1つ1つのルーティンはそれぞれ独自に動いているのである。したがって、ルーティンをいかに配置・再配置するかということが全体の設計のために重要となるし、またそうした議論をすることが可能となる。

#### 4. おわりに

本稿が論じたのは、ETEC モデルが、その後の学説の発展にもたらした貢献と制約についてである。

ETEC は、シュンペーターのイノベーションを、よりミクロな観点で検討するためのモデルとして構築された。このモデルは、いかにしてイノベーションの候補が発生し、それがいかにして普及するか（模倣されるか）を描きだそうとした。このモデルはシミュレーション可能なものとして企図されており、そのため観察可能なパターン化された企業行動を前提とする必要があった。そこで、サイモンらのルーティンと探索の概念を導入し、これらを企業行動の仮定上の原理として位置付けた。さらに、（やや捻じ曲げた形ではあるが）ポランニーの暗黙知の概念をルーティンに導入することで、ある部署に固有の組織ルーティンという概念を作り上げた。これによって、市場のイノベーション・プロセスを、組織ルーティンという構成概念で分析することが可能となり、このことが多方面の学問分野に様々な示唆を与えた。

企業の組織や戦略の文脈では、ETEC モデルがケイパビリティ・ベースの理論の発展の契機となった。ケイパビリティが組織ルーティンに裏付けられると考えるこれらの理論においては、ケイパビリティが持つルーティン的な性質が様々な議論された。特に、組織ルーティンが持つ経路依存性が、深刻な硬直性であるコア・リジディティが企業戦略を制約するという議論や、そうした制約を乗り越えて生存するための DC の議論につながった。しかし、Felin and Foss (2005) の批判に見られるように、ETEC にもとづいた組織の議論は、しばしば無限後退に陥り、その説明力を失う。ウィンター流の DCF もまたその1つであった。皮肉にも、組織ルーティンへの注目が組織

理論を発展させ、同時に発展の制約をもたらした。つまり、ウィンターは自らの DCF によって組織理論の発展を企図したが、その目論見はかつて自らが提案した ETEC モデルをほとんどそのまま組織理論に持ち込んだものであったため、停滞してしまったのである。なぜなら、そもそも ETEC モデルは市場における各組織の行動をシミュレーションするためのものであり、組織の内部プロセスを分析するのに十分なモデルではなかったからである。

我々は今後、組織理論を検討するにあたって、ETEC がもたらした示唆を十分に受け止めながら（レオナルド・バートンやティースがそうしたように）、それらの示唆を ETEC とは異なる理論の中で整合的に取り扱っていかなければならない。このような理論的整理が今後の組織理論の発展には不可欠となる。

## 参考文献

- Becker, M. (2003), "The Concept of Routines Twenty Years after Nelson and Winter (1982)", *DRUID Working Paper* No 03-06.
- Becker, M., N. Lazaric, R. P. Nelson and S. G. Winter (2005), "Applying Organizational Routines in Understanding Organizational Change", *Industrial and Corporate Change*, 14 (5), pp. 775-791.
- Cohen, M. D., R. Burkhart, G. Dosi, M. Egidi, L. Marengo, M. Warglien and S. Winter (1996), "Routines and Other Recurring Action Patterns of Organizations: Contemporary Research Issues", *Industrial and Corporate Change*, 5 (3), pp. 653-698.
- Cohen, M. D., J. G. March and J. P. Olsen (1972), "A Garbage Can Model of Organizational Choice", *Administrative Science Quarterly*, 17 (1), pp. 1-25.
- Collis, D. J. (1994), "How Valuable Are Organizational Capabilities?", *Strategic Management Journal*, 15 (S1), pp. 143-152.
- Cyert, R. M. & J. G. March (1963/1992), *A Behavioral Theory of the Firm*, Blackwell.
- Dyer, J. and H. Singh (1998), "The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage", *Academy of Management Review*, 23, pp.660-79.

- Felin, T. and N. J. Foss (2005), "Strategic Organization: A Field in Search of Micro-Foundations", *Strategic Organization*, 3 (4), pp. 441-445.
- Helfat, C. and M. A. Peteraf (2009), "Understanding Dynamic Capabilities: Progress along A Developmental Path", *Strategic Organization*, 7 (1), pp. 91-102.
- Helfat, C. and S. G. Winter (2011), "Untangling Dynamic and Operational Capabilities: Strategy for The (N) Ever-Changing World", *Strategic Management Journal*, 32 (11), pp. 1243-1250.
- Kogut, B. (2000), "The Network as Knowledge: Generative Rules and the Emergence of Structure", *Strategic Management Journal*, 21, pp.405-25.
- Leonard D. (1995), *Wellsprings of knowledge*, Harvard business school press (阿部孝太郎・田畑暁生訳『知識の源泉——イノベーションの構築と持続』ダイヤモンド社, 2001年).
- Leonard-Barton, D. (1992), "Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development", *Strategic Management Journal*, 13 (S1), pp. 111-125.
- Levitt, B. and J. March (1988), "Organizational Learning", *Annual Review of Sociology*, 14, pp.319-40.
- March, J. G. and H. A. Simon (1958/1993), *Organizations*, John Wiley (高橋信夫訳『オーガニゼーションズ』ダイヤモンド社, 2014年).
- Nelson, R. P. and S. G. Winter (1973), "Toward an Evolutionary Theory of Economic Capabilities", *The American Economic Review*, 63 (2), pp. 440-449.
- (1974), "Neoclassical vs. Evolutionary Theories of Economic Growth: Critique and Prospectus", *The Economic Journal*, 84 (336), pp. 886-905.
- (1977), "In Search of Useful Theory of Innovation", *Research Policy*, 6, pp. 36-76.
- (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press (後藤見, 角南篤, 田中辰雄訳『経済変動の進化理論』慶應義塾大学出版会, 2007年).
- Polanyi, M. (1962), *Personal knowledge: Towards a Post-critical Philosophy*, Psychology Press (長尾史郎訳『個人的知識—脱批判哲学をめざして—』ハーベスト社, 1985年).
- (1966), *The Tacit Dimension*, Doubleday (高橋勇夫訳『暗黙知の次元』

ちくま学芸文庫，筑摩書房）。

- Schreyögg, G. and D. Geiger (2005), "Reconsidering Organizational Knowledge, Skills and Narrations," in Schreyögg, G. and J. Koch (eds.), *Knowledge Management and Narratives: Organizational Effectiveness through Storytelling*, Berlin, pp. 291-312.
- (2007), "The Significance of Distinctiveness: A Proposal for Rethinking Organizational Knowledge", *Organization*, 14 (1), pp. 77-100.
- Schreyögg, G. and Kliesch, M. (2007), "How Dynamic Can Organizational Capabilities Be? Towards A Dual-Process Model of Capability Dynamization", *Strategic Management Journal*, 28 (9), pp. 913-933.
- Schumpeter, J. A. (1912), *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Dunker and Humboldt (塩野谷祐一，東畑精一，中山伊知郎訳『経済発展の理論——企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究（上）（下）』岩波書店，1977年）。
- Simon, H. A. (1947/1997), *Administrative Behavior*, Macmillan (二村敏子，桑田耕太郎，高尾義明，西脇暢子，高柳美香訳『新版 経営行動』ダイヤモンド社，2009年）。
- (1960/1977), *The New Science of Management Decision*, Harper & Brothers/Prentice Hall.
- (1978/1996), *The Sciences of the Artificial*, MIT Press (稲葉元吉，吉原英樹訳『システムの科学 第3版』パーソナルメディア）。
- (1983), *Reason in Human Affairs*, Stanford University Press (佐々木恒男，吉原本彦訳『意思決定と合理性』，筑摩書房，2016年）。
- (2002), "Near Decomposability and the Speed of Evolution", *Industrial and Corporate Change*, 11 (3), pp. 587-599.
- Teece, D. J. (1977), "Technology Transfer by Multinational Enterprises: The Resource Cost of Transferring Technological Know-how", *Economic Journal*, 87, June, pp. 242-261.
- (1980), "Economies of Scope and The Scope of The Enterprise", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1 (3), pp. 223-247.
- (1982), "Towards an Economic Theory of the Multiproduct Firm", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3 (1), pp. 39-63.
- (1986a), "Profiting from Technological Innovation: Implications for Inte-

- gration, Collaboration, Licensing and Public Policy.” *Research Policy*, 15 (6), pp. 285-305.
- (1986b), “Transaction Cost Economics and the Multinational Enterprise”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 7, No. 1, pp. 21-45.
- (1988), “Technological Change and the Nature of the Enterprise”, In Dosi G., Freeman C., Nelson R. R., Silverberg G. and Soete L. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter, pp. 256-281.
- (2007), “Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance”, *Strategic Management Journal*, 28 (13), pp. 1319-1350.
- (2012), “Dynamic capabilities: routines versus entrepreneurial action.” *Journal of Management Studies*, 49 (8), pp. 1395-1401.
- Teece, D. J., G. Pisano and A. Shuen (1997), “Dynamic Capabilities and Strategic Management”, *Strategic Management Journal*, 18 (7), pp. 509-533.
- Tsoukas, H. (2005), *Complex Knowledge: Studies in Organizational Epistemology*, Oxford.
- Williamson, O. E. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, NY: Free Press (浅沼万里, 岩崎晃訳『市場と企業組織』日本評論社, 1980年).
- (1985), *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, NY: Free Press.
- Winter, S. G. (2000), “The Satisficing Principle in Capability Learning”, *Strategic Management Journal*, 21 (10-11), pp. 981-996.
- (2003), “Understanding Dynamic Capabilities”, *Strategic Management Journal*, 24 (10), pp. 991-995.
- Zollo, M. and S. G. Winter (2002), “Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities”, *Organization Science*, 13 (3), pp. 339-351.
- 赤尾充哉 (2010) 「ダイナミック・ケイパビリティ論の変遷」, 渡部直樹 (編著), D. J. ティース, 木原仁, 糟谷崇, 西谷勢至子, 永野寛子, 赤尾充哉, 高橋大樹, 大芝周子 (著) 『ケイパビリティの組織論・戦略論』中央経済社, 93～111頁.
- (2012) 「ダイナミック・ケイパビリティ論の成立と展開: ティースの理論変遷と取引コスト理論の関連から見て」『日本経営学会誌』30, 27～38頁.

- (2013) 「知識と組織制度についての考察—ポランニーの知識論の観点から—」『2012年度大学院高度化推進研究プロジェクト成果報告書』慶應義塾大学大学院商学研究科，第2章。
- (2014) 「知識論から見るダイナミック・ケイパビリティ」，渡部直樹（編著），楊錦華，西谷勢至子，永野寛子，高田英亮，赤尾充哉，高橋大樹，大芝周子，糟谷崇（著）『企業の知識理論 組織・戦略の研究』中央経済社，48～71頁。
- (2015a) 「ティースとカーネギー学派—学説上の関連についての検討—」『経営哲学』第12巻第1号，経営哲学学会，88～91頁。
- (2015b) 「ティースの学説におけるルーティン概念の変遷」『三田商学研究』第58巻第2号，慶應義塾大学商学会，309～317頁。
- (2015c) 「ダイナミック・ケイパビリティ論における知識の問題」『現代経営学の潮流と限界—これからの経営学—経営学史学会年報 第22輯』，経営学史学会，128～138頁。
- (2018) 「ルーティン概念から見るダイナミック・ケイパビリティ論：サイモンからティースへ」『経済系：関東学院大学経済経営学会研究論集』第273集，関東学院大学経済経営学会，81～96頁。
- (2020) 「サイモン意思決定論の現代的意義」『経営哲学』第17巻第1号，経営哲学学会，48～51頁。
- (2022) 「意思決定と組織行動の理論からみるダイナミック・ケイパビリティ論：サイモン，マーチおよびトヴェルスキーからティースへ」『現代経営経済研究』5（5），東洋学園大学現代経営学部，1～30頁。
- 聞間理 (2011) 「三つの人間行動モデル」，田中政光編著『サイモン』文眞堂，80～109頁。
- 渡部直樹 (1980) 「H. A. サイモン学説の方法論批判」『三田商学研究』23（1），23～48頁。
- (1991) 「意思決定学派における問題状況について—限られた合理性の概念から組織選択のゴミ箱モデルまで—」『三田商学研究』34（5），207～224頁。

## 注

- 1) Nelson and Winter (1982).
- 2) Becker (2003), p. 2. 引用の邦訳は筆者によるもの。以下，邦訳を併記していないものについてはすべて，引用の邦訳は筆者によるものとする。



- 3) Schumpeter (1912).
- 4) Nelson and Winter (1977), p. 47.
- 5) Nelson and Winter (1974), p. 888.
- 6) Nelson and Winter (1977), p. 47.
- 7) Nelson and Winter (1973), p. 441.
- 8) Nelson and Winter (1974), p. 892.
- 9) Simon (1947/1997), 邦訳128頁.
- 10) 以下の説明は, March and Simon (1958/1993) の説明に加えて, 間間 (2011: 95~106頁) による解説も参考にした.
- 11) March and Simon (1958/1993), 邦訳177~178頁.
- 12) Nelson and Winter (1974), p. 982.
- 13) Nelson and Winter (1973), pp. 441-442.
- 14) Nelson and Winter (1974), p. 983.
- 15) Tsoukas (2005), p. 147.
- 16) Polanyi (1962), p. 62.
- 17) この点については, Polanyi (1966) 第2章 (邦訳55~91頁) で詳しく論じられている.
- 18) この点については, Polanyi (1966) 第1章 (邦訳15~53頁) で詳しく論じられている.
- 19) このことをポランニーは, 教育哲学者デューイ (J. Dewey) の探究の概念に依拠して論じている. 詳しくは Polanyi (1966) 第3章 (邦訳93~151頁) を参照されたい.
- 20) この点については, Polanyi (1962) 第7章 (邦訳190~230頁) で詳しく論じられている.
- 21) Simon, H. A. (1960/1977), *The New Science of Management Decision*, Harper & Brothers/Prentice Hall.
- 22) Nelson & Winter (1982), 邦訳120~133頁.
- 23) Becker (2003), pp. 1-2.
- 24) Becker et al. (2005), p. 775.
- 25) Winter (2003), p. 991.
- 26) たとえば戦略の資源ベース論 (Resource Based View) の観点から見れば, 組織固有の経験に裏付けられた暗黙の知識を含む組織ルーティンは, 時間をかけて形成されなければならない, 容易には模倣できない. したがって, 優れ

た組織ルーティンとそれに基づくケイパビリティは、模倣障壁として企業間の差異を維持し、競争優位を持続可能にする要因となる。ただしこの観点は、複製・模倣のシミュレーション・モデルである ETEC とは、いささか矛盾するかもしれないことには注意が必要である。

- 27) Leonard (1995), Leonard-Barton (1992).
- 28) Teece (1986b).
- 29) Teece et al. (1997).
- 30) Zollo and Winter (2002), Winter (2003).
- 31) Becker et al. (2005), p. 780.
- 32) Felin and Foss (2005), p. 442.
- 33) *Ibid.*, p. 444.
- 34) *Ibid.*, p. 445.
- 35) *Ibid.*, p. 449.
- 36) Felin and Foss (2005) は理論における無限後退を指摘したが, Collis (1994) は戦略的マネジメントの観点から無限後退を指摘した。先述のように、組織ルーティンとケイパビリティの概念は、資源ベース理論と結びついた。経路依存性である組織ルーティンとケイパビリティは他企業による模倣が困難であり、それゆえ持続的競争優位の源泉となる、という議論である。こうしたケイパビリティ・ベース的な資源ベース理論に対して Collis (1994) は以下のように反論する。仮にあるケイパビリティが模倣困難であるならば、競争相手はそれを凌駕するような高次のケイパビリティを開発する。だが、その高次のケイパビリティもより高次のケイパビリティによって凌駕される。いかなるケイパビリティも、いずれさらに高次のケイパビリティに凌駕される（＝無限後退が生じる）のだから、あるケイパビリティが持続的競争優位を確立させるということは、論理的にいてありえないという。
- 37) Felin and Foss (2005), p. 447.
- 38) Zollo and Winter (2002), p. 340.
- 39) *Ibid.*, pp. 340-341.
- 40) Winter (2003), p. 992.
- 41) 彼はまた、高次 DC には多大な投資が必要である一方、アドホックな方法で低コストに問題解決をすることも可能であることから、あらゆる企業にとって必ずしも高次 DC が必要となるわけではないという見解を述べる (Winter 2003, p. 994).

- 42) Teece (2007).
- 43) *Ibid.*
- 44) Teece (1977, 1980, 1982, 1986a, 1986b). 取引コスト理論とティース理論の関  
係についての考察としては, 赤尾 (2012) を参照されたい.
- 45) Becker et al. (2005), p. 778.
- 46) Teece (2007), p. 1337.

(あかお・あつや／東洋学園大学現代経営学部准教授)