

リアル・オプション推論と経営者の類型

高橋意智郎

実践女子大学人間社会学部

1. はじめに

リアル・オプションは、ファイナンスのオプション理論からプロジェクト評価の分析に応用され、さらには、様々な企業活動の分析に応用されるようになった。例えば、企業が工場を増設する、企業が新製品開発のための研究を開始する、企業が新興国市場で自社製品を展開するなどこれらの経営現象においてリアル・オプションを活用できる。これらの経営現象は、環境の不確実性が高く、投資の不可逆性が高いという点で共通している。リアル・オプションとは、市場の不確実性と不可逆性の高い意思決定に対応できる選択肢のことである。近年、リアル・オプション理論に基づく研究が主要な国際的学術雑誌で度々、掲載されるようになり、研究者の間で注目されるようになってきた。

例えば、パートナー企業の買収の決定要因とタイミング (Folta and Miller, 2002)、国の破産関連法とベンチャー企業との関係 (Lee, Yamakawa, Peng and Barney, 2011)、多国籍企業における多国籍の程度と事業活動の柔軟性の関係 (Campa, 1994; Miller and Reuer, 1998; Rangam, 1998; Reuer and Leiblein, 2000)、海外直接投資と参入形態及び所有政策の関係 (Li and Li, 2010)、海外子会社の撤退と参入形態及び買収子会社との関係 (Song, 2014)、ジョイント・ベンチャーを対象にしたリアル・オプション適用の条件 (Cuypers and Martin, 2010) などが挙げられる。

上記のような大量サンプルを使った計量分析でリアル・オプションの有効性について議論する研究がある一方で、組織のリアリティーを顧慮に入れて、リアル・オプション理論の現実での適用について主に演繹的な論理展開で議論する研究も発表されてきた。後者の研究群は、リアル・オプション推論 (real option reasoning) と呼ばれている。

例えば、リアル・オプション理論と資源配分、センス・メイキング (sense making)、組織学習、戦略的ポジショニングの統合 (Bowman and Hurry, 1993)、リアル・オプションの適用範囲の限定 (Adner and Levinthal, 2004)、リアル・オプションの適用範囲の拡張 (McGrath, Ferrier and Mendelow, 2004)、リアル・オプションとコミットメントの拡大の関係 (Zardhooki, 2004)、アテンション・ベースド・ビュー (attention based view) に基づくリアル・オプション (Barnett, 2008) などが挙げられる。

リアル・オプション推論では、新規事業投資を行う主体である経営者の限定合理性など経営者の一般的特性について議論しているが、新規事業投資を行う経営者のタイプによってリアル・オプションの活用が変わってくる点についてはほとんど議論されていない。実際に、バブル経済が崩壊した後、苦境に陥った企業について過去の投資を検証する作業がいくつか見られ、そこでは過去に行われた過剰とも言える投資があった¹。その一方で、投資が行われた時期には業界で理解されなかった投資が、今日、その企業の事業展開において重要な布石になっていた事例もある²。これらの新規事業投資の成否を分けたのは、様々な要因がある中で経営者のタイプも関係があると考えられる³。

本研究では、リアル・オプション推論において重要な論点であると考えられる①リアル・オプションの適用範囲、②撤退の困難性、③「隠れたオプション」(shadow option)について、経営者の類型を提示して、経営者の類型との関係で議論することを試みる。

2. リアル・オプション理論とリアル・オプションの基本類型

リアル・オプション理論のルーツは、ファイナンスのオプション理論である⁴。ファイナンスのオプションを購入することは、先物取引の買いや売りとは異なり、先物取引の買いの権利(call option)や売りの権利(put option)を購入することである。先物取引の買いや売りは、期限が来たときに利益が出るか損失を被るかに関わらず、その先物取引を決済する義務が発生する。それに対して、オプションでは、権利のみを購入しているため、先物取引の決済において利益が出る場合に権利を行使し、損失を被るときは権利を行使しなければよい。権利を行使しない場合、損失になるのはオプションの購入代金のみである。ファイナンスのオプションとは、一種の保険と考えてもよいだろう。

ファイナンスのオプションにおけるリスク・ヘッジと機会追求の考え方を現実のビジネスに応用したのがリアル・オプションである。ファイナンスのオプション理論を戦略的計画に応用した初期の研究としてMyers(1977)、現実の投資プロジェクトの評価に応用した初期の研究としてBrennan and Schwartz(1985)を挙げることができる。こうした初期の先駆的な研究が出現してきた後に、リアル・オプション理論を体系的な理論へと導いた研究として、Dixit and Pindyck(1994)やTrigeorgis(1996)が挙げられる。

Dixit and Pindyck(1994)は、リアル・オプション理論についての数学的基礎付けを行った後で、企業の投資や撤退の決定、雇用方法(一時的か永久にか)、産業の均衡、投資に対する政策、反トラスト及び貿易政策、連続的投資などへの理論展開を試みた。Trigeorgis(1996)は、資本予算の決定に対して従来の割引キャッシュフロー法(DCF: discount cash flow)ではなく、リアル・オプション理論を応用することを主張する。その際にTrigeorgis(1996)は、資本予算の柔軟性を評価するために離散時間と連続時間による数理モデルを分析し、リアル・オプション理論の有効性を示唆した。

では、現実的にリアル・オプションはどのような場面で用いられて、どのようなタイプがあるのだら

うか。Trigeorgis and Reuer (2016) では、リアル・オプションについて5つの基本類型を挙げている⁵。

第1のリアル・オプションは、延期オプション (option to defer) である。このオプションは、仮に今、タイミングが良ければ投資を実行し、タイミングが悪ければ延期するというものである。Dixit and Pindyck (1994) が挙げた延期オプションの事例は、機械装置工場 (widget factory) への投資である。この工場は機械装置だけ製造するので投資は不可逆性が高く、機械装置の市場が縮小するなら経営者は投資をしたくない。金利や製造コストを考慮して、機械装置の市場価格が上昇して利益が見込めると分かった時点で投資をするのである。

第2のリアル・オプションは、成長オプション (option to grow) である。新市場に参入する際にコストの低い投資方法を選択して、市場が好転したときに投資へのコミットメントを高めるというものである。Kulantilaka and Perotti (1998) は、不確実性が高く、不完全競争市場のモデルを使って、強い戦略的優位性を築くことができる場合に不確実性が高いほど、企業は成長オプションを採用して、弱い戦略的優位性しか築けない場合にリスクが高いほど、企業は成長オプションを採用しないことを明らかにした。自動車業界におけるハイブリット車や燃料電池車など次世代モデルの開発競争は、各社がそれぞれのタイプの車の開発を試みている点で、この成長オプションの事例と考えることができるのではないか。

第3のリアル・オプションは、規模増減オプション (option to alter scale) である。このオプションは、自社の製造能力を拡張したり、アウト・ソーシング契約によって自社の製造能力を縮小するというものである。Leiblein and Miller (2003) は、集積回路を生産する国際企業を対象にした分析によって、このオプションの投資が需要の変化、競争企業の行動、技術的發展などの変化に対応してダウン・サイドの結果を回避したり、アップ・サイドの機会を利用することができることを明らかにした。このオプションは、例えば、自前でどの程度生産するかなど垂直統合の程度を検討することが重要な業界で活用できる。

第4のリアル・オプションは、変更オプション (option to switch) である。このオプションは、為替レートや労働コストの変化によって海外子会社間で生産量の調整をするというものである。Kogut and Kulantilaka (1994) と Huchzermeier and Cohen (1996) は、共に国際生産をする製造企業を想定した数理モデルを開発し、為替レートの変化に対して変更オプションの価値を確認した。近年、生産拠点として中国に傾斜していた日本企業のいくつかは、中国の労働コストの増加に伴い他のアジア諸国にも生産拠点を求める「チャイナ・プラス・ワン」の動きは、変更オプションの価値を示す事例である。

第5のリアル・オプションは、撤退オプション (option to abandonment/exit) である。このオプションは、状況が悪化したときに市場から撤退し易いように、投資の出資比率を低下し、参入方式もグリーンフィールドではなく M&A にすることである⁶。Chi (2000) は、国際的なジョイント・ベンチャーを実施する国際企業を想定した数理モデルを開発して、状況の悪化に対応した撤退オプションの価値を確認した。ジョイント・ベンチャーは、市場開拓や知識導入の面でパートナーからの協力が得られるという利点があるだけでなく、撤退オプションの価値という点で評価できる

のである。

リアル・オプション理論は、不確実性の高い市場環境で、投資の不可逆性が高い状況に企業が直面したときに、こうした5つのリアル・オプションをうまく活用することで、企業が経営成果を高めることができることを示唆する。

3. 組織のリアリティーとリアル・オプション推論

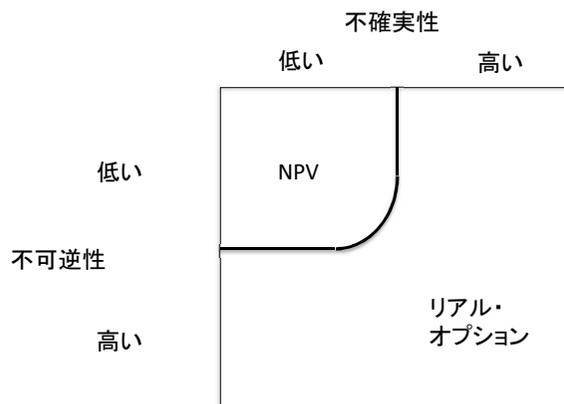
① リアル・オプションの適用範囲

リアル・オプション推論 (real option reasoning) とは、リアル・オプションの実行可能性について議論する研究領域であり、本節では、組織のリアリティーとの関連でリアル・オプション推論の研究を検討する。

リアル・オプションは、不確実性が高く、意思決定の不可逆性が高い状況で正味現在価値 (NPV: Net Present Value) よりも有効的な手法であることが多くの研究で示されてきたが (図 3-1)、リアル・オプションの適用範囲では、企業が直面する環境の条件について深い洞察を提供する。Adner and Levinthal (2004) は、リアル・オプションの適用範囲を議論する際に、技術的課題 (technical agenda) と標的市場 (target market) の2つの軸を使い、それぞれの軸を固定的か柔軟性が高いかで評価する。2つの軸が共に固定的な場合、リアル・オプションが有効的であり、技術的課題と標的市場のうちどちらかの軸において柔軟性が高い場合、あるいは2つの軸が共に柔軟性が高い場合、経路依存型投資 (path dependent investment) が有効的である (図 3-2)⁷。

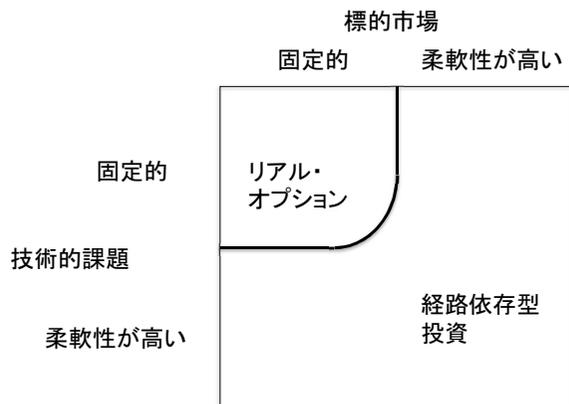
Adner and Levinthal (2004) がリアル・オプションの適用範囲を技術的課題と標的市場が固定的な場合に限定した理由は3つある。第1に、企業がリアル・オプションの実行によって利益を生み出すタイミングが先験的に分かるのは、技術的課題と標的市場が固定的な戦略的機会であり、一方で、技術的課題と標的市場の柔軟性が高い戦略的機会において、企業は先験的に利益を生み出すタイミングが分かるのではなく、実験を通じて、意図した投資経路の情報を得られるだけでな

図 3-1 NPV とリアル・オプションの適用範囲



出所：Adner and Levinthal (2004), pp. 76

図 3-2 リアル・オプションと経路依存型投資の適用範囲



出所：Adner and Levinthal (2004), pp. 76

く、他の可能性についての情報を得られる。第2に、リアル・オプションの視点から投資の失敗の基準を明確にできるのは、技術的課題と標的市場が固定的な戦略的機会であり、技術的課題と標的市場の柔軟性が高い場合、投資を他の機会に適用するなど投資の失敗の基準を明確にすることができない。第3に、技術的課題と標的市場の柔軟性が高い場合、戦略的機会を追求することが任務の経営者と機会のポートフォリオを評価することが任務の経営者など組織のメンバー間において戦略的機会に対する認識が異なる。

リアル・オプション推論に関して先駆的な Adner and Levinthal (2004) の議論がある一方で、リアル・オプションの数理モデル分析や計量分析の先行研究においてリアル・オプションの適用範囲が技術的課題と標的市場の柔軟性が高い場合にまで拡大している側面がある。McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) のリアル・オプション推論は、リアル・オプションの適用範囲が技術的課題と標的市場が柔軟性の高い場合にも拡張できることを示唆する。

McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) は、Adner and Levinthal (2004) の知識観をステティックなものとして批判し、知識をダイナミックなものとして扱うことを主張する。McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) の議論における鍵概念は、戦略的時間、戦略的選択、知識の成長、能動的学習である。McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) は、リアル・オプションの活用とこれらの鍵概念との関係を航海のメタファーを用いて説明する。その説明では、船が運行した後、船長が船の行き先を決める重要な岐路に到達したときに（戦略的時間の経過）、一揃いのオプションからどのオプションを活用するかを決めることになる（戦略的選択）⁸。最初から目的地である金鉱地の場所が分かる訳ではなく、オプションを活用して学習していく過程を繰り返すことで（能動的学習）、金鉱地に到達し、その結果、金鉱地に到達するための知識が蓄積されて（知識の成長）、次回、金鉱地に到達するための戦略的方向性が確立されてくるのである。

McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) のリアル・オプションの考え方は、オプションの価値を事前の計画で考えるのではなく、事後の学習との組み合わせで決めていく点に特徴があり、それゆえ、Adner and Levinthal (2004) の議論よりもリアル・オプションの適用範囲が拡大するの

である。

② 撤退の困難性

組織のリアリティーに関するリアル・オプション推論が指摘するリアル・オプションを有効的に活用できない側面として撤退の困難性を挙げることができる。

Adner and Levinthal (2004) は、戦略的機会を追求するオプションには、Popper (1959) の論理実証主義が唱える論理のアナロジーから新規事業投資が失敗したことを判定できないことと、成功か失敗かを決定する明示的かつ外生的な期限がないことによって撤退が困難であることを主張する。

Popper (1959) の論理実証主義が唱える論理—仮説が真であることを証明することはできず、特定のテストにおいて仮説が偽であることを証明することができるだけである—を、成長オプションの活用による新規事業投資の成功と失敗の判定に応用すると、特定の状況下における新規事業投資の成功を証明することはできるが、新規事業投資の失敗を証明することができないことになる。

さらに、成長オプションの活用による新規事業投資が実施される際に、様々な階層のプレーヤーが特定の機会の魅力について様々な視点を持っている。これは、新規事業投資の成功と失敗について明確な判定を示す期限が設定されないことに繋がる。

Adner and Levinthal (2004) は、撤退の困難性について上記の議論を展開して、撤退オプションが活用されにくいことを主張した。それに対して、McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) は、Adner and Levinthal (2004) の撤退の考え方が限定的すぎるとし、オプションを経路依存型投資戦略の変化と選択の手段として捉える Bowman and Hurry (1993) の考え方を支持する。

McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) は、すでに述べたようにオプション理論に知識の成長と能動的学習を導入することを提唱する。McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) は、Adner and Levinthal (2004) の時間の考え方が時計の針の動きと同じように一定の時間が単調に進んでいくものとしているが、現実のプロジェクト遂行の時間はもっと曖昧なものであるとし、その時間の認識がプロジェクトの段階の境界を曖昧にすると主張し、この時間を戦略的時間とした¹⁰。McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) は、この戦略的時間の持つ曖昧さが学習を促進したり、リアル・オプションの有益な特性になると捉えている。

Zardkoohi (2004) は、リアル・オプション理論に基づいて行った企業の投資戦略が失敗したときにコミットメントの拡大が起きる状況について議論している。Zardkoohi (2004) では、コミットメントの拡大が起きるのは、(1) 失敗した戦略を追求するコストを懸念する意識がないことによってプロジェクトの責任を問われない、いわゆる「共有地の悲劇」の状況、(2) 撤退が意思決定者の心理的、社会的、キャリア上の正当性から重荷になる状況、(3) 意思決定者が、プロスペクト理論が示唆するような多額の賞金を得る可能性が小さい危険な見込みを経験する状況である。

Adner and Levinthal (2004) と McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) では、プロジェクトの期限の捉え方について相違があり、それが撤退の考え方の相違に繋がっている。McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) の期限の捉え方では、一定期間でうまく行っていないからという

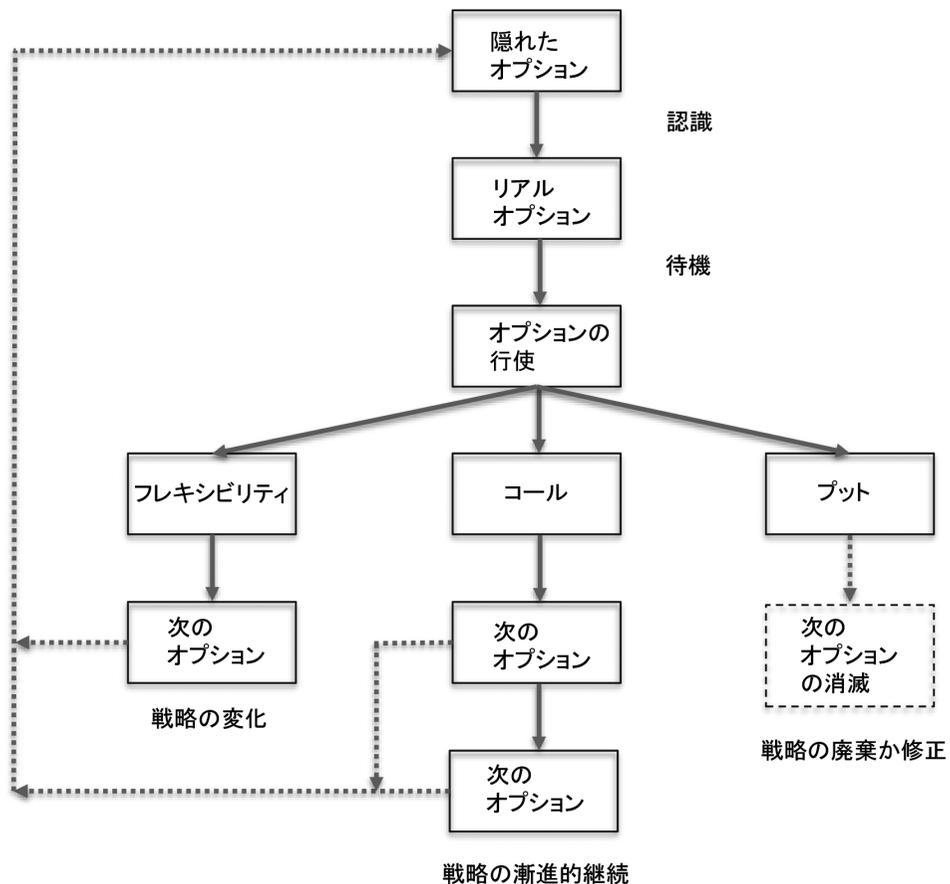
判断でプロジェクトを切り捨てるのではなく、その期間を学習期間と考えることでプロジェクトがうまく行く可能性を創出する。ただし、その期限の捉え方は、Zardkoohi (2004) のいうコミットメントの拡大の余地を残してしまうことになる。

③「隠れたオプション」の発見

現実のビジネスにおいて経営者が戦略的機會を認識しなければその追求ができないように、リアル・オプションも客観的に用意されているものではなく、経営者がリアル・オプションを認識することでそれを設定することができる。Bowman and Hurry (1993) は、リアル・オプションの認識・設定・行使・再帰の流れをオプション・チェーンとして提示したが、オプション・チェーンにおいてリアル・オプションとして認識される以前の潜在的なオプションを「隠れたオプション」(shadow option) と名づけた (図 3-3)¹¹。

Hurry, Miller and Bowman (1992) は、「隠れたオプション」をリアル・オプションとして認識するには、再帰的なセンス・メイキング (sense making) が必要であり、そのためには、経営者

図 3-3 オプション・チェーン



出所：Bowman and Hurry (1993), pp. 764

が組織の活動と資源のセンス・メイキングを一連の活動を確認するより前に行う必要があると主張する。センス・メイキングとは、日本語で意味付けのことであり、例えば、自社の戦略に対してセンス・メイキングを行うというように使用する。不確実性が高い環境で合理的な論理思考だけで回答を導けない場合、または導くのが不十分な場合、センス・メイキングが必要になり、それが「隠れたオプション」からリアル・オプションを探索するのに役立つと考えられる。

Barnett (2008) は、アテンション・ベースド・ビュー (attention based view) に基づきリアル・オプション推論を議論する。アテンション・ベースド・ビューとは、経営者などの意思決定者が何に注目するかによって企業行動が変わってくるという分析視角である。

Barnett (2008) では、オペレーティング・ユニットを組織化し、それら間の連結を生み出す情報基盤 (information infrastructure) といった内部環境、さらに市場に新しい企業が参入するなどのコンテキスト構造、業界のゲームのルール、競争企業の状態などの外部環境によって、企業が戦略的機会を追求する、つまりリアル・オプションを設定する程度に影響を及ぼすという。つまり、アテンション・ベースド・ビューは、企業の外部環境が刺激的であり、それに内部環境が対応することによって、意思決定者が「隠れたオプション」をリアル・オプションとして認識する機会が多くなることを示唆する。

4. 議 論

前節では、リアル・オプション推論の先行研究に基づいて、リアル・オプションの適用範囲、撤退の困難性、「隠れたオプション」の3つの論点を取り上げて、リアル・オプション理論の現実に適用する場合の課題について議論した。本節では、経営戦略論、経営組織論、「企業の経済学」の先行研究が示唆する3つの経営者の類型を提示して、経営者のタイプによってリアル・オプションの適用がどのように変わるかについて議論する。

まず、経営者のタイプとして第1に挙げるのが、環境適応型経営者 (environment-adaptive manager) である。アンドルーズとアンゾフの全社戦略論が想定する経営者である (Andrews, 1987; Ansoff, 1965)。アンドルーズの全社戦略論で展開されたSWOT分析では、内部環境である自社資源の強みと弱みと外部環境である市場の機会と脅威を分析して、自社がどの市場で事業を展開するかを決定する。アンゾフの全社戦略論では、現有する自社資源に適合する市場—製品あるいは需要において既存市場か新規市場か—を事前に評価して事業を展開することを主張する。アンドルーズとアンゾフの全社戦略論における経営者の役割とは、外部環境である市場と内部環境である自社資源を事業展開の前にリンクさせることにある。

環境適応型経営者が新規事業投資においてリアル・オプションを適用する範囲は、Adner and Levinthal (2004) の推奨する技術的課題と標的市場が固定的な場合である。合理的経営者に求められる仕事は、外部環境と内部環境の事前的評価を正確にして、それらの適合を図ることであり、その仕事は外部環境である技術的課題と標的市場が固定的なほど容易である。技術的課題と標的市場が固定的な場合、新規事業投資のリスクを計算しやすく、リアル・オプションの期待値を算出し

た上で意思決定ができる。

環境適応型経営者は、技術的課題と標的市場が固定的な場合に進出するので、技術的課題と標的市場のうちどちらか、あるいは両方の柔軟性が高い市場の場合よりも失敗の判断がつきやすい。Adner and Levinthal (2004) は、技術的課題と標的市場の2つの軸を固定的か柔軟性が高いかで評価した4つの場合に撤退を困難にさせる要因を「オプションの罠 (option trap)」と名付けた¹²。技術的課題と標的市場が固定的な場合の「オプションの罠」は、失敗と判断する期限がないと、状況が好転するのをいつまでも待てることである。この場合では、期限の設定が重要である。

環境適応型経営者は、技術的課題と標的市場が固定的な場合に関心を集中して、その場合にあった組織構造を設定すれば、「隠れたオプション」をリアル・オプションとして認識することは容易である。この技術的課題と標的市場が固定的な場合で「隠れたオプション」をリアル・オプションとして認識するのに必要なのは、センス・メイキングではなく、業界の常識に基づく合理的思考である。自社で「隠れたオプション」をリアル・オプションとして認識することができなくても、同業他社がそれを発見するので、それを模倣することによってオプションを設定することも可能である。

経営者のタイプの第2は、環境創造型経営者 (environment-creative manager) である。環境創造型経営者は、企業が直面する外部環境に適応するよりも企業が追求した方がいい外部環境の追求に焦点を当てている経営者である。このタイプの経営者は、ペンローズの企業成長論とワイクの組織進化論が想定する経営者である (Penrose, 1959; Weick, 1979)。ペンローズの企業成長論では、未利用資源を企業家サービス (entrepreneur service) において活用することで市場機会を追求する企業家 (entrepreneur) が、組織のマネジメントを行う経営者 (manager) との対比で示されているが、環境創造型経営者とは、後者の経営者ではなく前者の企業家の方を指す。さらにワイクの組織進化論において組織進化の発端においてイナクトメント (enactment) という環境に働きかける行為が重要であることが示されるが、このイナクトメントを引き起こす役割を果たす経営者が環境創造型経営者に該当するだろう。

環境創造型経営者は、技術的課題と標的市場のうちどちらかの柔軟性が高いか、あるいは両方の柔軟性が高い場合において新しい戦略的機会を追求することに積極的である。環境創造型経営者による新しい戦略的機会の追求は、業界の常識と慣習を前提にした論理的思考によって回答を導けるものではない。ここで環境創造型経営者に問われるのは、彼自身の「目利き」の能力である¹³。「目利き」の能力については、それが優れている経営者と劣っている経営者との間で絶対的な格差があるものではなく、優れている経営者は劣っている経営者よりも「当たりを引く確率が高い」という程度のものであると考えられる¹⁴。そのため、環境創造型経営者は、新しい戦略的機会の追求においてリアル・オプションを設定し、失敗に備えることが肝要になるのである。

撤退の困難性に対して環境創造型経営者はどのように対応するだろうか。McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) が示唆したように、リアル・オプション理論の視点で行った技術的課題と標的市場のうちどちらかの柔軟性が高いか、あるいは両方の柔軟性が高い場合での新規事業投資に対して、環境創造型経営者は、知識の成長と能動的学習を活用して展開することが重要となる。ここ

で、事業の成否を決める条件や期間が事前に決定されるのではなく、新規事業投資での知識の成長と能動的学習を活用して、その効果が限界点に到達したときに事業を継続するか止めるかの決定が行われることになる。そして、その限界点の見極めに必要なのは、分析に基づく合理的な論理的思考というよりも、「大局観」という状況に対する総合的な判断力であると考えられる¹⁵。

環境創造型経営者は、技術的課題と標的市場のうちどちらかの柔軟性が高いか、あるいは両方の柔軟性が高い場合に注目する傾向があるので、その種の市場においてセンス・メイキングを駆使して「隠れたオプション」を探索しリアル・オプションとして認識しようとする。その組織構造は、各市場の動向を探るために自律性の高いユニットのネットワークのような構造になっていて、環境創造型経営者は、各ユニットからの情報に基づいて意思決定をされると考えられる。

最後に、経営者の第3のタイプは、帝国建設型経営者（empire-building manager）である。帝国建設型経営者とは、組織のインセンティブではなく経営者個人のインセンティブによって企業成長を志向する経営者である。エージェンシー理論の第一人者であるジェンセンの議論において、プリンシパルである株主のインセンティブと相反する買収案件に対して、エージェントの経営者が自己のインセンティブでそれを推進したり（Jensen, 1986）、企業内のコントロール・システムでは、進出と事業縮小をうまくできない（Jensen, 1993）ことが示されている。

帝国建設型経営者は、企業利潤の最大化よりも企業成長の推進を目的とするので、次々とリアル・オプションを設定した新規事業投資を行うと考えられる。すでに述べたように環境適応型経営者は、技術的課題と標的市場が固定的な場合に関心を持ち、環境創造型経営者は、技術的課題と標的市場のうちどちらかの柔軟性が高いか、あるいは両方の柔軟性が高い場合に関心が向いていた。それに対して、帝国建設型経営者の場合、どちらかのタイプの市場に関心を持つということはないと考えられる。

帝国建設型経営者にとって撤退とは自分の失敗を認めることである。帝国建設型経営者には、企業全体の未来を考えた戦略的撤退という選択肢もないだろう。帝国建設型経営者は、Adner and Levinthal (2004) の撤退の困難性の要因—失敗を認めないこと、期限を定めないこと—を都合よく利用する傾向があると考えられる。「隠れたオプション」は、企業の外部環境と内部環境の相互作用を通じて発見されるものであるが、帝国建設型経営者は、「隠れたオプション」の候補から組織のインセンティブよりも経営者個人のインセンティブが高いものを選択すると考えられる。

Campbell, Whitehead and Finkelstein (2009) は、「パターン認識」と「感情タグ」がうまく機能しなくなると、よい経営者も悪い意思決定をしてしまうことを指摘する¹⁶。Campbell, Whitehead and Finkelstein (2009) に基づけば、帝国建設型経営者の「パターン認識」と「感情タグ」は、他のタイプの経営者よりもうまく機能していないという説明ができるかもしれない。

最後に、3つの経営者のタイプによるリアル・オプションの活用について課題を提示する。まず第1に、環境適応型経営者については、技術的課題と標的市場が固定した場合に関心を向けているので、新規事業投資による失敗の可能性は低い。ただし、技術的課題と標的市場が固定した場合は、成熟した市場が多く、成長性の点で問題がある。技術的課題と標的市場が固定した場合にとどまるのは、スタティックな環境適応であり、未来を想定したダイナミックな環境適応ではない。そ

れゆえ、技術的課題と標的市場が固定した場合で、現時点で投資の失敗がないとしても、成長性の高いといえる技術的課題と標的市場のうちどちらか、あるいは両方の柔軟性が高い場合に投資した同業他社に将来の時点で競争に負ける可能性がある。

第2に、環境創造型経営者については、技術的課題と標的市場のうちどちらか、あるいは両方の柔軟性が高い場合に関心が向いているので、企業の成長性という点では問題がない。しかし、環境創造型経営者は、技術的課題と標的市場が固定した場合を軽視する傾向があるので、このタイプの市場へ積極的に投資をしない。技術的課題と標的市場が固定した場合は、期待値で計算しやすい点から現時点で企業の利益の源泉であるので、このタイプの市場を軽視するのは問題がある。

第3に、帝国建設型経営者については、環境創造型経営者と区別をつけるのは困難な点もある。帝国建設型経営者も環境創造型経営者も技術的課題と標的市場の柔軟性のうちどちらか、あるいは両方が高い場合に関心があり、積極的に投資をする。その評価もトートロジーの側面があり、投資に成功した経営者は環境創造型経営者、投資に失敗した経営者は帝国建設型経営者と見なされてしまう¹⁷。企業のステークホルダーが企業を監視して、帝国建設型経営者が出現しないようなコーポレート・ガバナンスの構築が重要となるだろう。

5. 結 論

本研究では、リアル・オプション推論で示された重要な3つの論点、リアル・オプションの適用範囲、撤退の困難性、「隠れたオプション」について、経営者の類型という視点を導入して、経営者のタイプ別に議論を行った。リアル・オプション推論では、意思決定者の限定合理性など意思決定者の一般的特性を扱っていたが、筆者の知る限り、意思決定者のタイプに基づく議論はほとんどなかったと考えられる。本研究は、経営者のタイプとして、環境適応型経営者、環境創造型経営者、帝国建設型経営者の3つを挙げて、リアル・オプションを活用する際の現実的問題に対してどう対応するかを示し、これらの経営者のタイプごとにリアル・オプションの活用の課題を提示した。その点において本研究は、リアル・オプション推論に対して一定の理論的貢献ができたといえるだろう。

今後の研究の課題として、リアル・オプション推論の知見を活用した実証研究が望まれる。例えば、本研究の第5節において環境創造型経営者のリアル・オプションの活用に関して「目利き」と「大局観」という概念を提示して議論したが、リアル・オプション理論のみならず企業の意思決定の研究領域においても、実証研究によるこれらの概念の裏付けの試みはほとんどないと考えられる。今後、これらの概念を導入したリアル・オプション理論の事例分析や計量分析が必要であると考える。

注

- 1 1つの事例として、百貨店のそごうを挙げることができる。そごうの事例については、日本経済新聞社（2001）、『週刊ダイヤモンド』特別取材班（2001）を参照。そごうは、昭和40年代から長年、実力者として君臨した水島廣雄社長の下で、国内・海外を問わず次々と百貨店の店舗を増やしていった。1992年6月の新規出店を止めるという水島氏の発言までに国内・海外で40店舗が出店されて、未完の計画も多かったという。
- 2 1つの事例として、自動車メーカーのスズキを挙げることができる。スズキの事例については、鈴木（2009）、バルガバ（2006）を参照。スズキは、1980年代前半にインドに進出したときに、事業の総額200億円のうち外資枠上限の40%ではなく、26%の出資に留めたという。これはスズキの企業体力を考慮に入れた金額であった。
- 3 上記で挙げたそごうとスズキについて、水島廣雄氏（そごう）と鈴木修氏（スズキ）では経営者のタイプが異なるだろう。日本経済新聞社（2001）によれば、水島氏は、そごうが10店舗もない時代に約50人の社員の前で「君たち全員を店長にする会社に成長させる」と発言したそうである。同著は、水島氏を不測の事態を考慮しない偉大な楽観主義と評している。それに対して、鈴木（2009）によれば、鈴木氏は、「企業は一時的に順調でも、いつまでも順風満帆で成長してゆけるものではない、ということです。周期的に危機がやってきて、それを克服できれば、よりたくましくなるが、その波に飲まれると成長が止まってしまう。最悪の場合は、倒産して組織が存続できなくなってしまうこともあります」と述べている。また、2006年にスズキが売上高3兆円を超えたことに対して、鈴木氏は、「明らかに身の丈を超えた成長です。会社が大きくなったからといって、スズキという会社に実力が付き、強くなったわけではありません。体の内部の筋肉や臓器が十分に発達していないのに、身長だけがどんどん伸びたようなものです。外からは一人前に見えるかもしれませんが、内部にいれば、その危うさを感じないわけにはいきません」と述べている。鈴木氏は、1980年代前半のインドという不確実性の高い市場に飛び込む大胆さを持つ反面、投資や成長に対して慎重な姿勢を示していることが分かる。
- 4 ファイナンスのオプション理論においてオプション価格の理論で有名な研究にBlack and Scholes（1973）などがある。
- 5 基本類型については、Trigeorgis and Reuer（2016）以外にも例えば、Amram and Kulantilaka（1999）を挙げることができる。Amram and Kulantilaka（1999）では、投資の機会を待つオプション、成長オプション、柔軟性オプション、撤退オプション、学習オプションが提示された。さらに本節の基本類型と関連する研究については、Trigeorgis and Reuer（2016）を参照。
- 6 Song（2014）は、M&Aで手に入れた事業が撤退する場合、もともと「売り物」だったので売却し易いと主張する。
- 7 経路依存型投資とは、企業が実施する投資が、以前の投資の延長線上にあるタイプの投資のことをいう。

- 8 戦略的時間とは、Adner and Levinthal (2004) の議論における時間とは異なる。この点については、本節の後の部分で触れる。
- 9 真と偽、成功と失敗の用語のイメージから真と成功、偽と失敗が結びつきやすく、Popper (1959) の論理実証主義のアナロジーを使うと、新規事業投資の失敗を証明することができて、その成功を証明できないと解釈しそうであるが、ここでは、それと反対に、新規事業投資の成功を証明できるが、その失敗を証明できないと解釈している点に注意したい。
- 10 McGrath, Ferrier and Mendelow (2004) によれば、戦略的時間と単調に進む時間の違いは、同質性 (homogeneity)、連続性 (continuity)、因果の有効性 (causal efficacy) によって説明できる。同質性の点から、戦略的時間は、主観的かつ相対的に捉えられるが、単調に進む時間は、客観的かつ絶対的に捉えられる。さらに、戦略的時間の場合、記憶と期待が時間の経過に価値を付加する連続性を形成する。最後に、因果の有効性とは、戦略的時間の場合、特定の条件において時間の持つ意味が変わってくることを指す (例えば、フットボールにおける残りのゲームの時間とゴールを決めるための時間の関係)。
- 11 Bowman and Hurry (1993) によれば、オプション・チェーンにおいて、あるオプションが行使されると、その結果、企業の資源が再構成されて、それが次の新しいオプションを生み出すという。
- 12 Adner and Levinthal (2004) によれば、技術的課題と標的市場が固定的な場合以外の3つの場合については、それぞれの軸の柔軟性の高さが失敗と判断する期限を設定すること自体を困難にしている。
- 13 リアル・オプションと「目利き」の関係については、入山 (2015) では、M&A に長けた日本電産社長の永森重信氏の例を挙げて説明している。
- 14 ビジネスを遊戯 (game) との関連で考えると、ビジネスは、将棋、囲碁、チェスのようにプレイに必要な全ての情報がオープンになり情報の不確実性が生じない状況でプレイされる完全情報ゲームではなく、ポーカー、麻雀、バックギャモンのようにプレイに必要な全ての情報がオープンでない情報の不確実性が生じる状況でプレイされる不完全情報ゲームといえるだろう。完全情報ゲームのチェスでは、プレーヤー間の実力差がイロ・レーティング (Elo rating) で示される。イロ・レーティングにおいて、世界のトップ・プレーヤーのスコアが2000点台後半で、プレーヤー間でその値の差が0点だとお互いの勝率は50%、100点の差があると上位のプレーヤーの勝率は64%、200点の差があると上位のプレーヤーの勝率は76%である。つまり実力差が勝率にかなりリンクしているといえる。それに対して、不完全情報ゲームでは、上位と下位のプレーヤー間で実力差があっても、上位のプレーヤーがチェスほどの勝率で勝つということはない。イロ・レーティングについては、National Chess Society of Japan のHPを参照。
- 15 大局観とは、将棋や囲碁においてよく使用される用語で、相手プレーヤーのムーブ (move) の可能性を考えて自分のムーブを決める「読み」のような論理的思考と異なり、ゲームの局面を見て、局面で適切な自分のムーブをわかることを指す。将棋のプレーヤーの大局観の考

- え方については、羽生（2010）、羽生（2011）を参照。
- 16 Campbell, Whitehead and Finkelstein (2009)によれば、パターン認識とは、脳の中の情報を統合するプロセスのことであり、人は過去の経験や判断に基づいて意思決定を行う。感情タグとは、記憶された考えや経験に伴う感情情報に基づくプロセスであり、感情タグも人の意思決定に影響を及ぼす。
- 17 トートロジーとは、同語反復のことであり、リソース・ベースド・ビュー（resource based view）の論理がトートロジーであるとよく批判されてきた。リソース・ベースド・ビューでは、優れた経営資源と組織能力を有する企業は、経営成果が高くなると主張するが、事前に優れた経営資源と組織能力を特定することは難しく、実際の分析では、経営成果の高い企業の経営資源と組織能力が肯定される傾向にある。本節で取り上げた環境創造型経営者と帝国建設型経営者の区別も同じ論理が働き、これらの区別を事前に行うのは難しいと考える。

参考文献

- Adner, R. and D. A. Levinthal (2004) "What Is Not a Real Option: Considering Boundaries for the Application of Real Options to Business Strategy," *Academy of Management Review*, Vol. 29, No.1: pp. 74-85.
- Amram, M and N. Kulantilaka (1999) *Real Options*, Harvard College. (石原雅行他訳『リアル・オプション—経営戦略の新しいアプローチ』東洋経済新報社.
- Andrews, K. R. (1987) *The Concept of Corporate Strategy*, third edition, Dow Jones-Irwin, Inc. (中村元一・黒田哲彦訳『経営幹部の全社戦略』産能大学出版部, 1991年).
- Ansoff, I. H. (1965) *Corporate Strategy*, McGraw-Hill. (広田寿亮訳『企業戦略論』産業能率大学出版部, 1981年).
- Barnett, M. L. (2008) "An Attention-Based View of Real Options Reasoning," *Academy of Management Review*, Vol. 33, No. 3: pp. 606-628.
- バルガバ, R. C. (島田卓監訳) (2006) 『スズキのインド戦略』中経出版.
- Black, F and M. Scholes (1973) "The Pricing of Options and Corporate Liabilities," *Journal of Political Economy*, Vol. 81: pp. 637-659.
- Bowman, E. H. and D. Hurry (1993) "Strategy through the Option Lens: An Integrated View of Resource Investments and the Incremental-Choice Process," *Academy of Management Review*, Vol. 18, No. 4: pp. 760-782.
- Brennan, M. and E. Schwartz (1985) "Evaluating Natural Resource Investments," *Journal of Business*, Vol. 58, No. 2: pp. 135-157.
- Campa, J. M. (1994) "Multinational Investment under Uncertainty in the Chemical Processing Industries," *Journal of International Business Studies*, Vol. 25, No. 3: pp. 557-578.
- Chi, T. (2000) "Option to Acquire or Divest a Joint Venture," *Strategic Management Journal*,

- Vol. 21, No. 6: pp. 665-687.
- Campbell, A., J. Whitehead and S. Finkelstein (2009) "Why Good Leaders Make Bad Decisions," *Harvard Business Review*, February, pp. 60-67. (関美和訳「脳科学が解明する意思決定リスク」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー』2009年7月号, pp.124-134).
- Cuyppers and Martin (2010) "What Makes and What Does Not Make a Real Option? A Study of Equity Shares in International Joint Venture," *Journal of International Business Studies*, Vol. 41, No. 1: pp. 47-69.
- Dixit, A. K. and R. S. Pindyck (1994) *Investment under Uncertainty*, Princeton University Press.
- Folta, T. B. and K. D. Miller (2002) "Real Options in Equity Partnership," *Strategic Management Journal*, Vol. 23, No. 1: pp. 77-88.
- 羽生善治 (2010) 『結果を出し続けるために』日本実業出版社.
- 羽生善治 (2011) 『大局観』(角川 one テーマ 21) 角川書店.
- Huchzermeier, A. and Cohen, M. A. (1996) "Valuing Operational Flexibility under Exchange Rate Risk," *Operational Research*, Vol. 44, No. 1: pp. 100-113.
- Hurry, D., A. T. Miller and E. H. Bowman (1992) "Calls on High-Technology: Japanese Exploration of Venture Capital Investment in the United States," *Strategic Management Journal*, Vol. 13, No. 2: pp. 85-101.
- 入山章栄 (2015) 「リアル・オプション理論」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー』8月号, pp.124-135.
- Jensen, M. C. (1986) "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers," *American Economic Review*, Vol. 76, No. 2: pp. 323-329.
- Jensen, M. C. (1993) "The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems," *The Journal of Finance*, Vol. 48, No. 3: pp. 831-880.
- Kogut, B. and N. Kulantilaka (1994) "Operating Flexibility, Global Manufacturing, and the Option Value of a Multinational Network," *Management Science*, Vol. 40, No. 1: pp. 123-139.
- Kulantilaka, N. and E. C. Perotti (1998) "Strategic Growth Options," *Management Science*, No. 44, Vol. 8: pp. 1021-1031.
- Lee, S. H., Y. Yamakawa, M. W. Peng and J. B. Barney (2011) "How Do Bankruptcy Law Affect Entrepreneurship Development around the World," *Journal of Business Venturing*, Vol. 26, No. 5: pp. 505-520.
- Leiblein, M. J. and D. J. Miller (2003) "An Empirical Examination of Transaction and Firm-level Influences on the Vertical Boundaries of the Firm," *Strategic Management Journal*, Vol. 24, No. 9: pp. 839-859.
- Li, J. and Y. Li (2010) "Flexibility versus Commitment: MNE's Ownership Strategy in China" *Journal of International Business Studies*, Vol. 41, No. 9: pp. 1550-1571.

- McGrath, R. G., W. J. Ferrier and A. L. Mendelow (2004) "Real Options as Engines of Choice and Heterogeneity," *Academy of Management Review*, Vol. 29, No. 1: pp. 86-101.
- Myers, S. C. (1977) "Finance theory and Financial Strategy," *Midland Corporate Finance Journal*, Vol. 5, No. 1: pp. 6-13.
- Miller, K. D. and J. J. Reuer (1998) "Firm Strategy and Economic Exposure to Foreign Exchange Rate Movements," *Journal of International Business Studies*, Vol. 29, No. 3: pp. 493-513.
- 日本経済新聞社 (2001) 『ドキュメントそごう解体—裁かれるバブル経営』 日本経済新聞社.
- Penrose, E. T. (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell.
- Popper, K. R. (1959) *The Logic of Scientific Discovery*, New York: Harper Torchbook.
- Rangan, S. (1998) "Do Multinationals Operate Flexibly ? Theory and Evidence," *Journal of International Business Studies*, Vol. 29, No. 2: pp. 217-237.
- Reuer, J. J. and M. J. Leiblein (2000) "Downside Risk Implications of Multinationality and International Joint Ventures," *Academy of Management Journal*, Vol. 43, No. 2: pp. 203-214.
- 『週刊ダイヤモンド』 特別取材班 (2001) 『そごう 壊れた百貨店—乱脈経営の全貌とメイン・バンクの過ち』 ダイヤモンド社.
- Song, S. (2014) "Entry Mode Irreversibility, Host Market Uncertainty, and Foreign Subsidiary Exit," *Asian Pacific Journal of Management*, Vol. 31, pp. 455-471.
- 鈴木修 (2009) 『俺は中小企業のおやじ』 日本経済新聞社.
- Trigeorgis, L. (1996) *Real Options*, The MIT Press.
- Trigeorgis, L. and J. J. Reuer (2016) "Real Option Theory in Strategic Management," *Strategic Management Journal*, Vol. 38, No. 1: pp. 42-63.
- Weick, K. E. (1979) *The Social Psychology of Organizing*, 2nd ed., Addison-Wesley. (遠田雄志 訳『組織化の社会心理学』(第2版), 文眞堂).
- Zardkoobi, A. (2004) "Do Real Options Lead to Escalation of Commitment?," *Academy of Management Review*, Vol. 29, No. 1: pp. 111-119.