

# 創造性マネジメントの管理会計的展開

——合理思考からの脱却がもたらす創造的意思決定と  
経営のイノベーション——

徳 崎 進

## 要 旨

本稿では創造性に関わる心理学や教育学の分野の知見・経験と経営学の領域における創造的人材の議論を融合させた「創造性マネジメントの方法論の体系化とプロトタイプ」の提唱を企図し、創造的な人格と思考・能力を育成するための効率的・効果的なアプローチを管理会計の観点から考察した。本稿における検討の結果、「創造性の構成要素モデル」と「8段階の創造的プロセス」を同期化させる枠組みの中でゼロベース思考を基点に拡散の技法のブレインライティング法ー収束の技法のKJ法ー態度技法のインプロという創造技法の組合せを展開することで創造性の涵養とイノベーションの実現を可能にする、最適な創造性開発のシステムモデルが導出された。

## キーワード

イノベーション、非合理性、創造的問題解決、拡散的思考、収束的思考、態度技法

## I 研究の背景

経営学の領域も伝統的な経済学と同様に利潤ないし満足度を最大化する為に合理的な行動をとる利己的な存在としての「完全な個人」をベースに基本的な理論を構築してきた。管理会計学における計画策定の最終ステップである意思決定（問題解決）の目的にも“利益の最大化”や“コストの最小化”といった、予め定義された単一の目標の最大化、すなわち「最適な行動の選択」が置かれている。しかし、消費者の価値観や嗜好の多様化による競争の熾烈化や製品ライフサイクルの短期化がもたらした多品種少量生産の浸透などの市場環境の変化は、技術革新の加速やより優れた製品やサービスの提供、画期的なビジネスモデルの開発を求めている。そのような中、様々な学際領域で伝統的な合理性の探究から非合理生の直視への転換が加速している現状は、不確実性が高い状況下で多数解を伴う複雑な問題である「創造的問題」（高橋，1999）の増加によりの確な問題の予測や非経常的な意思決定の重要性が増大し、イノベーションによる競争優位性の確保が不可欠になっ

た故のパラダイム・チェンジの進展と表現できよう。

戦略マネジメント・システムであるバランスト・スコアカード (Kaplan & Norton, 1992 & 1996) は、従業員の観点の「学習と成長の視点」を因果連鎖の起点としたが、その重要テーマに「新製品・サービス等の将来の顧客ニーズの新しい解決法を開発・設計するイノベーション・プロセスから始まる一連の業務プロセスを改善・再構築する従業員の能力の開発」が置かれ、戦略の実現に不可欠な戦略目標に「卓越した能力の開発と維持」があげられていることは、新しい知識や行為を生み出す人材の確保・維持（創造的人材の育成）を内包する「創造性 (creativity) のマネジメント」がイノベーションの達成を凝視する今後の企業経営の重要課題になることを予言したものといえる。脱予算管理 (beyond budgeting) の提唱における Hope & Fraser (2003) の「予算管理が重視してきた短期的な財務目標値の達成にリンクした報酬システムが非財務指標の軽視をもたらし BSC を機能不全に陥れている」との警告が、非財務指標重視のマネジメントへの転換を叫ぶ潮流と軌を一にしているのも、合理性を前提にした伝統的な経営管理への批判ないし非合理性直視への注意喚起と位置づけられよう。かくして外部環境への合理的な適応という環境決定論的な思考の限界を前に、企業は非合理性を想定した経営管理への移行を余儀なくされている。

イノベーションの起点となる非合理性への対応力の源泉となるのが「創造性」であるが、わが国では優れた経営管理ツールの提供を任務とする管理会計学の領域はもとより、社会科学全般を見渡しても創造的人材の育成やマネジメントに関する研究はいまだ蓄積を見えない。その背景として、創造性という用語の統一的な解釈や基準の欠如、基本的な方法論の未整備などが創造性の一貫した評価を妨げている現実がある。こうした現状を打破するべく、前稿 (徳崎, 2019) では、今後の創造性研究の触媒となり得る本源的な基準と方法論のフレームワークの提唱をテーマに、先行研究の精査を踏まえた創造性研究のドメインの明確化と用語の再定義、創造性マネジメントの要件・本質の確認、および方法論のラインアップの明示を行った。残る課題は、創造的意思決定技法の系譜や特質の考察を踏まえた創造性マネジメントの最適な方法論のミックスの検討、ならびにプロトタイプとしてのシステムモデルの開発・提唱である。

## II 創造性研究のドメインと創造性マネジメントの理論的フレームワーク

本論に入るに際して、まず前稿の主な論点を整理しておきたい。創造性に関する統一的な用語の解釈の不在や根本的な基準の欠如を打破するべく、前稿では具体的な議論に先立って、経営学の領域の文献に、創造性に関する重要な知見を生み出してきた心理学とその成果を教員の育成等に導入・応用してきた教育学分野の経験を加えた広範な先行研究のレビュー

を実施し、創造性の定義に関する論争の回顧を踏まえた要件の再確認をベースに再定義を行ったうえで、知能やモチベーション、リーダーシップ、コミュニケーション能力といった類似の概念との関わりを追究し、創造性マネジメントの本質や意義を明確化するとともに創造性を育むための方法論の体系化とラインアップの整理・比較を実施した。

## 1 創造性研究の起源と系譜：IQ（知能指数）テストが測定できない人間の能力

創造性研究の先駆である19世紀後半の Galton らに遡る知能の理論は、20世紀初頭の Binet の伝統的知能検査の創設や Terman (1926) による標準化を経て礎が築かれた後、Guilford (1950) や Getzels & Jackson (1962), Torrance (1962 & 1974) らによって、心理学の分野で“IQ が包含しない才能の側面としての新しいことを考え行う能力”に注目する研究が勢いを得た後、Guilford (1968 & 1977) による追究等で発展した。1980年代以降に Sternberg (1985, 1988, 1990 & 2003) や Gardner (1983 & 1999) らによって IQ から拡大された知能の概念と創造性との関わりの論証が繰り返され、創造性は領域固有であるという証拠が多く示されたことを踏まえて、Coleman & Cross (2001) や Kim (2006) の主導による多様な方法を組み合わせた創造性の評価が一般化した。

## 2 知能と創造性の違い：知能を含めながらも超えるもの

心理学者の Guilford は「知能構造 (SI) モデル」の中で、人間の頭の働きを①認知、②記憶、③拡散的思考、④収束的思考、⑤評価、の5段階の操作のプロセスとして示し、「思考力」が広範囲に代替的なアイデアを思い廻らせる働きの知能である拡散的思考と特定の情報を見出すために焦点を絞る働きの知能である収束的思考とで形成されていることを論証した。彼は「創造性」を拡散的思考や収束的思考から出る“創造的なアイデア”と解釈し、新しいアイデアを生み出す問題解決の創造的側面を強調して創造性の鍵は拡散的思考にあるとした。Guilford によれば、作品の存在や社会的な有用性、目新しさは創造的思考の要件ではない。一方、やはり心理学者として IQ の概念を超えて人間の知能の多様性を捉えようとした Sternberg や Gardner は比較的独立な人間の諸能力を想定し、創造性を知能を含めつつ超えるものと位置づけるとともに新奇性と有用性の重要性を指摘することで知能と創造性の相違を示した。Sternberg の知能の「三部 (Triarchic) 理論」では、知能は互いに比較的独立ながら関連・統合して働く①分析的 (analytic) 知能 (問題解決や意思決定の場面で働く良い解決法を発見しアイデアの質を判断する際に必要な知能)、②創造的 (creative) 知能 (新しい情報を効果的に扱う能力)、③実際の (practical) 知能 (問題解決が有効になるように多様な文脈に対応する能力) の3つで形成され、創造性の概念は創造的知能よりも広く、分析的知能や実際の知能と関係しながら、思考スタイルや

性格、動機づけ、環境等の知能を超える心理的機能を統合して働くとした。Gardner の「多重知能 (MI) 理論」でも知能は創造的活動や問題解決に活用される。それによれば、人間は①言語的 (linguistic) 知能 (言語の学習・運用能力)、②論理数学的 (logical-mathematical) 知能 (科学的に究明する能力)、③音楽的 (musical) 知能 (音楽のスキル)、④身体運動的 (bodily-kinesthetic) 知能 (問題解決に体を使う能力)、⑤空間的 (spatial) 知能 (空間を認識・操作する能力)、⑥対人的 (interpersonal) 知能 (他人の意図や欲求を理解する能力)、⑦内省的 (intrapersonal) 知能 (自分自身を理解する能力)、⑧博物的 (naturalist) 知能 (識別する能力) の 8 つの能力や潜在能力 (多重知能) を有し、個々に或いは協調して生産的に用いる。特定の領域の仕事を通して関連する領域に影響を及ぼす創造性と、個人の心ないし脳の中の円滑で熟練した操作で成果として受け入れられることを所与としない知能とは本源的に異なり、創造性が各々の知能が生かされる領域固有のものである。特定の種類の知能から特定の創造性が生じるわけではないとする彼の主張を後押しする、創造性が領域固有であるという多くの証拠が示されている。

### 3 創造性と類似の概念の関わり：促進要素 vs. 似て異なるもの

Guilford は知能構造の論証の過程で、高い創造力を持つ人間は好奇心の旺盛さが原動力になっているために意欲的に問題を解決しようと努める傾向が強い、という点をいち早く指摘した。モチベーション (動機づけ) が創造力の重要な要素であるという彼の慧眼は、その後の「創造性は専門知識 (特定分野の知識や技術的スキル)、創造性スキル (特定の問題に対処し解決策を生み出す為に使われている方法)、タスクモチベーション (意欲や情熱) に規定され社会的環境 (組織による支援) により効果が左右される」(Amabile, 1983, 1996, 他)、「創造性はモチベーションをはじめとする知能を超える心理的機能と統合的に働く」(Sternberg, 1988; Sternberg & Lubart, 1995) などの主張、「創造性を高めるには創造的思考だけでなくモチベーションを含む 6 つの要因への投資が必要」(Sternberg, O'Hara, & Lubart, 1997)、「創造性はモチベーションを含む 6 つの要因によって規定される」(Shalley & Gibson, 2004) といった議論に反映されている。Gardner は創造性とリーダーシップの共通点と相違点を入念に論じた。彼によればリーダーと創造者は、前者が民衆に直接働きかけて導くことが多いのに対して創造者は作品や研究といった仕事の成果を通じて間接的に影響を及ぼすというように、影響の直接性の如何において顕著な相違を有している。どちらも権威に挑むが、リーダーが面と向かって権威者を批判する一方、創造者は自分の仕事や作品を通じて因習を打破する。他方、どちらも道徳的か不道徳かは問われないし謙虚か否かにも規定されない。つまり、リーダーシップは創造性と多くの共通点を有しながらも異なるものである。コミュニケーションの創造性への貢献を強調した論陣

はポリフォニー論の創始者である1920～1930年代の Bakhtin の対話理論や Vygotsky の概念的思考と感情が創造的活動を構成する材料となるとする定式化に始まり、創造性がコミュニケーションによってもたらされる側面を強調した Csikszentmihalyi (1996) の創造性のシステムモデル等へ継承されたが、21世紀に入った日本でも知識人としての個人がアイデアや行為（即ち創造性）を生み出す為には対話や協調性（コミュニケーション能力）が不可欠（小島，2014；佐藤，2014；五十嵐，2014）とする見解が一般的であり，コミュニケーション能力を創造性の成立要件の1つと捉えることもまた既定の概念といえるだろう。

#### 4 本研究の概念的基盤：創造性の再定義と創造性マネジメントの構成要素

こうした創造性に関わる各方面の議論の回顧を経て，前稿では，創造的人材育成のための方法論の発展を妨げている元凶ともいえる未だ統一的な見解をみしていない創造性評価の基準を提唱するべく，数多くの文献の中から創造性の定義に言及しているものを抽出し，要件を比較対照して最大公約数的な再定義を試みた。恩田（1971），Gardner（1983 & 1999），Shalley（1991）；Amabile（1996）；Oldham & Cummings（1996）；Zhou（1998）；Litchfield（2008），Amabile et al.（1996），高橋（1999 & 2002），Sternberg（2003），開本& 和多田（2012），Burkus（2014），佐藤（2014）といった主要な論者の記述を列記して比較したところ，筆者による創造性の要件は，Guilford（1968 & 1977）の見解と整合し，後に開本& 和多田（2012）が「新奇性」と「優位性」を世界共通の定義としたうえで日本における創造性のとらえ方として紹介した区分とも合致する（1）新奇性（独創性），（2）問題解決（不満や不便の存在），（3）有用性（便益や価値），の3点に集約されることがわかった。そこで，この条件を最も網羅的に満たす高橋（1999）の「異質な情報を組み合わせて統合し，社会や個人に新価値（従来とは異なった解決策）を生み出す可能性のことであり，問題を事前に発見する力，問題解決に際して多角度でヒントを探し出す力，解決の為に粘り強く挑戦する態度といった，思考力から性格，態度といった全人格的な可能性を含むもの」という解釈を準用して，これを最広義の創造性の定義づけとすることを提唱した。

続いて，筆者は，創造性を実現するためのマネジメントの課題の整理に取り組んだ。Carlos Ghosn 氏が主導した“日産リバイバルプラン”による短期間での日産自動車の経営不振からの脱却を事例に，当時のリストラクチャリングで用いられた様々な技法が，技術的には既存の損益分岐点低下の為の管理会計技法やビジネス／財務リスク操作のための財務管理技法の集合体にほかならないと切り捨てながらも，そこに盛り込まれた将来を見据えたクルマ作りに代表される前向きの施策がダウンスाइジングに終始しがちな日本企業のリストラをグローバル・スタンダードのリストラクチャリングに脱皮させたとして「セオリー通りの経営ができる人材の供給は稀少（合理的で完全な個人の不存在の証左）」と



するとともに、歴代日本人経営者が手をつけることができなかったグループ会社との資本関係の解消や供給業者数の大幅な削減、販売会社の選別等の日本の伝統的企業文化である「系列」の破壊という聖域にメスを入れた同氏の英断を、「外様（外国人）の利点をフル活用した新しい企業経営の基準（ノーム）への転換」という創造的な意思決定による経営イノベーションだと評価した。そのうえで、本例の（1）創造的な経営管理者は稀少である（育成する必要がある）、（2）創造的な解決は英知と行動の産物である（しかるべき技法・態度を身につけることで可能になる）、（3）創造的な解決は意思決定の前提・基準自体を変える（経営のイノベーションをもたらす）という示唆を踏まえて、「創造性が管理（操作）可能である」ことの可能性を論じた。そして、「創造性を実現するマネジメントとは創造性を実現する教育であり、創造性を育てる教育とは創造性を育てるマネジメントなのである」という佐藤（2014）の定義を心理学の観点から発展させ、“創造的な態度の育成と創造的解決能力（知識）の強化の同時達成を図りながら創造的な意思決定の実現を確保する一連の組織的なアクション”を「創造性マネジメント」と定義づけた。

## 5 本研究の技術的基盤：「創造性の構成要素モデル」と「8段階の創造的プロセス」

Amabile (1983, 1996, 他) は、創造性が、①専門知識（特定分野の知識と技術的スキル）、②創造的スキル（特定の問題に対処し解決策を生み出す為に使われる方法）、③タスクモチベーション（意欲・情熱）に規定され、④社会的環境（組織の支援）により左右されるとする「創造性の構成要素モデル」を示し、全要素が揃うことによって生まれた創造性が生かされた時にイノベーションがもたらされると主張した。それによれば、創造的思考と専門知識を具備した人間が創造性を鼓舞する環境下でやる気になった時に高いモチベーションが一層の知識・スキルと創造技法の獲得を促進する結果として、異質で斬新な対応が可能になり、創造性のレベルが高まる結果、イノベーションが起こる。Guilford (1977) を基点とするモチベーションを創造性の重要な促進要素ととらえる論陣は、Amabile (1983) を経て、Sternberg (1988), Sternberg & Lubart (1995), Sternberg, O'Hara, & Lubart (1997), Shalley & Gibson (2004) へと受け継がれたが、中継点となった Amabile の研究は、時系列的に、創造性を構成する要素をモデル化する試みの代表的存在だったことに加えて、“ビジネスにおける創造性”という観点にユニークさが見られる。他の論陣の多くが内容・趣旨に鑑みて Amabile の説に近似していることから、本研究では同氏の「創造性の構成要素モデル」を議論展開の思考軸に用いている。このモデルに立脚すれば、当人の高い内発的モチベーション（③）と組織の改革への注力（④）が前提にできる状況で、創造性のレベルを高めてイノベーションを実現する鍵になるのは専門的知識の向上（①）と創造技法の習得（②）にほかならない。つまり知識・スキルを幅広く増強し創造技法を組み合わせ

せて多角的に問題を検証することが画期的な対応を可能にすると考えられるから、創造性を実現するマネジメントの要衝は創造的解決の技法と創造的な態度の教育に集約されることになる。イノベーションは専門知識を増強して創造的問題解決の技法の習得をはかる内在的モチベーションに裏うちされた構成員の啓発努力から生まれた創造性を組織が尊重することによってもたらされるので、創造的意思決定の実現の為に創造的な態度の育成と解決能力・知識の強化の同時達成によって経営人材を育成することが新時代の経営課題である創造性マネジメントの本旨であり目標となる。既成概念に囚われない思考法を学習すれば多くのアイデアを生み出してより効果的な発案方法を開発できるようになって仕事の質を高めることが可能になる (Burkus, 2014) ので、各種の創造技法を習得してその応用を多角的に検討することが不可欠だ。

加えて、不確実性環境下では、伝統的な意思決定（問題解決）の議論のベースだった「最適化モデル (Optimizing Model)」と「合理性の概念 (Concept of Rationality)」の前提条件が充足されず、仮定に基づく客観的・論理的な決定は保証されないので、上記「創造性の構成要素モデル」と同期化する拡張的な意思決定プロセスを体現する枠組みが必要である。創造的な意思決定のプロセスについては Sawyer (2012 & 2013) が、(i) 斬新な手法で疑問を投げかけて課題や問題を明らかにする、(ii) 当該分野に関する相当量の知識を集める、(iii) 関連する可能性のある専門外の情報を集める、(iv) 無意識のうちに情報を関連付けて新しい方法で処理するための培養の時間を設ける、(v) 表層へ浮かび上がってくる幅広いアイデアやつながりを意識的にとらえる、(vi) アイデアを予想外あるいは新しい方法で組み合わせる、(vii) 斬新、有益で追求する価値があるアイデアを判定する、(viii) アイデアを発展、変形、進化させて具体化する、という8段階を経て創造的なものを生み出す「8段階の創造的プロセス」を説いている。例えば Guilford のいう拡散的技法は (v) の幅広くアイデアを出す段階に組み込むのが適切で、各種の収束的技法は (vi)・(vii) のアイデアを絞り込んでまとめる段階に組み込むのが望ましい (Burkus, 2014) というように同調するので、本研究の創造性マネジメントの方法論は Abamile の「創造性の構成要素モデル」と Sawyer の「拡大意思決定プロセス」を同期化させて展開している。

### III 問 題 意 識

前稿では、創造性を顕在化させて発揮するための能力開発の枠組みと技法の優劣の比較等については、紙数の関係もあって議論の概略に留めていた。創造的な解決（意思決定）の実現のために創造的な態度の涵養と創造的解決能力の強化の同時達成によって創造的な経営管理者の育成を図るうえで、包括的な対応を可能にするシステムティックな技法の組

合せの導出は、人材開発と組織開発の両立という観点から「創造性マネジメントの方法論の体系化とプロトタイプの開発」を追究している本稿の最大の関心事である。そこで、本節では、この研究課題を解決するために各種の創造技法の本質や特徴を明らかにしたうえで、妥当と考えられる基準を用いて比較・評価することによって、創造性マネジメントの推進に最適な思考法や技法の組合せを検討する。具体的にはまず、創造技法に関連する文献を回顧することによって、どのような区分や技法があるのかを確認する。次いで、それぞれの手法の特徴を整理したうえで優劣等について吟味する。「斬新かつ有益なアイデアを生み出すために革新的な企業がアイデアを出す過程を唯一のテクニクに頼るようなことはなく、必然的に各種の拡散的技法を使い分けるか併用することになる」・「斬新かつ有益な創造的アイデアを生み出すためには、アイデアをまとめる過程でただ1つのテクニクに依存するのではなく、各種の収束的技法を使い分けるか併用することが望ましい」という Burkus (2014) の主張は、特定の組合せが創造的解決の実現に効果する最適な方法論のミックスの存在を否定するものと言えるから、本節の検討課題はいわば Burkus の主張の再検証ないし反証の追求である。

## IV 議論の展開

本研究は「新奇のアイデアは創造的な問題解決の帰結である」という Guilford の指摘を起点とするものであるため、創造性マネジメントの方法論の体系化は、意思決定プロセス及び技法という管理会計の枠組みに沿って議論を展開することが有用であろう。そこで、本節では、個別計画会計ないし意思決定会計の観点から各創造技法を精査することで、最適な創造性マネジメントのプロトタイプの導出を論ずる。

### 1 創造的問題解決のための思考法

経営管理者が司る戦略はその本質において問題ないし課題の解決策であって、その策定プロセスは意思決定のプロセスにほかならない。一般に戦略策定のための論理的思考法（ロジカル・シンキング）には、①フレームワーク思考、②オプション思考、③ゼロベース思考の3つがある。①は思考の軸を定めて範囲を明確化・整理し切り口を定めてカテゴリー化することで、思考の全体像・体系を決めたうえで問題解決に取りかかるアプローチであり、②は考える際の選択肢、すなわち意思決定時の代替案を予め準備しておいて360°の視野で仮説を検証するアプローチ、③は思考・構想の原点を見直すことで創造的破壊を行い可能性の拡大化をはかろうとするもので、固定観念・既成概念を否定するアプローチである。不確実性の高い環境下の既成概念に囚われない創造的な問題解決には、ド



メインの確定を所与とする①はまずもって不適格であり、予め選択肢を把握するという②の前提も成立し得ないため、イノベーション環境下の創造的な問題解決に適した思考法というのは、必然的に③のゼロベース思考に絞られることになる。

## 2 創造的問題解決のための基幹的技法：ブレインストーミング法（brainstorming；BS）

Osborn が1939年に創始した“アイデア出し技法の母”と呼ばれる手法で、集団による思考から個人へと応用されてきた。(1) 具体的なテーマを選ぶ、(2) 互いの顔が見えるように机と椅子を配置する、(3) 模造紙やホワイトボードを用意する、(4) 乗せ上手な人を進行役にする、(5) 専門性が異なるメンバーで構成する、(6) 発言は全て記録しキーワードで要約する、(7) 発想会議は1時間程度、(8) 1日においてアイデアの評価を行う、というのが手順。「問題解決のために最も広く使われている方法はBS」・「BSが問題解決の能力の向上に最も効果的な良い方法であることは約半世紀も前に明らかにされている」(Guilford, 1977), 「世界で最もよく使われている技法」(高橋, 1999), 「BSをアイデア出しの技法として適切に用いればアイデアのプールから一番斬新で役立つものを選び出せる」(Burkus, 2014) とされるように、長い間重用されてきた。同時に発言できない、声の大きな人や地位の高い者・積極的な人の発言が場を支配するといった批判もある。創造的なアイデアを生み出すためには拡散的思考の技法とあわせてアイデアを絞り込む収束的技法を用いる必要がある (Burkus, 2014) ので、創造的問題解決という創造性マネジメントの脈絡においては、BS といえども他の技法との合体・併用による概念的・技術的な補強が不可欠となる。

## 3 その他の有力な創造的問題解決の方法論

創造的解決（意思決定）の技法ないし創造技法については高橋が1993年と2002年に編集した創造性および創造力・創造的問題解決に関する研究結果の要点をまとめた論文集の初版『創造力事典』と同書の第2版『新編 創造力事典』に沿って議論を展開することが有用であろう。高橋は1979年に創造性の研究や実践に携わる様々な領域の研究者や実務家によって創立された日本創造性学会の重鎮で、同学会トップとして創造力開発の発展の中心的役割を担った論客である。彼の2002年の編著（以下「高橋（2002）」と称する。）は、IT革命による創造性支援システムや新しい創造技法の展開といった90年代に入ってから大きな変化を盛り込んで、学界と実業界の関連分野の26名の専門家の研究成果をとりまとめて同書の初版に大幅な改訂を加えたもので、高橋自身はその約半分を執筆している。この「高橋（2002）」は、先行研究のレビュー結果の考察に基づいて各技法の特徴や展開・応用

法にも言及しているという点で本稿の議論と深い関わりを有しているから、主として同文献に則して議論を展開する。

本研究では、創造技法の分類を、Guilford の知能構造モデルの考え方をベースに高橋の分類を加味した、(1) アイデアを出す技法 (拡散的技法)、(2) アイデアをまとめる技法 (収束的技法)、(3) 拡散的思考と収束的思考を組み合わせた技法 (統合技法)、(4) 創造的な態度の育成を図る技法 (態度技法) の 4 種に分けている。なお、高橋の区分では拡散的技法を“発散技法”，収束的技法を“収束技法”と呼称している。また、重要な技法であって、「高橋 (2002)」(p. 247) の“創造技法の適用分野”の表 (図表 3) に記載されていないものは (＊) 印で表示して付加した。調査は普遍的な技法を対象にしているために、同書の文中で紹介されている高橋自身の考案による技法や専ら特定の企業で使用されているものは対象外とした。同表は、創造技法を「実施主体 (個人／集団／両者)」・「対象階層 (経営管理層／一般社員層／全ての層)」・「適用職種 (研究・技術／販売・事務／全職種)」の 3 つの用途を基準に分類しているのみで、各技法の優劣の議論には踏み込んでいない。創造的人材の育成のためのプロトタイプの構築をアウトプットに据えている本研究は、基本的に企業や官公庁の文系領域全般を対象に人材開発と組織開発の並立を企図しているので、対象階層の差別化を回避するとともに、専ら個人の技法であるものや純粋に理系の領域 (研究・技術等) で使われる技法は対象外とした。そのため、同表の“実施主体”及び“提供職種”のデータのみを判別基準に準用したうえで同表の分類に沿って、(ア)「ビジネス向き (理系分野に限定されない)」・(イ)「個人と集団の両方で活用が可能 (人材開発と組織開発の並立)」という創造性マネジメントの基本的要件と (ウ)「実施が容易 (難易度が低い)」・(エ)「自由度が高い (柔軟性に富む)」という技術的要件、そして (オ)「低コスト (費用がかからない)」・(カ)「迅速 (短時間で実施できる)」という効率性を体现する管理会計要件を基準に用いて、創造技法の優劣の比較・対照および絞り込みを試みた。

#### (1) 拡散的技法 (diffuse technique)

問題解決のための選択肢探求の技法で、「8 段階の創造的プロセス」の (v) の段階 (幅広くアイデアを出す) に組み込まれる (Burkus, 2014)。強制や管理を排除して特定のテーマについて思いついたものをそのまま表現することでアイデアを出していく [A] 自由連想法 (free association) と、問題の要素を分析してそれぞれの関連性を確認することで一定のパターンを見出して新しいアイデアを得ようとする [B] 強制連想法 (forced relationship)、強制連想法を一層徹底させてテーマと本質的に似たものをヒントにする [C] 類比発想法 (analogical measures) の 3 種に分けられる。[A] では先述の BS の他に、ブレインライティング法が代表的である。[B] では形態分析法や、マトリックス法、属性列挙

法，希望点（欠点）列挙法などがよく知られている。〔C〕の代表的なものにシネクティクス，ゴードン法，NM 法がある。

**（a）ブレインライティング（brainwriting；BW）法**

ドイツの Holiger が1968年に開発した BS の改良技法。ドイツでは大規模企業を中心に BS に次いでよく使用されている。沈黙のまま個人に発想させながら集団発想の長所も生かす創造思考の方法で，発言者の偏りや他者の発言による思考の妨害，司会者によるニュアンスの歪曲などの BS の欠点の多くを解消できる。口頭発表はなく，一人一人が発想シートに書き込み，シートを相手に渡して順番に記入しながら集団発想を進める。アイデアの記入が本人なので，個人技法としても使用できる。記入という形で参加者全員の発言を促し，BS の長所をそのまま活用する方法として開発された。

**（b）形態分析法（morphological analysis）**

カルフォルニア工科大学教授の Zwicky が1942年に提唱した機械工学の見地から組織的な創造活動へアプローチする手法。アメリカやヨーロッパでよく用いられている。解決すべき問題を様々な構成要素の組合せととらえて図表化する技法で，問題解決のあらゆる可能性を追求する。多数の軸が総合したものを問題解決の枠組みと位置づけて，各々の軸を変数とするチャートを組み立てることで，多角的かつ総合的に検討する。組合せが多くなり過ぎて作業量が膨大になる可能性が難点とされている。

**（c）マトリックス法（matrix analysis）**

図表を用いて変数を組み合わせる手法で，意思決定の2つの変数をマトリックス上に描くことによって一定の関係性を見出そうとする。縦と横に2つの変数を配置して，それぞれの変数について要素を洗い出したうえで，組合せを用いて現状を分析するので，例えば，5つずつの要素を記入した場合はブロックが25のマトリックスを形成する。解決のアイデアは BS など発想・考察する。チーム全員に課題を明確に認識させて発想する集団技法で，妥当な変数の選択が展開の鍵になる。

**（d）属性列挙法（attribute listing）**

ネブラスカ大学教授の Crawford が，製品の改良・改善といった技術的な問題の解決法として提唱した技法で，的確に問題を捉えて発想するための分析的なアプローチ。物の属性に注目し，それぞれについて BS 形式でアイデアを出していくのが一般的。工業製品等の有形財の改良に用いられることが多く，部品や製品の特性について一覧表を作成して，体系的に改善策を析出する。

(e) 希望点列挙法 (desired point enumeration) / 欠点列挙法 (undesired point enumeration)

General Electric 社の子会社の Hotpoint 社で考案された BS の改良技法。希望点列挙法では希望する点や要求を制限なしに取り上げて改善策等を追求していく。1 回当たり 1 ～ 2 時間程度の希望点を出す BS とそれを実現するための BS という 2 回の BS 会議を通して問題の解決策を導出しようとする現状型アプローチの技法であり、初心者にも取り組みやすい平易な手法。一人でもチームでもできる。欠点列挙法は希望点列挙法の対局にある手法で、まず欠点を分析した後、欠点ごとに具体的なアイデアを出していく。

(f) シネクティクス (synectics)

Gordon が Arthur D. Little 社時代に提唱した類比に基づいた発想法。発想に際して課題と本質的に似通ったものを探し出しヒントに用いてアイデアを発想する。訓練を受けた経験豊富なリーダーと専門家、各分野の人材の 5 ～ 6 人で行う。問題提示－専門家の分析と解説－解決試案の発想－解決目標の設定－類比の質問－類比の発想－類比の選択－強制適合－解決策の作成、という複雑なステップを踏んで実施される高度な問題の提起と解決のための集団技法で、NM 法のベースとなった。製品開発等の抜本的なアイデアの開発に効果的で、社会的な分野にも応用可能とされている。

(g) ゴードン法 (Gordon)

Synectics 社の創立者である Gordon が開発した創造技法で、類比を見つける為に連想力を用いて発想する。前例のない発想や方式の新製品の開発等に大きな効果があるとされる。BS と違い、真のテーマはリーダーだけが知っており、革新的なアイデアを導出するという理由でメンバーには本当の課題は明示されない。多方面のアイデアを求める関係上、長めの時間 (2 ～ 3 時間) を要する。参加者の立場では自由連想の技法だが、強制連想法を駆使するリーダーには高い見識と洞察力が求められる。

(h) NM 法 (NM method)

創造工学研究所所長の中山正和氏が 1970 年に考案した、本質的に似た例をヒントに発想をする発明のための技法。課題を具体的に設定する－課題の本質を表すキーワードを設定する－思いつくままに類比を発想する－各類比について背景を探る－強引に課題と結びつけてアイデア発想する－解決案にまとめる、という手順はシネクティクスより完成度が高いとされる。道具を必要としない、一人でも多人数でも可、リーダーを必須としない、会場を選ばない、時間は短くても長くても可、と自由度が高く使いやすい。

(2) 収束的技法 (convergence technique)

問題解決の為に選択肢の評価の技法で、収束的思考と評価の思考に対応している (Guilford, 1977)。創造的なアイデアを生み出すためには、アイデアを幅広く出す拡散的

思考の技法とあわせてアイデアを絞り込む技法である収束的技法を用いる必要がある。「8段階の創造的プロセス」の(vi)・(vii)の段階(アイデアを絞り込みまとめる)に組み込まれる(Burkus, 2014)。KJ法やセブン・クロス法などの内容が似ているかどうかでアイデアを集める〔A〕空間型手法と、PERT法や特殊要因図などの情報の流れに沿って整理する〔B〕系列型手法、の2つの種類がある。

#### (a) KJ法 (KJ method)

東京工業大学名誉教授の川喜田二郎氏が現地調査をまとめる技法として考案した。研究、教育、行政、経営などのあらゆる分野で用いられている。テーマを決める－情報を取材してデータ化する－データをカード化する－志の近いカード同士を集める－表札をつくる－次々と上位のグループへとまとめる－大きな紙上に作図する－文章化か口頭発表をする、というステップを踏んで情報を帰納的に集約していくもので、複雑難解なテーマの場合には数ラウンド行う。個人・集団・組織の活性化に役立つとされている。

#### (b) セブン・クロス法 (seven-cross method)

カルフォルニア州立大学の Gregory が開発した収束のための技法。BS等の拡散会議からスタートして、数多くのアイデアやデータを $7 \times 7$  (=49枚)以内の1枚あたり $2 \times 4$ インチのカードに1件ずつ記入して絞り込み、重要度の順に“カード・ラック・ボード”と呼ばれる整理棚に整理することで、アイデアの評価を同時に行う。個人にも小グループにも適しているが、整理棚を作るのに手間がかかる。

#### (c) PERT法 (Program Evaluation and Review Technique)

アメリカ海軍の特別チームである SPO が1950年代終盤に問題解決のステップの最後の総仕上げにあたる手順計画を正確かつ合理的に実施する手法として開発した、プロジェクトを早く、安く、効果的に行うための管理技法。プロジェクトの日程管理の技法から人・物・金などの各種資源の管理技法へ発展したもので、あらゆるプロジェクトの計画立案段階で使用が可能とされている。

#### (d) 特性要因図 (fish-bone chart)

工場等の現場の問題点すなわち特性(問題の結果)がどんな原因(要因)で生じているのかの因果関係を探り、図解化して問題点を把握し改善点等の解決策を考え出す技法で、その形状の特徴から“魚の骨”と呼ばれる。問題の要因を因果によってまとめあげる。特性・問題の結果を決める－小グループのBSで問題の要因・原因を洗い出す－特性要因図を完成させる－重点要因を分析する、という手順で作成する。

### (3) 統合技法 (integration technique)

拡散的思考と収束的思考の両方を同等のバランスで内包し、拡散と収束を繰り返して解決を目指す創造技法で、中に問題解決の全手順を含んでいるため、1つの問題解決を一挙



に済ませることが可能。代表的なものとして、インプット・アウトプット法とデルファイ法がある。

#### (a) インプット・アウトプット法／入出法 (input-output)

General Electric 社の設計アイデアの開発技法で、拡散と収束を繰り返す「ゴーストアップ法」の一種。最初に結果ないしは目標（アウトプット）を決めて、インプットからアウトプットまでを制限条件を設定して BS 等を使って考えていくもので、効果的に利用するには物理的・科学的反応や法則の知識に長けていることが前提。インプットを異質のアウトプットに結びつける思考法として、一般にも利用可能。

#### (b) デルファイ法 (Delphi technique)

Helmer や Dalkey らが1950年代に確立した、専門家の直観や判断を利用して技術予測等の未来予測を行う技法。特定の課題について各参加者に意見を求め、要約した内容を発案者に差し戻す作業を繰り返し最終的に最適な結論にまとめる。その間、参加者間の意思疎通は行われない。企業環境の予測にとりわけ効率的な技法として高い評価を得ている。

#### (4) 態度技法 (attitude technique)

意思決定者に創造的な意欲や態度を身につけさせる技法の総称。創造性及びその結実としてのイノベーションが問題や課題の解決に携わる人間行動の結果である以上、当事者の自己改革のための創造的な態度の養成が第一義的に重要なことは論をまたない。問題解決者自身の自己改革を主眼とするが、実践過程で問題自体が解決することも多い。[A] ほとんどが東洋で誕生したヨーガ、禅、瞑想（メディエーション）、自律訓練法等の手法を用いて精神統一をはかり問題解決の心構えを作る瞑想型法、[B] 西洋生まれの TA（交流分析）、エンカウンター・グループ、センシティビティ・トレーニング等の個人対象のカウンセリング技法が中心の交流型法、[C] 集団対象のカウンセリング技法をルーツとする心理劇（サイコドラマ）、ロールプレイング／ロールプレイ、クリエイティブ・ドラマ ティクス／クリエイティブ・ドラマ (\*), インプロ (\*), シアターゲーム／コミュニケーションゲーム (\*) 等の演劇型法の3類型に分けられる。

菅原（2014）は、“見聞きしたことの多くは忘れてしまうが自らしたことはかなり覚えている”という、記憶に結びつく人間行動の序列を整理した「記憶のピラミッド」（p. 216）の“24時間後にどの程度記憶しているか？”という質問への調査結果のうち、読む（10%）から、聞く（20%）、絵を見る（30%）、映画や映像を見る・展示物を見る・デモンストレーションを見る・その場で行われたことを観察する（50%）までを“受動的アクション”に、討論に参加する・あるテーマについて自分が話す（70%）以上のものを“積極的アクション”と呼んで区分した。後者の中で、最も高い“90%以上”の記憶率に達するものの中で「実際に体験してみる」を除き最も長く記憶に刻みつける効果があるのは

(イ)「実際の体験のシミュレーションをしてみる」と(ロ)「演じる・ロールプレイする」であった。(イ)の代表的なものに知識や理論の習得に加えて実践に伴う感情や心理状態も理解させようとするビジネスゲーム等があり、(ロ)は創造的解決の態度技法である演劇的手法群を指す。演技は自身とは異なる人格を演者の身体と言語によって提示する行為(中島, 2017)であり、演劇ワークショップを授業に取り入れることで問題解決能力が生成され、劇的な自己変革が生じる可能性がある(平林, 2011)というのが演劇教育の専門家に共通する評である。

経済産業省は、2006年の「社会人基礎力」に関する提言(以下「経産省提言」と称する。)で今後の社会人に求められる基礎学力と専門知識に加えての素養として、①自律性・働きかけ力・実行力を要素とする「前に踏み出す力」(アクション)、②発信力・傾聴力・柔軟性・状況把握力・規律性・ストレスコントロール力を体現する「チームで働く力」(チームワーク)、③課題発見力・計画力・創造力を内包する「考え抜く力」(シンキング)をあげた。そのうち①はいわゆる行動力を、②は協調性やコミュニケーション能力、③は意思決定力を指しているものと考えられ、創造力との関係では、(1)の拡散的技法や(2)の収束的技法が③に不可欠な技法であることは論をまたないし、(4)の態度技法の趣旨が①・②と密接に重なっていることも明らかである。代表的な演劇教育指導者の高尾は、2011年の文献で「対話、身体、関係、想像、創造といった演劇の重要な要素を共有している教員養成教育は勢い演劇教育的なものにならざるを得ない」と予言し、2017年には「経産省の提言が働きかけ力、創造力、発信力、傾聴力、柔軟性といった即興演劇に関わりの深い能力要素をあげていることから、今後の教育が学生にこれらの要素を身につけさせるために即興的な色彩を強めていくことは不可避だ」と述べたが、その主張を裏付けるように「教育学の分野では既に教員養成課程への演劇的活動の導入が定着を見ている」(中島, 2017)との報告が寄せられている。「経産省提言」の対象である社会人の代表的な存在の一つが企業人であるのは明らかで、高尾の指摘は経営人材の育成に当てはまる課題だといえる。そこで、態度技法の評価には、先述の6要件に「記憶のピラミッド」(演じる・ロールプレイする・実際の体験のシミュレーションをしてみる)との整合と「経産省提言」の項目を合成・意識した「現実型即興技法」の2要件を加えることで、創造性教育に最も適した態度技法を選出した。なお〔A〕瞑想型と〔B〕交流型の技法は当該基準に合致しないため、検討対象から除外した。当該基準をクリアした〔C〕の技法は授業において学びを深める手段としても用いることができる演劇的なゲームやアクティビティの一群である。

#### (a) 心理劇(サイコドラマ)(psychodrama)

精神医学者の Moreno が1922年に基礎を確立した、精神治療の為に小グループの中で即

興劇を演ずることによって問題に気づかせる方法。演者は患者や問題を抱えている人で、監督は治療者になる。舞台上で演者が問題をもつ現実の生活場面に似た設定で役割を演じ、他のメンバーは観客として劇に参加し問題を客観的に見ることによって他者の立場の理解を深め、深い情動を体験することで得た自我の再構を通して葛藤を解決し、よい人間関係を維持できるようになるべく努める。集団で行う技法で、特別な舞台や小道具は必要ない。現在では学校での教育や社員教育、対人関係の訓練等の各方面に利用されている。

(b) クリエイティブドラマティクス (creative dramatics)／クリエイティブドラマ (creative drama)\*

ノースウエスタン大学教授の Warde が1924年頃に始めた、子供のための学校での創造性開発訓練法。心理劇が治療型から自発性や自己表現力の向上を目的とする開発的カウンセリング技法へ発展したもの。小集団の一員として加わることで精神の成長を促して自己表現を可能にし、協調精神も身につける。大人向けでは、人間関係の改善や自己革新を目的とする社会劇へと発展した。子供の想像力と創造力の育成を目的にクリエイティブドラマティクスから発展した、即興性を重視する脚本のないドラマ活動はクリエイティブドラマと呼ばれる。

(c) ロールプレイング (role-playing)／ロールプレイ (role-play)

心理劇を発展させた想像の場面に現実を巻き込んでいく技法。産業界から注目されて発展した。問題に関わることを実際にやってみることで個人やグループの問題解決能力を高めることを目指す。参加者は与えられた役割を演じることで状況の理解を深めビジネスの型等の技能を高める。特定の問題を与えて台本や演出つきで業務等の技能を高めようとするものと、問題解決を即興的に行うことで新しい行動パターンを発見する機会を追求するものがあるが主流は前者である。当事者の役割を演じながら自発的に問題の解決方法を考えていく場合はルーツである心理劇に近くなる。教育界や産業界で広く応用されている。

(d) インプロ (impro ; improv)\*

インプロヴィゼーション (improvisation) ととも呼ばれる即興演劇技法。Johnstone らによって創始され、当初は近代演劇の俳優の訓練方法として用いられたが、1950年頃からはそれ自体が上演されるようになり、1980年代に入って応用インプロ (applied improvisation) に発展し、北米を中心に様々な社会活動に応用されるようになり、教員研修や学校教育にも取り入れられた。脚本も設定も決めない状況のもとで、出てきたアイデアを受け入れ合い、互いに膨らませながら物語を作り、役を演じてシーンを作っていく。テーマに応じて、ある程度の役柄を設定することもある。

(e) シアターゲーム (theatre games) / コミュニケーションゲーム (communication games)\*

コミュニケーションを中心とした問題解決能力を引き出すゲーム形式の演劇的エクササイズ。インプロの創始者である Johnstone らが、俳優が演技をする際に出てくる問題を解決するために開発したもので、多種多様なものがある。ゲームに取り組んでいる中で問題が意識化されるので、楽しんでいるうちに解決されることもある。演じることへのハードルを低くする工夫、感情移入をコントロールして演じることへのリスクを回避する取組みの意味合いもある (高山, 2011)。本格的な演劇型法の準備作業にも用いられる。

「役割として人間を把握し振る舞いを再現するロールプレイは人をカテゴリーに分けて把握することから出発するが、人は本来カテゴリーに分けられないものである」(石野, 2017) としてその有効性に疑問を投げかける向きが多いのは、高山 (2011) も指摘したように、脚本を使うことは演じるための枠組みを丸ごと受け入れることを意味するので演者の現実感がないことが多いためだろう。その点、現実のシミュレーションを兼ねる即興演劇技法は不確実性の時代の現実社会の疑似体験に近似しているので、即興劇を活用する手法は創造性教育に適しているといえよう。「インプロが稼働させる内省の延長線上に“変革の可能性”がひらける」(中原, 2012) というインプロ教育指導者の指摘は、演劇手法の中でも最も即興性が高いインプロのあり方が、即興がより必要になる不確実性の時代における現実社会のシミュレーションにマッチしており、創造性を育むうえでの最適な態度技法であることを強く示唆している。「記憶のピラミッド」の創造性を育む為には記憶を促進する方法論を駆使して各人の専門知識や創造性開発法の自発的な学習を促しその成果を関係者が共有することで効果が得られるという示唆に「創造性の構成要素モデル」の主張と (大学の) 教育環境を重ね合わせると、イノベーション実現のための創造的経営人材の育成は、経営管理者 (候補者である学生) が自発的に (③), 専門的な知識や技術を増強しながら (①), 創造的解決のスキルである拡散的技法及び収束的技法を習得し、態度技法を実践することで根付かせること (②) を教員のコミットメントの下でクラス全体が鼓舞すること (④) により可能になると考えられる。

## V 分析結果の考察

図表 1 は、前節までの情報に基づいて、多様な創造技法を創造性マネジメントの 2 つの基本的要件と 2 つの技術的要件、2 つの管理会計要件への準拠という厳しい条件で評価し、適格な技法の絞り込みを行った結果をまとめたものである。基本的要件の「ビジネス向き」では、「高橋 (2002)」(p. 247, 図表 3) の分類は“研究・技術 (理系)”でも文中で「文

系ないし社会学系にも有用」とされたものは▲へ1段階格上げした。「個人及び集団に役立つ」は、人材開発と組織開発の両立という見地から集団のみの利用は△と評価した。同表は態度技法を集団技法としているが目的が各人の啓発であることが多いので、1段階上げて●と評価した。技術的要件の「柔軟性」はゼロベース思考に関わっており、連想の範囲を強制的に制限して思考を集中させる強制連想法はイノベーションが前提とする新奇性（≠ゼロベース思考）と相容れない部分があるので、本来は柔軟性に富む手法でも評価を一段階下げ、系列型の収束的技法も“何らかの理由づけにより”まとめあげる点に制限的な側面があるため一段階下げた（▼）。「提言／ピラミッド」は「記憶のピラミッド」と「経産省提言」を合体させたもので、要件の1つに該当すれば○と評価した。

区 分 基 準 技法の名称		基本的要件		技術的要件		管理会計要件		提言／ピラミッド
		ビジネス 向き	個人& 集団	低難度	柔軟性 (ゼロベース)	低コスト	短時間	現実型 即興技法
拡 散 的 技 法	ブレインストーミング法	○	△	△	△	○	○	○
	ブレインライティング法	○	○	○	○	○	○	○
	形態分析法	▲	○	×	×	×	×	○
	マトリックス法	○	△	△	▼	○	△	○
	属性列挙法	○	○	△	△	○	△	○
	希望点列挙法	○	○	○	▼	○	○	○
	シネクティクス	▲	△	×	△	△	△	○
	ゴードン法	▲	△	×	△	△	△	○
	NM 法	○	○	△	○	○	○	○
	収束的技法	○	○	○	○	○	○	○
統合 技法	セブン・クロス法	○	△	△	×	○	△	○
	PERT 法 特性要因図	○	△	×	×	△	×	○
統 合 技 法	入出法	×	○	△	△	△	×	○
	デルファイ法	○	△	△	△	△	△	○
態 度 技 法	心理劇	△	●	△	△	○	△	○
	クリエイティブドラマティクス	△	●	○	○	○	△	○
	／クリエイティブドラマ*	△	●	○	○	○	△	○
	ロールプレイ	○	●	△	△	△	△	○
	インプロ*	○	●	○	○	○	○	○
	コミュニケーションゲーム*	△	●	○	○	○	○	○

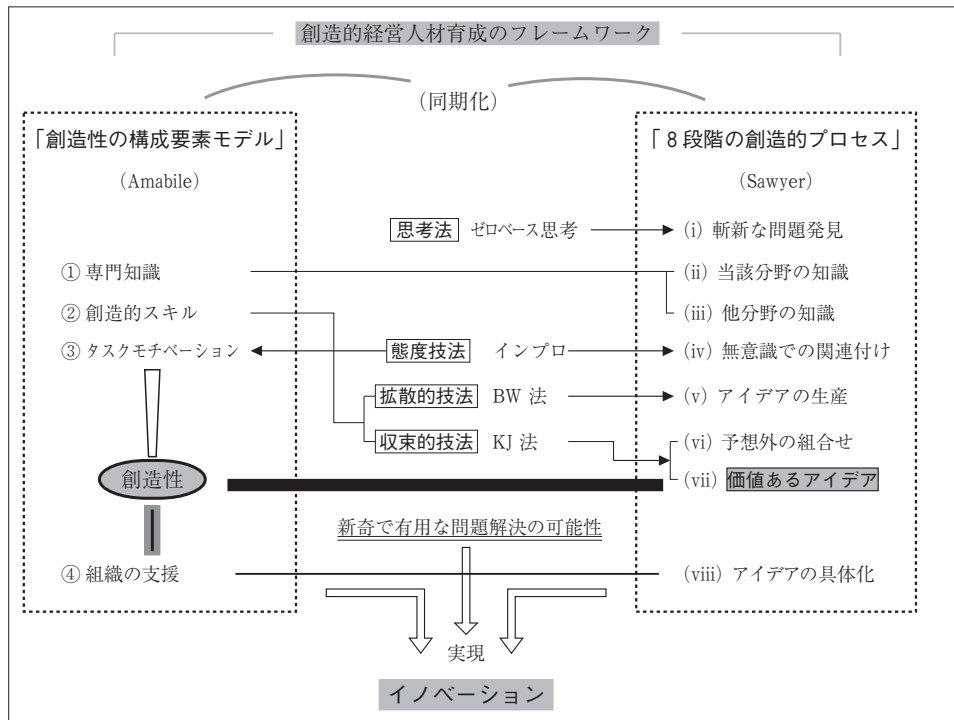
図表 1：創造技法の各種要件との整合性の分析

注) ○…合致 ●…修正による ○ △…限定的対応 ▲…上方修正による △ ▼…下方修正の △ ×…不適応  
\*は「高橋（2002）」（p. 247, 図表 3）で網羅されていない創造技法



## VI 結論：創造性マネジメントの方法論の体系化とプロトタイプの開発

本稿は、「創造性マネジメントのプロトタイプ」として創造性（創造的能力と創造的人格）涵養のためのアプローチとして、創造的思考法のゼロベース思考，創造的技能の拡散的技法と収束的技法，創造的人格形成のための態度技法の最適な組合せを検討した。図表1の分析データから，多様な創造技法の中で創造性マネジメントの実行を支援する強力なツールになることができ，管理会計上の目的に高いレベルで応え得る（＝全項目が○である）のは，「ゼロベース思考－BW 法－KJ 法－インプロ」の組合せであることが明らかになった。このことは，4 者の組合せが最適な創造性マネジメントのプロトタイプを形成する創造技法の最適なミックス（即ち創造性マネジメントを推進する企業経営の最適な技術的枠組み）であることを意味している。このように，既存の創造技法を前提にすると，効果的・効率的に創造的経営人材育成を展開していくためには，ゼロベース思考を徹底したうえで，BW 法を拡散的技法，KJ 法を収束的技法，インプロを態度技法に選択して調和的に活用することが，創造性マネジメントの主旨に適うのである。



図表2：創造性マネジメントのシステムモデル

注) --- は各モデルの枠組み    — は諸要素の対応関係    → は技法の貢献    ⇒ は帰結としての作用

「ゼロベース思考－BW 法－KJ 法－インプロの組合せが最適な創造性マネジメントのプロトタイプを形成する」という結論は比較の対象となった技法が相互に排他的であるということは意味しない。斬新で有益なアイデアを生み出す革新的な企業の多くがアイデアを出す過程で各種の拡散的技法を使い分けるか併用している（Burkus, 2014）という報告が教えているように、多くの企業は複数の技法を水平的に、または垂直的に組み合わせている。本研究が技法の絞り込みを行ったのは、ひとえに時間や労力といった投入に対する産出の最大化という効率性の追求、経営資源の制約及び費用対効果の追求の観点に立脚したもので、創造性マネジメントを目的とする場合に、合体して最適な（最もコストパフォーマンスの高い）システムを形成し得る思考法と創造技法の組合せは上記の通りであるが、実際にどの手法を採用するかは組織文化との整合を含む実施の難易度が鍵になる。経営者の嗜好で各段階にあえて複数の技法を組み合わせる企業もあろう。いずれにせよマネジメント・システムというものは、ひとたび最適なデザインが得られたならば、熟考を重ねて選択した技法を、実効を得るべく正しく実行していく必要がある。これらの結論を整理すると図表2のようになる。同図は、創造性マネジメントが、ゼロベース思考を基点に創造的な意思決定技法である拡散的技法と収束的技法、態度技法の修得をコアとする創造的経営人材の育成による新奇で有用な問題解決を生産するシステムであるという関係性を示しており、「創造性の構成要素モデル」と「8段階の創造的プロセス」の同期化を軸とするシステムモデルとしてのプロトタイプを体现している。

## VII 研究成果と今後の研究の方向性

本研究の成果は3点ある。1点目は、天賦の才を備えた経営管理者の出現を待つことなく創造的な経営人材を人工的・後天的に生み出すインキュベーターとして今後のイノベーションをリードする創造性マネジメントが、フレームワークの構築ないしシステム思考に馴染むものだということを論証したことである。管理会計が置き忘れた本源的なテーマが問題解決を担う経営管理者の素養の涵養と自己改革であることを理論的に明らかにした本稿は、意思決定会計の議論の精緻化と改善・発展に役立つはずである。2点目は、経営学に心理学と教育学を含む広汎な先行研究の精査をベースに創造性の統合的・包括的な再定義を敢行して創造性マネジメントのドメインを提示した前稿の結論を受けて、創造性の発現をリードすることのできる経営人材の育成・確保をコアとする創造性マネジメントのプロトタイプとしてのシステムモデルを提唱したことである。これは、マネジメントへの役立ちを任務とする管理会計の研究テーマの網羅性の向上に資するはずである。3つ目は、効果的な創造性開発法としての様々な創造技法の詳細や効能、優劣を精査し、態度技法の

意義や発展可能性の検討にも踏み込んだ議論の展開を行ったことである。わが国の代表的な創造性研究者の分類が実施主体や対象階層、適用職種といった入口部分の差別化に留まっていた経緯に鑑みれば、本稿が創造力や創造的人材に関する議論の高度化に貢献する可能性は高いといえよう。

以上の研究成果を踏まえて、今後の展開の必要性に言及しておきたい。第一に、本稿では各技法の詳細や効能、優劣についてある程度の定性的な議論はできたものの、目標とその達成度を如何に計量するかを明確にするには至っていない。多くの演劇教育の専門家は人的な側面が強い演劇の手法の効果を定量的な解析手法によって測定することには限界があるとしていて、本稿も提唱したシステムモデルの成果を計量的に測定する道筋を示せていない。第二に、本研究は実際の応用事例を実証的に紹介できる段階には至っていない。創造性マネジメントが真に有効となって多様な企業の実務への応用が可能になるためには、教育現場における実践例の蓄積並びに修得者のキャリア・パスの追跡によるモデルの汎用化が必要である。これらの点は実態調査研究による検証を踏まえて考察することにして、次稿等で追究していきたい。

## 参 考 文 献

### 【欧文文献】

- Amabile, T. M. (1983), *The psychology of creativity*. Springer-Verlag.
- Amabile, T. M. (1996), *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby J. and Harron, M. (1996), "Assessing the work environment for creativity," *Academy of Management Journal*, Vol. 39, No. 5, pp. 1154-1184.
- Burkus, D. (2014), *The myths of creativity: The truth about how innovative companies and people generate great ideas*. John Wiley and Sons.
- Coleman, L. J. & Cross, T. L. (2001), *Being gifted in school: An introduction to development, guidance, and teaching*. Prufrock Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1996), *Creativity*. Harper Collins.
- Gardner, H. (1983), *Frames on mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Gardner, H. (1999), *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21<sup>st</sup> century*. Basic Books.
- Getzels, J. W. & Jackson, P. W. (1962), *Creativity and intelligence: Explorations with gifted students*. Wiley.
- Guilford, J. P. (1950), "Creativity," *American Psychologist*, Vol. 5, No. 9, pp. 444-454.
- Guilford, J. P. (1968), *Intelligence, creativity, and their educational implications*. R. R. Knapp.
- Guilford, J. P. (1977), *Way beyond the IQ: Guide to improving intelligence and creativity*. Creative Education Foundation.
- Hope, J. and Fraser, R. (2003), *Beyond budgeting: How managers can break free from the annual*

- performance trap*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. and Norton, D. (1992), "The balanced scorecard: Measures that drive performance," *Harvard Business Review*, Vol. 70, No. 1, pp. 71-79.
- Kaplan, R. and Norton, D. (1996), *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
- Kim, K. H. (2006), "Can we trust creativity test? A review of the Torrance Test of Creative Thinking," *Creativity Research Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 3-14.
- Litchfield, R. C. (2008), "Brainstorming reconsidered: A goal-based view," *Academy of Management Review*, Vol. 33, No. 3, pp. 649-668.
- Oldham, G. R. and Cummings, A. (1996), "Employee creativity: Personal and contextual factors at work," *Academy of Management Journal*, Vol. 39, No. 3, pp. 607-634.
- Osborn, A. F. (1942), *How to "Think up."* McGraw-Hill.
- Sawyer, R. Keith (2012), *Explaining creativity: The science of human innovation*. Oxford University Press.
- Sawyer, R. K. (2013), *The surprising path to greater creativity*. Jossey-Bass.
- Shalley C. E. (1991), "Effects of productivity goals, creativity goals, and personal direction on individual creativity," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 76, pp. 179-185.
- Shalley C. E. and Gilson, L. L. (2004), "What leaders need to know: A review of social and contextual factors that foster or hinder creativity," *The Leadership Quarterly*, Vol. 15, pp. 33-53.
- Sternberg, R. J. (1988), *The triarchic mind: A new theory of human intelligence*. Penguin Books.
- Sternberg, R. J. (1990), *Metaphors of mind: Conceptions of the nature of intelligence*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1996), *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. Simon & Schuster.
- Sternberg, R. J. (2003), *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. and Lubart, T. L. (1995), *Defying the crowd*. Free Press.
- Sternberg, R. J., O'Hara L. A. and Lubart, T. I. (1997), "Creativity as investment," *California Management Review*, Vol. 40, No. 1, pp. 8-21.
- Torrance, E. P. (1962), *Guiding creative talent*. Prentice Hall.
- Torrance, E. P. (1974), *Torrance Test of Creative Thinking: Direction guide and scoring manual*. Personal Press.
- Zhou, J. (1998), "Feedback valence, feedback style, task autonomy and achievement orientation: Interactive effects of creative performance," *Journal of Applied Psychology*, No. 83, pp. 261-276.
- 【邦文文献】
- 五十嵐祐 (2014) 「グループワークの創造性と对人的影響－社会心理学の視点から－」 佐藤大輔 編『「創造性」を育てる教育とマネジメント－大学教育を革新するアカデミック・コーチングへ－』 同文館出版 (第5章)。
- 石野由香里 (2017) 「他者を「なぞり」, 境界に立つ－演劇・人類学・社会参加の境界に－」 川島裕子編『〈教師〉になる劇場：演劇的手法による学びとコミュニケーションのデザイン』 フィ

- ルムアート社 (217-254頁).
- 恩田彰 (1971)『創造性の研究』恒星社厚生閣.
- 経済産業省 (2006)「社会人基礎力」(<http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku>) 2013年3月10日.
- 小島康次 (2014)「対話と創造性」佐藤大輔編『「創造性」を育てる教育とマネジメントー大学教育を革新するアカデミック・コーチングへー』同文館出版 (第3章).
- HR インスティテュート (2002)『戦略構想力を鍛えるトレーニングブック』かんき出版.
- 佐藤信 (2011)『学校という劇場からー演劇教育とワークショップー』論創社.
- 佐藤大輔 (2014)『「創造性」を育てる教育とマネジメントー大学教育を革新するアカデミック・コーチングへー』同文館出版.
- 菅原秀幸 (2014)「学生を主体的・能動的にするアカデミック・コーチングの可能性と課題ーコーチング主体型講義の実践をとおしてー」佐藤大輔編『創造性を育てる教育とマネジメントー大学教育を革新するアカデミック・コーチングへー』同文館出版 (第9章).
- 高橋誠 (1993)『創造力事典』モード学園出版局.
- 高橋誠 (1999)『問題解決手法の知識 [第2版]』日本経済新聞出版社.
- 高橋誠 (2002)『新編創造力事典ー日本人の創造力を開発する創造技法 主要88技法を全網羅!ー』日科技連出版社.
- 高尾隆 (2011)「演劇ワークショップをどのように研究するのか」佐藤信編『学校という劇場からー演劇教育とワークショップー』論創社 (244-261頁).
- 高尾隆 (2017)「インプロヴィゼーションと学びの関係デザイン」川島裕子編『〈教師〉になる劇場: 演劇的手法による学びとコミュニケーションのデザイン』フィルムアート社 (133-156頁).
- 高尾隆・中原淳 (2012)『Learning×Performance インプロする組織ー予定調和を超え, 日常をゆさぶるー』三省堂.
- 高山 (2011)「“演劇で学ぶ”ということー創作脚本上演の授業ー」佐藤信編『学校という劇場からー演劇教育とワークショップー』論創社 (174-195頁).
- 徳崎進 (2019)「イノベーションのための創造性マネジメントー経営人材の創造性開発における経営学, 心理学, 教育学の融合可能性とその管理会計的展開ー」『商学論究』第66巻第4号, 183-211頁.
- 中島裕昭 (2017)「演劇とコミュニケーション」川島裕子編『〈教師〉になる劇場: 演劇的手法による学びとコミュニケーションのデザイン』フィルムアート社 (83-111頁).
- 平林 (2011)「「演劇科目」の授業実践」佐藤信編『学校という劇場からー演劇教育とワークショップー』論創社 (138-158頁).
- 開本浩矢・和多田理恵 (2012)『クリエイティビティ・マネジメント: 創造性研究とその系譜』白桃書房.