

# 研究開発プロセスの リーダーシップ

## ——文献レビューと課題の提示

石川 淳  
(立教大学教授)

研究開発プロセスを対象とした先行研究をレビューすることで、以下を明らかにした。リーダーシップ・スタイルについては、これまで、変革型リーダーシップとゲート・キーパー（以下、GK）型リーダーシップを中心に研究が行われてきた。また、リーダーシップと研究開発成果の間の個人レベルの媒介変数として、組織コミットメント、チームに対する自尊感情、内発的モチベーション、心理的エンパワーメント、心理的資本、変化へのコミットメントが取り上げられてきた。他方、チーム・レベルの媒介変数としては、チーム風土、チーム効力感、創造的チーム効力感、コミュニケーションが取り上げられてきた。一方、これらの先行研究のレビューを通じて、今後の研究の課題として5点が残されていることを明らかにした。国際比較の必要性、モデレータ変数を探求する必要性、マルチ・レベル研究の必要性、リーダーシップの逆機能を探求する必要性、そして、変革型リーダーシップとGK型リーダーシップ以外のリーダーシップの効果を明らかにする必要性である。これに加えて本研究では、日本企業に特有な課題として、過剰な年齢意識、コミュニケーションの少なさ、そして、組織内同形化圧力を取り上げた。日本の研究開発プロセスにおいて効果的なリーダーシップを発揮するために、これらが大きな阻害要因となっていることを指摘した。さらに、今後のリーダーシップ研究として、シェアド・リーダーシップと多様性が高いチームのリーダーシップについて焦点を当てる必要があることを指摘した。最後に、本研究から導き出される実務的インプリケーションについて論じた。

### 目次

- I はじめに
- II リーダーシップと研究開発成果
- III リーダーシップと研究開発成果の関係を媒介する要因
- IV 残された研究課題
- V 日本企業の研究開発プロセスにおいてリーダーシップの発揮を阻害する要因
- VI 今後の展望——新しいリーダーシップ研究の必要性
- VII まとめ

### I はじめに

これまで、数多くのリーダーシップ研究が行われてきたが、その中で、研究開発プロセスを対象

としたリーダーシップ研究は、それほど多いわけではない。しかし、通常、研究開発プロセスはチーム単位で遂行されるため、リーダーシップは重要な課題となる。なぜなら、リーダーシップは、フォロワーの職務態度、行動、成果に重要な影響を及ぼす（Yukl 2002）だけでなく、チーム・プロセスにも重要な影響を及ぼす要因の一つであるからである（Cohen and Bailey 1997; Hackman and Walton 1986; Kozlowski et al., 1996）。

これに加えて、研究開発プロセスは、以下の特徴を持つ。第1に、成果を上げるために創造力を用いることが求められる。研究開発プロセスは、新しい知識を生み出す作業であるため、成果を出すために創造力が必要となる。このため、研究開

発者の内発的モチベーションを高めたり、自律的に行動する環境を整えたりすることが必要になる (Amabile et al. 1996)。第2に、研究開発者はプロフェッショナル意識が強い。研究開発者の多くは修士学位もしくは博士学位を持つ高学歴者である。また、会社外の専門家集団とのネットワークも、他の職種に比べると強い。このため、プロフェッショナル意識が強く、自らの専門分野に対する知識やスキルに対する自信も相対的に強い。

このように、研究開発プロセスには、他の業務プロセスと異なる特徴を持つ。この特徴は、リーダーシップの効果に影響を及ぼす可能性が高い。このため、研究開発プロセスに特化したリーダーシップ研究が必要となる。

Elkins and Keller (2003) は、それまでの研究開発プロセスのリーダーシップに焦点を当てた研究をレビューし、これらを体系的に整理している。しかし、課題も残されている。第1に、Elkins and Keller (2003) は、リーダーシップと研究成果の関係を結びつける媒介変数にほとんど言及していない。このため、なぜリーダーシップが研究開発成果に影響を及ぼすのかが明らかになっていない。第2に、Elkins and Keller (2003) 以降も、研究開発に関するリーダーシップの研究は続けられているが、これらについてまとまったレビューが行われていない。このため、その後の研究の流れが体系的に把握されていない。第3に、日本の研究開発プロセスに特有の問題が明らかにされていない。Elkins and Keller (2003) は、日本の研究開発に関する論文はレビューしていないため、日本企業の研究開発プロセスにおけるリーダーシップに特有の問題が明らかにされていない。

本研究では、Elkins and Keller (2003) 後の論文を中心にレビューすることで、その後の研究開発プロセスにおけるリーダーシップ研究の流れを体系的に把握する。また、リーダーシップと研究成果の間の媒介変数にも着目し、先行研究においてどのような変数が扱われているのかを明らかにする。これらのレビューを通じて、研究上の残された課題を提示する。さらに、日本企業の研究開発に関わる先行研究をレビューすることで、日本企業の研究開発プロセスにおいてリーダー

シップを発揮する際の課題についても明らかにする。最後に、新しいリーダーシップ研究をレビューすることで、今後必要となる新たなリーダーシップ研究についての提言を行う。

## II リーダーシップと研究開発成果

Elkins and Keller (2003) は、それまでの研究開発プロセスに関わるリーダーシップ研究をレビューし、先行研究の多くが2つのリーダーシップに着目していることを指摘している。1つが変革型リーダーシップであり、もう1つが境界活動 (Boundary-spanning activity) である。Elkins and Keller (2003) 以降も、変革型リーダーシップと境界活動に関する研究が中心に行われている。そこで、本研究においても、この2つに焦点を絞ってレビューを行うこととする。

### 1 変革型リーダーシップと成果変数

変革型リーダーシップは、“フォロワーの目標を高め、明示的もしくは暗黙的な交換関係に基づいた期待を超えた業績を上げること”ができる、という自信を彼らに与えることにより、彼らに対して影響を及ぼす“リーダー行動”と定義されている (Dvir et al. 2002)。変革型リーダーシップには、4つの下位概念があるといわれている (Bass 1985; Bass and Avolio 1990)。「理想化された影響」「モチベーションの鼓舞」「知的刺激」「個への配慮」である。「理想化された影響」とは、フォロワーの感情を高ぶらせ、リーダーとの同一化を促進する行動である。「モチベーションの鼓舞」は、フォロワーに対してビジョンを明確に伝え、シンボルを用いてフォロワーの努力をまとめあげ、適切な行動をモデル化する行動である。「知的刺激」は、フォロワーに対して問題を認識させ、新しい視点から問題を捉えることを促進する行動である。「個への配慮」は、フォロワーに対して、サポートし、勇気づけ、コーチングを行う行動である。これら4つのタイプの行動が、チーム目標達成に対する強烈的な貢献意欲を、フォロワーから引き出すといわれている。

変革型リーダーシップは、最も多くの研究が行

われてきたリーダーシップ・スタイルの1つで、フォロワーの職務態度、行動、成果に正の影響を及ぼすことが、メタ分析によっても明らかにされている (DeGroot, Kiker and Cross, 2000; Dumdum, Lowe, and Avolio 2002; Judge and Piccolo 2004; Lowe and Galen Kroeck 1996)。

研究開発プロセスを対象とした変革型リーダーシップ研究もいくつか行われている。ただし、これらは、大きく、個人レベルの研究とチーム・レベルの研究に分かれる。前者は、リーダーシップの効果が研究開発者個人にどのように影響を及ぼすのかを明らかにしようとする研究であり、後者は、その効果が研究開発チーム全体にどのように影響を及ぼすのかを明らかにする研究である。両者は、用いる変数も異なり、その方法も異なる。そこで、以下では、それぞれ別にレビューすることとする。

#### (1) 個人レベルの変革型リーダーシップ研究

いくつかの研究は、変革型リーダーシップが、研究開発者の職務態度や行動に影響を及ぼすことを明らかにしている。Michaelis, Stegmaier, and Sonntag (2009) は、ドイツの研究開発者を対象とした研究において、チーム・リーダーが変革型リーダーシップの下位概念の1つである「理想化された影響」<sup>1)</sup>を発揮している場合、フォロワーが、イノベーションを促進する行動を取る傾向が強くなることを明らかにしている。また、Paulsen et al. (2013) は、オーストラリアの研究所で働く研究開発者を対象とした研究において、変革型リーダーシップが、研究開発者のイノベーションに向けた努力を促進することを明らかにしている。

欧米以外でも、変革型リーダーシップの研究は行われている。Berson and Linton (2005) は、イスラエルの通信企業の研究開発者を対象とした研究で、変革型リーダーシップが研究開発者の職務満足に正の影響を及ぼすことを明らかにしている。また、Gumusluoglu, Karakitapoğlu-Aygün, and Hirst (2013) は、トルコの研究開発者を対象とした研究において、変革型リーダーシップが手続き的公正感を通じて組織コミットメントに、また、関係的公正感を通じてリーダーへのコミット

メントに正の影響を及ぼしていることを明らかにしている。Lee (2008) は、シンガポールの研究開発者を対象とした研究で、変革型リーダーシップが、リーダーとメンバーの関係性 (Leader-Member Exchange, 以下、LMX) に影響を及ぼしていることを明らかにしている。さらに、Shih, Chiang, and Chen (2012) は、台湾の研究開発者を対象に、変革型リーダーシップが研究開発者の知識交換行動に正の影響を及ぼすことを明らかにしている。

一方、変革型リーダーシップが個人の研究成果に影響を及ぼすことを示した研究も見られる。Eisenbeiß and Boerner (2013) は、ドイツの研究開発者を対象とした研究において、変革型リーダーシップがフォロワーの創造的成果を高めることを明らかにしている。欧米以外では、Gumusluoglu and Ilsev (2009) が、トルコの研究開発者を対象とした研究において、変革型リーダーシップが、個人の創造的成果に正の影響を及ぼしていることを明らかにしている。また、Shin and Zhou (2003) は、韓国の研究開発者を対象とした研究において、変革型リーダーシップが、個人の創造的成果に正の影響を及ぼしていることを明らかにした。

#### (2) チーム・レベルの変革型リーダーシップ研究

リーダーシップの影響を検討する場合、チーム・レベルでも検討する必要がある。研究開発の場合、チーム・レベルの活動が多いため、成果もチーム・レベルが重要になる。しかし、チーム・レベルの成果は、単なる個人レベルの成果の足し算ではないため、チーム・レベルの成果を別途検討する必要がある (Woodman, Sawyer, and Griffin 1993)。

Thite (2000) は、オーストラリアの研究開発チームを対象とした研究において、チーム・リーダーが、変革型リーダーシップの下位概念のうちの「理想化された影響」と「知的刺激」を示した場合、チームが成功に導かれる可能性が高いことを示している。また、Keller (2006) は、アメリカの研究開発チームを対象に、変革型リーダーシップと構造づくりのリーダーシップ (Initiating structure) がチーム成果にどのような影響を及ぼすのかを明らかにした。その結果、どちらもチー

ム成果に正の影響を及ぼすものの、その影響力は、研究と開発で違うことを明らかにしている。具体的には、変革型リーダーシップは研究チームで、構造つくりのリーダーシップは開発チームでより強く影響を及ぼすのである。

変革型リーダーシップとチーム成果の関係は、日本においても検証されている。Ishikawa (2012a, b) は、日本の研究開発チームを対象とした研究において、変革型リーダーシップがチーム成果に正の影響を及ぼすことを明らかにしている。また、石川 (2007) は、日本の研究開発チームを対象とした研究において、変革型リーダーシップと非指示型リーダーシップの交互作用がチーム成果に正の影響を及ぼすことを明らかにしている。

このように、変革型リーダーシップは、個人の職務態度、行動、成果に加え、チーム成果に正の影響を及ぼすことがわかる。さらに、その効果は、欧米だけでなく、アジア、とりわけ日本においても確認されている。このことは、変革型リーダーシップが文化を越えて効果的であることを示唆している。

## 2 境界活動と成果変数

境界活動とは、チームの外から、資源や情報、サポートを獲得してくる活動である。研究開発活動とは、新しい知識を生み出す活動である。新しい知識は、既存の情報を新しい方法で組み合わせたり、また、新しい視点で解釈したりすることで生まれる。このため、新しい知識を生み出すためには、その元となる情報が必要となる。また、研究活動を行うためには、資金や実験などのための施設も必要にある。さらに、効果的な活動を行うためには、部門内外の理解やサポートも必要であろう。

この境界活動は、会社の内外に向けて必要となる。例えば、会社内に対しては、研究資金の獲得や、マーケティングや製造部門などの情報を得ることが、効果的な研究活動のためには必要となる。また、会社外に対しては、専門的な技術情報や顧客情報を得たり、時には、外部の組織と連携したりすることも必要になる。

境界活動についての研究は古くから行われてい

るが、そのほとんどは、コミュニケーションに着目している。なぜなら、必要な資源やサポートを獲得するために、最も重要な手段となるのがコミュニケーションだからである。特に、研究開発活動において最も重要な資源の1つである情報は、コミュニケーションが主たる獲得手段となる。実際に、多くの先行研究が、研究開発チームのコミュニケーションがチーム成果に影響を及ぼすことを明らかにしている (Ancona and Caldwell 1992a; Hung, Kuo, and Dong 2013; Keller, 2001; Kivimaki and Lansisalmi 2000; Taylor and Utterback 1975)。

Allen (1977) は、このコミュニケーション境界活動を、ごく限られた研究開発者しか行うことができないと指摘している。なぜなら、コミュニケーションの相手によって、コンテキストが異なるからである。例えば、同じ会社内の製造部門の人とのコミュニケーションと、技術的な専門分野における学会のメンバーとのコミュニケーションでは、全くコンテキストが異なる。通常の人にとって、複数のコンテキストを使い分けることは非常に難しい。このため、コミュニケーションの相手がある程度偏ってしまう。

ところが、中には、複数のコンテキストを使い分けることができるコミュニケーション・スターがいる。Allen (1977) によると、このコミュニケーション・スターは、会社内外の様々な相手とコミュニケーションを取るだけでなく、チーム内に必要な情報を取り入れる役割を担っている。このため、チーム内においてコミュニケーション・ネットワークのハブとなる。また、チーム外との協力や連携、交渉などの役割も担っている。このような役割を担っている研究開発者は、ゲート・キーパー (以下、GK) と呼ばれる。

その後の研究において、チーム内に GK が存在することで、チーム内のコミュニケーションが活発化されることや、チーム成果に正の影響を及ぼすこと、そしてその影響が、研究と開発では違うことなどが明らかにされてきた (Allen, Tushman, and Lee 1979; Katz 1982; Katz and Tushman 1979; Katz and Tushman 1983; Tushman and Katz 1980)。さらに、Harada (2003) は、日本の企業を対象と

した研究において、日本では、コミュニケーション・フローがGKを経由した2段階ではなく、3段階となっており、GKとは別に、トランスフォーマーと呼ばれる研究開発者が、コミュニケーション・フローを担っていることを明らかにしている。

なお、Allen (1977) は、GKとチーム・リーダーが、必ずしも一致しないと指摘している。つまり、同じプロジェクト内に、リーダーとGKがそれぞれ存在して、それぞれ別の役割を担うことがありうる、ということである。しかし、リーダーとGKが別々に存在すれば、指示や情報の流れが混乱する可能性がある。逆に、リーダーが同時にGKの役割も担っていれば、プロジェクト内ではリーダーを中心としたスムーズなコミュニケーションが行われ、チーム内に必要な情報が獲得され、結果的にチームの成果を高めると考えられる。実際に、Hirst and Mann (2004) は、リーダーがコミュニケーション境界活動を行うことが、研究開発チームの成果を高めることを明らかにしている。

また、Ishikawa (2012a) は、GK型リーダーシップというリーダーシップ・スタイルを概念化している。GK型リーダーシップとは、GKの役割を担うことにより、チーム内外のコミュニケーションのハブとなると同時に、チーム内外の連携・調整を行うリーダーシップである。その上で、日本の研究開発チームを対象に、GK型リーダーシップと変革型リーダーシップのチームに対する効果を比較している。その結果、GK型リーダーシップも変革型リーダーシップも、ともに、チーム・メンバーの会社内他部門とのコミュニケーションを活発化することにより、チーム成果に正の影響を及ぼすことを明らかにした。

このように、Elkins and Keller (2003) 以降も、リーダーの境界活動に関する研究は様々な国で行われ、研究開発チームの成果に正の影響を及ぼすことが明らかにされている。ただし、変革型リーダーシップと比較して、その数は少ない。また、その多くは、チームのコミュニケーションと関連づけられて論じられることが多い。このため、そのほとんどは、チーム・レベルでの研究である。しかし、リーダーの境界活動は、チームの認知的

フレキシビリティや凝集性など、他の要因にも影響を及ぼす可能性がある。さらに、個々のチーム・メンバーの内発的モチベーションや組織コミットメントなどに影響を及ぼす可能性がある。このため、他の要因と関連した研究や個人レベルの研究など、更なる研究が必要となる。

### Ⅲ リーダーシップと研究開発成果の関係を媒介する要因

Elkins and Keller (2003) は、主としてリーダーシップと成果変数の関係に着目しており、媒介変数には言及していない。しかし、リーダーシップが、直接、研究開発者やチームの成果に影響を及ぼすとは考えづらい。実際に、媒介変数に着目している先行研究もみられる。そこで、これまでどのような媒介変数が扱われてきたのかについてもみていく。なお、個人レベルの研究とチーム・レベルの研究では、扱われる媒介変数が異なる。そこで、以下では、別々にみていくこととする。

#### 1 個人レベルの媒介変数

先行研究で扱っている媒介変数は、チームや組織への一体感や愛着に関する変数と、仕事へのモチベーションややりがいに関する変数に分けられる。前者に属するものとして、組織コミットメントやチームへのアイデンティティがあげられる。

Huang (2013) は、台湾の研究開発者を対象とした研究において、変革型リーダーシップが、組織に対する情緒的コミットメント、チームに対する自尊感情、そして、チームの一員としての自己カテゴリー化を通じて、研究成果やOCB (Organizational Citizenship Behavior) に影響を及ぼすことを明らかにしている。また、先述したPaulsen et al. (2013) は、変革型リーダーシップがフォロワーのイノベーションに向けた努力に及ぼす影響を、チームに対するアイデンティティや創造的成果に対する組織的サポートへの知覚が媒介していることを明らかにしている。

研究開発活動はチームとして行われることが多い。このため、チーム内において、メンバー同士、調整や連携がとれるかどうかは成果に重要な影響

を及ぼす。通常は、組織やチームに対する愛着や一体感がある方が、他のメンバーとの協力を行いやすい (DeCotiis and Summers 1987)。このため、組織コミットメントやチームに対するアイデンティティが高いことが、研究成果に正の影響を及ぼすのであろう。

仕事へのモチベーションややりがいに関する変数として、Shin and Zhou (2003) は、内発的モチベーションを取り上げている。具体的には、変革型リーダーシップが内発的モチベーションを向上させることでフォロワーの成果を高めることを明らかにしている。内発的モチベーションとは、賃金や地位など、仕事を達成した結果によって受け取る外発的報酬ではなく、仕事そのものに喜びを感じることで得られるモチベーションである (Deci and Ryan 1985)。内発的なモチベーションを感じている人は、認知的にフレキシブルで辛抱強いことが知られており (McGraw and Fiala 1982)、先行研究においても、創造的成果に正の影響を及ぼすことが指摘されている (Amabile 1983; Oldham and Cummings 1996)。研究開発活動は創造的活動であるため、高い成果を生み出すためには、内発的モチベーションが重要であると考えられる。

また、先述した Gumusluoglu and Ilsev (2009) は、心理的エンパワーメントを取り上げ、変革型リーダーシップと研究成果の関係を心理的エンパワーメントが媒介していることを明らかにしている。心理的エンパワーメントとは、仕事の意義、仕事に対する自己効力感、仕事を進める上での自己裁量感、仕事を持つインパクトの4つによって規定されているモチベーションである (Spreitzer 1995)。心理的エンパワーメントは、仕事のどのような点がモチベーションの源泉となっているかを明確化している点で、内発的モチベーションをより発展した概念であるといえよう。内発的モチベーションと同様に、心理的エンパワーメントも、創造的成果に正の影響を及ぼすことが明らかにされている (Zhang and Bartol 2010)。

さらに Gupta and Singh (2014) は、リーダーシップとフォロワーの創造志向的行動の関係を心理的資本 (Psychological capital) が媒介している

ことを、インドの研究開発者を対象とした研究で明らかにしている。心理的資本とは、自己効力感、楽観的、希望、快活さに特徴付けられたポジティブな心理状態のことである (Luthans, Youssef, and Avolio 2007)。心理的資本については多くの研究がなされ、創造的成果に正の影響を及ぼすことも明らかにされている (Sweetman, et al. 2011)。Gupta and Singh (2014) は、研究開発に特有のリーダーシップをモデル化し、当該リーダーシップが心理的資本を通じてフォロワーの創造思想的行動を引き出していることを明らかにした。

この他に、変化へのコミットメントに注目している研究も見られる。先述した Michaelis, Stegmaier, and Sonntag (2009) は、変革型リーダーシップの下位概念の1つである「理想化された影響」とフォロワーのイノベーション促進行動の関係を、フォロワーの変化へのコミットメントが媒介していることを明らかにしている。具体的には、リーダーの「理想化された影響」がフォロワーの変化へのコミットメントを高め、結果的に、イノベーション促進行動を引き出すのである。イノベーション行動を起こすためには、本人が仕事を遂行する上でイノベーションが重要であるということ認識したり、現状に不満を抱いていたりすることが必要となることが明らかにされている (Yuan and Woodman 2010)。つまり、変化することについて強くコミットすることが、イノベーション行動を引き起こすのである (Battistelli et al. 2014)。

## 2 チーム・レベルの媒介変数

チーム・レベルの変数は、風土、モチベーション、コミュニケーションに分かれる。Liao and Chuang (2007) によると、変革型リーダーシップは、目標達成を奨励するプロセスにおいて、高業績を得るために必要となる風土を創り上げようとする。このため、研究開発チームにおいては、研究開発成果を高めるために適した風土を創り上げると考えられる。実際に、Shih, Chiang, and Chen (2012) は、変革型リーダーシップが、チーム内に相互信頼の風土を創り上げることで、メンバーの知識交換活動を促進していることを明らか

にしている。また, Berson and Linton (2005) は, 変革型リーダーシップが, 研究開発チームにおいて, 品質重視の風土を創り上げることを明らかにしている。研究開発プロセスにおいて, 品質重視の風土は成果に重要な影響を及ぼす (Sousa and Voss 2002)。従って, 品質重視の風土も, 変革型リーダーシップと研究開発チームの関係を媒介する可能性が高い。

モチベーションに関連する概念として, 石川 (2009a) は, チーム効力感に着目し, チーム効力感が変革型リーダーシップと研究開発チームの成果の関係を媒介していることを明らかにしている。チーム効力感とは, 目標達成のために必要となるチームの能力に関して, チーム・メンバー感に共有された信念である (Bandura 1977)。Bandura (2000) によると, チーム効力感とは, チーム・メンバーの努力のレベル, 課題に対する新しいアプローチ方法の試行, 逆境における忍耐力などに重要な影響を及ぼす。このため, 研究開発チームの成果にも正の影響を及ぼすのであろう。

Shin and Zhou (2007) は, チーム効力感を発展させた創造的チーム効力感という概念に着目している。創造的自己効力感とは, 創造的成果を生み出すために必要となるチームの能力に関して, チーム・メンバー感に共有された信念である (Shin and Zhou 2007)。創造的自己効力感が高まれば, チームとしての創造性が高まり, 結果的に, 高い研究開発成果につながると思われる。実際に, Shin and Zhou (2007) は, 韓国の研究開発チームを対象とした研究において, 変革型リーダーシップとメンバー間の専門分野の多様性の相互作用が, 創造的チーム効力感を高め, 結果的にチーム成果を高めることを明らかにしている。

Ishikawa (2012a) は, チーム・メンバーのコミュニケーションに着目している。先述したとおり, 研究開発成果を高めるためには, その元となる情報の取得が重要である。このため, 情報の取得手段であるコミュニケーションは, 研究成果に重要な影響を及ぼすと思われる。Ishikawa (2012a) は, 変革型リーダーシップと GK 型リーダーシップが, ともにチーム・メンバーの会社内他部門とのコミュニケーションを促進し, 結果的に

にチーム成果を高めることを明らかにしている。

#### IV 残された研究課題

これまでの先行研究のレビューから, 研究開発プロセスを対象としたリーダーシップ研究については, 変革型リーダーシップと GK 型リーダーシップを中心に研究が行われてきたことがわかった。また, これらの研究は, 個人レベルとチーム・レベルの研究に大きく分かれることも明らかになった。さらに, 個人レベルおよびチーム・レベルそれぞれにおいて, リーダーシップと成果変数の間の媒介変数が明らかにされていることもわかった。

一方, 今後の課題として, 以下の4点が残されている。第1に, リーダーシップの有効性について, 国籍による違いに着目した研究が必要となる。変革型リーダーシップに代表されるように, ある種のリーダーシップは, 国境・文化を越えて有効性が確認されている。実際に, 変革型リーダーシップは, 欧米以外の国々においても有効性が確認されている。しかし, 一方で, リーダーシップの国際比較を行ったグローブ・プロジェクト (Global Leadership and Organizational Behavior Education, GLOBE) は, リーダーシップの有効性は文化的環境によって影響を受けることを指摘している (Dickson, Den Hartog, and Castano 2009; House, et al. 2004)。また, 変革型リーダーシップでさえ, いくつかの研究は, 文化的影響を受ける可能性を示唆している (Ishikawa 2012a; Lam 2002; Piliyai, Schriesheim, and Williams 1999; Shin and Zhou 2003; Walumbwa and Lawler 2003)。従って, 研究開発プロセスにおいても, リーダーシップの効果は文化的影響を受ける可能性がある。このため, 今後は, 国際比較による研究が求められる。

第2に, 研究と開発の違いを超えたモデレータを明らかにする必要がある。Keller (2006) が指摘している通り, 研究と開発では, その活動内容が異なるため, リーダーシップの効果が異なる。Tushman and Katz (1980) も, GK の効果は, 研究のチームよりも開発のチームの方が強いことを明らかにしている。さらに, 石川 (2000) は, 基

礎研究者の場合、専門的な技術情報の取得が成果に正の影響を及ぼすが、開発研究者の場合、そのような影響を及ぼさないことを明らかにしている。

ただし、これらの研究は、なぜ、このような違いが研究と開発で出てくるのかまでは明らかにしていない。このため、研究と開発のどのような違いが影響を及ぼしているのかを明らかにする必要がある。例えば、研究と開発では、仕事の複雑性や不確実性が異なる可能性がある。その場合、研究・開発という業務の区切りではなく、仕事の複雑性や不確実性をモデレータとしたモデルを検証する必要がある。

第3に、個人レベルとチーム・レベルをまたがるマルチ・レベルの研究を行う必要がある。リーダーシップの研究の多くは、個人レベルとチーム・レベルに分かれる。それは、媒介変数も成果変数も、個人レベルとチーム・レベルでは扱う変数が異なるからである。しかし、両者はそれぞれ独立して存在するわけではない。例えば、チームの研究成果には、個人の研究成果が影響するであろうし、個人のモチベーションや能力も影響するはずである。最近、両方のレベルを同時にモデル化したマルチ・レベルの研究の重要性が指摘され（竹内・竹内 2009）、実証研究も増えてきている（例えば、Cho and Dansereau 2010; Hsiung, 2012; Jung, Yammarino, and Lee 2009; Liden et al. 2008）。研究開発プロセスの研究においても、Olsson, Hemlin, and Pousette (2012) は、リーダーによる LMX の評価（チーム・レベル）とメンバーによる LMX の評価（個人レベル）の双方が個人の成果に影響を及ぼすことを明らかにしている。今後、さらなるマルチ・レベルの研究が必要となろう。

第4は、リーダーシップの逆機能についても検証が必要である。先行研究の多くは、リーダーシップの有効性について焦点を当てている。しかし、少数ではあるが、リーダーシップが逆機能を示すことを明らかにしている研究もある。例えば、Eisenbeiß and Boerner (2013) は、変革型リーダーシップが、研究開発者の創造的成果に正の影響を及ぼす一方、研究開発者のリーダーに対する依存度にも正の影響を及ぼすことを明らかにして

いる。研究開発の成果を生み出すためには、自律性が重要である（Bailyn 1985; Paolillo and Brown 1978; Pelz and Andrews 1966）。従って、変革型リーダーシップは、リーダーへの依存度を通じて、研究開発チームの成果に負の影響も及ぼしている可能性がある。また、石川 (2009a) は、変革型リーダーシップがチーム成果に対して、チーム効力感を通じて正の影響を及ぼす一方、コンセンサス維持規範を通じて負の影響も及ぼしていることを明らかにした。コンセンサス維持規範とは、チーム・メンバー間で意見の一致を重視する規範のことである（Postmes, Spears, and Cihangir 2001）。コンセンサス維持規範が強すぎると、チーム内の情報や意見の多様性を低減させ、創造的成果に負の影響を及ぼすと考えられる。さらに、Ishikawa (2014b) は、変革型リーダーシップが、ストレッサーを通じて、研究開発者の疲労に正の影響を及ぼすことを明らかにした。疲労が蓄積されれば、結果的に成果に負の影響を及ぼす可能性もある。これまで見てきたとおり、変革型リーダーシップは、その影響が強いが故に、負の影響も及ぼす可能性がある。他のリーダーシップ・スタイルについても、逆機能について検討する必要がある。

第5に、変革型リーダーシップやGK型リーダーシップ以外のリーダーシップ・スタイルの効果を明らかにする必要がある。研究開発プロセスについては、変革型リーダーシップやGK型リーダーシップ以外のリーダーシップ・スタイルの先行研究が非常に少ない。しかし、他のリーダーシップ・スタイルについても、研究開発成果に重要な影響を及ぼす可能性はある。先行研究で明らかにされた媒介変数に影響を及ぼすリーダーシップ・スタイルであれば、研究開発成果に正の影響を及ぼすと考えられる。

例えば、サーバント・リーダーシップは、上司へのコミットメントや自己効力感に正の影響を及ぼすことが明らかになっている（Walumbwa, Hartnell, and Oke 2010）。また、組織コミットメントやワーク・エンゲージメントに影響を及ぼすことが明らかになっている（van Dierendonck, et al. 2014）。ワーク・エンゲージメントとは、仕事に対する快活、献身、没頭の特徴付けられる心理的

状態のことであり (Schaufeli, Bakker, and Salanova 2006), アイデアの質や量, 課題への粘り強さに正の影響を及ぼすことが明らかになっている (Kovjanic, Schuh, and Jonas 2013)。また, オセンティック・リーダーシップは, フォロワーの心理的資本 (Rego, et al. 2012; Wang, et al. 2014) や, 上司への満足, 情緒的な組織コミットメント (Peus, et al. 2012) に正の影響を及ぼすことが明らかになっている。さらに, エンパワーリング・リーダーシップについては, フォロワーの心理的エンパワーメント (Dierendonck and Dijkstra 2012) や, 情報共有とチーム効力感 (Srivastava, Bartol, and Locke 2006) に正の影響を及ぼすことが明らかにされている。

これらの研究は, いずれも研究開発プロセスを対象としたものではない。しかし, 上述したとおり, いずれのリーダーシップ・スタイルも, リーダーシップと研究開発成果の関係を媒介する変数に影響を及ぼすことが明らかにされている。また, これらのリーダーシップ・スタイルについては, いずれもフォロワーの創造的成果に正の影響を及ぼすことも明らかにされている (Harris, et al. 2014; Rego, et al. 2012; Yoshida, et al. 2014; Zhang and Zhou 2014)。これらのことから, これらのリーダーシップ・スタイルは, 研究開発成果にも重要な影響を及ぼすと考えられる。今後の検証が必要となろう。

## V 日本企業の研究開発プロセスにおいてリーダーシップの発揮を阻害する要因

研究開発プロセスにおいてリーダーシップを発揮する際に, どのような要因がその効果を阻害するのであろうか。これまで, 多くの先行研究がリーダーシップの阻害要因について明らかにしてきた。しかし, ここで全てに言及することはできない。そこで, 以下では, 日本企業に特有の問題に焦点を絞って言及する。具体的には, 過剰な年齢意識, コミュニケーション頻度の少なさ, 組織内同形化圧力に焦点を当てる。

### 1 過剰な年齢意識

日本の研究開発者は, 海外の研究開発者と比較して, 年齢意識が強いと考えられる。ここでいう年齢意識とは, 「ある程度の年齢になったら一線の研究から退くべき」とか「年齢に相応の仕事をするべき」などといった年齢に応じた役割分担意識である。McCormick (1995) は, 日・米・英・独の国際比較から, 日本の研究開発者が他国の研究開発者に比べて, 仕事をする上で年齢を強く意識していることを指摘している。具体的には, 一線の研究開発者として活躍できる限界の年齢を研究開発者自身に尋ねたところ, 米・英・独の研究開発者の70%以上は, “研究開発者としての限界は年齢とは関係ない”と回答しているのに対して, 日本の場合, 同様に回答した研究開発者は15%弱しかいなかった。ところが, 内田 (1993) が日本の研究開発者が年齢限界を感じる理由について日本の研究開発者に尋ねたところ, “管理的業務が多忙である”ことと“雑務が多忙であること”をあげる研究開発者が多く, 集中力低下や発想力低下, チャレンジ精神低下など能力面をあげる研究開発者は少なかった。このことから, 日本企業では, 研究開発者であっても, 年齢に応じた役割分担が行われていることが窺える。

このような年齢意識は, 2つの点でリーダーシップの発揮を阻害する。第1に, 若年層にリーダー的な仕事が回ってこない点である。Sato (1995) は, 日・米・英・独の比較から, 20代でプロジェクト・リーダーを任せられる研究開発者が, 米国では41.5%, 英国では62.1%, ドイツで33.8%であるのに対して, 日本では10.5%と非常に少ないことを明らかにしている。つまり, 日本では, 若い研究者がリーダー的な仕事に就く機会が少ないのである。しかし, Owens and Schoenfeldt (1979) や Bettin and Kennedy (1991) も指摘している通り, キャリアの初期でのリーダー経験がその後のリーダーシップ育成につながる。それにもかかわらず, 年齢意識の影響で若年層にリーダー的な仕事が回ってこなければ, 効果的なリーダーシップ育成が損なわれることになる。

2点目は, 年齢とともに一線の研究から離れる

傾向が強い点である。先述したとおり、日本の研究開発者は、年齢に応じて、管理業務やその他の雑務が課されるようになる。このため、優秀な研究開発者が、年齢に関係なく、一線の研究開発者として活躍することが難しくなっている。

このような問題を回避するために、多くの企業が専門職制度を取り入れている。しかし、福谷(2007)によると、専門職制度がうまく機能していないケースが多い。その理由の1つとして、「優秀な人は、ある程度の年齢になったら、管理職となって、部下を指導・育成するのが当たり前」という社会的な役割期待がある可能性は高い。

しかし、効果的なリーダーシップを発揮するためには、フォロワーからの信頼が必要となる(John, Simon, and Ann 2011; Yang and Mossholder 2010)。一般に、リーダーがフォロワーから信頼を得るための必要な要件の1つが能力の高さである(Mayer, Davis, and Schoorman 1995)。研究開発者の場合、リーダーが、研究開発者として有能であることが重要なのである。それにもかかわらず、有能な研究開発者が、年齢を理由に現場を離れると、現場で有能なリーダーシップを発揮する研究開発者を確保することが難しくなる。

年齢意識による影響は、日本に独自の問題であるとは限らない。例えば、石川・石田(2002)は、日・英・仏・独・印・韓・台の国際比較から、日本だけでなく、韓国においても特定の年齢による限界を感じている研究開発者が多いことを明らかにしている。また、Kearney(2008)は、ドイツの研究開発チームを対象とした研究において、チーム・リーダーの年齢が、他のメンバーと比較して高い方が、変革型リーダーシップを効果的に発揮する傾向が強いことを明らかにしている。しかし、日本では年齢意識が過剰で、それが、効果的なリーダーシップの発揮・育成を阻害している可能性が高い。

## 2 コミュニケーション頻度の低さ

先行研究から明らかなおと、研究開発成果を高めるためには、チーム内外のコミュニケーションを活発に行うことが重要である(Kivimaki and Lansisalmi 2000)。しかし、日本企業の研究開発者

は、相対的に、コミュニケーションの頻度が低い可能性がある。先述した石川・石田(2002)は、コミュニケーション頻度の国際比較を行っている。その結果、会社外の専門家集団とのコミュニケーションは、比較した国の中で最も頻度が低かった。また、従来、日本の研究開発者が得意であると考えられていた会社内他部門とのコミュニケーションについても、最低頻度であった。

同研究では、研究開発部門の管理職のコミュニケーションについても比較を行っている。その結果によると、管理職についても、日本企業の管理職は最低レベルであるが、一線の研究開発者と比較した場合、その差は大きい。特に、会社外の専門家集団とのコミュニケーションについては、一線の研究開発者と管理職の差は、各国の中で最大であった。この結果、日本企業の研究開発部門では、一線の研究開発者がコミュニケーションを活発に行っておらず、情報取得を管理職に依存している可能性があることを示唆している。

このことは、日本企業の一線の研究開発者の場合、チーム外部とのコミュニケーションを頻繁に行う機会が少なく、管理職になり、一線の仕事から少し離れてから会社内外とのコミュニケーションを行う機会が増えてくることを意味している。一線の研究開発者の間、特に、キャリアの初期段階でコミュニケーションを活発に行う機会が少なければ、チーム・リーダーになっても、コミュニケーションを自ら行うことも、また、チーム・メンバーに奨励することも難しくなる。つまり、GK型リーダーシップを発揮しづらくなると考えられる。

## 3 組織内同形化圧力

榊原(1995)は、日米の比較から、日本企業の研究開発部門は、相対的に、組織内同形化の圧力が強いことを指摘している。組織内同形化圧力とは、組織内部の構成要素間の同質化を促す圧力で、具体的には、組織内の構造やプロセス、文化、メンバー間の均質化を促す圧力である。

研究開発チームの中でも、メンバー間の均質化圧力が強まれば、他のメンバーと異なる新しいアイデアや、全く異なる価値観を発言しづらくなり、

チームの創造的成果に負の影響を及ぼすと考えられる。

この均質化圧力は、リーダーシップの効果にも影響を及ぼすと考えられる。先述した通り、石川(2009a)とIshikawa(2012a)は、日本の研究開発チームでは、変革型リーダーシップが、成果に対して正の効果を持つだけでなく、チームのコンセンサス維持規範を高めることで負の影響も持つことを明らかにしている。これらの研究は国際比較ではない。しかし、変革型リーダーシップが研究成果に負の影響を及ぼすことを確認した研究は、アジアを含めて世界で例を見ない。このことは、変革型リーダーシップが、日本において顕著にコンセンサス維持規範を高めている可能性があることを示している。元々均質化圧力が強い日本企業では、変革型リーダーシップのような強烈なリーダーシップが発揮されると、コンセンサス規範が高まりすぎてしまい、チーム内での多様な意見や考え方が抑圧されてしまうのであろう。

このことは、変革型リーダーシップに代表されるように、海外で効果的であることが明らかになっているリーダーシップ・スタイルが、組織内やチーム内の同質化圧力が強い日本の研究開発チームでは、効果を発揮しづらかったり、時には負の効果を発揮したりすることを指摘している。このため、このような圧力を与えづらい、日本企業に特有のリーダーシップ・スタイルを明らかにすることが必要になる。しかし、一方で、そもそも組織内同形化圧力が創造的成果に負の影響を及ぼすことを考えれば、この圧力を低減していくことが本質的には重要となる。

## VI 今後の展望——新しいリーダーシップ研究の必要性

最後に、研究の蓄積はそれほど多くないものの、今後、研究開発者を対象としたリーダーシップを検討する際に考慮すべきリーダーシップ研究に言及する。1つはシェアド・リーダーシップでもう1つは多様性とリーダーシップである。

### 1 シェアド・リーダーシップ

これまで行われてきたリーダーシップ研究の多くは、1人のリーダーにだけ焦点を当てている(Kozlowski and Bell 2003; Stewart and Manz 1995)。つまり、1人のリーダーだけが他のメンバーに影響を及ぼす、という前提のもと、有効なリーダーシップを探索しているのである。しかし、実際のチームに目を向けてみると、メンバーに影響を及ぼしているのは、必ずしもリーダーだけではない。リーダー以外のメンバーも、他のメンバーに影響を及ぼすことはあるし、時には、リーダーに影響を及ぼすことさえある。特に、研究開発チームの場合、活動プロセスにおける複雑性や曖昧性が高いため、1人のリーダーがチームに対して及ぼす影響に限界がある。このため、フォーマルなリーダーだけでなく、他のチーム・メンバーもそれぞれリーダーシップを発揮しているようなチーム状態を作っていく必要がある(Pearce 2004)。グローバル化が進展している今日、扱う事象やチーム環境の複雑性・曖昧性がさらに高まっており、リーダーだけでなく、チーム・メンバーもリーダーシップを発揮する必要性がますます高まっていると考えられる。

フォーマルなリーダーだけでなく、チーム・メンバー間でもリーダーシップが共有されているチーム状態をシェアド・リーダーシップという(Carson, Tesluk, and Marrone 2007; Perry, Pearce, and Sims Jr. 1999)。これまで、シェアド・リーダーシップについていくつかの先行研究が行われてきており、シェアド・リーダーシップとチーム成果の間に一定の肯定的な関係が見られることが明らかにされている(Avolio, et al. 1996; Carson, Tesluk, and Marrone 2007; Ensley, Hmieleski, and Pearce 2006; Klein, et al. 2006; Kline and O'Grady 2009; Mehra, et al. 2006; Pearce and Sims 2002; Siv-subramaniam, et al. 2002)。

これに加えて、シェアド・リーダーシップは、研究開発チームの成果にも正の影響を及ぼすことが明らかにされている。Lindgren and Packendorff(2011)は、スウェーデンのバイオ企業の研究開発者を対象にインタビューを実施し、シェア

ド・リーダーシップがチームの成果を上げるために有効であることを明らかにしている<sup>2)</sup>。また、Ishikawa (2012b) と石川 (2013) は、日本の研究開発チームにおいて、シェアド・リーダーシップがチームの成果に正の影響を及ぼすことを定量的に明らかにしている。

チーム・メンバーがリーダーシップを発揮する機会が増えれば、チームの意思決定に関わる機会も増え、結果的に、メンバーのモチベーションを高める (Mitchell 1973; Searfoss and Monczka 1973)。また、リーダーシップを発揮する機会が増えれば、自律的に活動することについての喜びを感じ、内発的モチベーションの向上につながると考えられる (Deci and Ryan 1985; Hackman and Oldham 1980)。

一方、シェアド・リーダーシップは、チームとしてのスキルや資源にも正の影響を及ぼすと考えられる。それぞれのチーム・メンバーが、必要な時に必要なスキルを発揮したり、必要な情報を提供したりすることができれば、チームとしての専門的スキル・情報のレベルは高くなると考えられる。なぜなら、自らが保持しているスキル・情報がどのような場面でどのように役立つのかは、本人が一番知っているからである。本人が必要な場面において自ら主体的にスキル・情報を提供することができれば、1人のリーダーに従ってスキル・情報を提供している場合よりも、豊富で的確なスキル・情報がチームに供給されるであろう。

このように、研究開発チームにおいても、シェアド・リーダーシップは有効であると考えられる。一方で、どのような要因がチームをシェアド・リーダーシップの状態にするのかについては、Carson, Tesluk, and Marrone (2007) を除いて、一般的なチームを含めてほとんど行われていない。実務的なインプリケーションを得るためには、シェアド・リーダーシップの規定要因を明らかにすることが重要な課題となる。

## 2 多様性とリーダーシップ

グローバル化の進展に伴い、研究開発チームの多様性は、今後ますます高まって行くと考えられる。しかし、多様性は、諸刃の剣である。いくつ

かの研究は、チームの多様性がイノベーションにつながることを示している (Ancona and Caldwell 1992b; Bantel and Jackson 1989)。一方で、多様性がチーム内のコンフリクトを高めたり (Greer, Jehn, and Mannix 2008; Hobman, Bordia, and Gallois 2003; Jehn, Chadwick, and Thatcher 1997; Jehn, Northcraft, and Neale 1999; Pelled, Eisenhardt, and Xin 1999)、チーム内の協調・連携を損なったり (Harrison, et al., 2002; Smith, et al., 1994) することを明らかにしている研究も見られる。このため、多様性が高いチームから、創造的成果を引き出すために有効なリーダーシップを明らかにする必要がある。

研究開発チームを対象とした研究では、Shin and Zhou (2007) が、最終学歴の専門分野の多様性と変革型リーダーシップの関係を明らかにしている。Shin and Zhou (2007) によると、変革型リーダーシップが発揮されている場合、最終学歴の専門分野の多様性が高いチームの方が、創造性が高い成果を発揮する傾向がある。また、Kearney and Gebert (2009) は、最終学歴の専門分野に加えて、年齢と国籍の多様性についても、変革型リーダーシップとの関係を明らかにしている。具体的には、変革型リーダーシップが発揮されている場合、年齢の多様性はチーム成果に影響を及ぼさないが、変革型リーダーシップが発揮されていない場合、負の影響を及ぼす。また、最終学歴と国籍の多様性については、変革型リーダーシップが発揮されている場合、チーム成果に正の影響を及ぼすが、発揮されていない場合は、有意な影響を及ぼさない。

このように、一部の例外はあるものの、研究開発者を対象とした研究は非常に少ない。しかし、研究開発分野は、他部門以上にグローバル化が求められている。国や地域によって、技術的に発展している分野が異なるからである。また、国ごとのニーズや規制に合わせた製品開発を行う必要があることも理由の1つである。このため、海外の拠点と連携しながら、研究開発を進める必要に迫られる。実際に、IT技術の発達により、国境を越えたバーチャル・チームが稼働している例も見られる。このため、研究開発チームにとって、国

籍が多様なチームから創造的成果をどのように引き出すのが重要な課題となる。

従って、国籍も含めた多様性の高いチームから創造的成果を引き出すために、どのようなリーダーシップが適切であるかについて明らかにしていく必要がある。そのためには、以下の2点が必要になる。第1に、多様性の根底にある要因を明らかにすることである。例えば、国籍の多様性を考えた場合、国籍そのものが多様であることが影響を及ぼすわけではない。むしろ、国籍が違うことで仕事に対する考え方や価値観が違っていたり、持っている情報が違っていたりする。これまでの国籍の多様性に関わる研究では、国籍の違いそのものに焦点を当てていた (Ishikawa 2014a)。しかし、今後は、国籍がもたらす本質的な違いに着目し、その違いが創造的成果にどのような影響を及ぼすのか、また、両者の関係にリーダーシップがどのようなモデレート効果を発揮するのかを明らかにしていく必要がある。

第2に、多様性と創造的成果の関係を媒介する要因を明らかにすることである。多様性に関わる先行研究の多くは、両者を媒介する要因のうち、ポジティブなものとして情報の多様性や精緻化、ネガティブなものとして、社会的アイデンティティの対立をあげている (Ishikawa 2014a)。しかし、これらの研究の多くは、研究開発チームを対象としたものではない。従って、これらの媒介変数が研究開発チームにおいて成果にどのような影響を及ぼすのかを明らかにする必要がある。さらに、これらの媒介変数に、リーダーシップがどのような影響を及ぼすのかも明らかにする必要がある。

## Ⅶ まとめ

### 1 得られた知見

研究開発プロセスを対象とした先行研究をレビューすることで、これまで、リーダーシップと成果の関係についてどのような研究が行われてきたのか、また、両者を媒介する変数としてどのようなものが扱われてきたのかを明らかにすること

ができた。また、レビューの結果、今後の研究の課題として5点が残されていることが明らかになった。国際比較の必要性、モデレート変数を探求する必要性、マルチ・レベル研究の必要性、リーダーシップの逆機能を探求する必要性、そして、変革型リーダーシップとGK型リーダーシップ以外のリーダーシップの効果を明らかにする必要性である。

これに加えて本研究では、日本企業に特有な課題として、過剰な年齢意識、コミュニケーションの少なさ、そして、組織内同形化圧力を取り上げた。日本の研究開発プロセスにおいて効果的なリーダーシップを発揮するために、これらが大きな阻害要因となっていることを指摘した。

最後に、今後のリーダーシップ研究として、シェアード・リーダーシップと多様性が高いチームのリーダーシップについて焦点を当てる必要があることを指摘した。今後、ますますグローバル化が進んでいく環境の中で、研究開発チームの創造的な成果を促進するために、これらの事項を検討することが必要となる。

この研究は、次の2点で学術的貢献な貢献をしていると言える。第1に、Elkins and Keller (2003)以降の研究開発プロセスにおけるリーダーシップ研究の流れを体系的にレビューしたことである。これにより、これまでの研究で明らかになったことが整理されたと同時に、今後の研究開発プロセスにおけるリーダーシップ研究の課題を明らかにすることができた。第2に、日本企業の研究開発プロセスにおいて、リーダーシップの効果を阻害する要因を明らかにした点である。これまで、日本企業の研究開発プロセスを対象としたリーダーシップ研究は非常に少なかった。このため、日本企業に特有の課題が明確化されてこなかった。本研究では、数少ないリーダーシップ研究と、これに関連する研究をレビューすることで、日本企業に特有の問題を明らかにすることができた。これにより、今後の研究において検討すべき課題を明確化することができた。

### 2 実務へのインプリケーション

日本企業の研究開発プロセスにおいて、効果的

なリーダーシップを発揮するためには、以下の4点が重要であることが明らかになった。第1に、若年層のリーダーシップ開発である。一般に、リーダーシップは、リーダー的な職位に就いている人にとって必要であり、一般職のように、そのような職位にいない人には必要ではないと考えられている。このため、リーダーシップ研修も、管理職を始め、リーダー的な職位に就いている人、もしくは就く予定のある人を対象に行われることが多い。

しかし、リーダーシップ開発は若年層にとっても重要である。なぜなら、リーダーシップの開発は、キャリアの早い段階で行った方が効果が大きいからである(Avolio and Vogelgesang 2111; Gardner 2011)。また、チームをシェアド・リーダーシップの状態にするためにも、若年層のリーダーシップ開発は必要となる。本研究で言及したとおり、研究開発チームの成果を高めるために、フォーマルなリーダーだけでなく、メンバーのリーダーシップを発揮することが必要となる。このため、リーダー的な職位に就いているかどうかに関係なく、早い段階から、リーダーシップを開発することが必要となる。

なお、最近のリーダーシップ研究の多くは、リーダーシップを、訓練次第で身につくものと考えている(例えば Avolio 2005; Conger and Benjamin 1990 など)。従って、若年層のうちから、意図的にリーダーシップ開発を行っていく必要がある。そのためには、若年層にも、リーダーシップ開発のための教育訓練を受ける機会を提供する必要がある。これまで、様々なリーダーシップ開発のための訓練方法が開発されてきた(例えば Avolio and Bass 1991; Blanchard 2009; Conger and Kanungo 1988; Kouzes and Posner 2003 など)。これらの機会を、若年層の研究開発者にも提供することが重要である。

しかし、リーダーシップ開発のためには、教育訓練以上に実際の経験が重要な影響を及ぼすと考えられる。このため、若くても、優秀でモチベーションが高い研究開発者には、積極的にリーダー的な役割を任せることが必要となる。先述したとおり、日本企業では、年齢意識が過剰で、若年層

にリーダー的な役割が回ってくるのが海外の企業と比較して遅い。しかし、年齢に関係なく、積極的にリーダー的な役割を任せることが、その後のリーダーシップ開発に重要な影響を及ぼす。

その際には、単に任せただけでなく、支援をしたりフィードバックをしたりするなど、若いリーダーが効果的なリーダーシップを発揮しやすい環境を整えることが必要である。また、失敗をしても、それが許される環境を整えることも必要である。若い故に、経験豊富なリーダーが犯さないような失敗を犯すこともあり得る。しかし、それによって、賃金が大幅に減額されたり、昇進しづらくなったりしてしまうのであれば、若年研究開発者はリーダー的な役割を取りたがらないであろうし、また、取ったとしても、思い切って力を発揮することができない。研究開発プロセスで成果を出すためには試行錯誤が求められる。このため、失敗できる環境を整備することも必要となる。

第2に、優秀な研究開発者に、一線の研究を続けることができる仕組み作りが必要である。若年層の研究開発者がリーダーシップを発揮することも重要であるが、経験豊富で優秀なベテランの研究開発者がリーダーシップを発揮することも重要である。研究開発者は、プロフェッショナル意識が強く、自己の専門性に対するプライドが高い。このため、研究開発者として優秀であることが、リーダーシップの効果に重要な影響を及ぼすのである。従って、優秀な研究開発者が、研究の現場でリーダーシップを取ることができるような人事制度を整備する必要がある。そのためには、管理職としてではなく、一線の研究開発者のままで昇進・昇格できるような人事制度を設けるべきである。

しかし、現在のような専門職制度では、このような役割を果たすことはできない。なぜなら、管理職コースの方が社内ステータスが高く、結果的に、管理職として向いていない研究開発者を処遇する制度になってしまっているからである。

このため、専門職制度に本来の機能を果たさせるためには、専門職の社内ステータスを高める必要がある。具体的には、マネジメント業務に向いていない研究開発者を処遇するのではなく、最も

優秀な研究開発者を、マネジメント業務への向き・不向きに関係なく専門職として処遇する必要がある。また、専門職そのものの処遇も重要である。賃金や権限なども含めて、管理職と同等以上の処遇を行う必要がある。特に、研究開発職の場合、賃金だけでなく、非金銭的な報酬が重要であることが指摘されている(石川 2009b)。非金銭的な報酬とは、研究予算や研究スタッフ、研究テーマ設定の自由裁量度などである。優秀な専門職を、非金銭的な報酬も含めて適切に処遇していくことが必要となる。

さらに、制度だけでなく、社内文化も変える必要がある。年齢に関係なく、能力と熱意に応じた仕事に就くことが当然のような文化が必要である。特に、年齢とともに管理的な仕事に就くことが当然であったり、そちらの方がステータスが強く感じられたりするような文化は変える必要がある。加齢とともに管理的な仕事を好むようになる傾向は、日本だけでは無いことが指摘されている(Allen and Katz 1992)。しかし、年齢意識が強い日本企業では、とりわけ、管理職を志向する文化が強いと考えられる。そのような文化を変えていくことも、優秀な研究開発者が、年齢に関係なく現場でリーダーシップを発揮するために必要となる。

第3に、多様性が高いチームにおいても効果的なリーダーシップを開発することが必要である。そもそも、どのようなリーダーシップ・スタイルが多様性の高いチームにおいて効果的であるのか、また、そのようなリーダーシップを開発するために、どのようなことが必要となるのかについて、まだ十分な研究が行われておらず、明確にされていない。

しかし、多様性への対応は待ったなしである。グローバル化が進むにつれ、研究開発プロセスに関わる人たちの多様性を高めることの社会的要求がこれまで以上に高くなる。また、グローバル競争に勝ち抜くために、多様性が高いチームによって、これまで以上に創造性が高い成果を生み出すことが求められる。Ishikawa (2014a) が指摘するとおり、多様性に伴うデメリットを克服することができれば、多様性が高いチームは創造的な成

果を生み出す可能性が高いからである。

従って、将来のリーダー候補生に、多様性が高いチームで活動できる経験を提供することが必要となる。どのようなリーダーシップ・スタイルが必要であるか明確になっていない現段階では、実際の経験によって身につけていったり、実際に、効果的なリーダーシップを発揮している人を観察したりすることで身につけていくしか無いからである。海外での研究開発プロジェクトに参加するか、複数の国にまたがるバーチャルなグローバル・チームに参加するか、様々な国に存在するチームのコーディネーター役を経験することなどが有効であろう。

これに加えて、研究開発部門のコミュニケーションを低コンテキスト化することも必要である。コンテキストに依存してコミュニケーションをとる高コンテキスト・コミュニケーションでは、コンテキストを共有していない人同士で協働することが難しい。しかし、多様性が高いチームでは、各メンバーが、コミュニケーションの土台となるコンテキストを共有していない可能性が高い。このため、チーム・メンバーが協働するためには、低コンテキスト・コミュニケーションを取ることが求められる。もともと、研究開発プロセスは、自然科学を対象としていることもあり、他の業務プロセスと比較して低コンテキスト・コミュニケーションが通用しやすい面がある。多様性が高いチームでも有効なリーダーシップを発揮するためには、職場全体で低コンテキスト・コミュニケーションを実践していくことが必要となる。

第4に、GK型リーダーシップを開発することが重要となる。研究成果を高めるためには、必要な情報の獲得が求められる。会社全体の経営戦略やマーケット情報、製造プロセスに関わる情報を取得するためには、会社内の他部門とのコミュニケーションが必要となる。また、専門技術に関わる情報の取得には、専門家集団とのコミュニケーションが必要となる。ところが、これらのコミュニケーションを行うためには、チーム内コミュニケーションとは異なるコンテキストが必要となる。しかし、通常は、異なるコンテキストのコミュニケーションを頻繁に行うことは難しい。このた

め、チーム・リーダーがGK型リーダーシップを発揮することで、必要な情報を他のチーム・メンバーに伝えることが必要となる。

しかし、GK型リーダーシップの効能はこれだけではない。GK型リーダーシップは、フォロワーであるチーム・メンバーのコミュニケーションも促進する。チーム・メンバーは、リーダーから必要な情報を取得することで、異なるコンテキストのコミュニケーションを行いやすくなるのであろう。また、積極的にコミュニケーションを取っているリーダーに感化される面もあるかも知れない。日本企業の研究開発者のチーム外コミュニケーション頻度が低いことを考えると、日本企業の研究開発プロセスにおいて、GK型リーダーシップの必要性は高いといえよう。

GK型リーダーシップは、日本の組織に特有の組織内同形化圧力の削減にも影響を及ぼす可能性がある。GK型リーダーシップは、チーム内のコンセンサス維持規範を下げる効果をもつ (Ishikawa 2012a)。このことは、GK型リーダーシップの影響で、チーム内に様々な情報や、考え方、価値観を重視する風土が作られていることを示唆している。つまり、GK型リーダーシップは、同形化を迫る風土の影響を和らげたり、多様性を重視する風土を創り上げたりする可能性があるのである。組織内同形化圧力が高い日本企業にとって、研究開発プロセスにおいてGK型リーダーシップが発揮させることの重要性は高いといえる。

それでは、GK型リーダーシップをどのように育成すればよいのであろうか。GK型リーダーシップは、他のリーダーシップ・スタイルと違って、研究の蓄積が浅い。このため、GK型リーダーシップの開発方法までは、明らかにされていない。しかし、研修等でコミュニケーションの重要性を強調したり、学会出張や社外との研究交流を推進したりすることで、会社外の専門家集団とのコミュニケーションを促進することはできる。また、部門横断型チームへの参加機会を提供したり、部門を越えた会議への出席機会を提供したりすることで、会社内の他部門とのコミュニケーションを促進することができる。特に、若手研究開発者のコミュニケーション機会を増やすことで、GK型

リーダーシップの育成を図ることができると考えられる。

### 3 本研究の限界

上述したとおり、本研究は、研究開発プロセスのリーダーシップについて、学術的にも実務的にも、一定の貢献を行ったと考えられる。一方で、いくつかの限界も抱えている。第1に、リーダーシップの規定要因についてのレビューが行われていない点である。リーダーシップの規定要因を明らかにした研究は少ないが、それでも、性格やキャリア、職場環境などが影響を及ぼすことが明らかにされている (Barbuto, Gottfredson, and Searle 2014; Bommer, Rubin, and Baldwin 2004; Bono and Judge 2004; Owens and Schoenfeldt 1979; Rowe, 2014)。これらの研究は、必ずしも研究開発プロセスを対象としたものではない。しかし、その知見は、研究開発プロセスのリーダーシップ開発にも役立つものがあるはずである。

第2に、リーダーシップの発揮を阻害する要因について、日本企業に特有の要因に焦点を絞っている点である。リーダーシップの発揮を阻害する要因については、これまで多くの研究が行われ、様々な要因が明らかになってきている (例えば Avolio, Howell, and Sosik 1999; de Vries, Roe, and Taillieu 2002; Kearney 2008; Rank, et al. 2009 など)。これらは、日本に特有の問題ではない。しかし、当然のことながら、これらの要因が、日本企業の研究開発プロセスにおいても影響を及ぼす可能性は十分にある。リーダーシップの発揮を阻害する要因について包括的にレビューを行った上で、日本企業でマネジメントしていく上で重要な要因を明確化する必要がある。

このように、いくつかの限界はあるものの、本研究で明らかにされた知見は、今後のリーダーシップ研究および現場でのリーダーシップ発揮や開発に貢献すると考えられる。日本では、リーダーシップ研究、とりわけ研究開発プロセスを対象としたリーダーシップ研究が非常に少ない。このため、既存の研究の多くは、海外で生み出された概念をもとに行われている。しかし、水面下の交渉によって必要な資源を獲得するような日本企業に

特有のリーダーシップ・スタイルもあるはずである。これらの中には、日本だけでなく、世界に通用するものもあると考えられる。さらなるリーダーシップ研究が日本において必要となろう。

- 1) Michaelis, Stegmaier, and Sonntag (2009) は、カリスマ型リーダーシップという概念を用いている。しかし、実際に用いている測定項目は、変革型リーダーシップの「理想化された影響」とほぼ同じであるため、ここでは、「理想化された影響」を用いている。
- 2) Lindgren and Packendorff (2011) は、実際には、Distributed Leadership という概念を用いている。ただし、Lindgren and Packendorff (2011) は、Distributed Leadership をシェアド・リーダーシップとほぼ同義に用いているため、ここでは、シェアド・リーダーシップとして扱っている。

#### 参考文献

- Allen, T. J. (1977) *Managing the Flow of Technology* Cambridge: MIT Press.
- , Tushman, M. L. and Lee, D. M. S. (1979) "Technology Transfer as a Function of Position in the Spectrum from Research through Development to Technical Services," *Academy of Management Journal*, 22 (4), pp.694-708.
- and Katz, R. (1992) "Age, Education and the Technical Ladder," *Engineering Management, IEEE Transactions on Engineering Management*, 39 (3), pp.237-245.
- Amabile, T. M. (1983) "The Social Psychology of Creativity: A Componential Conceptualization," *Journal of Personality & Social Psychology*, 45 (2), pp.357-376.
- , Conti, R., Coon, H., Lazenby, J. and Herron, M. (1996) "Assessing the Work Environment for Creativity," *Academy of Management Journal*, 39 (5), pp.1154-1184.
- Ancona, D. G. and Caldwell, D. F. (1992a) "Bridging the Boundary: External Activity and Performance in Organizational Teams," *Administrative Science Quarterly*, 37 (4), pp.634-665.
- (1992b) "Demography and Design: Predictors of New Product Team Performance," *Organization Science*, 3 (3), pp.321-341.
- Avolio, B. J. (2005) *Leadership Development in Balance: Made/Born* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- and Bass, B. M. (1991) *The Full Range of Leadership Development: Basic and Advanced Manuals* Binghamton, NY: Bass, Avolio, & Associates.
- , Howell, J. M. and Sosik, J. J. (1999) "A Funny Thing Happened on the Way to the Bottom Line: Humor as a Moderator of Leadership Style Effects," *Academy of Management Journal*, 42 (2), pp.219-227.
- , Jung, D. I., Murry, W. and Sivasubramaniam, N. (1996) "Building Highly Developed Teams: Focusing on Shared Leadership Processes, Efficacy, Trust, and Performance." in M. M. Beyerlein and D. A. Johnson (eds.), *Advances in Interdisciplinary Study of Work Teams* (Vol. 3) Greenwich, CT: JAI Press, pp.173-209.
- and Vogelgesang, G. (2011) "Beginnings Matter in Genuine Leadership Development". in S. E. Murphy and R. J. Reichard (eds.), *Early Development and Leadership: Building the next Generation of Leaders* New York: NY: Psychology Press, pp.179-204.
- Bailyn, L. (1985) "Autonomy in the Industrial R&D Lab," *Human Resource Management*, 24 (2), pp.129-146.
- Bandura, A. (1977) *Self-efficacy: The Exercise of Control* New York, NY: Freeman.
- (2000) "Exercise of Human Agency through Collective Efficacy," *Current Directions in Psychological Science* (Wiley-Blackwell), 9 (3), pp.75-78.
- Bantel, K. A. and Jackson, S. E. (1989) "Top Management and Innovations in Banking: Does the Composition of the Top Team Make a Difference?," *Strategic Management Journal*, 10, S1, pp.107-124.
- Barbuto, J. E., Gottfredson, R. K. and Searle, T. P. (2014) "An Examination of Emotional Intelligence as an Antecedent of Servant Leadership," *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 21 (3), pp.315-323.
- Bass, B. M. (1985) *Leadership and Performance beyond Expectation* New York: Free Press.
- and Avolio, B. J. (1990) "Developing Transformational Leadership: 1992 and Beyond," *Journal of European Industrial Training*, 14 (5), pp.21-27.
- Battistelli, A., Montani, F., Odoardi, C., Vandenberghe, C. and Picci, P. (2014) "Employees' Concerns about Change and Commitment to Change among Italian Organizations: the Moderating Role of Innovative Work Behavior," *International Journal of Human Resource Management*, 25 (7), pp.951-978.
- Berson, Y. and Linton, J. D. (2005) "An examination of the Relationships between Leadership Style, Quality, and Employee Satisfaction in R&D Versus Administrative Environments," *R&D Management*, 35 (1), pp.51-60.
- Bettin, P. J. and Kennedy, J. K. (1991) "Leadership Experience and Leader Performance: Some Empirical Support at Last," *The Leadership Quarterly*, 1 (4), pp.219-228.
- Blanchard, K. (2009) *Leading at a Higher Level, Revised and Expanded Edition: Blanchard on Leadership and Creating High Performing Organizations*: FT Press.
- Bommer, W. H., Rubin, R. S. and Baldwin, T. T. (2004) "Setting the Stage for Effective Leadership: Antecedents of Transformational Leadership Behavior," *Leadership Quarterly*, 15 (2), p.195.
- Bono, J. E. and Judge, T. A. (2004) "Personality and Transformational and Transactional Leadership: A Meta-Analysis," *Journal of Applied Psychology*, 89 (5), pp.901-910.
- Carson, J. B., Tesluk, P. E. and Marrone, J. A. (2007) "Shared Leadership in Teams: An Investigation of Antecedent Conditions and Performance," *Academy of Management Journal*, 50 (5), pp.1217-1234.
- Cho, J. and Dansereau, F. (2010) "Are transformational Leaders fair? A multi-level Study of Transformational Leadership, Justice Perceptions, and Organizational Citizenship Behaviors," *Leadership Quarterly*, 21 (3), pp.409-421.
- Cohen, S. G. and Bailey, D. E. (1997) "What Makes Teams Work: Group Effectiveness Research from the Shop Floor to the Executive Suite," *Journal of Management*, 23 (3), pp.239-290.
- Conger, J. A. and Benjamin, B. (1990) *Building Leaders: How*

- Successful Companies Develop the Next Generation* San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- and Kanungo, R. N. (1988) *Charismatic Leadership: The Elusive Factor in Organization Effectiveness* San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- de Vries, R. E., Roe, R. A. and Taillieu, T. C. B. (2002) "Need for Leadership as a Moderator of the Relationships between Leadership and Individual Outcomes," *Leadership Quarterly*, 13, (2), p.121.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (1985) *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior* New York, NY: Plenum.
- DeCotiis, T. A. and Summers, T. P. (1987) "A Path Analysis of a Model of the Antecedents and Consequences of Organizational Commitment," *Human Relations*, 40 (7), pp.445-470.
- DeGroot, T., Kiker, D. S. and Cross, T. C. (2000) "A Meta - Analysis to Review Organizational Outcomes Related to Charismatic Leadership," *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 17 (4), pp.356-372.
- Dickson, M., Den Hartog, D. and Castano, N. (2009) "Understanding Leadership across Cultures". in R. S. Bhagat and R. M. Steers (eds.), *Handbook of Culture, Organizations, and Work* Cambridge: Cambridge University Press, pp. 219-243.
- Dierendonck, D. and Dijkstra, M. (2012) "The Role of the Follower in the Relationship Between Empowering Leadership and Empowerment: A Longitudinal Investigation," *Journal of Applied Social Psychology*, 42, E1-E20.
- Dumdum, U. R., Lowe, K. B. and Avolio, B. J. (2002) "A Meta-analysis of Transformational and Transactional Leadership correlates of Effectiveness and Satisfaction: An Update and Extension". in B. J. Avolio and F. J. Yammarino (eds.), *Transformational and Charismatic Leadership: The Road Ahead* Amsterdam: JAI, pp.35-66.
- Dvir, T., Eden, D., Avolio, B. J. and Shamir, B. (2002) "Impact of Transformational Leadership on Follower Development and Performance: A field Experiment," *Academy of Management Journal*, 45 (4), pp.735-744.
- Eisenbeiß, S. A. and Boerner, S. (2013) "A Double-edged Sword: Transformational Leadership and Individual Creativity," *British Journal of Management*, 24 (1), pp.54-68.
- Elkins, T. and Keller, R. T. (2003) "Leadership in Research and Development Organizations: A Literature Review and Conceptual Framework," *Leadership Quarterly*, 14, 4/5, pp.587-606.
- Ensley, M. D., Hmieleski, K. M. and Pearce, C. L. (2006) "The Importance of Vertical and Shared Leadership within New Venture Top Management Teams: Implications for the Performance of Startups," *Leadership Quarterly*, 17 (3), pp.217-231.
- Gardner, H. (2111) "Positioning future leaders on the good work track". in S. E. Murphy and R. J. Reichard (eds.), *Early Development and Leadership: Building the Next Generation of Leaders* New York: NY: Psychology Press, pp. 179-204.
- Greer, L. L., Jehn, K. A. and Mannix, E. A. (2008) "Conflict Transformation: A Longitudinal Investigation of the Relationships between Different Types of Intragroup Conflict and the Moderating Role of Conflict Resolution," *Small Group Research*, 39 (3), pp.278-302.
- Gumusluoglu, L. and Ilsev, A. (2009) "Transformational Leadership, Creativity, and Organizational Innovation," *Journal of Business Research*, 62 (4), pp.461-473.
- Gumusluoglu, L., Karakitapoğlu-Aygün, Z. and Hirst, G. (2013) "Transformational Leadership and R&D Workers' Multiple Commitments: Do Justice and Span of Control Matter?," *Journal of Business Research*, 66 (11), pp.2269-2278.
- Gupta, V. and Singh, S. (2014) "Psychological Capital as a Mediator of the Relationship between Leadership and Creative Performance Behaviors: Empirical Evidence from the Indian R&D Sector," *International Journal of Human Resource Management*, 25 (10), pp.1373-1394.
- Hackman, J. R. and Oldham, G. R. (1980) *Work Redesign* Reading, MA: Addison-Wesley.
- and Walton, R. E. (1986) "Leading Groups in Organizations". in P. S. Goodman and Associates (eds.), *Designing Effective Work Groups* San Francisco: Jossey-Bass, pp.72-119.
- Harada, T. (2003) "Three Steps in Knowledge Communication: the Emergence of Knowledge Transformers," *Research Policy*, 32 (10), p.1737.
- Harris, T. B., Li, N., Boswell, W. R., Zhang, X.-A. and Xie, Z. (2014) "Getting What's New from Newcomers: Empowering Leadership, Creativity, and Adjustment in the Socialization Context," *Personnel Psychology*, 67 (3), pp.567-604.
- Harrison, D. A., Price, K. H., Gavin, J. H. and Florey, A. T. (2002) "Time, Teams, and Task Performance: Changing Effects of Surface- and Deep-level Diversity on Group Functioning," *Academy of Management Journal*, 45 (5), pp.1029-1045.
- Hirst, G. and Mann, L. (2004) "A Model of R&D Leadership and Team Communication: the Relationship with Project Performance," *R&D Management*, 34 (2), pp.147-160.
- Hobman, E. V., Bordia, P. and Gallois, C. (2003) "Consequences of Feeling Dissimilar from Others in a Work Team," *Journal of Business & Psychology*, 17 (3), pp.301-325.
- House, R., Hanges, P., Javidan, M., Dorfman, P. and Gupta, V. (2004) *Culture, Leadership, and Organizations* Los Angeles: Sage.
- Hsiung, H.-H. (2012) "Authentic Leadership and Employee Voice Behavior: A Multi-Level Psychological Process," *Journal of Business Ethics*, 107 (3), pp.349-361.
- Huang, J.-W. (2013) "The Effects of Transformational Leadership on the Distinct Aspects Development of Social Identity," *Group Processes & Intergroup Relations*, 16 (1), pp.87-104.
- Hung, C.-L., Kuo, S.-J. and Dong, T.-P. (2013) "The Relationship between Team Communication, Structure, and Academic R&D Performance: Empirical Evidence of the National Telecommunication Program in Taiwan," *R&D Management*, 43 (2), pp.121-135.
- Ishikawa, J. (2012a) "Leadership and performance in Japanese R&D teams," *Asia Pacific Business Review*, 18 (2), pp.241-258.
- (2012b) "Transformational Leadership and Gatekeep-

- ing Leadership: The Roles of Norm for Maintaining Consensus and Shared Leadership in Team Performance," *Asia Pacific Journal of Management*, 29 (2), pp.265-283.
- (2014a) "National Diversity and Team Creativity: An Integrative Model and Proposition for Future Research" 『立教ビジネスレビュー』 7, pp.7-23.
- (2014b) "Transformational Leadership, Stressors, and Strain in R&D Employees: Evidence from Japan", Paper Presented at the Pan-Pacific Conference XXXI, Osaka, Japan.
- Jehn, K. A., Chadwick, C. and Thatcher, S. M. B. (1997) "To Agree or Not to Agree: The Effects of Value Congruence, Individual Demographic Dissimilarity, and Conflict on Workgroup Outcomes," *International Journal of Conflict Management*, 8 (4), pp.287-305.
- , Northcraft, G. B. and Neale, M. A. (1999) "Why Differences Make a Difference: A Field Study of Diversity, Conflict, and Performance in Workgroups," *Administrative Science Quarterly*, 44 (4), pp.741-763.
- John, S., Simon, S. K. L. and Ann, C. P. (2011) "Cognition-based and Affect-based Trust as Mediators of Leader Behavior Influences on Team Performance," *Journal of Applied Psychology*, 96 (4), pp.863-871.
- Judge, T. A. and Piccolo, R. F. (2004) "Transformational and Transactional Leadership: A Meta-Analytic Test of Their Relative Validity," *Journal of Applied Psychology*, 89 (5), pp.755-768.
- Jung, D., Yammarino, F. J. and Lee, J. K. (2009) "Moderating Role of Subordinates' Attitudes on Transformational Leadership and Effectiveness: A Multi-cultural and Multi-level Perspective," *Leadership Quarterly*, 20 (4), pp.586-603.
- Katz, R. (1982) "The Effects of Group Longevity on Project Communication and Performance," *Administrative Science Quarterly*, 27 (1), pp.81-104.
- and Tushman, M. L. (1979) "Communication Patterns, Project Performance, and Task Characteristics: An Empirical Evaluation and Integration in an R&D Setting," *Organizational Behavior & Human Performance*, 23 (2), pp.139-162.
- (1983) "A Longitudinal Study of the Effects of Boundary Spanning Supervision on Turnover and Promotion in Research and Development," *Academy of Management Journal*, 26 (3), pp.437-456.
- Kearney, E. (2008) "Age Differences between Leader and Followers as a Moderator of the Relationship between Transformational Leadership and Team Performance," *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 81 (4), pp.803-811.
- and Gebert, D. (2009) "Managing Diversity and Enhancing Team Outcomes: The Promise of Transformational Leadership," *Journal of Applied Psychology*, 94 (1), pp.77-89.
- Keller, R. T. (2001) "Cross-functional Project Groups in Research and New Product Development: Diversity, Communications, Job Stress, and Outcomes," *Academy of Management Journal*, 44 (3), pp.547-555.
- (2006) "Transformational Leadership, Initiating Structure, and Substitutes for Leadership: A Longitudinal Study of Research and Development Project Team Performance," *Journal of Applied Psychology*, 91 (1), pp.202-210.
- Kivimaki, M. and Lansisalmi, H. (2000) "Communication as a Determinant of Organizational Innovation," *R&D Management*, 30 (1), pp.33-42.
- Klein, K. J., Ziegert, J. C., Knight, A. P. and Yan, X. (2006) "Dynamic Delegation: Shared, Hierarchical, and Deindividualized Leadership in Extreme Action Teams," *Administrative Science Quarterly*, 51 (4), pp.590-621.
- Kline, T. J. B. and O'Grady, J. K. (2009) "Team Member Personality, Team Processes and Outcomes: Relationships Within a Graduate Student Project Team Sample," *North American Journal of Psychology*, 11 (2), pp.369-382.
- Kouzes, J. M. and Posner, B. Z. (2003) *The Leadership Challenge Workbook* San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Kovjanic, S., Schuh, S. C. and Jonas, K. (2013) "Transformational Leadership and Performance: An Experimental Investigation of the Mediating Effects of Basic Needs Satisfaction and Work Engagement," *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 86 (4), pp.543-555.
- Kozlowski, S. W. J. and Bell, B. S. (2003) "Work Groups and Teams in Organizations," in W. C. Borman and D. R. Ilgen (eds.), *Comprehensive handbook of Psychology: Industrial and Organizational Psychology* (Vol. 12) New York: Wiley, pp.333-375.
- Gully, S. M., Salas, E. and Cannon-Bowers, J. A. (1996) "Team Leadership and Development: Theory, Principles, and Guidelines for Training Leaders and Teams", in M. M. Beyerlein, D. A. Johnson and et al. (eds.), *Advances in Interdisciplinary Study of Work Teams: Team Leadership* (Vol. 3) Greenwich: JAI Press, pp.253-292.
- Lam, Y. L. J. (2002) "Defining the Effects of Transformational Leadership on Organisational learning: A Cross-cultural Comparison," *School Leadership & Management*, 22, 4, p.439.
- Lee, J. (2008) "Effects of Leadership and Leader-member Exchange on Innovativeness," *Journal of Managerial Psychology*, 23 (6), pp.670-687.
- Liao, H. and Chuang, A. (2007) "Transforming Service Employees and Climate: A Multilevel, Multisource Examination of Transformational Leadership in Building Long-term Service Relationships," *Journal of Applied Psychology*, 92 (4), pp.1006-1019.
- Liden, R. C., Wayne, S. J., Zhao, H. and Henderson, D. (2008) "Servant Leadership: Development of a Multidimensional Measure and Multi-level Assessment," *Leadership Quarterly*, 19 (2), pp.161-177.
- Lindgren, M. and Packendorff, J. (2011) "Issues, Responsibilities and Identities: A Distributed Leadership Perspective on Biotechnology R&D Management," *Creativity & Innovation Management*, 20 (3), pp.157-170.
- Lowe, K. B. and Galen Kroeck, K. (1996) "Effectiveness Correlates of Transformational and Transactional Leadership: A Meta-analytic," *Leadership Quarterly*, 7 (3), pp.385-425.
- Luthans, F., Youssef, C. M. and Avolio, B. J. (2007) *Psychological Capital: Developing the Human Competitive Edge* New York: NY: Oxford University Press.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. and Schoorman, F. D. (1995) "An Integrative Model of Organizational Trust," *Academy of Management Review*, 20 (3), pp.709-734.

- McCormick, K. (1995) "Career Paths, Skill Formation, and Technological Obsolescence." in P. Shapira (ed.), *The R&D Workers: Managing Innovation in Britain, Germany, Japan, and the United States* Westport: CT: Quorum Books, pp.59-78.
- McGraw, K. O. and Fiala, J. (1982) "Undermining the Zeigarnik effect: Another Hidden Cost of Reward," *Journal of Personality*, 50 (1), pp.58-66.
- Mehra, A., Smith, B. R., Dixon, A. L. and Robertson, B. (2006) "Distributed Leadership in Teams: The Network of Leadership Perceptions and Team Performance," *Leadership Quarterly*, 17 (3), pp.232-245.
- Michaelis, B., Stegmaier, R. and Sonntag, K. (2009) "Affective Commitment to Change and Innovation Implementation Behavior: The Role of Charismatic Leadership and Employees' Trust in Top Management," *Journal of Change Management*, 9 (4), pp.399-417.
- Mitchell, T. R. (1973) "Motivation and Participation: An Integration," *Academy of Management Journal*, 16 (4), pp.670-679.
- Oldham, G. R. and Cummings, A. (1996) "Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work," *Academy of Management Journal*, 39 (3), pp.607-634.
- Olsson, L., Hemlin, S. and Pousette, A. (2012) "A Multi-level Analysis of Leader-member Exchange and Creative Performance in Research Groups," *Leadership Quarterly*, 23 (3), pp.604-619.
- Owens, W. A. and Schoenfeldt, L. F. (1979) "Toward a Classification of Persons," *Journal of Applied Psychology*, 64 (5), pp.569-607.
- Paolillo, J. G. and Brown, W. B. (1978) "How Organizational Factors Affect R & D Innovation," *Research Management*, 21, pp.12-15.
- Paulsen, N., Callan, V. J., Ayoko, O. and Saunders, D. (2013) "Transformational Leadership and Innovation in an R&D Organization Experiencing Major Change," *Journal of Organizational Change Management*, 26 (3), pp.595-610.
- Pearce, C. L. (2004) "The Future of Leadership: Combining vertical and Shared Leadership to Transform Knowledge work," *Academy of Management Executive*, 18 (1), pp.47-57.
- and Sims, H. P. (2002) "The Relative Influence of Vertical vs. Shared Leadership on the Longitudinal Effectiveness of Change Management Teams," *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 6, pp.172-197.
- Pelled, L. H., Eisenhardt, K. M. and Xin, K. R. (1999) "Exploring the Black Box: An Analysis of Work Group Diversity, Conflict, and Performance," *Administrative Science Quarterly*, 44 (1), pp.1-28.
- Pelz, D. C. and Andrews, F. M. (1966) *Scientists in Organizations* New York: John Wiley & Sons.
- Perry, M. L., Pearce, C. L. and Sims Jr., H. P. (1999) "Empowered Selling Teams: How Shared Leadership Can Contribute to Selling Team Outcomes," *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 19 (3), pp.35-51.
- Peus, C., Wesche, J., Streicher, B., Braun, S. and Frey, D. (2012) "Authentic Leadership: An Empirical Test of Its Antecedents, Consequences, and Mediating Mechanisms," *Journal of Business Ethics*, 107 (3), pp.331-348.
- Piliavi, R., Schriesheim, C. A. and Williams, E. S. (1999) "Fairness Perceptions and Trust as Mediators for Transformational and Transactional Leadership: A Two-Sample Study," *Journal of Management*, 25 (6), pp.897-933.
- Postmes, T., Spears, R. and Cihangir, S. (2001) "Quality of Decision Making and Group Norms," *Journal of Personality & Social Psychology*, 80 (6), pp.918-930.
- Rank, J., Nelson, N. E., Allen, T. D. and Xian, X. (2009) "Leadership Predictors of Innovation and Task Performance: Subordinates' Self-esteem and Self-presentation as Moderators," *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 82 (3), pp.465-489.
- Rego, A., Sousa, F., Marques, C. and Cunha, M. P. E. (2012) "Authentic Leadership Promoting Employees' Psychological Capital and Creativity," *Journal of Business Research*, 65 (3), pp.429-437.
- Rowe, W. (2014) "Some Antecedents and Consequences of Ethical Leadership: An Examination Using the Kings of Judah From 931 bc to 586 bc," *Journal of Business Ethics*, 123 (4), pp.557-572.
- Sato, H. (1995) "Corporate careers of R&D personnel". in P. Shapira (ed.), *The R&D Workers: Managing Innovation in Britain, Germany, Japan, and the United States* Westport: CT: Quorum Books, pp.59-78.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. and Salanova, M. (2006) "The Measurement of Work Engagement With a Short Questionnaire: A Cross-National Study," *Educational & Psychological Measurement*, 66 (4), pp.701-716.
- Searfoss, D. G. and Monczka, R. M. (1973) "Perceived Participation in the Budget Process and Motivation to Achieve the Budget," *Academy of Management Journal*, 16 (4), pp.541-554.
- Shih, H.-A., Chiang, Y.-H. and Chen, T.-J. (2012) "Transformational Leadership, Trusting Climate, and Knowledge-exchange Behaviors in Taiwan," *International Journal of Human Resource Management*, 23 (6), pp.1057-1073.
- Shin, S. J. and Zhou, J. (2003) "Transformational Leadership, Conservation, and Creativity: Evidence from Korea," *Academy of Management Journal*, 46 (6), pp.703-714.
- (2007) "When Is Educational Specialization Heterogeneity Related to Creativity in Research and Development Teams? Transformational Leadership as a Moderator," *Journal of Applied Psychology*, 92 (6), pp.1709-1721.
- Sivasubramaniam, N., Murry, W. D., Avolio, B. J. and Jung, D. I. (2002) "A Longitudinal Model of the Effects of Team Leadership and Group Potency on Group Performance," *Group & Organization Management*, 27 (1), pp.66-96.
- Smith, K. G., Smith, K. A., Sims Jr, H. P., O'Bannon, D. P., Scully, J. A. and Olian, J. D. (1994) "Top Management Team Demography and Process: The Role of Social Integration and Communication," *Administrative Science Quarterly*, 39 (3), pp.412-438.
- Sousa, R. and Voss, C. A. (2002) "Quality Management Re-visited: a Reflective Review and Agenda for Future Research," *Journal of Operations Management*, 20 (1), pp.91-109.
- Spreitzer, G. M. (1995) "Psychological Empowerment in the

- Workplace: Dimensions, Measurement and Validation," *Academy of Management Journal*, 38 (5), pp.1442-1465.
- Srivastava, A., Bartol, K. M. and Locke, E. A. (2006) "Empowering Leadership in Management Teams: Effects on Knowledge Sharing, Efficacy, and Performance," *Academy of Management Journal*, 49, pp.1239-1251.
- Stewart, G. L. and Manz, C. C. (1995) "Leadership for Self-Managing Work Teams: A Typology and Integrative Model," *Human Relations*, 48 (7), pp.747-770.
- Sweetman, D., Luthans, F., Avey, J. B. and Luthans, B. C. (2011) "Relationship between Positive Psychological Capital and Creative Performance," *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 28 (1), pp.4-13.
- Taylor, R. L. and Utterback, J. M. (1975) "A Longitudinal study of Communication in Research: Technical and Managerial Influences," *IEEE Transactions on Engineering Management*, 22, pp.80-87.
- Thite, M. (2000) "Leadership Styles in Information Technology Projects," *International Journal of Project Management*, 18 (4), pp.235-241.
- Tushman, M. L. and Katz, R. (1980) "External Communication and Project Performance: An Investigation into the Role of gatekeepers," *Management Science*, 26 (11), pp.1071-1085.
- van Dierendonck, D., Stam, D., Boersma, P., de Windt, N. and Alkema, J. (2014) "Same Difference? Exploring the Differential Mechanisms Linking Servant Leadership and Transformational Leadership to Follower Outcomes," *Leadership Quarterly*, 25 (3), pp.544-562.
- Walumbwa, F. O., Hartnell, C. A. and Oke, A. (2010) "Servant Leadership, Procedural Justice Climate, Service Climate, Employee Attitudes, and Organizational Citizenship Behavior: A Cross-Level Investigation," *Journal of Applied Psychology*, 95 (3), pp.517-529.
- and Lawler, J. J. (2003) "Building Effective Organizations: Transformational Leadership, Collectivist Orientation, Work-related Attitudes and Withdrawal Behaviours in Three Emerging Economies," *International Journal of Human Resource Management*, 14 (7), pp.1083-1101.
- Wang, H., Sui, Y., Luthans, F., Wang, D. and Wu, Y. (2014) "Impact of Authentic Leadership on Performance: Role of Followers' Positive Psychological Capital and Relational Processes," *Journal of Organizational Behavior*, 35 (1), pp.5-21.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E. and Griffin, R. W. (1993) "Toward a Theory of Organizational Creativity," *Academy of Management Review*, 18 (2), pp.293-321.
- Yang, J. and Mossholder, K. W. (2010) "Examining the Effects of Trust in Leaders: A Bases-and-foci Approach," *Leadership Quarterly*, 21 (1), pp.50-63.
- Yoshida, D. T., Sendjaya, S., Hirst, G. and Cooper, B. (2014) "Does Servant Leadership Foster Creativity and Innovation? A multi-level Mediation Study of Identification and Prototypicality," *Journal of Business Research*, 67 (7), pp.1395-1404.
- Yuan, F. and Woodman, R. W. (2010) "Innovative behavior in the workplace: The Role of Performance and Image Outcome Expectations," *Academy of Management Journal*, 53 (2), pp.323-342.
- Yukl, G. (2002) *Leadership in Organizations* (5th ed.) Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Zhang, X. and Bartol, K. M. (2010) "Linking Empowering Leadership and Employee Creativity: The Influence of Psychological Empowerment, Intrinsic Motivation, and Creative process Engagement," *Academy of Management Journal*, 53 (1), pp.107-128.
- and Zhou, J. (2014) "Empowering Leadership, Uncertainty Avoidance, Trust, and Employee Creativity: Interaction effects and a Mediating Mechanism," *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 124 (2), pp.150-164.
- 石川淳 (2000) 「基礎研究者と開発研究者の業績向上要因——態度と情報の分析を中心として」『日本労務学会誌』2 (1), pp.55-64.
- 石川淳 (2007) 「企業内研究者の創造的成果を促進するリーダーシップの探究」『日本労務学会誌』9 (2), pp.21-35.
- (2009a) 「変革型リーダーシップが研究開発チームの業績に及ぼす影響：変革型リーダーシップの正の側面と負の側面」『組織科学』43 (2), pp.97-112.
- (2009b) 「評価・報酬マネジメントと企業内基礎研究者の業績」『立教ビジネスレビュー』2, pp.71-84.
- (2013) 「研究開発チームにおけるシェアド・リーダーシップ：チームリーダーのリーダーシップ、シェアド・リーダーシップ、チーム業績の関係」『組織科学』46 (4), pp.67-82.
- ・石田英夫 (2002) 「研究開発人材マネジメントの国際比較：日本・アジア・EU」石田英夫 (ed.) 『研究開発人材のマネジメント』慶應義塾大学出版会, pp.331-347.
- 内田賢 (1993) 「研究者と年齢の限界」『組織行動研究』26, pp.67-75.
- 榊原清則 (1995) 『日本企業の研究開発マネジメント』千倉書房.
- 竹内規彦・竹内倫彦 (2009) 「リーダーシップ研究におけるメソ・アプローチ——レビュー及び統合」(特集「リーダーシップ・セオリー・ホライゾン」) 『組織科学』43 (2), pp.38-50.
- 福谷正信 (2007) 『研究開発技術者の人事管理』中央経済社.

いしかわ・じゅん 立教大学教授。主な論文に「研究開発チームにおけるシェアド・リーダーシップ——チームリーダーのリーダーシップ、シェアド・リーダーシップ、チーム業績の関係」『組織科学』46 (4), pp.67-82。組織行動論・リーダーシップ論・研究開発マネジメント専攻。