

未来知を共創するリーダーシップのメカニズム Leadership Mechanism for Future Knowledge Co-Creation

西中 美和¹⁾, 白肌 邦生²⁾, 神田 陽治²⁾

NISHINAKA Miwa¹⁾, SHIRAHADA Kunio²⁾, KOHDA Youji²⁾

Nishinaka_miwa@soken.ac.jp, kunios@jaist.ac.jp, kohda@jaist.ac.jp

1) 総合研究大学院大学 2) 北陸先端科学技術大学院大学

1) The Graduate University for Advanced Studies, 2) Japan Advanced Institute of Science and Technology

【要約】本稿では、現代の自律的な集団を前提とし、5A リーダーシップが推進する未来知の共創過程におけるメカニズムを提案する。これにより、リーダーシップ理論に対等性と時間軸を入れ、これまでのリーダーシップ理論研究に不足していると思われる、相互作用における合意形成や創発的共創の観点を取り入れる。研究においては実証的ワークショップを行い、分析結果より仮説を検証した。その結果、共創を促進するリーダーシップは Affirmative, Advancing, Amalgamative, Agreeable, Achievable という 5A のプロセスを生み出し、満足のいく合意と結果創出を推進することが明らかになった。

【キーワード】5A リーダーシップ, 相互作用, 創発, 未来知, 合意

1. 背景・目的

本稿では、集団のアウトプットとしての未来知の共創を導くリーダーシップの1つを提案し、そこにおける知識共創の過程を明らかにする。未来を築くための知識共創としての、より良い合意とは何かを考える。そのためのリーダーシップは、相手の考えを促進した上で、自分の考えを反映させ、未来のための創発を起こす機能と考えられ、この機能の相互作用のメカニズムを明らかにする。前提として、役割分担が決まっていない自律的で現代的な集団における、自然発生的なリーダーシップ機能を想定する。これまでのリーダーシップ理論研究に不足していると思われる、合意形成や知識創造の過程におけるリーダーシップのあり方を提案した点、およびリーダーシップ理論に対等性と時間軸を入れた点で新規性・独創性がある。明示的な情報伝達とそれによる理解に留まらず、暗黙的な合意や満足も対象にするため、コミュニケーションではなく相互作用として考える。実践場面においては、地方自治体における市民ワークショップや大学における学生ワークショップ等、未来創造型リーダーの育成を念頭におき、将来のための共創場면을想定している。

2. 先行研究

2.1 共創

本研究の位置づけを図1に示す。本研究は、知識共創のメカニズムをリーダーシップ機能の観点を用いて説明するものである。これまで、西中・白肌・神田は、時間軸を将来に置き、相互作用による共創のメカニズムを研究してきた(Nishinaka, Shirahada & Kohda, 2017a; 2017b; 2017c)。これら一連の研究において、触媒的リーダーシップが未来のための創発を起こす機能を持つことを仮説として形成した。

すなわち、良い結果のチームにおける触媒的リーダーシップは、(1) 相手を支持・相手の考えを理解し(Affirmative)、(2) 向上させ(Advancing)それだけではなく、(3) そこに自分の考えを反映させる(Amalgamative)といった相互作用がある。かつ、その機能が相互に生じる場合に、(4) 満足のいく合意になっており(Agreeable)、(5) 結果としてのアウトプットも良い(Achievable)という集団の意思決定のプロセスと結果を推進するという仮説である。これまでの研究においては、相手に与える影響力を重視し、「触媒的リーダーシップ」と名付けたが、自分の考えを反映させる働きなど、共創的であり触媒以上の働きをしているため、ここでは「5A リーダーシップ」と名前を変更する。

2016-2017年の研究においては、実験群におけるメカニズムをボトムアップ的に仮説として提示したにとどまっており、5A リーダーシップの共創プロセスにおける働きが完全に明確になっていない。そのため、本稿は、2018年の検証結果を踏まえ、上記仮説の検証に統制群での検証を加え、かつ時間軸を将来に置いた共創プロセスにおける5A リーダーシップの働きの明確化を、シミュレーション的な実証実験によって追加検証するものである(図2)。

2.2 リーダーシップ理論

リーダーシップ理論の中で、条件適合理論の1つであり、現在のリーダーシップ理論の基礎となっているパス・ゴール理論(House, 1971,1996)との関連性を述べる。パス(道筋)・ゴール(目標)理論は、リーダーのとる行動パターンに着目した行動理論の1つで、リーダーの職務はフォロワーの目標達成を支援することであり、それは集団の目標にかなうというものである(Robins, 2014)。パス・ゴール理論では、フォロワーの満足度を1つの基準にしているが、それだけでは、すべてのメンバーが対等であるという現代の集団にそのまま適用することは難しく、また、将来の目標達成のための創発的な観点のもと、満足いく合意を行い、共創を実現してゆくという現象の説明が難しい。条件適合理論を含むこれ以前の理論は、企業における業務をいかに遂行してゆくに論点が置かれていた。条件適合理論以降は、急激な社会の変化に合わせて企業を変革するリーダーが求められた。その後、様々なリーダーシップが提案され、管理的な能力のみならず、リーダーが担う認知的な能力の中には、予測能力や創造的な思考能力があるという指摘も出ている(Mumford, et al., 2017)。また、近年では、組織の考え方を考える、共通意識を作る、といった意味でセンスメイキングもリーダーの能力として取り上げられている(Weick, 1995; Barr, 1998; Combe, et al., 2015)。センスメイキングでは、組織の納得感を主導するため、合意と捉えられがちであるが、多義性を制約としている。本研究の目的である未来知としてのイノベーション創出においては、多義性はプラスの効果をもたらすものであり、リーダーシップが導く合意の目的が異なる。本研究では、相互作用を喚起するものとしてネットワーク構造を重視はする。しかし、本研究は相互作用による合意を導くものであるため、組織構造の中で分散された情報や権力を包括する collective leadership とは異なる(McHugh, et al., 2016)。相互作用やネットワーク構造を利用し影響力を評価している点においては、Marion らの Collectivism 研究(Marion, et al. 2016)と方法論においては近似がある。彼らの研究は、非公式のリーダーシップがプラスの効果組織にもたらすとしており、情報集約観点から見た小集団の組織における機能を研究したもので、本研究とは目的が異なる。shared leadership (共有型リーダーシップ) は、タスクを共有し、リーダー権限を分散させる理論であり、本研究との関連は低い。

以上より、相手の考えを促進した上で、自分の考えを反映させ、未来のための創発を起こすリーダーシップ機能に関しての先行研究は多いとは言えない。集団構造とリーダーシップにおける先行研究としては、ハラリー(Harary, 1959, 三隅訳, 2005, p403) がネットワーク理論に基づいた構造概念を用いて集団タイプを定義している。本研究では、このタイプに基づいて集団を構成するが、自律的な集団を前提とするため役割は未定義とする。そのためネットワーク構造は、相互作用を実証的にシミュレートするための形として利用する。

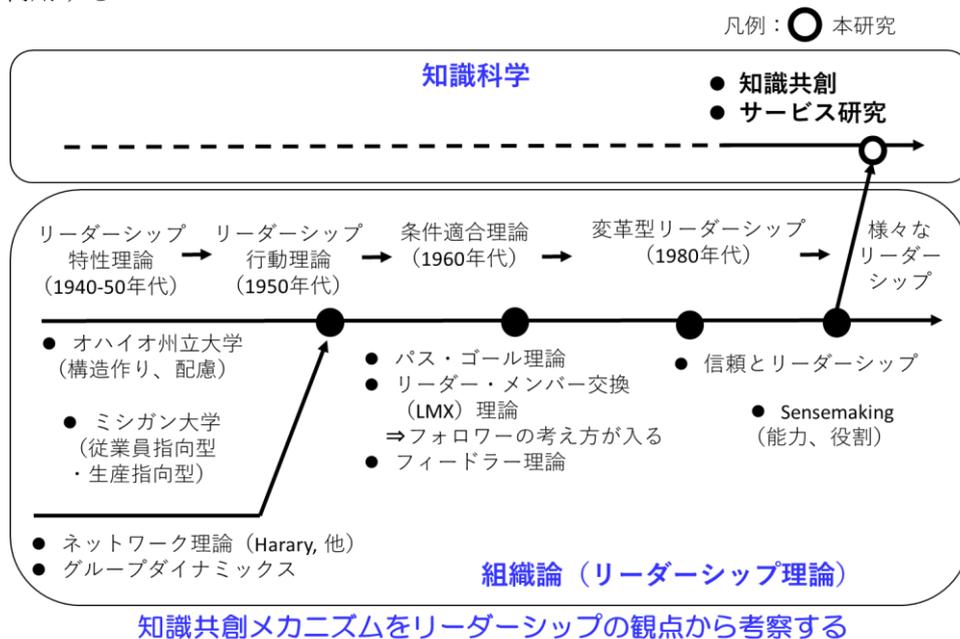


図1：本研究の位置づけ

3. 研究の手法

3.1 全体構造

研究の全体と本稿の位置づけを図2に示す。2016年から2017年には、実験群において実証的ワークショップ事例研究を行い、以下の仮説1、仮説2を導出した(図2の(A))。2018年には、その仮説を検証するために統制群を加えシミュレーション実験を行い、評価した(図2の(B))。(B)が本稿の範囲である。

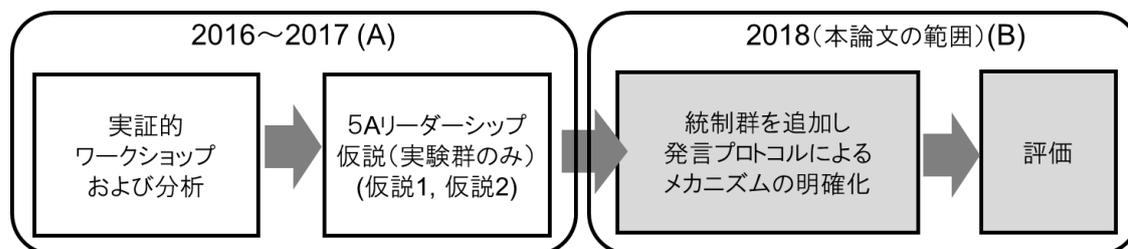


図2：研究の全体と本稿の位置づけ

3.2 2016-2017年の研究と仮説の提示

2016年から2017年にかけて行った実証的ワークショップにおいては、「やさしい街を作る」という政策立案的なテーマで戦略ロードマップを作成した。(1)ワークショップの発言テキストの共起分析(2)ロードマップのアウトプットにおけるテキストの共起分析(3)観察による会話の定性分析を行い、それら結果より下記仮説を設定した。仮説1は、5Aリーダーシップによって推進される集団のメカニズムであり、このプロセスを実施するのはメンバーである。しかしメンバーの合意による意思決定の主体は集団である。

仮説1：5Aリーダーシップ機能は、(1) 相手を支持・相手の考えを理解し(Affirmative)、(2) 向上させ(Advancing)それだけではなく、(3) そこに自分の考えを反映させる(Amalgamative)といった相互作用がある。かつ、その機能が相互に生じる場合に、(4) 満足のいく合意になっており(Agreeable)、(5) 結果としてのアウトプットも良い(Achievable)というプロセスを推進する

仮説2：5Aリーダーシップは、満足のいく未来創造の合意をリードする

前提1：5Aリーダーシップ機能を含む集団機能が相互作用により自然発生する

前提2：5Aリーダーシップ機能が他の集団機能に影響し意識的ではない主導的機能として働く

3.3 2018年の研究

2018年1月に、追加の実証的ワークショップを実施した。未来知の創造を行う場面を想定し、20年後の「地域活性化」を共通テーマとしたイノベーション思考を訓練する事例を用い、2時間のワークショップを3回行った(ワークショップ3のみ比較のため現在事例とする)。ワークショップでは、A0紙の上に付箋でアイデアを書き出しながら、20年後の街の姿を作成してゆく。

チームAとチームBをネットワーク構造に基づき完全民主主義的な構造に構成した(Harary, 1959, 三隅訳, 2005)(図3)。チームAとチームBは同じネットワーク構造となっているが、発言をプロトコルで統制し、チームAは仮説1のプロセスがあるチーム、チームBはないチームとなっている。ワークショップ構成を表1に、検証方法を表2に、評価項目・基準を表3に提示する。

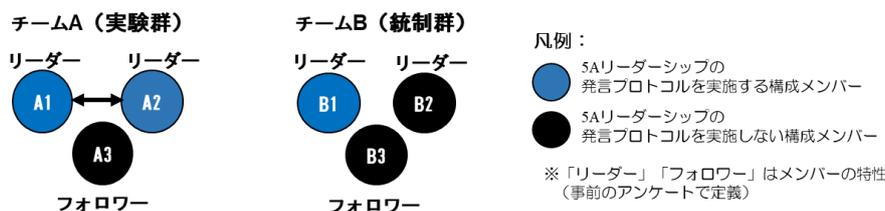


図3：チーム構造

表 1: ワークショップ構成

Workshop ID	Team	ワークショップの目的	事例	発言プロトコル
1	A	5A リーダーシップ機能の確認	事例 1 : IT の先端技術を活用して、医療サービス特化型都市を考える。それにより、地域活性化と地域の将来像 (20 年後) を考える	ルール 1 . (A1 と A2 がリーダー) ・ A1 と A2 が 5A に則った発言規則に従う
2	B	5A リーダーシップ機能の確認	事例 1 と同じ	ルール 2 . (B1 と B2 がリーダー) ・ B1 のみが 5A に則った発言規則に従う
3	A	5A リーダーシップ機能の将来志向性	事例 2 : 地域資源 (自然, 歴史, 産業など) を活用して地域の現在の観光業を活性化する (非未来ケース)	ルール 1 . (A1 と A2 がリーダー) ・ A1 と A2 が 5A に則った発言規則に従う

表 2: 検証方法

検証項目	比較対象	検証内容	検証箇所
仮説 1	Workshop 1 と 2 を比較	5A に則った発言プロトコルであるか, 否か	Workshop1 の方が良い合意とアウトプットになっているか? (表 3 の項目・基準で評価)
仮説 2	Workshop 1 と 3 を比較	未来事例であるか, 現代事例であるか	Workshop1 の方が良い合意とアウトプットになっているか? (表 3 の項目・基準で評価)

表 3: 評価項目・基準

No	評価対象	評価基準	評価方法
1	アウトプットの良さ	アイデア間の連携, 分散度合い アイデア (発言) の数, 中心性	アウトプットの共起分析
2	合意における満足度	過程の満足度	Workshop 総合評価 (満足度アンケート)
3		アウトプットに対する満足度	アウトプットの満足度アンケート

仮説 1 を検証するために, 仮説 1 の一連のメカニズムをシミュレートし, 想定どおりの動きであるかを確認する. シミュレーションは, 発言におけるルールとしてのプロトコルを定義し, 意図的に 5A リーダーシップ機能を起こし, 結果を評価するという形をとった. 参加者のワークショップにおける発言とアウトプットの付箋上のテキストを書き出し, それらに対して khcoder で共起分析をかけ, 5A リーダーシップによる影響を分析結果から評価した. 評価項目・基準は表 3 のとおりである.

仮説 1(1)-(3) に関しては, プロトコルと前提条件で意図的に設定し, 5A リーダーシップが良い合意を導くか (仮説 1(4)) と, アウトプットに与える影響 (仮説 1(5)) を確認する. 前提 1 および 2 は, 事前設定する. ワークショップ 1 ではチーム A が 5A の規則に従った発言を行い, ワークショップ 2 ではチーム B が 5A の規則に従わない. ワークショップ 1 と 2 を比較し, 表 3 にある評価項目・基準でアウトプットの良さと合意における満足度, 合意程度を評価する.

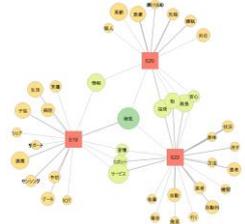
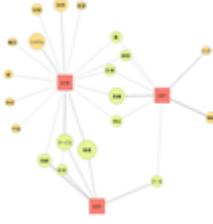
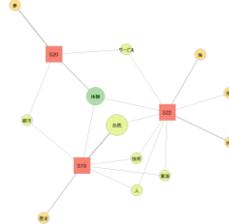
仮説 2 に関しては, 未来事例と現在事例の比較において, 5A リーダーシップが良い合意を導くか (仮説 1(4)) と, アウトプットに与える影響 (仮説 1(5)) を確認する. 具体的には, チーム A が, 事例を変更して 2 回のワークショップ 1 と 3 を行う (表 1, 表 2). ワークショップ 1 では未来事例, ワークショップ 3 では現在事例である. ワークショップ 1 と 3 を比較し, 表 2 にある評価項目・基準で, アウトプットの良さと合意における満足度を評価する.

今回の検証と前回の分析的ワークショップ結果の双方を合わせて, 少なくとも, この前提条件, この設定項目における結果との因果関係のメカニズムが明らかになる.

4. 実証的ワークショップ結果

各ワークショップにおいて各チームがワークショップの結果として作成したコンセプトとアウトプットにおける共起分析の結果、アンケートの結果を表4、評価方法と評価結果を表5にまとめた。提示はしていないが、ワークショップにおける発言の共起分析結果より、プロトコル設定による5Aリーダーシップのシミュレーションは成功していることを確認している。今回の結果およびこれまでの研究結果の双方から判断し、各仮説は確認され、相互作用によって発生する5Aリーダーシップは、集団のアウトプットに正の影響を与え、それは未来創造型の共創時に効果を発揮することが明らかになった。つまり、5Aリーダーシップは、(1) 相手を支持・相手の考えを理解し(Affirmative)、(2) 向上させ(Advancing)それだけではなく、(3) そこに自分の考えを反映させる(Amalgamative)。かつ、その機能が相互に生じる場合に、(4) 満足のいく合意になっており(Agreeable)、(5) 結果としてのアウトプットも良い(Achievable)というプロセスを推進していた。一般的に不確実性の高い内容ほど合意が重要になる。なぜならば、不確実性が高い場合は必ずしも目標が達成できるとは限らないため不測の場合を考慮し合意が必要になる。

表4:作成されたアウトプットの共起分析

Workshop ID	1	2	3
Team	A	B	A
事例	事例1 :IT 先端技術を活用した医療サービス特化型都市	事例1 と同じ	事例3 : 地域資源(自然, 歴史, 産業など)の活用(非未来ケース)
コンセプト	先端医療技術が 溶け込んだ誰でも安心 できる街	医患の Well-being を 達成できる街	ようこそ夢の世界へ
アウトプットの共起分析 (外部変数: MemberID ⁽¹⁾)			
共起分析評価	H	L (中心性が低い)	L (発言が少ない)
アウトプットの満足度 (合意満足度)	4	3.5	3.3
ワークショップ総合評価 (合意満足度)	4	3.7	3.3

(1) アウトプット作成におけるメンバーの特定は付箋の色から判断できるようになっている

表5:評価方法と評価結果

	確認事項	対象	アウトプットの評価結果
仮説1	5Aリーダーシップの結果への影響	Workshop1と2	5Aリーダーシップが機能しているチームAの方がアウトプットの完成度が良い(共起分析の結果より)
仮説2	5Aリーダーシップは、満足のいく未来創造の合意をリードする	Workshop1と3	5Aリーダーシップは、未来創造の合意が必要な場合に、より効力を発揮する。

なお、チームBでは、実際のアウトプットは力作であったが、表4におけるアウトプットの共起分析の評価とアウトプットに対する満足度(合意満足度)、ワークショップ総合評価(合意満足度)は高くない。これは、非常に優秀なリーダータイプでありながら5Aリーダーではないプロトコルを実施するB2(図3参照)がリーダー(B1)をサポートし、リーダー(B1)が一人でアウトプットを作ったためと思われる。B2は、自分の意見を十分にアウトプットに入れられなかったために満足度が低かったと推測され、そのため全体の合意満足度が下がっている。最終的には、B2は自分の意見をアウトプットに入

れたために、共起分析の結果の中心性は下がり、アウトプットの評価は下がった。集団で良いアウトプットを作るという目的のために、個人の意見を反映できない場合の葛藤がこの状況から見て取れる。このことから判断しても、十分ではない合意が集団の結果に影響し、良いとはいえない結果を導く場合があることが窺われる。

5. 結論

本研究では、これまでの実証的ワークショップから得られた仮説を追検証する形で、プロトコル設定による実証的ワークショップを行い、結果を分析した。その結果から、集団のアウトプットとしての未来知の共創を導く 5A リーダーシップを提案した。5A リーダーシップは相互作用によって生まれ、集団のアウトプットに正の影響を与える。また、共創過程において *Affirmative, Advancing, Amalgamative, Agreeable, Achievable* というプロセスを取り、*Affirmative, Advancing, Amalgamative* によって、*Agreeable, Achievable* が導かれるという因果関係があり、その結果満足のいく合意を推進することが明らかになった。

本研究においては、5A リーダーシップが集団におけるイノベーティブな知識の創造に与えるメカニズムを明らかにした。しかしながら、未来知の創造においては、5A リーダーシップは、未来創造の合意が必要な場合に効力を発揮することがわかったものの、より良い将来のための合意にどのような影響を与えるかは、研究が不十分である。そのため、この部分に関しては、さらなる研究が必要であると思われる。

謝辞

本研究は [JSPS 科研費課題番号 JP16K03859](#) の助成を受けたものです。

参考文献

- Barr, P. S. (1998). Adapting to unfamiliar environmental events: A look at the evolution of interpretation and its role in strategic change. *Organization Science*, 9, 644-669.
- Combe, Ian A. & Carrington, David J. (2015). Leaders' sensemaking under crises: Emerging cognitive consensus over time within management teams, *The Leadership Quarterly*, 26, 307-332.
- Harary, F. (1959). Status and Contrastatus. *Sociometry*, Vol. 22, 23-43.
- House, R.J. (1971). A Path-Goal Theory of Leader Effectiveness, *Administrative Science Quarterly*, September 1971, pp. 321-38.
- House, R.J. (1996). Path-Goal Theory of Leadership: Lessons, Legacy, and a Reformulated Theory, *Leadership Quarterly*, Fall 1996, pp.323-52.
- Marion, R., Christianse, J., Klar, H. W., Schreiber, C., & Erdener, M. A. (2016). Informal leadership, interaction, cliques and productive capacity in organizations: A collectivist analysis, *The Leadership Quarterly*, 27(2), 242-260.
- McHugh, K. A., Yammarino, F. J., Dinnne, S. D., Serban, A, Sayama, H. & Chatterjee, S. (2016). Collective decision making, leadership, and collective intelligence: Tests with agent-based simulations and a Field study, *The Leadership Quarterly*, 27(2), 218-241.
- Mumford, M. D., Michelle T. E., Higgs, C. & McIntosh, T. (2017). Cognitive skills and leadership performance: The nine critical skills, *The Leadership Quarterly*, 28, 24-39.
- Nishinaka, M., Shirahada, K., and Kohda, Y. (2017a). Value co-creation through interactions among self-organized members, *Proceeding of 8th International Research Symposium in Service Management* pp.63-65.
- Nishinaka, M., Shirahada, K., and Kohda, Y. (2017b). Visualization of the influence by conceptual leadership promoting high quality output, *Proceedings of 2017 International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*.
- Nishinaka, M., Kohda, Y. and Shirahada, K. (2017c) 『グループワークにおける触媒的参加者の働きー意識的ではない主導的機能ー』 第34回日本認知科学会予稿集, pp.46-50, Sep. 13-15.
- Robins, S. P. (translated by Takagi, H.) (2014). *Organizational Behavior*. Tokyo: Diamond Co.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. London: Sage.

連絡先

住所：〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町（湘南国際村）総合研究大学院大学

名前：西中美和

E-mail：nishinaka_miwa@soken.ac.jp