

ビジネスクリエーター研究学会第28回研究大会
2024年3月9日(土)

トランザクティブ・メモリー・システム ー文献レビューと日本企業の知識共有のための考察ー

田邊 美由紀

立教大学大学院ビジネスデザイン研究科博士課程後期課程／
インタージホールディングス グループR&Dセンター 研究員

Contents

1. Transactive Memory Systemとその研究について
2. Ren and Argote (2011) 概要
3. Literature Search & Review
4. Transactive Memory System研究についての考察
5. 参考文献

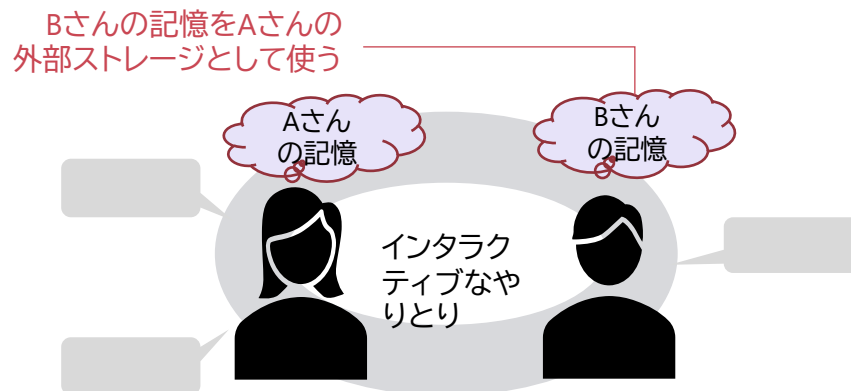
Transactive Memory System(TMS)

TMSの構成要素

- (1) メンバー個々の記憶システムに含まれる組織化された知識のストア
- (2) メンバー間でおこる知識のトランザクティブ・プロセス

トランザクティブ・メモリーは知識の相互作用を表すものであり、この相互作用は、個別の情報源と個別の受信者を持つコミュニケーションイベントの観点から分析できるものである。

(Wegner, Giuliano, & Hertel, 1985)



Transactive Memory System(TMS)

個人の記憶システムとグループ内で発生するコミュニケーションのプロセスを含む、グループレベルの認知システム。異なる領域からの知識の符号化、保存、検索に関してグループ内で展開される専門的な知識の分散・分業を指すもの (Wegner, 1987)。

端的に言うと、「誰が何を知っているか」という個々のマインドと、メンバー間のコミュニケーションの組み合わせ (Wegner et al., 1985; Argote & Ren, 2012) で起こるグループレベルの認知システム。

TMとTMSを明確に区別する研究 (Lewis, 2003) もあり、そこでは

- ✓ トランザクティブ・メモリーとは、他の人の記憶システムの知識に依存する記憶のこと
- ✓ トランザクティブ・メモリーは個人が持つものだが、協力的に情報を保存、検索、伝達する個人間にトランザクティブ・メモリーのシステム(すなわちTMS)が存在しうるとされている。

TMS研究

- ✓ 当初は親密な二者間を対象として研究されていたが、Liang, Moreland, and Argote (1995) によってグループレベルの概念に拡張された
- ✓ さらに、記憶の専門性、信頼性、調整の3つがTMSの存在を確認するための指標として特定され、3つの指標を測定する尺度が開発された。(Lewis, 2003)
- ✓ グループレベルへの拡張・測定尺度開発に伴い、TMS研究が増加。だが、研究間での結果の矛盾や、研究結果が断片的に広がったまま体系だった整理がされていない状況に
- ✓ この課題の解決と、先行研究によって一般化したTMSの知見によって理論と実践のギャップを埋めることを目的として、Ren and Argote (2011) が1985年～2010年までの発表論文について包括的なレビューを行った

本研究の目的

Ren and Argote (2011)から10年以上が経過し、この間のTMS論文は増加傾向にある(図1)が、**彼女らが論文の中で提示した課題は、その後の研究にどのような影響を与えているか。**

この10年の間には、パンデミックなど組織の在り方に大きな影響を与える出来事が起きたが、**近年ではTMSはどのように研究されているのだろうか。**

日本でのTMS研究の方向性を検討する。日本企業にとってイノベーション創出が課題である。既存の知識から新しい知を生み出す企業の統合的能力がイノベーションを創出する (Kogut & Zender, 1992)。TMSとイノベーションの関係はどのようなものか。

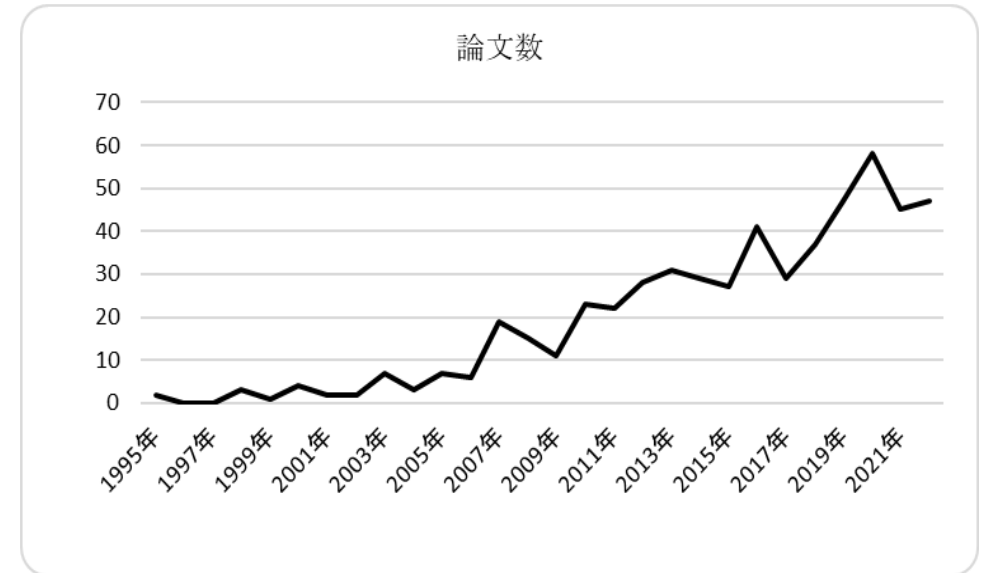


図1 Web of Scienceでtopicsに transactive memory systemを指定し検索した結果

本研究の目的

1. 2013年から2022年の10年間の論文をレビューし、Ren and Argote (2011) が示した課題に対する研究の状況を確認する
2. 近年のTMS研究の傾向の確認
3. 日本企業におけるTMS研究がどのような視点から行われるべきか検討する

2. Ren and Argote (2011) の概要

2. Ren and Argote (2011) の概要

- ✓ Web of Scienceでの検索を元に、1999-2010年に発表された76本の論文をレビュー
- ✓ 目的は、1. TMS研究が体系的な枠組みに基づいていないこと、2. 研究間で起こっている矛盾の整理を行う必要があること、3. 理論と実践のギャップを埋める手段としてレビュー論文が機能するように、という3点
- ✓ Ren and Argote (2011) のレビュー対象76本の分析対象のレベルは以下の通り
個人3.9%、ダイアド13.2%、グループ／チーム77.6%、組織5.3%

※ 先行研究で明確な使い分けがされていないため、以降、グループ／チームについては統一せずに表記

2. Ren and Argote (2011) の概要

TMSの先行要因

- ✓ メンバー、チーム、組織やコンテクストの3つのレベルで分類されている
- ✓ この中で研究数が多くあるのはチームレベル
- ✓ 今後研究の積み重ねが必要なもの
 - メンバーの属性やチーム構成(コミュニケーションへの影響)
 - 文化や人事慣行などの組織的要因(モチベーションへの影響)
 - ソーシャルネットワークなどIT技術(TMS発現機会への影響)
 - 知識の陳腐化やメンバーの離脱(TMSの衰退への影響)

<先行要因>

メンバー	メンバーのデモグラフィック属性
	メンバーの技術力
	メンバーの積極性
チーム	タスクの相互依存性
	成果や報酬の相互依存性
	グループトレーニング
	チームへの親近感
	経験の共有
	コミュニケーション
	テクノロジー/バーチャリティ
	押しつけの知識構造
組織やコンテクスト	急性ストレス
	地理的分布

2. Ren and Argote (2011) の概要

TMSの成果

- ✓ 行動としてのパフォーマンス、成果としてのパフォーマンス、メンバーへの感情的な影響の3つのレベルで分類がされている
- ✓ TMSは仕事の質やプロジェクトの目標達成能力といったチームの成果に対してポジティブな影響を与えることが度々示されている
- ✓ 成果としてのパフォーマンスに比べると行動や感情に関する研究は少ない
- ✓ 今後研究の積み重ねが必要なもの
 - TMSと創造性の関係(知識の再結合が創造性をもたらす)
 - TMSのダイナミズムに関する研究(パフォーマンスへのフィードバックがその後のTMSに与える影響、など)

<成果>

パフォーマンス (行動)	チーム学習
	チームの創造性
	チームリフレキシビティ (内省)
パフォーマンス (成果)	実効性
	効率性
感情的な影響	チームの満足度

出所: Ren and Argote (2011) をもとに筆者作成

2. Ren and Argote (2011) の概要

TMSと成果を調整する要因

- ✓ TMSと成果を調整する要因としては、タスク、メンバー、コミュニケーションチャンネル、グループの状況、環境の変化の影響について言及されている
- ✓ コミュニケーションの豊さがTMSに重要か
- ✓ 今後研究の積み重ねが必要なもの
 - ダイナミックな環境にあるチームが効率的に機能するためのTMSの管理的、技術的な介入方法の検討

<調整要因>

グループの規模
タスクのタイプ/複雑性
タスクやメンバーの変更
FTF か CMC か
環境変化
関係性のコンフリクト

出所: Ren and Argote (2011) をもとに筆者作成

2. Ren and Argote (2011) の概要

考察と提言

(1) TMSの測定尺度

①Austin (2003)

②Faraj and Sproull (2000)

③Lewis (2003) ※最も多く採用されている

④Liang et al. (1995)

- ✓ TMSの標準的な測定方法としてLewis (2003) を用いることに収束が見られる
- ✓ Lewis (2003) の尺度は専門性、信頼性、調整の3次元がTMSの現れを示すとし、これらは共変関係にあるというもの
- ✓ 新しい尺度を開発する場合には、標準的な尺度と新規尺度の2つを測定し比較することが必要である。TMSの測定アプローチの洗練や精巧化、TMS研究の進歩への貢献が求められている

2. Ren and Argote (2011) の概要

考察と提言

(2) TMSの次元間の関係の整理

- ✓ TMSが多次的な性質を持つこと自体はコンセンサスが得られているが、具体的な概念化については主に2つの見解がある
 - スコアを平均してTMS全体を測定する指標とする考え
 - それぞれの次元毎に個別の変数とする考え
- ✓ 両者はTMSの構成次元同士が相関関係にあるか否かが大きな違いであるが、それは対象とするグループのコンテキストの違いによるのではないかとの見解が示されている
- ✓ 今後研究の積み重ねが必要なもの
 - 相関関係の有無といったTMSの構成次元間の関係をより深く検証すること
 - 信頼性について、TMSの先行要因なのか、構成次元なのか、TMSとパフォーマンスのモデレーターなのか、様々に考えられてきた。信頼が具体的にどのようなものを示すのかといった研究が必要

2. Ren and Argote (2011) の概要

考察と提言

(3) TMSの組織レベルへの拡張可能性

✓ TMSは組織レベルへも適用可能であるが、特に次の4点の推敲が必要。

- ① 誰が何を知っているのかを把握することの難しさ (Moreland, 1999)
- ② グループを越えたコミュニケーションの少なさ (Anand, Manz, & Glick, 1998)
- ③ 従業員の地理的な分散
- ④ 離れた場所にある暗黙知の共有の難しさ (Nevo & Wand, 2005)

解決策として、技術的なアプローチ、組織内異動。アクセスの容易性とアクセスコストについても重要な観点 (Borgatti & Cross, 2003; Hofmann, Lei, & Grant, 2009; Yuan, Carboni, & Ehrlich, 2010)

✓ 今後研究の積み重ねが必要なもの

- ソーシャル・ネットワークやITによって、組織のTMSがどのように機能し現れるか
- 組織のTMSを検証する際は、タスク相互依存性がグループ間とグループ内でどちらが強いのかなど、両者の関係性を考慮したうえでのTMSのレベルの焦点合わせが必要

2. Ren and Argote (2011) の概要

考察と提言

(4) 既存組織や起業における経験を説明する上でのTMSの役割

- ✓ グループのパフォーマンスが経験によって向上することは多くの先行研究で示されているが、そのメカニズムとしてTMSの影響を想定

- ✓ 今後研究の積み重ねが必要なもの
 - 新規企業や既存企業において、TMSは経験とパフォーマンスの関係を説明するメカニズムであるのか
 - その効果の境界条件は何であるのか

3. Literature Search & Review (2013-2022)

3. Literature Search & Review (2013-2022)

- ✓ Web of Scienceでの検索を元に、2013-2022年に発表された論文をレビュー
- ✓ 目的は、1. Ren and Argote(2011)で提示された課題への応答の確認、2. 近年のTMS研究の傾向の確認、3. 日本でのTMS研究の方向性の確認、という3点
- ✓ 検索結果75本のうち、TMSに焦点を当てていないもの、理論やレビュー論文、メタ分析等を除外した結果、31本がレビュー対象となった。
- ✓ 分析対象のレベルは、個人0%、ダイアド0%、グループ／チーム87.1%、組織12.9%
- ✓ Web of Scienceでの詳細な検索条件は異なるため純粋な比較はできないが、**組織レベルの研究も増加傾向**にあることが伺える

TMSの測定尺度

チーム／グループレベルのTMS研究

Lewis (2003)、Lewis (2003) の派生:24

独自の尺度:4

組織レベルのTMS研究

Lewis (2003) の派生:1

独自の尺度:3

- ✓ Ren and Argote (2011) 同様、Lewis (2003)が標準的に使用されている
- ✓ Reagans, Miron-Spektor, and Argote (2016)は、TMSの専門性と調整を合算せずに独立した変数として扱い、専門性と調整は相加的ではなく相乗的な要因であることを示し、既存研究が一律的に一因子としてTMSを測定することに疑問を投げかけた(独自尺度とLewis 2003を使用)

1. はじめに	2. Ren & Argote (2011)	3. Literature Search & Review	4. TMS研究についての考察	5. 参考文献
---------	------------------------	-------------------------------	-----------------	---------

TMSの先行要因

Inputレベル	変数	調整要因	Citation
メンバー	ソーシャルメディアの利用		Cao & Ali (2018)
	ダイアドのコミュニケーション頻度		Argote et al. (2018)
	内発的動機付け		Sáiz et al. (2021)
	ネガティブ感情(ネガ)		Hood et al. (2016)
	暗黙的な知識異質性(ネガ)		Zhang (2020)
チーム	変革型、取引型リーダーシップ	チーム規模、在籍期間	Bachrach & Mullins (2019)
	共有型リーダーシップ		He & Hu (2021)
	リーダーの資本		Wu & Deng (2019)
	心理的安全性		Hood et al. (2016)
	社会的相互作用(ソーシャルネットワーク・タイ、ナレッジシェアリング)		Huang & Chen (2018)
	チームのイノベーション風土		Zhang, Wang, & Hao (2020)

Inputレベル	変数	調整要因	Citation
(チームつづき)	チームアイデンティティ	職業アイデンティティ	Liao, et al. (2015)
	コミュニケーションの質		Liao, et al. (2015)
	チーム内の相互補完的適合		Seong et al. (2015)
	メンバーシップモデルの認識の乖離(ネガ)		Mortensen (2014)
組織やコンテキスト	ハイコミットメントワークシステム		Chiang & Hsu (2014)
	ネットワークの閉鎖性(ネガ)		Lee et al. (2014)
	情報交換の頻度(transactive triads)		Lee et al. (2014)
	二重戦略(対人魅力戦略と資源探索戦略の併用)		Lazar et al. (2022)
	チームの中央集権化×離職		Argote et al. (2018)

出所:筆者作成

TMSの先行要因

- ✓ インプットレベルをメンバー、チーム、組織やコンテクストの3つのレベルで分類すると、依然チームのインプットレベルが多い
- ✓ Ren and Argote (2011) への応答状況
 - メンバーの属性やチーム構成
ネガティブ感情、リーダーシップなど
 - 文化や人事慣行などの組織的要因
心理的安全性、イノベーション風土、アイデンティティなど
 - ソーシャルネットワークなどIT技術
ソーシャルメディア利用
 - 知識の陳腐化やメンバーの離脱
チームの中央集権化と離職の関係

1. はじめに	2. Ren & Argote (2011)	3. Literature Search & Review	4. TMS研究についての考察	5. 参考文献
---------	------------------------	-------------------------------	-----------------	---------

TMSの成果

Outputレベル	変数	調整要因	Citation
パフォーマンス(行動)	チーム学習		Kollmann et al. (2020)
	サプライズへの外部知識獲得	サプライズの種類	Zheng & Mai (2013)
	サプライズへの即興的な対応	サプライズの種類	Zheng & Mai (2013)
	共有型リーダーシップの分散、密度、SAL		Xu et al. (2022)
	開発型リーダーシップ		Kwon & Cho (2016)
	ナレッジの共有		Chen et al (2013)
	コミュニケーションの質		Chen et al (2013)
	吸収能力		Cao & Ali (2018)
	知識創造能力		Cao & Ali (2018)
	両利き	TMTの多様性(勤続年数、機能別分野経験)	Heavey & Simsek (2017)
両利き		Dai et al (2017)	

Outputレベル	変数	調整要因	Citation
パフォーマンス(行動)	起業家志向	信頼、構造的有機性、環境のダイナミズム知覚	Dai et al (2016)
	起業家志向		Kollmann et al (2020)
パフォーマンス(成果)	製品開発の革新性	コンフリクト(タスク、関係性)	O' Toole et al. (2023)
	製品開発の達成度		Chiang et al. (2014)
	イノベーション(プロセス、プロダクト)	コミュニケーション頻度	Madison et al. (2022)
	イノベーションパフォーマンス		Zhang et al. (2020)
	早期起業の成功		Lazar et al. (2022)
	企業業績	TMTの外部との繋がり(tie)	Heavey & Simsek (2015)
	チームパフォーマンスの変化	チームライフサイクル	He & Hu (2021)
	チームパフォーマンス(達成率)	市場のダイナミズム	Bachrach & Mullins (2019)
	チームパフォーマンス(達成率)*財務		Lee et al. (2014)
	チームパフォーマンス(品質、納期、ニーズ)	心理的安全性	Huang & Chen (2018)

1. はじめに	2. Ren & Argote (2011)	3. Literature Search & Review	4. TMS研究についての考察	5. 参考文献
---------	------------------------	-------------------------------	-----------------	---------

TMSの成果

Outputレベル	変数	調整要因	Citation
パフォーマンス(成果)つづき	チームパフォーマンス(効率性)		Reagans et al. (2016)
	チームパフォーマンス(効果と効率性)		Wang et al. (2018)
	グループパフォーマンス(達成度と効果)		Seong et al. (2015)
	パフォーマンス(効率性や技術革新など7次元)		Mortensen (2014)
	チームパフォーマンス(品質、受注量、満足度)		Wu & Deng (2019)
	内部の知識移転		Sáiz et al. (2021)
	チーム内の知識移転		Wang et al. (2018)

Outputレベル	変数	調整要因	Citation
感情的な影響	チームアイデンティティ		Kollmann et al. (2020)

出所:筆者作成

TMSの成果

- ✓ 行動としてのパフォーマンス、成果としてのパフォーマンス、メンバーへの感情的な影響の3つのレベルで分類
- ✓ Ren and Argote (2011) 同様、TMSはチームの成果に対してポジティブな影響を与えることが度々示されている
- ✓ Ren and Argote (2011) への応答状況
 - TMSと創造性の関係(知識の再結合が創造性をもたらす)
知識創造能力、吸収能力、起業家志向(Entrepreneurial Orientation)、製品開発の革新性、プロダクトイノベーション、プロセスイノベーションなど
 - TMSのダイナミズムに関する研究(パフォーマンスへのフィードバックがその後のTMSに与える影響、など)
TMSがチームパフォーマンスに与える影響はチームライフサイクルの初期においてより強い(He & Hu, 2021)

TMSと成果を調整する要因

- ✓ TMSと成果を調整する要因としては、メンバー、コミュニケーション頻度、コンフリクト、グループの状況、環境の変化の影響について言及されている
- ✓ Ren and Argote (2011) への応答状況
 - ダイナミックな環境にあるチームが効率的に機能するためのTMSの管理的、技術的な介入方法の検討
TMSと起業家志向の正の関係が、市場のダイナミズム知覚、チーム内の信頼関係、有機的な組織構造のいずれによってもポジティブに調整される(Dai et al ., 2016)

Ren and Argote (2011) を踏まえてのサマリー 研究動向と先行要因・成果・調整への応答

研究動向

- ✓ TMSの分析対象レベルとしては、依然チーム／グループレベルが多いが、組織レベルの増加が見られる
- ✓ 測定尺度はLewis(2003)が標準的に使用されているが、組織レベルのTMS研究では独自尺度が採用されていることが多い

TMSの先行要因・成果・調整変数に関する研究要請への応答

- ✓ TMSの先行要因、成果に関する研究の積み上げは着実になされている
- ✓ 特にパフォーマンス行動、パフォーマンス成果に関して、チーム学習や両利き、創造性などイノベーションに関連する研究が多い
- ✓ **ダイナミックな市場環境でのTMSへの介入についての研究数は少ない。**組織がどのようにTMS構築に関わるかという実践的な意味でも、介入の研究は今後も求められるだろう。

Ren and Argote (2011) を踏まえてのサマリー 考察と提言への応答

(1) TMSの測定尺度

TMS測定尺度開発の研究は見られなかった

(2) TMSの次元間の関係の整理

● TMSの構成次元間関係

- Lewis (2003)を使用している大半はTMSを1次元にまとめて使用
- Reagans et al.(2016)はLewis (2003)の専門性と調整を別々に扱い、パフォーマンスに対する影響の違いを実証
- Wang et al. (2018) はLewis (2003)の3次元を別々に扱い、知識移転には専門性と信頼性のみが影響を与えることを実証

- 信頼性次元が具体的にどのようなものを示すのか
該当なし

Ren and Argote (2011) を踏まえてのサマリー 考察と提言への応答

(3) TMSの組織レベルへの拡張可能性

- ソーシャル・ネットワークやITによって、組織のTMSがどのように機能し現れるか
 - DTMS(Digital Transactive Memory System)を表現するITシステム導入のパフォーマンスへの影響(Wu & Kane, 2021)
 - 社内SNS導入群と非導入群での同僚との認知の共有レベルの比較(Leonardi, 2018)

どちらも独自のアプリケーションを導入したもので、「誰が何を知っているかを知る」「グループを越えたコミュニケーション」「従業員の地理的な分散」「暗黙知共有の難しさ」に対しての手当がされるもの。

汎用的な社内ソーシャル・ネットワークの利用とTMSについての研究は見られない。
また、組織レベルのTMS構築を促進するためのIT以外の要因についての研究も少ない。

Ren and Argote (2011) を踏まえてのサマリー 考察と提言への応答

(4) 既存組織や起業における経験を説明する上でのTMSの役割

- 新規企業や既存企業において、TMSは経験とパフォーマンスの関係を説明するメカニズムであるのか。その効果の境界条件は何であるのか
 - 共同創業者の関係性が「知人」、「専門家」、「知人&専門家」の3パタンのうち、「知人&専門家」の場合がTMSを増加させパフォーマンスを高める。つまり、チームメンバーが専門知識を持っているかどうかによって、TMSに対する親しさの効果が変化する(Lazar et al., 2022)。

4. TMS研究についての考察

日本におけるTMS研究

経営組織論、組織行動論主要3誌での検索結果、大沼(2019)のみ

日本での研究は少ない理由は何か

- グループレベルでのデータ収集が困難である
- 人事制度の影響
- 知識共有についての欧米との考え方の違い

これまでの日本では、
TMS研究のベネフィットが薄く感じられ
た可能性も…

だが、現代の日本企業を取り巻く状況では、TMS研究は有用なのではないか？

理論的に(引き続き)研究が必要なもの

- ダイナミックな環境下でのTMSへの介入について(組織がどのようにTMS構築に関わることができるか)
- TMSの次元のうち、信頼性次元がどのような働きをするものか
- 組織レベルでのTMS研究
 - 一般的な社内ソーシャルメディアが組織レベルのTMSを促進できるのか
 - 組織レベルのTMSを促進・抑制する要因はどのようなものがあるか
 - 組織レベルのTMSを検討する際、実際の知識共有を行う個人レベルと、集団レベルからの影響といったマルチレベルでの分析を検討する必要がある

日本での研究が必要とされる実務的な理由

- 日本企業のイノベーション創出課題に対する解決の方策として(TMSとイノベーションの研究は増えている)
- 在宅勤務や人事制度の変化(ジョブ型など)といった就労環境の変化

組織の知識共有の必要性が高まっている

組織レベルのTMS研究が日本企業に実務的貢献をもたらす可能性がある

1. はじめに

2. Ren & Argote (2011)

3. Literature Search & Review

4. TMS研究についての考察

5. 参考文献

5. 参考文献

- Akgun, A. E., Byrne, J., Keskin, H., Lynn, G. S., & Imamoglu, S. Z. (2005). Knowledge networks in new product development projects: A transactive memory perspective. *Information & management*, 42(8), 1105-1120.
- Akgun, A. E., Byrne, J. C., Keskin, H., & Lynn, G. S. (2006). Transactive memory system in new product development teams. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(1), 95-111.
- Alavi, M., & Tiwana, A. (2002). Knowledge integration in virtual teams: The potential role of KMS. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(12), 1029-1037.
- Anand, V., Manz, C. C., & Glick, W. H. (1998). An organizational memory approach to information management. *Academy of management review*, 23(4), 796-809.
- Austin, J. R. (2003). Transactive memory in organizational groups: the effects of content, consensus, specialization, and accuracy on group performance. *Journal of applied psychology*, 88(5), 866.
- Argote, L., Aven, B. L., & Kush, J. (2018). The effects of communication networks and turnover on transactive memory and group performance. *Organization Science*, 29(2), 191-206.
- Argote, L., & Ren, Y. (2012). Transactive memory systems: A microfoundation of dynamic capabilities. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1375-1382.
- Bachrach, D. G., & Mullins, R. (2019). A dual-process contingency model of leadership, transactive memory systems and team performance. *Journal of Business Research*, 96, 297-308.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of management review*, 28(2), 238-256.
- Borgatti, S. P., & Cross, R. (2003). A relational view of information seeking and learning in social networks. *Management science*, 49(4), 432-445.
- Burt, R. S. (2000). The Network Structure of Social Capital Sutton. RI & Staw, BM (2000) *Research In Organizational Behavior*, 22.
- Cao, X., & Ali, A. (2018). Enhancing team creative performance through social media and transactive memory system. *International Journal of Information Management*, 39, 69-79.
- Chen, X., Li, X., Clark, J. G., & Dietrich, G. B. (2013). Knowledge sharing in open source software project teams: A transactive memory system perspective. *International Journal of Information Management*, 33(3), 553-563.
- Chiang, Y. H., Shih, H. A., & Hsu, C. C. (2014). High commitment work system, transactive memory system, and new product performance. *Journal of Business Research*, 67(4), 631-640.
- Collinson, S., & Wilson, D. C. (2006). Inertia in Japanese organizations: Knowledge management routines and failure to innovate. *Organization Studies*, 27(9), 1359-1387.
- Cordery, J. L., & Soo, C. (2008). Overcoming impediments to virtual team effectiveness. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 18(5), 487-500.
- Dai, Y., Roundy, P. T., Chok, J. I., Ding, F., & Byun, G. (2016). 'Who knows what?' In new venture teams: Transactive memory systems as a micro-foundation of entrepreneurial orientation. *Journal of Management Studies*, 53(8), 1320-1347.
- Dai, Y., Du, K., Byun, G., & Zhu, X. (2017). Ambidexterity in new ventures: The impact of new product development alliances and transactive memory systems. *Journal of business research*, 75, 77-85.
- Faraj, S., & Sproull, L. (2000). Coordinating expertise in software development teams. *Management science*, 46(12), 1554-1568.
- Griffith, T. L., Sawyer, J. E., & Neale, M. A. (2003). Virtualness and knowledge in teams: Managing the love triangle of organizations, individuals, and information technology. *MIS quarterly*, 265-287.
- He, H., & Hu, Y. (2021). The dynamic impacts of shared leadership and the transactive memory system on team performance: A longitudinal study. *Journal of Business Research*, 130, 14-26.
- Heavey, C., & Simsek, Z. (2015). Transactive memory systems and firm performance: An upper echelons perspective. *Organization Science*, 26(4), 941-959.
- Heavey, C., & Simsek, Z. (2017). Distributed cognition in top management teams and organizational ambidexterity: The influence of transactive memory systems. *Journal of Management*, 43(3), 919-945.
- Hofmann, D. A., Lei, Z., & Grant, A. M. (2009). Seeking help in the shadow of doubt: The sensemaking processes underlying how nurses decide whom to ask for advice. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1261.
- Hollingshead, A. B. (1998). Communication, learning, and retrieval in transactive memory systems. *Journal of experimental social psychology*, 34(5), 423-442.
- Hood, A. C., Bachrach, D. G., Zivnuska, S., & Bendoly, E. (2016). Mediating effects of psychological safety in the relationship between team affectivity and transactive memory systems. *Journal of Organizational Behavior*, 37(3), 416-435.

1. はじめに

2. Ren & Argote (2011)

3. Literature Search & Review

4. TMS研究についての考察

5. 参考文献

- Huang, C. C., & Chen, P. K. (2018). Exploring the antecedents and consequences of the transactive memory system: an empirical analysis. *Journal of Knowledge Management*, 22(1), 92-118.
- Jarvenpaa, S. L., & Majchrzak, A. (2008). Knowledge collaboration among professionals protecting national security: Role of transactive memories in ego-centered knowledge networks. *Organization science*, 19(2), 260-276.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Kollmann, T., Hensellek, S., Stöckmann, C., Kensbock, J. M., & Peschl, A. (2020). How management teams foster the transactive memory system—entrepreneurial orientation link: A domino effect model of positive team processes. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 14(4), 683-710.
- Kwon, K., & Cho, D. (2016). How transactive memory systems relate to organizational innovation: The mediating role of developmental leadership. *Journal of Knowledge Management*, 20(5), 1025-1044.
- Lazar, M., Miron-Spektor, E., Chen, G., Goldfarb, B., Erez, M., & Agarwal, R. (2022). Forming entrepreneurial teams: Mixing business and friendship to create transactive memory systems for enhanced success. *Academy of Management Journal*, 65(4), 1110-1138.
- Lee, J. Y., Bachrach, D. G., & Lewis, K. (2014). Social network ties, transactive memory, and performance in groups. *Organization science*, 25(3), 951-967.
- Leonardi, P. M. (2018). Social media and the development of shared cognition: The roles of network expansion, content integration, and triggered recalling. *Organization Science*, 29(4), 547-568.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic management journal*, 14(S2), 95-112.
- Lewis, K. (2003). Measuring transactive memory systems in the field: scale development and validation. *Journal of applied psychology*, 88(4), 587.
- Lewis, K., & Herndon, B. (2011). Transactive memory systems: Current issues and future research directions. *Organization science*, 22(5), 1254-1265.
- Liang, D. W., Moreland, R., & Argote, L. (1995). Group versus individual training and group performance: The mediating role of transactive memory. *Personality and social psychology bulletin*, 21(4), 384-393.
- Liao, J., O'Brien, A. T., Jimmieson, N. L., & Restubog, S. L. D. (2015). Predicting transactive memory system in multidisciplinary teams: The interplay between team and professional identities. *Journal of Business Research*, 68(5), 965-977.

- Maas, C. J., & Hox, J. J. (2005). Sufficient sample sizes for multilevel modeling. *Methodology*, 1(3), 86-92.
- Madison, K., Moore, C. B., Daspit, J. J., & Nabisaalu, J. K. (2022). The influence of women on SME innovation in emerging markets. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 16(2), 281-313.
- Mell, J. N., Van Knippenberg, D., & Van Ginkel, W. P. (2014). The catalyst effect: The impact of transactive memory system structure on team performance. *Academy of Management Journal*, 57(4), 1154-1173.
- Moreland, R. L. (1999). Transactive memory: Learning who knows what in work groups and organizations. In *Shared cognition in organizations* (pp. 3-32). Psychology Press.
- Mortensen, M. (2014). Constructing the team: The antecedents and effects of membership model divergence. *Organization Science*, 25(3), 909-931.
- Nevo, D., & Wand, Y. (2005). Organizational memory information systems: a transactive memory approach. *Decision support systems*, 39(4), 549-562.
- Nonaka, I., & Von Krogh, G. (2009). Perspective—Tacit knowledge and knowledge conversion: Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. *Organization science*, 20(3), 635-652.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2004). The ambidextrous organization. *Harvard business review*, 82(4), 74-83.
- O'Toole, J., Ciuchta, M. P., Neville, F., & Lahiri, A. (2023). Transactive memory systems, temporary teams, and conflict: innovativeness during a hackathon. *Journal of Management*, 49(5), 1633-1661.
- Pearsall, M. J., & Ellis, A. P. (2006). The effects of critical team member assertiveness on team performance and satisfaction. *Journal of Management*, 32(4), 575-594.
- Ren, Y., & Argote, L. (2011). Transactive memory systems 1985–2010: An integrative framework of key dimensions, antecedents, and consequences. *Academy of Management Annals*, 5(1), 189-229.
- Ren, Y., Carley, K. M., & Argote, L. (2006). The contingent effects of transactive memory: When is it more beneficial to know what others know?. *Management Science*, 52(5), 671-682.
- Reagans, R., Miron-Spektor, E., & Argote, L. (2016). Knowledge utilization, coordination, and team performance. *Organization Science*, 27(5), 1108-1124.
- Sáiz-Pardo, M., Haro Dominguez, M. C., & Molina, L. M. (2021). Transactive memory systems mediation role in the relationship between motivation and internal knowledge transfers in a military environment. *Journal of Knowledge Management*, 25(10), 2396-2419.

- Seong, J. Y., Kristof-Brown, A. L., Park, W. W., Hong, D. S., & Shin, Y. (2015). Person-group fit: Diversity antecedents, proximal outcomes, and performance at the group level. *Journal of Management*, 41(4), 1184-1213.
- Tushman, M. L., & O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California management review*, 38(4), 8-29.
- Van Knippenberg, D., De Dreu, C. K., & Homan, A. C. (2004). Work group diversity and group performance: an integrative model and research agenda. *Journal of applied psychology*, 89(6), 1008.
- Wang, Y., Huang, Q., Davison, R. M., & Yang, F. (2018). Effect of transactive memory systems on team performance mediated by knowledge transfer. *International Journal of Information Management*, 41, 65-79.
- Wegner, D. M., Giuliano, T., & Hertel, P. T. (1985). Cognitive interdependence in close relationships. In *Compatible and incompatible relationships* (pp. 253-276). New York, NY: Springer New York.
- Wegner, D. M. (1987). Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind. In *Theories of group behavior* (pp. 185-208). New York, NY: Springer New York.
- Wegner, D. M., Erber, R., & Raymond, P. (1991). Transactive memory in close relationships. *Journal of personality and social psychology*, 61(6), 923.
- Wu, H., & Deng, Z. (2019). Knowledge collaboration among physicians in online health communities: A transactive memory perspective. *International Journal of Information Management*, 49, 13-33.
- Wu, L., & Kane, G. C. (2021). Network-biased technical change: How modern digital collaboration tools overcome some biases but exacerbate others. *Organization Science*, 32(2), 273-292.
- Xu, N., Ghahremani, H., Lemoine, G. J., & Tesluk, P. E. (2022). Emergence of shared leadership networks in teams: An adaptive process perspective. *The Leadership Quarterly*, 33(6), 101588.
- Yuan, Y. C., Carboni, I., & Ehrlich, K. (2010). The impact of awareness and accessibility on expertise retrieval: A multilevel network perspective. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(4), 700-714.
- Zhang, R., Wang, J., & Hao, J. X. (2020). How does knowledge heterogeneity affect transactive memory system in innovation? Evidence from a field study. *Journal of Knowledge Management*, 24(8), 1965-1985.
- Zheng, Y., & Mai, Y. (2013). A contextualized transactive memory system view on how founding teams respond to surprises: Evidence from C hina. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 7(3), 197-213.

大沼沙樹. (2019). 組織風土とチームの多様性がトランザクティブ・メモリー・システムに及ぼす影響——プレッシャーのある風土と性別多様性に着目して——. *日本経営学会誌*, 43, 66-79.

野中郁次郎. (2002). 企業の知識ベース理論の構想. *組織科学*, 36(1), 4-13.

野中郁次郎, & 竹内弘高. (2020). 知識創造企業 (新装版). 東洋経済新報社.

森口千晶. (2013). 日本型人事管理モデルと高度成長. *日本労働研究雑誌*, 634, 52-63.

経済産業省 (2017) 『通商白書 2017』, URL:

https://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2017/whitepaper_2017.html (参照日:2023年11月19日)