

イノベーションと管理会計

2022/10/2

会計理論学会@立命館大学

東海国立大学機構

岐阜大学

篠田 朝也

はじめに：問題の所在

- イノベーション創出が重視される時代
 - 企業経営を取り巻く環境の変化の速度の高まり
 - 技術革新：IT, IoT, AI…
 - 社会の成熟化にともなう顧客ニーズの多様化
 - 気候変動・災害への懸念：温暖化・豪雨・地震…
 - 地政学的リスクの高まり：世界各地での紛争危機
 - 感染症拡大：COVID-19…
 - 経済・金融等の不安定化：景気・為替・エネルギー
 - 経営を取り巻く各種問題：SDGs, ESGなどへの対応
 - 現代の企業は、移り変わる経営環境や多様な顧客のニーズに適切に対応する「新しい製品・サービス・ビジネスプロセス」等を生み出していかなければならない
 - 企業経営を持続可能とするためには、「イノベーションを創出する能力」が不可欠

イノベーションと企業経営①

- イノベーションと企業経営
 - 心理的安全性 (**PS**: psychological safety) への注目 (Edmondson(2018))
 - 誰かが何を話しても、罰せられたり馬鹿にされたりしないという認識が共有されている職場の状況
 - Google社の調査 (Google re:Work)
 - グーグル社による調査結果から、イノベーションを生み出す重要な要因のひとつにPSがあると言及された

イノベーションと企業経営②

- 管理会計研究とイノベーション
 - 管理会計研究の領域でも、かねてよりイノベーションと管理会計の関係については注目がされてきている
(Simons 1995, Davila 2005, Davila et al. 2006, 大槻 2008, 横田 2011, 福島 2012, 新江・伊藤 2016, 福島 2017, 天王寺谷 2018など)
- 管理会計研究での論点
 - マネジメント・コントロール・システム (**MCS**) の中心に管理会計が位置づけられる伝統的な考え方に従うと…
 - 管理会計中心のMCSではイノベーションの制約になるのではないか
 - 管理会計中心のコントロール
 - あらかじめ定められた計画や目標を達成するための機械的な管理, 診断的な管理であり, 自発的・創発的な取り組みを促すような仕組みとはなっていないのでは?

イノベーションと企業経営③

- Simons(1987)
 - イノベーティブな戦略をとる企業が、より会計を基礎としたコントロールを活用していることを明らかにする
- Simons(1995)
 - 双方向型コントロールの概念を新たに提示する
 - 診断型コントロール (**DC**: diagnostic control)
 - 双方向型コントロール (**IC**: interactive control)
 - 管理会計のようなDCに、ICを組み合わせて活用することで、イノベーションが阻害されなくなるという考え方を提示するようになる

イノベーション創発の前提

- イノベーションの分類
 - イノベーションには多様な分類がある
 - 急進的イノベーション，漸進的イノベーションなど
 - 分類はいずれであれ，「製品化・サービス化させること」を指している
 - ただし，製品化までの道のりは長く，そこにたどり着かないものも多い
- イノベーションが起きる前提
 - 組織成員のクリエイティブな思考や活動
 - いきなりイノベーションが創発されるわけではなく，組織成員のクリエイティブな思考は活動がイノベーションに結びつく
 - ➔ クリエイティビティ（創造性）の喚起への注目

本研究の課題と焦点①

- 本研究の焦点
 - イノベーションの源泉となる組織成員のクリエイティブな思考（創造性）が促進されるようなMCSのありようについて検討する
 - 企業で働くビジネスパーソンを対象に調査を実施
 - 組織のMCSについてSimonsの提示した、**診断型コントロール（DC）**と**双方向型コントロール（IC）**の2つのレバーと、近年、組織管理において重視されている**心理的安全性（PS）**との関係を加えた枠組みを設定する
 - この枠組みのもとで、調査対象者の創造性が、どのようなMCSにおいて促進されるのかについて実証的に検討する

本研究の課題と焦点②

- 先行研究とは異なる本研究の独自の視点
 - さまざまな職場で「働いている人々」を調査対象とする
 - 多くの先行研究では、企業のトップマネジメントを調査対象としているが、コントロール「する側」を調査対象としても、実際に取り組みに従事する者の認知は捉えられない
 - 各個人の創造性の発揮に焦点を当てている
 - 先行研究では、新しい製品が創出されているか等、イノベーションの成果（結果）に焦点が向いている
 - 本研究では、イノベーションの源泉となる、組織成員の創造性発揮に注視
 - イノベーションの源泉へのMCSの寄与に関する分析という狙い
 - 心理的安全性（PS）に注目している
 - ICという仕組みと、PSの類似性と相違
 - ICを機能させるうえで必要な職場環境としてのPSに注目し、ICとPSの関係を確認しようとする

調査概要①：調査方法と調査対象

● 調査方法

- 民間調査会社アイブリッジ株式会社のアンケート調査システムFreeaseyを通じて、一般企業に勤務する社会人を対象とした調査を実施

● 調査対象者

- 日本国内で、最低5名より多くの従業員が働く企業で、正社員として勤務している20代から50代
- ただし、クリエイティブな業務に携わる者として、研究開発職、企画・マーケティング職、モノづくりエンジニア職、システムエンジニア職に就くものを対象
- 経営層などのトップマネジメントに該当する者は対象から除外
- 世代間のばらつきを抑えるため、20代、30代、40代、50代から各500名となるよう2000名から回答を回収

調査概要②：調査対象者の概要

- 分析対象者の属性別の内訳は次の通り

勤務先の従業員規模	度数
50名以下（6名以上）	284
51-300名以下	496
300名より多い	1,220
合計	2,000

性別	度数
女性	439
男性	1,561
合計	2,000

職種	度数
研究開発	482
企画・マーケティング	307
モノづくりエンジニア	378
システムエンジニア	833
合計	2,000

調査方法：クリエイティビティ

- 先行研究（Dul et al. (2011)）で用いられた質問項目を参考に尺度を作成
 - 具体的には
 - 「新しい画期的なアイデアがよくひらめく」
 - 「様々な問題に対して独創的な解決策をよく思いつく」
 - 「新しい仕事のやり方がよく思い浮かぶ」
- 合計値をクリエイティビティの合成尺度して利用
 - 分析時は中心化している

調査方法：心理的安全性

- 先行研究（Edmondson(1999)）で用いられた質問項目を参考にして尺度を作成
 - 具体的には、
 - 「職場でミスをするとき、きまって非難される」
 - 「職場の同僚は、困難や難題を指摘し合える」
 - 「職場の同僚は、他と違っていることを認めない」
 - 「職場では安心してリスクをとることができる」
 - 「職場の他の同僚に助けを求めることは難しい」
 - 「職場の同僚は、誰も自分の仕事を意図的におとしめるような行動をしない」
 - 「職場の同僚と仕事をするとき、自分のスキルと能力が尊重され、活かされていると感じる」
 - の7つの質問を5点リッカート尺度で回答
 - 合計値をPSの合成尺度として利用
 - 分析時は中心化している

調査方法：MCS-DC

- 先行研究（Bedford（2015））で用いられた質問項目を参考にして尺度を作成
 - DCについては、
 - 「業績評価の仕組みは、重要な業績変数を特定するために、活用されている」
 - 「業績評価の仕組みは、重要な業績変数の目標を設定するために、活用されている」
 - 「業績評価の仕組みは、重要な業績変数の目標達成に向けた進捗状況をモニタリングするために、活用されている」
 - 「業績評価の仕組みは、事前に設定された業績目標からの逸脱を修正するために、必要な情報を提供している」
 - 「業績評価の仕組みは、主要な業績の評価のために、活用されている」
 - の5つの質問を5点リッカート尺度で回答
 - 合計値をPSの合成尺度して利用
 - 分析時は中心化している

調査方法：MCS-IC

- 先行研究（Bedford（2015））で用いられた質問項目を参考にして尺度を作成
 - ICについては、
 - 「業績評価の仕組みは、経営陣の活動に対して検討すべき大切な課題を頻繁に提供している」
 - 「業績評価の仕組みは、従業員の活動に対して検討すべき大切な課題を頻繁に提供している」
 - 「業績評価の仕組みは、継続的な挑戦と議論を促進している」
 - 「業績評価の仕組みは、戦略的な不確実性に注意を向けている」
 - 「業績評価の仕組みは、対話と情報共有を奨励し、促進している」
 - の5つの質問を5点リッカート尺度で回答
- 合計値をPSの合成尺度して利用
 - 分析時は中心化している

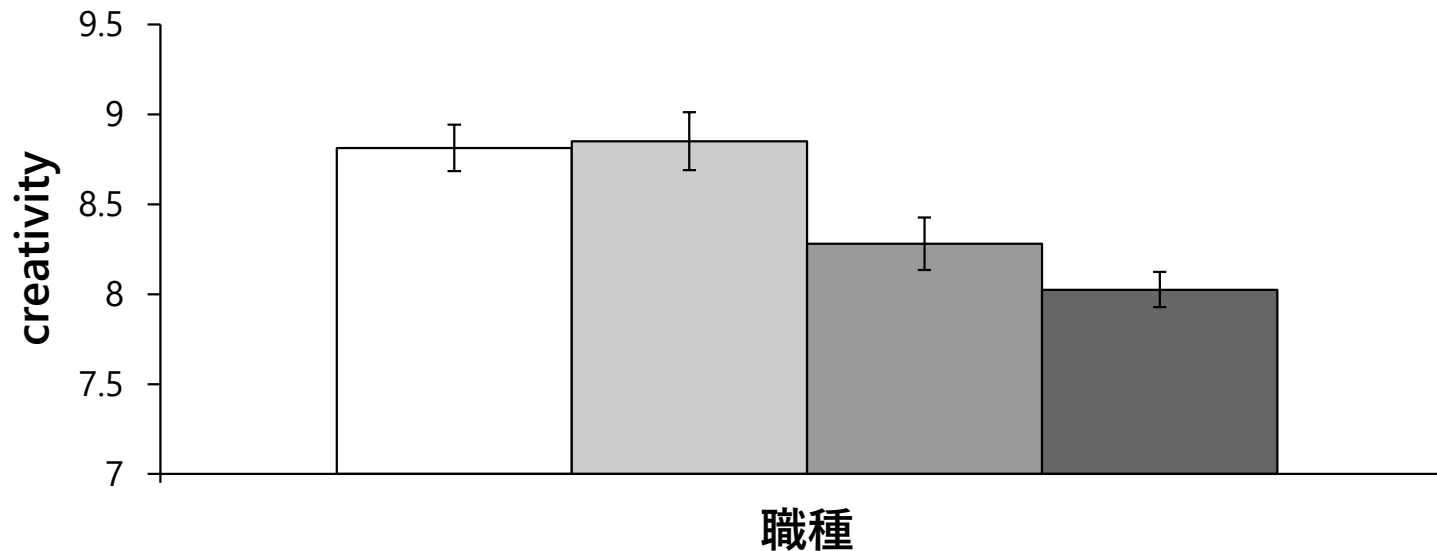
分析：職種間の差の確認

- 職種による創造性の差異
 - 1要因分散分析（多重比較）の結果は以下の通り
 - 視覚的な結果の提示は次のスライド

多重比較	Holm法			主効果p値	.000**	
水準の組	差	標準誤差	t 値	df	p値	調整p値
1 - 2	-0.037	0.206	-0.179	1996	.858	<i>ns</i>
1 - 3	0.533	0.194	2.746	1996	.006	.024*
1 - 4	0.788	0.162	4.875	1996	.000	.000**
2 - 3	0.570	0.217	2.625	1996	.009	.026*
2 - 4	0.825	0.189	4.374	1996	.000	.000**
3 - 4	0.255	0.175	1.457	1996	.145	<i>ns</i>

分析：職種間の差の確認

- 職種により創造性の発揮には差がある
 - より上流の職種（研究開発，企画・マーケティング）のほうが創造性が発揮される傾向にある



□ 研究開発 ■ 企画・マーケティング ■ モノづくりエンジニア ■ システムエンジニア

分析：回帰分析

- 以下では，次のような階層的回帰分析を行う
 - 従属（目的）変数：創造性
 - 独立（説明）変数：
 - 統制変数：年齢，性別，企業規模
 - 【model A】
DC，IC に，DCとICの交互作用項を投入したもの
→ DCとICというMCSのあり方と，創造性の関係を確認
 - 【model B】
IC，PSに，ICとPSの交互作用項を投入したもの
→ 形式的ICが生じないようなPSがある職場環境と創造性の関係を確認
 - 全データでの分析，職種ごとに層別した分析を行う
 - 企画・マーケ担当とシステムエンジニアの毛結果を提示

分析結果①：回帰分析【model A】

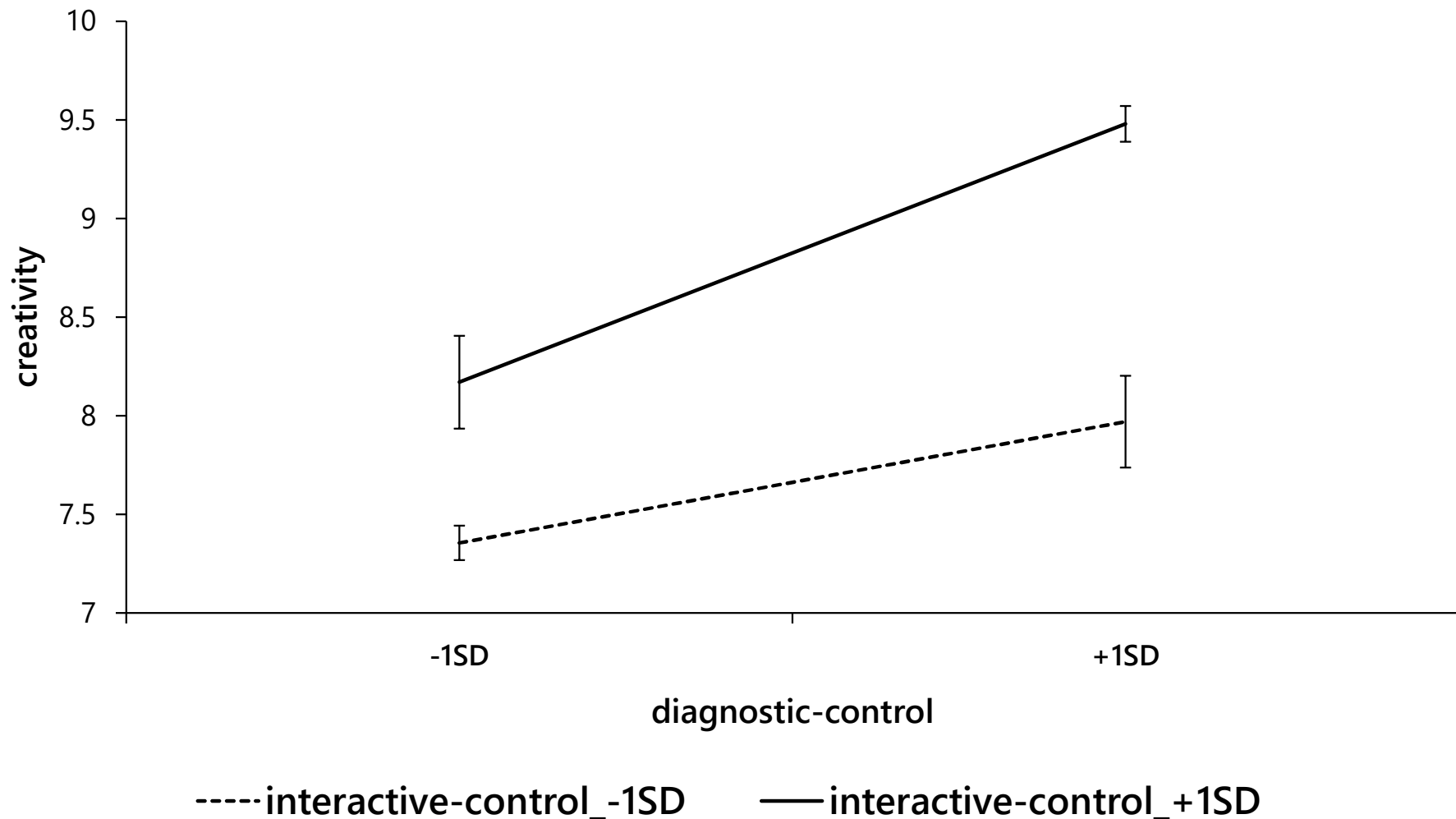
全体 (n=2,000)：DCとICの交互作用

変数名	Model A1	Model A2
切片	8.390**	8.244**
年齢	0.017**	0.018**
性別	0.284+	0.292+
企業規模	-0.071	-0.068
DC	0.105**	0.117**
IC	0.136**	0.143**
DC*IC		0.010**
R^2	.115**	.122**

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

分析結果①：交互作用【model A】

全体 (n=2,000)：DCとICの交互作用



分析結果①：回帰分析【model B】

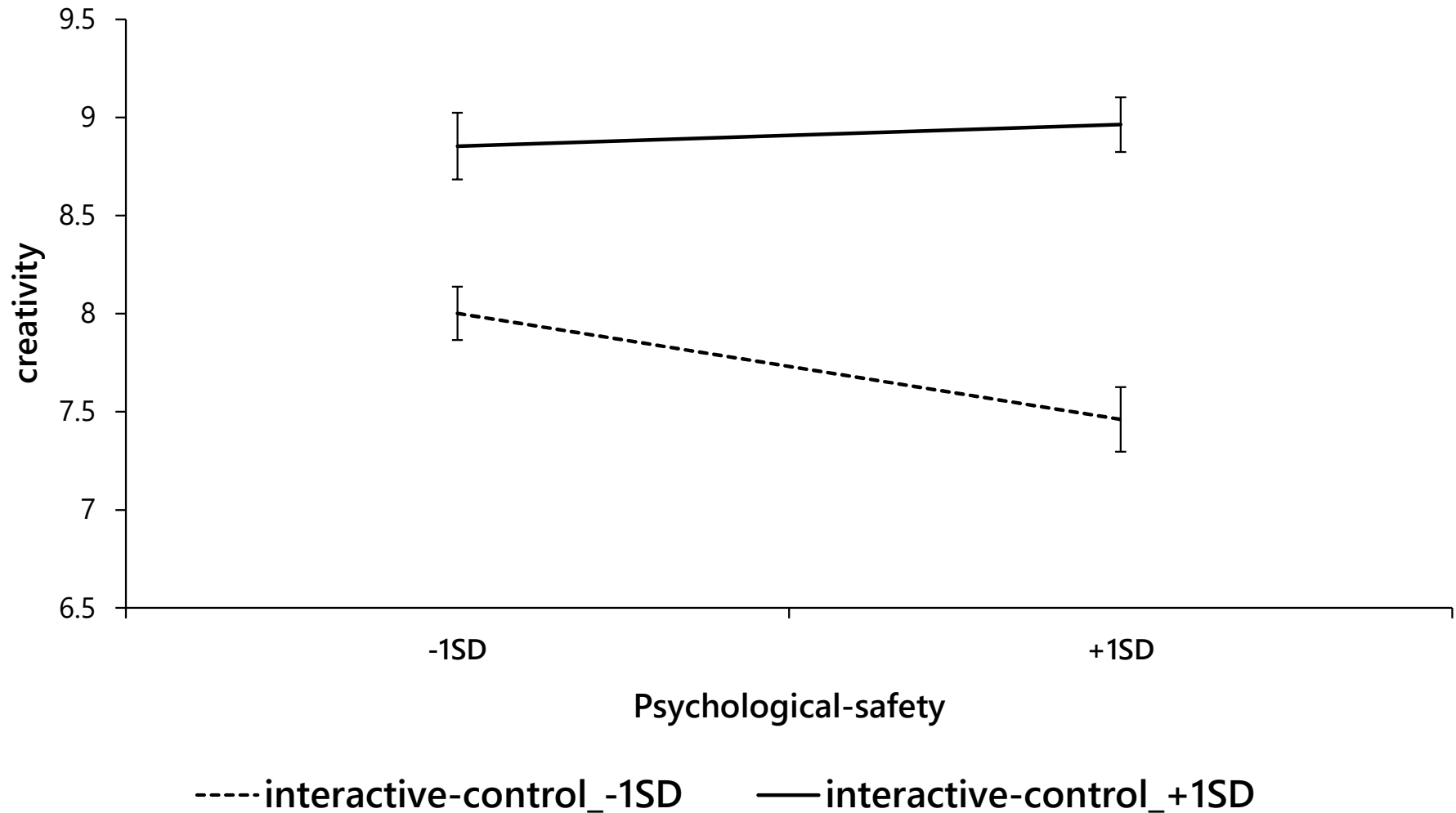
全体（n=2,000）：PSとICの交互作用

変数名	Model B1	Model B2
切片	8.390**	8.320**
年齢	0.017**	0.017**
性別	0.265+	0.269+
企業規模	-0.068	-0.069
DC	0.111**	0.115**
IC	0.145**	0.145**
PS	-0.031*	-0.025
PS*IC		0.009**
R^2	.116**	.121**

** p < .01, * p < .05, + p < .10

分析結果①：交互作用【model B】

全体 (n=2,000) : PSとICの交互作用



分析結果②：回帰分析【model A】

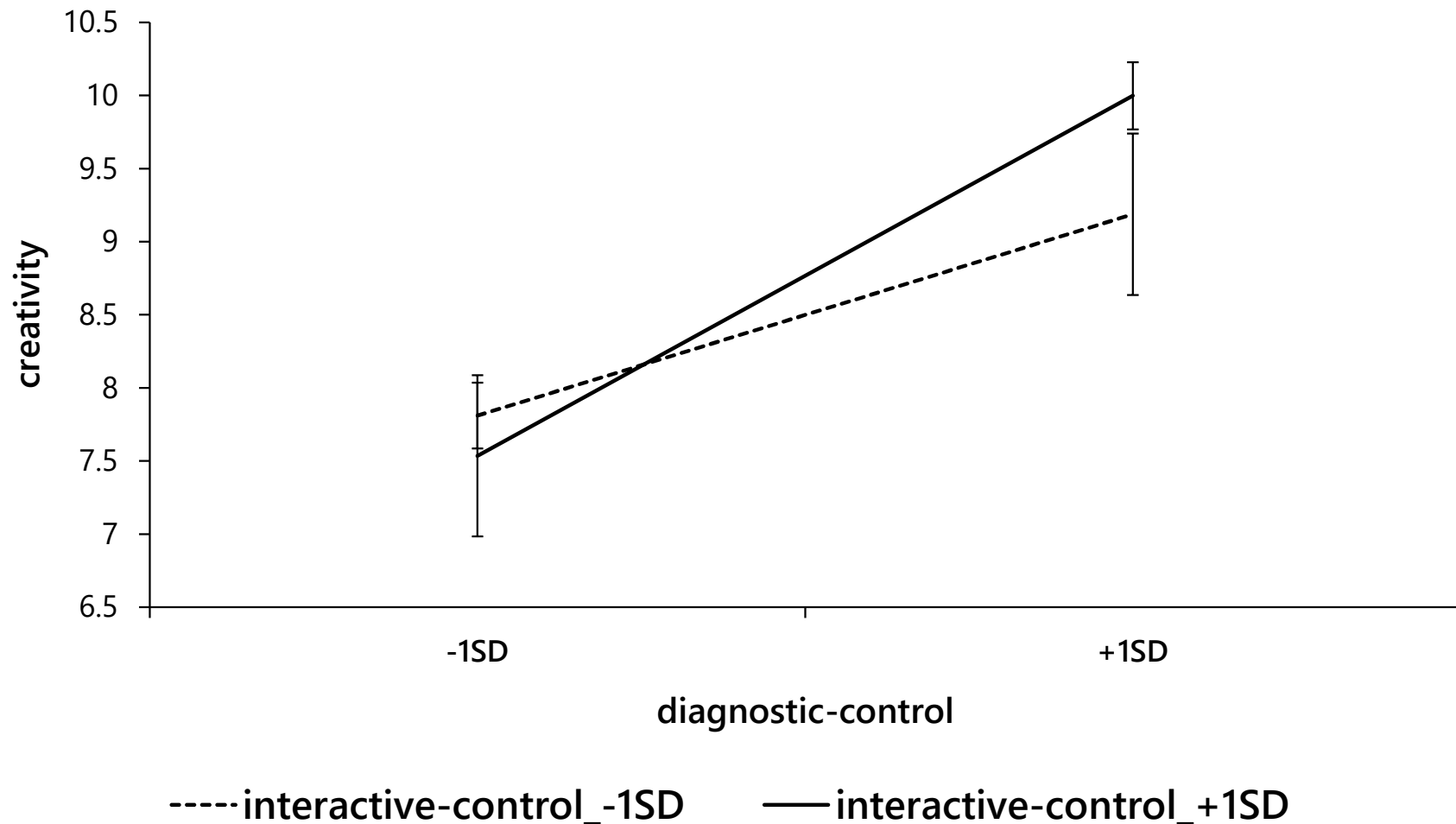
企画・マーケティング担当職（n=307）：DCとICの交互作用

変数名	Model A1	Model A2
切片	8.850**	8.632**
年齢	0.009	0.010
性別	0.121	0.057
企業規模	0.012	0.033
DC	0.223**	0.231**
IC	0.023	0.032
DC*IC		0.016**
R^2	.121**	.141**

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

分析結果②：交互作用【model A】

企画・マーケティング担当職（n=307）：DCとICの交互作用



分析結果②：回帰分析【model B】

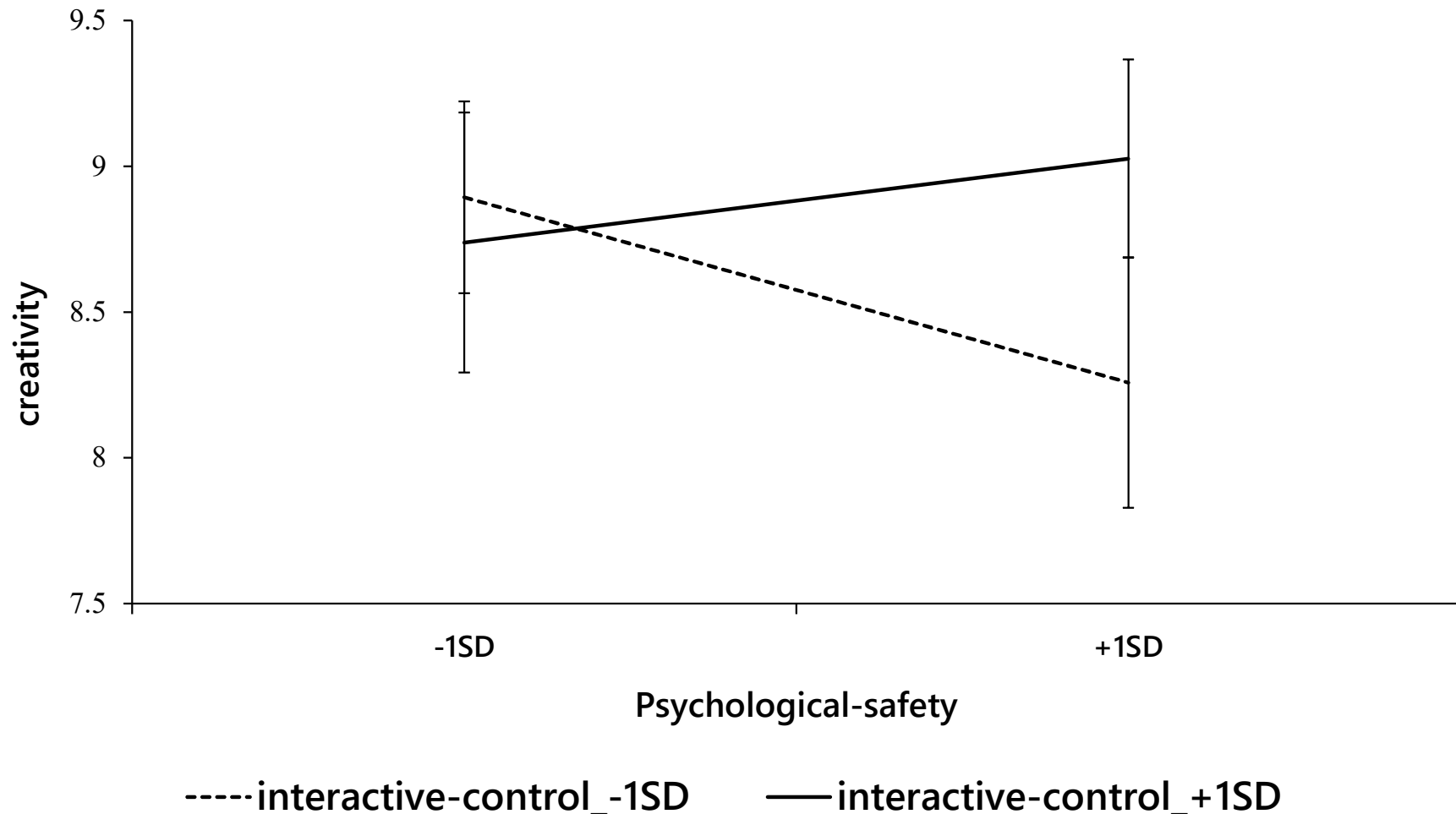
企画・マーケティング担当職（n=307）：PSとICの交互作用

変数名	Model B1	Model B2
切片	8.850**	8.729**
年齢	0.010	0.008
性別	0.091	0.099
企業規模	0.015	0.019
DC	0.230**	0.236**
IC	0.034	0.036
PS	-0.029	-0.019
PS*IC		0.012+
R^2	.122**	.133**

** p < .01, * p < .05, + p < .10

分析結果②：交互作用【model B】

企画・マーケティング担当職（n=307）：PSとICの交互作用



分析結果③：回帰分析【model A】

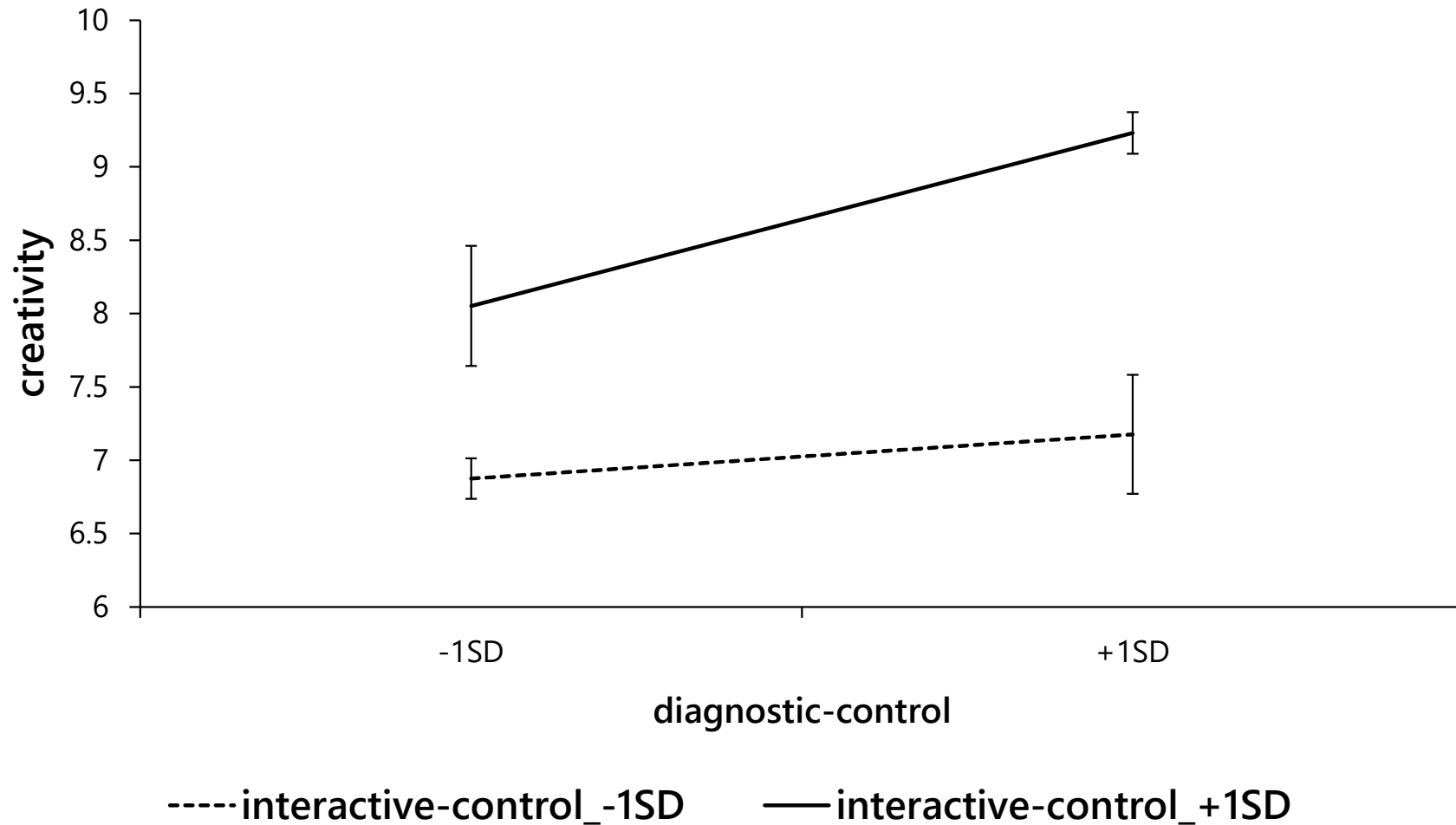
システムエンジニア職（n=844）：DCとICの交互作用

変数名	Model A1	Model A2
切片	8.025**	7.833**
年齢	0.010	0.010
性別	0.508*	0.520*
企業規模	-0.076	-0.078
DC	0.073	0.089+
IC	0.184**	0.194**
DC*IC		0.013**
R^2	.133**	.145**

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

分析結果③：交互作用【model A】

システムエンジニア職 (n=844)：DCとICの交互作用



分析結果③：回帰分析【model B】

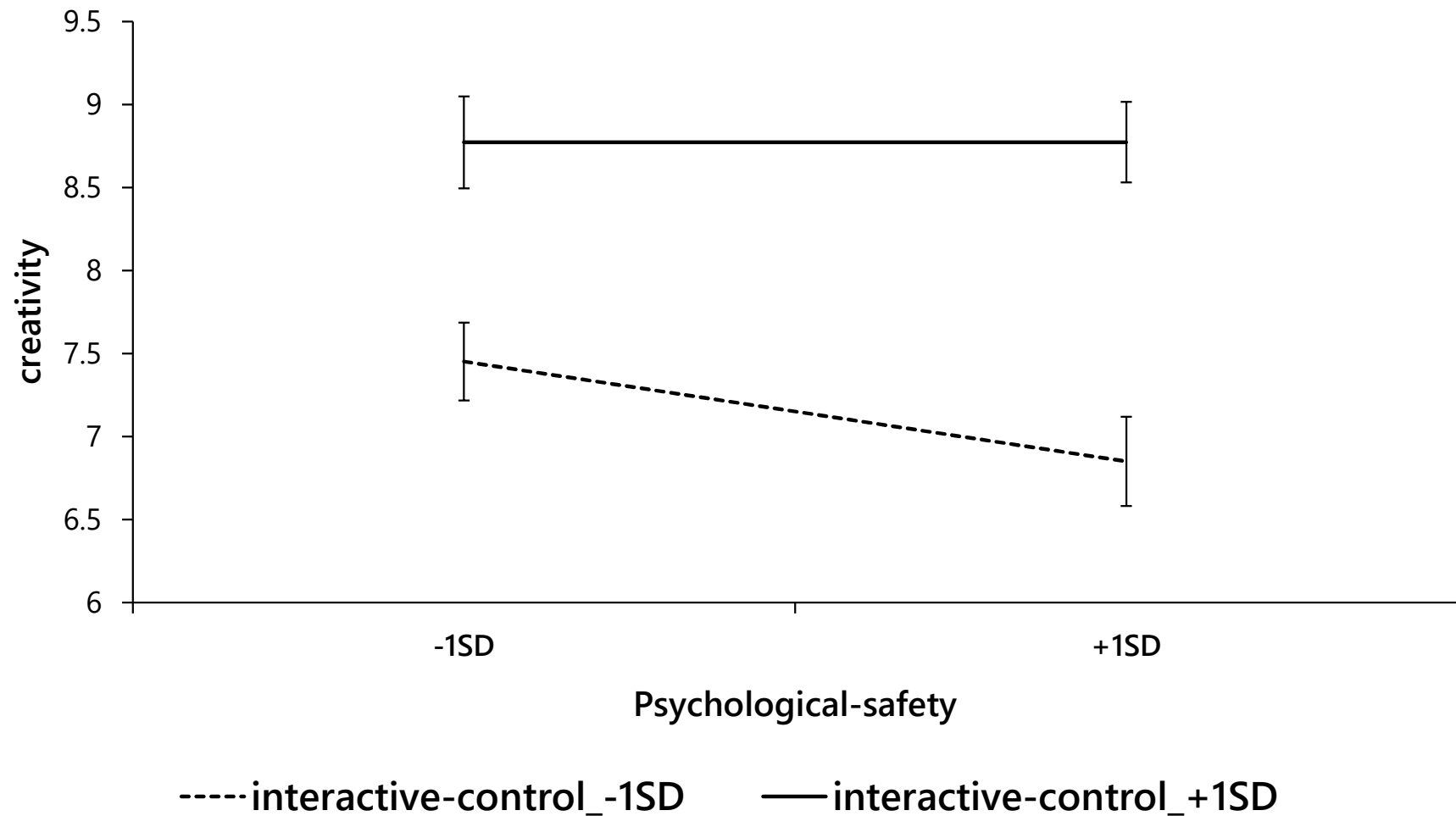
システムエンジニア職（n=844）：PSとICの交互作用

変数名	Model B1	Model B2
切片	8.025**	7.962**
年齢	0.010	0.008
性別	0.469+	0.477+
企業規模	-0.074	-0.075
DC	0.085+	0.087+
IC	0.192**	0.195**
PS	-0.043+	-0.035
PS*IC		0.008+
R^2	.136**	.140**

** p < .01, * p < .05, + p < .10

分析結果③：交互作用【model B】

システムエンジニア職 (n=844)：PSとICの交互作用



考察

- 職種により，創造性の発揮には違いが生じている
- 創造性は，DC，ICが機能している組織で高まる傾向にある
- 創造性向上には，DCとICの相互作用が働いており，DCとともにICが機能している組織でより高まる傾向にある
 - 管理会計は，議論や対話，戦略への意識付けなどに基づくICと組み合わせて用いられることで，創造性の向上に寄与する可能性がある
- 創造性は，PSがあるというだけでは高まる傾向がみられない
- 創造性向上には，PSとICの相互作用が働いており，PSとともにICが機能している組織でより高まる傾向にある
 - PSがあっても，ICのような仕組みがなければ，創造性は高まらない
 - ICのような仕組みがあっても，PSがなければ，創造性は高まらない

結論

- 管理会計が，創造性にマイナスの影響を及ぼす傾向はみられないが，ICとともに用いられることが望ましいという示唆が得られた
- 職種により創造性の発揮の程度が異なること，また，職種によりMCSのタイプが創造性の向上に与える影響に違いがある可能性が示唆された
- PSがあるだけでは創造性に寄与する傾向が希薄であり，ICとともに機能している状態によって創造性の向上に寄与するという示唆が得られた
- 創造性の向上に注目するうえで，MCSにおけるICの重要性が改めて確認された

限界と今後の課題

- 創造性に関連する個人的資質に立ち入った分析の必要性
 - 個人的資質とMCSの在り方についても関係性があるかもしれない
- 他の研究アプローチによる再現性の確認
 - 実験的な統制環境でこのような状況が再現されるのか、検討する余地
- 創造性とイノベーションの間関係性について十分に取り込むことが今後の課題
 - 組織成員が創造性を発揮できることはイノベーションに不可欠であることは言うまでもないが、だからと言っても組織のイノベーションに結びつくとは限らない
 - 組織成員の創造性がイノベーションに結びつくプロセスの解明も重要