

アクティブ・ラーニングによるアイデア創造の ワークショップの実践研究（11）

齋藤芳徳*

（2021年8月31日受理）

Practical Study of Idea Creation Workshops by Active Learning Part 11

Yoshinori SAITO*

（Accepted August 31, 2021）

1. はじめに

1-1. 研究の目的と背景

これまでの一連の研究「アクティブ・ラーニングによるアイデア創造のワークショップの実践研究（1-10）¹⁾」（以下、AL研究）では、アクティブ・ラーニング（学生と教員がチームを組んで一緒に考えて、一緒にデザインする）によるアイデア創出などに関する研究を進めてきた²⁾。AL研究の目的は、モノづくり・コトづくりを通して、（1）新しい価値を創出するための教育の基礎的資料を得る、（2）発想法で創出したアイデアをデザインする思考法を構築する、（3）社会の急速な変化に対応するための「21世紀型スキル³⁾」の修得を支援する、などである。

これまで、主に茨城大学の学生を対象にしてAL研究を進めてきた。前稿⁴⁾では、社会人と大学生・院生の混成チームを対象にしてAL研究を進めて、「社会人教育における創造的思考法の有効性の継続検証」を今後の課題として挙げた。本研究では、複数企業の社会人を対象に、創造的思考法を用いて、上記の研究目的を進める。なお、本稿における「発想法」はアイデアの創出法、「思考法」はアイデアをデザインするプロセス/技法と定義する。

1-2. 研究対象と方法

研究対象は、一般社団法人茨城県経営者協会の会員企業4社（A社5名、B社4名、C社4名、D社3名）、合計16名である。

研究方法は、4人1組の4チームで、表1・2の創造的思考法ワークショップ（以下、ワークショップ）を、以下1）～8）の順序で進めて、研究目的について考察する。ワークショップのテーマは「SDGs×各企業」である。なお、ワークショップは、オンラインで実施された。

*茨城大学教育学部ユニバーサルデザイン研究室（〒310-8512 水戸市文京2-1-1；Universal Design Laboratory, College of Education, Ibaraki University, Mito 310-8512 Japan）.

表1 創造的思考法ワークショップのタイムスケジュール

日程・他	所用時間	内容	日	時	所用時間	内容	
7/8 まで	10分程度	参加者は、アンケート6色の帽子「21世紀スキル(受講前)」に回答して、7/8の12時までに茨城大学・平山に提出する	7/27 (火) 3回目	1300	5	本日のスケジュール（齋藤）	
7/13のワークショップ開始前まで	宿題1 30分程度	参加者は、PDF「AL-1・2・3」「事前学習」を読んで、WSの流れを理解する	7/27 (火) 3回目	1305	5	ワークショップ開始 ①「SCAMPER」「ブレインストーミング」「ブラッシュアップ」の説明，質疑応答（齋藤） ↓	
	宿題2 45分	参加者は、SDGsがテーマのWSの準備運動その1として、NHK「地球のミライ」の動画を視聴する（5分×9編＝45分） *上記の動画は、下記①②③の120分番組の短縮版なので、興味がある参加者は、オンデマンド(200円/1編)で観ることができ ①NHKスペシャル「2030 未来への分岐点」暴走する温暖化 ②NHKスペシャル「2030 未来への分岐点」絶食の悪夢～「炭炭素」への挑戦 ③NHKスペシャル「2030 未来への分岐点」食糧の悪夢～水・食料クライシス ④NHKスペシャル「2030 未来への分岐点」プラスチック汚染の脅威～大量消費社会の限界		1310	75	②-1.「掛け算のアイデア」（エクセル/アイデアシート/個人）のブラッシュアップ ↓ *個人の「掛け算のアイデア」10案を簡単に発表する ↓ *発表者以外のチーム全員で、新しいアイデアを最低1人/3案、口頭で発表する ↓ *発表者は、チームメンバーからの新しいアイデアを記録する ↓ *チームで、ワイワイガヤガヤのプレストをする ↓ *お気に入りの案には印をつけておく ↓ *1人15分×4人＝60分を目安 ↓ *使える新しいアイデアは、発想法の手法にこだわらず、思い浮かんだアイデアでOK ↓ *アイデアの長所を徹底的にブラッシュアップ（黒帽子禁止） ↓ *「自分」が考える範囲に「他者の視点」が加わる・・・ ↓ ②-2.エクセル/アイデアシート/チームに、「掛け算のアイデア」をコピーペーストする ↓ *チーム内の全アイデアを、いつも確認できる環境をつくる ↓ *アイデア創出に詰まったときに、アイデアの掘り返りが新しいアイデアを生む ↓ ③上記②が終了したチームは、「SCAMPER」のアイデア創出に移行する	
	宿題3 40分	参加者は、SDGsがテーマのWSの準備運動その2として、指定の「アニメわかるSDGs」の動画を視聴する（約40分）		1425	5	①本日のまとめ ②次週までのトレーニング内容 ・「SCAMPER」のアイデアを10案創出して、エクセル/アイデアシートに記入する ・エクセル/アイデアシートは、8/2の11時までに、チームメンバー＋事務局/平山・赤岩・齋藤へ提出する ・チームメンバーのアイデアを、8/3のWS開始前までにしておく *アイデア創出に時間がかかる参加者は、アイデアを準備しておく	
参考書	イノベーションに興味がある参加者は、下記書籍を読んでおく 「リアルイノベーション～非シリコンバレー型イノベーションの流儀」プレジデント社、2014年、2000円	1430	5	終了			
日	時	所用時間	内容	7/13 (火) 1回目	1300	5	ワークショップのはじめ ・事務局＋齋藤が、自己紹介を含めて1分程度のコメントを発表する
				7/13 (火) 4回目	1305	25	ワークショップ全体の説明（齋藤）
				8/3 (火) 4回目	1330	5	本日のスケジュール（齋藤）
				8/10 (火) 5回目	1335	10	チーム編成発表（事務局） ・チーム編成とリーダー発表 ・チームコードを確認して、チームの部屋へ移動 ・チームメンバー自己紹介 *1人1分×5人＝5分を目安 ・チーム名を決める
				8/10 (火) 5回目	1345	5	・メインルームに戻る WS開始 ①「マインドマップ」「カラス」の説明，質疑応答（齋藤） ↓
				8/10 (火) 5回目	1350	35	②「マインドマップ/A3」の作成（個人作業） ↓
				8/10 (火) 5回目	1425	5	①本日のまとめ ②次週までのトレーニング内容 ・マインドマップの写真を撮り（またはスキャンする）、画面共有できるようにする *7/19の11時までに、チームメンバー＋事務局/平山・赤岩・齋藤へ提出（JPEG等の画像ファイル） ・マインドマップの内容を3分間でプレゼンする準備をする ・カラスを体験して、1分程度の感想を準備する ・チームメンバーが所属する会社のHPをネットリサーチする
				8/10 (火) 5回目	1430		終了
				8/10 (火) 5回目	1300	5	本日のスケジュール（齋藤）
				8/10 (火) 5回目	1305	10	ワークショップ開始 ①「フォトリディング」「掛け算のアイデア」「エクセル/アイデアシート」の説明，質疑応答（齋藤） ↓
				8/10 (火) 5回目	1315	50	↓ *6色の帽子の自己申告（5分程度） ②個人の「マインドマップ」のアイデアをチームで共有（チーム作業） ↓ *自分の頭の中をチームメンバーに開示する ↓ *1人6分（発表3分＋質疑3分）×4人＝25分程度 ↓ *黒帽子禁止 ↓ ③個人の「カラス」の感想をチームで共有（チーム作業） ↓ *1人1分×4人＝5分程度 ↓ *黒帽子禁止 ↓ ④チーム内で、「企業×SDG S」について雑談する ↓ *15分程度 ↓
				8/10 (火) 5回目	1405	20	⑤「掛け算」のアイデア創出（個人作業） ↓
				8/10 (火) 5回目	1425	5	①本日のまとめ ②次週までのトレーニング内容 ・「掛け算」のアイデアを10案創出して、エクセル/アイデアシートに記入する ・エクセル/アイデアシートは、7/26の11時までに、チームメンバー＋事務局/平山・赤岩・齋藤へ提出する ・チームメンバーのアイデアを、7/27のWS開始前までにしておく *アイデア創出に時間がかかる参加者は、アイデアを準備しておく
				8/10 (火) 5回目	1430		終了
				8/10 (火) 5回目	1300	5	本日のスケジュール（齋藤）
				8/10 (火) 5回目	1305	70	ワークショップ開始 ①個人のベストアイデアの発表 ↓ *1人/2分 ↓ ②個人のベストアイデアのブラッシュアップ（発表者のチーム以外の全員作業） ↓ *1アイデア/2分 ↓ *発表者と発表者のチームメンバーは、チャットの内容を確認する ↓ *アイデアの長所を徹底的にブラッシュアップ（黒帽子禁止） ↓ *「自分のチーム」が考える範囲に「他者の視点」が加わる・・・ ↓
				8/10 (火) 5回目	1415	6	③チャットにワークショップの「気づき」の記入（個人作業）/3分 ↓ ④チャットのワークショップの「気づき」の共有（全員作業）/3分 ↓ *通常は、各チームのホワイトボードに気づきを記入。その後、全員で他チームのホワイトボードを見ている
				8/10 (火) 5回目	1421	9	⑤ワークショップのまとめ * 齋藤/7分＋事務局/2分 * 21世紀スキル（後）アンケートは、8/17の11時までに、事務局へ提出
				8/10 (火) 5回目	1430		終了

表2 創造的思考法ワークショップの概要

ジョイント結・創造的思考法WS			入門コース				
回数			1	2	3	4	5
日時			7/13	7/20	7/27	8/3	8/10
			火曜日/1300-1430				
個人	発想法・他	宿題	マインドマップ	フローディング	SCAMPER	ストーリーテリング	
			カラーバス	掛け算		視覚化	
		参加企業HP			アイデアシート	発表会	
	アイデア数	個人			10	10	1
	チーム			9	9		
	計			19	38	1	
	発散/収束			発散		収束	
チーム *4人の場合	発想法/プレスト		日程1の内容	日程2の内容	日程3の内容	日程4の内容	
		アイデア数		76	152	4	

確認事項(5W1H) いつ 7/13~8/10 毎週火曜日1300-1430
 どこで オンライン/参加企業4社、茨城大学
 ワークショップの形態/オンラインのみ
 誰が (株)ヴィオラ/4名, (株)タイショー/4名, 関影商事(株)/5名
 (株)茨城読売IS/3名 *チーム構成/4人×4チーム
 何を 創造的思考法ワークショップ/STEP0.5<ジョイント結/入門編>
 テーマ/SDGs×各企業 → B-BやB-Cのアイデア創出
 なぜ 社内のアイデアパーソンの育成×SDGs関連のアイデアの創出
 どのように 上記表参照
 ファシリテーター/茨城大学・齋藤
 ZOOMのコントロール/茨城大学・研究・産学官連携機構

<単語の定義>
 *発想法: アイデア創出すること
 *思考法: 上記のアイデアをデザインするプロセス (技法)

← 宿題1) AL論文-1・2・3を読んでおく
 ← 宿題2) 事前学習資料を読んでおく
 ← 宿題3) NHK「地球の未来」動画視聴/5分×9編=45分
 ← 宿題4) SDGsアニメ動画視聴/2分×17編=40分
 ← 発表会は、1人1案。発表/2分×16人=32分
 ← ブラッシュアップ/2分×16人=32分
 ← 10案は、個人の毎週の宿題。発散した38案を1案に収束。
 ← 他のチームメンバーが新たなアイデアを最低9案かぶせる
 (1人3案が目安)。作業時間は (15分×1人) ×4人=60分
 ← 収束した1案の内訳 (チーム推薦×1)

<創造的思考法の3ステップ-新商品開発/新規事業/売上増加プログラム>

ステップ	主な内容	主な対応論文	論文の内容 (参考文献を参照)	期間	備考
I 創る	アイデアの発散作業 (チームでの90分以上) と収束作業 (1-2案へ)	AL-1	ワークショップの方法 (1)	30~45日 *週1回/90分	内容のWS
	上記の収束したアイデアの書き方と見せ方	AL-2	ワークショップの方法 (2)		
II 整える	新しい発想・発想法・ストーリーテリングによるデザイン・ネジメット	AL-3	アイデアの書き方・プレゼンテーションの作り方	30日 *週1回/90分	
		AL-4	プレゼンシート/企画書の作り方 (1)		
		AL-5	アイデアの書き方・プレゼンシート/企画書の作り方 (2)		
		AL-6	アイデアの書き方・プレゼンシート/企画書の作り方 (3)		
III 伝える	商品価値の確信の伝え方 (一般説の検証)	商品価値-1・2	商品価値をわかりやすく伝える方法・一般説の検証	30日 *週1回/90分	

1) ワークショップ開始前

- ① アンケートに回答する/個人作業
 - ・「6色の帽子メソッド」を読んで、自分の帽子の色を回答する (表3)
 - ・「21世紀スキル/受講前」に回答する
- ② 宿題/個人作業
 - ・資料「AL-1・2・3」「事前学習資料」を読む
 - ・SDGs関連のワークショップの準備運動/その1として、NHK「地球のミライ」の動画を視聴する
 - ・SDGs関連のワークショップの準備運動/その2として、URL指定の「アニメでわかるSDGs」の動画を視聴する

2) ワークショップ1回目

- ・「6色の帽子メソッド」の回答を基に、4人1組でチームを編成する
- ① 「マインドマップ」「カラーバス」の説明、質疑応答
- ② 「マインドマップ/A3」の作成/個人作業

表3 6色の帽子メソッド

「6色の帽子メソッド」

「6色の帽子メソッド」とは、思考の傾向を下記6色に分けた思考法である。

① 受講者は、自分が何色なのか (どんな思考の傾向があるのか)、自己申告して、事務局 (***) にメールを送ること。
 ・該当色1位 (色) ・該当色2位 (色)
 *今回のデータは、グループ分けの資料に利用します。

② このワークショップでの発言は、「6色の帽子メソッド」を用いるので、ワークショップでは、この用紙を手元に置いて、発言すること。

帽子の色	思考の傾向	色のイメージ
白	数字 (データ) 重視で、客観的な視点で思考する	中立、客観的
赤	直感的・感情的な視点で思考する	情熱、感情
黒	否定的・消極的な視点で思考する	生真面目、思慮深い
黄	肯定的・積極的な視点で思考する	明るい、積極的
緑	新しいアイデアで、創造的な視点で思考する	植物などの成長
青	プロセス重視で、俯瞰的な視点で思考する	冷静、超越

<6色の帽子の使い方>
 ・自分の発言内容の帽子の色を最初に自己申告した上で、意見を述べる。
 例) 「黄色の視点では、***と思います」
 ・対面の時は、円卓 (机) の上に、6色の色紙が置かれている。
 発言の際は、該当する色を指しながら発言する。
 実際に6色の帽子をかぶることもある (こちらの方が効果がある)。
 ・帽子の色については、自己判断とする (厳密さを追求しない)。

<6色の帽子の効用>
 ・自分の発言 (頭の中) を、事前に色で整理できる
 ・1回の発言で1つの色の意見を言うことになる (同時に複数の色の意見が言えない)
 ・色を前置することで、客観的な発言になり、言葉の争い? が発生しにくい

出典) エドワード・デ・ボーン「会議が変わる6つの帽子」翔泳社

表4 エクセル/アイデアシート

ジョイント結-入門コース-創造的思考法 (氏名：)				*カーソルの列の幅を変更しないでください。文字量が多い場合は、カーソルの行で調整してください。 *「既存事業」「新規事業」の欄には、該当項目に「1」を記入してください。						
No	アイデア	SDGs No	目的/何がしたいのか？	Bの価値は？	Cの価値は？	既存事業	新規事業	発想法	実施日	実行提供者
例	キッチン×薬局 *AL-3 (図5) 参照	3	同じ病気に悩む人達が、通院の帰りに薬局に集まり、食事をつくりながらコミュニティを育む	・集客 ・客とのコミュニケーション ・売上UP	・客同士のコミュニケーション ・医療費削減/本人・家族・国 ・健康維持/本人		1	掛け算1	7/20	講師
1								掛け算1		A
2								掛け算2		A
3								掛け算3		A
4								掛け算		A

3) ワークショップ2回目

- ①「フォトリディング」「掛け算のアイデア」「エクセル/アイデアシート（表4）」の説明，質疑応答
- ②個人の「マインドマップ」のアイデアをチームで共有/チーム作業
- ③個人の「カラーバス」の感想をチームで共有/チーム作業
- ④チーム内で、「企業×SDGs」について雑談/チーム作業
- ⑤「掛け算のアイデア」創出/個人作業

4) ワークショップ3回目

- ①「SCAMPER」「ブレインストーミング」「ブラッシュアップ」の説明，質疑応答
- ②「掛け算のアイデア」(エクセル/アイデアシート/個人) のブラッシュアップ/チーム作業
- ③「掛け算のアイデア」(エクセル/アイデアシート/チーム) のコピーペースト/チーム作業

5) ワークショップ4回目

- ①「ストーリーテリング」「視覚化」「パワポ/アイデアシート（図1）」の説明，質疑応答
- ②「SCAMPER」のブラッシュアップ/チーム作業
- ③自分のベストアイデアをチームメンバーが決める/チーム作業
- ④「SCAMPER」(エクセル/アイデアシート/チーム) のコピーペースト/チーム作業

6) ワークショップ5回目（最終回）

- ①個人のベストアイデアの発表/チーム作業
- ②チャットによる個人のベストアイデアのブラッシュアップ/発表者のチーム以外の全員作業
- ③チャットによるワークショップの「気づき」の記入/個人作業
- ④チャットによるワークショップの「気づき」の共有/全員作業
- ⑤ワークショップのまとめ
- ⑥宿題

・「21世紀型スキル/受講後」に回答する

図1 パワポ/アイデアシート

- ・「チームによるアイデア創出の感想」に回答する
- ・「社会人と学生の混成チームによるワークショップの感想」に回答する

2. 創造的思考法と社会人教育の関連

2006年、経済産業省は、「人生100年時代」「第4次産業革命」において、職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力を「社会人基礎力 (= 3つの能力・12の能力要素)」として定義した(表5)。2018年「人生100年時代の社会人基礎力について」のレポートでも、「社会人基礎力 (= 3つの能力・12の能力要素)」の重要性の増加を指摘している。

創造的思考法は、社会の急速な変化に対応するための「21世紀型スキル」の修得の支援の一つの目標にしているが、「社会人基礎力」にも対応している。創造的思考法のステップI/II/IIIと「人生100年時代の社会人基礎力」のシンキング/チームワーク/アクションの関連を表6に示す。青色の濃淡は、関連の大きさを示している。また、今回のワークショップの該当部分を赤の点線で示す。参考までに、「21世紀スキル」との対応も付記しておく。

表5 人生100年時代の社会人基礎力

人生100年時代の社会人基礎力 (3の能力/12の能力要素)			
能力	能力要素		
1 シンキング (考え抜く力)	1	課題発見力	現状を分析し目的や課題を明らかにする力
	2	計画力	課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力
	3	創造力	新しい価値を生み出す力
2 チームワーク (チームで働く力)	4	発信力	自分の意見をわかりやすく伝える力
	5	傾聴力	相手の意見を丁寧に聴く力
	6	柔軟性	意見の違いや相手の立場を理解する力
	7	状況把握力	自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力
	8	規律性	社会のルールや人との約束を守る力
	9	ストレスコントロール力	ストレスの発生源に対応する力
3 アクション (前に踏み出す力)	10	主体性	物事に進んで取り組む力
	11	働きかけ力	他人に働きかけ巻き込む力
	12	実行力	目的を設定し確実に行動する力

表6 人生100年時代の社会人基礎力と創造的思考法と21世紀スキルの関連

創造的思考法				人生100年時代の社会人基礎力			21世紀スキル	
ステップ	主な内容	主な対応論文	備考	シンキング	チームワーク	アクション	<21世紀型スキル>	創造的思考法WSで身に付く想定スキル
I 創る	アイデアの発散作業 (チームで300案以上) と収束作業(1-2案へ)	AL-1	今回のWS				①創造性とイノベーション	
		AL-2					②批判的思考、問題解決、意思決定	
AL-3					③学び方の学習、メタ認知			
II 魅せる	上記の収束したアイデアの 磨き方と見せ方	AL-4					⑤コラボレーション (チームワーク)	
		AL-5					⑥情報リテラシー	
		AL-6					⑦ICTリテラシー	
III 伝える	自社商品の価値の伝え方 + 仮説の検証	商品価値 -1・2				⑧地域とグローバルの よい市民であること		
						⑨人生とキャリア発達 ⑩徳人の責任と社会的責任		



表7 アイデア創出の方法

No	アイデア創出の方法
1	①その事柄について熟考する ②熟考した事柄を文字に起こす ③文字に起こした事柄からキーワードを抜き出し、Webで検索する ④Webで検索した事柄を参考にしながら、自分のアイデアを形作っていく
2	①業務の中で、プロセスや結果に対する「良い点」、「悪い点」を書き溜めておく ②問題が発生したり改善が必要となった場合に、書き溜めていた双方を整理し解決、改善ができるアイデアを考える
3	①情報収集（本やインターネット） ②ノートや手帳に書出し ③実践&検証
4	①日々時間がかかっている作業を探し、改善するための方法を考える ②伝達方法の変更や作業用エクセルの改修、スケジュール調整で改善できることを考え実施する ③部屋を模様替えて気分転換
5	①自分自身の現在の状況把握 ②SNS等からの情報収集 ③競合との差を比較する ④自ら経験から仮説を立てる（チームで行うことで人数分アイデアが増える） ⑤リラックスした状態で意見を出し合う ⑥普通・当たり前・前例を疑う ⑦冗談を言う
6	①雑誌・新聞等の情報 ②プレスト ③常識を疑う ④真逆を合わせる
7	①日頃思い浮かんだ事や新しい情報を書き溜めておく ②そのメモを見ながら考えを文字にすると新しいアイデアが浮かぶことがある ③まずは誰かのマネをしてみる
8	①周囲に聞く
9	①紙に書きだす ②絵を描く ③参考になりそうな本や映画をみる ④場所を変える ⑤散歩する ⑥思いついたらメモする ⑦専門家に相談する ⑧皆から意見を聞く（アンケートとる）
10	①同じような例を探し、真似をする ②一つの言葉から連想される言葉を書き出すことを繰り返す ③散歩をする ④いつもは行かない場所に行く ⑤友達と話す ⑥映画を見る ⑦本を読む ⑧絵を描く ⑨時間を置く
11	①必要事項を箇条書きで書き出していき ②書き出した項目を類似する内容ごとにまとめていく ③わからない内容があれば調べる ④大まかなイメージを紙に書く（絵や図） ⑤イメージがまとまらない場合は、世の中にあるものを参考にするために見に行く ⑥近しいもの同士を組み合わせる ⑦不要なものを削ぎ落していく ⑧イメージを形にできるものは形にしてみる（モックを作る） ⑨形になったものをほかの人にってもらい、アドバイスをもらう ⑩場所や環境を変えて考えてみる
12	①同業者、他業者問わず、広い目線で成功事例を勉強し、自社オリジナルの方法はないか？を常に意識する。
13	①自分自身からの知識を参考にアイデアを創出 ②製造業に携わっているので現場での意見を吸い上げそれを参考にアイデアを出す ③上司からの助言や情報をもとにアイデアを出す ④データや資料を参考にしたり自分にはない情報を得る
14	①見学、本、インターネット ②人の話を聞く ③相手の立場になって考える
15	①ブレインストーミング（何を言ってもOK） ②移動時間等に考える ③全く違う視点から考える。 ④ありえないようなことも考える ⑤人に聞いてみる
16	①物事の本質を捉えたときに他に方法はないか？探る ②疑問に思ったことを突き詰める ③現在、過去を知り、未来を予測し、本来のあるべき姿・理想像の比較 ④自分の経験・体験した範囲の応用 ⑤〇〇だったら〜こう考える等、誰かを当てはめる ⑥生産数の見直し、作業のやり方・取り組み方 ⑦人の動き・表情から ⑧仕事の流れのからの疑問 ⑨思わぬ所から情報・考え方が自分に舞い込んできた時

表8 アイデアの創出方法のキーワード分類

関連キーワード	該当人数
WEB, 情報, 本, 映画, 雑誌, 新聞, 事例, 見学	11
相談, 会話	8
発想法, 調査, 比較, 検証	7
文字, 絵, メモ, 模型	7
問題, 課題, 改善, 疑問, 理想とのギャップ	6
行動, 経験, 真似	5
場所や環境を変える	5
自分で考える	2

3. 考察

3-1. 新しい価値を創出するための教育の基礎的資料を得る

3-1-1. アイデアの創出方法

ワークショップ開始前に、「アイデアの創出方法」についてアンケートを実施して、アンケートで得られた回答のキーワードを抽出・分類した（表7・8）。なお、キーワードは、2人以上が該当するキーワードを抽出した。

参加者のアイデア創出方法は、該当人数が多い順から、「WEB、情報、本、映画、雑誌、新聞、事例、見学/11人」「相談、会話/8人」「発想法、調査、比較、検証/7人」「文字、絵、メモ、模型/7人」「問題、課題、改善、疑問、理想とのギャップ/6人」「行動、経験、真似/5人」「場所や環境を変える/5人」「自分で考える/2人」という結果であった。今回の参加企業4社は、それぞれ異なる事業を展開する企業で、参加者の部署も多様であり、アイデアの創出方法も多様な特徴がみとれる。

アイデア創出の教育に関しては、上記のような参加者のアイデアの創出方法の特徴を踏まえて、プログラムを作成すれば、教育効果は向上する。前稿⁴⁾でも、社会人と大学生という、異なる年代・異なる職種で構成されるブレインストーミングでは、多様なアイデアが生まれていた。今回のワークショップも、参加企業4社の参加者を分散して、かつ、6色の帽子的自己申告が異なるメンバーでチームを構成した。

3-1-2. チームによるアイデア創出の感想

ワークショップ終了後に、「チームによるアイデア創出の感想」についてアンケートを実施して、アンケートで得られた回答のキーワードを抽出・分類した（表9・10）。なお、キーワードは、2人以上の回答が該当するキーワードを抽出した。

参加者のチームによるアイデア創出の感想は、該当人数が多い順から、「チーム内の異なる視点/11人」「チームによるアイデア創出/11人」「発想法/7人」「アイデアの量/4人」という結果であった。「異なる年代・異なる職種で構成されるブレインストーミングでは、多様なアイデアが生まれる」と前述したが、参加者のアンケートの感想でも、「チーム内の異なる視点」「チームによるアイデア創出」のキーワードが最も多い結果であり、参加企業4社の参加者を分散して、かつ、6色の帽子的自己申告が異なるメンバーでチームを構成したワークショップの効果が確認された。

表10は、「チームによるアイデア創出の感想」の全回答である。文中の下線は、チームによるアイデア創出に対する肯定的な回答であるが、参加者全員が肯定的な回答を記述していた。一方、文中の赤字は、チームによるアイデア創出に対する意見（3件）であり、赤字の意見は、「オンラインワークショップの問題/1件」「ワークショップの難しさ/1件」「ワークショップ・プログラムの問題/1件」であり、ワークショップの課題が示されていた。

表9 チームによるアイデア創出の感想の
キーワード分類

関連キーワード	該当人数
チーム内の異なる視点	11
チームによるアイデア創出	11
発想法	7
アイデアの量	4

表10 チームによるアイデア創出の感想-1

No	チームによるアイデア創出の感想
1	発想法を学んでいない初期の段階では、個人によるアイデア創出に非常に不安がありました。しかし、掛け算やSCAMPERという発想法があるということを知識として得て実践することにより、その不安は徐々に払拭されていきました。しかも、 <u>個人ではなくチームで上記手法を行うことにより、自身でもおどろくほどアイデアが生まれてくるということを体験できました。</u>
2	<u>個人では創出し得ることができないアイデアを様々な視点、観点から創出することができ驚きました。</u> 特にブラッシュアップでは、自身のアイデアに他人の視点が加わることによって全く異なる且つ洗練されたアイデアに生まれ変わることを学ばせていただきました。1つのアイデアに付け足し、組み合わせることで、いかようにも広げていくことができると感じました。今後仕事をしていく上で必ず役に立つ事だと思いますので、活かせるようアイデア創出方法の訓練を続けていこうと思います。
3	<u>1人では思いつかなかったアイデアに気づかされて新鮮だった。</u> 自分の頭は凝り固まっているんだと改めて認識させられた。
4	アイデア創出方法ということで最初は堅く考え過ぎ、なかなかアイデアが思い浮かばず苦労しましたが、『黒帽子なし』で考えていくと徐々に想像できるようになりました。最初に学習した「掛け算のアイデア」は私にあっていよう10個以上のアイデアを創出することができました。その後チームの皆さんにアイデアを頂き、話し合うことでさらに想像力が働き、アイデアを出す時点での苦しさや楽しさに変わる瞬間を感じることができました。発想法はトレーニングすることで身に付けることができると教えていただきましたが、やみくもに考えるより一人ではなくチーム（組織）で繰り返し実践することで結束力と創造力を向上させ、組織力も得ることができると感じました。
5	個人によるアイデア創出は、考え方に偏りが出てしまい、似たアイデアになることが多かった。チームでアイデア創出を行うことにより、 <u>チームの人数分新たな考え方を取り入れることができた。</u> また、他の意見を否定しないこと（黒帽子の禁止）で意見が活発になり新たなアイデア創出に繋がったように感じた。しかし、 <u>オンラインWSでの会話では、ワイワイ・ガヤガヤといった雰囲気をつくるのは難しかった。</u> 今後、社内での事業企画を行う際には、今回学んだアイデア創出方法を参考に打合せを進めたいと感じた。
6	事前に申告した自分の色を基にグループが組まれたこともあってか、 <u>鼠の合うチームで議論がスムーズに進みました。</u> 普段、会社でプロジェクトを組む場合も、ただ単に部署からのピックアップではなく、人物の特性も考慮した人選が、プロジェクトをうまく進める上で、大切な要素だと感じました。
7	初めは緊張してかたい雰囲気でしたが、終始One for all, All for oneのチームで、とても楽しくWSを行うことができました。 <u>自分では完成形のアイデアだ！</u> と思っても、 <u>考えつかなかった事を掛け算で加えてもらい良いアイデアがいくつも生まれました。</u> 絞り出して絞り出して……最後に少しふざけて考えたアイデアがチームの人に一番好感度で面白かったです。最後のアイデア収束では、チームメンバーに自分のベストアイデアを選んでもらう形で、 <u>自分が思っていたベストアイデアとは全く異なったアイデアが選ばれたのでチーム作業の楽しさと同時に難しさも感じました。</u>
8	見ている景色や視点が違うと同じ内容のテーマでもこれほどまでに変わるのかと思いました。私は営業職なので、売上だけを考えて自社の商品を売ることに必死になることが多いのですが、立ち止まってみたり、相手の会社との色を調べたり考えてみると面白い意見が出ることに改めて気が付きました。特にこれからの時代は地域や他企業と協力することが大事になってくる為、もっと幅広い視点で仕事に取組みたいと思いました。
9	今まで受けたセミナーの中でも最も楽しい時間を過ごせたと感じます。なぜなのか？考えてみますと、やはり新藤先生の進め方が素晴らしいと思います。1.事前にSDGs関連の動画を見て私の問題意識が高まる。2.事前に宿題があることで当日も関心が高い状態で参加。3.また、他社さんとのコラボなのでご迷惑かけちゃいけないと思いつつも積極的に積極参加できた。4.受動的でなく能動的にならざるおえない環境を用意していただいた（例メンバーの意見に3つアイデアを出すなど）。5.黒防止禁止やテーマSDGsに沿って話すなどルールがあるので知らない人も同じ目線で話し合えた。この5つのやり方は社内での運用でもとても参考になると感じました。参加者が他人事ではなく自分事として積極参加することで脳が活性化してアイデアが出た気がします。
10	「 <u>チームでアイデアを出すこと</u> 」の効果を実感しました。一人で考えたアイデアに、自分では考えもしなかった考えが加わってアイデアが発展していく過程はとても面白く感じました。
11	今回のワークショップを体験して思ったことは、 <u>研修などで得ただけの知識と実践して覚えた知識では全然違う事を再認識しました。</u> また、実践するときにより具体的な内容でやることにより内容の濃いものになったとも思います。今回は実践を行わなかったアイデアの創出法も日ごろの業務では生きてくる内容だとは思いますが活用していきたいです。
12	いろいろな意見・アイデアがあり、商品の観方、角度が変わりました。
13	自分の視点で物事を考えると一定の答えしかでないのがチームでアイデアを創出することにより、 <u>いろいろな視点でのアイデアが生まれ新鮮な気持ちになりました。</u> また自分が考えもしなかった考えがメンバーから生まれることにより知識が広がり考え方が柔軟になっていくような気もしました。またメンバーのアイデアからさらに3つずつアイデアを出す訓練により短時間でたくさんアイデアを生み出すいい経験となりました。
14	アイデアを創り出すのは、特殊の能力を持った人しかできないと思っていましたが、今回学習させてもらい、訓練とチームの共同で普通の人間でもアイデアを出せることが分かりました。また、毎週火曜日の13時が来るのが怖いのですが、やり始めるとアッという間に90分が経ってしまい、そこに充実感がありました。自分のアイデアをチームの人から掛け算でアイデアが増えていくし、転用、拡大、応用などで、 <u>どんどん膨らんでいくことが楽しかったです。</u>
15	チームメンバーからのアイデアは、自分の視点からは思い浮かばないことがたくさん聞いて面白かったです。ベストアイデアを選んでもらいましたが、メンバーは、このアイデアを面白がってくれたのかという発見もありました。個人ワークで行った掛け算のアイデアを今後も使ってみようと思いました。意外なものも掛け合わせることで、新しいものが生まれるというのは、今後のアイデア創出に活かそうです。カーパスも意識するだけで対象物が次々と視界に入ってくる体験は驚きがありました。皆で出したアイデアもインターネットで調べるともう既にあるアイデアの多さにも気付かされました。
16	①チームで行くと、意外にアイデアが出る。②アイデアの幅が広がる。③図社の活動に好意を持ってもらえた。④自社の事だと、視野が狭く感じているのを感じた。⑤大きくフラットに物事を考えられるように後半はなってきた。⑥チームメンバーの課題の提出が早いと、焦り、早くやろうという気持ちになる。⑦チームメンバーのアイデアを確認できて面白い・参考になる。⑧チームセッションの時間配分が難しい。

3-1-3. 他企業との合同ワークショップの感想

「チームによるアイデア創出の感想」をさらに掘り下げる目的で、「他企業との合同ワークショップの感想」についてアンケートを実施して、アンケートで得られた回答のキーワードを抽出・分類した（表 11・12）。なお、キーワードは、2人以上の回答が該当するキーワードを抽出した。

参加者の他企業との合同ワークショップの感想のキーワードは、該当人数が多い順から、「黒帽子禁止/6人」「他企業の理解/5人」「今後の社内活用/4人」「今後のWS参加/4人」という結果であった。前稿⁴⁾でも、「黒帽子禁止」が社会人のワークショップの気づきに影響

していたが、本ワークショップでも、同様の傾向がみられ、社会人のワークショップにおける「黒帽子禁止」の重要性が示されていた。

また、「今後の社内活用」については、本ワークショップでの成功・成長体験が影響していると思われ、振り返りのフレームワーク「YWT⁵⁾」に当てはめると、以下のように整理できる。

- ・Y：やったこと＝他企業との合同チームによる、アイデア創出のワークショップ
- ・W：わかったこと＝他企業との合同チームでは、多様なアイデアが創出できる
- ・T：次にやること＝社内の異業部門の合同チームで、多様なアイデアを創出する

表 12 の文中の下線は、「他企業との合同ワークショップ」に関する肯定的回答であるが、参加者全員が肯定的な回答を記述しており、「他企業との合同ワークショップ」の効果が確認された。一方、文中の赤字は、「他企業との合同ワークショップ」に対する意見（2件）であり、他企業とのコミュニケーションの課題と対面ワークショップの希望が示されていた。

3-1-4. オンラインのワークショップにおけるチャットの導入

前稿⁴⁾では、「チャットはアイデアを広げるのにはむしろ向いている」「チャットの形式は口頭で議論するよりも最適かもしれません」「チャットだと、直接対面だと難しいフラットな構え（上下問わず）で臨めますね」等の意見があり、オンラインのワークショップにおけるチャットの有効利用の可能性が示されていたので、本ワークショップでも、下記の最終日のプログラム②～④にチャットを導入した。

- ①個人のベストアイデアの発表/チーム作業
- ②チャットによる個人のベストアイデアのブラッシュアップ/発表者のチーム以外の全員作業
- ③チャットによるワークショップの「気づき」の記入/個人作業
- ④チャットによるワークショップの「気づき」の共有/全員作業

まず、各自のベストアイデアのパワポ/アイデアシートのプレゼンテーション（2分間）の後、②では、チャットによる個人のベストアイデアのブラッシュアップ（2分間）を実施した（表 13）。守秘義務の関係で、パワポ/アイデアシートは掲示できないが、チャットの内容は、短時間で、通常のブレインストーミングよりも、ユニークなアイデアが創出されており、新しい多様なアイデアが記述されていた。本ワークショップでも、オンラインのワークショップにおけるチャットの有効性が確認された。

次に、③④では、チャットによるワークショップの「気づき」の記入・共有を実施した（表 14）。

表 11 他企業との合同ワークショップの感想のキーワード分類

関連キーワード	該当人数
黒帽子禁止	6
他企業の理解	5
今後の社内活用	4
今後のWS参加	2

表 12 他企業との合同ワークショップの感想

No	他企業との合同ワークショップの感想
1	普段の活動の中では『商売』以外の目的で他企業の方と接点を持つということは多くありません。そんな非日常な状態でありながらも、共通の発想法やツールを活用すると短期間でありながらも、各人が一定の成果を出せるということが体験でき、非常に驚いております。また、黒帽子禁止という考え方も今回のワークショップをとおして大変参考になりました。
2	異業種他企業の皆様とご一緒させていただきましたので、考え方や発想、すべてが異なり新鮮且つ斬新なチーム作業であったと感じております。やはりブラッシュアップの場面では、異業種ならではの新しい発想でアイデアを組み立てることができ、驚きと発見の連続でした。このような機会は大変貴重で頻りに設定できるものではありませんが、社内の異業部門同士で設定することは可能ですので、社内で同様な機会を設けることは非常に有益と考えます。今回の経験を活かし、社内でも同様の活動が活発に行えるよう働きかけていこうと思います。
3	同じ会社人間だと似たような発想が多いので他の企業の方から客観的に見た当社のイメージも生の声として聞けたので新鮮だった。アイデアの発想は同じ会社でもいろいろな部署のメンバーが集まって行うのが良いと思う。
4	今回、まったく業種の違う皆さまとご一緒する機会をいただき感謝しております。他の企業のアイデアと一緒に考えることはあまりないことだと思うので当然なのですが、自社の常識が他社の常識ではないことを改めて実感しました。それと同時に、他社の皆さまが考えて下さったアイデアがとても温かく新鮮に感じること、自分のアイデアが他社の皆さまに受け入れていただけたこと、すべてが初めての素晴らしい経験となりました。チームでの話し合いではSDGsをベースに地域貢献の話題が多く出ていました。会社を盛り上げ、茨城を盛り上げたいとの思いも伝わり、私自身も企業の垣根を超えて地域貢献したいという思いが強くなりました。せっかく頂いた機会なので何かコラボができることがないか、自社でも相談したいと考えています。
5	他社様の取り組み事業や企業ごとのカラーが出ており、他社様とのWSは大変勉強になった。また、ポジティブな意見や同調、黒帽子の禁止などの制限を設けることでチーム全員がWSに溶け込むことができたように感じた。今後このような機会があるのであれば、新たな企業様とチームを組み、時間をかけて対面で行うWSに参加をしたい。貴重な機会をいただき誠にありがとうございました。
6	立場や環境が異なる外部の方の意見はやはり新鮮でした。普段は会社の中でも同部署の同士の話し合いであるため、客観的に外から自社をどのようにみられているのか聞いていい機会になりました。他職種とはいえ、同じ地元企業であり、人脈が作れたことも財産です。SDGsという共有のテーマがいいイブになり、各社の強みを持ち寄って、夢のある多様な発想が生まれたと思います。
7	社会人になり、すっかり黒帽子人間になっていましたが、WS期間中は不思議と黒帽子発言は出ませんでした。それだけ刺激的で脳が楽しんでいたのだと思います。発表の時に、画面共有のやり方が分からないと、すかさず代わりに映しましょう！と声をかけていたり短い期間でしたが、企業を越えて「チーム」が出来た事に感動しました。ひとつだけ難しかった事は、課題をメールで提出した際に、解釈が自分と違っているものが送られてきても、なかなか相手の会社に電話をかけて聞くことが出来ませんでした。社内の人なら気軽に聞けたのですが…躊躇してしまい後悔しています。今回WSを経験して、違った物事の見方や視野を広げることができ、自分でも驚くほど成長できました。ありがとうございました。
8	普段から感じることは多いのですが、同じメンバー、部署での話し合いだとなかなか新しい意見が出ないことも多いのですが、他企業様からの意見やアドバイスを斬新なアイデアが多く、非常に参考になりましたし、とても楽しかったです。会社の会議では「黒帽子禁止(否定的・消極的)」[10個以上のアイデア]など手法やテーマを決めて今後取り組みたいと思えました。また「SDGs」を意識してみるとテレビのCMでもよく目にするので、知らないや興味ないでは済まされないと感じました。短かったですが、非常に有意義な時間となりました。本当にありがとうございました。
9	斎藤先生の宿題で他社のHPを見なさい、という宿題があったおかげで事前に相互理解が深まり、初対面でもすんなりと話し合えました。また、黒防止禁止なので、私はとても意見が言いやすい環境でした。普段なら立場や上司の機嫌やその時の社会情勢などを考えて言いたいことを言わない、タイミングを見計ることが多いのですが、黒防止禁止ということで、「とりあえず言っちゃえ」という勢いがつきました。発散のステージ（質より量の段階）では、この黒防止禁止はとても有効だと実感いたしました。これからの話ですが、「取束」「決定」をいかにクリエイティブにできるかが気になります。その辺も続編がございましたら学びたいと思っています。最後に楽しい時間をありがとうございました。
10	普段関わることのない方とのアイデア出しは、普段と違う視点から物事を考えることができ、とても有意義でした。また、他の茨城県の企業について理解を深めることができたのもよかったです。他社の方だからこそ、思い切った意見も躊躇なく発言することが出来ました。よい機会をいただきありがとうございました。
11	他の企業との合同ワークショップで感じたことは、自分の視野の狭さを見る角度を変えれば思いがけないアイデアになるということです。自社の内容と関係ないと思っていたことでさえ、見方を変えれば自社に関係しているということに気づくことができました。他社とのコラボやタイアップで自社だけでは出てこなかった商品やイベント企画などがある理由の一端を知ることができました。
12	同じ会社では、この発想はないというものがたくさんあり、非常によかったです。仕方ないのですが、リモートではなく、リアルだったらもっと良かったのが残念でした。
13	他の企業様とWSをすることにより、その企業様の事業内容などを知るきっかけとなりました。アイデアを出す以前に他の企業様への興味へと繋がりました。各々の企業様で実際に取り組んでいることも知ることができ事業内容は違いますが、なんらかのバイブや共同事業もできるんじゃないかと希望も持てました。また、同じ職場でのアイデア創出ではなく全く知らない人達が集まりアイデアを創出する方が意見も言いやすいですし、なんでもアリって所でアイデアを出せました。逆にアイデアを出してもらった時に視点が違うので勉強にもなりました。
14	自社だけでなく知識や経験が限られていますが、他の企業との合同ワークショップの知識や体験が加えられることができ、視野が大きく広がりました。また、一緒にワークショップした企業と何かコラボがしたくなりますし、やり易くなると思いました。今回、参加された企業は積極的な人が多いので、弊社としても参加した社員がとてもいい刺激を貰えたことに感謝です。
15	他業種の方とこのようなアイデアを創出する体験は初めてでしたので良い経験ができました。また、個人としてはzoomを使った研修も初めてのことでした。チームリーダーということでフレッシュャーもありましたが、メンバーの協力で進めることができました。異業種の企業が集まれば集まるほど多面的なアイデアが創造できるのだらうと思いました。黒帽子なしという意見交換時のルールも自由な意見がでる良いルールだと思います。学生時代以来の大学教授の先生の講義に懐かしさとフレッシュな気持ちを思い起こさせていただいた良い機会となりました。ありがとうございました。
16	①他企業様の視点でフラットなところでアイデアが出せた。②回数を重ねることでより、話しあえた。③他企業様を取り組んでいるだろうな・・・というところでも問題なく発信できた。④WSでお付き合い頂いてメンバーの企業を知るきっかけになった。⑤お付き合いある企業様もおられ、やり取りがし易かった。⑥図のグループの内容、進捗が分からない為、ドキドキした。⑦WS前に考えていたのとWSの途中で思いつくこともある。

表13 チャットによるベストアイデアのブラッシュアップのコメント (一部抜粋)

No	ベストアイデアのブラッシュアップ/チャットの内容	No	ベストアイデアのブラッシュアップ/チャットの内容
1	郷土愛が増していると思います。	5	飲み物のように、あたたかい、つめたいがあると面白いかもしれません。
	人材確保良いですね！今後の社会にあっていていると思います。		おしぼりの使用頻度が増え社が潤いますね。衛生的にも良くコロナ感染防止にも有効ではないでしょうか？
	将来の人材確保はより必要となりますね		スポーツ施設に併設されているといいかもしれませんね。
	出前授業の他に事前イベントもあると盛り上がりそうです！！		スポーツジムや公園などに置くのもいいですね！！
	地域に人が定着することを促進できると思います。		かわいい柄のおしぼりが出てきたら嬉しいです。何度でも使いたくなります
	出前授業のコンセプトはいいですね		今の時代に合った商品提案だとも思います。
	地元企業を知ってもらえるチャンスになると思います。		使用できる幅が広がり企業としても売上に繋がりますね
	『体験』も織り交ぜると参加している感覚がより味わえると思います。		夏は冷たいおしぼり、冬は暖かいおしぼりが出て来るのは助かります。
	被災した時の有益な情報もあるとさらにgood		文化を大切にできますね。
	将来に目を向けているのは素晴らしいと思いました。		おしぼりにアロマを含ませ、リラクゼーション効果増大！
2	綿花からタオルを作れると社の強みになるし、人にも製品にも付加価値が産まれますね。	6	おしぼりがより身近になる感じがよいですね
	『心の豊かさ』がキーワードだと感じました。		おしぼりが、コロナ対策で消毒になったら最高です！
	心の豊かさの発想は良いですね		香り付きもいいかもしれません
	観光にも使えそうですね		オフィスにも欲しい！
	障害者雇用はこれからの大きな社会テーマですね。		茨大でもぜひ笑
	産地が明確だと安心感がありますね。		キンキンに凍らしたものが、酷暑にはほしい！Q
	完成した製品をWEB使って世界に販売！		コンビニいいですね！！
	汗を拭くのはマイタオル。いいキャッチフレーズで広告で活かさせます		工事現場でもいいかも
	精神障がいの方のリハビリにもなりますね		自動販売機だけでなく、コンビニも置けたらいいのに！
	農地開拓とタオルが作れるのはウインウィンですね。		キンキンに冷えたおしぼりいいなあ
3	効率は良くできるのであればテーマとしてとても良いですね！	7	おしぼり自販機いいですね！使用後の回収方法、リサイクルの仕組みを考えたいです。
	休耕地の活用は、良いアイデアだと思います。他の作物にも使えそうですね。		学校とかにもおきたいですね
	就労支援にも繋がりますね		使用したおしぼりの回収も検討されるともっといいとおもいます。
	「綿花」初めて知りました。心のリフレッシュと思いを作れるのはタオルならではのですね！		おしぼりを人気アニメとコラボすると子供喜ぶますね
	全国から癒しの場として人が集まりそうですね。		輸送網も含めて検討すれば、よりSDGs的に発展できるかもしれません。
	農家さんになりたい、担い手も募集してみるのがいいかもしれません。		地球も笑顔にというのが良いですね。農家さんも助かるのではないのでしょうか？
	障害者支援も幅広く行えそうですね。		循環型で人とのつながりも、素晴らしいですね
	デザインも癒しを入れてみたら？		無駄なく肥料を使用できるのは環境にいいですね
	E.V車活躍する場、目に浮かびますね。エコですね。災害にも役立ちそうですね。		肥料の再利用の発想が大変良いと思います
	大型EV車をオリジナル化できればもっと面白いかも。。。		農家だけでなく、ホームセンターで一般個人向けもいいのでは
4	学校や市町村などの自治体とも協力できそうですね	8	再利用は効率よく素晴らしいですね
	各企業に電気スタンドを設置したらさらに企業が社員、地域を守れますね		農家さんバージョンのメルカリですね。笑 コスト的に助かりますね。
	災害問題に対策できる企業は少ないと思うので、とてもいいですね		限りある資源の有効活用になりますね
	電気自動車を蓄電池代わりにするのはいい考えですね		農家様の余った肥料も循環すると面白いかも！？
	将来性もありEV車を使う発想はいいと思います		学校、保育園には！
	定期的な訓練を大々的に行くと宣伝効果がありそうですね		全農家さんが経済的にもとても助かると思いました
	EV車を災害対策の1つで考えるのはいいですね		地下水の汚染・・・知らなかったです。是非、広めてください。
	電気自動車に各企業のロゴを入れたらいいと思います		農家さんの作った作物バンクもありですね
	現代社会では電気の確保が重要ですね。供給網が課題ですね。		これから農業をする人にはいいかもしれませんね
	EV車をもっと広がる未来になっていいと思います		子供会では花壇を作っているところがあるのでそこへ提供
5	ウェアのレンタル、シャワー室、ウェアのクリーニングいかがでしょう	9	今まで考えることができなかったことです。実行すべきだと考えます
	存在を知らせるうまい方法があれば、今すぐにも始められそうですね		農家を始める人にも譲るとコミュニティーが広がると思います
	エイドステーションが普及したら地域活性化はすごいことになりそうですね		あまった肥料を自分でブレンドして売ったら面白いかも！！？
	お金持って走るの大変ですからね！是非利用したいです。		家庭菜園愛好者の一般人へも、専門家の肥料アドバイス書と一緒に分けて
	身近な存在としてよいですね		(販売) くれたらうれしい！ナス・きゅうり・ピーマン・トマトが旬W
	地域密着型が強みですね		花屋さんでは売れないの？
	ランニングで水をもって走るは大変なので、助かりますね ケガしても安心ですね		農業版「メルカリ」もいいかもしれません。
	ランニングしてます。使いたい。		トリミングもあると、付加価値が上がりますね
	エイドステーション初めて聞きました。地域一丸となって、子どもの見守りが出来そう。ガソリンスタンドなど色々な所と協力して街にたくさん作れたらいいなと思いました		ペット同伴で入れる店舗は少ないと思うので、一定以上の需要はありそうですね！
	エイドステーションが様々な幅で活きますね。手ぶらで行けるのが良いですね。		ドックランや猫ちゃんタワーなんかも併設していると面白いかもしれません。
このご時世、みんなが安心して集える場は心温まる	SSにドックランがあってもいいかもですね		
確かにすぐに始められそうですね	盲目の方にはとても助かる案だと思います。		
おしぼり置いてほしいです、笑	ペットを一時預かる場所があると、ほんと便利！		
怪我した人などの対応が学べると今後たすかりますね	ペット同伴でき一緒に食事でもできるのいいですね。福利厚生施設というのが良い。		
最近自転車も人気ですね	ガソリンスタンドで楽しめる発送いいと思います！		
携帯の充電、災害時の水確保など地域のニーズにこたえたとその企業の信用は確固たる	会員制でないほうがいいな！		
	ペットが遊べるスペースもあるといいなと思います！		
	ペットは家族という人が多くいるので、一緒に場所を選ばず外出できるのはうれしいです。		
	併設として、**さんが得意の洗濯(ペットのコインランドリー)機能も作っちゃう！		
	人間ドックならぬドッグドッグでけんしんも		

表 14 チャットによるワークショップの気づきのコメント（チャットの表示順）

No	ワークショップの「気づき」のチャット内容
1	自分の発想の範囲外からの意見がきて刺激的
2	考えることの大切さとアイデア創出の楽しさに気が付くことができました。
3	カラーバス体験は、今後も使いたいです
4	他のチームの色があってよいと思った。
5	チャットだと遠慮なく書けるし見れるからいい
6	他の人のアイデアにさらに自分の体験などでアイデアが出る
7	黒帽子なし、っていいですね
8	自分一人でアイデアを出すより、チームで時間を決めるときのほうが頭がフル回転しました
9	2分は意外と短い
10	同じテーマで考えていても人によって全く見方が違うので、参考になりました。
11	複数で行うことにより違う視点での発想が発見できるともいい時間になりました
12	固定観念にとらわれず、いろいろな組み合わせに可能性があると感じました。
13	意外な意見が出て来て、面白い。
14	自分が出したアイデアもメンバーが違ったらまた違ったのかな？
15	発表時間を決めての練習は役に立ちます
16	理解していただいているかが気になる
17	もうアイデア出ないと思っても何とかなるものだった
18	一人では思いつかないようなアイデアを様々な方法を用いて、色々な方々と考えることで多くのひらめきがあることを実感しました
19	今回のWSで体験したことは、アイデアは一人で思い悩んで出すものではないということです。ワイガヤな感じの方が沢山良いアイデアが出るものですね。
20	自分では客観的に思考してるつもりだが、やはりリアルな他者視点・他者立場からの純粋な意見や感想は、新しい発見になりました。
21	他の企業の方とSDGsについて話せるのが新鮮で楽しかったです
22	アイデアの発想方法は以前から知っていたものもあったが新しい発見が多かった
23	これからはコラボしていかないとブレイクスルーは難しい時代？？
24	いろいろな用語、言葉が聞けて勉強になる
25	視点が変わるだけで意見が違うのがわかった
26	創造的・独自のアイデアを皆さんの見て学べました。
27	自由に発想を言える場は、気持ちがいい
28	自分たちができることを考えたことでSDGsについての理解が深まりました
29	コラボしたくなる
30	他のメンバーのアイデアを引用してアイデアを出すのも一つの方法。発見でした
31	チームで話し合っで最上級のアイデアが出たと思ったのですが、今日さらに他のチームの方の意見をもらって、おもしろかったです。今回発表した案件同士を合体できそうで、またアイデアが広がりました
32	SDGsについて考えるよい機会でした。
33	こういう場が社内でもほしい
34	宿題には苦労しましたが、チームで励ましあってできたのが良かった
35	SDGsに強い関心を持ってました。
36	アイデアの絞り出しが難しいことを再認識できた
37	アイデアシートには想いが感じられる
38	対面で実施できればよかった
39	とりあえず、やってみるのも大切ですね。
40	皆のベストアイデアは自分の考えるベストアイデアとは違った

表 15 創造的思考法の3ステップ・プログラム

ステップ	主な内容	主な 対応論文	論文の内容 (思考法の見える化)	期間	備考
I 創る	アイデアの発散作業 (チームで300案以上) と収束作業 (1-2案へ)	AL-1	ワークショップの方法 (1)	30~45日 *週1回/90分	今回の WS
		AL-2	ワークショップの方法 (2)		
II 魅せる	上記の収束したアイデアの 磨き方と見せ方 「新しい価値+発想法+ ストーリーテリング」による デザインマネジメント	AL-3	アイデアの磨き方+ アイデアシートの作り方	30日 *週1回/90分	
		AL-4	アイデアの磨き方+ プレゼンシート/企画書の作り方 (1)		
		AL-5	アイデアの磨き方+ プレゼンシート/企画書の作り方 (2)		
		AL-6	アイデアの磨き方+ プレゼンシート/企画書の作り方 (3)		
III 伝える	自社商品の価値の伝え方 +仮説の検証	商品価値 -1・2	商品価値をわかりやすく伝える方法 +仮説の検証	30日 *週1回/90分	

チャットの記入時間は3分間であったが、合計40件のコメントが記入された。参加者は16人であり、参加者は複数回のチャットを記入している。「No.5/チャットだと遠慮なく書けるし見られるからいい」「No.27/自由に発想を言える場合は、気持ちがいい」という記述もあり、通常のブレインストーミングよりも、活発に意見が交換されていて、ここでも、オンラインのワークショップにおけるチャットの有効性が確認された。

表 16 創造的思考法の研究知見と本研究の条件
(創造的思考法の簡略化)

創造的思考法の研究知見		本研究条件 (簡略化)
思考法の プロセス (WS)	① 複数の「発想法」を用いて、アイデアを量産する/アイデア発散	○
	② 上記①のアイデアから、「新しい価値」を見出す/アイデア収束	△体験程度
	③ 「ストーリーテリング」等で上記②の「新しい価値」をデザインする	△体験程度
	④ デザインマネジメントにより、上記③をブラッシュアップする	×なし

3-2. 発想法で創出したアイデアをデザインする思考法を構築する

現在、社会人教育の需要に対応して、「アイデアを創出してデザインする技法の見える化」を図るために、ワークショップは、3ステップで構成している(表15)。今回は、創造的思考法/入門編で、5週間のワークショップというスケジュールの都合上、創造的思考法の簡略化を試みて、ステップIに重点を置き、ステップIIの初期段階を経験するワークショップを展開した。

具体的には、創造的思考法ワークショップの以下①~④の研究知見⁶⁾に対して、

- ①複数の「発想法」を用いて、アイデアを量産する
- ②量産したアイデアから「新しい価値」を見出す
- ③「ストーリーテリング」等でアイデアの「新しい価値」をデザインする
- ④デザインマネジメントにより、上記③をブラッシュアップする

本ワークショップでは、①②③を経験することに重点を置いた思考法を展開した(表16)。

①のプロセスでは、アイデアの発散作業として、通常よりも少ない発想法⁷⁾(カラーバス・マイ

ンドマップ・フォトリディング・視覚化・掛け算のアイデア・SCAMPER・ブレインストーミング・ブラッシュアップ）を用いて，アイデアを量産した。

②③のプロセスでは，アイデアの収束作業として，各自，パワポ/アイデアシートを1案（他薦）作成して，プレゼンテーションを実施した。作成されたパワポ/アイデアシートは，守秘義務の関係で掲示できないが，テーマ「SDGs×企業」に関する多様なアイデアの「新しい価値」がデザインされていて，簡略化を試みた創造的思考法/入門編でも，一定レベルの成果が得られた。

3-3. 「21世紀型スキル」の修得を支援する

ワークショップで得られたと思う「21世紀型スキル」の修得率を表17に示す。

個人の修得率（○と△をそれぞれ1点で計算）では，ワークショップ受講前（以下，受講前）は0%～100%で，個人差がみられたものの，ワークショップ受講後（以下，受講後）は，70%～100%に向上して，個人差も縮小した。個人の合計修得率も，受講前77%から受講後93%に向上して，高い修得率を示した。

各スキルの修得率（○と△をそれぞれ1点で計算）は，受講前は「②批判的思考，問題解決，意思決定」「③学び方の学習，メタ認知」「④コミュニケーション」「⑤コラボレーション（チームワーク）」「⑥情報リテラシー」「⑦ICTリテラシー」が80%以上を示した。受講後は「①創造性とイノベーション」「⑨人生とキャリアの発達」「⑩個人の責任と社会的責任」も80%以上になり，各スキルの修得率が向上した。また，「WSで身に付く想定スキル」との関連についても，受講後の結果は，ほぼ同様の傾向を示した。なお，通常は，ワークショップと「⑩個人の責任と社会的責任」の関連

表17 21世紀スキルの修得率（本研究・既報）とWSで身に付く想定スキル

<21世紀型スキル>		参加者No																集団合計	集団修得率	WSで身に付く想定スキル	
		1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
思考の方法	①創造性とイノベーション	受講前	△	△	△	△	△	△	△	△	○	△	△	△	△	○	10	63%	■		
		受講後	△	△	○	△	△	○	△	○	○	△	△	○	○	○	15	94%			
	②批判的思考，問題解決，意思決定	受講前	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	14	88%			
		受講後	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	○	△	○	16	100%			
働く方法	③学び方の学習，メタ認知	受講前	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	○	△	△	13	81%	■		
		受講後	△	△	○	○	△	△	△	○	△	△	△	○	○	○	14	88%			
	④コミュニケーション	受講前	△	○	△	△	○	△	△	○	△	○	△	○	△	○	15	94%			
		受講後	○	○	○	○	○	△	○	△	○	○	△	△	○	○	16	100%			
働くための	⑤コラボレーション（チームワーク）	受講前	△	○	△	○	○	△	△	○	△	△	△	○	△	△	15	94%	■		
		受講後	○	△	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	16	100%			
	⑥情報リテラシー	受講前	△	△	△	○	△	△	△	△	○	△	△	△	△	○	13	81%			
		受講後	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	16	100%			
世界の中で生きる	⑦ICTリテラシー	受講前	△	△	○	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	○	13	81%	■		
		受講後	○	○	○	○	△	△	△	△	○	△	△	△	△	○	15	94%			
	⑧地域とグローバルのよい市民であること	受講前	△	△	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	9	56%			
		受講後	△	△	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	12	75%			
個人合計	⑨人生とキャリア発達	受講前	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	10	63%	■		
		受講後	○	△	△	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	○	14	88%			
	⑩個人の責任と社会的責任	受講前	○	○	△	○	△	○	△	○	○	△	△	○	△	○	11	69%			
		受講後	○	○	△	○	○	○	△	△	△	△	△	○	△	○	15	94%			
個人合計		受講前	6	10	10	6	10	6	0	7	10	5	10	10	10	6	7	10	123	77%	■
受講後		10	10	9	10	10	8	10	9	10	9	10	9	7	10	8	10	149	93%		
個人修得率	受講前	60%	100%	100%	60%	100%	60%	0%	70%	100%	50%	100%	100%	100%	60%	70%	100%				
	受講後	100%	100%	90%	100%	100%	80%	100%	90%	100%	90%	100%	90%	70%	100%	80%	100%				
	前後変化	↑	—	↓	↑	—	↑	↑	↑	↑	—	↓	↓	↑	↑	—	—				

凡例「合計」の計算は，○：修得できた(1点)，△：一部修得できた(1点)。■は，80%以上の数値を示す。■は，色が濃いほど関連が大きいことを示す。

は少なく、修得率は相対的に低い傾向がみられるが、本ワークショップでは、「SDGs」というテーマの影響が、94%の数値に反映したと思われる。

表16に示したように、本ワークショップは、創造的思考法/入門編として、創造的思考法の簡略化を試行しているが、21世紀型スキルの修得率への影響はみられず、簡略化した創造的思考法でも、十分な成果が得られた。

4. まとめ

本研究の目的は、複数企業の社会人を対象にした、創造的思考法の有効性の検証であり、具体的には、(1) 新しい価値を創出するための教育の基礎的資料を得る、(2) 発想法で創出したアイデアをデザインする思考法を構築する、(3) 社会の急速な変化に対応するための「21世紀型スキル」の修得を支援することである。研究の結果は、以下のとおりである。

(1) について

- ・アイデアの創出方法のアンケートでは、参加者は、それぞれ異なる事業を展開する企業で、所属部署も多様であることから、アイデアの創出方法も多様な特徴がみ取れた。
- ・チームによるアイデア創出の感想では、参加者全員が肯定的な回答を記述していた。また、「チーム内の異なる視点」「チームによるアイデア創出」のキーワードが最も多い結果であった。
- ・他企業との合同ワークショップに関する感想では、参加者全員が肯定的な回答を記述していた。
- ・オンラインのワークショップにおけるチャットの導入では、有効性が示された。

(2) について

- ・アイデアの収束作業におけるアイデアシートでは、テーマ「SDGs×企業」に関する多様なアイデアの新しい価値がデザインされていて、創造的思考法の簡略化を試みた創造的思考法/入門編でも、一定レベルの成果が得られた。

(3) について

- ・個人の合計修得率は、受講前77%から受講後93%に向上して、高い修得率を示した。
- ・各スキルの修得率は、受講後は「⑧地域とグローバルな良い市民であること」以外の21世紀スキルを80%以上修得していた。また、「身に付く想定スキル」と同様の傾向を示していて、創造的思考法の簡略化を試みた創造的思考法/入門編でも、十分な成果が得られた。

今後の課題として、

- ・創造的思考法の簡略化の継続検証
- ・社会人教育における創造的思考法の有効性の継続検証

等について、引き続き研究が必要である。

謝 辞

本調査にご協力頂きましたワークショップ参加者の皆様、茨城大学研究・産学官連携機構の平山

様・赤岩様に、記して謝意を表します。

注

- 齋藤芳徳. 2018. 『アクティブ・ラーニングによるアイデア創造のワークショップの実践研究（1）（2）』「茨城大学教育学部紀要（人文・社会科学，芸術）」67号，57-88.
 齋藤芳徳. 2020. 『アクティブ・ラーニングによるアイデア創造のワークショップの実践研究（3）』「茨城大学教育学部紀要（人文・社会科学，芸術）」69号，45-62.
 齋藤芳徳. 2021. 『アクティブ・ラーニングによるアイデア創造のワークショップの実践研究（4）（5）（6）』「茨城大学教育学部紀要（人文・社会科学，芸術）」70号，55-105.
 齋藤芳徳. 2022. 『アクティブ・ラーニングによるアイデア創造のワークショップの実践研究（7）（8）（9）（10）』「茨城大学教育学部紀要（人文・社会科学，芸術）」71号，39-106.
- デザインコンペを軸にした実践的教育の実績は付表1のとおりである（2021年4月現在）。なお，学生と教員の共同制作になるので，社会人が参加可能なデザインコンペに限定して参加している。

付表1

名称/年度		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2019	2020	
空間系	アウトテリア インテリア デザインコンペ 主催：一社法人 インテリアファブリンク協会 (応募総数)	優秀賞(4)	奨励賞(4) 奨励賞(4)	入選(4)	奨励賞(4) 入選(4)	奨励賞(4) 入選(4)	最優秀賞(4) 奨励賞(4) 入選(3)	入選(3)	入選(3)	入選(3)	審査委員 特別賞(2)				
	キッチン空間 アイデアコンテスト 主催：公社法人インテリア産業協会 (応募総数)	164	110	176	153	137	86	104	156	168	219				
	染めO DIYガレージ デザインコンペ 主催：株式会社染めOテクノロジー (投票数)					300	343	338		216	148				奨励賞(3) 147
インテリア	キッズデザイン アイデアコンテスト 主催：株式会社D&L住宅研究所 (応募総数)								優秀賞(2) 特別賞(2)		特別賞(2)				
	減災デザイン プランニングコンペ 主催：一社法人日本芸術工学会 (応募総数)								110		241				
非空間系	手帳大賞 主催：株式会社高橋書店 (応募総数)						1,330				58	70		70	
	マジックテープ アイデアコンテスト 主催：クラレファスニング株式会社 (応募総数)									入賞(2) 入賞(3)					
	5～10年後の社会が求める 暮らしに關するサービスデザイン 主催：パナソニック株式会社×Worake (応募総数)													優秀賞(3)	
	100年文具への道 主催：クワック株式会社 (応募総数)													228	
														入賞(2) 700	
入賞・入選数		1	2	1	2	3	7	2	3	5	4	1	1	3	
情報文化課程/齋藤ゼミ学生数(A)		4[8]	8	8	8	8	12	10	4	8	7	1			
入賞・入選のべ人数(B)		4	8	4	8	10	23	5	7	12	8	1			
B/A		100%	100%	50%	100%	125%	192%	50%	175%	150%	114%	100%			
思考	ST(ストーリーテリング)														
	ST+新しい価値+発想法														
	美術教育/思考法受講学生数													3	12
	入賞・入選のべ人数(B)													3	8
B/A														100%	67%

* ()はチームの人数、()はゼミ生以外の人数、[]はゼミ生8名中4名(3名次生)がコンペに参加。

* 応募総数は、コンペ事務局からの回答。

3) P.グリフィン・B.マクゴー・E.ケア編. 益川弘如・望月俊男編訳. 2014. 『21世紀型スキルー学びと評価の新たなかたち』(北大路書房).

4) 齋藤芳徳. 2022. 『アクティブ・ラーニングによるアイデア創造のワークショップの実践研究（10）』「茨城大

学教育学部紀要（人文・社会科学，芸術）」71号，89-106.

- 5) YWTは，振り返りのためのフレームワークである．経験したことを思い出してから次の段階に進むので，問題点だけでなく良かった点も認識できる手法である．
- 6) 齋藤芳徳，2022. 『アクティブ・ラーニングによるアイデア創造のワークショップの実践研究（8）』「茨城大学教育学部紀要（人文・社会科学，芸術）」71号，55-72.
- 7) 発想法の内容を付表2に示す．

付表2

発想法	内容
カラーバス	カラーバスとは，色を浴びるという意味で，特定のテーマを意識することで，関連する情報が無意識のうちに目に入る現象である。例えば，「今日の色は黄色」と決めて街を歩くと，街の中の黄色い情報が，驚くほど得られる手法である。
マインドマップ	A3の紙（無地）の中央にテーマを書き，テーマから思いついたことを放射線状に書き込んで，心に残った部分を強調することで，思考のプロセスを見える化する手法である。
ブレインストーミング	集団で，連想ゲームのようにアイデアを出していく発想法で，4つのルール（批判厳禁，自由奔放な発言を歓迎，質より量，他人のアイデアに便乗）を守りながら，短時間でアイデアを出していく手法である。アイデアは，事前に紙に描（書）いて持ち寄ることが，ブレインストーミングを円滑に進めるコツである。
フォトリーディング	本・雑誌・インターネットの画像検索などによって，テーマに関連しそうな視覚情報を大量に集めて，アイデアを出していく手法である。視覚情報は，文章などのテキスト情報に比べて情報量が多く，チーム内でのアイデアの共有にも適している。また，フォトリーディングにカラーバスの手法を援用すると，視覚情報が得やすくなる。
視覚化	アイデアを考えるとき，できる限り絵（視覚）で考える手法である。フォトリーディングの視覚情報同様，アイデアを絵で見える化することで，チーム内でアイデアを共有していく。絵を描くことが苦手な人でも，最低限，アイデアの収束時は，自分のアイデアを絵にする。なお，絵の良し悪しは関係ない。
掛け算のアイデア	A4の紙（無地）の左側に「テーマ①」を描き，真ん中に「異質な要素②」を描き，右側に①×②の答えを描いて，アイデアを出していく手法である。テーマと異質な要素の掛け算は，ダイナミックなアイデアに繋がりやすいと実感している。ここでも，できる限りアイデアを絵で見える化するすることで，チーム内でアイデアを共有していく。
ブラッシュアップ	アイデアを磨き上げることである。アイデア発散時のルールは，ブレインストーミングと同じ4つのルール（判断の遅延，自由奔放な発言を歓迎，質より量，他人のアイデアに便乗）を守りながら，アイデアをブラッシュアップする。アイデア収束時のルールは，ロジカル思考を取り入れて，アイデアを磨き上げる。
SCAMPER	Substitute（代用），Combine（結合），Adapt（応用），Modify・Magnify（修正・拡大），Put to other uses（転用）Eliminate・Minify（削除・縮小），Reverse・Rearrange（逆転・再編）という視点を切り替える切り口の頭文字を取った手法である。テーマやアイデアにSCAMPERの質問を掛け算して，その答えがそのまま新しいアイデアになる。ブレインストーミングで行き詰った時にも使える手法である。
ストーリーテリング	アイデアが実現したシーンを物語で考える手法である。この段階では，アイデアの内容を分かりやすく伝えるために，ストーリーテリングに加えて，「タイトル」「新しい価値」「ポイント3点」「使用教具」を記述する。ストーリーテリングは，必ず絵（視覚）で表現して，できるだけ会話を入れる。また，起承転結や英雄の旅などの物語の基本パターンを活用すると，アイデアの新しい価値に対する共感が得やすくなる。

