

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）

齋藤芳徳*

（2021年8月31日受理）

Practical Study of Idea Creation Workshops by Active Learning Part 8

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（1-7）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。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」の修得を支援する，などである。

本稿では，AL研究で取り組んできたデザインコンペの入賞・入選作品を用いて，上記の（1）（2）を研究目的とする。また，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，茨城大学教育学部情報文化課程の齋藤ゼミの学生（学部生3・4年次生）のデザインコンペの2010～2020年の入賞・入選作品の中で，主に2014～2020年の作品を対象とする（表1の青色の部分）。

研究方法は，表1の作品を用いて，研究目的（1）については，2014年以降，デザインコンペの入賞件数が増加した要因をデザイン教育の内容から探り，研究目的（2）については，発想法で創出したアイデアをデザインする思考法のプロセスについて考察する。

*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 デザインコンペの入賞・入選の実績（2010-2020年）

名称/年度		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
空間系	インテリアデザインコンペ 主催：社団法人 インテリアファブリックス協会 (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：社団法人インテリア産業協会 (応募総数)					奨励賞(3)	優秀賞(3)	優秀賞(3)		優秀賞(2) 優秀賞(2)	優秀賞(2)	
	染めQ DIYガレージ デザインコンペ 主催：株式会社染めQテクノロジー (投票数)							大賞(3) 染めQ賞(4)	343 338		216	148
プロダクト	キッズデザイン アイデアコンテスト 主催：株式会社LIXIL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：社団法人日本芸術工学会 (応募総数)								110		入賞(2)	入賞(1)
非空間系	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)		
	手帳大賞/企画部門 主催：株式会社高岡書店 (応募総数)							最優秀賞(3) 一商品化		350		
入賞・入選数		1	2	1	2	3	7	2	3	5	4	1

* ()はチームの人数

* 応募総数は、コンペ事務局からの回答

* 上記のコンペ実績がある情報文化課程は、2016年度募集停止（ゼミ学生は2019年度に全員卒業）。2020年度の成果は、結果発表が2020年度になったため。

2. デザインコンペの取組み

2-1. 入賞・入選したデザインコンペの概要

2010～2020年の間にデザインコンペに入賞・入選した作品は、空間系と非空間系に分けることができる（表1）。各デザインコンペの概要を、以下①～⑦に示す。

①インテリアデザインコンペ（空間系/インテリア）

- ・主催：一般社団法人日本インテリアファブリックス協会
- ・応募要件：個人、グループ・団体、学生など、プロやアマチュアを問わず国内在住の方
- ・応募総数：164点/2010年、110点/2011年、176点/2012年、153点/2013年、137点/2014年、86点/2015年、104点/2016年、156点/2017年、168点/2018年、219点/2019年

②キッチン空間アイデアコンテスト（空間系/インテリア）

- ・主催：公益社団法人インテリア産業協会
- ・応募要件：日本国内在住で日本語での各種連絡に支障のない方
- ・応募総数：300点/2014年、343点/2015年、338点/2016年、216点/2018年、148点/2019年

③染めQ DIYガレージデザインコンペ（空間系/アウトテリア）

- ・主催：株式会社染めQテクノロジー
- ・応募要件：DIYに興味がある方
- ・応募総数：931票/2015年 *応募総数非公開、投票数のみ公開

④キッズデザインアイデアコンテスト（空間系・非空間系/インテリア・プロダクト）

- ・主催：株式会社LIXIL住宅研究所

- ・応募要件：不問
- ・応募総数：110 点/2017 年, 241 点/2019 年
- ⑤減災デザイン&プランニングコンペ (空間系・非空間系/インテリア・プロダクト)
 - ・主催：社団法人日本芸術工学会
 - ・応募要件：不問
 - ・応募総数：58 点/2019 年, 70 点/2020 年
- ⑥マジックテープアイデアコンテスト (非空間系/プロダクト)
 - ・主催：クラレファスニング株式会社
 - ・応募要件：不問
 - ・応募総数：359 点/2018 年
- ⑦手帳大賞/商品企画部門 (非空間系/その他)
 - ・主催：株式会社高橋書店
 - ・応募要件：不問
 - ・応募総数：1330 点/2015 年

2-2. デザインコンペの入賞作品

上記②～⑦のデザインコンペの入賞作品を図1～16に示す。なお、上記①の「インテリアデザインコンペ」の作品については、既報²⁾で発表済みなので、本稿での作品掲示は割愛する。

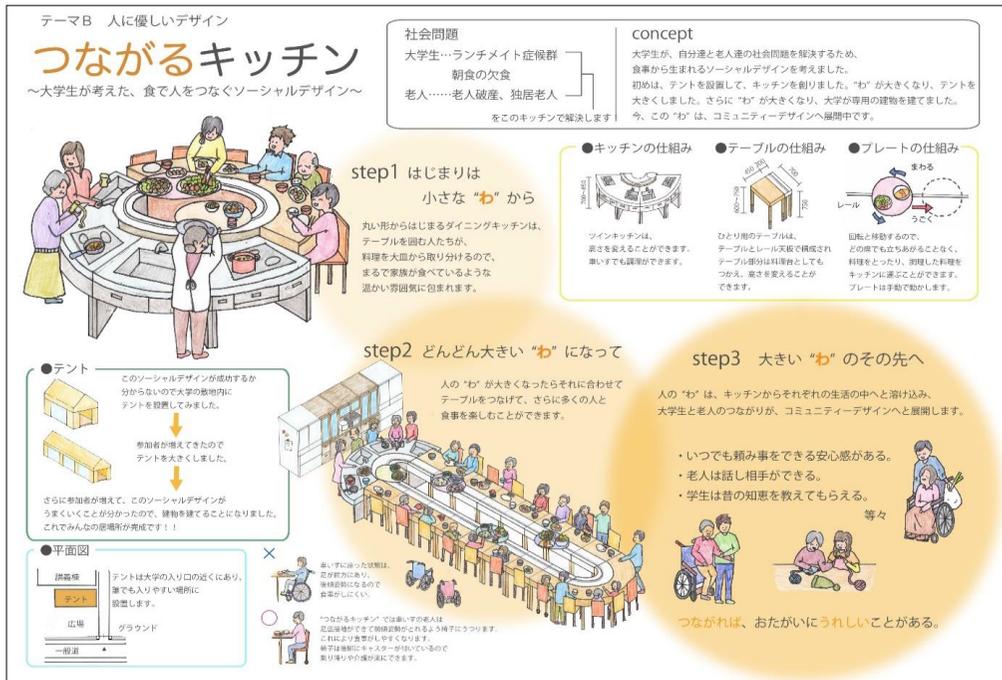


図1 「つながるキッチン」平成26年度キッチン空間アイデアコンテスト(2014)『奨励賞』
作者：中山めぐみ、長岡早紀(齋藤ゼミ：学部生2名)、齋藤芳徳



図2 「キッチンを通じた一人暮らし支援」平成27年度キッチン空間アイデアコンテスト(2015)『優秀賞』
 作者：渡辺ゆき乃, 小澤加聡美 (齋藤ゼミ：学部生2名), 齋藤芳徳



図3 「病院のキッチン空間」平成28年度キッチン空間アイデアコンテスト(2016)『優秀賞』
 作者：渡辺ゆき乃, 水嶋夏子 (齋藤ゼミ：学部生2名), 齋藤芳徳



図6 「復興住宅の漁師飯キッチン」 令和元年度キッチン空間アイデアコンテスト（2019）『優秀賞』
 作者：園田大輝，宇野麗奈（齋藤ゼミ：学部生2名），齋藤芳徳

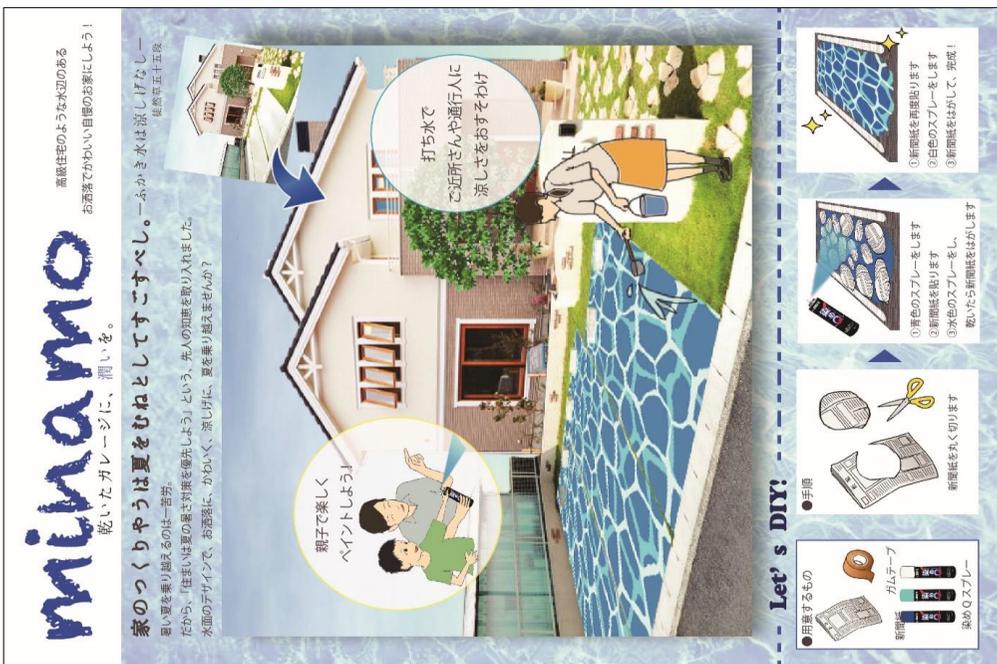


図7 「minamo」 染めQ DIYガレージデザインコンペ（2015）『大賞』
 作者：中山めぐみ，長岡早紀，小澤加聡美（齋藤ゼミ：学部生2名），齋藤芳徳



図8 「ペイントでコミュニティデザイン」 染めQ DIYガレージデザインコンペ (2015) 『染めQ賞』
 作者：三嶋花奈、渡邊ゆき乃、水嶋夏子、高内瑛 (齋藤ゼミ：学部生2名)、齋藤芳徳

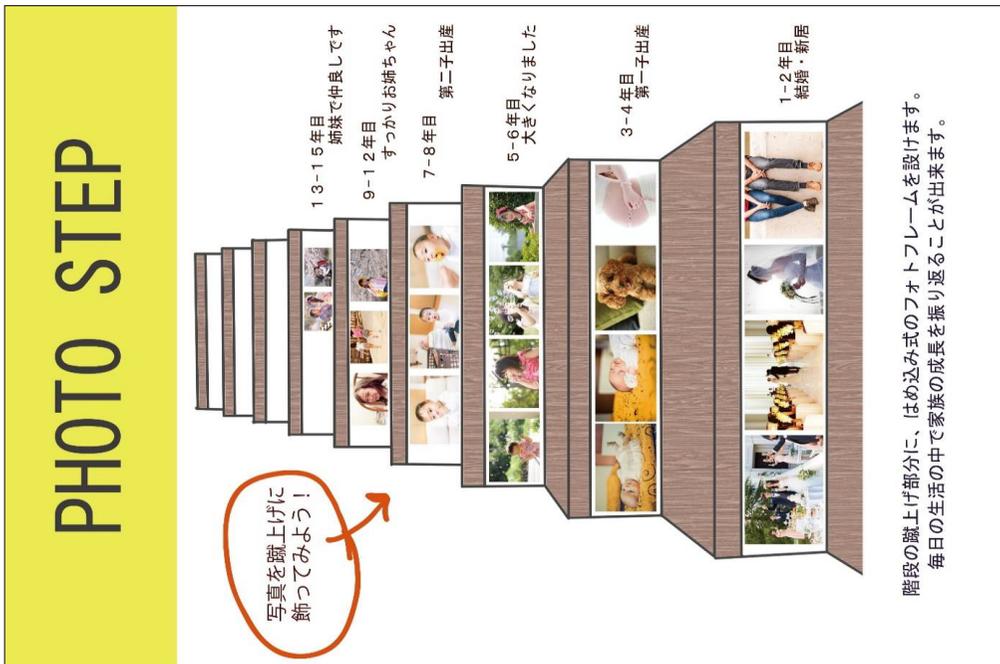


図9 「PHOTO STEP」 キッズデザインアイデアコンテスト (2017) 『優秀賞』
 作者：久保由布子・垣沼慧 (齋藤ゼミ：学部生2名)、齋藤芳徳



図 10 「TONARIDE」 キッズデザインアイデアコンテスト（2017）『特別賞』
作者：清水健太・松藤就人（齋藤ゼミ：学部生2名），齋藤芳徳



図 11 「テリトリーマット」 キッズデザインアイデアコンテスト（2019）『特別賞』
作者：宇野麗奈，今井菜摘（齋藤ゼミ：学部生2名），齋藤芳徳



図 12 「HIMITSUKICHI」 減災デザイン&プランニングコンペ (2019) 『入賞』
作者：宇野麗奈, 今井菜摘 (齋藤ゼミ：学部生2名), 齋藤芳徳



図 13 「減災ファイル」 減災デザイン&プランニングコンペ (2020) 『入賞』
作者：宇野麗奈 (齋藤ゼミ：学部生1名), 齋藤芳徳

リユース梱包材 「FMC」 （フリーマジックケース）

《使用方法》

①商品を「FMC」の中に入れる。

②「FMC」の中は全面フリーマジックなので、商品に密着して梱包が可能。

③テープで開口部を留め、宛名シールを貼り梱包完了。梱包後は従来のメール便と同様に配送。

《従来の段ボール》

全ての梱包材を「FMC」に変更

《「FMC」の『新しい価値』》

- ・段ボール不足の問題、梱包方法の問題、ゴミの問題、の一部が解決する。
- ・Aさんの買い物行動は、上述の段ボールの環境問題の改善に貢献する。
- ・封筒型のメール便よりも、様々な商品を破損なく輸送することができる。
- ・大きすぎる段ボールの梱包問題が改善される。
- ・運送トラックの荷台の容積効率が改善される。
- ・取扱店コンビニDの売上がUPする。

《利用者Aさんの場合》

再利用（リユース）

①Aさんはネットで商品Bを購入する。商品Bは「FMC」で梱包される。Aさんは、商品Bの購入に際して「FMC」のデポジットを支払う。

②「FMC」で荷台の容積効率が改善された運送トラックが、商品BをAさんの自宅に届ける。

③Aさんは、商品Bの梱包を開封後、「FMC」を近所のFMC取扱店のコンビニDに返却する。Aさんにデポジットが返却される。

④利用者AさんはコンビニDで「ついで買い」をする。コンビニDの売り上げにも繋がる。

図 14 「FMC」 マジックテープアイデアコンテスト（2018）『入賞』
 作者：宇野麗奈，野原緋奈子（齋藤ゼミ：学部生2名），齋藤芳徳

持ち手ヘルパー

持ち手ヘルパーは、さまざまな持ち手・取っ手に取り付け、「握る・握む・持つ・まとめる」という動作をサポートします。
 ハンドタオルの片面がフリーマジックになっており、日頃から気軽に持ち歩くことができます。使い方はサンプルが多彩で、手の小さな子供から力の弱いお年寄りまで、幅広い世代にご利用いただけます。一つ持っているだけで、外出先でのちょっとした困りごとを解決してくれます。

手すりが握りやすくなります。手すりの汚れも気になりません。

使用例

袋の持ち手が手に食い込みにくくなります。

小さな取っ手が握りやすくなります。

バッグの持ち手が滑りにくくなります。

荷物をもとめ、忘れ物を防止します。

愛犬のリードなど、長い紐をもとめやすくなります。

熱い飲み物を安定して持つことができます。

バッグの中の小物を整理しやすくなります。

作業のかかる動作から手を守ります。

手に加わる振動を軽減します。

仕様

	表	裏
100mm		
	200mm	バイエル生地
		フリーマジック

図 15 「手持ちヘルパー」 マジックテープアイデアコンテスト（2018）『入賞』
 作者：今井菜摘，植木実紅（齋藤ゼミ：学部生2名），齋藤芳徳



図 16 「5W1H手帳」 手帳大賞/企画部門 (2015) 「最優秀賞」
作者：中村沙里衣, 野里彩純, 高内瑛 (齋藤ゼミ：学部生3名), 齋藤芳徳

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

デザインコンペでは、常に新しい価値を提案しており、デザインコンペでの入賞・入選は、新しい価値を評価された結果であると考えられる。そこで、新しい価値を創出するための教育の基礎的資料を得るために、表1の入賞・入選内容について、チーム・個人・思考法の観点で分析した(表2)。

表2上段は、チームとしての入賞・入選内容である。創造的思考法のワークショップ(以下、ワークショップ)導入前後で入賞・入選件数が変化していた。ワークショップ導入前は、入賞・入選件数が年間1~2回であったが、ワークショップ導入後の2014年以降は、入賞・入選件数が年間3回以上の年が続出して、相対的に入賞・入選件数が増加した。また、「入賞・入選のべ人数(B)」/「齋藤ゼミ学生数(A)」は、2010・2011・2013年は100%が上限という結果であったが、導入後の「入賞・入選のべ人数(B)」/「齋藤ゼミ学生数(A)」は、2014年125%、2015年192%、2017年175%、2018年150%、2019年114%という実績になり、100%を超える年が続出した。この結果には、ゼミ学生個人の入賞・入選内容が影響していた。

表2下段は、ゼミ在籍期間(2年間)のゼミ学生個人の入賞・入選内容である。2010~2013年(入学年度2008~2011年)のゼミ学生個人の入賞・入選件数は1~2件であったが、2014年(入学年度2012年)以降のゼミ学生個人の入賞・入選件数は1~6件になった。また、2014年以降のゼミ学生在籍総数は22名であるが、そのうち入賞・入選件数が3件以上のゼミ学生は11名で、「11名/22名=50%」という高い確率を示していた。

表2 デザインコンペの実績（上段/チーム，下段/個人）

名称/年度		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
空間系	インテリアデザイン	1(4)	2(8)	1(4)	2(8)	2(8)	3(11)	1(3)	1(3)	1(3)	1(2)	
	キッチン空間					1(3)	1(3)	1(3)		2(4)	1(2)	
	染めQ						2(7)					
非空間系	キッズデザイン								2(4)		1(2)	
	減災デザイン										1(2)	1(1)
	マジックテープ									2(4)		
	手帳大賞						1(3)					
入賞・入選数		1	2	1	2	3	7	2	3	5	4	1
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%
思考法	ST(ストーリーテリング)											
	ST+新しい価値+発想法	⇒創造的思考法のワークショップがスタート										

入学年度	ゼミ学生	上記入賞・入選の個人内訳(学部生は3・4年次の2年間ゼミに所属，コンペの参加は2年間)											個人合計
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
2008	学部生1	1	1										2
	学部生2	1	1										2
	学部生3	1	1										2
	学部生4	1	1										2
2009	学部生5		1	1									2
	学部生6		1	1									2
	学部生7		1										1
	学部生8 (研究生)		1	1									2
2010	学部生9				1								1
	学部生10				1								1
	学部生11				1								1
	学部生12				1								1
2011	学部生13				1	1							2
	学部生14				1	1							2
	学部生15				1	1							2
	学部生16				1	1							2
2012	学部生17					1	1						2
	学部生18					2	2						4
	学部生19					2	2						4
	学部生20					1	2						3
2013	学部生21						2						2
	学部生22						1						1
	学部生23						1		2				3
	学部生24						1						1
	学部生25						2	2					4
	学部生26						3	2					5
	学部生27						3						3
	学部生28						3						3
2014	学部生29							1	1				2
	学部生30								1				1
2015	学部生31 (美術院生)								2				2
									1				1
2016	学部生32									2			2
	学部生33									3			3
	学部生34									3	3		6
	学部生35										1		1
	学部生36									1	1		2
	学部生37									2			2
	学部生38									1	3	1	5
計		4	8	4	8	10	23	5	7	12	8	1	90

* ()はチームの人数， * []はゼミ生8名中4名(3年次生)がコンペに参加， * 応募総数はコンペ事務局からの回答

* 教育学部情報文化課程は，2017年度から募集停止， * 2020年度の実績は，2019年度に作品を提出，結果発表が2020年度のため

2年間ゼミ所属期間における「入賞・入選件数3件以上のゼミ学生50%」という高い確率の要因は、以下の1)～3)と考える。

1) ワークショップの導入とアイデアの量

ワークショップを用いて、アイデアを創出して、創出したアイデアをデザインする思考法を構築した。例えば、大学における受講生20人の4か月(半期)のワークショップ/初級編の思考法は、以下①～④のとおりである(表3)。なお、ワークショップの内容は、2015年以降、PDCAサイクルで、毎回ブラッシュアップしているため、本稿では、現在使用しているワークショップを紹介する。

①個人：発想法学習後、宿題として、学習した発想法を用いてアイデアを創出する(12案)



②チーム/メンバー4人：上記の個人のアイデア(12案)について、ブレインストーミングで、他のチームメンバー3人が2案ずつ、新しいアイデアを創出する(3×2=6案)。個人のア

表3 ワークショップ/初級編のカリキュラム

ワークショップ/20人			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
日程			9/30	10/7	10/14	10/21	10/28	11/4	11/18	11/25	12/2	12/9	12/23	1/6	1/13	1/27	2/3	
個人	発想法 他	講義	課題説明	ストーリーテリング	SCAMPER	ブルートシット	5W2H	ストーリーテリング	プレゼンシート	発表	自分の得意な思考法でアイデア創出		ストーリーテリング	プレゼンシート1	プレゼンシート2	プレゼンシート3	発表	
			マインドマップ	掛け算			アイデアシート	次の課題説明	アイデアシート									
	アイデア数	個人																
	チーム	計																
発散/収束			発散						収束									
チーム メンバー4人	思考法/ ブレインストーミング	アイデア数	日程2の内容	日程3の内容	日程4の内容	日程5の内容	日程6の内容	日程7の内容	日程8の内容	日程9の内容	日程2の内容	日程3の内容	日程4の内容	日程5の内容	日程6の内容			
			72	144	216	288	4	4	72	144	216	4	4	4	4	4	4	
全体/5チーム			360	720	1080	1440	20	20	360	720	1080	20	20	20	20	20	20	20
授業デザイン			繰返し学習-1回目/PDCA						繰返し学習-2回目/PDCA									
			アクティブラーニング(自分で考える)+ディブラーニング(チームで考える)+キャリア形成(アイデアパーソンを目指す)															

表4 創造的思考法ワークショップの3ステップ

STEP	主な内容	対応論文	論文の内容 (アイデアを創出してデザインする技法の見える化)	期間	備考	
					大学例	企業例
I 創る	発想法によ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	茨城大学 創造的思考法 ワークショップ 講義 *2ヶ月 ×複数回 ↓	↑ 新規事業 商品開発 × アイデア パーソン の育成 *3.5ヶ月 ×複数回 ↓
		AL-2	ワークショップの方法(2)			
II 磨く	上記の収束したアイデアの磨き方と見せ方	AL-3	アイデアの磨き方+プレゼンシートの作り方(1)	30日 *週1回		
		AL-4	アイデアの磨き方+プレゼンシートの作り方(2)			
		AL-5	アイデアの磨き方+プレゼンシートの作り方(3)			
	パワーポイントを用いたプレゼンシートの作り方	AL-6	アイデアの磨き方+プレゼンシート・企画書の作り方			
III 伝える	自社商品の価値の伝え方	商品価値-1	利用者に商品の価値をわかりやすく伝える方法	30日 *週1回		

アイデアの合計は20案（ $12 + 6 = 18$ 案），チームのアイデアの合計は72案になる（ $18 \times 4 = 72$ 案）。この作業を4回繰り返すと，個人のアイデアの合計は72案（ $18 \times 4 = 72$ 案），チームのアイデアの合計は288案になる（ $72 \times 4 = 288$ 案）。288案の数の設定は，アイデア・ビジネスの成功確率「千三つ（センミツ）= $3/1000$ 」という指標を基準にしている。1チームで1案，受賞するアイデアを創出（提出）する計算である。

ちなみに，同一デザインコンペにおける複数受賞の実績（表1）は，受賞コンペ22回中8回（ $8/22 = 36\%$ ）であり，この高い確率の複数受賞の要因は，最終案に至るまでのアイデアの合計数が影響していると考えられる。

↓

③全体/5チーム：各チームのアイデアの合計は288案になり，ワークショップ全体のアイデアの合計は1440案になる（ $288 \times 5 = 1440$ 案）。

④上記①～③のワークショップを2回経験する。

*ゼミ学生：上記のワークショップを経験した学生がゼミに参加する。そして，ワークショップを繰り返して，思考法（アイデアを創出してデザインする技法）を身につけていく。

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4）。本稿に関連する大学生への講義は「ステップⅠ・Ⅱ」が該当する。表3のワークショップでは，「ステップⅠ・Ⅱ」を2回実施するカリキュラムで構成しており，1回目は「ステップⅠ」，2回目は「ステップⅡ」に重点を置いたワークショップを展開している。

2) 授業デザインによる繰り返し学習

ワークショップは，「アクティブラーニング+ディープラーニング+キャリア形成」の授業デザインで構成している（表3の青色）。

- ・アクティブラーニングでは，「発想法の理解→個人作業→チーム作業」の流れで，発想法によるアイデア創出の技法を身につける。
- ・ディープラーニングでは，個人作業で創出したアイデアを，チームでブレインストーミングして，アイデアをブラッシュアップしながら思考を深める。
- ・キャリア形成では，アイデアパーソンを目指して，アイデア創出の技法を身につけながら，アイデアをデザイン（視覚化・モデル化）できるようにする。

上記の授業デザインで構成したワークショップで，複数の発想法を用いてアイデアを創出してデザインする技法を繰り返し練習する。私見として，アイデア創出は頭の運動（＝スポーツ）なので，技法を繰り返し練習すれば上達すると考えている。また，指導する側の感覚では，ゼミ学生は，1年前後の繰り返し学習で，アイデアパーソン（全国規模のデザインコンペに入賞できるレベル）になっている。各年度8名前後の少数のゼミ学生のデザインコンペの入賞・入選実績（表2）は，その証左であると考えている。

3) 3・4年次生の混成チーム

デザインコンペは，2～4人編成のチーム，かつ，3・4年次生の混成チームで参加している。

表2では、3年次生（ゼミ生初年度＝デザインコンペ参加初年度）からデザインコンペで受賞しているが、その要因は、チーム内の4年次生から、デザインコンペのノウハウを学び、そのノウハウを次の学年へ継承していることが影響している。具体的には、3年次生は、成功モデルとして、4年次生のワークショップの思考法の取り組み方を学び、4年次生は、ワークショップの思考法が、アイデア創出の技法を繰り返して学習する「型」になっているため、3年次生に教えやすく、教えることで4年次生自身も成長している。加えて、学年の違いによる視点の多様化も混成チームのメリットであると考えられる。

例えば、2019年は情報文化課程廃止の最終年度であり、4年次生だけのチーム編成になった。4年次生だけのチームの方が、入賞の確率が高まると予想していたが、「入賞・入選のべ人数(B)」「齋藤ゼミ学生数(A)」は、2018年150%→2019年114%に減少した。その要因として、3・4年次生の混成チームにおける「教える・教えられる関係＋視点の多様化」がなかったことが影響したと考えている。

2. 発想法で創出したアイデアをデザインする思考法を探る

2010～2013年までは、「ストーリーテリング（以下、ST）」でアイデアをデザインしていた。2014年後期から、「ST」に加えて、「新しい価値・発想法」を用いた思考法でアイデアをデザイン

表5 デザインコンペ入賞作品のST・新しい価値

デザインコンペ	年度	作品	ST(ストーリーテリング)	新しい価値
キッチン空間 アイデア コンテスト	2014 奨励賞	つながるキッチン	つながるキッチンのstep1→step2→step3	大学生と高齢者の社会問題を、食卓から生まれるソーシャルデザインで解決する
	2015 優秀賞	キッチンを通じた一人暮らし支援	高齢者Aさんのビフォー・アフター 単身赴任Bさんのビフォー・アフター 学生Cさんのビフォー・アフター	1人暮らしの「心」と「体」をキッチン空間で支援する
	2016 優秀賞	「元気になる」という患者の意欲を引き出すための病院のキッチン空間	病院内にキッチン空間が設置される前後のビフォー・アフター	キッチン空間を病院に設けて、患者の「心」「体」「家計」を元気にする
	2018 優秀賞	独身社会人のための週末キッチン	独身社会人Aさんのビフォー・アフター 独身社会人Bさんのビフォー・アフター	週末キッチンによって、独身社会人の心と体を健康にして、新しいコミュニティを形成する
	2018 優秀賞	キッチン×薬局	胃がん手術後の患者Aさんのビフォー・アフター 肝臓病患者Bさんのビフォー・アフター 糖尿病患者Cさんのビフォー・アフター	同じ病気に悩む人同士が、通院後に薬局に集まり、健康的な料理を作りながらコミュニティを育む
	2019 優秀賞	復興住宅の「漁師飯キッチン」	被災者(漁師)Aさんのビフォー・アフター 被災者Bさんのビフォー・アフター 復興支援者Cさんのビフォー・アフター	復興住宅の空き家にキッチン空間をつくり、被災者の孤独死を防ぎ、復興支援者をもてなし、新しいコミュニティを生み出す
染めQ DIY ガレージ デザインコンペ	2015 大賞	minamo	自宅のガレージのビフォー・アフター	DIYで自宅のガレージに水面のデザインを描き、お洒落に、かわいく、涼しげにする
	2015 染めQ賞	ペイントでコミュニティデザイン	ガレージや道路の色のビフォー・アフター	DIYで自宅のガレージと道路の色を統一して、景観づくりとともに、コミュニティを形成する
キッズデザイン アイデア コンテスト	2017 優秀賞	PHOTO STEP	住宅の階段のビフォー・アフター *イラスト等の画像なし	階段の蹴上の部分にフォトフレームを設けて、アルバムのような新しい価値をつくる
	2017 特別賞	TONARIDE	住宅のクローゼットのビフォー・アフター *イラスト等の画像なし	子どもの成長を隣で感じることができる、クローゼットの新しい価値をつくる
	2019 特別賞	テリトリーマット	課題→ヒント→改善策→結果	ジョイントマット(床)の素材を変化させて、子どもの安全を確保する
減災デザイン &プランニング コンペ	2019 入賞	HIMITSUKICHI	日常→発災初期期→応急復旧期	押入れを子どもが日頃から遊ぶ場にして、非常時に避難シェルターとして活用する
	2020 入賞	減災ファイル	日常→避難時→避難所1→避難所2	子どもたちが、日頃から防災グッズで遊びながら、減災力を整える
マジックテープ アイデア コンテスト	2018 入賞	FMC	利用者Aさんのフリーマジックケースの再利用のストーリー	フリーマジックケースで、段ボールの環境問題を改善する
	2018 入賞	手持ちヘルパー	手持ちヘルパーの使用ストーリー10例	子どもから高齢者まで、「握る・握む・持つ・まとめる」動作をサポートする
手帳大賞 /企画部門	2015 最優秀賞	5W1H手帳	5W1H手帳の使用ストーリー3例	日々の予定を5W1Hで書き分けて、時間と行動と思考をインデックス化する

している（表2）。

STとは、事実をただ提示するのではなく、「物語」として語ることで、相手により強い印象を与える手法である。伝えたい思いやコンセプトを、それを想起させる印象的な体験談やエピソードなどの「物語」で引用することにより、単にデータと事実を羅列するよりも、相手の記憶に残りやすく、得られる理解や共感が深まることから、ビジネスのプレゼンテーションなどで活用するケースが増えている。

本研究の全作品16点（2014～2020）の「ST・新しい価値」の内容を表5に示す。2010年から「ST」を重視したアイデア創出によって、インテリアデザインコンペの入賞・入選が続いた。そして、2014年以降、ワークショップを通して「ST・新しい価値・発想法」を用いた思考法により、空間系に加えて、非空間系のコンペの入賞の増加へと繋がっていた（表1）。表5でも、「ST・新しい価値」は全作品で採用している。この事実は、「ST・新しい価値」を重視したワークショップが、アイデアを創出して、そのアイデアをデザインする有用な手段である証左と考える。

また、入賞・入選結果と「ST・新しい価値」には相関があると推測する。既報²⁾のインテリアデザインコンペの受賞作品の分析では、相対的にインテリアデザインの可能性（＝新しい価値）を示した作品が入賞していた。言い換えれば、室内（床・壁・天井）のデザイン以外の可能性（＝新しい価値）が求められており、モノが売れないという社会の急速な変化に対応するため、インテリアの分野では、「室内（床・壁・天井）のデザイン以外の新しい価値提案＝イノベーション」が求められていると推測する。

表5の作品でも、例えば、キッチン空間アイデアコンテストでは、キッチン本体やキッチン空間（床・壁・天井）のデザイン以外の新しい価値提案や社会問題解決の可能性を提案した作品が受賞していた。また、非空間系の受賞作品でも、同様の傾向がみられた。そして、新しい価値の創出には、発想法が不可欠であり、「ST・新しい価値・発想法」という組み合わせが、デザインコンペの入賞・入選に繋がっていると推測する。

加えて、既報³⁾では、キッチン空間アイデアコンテストの入賞作品を事例事例として、アイデアのブラッシュアップにおけるデザインマネジメントの有効性を示した。

以上のことから、発想法で創出したアイデアをデザインする思考法のプロセス/技法は、以下の①～④のように整理できる。

- 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「ST」などで新しい価値のアイデアをデザインする
- 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

なお、ワークショップで使用する発想法は、2014年から同一である（表6）。アイデア発想に役立つフレームワーク（原理・モデル・視点、等）は、68項目・170種類あるといわれている⁴⁾。また、発想法の修得はスポーツに類似していて、スポーツの道具に相性があるように、発想法にも「人と発想法」「テーマと発想法」などの相性がある。本稿のワークショップでは、筆者（齋藤）との相性が良い発想法を採用しており、ワークショップの参加者には、「今回使用する発想法との相性を試していただくとともに、他の発想法も試して、相性の良いBESTな発想法を見つけてください」と伝えている。

表6 ワークショップで使用する発想法

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레인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레인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、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が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레인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레인ストーミングで行き詰った時にも使える手法である。
ブルートシンク	ブルートシンク単語帳からランダムに単語を選び、選んだ単語からテーマに関連することを連想して、アイデアにする手法である。単語帳の代わりに、辞書などを使用してもよい。
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」「使用器具」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。
5W2H	アイデアをWhen（いつ）、Where（どこで）、Who（誰と）、What（なにを）、Why（なぜ）、How（どのように）、How much（いくらで）に分解して、代替え案を考えてアイデアをずらししていく手法である。「いつ」「どこで」「誰と」「何を」がずらしやすい。

まとめ

本研究の目的は、デザインコンペの入賞・入選作品（2010～2020年）を用いて、（1）新しい価値を創出するためのデザイン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ことである。得られた知見は、以下の通りである。

（1）について

- ・ワークショップ導入後の2014年以降は、入賞件数が年間3回以上の年が続出して、ワークショップ導入前に比べて、相対的に入賞件数が増加した。
- ・2014年以降のゼミ学生在籍総数は22名であり、そのうち受賞件数3件以上のゼミ学生は11名で、「11名/22名 = 50%」という高い確率を示した。この要因は、以下①～③と考える。
 - ①ワークショップの導入とアイデアの量
 - ②授業デザインによる繰り返し学習
 - ③3・4年次生の混成チーム

（2）について

- ・「ST・新しい価値・発想法」を用いて、創出したアイデアをデザインする思考法により、空間系に加えて、非空間系のコンペの入賞の増加へと繋がっていた。
- ・発想法で創出したアイデアをデザインする思考法のプロセスは、以下①～④のように整理で

きる。

- 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「ST」などで新しい価値のアイデアをデザインする
- 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

今後の課題として，

- ・茨城大学での通常講義（ゼミ学生以外）における創造的思考法の有効性の検証
 - ・他大学での通常講義における創造的思考法の有効性の検証
- 等について，引き続き研究が必要である。

謝辞

本研究にご協力頂きました茨城大学教育学部・齋藤ゼミの学生に，記して謝意を表します。

注

- 1) 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，56-105.
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）』「茨城大学教育学部紀要（人文・社会科学，芸術）」71号，39-54.
- 2) 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）』「茨城大学教育学部紀要（人文・社会科学，芸術）」70号，56-90.
- 3) 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.
- 4) 堀公俊，2014. 『アイデア発想フレームワーク』（日経文庫）.