

発想トリガー・ボードの開発事例

A Case of Development of Idea Trigger Board

石井力重（アイデアプラント：宮城県仙台市太白区八木山南 2-2-36）

【概要】発想技法の中でも「SCAMPER」や「USIT オペレータ（TRIZ 系の発想トリガー）」など、発想トリガー法は、現代のビジネスパーソンに人気が高い。選択的集中力を引き出すという観点からトリガーをカード形状にしたものも存在する。しかしカードツールは「短時間性」「オフィス環境との相性」「記録の手間」などの面で課題があった。そこで別の形状のアイテムの開発に取り組み「発想トリガー・ボード」を作成した。各所でそれを用いたアイデアワークショップを実践し結果を分析した。その結果、一定の効果が期待されることが分かった。

1. はじめに：

企業の企画部門や技術開発部門等では、アイデア創出のトレーニングのニーズは多い。それに向く数多くの発想技法がある。本論文では、その中でも、幅広い層に支持される発想トリガー法にフォーカスし、より効果的に使うにはどうすればいいか、という切り口で光を当てる。

2. 従来の問題：

現在、企業などで良く使われている発想トリガー法には、「SCAMPER」(文献1,2,3)や「USIT オペレータ」(文献4,5)などのビジネス系、技術系のものがある。リストを上からチェックしてゆき発想を引き出す方法が最も簡便だが、リストをカード状にして、一つ一つめくる方法も、「選択的集中力」を効果的に使えてよい(文献6,7)。しかしカードを操作する作業は「短時間性」「オフィス環境との相性」「記録(着想を別の紙に書く)の手間」の面で問題があった。

また、ビジネスと技術の両方にまたがる発想テーマの場合には、どの発想トリガーを使うか、選択に迷うという問題もあった。

3. 仮説と方略：

カード形状に起因する問題点については、1枚のボードにすることで解決できると考えた。アイデアを書き込めるセルをシート上に配置し、その中に発想トリガーを配し、十分に空間的な間隔が保てるよう並べる。これによりアイデア発想時の選択的集中力を維持しつつ、先に上げた「時間」「環境」「記録」の問題をカバーする。

ビジネス/技術の違いに起因する問題点については、発想トリガーの内容を再構成することでビジネス・技術の両方に適用できると考えた。詳細版の SCAMPER リストをベースに、USIT オペレータのエッセンスを取り入れる。項目も利用度の高いものを分割し低いものは統合する。

4. 検証方法：

- ① 方略にそったアイテムを作る
- ② 実際に複数のグループで活用してもらう
- ③ 発想数を計測
- ④ 発想に使われた項目を集計
- ⑤ 発想トリガー法をリストで用いた場合との比較

(1) 制作したアイテム：

仮説に沿い“発想トリガー・ボード”を作成。
イメージは図 1 の通り。サイズ=A3 で紙に出
力しテストに用いた。

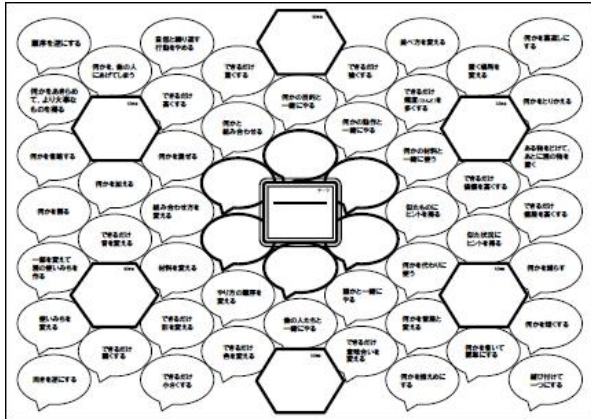


図 1：発想トリガー・ボード

Substitute (代える, 代用する)	Combinae (組み合わせる)	Adapt (適応させる)	Modify (修正する)	Put to other uses (ほかの使いみち)	Eliminate (省略する, 除去する)	Rearrange (再整理する)
代用可能な部分はあるか 何を代わりに使うことができるか ほかに誰を含めることができるか ほかにどんなグループを含めることができるか 代わりにどんなプロセスを使うことができるか 代わりにどんなマテリアル(モノ)を使うことができるか	何かと組み合わせることができるか ブレンドする(混ぜ合わせる)ことはできるか どんな種類のアンサンブルを使うことができるか 部分同士を、どのように組み合わせることができるか 目的同士を、どのように組み合わせることができるか アプリケーション(応用方法)同士を、どのように組み合わせることができるか マテリアル(モノ)同士を、どのように組み合わせることができるか	これは、ほかのどのような考えを思い付かせるか 何かほかに、これに似たものはないか 過去に似た状況はないか	さらにTwist(ひねり、コ)の意外な曲折)を加えることができるか その意味合いを、どのくらい変えることができるか 色や外形を、どのくらい変えることができるか サウンド(音、騒音、音声)を、どのくらい変えることができるか 何を加えることができるか 高さ/高度をどれくらい増やせるか 密度をどれくらい増やせるか 強度をどれくらい増やせるか 頻度をどれくらい増やせるか 価値をどれくらい増やせるか	そのまま、何かほかへ使えないか もし一部を変えたら、新たに生まれるほかの用途は何か ほかにどんなマーケットが受け入れるか	何を、取り除くことができるか、省略することができるか ある部分がない時、どうやって実行するか 何を犠牲にできるか あげてしまえるものは、何か	ほかに、どんなパターンが使えするか ほかに、どんな配置が使えするか ほかに、どんなレイアウトが使えするか 何を交換できるか 何を置換できるか、言い換えられるか 何を、再結合できるか 逆にしたらどうなるか 上下逆さまにしたらどうなるか 円外を裏返したらどうなるか

図 2：発想トリガー対比表

セルはテーマ記入用(1 個)、発想トリガーでの発
想記入用(46 個)、自由記入用(12 個)の計 59 個。
発想トリガーの観点に似ているものは散らばる
ように配置した。発想トリガーのフレーズは文
献 3 の SCAMPER をベースに文献 4 の USIT
オペレータのエッセンスを加味し、かつ活用頻
度を考慮して項目を分割・統合した。図 2 に対
応を示す。図の右側が今回新設した発想トリガ
ー。グレーの部分が分割・統合したもの。

(2) テストを行ったグループ

- 【A】 東北大の大学生・院生 (6 名)
- 【B】 誠ブログのブロガー (10 名)
- 【C】 アイデアワークショップの参加者 (9 名)

(3) 手順と使い方

手順：まず各グループ内で発想のテーマを提案
しあい、合意した 1 テーマを中央セルに記入。
次に指定した時間個々人で発想しシートに記入
する方法をとった。発想テーマはプロダク的な
なもの、ビジネス的なものがあった。
使い方：発想トリガーのあるセルはそのトリガ
ーから発想できるアイデアを書き、自由記入セ
ルはテーマから連想することや発想トリガーな
しに思いついたことを書くという方法をとった。

5. データの分析

5-1. 分析 1 (発想数の計測)：

	I	T	P	R
【A】	108 個 (71 個)	15 分	6 人	1.2 個 (0.8 個)
【B】	53 個 (47 個)	3 分	10 人	1.8 個 (1.6 個)
【C】	107 個 (76 個)	10 分	9 人	1.2 個 (0.8 個)

図 3：各グループの発想数

I=発想数の合計。カッコ内の数字は「発想トリガーのセルだけの発想数」を示す。T=発想時間、P=人数、R=発想数の合計を時間と人数で割ったもの。

3つのグループの結果を平均すると1人1分間に1.3個(1.0個)のアイデアを出している。

5-2. 分析2 (発想に使われた項目の集計):

発想トリガーの項目ごとの算出数を集計した。3つの事例全てを合計して、使用回数をカウントしたものを以下に示す。

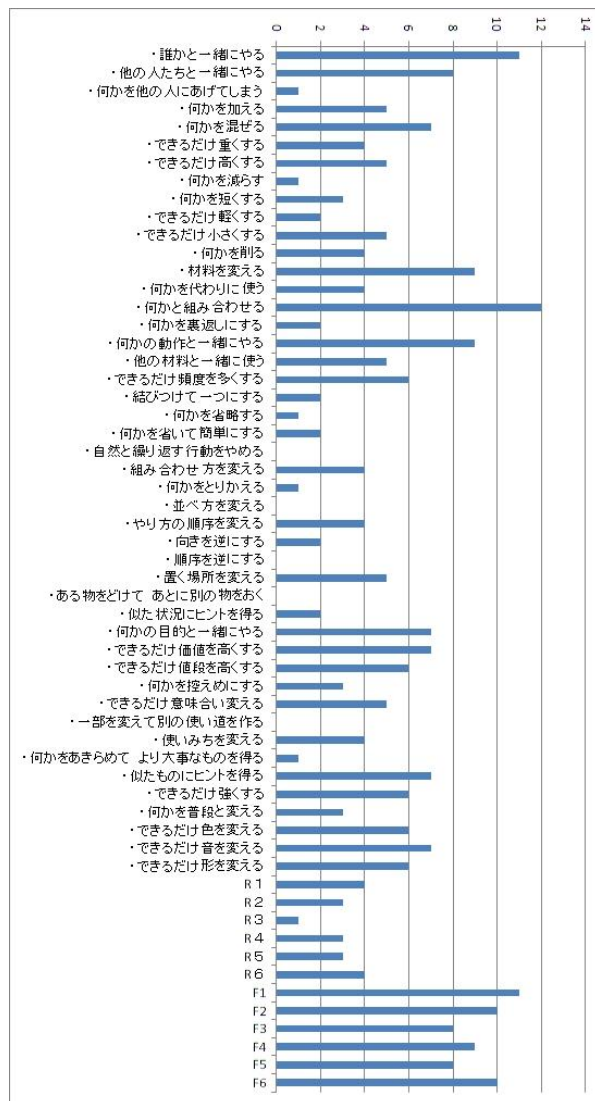


図4：発想トリガーの項目ごとの算出数

集計した結果、46個のトリガー中「41個」がアイデア創出に貢献をしている。発想の良く出るトリガーはグループ毎に異なった。46個中の残り「5個」はアイデアが1つも出されなかった。また自由記入セル(R1~R6、F1~F6)も発想を引き出すことによりかなり貢献している。

5-3. 分析3 (アンケートの集計):

被験者の定性的な効果を見るために、グループCでは、アンケートを行った。無記名式。回収率、回答率ともに100%。自由記述方式の回答をアフターワーディング。

問1「はちのすボードを使ってみて、どんなことを感じましたか？」(補足:「はちのすボード」は図1の発想トリガー・ボードのこと。)

良い	アイデア創出促進	4	9 (69%)
	面白い	3	
	観点が広がる	2	
悪い	理解への負担	2	3 (23%)
	デザイン面の使いにくさ	1	
他	使用者の受容度合い	1	1 (8%)
合計		13	(9名複数回答)

図5:「利用した感想」

問2「はちのすボードが向いているのはどんな仕事(あるいは活動)だと思いますか？」

汎用	企画	4	7 (47%)
	全般	3	
個別	商品企画	2	8 (53%)
	設計・デザイナー	2	
	店舗経営	1	
	営業	1	
	マーケティング	1	

公務員	1
合計	15 (9名複数回答)

図6:「どのような仕事に向く？」

6. 考察:

各グループとも多くアイデアが創出された。平均すると1分間1人当たり「1.3個」のアイデアを創出。個別に見るとグループBは各種の専門家や思考法のプロや多く「1.8個」と非常にパフォーマンスが高い。一方、学生や市民ワークショップのケースでも「1.2個」と一定数のアイデアを創出。定性的ではあるが筆者が過去に実施したワークショップ（カード形状の発想トリガーを使用したケース）と比較してみると、「短時間性」「オフィス環境との相性」「記録の手間」の面で改善されている。しかしカード形状とボード形状の発想数を定量的に比較できる実験がまだ行われおらず、今後必要である。

発想に使われた項目の集計からは、多様な発想トリガーが活用されたことが分かる。通常リスト状の発想トリガーの場合、最初のほうの項目ばかりが使われる傾向がある。本ツールでは、9割近いトリガーが使われており、多数のトリガーが有効に活用されていることが分かる。

アンケート結果からは、本ツールの感想についてプラス意見として「アイデア創出促進」や「観点が広がる」という発想トリガー法の本来の効果が見られている。一方で、「理解への負担」「デザイン面の使いにくさ」も指摘されている。ツールの活用用途としては、「企画」「全般」という「汎用用途」との意見が多く、ついで「商品企画」や「設計・デザイナー」という分野毎の用途が指摘されている。制作の意図に近いものができたと考えられる。

なお、Cでは個々人でアイデアを出した後、2つに分かれ10分間ブレインストーミングを

実施した。自然とボードを指差しながら「これ（観点）で発想すると」という言葉を切り口にして積極的にアイデアを出し合っていた。別の場で、リスト状の発想トリガーを使用しその後ブレインストーミングを行ったケースがあるがそこではこうしたことは観察されなかった。被験者や条件の違いもあり確実には言えないが本ツールは、ブレインストーミングの場においてプラスに作用する可能性がある。

7. 今後の課題:

リスト、カード、ボード状の発想トリガーに対して同条件下で実験しデータを比較することが今後の課題となる。将来的にはブレインストーミングへの影響がテーマとして挙げられる。

参考文献:

- [1] E.P.トーランス『創造性の教育』誠信書房、1966年
- [2] マイケルマハルコ『アイデアのおもちゃ箱』ダイヤモンド社、1997年
- [3] ブレア・ミラー、ロジャー・ファイアスティン、ジョナサン・ヴィハー『創造的問題解決—なぜ問題が解決できないのか?』北大路書房、2006年
- [4] 中川徹“TRIZ ホームページ「USITの解決策生成技法」(掲載 2002年 9月 18日)”
<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/lectures/USITSol0209/USITSolTableFull020906.html>
- [5] 石井力重『アイデア・スイッチ 次々と発想を生み出す装置』日本実業出版社、2009年
- [6] アレックス・F. オスボーン『創造力を生かす—アイデアを得る 38の方法 (新装版)』創元社、2008年
- [7] 石井力重「TRIZ (技術開発理論) の発想カード化事例にみるカード化の効能」『感性工学会 2008年春季大会 予稿集』2008年