

# 子どもの思考や行動に基づく発想法の構築

## －その1 発想法とは何か－

大阪府産業デザインセンター 主任研究員 川本 誓文

大阪府産業デザインセンターは、2008年よりキッズデザイン協議会<sup>1</sup>に自治体会員として参加し、協議会の活動である研究開発部会に「こどもOS研究会<sup>2</sup>」を立ち上げ、リーダーを務めています。主な活動として企業の製品開発に寄与するアイデア発想法の構築を行い、産業界への普及を行って参りました。本稿では、私たちが新しく開発した「こどもOS発想法」をご紹介しますとともに、そもそも発想法とは何か？という観点に立ち、2回に渡ってアイデア発想法を考察して参ります。

### 発想法について

#### ●アイデアのつくり方

誰もアイデアが思い浮かばなくて苦しんだ経験があると思います。しかし、アイデアを生み出すのに「法則(=コツ)」があると聞くと、知りたくありませんか？本稿では、アイデア発想が苦手という方のために、苦手意識を克服するためのコツを伝授したいと思います。

「アイデアとは既存の要素の新しい組み合わせ以外の何ものでもない。」という名言を残したのは、「アイデアのつくり方」の著者であるジェームス・W・ヤング<sup>3</sup>です。

ここでまずポイントとなるのは、“既存の要素”です。「既存」とは既にある事柄ですから、無から有を生み出すものではないことが分かります。0から1を生むことにこだわる必要はないのです。そして、“新しい組み合わせ”は、今までに出会ったことのない「何か」と「何か」を組み合わせることを必須の条件としています。

しかし、この「何か」と「何か」を何の手がかりもなくランダムに思い浮かべることは至難の技です。そこで、洋の東西を問わず、様々な発想法が生み出されてきました。

#### ●発想法のフレームワーク

基本的に発想法では、最初の「何か」は、アイデアを生み出したいテーマ(お題)と考えます。そして、もう一つの「何か」を引き出すための、“触媒”となるものが発想法です。

例えば、「加減乗除(四則演算)発想法」の場合には、「+ (足す)」・「- (引く)」・「× (かける)」・「÷ (割る)」の4つが触媒となります。分かりやすく発想例を上げてみましょう。(図1)

消しゴム付きの鉛筆は、鉛筆に消しゴムが「+ プラス」されたものです。また、カセットレコーダーから録音機能を「- 省いた」ものが‘80年代に世界中で一世を風靡した「SONYのウォークマン」です。携帯音楽プレーヤーの黄金期を築いたと言っても過言ではないでしょう。

「× (かける)」は、+よりも更にイノベーティブな変化が求められます。例えば、ハイブリッドカー「プリウス」は、エンジンとモーターを足した以上の便益を私たちにもたらしました。

「÷ (割る)」は少し難しいですが、一旦、要素分解したものを再構築すると考えると、アップルが提供した「iTunes Store」が適例でしょう。今まで音楽CDで提供されてきた楽曲を、インター

ネットから一曲ずつダウンロードできるようにした音楽配信サービスは、音楽業界に破壊的なイノベーションをもたらしました。

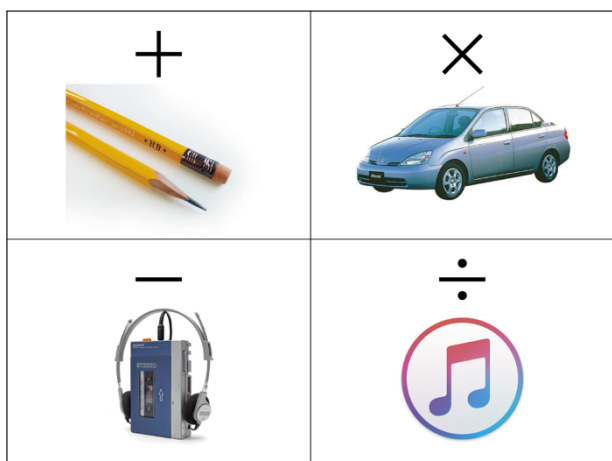


図1：加減乗除（四則演算）発想法例

次に、加減乗除発想法を更にシステマチックに推し進めた発想法として、アレックス・F・オズボーン<sup>4</sup>が考案した「オズボーンのチェックリスト」を紹介しましょう。（図2）

<b>転用</b> 他に使い道はないか？	<b>応用</b> 他のアイデアを借りられないか？	<b>変更</b> 変えられる部分はないか？
<b>拡大</b> 大きくしてみたらどうか？	<b>縮小</b> 小さくしてみたらどうか？	<b>代用</b> 他のもので代用できないか？
<b>置換</b> 入れ替えてみたらどうか？	<b>逆転</b> 逆にしてみたらどうか？	<b>統合</b> 組み合わせてみたらどうか？

図2：オズボーンのチェックリスト

オズボーンのチェックリストは、今あるものの変化を促す、拡大・縮小・応用・転用…などの9つのチェック項目（＝触媒）に答えることでアイデアを発想する方法です。効率よく多くのアイデアが出せる反面、定まった法則性のなかでアイデアを考えるので、突飛なアイデアが出にくいというデメリットもあります。

オズボーンは、個ではなく、集団の力でアイデアを生み出す会議スタイル「ブレインストーミング<sup>5</sup>」を考案した人物としても有名です。

### ●論理的思考と情緒的思考

さて、アイデア発想を行う上で忘れてならないのは、その思考スタイルです。論理的思考はロジカルシンキングとも呼ばれ、物事を「原因」と「結果」に分け、その因果関係を筋道を立てて矛盾がないように考えていく方法です。代表的なものとして、「演繹法」・「帰納法」・「弁証法」がありますが、製品開発の現場で実際に使われるのは、これらを応用した「ロジックツリー<sup>6</sup>」や「MECE（ミーシー）<sup>7</sup>」と呼ばれる方法です。

一方で、情緒的思考は「感性」や「感情」などの主観が優先されます。例えば、「あなたの好きな色は？」と聞かれて「青」と即答したとしても、その理由や根拠を示すことは難しいものです。しかし、人が何かを選択するとき、「好き・嫌い・面白い」という感情は無視できない要素です。

情緒的思考の代表例として「エクスカーション発想法」があります。エクスカーションは、動物や人物・場所などの名前を上げてその特徴を列挙することで、組み合わせる「何か」を量産する連想発想法の一種です。これと似たようなタイプとして「しりとり発想法」があります。このような発想法は法則性に縛られない反面、ビジネスの場で使いにくいという欠点もあります。

### ●水平思考（ラテラルシンキング）

論理的思考の対義語として、もう一つ上げられるのが「水平思考（ラテラルシンキング）」です。

一つ有名な例を上げましょう。任天堂の横井軍平<sup>8</sup>氏は、新幹線のなかで暇つぶしに電卓のボタンを押して遊んでいる人を見て液晶技術のゲーム利用（転用）を思いつき、携帯ゲームの原点と

も言える「ゲーム&ウォッチ」を開発、1,000万台を超える大ヒットを生み出しました。(図3)



図3：ゲーム&ウォッチ<sup>9</sup>「BALL」

論理的思考は別名「垂直思考」と呼ばれ「原因」と「結果」が垂直方向に繋がります。これに対し、「水平思考」はモノの形や色、現象、言葉の響きなどから「見立て（メタファー）」や「類推（アナロジー）」を駆使して横へ横へと連想の枝葉を広げていく手法です。(図4)

アイデア発想は、両者を行ったり来たりして、組み合わせる方法がベストとされています。

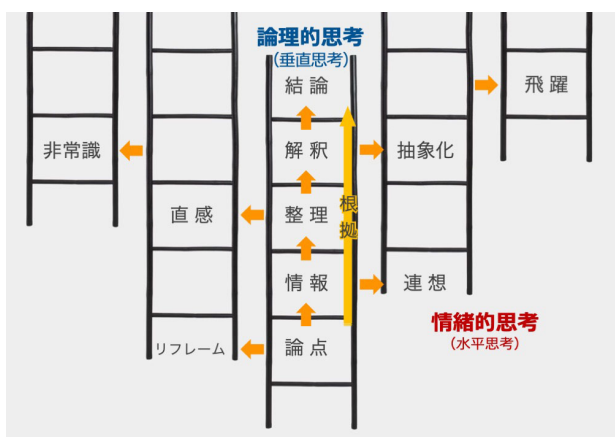


図4：論理的思考と情緒的思考の関係

#### ● こども OS 発想法

こども OS 研究会では、デザイン思考の発想ツ

ールとして応用性の高い情緒的思考に可能性を感じ、もっと訴求力のある触媒はないかと考えた結果、誰の心の中にも記憶として刻まれる、子ども時代の遊び経験に着目しました。実際の子どもの行動観察から22の行動言語「こども OS ランゲージ」を導き出し、これを触媒とする発想法を構築しました。詳細は次号で紹介いたします。

1 **キッズデザイン協議会** 次世代を担う子どもたちの安全・安心の向上と、健やかな成長発達につながる社会環境の創出のために、企業、団体（公益法人・教育機関等）、自治体、個人が業種を超えて集う NPO 法人です。

2 **こども OS 研究会** キッズデザイン協議会の調査研究部会として2008年に発足。子どもの遊び行為に見られる特徴的な行動や思考を「こども OS」と名付け、既成概念にとらわれないアイデア発想ツールを開発した。

3 **ジェームス・W・ヤング** 1886年-1973年。米国最大の広告代理店・トムソン社の常任最高顧問、アメリカ広告代理業協会の会長などを歴任。広告審議会（AC）の設立者で元チェアマン。

4 **アレックス・F・オズボーン** 1888～1966年。米国大手広告代理店 BDDO（現在は米オムニコム社のグループ企業）の副社長として活躍した。

5 **ブレインストーミング** アレックス・F・オズボーンが考案した会議方法の一つ。会議を行う際の4原則とは、①批判厳禁 ②自由奔放 ③質より量 ④結合改善。

6 **ロジックツリー** ある事象をツリー状に分解し、その原因や解決策を論理的に探するためのフレームワーク。

7 **MECE（ミーシー）** 問題を要素分解する際の4つの条件。Mutually/相互に、Exclusive/重複せず、Collectively/全体として、Exhaustive/漏れがない、のそれぞれの頭文字を取っている。日本語としては「モレなく、ダブリなく」といった意味。

8 **横井軍平** 1941～1997年。任天堂開発第一部部長として「ゲーム&ウォッチ」、「ゲームボーイ」、「バーチャルボーイ」等の開発に携わり、任天堂を世界的大企業へと押し上げる原動力となった。著書に「ものづくりのイノベーション『枯れた技術の水平思考』とは何か？」（Pヴァイン・ブックス）他がある。

9 **ゲーム&ウォッチ** ウィキペディアから引用 GFDL, <https://ja.wikipedia.org/w/index.php?curid=551327>