



感性&体験型研修

創造性発揮、チームワーク向上、多様性理解などを目的とした感性や身体に関する研修について、東京理科大学の井藤元先生と編集部員がプログラムを体験し、そのナゾを解き明かしていく随時連載。今回は、株式会社UACJとhyphenate株式会社が共同開発した「ワークショップの素」を体験してきました。

アルミホイルという金属特有の質感がある素材を使ったグループワークは、受講者の創造性やチームの一体感をどう高めるのか。「プログラム内容」（編集部）と「プログラム解説」（井藤先生）からみていきます。

随時連載 | 第10回

ワークショップの素

ワーク
ショップ
の素

プログラム内容

「ワークショップの素」について

3～5人程度のチームに分かれて行うグループ研修。アルミホイルを使って、個人・チームでワークに取り組むことで、自己表現や対話のきっかけを生み出し、創造性を高める。現在は、ファシリテーターを派遣する「出張開催」と、自組織をカルティベート（耕す）できる人材を育成する「ライセンス」制度の2つの形態で提供。出張開催は2026年5月現在、延べ75回を開催。受講者数は延べ1,500人となっている。

今回受講した「ワークショップの素」

今回受講したワークショップの素（「ICE BREAK ZOO」「AL TOWER」）の「出張開催」は2時間～。

「ワークショップの素」の特長

- ・メタ認知を通して自他の強み／弱みを見直せる
- ・言語だけでなく、自由自在なアルミホイルというツールを使った行動体験のため、従来と違った発想につながりやすく、得た気づきは記憶に残りやすい
- ・アルミは半永久的に循環可能な資源であるため、リサイクルして繰り返し使える

「ワークショップの素」は、アルミニウム総合メーカーである株式会社UACJと、デザイン・コンサルティング会社のhyphenate（ハイフネイト）株式会社が共同開発したアルミホイルを使った研修となる。アルミホイルがもつ造形のしやすさや素材の特性を活かし、手を動かしながら「メタ認知」を促すことで、人が本来もっている自律性や創造性を引き出していくことをねらいとしている。

このワークショップは、UACJの社内ベンチャー制度「UACJ Innovators」で2024年5月に生まれた。企業向けでは、新人研修や階層別研修での自律性・創造性の開発、プロジェクト立ち上げ時のチームビルディング、対話や議論の場のアイスブレイク、新規事業開発時のアイデアの可視化（プロ

トタイピング）などで用いられている。

ある調査研究によると、アルミホイルには、紙よりも加工が容易、触感がよいなどの特性があるという。それにより、ほかの素材を使った研修よりも、受講者のニーズ発見力やソリューション創出力が引き上がるとの検証結果もある。

研修で使用するアルミホイルは、厚さ約10ミクロン、縦20cm×横20cmのもの。形をつくりやすくするため、厚みが一般品より少しだけ厚いオリジナル仕様としている。金属光沢による視覚的刺激、作業中に生じる音、触れ続けることで変化する手触りも感覚に働きかけ、創造意欲を引き出す。また、造形が「簡単そうで難しい、難しそうで簡単」というアルミホイルならではの素材感も、参加者をワーク

に引き込む一因となっている。

今回の体験会に参加したのは社会人と大学生・大学院生合わせて12人。4人ごとの3チームに分かれてワークに取り組んだ。以下では、**1 ICE BREAK ZOO**、**2 AL TOWER**について、それぞれ内容を紹介する。

1 ICE BREAK ZOO

開始直後のアイスブレイクを兼ねた最初のワークのお題は、「自分を動物に例えると？」。各人が、自分を例えた動物をアルミホイル1枚で形づくっていく。自身の性格や強み／弱みを考えながら、手を動かし、イメージを立体に落とし込んでいくのがポイントだ。

制作時間は5分ほど。限られた時間で、アルミホイルと向き合いながら、自分のイメージを即興で形にしていくプロセスは、自己発見・再理解となり、メタ認知のトレーニングにもなる。

その後、でき上がった動物を使ってチーム内で自己紹介を行う。ここでは、なぜその動物を選んだのか、その動物のどんなところが自分に似ているのかを共有する。

ワークショップの素では、詳しい説明などは行わず、「まずやってみる」ことを重視している。それによって、「想像と違う」「思ったようにいかない」「案外できるかも」といった経験をすることで、行動から入って試行錯誤しながら、誰もがもつ創造性を起動させていくことも、ICE BREAK ZOO の設計意図だという。

2 AL TOWER

続いてのお題は、「アルミホイルで高いタワーを作ろう」。チームで20枚のアルミホイルだけを使い、20分以内にどれだけ高いタワーを立てられるかを競う。

アルミホイルの特性についてメンバーで話し合いながら、チームで仮説を立て、学習しながら、課題に向き合っていく。トライアンドエラーしていきななかで、正解のない問題に対してどのようにアプローチしていくかを、身体を通じて体験するワークといえる。

AL TOWER には、どう作戦を立てていくか、他のメンバーのアイデアをどう取り入れるか、さまざまなアイデアをどう組み合わせていくかといった、とっさの判断が求められる。制約のある時間のなかで、アルミホイルだけを使って、共通の目標に向かってアプローチしていくことで、チームとしての動き方や役割分担が自然と可視化されていく点が、このワークの核となる。また、ICE BREAK ZOO での自己紹介などによって醸成されてきたチーム内の相互理解と信頼関係によって、AL TOWER のワークでメンバー間の「あ、うん」の感性が働いていくようになるのも面白い。アルミホイルだけを使うという制約も、「どこまで工夫できるか」という問いとしてチームを夢中にさせる。

1回目のAL TOWERの後、チームごとに、自分たちが立てた作戦や取り組んでみての感想、うまくいったこと／いかなかったことを発表し、全体で共有。再び、同じチーム・条件でAL TOWERに挑戦する。ワーク→話し合い→ワークと進めていくことで、各チーム・メンバーの気づきや連携が強化されていく。これによって、業務での協働の質もより高まっていくという。

＊

次頁からは、「ワークショップの素」の考案者である株式会社UACJの研究・開発部門の担当者と研修ファシリテーターへのインタビューから、アルミホイルを介したワークがビジネスパーソンにもたらす個人・チームの変化について、井藤元先生に解説いただく。

なぜアルミホイルが 組織の創造性を引き出すのか？

東京理科大学 教育支援機構 科学教育連携センター 教授 井藤 元

キッチン道具が創造性を呼び覚ます

「アルミホイルを知っていますか？」

こう問いかけて、「知らない」「見たことも聞いたこともない」と答える人はおそらくいないはずです。頭の中には、あの銀色のロールがすぐに思い浮かぶでしょう。

お弁当のおかずを仕切ったり、食材を包んでホイル焼きにしたり、トースターの受け皿に敷いたり。毎日のようにお世話になっているという読者も少なくないのではないでしょうか。

私たちは、キッチンに欠かせないこのアイテムを「よく知っている身近な道具」として認識しています。しかし、それは「料理のための道具」という限定的な意味で知っているにすぎません。私たちはアルミホイルに内在している広がりや奥行きを、実のところまだ何も知らないのです。

今回ご紹介する「ワークショップの素」は、私たちがいつの間にか身にまとってしまった「意味」の鎧を、アルミホイルを使って鮮やかに引き剥がすユニークな試みです。現代のビジネスシーンにおいては、既存のフレームワークを軽やかに飛び越える創造性が求められていますが、アルミホイルが、私たちのうちに眠っている創造性を呼び覚ます可能性を秘めているというのです。

アルミホイルと向き合い、この素材と対話することで、私たちの創造性はいかにして呼び覚まされるのでしょうか。以下、本研修の意義を読み解いていくことにします。

意味の檻から解き放たれる

椅子は座るためのもの。ボールペンは字を書くためのもの。コップは飲み物を入れるもの……。日頃、**私たちは無意識のうちに、身の回りのあらゆるモノに固定された役割（意味）のラベルを貼り付け、そのラベルどおりに効率よく世界を処理しています。**

もし、私たちがモノにラベルを貼るのをやめてしまったら、日常生活のあらゆる行動が非効率的になり、大きな支障をきたすことになります。

例えば、私たちが「ボールペン」というラベルを貼らずに、目の前の物体を「細長い棒状のモノ」としてしか認識できなかったら、それが何なのかを確かめるために、匂いを嗅いでみたり、分解して中身を調べたり、あらゆる可能性を検討せねばなりません（赤ちゃんはまさにこのような状態にあるといえます）。

私たちがあらゆるモノをその都度、「これは何だろう？」とゼロから考えていたら、脳の処理能力がパンクしてしまいます。そこで大人の脳は「これは字を書くためのもの！」「これは座るためのもの！」と一瞬でラベルを貼り、脳のエネルギーを節約し、効率化するわけです。

しかし、そうした効率化が行き過ぎると、ビジネスの現場では副作用が生じる危険性があります。過去の成功パターン、業界の常識、既存のフレームワーク。これらはすべて、ビジネスを効率よく進めるための強力な意味のラベルといえます。しかし、**前例のない新しいアイデアやイノベーションが必要**

「ワークショップの素」のパッケージ



になった時、この便利なはずのラベルが、私たちの思考を縛りつける「檻」に転じることもありえます。

子どもたちの世界をのぞいてみてください。彼らは「意味」に縛られた大人の世界を容易に突き破っていきます。鉛筆をバットとして使ったり、帽子をフリスビーにしたり、椅子を船に見立てて大海原へ漕ぎ出したり。子どもの圧倒的な想像力や創造力は、しばしば大人を驚かせます。私たちは幼い頃は誰しも、遊びの世界の中で「意味」から解き放たれ、クリエイティビティを発揮していたのです。

では、目の前にある現実を何の先入観もなしに面白がり、そこから新たな可能性を生み出す創造性をどうすれば取り戻すことができるのでしょうか。意外なことに、その鍵を握っているのが、あのアルミホイルなのです。

既知と未知のはざま

アルミホイルという素材が何より秀逸なのは、これが「既知と未知の間にある素材」だという点にあります。

先述のとおり、アルミホイルは私たちにとって極めて身近な素材（既知）です。しかし、アーティストのインスピレーションから開発されたというこのワークショップにおいて、アルミホイルはその日常

的な意味を完全に剥ぎ取られることになります。見慣れた銀色の膜が、ワークショップのなかでは突如、「未知の素材」として目の前に立ち現れてくるのです。

身近でありながら、その素材が内在している広がりや奥行きを、私たちは何も知らない。知っているようで、本当の意味では何も知らない。本研修の冒頭で、受講者はそんな不思議な感覚を覚えることになります。

もし、ワークショップで使用する素材が、見たことのない素材（例えば、最先端の宇宙工学で使われる新素材など）であれば、私たちはそれをどう扱ってよいか見当もつかず、ただ戸惑うだけで終わってしまうでしょう。逆に、紙や粘土など、扱いがある程度わかっている既知のものであれば、私たちは過去の経験や、すでにもっている知識だけで対応できてしまいます。それでは、既存の思考フレームをなぞるだけの、想定内の成果しか生まれません。

アルミホイルが面白いのは、そのどちらでもない「中間状態」にあることです。「キッチンにあるもの」という見慣れた顔をもちつつも、未知の文脈に置かれた瞬間、その隠された豊かな奥行き／広がりが見えます。

この意味において、研修の開始時点で参加者はほ



ば同じスタートラインに立っているといえます。「私はアルミホイルの造形が得意だ」「昔からアルミホイルを立体的に立ち上げるのが趣味だった」という人には、滅多に出会うことがないはずです。誰もが等しく初心者であり、これまでのビジネス経験やスキルが通用しないフラットな状態からワークショップが開始されます。受講者は、アルミという素材の奥深さに、自らの手を動かし、試行錯誤しながら気づいていくことになるのです。

「不親切」なワーク

さて、54～55頁に記したとおり、本研修では、最初にアルミホイルで動物を作るワーク（「ICE BREAK ZOO」）を行います。参加者に1枚ずつアルミホイルが渡され、「自分を動物に表すと何になるか」と問いかけられ、自由に動物を作ります。

一般的な企業研修のセオリーからすると、ワークをはじめる前には、まずその活動に関する丁寧な説明や、扱う素材についてのレクチャーがあってもよさそうに思えます。例えば、「アルミホイルには○の物理的特性がある」「ねじることで強度が上がる」といった解説を序盤に行うのは王道といえます。

比較のために、以前ご紹介した「レゴ® シリアスプレイ®」（『企業と人材』2025年3月号）を思い出

してみましょう。レゴ® シリアスプレイ® では、研修の冒頭で、ごく簡単なチュートリアルが行われます。「どうすればブロックがくっつくか」「どのような状態だとブロック同士が外れやすいか」といった説明が、講座開始後すぐに与えられるのです。つまり、ウォーミングアップの時間が確保されており、受講者はスモールステップで徐々に難易度の高いワークへと移行していくことができます。

一方、本研修には、そうした親切な説明は一切存在しません。ファシリテーターから、アルミホイルのもつ特質や扱い方のコツが解説されることは、講座の最後まで一度もないのです。

では、なぜあえてこのような不親切な設計になっているのでしょうか。その理由は、素材の可能性を限界まで引き出す主導権を、受講者に委ねるためだといえるでしょう。

もし最初に素材の特質を提示し、「こうすれば強度が下がる」などといった説明をしてしまえば、受講者は自らの力で素材の性質に気づくことができなくなってしまいます。説明をカットすることで、受講者は自らの五感を総動員し、素材を丸めたり、折ったり、ちぎったりしながら、「あ、こうすれば自立するぞ」「力を入れすぎると破れてしまうな」といった気づきを得ていくのです。

本研修の開発に携わったUACJの竹村沙友理氏によれば、アルミホイルには、「加工硬化（金属を触ったり、叩いたり、曲げたりして力を加え続けると、だんだん硬くなっていく現象）」と「塑性変形（物質に一定以上の力を加えた際、力を取り除いても元の形に戻らず、永久的な変形が残る現象）」という2つの性質があり、「これらの性質の組み合わせによってだんだん手触りが変わっていく」のだといます。アルミホイルは刻一刻と表情を変えるわけですが、受講者はその変化を読み取りながら、素材との対話を重ねる必要があります。

「ペーパータワー」と「AL TOWER」

動物を作り、自己紹介を行った後は、アルミホイルを使ったタワー作り「AL TOWER」へと移ります。1辺20cmの正方形のアルミホイルが20枚手渡され、4人1組のチームでタワーを作るという課題が提示されます。ハサミやのりなどは使用不可という条件のもと、アルミホイルだけでタワーを自立させることが求められます。

このような内容を聞いて、似たようなワークショップを行ったことがあると感じた読者も多いのではないのでしょうか。AL TOWERとよく似たものとして、「ペーパータワー」（紙を使用）、「マシュマロ・チャレンジ」（乾燥パスタ、マシュマロ、テープ、ひもを使用）、「ストロータワー」（ストロー、ハサミ、セロハンテープを使用）といったものがあります。AL TOWERもまた、このような実践と同系統のものと考えられます。

ここで、AL TOWERの独自性を理解するために、研修の世界で最もよく知られているペーパータワーと対比してみましょう。

ペーパータワーとは、限られた枚数の紙だけを使って、できるだけ高いタワーを作るチームビルディング用のワークです。企業研修や学校の授業、

アイスブレイクなどで広く活用されており、ルールは非常にシンプルです。使用するものは、A4用紙（またはB5用紙）のみ。ハサミやのり、セロハンテープなどの道具や接着剤は一切使わないのが一般的です。人数は、1チームあたり4～6人程度で、各チームに20枚程度の紙が配られます。制限時間内に、道具を使わずに自立（どこにも触れずに立っている状態）する最も高いタワーを作ったチームの勝ちとなります。

AL TOWERとペーパータワーの内容は酷似しています。高く立ち上げるという目的、そして、ハサミやのりを使わないという制約は同じです。そのため、字面で見ているだけでは、ただ単に、「紙」を「アルミホイル」に置き換えたただだと感じられるかもしれません。「わざわざアルミホイルを使わなくても、コピー用紙で十分ではないか」と思う読者もいることでしょう。

ところが、「紙」から「アルミホイル」へと素材を変えることで、参加者が味わう体験はまったく別物となるのです。ペーパータワーの場合、あらかじめロジカルに構造を設計すれば、かなり高い再現性をもってタワーを構築していくことが可能です。チームで事前に計画を練り、それをいかに効率よく実行に移せるかという、計画と実行の最適化が勝利の鍵を握ります。また、このワークはあまりに有名なので、ネットで検索すれば、成功事例の画像がいくらでもヒットしてしまうため、必勝法がすぐに見つられてしまいます。

一方、AL TOWERの場合は、いくら綿密に計画を練っても、その計画どおりにスムーズに作業が進まないケースが多発します。アルミホイルは、紙よりも遥かに可塑性（形を変えやすく、その形を維持しやすい性質）が高く、ねじる、折る、潰す、広げるといったプロセスを経てできあがる形状が、力加減1つで大きく変わります。パーツの形状が複雑に

高いタワーをつくる「AL TOWER」



なればなるほど、同じパーツを複数用意することが難しいのです。

AL TOWER は同じワークを2度繰り返すのですが、「さっきのラウンドでうまくいったから、もう一度まったく同じ構造のタワーを作ろう」と思っても、アルミホイルのクシャクシャ度合いや、ねじりの太さを完全に再現することは、思いのほか難しいです。過去の成功体験に盲目的にしがみつ়くことが通用しないデザインになっているといえます。

つまり、AL TOWER は「計画したことをいかに計画どおりに遂行するか」よりも「計画したことが計画どおりに遂行できない場合に、いかに修正を図れるか」に力点が置かれたワークなのです。

実際のところ、AL TOWER においては、ハプニングの発生度合いがペーパータワーよりも大きいといえます。紙は100ミクロンくらいの厚みがあるのに対して、アルミホイルは10ミクロン程度。紙に比べてアルミホイルは薄くて軽いのです。私が体験したワークにおいても、さっきまで自立していたはずのタワーが、エアコンの微弱な風や、テーブルに伝わったわずかな振動によって崩れ落ちてしまう場面に遭遇しました。あるいは、自立しているように見えた幹の部分が、自らの重さに耐えかねてゆっく

りと傾き、自壊してしまったケースもありました。受講者たちは、ワーク中、こうしたハプニングにさらされ続けることになります。

「当初の設計図どおりに作ろう」と固執するチームは、このハプニングに対応できず、時間切れを迎えることとなります。一方で、崩れたタワーを前にして「なるほど、この部分の強度が足りなかったのか」「風の影響を受けない場所に作ろう」と、計画を書き換え、柔軟に適応していくチームは、ハプニングを乗り越え、新たなアイデアを生み出していきます。

したがって、過去にペーパータワーを経験した受講者にとっては、むしろ、その記憶がネガティブな影響をもたらす可能性すらあります。ペーパータワーの経験者は、アルミホイルを前にした時、無意識のうちに「ああ、あの時のペーパータワーと同じ要領ね」と、過去の体験を踏まえて AL TOWER の実践に臨むことでしょう。「紙の時と同じように、まずは四角柱の土台を綺麗に作って積み上げていけばいいのだろう」などと、過去のフレームワークをそのまま横展開しようとするのです。

しかし、紙の論理をそのままアルミホイルに持ち込んでしまうと、思わぬ苦戦を強いられることになり

ます。先に述べたとおり、アルミホイルは紙とは比較にならないほどのハプニング性を秘めており、「過去の似たような経験」は、時に私たちの視野を曇らせるバイアスになりうるのです。

たとえペーパータワーの経験があったとしても、それを一度アンラーン（脱学習）し、完全に「まっさらな気持ち」で AL TOWER づくりに向き合うことが肝要です。「紙の常識は通用しない」と、1から柔軟に適應することが求められるのです。

マネできそうでマネできない研修

さて、本研修をはじめて目にした人の多くは、「わざわざ研修を依頼しなくても、これなら自分たちですぐに実践できそうだと感じるかもしれません。ルールは単純で、必要なものはアルミホイルだけ。近所のスーパーで購入してくれば、明日にでも自前で研修を実施できるようにも思えます。

しかしながら、本ワークで使用するアルミホイルは、市販品とは異なり、このワークのために最適化された特別な素材です（UACJの竹村氏によれば、家庭用アルミホイルよりも厚みがあり、扱いやすい加工が施されているそうです）。また、仮に同じアルミホイルを手に入れたとしても、受講者に「高く積み上げてください」と指示を与えるだけでは、この研修の本質を味わうことができないでしょう。そこに生まれるのは、せいぜい楽しいレクリエーションです。

ワークの真の目的は、上手に動物を作ることでも、タワーの高さを競うことでもありません。アルミホイルという、誰もが「知っている」と「思い込んでいる」素材から日常的な意味を一度取り払い、その未知の可能性と向き合うこと。そして、その過程で、自分自身やチームの思考の癖、固定観念への執着、予期せぬ出来事への向き合い方、言葉だけに頼らないコミュニケーションのあり方を映し出すこ

とにあります。アルミホイルを見つめているようで、実は私たちは、自分（たち）自身を見つめているのです。

そのためには、素材を熟知した講師によるファシリテーションが欠かせません。絶妙なタイミングで投げかけられる問いや振り返りによって、単なるレクリエーションが「深い学び」へと変わっていきます。

私も2時間にわたりアルミホイルと向き合いましたが、その可能性を知り尽くしたとは到底思えませんでした。力の加え方1つで強度が変わり、わずかな折り目やしわが構造を支え、同じ1枚でありながらまるで別の素材のように表情を変えていく。その奥深さは、一度の体験で理解できるようなものではありませんでした。

実際、この研修に2度、3度と繰り返し参加する人は少なくないそうです。彼らは決して、より高いタワーを作る技術を身につけたいからという理由でリピーターとなるわけではないでしょう。同じワークであっても、メンバーが変われば対話が変わり、その都度、判断も変わります。そして、そのたびに自分の思考の癖や、固定観念が姿を現します。何度挑戦しても、新たな気づきが得られる。それこそが、この研修の魅力なのでしょう。

先行きの見えない時代に求められる組織とは、あらかじめ描かれた設計図を正確になぞる組織ではありません。変化やハプニングを柔軟に受け止め、形を変えながらも、決して倒れないしなやかさを備えた組織です。常識というラベルを1枚ずつ丁寧にはがし、慣れ親しんだ意味を疑い、新しい可能性に手を伸ばしていく。その先にこそ、創造性に満ちた組織と人の成長があるのではないのでしょうか。

アルミホイルが、人の見方を変え、チームを変え、組織を変える。常識のフレームワークを引きはがし、不確実性を楽しむしなやかな強さを育む本研修を、ぜひ一度、体験していただきたいと思います。 ■