

基礎研 レポート

「すてる」と「つくる」をつなぐ仕事 アップサイクルによるモノづくりと、まちづくり

社会研究部門 研究員 塩澤 誠一郎
(03)3512-1814 shiozawa@nli-research.co.jp

1—アップサイクルによるモノづくり

1 | アップサイクルの先行事例

廃棄されたものを再資源化して、再製品化することがリサイクルであるが、同じリサイクルでも、元の状態より価値を高めて再製品化することをアップサイクルと言う。このアップサイクルによるモノづくりに取り組むクリエイターや企業が増え始めている。

例えば海外では、廃材からさまざまな家具を製作するオランダの作家、ピート・ヘイン・イーク (Piet Hein Eek) や、トラックの幌やシートベルトを再利用してメッセンジャーバッグを製作するスイスが本拠のブランド、フライターグ (FREITAG) が有名である。

国内でも、首都高速道路株式会社¹の、使用済み横断幕や看板を利用して、バッグやサンダル、スケートボード等を制作・販売する「サーキュレーション・首都高 (CIRCULATION SHUTOKO)」という取り組みや、NPO法人グッデイ (GoodDay)²の、大学や企業と連携して逗子湘南エリアで廃棄されたヨットの帆を材料にバッグを製品化する、「逗子湘南アップサイクルプロジェクト」が、循環型社会をめざした取り組みとして、数年前から注目を集めている。

2 | アップサイクルに欠かせないデザイン力と技術力

イノベコ (innoveco)³や蟬 (semi)⁴といった国内ブランドも、廃棄されたシートベルトやエアバッグ、廃棄テント素材、使用済みフラッグ等を用いて、バッグなどを製品化している。これらの製品の完成度は高く、デザインも、耐久性の高い素材の特徴をうまく生かしながら、廃棄素材から作られていることを感じさせないものになっている。廃棄素材を用いるため、製品一つ一つがハンドメイドで

¹ 本社 東京都千代田区 | CIRCULATION SHUTOKO | <http://c-shutoko.jp/>

² 東京都文京区 | <http://www.goodday2u.org/>

³ 有限会社クレアトール (神奈川県藤沢市) の製品ブランド | <http://www.innoveco.jp/index.html>

⁴ 横浜市港北区 | <http://semi.tv/#!/about/>

あり、どれ一つ全く同じ製品とはならない、いわゆる一点物である。そうした点も含めて、エコに関心がある人だけでなく、他の多くの消費者を引きつける魅力を備えている。

また、ニューズド (NEWSSED)⁵は、製品化する過程で生まれるアクリル板端材を使ったアクセサリ、学校の椅子の背板を再利用したハンガーなど、各種のユニークな製品をデザイナーと共同で製作している。

冒頭で説明したとおり、アップサイクルは元の状態より価値を高めて再製品化することである。価値を高めて魅力的な製品にすることで、それを手にする消費者が増え、結果として廃棄物の循環を高める。また、耐久性のある素材を使うことで、より長く使うことができ、再廃棄の機会を少なくする。これを実現するためには優れたデザイン力や、それを形にする技術力が欠かせないのである。

3 | 伝統工芸におけるアップサイクル

アップサイクルは先に紹介した新しいモノづくりばかりではない。金継ぎ、裂織、琉球ガラスなどは、壊れたり、捨てられたり、古くなったりしたものを、職人の感性と技能によって、新しいものによみがえらせる伝統工芸である。美しく、使い勝手がよいものを大切に長く使う日本人の意識が育んだ技と言える。裂織の平澤朋子さん⁶など、現代的な感性で魅力的な作品を製作する作家も現れている。

2——「すてる」と「つくる」をつなげる事業者の取り組み

1 | 「すてる」と「つくる」をつなぐ機能が新しいモノづくりへの挑戦を促す

こうした中、筆者が注目しているのが、クリエイターと連携して、廃棄素材の可能性を高めようとする事業者の出現である。そのひとつに株式会社ナカダイ (以下ナカダイ)⁷がある。産業廃棄物の中間処理業を行うこの会社は、2011年に群馬県前橋市の事業所内に「モノ：ファクトリー」と称する施設を設置して、廃棄物の分別、解体といった処理により生まれた素材を、素材そのものとして一般に小売りする事業を開始した。素材の展示・販売の他、素材を使ったモノづくり体験等のワークショップ、素材を使った製作場所や機材の貸し出しといった事業も行っており、廃棄素材からアップサイクルを発想し、形にする場を提供している。

2012年7月には、ここで「第2回産廃サミット」というイベントが開催された⁸。これは、ナカダイの素材を使用した作品を募集し、優秀作品を期間中展示、販売するものである。作品はモノに限らず、ワークショップ・プログラムやビジネスのデザインも含まれる。応募要件は「廃棄物を言い訳にしないデザインであること」である。つまり廃棄された素材を使って作ったものだからこの程度というデザインは認めず、素材の持つ可能性を引き出し、新しい価値を持ったデザインを求めたのだ。

筆者は期間中会場を訪れ、45組からなるクリエイター、アーティストの応募作品を見学した。そこでの印象を一言でいうと、「作品が素材に負けている」である。ナカダイの素材には素材そのものが持

⁵ 特定非営利活動法人 NEWSSED PROJECT (東京都千代田区)の製品ブランド | <http://newsed.jp/>

⁶ 裂き織り作家。だいなみつく裂織 | <http://d-sakiori.com/>

⁷ 本社、東京都品川区 | <http://www.nakadai.co.jp/> モノ：ファクトリー | <http://monofactory.nakadai.co.jp/>

⁸ 2012年7月14～16日開催。第1回は2011年に東京都内で開催されている。

つ魅力を感じる。廃棄物を言い訳にしないデザインを求める以上、提供する素材に自信を持っているのであろう。あたかも「さあ、この素材の魅力を超える、価値あるものを作ってみよ」と挑戦を求めているかのようなイベントでもあった。

この挑戦に応じて、いくつかの作品は、素材を生かしたクオリティーの高い製品に仕上げていた。このような作品を見ると、アップサイクルによるモノづくりの可能性を強く感じるのである。こうした素材と創造のぶつかり合いの場が、新しい価値あるモノを生み出す礎になるはずである。

ナカダイは産業廃棄物の中間処理という業務を通じて、そうした場を作っていると言える。いわば、「すてる」素材と「つくる」人をつなぐ機能である。この機能があれば、新しいモノづくりに挑戦するクリエイターは今後増えていき、廃棄素材を使った魅力的な製品が生み出されていくであろう。

図表 2-1 株式会社ナカダイ モノ:ファクトリー 第2回産廃サミットの様子



(写真 1)モノ:ファクトリー全景



(写真 2)応募作品の展示風景 産廃素材大型容器の上に展示されている



(写真 3)販売されている素材



(写真 4)展示されている素材の一つ、ランケープル。いずれも筆者撮影

2 | アップサイクルには、ごみを出さないライフスタイルを人々に促す啓発的効果がある

もう一社「すてる」と「つくる」をつなぐ仕事をする事業者がある。株式会社ウインローダー⁹（以下ウインローダー）である。ウインローダーは首都圏を中心に、物流における運送業を主な業務とし

⁹ 本社、東京都杉並区 | <http://www.winroader.co.jp/> エコランド | <http://www.eco-land.jp/>

ているが、2004年に「エコランド」という事業を開始した。

「エコランド」は、一般家庭で使わなくなった製品を、一切ごみにすることなく循環させることをめざした事業である。ここでは、家庭で使わなくなった製品を、粗大ごみとして廃棄される前に集荷し、自社のオークションサイトやリサイクルショップを通じてリユースに回す。リユースされない製品は、ゼロエミッションセンターと呼ばれる自社工場で解体して、リサイクル素材に再資源化する。さらに、再資源化できない素材は、新たな製品づくりに使われる。これをリアライズ（Re-arise）と称している。

リアライズは、クリエイター、美術大学生、工房等の製作者と連携した取り組みとして2005年に発足した。参加する製作者に素材の情報を提供したり、顧客からの再製品化の注文を製作者側に投げかけたりする関係を築いている。これまでに60点を超える作品や製品が生み出された。これらはエコランドのウェブサイトやリサイクルショップで販売されている他、エコ関連イベント等への貸し出しも行っている。

また、想い入れがあつて手放せないが、ライフスタイルに合わなくなったので使わないといった家具などを、顧客のライフスタイルに合わせて再デザインし、提携する工房へのオーダーメイドによって再生する事業も行っている。デザインという行為によって、製品の寿命を延ばす取り組みと言える。

ウインローダーによると、リアライズによって作品や製品になったモノは、リサイクルできない廃棄素材全体の量からすると僅かであるが、ごみを出さない、ごみにしないライフスタイルを人々に促す啓発的効果も含めた取り組みと捉えているということである。

図表 2-2 株式会社ウインローダー リアライズによる製品



(写真 1)木質端材から作ったスツール(ウインローダー提供)



(写真 2)廃タイヤ、シートベルトを利用したスツール(ウインローダー提供)



(写真 3)シートベルトを利用したカード立てとモップ。中央はキーボードピンス(ウインローダー 東村山センターにて筆者撮影)

3—アップサイクル5つの側面

ここまで紹介してきた事例から分かるアップサイクルが持つ側面を整理すると次の5点になる。

- ①廃棄物の中には、高い機能性や独特の質感を持つ素材がある。
- ②優れたクリエイターには、新たなデザインにより廃棄素材が持つポテンシャルを引き出して、製品化する力がある。
- ③廃棄素材と製作者をつなぐ場を設けることで、新たな価値を持ったモノづくりに挑戦するクリエイ

ターが増え、魅力的な製品が生まれる可能性が高まる。

④優れたクリエイターが持つデザイン力や技能・技術によって、陳腐化した製品を、ライフスタイルに合わせた製品に再生することができる。

⑤アップサイクル製品には、新たなデザインによってモノをすてない生活ができることを人々に気付かせる効果が期待でき、魅力的な製品ほどその効果は高い。

アップサイクル5つの側面は、今まで紹介したモノづくりに限らない視点を提供してくれる。例えば、老朽化した建物をリノベーションして新たな用途に活用することも、一種のアップサイクルと言える。さらに視点を広げれば、地域社会のまちづくりにもそのまま当てはまるのではないかと思うのである。

4—アップサイクルとしてのまちづくり

1 | 行政がアップサイクルに関心を持つ意義

ここまで、アップサイクル製品を手掛ける民間企業、NPO、「すてる」と「つくる」をつなぐ民間事業者の取り組みを紹介したが、筆者はこのような取り組みに、行政も関心を持つべきだと考えている。理由は3つある。

1つは、現在家庭から出る一般廃棄物処理のほとんどを自治体が行っているからである。そして、その処理は多くの場合焼却に頼っている。CO₂の排出を削減し、低炭素社会を実現するためには、焼却するごみを減量化する必要があるのである。これに対し、既にほとんどの自治体が3R¹⁰（スリー・アール）に取り組んでいるが、これにアップサイクルを組み込むことで、モノを廃棄しないライフスタイルに対する、住民一人一人の関心を高めていくのである。そうした視点に立てば、自治体が設置する廃棄物処理施設に持ち込まれる家庭ごみの中にも、アップサイクルできる素材が必ず含まれているはずである。

2つめの理由は、廃棄素材が教育現場などで生かされる可能性が考えられるからである。海外では、廃棄素材を創造的に再利用するための施設を設けて、そこにストックされた廃棄素材を、市民の創作活動に提供する取り組みが行われている。例えば、オーストラリア、パース市にある「REmida クリエイティブ・リユース・センター（Creative Reuse Centre）」¹¹は、産業廃棄素材を収集、ストックして、学校や保育所の教材や創造的活動の材料として提供する他、教師のために廃棄素材を使った授業方法のワークショップを実施するなどして、教育の現場を支援している。そこで分類、整理された様々な廃棄素材は、既成のパッケージされた教材にはない、創造力を刺激する魅力を備えている。このような廃棄素材の活用ニーズは、国内においてもあるのではないか。また、その活用は教育現場に限らないかもしれない。ニーズを掘り下げて、自治体が回収する廃棄素材の利用価値を高めていくことが求められる。

¹⁰ ごみの発生抑制、再利用、再資源化により、ごみの減量化を進めていく考え方やその取り組み。Reduce、Reuse、Recycle（リデュース、リユース、リサイクル）の頭文字3つを取って3Rと称している。

¹¹ ウェブサイト（<http://www.remidawa.com/wordpress/>）の他、大月ヒロ子著「クリエイティブ・リユースがもたらすもの」住宅 vol.60,2011（社団法人日本住宅協会）を参考にした。

3つめの理由は、自治体がクリエイターと連携してアップサイクルに取り組むのであれば、その連携関係を地域社会に開放することが可能になるからである。そうすることで、地域の課題に自立的に取り組む地域力を育むことが期待できるのではないだろうか。

2 | 地域社会のアップサイクル

地域には様々な物や場所がある。それらを地域の素材と捉えると、その中には普段その価値に気付かないが、実は高いポテンシャルを持った素材があるはずである。

それは、公園の樹木から落ちた枝や葉っぱであったり、近所にあるちょっとした空地であったり、数年前から空き家になっている住宅や、活気を失った商店街であったりするかもしれない。あるいは地理的な特性や歴史、それが育んだ固有の文化といったこともあるのではないか。見方を変えれば、住民も人材と言う意味で、高いポテンシャルを持つ素材として捉えられるのではないか。

そうした地域の素材と、それが本来持つポテンシャルを引き出すことができる人をつなぐ場があれば、そこから新たな活動が生まれ、地域社会の新しい関係を生み出す可能性が高まる。それは単に目新しい活動と言うものではなく、高齢化や老朽化、陳腐化といった、時間の経過の中で地域社会が変化してきたことからくる課題に向き合う活動にもつながっていく。活動が積み重なることで、以前より魅力的な地域に生まれ変わることも可能ではないか。いわば地域社会のアップサイクルである。

こうした考え方はまちづくりそのものであり、これに主体的に取り組むのはもちろん当事者である地域住民であるが、地域の魅力を高めるところまで進めようとするならば、素材のポテンシャルを引き出して、再デザインすることを得意とするクリエイターと一緒に取り組むことも考えられるのではないだろうか。

3 | アップサイクルによるモノづくりとまちづくりを進めるために

以上述べてきたように、行政がアップサイクルに関心を持つことは重要な意義を持つのである。したがって、アップサイクルを行政施策として取り組むことも視野に入れるべきである。ただし、全てを行政が担う必要はない。自治体が処理する廃棄素材とクリエイターが会う場、言い換えれば「すてる」と「つくる」をつなぐ場を設けるだけでよいのである。

その場を媒介に、こうした事業に関心のある民間企業やNPO、あるいは住民組織がクリエイターと連携して事業を担っていくことも考えられるだろう。そうすることで、低炭素社会の実現に取り組みながら、創造性の高い地域社会を育むことが可能になるのである。

このようなアップサイクルによるモノづくりとまちづくりが各地で積極的に取り組まれていくことを期待したい。