

間伐材と紙資源を紙糸「TSUMUGI」にアップサイクル

兵庫県神戸市 × 一般社団法人アップサイクル

取組概要

業界の垣根を越えた各社が連携し、従来のリサイクルの枠を越えた新たな取り組みの創出を目指す一般社団法人アップサイクルと神戸市が、役割と負担を分け合いながら連携し、市内の未利用間伐材とリサイクル率の低い紙製容器包装を紙糸「TSUMUGI」にアップサイクルし、生活者に身近な繊維製品に製造することで、持続可能な未利用資源の有効活用及び環境負荷低減、地域経済の活性化等に取り組んだ。



紙糸「TSUMUGI」

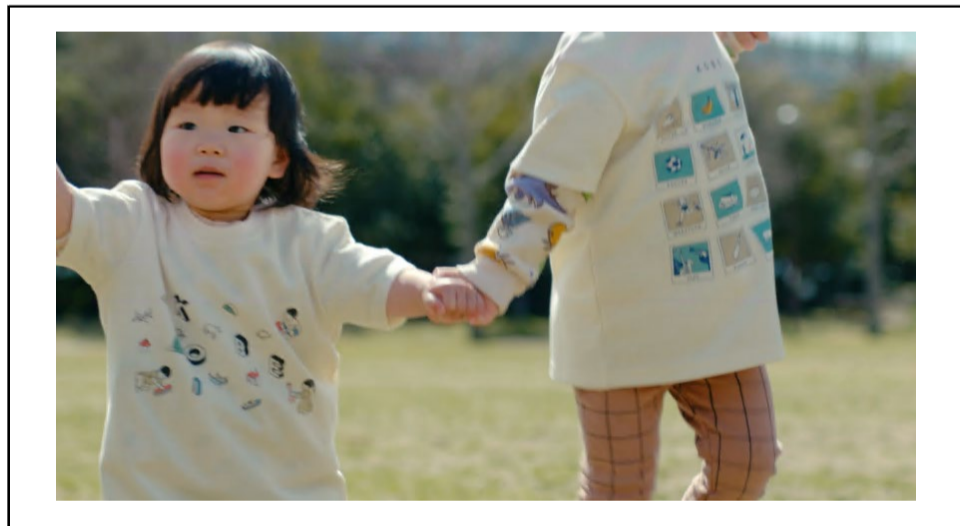


地域の未利用資源と想いを紙糸で紡ぐ

基本情報

代表地方公共団体等	兵庫県神戸市
代表民間団体等	一般社団法人アップサイクル
他の連携団体等	ニッシントーア・岩尾株式会社、ネスレ日本株式会社、SHARE WOODS、備後撚糸株式会社、株式会社艶金等
カテゴリ	環境保全対策／農林水産業振興／文化・コミュニティ対策
事業費	約600万円
目指すSDGsゴール	
事業化までの期間	2021年4月～2023年3月

取組内容



神戸市内児童養護施設に贈呈した子ども服



全体スキーム

この取組で解決した課題	適切な間伐による森林保全によって、土砂災害防止や生物多様性保全、二酸化炭素の吸収量低減を防ぐために、林業の衰退や搬出コストの増大などによりうまく進んでいない間伐材の利活用を促進し、間伐と新たな植樹の持続可能なサイクルを構築する必要があった。また、紙は「紙製容器包装」という括りで見ると家庭から排出されるもののリサイクル率はわずか3%と低く、多くは焼却されているのが現状で、資源循環の意識を市民参加型で醸成するとともに、二酸化炭素排出の削減を図ることが求められていた。 さらには、未利用資源の有効活用した資源循環を持続可能なものとして展開するためには、様々なステークホルダーが業界の垣根を越えて関わり、役割と負担を分け合うとともに、経済合理性を担保する必要があった。
解決に向けた手法	日清紡グループや神戸市内本社のネスレ日本などが中心となって立ち上げた一般社団法人アップサイクルが、木材と紙資源を紙糸にアップサイクルするプロジェクトを始めたことを契機に、市内関係者と協議を重ね、地元森林組合と神戸市が連携して実施した間伐作業により発生した六甲山の間伐材を、市内木材コーディネーターがチップに加工し、アップサイクル社が購入することで、未利用間伐材の利活用を図るスキームを構築。また、市内で市民から紙製容器包装を回収する体制を構築し、試行的にアップサイクルした紙糸で子ども服を製作し市内児童養護施設に贈呈を行った。その後、取り組みに賛同した14社・団体（現在30社・団体）で、役割と負担を分け合い、経済合理性を担保しながら持続可能な取り組みとすべく活動を本格展開。オリジナル製品の一般発売もスタートし、市内事業者とのコラボ企画も続々と誕生している。売上の一部は森林保全のために寄附される。

取組詳細

事業推進上の各団体の役割分担	<ul style="list-style-type: none"> 一般社団法人アップサイクル 紙糸「TSUMUGI」プロジェクトの総括、 会員企業・団体と連携した間伐材と紙資源の紙糸へのアップサイクル及び繊維製品化 ・神戸市：六甲山の間伐作業、市内環境啓発施設等での紙資源の回収、市民向け広報 P R
地域関係者との連携方法	<p>現状、未利用となっている間伐材と云えども、地元森林組合は先人たちの時代から60～70年をかけて大切に木を育てているため、間伐作業の現場に立ち会い、プロジェクトのコンセプトと用途をしっかりと伝えることで森林組合側の想いも紡ぎスキームを構築した。また、自治会や婦人会など、かねてから資源循環に熱心に取り組む地域のキーパーソンにもプロジェクトの協力を呼びかけ紙資源の回収を行った。</p>
資金調達方法	「参画企業・団体会費」、「クラウドファンディング」
資金調達方法の補足	一般社団法人アップサイクルの会費は、活動を維持するためのプロジェクトの推進に係る広報媒体や社団法人事務費として活用。基本的に、紙糸及び繊維製品の製造は会員企業が役割を分担して担い、そのコストは製品価格にオンされており、販売されることで賄われている。
事業推進上の課題・工夫	<p>紙糸は、奈良時代から和紙で作られてきたとされる伝統的な素材で、その紙糸を間伐材と紙資源を使ったアップサイクルで創造的に再定義するというコンセプトを打ち出した。また、Made in Japanの技術を結集したくさんの方々の想いを紡いで形にしたいという考えから、アップサイクルされた紙糸は「TSUMUGI」と名付け、たくさんの方々の想いとともに共感を集められるよう工夫を凝らした。</p> <p>地元森林組合と神戸市の間伐作業の現場に立ち会い、実際の間伐作業と、地元森林組合の皆様の間伐された木材の利活用に向けた想いを撮影させていただき、プロジェクトの概要を伝える動画として公開した。紙資源の回収にあたっては、間伐材とともに紙糸及び繊維製品にアップサイクルするとして資源循環をしっかりと見える化したこと、また、間伐材と紙資源の紙糸へのアップサイクルは国内初の取組みであることを市民に P R することで、回収協力へのモチベーションを高め、「もったいない」という皆様の想いとともに回収を行った。</p>

担当者のコメント

森の手入れから発生する間伐材や使用後の紙パッケージを有効活用し、形に残るモノとして生まれ変わらせたい。そんな思いをきっかけに、この取組みは始まりました。

紙は、「紙製容器包装」という括りで見ると家庭から排出されるもののリサイクル率はわずか3%で、多くは焼却されているのが現状です。また、土砂災害防止や生物多様性保全など森林の機能を発揮させるため、一部の樹木を伐採する「間伐」では、先人により植林され立派に成長したにも関わらず、林業の衰退や搬出コスト等の問題で森に放置される間伐材が数多く存在しています。

それぞれの資源だけでは活用方法を見出すことが難しかったところ。新たな資源活用の糸口として出会ったのが、日本で古来より作られてきた紙糸です。使われていなかった資源がMade in Japanの技術によって紙糸にアップサイクルされることで、新たな活用方法・価値が生まれ、私たちの暮らしの中に溶け込んでいく。地球や社会、地域コミュニティを紡ぐ象徴として手に取っていただきたいという想いから生まれた「TSUMUGI」。たくさんの方々の想いから紡がれた紙糸は、その想いを未来へとつなげていきます。



一般社団法人アップサイクル 瀧井和篤

優良事例応募項目

応募にあたっての記載事項	<p>①地方創生SDGsの視点</p> <p>森林保全に不可欠な間伐作業で発生した間伐材と、リサイクル率の低い紙製容器包装を、業界の垣根を越えた各社の連携により役割と負担を分け合い、国内初の試みとして紙糸にアップサイクル。さらに繊維製品として販売することで経済合理性も担保し、資源循環を持続可能なものとするべくプロジェクトを推進している。また、間伐材の購入とともに、売上の一部は森林保全のために寄附することとしており、森林所有者に少しでも利益をもたらし、間伐から新たな植樹につなげ、課題の多い森林保全の持続可能なサイクル実現にも貢献していきたい。</p> <p>環境面では、紙糸は、天然繊維や化学繊維の代替になることで、綿花栽培の殺虫剤等の使用抑制、洗濯時に発生するマイクロプラスチックの海への流出抑制、さらには生分解性で土に還る特性があることから、最終的に焼却されず二酸化炭素排出抑制にもつながるなど環境負荷低減が期待される。</p> <p>②ステークホルダーとの連携</p> <p>一般社団法人の当初14社・団体（現在30社・団体）全てが業界の垣根を超えて関わり、プロジェクトを推進。</p> <p>神戸市では、共感及び賛同が広がり、市民から多くの紙資源が回収され、間伐材とともにアップサイクルした紙糸で子ども服を製作し、児童養護施設に贈呈された。また、市内事業者等からのオファーでコラボ企画が次々と誕生するなど、地域資源を使ったアップサイクルが地域経済にも結び付き、資源循環の特色ある地産地消モデルが実現しつつある。</p> <p>③モデル性・波及性</p> <p>森林保全や間伐材の利活用及びリサイクル率の低い紙製容器包装等の資源循環は全国的な課題であり、今後、様々な地域において、その土地で暮らす人々と育まれた特色ある文化・産業が、その土地で発生する間伐材、紙資源と結びつき、紙糸「TSUMUGI」製品という新たな資産として紡がれるよう取組みを拡大展開していきたい。</p>
--------------	--