

いわき市を“反毛”拠点地に！ —必要な故繊維のリサイクル—

東日本国際大学経済情報学部教授 大川信行

“反毛”という言葉をご存知だろうか。どこかの国のイデオロギーではない。“反毛”というのは“古繊維をもとの繊維に戻すこと”である。“反毛”後は、フェルトにしたり、野球グラブの充填剤、スピーカー音吸収剤、ベッド緩衝剤、アンダーカーペット、縫いぐるみの芯、フェルトベン等にする。最も使われているのが成型して自動車の内装壁としての用途である。また擬木（擬似木材）にして輸出用型枠に使ったりもできる。以上のように故繊維を“反毛”して製品化すれば、故繊維のリサイクルが大きく進む。だがしかし、この“反毛”という概念はいわき市を含め東北地方では認識が欠落している。その理由は“反毛”工場が愛知県岡崎市に全国の7割以上が集中立地していて東北地域にはほとんどないことによる。このため、いわき市で集めた故繊維は岡崎市まで輸送して反毛にしている。もしいわき市に反毛工場があれば、いわき市のリサイクル産業にも大きく寄与するばかりか、上手くいけば東北地域の反毛拠点ともなる。

このような問題意識から故繊維リサイクルプロジェクトが産学官民連携スキーム（仕組み）で立ち上げたのが平成17年度で、当時の民間主導の産学官連携組織である「いわきグリーンプロジェクト研究会」CGPに民間、NPO、大学、行政からなる調査検討会を組織した。その後同研究会は（社）いわき産学官ネットワーク協会（ICSN）に引き継がれたが、現在はこのICSNの事業化委員会の一つとして積極的な調査・検討が行われている。その間、経産省、福島県及びいわき市からの各種の補助金で調査・検討を進めるかたわら、反毛製造整備のモデル機を購入し、現在、事業主体である特定非営利団体（NPO）を中心に反毛の試作を行っている。以上のような官セクター（部門）の資金支援面での参画のほか、学セクターはFS（可能性調査）の実施、複数の民間セクターは事業化や設備操業等のノウハウ提供などと産学官民（民=NPO）連携の起業化推進体制がとられている。

一般に環境産業を起業化する際の難しさは、原料が量的に確保できるか、生産面では生産量が確保できるか、一定品質が維持できるか、である。さらに販売面では安定した販路があるか、採算面で採算性がとれる販売とコストが確保できるか、などもある。これらのうち原料は現状で75%以上が焼却処分されているので、集め方次第では量的には不足しない。原料価格も廃棄するものなので基本的にゼロか超低価格である（ただし希少性が出てくると価格が形成される場合もあるが先の話）。生産面は斯界権威の木村照夫・京都工芸繊維大学教授の指導のもと、地元工作機械会社の支援で、事業主体であるNPOが試験生産中である。問題は販路である。述べたように反毛製品の認知度が低いこともあって今のところ有力な販路が見つかっていない。一昨年行ったIGP参加会社への販路アンケートでも有意な回答はほとんどなかった。今年度は対象者をやや広げてアンケートを行うとともに可能性のある個別企業へのヒアリングを中心に販路開拓に注力している最中である。東北一の産業集積（工業出荷額）をもついわき市において販路が無いとは考えにくい。ここは今少しの突っ込みが必要で来年度以降の課題としたい。

一方で着実に期待されるのがNPOによる事業展開である。同NPOは現在、少量ではあるが岡崎のメーカーに反毛化を委託加工しており、今後はこれを自家生産に切り替え販路を拡大しながら徐々に生産販売量を増やしていくこととしている。今後は、このNPO事業を先導モデルとして各産学官民セクターのより一層の連携により、この地いわきに“反毛”を育成していこうではないか。

もう一つ興味深い使い方がある。述べたようにいわき市では“反毛”による故繊維リサイクルの意識が弱いので、導入済み反毛製造モデル機を市民に開放し実地に使ってもらうことなどにより、広く環境教育の一環とするのである。地道ではあるがこのような社会教育は市民の環境意識の醸成に資するであろう。