

有限会社 古河産業

認定テーマ名：新しい土壌注入方式を用いた織物植生マットによる屋上緑化事業



M電機の低木と芝による緑化



群馬大学工学部の花による緑化

1. 認定事業の現況

リーマンショックの影響で、成約していた案件が取りやめになるなど屋上緑化は厳しい状況が数年続いたが、ここに来て地球温暖化の問題や環境への見直しの機運から少しずつではあるが事業は回復してきている。平成23年度は長岡シティーホールの屋上緑化を受注し、土壌を注入したマットを平成23年10月～11月に設置した。その他、都内のマンションのバルコニーを緑化する案件や保育園の屋上緑化の話も進んでいる。

また、最近では高速道路の橋脚とコンクリート壁への緑化（800～1,000m²）やマンション団地の法面の緑化にも事業が水平展開している。

2. 今後の展望（見通し）

屋上緑化は、ヒートアイランド対策や断熱効果による冷暖房エネルギーの削減もあるので、導入する企業や住宅が増えると期待される。本事業は公共建築物や道路や河川の法面緑化において、他の工法と比べて自然回復性に優れていることや施工の簡便性から、この工法が増えてきており、新連携事業の拡大が期待できる。さらに、この技術を海外でも採用する所が出てきており、ライセンス供与などで収益を伸ばす可能性もある。

3. 認定を目指した経緯

コア企業の古河産業は、群馬大学工学部との共同開発で法面上に地域産業の技術を活用した連携企業の二重織物状生分解性マットをアンカーピンで固定して植生マット内に泥状の植生基盤材（土、種子、肥料）を屋上等に圧送注入し、植生基盤を造成する工法である。この技術は、尾瀬至仏山や、ダムの護岸工事、三宅島の災害復旧工事に使われ、法面の崩落現場の修復に活用されているものであるが、都市のヒートアイランド対策には活用されていなかった。コア企業は、本技術の横展開として屋上緑化を考え連携を組んで大学で評価したところ、従来施工の3分の1の厚さで、耐荷重が低い一般の家屋の屋上にも施工が可能であり、注入土壌の流出が無いなどの特徴が判明した。

本事業のきっかけは桐生市役所への相談を経て中小機構に紹介があり、連携体の構築や事業

計画のブラッシュアップを支援した。

4. 利用した中小機構の支援策

群馬県の地域経済に貢献をしている北関東産官学研究会が、コア企業と群馬大学との共同研究の橋渡しを行うとともに、各種の専門家を必要に応じて派遣して企業のニーズに対応した。

中小機構としても、各種展示会への出展支援を行い、来場者とのマッチングから新たな事業への展開も開けている。また、毎年行なっている認定企業交流会において通常では難しい大手商社との出会いを提供したり、平成21年には中小機構によるマッチング専門企業の支援で不動産関係の大手4社とのマッチングを行なったり、中小機構が仲立ちして大手土木会社との法面事業の拡販を支援した。

5. 企業概要

事業者名	有限会社 古河産業		
本社所在地	群馬県太田市藪塚391		
ホームページアドレス	http://www.eco-mat.jp/annai.htm		
設立年月	2002年10月		
資本金	3,000千円	従業員数	3名
売上高	全体 30,000千円、認定事業の売上高 20,000千円		

※平成23年10月31日現在

6. 認定事業の概要

テーマ名	新しい土壌注入方式を用いた織物植生マットによる屋上緑化事業
テーマの概要	<p>本事業は多種の生分解性に優れた糸で織った袋状のマットに土壌を圧送注入し、植生基盤を造成する緑化工法で、環境に優しい屋上緑化を実現するもで、従来施工技術と比較し下記の特長を持つ。</p> <p>①土壌を袋状マットで保護するので風雨で飛散、流出しない。 ②従来工法の1/3の土壌厚で植物生育が可能となり、耐荷重が低い一般家屋の屋上にも施工可能。 ③生分解性繊維を使用するので廃棄物が無く、土壌のリサイクルが可能。 ④土壌注入が現場で可能であり、施工が容易となる。</p>
認定期間	平成18年7月21日～平成23年7月20日