

学校給食食器の再生事業

山中漆器ペット樹脂食器 株式会社

MOTTAINAI! (もったいない)

塗り直して使おう給食食器

山中漆器ペット樹脂食器（給食の器）事業

【経過】

山中漆器 PET 樹脂食器（給食の器）は石川県等の支援をいただき、平成 10 年に研究開発を開始、平成 12 年度より販売を始め、既に 11 年間の販売実績を持っております。

このペット樹脂食器の開発により、山中漆器（近代漆器部門）は食器洗浄器や電子レンジ使用への対応が可能となり、高機能の汁椀や弁当箱、最近では食器プレート等がヒット商品となり産地出荷額の大きな部分を占めるようになってきております。

しかし学校給食食器は一部非常に閉鎖的な市場であり、新規メーカーの参入が極めて難しい分野です。その為、販売開始から 11 年が経過するも当初期待していた給食食器市場での販売は伸び悩んでおります。



金沢市は、従来 5 年毎に学校給食食器の入れ替えを行ってきました。

開発当初（2000年8月）に【山中漆器給食の器】の導入をしていただいた金沢市は2005年度、5年経過したため、学校給食食器更新のため食器の見直し検討会が行われました。

金沢市教育委員会に対し、2000年8月に当組合が納入した5年間使用した汁椀食器について、塗り直しによる再使用について提案し、検討をお願いしました。

汁椀は、内側の汚れや天縁の剥がれは少し有るものの、外側の蒔絵部分は若干傷んでいる程度であり、材質の劣化度合いを調査し、テストも行いました。

金沢市教育委員会は多少の冒険をおして、当初試験的ではあるが一部塗り直しを実施しました。塗り直しの結果、特に内側の面においては新品に近い状態に仕上がりと、安全性や衛生面においても問題ないことも検査し確認をしました。

次年度、塗り直しから1年経過し、その結果を評価していただき、2年間にわたり約4万個、全面的に塗り直しを実施いたしました。

このような塗り直し（修繕）による学校給食食器の再利用の事例は、金沢市教育委員会が初めての事例かと思われま。

給食食器のリユースは全国的にも前例が無く、MOTTAINAI! の精神を実践し、環境教育の観点からも大変有意義と思われま。尚且つ経済的にも大きなメリットがあり、塗りの本来の良さを十分発揮することができます。

この結果を大きく評価し、以来加賀市や東久留米市、阪南市等ほとんどの当該商品を導入いただいた自治体も修繕塗り直しを行い、大変喜ばれております。

再使用による経済性や勿体ないという環境教育等の観点も強くアピールでき、展開していきたいと考えています。

エコデザイン賞に応募するサービス事業 （学校給食用 PET 樹脂食器の再生事業）

学校給食食器は通常 5 年間程度のサイクルで入れ替えとなります。そのために山中漆器 PET 樹脂食器（給食の器）も当初 5 年間の使用後はリサイクルによりプラランター等に再生する循環型設計を考えていました。しかしその後、リサイクル費用はコスト面で現実的では無いとの判断により、2005 年からは使用後の給食用食器の塗り直しによる製品リサイクルと経費削減を目的に設計変更、事業化をいたしました。最初の塗り直し商品が入れ替え導入後 3 年以上経過し、現在も使用されている実績から、再塗装後の耐久性が十分証明されたものと確信しております。

リユースにより入れ替え製品のための原材料が不要になるとともに、再使用による経済性や環境教育等の観点からも優れたエコサービス事業！

【塗り直し修繕方法】

- 1・使用後の食器全体を細かいペーパーで水砥ぎにより磨く。
- 2・外/クリアー、内/乳白色、で再塗装後に縁部分を再塗装し器全体をリニューアルする。
- 3・蒔絵は少し痛んだままですが外/クリアー塗装により、特に気にならなくなります。
- 4・再塗装による塗料密着性も問題ありません。

* 〈分子量測定結果〉 パナソニックの研究室にて測定

3年間学校使用品：19260 未使用品：21070

ポリエステル系の可塑性樹脂は分子量の低下率＝強度の低下率と見て良い。

3年間で1割弱（8.6%）くらい強度が低下です。

このように事業開始 11 年を経過して、ようやく山中漆器 PET 樹脂食器（給食の器）事業の可能性と方向性が見えてまいりました。同製品が持つ特性や事業可能性を生かした、いしかわエコデザイン賞の認定をいただくことにより更なる学校給食食器市場の開拓に努力したいと思ひます。

審査委員コメント

これまで定期的に捨てられていた給食用食器について、PET樹脂を用いてメンテナンス、長期利用できるものとしており、廃棄物削減に貢献している。木質の漆器は塗り直し、メンテナンスすることが多く、そのシステムをPET樹脂食器にも適応する取り組みは評価できる。