

受賞者のその後の取組（平成 29 年現在）

平成22年度 農林水産大臣賞 受賞	受賞者名
	日本理化学工業株式会社 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 産業技術研究本部工業試験場
	所在地
	北海道美唄市、北海道札幌市
受賞テーマ	
水産廃棄物のホタテ貝殻から、鮮明で書き味も滑らかなチョークを開発 —学校の環境教育に、ホタテ貝殻チョーク—	
1. 活動継続 あり 現在も製造しているチョーク全商品に対してホタテ貝殻の配合を継続中。	
2. 活動の広がり あり ホタテ貝殻再生活用の取り組み、且つそれにより品質向上の評価をいただき、生産量は2014年の5000万本から2016年7000万本に達し、日本全国シェアは60%に増加した。 海外輸出実績は20か国に拡大（アメリカ、オーストラリア、ルクセンブルク、フランス、オランダ、ブルガリア、ベルギー、デンマーク、イギリス、韓国、台湾、シンガポール、ベトナム、リーマニア、中国、サウジアラビア、オーストリア、ドイツ、チェコ、スペイン）	
3. 活動の進化 あり ダストレスチョークがニューヨーク、ジャビッツ展示会場にて開催される全米最大級のギフト・ホームの展示会、NY NOWにおいて、2016年8月20日～8月24日と2017年2月5日～2月8日の2回連続で「持続可能性：良い世界へのデザイン賞 SustainAbility: design for a better world」に選出された。	
4. 今後の計画 更にホタテ貝殻再生活用の取り組みを海外へ発信し、輸出国をさらに拡大して行く活動を継続する。	
5. その他 環境リサイクル学習の一環として学校からの見学依頼が続いている。	

（次頁に表彰概要掲載）

【表彰概要】

北海道では年間約 40 万トンのホタテ貝が漁獲され、年間約 20 万トンの貝殻が水産廃棄物として排出されている。ホタテ貝殻は従来、土壌改良材等に利用されていたが、新たな用途開発が期待されていた。

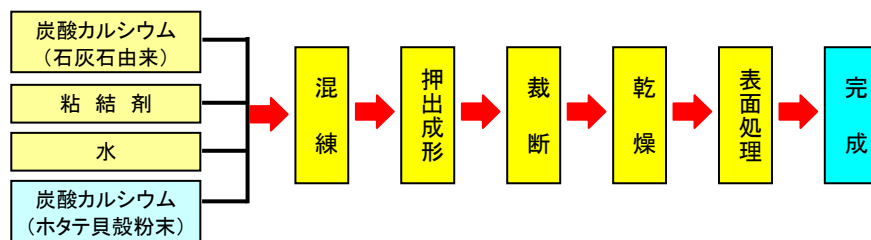
受賞者は共同で、ホタテ貝殻の主成分である炭酸カルシウムを利用した製品として、貝殻の微粉末を配合したチョークを開発した。

ホタテ貝殻の微粉末はチョーク原料に適した性質（棒状・板状の結晶形状により強い成形体を作ることができる）を持っており、同製品は従来のチョークに比べて以下の特長を持っている。

- ① 発色性が良く、白く鮮明な文字が書ける。
- ② 書き味がソフトで滑らかに書ける。強く書いても折れにくい。
- ③ 粉の飛散が少ない

この他、石灰石の採掘削減への寄与や、子供達の環境教育教材として活用できる効果もある。また、同製品の普及により、グリーン購入法の特定調達品目に「チョーク（再生材料 10 重量%以上使用）」が設定されるなど、業界に対する波及効果も認められる。

現在、同製品におけるホタテ貝殻微粉末の配合率は 10% であるが、これは通常のチョークと同様の値段で販売するために配合率を抑えているもので、技術的にはさらに高めることが可能。受賞者では、価格を維持しつつ、ホタテ貝殻の利用率を高めていく研究を行っている。



ホタテ貝殻入りチョークの製造プロセス



ホタテ貝殻入りチョーク



子どもの環境教育にも活用