

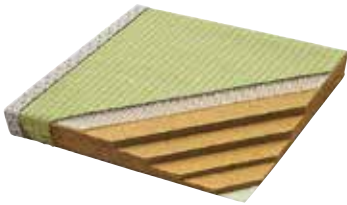
茶殻に新しい生命を与えた

伊藤園の「茶殻リサイクルシステム」

日本茶飲料「おーいお茶」は、必須でいれるお茶と同様に茶葉を抽出して製造しているため、製品の製造後には大量の茶殻が排出されます。つまり、「おーいお茶」の販売量の伸びとともに、茶殻の排出量も増加しています。

2012年度、茶殻の排出量は約49,000トンでした。これまでも肥料や飼料などに有効活用してきましたが、2000年より、10年、20年先の未来を見据えた、新たなリサイクル方法の研究をスタートさせております。

工場から排出される茶殻の水分含有率は85〜95%と高く、また、温度も高いため、そのままでは非常に腐敗しやすいという問題点がありました。そのため、リサイクル素材として活用するには、乾燥などの前処理が必要でした。しかし、乾燥には、



約3,500本分の茶殻を使用

さらに畳6畳間（I型の場合）

膨大な設備費用や燃料資源（石油やガスなど）の消費がともないます。

また、茶殻を炭化させて活用する方法も考えられますが、炭化も乾燥と同様に膨大な設備費用や燃料資源（石油やガスなど）の消費がともない環境に悪影響を及ぼす可能性があり、持続不可能なビジネスとなる場合があります。そのような中で伊藤園は、水分を含んだ状態の茶殻の腐敗を抑え、輸送・常温保存できる独自の「茶殻リサイクルシステム」を開発しました。

茶殻に残っている

緑茶ポリフェノールの効果
活用しないともったいない、
茶殻の効きめ！

昔から茶殻は個々の家庭において、消臭効果やお茶の香りを活かしながら、無駄なく利用されています。伊藤園としても「茶殻がもつさまざまな効果」をもっと有効活用させたい」という想いで、長年、茶殻に残存する緑茶ポリフェノールなどの有効成分に着目しながら、その活用方法を模索してきました。

伊藤園では、茶殻の事前乾燥を必要とせず、かつ茶の機能性を活かした「茶殻リサイクルシステム」を開発し、水分を含んだまま茶殻を原料の一部として配合した茶配合ボード（インシュレーションボード）を開発、その後の茶配合樹脂、お茶入りせっこうボード、茶入り紙製品などの茶殻配合製品の基礎となりました。

現在、「茶殻リサイクル製品」は、建材・樹脂製品・紙製品などの異業種他社（専門会社）とコミュニケーションの環を形成して市場展開しています。それら異業種他社との環境コミュニケーションは、営業担当者同士だけでなく、飲料工場（外部委託先）、茶殻リサイクル製品工場、販売先など様々な異業種他社で形成するなど、専門会社と協力しながら様々な分野に持続可能なビジネスとして展開しています。

このような取り組みが評価され、2005年に「第2回エコプロダク

「茶殻リサイクルシステム」受賞一覧

平成17年 12月	第2回エコプロダクツ大賞(エコサービス部門)農林水産大臣賞 受賞	eco products awards 2005
平成18年 8月	ウェステック大賞2006 環境大臣賞 受賞	
平成18年 11月	第36回食品産業技術功労賞 受賞	茶殻 リサイクル
平成18年 12月	平成18年度地球温暖化防止活動環境大臣賞 受賞	
平成19年 10月	平成19年度資源循環技術・システム表彰 経済産業省産業技術環境局長賞 受賞	
平成19年 10月	平成19年循環型社会形成推進功労者環境大臣賞 受賞	
平成19年 11月	「お茶入りダンボール」が新日本様式100選に選定される	
平成22年 11月	第12回グリーン購入大賞 審査員特別賞 受賞	
平成23年 9月	第20回地球環境大賞 環境大臣賞 受賞	
平成25年10月	平成25年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰 農林水産大臣賞 受賞	

ッ大賞(エコサービス部門) 農林水産大臣賞」を、2011年には「第20回地球環境大賞 環境大臣賞」を受賞するなど様々な分野で高い評価をいただいております。

茶殻の有効利用にとどまらない、茶殻リサイクルシステム環境面でも多くのメリットが考えられます

①資源節約

茶殻を配合した分だけ、従来製品に使用されていた原料(資源)の使用量を削減することができま

す。例えば、従来の木質ボードの原料は木材チップですが、茶配合ボードは木材チップの代わりに茶殻を配合するため、木材の使用削減に寄与します。

②二酸化炭素(CO₂)の固定と排出抑制

お茶の樹は光合成により大気中の二酸化炭素を取り込み、有機化合物(炭素原子を含む化合物)をつくりながら生長します。

そのため、茶殻にもお茶の樹が吸収した二酸化炭素が炭素分として固定されています。茶殻を堆肥にした場合、このお茶の樹が吸収・固定した炭素分は、微生物などの働きにより、二酸化炭素として大気中に放出されてしまいます(カー

ボンニュートラル)。

一方、茶殻リサイクルシステムでは茶殻を製品中に配合するため、お茶の樹が吸収した二酸化炭素を炭素分として製品中にも固定します。また、水分を含んだ茶殻をそのまま製造工程に投入するため、茶殻の事前乾燥の必要がありません。

乾燥に用いられる石油資源の燃焼などによるエネルギー消費や二酸化炭素の発生がありません。

このように、伊藤園では、消臭・抗菌といった茶殻の「効果」を活用するだけでなく、限りある資源の代替原料として「身の回りの製品」に有効利用しています。

今後、茶殻リサイクルシステムを持続可能なビジネスとして展開し、「茶殻II有価物」というPRを行ってまいります。



お茶入りベンチ



お茶入りダンボール