

**【説明資料】 発明・工夫作品コンテスト** 製作の動機または目的, 利用方法, 作品自体やその製作過程で工夫したことを, 文章, 写真, 図などで説明。この用紙1枚に記入し, PDFファイルに変換した後, ホームページに貼り付けてください。

学校名	茨城大学大学院	個人・グループ名	Garbage management group in Mai Khao Village 2013	作品名	Separate garbage box
-----	---------	----------	---	-----	----------------------

**製作の動機**

タイでは廃棄物の処理において, リサイクルとそれに伴う分別回収の制度が十分に確立されていないという問題があります。私たちは本学大学院「サステナビリティ学教育プログラム」の国際実践教育演習で, プーケット・ラチャパット大学の学部生と“Garbage management group”を結成し, プーケットのマイカオ村をフィールドに廃棄物処理問題に取り組みました。持続可能性(サステナビリティ)を目指すという観点から, 分別可能なごみ箱を設置することでマイカオ村でのごみのリサイクルを促進させるきっかけに寄与することが出来るのではないかと考え, 村への分別ごみ箱導入の提案とそのモデルの製作を行いました。

**マイカオ村の廃棄物に対する意識**

各家庭の家の前には大きな緑色のごみ箱が設置されています(図1)。各家庭がごみ回収業者と契約し, お金を支払うことで回収するシステムとなっています。ごみ箱が一つしか存在しないために資源ごみの分別については, ごく一部の家庭でしか行われていません(図2)。資源ごみは, 低所得者がごみ箱から換金可能なものを収集し資金源にするといった目的でしか回収されていません。

浜辺や空き地, 道端にはごみが散乱する一方で, それを回収するための公共のごみ箱は見あたりません。公共のごみ箱を設置すると家庭ごみを投棄する人が増えるために, ごみ箱そのものの管理ができないことが理由としてあげられます。

**工夫点**

- ・ 現地のホームセンターで入手可能で, 切断・切削が容易な塩化ビニル(PVC)パイプ, メッシュシートなどを使用して, 製作しました(表1, 図3, 4)。
- ・ 面にあたる部分にメッシュ素材を使用し, 中の様子を判別しやすくしました(図5)。
- ・ 資源ごみを分別・回収することが住民の利益につながることを明確な目的を示すために, 1kgあたりの換金額を記したラベルを掲示しました(図6)。
- ・ 日常生活と学校教育2つの観点からの普及を目指し, 一般家庭と村の小学校にそれぞれ4分別用と3分別用を設置しました。



図1 家のごみ箱



図2 資源ごみ収集の現状



図4 部品の加工

表1 Separate garbage box 材料表

部品番号	品名	数量・大きさ (mm)	
		3分別用	4分別用
①	PVCパイプ (100mm)	16	20
②	PVCパイプ (400mm)	20	26
③	PVCパイプ (800mm)	8	10
④	パイプ接合部 (T型)	24	32
⑤	パイプ接合部 (L型)	8	8
⑥	メッシュシート	5600×1000	7500×1000
⑦	ケーブルタイ	100	150
⑧	洗濯バサミ	10	8

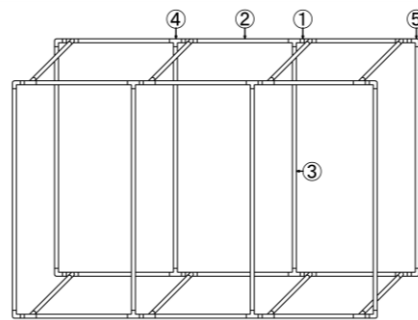


図3 Separate garbage box 3分別用構想図



図5 Separate garbage box 4分別用



図6 Separate garbage box 用のラベル

“Garbage management group” のメンバー:

茨城大学大学院: 川崎 裕典, 佐藤 潤一, 山本 菜由子

プーケット・ラチャパット大学: Kullapassorn Aekpiyakul, Supat Takkaew, Patcharaporn Kenya, Wanwisa Prachum, Jutiporn Plodkeaw

参照ウェブサイト: 茨城大学大学院サステナビリティ学教育プログラム,

[http://www.grad.ibaraki.ac.jp/gpss/event\\_topics/fsi2013.html](http://www.grad.ibaraki.ac.jp/gpss/event_topics/fsi2013.html) (平成25年12月19日アクセス)