



LCA的思考を導入した環境教育の実践

郷なおこ⁽¹⁾ 水野建樹⁽²⁾ 津田祥子⁽²⁾ 伊坪徳宏⁽¹⁾
⁽¹⁾武蔵工業大学 ⁽²⁾社団法人未踏科学技術協会



【社会的背景】

・LCAは一般消費者にはまだまだ知名度が低い。
・環境教育を総合学習の時間に取り入れている学校は多々あるがLCAを交えているものは少ない。

Cf: 事例

- ・自然(水・森林保護、生物保護・育成): 4例
 - ・地域(災害、清掃、リサイクル活動): 3例
 - ・国際理解・国際交流: 2例
 - ・地球温暖化や生態系破壊など: 3例
- (¹小学館「全国小学校・中学校環境教育省、事例報告 環境教育実践マニュアル」より)

【研究目的】

・一般消費者にLCAを広める手段として、LCA的思考を導入した環境教育プログラムを作成する。
・作成したプログラムを実施し、授業を受けた生徒がLCAを理解し消費行動を行う際に、ライフサイクルを考えながら、環境負荷を削減できるような行動に出よう促す。
・授業と作成したプログラムを踏まえて、LCAの環境教育への活用や、その有効手段を見出す。

【調査対象】東京都私立東横学園中学校中学一年生45人

【授業や課題に使用した教材】



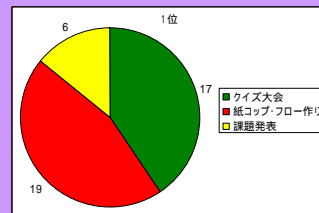
【研究・調査方法】



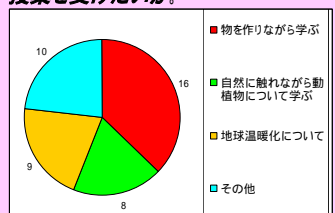
【実際の授業風景】



問: どの授業が面白かったか。



問: 今後どのようなスタイルで環境の授業を受けたいか。



【結果】

「5製品の家庭における使用量と廃棄方法を調べる」アンケート

1回目ペットボトル総使用量	2回目ペットボトル総使用量	1回目	2回目	1回目紙コップ総使用量	2回目紙コップ総使用量	1回目	2回目	1回目紙パック総使用量	2回目紙パック総使用量	1回目	2回目
454	330		124	168	80		88	158	166		-8
1回目割り箸総使用量	2回目割り箸総使用量	1回目	2回目	1回目レジ袋総使用量	2回目レジ袋総使用量	1回目	2回目	1回目、2回目ともに各2週間実施。集計数: 各45枚。			
190	120		70	518	326		192	紙パックの2回目の総使用量が1回目よりも増加した理由は、紙パックの方がペットボトルより環境負荷が少ないと調査家庭が考えたことによるものと考えられる。			

【結論・考察】

・物を作りながら環境問題やライフサイクルを学ぶことが有効な手段。 **LCAは環境教育教材として利用価値が高い。**
・製品フローに興味や関心を持つ生徒が多かった。 **工場見学などの現場見学により理解が深まる。**
・環境問題への関心度の個人差が大きい。 **小さい頃からの継続的な環境教育を行うことが重要。**

【今後への期待】

LCA的思考を導入した環境プログラムを行う際には、現場に足を運び、さらに体感型のプログラムを実施するために、企業や行政と教育機関が積極的に連携していくことが望ましい。