

LCA 環境教育プログラム

かばんの中でも温暖化？！

学校生活からの温室効果ガスを減らせ！

～実施対象校募集のお知らせ～



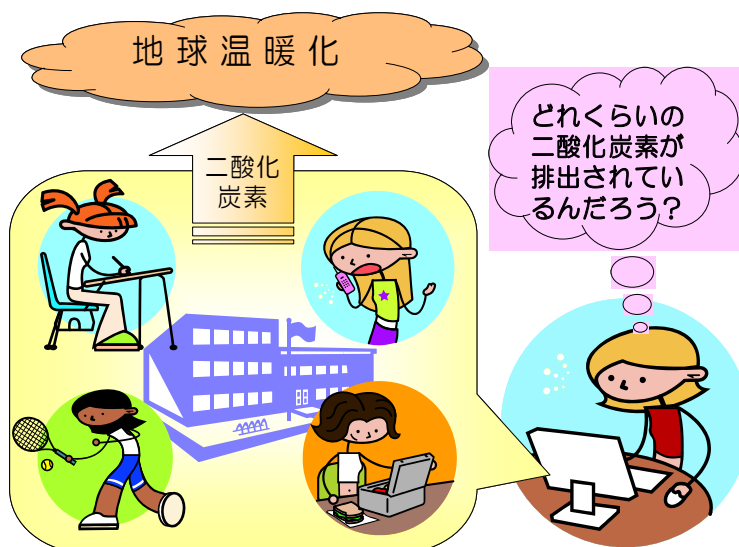
パソコンを用いた新しい環境教育を是非ご活用ください

地球環境問題が深刻化し、学校現場での環境教育の必要性も一層増してきました。私たちは、そんな社会の要求に応えるため、新しい環境教育プログラムを考案しました。このプログラムの特徴は、学習効果を高めるべく、学校生活における二酸化炭素の排出量を、やさしいソフトウェアを利用して生徒自らが求めることにあります。現在、当プログラムの実施対象校を募集しておりますので、多くの学校関係者の方々にご協力いただければ幸いです。

I プログラムの概要

ライフサイクルアセスメント（Life Cycle Assessment, 以下 LCA と略します）という言葉をご存知でしょうか？ LCA とは、製品やサービスの環境への影響を定量的に算出する方法です。この方法の特徴は、製品やサービスの製造から使用、廃棄までの一連の過程（これをライフサイクルと呼びます）を考慮して隠れた環境影響までを知り得ることにあります。例えば、私たちが何気なく利用している鉛筆やノートも、その製造や廃棄の段階で二酸化炭素（CO₂）を排出して

います。そんな隠れた排出を LCA によって知ることが出来るのです。現在、LCA は国際標準化機構(ISO)の規格として認められており、企業の環境報告書など多岐にわたって利用されています。当プログラムでは、この LCA を使って、学校生活における CO₂ 排出量を生徒自身の手で求めさせ実感させることによって、学習効果を高めることを狙いにしています。



II プログラムの流れ

第一時限 LCA についての講義

LCA の考え方を、身近にあるペットボトルや携帯電話などの具体的な例を挙げて、わかりやすく説明します。これらの製品の原料となる石油や金属鉱石が掘り出され、製品に加工され、私たちの手元に届き、最終的にゴミとして捨てられたり、再度資源として活用されたりするまでを見据えて、私たちは環境影響を考える必要があります。講義を通して、生活のあらゆる場面において、このようなライフサイクル全体を考慮して、ものを見たり考えたりする力を培います。

第二時限 パソコンを用いた LCA 実習

LCA の考え方を理解した上で、文房具など生徒のかばんの中に入っているものを対象とし、それらのライフサイクルを通した CO₂ 排出量を生徒各々が自ら計算します。当研究室が開発したソフトウェアを使い、まずは、生徒が所有物の種類や個数などをパソコンに入力し現状の CO₂ 排出量を求めます。次に、所有物を節約したり長持ちさせたりすることで、どの程度の CO₂ 削減につながるかをシミュレーションさせ、日常生活での改善点を生徒自らに考えさせます。

Ⅲ カリキュラムへの応用

当プログラムは、総合的な学習の時間や課外授業で行うほかに、社会科や理科などの一般科目のカリキュラムに組み込むこともできると考えられます。学習指導要領との関連についてお知りになりたい場合は、末尾の問合せ先までご連絡ください。

Ⅳ 募集要項

実施対象校	神奈川県／東京都の中学校または高校（域外の場合もご相談に応じます）
実施時期	随時（夏休みなどの長期休暇中でも可能です）
実施場所	貴校
必要時間数	通常の授業時間（45～50 分）2～3 コマ（ご相談に応じます）
諸費用	学校側で負担いただくことはありません。
パソコン室	生徒 1 人につき 1 台、パソコンを使える環境が必要です。

- ・ 神奈川県/東京都以外の学校におきましても、日程や旅費などの条件があれば実施可能ですのでご相談ください。
- ・ 学校以外での実施のご希望がありましたら別途ご相談ください。
- ・ 具体的な実施日程、場所、時間数などについては、ご相談の上、決定いたします。

Ⅴ 個人情報の取り扱いについて

本プログラムの内容を、より教育効果の高い充実したものにするために、簡単なアンケート調査にご協力いただきます。得られた調査結果は本藤研究室で責任を持って管理し、教育効果の分析以外の目的で使用することはありません。

Ⅵ 応募／お問い合わせ先

本プログラムの実施をご希望の方は、主担当者である平山までご連絡をお願い致します。また、講義の詳細や日程などについてご質問やご不明な点ありましたらお問い合わせください。

横浜国立大学 大学院環境情報研究院/学府 本藤研究室 （責任者： 本藤祐樹）

担当： 平山世志衣、中島光太

Tel： 090-3697-6530 (平山)

Fax： 045-339-4365 (研究室)

E-mail： d04td007@ynu.ac.jp (平山)

URL： <http://www.yokohama-mot.jp/hondo/index.htm> (研究室)