

新しい環境家計簿 2. 学校教材, 『える君の環境家計簿』の開発

Studies on New Household Accounts for Environment.

2. Development of "Household Account Book of EI" for School Education

杉原利治*・和田久美**

A new "household account book of EI" for environmental education at school has been developed. The account book is designed to overcome the difficulties in keeping and utilizing environmental household accounts books ever developed. They are not widely used not only because users are not happy while recording them but they lack a creative factor. Our new account book is designed by taking a systems theory and information-related activity of the user into account. It consists of seven categories and users can decide what categories to practice and add new items by themselves. Moreover, they can exchange their records with others to widen and deepen their perception and practice on the environment.

1. はじめに

環境問題の解決は、21世紀に課せられた最大の課題であり、資源・環境問題を解決し、持続可能な社会を実現するための叡智と努力とが求められている¹⁾。

しかしながら、問題解決への道筋は、未だ明らかではない。その理由は、持続可能な社会のための理論と方法論が未開発なためである²⁾。

これまで、資源・環境問題を解決するために、様々な方法がこうじられてきた。それらは、大きく、4つに分類される。1) 科学・技術の進歩、発達、2) エネルギーの投入、3) 法律による規制、4) ライフスタイルの変更である。

これらの得失について、ここでは言及しないけれども、持続可能な社会を展望する場合、最も根本的、かつ、本質的なものは、4) ライフスタイルの変更である。環境問題を解決するには、消費主導型のライフスタイルから、資源や環境に配慮したライフスタイルへの転換を避けて通ることができない。なぜなら、様々な問題は、人間の生産活動と消費活動から生じているからである。そして、ライフスタイルは、生産と消費のあり方に直接関係するので、その変更による方法は、2) 3) のような対処療法的な方法より本質的である。

しかしながら、人間の行動様式を自主的に管理するこのやり方は、人々の考え方や規範意識に深く関係するので、その実現は容易ではない。また、人間の活動のコントロールは、一步間違えば、社会・経済的な強制へつながりかねない¹⁾。

したがって、生活者ひとりひとりが、自分の生活の問題に気づき、問題点を抽出し、改善へと至ることができるような方法が望ましい。それは、ひろい意味で、学習や教育の問題である。

環境問題を自分の生活からとらえ、解決するためのツールとして、環境家計簿が提唱され、現在まで様々な環境家計簿が考案されている^{3, 4)}。だが、現在、環境家計簿は、広く普及しているとは言い難い状況にある。最大の理由は、環境家計簿自身にある。われわれは、既存の環境家計簿の限界を指摘し、持続可能な社会のための理論構築を行ってきた⁵⁻⁷⁾。さらに、われわれは、先報において、既存の環境家計簿を分析し、問題点を抽出して、新しい環境家計簿の構想を発表した⁸⁾。

本研究では、この構想を具体化させ、学校教育において活用される新しい環境家計簿、『える君の環境家計簿』を開発したので報告する。

* : 岐阜大学教育学部家政教育講座

** : 美濃加茂市西中学校

2. 『える君の環境家計簿』の基本設計

前報⁸⁾において、人間および人間社会をシステムとしてとらえることを基本とした新しい環境家計簿の考え方を述べた。それは、1) 自分、他者、地域など、システムの活動がどのようにになっているかを、基盤、認識・把握、実践の4つのプロセスからとらえ、2) 自分や家庭の生活を、他者や地域との関係でとらえ直し、3) 新たな生活創造へと向かう、というものである。すなわち、持続可能な社会実現に貢献する新しい環境家計簿は、システム論的アプローチにより、自己の内部で完結するのではなく、他者との関係を強く意識したものであり、ユーザは、知的刺激と満足感によって、新たな創造へと向かうものなければならない、との考え方を立脚している。

したがって、『える君の環境家計簿』を設計するにあたり、まず、基盤⇒環境認識・環境把握⇒環境実践の構造を設定した。

基盤では、自分の生活の全体把握、すなわち、生活の過去と現状について把握し、自己の興味関心にしたがって、環境家計簿の分野を選択することとした。

環境認識・環境把握では、問題把握から自己把握へ至る内容を設定し、項目を組み立てた。

環境実践では、実践から処理・評価、そして課題設定へ至る内容を設定し、項目を組み立てた。

他者との関係では、互いの記録を交換、比較し、相互に評価しあうことによって、新たな課題設定を行うようにした。

基本設計は以下のようにまとめられる。

【基盤】 【認識】 【実践】

- ・自分の知識や関心などにあわせて、分野の選択を自分で行う。
- ・すべての分野に限らず、自分のできるところからはじめ、できるところまで取り組む。
- ・チェック項目の説明により、自分の知らなかったことを知る。
- ・できた項目をチェックすることにより、自分が環境に優しい生活を送っていることを実感する。

【創造】

- ・環境家計簿にある項目だけでなく、自分であらたな項目を考案し、加える。
⇒ 自分でオリジナルの環境家計簿を制作する。

- ・環境家計簿を通して、自分ができる環境行動を考える。

【他者との関わり】

- ・自分だけではわからない所は家族と一緒に取り組む。
- ・家族の評価欄をもうけ、家族にも評価してもらう。
- ・友人と成果を交流する。
- ・友人と互いに見つけたことを交換する。
- ・友人と互いに良いところを書きあう。
- ・友人が考えた新しい項目を自分も取り入れる。
- ・自分の地域に視野を広げる。

新しい環境家計簿設計のもう一つの視点は、人間の情報活動である。そこで、情報の収集⇒記録⇒蓄積⇒処理⇒発信のながれから、環境家計簿が扱う環境情報の内容を設定した。この考え方をもとに、新しい環境家計簿に盛り込んだ事柄は次のようなである。

収集では、「生活の記録」、「他者の記録」を盛り込んだ。

記録では、「生活の記録」、「他者の記録」を盛り込んだ。技術的には、「課題・目標の設定」によって、次の行動を促すこととした。また、「どこからでも始められる」ことにより、自分の関心にしたがい、自分のペースで取り組めるようにした。無理がないよう、その時点で実践可能な分野だけを取り組むようにした。

蓄積では、冊子に蓄積する形式にした。技術的には、一定期間の蓄積ができるようにし、すべての

分野の処理をしやすくした。また、分野別に蓄積することで、全体の流れを把握しやすくなる。

処理には、「前との比較」、「評価」、「全体の傾向の把握」、「全体の中での自分の位置の把握」を盛り込んだ。技術的には、グラフ化により、結果をポイントとグラフで表すことで処理結果を理解しやすくした。

発信では、データによる他者との交流を盛り込んだ。

また、先報で指摘したように、現行の環境家計簿は、情報活動を行う本人にとって、決して快適なものではない。環境家計簿の活動を継続させるためには、情報活動に、おもしろさ(Fun), 新鮮さ(Freshness), 自由度(Freedom)が必要である。

える君の環境家計簿では、これらの要素を次のように盛り込んだ。

おもしろさは、「何のためにやる」、「自分のやりたいことをやること」として盛り込んだ。「何のためにやる」については、地球環境を守ることが、個人という単位でも可能なことを理解し、自分も地球環境を守れると思えるようにした。「自分のやりたいことをやること」については、押しつけられるのではなく、用意された分野の中で、自分の興味に従って選択し、自分で決めたことをやるようにした。

新鮮さでは、「見たことのないもの、はじめてのこと」を盛り込んだ。

自由では、「自分で選べる、決められる」ようにした。すなわち、分野の選択を自分で行い、取り組む分野を自分で決められるようにした。また、始める時期も、自分で決められるようにした。

さらに、これまでの環境家計簿では、創造性が不十分であった。そこで、『える君の環境家計簿』では、「項目を徐々に増やしていく」、「課題から新しい項目を設定する」、「活動の範囲を広げる」などの創造的ことがらを設けた。そしてさらに、「気づいたこと、アイデアなどのコメントを記入する」、「他者の記入、評価する欄を設ける」、「他者の項目を自分も取り入れる」、「常に前と比較する」、「これから実践について話し合う」などにより、創造がなされるようにした。

他者との関わりについては、家族、友人、地域を設定した。

家族は、「家族で取り組む」、「家族との関係を深め、環境に優しい生活につとめる」である。友人は、「他者の生活から自分の生活をふり返る」、「成果の交流・評価、アイデアの交換を行う」、「お互いの交流を深め、協力して環境保全に努める」である。地域については、「地域の実態を知り、自分の生活をふり返る」、「地域の活動に参加し、暮らしやすい地域をつくる」である。

このようにして作成したえる君の環境家計簿は、中学生をモニターにして、修正をくり返し、完成させた。

3. 『える君の環境家計簿』の構成と特徴

『える君の環境家計簿』は、以下のように構成されている。

『える君の環境家計簿』は、I部、II部の2編から成っている。

I部「える君と一緒に地球環境を守ろう！」では、与えられた項目に沿って、自分の生活を記録し、評価し、さらに家族や友人と交流する。II部「○○○が地球環境を守るぞ！」では、I部をやった後、自分が新たな項目を考案、設定し、それに従って、自分の生活を記録し、評価し、さらに友人などと交流する。

I部、II部ともに、実践行動分野は、「買い物」「省エネ」「リサイクル」「環境」「水」「ゴミ」の6つの分野から成り立っている。各分野の色は統一されており、「買い物」は赤、「省エネ」はオレンジ、「リサイクル」は黄、「環境」は緑、「水」は青、「ゴミ」は紫色である。

【作品の特徴】

- ・小学校高学年から中学生を対象とした。
- ・反転マークを用いて、作業の流れを示した。
- ・マスコットキャラクター、える君の顔は、最初、目鼻などが描かれていない。自分で描き込んで、

自分自身のマスコットキャラクターをつくるようにした。

- ・分野ごとに色を決め、自分の現在の位置を把握しやすくした。「買い物」は赤、「省エネ」はオレンジ、「リサイクル」は黄、「環境」は緑、「水」は青、「ゴミ」は紫色など、同じ分野は同じ色で統一した。
- ・マスコットキャラクター、える君が、次にやるべきことの指示をする。
- ・常に全体を把握できるように、作業の流れを示し、できたところをチェックできるようにした。
- ・各チェック項目に説明文を付け、なぜ環境にとって大切なかを理解してから取り組めるようにした。
- ・結果をグラフであらわし、わかりやすくした。
- ・気づいたことや工夫したこと記入する欄を設けた。
- ・それぞれの分野だけでなく、すべての分野の比較ができるようにした。
- ・最初に、”環境認識度チェック”を行い、自分の生活全体を大まかにとらえる。
- ・「把握・実践」の「自己把握」では、チェックする項目を、すでに実践している項目、これから実践する項目、やってみたい項目、の3種にわけ、記録する。
- ・「実践」では、ステップ1とステップ2を用意した。それを1週間ずつ行い、ステップ2ではステップ1より項目数を増やせるようにした。
- ・「全体処理・把握」は、実践分野の全体処理の数値評価と自由記述の2つで行う。
- ・各分野において、自分の生活を記録、評価した後に、他者と交流する。
- ・「他者」との交流では、成果を数値で表すだけでなく、互いの努力、がんばりを見つけて評価し合う。
- ・「社会システム」として、自分の住んでいる地域について調べる。その際、調べるだけでなく、自分の生活に取り入れる。

4. 『える君の環境家計簿』の実際

『える君の環境家計簿』は、I部「える君と一緒に地球環境を守ろう！」とII部「○○○が地球環境を守るぞ！」の2部構成であり、記録分野は、「買い物」「省エネ」「リサイクル」「環境」「水」「ゴミ」の6分野である（A4用紙130ページほどの分量）。ここでは、そのうち、I部「える君と一緒に地球環境を守ろう！」の中の「省エネ」分野を中心にして、最後に概略例を示す。

なお、『える君の環境家計簿』は、フリー教材であり、使用者には次のメッセージが与えられる。

『える君の環境家計簿について』

この環境家計簿は、岐阜大学教育学部杉原研究室で開発したものです。

チェック型の環境家計簿ではありますが、学校教育での使いやすさを第一に考えました。

「える君の環境家計簿.DOC」は、容量が大きいので、自己解凍型の圧縮ファイル「える君の環境家計簿.EXE」になっています。これを解凍するためには、まず、圧縮ファイル『える君の環境家計簿.EXE』をダブルクリックして下さい。解凍先を聞いてくるので、「参照」をクリックして、コンピュータのハードディスク上の適当なディレクトリを指定して下さい。

すると、目的とする「える君の環境家計簿.DOC」がハードディスク上につくられます。これは、Wordファイルになっていますので、プリンターで印刷してお使い下さい。カラープリンターの方が望ましいですが、白黒でも可です。

環境家計簿全体をとおして、マスコット・キャラクター、える君が案内します。える君の顔には、眼、鼻、口などが描いてありません。各自が、える君の表情を描いて、自分の環境家計簿にして下さい。参考のため、える君の顔を、ファイル「える君の顔.bmp」に入れておきましたので、このファイルをダブルクリックしてもらえば、岐阜大学版、える君の顔がみられます。

相当の分量があるので、一気に全部やらなくても結構です。使用者の関心と実態に即して、やり方を工夫して下さい。

岐阜大学版『える君の環境家計簿』の特徴は、以下の通りです。

- (1) 小学校高学年から中学生くらいが適当な対象です。
- (2) 家計簿ガイド, える君と 反転マーク  が, 流れに沿って, 誘導します。
- (3) 自分の関心などに応じて, やる分野や範囲を決めます。
- (4) 自分で新しい項目を考えて, 自分の環境家計簿をつくります。
- (5) 他者とのかかわりをできるだけもてるようにしてあります。
 - a)家族と一緒に取り組み, 家族にも評価をしてもらう。
 - b)仲間との交流ができる。
 - c)地域に視野を広げられる。
- (6) 『える君の環境家計簿』は, I部, II部から, 構成されています。I部「える君と一緒に地球環境を守ろう!」では, 与えられた項目に沿って自分の生活を記録し, 評価し, 交流します。II部「○○○が地球環境を守るぞ!」(○○○には自分の名前を入れてください)では, I部において考え出した, 自分が新しい項目を取り入れた環境家計簿を, 記録, 評価, 交流します。
- (7) まず最初に, “環境認識度チェック”を行い, 自分の生活全体を大まかに捉えます。
- (8) 「自己把握」では, チェック項目を, すでにできている項目, 実践する項目, やってみたい項目, の3つとしました。
- (9) 「実践」では, ステップ1とステップ2があり, それぞれ1週間ずつ記録します。ステップ2は, 1よりも, 項目数が多い。
- (10) 分野は, 買い物, 省エネ, リサイクル, 環境, 水の6つ(各分野色分け)です。各分野において, 自分の生活を記録, 評価した後, 他者と交流します。

ご意見, ご質問は, 下記まで。

〒501-1193 岐阜市柳戸1-1

岐阜大学教育学部 杉原利治

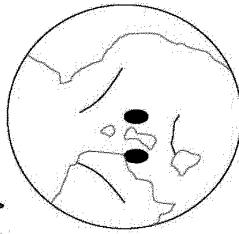
TEL(058)293-2306 FAX(058)293-2307

Mail address: chisei@gifu-u.ac.jp

文 献

- 1) 杉原利治『21世紀の情報とライフスタイルー環境ファシズムを超えてー』論創社, 2001年
- 2) 杉原利治, 大藪千穂, 持続可能な社会のための消費者教育, 消費者教育, 19巻, 1-11, 1999
- 3) 盛岡通『身近な環境づくり』日本評論社, 1986年
- 4) 山田国広『1億人の環境家計簿』藤原書店, 1996年
- 5) 杉原利治, 大藪千穂, 持続可能な社会のための環境家計簿, 消費者教育, 20巻, 41-50, 2000
- 6) 大藪千穂, 杉原利治, 環境家計簿, 環境報告書, 環境カルテと生活・地域実践(長島俊介編『生活の経営と福祉』朝倉書店, 2002年
- 7) 大藪千穂, 杉原利治, 環境家計簿(日本家政学会家庭経済部会編『多様化する家計とライフスタイル』建帛社, 2002年
- 8) 杉原利治, 杉原久美, 新しい環境家計簿 1. 環境家計簿の評価と新家計簿の構想, 岐阜大学教育学部研究報告(自然科学), 26巻2号, 51-60, 2002

未来の地球について考えたことがあるかな？



“環境問題”ってことば聞いたことあるかな？

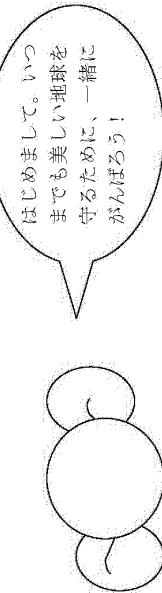
“環境問題”って国のえらい人だけが関わっているのではなくて、みんなの生活と、とても深く関わっていることを知っているかな？

のまま、今までと同じ生活を続けていくと、緑はなくなり、きれいな水もなくなり、電気もなくなり、体に悪い物質が地球いっぱいになってしまいそう！そんな地球をどう思う？みんなはそんな地球に生みたいかな？

地球を守るためにみんなができることは、『環境家計簿』を使って自分の生活を見つめること。そして、環境にやさしい生活を送ろうとすることです。

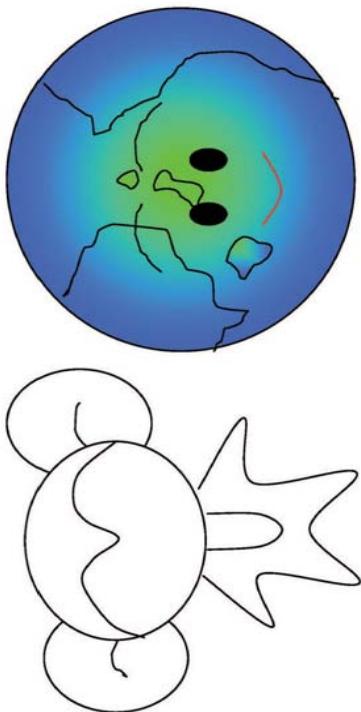
『環境家計簿』とは、環境にやさしい行動をふやして環境を守っていこうとするものです。環境にやさしい行動をふやして、みんなで地球を守っていこう。

ここで、この『環境家計簿』のパートナーを紹介します。おさるのえる君は、Eco-one Life（エコライフ）のEL（える）君です。では、える君より一言。

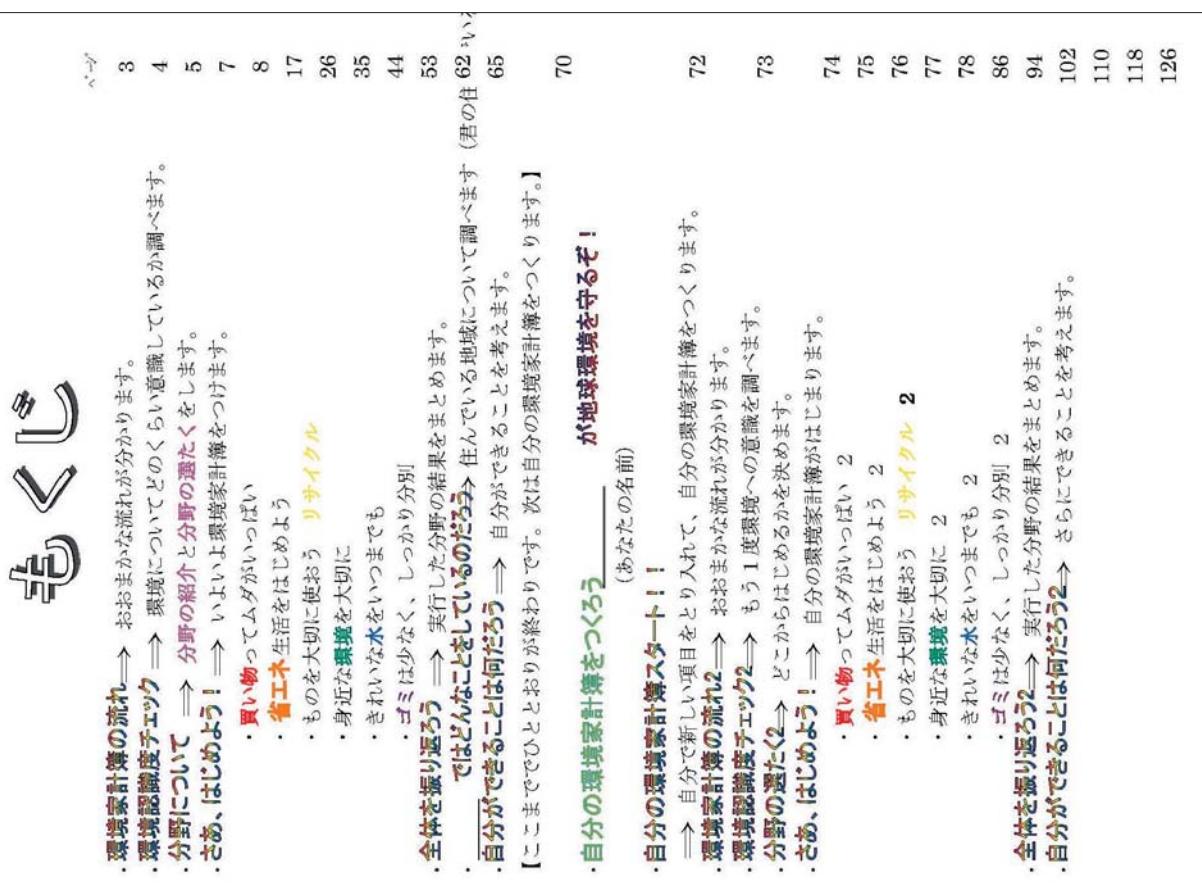
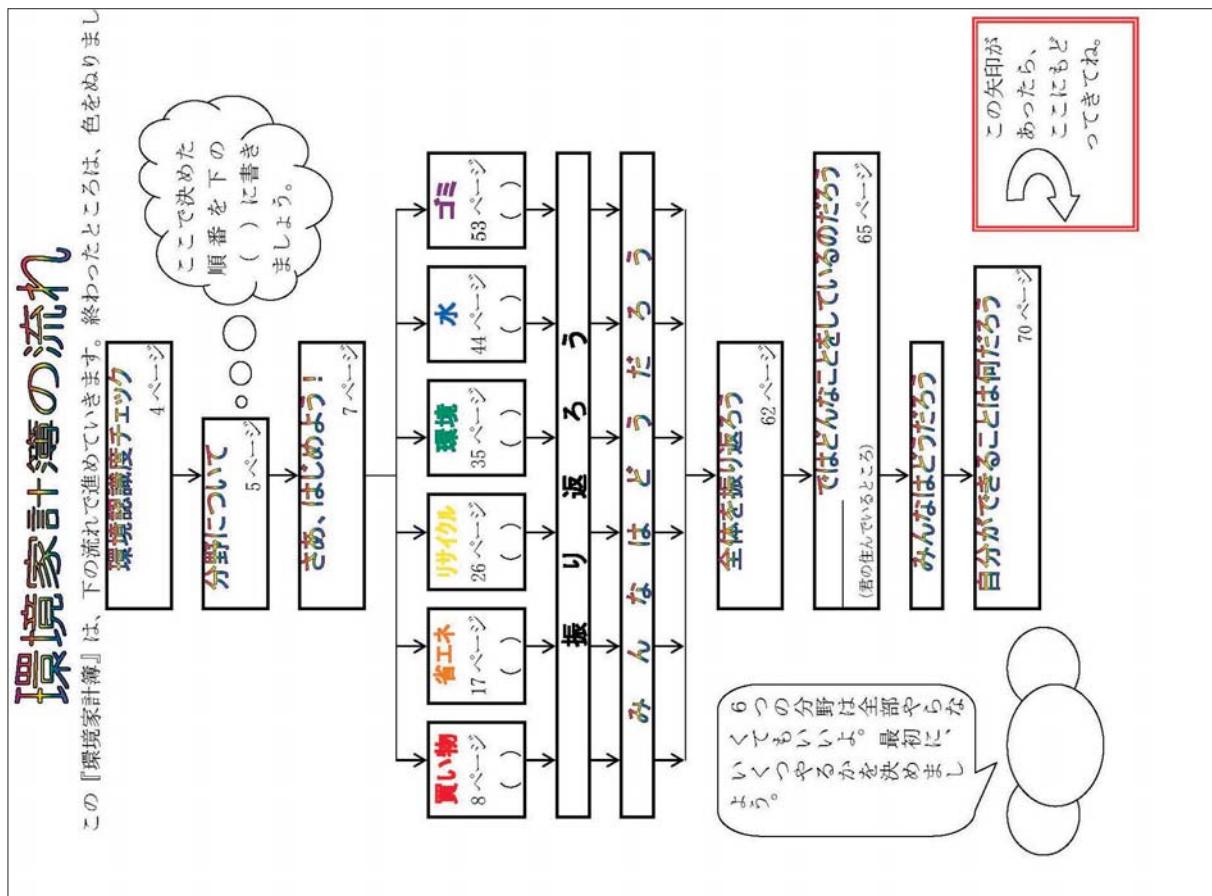


「部える君といつよいに

地球環境を守ろう」



岐阜大学教育学部杉原研究室謹製



環境認識度チェック

自分がやっている項目に○をつけてみよう。

1. 外出したとき、ゴミは持つて帰る。
2. 牛乳パックはきれいに洗って、回収場所に持つて行く。
3. 紙コップなどの使い捨て商品は買わない。
4. ノートや鉛筆は最後まで使いきる。
5. エコマークのついた商品を買う。
6. トレイベーパーなどは、再生紙のものを買う。
7. 自分の地域が環境に対してどんなことをしているか知っている。
8. 洗顔や歯磨きのとき、水を流しっぱなしにしない。
9. 寝るとき、テレビの主電源を切る。
10. ふろは、家族が焼けてはいる。
11. 家族や友達と環境について話をする。
12. 地域の清掃活動に進んで参加している。
13. ゴミや空缶のポイ捨てをしない。
14. おふろの残り湯を洗濯に使う。
15. 環境にやさしい行動の中で、友達に自慢できるものがある。

○の数の合計 個
0～5個

まだまだ環境に対する意識が低いようだね。でも今からだつておそくはない。環境にやさしい生活ってどんなことを理解しながら環境を守つていこう！
6～10個
環境を意識した生活を送りはじめているね。なかなか良いことだよ。これからも環境にやさしい行動をどんどんやしていこう！

環境にやさしい生活を送っているね。すごい！これからは自分のほかに、家族、仲間、地域それぞれの生活を意識してみんなで環境を守つていこう！
結果はどうだった？悪くても気にする必要はないよ。これから良くしていけばいいのだからかんきょううかいけいほ『環境家計簿』を通して、みんなで環境を守つていこう



3ページにもどろう！

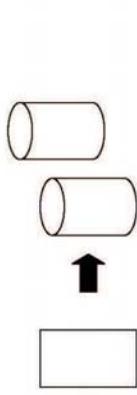
分野について 分野の紹介

この『環境家計簿』では、環境にやさしい生活を行うためにできることを次の6つの分野に分類しました。

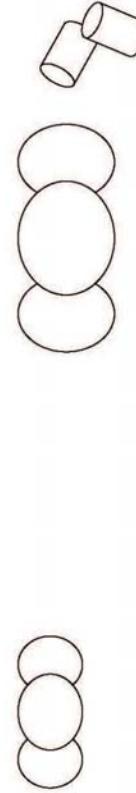
◇**買い物**ってムダがいっぱい



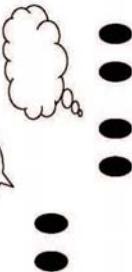
◇ものの大目に使う（リサイクル）



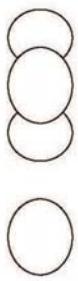
◇きれいな水をいつまでも



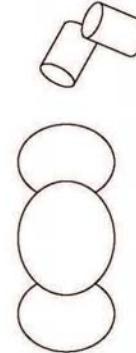
◇省エネ 生活をはじめよう



◇身近な環境を大切に



◇ゴミは少なく、しっかりと分別



どの分野から初めてもいいです。
どこからはじめるか、どの順番で進めていくのかを次のページで決めましょう。

分野の選たく

省エネ 生活をはじめよう

どこからはじめかるかを決めます。各分野について知っているものを、できるだけたくさんあげてください。書かれたものの個数を右側に記入します。知っていることが少ない順に取り組んでいくことにします。

買い物 夏にとれる野菜や果物の名前は…?

省エネ	自分の身の回りで電気が使われているものは…?	個
-----	------------------------	---

ゴミ 分別されているゴミの種類は…?

環境	知っている草花や木の名前は…?	個
----	-----------------	---

- 水** 自分の身の回りで水が使われているものは…?
- ゴミ** 分別されているゴミの種類は…?

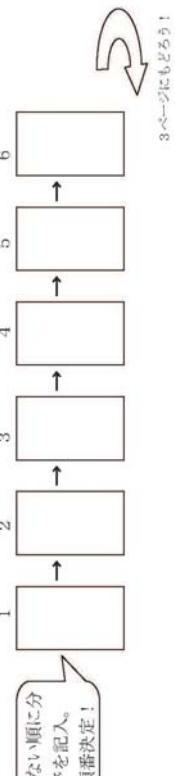
みんなのまわりにあるテレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、テレビゲーム…は全部エネルギーで動いている。自動車もガソリンからエネルギーをもらって動いている。それらのエネルギーを少なくしようとすることを“省エネ”っていうんだ。

エネルギーとして大切な石油が、このままだとあと50年後にはなくなってしまうかもしれない。50年後も地球が豊かであるためには、使うエネルギーを減らすことがとても大切なことになってくるんだ。

さあ、今日から“省エネ”生活をはじめよう!

すすめ方

- 省エネチェック!
•項目の中でもうできていることをチェック。
•できている項目以外で、やりたい項目を5個選ぶ。
- ステップ1
•選んだ5個の項目にチャレンジ。1週間をスタート。
•1週間後、合計がイントを数えて、振り返る。
- ステップ2
•ステップ1の項目もいいて再度チャレンジ。2週間目をスタート。1週間後、振り返る。
•2週間分の結果をふりかえる。
- みんなはどうだろう
•2週間後、仲間と結果を交流する。



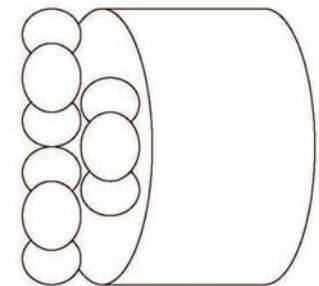
3ページにもどろう!

省エネチェック!

省エネ生活につながる項目を10個あげました。まず最初に、項目の中で「もうやっているよ!」というものをチェックしましょう。チェックできなかつたものの中から5個えらんで第1週目をスタート! <注意>すでに5個以上できている人は、5ページあとの“振り返ろう”的“自分で新しい項目を考えてみよう”にチャレンジ。

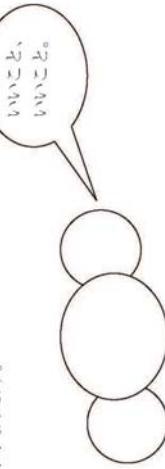
- 1. 冷蔵庫の開け閉めを少なくする
- 2. おふろに繰り返してはいる
- 3. 使っていない電化製品は主電源をきる
- 4. 部屋の電気をつけっぱなしにしない
- 5. エアコンの温度を上げすぎない、下げすぎない
(夏…28℃、冬…20℃)
- 6. テレビを見る時間を少なくする
- 7. カーテンをうまく利用して、部屋の保温につとめる
- 8. 洗濯物は乾燥機を使わず、太陽に干す
- 9. 車の送りむかえを断り、自転車を使う
- 10. おふろをわかす時や、だれも入っていない時はふたをする

次のページに、チェック項目の説明があります。興味のある人は見てみましょう。



前のページのチェック項目について説明します。

1. 冷蔵庫を開けるたびに中の温度が上がって冷蔵庫はがんばって冷やそうとします。すぐ取り出せるように中を整理しておきましょう。
2. おふろをわかして2時間おくと、春秋では3℃、冬はもっと下がります。
3. 消費電力の10%が、主電源を入れておくだけで消費されてしまいます。
4. 雑もない部屋の電気は切りましょう。照明器具の傘をこまめに掃除すると、部屋が明るくなります。
5. 夏は1℃高くなると10%、冬は2℃低くなると15%の電力が節約できます。
6. 1時間テレビを消すと、こたつを8時間使えるエネルギーとほぼ同じエネルギーが節約できます。
7. 夏はカーテンで日差しをさえぎり、冬はカーテンを開けて太陽の光を取り入れ、エアコンにたよらず、部屋の温度を調節しましょう。
8. 洗濯物を太陽に干した方がエネルギーは使われません。また、日光には殺菌作用もあり、着たときとても気持ちいいです。
9. 近くに行くときは自転車を使うと、健康にいいし、エネルギーを使わなくてすみます。
10. おふろをわかす場合、ふたをしていると、していないときと比べて20%もさめにくくなります。



省エネ

ステップ1：第1週目 / ~ /

1. 10個の項目から5個えらんで、実行できた日はマスに色をぬろう。

	挑戦する項目	1日 目	2日 目	3日 目	4日 目	5日 目	6日 目	7日 目
1								
2								
3								
4								
5								

2. 結果はどうだろう。
(1マス=1ポイント)

＜こんなこと見つけたよ！＞
・気づいたこと

合計ポイント

点
35点

・仲間に教えてあげたいこと

3. 次はこんなことしてみたい！

できなかつた項目→

がんばりたいこと→

ステップ2：第2週 / ~ /

1. 前の週の項目も入れて5個以上えらび、実行できた日はマスに色をぬろう。

	挑戦する項目	1日 目	2日 目	3日 目	4日 目	5日 目	6日 目	7日 目
1								
2								
3								
4								
5								

2. 結果はどうだろう。
(1マス=1ポイント)

＜こんなこと見つけたよ！＞

合計ポイント

点
70点

・仲間に教えてあげたいこと

・工夫したこと

・気づいたこと

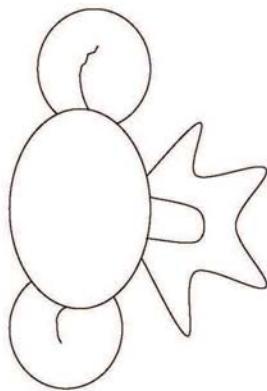
省工
不

3. 次はこんなことしてみたい！

できなかつた項目→

1

2週間よくかんはつたよ。
これから自分の結果を振り返って、仲間と交流するよ。
そのあとで、次の分野をはじめよう。



振り返ろう

◆数字で振り返ろう

点
＝
点

◆できた項目の数だけ色をぬろう

◆自己評価をしよう（〇でかこむ）	1…まだまだ 2…もう少し 3…まあまあかな 4…できた 5…よくできた
1 エネルギーを節約できた。	1 2 3 4 5
2 省エネのための工夫ができた。	1 2 3 4 5
3 家族で取り組めた。	1 2 3 4 5
4 最後まで頑張ることができた。	1 2 3 4 5

.....
.....
.....

◆おどりきん・おかあきんからひどこと

杉原利治・和田久美

省エネ

3. いいことみつけ
結果を交流した仲間から、自分がんばつていたところを教えてもらおう。

名前	自分	さん	さん	さん
合計ポイント				
できた項目の 数				
◆グラフにするなど…。				

4. 新しい項目の交換をしよう
自分の考えた項目と仲間の考えた項目の中でやつてみたい項目を書こう。書いた項目のチェック項目になります。**自分の環境家計簿**

1	2	3	4	5	6	7

5. 先生のことば(家の人のことば)

・仲間が工夫していること

・仲間が気づいたこと



3ページに続く!

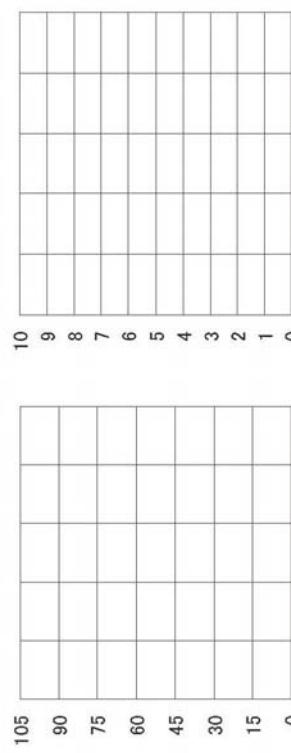
みんなはどうだろ

1. 自分の結果と仲間の結果をくらべてみよう

名前	自分	さん	さん	さん
合計ポイント				
できた項目の 数				

◆グラフにするなど…。

できた項目の数のグラフ



2. 仲間さんとステップ1とステップ2のくふんなこと見つけたよ! >から教えてもらおう。

・仲間が気づいたこと

・仲間が工夫していること

全体を振り返ろう

今まで取り組んできた成果を振り返ってみよう。

1. 分野ごとの比較

◆各分野の合計ポイントを書いて自分の生活を振り返ってみよう

分野	買い物	省エネ	リサイクル	環境	水	ゴミ
合計ポイント						

◆ポイントをグラフにしてみよう



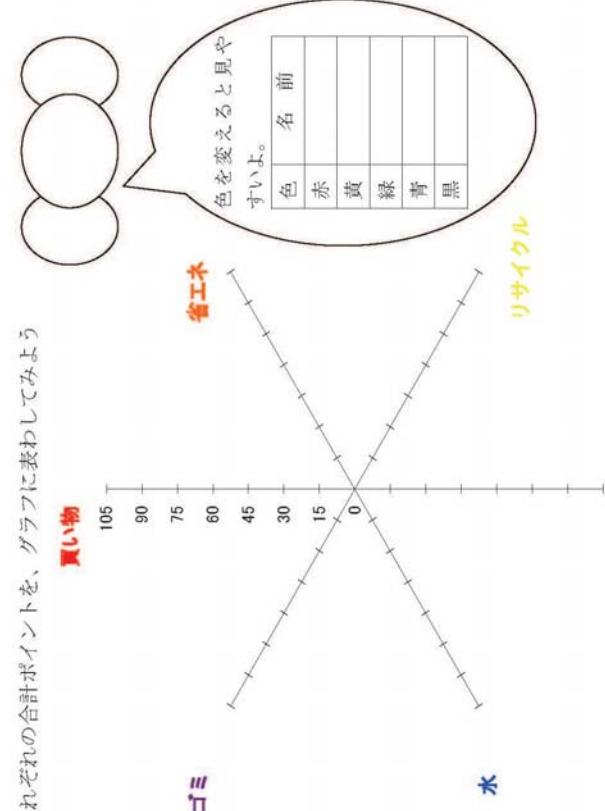
買い物

省エネ

ゴミ

グラフにすると、わかりやすいよ。

◆それぞれの合計ポイントを、グラフに表わしてみよう



色名前
赤
黄
緑
青
黒

色を変えると見やすいやう。

リサイクル

水

環境

リサイクル

水

◆グラフから分かること
がんばったところ→
あまりできなかつたところ→

誰がどんなところをがんばっているのかよく分かって下さい。これからはどんなところをがんばりたい?

3. 全体を振り返つて
気づいたこと・思ったこと何でも自由に書こう。

環境

