

「温暖化防止・ストリート」の由来

このストリート（街角）で温暖化防止について語り、情報や人の環が広がっていくことが、温暖化防止への道（ストリート）につながることを願っています。一緒に歩いてみませんか。

気候ネットワーク

～わたしたちはめざします～

1. 抜本的な国内対策で京都議定書の6%削減を！
2. 環境重視の社会経済システムを！
3. 市民・地域主導で温暖化防止の促進を！
4. 政策決定プロセスに市民の参加と情報公開を！
5. 南北の公平をめざし、南の人々と連携を！



- ・用語解説「ヒートポンプ」…………… P.1
- ・団体紹介「おかやまエネルギーの未来を考える会（エネミラ）」…P.2
- ・温暖化Q&A・こんなことできる…… P.3
- ・活動紹介・本の紹介・ボランティアの声…………… P.4

温暖化防止

ストリート



第21号

2006.9.1

気候ネットワークの会員同士のつながりを強め、その環を一層多くの人に広げたいと思い、この「温暖化防止・ストリート」を発行しています。

地球温暖化に関する用語解説

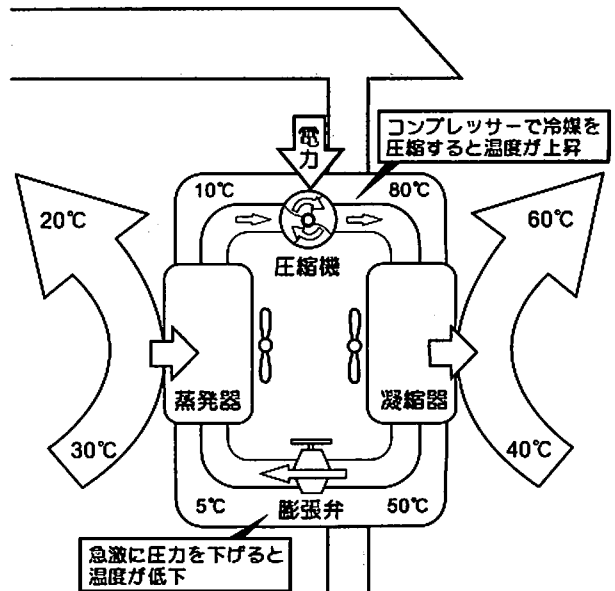
ヒートポンプ

最近のエアコンは省エネ性能が向上し、投入エネルギーの3～4倍もの熱エネルギーを生み出すことができます。でも、どうしてでしょうか？それは熱移動によって低温のエネルギーを高温の熱に変えることができる「ヒートポンプ」と呼ばれる技術を用いているからです。

ヒートポンプは、冷媒（熱を運ぶための媒体）が液体から気体に変化するときに周囲から熱を奪う現象（蒸発）と、冷媒が気体から液体へ変化する際に周囲へ放熱する現象（凝縮）を利用しています。そのために蒸発器と凝縮器の間に圧縮機（コンプレッサ）を備え、高圧下で凝縮させることで高温部（家の外）へ熱の輸送を行ない屋内の冷房を行います（右図）。逆に冷媒の蒸発を低温下で行なわせることで低温源（家の外）から熱を汲みあげ屋内を暖房します。

最近では、ヒートポンプ技術はエアコンの他に、給湯器や洗濯乾燥機などにも使われるようになってきました。効率のよい最新の機器は高価格ですが、CO2削減のためには高効率機器の導入が必要です。

ヒートポンプのイメージ図（冷却時）



ECCJ省エネルギーセンター smart+comfort NET より

紹介者

「あかやまエネルギーの未来を考える会（エネミラ）」の紹介です。廣本悦子さんから紹介していただきました。



廣本 悦子さん

「あかやまエネルギーの未来を考える会（略称エネミラ）」は地球温暖化防止や持続可能な社会作りを目指して自然エネルギーを普及させていくための活動をしています。きっかけはCOP3です。このままでは子どもたちの未来が危ういと感じて仲間の主婦約10名に呼びかけ、2000年7月に「エネルギーの未来を考える会」を立ち上げました。その後、会員組織にし、2002年には市民共同発電事業を取り組むに当たってNPO法人の認証を受け、「あかやまエネルギーの未来を考える会」と改称しました。現在の会員数は142名。平日の活動も多いためスタッフの平均年齢はかなり高いのですが、とてもパワフルな人たちがばかりで、イベントや環境教育で使用する自然エネルギーグッズの多くはスタッフ自らが技術屋の技を活かして製作してくれたものです。

具体的な事業としては、2002年8月、岡山市の協力を得て市立中山保育園の屋根に太陽光発電設備と太陽熱温水器を設置する市民共同発電事業を実施しました。その過程で自然エネルギーへの関心を高めることが大切であると痛感し、京都の「自然エネルギー学校」にスタッフを派遣。2003年度から「夢を広げよう！自然エネルギー学校 in あかやま」を開校しています。これまでに90名の受講生が巣立ち、多くはエネミラスタッフとして活動に関わったり、地域での普及啓発に努めるなどして活躍されています。今年は9月から開校、講師を気候ネットワークや立命館大学の和田武先生などをお願いしています。

日常的には環境イベントへの出展やリーダー養成講座・出前講座等を年間30回ほど実施しています。また、2005年度は岡山県

の委託事業として「自然エネルギーキャラバン」を小学校10校で実施しました。トラックに満載した自然エネルギーグッズ（ソーラークッカー、自転車発電機、ペランダ太陽光発電機、ペレットストーブなど）とスタッフ10数名が学校を訪問、寸劇を上演した後、自然エネルギーコーナーで触れて、食べて、にあってなどの体験をしてもらいました。子どもたちは早速、自宅で待機電力のカットなど省エネを実践してくれ、環境教育の手ごたえを感じることができました。今年度も備前県民局の委託を受け、小学校3校と高校1校で実施する予定です。この他、暖房による二酸化炭素を削減するための木質ペレット・ストーブの普及啓発を行っています。

自然エネルギーを導入拡大していくためにはいろんな仕組み作りが必要です。今秋には気候ネットワークのコーディネートによる「先進事例報告・交流会（仮称）」を岡山市で開催する予定です。先進事例に学び、行政や地域と協働し、自然エネルギーの導入拡大を「点から面へ」広く進めていけるような活動を展開していきたいと思っています。



自然エネルギー学校での風力発電見学

今回の団体は

あかやまエネルギーの未来を考える会

特定非営利活動法人あかやまエネルギーの未来を考える会
〒700-0807 岡山市南方2-13-1 岡山県総合福祉・ボランティア・NPO会館 ゆうあいセンター気付

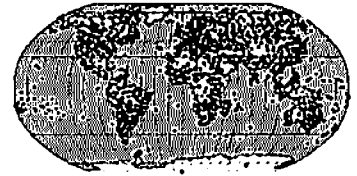
TEL:086-232-0363 FAX:086-943-0716
URL:<http://enemira.milkcafe.jp/index.html>

第4回 地球の平均地上気温はどうやって測っているの？

地球温暖化を示す図としてよく用いられる図aや図bの地球の平均地上気温は何によって測定されているのでしょうか？

現在、地上気温は日本では各地の気象台・測候所等において主には電気式温度計によって測定され、自動的にデータ取得されています。またその他には船舶やパイから温度測定された長期の観測データが存在します。（例えば気象

庁が温暖化監視のために使用している陸上データは右図のような千数百地点の観測所のものになります）これら世界各地の地上気温データから図aの値は計算されています。

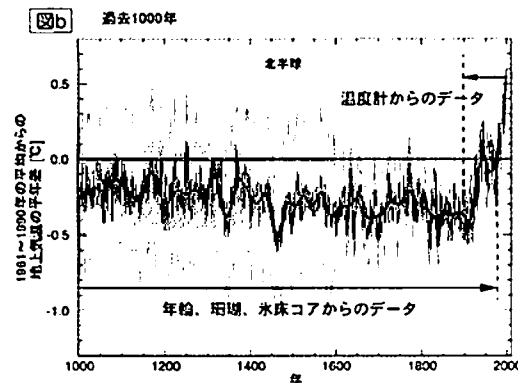
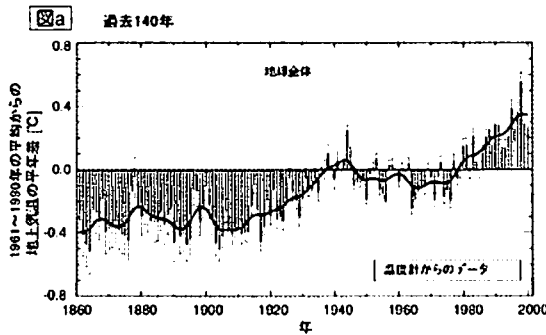


また温度計の無かった時代の地上気温は、氷床コアや年輪、珊瑚から推定します。これらは間接的に温度を測定できるという意味で代替データと呼ばれます。これらに含まれる同位体比、年輪の幅、成長輪などを解析することから（誤差は大きくなりますが）過去の地上気温を求めたものが図bになります。代替データの採取できる場所は限られるために北半球の値だけが示してありますが、ここ百年余りに起きた平均地上気温の上昇は過去千年に類を見ない急激なものだということが分かります。

また図a、図bでは、地上気温の変動は実際には地球の平均地上気温ではなく「平年差」という量で示されています。平年差とは30年間（この場合1960～1990年）の各観測点の平均値である平年値からどれだけ差があるかを示した量です。観測点の高度が異なる等の理由から、地球の平均気温の変動は各観測点それぞれで得られた平年差を地球全体で平均するという手順で算出されています。

図は下記のURLのものを引用・加筆しました。

http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpinfo/ipcc_tar/spm/spm.htm
http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpinfo/20th/1_2_1.htm



温暖化防止にできる！



このコーナーでは、「家庭・個人」・「地域・グループ」でできる効果的な温暖化対策を紹介していきます。

今回のテーマは、KES

KES・環境マネジメントシステム・スタンダード (KES) は、京都生まれの「環境マネジメントシステム」の規格です。環境マネジメントシステムは、企業等の環境への負荷を管理・低減するための仕組みで、一般的には、国際規格ISO14001がよく知られています。

KESは、京のアジェンダ21フォーラムの企業活動ワーキンググループがより分かりやすく取り組みやすい規格として作成したものです。KESは、段階的に取り組める二つのステップを用意しており、取得にかかる費用も安価で、中小企業でも大きな負担なく取り組みます。

取り組みやすいだけでなく成果にもつながる制度です。KESを認証取得し、エネルギーの削減を目標にあげて取り組んだ359の事業所が、平均10トンのCO2削減を

実現しました（2005年5月調査）。ある事業所では、約40万円でKESステップ2を取得し、3,500万円以上（年間）の削減を達成したと報告されています。

認証取得は製造業以外にも広がり、商店街や学校、自治体など、それぞれの組織形態にあわせた運用ができるようになってきました。

認証取得は、京都から全国へと広がりを見せ、現在の取得者数は1,000件を超えています。また各地にKESと連携した審査機関ができています。地域の温暖化対策の手段としてKESを推進してみませんか。

詳しくは京のアジェンダ21フォーラムKES認証事業部まで (<http://web.kyoto-inet.or.jp/org/kesma21/>)

Action

気候ネットワークの活動紹介

「地球温暖化防止活動推進員研修への支援」

各地の温暖化防止活動を推進するために都道府県から委嘱されている「地球温暖化防止活動推進員（推進員）」の役割はますます大きくなっています。その推進員の知識の向上やノウハウの蓄積、活動支援のための推進員研修が各地で実施されていますが、気候ネットワークは様々な形で研修に協力・支援をしています。

各地の要望に即して、温暖化の現状や具体的な対策について報告をする講師として、温暖化防止教育のプログ

ラムや具体的な企画づくりのコーディネーターとして、グループワークや企画づくりのコメンテーターとして、研修内容を組み立てる企画者として、など様々な役割を担っています。また、気候ネットワーク発行の書籍や資料・パンフレット等も推進員研修で活用していただいています。

気候ネットワークがこれまで取り組んできた地域に密着した活動や、蓄積してきた専門的な情報やデータをぜひ各地の推進員研修で活用してください。

Book

書籍紹介

『カーボンリスク CO₂・地球温暖化で世界のビジネス・ルールが変わる』



著者：末吉竹二郎・井田徹治
2006年7月15日発行
発行：株式会社 北星堂書店
ISBN：4-590-01203-0
価格：本体1,700円＋税

地球温暖化の進行により気候変動のリスクはますます高まりを見せています。本書では、気候変動がもたらすリスクを『カーボンリスク』と呼び、気候変動の進行によってもたらされるビジネス界の変化が分かりやすくまとめられています。本書中には、排出権取引市場の創設によって世界の経済が『CO₂本位制』に入ったというような指摘があり、企業活動と地球温暖化の関連を新しい視点で描いているように感じました。市民活動が企業や金融機関を変えた事例なども書かれており、ビジネスや金融の側面から温暖化について学ぶ入門書として一読の価値があると思います。（紹介者：前田 昌宏）

Volunteer

ボランティアの声



京都ボランティア 松木美佳 さん

気候ネットワークでは
たくさんの方のボランティアが
一緒に活動しています。
そのボランティアからのコメント！

本編のDTP・編集をしているマッキーこと松木美佳です。去年、京都事務所インターンとして参加し、今年からボランティアとして活動しています。大学ではデザイン製品計画研究室を専攻していて、エコデザインについて興味があります。気候ネットワークでは主にチラシ作成やDTP作業などを担当しています。これからも環境とデザインについていろいろ勉強していきたいと思っています。よろしくお祈りします。

編集後記

夏といえば甲子園。熱い汗を流す高校生を暑い部屋で汗を流しながら応援しました。一方で、強い日差しが原因の死亡者が年間6万人に達しているというニュースを見ました。誰もが日差しや紫外線を気にすることなく、思いっきりスポーツをしたり外で遊んだりできる環境をずっと守っていきたくてですね。

(マッキー)



特定非営利活動法人 気候ネットワーク

代表：浅岡美恵 / 副代表：須田容海 / 事務局長：田浦健朗

URL : <http://www.kikonet.org/>

「温暖化防止・ストリート」21号
2006年9月1日発行（隔月1日発行）
編集・DTP：松木美佳・平岡俊一

京都事務所（本部）
〒604-8124 京都市中京区高倉通四條上る高倉ビル305
TEL：075-254-1011 FAX：075-254-1012
E-mail：kyoto@kikonet.org

東京事務所
〒102-0083 東京都千代田区麹町2-7-3 麹門ウッドフィールド2F
TEL：03-3263-9210 FAX：03-3263-9463
E-mail：tokyo@kikonet.org

高級100%の再生紙に大豆インクを使用し、風力発電による自然エネルギーで印刷しました。



郵便振替口座：00940-6-79694（加入者名：気候ネットワーク）
銀行振込口座：りそな銀行 京都支店 普通口座 1799376（気候ネットワーク）