



Vol.6-2

北海道の自然エネルギー

News Letter // Natural Energy Research in Hokkaido

2010. 12. 10. Fri.

北海道自然エネルギー会会长就任挨拶と事典執筆の御願い

特定非営利活動法人 北海道自然エネルギー研究会

会長 池田 隆司

(北海道大学大学院理学研究院)

この度、6月26日の総会において、浦野会長の後任として会長に選出されました池田です。皆様と御一緒に当研究会で元気な活動が出来ることを願って、一言ご挨拶を申し上げます。

私自身、昨今のめまぐるしい世の中の動きにアップアップしている状態での会長就任で、いささか心許ない限りです。既に皆様のお手元に届いております会誌「北海道自然エネルギー研究 第7号」の巻頭言では、鳩山由起夫前首相が打ち上げた「日本の温室効果ガスの排出量を、2020年までに1990年比で25%削減する」という目標について触れました。しかし、なんとも変化の激しいこのご時世、すでに首相は退陣してしまい7月11日の参議院選挙では与党民主党が惨敗でした。唱えた当人が居なくなったらどうなるのでしょうか。足跡くらいは残るのかも知れませんが、具体的な施策が全く見えてきません。地球温暖化問題に関しては、それが人間活動によるものなのか、それとも地球の周期的な変動の一部なのかといった根本的な問題についての科学的な決着が着いていません。しかし、地球上のCO₂が増えて環境が変化していることは確かでありますし、化石エネルギーが底を突き出していることも明らかです。環境問題=エネルギー問題であります。それに加うるに人口問題、食糧問題も宇宙船地球号を支える大きな歯車であります。どれが欠けても地球号はうまく動かないし破綻してしまうことになります。

北海道自然エネルギー研究会の良いところは、この自然エネルギーの豊富な北海道を足がかりに、いろいろな分野の方々が集まっているので、これら地球規模の問題を総合的に議論したり、極々身近な問題について情報交換したりして社会にも発信できるということではないでしょうか。当研究会がそのような学習の場になって一つでも多くの知識が得られ、広く発信できる場になれば嬉しい限りです。しかし、問題もあります。北海道の豊かなエネルギーとは裏腹に、私も含めて体力的なエネルギーが減衰しつつあることは否めません。そこで、大いに若い方々のエネルギーに期待しなければなりません。どうぞ若い方々に当会への参加を誘っていただきたいと思います。そして、失礼ながら、すでに若いとは見られない人はそれなりに、体力エネルギーを補い合いながら相互扶助の精神で参りましょう。皆様の積極的な参加をお願いいたします。

さて、当研究会の当面の大仕事は、「自然エネルギーと環境の事典」を出版することです。松田編集委員長はじめ日下事務局長の音頭のもと、着々と準備がすすんでいるところですが、今一度、本事典出版の基本方針に立ち返って皆様の積極的な参加をお願いいたします。会員の皆様全員が一項目でも、二項目でも執筆に参加していただいて、研究会の結束を高め我々の活動を世の中に発信してまいりましょう。執筆者は、本事典に永遠に名前が刻まれ、個人的な業績として、あるいは思い出としても後世にまで残ることになります。編集方針の一つに、「自然エネルギーと環境については全てを網羅するとともに、地域を大切にした「地産地消」の精神で執筆する」ということがあります。これは全会員がそれぞれ得意とする分野で、知識

や経験に基づいて身近なところから書きましょうということです。それでこそ、世の中に出回っている事典と一味違う我らが「北海道自然エネルギー研究会」の特色が出て、読者にその面白さが分かっていただけるのではないかと思います。そのため、「重要な項目・用語については図表や写真を掲載し、本文と見開きで対応させ、解説文を加筆し理解を助け深めるように配慮する」といった工夫も大いに取り入れたいところです。皆様からの資料、情報の提供を期待します。どうぞ皆様、我こそはと思われる方は事務局あるいは直接編集者にお申し出下さい。また、編集者から呼びかけがあった折にはご協力の程よろしくお願ひ申し上げます。

副会長に就任して

浦野慎一

(北海道大学大学院農学研究院)

NPO法人北海道自然エネルギー研究会は2005年2月28日に発足しましたが、私は発足年度を含めて6年間(3期)、本会の会長を務めさせていただきました。今思えば、研究発表会やシンポジウムの開催、会誌の発行等に追われ、会長としての職務を充分に果たせたかどうか、自信がありません。しかし、本会の活動を通じて会員の皆様方の間で自然エネルギー利用の議論が深まり、共通の認識と理解が広まったのではないかと思っています。ともあれ、私が会長の任期(最大6年)を無事全うできたのは、ひとえに会員の皆様方のご協力の賜物であり、深く感謝しています。この場で熱く御礼申し上げます。

さて今年度より、新しく地熱利用の専門家である池田隆司氏(北大大学院理学研究院教授)が会長になられ、本NPOは装いを新たにして、より一層深化した活動が展開されるものと思います。私はその新会長を補佐する役目として、新たに副会長として働かせていただくことになりました。現在のエネルギー事情を考えると、近い将来に自然エネルギーの利用が重要課題になる日が必ずやってきます。自然エネルギーの利用は考え方や生活様式にかかる問題もありますから、そのことを理解し今からその準備をすることが重要です。その意味で本NPOの活動は益々重要になると思います。私はその活動に少しでも役立てるよう、より一層努力するつもりですので、今後とも皆様のご協力を願いいたします。

当エネルギー研究会副会長に就任して

小山内繁樹

(株)グリーンピア

日本はもとより米国も欧州もアジア諸国も景気後退に陥っている。

この問題の根源と長期不況からの脱出について、様々な人が様々なかたちで論じられている。

産業革命以来、二世紀続いた近代工業社会が終わり、人々が望む新しい社会に入ろうとしています。しかし、社会のシステムは依然として規格大量生産型に出来あがっており、金融システムも予算制度も旧態以前のまま据え置かれています。規格大量生産から多種生産社会へ、これを受入れ機能する社会システムの構築が必要とされています。

北海道自然エネルギー研究会では、自然エネルギーを利用した新しい技術の試みと開発に取組んでおりますが、これを人々が望む新しい社会に浸透させ、実現していく方向でみなさんと一緒に歩んで行きたいと思っています。

新理事に就任して

藤本和徳

(北海道立総合研究機構 地質研究所)

私が自然エネルギーについて考える時の究極の目的は、我々が得ているエネルギーの殆どの源である石油に代表される化石燃料が有限だからです。これに対して、自然エネルギーは尽きることの無いエネルギーです。

また、自然エネルギーの普及にも通ずる石油利用の積極的削減の意味するところに、CO₂削減などの環境問題への対応と言うことがあります。化石燃料が有限なことを考えると、時間を待たずとも、いずれ解決される問題ととらえることもできます。ですから、石油利用の積極的削減は、使いやすくエネルギー密度の高い化石燃料を少しでも長持ちさせる、さらに環境問題にも寄与すると捉えることが解りやすいのではないかと思っています。

自然エネルギーには様々なものがありますが、化石燃料が果たしている役割を單一で代替できるものはありません。たとえば、私が係わっている暖房、農業ハウス、融雪などに使われている温泉熱において、多く普及している北海道の石油代替総量は年間65,000kℓで、石油代替効果は灯油・軽油・重油の販売実績に対して0.7%です。小さな値ですが、他方で、温泉を浴用として利用されている方々が、脱石油、環境、経済性を意識して熱い温泉水を熱としても有効に利用しています。これらを換算すると、有意なものとなることが期待されます。また、最近では、温泉熱を熱としてではなく動力として利用できる研究が進められている他、浴用利用後の温泉排湯からの熱回収も注目され始めています。

様々な自然エネルギーは地域エネルギーです。地域の持つ特色を活かして、小さな自然エネルギーの積み上げが大切です。さらに組み合わせの検討も大事なことであり、共有するための情報を提供する場および収集する場としての本研究会の活動に微力を尽くしていきたいと思っています。

2010年度総会

浦野会長から池田新会長へ

副会長は2名から3名体制へ、

松田、浦野、小山内の各氏

新理事に藤本(道地質研)氏就任

6月26日（土）に北海道大学農学部で行われた2010年度総会で新役員が選出されました。NPO設立以来6年間会長を務められた浦野会長が、定款の在任規定により勇退し、池田隆司理事が新会長に就任しました。浦野会長の6年間の活動に敬意と感謝の意を表するとともに、今後も副会長として活躍されることに期待しております。

設立以来の山上重吉理事は体調を崩され入院中のため、理事を降りられました。ぜひ回復され、設立総会のような名司会を再び見せていただける日を待ち望んでおります。新理事には、道立総合研究機構地質研究所の藤本和徳氏が就任されました。

新役員は次の方々です

会長 池田 隆司 北海道大学大学院理学研究院

副会長 松田 徒三 北海道大学名誉教授

浦野 慎一 北海道大学大学院農学研究院

小山内繁樹 株グリーンピア

理事 市村 一志 アイスシェルター普及協会

伊藤 雄三 株新エネルギー開発

内田 尊之 北桧山クリーンエネルギー研究会

岡 喜秋 北海道立総合研究機構 工業試験場

片桐 政明 愛別自然エネルギー研究会

高橋 圭二 酪農学園大学酪農学部

土谷富士夫 带広畜産大学畜産学部

西田 親文 日本風力発電機製造株式会社

藤本 和徳 北海道立総合研究機構 地質研究所

千場 信司 酪農学園大学酪農学部

事務局 日下 哉 小樽潮陵高等学校

監事 紫川 尚之 北海道大学名誉教授

梅田 厚彦 (財)エンジニアリング振興協会

NPO 全員 100 人で作る

図解「自然エネルギーと 環境の事典」

2012 年 2 月出版へ向け

待ったなし、本格的にスタート
セブンイレブン財団に補助金申請
執筆者かつ NPO 研究会員に相応しい
仲間を紹介下さい

「図解 自然エネルギーと環境の事典」編集作業が本格的にスタートしました。この事典編集・出版には、「研究会員全員で創る」ところに最大の特徴と目的があります。

NPO 北海道自然エネルギー研究会は、研究者・実践者の集まりです。大学や公務員の大先輩、現職の大学等研究者、先進企業とその技術者、農家・酪農家と主婦、小中高の教員や学生などが会員です。これらあらゆる階層の老若男女の経験や感性と科学的研究の融合が、自然エネルギー活用と環境問題の方向性を決定づけると考えられ、これをなし得るのは、日本では NPO 北海道自然エネルギー研究会をおいて他にない、と考えたからです。

しかし、今まで会員からの自主的執筆申し込みは、20 名に留まっています。編集委員と合わせても、40 名程度に満たない現状でした。

ところで、「光も風も水も、氷も雪もバイオもみんな宝もの—自然エネルギー入門」でも援助いただいた、セブン-イレブンみどりの基金から印刷費用の助成を受けることで定価を下げ、学生や主婦でも購入しやすい価格設定としたいと考えていました。

11 月 13 日（土）の北大での事務局会議。「来年度の補助金の応募は 11 月 30 日締め切りです。申請はいかがしましょうか」と相談したところ、「みんな、追い詰められなければエンジンがかからないので応募しましょう」とのこと。あわてて資料を整理し、

申請書類をまとめ、11 月 30 日消印有効で応募しました。

「自然エネルギーと環境の事典」の特徴
左頁：一般事典同様の 50 音順用語解説
右頁：重要項目を見開き対応で詳細記述

この事典の装丁には二つの特徴があります。一つは、事典ですから 50 音順の用語解説。これが見開き左ページで続きます。右ページは、重要項目が図表も多用されながら、詳細に記述されます。一般的な用語は、その意味を理解さえすればよいのですが、風力発電や小水力、新エネルギーなどの重要な用語は、その利用方法や開発の現状、日本と世界の比較などが、図表や写真を用いながら、丁寧に解説されます。これは、この事典から、自然エネルギー活用へと踏み出されることを期待しているからです。自然エネルギー活用の自分で書けそうな項目や書いてみたい項目、書きながら勉強してみたい項目を、1 項目でも 2 項目でも選んで報告下さい。

事典は 1000 項目強ですので、200 人が執筆するとして、1 人約 5 項目です。たくさん書けそうな項目がある方は、10 項目でも 20 項目でも、遠慮無くお選びください。

学者だけで執筆した自然エネルギーと環境の事典は、各学会が中心となり分野毎に出版されてきました。それは、高価ということと、一般の読者には読みきれません。さらに、理論や方向性は書かれてい

ても、実践が伴ってないのです。

定価も東洋書店の好意もあって、誰でもが求めやすい3000円台で出版予定です。主婦でも高校生でも購入することを想定しているからです。

この機会に、自分の学習も兼ねて執筆してみませんか。書物の執筆経験がなく、躊躇されたり不安に思われている方も少なくないと考えられますが、経験豊富な編集委員が校閲・加筆・訂正いたしますので、安心して参加ください。編集委員長の松田副会長は「すべての原稿をチェックする」と言われていますので、不安はありません。

また、適当な執筆者の方がおられましたら紹介ください。その場合、会員になっていただけます。

一般に1項目の説明は100～400字程度です。文 章は簡潔を旨とし、必要な場合写真を掲載します。

他方500字を超えるような項目は、「重要項目」としてページ左頁では最低必要限の解説をして、右ページに見開きで図表・解説が掲載されることになります。写真や図表で適当なものをお持ちの方も連絡頂けると助かります。

下に、一般項目の説明例を紹介しましたので、参考にして頂ければと思います。同封資料も参照下さい。

左頁項目例（田上編集委員執筆）

水田 すいでん paddy field 水を導き入れ、浅く溜めるようにした耕地のこと。主に稻作が行われる。日本の農地面積の約55%が水田である。日本における利水の約66%が農業用水であり、その約95%は水田の灌漑用水*であるという。水田は日本人の生活とその環境にとって、特別の意味を持つ土地利用の形態である。（中略）

近年、都市化の進行、休耕田と畑作への転換、農村の過疎化と水田耕作放棄などが、水田文化の育んだ独特の生態系*と環境*を変化させてきていると考えられている。

→棚田

* その項目・用語解説があることを示す。

→参照送りまたは、直送項目。

⇒項目に詳細な説明（重要項目）があることを示す。

会務報告

- 5月24日 ニュースレターVol.6-1発行
6月11日 アドバイザー派遣；小水力（せたな町、野坂会員）
6月18日 EメールニュースNo.30配信
6月25日 EメールニュースNo.31配信
6月26日 2010年度総会・研究発表会（北大）
「自然エネルギーと環境の事典」編集委員会
6月28日 EメールニュースNo.32配信
7月16日 龍谷大、松岡会員来札（浦野会長他）
7月31日 アドバイザー派遣；太陽光（愛別町、野坂会員・日下事務局）
8・9月 「自然エネルギーと環境の事典」第1次原稿（松田編集委員長ほか）
11月6日 事務局会議（北大）
11月30日 「自然エネルギーと環境の事典」；セブン－イレブンみどりの基金へ補助金申請



株式会社
グリーンピア

事業内容

- ・一般建設業・リフォーム工事
- ・不動産販売仲介管理・不動産賃貸

お気軽にご連絡下さい

許可・免許 一般建設業 北海道知事許可

（般-20）石第16156号

宅建業 北海道知事免許石狩（3）

第6417号

資本金 1,000万円

所在地 〒001-0908

札幌市北区新琴似8条4丁目2番3号

グリーンピアビル1F

TEL 011-763-8200

FAX 011-763-8201

代表取締役 小山内 繁樹

（S25年6月17日生）

住所 〒006-0032

北海道札幌市手稲区稻穂2条4丁目4番15号

自然エネルギーと環境の事典 編集・項目選定委員名簿

略号	分野	氏名	所属
Sun	太陽光熱	伊藤雄三	(株)新エネルギー開発
Wid	風力	西田親文 松岡憲司 鈴木啓介	日本風力発電機製造(株) 竜谷大経済学部 北檜山クリーンエネルギー研究会
Env	環境	浦野慎一 瀬川明廣	北大大学院農学研究院 沼田中学校
Hyd	小水力	千矢博道 日下哉	全国小水力利用推進協議会 小樽潮陵高校
Ice	雪氷	浦野慎一 土谷富士夫	前出 帯広畜産大学畜産科学科
Bio	バイオマス	松田従三 干場信司	北大名誉教授 酪農学園大学酪農学部
Tra	廃棄物	松田従三 山形定	前出 北大・工学・環境資源工学
Hot	地熱温泉	池田隆司 藤本和徳	北大大学院理学研究院 道総研地質研究所
Sea	海洋	木戸和男	道総研地質研究所沿岸地質
Nuc	原子力	粥川尚之	北大名誉教授
New	他新エネルギー	伊藤雄三 日下稜	前出 北見工大大学院 M2
Fos	化石燃料	日下哉	前出
Pol	公害	山形定	前出
Sav	省エネルギー	小山内繁樹 大石美雪	株式会社グリーンピア 岩内町
Wat	水関係	田上龍一	元旭川工業高等専門学校
Eco	生態系	矢部和夫	札幌市立大学
Met	気象・気象資源	浦野慎一	前出
Law	経済・法律・条約	松岡憲司	前出

牛山 泉（足利工業大学長・前日本風力エネルギー協会会长）先生にも執筆いただけることになっていきます。

今後の編集・執筆の予定

- 2010年11月 執筆依頼発送、「セブンイレブンみどりの基金」へ助成依頼
- 12月 第1次原稿執筆
- 12月26日 編集委員会；第1次原稿集約
- 12月末 第2次執筆依頼発送
- 12・1月 第2次原稿執筆
- 2011年2月～ 第2次原稿集約
- 3月～ 編集作業
- 5月 第3次原稿依頼、図版作成
- 6月 編集委員会；項目・ページ割確定
- 7・8月 補充原稿執筆
- 9～11月 最終編集作業
- 12月 脱稿・入稿
- 2012年1月 初校
- 2月 第2校・第3校
- 3月 印刷・製本、発刊

2010年12月1日

会員各位

N P O 北海道自然エネルギー研究会

会長 池田 隆司

「自然エネルギーと環境の事典」編集委員会

編集委員長 松田 徒三

「図解 自然エネルギーと環境の事典」執筆、再度のお願い

師走の候、会員の皆様におかれましては益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。

2007年度総会において、「自然エネルギーと環境の事典」を会員全員が分担執筆し、編集・出版することが決定されておりましたが、一部分野を除いて動きが止まっていました。しかし、過日の事務局会議において、予定通り2012年2月出版を確認し、そのタイムスケジュールも決められました。このニュースレターに詳しく意図や企画が書かれていますので、ご確認ください。

過日、執筆企画のイメージ・要領と掲載項目の第1次原案を同封致しましたので、今回は同封しておりませんがEメールニュースで送信いたします。分担執筆を頂ける項目がある方は項目名をお書き下さい。項目は明確ではないけれど、興味や研究したい分野がある方は分野名を記入するようお願いいたします。

環境問題の克服と自然エネルギーの普及・活用は、国民の意識改革と日常生活の見直し無しには成り立ちません。したがって、住民・国民の視点からの「自然エネルギーと環境の事典」がどうしても必要なのですが、未だ出版されていません。本北海道自然エネルギー研究会は、学者・研究者はもちろん、技術者や企業、主婦や学生、農業者や酪農業者、教師や公務員など、あらゆる職種・分野から集っております。住民・国民の視点を持った執筆・編集者に最適であります。もちろん、書物の執筆経験が無く、躊躇されたり不安に思われる方も少なくないと思われますが、経験豊富な会員編集者が校閲・加筆いたしますので、安心して執筆下さい。また、原案にない項目の提案・執筆も可能ですので、下記返信書にて加筆下さい。

1. 執筆したい、執筆できる項目名ないし分野名を別紙より選んで記入下さい。
 2. 新しい項目の提案も、下記に願います。
 3. 12月には、執筆項目を確定し、改めて執筆依頼状をお届けいたします。
-

N P O 北海道自然エネルギー研究会長 様

「環境と自然エネルギーの事典」項目執筆に参加します (報告日 年 月 日)

氏名 (所属)

執筆希望項目（分野）を列記します。

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ |
| ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ |

新項目を提案します

- ① (執筆は自分が担当します・しません)

送信先：EメールNERAHO@report-service.com FAX 011-695-6006

郵送 〒006-0806 札幌市手稲区手稲山口584 リポートサービス北海道内

推薦・斡旋図書

光も風も水も氷も雪もバイオもみんな宝もの 自然エネルギー入門」

NPO 北海道自然エネルギー研究会、東洋書店
2,100 → 1,800 円（送料込み）

「環境を守るために自然エネルギー読本」

北海道自然エネルギー研究会、東洋書店
2,100 → 1,800 円（送料込み）

「北海道における自然エネルギー利用技術」

浦野慎一監修、農業気象学会北海道支部
会員領布 → 1,500 円（送料込み）

「小型水力発電実例集」

千矢博道、パワー社
1,680 → 1,500 円（送料込み）

「風力エネルギー読本」

牛山 泉編著、オーム社
3,500 円（送料込み）

「風力発電機デンマーク・モデル」

松岡憲司、新評論
2,625 円（送料込み）

「頭の微量栄養素—考えることは生きる力の原点」

山本好三、ISN リンク
1,050 → 1,000 円（送料込み）

「高校生 1人白夜のグリーンランドに行く」

日下 稜、キヨーハンブックス
1,470 → 1,300 円（送料込み）

「生物環境気象学」

浦野慎一・干場信司他、文永堂出版
4,200 → 3,360 円（送料別）

「北海道 自然エネルギー研究」

(創刊号, 2号, 3号, 4号, 5号, 6号, 7号)
北海道自然エネルギー研究会
各 1,470 円（送料込み、別途会員領価有）

会員動向

日下 稜会員が南極地域観測隊（夏隊）に参加しました。内陸旅行隊、雪上車4台でドームふじ（標高3800m）を目指します。会誌には現地報告を寄せる予定になっています。

12月26日(日) 拡大理事会・事典編集委員会 ・忘年会にぜひ参加を

日 時	12月26日(日)
	14時00分～17時00分
会 場	北海道大学農学部地域環境学多目的室 (N229)
14:00～	拡大理事会
15:00～	「自然エネルギーと環境の事典」 編集委員会
	以上 北大農学部地域環境学多目的室
17:30	忘年会 (会場 濱陽飯店 北14条西4丁目)

***ニュースレター通巻9号をお届けします。

前号に「もんじゅが動き始めました、本当に稼働し続けるか心配です」と書いたのですが案の定です、原子力発電については、会誌7号での、粥川監事の論説に学びたいものです。

今号は「自然エネルギーと環境の事典」特集として編集しました、一昨年度の総会で出版方針が決定されながら、執筆・編集が進まず延び延びになっていました、補助金申請で期限を切り、確実にやりきろうと事務局会議で話し合い、再スタートです。

12月26日(日)は編集委員会です、拡大理事会・忘年会も行われますので、多くの方を誘ってぜひ参加下さい。研究会の総力で「事典」を1年間で作り上げる見通しを得る1日にしたいものです。***

特定非営利活動法人

北海道自然エネルギー研究会

〒006-0806

札幌市手稲区手稲山口584 (株)リポート・サービス内

TEL 011-695-7020 FAX 011-695-6006

Nonprofit Organization

Natural Energy Research Association in Hokkaido
584 Teine-yamaguchi, Sapporo, 006-0806 JAPAN

Phone : +81-11-695-7007 FAX : +81-11-695-6006

E-mail NERAHo@report-service.com