

日本EIMY研究所の設立とその活動

日本EIMY研究所
東北大学

新妻 弘明

1. はじめに
2. 研究所のキーコンセプト：EIMYとデュアル・エネルギー・パス
3. 研究所の概要
4. これまでの活動
5. おわりに

1 はじめに

東日本大震災とそれにとまなう福島第一原子力発電所の重大事故は、我々のエネルギーをとりまく状況に一大転機をもたらしました。

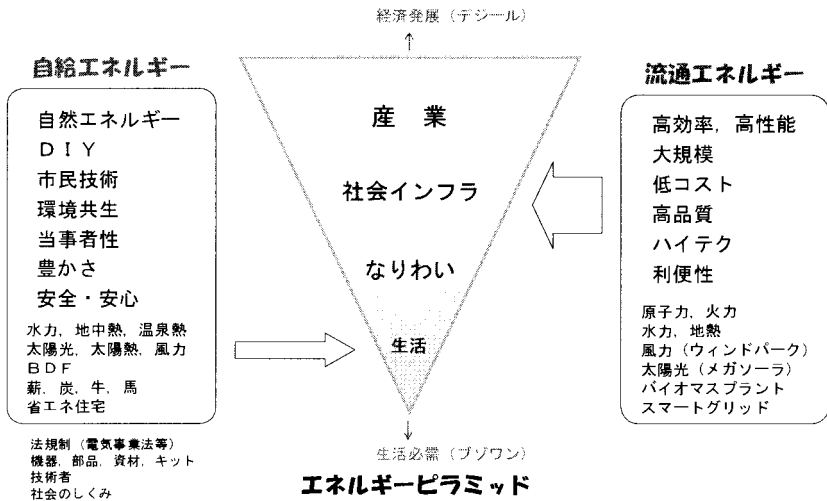
まず、原子力発電を中心に据えた我が国のエネルギーシステムやエネルギー政策の不備が各方面で露呈し、その代替としての再生可能エネルギーへの期待が急速に高まったことがあげられます。これによって、風力発電、メガソーラ、地熱発電などの大規模発電施設の開発の動きが日本各地で加速されています。ここでは単に、技術的・経済的課題ばかりではなく、原子力発電がそうであったように、“発電事業と地域”という社会的な問題を引き起こしています。

一方、震災により、我々の暮らしが極めて脆弱なライフラインの上に成り立っていたことが明らかになり、高度で巨大なエネルギーシステムに依存する現代文明の怖さを被災者は身をもって体験しました。そして、被災地ばかりではなく、来るべき関東・東海・東南海地震等の災害に備え、全国各地で身の回り

にあるエネルギーの利用の重要性が安全・安心の面からも見直され、ここでも再生可能エネルギー利用の気運が高まっています。

筆者はエネルギーの地産地消であるEIMY (Energy In My Yard) の概念を2002年に提唱し、その後10年にわたりそのような社会の実現のためいくつかの地域で実践的研究を行ってきました。そして東北大学の停年退職を迎える1年前に仙台で東日本大震災に遭遇し、その後、私のところに、地域と再生可能エネルギーに関する講演依頼、原稿執筆依頼、技術相談、施策相談、コーディネート、企画の依頼等が殺到することになりました。退職後も、筆者がこれまで行ってきたこれらの社会活動を継続し、新たな社会的窓口を開くために、2012年5月に日本EIMY研究所を仲間とともに設立しました。本稿では、同研究所の概要とこれまでの活動を御紹介しようと思います。

にいつま ひろあき
日本EIMY研究所 所長
東北大学 名誉教授



第1図 デュアル・エネルギー・パスの概念 (新妻, 2011b)

研究所のキーコンセプト: EIMYと

2 デュアル・エネルギー・パス

EIMY (Energy In My Yard) とは、あるエネルギー需要体があったとき、その地域にある再生可能エネルギーを、技術的・経済的条件が許す限り、最大限“地域のために”活用するエネルギーシステム・社会システムを言います (新妻, 2011a)。この概念は、2000年から2002年に我が国の地熱に関わる専門家により行われた“地球環境適応型地熱開発戦略に関する企画研究” (新妻, 2012) の中で、「発電所は結局地域にとって迷惑施設 (NIMBY: Not In My Back Yard) だ」という議論の中から生まれたものです。原発事故の後、国民はこのNIMBYの意味の深刻さを改めて認識することになったわけです。EIMYを実現した地域社会が増えていけばおのずと世界の再生可能エネルギーの利用は拡大するでしょうし、その殆どは未利用エネルギーであるため、それを利用できるようになれば、そこの地域の安全・安心や地域経済にも寄与することになるはずです。しかし、現実の社会は数々の阻害要因がありEIMYには

なっていません。

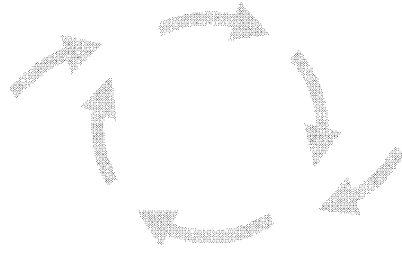
我々のエネルギー消費は、我々が生活するのに必要不可欠なエネルギー、社会生活を営むのに必要なエネルギー、交通、商店街等社会インフラに必要なエネルギー、産業に必要なエネルギーと次第に大きくなります。現代社会ではこれらすべてをまかなうため、高効率・高性能・大規模なエネルギーシステムが、低コストで高品質なエネルギーを供給しています。この度の震災では、この大規模エネルギーシステムのほとんどが機能停止し、地域の産業はもとより、我々の生活も困難なものとなりました。

このような「流通エネルギー」のみに依存する社会のしくみに対して、当研究所が提唱するのは、デュアル・エネルギー・パス (DEP) (新妻, 2011b) という概念です。これは、我々の生活に必要な不可欠な分だけでも、価値基準を異にした「自給エネルギー」で最大限まかなうよう、エネルギーの筋道を二つにしようというものです (第1図)。

生活に必要な不可欠なエネルギーは、今回の震災の経験からみても、それほど大きなもの

ではありません。また、産業界で求められているような高品質なものである必要もありません。そこでは効率やコストではなく、「自給エネルギー」による安全・安心と豊かさの創出に重点が置かれます。

このような自給エネルギー・パスの存在により、地域と地域の人々に、エネルギーに関する「当事者性」が生まれることとなります。このことにより、エネルギー多消費型のライフスタイルや社会システムからの転換の筋道が、地域の実体として見えてくることとなります。デュアル・エネルギー・パスの考え方は、食料と水にもあてはまります。これらを総称してデュアル・ライフライン（DLL）と呼びます。



日本 EIMY 研究所

第2図 研究所のロゴ

3 研究所の概要

3.1 研究所の組織

以上のような背景を受け、2012年5月15日、日本EIMY研究所は設立されました。当研究所は“地域に学び地域を思う非営利の実践者集団”であり、また、地域、団体、企業、行政、研究機関等、社会に対する窓口でもあります。当研究所は非営利ではありますがNPO法人ではなく、財務機能を持っていない任意団体です。その活動経費は研究所メンバーの持ち寄りとなっています。その理由は、法人化によりその要件を満たすための事務量が增大したり、活動に一定の枠がはまるのを防ぐためです。また、補助金等を受け入れることにより、その補助金に支配されることを嫌ったためです。補助金を得て大きくなったNPO法人がその後、その組織を存続させるために次の補助金を取り続けなければならない、という自転車操業に陥っている例も少なくありません。当研究所の活動が低調になったり、社会に必要とされなくなるときの自然消滅できるのも利点の一つです。当

研究所には各所から講演、執筆、指導等の依頼や事業委託が来ることが少なくありません。その時は、それらはメンバ個人として、あるいはメンバが所属する組織が受ける仕組みになっています。また、必要に応じて、メンバのネットワークを通じて人を紹介したり、メンバ内外からなるチームを組んで対応することもあります。このように、当研究所はリエゾンオフィスの機能と小さな学会・研究会や協会のような性格を併せ持つユニークなものとなっています。当研究所の英語名が *Council of Energy In My Yard, Japan (EIMYJ)* となっているのはそのためです。研究所のロゴマークを第2図に示します。これは地域のエネルギーとよそ者のエネルギーが協働で地域を活性化していくことを象徴的に表したものです。

3.2 研究所の活動

研究所の活動はメンバーの自主的な活動と、依頼による活動に大別されます。自主的な活動としては

- －再生可能エネルギー利用・地域再生に関する調査・研究・企画・提言
- －再生可能エネルギー利用・地域再生に関する会議・シンポジウム等の主催・共催
- －地域復興支援
- －著述・著作、論考、情報発信、Web出版

などがあげられます。

また、依頼により、次のような活動を行います。必要に応じて研究所内外のキーパーソンや組織と連携して対応します。

- －再生可能エネルギー利用・地域再生に関する調査・研究・企画・提言
- －再生可能エネルギー利用・地域再生に関する指導・助言
- －再生可能エネルギー利用に関する技術相談、技術指導・助言
- －メンバの専門・実績を活かした講演、講義、執筆
- －研究指導・技術指導、論文・報告書執筆

指導

- －申請書等作成指導・助言
- －学習指導、研修受入れ
- －見学受入れ、取材対応

3.3 研究所のメンバ

現在の研究所のメンバは次の通りです。いずれのメンバも各々の専門性を活かした地域実践活動に長い実績を有しています。また、客員教授として、環境考古学や文明論で著名な安田喜憲氏、地域起こしで多くの実績のある結城登美雄氏をむかえています。

所長・教授	新妻 弘明	東北大学名誉教授。東北大学未来科学技術共同研究センター客員教授。工学博士。エネルギー・環境学、電気・電子計測、地下計測・探査、再生可能エネルギー一般、地熱・温泉熱・地中熱利用、木質バイオマス
客員教授	安田 喜憲	国際日本文化研究所名誉教授。東北大学大学院環境科学研究科教授。理学博士。環境考古学、文明興亡
客員教授	結城 登美雄	民俗研究家。民俗学、地域づくり
教授	上坂 博亨	富山国際大学教授。理学博士。地域エネルギー学、環境情報学、生物生理学、中小水力利用
教授	菊地 重雄	NPO法人川崎町の資源をいかす会理事長。地域づくり、原木キノコづくり、木質バイオマス
教授	両角 和夫	東北大学名誉教授。東京農業大学総合研究所教授。農学博士。農業経済学、農協論、農協金融論、フィールド社会技術学
教授	和田 清美	和田技術士事務所所長。博士（学術・環境）。エネルギー・環境学、電気工学（受変電）、施工管理（電・管・水・清）、循環型社会システム、木質バイオマス
主任研究員	星 昇	農業。写真館経営。理学修士。植物系統分類学、地域再生、農学
研究員	岩崎 雄輔	会津若松ザベリオ学園中学・高等学校教諭。教育学修士。動物生態学、環境教育
研究員	星 あき子	農業。地域再生
研究員	星 美喜雄	農業。地域再生

このほか随時、いろいろな方に御協力を頂いています。

3.4 研究所の連携組織

当研究所は関連が深い他の組織と“連携組織”の関係を構築し、連携活動や情報交換を行っています。現在の連携組織は次の通りですが、今後、連携の輪を広げていく予定です。

- EIMY湯本地域協議会（福島県天栄村）
- NPO法人 川崎町の資源をいかす会（宮城県川崎町）
- 生出地区コミュニティ推進協議会（岩手県陸前高田市）
- NPO法人いわて銀河系ネットワーク（岩手県）
- 地域環境学ネットワーク
- いわき地域環境科学会（福島県いわき市）
- NPO法人 INE OASA（広島県北広島町）
- NPO法人 賀露おやじの会（鳥取県鳥取市）
- NPO法人 日本の森バイオマスネットワーク（宮城県栗原市）

4 これまでの活動

4.1 ホームページの立ち上げ

事務能力が手薄ななか、当研究所のホームページ (<http://ve.cat-v.ne.jp/ni.eimy/index.html>) は草野優美子さんの御尽力により、2012年9月に立ち上げることができました。本ホームページは今風のテンプレートを用いたものではなく、天栄村湯本万願寺観音堂天井画をモチーフにした古風なものです。本ホームページには、当研究所のキーコンセプトや活動内容、メンバ紹介のほか、イベント情報として、研究所が主催や共催したイベントの紹介、そしてメンバの講演や活動予定が掲載されています。また、Web出版としてメンバの論考や提言、講演録、関連資料等がアップされています。これらは今流の即時性のあ

るブログやチャットではなく、全てpdfファイルとし、日本EIMY研究所報 (EIMYJ-####) という資料番号を付して引用できるようになっています。まだまだ資料の数は少ないのですが、今後これを充実させるとともに、外部からの投稿も可能にしていくことも考えています。

4.2 薪・里山シンポジウムの開催

当研究所では2012年10月12～14日、葛巻町森林組合、地域環境学ネットワーク、森林総合研究所関西支所と協力して、第3回薪・里山シンポジウムを宮城県川崎町ならびに岩手県葛巻町で開催しました。本シンポジウムは“里山をめぐる社会システム”をテーマに、全国から木質バイオマス利用に携わる方々、葛巻町民等が参加し、盛会のうちに終了しました。

4.3 地域プロジェクトの支援

当研究所の活動の柱に地域プロジェクトの支援があります。現在は、宮城県加美町の「地域エネルギー活用調査・企画事業」、陸前高田市生出地区「自然生態系の修復と分散型エネルギーの利用を実現する地域環境ビジネスの創出」の支援を行っています。加美町の事業では町の委員会の委員長に筆者が、また委員として当研究所メンバの結城登美雄氏、上坂博亨氏が加わっています。生出のプロジェクトは当研究所の連携組織である生出地区コミュニティ推進協議会が主体となり、両角和夫氏が責任者として、和田清美氏と上坂博亨氏がプロジェクトに加わっています。詳しくは当研究所のホームページをご覧ください。

4.4 その他の活動

以上の活動のほか、各メンバは講演、著述、再生可能エネルギー関連の集会の企画や支援、技術相談・助言、補助金申請支援、見学や研修の受入れ等を活発に行っています。また、メンバや連携組織との間で情報交換や情報提供が随時行われています。

5 おわりに

地域とエネルギーの問題は古くて新しい問題です。かつては、薪、炭、小水力、温泉等の地域のエネルギーは地域の生業や営みに溶け込んで活用されていました。それが、近年、化石燃料や原子力のような輸入エネルギーが主役になり、地域のエネルギーの活用はすたれていきました。今、再生可能エネルギーの利用拡大の気運が高まっていますが、各々の地域に広く薄く分布し、また、その性状の地域依存性が強い地域のエネルギー開発は、地域とのかかわりなくては進めることができません。

かつての地域エネルギーの利用では、①それを利用しようとする人々のところ、②地域の自然を活かす知恵と技、③それに関わる暮らしと生業、④それを可能にする経済の仕組み、⑤それを支える社会の仕組み、の全てがそろっていたからこそ実現していたものでした。今、我々は現代社会において、各々の地域でこの5つの要素を全て再構築しなければならない時に来ていると言えます。当研究所がこのことに少しでも貢献できれば幸いです。が、何分にも少人数で非力な組織で、未だ運営や活動も緒についたばかりで定まっていません。関連組織との連携を大切にしながら、当面、目の前にある事柄を身の丈で誠実に対処しようと思っています。本誌の読者が関わられている地熱、地中熱は我が国の地域エネルギーの中でも最有力のものであり、地域の生業とも関連が深いものです。是非これから

もよろしくお願い致します。また、我々でお役に立てそうなことがありましたらお気軽に筆者まで御連絡下さい。当研究所メンバの平均年齢は高く、その活動が持続可能であるためには若い方々の参画も必要です。当研究所の活動に興味のある方は是非お声がけ下さい。

なお、当研究所の所在地はEIMYの実践活動の実体がある福島県天栄村湯本にありますが、社会への窓口として、私が客員教授をつとめる東北大学未来科学技術共同研究センター庄子研究室（仙台市青葉区荒巻青葉）で対応させて頂いております。御連絡はメール（ni.eimy@m.tohoku.ac.jp）にてお願いします。

日本EIMY研究所のホームページ
<http://ve.cat-v.ne.jp/ni.eimy/index.html>
 連絡先：ni.eimy@m.tohoku.ac.jp

参考文献

- 新妻弘明(2011a)：地産地消のエネルギー，NTT出版。
- 新妻弘明(2011b)：デュアル・エネルギー・パス，日本EIMY研究所報 EIMYJ-1106。
- 新妻弘明(2012)：地球環境適応型地熱開発戦略，建設工業調査会，ベース設計資料，2012後期版。