

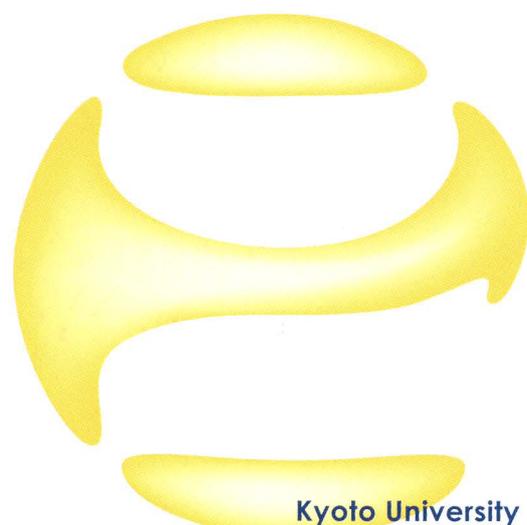
京都大学
エネルギー科学研究科
エネルギー理工学研究所
生存圏研究所

Graduate School of Energy Science
Institute of Advanced Energy
Research Institute for Sustainable Humanosphere
Kyoto University

21世紀COE 環境調和型エネルギーの研究教育拠点の形成
Establishment of COE on Sustainable Energy System

市民講座 報告書

2005年(平成17年)11月



Kyoto University

21COE

Establishment of COE
on Sustainable Energy System

<http://energy.coe21.kyoto-u.ac.jp/>

京都大学21世紀COEプログラム 「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」 全国開催市民講座ポスター一覽

第1回(京都) 第2回(奈良) 第3回(大阪) 第4回(神戸) 第5回(滋賀) 第6回(東京) 第7回(横浜) 第8回(徳島) 第9回(香川) 第10回(岡山)

第11回(広島) 第12回(三重) 第13回(名古屋)

「これからのエネルギーを考える」
京都大学21世紀COE「エネルギー・環境」市民講座総括シンポジウム
後援 京都市
2006年(木) 11月11日(金) 10:30~17:00
日 11月11日(金) 10:30~17:00
場 所 キャンパスプラザ京都(第1講堂(2階))
〒600-8216 京都府下京区西陣錦町下京
TEL (075)353-9111
【プログラム】
10:30~12:00 市民講座報告(全47回開催市民講座の総括) 等
「これからのエネルギー」と題して
休憩
13:00~13:30 「日本におけるドイツ」ポスター展および
ドイツ連邦大使館の司会
13:30~14:45 高橋廣隆「日本における地球温暖化防止活動」
中野和孝(京都府立総合環境センター) 藤原正(京都府立総合環境センター)
高橋廣隆「京都府地球温暖化防止対策委員会」
京都府環境部 環境課 部長
14:45~15:00 休憩
15:00~16:45 パネルディスカッション「これからのエネルギーを考える」
パネラー 高橋廣隆(京都府立総合環境センター) 藤原正(京都府立総合環境センター)
三國千枝(京大工学部) 高橋和夫(京大工学部) 藤原正(京大工学部)
司会 三國千枝(京大工学部) 高橋和夫(京大工学部)
16:45~17:00 閉会
【申し込み】21世紀COE「エネルギー・環境」市民講座総括シンポジウム参加費は無料です。
但し、お名前、お住所を明記し、郵送にて申し込みください。
〒600-8216 京都府下京区西陣錦町下京 市民講座事務局 TEL:075-353-9111
E-MAIL:energy.coe21@kyoto-u.ac.jp
【問い合わせ】京都大学21世紀COE「エネルギー・環境」事務局
TEL:075-353-9111 FAX:075-353-9112
http://energy.coe21.kyoto-u.ac.jp/

第14回(和歌山) 第15回(岐阜) 第16回(富山)

第17回(長野) 第18回(新潟) 第19回(仙台)

第20回(札幌) 第21回(青森) 第22回(秋田)

第23回(岩手) 第24回(山形) 第25回(福島)

市民講座 総括シンポジウム(京都)

第26回(高知) 第27回(宮崎) 第28回(長崎)

第29回(佐賀) 第30回(大分) 第31回(熊本) 第32回(沖縄) 第33回(福岡) 第34回(山口) 第35回(鹿児島) 第36回(茨城) 第37回(千葉) 第38回(鳥取)

第39回(鳥取) 第40回(埼玉) 第41回(静岡) 第42回(山梨) 第43回(石川) 第44回(福井) 第45回(栃木) 第46回(群馬) 第47回(愛媛)

21世紀 COE

市民講座 報告書

2005年(平成17年)11月

1.	はじめに	1
2.	市民講座開催内容	3
3.	開催プログラム	9
4.	新聞記事	21
5.	講義内容および講師紹介	39
	<京都大学講師>	39
	<地元講師>	57
6.	アンケート	105
	<参加者からのご意見>	105
	<集計>	117
7.	講師・参加者に関する統計	118
8.	21世紀COEプログラムの概要	119

はじめに

私たちの 21 世紀 COE プログラム「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」では、真に環境に調和したエネルギーシステムを構築することにより、持続可能な社会の基盤づくりを目指した研究を推進するとともに、エネルギー・環境問題を解決する能力を身に付け、かつ国際的リーダーシップのとれる人材を養成することを目的としています。

21 世紀はさらにエネルギーの需要が急増し、地球温暖化や酸性雨などの地球環境問題が一層、深刻化し、人類の生存をも脅かす恐れがあります。このような問題に対峙していくためには、産学官の努力とともに、国民一人一人の自覚と協力が不可欠です。このような観点から私たちの COE では、前拠点リーダーである笠原先生の音頭の下に、21 世紀のエネルギー・環境問題をテーマに、47 都道府県で市民講座を開催して参りました。

この講座では、各回で講演内容に沿ったテーマを設け、基本的に京都大学からの講師 2 名と地元講師による講演に加えて、講演後に総合討論を実施し、お集まりいただいた市民の方とともに各地域の特徴・課題等を踏まえた議論を展開しました。また、テーマの設定、地元講師の紹介、市民への広報、等については、自治体のエネルギー・環境対応部局の方に多大なご支援をいただき、それぞれ特徴のある市民講座となりました。さらに、広報活動には、新聞掲載や近隣の教育機関への案内のほか、自治体関連の NPO 法人、など各種市民団体にもご協力いただき、全体で 3000 名近い参加を得ることができました。ささやかではありますが、この活動を通して、エネルギー・環境問題を市民の皆様ができる限り易しく説明し、理解していただき、それにより少しでも多くの方が自分達自身の問題として捉え、エネルギーの削減・環境の保全に取り組んでいただくことに貢献できたと考えています。

平成 15 年 10 月に京都から開始したこの市民講座も、本年 9 月には全国 47 都道府県での開催が一巡いたしました。これを機に、これまで私たちが取り組んできた市民講座を総括し、今後の発展に繋げるためのシンポジウムを企画いたしました。

本報告書は、これまでの市民講座の内容と成果をまとめたものであり、今後の大学、国、自治体および民間レベルでの活動、産官学公民の連携の一助となることを期待しております。

最後になりましたが、このような活動を無事終えることができましたのも、関係各位の温かいご支援の賜物であり、改めてご協力いただいた方々に感謝いたします。

京都大学 21 世紀 COE プログラム
「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」
拠点リーダー 吉川 暁

市民講座開催内容

日程	場所	会場	参加者人数	題目	講師名	演題	関係担当部署	
第1回 平成15年 10/25(土)	京都府	京都市国際交流会館	122名	「エネルギーと環境を考える」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	
					京都市環境局	上原任	地球温暖化防止に向けた京都市の政策	
					京大エネ理工 教授	吉川潔	理想的エネルギーとしての核融合	
第2回 11/2(日)	奈良県	奈良県文化会館(奈良市)	71名	「エネルギーと環境を考える」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	環境に優しいエネルギー利用	
					京大エネ理工 教授	吉川潔	理想的エネルギーとしての核融合	
					京大エネ科 教授	石原慶一	循環型社会への挑戦	
第3回 11/29(土)	大阪府	大阪国際交流センター	54名	「エネルギーと環境を考える」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	
					NPO法人大阪環境 カウンセラー協会副理事長	宇田吉明	大阪市'なにわエコライフ'への取り組み～市民参加による地域温暖化防止活動～	
					京大エネ科 教授	塩路昌宏	くるまとエネルギー・環境	
第4回 12/7(日)	兵庫県	よみうり神戸ホール (神戸市)	80名	「これからのエネルギーを考える」	京大エネ理工 教授	吉川暹	「光成型エネルギーシステム」の構築を目指して	
					京大エネ理工 教授	小西哲之	核融合エネルギー入門	
					兵庫県健康生活部環境局 大気課長	長谷川川明	地球温暖化防止に向けた兵庫県のグリーンエネルギーの推進について	
第5回 12/23(祝)	滋賀県	大津市民会館	85名	「湖国を取り巻く環境とエネルギー」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	環境に優しいエネルギー利用	
					滋賀県環境生活協同組合 理事長	藤井絢子	琵琶湖からのメッセージ-菜の花プロジェクトの展開-	
					京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第6回 平成16年 1/24(土)	東京都	東京年金基金センター 「セブシティ」	84名	「環境に調和するエネルギー」	京大エネ科 教授	手塚哲央	生活者から見たエネルギー	
					京大エネ科 教授	伊藤靖彦	燃料電池を考える-今まで、そしてこれから-	
					京大エネ理工 教授	小西哲之	核融合エネルギー入門	
第7回 1/25(日)	神奈川県	横浜情報文化センター (横浜市)	37名	「エネルギーのフロンティア」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	
					自然エネルギー推進市民 フォーラム(REPP)理事長	都筑達	市民が進める自然エネルギーの普及	
					京大宙空電波教授	松本祐	太陽系を食べる-宇宙太陽発電所SPS-	
第8回 2/21(土)	徳島県	ウエルシティ徳島(徳島市)	100名	「環境にやさしいこれからのエネルギー」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	徳島県企画総務部秘書課
					京大エネ理工 教授	吉川暹	太陽光発電の未来	
					徳島県知事	飯泉嘉門	「環境首都とくしま」の実現	
第9回 2/22(日)	香川県	香川県県民ホール (高松市)	141名	「生活を守るこれからのエネルギー」	京大エネ理工 教授	吉川暹	太陽光発電の未来	
					京大エネ科 教授	塩路昌宏	水素が拓く将来のエネルギー社会	
					四国電力櫛取締役会長	近藤耕三	エネルギーの窓から	
第10回 3/20(土)	岡山県	岡山県総合文化センター (岡山市)	35名	「エネルギー・環境問題の改善のために」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	
					岡山大学大学院 自然科学研究科 教授	田中 勝	廃棄物処理とエネルギー・資源の保全	
					京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	

	日程	場所	会場	参加者人数	題目		講師名	演題	関係担当部署
第11回	3/21(日)	広島県	広島国際会議場(広島市)	85名	「新たなエネルギー・環境問題への挑戦」	京大エネ科 教授	石原慶一	循環型社会への挑戦	広島県環境局環境政策室
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
						広島工業大学名誉教授	中山勝矢	立ちほだかるエネルギーと環境	
第12回	4/3(土)	三重県	三重県総合文化センター(津市)	69名	持続可能なエネルギーを目指して」	京大エネ科 教授	石原慶一	廃棄物とエネルギー	
						特定非営利活動法人 夢創 エヌ・ピー・オー 理事	堀 恒世	「もったいない」古くて新しい自然エネルギー	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第13回	4/4(日)	愛知県	電気文化会館(名古屋市)	54名	「エネルギーと環境の未来」	京大エネ科 教授	石原慶一	循環型社会への挑戦	
						(財)2005年日本国際博覧会 協会会場整備本部長	棕 周二	愛・地球博と環境	
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	くるまどエネルギー・環境	
第14回	4/17(土)	和歌山県	和歌山県民文化会館(和歌山市)	23名	「私たちのエネルギー・環境問題」	京大エネ科 教授	手塚哲央	生活者から見たエネルギー	和歌山県環境生活部環境政策局
						和歌山環境ネットワーク代表	重柄 隆	環境の世紀を生きる	
						京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	
第15回	5/15(土)	岐阜県	県民ホール未来会館(岐阜市)	100名	「エネルギーと環境を考える」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	岐阜県環境福祉環境局
						環境カウンセラー	小林由紀子	省エネルギーと環境学習	
						京大エネ理工 教授	吉川潔	理想的エネルギーとしての核融合	
第16回	5/16(日)	富山県	富山県民会館(富山市)	41名	「身近なエネルギー・夢のあるエネルギー」	京大エネ科 教授	手塚哲央	生活者から見たエネルギー	富山県生活環境部環境政策課
						富山県生活環境部環境政策課課長	油本幸夫	富山県地球温暖化対策推進計画について	
						京大エネ理工 教授	小西哲之	核融合エネルギー入門	
第17回	6/12(土)	長野県	長野県民文化会館(長野市)	31名	「エネルギーと環境を考える」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	環境に優しいエネルギー利用	長野県企画局地球環境課
						長野県生活環境部地球環境課 課長	木曾 茂	長野県の地球温暖化対策	
						京大エネ理工 教授	吉川暹	太陽光発電の未来	
第18回	6/13(日)	新潟県	新潟県民会館(新潟市)	21名	「環境に調和したエネルギーの利用と開発」	京大エネ科 教授	石原慶一	循環型社会への挑戦	新潟県県民生活・環境部
						長岡技術科学大学 機械系講師	上村 靖司	富がエネルギーに変わる!?	
						生存圏研究所 教授	松本結	太陽系を食べる-宇宙太陽発電所SPS-	
第19回	7/10(土)	宮城県	エル・パーク仙台	32名	「環境に優しいエネルギーを目指して」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	宮城県環境生活部環境政策課
						宮城県環境生活部技術副参事兼資源循環推進課技術補佐(総括担当)	加賀谷 秀樹	宮城県のリサイクルエネルギーについて	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第20回	7/19(月)	北海道	かでの2.7(札幌市)	30名	「身近なエネルギー・環境を考える」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	環境に優しいエネルギー利用	北海道環境生活部環境室環境政策課
						札幌市立西岡北小学校教頭	星野 誠一	西北小省エネ大作戦	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	

	日程	場所	会場	参加者人数	題目	講師名	演題	関係担当部署	
第21回	7/24(土)	青森県	八戸市公民館 (八戸市公会堂ホール)	32名	「われわれの身近なエネルギーと環境問題」	京大エネ科 教授	手塚哲央	生活者から見たエネルギー	青森県環境生活部環境政策課
						八戸市環境部環境政策課 課長	高橋克雄	地球温暖化問題と私たちとの関わり	
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	エネルギー資源とその有効利用	
第22回	8/28(土)	秋田県	秋田県生涯学習センター 分館・ジョイナス(秋田市)	35名	「生活を守るこれからのエネルギー」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	秋田県生活環境文化部
						秋田県産業経済労働部資源 エネルギー課 調整・エネル ギー班 主幹(兼)班長	山脇 康平	秋田県の新エネルギービジョン	
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	水素が拓く将来のエネルギー社会	
第23回	8/29(日)	岩手県	プラザおでって(盛岡市)	26名	「環境にやさしいこれからのエネルギー」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	環境に優しいエネルギー利用	岩手県環境生活部環境生活企画室
						葛巻町長	中村 哲雄	「ミルクとワインとクリーンエネルギーの町くずまきの挑 戦～日本一の新エネルギー生産基地を目指して～」	
						京大エネ理工 教授	吉川暹	太陽光発電の未来	
第24回	9/25(土)	山形県	山形市中央公民館 (山形市)	31名	「エネルギーのより有効な利用をめざして」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	環境に優しいエネルギー利用	山形県文化環境部環境企画課
						自然エネルギーを考える会	鈴木ふじ子	ありがたい もったいない -雪国の太陽光発電-	
						立川町環境課新エネルギー 推進専門員	安部 金彦	風力発電所と町民節電所のある町"立川町"	
第25回	9/26(日)	福島県	コラッセ福島(福島市)	90名	「環境に優しいエネルギー利用をめざして」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	福島県生活環境部
						特定非営利活動法人 超学 際的研究機構 代表理事	鈴木 浩	循環型社会とまちづくり-コンパクトシティをめざして-	
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	エネルギー資源とその有効利用	
第26回	10/17(日)	高知県	高知市文化プラザ かるぼーと(高知市)	29名	「環境に優しいエネルギー利用をめざして」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	高知県文化環境部循環型社会推進課
						梶原町長	中越 武義	住民と共に進める、環境づくりを目指して～	
						京大エネ科 教授	石原慶一	循環型社会への挑戦	
第27回	10/31(日)	宮崎県	県民文化ホール(宮崎市)	50名	「環境にやさしいエネルギー利用」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	宮崎県環境森林部環境森林課
						財団法人 宮崎県環境科学 協会 部長	下津義博	環境への負荷を軽くするエネルギーの地産地消	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第28回	11/13(土)	長崎県	長崎市市民会館文化 ホール(長崎市)	46名	「エネルギーと環境の明るい未来を求めて」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	長崎県県民生活環境部環境政策課
						長崎総合科学大学 人間環 境学部 教授	坂井正康	地球保全のための、これからのエネルギー	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第29回	11/14(日)	佐賀県	市民活動プラザ (アイスクエアビル) (佐賀市)	35名	「持続可能なエネルギーを求めて」	京大エネ科 教授	手塚哲央	生活者から見たエネルギー	佐賀県くらし環境本部環境課
						佐賀大学海洋エネルギー研 究センター長	門出政則	エネルギー循環と環境問題	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第30回	11/28(日)	大分県	大分県消費生活・男女共同 参画プラザ アイネス (大分市)	19名	「環境に優しいエネルギー利用をめざして」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	大分県生活環境部生活環境企画課
						九州電力株式会社八丁原地 熱発電所 所長	熊谷岩雄	地熱エネルギーとバイオナリー発電	
						京大エネ理工 教授	小西哲之	核融合エネルギー入門	

	日程	場所	会場	参加者人数	題目	講師名	演題	関係担当部署	
第31回	12/12(日)	熊本県	くまもと県民交流館パレア (熊本市)	41名	「エネルギーと環境—バイオエネルギーの活用—」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	熊本県環境生活部環境政策課
						熊本大学大学院自然科学研究科教授	木田達次	資源循環型まちづくりのためにバイオマスから新エネルギーを生産しよう!	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第32回	平成17年 1/8(土)	沖縄県	おきでんふれあいホール (那覇市)	54名	「エネルギーと環境—自然エネルギーの利用」	京大エネ科 教授	塩路昌宏	水素が拓く将来のエネルギー社会	沖縄県文化環境部環境政策課
						琉球大学 工学部 教授	永井寛	洋上風力による環境調和型エネルギーの開発—沖縄・日本の可能性—	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第33回	1/15(土)	福岡県	福岡国際会議場 中会議室 (博多区)	37人	[環境に優しいエネルギーを求めて]	京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	福岡県環境部環境政策課
						九州工業大学工学部教授	西道弘	地球環境と風力エネルギー	
						京大エネ科 教授	石原慶一	廃棄物とエネルギー	
第34回	1/16(日)	山口県	周南市市民交流センター	34人	[環境に優しい循環型社会を求めて]	京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	周南市役所環境政策課
						山口大学教授	中村安弘	いま望まれる新エネルギー導入と省エネルギー行動	
						京大エネ科 教授	石原慶一	循環型社会への挑戦	
第35回	2/19(土)	鹿児島県	かごしま県民交流センター (鹿児島市)	35名	「環境に優しい21エネルギー世紀に向けて」	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	鹿児島県環境生活部環境政策課
						鹿児島県環境生活部環境政策課主幹兼環境計画推進係	鎮寺裕人	鹿児島県地球温暖化対策推進計画(安)について	
						京大エネ理工 教授	吉川暹	太陽光発電の未来	
第36回	3/6(日)	茨城県	茨城県立図書館 視聴覚ホール (水戸市)	111名	[21世紀のエネルギーと環境を考える]	京大エネ科 教授	笠原三紀夫	我々の身近なエネルギーと環境問題	茨城県生活環境部環境政策課
						筑波大学機能工学系	内山洋司	世界を含めたエネルギー事情と原子力について	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第37回	3/19(土)	千葉県	千葉県教育会館(千葉市)	45名	「身近なエネルギーと環境を考える」	京大エネ理工 教授	吉川暹	太陽光発電の未来	千葉県環境生活部環境政策課
						NPO法人環境カウンセラー 千葉県協議会理事長	土田茂通	加速させよう! 家庭の省エネ推進	
						京大エネ科 教授	石原慶一	廃棄物とエネルギー	
第38回	4/23(土)	島根県	島根県民会館(松江市)	48名	[エネルギーと環境、脱温暖化を考える]	京大エネ科 教授	石原慶一	循環型社会への挑戦	島根県環境生活部環境政策課
						島根大学 助教授	上園昌武	脱温暖化に向けた地域づくり	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第39回	4/24(日)	鳥取県	鳥取県立県民文化会館 (鳥取市)	56名	[循環型エネルギーの利用と普及を求めて]	京大エネ科 教授	石原慶一	循環型社会への挑戦	鳥取県生活環境部環境政策課
						鳥取大学 助教授	田川公太郎	鳥取県における地域エネルギー利用とその普及に向けて	
						京大エネ科 教授	坂志朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	
第40回	5/14(土)	埼玉県	大宮ソニックシティ市民ホール	148名	[地球温暖化と私たちの暮らし]	京大エネ科 教授	手塚哲央	生活者から見たエネルギー	埼玉県環境部温暖化対策課
						川口市環境会議代表	浅羽理恵	地域から進める地球温暖化対策	
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	これからの自動車・くるま社会	
第41回	5/15(日)	静岡県	静岡コンベンションアーツセンターグランシップ(静岡市)	43名	[地球温暖化と私たちの暮らし]	京大エネ科 教授	手塚哲央	生活者から見たエネルギー	静岡県環境森林部環境政策室
						静岡県地球温暖化防止活動推進センター事務局長	水谷洋一	静岡県発! 地球温暖化防止—静岡県地球温暖化防止活動推進センター事業の紹介—	
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	これからの自動車・くるま社会	

	日程	場所	会場	参加者人数	題目		講師名	演題	関係担当部署
第42回	5/28(土)	山梨県	甲府市総合市民会館	40名	「環境に優しいエネルギー利用を目指して」	京大エネ理工 教授	吉川 暹	太陽光発電の未来	山梨県企画部県民室県民生活課
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	エネルギー資源とその有効利用	
						NPO法人えがおつなげて代表	曾根原久司	バイオマスの地域産業化戦略	
第43回	6/4(土)	石川県	石川県立生涯学習センター(金沢市)	50名	「環境に優しいエネルギーとその利用」	京大エネ理工 教授	吉川 暹	太陽光発電の未来	石川県環境安全部環境政策課
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	エネルギー資源とその有効利用	
						北陸大学教育能力開発センター教授	三国千秋	地域で環境政策を推進するには-NGOから見た、自然エネルギー-省エネ、交通政策-	
第44回	6/11(土)	福井県	財団法人 若狭湾エネルギー研究センター(敦賀市)	135名	「生活を守るこれからのエネルギー」	京大エネ科 教授	塩路昌宏	水素が拓く将来のエネルギー社会	福井県福祉環境部環境政策課
						京大エネ科 教授	吉川 榮和	共生社会のリスクコミュニケーション	
						(財)若狭湾エネルギー研究センター所長	新宮秀夫	人間生活とエネルギー	
第45回	6/25(土)	栃木県	栃木県教育会館(宇都宮市)	29名	「地球温暖化と私たちの暮らし」	京大エネ理工 教授	吉川 暹	太陽光発電の未来	栃木県生活環境部環境政策課
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	これからの自動車・くるま社会	
						とちの環県民会議 交通部会長	金子 蘭司	とちぎの自動車と公共交通	
第46回	6/26(日)	群馬県	群馬県庁ビジターセンター(前橋市)	60名	「環境に優しいエネルギーとその利用」	京大エネ理工 教授	吉川 暹	太陽光発電の未来	群馬県環境・森林局環境政策課
						京大エネ科 教授	塩路昌宏	これからの自動車・くるま社会	
						群馬県環境アドバイザー連絡協議会 会長	鈴木克彬	ゴミの発生抑制とその仕組みづくりに必要性	
第47回	9/4(日)	愛媛県	コムズ(松山市)	36名	環境に優しい循環型社会に向けて	京大エネ科 教授	坂志 朗	21世紀を切り拓くバイオエネルギー	松山市環境部環境事業推進課
						ダイキ株式会社環境機器カンパニー開発部	王祥生	バイオディーゼルの現状と未来	
						京大エネ科 教授	石原 慶一	循環型社会への挑戦	

京都大学21世紀COEプログラム「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」
全国開催市民講座 当日配布プログラム 一覧

京都大学21世紀COE 第1回市民講座
『エネルギーと環境を考える』

日時 2003年 10月25日(土) 午後1時30分～5時

場所 京都市国際交流会館
 京都市左京区藤田口鼻町2番地の1 TEL: 075-752-3010

プログラム

13:30～13:35 **1.挨拶**
 京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫

13:35～14:15 **2.我々の身近なエネルギーと環境問題**
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫

14:15～15:00 **3.地球温暖化防止に向けた京都市の政策**
 京都市環境局長 上原任

15:00～15:15 —休憩—

15:15～16:00 **4.理想的エネルギーとしての核融合**
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 潤

16:00～17:00 **5.総合討論**



第1回〔京都〕

京都大学21世紀COE 第2回市民講座
『エネルギーと環境を考える』

日時 2003年 11月2日(日) 午後1時30分～5時

場所 奈良県文化会館
 〒630-8213 奈良市豊大跡町6-2 TEL (0742)23-8921 FAX (0742)22-8003

プログラム

13:30～13:35 **1.挨拶**
 京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫

13:35～14:15 **2.地球環境に優しいエネルギー利用**
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫

14:15～15:00 **3.理想的エネルギーとしての核融合**
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 潤

15:00～15:15 —休憩—

15:15～16:00 **4.循環型社会への挑戦**
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原慶一

16:00～17:00 **5.総合討論**



第2回〔奈良〕

京都大学21世紀COE 第3回市民講座
『エネルギーと環境を考える』

日時 2003年 11月29日(土) 午後1時30分～5時

場所 大阪国際交流センター
 〒543-0001 大阪市天王寺区上本町8-2-6

プログラム

13:30～13:35 **1.挨拶**
 京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
 読売新聞大阪本社編集局次長 兼科学部長 吉島 一彦

13:35～14:15 **2.我々の身近なエネルギーと環境問題**
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫

14:15～15:00 **3.大阪市“なにわエコライフ”への取り組み**
 ～市民参加による地球温暖化防止活動～
 NPO法人大阪環境カウンセラー協会 副理事長 宇田 吉明

15:00～15:15 —休憩—

15:15～16:00 **4.くるまどエネルギー・環境**
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏

16:00～17:00 **5.総合討論**



第3回〔大阪〕

京都大学21世紀COE 第4回市民講座
『これからのエネルギーを考える』

日時 2003年 12月7日(日) 午後1時30分～5時

場所 よみうり神戸ホール
 〒650-0023 神戸市中央区栄町通1-2-10 読売神戸ビル2階

プログラム

13:30～13:35 **1.挨拶**
 京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫

13:35～14:15 **2.光合成型エネルギーシステムの構築を目指して**
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 潤

14:15～15:00 **3.核融合エネルギー入門**
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 小西 哲之

15:00～15:15 —休憩—

15:15～16:00 **4.地球温暖化防止に向けた
 兵庫県のグリーンエネルギー推進について**
 兵庫県環境生活部環境局大気課長 長谷川 明

16:00～17:00 **5.総合討論**



第4回〔神戸〕

京都大学21世紀COE 第5回市民講座
『湖国を取り巻く環境とエネルギー』

日時 2003年 12月23日(火) 午後1時30分～5時

場所 大津市民会館
〒520-0042 滋賀県大津市島の関14-1 TEL (077)525-1234 FAX (077)525-1788

プログラム

- 13:30～13:35 **1.挨拶**
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 **2.地球環境に優しいエネルギー利用**
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:15～15:00 **3.琵琶湖からのメッセージ—葉の花プロジェクトの展開—**
滋賀県環境生活協同組合理事長 藤井 梓子
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 **4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー**
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂志朗
- 16:00～17:00 **5.総合討論**



第5回〔滋賀〕

京都大学21世紀COE 第6回市民講座
『環境に調和するエネルギー』

日時 2004年 1月24日(土) 午後1時30分～5時

場所 東京年金基金センターセブンシティ
東京都新宿区 西新宿4-34-1

プログラム

- 13:30～13:35 **1.挨拶**
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 **2.生活者から見たエネルギー**
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 手塚 哲矢
- 14:15～15:00 **3.燃料電池を考える —今まで、そしてこれから—**
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 伊藤 瑞彦
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 **4.核融合エネルギー入門**
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 小西 哲之
- 16:00～17:00 **5.総合討論**



第6回〔東京〕

京都大学21世紀COE 第7回市民講座
『エネルギーのフロンティア』

日時 2004年 1月25日(日) 午後1時30分～5時

場所 横浜情報文化センター
〒221-0021 横浜市中区日本大通11番地
TEL (045)864-3737 FAX (045)864-3788

プログラム

- 13:30～13:35 **1.挨拶**
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 **2.我々の身近なエネルギーと環境問題**
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:15～15:00 **3.市民が進める自然エネルギーの普及**
自然エネルギー推進市民フォーラム(REPP)理事長 都筑 建
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 **4.太陽系を食べる —宇宙太陽発電所SPS—**
京都大学宇宙電波科学センター教授 松本 敏
- 16:00～17:00 **5.総合討論**



第7回〔横浜〕

京都大学21世紀COE 第8回市民講座
『環境にやさしいこれからのエネルギー』

日時 平成16年 2月21日(土) 午後1時30分～5時

場所 ウェルシティ 徳島(徳島厚生年金会館)1Fララジェ
〒770-0808 徳島県徳島市南前川町3-1-22

プログラム

- 13:30～13:35 **1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要**
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 **2.我々の身近なエネルギーと環境問題**
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:15～15:00 **3.太陽光発電の未来**
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 古川 謙
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 **4.「環境首都とくしま」の実現**
徳島県知事 飯泉 龍門
- 16:00～17:00 **5.総合討論**



第8回〔徳島〕

京都大学21世紀COE 第9回市民講座
『生活を守るこれからのエネルギー』

日時 平成16年2月22日(日)午後1時30分～5時

場所 香川県県民ホール 多目的会議室「玉藻」(北館5階)
〒760-0030 香川県高松市玉藻町9-40 TEL:087-823-3131 FAX:087-823-3124

プログラム

- 13:30～13:40 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:40～14:20 2.太陽光発電の未来
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 暹
- 14:20～15:00 3.水素が拓く将来のエネルギー社会
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.エネルギーの窓から
四国経済連合会会長 四国電力株式会社取締役会長 近藤 耕三
- 16:00～17:00 5.総合討論



第9回〔香川〕

京都大学21世紀COE 第10回市民講座
『エネルギー・環境問題の改善のために』

日時 平成16年3月20日(土)午後1時30分～5時

場所 岡山県総合文化センター 集会議(ホール)
〒700-0814 岡山市天神町8-54 TEL:086-224-1286

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:15～15:00 3.廃棄物処理とエネルギー・資源の保全
岡山大学大学院自然科学研究科 教授 田中 勝
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 16:00～17:00 5.総合討論

(共催:岡山市工コ技術研究会)



第10回〔岡山〕

京都大学21世紀COE 第11回市民講座
『新たなエネルギー・環境問題への挑戦』

日時 平成16年3月21日(日)午後1時30分～5時

場所 広島国際会議場 小会議室(ラン)地下2階
〒730-0811 広島市中区中島町1番5号(平和記念公園内)
TEL:085-242-7777(代) / FAX:085-242-8010

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.循環型社会への挑戦
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 康一
- 14:15～15:00 3.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.立ち上がるエネルギーと環境
広島工業大学名誉教授 中山 勝矢
- 16:00～17:00 5.総合討論



第11回〔広島〕

京都大学21世紀COE 第12回市民講座
『持続可能なエネルギーをめざして』

日時 平成16年4月3日(土)午後1時30分～5時

場所 三重県総合文化センター 大研修室
三重県津市一身田上津部田1234 TEL:(059)-233-1111
<http://www3.center-mie.or.jp/center/sougou.html>

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.廃棄物とエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 康一
- 14:15～15:00 3.「もったいない」古くて新しい自然エネルギー
特定非営利活動法人 夢創エヌ・ピー・オー 理事長 堀 恒世
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 16:00～17:00 5.総合討論



第12回〔三重〕

京都大学21世紀COE 第13回市民講座
『エネルギーと環境の未来』

日時 平成16年4月4日(日)午後1時30分～5時

場所 電気文化会館 イベントホール
名古屋市中区栄2-2-5 TEL:(052)-204-1133
http://www.chudankbldg.co.jp/hallfr_page10.html

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.循環型社会への挑戦
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 石原 慶一
- 14:15～15:00 3.愛・地球博と環境
(財)2005年日本国際博覧会協会 会場整備本部長 椋 周二
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.くるまどエネルギー・環境
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 塩路 昌宏
- 16:00～17:00 5.総合討論



第13回〔名古屋〕

京都大学21世紀COE 第14回市民講座
『私たちのエネルギー・環境問題』

日時 平成16年4月17日(土)午後1時30分～5時

場所 和歌山県民文化会館 特設会議室
和歌山市小松原通1-1 TEL:(073)-436-1331
http://www.wacaf.or.jp/kenbun.html

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.生活者から見たエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 手塚 哲央
- 14:15～15:00 3.環境の世紀を生きる
和歌山環境ネットワーク 代表 重橋 隆
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.われわれの身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 笠原 三紀夫
- 16:00～17:00 5.総合討論



第14回〔和歌山〕

京都大学21世紀COE 第15回市民講座
『エネルギーと環境を考える』

日時 平成16年5月15日(土)午後1時30分～5時

場所 県民文化ホール未来会館 ハイビジョンホール
〒502-0841岐阜県岐阜市学園町3-42

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 14:15～15:00 3.省エネルギーと環境学習
環境カウンセラー 小林 由紀子
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.理想エネルギーとしての核融合
京都大学エネルギー理工学研究所教授 吉川 潔
- 16:00～17:00 5.総合討論

(岐阜県後援)



第15回〔岐阜〕

京都大学21世紀COE 第16回市民講座
『身近なエネルギー・夢のあるエネルギー』

日時 平成16年5月16日(日)午後1時30分～5時

場所 富山県民会館 特設会議室
〒930-0006 富山市新緑南町4-18

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.生活者から見たエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 手塚 哲央
- 14:15～15:00 3.富山県地球温暖化対策推進計画について
富山県生活環境部環境政策課長 油本 幸夫
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.核融合エネルギー入門
京都大学エネルギー理工学研究所教授 小西 哲之
- 16:00～17:00 5.総合討論



第16回〔富山〕

京都大学21世紀COE 第17回市民講座
後援：長野県

『エネルギーと環境を考える』

日時 平成16年6月12日(土)午後1時30分～5時

場所 長野県県民文化会館 小ホール
〒390-0028 長野市西里1-1-3
TEL:026-226-0008(代)FAX:026-226-1574

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.環境に優しいエネルギー利用
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 14:15～15:00 3.長野県の地球温暖化対策
長野県生活環境部地球環境課課長 木曾 茂
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.太陽光発電の未来
京都大学エネルギー理工学研究所教授 吉川 暹
- 16:00～17:00 5.総合討論



第17回〔長野〕

京都大学21世紀COE 第18回市民講座

『環境に調和したエネルギーの利用と開発』

日時 平成16年6月13日(日)午後1時30分～5時

場所 新潟県民会館 小ホール
〒951-8132 新潟市一番瀬通町3-13

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.循環型社会への挑戦
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 石原 慶一
- 14:15～15:00 3.雪がエネルギーに変わる!?
長岡技術科学大学機械系講師 上村 靖司
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.太陽系を食べる—宇宙太陽発電所SPS—
京都大学宇宙電波科学研究所センター教授 松本 薫
- 16:00～17:00 5.総合討論



第18回〔新潟〕

京都大学21世紀COE 第19回市民講座
共催：読売新聞 後援：宮城県、仙台市

『環境に優しいエネルギーを目指して』

日時 平成16年7月10日(土)午後2時～5時30分

場所 エル・パーク仙台 ギャラリーホール
〒980-8556 仙台市青葉区一番町4丁目11-1 141ビル5.6階
TEL:022-268-8300

プログラム

- 14:00～14:05 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 14:05～14:45 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 笠原 三紀夫
- 14:45～15:30 3.宮城県のリサイクルエネルギーについて
宮城県環境生活部技術課参事 兼 資源循環推進課技術補佐 加賀谷 秀樹
- 15:30～15:45 —休憩—
- 15:45～16:30 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 坂 志朗
- 16:30～17:30 5.総合討論



第19回〔仙台〕

京都大学21世紀COE 第20回市民講座
共催：北海道・読売新聞

『身近なエネルギー・環境を考える』

日時 平成16年7月19日(月・祝)午後2時～5時30分

場所 (財)道民活動振興センター かでる2-7 820研修室
〒060-0002 札幌市中央区北2条西7丁目
TEL:011-231-4111(内)36-108/FAX:011-271-9827

プログラム

- 14:00～14:05 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 14:05～14:45 2.環境に優しいエネルギー利用
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 笠原 三紀夫
- 14:45～15:30 3.西北小省エネ大作戦
札幌市立西岡北小学校教頭 星野 誠一
- 15:30～15:45 —休憩—
- 15:45～16:30 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科教授 坂 志朗
- 16:30～17:30 5.総合討論

【申し込み】下記へハガキ・ファクス、Eメールで「第20回市民講座(北海道)参加」の旨と、住所、氏名、年齢、職業を明記しお申し込みください。
京都大学大学院エネルギー科学研究科21世紀COE事務局
〒606-8501 京都市左京区吉田本町 FAX:075-753-4745
Eメール:coe-sk@energy.kyoto-u.ac.jp
※7月15日(木)必着(ただし余裕があれば当日受付も可) 定員144人

【問い合わせ】京都大学大学院エネルギー科学研究科21世紀COE事務局(075-753-3307)
読売新聞大蔵本社COE市民講座事務局(06-6881-7050)



第20回〔札幌〕

京都大学21世紀COE 第21回市民講座
共催：読売新聞 後援：青森県、八戸市

『われわれの身近なエネルギーと環境問題』

日時 平成16年7月24日(土)午後1時40分～5時

場所 八戸市公民館(公会堂隣り)2階会議室
〒031-0075 青森県八戸市内丸一丁目1-1 TEL:0178-45-1511

プログラム

- 13:40～13:45 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 道路 昌宏
- 13:45～14:30 2.生活者から見たエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 手塚 晋央
- 14:30～15:15 3.地球温暖化問題と私たちとの関わり
青森県八戸市環境部環境政策課 課長 高橋 克雄
- 15:15～15:30 —休憩—
- 15:30～16:15 4.エネルギー資源とその有効利用
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 道路 昌宏
- 16:15～17:00 5.総合討論および懇談会
コーディネーター NPO法人資源環境パートナーシップセンター 代表理事 有谷 昭男



第21回〔青森〕

京都大学21世紀COE 第22回市民講座
後援：秋田県

『生活を守るこれからのエネルギー』

日時 平成16年8月28日(土)午後1時40分～5時

場所 秋田県生涯学習センター分館・ジョイナス
〒010-0675 秋田市千秋町横町2-52 TEL:018-837-1171

プログラム

- 13:40～13:45 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 13:45～14:30 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:30～15:15 3.秋田県の新エネルギービジョン
秋田県産業経済労働部資源エネルギー課 課長(兼)エネルギー室 室長 山脇 康平
- 15:15～15:30 —休憩—
- 15:30～16:15 4.水素が拓く将来のエネルギー社会
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 道路 昌宏
- 16:15～17:00 5.総合討論および懇談会



第22回〔秋田〕

京都大学21世紀COE 第23回市民講座
後援：岩手県

『環境に優しいこれからのエネルギー』

日時 平成16年8月29日(日)午後1時40分～5時

場所 プラザおでって 3Fホール
〒020-0871 盛岡市中ノ橋通一丁目1-10 TEL:019-804-3300

プログラム

- 13:40～13:45 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 13:45～14:30 2.環境に優しいエネルギー利用
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:30～15:15 3.ミルクとワインとクリーンエネルギーの町くずまぎの挑戦
～日本の新エネルギー生産拠地を目指して～
岩手県葛巻町長 中村 晋雄
- 15:15～15:30 —休憩—
- 15:30～16:15 4.太陽光発電の未来
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 遼
- 16:15～17:00 5.総合討論および懇談会



第23回〔岩手〕

京都大学21世紀COE 読売新聞社共催 第24回市民講座
後援：山形県

『生活を守るこれからのエネルギー』

日時 平成16年9月25日(土)午後1時30分～5時

場所 山形市中央公民館 4F大会議室
〒990-0042 山形市七日町1-2-39 TEL:023-623-2150(代) FAX:023-633-9804

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 13:35～14:20 2.環境に優しいエネルギー利用
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:20～14:45 3.ありがたい もったいない ―雪国の太陽光発電―
自然エネルギーを考える会 結木 ふじ子
- 14:45～15:10 4.風力発電所と町民節電所のある町“立川町”
立川町環境課新エネルギー推進専門員 阿部 金彦
- 15:10～15:25 —休憩—
- 15:25～16:10 5.循環型社会への挑戦
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 慶一
- 16:10～17:00 6.総合討論



第24回〔山形〕

京都大学21世紀COE 第25回市民講座
後援：福島県 共催：讀賣新聞社・特定非営利活動法人超学際的研究機構

『環境に優しいエネルギー利用をめざして』

日時 平成16年 9月26日(日)午後1時30分～5時

場所 コラッセふくしま 4F多目的ホール
〒960-0053 福島市三河内町1番地20号

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:20 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:20～15:00 3.循環型社会とまちづくり ―コンパクトシティをめざして―
特定非営利活動法人超学際的研究機構代表理事 京都大学地域創造支援センター教授 鈴木 浩
- 15:00～15:15 ―休憩―
- 15:15～16:00 4.エネルギー資源とその有効利用
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 16:00～17:00 5.総合討論



第25回〔福島〕

京都大学21世紀COE 第26回市民講座
共催：讀賣新聞社 後援：高知県

『市民が中心となるエネルギーと環境問題』

日時 平成16年 10月17日(日)午後1時40分～5時

場所 高知市文化プラザかるぼーと 11F大講義室
〒780-8529 高知市九反田 2-1 TEL:089-883-5061

プログラム

- 13:40～13:45 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:45～14:30 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:30～15:15 3.住民と共に進める、環境づくりを目指して～
綾原町長 中越 武義
- 15:15～15:30 ―休憩―
- 15:30～16:15 4.循環型社会への挑戦
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 慶一
- 16:15～17:00 5.総合討論



第26回〔高知〕

京都大学21世紀COE 第27回市民講座
共催：讀賣新聞社 後援：宮崎県

『環境にやさしいエネルギー利用』

日時 平成16年 10月31日(日)午後1時40分～5時

場所 宮崎県 県民文化ホール
〒890-0053 宮崎県宮崎市神宮 2丁目4番4号
TEL:0985-24-2071 FAX:0985-24-2109

プログラム

- 13:40～13:45 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:45～14:30 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:30～15:15 3.環境への負荷を軽くするエネルギーの地産地消
宮崎県環境審議会委員、(財)宮崎県環境科学協会部長 下津 義博
- 15:15～15:30 ―休憩―
- 15:30～16:15 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 16:15～17:00 5.総合討論



第27回〔宮崎〕

京都大学21世紀COE 第28回市民講座
共催：讀賣新聞社 後援：長崎県

『エネルギーと環境の明るい未来を求めて』

日時 平成16年 11月13日(土)午後1時30分～5時

場所 長崎市民会館
〒850-0874 長崎市豊の町5-1 TEL:095-825-1400 FAX:095-820-2605

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:20 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:20～15:00 3.地球保全のための、これからのエネルギー
長崎総合科学大学人間環境学部教授 坂井 正康
- 15:00～15:15 ―休憩―
- 15:15～16:00 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 16:00～17:00 5.総合討論



第28回〔長崎〕

京都大学21世紀COE 第29回市民講座
共催:讀賣新聞社 後援:佐賀県・佐賀市

『持続可能なエネルギーを求めて』

日時 平成16年11月14日(日)午後1時30分～5時

場所 佐賀市民活動プラザ(アイスクエアビル)
〒840-0801 佐賀市駅前中央1丁目8-32 TEL:0952-40-2002

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:20 2.生活者から見たエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 手塚 哲夫
- 14:20～15:00 3.エネルギー循環と環境問題
佐賀大学海洋エネルギー研究センター長 門出 政則
- 15:00～15:15 — 休憩 —
- 15:15～16:00 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 16:00～17:00 5.総合討論



第29回〔佐賀〕

京都大学21世紀COE 第30回市民講座
共催:讀賣新聞社 後援:大分県



『環境にやさしいエネルギー利用をめざして』

日時 平成16年11月28日(日)午後1時40分～5時

場所 大分県消費生活・男女共同参画プラザ アイネス 大食館
〒767-0037 大分市東横町1番1号 TEL 097-534-4034 FAX 097-534-0684

プログラム

- 13:40～13:45 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:45～14:30 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:30～15:15 3.地熱エネルギーとバイナリー発電
九州電力株式会社八丁原地熱発電所所長 熊谷 岩雄
- 15:15～15:30 — 休憩 —
- 15:30～16:15 4.核融合エネルギー入門
京都大学エネルギー理工学研究所教授 小西 哲之
- 16:15～17:00 5.総合討論



第30回〔大分〕

京都大学21世紀COE 第31回市民講座
共催:讀賣新聞社 後援:熊本県

『エネルギーと環境—バイオエネルギーの活用—』

日時 平成16年12月12日(日)午後1時40分～5時

場所 くまもと県民交流館パレア 9F 会議室1
〒860-8554 熊本市手取本町8-9 トラリア熊本ビル TEL 096-355-4300

プログラム

- 13:40～13:45 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:45～14:30 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:30～15:15 3.資源循環型まちづくりのためにバイオマスから新エネルギーを生産しよう!
熊本大学大学院自然科学研究科教授 木田 建次
- 15:15～15:30 — 休憩 —
- 15:30～16:15 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 16:15～17:00 5.総合討論



第31回〔熊本〕

京都大学21世紀COE 第32回市民講座
共催:讀賣新聞社 後援:おきなわアジェンダ21県民会議

『エネルギーと環境—自然エネルギーの利用—』

日時 平成17年1月8日(土)午後1時30分～5時

場所 おきでんふれあいホール(おきでん那覇ビル2階)
〒900-8522 沖縄県那覇市旭町114-4

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶 および 21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:20 2.水素が拓く将来のエネルギー社会
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 道路 昌宏
- 14:20～15:00 3.洋上風力による環境調和型エネルギーの開発
沖縄・日本の可能性
琉球大学工学部 教授 永井 實
- 15:00～15:15 — 休憩 —
- 15:15～16:00 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 16:00～17:00 5.総合討論



第32回〔沖縄〕

京都大学21世紀COE 第33回市民講座
共催: 讀賣新聞社 後援: 福岡県

『環境に優しいエネルギーを求めて』

日時 平成17年1月15日(土) 午後1時30分～5時

場所 福岡コンベンションセンター 福岡国際会議場 411中会議室
〒812-0032 博多区石城町2-1 TEL 092-262-4111 FAX 092-262-4701

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:20 2.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 14:20～15:05 3.地球環境と風力エネルギー
九州工業大学工学部機械知能工学科教授 西 道弘
- 15:05～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.廃棄物とエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 慶一
- 16:00～17:00 5.総合討論



第33回〔福岡〕

京都大学21世紀COE 第34回市民講座
共催: 讀賣新聞社 後援: 山口県・周南市

『環境に優しい循環型社会を求めて』

日時 平成17年1月16日(日) 午後1時30分～5時

場所 周南市市民交流センター 3F 講座室
〒745-0034 山口県周南市朝幸通2丁目28番地
TEL 0834-33-7701 FAX 0834-31-3655

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 13:35～14:20 2.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 14:20～15:05 3.い望まれる新エネルギー導入と省エネルギー行動
山口大学工学部教授 中村 安弘
- 15:05～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.循環型社会への挑戦
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 慶一
- 16:00～17:00 5.総合討論



第34回〔山口〕

京都大学21世紀COE 第35回市民講座
共催: 讀賣新聞社 後援: 鹿児島県

『環境に優しい21世紀エネルギー世紀に向けて』

日時 平成17年2月19日(土) 午後1時30分～5時

場所 かごしま県民交流センター 4F 第3大研修室
〒892-0616 鹿児島市山下町 14-50
TEL 099-221-6600 FAX 099-221-6640

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:35～14:15 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 14:15～15:00 3.鹿児島県地球温暖化対策推進計画(案)について
鹿児島県環境生活部環境政策課主幹 鎌野 裕人
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.太陽光発電の未来
京都大学エネルギー理工学研究所教授 吉川 暹
- 16:00～17:00 5.総合討論



第35回〔鹿児島〕

京都大学21世紀COE 第36回市民講座
共催: 茨城県立図書館・讀賣新聞社 後援: 茨城県

『21世紀のエネルギーと環境を考える』

日時 平成17年3月6日(日) 午後1時～4時30分

場所 茨城県立図書館 視聴覚ホール
水戸市三の丸1-5-38(旧庁舎敷地内) TEL 029-221-5569

プログラム

- 13:00～13:05 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科長 笠原 三紀夫
- 13:05～13:45 2.我々の身近なエネルギーと環境問題
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 笠原 三紀夫
- 13:45～14:30 3.世界を含めたエネルギー事情と原子力について
筑波大学大学院システム情報工学研究科教授 内山 洋司
- 14:30～14:45 —休憩—
- 14:45～15:30 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 15:30～16:30 5.総合討論



第36回〔茨城〕

京都大学21世紀COE 第37回市民講座
共催：讀賣新聞社 後援：千葉県

『身近なエネルギーと環境を考える』

日時 平成17年3月19日(土) 午後1時30分～5時

場所 千葉県教育会館 新館501号室
〒690-0887 鳥取県鳥取市扇町158 TEL 0852-22-5506 FAX 0852-24-0109

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 運
- 13:35～14:15 2.太陽光発電の未来
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 運
- 14:15～15:00 3.加速させよう! 家庭の省エネ推進
NPO法人環境カウンセラー千葉県協議会理事長 土田 茂通
- 15:00～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.廃棄物とエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 慶一
- 16:00～17:00 5.総合討論



第37回〔千葉〕

京都大学21世紀COE 第38回市民講座
共催：讀賣新聞社 後援：島根県

『エネルギーと環境、脱温暖化を考える』

日時 平成17年4月23日(土) 午後1時30分～5時

場所 島根県民会館
〒690-0887 鳥取県鳥取市扇町158 TEL 0852-22-5506 FAX 0852-24-0109

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 運
- 13:35～14:20 2.循環型社会への挑戦
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 慶一
- 14:20～15:05 3.脱温暖化に向けた地域づくり
島根大学法文学部 助教授 上園 昌武
- 15:05～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 16:00～17:00 5.総合討論



第38回〔島根〕

京都大学21世紀COE 第39回市民講座
共催：讀賣新聞社 後援：鳥取県

『循環型エネルギーの利用と普及を求めて』

日時 平成17年4月24日(日) 午後1時30分～5時

場所 鳥取県立県民文化会館
〒690-0017 鳥取県鳥取市扇町101-5 TEL 0857-21-8700 FAX 0857-21-8705

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 運
- 13:35～14:20 2.循環型社会への挑戦
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 慶一
- 14:20～15:05 3.鳥取県における地域エネルギー利用とその普及に向けて
鳥取大学地域学部地域環境学助教授 田川 公太郎
- 15:05～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 16:00～17:00 5.総合討論



第39回〔鳥取〕

京都大学21世紀COE 第40回市民講座
共催：埼玉県・特定非営利活動法人環境ネットワーク埼玉・讀賣新聞社 後援：さいたま市

『地球温暖化と私たちの暮らし』

日時 平成17年5月14日(土) 午後1時～4時30分

場所 大宮ソニック市民ホール
〒330-8668 さいたま市大宮区榑木町1-7-5 ソニックシティビル4F
TEL 048-647-4111

プログラム

- 13:00～13:05 1.挨拶
埼玉県環境部温暖化対策課長 寺田 賢
NPO法人環境ネットワーク埼玉 代表理事 上田 隆一
- 13:05～13:15 2.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 13:15～14:00 3.生活者から見たエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 手塚 哲央
- 14:00～14:45 4.地域から進める地球温暖化対策
川口市環境会議 代表 浅羽 理恵
- 14:45～15:00 —休憩—
- 15:00～15:45 5.これからの自動車・くるま社会
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 15:45～16:30 6.総合討論



第40回〔埼玉〕

京都大学21世紀COE 第41回市民講座
 共催：静岡県地球温暖化防止活動推進センター 後援：静岡県
『地球温暖化と私たちの暮らし』

日時 平成17年5月15日(日) 午後1時30分～5時

場所 静岡コンベンションアーツセンター
 グランシップ 映像ホール
 〒422-8005 静岡市駿河区海田79-4 TEL 054-203-5710(代)

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 13:35～14:20 2.生活者から見たエネルギー
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 手塚 哲央
- 14:20～15:05 3.静岡県発！地球温暖化防止
 静岡県地球温暖化防止活動推進センター事業の紹介—
 静岡県地球温暖化防止活動推進センター事務局長 水谷洋一
- 15:05～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.これからの自動車・くるま社会
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 16:00～17:00 5.総合討論



第41回〔静岡〕

京都大学21世紀COE 第42回市民講座
 共催—特定非営利活動法人えがお・つなげて 後援—山梨県
『環境に優しいエネルギー利用を目指して』

日時 平成17年5月28日(土) 午後1時～4時30分

場所 甲府市総合市民会館 大会議室
 〒400-0667 山梨県甲府市青沼3-5-44 TEL 055-231-1851

プログラム

- 13:00～13:05 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 暹
- 13:05～13:50 2.太陽光発電の未来
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 暹
- 13:50～14:35 3.エネルギー資源とその有効利用
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 14:35～14:45 —休憩—
- 14:45～15:30 4.バイオマスの地域産業化戦略
 NPO法人えがお・つなげて 代表理事 曾根原久司
- 15:30～16:30 5.総合討論



第42回〔山梨〕

京都大学21世紀COE 第43回市民講座
 共催—金沢まちづくり市民研究機構Iグループ、地球の友・金沢 後援—石川県
『環境に優しいエネルギーとその利用』

日時 平成17年6月4日(土) 午後1時～4時30分

場所 石川県立生涯学習センター(旧 社会教育センター)
 22号室
 〒920-0962 石川県金沢市広坂2-1-1 石川県広坂庁舎19号館
 TEL 076-223-9571 TEL 076-223-9585

プログラム

- 13:00～13:05 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 暹
- 13:05～13:50 2.太陽光発電の未来
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 暹
- 13:50～14:35 3.エネルギー資源とその有効利用
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 14:35～14:45 —休憩—
- 14:45～15:30 4.地域で環境政策を推進するには
 NGOから見た「自然エネルギー」—省エネ・エネルギー—
 北陸大学教育能力開発センター教授 三國千秋
- 15:30～16:30 5.総合討論



第43回〔石川〕

京都大学21世紀COE 第44回市民講座
 共催—(財)若狭湾エネルギー研究センター 後援—福井県
『環境に優しいエネルギーとその利用』

日時 平成17年6月11日(土) 午後1時15分～5時

場所 福井県若狭湾エネルギー研究センター
 〒914-0192 越前市長谷64号52番地1 TEL 0770-24-2300 FAX 0770-24-2303

プログラム

- 13:15～13:20 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 13:20～14:00 2.水素が拓く将来のエネルギー社会
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 14:00～14:40 3.共生社会のリスクコミュニケーション
 京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 吉川 暹
- 14:40～14:50 —休憩—
- 14:50～15:30 4.人間生活とエネルギー
 (財)若狭湾エネルギー研究センター所長 新宮秀夫
- 15:30～16:30 5.施設公開(パネル展示、ビデオ公開、見学)
- 16:30～17:00 6.総合討論
 —終了後、センター出発(バスチャーター)—



第44回〔福井〕

京都大学21世紀COE 第45回市民講座
共催—とちの環境県会議 後援—栃木県

『地球温暖化防止と私たちの暮らし』

日時 平成17年6月25日(土) 午後1時～4時30分

場所 栃木県教育会館大会講室
〒320-0086 栃木県宇都宮市駒形3-1-6 TEL 028-621-7177 FAX 028-621-0761

プログラム

- 13:00～13:05 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 運
- 13:05～13:50 2.太陽光発電の未来
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 運
- 13:50～14:35 3.これからの自動車・くるま社会
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 14:35～14:45 —休憩—
- 14:45～15:30 4.とちぎの自動車と公共交通
とちの環境県会議 交通部会長 金子潤司
- 15:30～16:30 5.総合討論



第45回〔栃木〕

京都大学21世紀COE 第46回市民講座
後援—群馬県・群馬県地球温暖化防止活動推進センター・群馬県環境アドバイザー連絡協議会

『環境に優しいエネルギーとその利用』

日時 平成17年6月26日(日) 午後1時～4時30分

場所 群馬県庁 2Fビジターセンター
〒371-8570 群馬市大手町1-1-1 TEL 027-226-2817(県庁環境政策課)

プログラム

- 13:00～13:05 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 運
- 13:05～13:50 2.太陽光発電の未来
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 運
- 13:50～14:35 3.これからの自動車・くるま社会
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 塩路 昌宏
- 14:35～14:45 —休憩—
- 14:45～15:30 4.ゴミの発生抑制とその仕組みづくりの必要性
群馬県環境アドバイザー連絡協議会代表 鈴木克裕
- 15:30～16:30 5.総合討論



第46回〔群馬〕

京都大学21世紀COE 第47回市民講座
共催—読売新聞社 後援—松山市

『環境に優しい循環型社会に向けて』

日時 平成17年9月4日(日) 午後1時30分～5時

場所 コムズ 大会講室
〒790-0003 愛媛県松山市三番町6丁目4番地20 <http://www.coms.or.jp/>
TEL:089-943-5777/FAX:089-943-0460

プログラム

- 13:30～13:35 1.挨拶および21世紀COEプログラム概要
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 運
- 13:35～14:20 2.21世紀を切り拓くバイオエネルギー
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 坂 志朗
- 14:20～15:05 3.バイオディーゼルの現状と未来
ダイキ株式会社 環境機器カンパニー 開発部 王 祥生
- 15:05～15:15 —休憩—
- 15:15～16:00 4.循環型社会への挑戦
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 石原 慶一
- 16:00～17:00 5.総合討論



第47回〔愛媛〕

京大COE市民講座 「産官学民連携を」

環境問題、意識改革説く

市民一人ひとりが生活を「見直す」ことが必要。身

近なエネルギーと環境問題

21世紀COE市民講座



市民一人ひとりが生活を「見直す」ことが必要。身

近なエネルギーと環境問題

21世紀COE市民講座

多くの質問や意見が壇上に寄せられ、地球環境問題に対する関心の高さをうかがわせた。

笠原三紀夫・京大教授ら三人の講師は、それぞれの立場から環境問題の変遷と現状、課題について説明しながらも、共通して「問題解決には市民の協力が欠かせない」と訴えた。

講演後の質疑では参加者が次々に手を挙げ、核融合による発電の実用化のめどから、市民参加のあり方まで幅広く質問。笠原教授は「何が人間にとって幸福な

のか、技術開発だけでなく、快速さを追い求めた人間が意識改革すべき時だ。『産官学民』で連携しなければならぬ」と強調。市民とのやりとりは予定時間を過ぎても続いた。

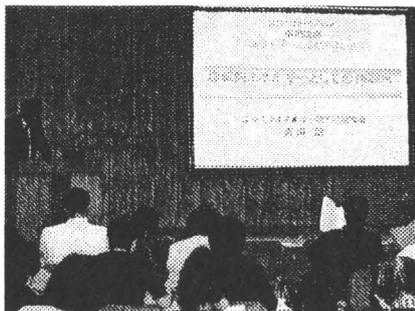
大阪府枚方市の会社員木下隆さん(49)は「地球レベルの環境悪化は目に見えにくい。大学が研究成果をアピールし、市民が受け止めて考える講座は、とても有

意義だった」と話し、私立洛南高三年男子(18)は「自分も京大でエネルギーや環境の問題を研究したい」と張り切っていた。

第2回

身近な環境対策紹介

奈良 京大COE市民講座



エネルギーと環境について講演や討論会があった市民講座

エネルギーと環境をテーマに「京都大学21世紀COEプログラム市民講座」の第二回講座が二日、奈良市の奈良県文化会館で開かれ、笠原三紀夫・京大エネルギー科学研究科教授らが環境に優しいエネルギー利用などについて講演した。

「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」グループ(代表 笠原教授)と読売新聞社が共催。笠原教授は、全国の宿泊施設で使い捨て歯ブラシをやめ、液体せっけんに換えるなどの

対策に取り組めば、結果的に二酸化炭素を削減できると身近な例で指摘。「エネルギー消費の無駄をなくすことが基本」と訴えた。

吉川潔・京大教授は核融合について講演。石原慶一の必要性を強調した。参加者約七十人を交えた討論会では、活発に意見交換。大阪府豊中市の主婦小沢みち子さん(55)が「ライフスタイルを変えらるには、小さい時から教えていく必要がある」と感じた」と話した。

京大COEプログラム市民講座

エコライフ活発に論議

大阪国際
交流センター

「ライフスタイルを見直そう」。
二十九日、天王寺区の大阪国際交流センターで開かれた京都大学21世紀COEプログラムの第三回市民講座「エネルギーと環境を考える」。講師の三人は、二時間半にわたってグラフや図を多用しながら、環境問題の現状や対策、新たな技術開発などについて丁寧に語りかけた。参加者からは質問や意見も相次ぎ、最後まで活発な環境論議が続いた。



塩路昌宏教授



宇田吉明さん



笠原三紀夫教授

講師3人 熱弁2時間半 環境問題分かりやすく

笠原三紀夫・京都大教授 「なにわエコライフ」へのは、温室効果ガスの地球温暖化への影響などをデータで示したうえで、「大学の研究室でもエアコンや電気を消して昼食に出る人は少ない」など身近な例を引き、「第一にエネルギーの無駄をなくすという考え方が大切。そのうえで、新エネルギー開発を進めるべきだ」と強調した。

「貯蔵や運搬などで優れる水素が、今後のエネルギー社会に大きな役割を果たす」と解説。電気や燃料電池、水素カーなどの次世代自動車は、走行距離や目的で使い分けることが重要と指摘した。

参加者の中学理科教師、高野裕恵さん(48)は「エネルギー消費がどんな環境負荷を起こしたかを、生徒に伝える方法を考えているが、講演のグラフは見やすく、科学技術が、環境破壊ばかりでなく改善にも貢献していることが分かってもらえるのでは」と熱心にメモを取っていた。

府循環型社会推進室の奥田毅さん(49)は「府も環境家計簿を配布する取り組みを今年から始めた。地方自治体として出来る地球温暖化防止の活動には、家庭の協力が不可欠。市民に広く知ってもらうことがいかに大切かを実感した」と話していた。

エネルギーと環境をテーマにした「京都大学21世紀COEプログラム市民講座」の第四回講座が七日、神戸市中央区のよみうり神戸ホールで開かれ、約八十人の参加者を前に、吉川暹・同大エネルギー理工学研究所教授らが、化石燃料に代わる新しいエネルギーについて講演した。

京大COE市民講座 温暖化防止策も紹介

エネルギーと環境をテーマにした「京都大学21世紀COEプログラム市民講座」の第四回講座が七日、神戸市中央区のよみうり神戸ホールで開かれ、約八十人の参加者を前に、吉川暹・同大エネルギー理工学研究所教授らが、化石燃料に代わる新しいエネルギーについて講演した。

「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」グループ（代表＝笠原三紀夫・エネルギー科学研究科教授）と読売新聞社が共催。吉川教授は「環境に調和したエネルギー」として、太陽光を利用した「光合成型エネルギーシステム」の構築が不可欠」と指摘した。

「核融合エネルギー」について、「水を燃料にして二酸化炭素を出さずに何千万年も人類にエネルギーを供給できる可能性がある」と説明。長谷川明・県大気課長は、地球温暖化防止に向けた県の取り組みを紹介した。

方市の会社員宮川雅春さん(51)は、「買物の包装を断り、携帯電話は発信の時に電源を入れない。市民一人ひとりの努力が原点であることを、こういう講座が気付かせてくれる」と話していた。



参加者の質問に答える吉川教授（左端）ら

「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」グループ（代表＝笠原三紀夫・エネルギー科学研究科教授）と読売新聞社が共催。吉川教授は「環境に調和したエネルギー」として、太陽光を利用した「光合成型エネルギーシステム」の構築が不可欠」と指摘した。

「核融合エネルギー」について、「水を燃料にして二酸化炭素を出さずに何千万年も人類にエネルギーを供給できる可能性がある」と説明。長谷川明・県大気課長は、地球温暖化防止に向けた県の取り組みを紹介した。

方市の会社員宮川雅春さん(51)は、「買物の包装を断り、携帯電話は発信の時に電源を入れない。市民一人ひとりの努力が原点であることを、こういう講座が気付かせてくれる」と話していた。

次回(二十三日)、大津市で開かれる。

エネルギーと環境 みんなが関心を

大津 京大が市民講座



参加者の質問に答える講師陣（大津市民会館で）

エネルギーと環境を考える「京都大学21世紀COEプログラム市民講座」の第五回講座が二十三日、大津市島の関、市民会館で開かれた。笠原三紀夫・京大大学院エネルギー科学研究科教授ら三人が「湖国を取り巻く環境とエネルギー」をテーマに講演。参加した約八十人が、環境問題に取り組む大切さを学んだ。

「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」グループ（代表＝笠原教授）と読売新聞社の共催。笠原教授は「環境に優しいエネルギー利用」と題し、「旬ではない野菜を食べるために、ハウス栽培では(露地栽培の)五倍以上のエネルギーを使っている」と例を挙げ、「エネルギーの無駄遣いについて、みなさんが関心を持たなければならぬ」と指摘した。

二十世紀を切りひらくバイオエネルギーについて話した坂志朗・同科教授は「温暖化防止のためには税の優遇措置などでバイオ燃料の利用を広げていくべきだ」と強調。環境生活協同組合の藤井絢子理事長は、回収した廃油や菜種油を有効活用する「菜の花プロジェクト」を紹介。地域で使われる金が増え、活性化にもつながると述べた。

滋賀

大津支局
〒520・0806
大津市打出浜13の1
☎077・522・6691
FAX522・6693
彦根支局
〒522・0075
彦根市佐和町10の10
アイシーアネック
スビル2階
☎0749・22・0154
FAX26・1333
通信部

「環境に調和するエネルギー」をテーマに、京都大学21世紀COE市民講座が一月二十四日、東京都内で開かれた。京都大学21世紀COEプログラムプロジェクトと読売新聞社の共催で今回は六回目。東日本では初の開催となった。まず、京大大学院エネルギー科学研究科の笠原三紀夫科長が「社会と連携し、水素エネ

ルギーなどの技術開発とともに、真に環境調和型のエネルギーシステム構築を提言していきたい」と、COEプログラムの狙いを説明。続いて、同科の手塚哲夫、伊藤靖彦、エネルギー理工学研究所の小西哲之・各教授がそれぞれの専門分野から、現状と将来の見通しを述べた。

環境に調和するエネルギー

エネルギーと環境 分かりやすく紹介

が座 大講 京市 民

「エネルギーと環境を考
える」をテーマにした「京
都大学21世紀COE市民講
座『エネルギーのフロンテ
ィア』」(主催・京都大学
21世紀COEプログラム
「環境調和型エネルギーの
研究拠点形成」、読売
新聞社)が二十五日、横浜
市中区日本大通の横浜情報
文化センターで開かれた。
京都大が進めるエネルギ
ー学や環境学の先端研究を
わかりやすく紹介し、環境
問題への理解を深めてもら
うのが狙いで、今回は七回
目。笠原三紀夫・京大教授

(エネルギー・環境学)ら専
門家三人の講演に、市民ら
約四十人が聴き入った。
笠原教授は「省・新エネ
ルギーの開発と循環型社会
の形成などエネルギー消費
の見直しが必要」と指摘。
「自然エネルギー推進市民
フォーラム」の都筑建理事
長は「住民が主導して企業
や自治体と共に太陽光発電
などのクリーンエネルギー
の開発をすすべが」と話し、
松本紘・京大教授(宇宙電
波工学)も「エネルギー小
国の日本は、宇宙太陽発電
所の技術開発に早急に取り
組むべきだ」と訴えた。
横浜市区から来た男性
会社員40は「難しい話を
わかりやすく説明してもら
ってよかった。エネルギー
開発に興味が出てきた」と
話していた。

徳島でCOE市民講座

新エネルギーの夢膨らむ



最先端の研究内容に興味深く耳を傾ける聴衆(徳島市のウェルシティ徳島で)

無駄な消費見直し指摘

エネルギーと環境をテーマにした「京都大学21世紀COEプログラム市民講座」の第八回講座が二十一日、徳島市南前川町のウェルシティ徳島(徳島厚生年金会館)で開かれ、同大教授と飯泉知事が講演した。会場に集まった市民らは、環境に優しく新しいエネルギーの研究状況や、県の環境への取り組みなどについて熱心に聞き入り、関心の高さをうかがわれた。

「環境調和型エネルギー」七年に行われた地球温暖化の研究教育拠点形成(CO 防止京都会議(COP3) E-グループ(代表)笠で、関係者が宿泊したホテル三紀夫・同大学院エネルギーを調査したところ、宿泊客の40%が部屋の電気をつけたままチェックアウトしていったことを紹介していた。笠原教授が「我々の笑いを誘い、「無駄をなく身近なエネルギーと環境問題」について講演。一九九

した。

続いて吉川暹・エネルギー理工学研究所教授が、太陽光発電について解説。クリーンで半永久的な反面、電力に変換する際の効率の低さなどのデメリットも説明し、「基幹としてはまだ使えないが、エネルギーとしては一番活用可能な性が高い」と強調した。

飯泉知事は、県の行動計画画の中の「『環境首都』づくり」の実現について紹介。低燃費で耐久性もよい発光ダイオード(LED)の信号を、二酸化炭素の排出量削減にもつながるなどとして、増設を来年度予算案に盛り込んだことなどを説明しながら、「八十二万県民一人ひとりが、周りの環境問題を認識し、ちよっとしたことで環境首都にならざるを得ない」と訴えた。

講演を聞いた松山市湯の山、愛媛大理学部三年二宮

奈々さん(21)は、「化石資源がなくなるの心配がある。市民講座は二十日午後、太陽などの新しいエネルギーがなくても可能性を秘



最先端の研究内容について聞く市民ら
(高松市の県民ホール多目的会議室で)

環境調和型エネルギー市民講座

宇宙で発電夢に聞き入る

高松

環境に調和するエネルギーを考える「京都大学21世紀COEプログラム市民講座」の第九回講座が二十二日、高松市の県民ホール多目的会議室で開かれ、吉川暹・京大エネルギー理工学研究所教授ら三人が講演した。参加した市民は、水素や太陽光というクリーン・エネルギーの展望や課題などを興味深そうに聞き入っていた。

「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成(COE)ーグループ(代表)笠原三紀夫・京大大学院エネルギー科学研究科長」と読売新聞社が共催した。吉川教授は、二〇六〇年には、人口増などでエネルギー需要が今の約三倍になるとした上で、宇宙空間での発電など平永久的な太陽光の利用を提唱。水素の将来性について述べた塩路昌宏・京大大学院エネルギー科学研究科教授は、燃料電池車を中心に実用化が進む一方、貯蔵や運搬のコストが高い課題を指摘。近藤耕

京大教授ら3人講演

将来性、コストは？ 参加者も真剣質疑

三・四経連会長(四国電力会長)は、歴史の「貯金」である石油などを食いつぶすのではなく、持続的に利用できる自然エネルギーへの転換を訴えた。

質疑応答では、エネルギーの転換にかかる費用の高さに関する質問が多く、吉川教授は「世界的に見ると(太陽光は)普及期に入り、大量生産でコストが下がるだろう」と説明。塩路教授らも「燃料電池の効率を上げるため(各

文字が見えづらくなたら、
玉屋メガネ
年中無休
高松市丸亀町
821-0231

国が)重点投資している」と述べた。

国分寺町の帰省先から参加した大学三年浮田新九郎さん(20)は「実用化に時間がかかるかもしれないが、宇宙に広がる太陽電池の開発は夢がある」といい、多度津町栄町、高校三年岡田さゆりさん(17)は「私たち一人ひとりが、身近な問題としてエネルギーについて考えなくてはいけないと思った」と話していた。

第10回

環境問題対策の 最先端研究紹介

岡山で京大COE講座

省エネルギーや温室効果ガスの削減など最先端の研究について紹介する「京都大学21世紀COE市民講座」の第十回講座が、二十日は、岡山市天神町の県総合文化センターで開かれた。

環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成(COE)ーグループ(代表)笠原三紀夫・京大大学院エネルギー科学研究科教授」と読売新聞社の共催で全国を巡回している。今回は、笠原教授ら省エネやバイオエネルギーを専門とする研究省三人が講演した。

京大教授らが
エネルギー講座
中区で8人参加
環境とエネルギーをテーマ

マにした「京都大学21世紀
COE市民講座」(同大学
21世紀COEプログラム
ロジック)、読売新聞社共
催)が二十一日、広島市中

区の広島国際会議場で開か
れ、市民ら約八十人が、化
石燃料に代わると期待され
るバイオエネルギー研究な
どの紹介に聞き入った。
同大学の菅原三紀夫・エ
ネルギー科学研究科教授が
「環境を悪化させない社会
の確立には市民の協力が必
要」とあいさつ。同科の坂
志朗教授は、サトウキビか
ら作ったアルコール燃料車
を走らせているプラザルを
例に、森林園の日本は枯れ
枝など農林廃棄物を原料に
作ったアルコール燃料をガソ
リンに混ぜて使うよう提
唱。「新エネルギーの獲得
は石油輸入に頼る日本には
チャンス。国は税制面で支
援を」と訴えた。
同科の石原慶一教授は
「ごみ処分場の余裕は残り
十二年」と、レンタル中心
の生活にして、ごみの減量
を図るよう求め、広島工大
の中山勝矢名誉教授は、空
き缶のリサイクルについて
「材料だけでなく、製造に
要るエネルギーも減る」と

省エネ効果を強調した。
聴講した広島市安佐北区
深川四、専門学校講師一勝
早苗さん(39)は「研究が予
想以上に進んでおり、驚い
た。早く普及を」と期待し
ていた。

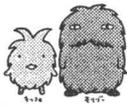
第12回

環境と調和した
エネルギーを考える

津で京大市民講座

「持続可能なエネルギー
をめざして」をテーマに、
環境に調和するエネルギー
を考える「京都大学21世紀
COE市民講座」(京大21
世紀COEプログラム、読
売新聞社共催)が三日、津
市の三重県総合文化センタ
ーで開かれ、石原慶一・京
大大学院エネルギー科学研
究科教授ら三人が講演し
た。石原教授は、「ごみ処
分場の容量は十二年程度し
かない。リサイクルを進め、
循環型社会を自指そう」と
呼び掛けた。また、同科の
坂志朗教授は、サトウキビ

で走る車や、食用油などが
作った燃料をごみ収集車
などに使っている京都市の
取り組みを紹介。三重県の
「夢創NPO」の堀恒世
理事長は、鈴鹿山系の強風
を活用した風力発電の実践
例を報告した。
きょう四日午後一時半か
らは、「エネルギーと環境
の未来」をテーマに、名古
屋・伏見の電気文化会館で
開催される。



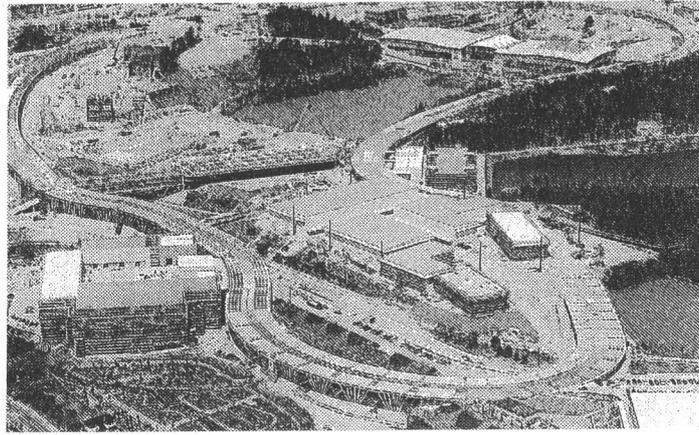
みんなの地球博あと 348日



環境めぐり活発な質疑

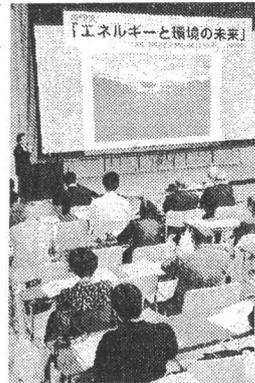
京都大学21世紀COE市民講座

姿を見せた長久手会場のグローバル・ルー
プ(高架式回廊) 9日、本社へりから



会場整備本部長が説明

「エネルギーと環境の未
来」をテーマにした「京都
大学21世紀COE市民講
座」(京大21世紀COE)
プログラム、読売新聞社共催) 市民や学生らが熱心に耳を
が四日、名古屋市中区の電
気文化会館で開かれ、博覧
い活発な質疑応答が繰り広
ないか」と講師に見解を



活発な質疑応答が
あった市民講座

同市民講座では、**椋さん**の
ほか、京都大学大学院エネ
ギー科学研究科の**石原慶一**
と連携した「EXPOエコ
求めた。
「自然を大切に
なだから、いかに環境に
きたい」と述べた。

ごみ減量貢献ポイントも 自然体感のエコツアーも 施設は解体しリサイクル

教授が「循環型社会への挑
戦」、**塩路昌宏**教授が「く
るまごエネルギー・環境」
の演題で講演した。
質疑応答で、最初に質問
に立ったのは名古屋市の年
配女性。ドイツでの生活経
験も紹介しながら、「ごみ
減量では、買い物袋を持参
するなど、レジ袋に頼らな
い工夫や心がけが大切では
ないか」と講師に見解を

「自然を大事にするこ
う万博だが、巨額な投下で
施設が造られる。どうリサ
イクルされるのか」という
質問も上がった。
椋さんはリデュース(廃
棄物の削減)、リユース(再
利用)、リサイクル(再生
利用)の「3R」の基本姿
勢を強調したうえで、建設し
たハード部分はできるだけ
公園施設として使えるよ
う、**愛知県**と話し合いをし
ていると説明。「パビリオン
も解体し、工場や倉庫など
に簡単に再利用できるよ
うに設計する。どうしても
撤去しなければならぬコン
クリート、アスファルト、
木材については95%以上を
リサイクルする計画で工事
が進められている」と述べ
た。

みんなの地球博

みんなの地球博

グローバル・ハウスは読売新聞グループの協賛です 読売オンライン中部発「愛知万博」ア

「省エネ・環境問題」楽しく学ぶ

大京で
岐阜
COE市民講座

講演の小林さん「手応え
参加者」大切な行動理解

岐阜市で十五日に開かれた第十五回「京都大学21世紀COE市民講座」(京都大学21世紀COEプログラム、読売新聞社共催、県後援)で講師の一人を務めた環境力ウンセラー小林由紀子さん(岐阜市芋島)は、「聴衆の皆さんに熱心に聞いてもらえたことができた」と笑顔を見せた。

小林さんは、京大21世紀「省エネルギーと環境COEプログラム代表を務める学習」をテーマに約五十分は、決して難しいことではない」などと話した。講義を終えた小林さんは

「何事も楽しくなければ続かない。環境問題も楽しく学ぶことの大切さを伝えようと考えました」と話していた。

「可児市緑、可児市職員角南玲子さん(25)は「環境問題を地球規模だと思うと遠くまで話していた。また、瑞穂市古橋、主婦吉川美智子さん(58)は「自分も普段から河原でゴミ拾いをしていて、環境保護のためには、省エネやリサイクルなど市民一人ひとりの行動が大切だと思った」と感想を語っていた。

「ものに感じてしまうが、身近なものとして意識することが大切だと思った」と語った。



京大COE市民講座で講演する小林さん

環境とエネルギーの調和学ぶ

富山市で京大市民講座



講演後に参加者と討論する3人の講演者

環境とエネルギーの調和聞き入った。手塚教授は、「生活者から見たエネルギー」と題して講演し、「省エネの取り組みは、効果がすぐ目に見えない。より少ないエネルギー消費で、より満足度の高い生活を送るようライフスタイルを変えていくことが必要」と呼びかけた。また、油本課長は、県が取り組む地球温暖化対策について説明し、小西教授は、新しいエネルギーとして期待されるプラズマの仕組みを、動画などを使ってわかりやすく紹介した。

同講座では、手塚哲央・京大大学院エネルギー科学研究科教授、油本幸夫・県環境政策課長、小西哲之・京大エネルギー理工学研究科教授の三人が、「身近なエネルギー・夢のあるエネルギー」をテーマに講演し、学生など約四十人が熱心に

環境に優しいエネルギーを

京大COE講座で3氏が講演

長野

分野ごとに将来性のある大学の研究計画に対し、予算を重点配分する。京都大学の「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」は二〇〇二年度に採用された。笠原氏は環境に優しいエネルギーの利用について講

演し、「課題解決のために太陽光発電の未来について」「現在のエネルギーに代わって今後最も期待される」と語り、その仕組みなどを解説した。

講演後は質疑応答のほかに、講演者と聴講者の意見交換も行われた。

この市民講座は、京大大学21世紀COEプログラム「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」と読売新聞社の主催。

第17回



質疑応答を行う右から笠原氏、木曾氏、吉川氏

「エネルギーと環境を考える」をテーマに、「京都大学21世紀COE市民講座」が十一日、長野市若里の県民文化会館で開かれた。京大大学院エネルギー科学研究科教授の笠原三紀夫氏、県生活環境部地球

環境課長の木曾茂氏、京大エネルギー理工学研究所教授の吉川運氏の三人が、それぞれ講演した。今回で十七回目。COE（センター・オブ・エクセレンス）は、世界最高水準の中核的研究拠点づくりを

第20回

日々の省資源で温暖化を防ごう

京大が市民講座

【中央区】京大など主催の環境問題に関する市民講座「身近なエネルギー・環境を考える」が十九日、中央区のかでる2・7で開かれた。



同大は太陽光発電などにも、省エネルギー社会新エネルギーの研究とを提言する「21世紀COE

省エネルギーについて説明する京大の笠原教授Eプログラムを進めている。省エネルギー社会を市民に呼びかけるために、同講座を全国各地で開催している。

講座では笠原三紀夫教授が同プログラムの概要を説明した後、エネルギー消費量と地球の平均気温の関係などをグラフで紹介。ホテルで連泊する場合にシーツ、タオルを連続して使用するなど、取り組むべき環境対策活動なども例示した。笠原教授は、「少しでも多くの方が環境問題を身近にとらえることが大事」と話した。

八戸で京大21世紀COE講座

環境とエネルギー学

環境とエネルギーの調和や、科学研究所の塩路昌三について理解を深めてもらう。手塚哲史助教授、八戸市環境政策課の高橋克雄課長、COE市民講座（京大）の三人が、それぞれ講演。21世紀COEプログラムの学生約30人が熱心に聞き入った。

十四日、八戸市公民館で開かれた。講座は都道府県ごとに開催される。今回で二十一回目。京大大学院エネルギー学部の山脇康平教授が「身近なエネルギーと環境問題」と題して講演した。

視した生活を遂げ、省エネルギーを実現していかなくてはならない。また、高橋課長は、八戸市での地球温暖化対策、資源循環型社会の構築に向けた取り組み状況を述べ、塩路教授は、太陽光などのエネルギーの有効利用を説明した。講演後には、講演者三人と聴講者の意見交換も行われた。

省エネへ生活見直して

秋田で京大21世紀COE講座

環境・エネルギー問題を「読売新聞社主催」が二十八日、秋田市内で開かれた。COE市民講座（京大）同講座は都道府県ごとに開かれており、今回で二十

一回目。講座のテーマは「生活を守るこれからのエネ

ルギー」。京大大学院エネルギー科学研究所の山脇康平教授と塩路昌宏教授、県資源エネルギー課の山脇康平主幹が講演した。

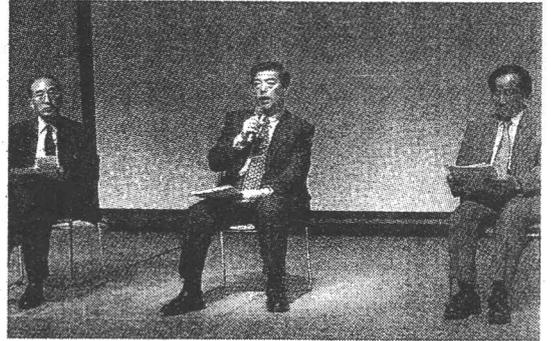
山脇主幹は、「身近なエネルギーと環境問題」と題して講演。京都市のホテルで調査したところ、チェックアウト時にエアコンの電源を切らなかつた人は約七割、テレビのスイッチを切らなかつた人も約一割いたなどと発表した。そのうえで、「省電力商品の開発など技術対策の一方で、個人がライフスタイルを見直すことも大切」と訴えた。

山脇主幹は、県の新エネルギービジョンについて説明。県内消費エネルギーの化石燃料依存率（二〇〇二年度）は約九割。これを雪や木質バイオマスなどを取り入れることで、二〇年には七割程度に下げると目標を示した。

COE(中核的研究拠点)は、世界最高水準の中核的研究拠点を目標として、文部科学省が〇二年度から始めた事業。同大のプログラムは、環境調和型エネルギーシステムを構築し、提言していくことが目的。

エネルギーと環境考える

盛岡で京大COE講座



クリーンエネルギーについて意見を交わす
(左から) 笠原教授、中村町長、吉川教授

京都大学の市民講座「環境に優しいこれからのエネ」が二十九日、盛岡市中ノ橋通のプラザおでっ

で開かれ、同大学院の笠原三紀夫、吉川暹の両教授と、中村哲雄・葛巻町長がクリーンエネルギーについて講演した。
同大の二十一世紀COEプログラム「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」と読売新聞社が主催した。

笠原教授は「環境に優しいエネルギー利用」と題して地球温暖化防止や省エネの国際的取り組みなどをパソコンを使いながら紹介。吉川教授は太陽光発電の有用性を強調し、「岩手でも文化や風土に合った循環型資源エネルギーシステムをもっと取り入れてほしい」と期待を込めた。

中村町長は、町内の神山、上外川高原での風力発電や、家畜の排せつ物などからメタンガスを発生させ発電する町の取り組みをPR。「市民の環境への意識が高まっただけでなく、ふるさとに自信と誇りを持つことにつながっている」と述べた。

来場者からはクリーンエネルギーに関する活発な質問や、「風力発電をさらに推進してほしい」などの要望があがった。

(第三種郵便物認可)

2004年(平成16年)9月26日(日曜日) 第24回 言

環境、省エネ考える講演会

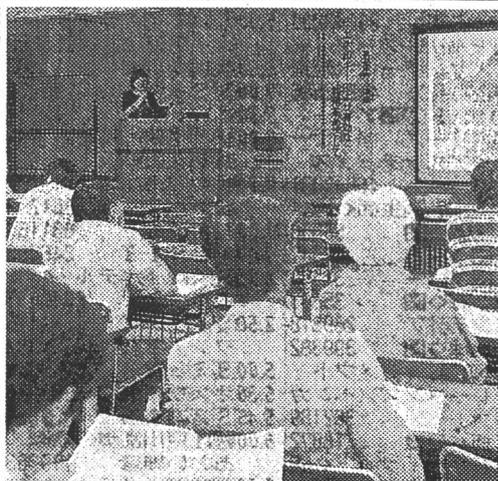
京都大学
市民講座

立川・阿部さん風力発電紹介

環境とエネルギーの調和「市民と一体となって取り組む風力発電や省エネ運動を21世紀COE市民講座」が二十五日、山形市中央公民館で開かれ、京大大学院エネルギー科学研究科長の笠原三紀夫教授や、立川町環境課新エネルギー推進専門員の阿部金彦さん(48)ら四人が講演した。

講演は市民ら約三十人が聴講した。鶴岡市の会社員鈴木伸二さん(47)は「一人一人の意識を行動に結びつけるための働きかけが必要だと感じた」と話していた。COE(センター・オブ・エクセレンス)は、世界最高水準の研究拠点形成を目標に、文科省が二〇〇二年度から始めた事業で、分野ごとに将来性のある大学の研究計画に対して予算を重点配分する。京大の「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」は二〇〇二年度に採用された。

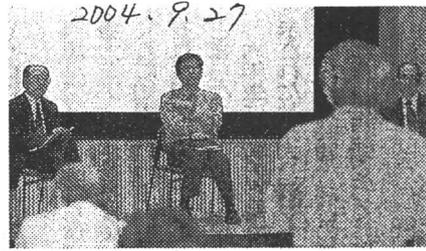
主催 京都大学21世紀COEプログラム、読売新聞社



自然エネルギーの利用についての講演に聴き入る参加者

京大市民講座に90人

福島環境問題解決策訴え



環境・エネルギー問題を考える「京都大学21世紀COE市民講座」環境に優しいエネルギー利用をめざして「京都大学21世紀COEプログラム、読売新聞社主催」が二十六日、福島市のコラッセふくしまで開かれた写真。COE（中核的研究拠点）は、世界最高水準の研究教育拠点づくりを目指す、文部科学省が二〇〇二年から始めた事業。各都道府県で開催され、本県は二十五か所目となる。講座では、京大大学院エネルギー科学研究科の笠原三紀夫教授ら三人が、身近な話題を例にとりながら講演。車が欠かせない地方の現状などに触れ、環境問題を解決するには、面倒でも生活を考え直すことが必要と訴えた。会場にはエネルギー問題や環境問題に取り組む市民ら約九十人が訪れ、熱心に耳を傾けていた。

エネルギー消費を考える

宮崎市で京大COE市民講座

環境とエネルギーの調和を考える「京都大21世紀COE市民講座」環境にやさしいエネルギー利用」が三十一日、宮崎市神宮の県民文化ホールで開かれた。市民ら約五十人が熱心に耳を傾けていた。

COEは中核的研究拠点の意味。市民講座は京都大21世紀COEプログラム「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」と読売新聞社が主催。各都道府県で行われ、宮崎開催は二十

しながら「車を使わないな荷を軽くする取り組みをやど身の回りから環境への負って」と訴えた。

エネルギー消費を考える

宮崎市で京大COE市民講座

環境とエネルギーの調和を考える「京都大21世紀COE市民講座」環境にやさしいエネルギー利用」が三十一日、宮崎市神宮の県民文化ホールで開かれた。市民ら約五十人が熱心に耳を傾けていた。

COEは中核的研究拠点の意味。市民講座は京都大21世紀COEプログラム「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」と読売新聞社が主催。各都道府県で行われ、宮崎開催は二十

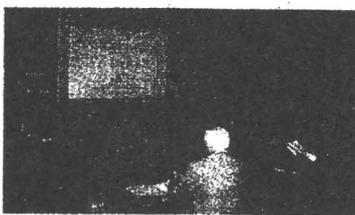
しながら「車を使わないな荷を軽くする取り組みをやど身の回りから環境への負って」と訴えた。

第28回

京大21世紀COE市民講座 「環境とエネルギー 世界で取り組みを」

長崎で3教授講演

エネルギーと環境問題についての講演が行われた市民講座



環境とエネルギー問題を考える「京都大学21世紀COE市民講座」が十三日、長崎市民会館で開かれ、同大講座は、京大21世紀COE

大学院と長崎総合科学大の教授たち三人が講演した。COE(センター・オブ・エクセレンス)は、世界最高水準の研究拠点形成を目指す、文部科学省が二〇〇二年度から始めた事業。市民講座は、京大21世紀COE

プログラムと読売新聞社が主催して開催しており、今回は、それぞれ「地球保全の」で二十八回目となった。京大大学院エネルギー科学研究所の笠原三紀夫教授は「我々の身近なエネルギーと環境問題」と題して講演。石油や石炭など化石燃料によるエネルギー消費量の増加と環境問題の関連を説明し、「世界一体となった取り組みが必要で、事態を放置すれば取り返しがつかない」と警告した。また、長崎総合科学大人間環境学部の坂井正康教授、京大大学院エネルギー

科学研究所の坂志朗教授は、それぞれ「地球保全のための、これからのエネルギー」「21世紀を切り拓くバイオエネルギー」のテーマで話し、動植物から生まれる再生可能な有機性資源のバイオマスについて、その有効性や、欧米と比較して日本での取り組みが遅れていることを指摘した。

第29回

京都在がエネルギー講座

佐賀で「バイオマス」現状など紹介
40人聴講

環境とエネルギー問題を考える「京都大学21世紀COE市民講座」が十四日、佐賀市のイスクエアビルで開かれた。テーマは、「持続可能なエネルギーを求めて」。市民ら約四十人が、温暖化の現状とバイオエネルギーなど最新の取り組みに熱心に聞き入った。

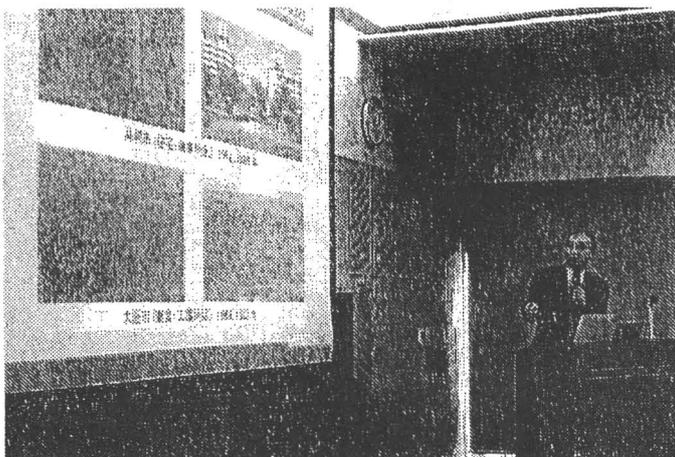
バイオマスが変化したと指摘。環境対策には技術開発だけでなく、ライフスタイルも

型エネルギーの研究教育拠点形成」と、読売新聞社が主催。昨年十月から全国の都道府県を巡回し、「エネルギー」、門出政則・佐賀大海洋エネルギー研究センター長が「エネルギー循環と環境問題」をテーマに、それぞれ話した。

バイオマスが変化したと指摘。環境対策には技術開発だけでなく、ライフスタイルも変えるべき、と説いた。坂教授は、生物由来の有機物資源である「バイオマスの利活用の現状を説明、廃食用油を車の燃料とする試みなどを紹介した。また、門出センター長は、海洋の熱エネルギーを電気に変換するシステムとして期待される「海洋温度差発電」の取り組みについて話した。

講座は、京都大21世紀COEプログラム「環境調和

この日は、手塚哲央・同大大学院エネルギー科学研究科教授が「生活者から見たら石油に移り、「ライフス



スクリーンを使って日本の大気汚染の遷遷を説明する笠原教授

大分で21世紀
COE講座

「環境とエネルギー」講座

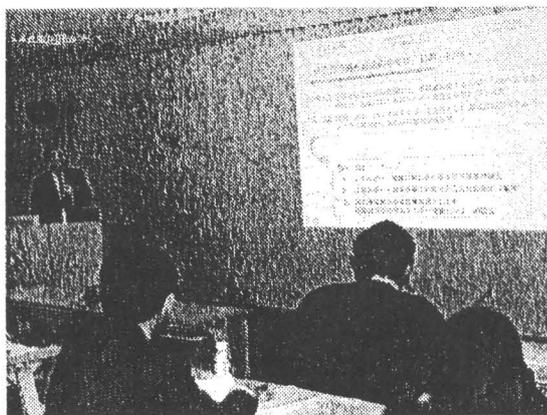
京大の教授ら省エネ強調

環境とエネルギー問題をその一環で、昨年十月から考える「京都大学二十一世紀COE市民講座」（京都大学二十一世紀COEプログラム、読売新聞社主催）が二十八日、大分市の県消費生活・男女共同参画プラザ（アイネス）で開かれた。COE（センター・オブ・エクセレンス）は、世界最高水準の研究教育拠点の形成を目指す、文部科学省が二〇〇二年から実施している事業。今回の講座は

その一環で、昨年十月から全国を巡回している。大分は、熱心に耳を傾けていたが、「次世代のためにも、教授陣が科学の楽しさを子供たちに伝える機会をたくさん持つてほしい」といった要望も飛び出した。

同大学院エネルギー科学研究科の笠原三紀夫教授ら三人が講演し、エネルギー消費の増加に伴って生じた環境問題などを紹介。同教授らは「今世紀はエネルギー源転換の時代」と位置づけ、新たなエネルギー開発の必要性や省エネを促進する政策が不可欠と

第31回



環境やエネルギー問題が語られた「京都大学21世紀COE市民講座」

環境、エネルギー考える

熊本市で京大COE市民講座

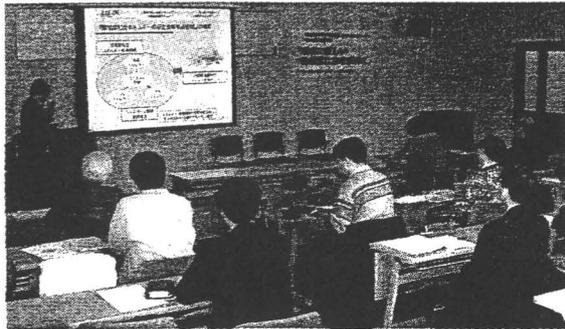
なエネルギーと環境問題」と題して講演。二酸化炭素などの温室効果ガスの排出と地球温暖化の関係を指摘し、「一人一人がエネルギー消費を見直すなど、美しい地球を保つ努力が必要」と語った。

同科の坂志明教授と熊本大学院自然科学研究科の木田建次教授は、石油など化石燃料に代わる新エネルギー源として注目される「バイオマス」をテーマに、ヨーロッパと比べて遅れている日本の利活用状況や、今後の研究課題について話した。

環境やエネルギー問題について考える「京都大学21世紀COE市民講座」（京都大学21世紀COEプログラム、読売新聞社主催）が十二日、熊本市のくまもと県民交流館パレアで開かれ、同大学院と熊本大学院の三教授が講演した。

同講座は各都道府県ごとに開かれており、三十一回目。京大学院エネルギー科学研究科の笠原三紀夫教授が、世界最高水準の研究拠点形成を目指すCOE（センター・オブ

環境に優しい社会を



地球温暖化などについての講演を聞く市民ら

環境やエネルギー問題について考える「京大21世紀COE市民講座」が十六日、周南市民交流センターで開かれた。テーマは「環境に優しい循環型社会を求めて」で、市民らが熱心に聞き入った。

周南で京大市民講座

COE(センター・オブ・エクセレンス)とは中核的研究拠点の意味で、世界的に最高水準の研究教育拠点を形成を目指す。文部科学省が二〇〇二年度から実施。今回の講座はその一環で、二〇〇三年十月から全国を巡回しており、周南市は三十四番目の開催。

京大大学院エネルギー科学研究所の坂志朗教授が「21世紀を切り拓くバイオエネルギー」、石原慶一教授が「循環型社会への挑戦」、山口大工学部感性デザイン工学科の中村安弘教授が「いま望まれる新エネルギー導入と省エネルギー行動」の題で、それぞれ話した。

地球温暖化への対応として、坂教授は、化石燃料から植物などを基にしたバイオエネルギーへの転換の必要性を指摘。中村教授は「新エネ技術、省エネ技術の開発やライフスタイルの見直しなどを進めていかなければならない」と強調した。一方、石原教授は家庭ごみの問題を通して、資源循環システムの構築を訴えた。

京大COE講座 鹿児島市で開催

環境問題、活発な意見
環境やエネルギー問題を考える「京大21世紀COE市民講座」(京大21世紀COEプログラム「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」、読売新聞社主催)が十九日、鹿児島市のかごしま県民交流センターで開かれた。

講座は各都道府県順に開かれ、今回で三十五回目。



会場からの質問に
答える講師たち

のようにして起こり、私たちは何が出来るか、みなさんと考えたい」などと語りかけた。

また、県環境政策課の鎮寺裕人主幹は、薩摩川内市の川内原発が大半を担う県内の電力事情を解説した。

会場の市民からも「電力消費の面から考えると、二十四時間営業のコンビニエンスストアは問題ではないか」といった活発な意見や質問が出ていた。

エネルギーと環境 テーマに市民講座

水戸

環境やエネルギー問題にと題し、同大と筑波大の大学院3教授が講演。約100人の市民らが最新のエネルギー事情などに耳を傾けた。「21世紀のエネルギーと環境を考える」(エネルギー環境学)は、

二酸化炭素や大気中の微粒子の排出状況と、地球温暖化などこの関係を分かりやすく説明。「地球規模の環境対策だけでなく、一人一人の生活様式をほんの少し改善すれば、二酸化炭素排出量は減らせる」と訴えた。筑波大の内山洋司教授(リスク工学)は、使用済み核燃料を再利用する国の「核燃料サイクル」計画の

「核燃料サイクル」計画の
須田ごどん
本社土浦

が、安全性は確保できるのか」「バイオエネルギーでは、遺伝子操作などによる危険性はないのか」などの質問が出された。教授らは「原子力事故はマニュアル違反が原因。正しく対応すれば、技術を制御できる」「危険な技術とそうでない技術を分け、科学的な知見を積み重ねることが必要」などと答えていた。

京大教授ら環境政策講演

環境網和型エネルギーについて考える「京都大学21世紀COE第43回市民講座」(読売新聞社主催)が4日、金沢市広坂の真田返庁舎(専修)で開かれ、約40人が熱心に聴講した。



賢哲が出た。と、教授らは「ランマ」の風車も8割が民間が作ったもの。公共エネルギー利用の高効率化が必要として、廃熱の再利用などの事例を紹介した。

京大エネルギー理工学研究所の吉川達教授(専修)は「太陽光発電の未来」と題して講演し、「太陽光を有効利用する光合成型システムが循環型社会の根幹となる」と訴えた。また、同大学院エネルギー科学研究科の塩路昌宏教授は「自然エネルギー」について「自然エネルギーは少ないが」といった

エネルギー問題
環境保全理解を
敦賀、きょう市民講座
敦賀市長谷の県若狭湾

エネルギー研究センターと京都大学は十一日、同センターで市民講座を開く。一般の来場を呼び掛けている。市民講座は、エネルギー問題や環境問題をやさしく解説し、エネルギーの削減、環境保全に取り組んでもらうことを目的に、京大が全国で開いている。

午後一時十五分開講。京大大学院エネルギー科学研究科の塩路昌宏教授が「水素が拓く将来のエネルギー社会」、吉川栄和教授が「共生社会のリスクコミュニケーション」

新宮秀夫所長が「人間生活とエネルギー」と題し講演する。講演後同研究センターの施設公開もある。

循環型社会へ転換訴え

松山 京大COE講座終了

地球温暖化などの環境問題やエネルギーの在り方を市民に広く考えてもらおうと、全都道府県で定期的に催してきた「京大大学21世紀COE市民講座」(読売新聞社共催)の最終講座(第47回)が4日、松山市で開催された。

同講座は、世界最高水準の研究教育拠点づくりを目指す文部科学省の「21世紀COE市民講座」が企画し、2003年10月にスタート。全講座合わせて2684人が聴講した。

「バイオ燃料を普及させるために税優遇措置の導入を」と訴えた。環境機器メーカー社員の王祥生さんは「バイオディーゼル燃料の研究内容を発表。石原慶一・同研究科教授は循環型社会への転換を呼びかけた。

COEプログラムに採択された「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」グループ(代表「吉川暹・京大エネルギー科学研究科教授」)が企画し、2003年10月にスタート。全講座合わせて2684人が聴講した。

今日のノート

深刻になる一方の地球温暖化や、エネルギー開発・利用の在り方を、市民が自分の問題として考え行動してほしい。こうした趣旨で2003年秋から、全都道府県に出かけ、定期的に開催してきた「京大大学21世紀COE市民講座」(読売新聞社共催)が終了した。

文部科学省の「21世紀COEプログラム」に採択された「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」グループ(代表「吉川暹・京大教授」)が社会的活動の一環として企画。同グループの教員、NPO(非営利組織)役員、自治体や産業界の幹部らが、それぞれの研究や成果をわかりやすく紹介し質疑に答えた。テーマは「環境問題 循環型社会、次世代エネルギー」といった

「硬派だけではなく、家庭で省エネのコツなど身近な企画も時折盛り込んだ。COEに選ばれたグループが単発あるいは短期間の企画も時折盛り込んだ。COEに選ばれたグループの大切さがよくわかった。」「省エネルギーの大切さがよくわかった。」「省エネの大切さがよくわかった。」「省エネの大切さがよくわかった。」

「47回の参加者は計約2700人にのぼる。どんな反響があったのか。アンケート回答には「省エネルギーの大切さがよくわかった。」「省エネの大切さがよくわかった。」

「あるが、手弁当でこく評価した声が多かった。市民一人ひとりがライフスタイルを見直し、周りにも呼びかける。こんなうねりが広がるきっかけを、講座がつくったことは間違いないだろう。(傍島茂雄)

マラソン講座

「マラソン講座」は、その名の通り、マラソンを走るだけでなく、環境問題やエネルギーに関する話題を扱う。講座は、読売新聞社共催の「21世紀COE市民講座」の一環として企画。同グループの教員、NPO(非営利組織)役員、自治体や産業界の幹部らが、それぞれの研究や成果をわかりやすく紹介し質疑に答えた。テーマは「環境問題 循環型社会、次世代エネルギー」といった

「マラソン講座」は、その名の通り、マラソンを走るだけでなく、環境問題やエネルギーに関する話題を扱う。講座は、読売新聞社共催の「21世紀COE市民講座」の一環として企画。同グループの教員、NPO(非営利組織)役員、自治体や産業界の幹部らが、それぞれの研究や成果をわかりやすく紹介し質疑に答えた。テーマは「環境問題 循環型社会、次世代エネルギー」といった

講義内容
および
講師紹介

<京都大学講師>

講演内容

* * * * * 我々の身近なエネルギーと環境問題 * * * * *



笠原 三紀夫

* * * * *

* 20世紀の経済の急成長や物質的な豊かさは、大量生産、大量消費、大量廃棄を前提としたものであり、それは資源の枯渇、エネルギーの大量消費とともに、地域の環境汚染や地球規模の環境問題、また廃棄物処理・処分に係る諸問題の元凶であった。本講義では、まず私たちが現在進めている21世紀COEプログラム「東アジアにおけるエアロゾルの大気環境インパクト」の概要、現在の活動等について述べ、次に、身近なエネルギー・環境問題について考えてみる。

* すなわち、エネルギー問題と環境問題、とりわけ大気環境問題とはどのような関連があり、技術的・行政的に対応してきたか、わが国における大気環境はどのような状況にあるか、地球環境問題はどのようにして起こり、現在の問題点は何か、エネルギーや環境問題の保全、改善のために私たちは何ができるか・何をすべきか、などについてエネルギー消費や環境に対するいくつかの事例を基に、市民の皆様と一緒に考えてみたい。

* * * * *

講師紹介

かさほら みきお 笠原 三紀夫 京都大学大学院エネルギー科学研究科・教授



専門分野：エネルギー環境学、大気環境科学、エアロゾル学

現在の研究テーマと内容：

エアロゾル粒子（気相中に浮遊する微小な液体、固体粒子）に関する基礎的研究を基盤として地域や地球規模での大気環境問題に関する実験的、理論的研究を行っている。また、エネルギー消費を伴う人間活動と環境の調和を目指し、ライフサイクルの観点からのエネルギーシステムの分析とその環境負荷評価を行っている。現在の主な研究テーマは、

1. 酸性雨・酸性物質の地球規模での輸送・沈着の定量化と影響評価
2. エアロゾルの地球温暖化／冷却化機構の解明と定量的評価
3. エネルギー削減、環境負荷低減を目的として、エネルギーシステム、ライフスタイルの改善及び評価

現在の主な活動等：

- ・ エネルギー科学研究科長
- ・ 文部科学省科研費特定領域研究「東アジアにおけるエアロゾルの大気環境インパクト」領域代表者
- ・ 21世紀COEプログラム「環境調和型エネルギーの研究境域拠点形成」拠点リーダー

講義内容

* * * * * 理想的エネルギーとしての核融合 * * * * *

吉川 潔

エネルギーは人類生存、文明発展に必要不可欠なものであるが、今日、これまで人類が踏襲してきたエネルギー生産のやり方に待ったがかかっている。すなわち、化石燃料資源の枯渇化、原子力発電でできる放射性廃棄物の処理、炭酸ガス発生による地球温暖化などの問題のためである。人類とエネルギーとの関わりは文明生活の発展的享受に伴って、まさにエネルギー生産量の拡大と、社会への負のインパクト受認量との葛藤であったと総括できよう。その葛藤からきわめて長い期間解放されるためには理想的なエネルギー源が必要であるが、それらに求められる要件としては、

○人間・環境へのインパクトが少ない、○エネルギー資源が数千年程度あり、すべての国が等しく享受できる、○高効率で電気に変換できる（高効率発電）、などが考えられる。

一体、そのようなエネルギーはこの世界に存在するのであろうか？ 本市民講座では、現実に存在するとすればどのようなもので、またどのようにしてエネルギーを利用するのか？などについて紹介する。

* * * * *

講師紹介

よしかわ きよし
吉川 潔 京都大学エネルギー理工学研究所長・教授



専門分野：直接エネルギー変換、核融合中性子源、自由電子レーザー
現在の研究テーマと内容：

荷電粒子と電磁場との相互作用を高度に、かつ高精緻に制御することにより、従来発現できなかった新しい先端技術の研究を行っている。これら21世紀の先端科学技術はいずれも荷電粒子と電磁場との強い非線形な相互作用を用いる技術に基づいているので、その飛躍的な研究発展のため、高度なシミュレーションコードの開発、それを用いた最適設計、さらには実際の装置を用いた実証など、実験とシミュレーションの両面から研究を進めている。

現在の主な研究テーマは、

1. コンパクトで高い核融合反応が得られる静電慣性閉じ込め核融合の研究
2. 波長が連続的に可変で高出力、高効率な自由電子レーザーとその高性能化の鍵となる高周波電子銃等の研究

現在の主な活動等：

- ・ 京都大学エネルギー理工学研究所長
- ・ 文部科学省所轄ならびに全国附置研究所長会議会長
- ・ 日本学術振興会「拠点校方式による日韓共同研究」日本側代表

講義内容

* * * * * 環境に優しいエネルギー利用 * * * * *

笠原 三紀夫

20世紀の経済の急成長や物質的な豊かさは、大量生産、大量消費、大量廃棄を前提としたものであり、それは資源の枯渇、エネルギーの大量消費とともに、地域の環境汚染や地球規模の環境問題、また廃棄物処理・処分に係る諸問題の元凶であった。本講義では、まず私たちが現在進めている21世紀COEプログラム「東アジアにおけるエアロゾルの大気環境インパクト」の概要、現在の活動等について述べ、次に、身近なエネルギー・環境問題について考えてみる。

すなわち、最初にエネルギー問題と環境問題、とりわけ大気環境問題とはどのような関連があり、技術的・行政的に対応してきたかを概観し、次にエネルギーの生産・利用に関わり、このままでよいのか、どのように改善すべきか、などをガソリン価格やエネルギー政策、ホテルでのエネルギー浪費等々、各種不思議な事例を提示し、エネルギーや環境問題の保全、改善のために私たちは何ができるか、何をすべきかについて市民の皆様と一緒に考えてみたい。

講師紹介

かさほら みきお
笠原 三紀夫 京都大学大学院エネルギー科学研究科・教授



専門分野：エネルギー環境学、大気環境科学、エアロゾル学

現在の研究テーマと内容：

エアロゾル粒子（気相中に浮遊する微小な液体、固体粒子）に関する基礎的研究を基盤として地域や地球規模での大気環境問題に関する実験的、理論的研究を行っている。また、エネルギー消費を伴う人間活動と環境の調和を目指し、ライフサイクルの観点からのエネルギーシステムの分析とその環境負荷評価を行っている。現在の主な研究テーマは、

1. 酸性雨・酸性物質の地球規模での輸送・沈着の定量化と影響評価
2. エアロゾルの地球温暖化／冷却化機構の解明と定量的評価
3. エネルギー削減、環境負荷低減を目的として、エネルギーシステム、ライフスタイルの改善及び評価

現在の主な活動等：

- ・ エネルギー科学研究科長
- ・ 文部科学省科研費特定領域研究「東アジアにおけるエアロゾルの大気環境インパクト」領域代表者
- ・ 21世紀COEプログラム「環境調和型エネルギーの研究境域拠点形成」拠点リーダー

講義内容

- * * * * * **くるまとエネルギー・環境** * * * * *
- * **塩路 昌宏** *
- * くるまは、私たちの生活を便利で快適なものとするのに役立っています。通勤・お出掛け *
- * に利用されるマイカーやタクシーのほか、食料品や生活用品の輸送・宅配に活躍するトラッ *
- * ク、都市内・都市間移動のためのバス等、我が国だけで8千万台を超える自動車がそれぞれ *
- * の役割を担って使われています。しかし、一方ではこれらのくるまから排出される様々な有 *
- * 害物質が深刻な大気汚染を引き起こし、大きな社会問題となっています。 *
- * ここでは、くるまに関連する事項のうち、エネルギーと環境に関わる問題を取り上げ、と *
- * くくに心臓部であるエンジンの種類、特徴についてご説明するとともに、クリーン化と燃費改 *
- * 善への取り組み、燃料の多様化とくるまへの適性、ハイブリッドカーや燃料電池車など次世 *
- * 代クリーン自動車の開発状況、等の先端的な技術をご紹介します。これらから、大気環境と *
- * 私たちの健康を守り、人とくるまの共存を図る方法についてお考えいただければと思います。 *
- * * * * *

講師紹介

しおじ まさひろ

塩路 昌宏 京都大学大学院エネルギー科学研究科・教授

専門分野：熱流体工学，燃焼工学，内燃機関，動力システム

現在の研究テーマと内容：

クリーンで安全な高効率エネルギー変換システムの確立とその環境に与える影響について研究している。とくに、エンジンをはじめとする熱機関および各種燃焼装置を対象とし、効率の向上と汚染物質低減を目指して基礎的・応用的研究を行っている。現在は主に以下の研究テーマに取り組んでいる。

1. エンジン内燃焼過程および有害物質生成機構の解明
2. 代替ガス燃料（天然ガス，水素，LPG）エンジンの高効率化・実用性評価
3. 乱流燃焼過程におけるレーザ画像計測
4. エンジン燃焼過程の数値解析
5. ディーゼル排気浄化

現在の主な活動等：

- ・ 環境省中央環境審議会専門委員（環境管理局大気環境部会自動車排出ガス専門委員会），大阪市環境審議会専門委員，など
- ・ 新たな排出ガス検査手法検討会委員長（国土交通省），次世代低公害車開発促進会議委員（国土交通省），低公害車新環境格付け制度検討調査会委員（環境省），など
- ・ 日本学術会議エネルギー・資源工学研究連絡委員会委員，日本機械学会評議員，自動車技術会評議員，日本燃焼学会理事，可視化情報学会評議員など



講義内容

* * * * 『光合成型エネルギーシステム』の構築を目指して* * * *

吉川 暹

生命は光合成系を作り出す事で、持続可能な生態環境を作り上げてきた。即ち、太陽エネルギーの化学的固定システムを構築する事によって、エネルギーのみならず、物質の循環系を達成し、持続可能な地球を築いたといえる。

しかし、現在、人類は化石資源を使い果たそうとしており、持続可能な環境調和型エネルギーシステムを実現するには『光合成型エネルギーシステム』の構築が不可欠である。

その為には、太陽光を起源とする、クリーンなエネルギーサイクルの実現が欠かせない。太陽光発電は中でも最も期待される一次エネルギー源であるが、高コスト、低変換効率の故に既存の電源コストには太刀打ちできないのが現状である。しかし、理論的にはより高効率な系が可能であり、近年、大学を中心に、新しい光電変換システムの研究が進んでいる。その為のブレークスルー技術として期待されているのがナノテクノロジーであり、新たな量子化機能素子だけでなく、化学的な太陽エネルギー固定技術にも展開できるものと期待される。このようなエネルギーシステムは生命に倣う『光合成型エネルギーシステム』と呼ぶ事が出来る。

講師紹介

よしかわ すすむ

吉川 暹 京都大学エネルギー理工学研究所・教授

専門分野： ナノテクノロジー、機能性材料化学、コンピケム、
光電変換系物理化学

現在の研究テーマと内容：

『光合成型エネルギーシステム』の構築を目指して、多面的な太陽エネルギー利用技術の開発を進めている。

次世代太陽電池：ナノ材料を用いた色素増感太陽電池、有機シヨトキー型太陽電池

光触媒：水の光分解による水素製造、光触媒の環境浄化技術への応用

ナノ材料創製：自己組織化プロセスを利用した金属や有機無機のナノチューブ、

ナノワイヤーの創製、2次元ライブラリーHTSの開発

昭和48年4月 通産省工業技術院大阪工業技術研究所入所 生体分子工学研究に従事

平成7年 有機機能材料部長 などを経て、平成11年4月より現職。

環境調和型エネルギーシステムに関する研究教育の傍ら、タイとの科学技術国際交流を推進中。産学官より広く研究協力者募集中。



講義内容

* * * * * 「核融合エネルギー入門」 * * * * *



小西 哲之

*
**
*

* 人間が健康に快適に生きていくために必要なエネルギーは、実はすべてがもとは太
* 陽から発している。今日の生活を支える石油や石炭は、生物が何10億年もかかって
* 太陽から取り込んで蓄積したもので、その一方大気中の2酸化炭素を酸素に変え、今
* 日の環境を作り上げた。ところが人類はほんの数100年で、この燃料資源を使い尽
* くし、出てくる二酸化炭素は、地球の気候を一変してしまう恐れが指摘されている。
* 21世紀の人類を支える新しいエネルギー、地上に太陽と同じエネルギーを生み出す
* 「核融合」は、水を燃料に、二酸化炭素を出さずに何千万年も人類をエネルギーに供
* 給できる可能性を持っている。この「地上の太陽」を、そのしくみから将来の見通し
* までを簡単に説明する。研究は今新しい段階として、世界が協力して初めて連続して
* この核融合の火を燃やす計画を進めており、日本はその中心的な働きをしている。こ
* の核融合を軸にエネルギーの問題を考えてみたい。

*
* * * * *

講師紹介



こにし さとし

小西 哲之 京都大学エネルギー理工学研究所・教授

専門分野：核融合炉工学、エネルギーシステム設計、評価

現在の研究テーマと内容：

- 核融合エネルギーを生み出し、利用するためのシステムの設計と基礎的な研究、またエネルギーの与える社会や環境への影響の評価を行っている。現在のテーマは、
- ・核融合炉の設計、特に核融合エネルギーを利用可能な熱、電気、水素などに変換するシステムの研究
- ・核融合システムを安全に、環境への影響を最小限にするための方法の研究
- ・エネルギー源が、社会や環境に及ぼす影響や経済的な価値の分析など。

東京出身。東京大学卒業後、日本原子力研究所を経て平成15年から現職。研究、教育の傍ら、高校などへの出前講義、国際学術誌の編集や解説書の執筆も行っている。

講義内容

* * * * * 21世紀を切り拓くバイオエネルギー * * * * *

坂 志朗

大量生産、大量消費、大量廃棄の消費は美德と考えられた20世紀は終わり、子孫に負の遺産を残しつつある20世紀の人類文明に対する反省から、21世紀においては循環型リサイクル社会の構築が求められている。その中で、20世紀の負の遺産、地球の温暖化で代表されるエネルギー・環境問題を循環型社会によってどこまで克服できるのかが大きな課題である。この難題に対し本市民講座では、現在私達が進めている21世紀COEプログラムの重要課題の一つ「バイオマス資源のエネルギー利用」について述べ、ポスト石油化学に向けて世界のバイオエネルギー（バイオマス由来のエネルギー）の現状と今後の動向について紹介する。さらに、エネルギー・環境問題解決に向けて私達に何ができるのか・何をすべきかを共に考えてみたい。

講師紹介

さか しろう

坂 志朗 京都大学大学院エネルギー科学研究科・教授

専門分野： エネルギーエコシステム学、バイオマスエネルギー、
エコマテリアル

現在の研究テーマと内容：

木質系資源を中心とするバイオマスのエネルギー源および有用ケミカルスへの変換に関する基礎的研究を中心に、下記の研究テーマについて実験的、理論的研究を行っている。特に、超臨界流体によるバイオマス燃料の創製は、化石燃料の代替として、また地球の温暖化防止策として重要であり、今後の研究展開が期待される。

- 1) バイオマス資源のエネルギー及び有用ケミカルスへの変換
 - ・超臨界水によるリグノセルロースのグルコースへの化学変換とバイオエタノール生産
 - ・超臨界アルコールによる液体バイオ燃料の創製
 - ・植物・動物油脂からの超臨界メタノールによるバイオディーゼル燃料の創製
- 2) 環境浄化能を有する光触媒型木質炭化物のトポ化学
- 3) 木材の無機質複合化による諸機能発現のトポ化学

現在の主な活動等：

- ・21世紀COEプログラム「環境調和型エネルギーの研究境域拠点形成」バイオエネルギータスクリーダー
- ・新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）技術委員
- ・近畿経済産業局 創造技術研究開発費補助金等評価委員会委員
- ・京都市環境局 バイオディーゼル燃料化事業技術検討会委員（ほか多数）

講義内容

- * * * * 燃料電池を考える —今までそしてこれから— * * * *
- 伊藤 靖彦
- *
*
* 我々人間、さらには生きとして生けるもの全てが、共生しつつそれぞれの生を享受
* し、全うしていくためには、環境に調和したエネルギーシステムの存在が不可欠であ
* る。そのための技術シーズの一つとして、今、「燃料電池」が世界的な規模で熱い注目
* を集めている。
* 本講では、まず、その燃料電池の原理を説き明かして、発展の歴史を振り返るとこ
* ろから始め、そのうえで、現在熱い注目を集めている理由について述べる。
* さらに、燃料電池に関わる世界の開発競争の現状を概観し、これが真に 21 世紀のエ
* ネルギーシステムの主役の役割を担うためには、科学者に、技術者に、そして生活者
* に、何が必要とされることになるかを考える。
* また、燃料電池がエネルギーシステムの中に根付くための基盤技術として講師らが
* 提案・開発している、「常圧アンモニア電解合成」や「アンモニア燃料電池」について
* も紹介する。
*
- *

講師紹介

いとう やすひこ
伊藤 靖彦 京都大学大学院エネルギー科学研究科・教授

専門分野： エネルギー化学、電気化学、熔融塩工学



現在の研究テーマと内容：

新規な電気化学プロセスの創出と開発、熔融塩のエネルギープロセスへの応用、エネルギー・環境材料の創製を柱にして、多方面にわたる研究を展開している。

略歴：

- 昭和 43 年 3 月 京都大学大学院工学研究科博士課程修了、京都大学助手（工学部工業化学科）
- 平成元年 4 月 京都大学教授（工学部原子核融合工学科）
- 平成 8 年 5 月 現職

講義内容

* * * * * 太陽系を食べる * * * * *

松本 紘

1972年にローマクラブの「成長の限界」という警告が発せられた。資源、エネルギー、食糧などは地球上で有限であるため、いずれ経済成長は止まるという予告があった。将来安定した循環型社会は実現するであろうか？ 地球資源・エネルギーの有限性が環境問題の根本問題であるから、それを打ち破るには、「地球閉鎖系」から地球外の空間・資源・エネルギーを利用する「宇宙開放系」に目を向けなければならない。言い換えれば、宇宙開拓がもっとも簡単で根本的な治療となる。宇宙空間といっても当面の千年くらいは太陽系空間がターゲットとなろう。人類は「太陽系を食べる」ことによって、安定した物資・エネルギーの流れを手に入れることが可能となる。

本公演では人間が太陽系を食べる第一歩として世界中で検討が行われている宇宙太陽発電所の現状について紹介し、京都大学 21 世紀 COE プログラムで行っている最新の太陽エネルギー輸送手法について紹介する。環境に調和した循環型社会の実現には宇宙環境利用も一つの方法であることを皆と一緒に考えてみたい。

講師紹介

まつもと ひろし

松本 紘 京都大学宙空電波科学研究センター・教授・センター長

専門分野：宇宙プラズマ物理学，宇宙電波工学，宇宙エネルギー伝送
現在の研究テーマと内容：

宇宙プラズマ物理学とマイクロ波無線電力伝送技術に関する基礎

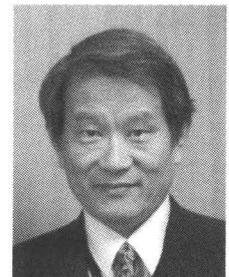
研究を基盤として、宇宙環境利用に関する様々な実験的・理論的研究を行っている。

世界初・唯一の宇宙マイクロ波送電ロケット実験の実施を始め、世界初、国内唯一となる数々の宇宙太陽発電及びマイクロ波無線電力伝送に関するフィールド実験を実施し、世界の宇宙太陽発電研究の拠点の中心として活動を行っている。現在の主な研究テーマは、

1. SPS（宇宙太陽発電所）用マイクロ波エネルギー送電の研究
2. 計算機実験による宇宙プラズマ非線形波動・粒子相互作用の理論研究
3. 科学衛星・ロケットによる宇宙プラズマ波の観測と実験

現在の主な活動等：

- ・ 国際電波科学連合(URSI)前会長、世界科学者会議(ICSU)ユニオン委員
- ・ JAXA 宇宙太陽発電システム検討委員会委員長
- ・ IEEE フェロー、AGU フェロー



講義内容

* * * * * 太陽光発電の未来 * * * * *

吉川 暹

生命は太陽エネルギーの化学的固定システムを構築する事によって、持続可能な生態環境を作り上げてきた。

しかし、現在、人類は化石資源を使い果たそうとしており、地球環境を維持し、同時に持続的な経済発展を進めていくためには、太陽光を起源とするクリーンエネルギーシステムを実現することが不可欠である。

太陽光発電は最も期待される一次エネルギーシステムでありながら、高コスト、低変換効率の故に既存の電源コストには太刀打ちできないのが現状である。しかし、理論的には60%以上の超高効率な『第三世代の太陽電池』が可能であり、ナノテクノロジーはその為のブレークスルー技術として期待されている。また、この技術は、太陽エネルギーの化学的固定化技術にも展開できる。

太陽光発電を基幹エネルギーとして利用していくためには大規模発電基地が欠かせないが、広大な領海を持つ我が国にとって、宇宙太陽光発電は重要な開発目標である。

このようなエネルギーシステムは生命に倣う『光合成型エネルギーシステム』と呼ぶ事が出来、人類が持続可能であるための唯一の解であると考えている。

講師紹介

よしかわ すずむ

吉川 暹 京都大学大学院エネルギー理工学研究所・教授

専門分野：環境適合型エネルギーシステム、光電子ナノ材料、
コンビケム、光電変換の物理化学

現在の研究テーマと内容：

『光合成型エネルギーシステム』の構築を目指して、次世代太陽電池・光触媒など多面的な太陽エネルギー利用技術の開発を進めている。

次世代太陽電池：色素増感太陽電池、有機太陽電池

光触媒： 水の光分解による水素製造、環境浄化技術への応用

ナノ材料創製： 自己組織化プロセスを利用した金属や有機無機の1次元ナノ材料の創製、2次元ライブラリーHTSの開発

昭和48年4月 通産省工業技術院大阪工業技術研究所入所 生体分子工学研究に従事
平成7年 有機機能材料部長などを経て、

平成11年4月 より現職。環境適合型エネルギーシステムに関する研究教育の傍ら、COEバンコク拠点長として東南アジアとの産学連携を推進中。

NEDO産技 『人間行動適合型環境創出システム技術』プロジェクトリーダー



講義内容

* * * * * 水素が拓く将来のエネルギー社会 * * * * *

塩路 昌宏

水素は、いろいろなエネルギー資源から水を利用して作ることができ、また多くの合成燃料や電気エネルギーへ比較的容易に変換できるという特長があります。必要な熱と動力を発生するという直接利用だけでなく、水素を媒介としたエネルギー貯留および省エネルギー化が可能となり、大幅なエネルギー有効利用が期待できます。さらに、燃焼利用時に CO₂ や HC を発生しないため、環境保全につながる動力変換システムの運用が実現できます。

ここでは、優れた2次エネルギーとして水素を利用するシステムの描像を概観し、とくに水素の製造と燃料電池や水素エンジンなどの動力システム利用に関する様々な技術を展望するとともに、まだ多く残されている問題点と技術的な課題についてご説明します。水素による未来のエネルギー社会をお考えいただければと思います。

講師紹介

しおじ まさひろ
塩路 昌宏 京都大学大学院エネルギー科学研究科・教授

専門分野：熱流体工学，燃焼工学，内燃機関，動力システム

現在の研究テーマと内容：

クリーンで安全な高効率エネルギー変換システムの確立とその環境に与える影響について研究している。とくに、エンジンをはじめとする熱機関および各種燃焼装置を対象とし、効率の向上と汚染物質低減を目指して基礎的・応用的研究を行っている。現在は主に以下の研究テーマに取り組んでいる。

1. エンジン内燃焼過程および有害物質生成機構の解明
2. 代替ガス燃料（天然ガス、水素、LPG）エンジンの高効率化・実用性評価
3. 乱流燃焼過程におけるレーザー画像計測
4. エンジン燃焼過程の数値解析
5. ディーゼルエンジンの燃焼制御および排気浄化

現在の主な社会活動等：

- ・ 環境省中央環境審議会専門委員（環境管理局大気環境部会自動車排出ガス専門委員会）、大阪市環境審議会専門委員，など
- ・ 新たな排出ガス検査手法検討会委員長（国土交通省），次世代低公害車開発促進会議委員（国土交通省），低公害車新環境格付け制度検討調査会委員（環境省），クリーンディーゼル乗用車普及検討会委員（経済産業省）など
- ・ 日本学術会議エネルギー・資源工学研究連絡委員会委員，日本機械学会エンジンシステム部門長，自動車技術会技術担当理事，日本燃焼学会理事，可視化情報学会評議員など



講義内容

* * * * * 廃棄物とエネルギー * * * * *

石原 慶一

2000年、循環型社会推進基本法が制定され、日本は循環型社会構築へ向けて種々の取り組みを始めた。これに伴い、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、食品リサイクル法、建設リサイクル法、最近では自動車リサイクル法などの法律が制定された。これらの制定に従い、我々市民はものを棄てる時に分別をしたり、代金を支払ったりするようになっている。それにもかかわらず、廃棄物の量は大きく削減されていないのが実情である。本市民講座では廃棄物に含まれるエネルギー、廃棄物を処理するのに必要なエネルギーを考える。そして、我々がこのままの消費生活を続けると将来どのようなかについて紹介する。最後に、理想的な循環型社会の一例を示し、そのとき我々の社会はどのようなかについて考えてみる。

講師紹介

いしはら けいち
石原 慶一 京都大学大学院エネルギー科学研究科・教授

専門分野：エネルギー社会工学、エネルギー・環境材料学



現在の研究テーマと内容：

資源生産性向上のための省エネルギー、省資源を目指した物質循環に関わる社会システムの構築とそれに伴う基盤技術の開発。現在の主なテーマは

1. 発展途上国における開発とエネルギー・環境問題について
2. 資源、エネルギーの有効利用に関する技術予測と指標化
3. 中等教育におけるエネルギー・環境教育の実施方法
4. 触媒反応を用いた環境浄化材料やエネルギー材料の開発

講義内容

* * * * * エネルギー資源とその有効利用 * * * * *

塩路 昌宏

私たちの生活を快適にするためには、たくさんのエネルギーが必要です。身の回りの電化製品や冷暖房機器から、自動車・電車などの輸送・交通機械、工場での生産機械や発電機に至るまでいろいろな装置が使われ、これを動かすために大量のエネルギーを消費しています。しかし、そのほとんどは化石燃料の燃焼で賄われており、様々な環境問題が引き起こされているばかりでなく、貴重な資源が必ずしも有効に使われているとも言えません。

ここでは、エネルギー資源とその利用の現状、とくに熱エネルギーの利用に注目して最新の技術トピックスを紹介します。これに基づいて、私たちがどのように対応すべきかについて考えていきたいと思えます。

講師紹介

しおじ まさひろ
塩路 昌宏 京都大学大学院エネルギー科学研究科・教授

専門分野：熱流体工学， 燃焼工学， 内燃機関， 動力システム

現在の研究テーマと内容：

クリーンで安全な高効率エネルギー変換システムの確立とその環境に与える影響について研究している。とくに、エンジンをはじめとする熱機関および各種燃焼装置を対象とし、効率の向上と汚染物質低減を目指して基礎的・応用的研究を行っている。現在は主に以下の研究テーマに取り組んでいる。

1. エンジン内燃焼過程および有害物質生成機構の解明
2. 代替ガス燃料（天然ガス、水素、LPG）エンジンの高効率化・実用性評価
3. 乱流燃焼過程におけるレーザー画像計測
4. エンジン燃焼過程の数値解析
5. ディーゼルエンジンの燃焼制御および排気浄化

現在の主な社会活動等：

- ・ 環境省中央環境審議会専門委員（環境管理局大気環境部会自動車排出ガス専門委員会）、大阪市環境審議会専門委員， など
- ・ 新たな排出ガス検査手法検討会委員長（国土交通省），次世代低公害車開発促進会議委員（国土交通省），低公害車新環境格付け制度検討調査会委員（環境省）， など
- ・ 日本学術会議エネルギー・資源工学研究連絡委員会委員，日本機械学会エンジンシステム部門長，自動車技術会技術担当理事，日本燃焼学会理事，可視化情報学会評議員など



講義内容

- * * * * * **これからの自動車・くるま社会** * * * * *
- * **塩路 昌宏** *
- * くるまは、私たちの生活を便利で快適なものとするのに役立っています。通勤・お出掛け
* に利用されるマイカーやタクシー、食料品や生活用品の輸送・宅配に活躍するトラック、都
* 市内・都市間移動のためのバス等、我が国だけで8千万台を超える自動車がそれぞれの役割
* を担って使われています。しかし、一方では自動車から排出される様々な有害物質が深刻な
* 大気汚染を引き起こし、さらに地球温暖化にも影響し、大きな社会問題となっています。
*
* ここでは、くるまに関連する事項のうち、エネルギーと環境に関わる問題を取り上げ、心
* 臓部であるエンジンの目覚ましい進歩、燃料の多様化と自動車への適性、ハイブリッドカーや
* 燃料電池車などクリーンエネルギー自動車の開発状況、等の先端的な技術とともに、くるま
* 社会を持続していく取り組みについてご紹介します。これらから、大気環境・地球環境と私
* たちの健康を守り、人とくるまが共存する社会についてお考えいただければと思います。
* * * * *

講師紹介

しおじ まさひろ
塩路 昌宏 京都大学大学院エネルギー科学研究科・教授

専門分野：熱流体工学、燃焼工学、内燃機関、動力システム

現在の研究テーマと内容：

クリーンで安全な高効率エネルギー変換システムの確立とその環境に与える影響について研究している。とくに、エンジンをはじめとする熱機関および各種燃焼装置を対象とし、効率に向上と汚染物質低減を目指して基礎的・応用的研究を行っている。現在は主に以下の研究テーマに取り組んでいる。

1. エンジン内燃焼過程および有害物質生成機構の解明
2. 代替ガス燃料（天然ガス、水素、LPG）エンジンの高効率化・実用性評価
3. 乱流燃焼過程におけるレーザー画像計測
4. エンジン燃焼過程の数値解析
5. ディーゼルエンジンの燃焼制御および排気浄化

現在の主な活動等：

- ・ 環境省中央環境審議会専門委員（環境管理局大気環境部会自動車排出ガス専門委員会）、大阪市環境審議会専門委員、など
- ・ 新たな排出ガス検査手法検討会委員長（国土交通省）、次世代低公害車開発促進会議委員（国土交通省）、低公害車新環境格付け制度検討調査会委員（環境省）、など
- ・ 日本学術会議エネルギー・資源工学研究連絡委員会委員、日本機械学会評議員、自動車技術会技術担当理事、日本燃焼学会理事、可視化情報学会評議員など



講義内容
および
講師紹介

<地元講師>

講義内容

- * * * * * 身地球温暖化防止に向けた京都市の政策 * * * * *
- * * * * * 上原 任 * * * * *
- * 京都市は地球温暖化防止京都会議の開催都市として、地球温暖化防止に向けた取組を市の重要な課題と位置付け、環境を基軸とした政策を進めることとしている。
- * 地球温暖化の主要な原因物質である二酸化炭素は、私達の活動のあらゆる分野から発生しており、特に、家庭、事務所・店舗、自動車から発生する二酸化炭素排出量の増加が予想される。
- * このため、本市では、市役所が率先して、環境と共生する事業活動を行うとともに、市民や事業者の環境と共生するくらしや事業活動を支援、促進する施策を実施する他、「省エネルギー・省資源のシステムづくり」、「エコツーリズムの都市づくり」、「環境にやさしい交通体系づくり」などを重点取組に位置付け、モデル実験や社会実験を行いながら、市民、事業者、行政の対話と協働によって取組を進めている。
- * このように、手法や効果の異なる多様な施策や事業の組み合わせによって、全体として温室効果ガスを1990年比で10%削減することを目指している。
- * * * * *

講師紹介

うえはら つとむ
上原 任 京都市環境局長



略歴：

- 昭和48年4月 京都市採用
- 平成 3年4月 総合企画局文書課長（市の組織，事務分掌，条例等所管）
- 7年4月 総務局総務課長（議会，庁舎管理，行政管理等所管）
- 10年4月 文化市民局人権文化推進部長（同和問題，男女共同参画等人権問題全般所管）
- 12年4月 総合企画局市長公室長（市政の総合連絡調整，秘書，広報等所管）
- 13年4月 環境局長（環境問題所管）

講演内容

* * * * * 大阪市“なにわエコライフ”への取り組み ～市民参加による地球温暖化防止活動～ * * * * *

宇田 吉明

* 地球温暖化の主原因である二酸化炭素の排出量はこの30年で、産業が微増であるの
* に対して、家庭や運輸は2倍以上と大幅に増加している。産業は法規制や環境ISOの
* 普及、コスト意識の高まりなど省エネが進んできているが、家庭では新たな電化機器
* の普及などなお増加傾向にある。

* そこで市民の地球温暖化防止活動として、NPOが大阪市と協働で環境ISOの仕組み
* を取り入れ、環境家計簿を使った“なにわエコライフ”を企画・推進した。平成14年
* 度は約1,250名が取り組み、約600名が“なにわエコライフ家庭”として認定された。

* また、この取り組みが進展し、大阪市西淀川区で地球温暖化防止活動地域協議会を
* 立ち上げることになった。50家庭に省エネナビを設置し、啓発活動による省エネ効果
* をモニタリングし貴重なデータを得た。

* これらの取り組みを紹介し、市民の地球温暖化活動について一緒に考えてみたい。

講師紹介

うだ よしあき
宇田 吉明 NPO 法人大阪環境カウンセラー協会副理事長



専門分野：市民の環境活動支援、小中学校教育支援、エコアクション21の構築支援
現在の研究テーマと内容：

- ・ 大阪市「なにわエコライフ」企画・運営
- ・ 大阪市西淀川区地球温暖化防止活動地域協議会の企画・運営
- ・ 高槻市における市民活動（環境家計簿の普及、ローカルアジェンダ21策定）
- ・ 小中学校での省エネ教室（地球温暖化実験教室）の実施
- ・ 自治体の中小企業支援センター登録専門家（環境部門）としての支援
- ・ エコアクション21及び環境ISO構築支援

現在の主な活動等：

- ・ 財団法人オイスカ関西総支部環境ISO部会企画委員
- ・ 大阪環境ネット副代表幹事
- ・ たかつき市民環境会議企画委員（企画会議サブチェマン）
- ・ 省エネモデル校近畿地区推進委員
- ・ 大阪府地球温暖化防止活動推進員
- ・ 省エネセンター省エネ普及指導員

講義内容

* * * 地球温暖化防止に向けた兵庫県のグリーンエネルギー推進について * * *

長谷川 明

兵庫県は温暖化効果ガス排出量を 90 年度比 6 %削減という目標を掲げた「温暖化防止推進計画」を推進しているが、温暖化防止のためにはエネルギー消費効率の向上によるエネルギー消費量の削減や環境負荷の少ない新エネルギーの導入が重要である。

そのため、地域特性を踏まえた上で、地球温暖化防止、エネルギーの多様化と安定供給の確保、防災上の観点に立った自立型エネルギーの導入及びグリーンエネルギー関連の新産業の創造を狙いとし、省エネの徹底と新エネの導入の促進を図るための「グリーンエネルギー推進プログラム」を策定した。

このプログラムは、省エネや新エネの導入目標と県民・事業者の行動指針を示すものであるが、県としては、グリーンエネルギーの普及啓発を行うほか、自らも環境に負担をかけない事業活動を行うとともに、環境創生 5 %システムの率先導入、グリーンエネルギー基金による太陽光発電の推進、菜の花エコプロジェクトの支援などの施策を進めている。

地域の特性に応じた多様な手法・事業の組み合わせ、県民・事業者・行政の参画と協働により、エネルギー利用の転換が進み、温暖化防止計画の目標達成を目指している。

* *

講師紹介

は せ がわ あきら
長谷川 明 兵庫県健康生活部環境局大気課長



略歴:

昭和 46 年 4 月 兵庫県入庁後、公害防止計画、地域環境計画、環境影響評価、生活排水対策、閉鎖性海域の環境保全、環境保全普及啓発事業等の環境行政を経て、平成 14 年 4 月から現職（地球温暖化、自動車公害、大気汚染、騒音・振動等の環境対策を担当）。

講義内容

* * 環琵琶湖からのメッセージ-菜の花プロジェクトの展開- * *

藤井 絢子

“水、緑、土、大気、エネルギー”の5部門にわたるエコロジー商品の開発・普及、合併浄化槽の普及、地域のエコロジーマーケット開催などのソフト事業を中心にリサイクル事業に取り組みながら、地道で確実な活動を毎日展開中。地域特性に見合った水処理の方法として個人の下水道（合併浄化槽）・グリーン購入・ゴミの省資源化・廃食油の再生燃料化などのリサイクル活動は、琵琶湖再生を目指して始まった「せっけん運動」をスタートに地域循環モデル〔菜の花プロジェクト〕を全国に発信。

講師紹介

ふじい 絢子 滋賀県環境生活協同組合 理事長



略歴:

- 1946年 神奈川県生まれ。上智大学文学部卒業。同大学院修士課程単位取得。
 1971年 滋賀県に在住。夫と4女の家族と暮らす日常から、食の安全性を求めて地域生協づくりに関わるとともに、琵琶湖の環境専門の生協設立のための活動をスタート。
 1990年 滋賀県環境生活協同組合 理事長

- ・ 環境省中央環境審議会委員
- ・ 農林水産省バイオマス・ニッポン総合戦略策定プロジェクトアドバイザーグループ委員
- ・ 国土交通省近畿整備局淀川水系委員会・琵琶湖部会委員
- ・ 滋賀県野洲町、米原町、八日市市、愛東町、竜王町地域エネルギービジョン策定委員会委員
- ・ 滋賀県愛東町環境審議会委員
- ・ リサイクルせっけん協会会長
- ・ 菜の花プロジェクトネットワーク会長
- ・ 日本NPOセンター評議員
- ・ 日本グランドワーク評議員
- ・ 世界湖沼委員会評議員
- その他多数

講義内容

「環境首都とくしま」の実現

飯泉 嘉門

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動によりもたらされた地球環境問題や廃棄物問題などの様々な環境課題の解決に向け、全国各地で抜本的な取り組みが始まっています。

こうした環境課題に積極的に取り組み、徳島県の貴重な財産である剣山・吉野川をはじめとする豊かな自然や生活環境を守り、育て、将来の世代に引き継ぐとともに、地球環境の保全に貢献することは、私たちの務めです。

このため県民一人ひとりが環境を大切に思う意識を高め行動することや、あらゆる施策に環境の視点を取り入れることなどを通じ、社会経済活動に伴う環境への負荷ができる限り少ない、自然と共生する、持続可能な循環型の地域社会づくりを行うことが必要です。

憲章、条例などの新たな枠組みの下、県民挙げて環境の保全・創造の行動や活動に取り組み、本県の豊かな自然を活かしつつ、良好な環境が達成された、まさに世界に誇れる「環境首都とくしま」づくりを目指します。

講師紹介

いずみ かもん
飯泉 嘉門 徳島県知事

略歴：

昭和59年3月	東京大学法学部卒業
昭和59年4月	自治省入省
平成2年4月	山梨県総務部私学・国際課長
平成3年4月	// 企画管理局企画課長
平成5年4月	// 総務部財政課長
平成6年4月	自治大臣官房企画室課長補佐
平成7年4月	埼玉県企画財政部財政課長
平成9年4月	自治省財政局調整室課長補佐
平成10年4月	郵政省通信政策局テレトピア推進室長
平成10年6月	// 地域情報化プロジェクト推進室長
平成12年4月	自治省財政局公営企業第一課公営企業経営企画官
平成12年7月	自治省税務局企画課税務企画官
平成13年1月	総務省自治税務局企画課税務企画官
平成13年4月	徳島県商工労働部長
平成14年4月	徳島県県民環境部長
平成15年5月	徳島県知事



講義内容

エネルギーの窓から

近藤 耕三

過去の人類の文明を、それを支えたエネルギーという側面（窓）から眺めてみると、その時代、地域で利用可能なエネルギーの枯渇とともに文明が衰退するという歴史をたどっている。古代文明発祥の地が砂漠化しているのは、その証左とも言える。

現在の工業文明は過去何千年にも亘って地球にストックされた化石エネルギーを一気に消費することによって支えられているが、その環境影響は大きく、その寿命はそれほど長いものではないであろう。

一方、歴史人口学を基に文明史を眺めてみると、文明の転換期には人口の停滞ないし減少が起きている。現在の日本列島では既に人口停滞が起きており、近い将来には急速な人口減少が予測されている。過去の経験からすれば、現在の文明、すなわち工業文明が転換期にさしかかっていると見てよいであろう。

次に現れる文明がどのようなものであるかを予測することは困難である。しかし、化石エネルギーのようなストックのエネルギーではなく、太陽光のようなフローのエネルギーに支えられたものでなければ長持ちしない。そのための技術は未だ確立してはおらず、これから工業化を目指す人々の数は膨大である。化石エネルギーが枯渇する前に、果たして間に合うかどうかどうかが問題である。次代の人間に残された課題は相当に重い。

講師紹介

こんどう こうぞう
近藤 耕三 四国電力株式会社 取締役会長
 四国経済連合会 会長



略歴：

昭和28年	4月	四国電力株式会社	入社
56年	6月	同 社	支配人原子力部長
57年	3月	同 社	支配人原子力建設準備室長
60年	6月	同 社	取締役企画部長
平成 元年	6月	同 社	常務取締役
3年	6月	同 社	取締役副社長
5年	6月	同 社	取締役社長
11年	6月	同 社	取締役会長
11年	6月	四国経済連合会	会長
			現在に至る

講義内容

* * * * * 廃棄物処理とエネルギー・資源保全 * * * * *



* * * * *

田中 勝

* 廃棄物処理は伝染病を媒介する衛生害虫・害獣の発生等の公衆衛生上の問題、悪臭
* 発生等の生活環境上の問題に対する対策の一環としてとらえられてきた。

* しかし、廃棄物発生は資源消費のバロメータと見なされ、廃棄物問題の根本的解決
* には廃棄物の発生を抑制することが重要との認識のもと、廃棄物が地球環境保全との
* 関係から論ぜられるようになってきた。すなわち廃棄物問題が身近な生活環境から地
* 域環境、地球環境へと大きな視点から解決が迫られている。持続可能な開発を目指し
* て地球規模のエネルギー・資源保全の取り組みが進められる中で、日本の廃棄物対策
* も、「循環型社会の構築」という大きな目標を掲げ、国の制度、予算や計画施策等、そ
* のような方向を目指して展開されている。

* そのような訳で、廃棄物の発生量を抑制し、エネルギー・資源の保全のためにリサイ
* クル率を高め、環境負荷や最終処分量を削減する事が目標になって対応がされるよう
* になってきた。

* 本講義では、まず衛生処理から循環型社会へ向けた戦略的廃棄物マネジメントへの
* 転換の必要性、循環型経済社会における3R原則、最適な廃棄物処理システムの選択、
* そのために注目されている廃棄物ライフサイクルアセスメントについて考えてみる。

* * * * *

* * * * *

講師紹介

たなか まさる

田中 勝 岡山大学大学院自然科学研究科・教授

専門分野：廃棄物工学、具体的には収集運搬、焼却処理、
埋立処分等の管理、ダイオキシン問題、
医療廃棄物問題等

学会：廃棄物学会会長（2000.5～2002.5）

廃棄物学会廃棄物戦略会議議長（2002.12）

政府委員：内閣府原子力安全委員会専門委員（2001.0）

環境省中央環境審議会委員（2001.2）

文部科学省科学技術・学術審議会技術士分科会専門委員（2001.3）

内閣府経済財政諮問会議専門委員（2001.8）

著書：「リサイクル・・・世界の先進都市から」1993.12・・・リサイクル文化社

「日米欧の廃棄物処理」-各国の制度と実際-1996.12・・・ぎょうせい

「廃棄物学概論」1998.8・・・丸善

「感染性廃棄物処理ハンドブック」2000.7.14・・・日本医療企画

「循環型社会への戦略」2002.2・・・中央法規出版

現在の主な活動等：

岡山大学環境理工学部環境デザイン工学科長

21世紀COEプログラム「循環社会への戦略的廃棄物マネジメント」拠点リーダー



講義内容

* * * * * 立ちはだかるエネルギーと環境 * * * * *

中山 勝矢

われわれが取り組むべきだとされるエネルギーと環境という課題は、根は一つなのである。ほとんどすべての生き物は、太陽のエネルギーによって生命を保っている。植物は太陽エネルギーを固定し、動物は植物を食べるか、他の動物を食べることで必要なエネルギーを取り込む。人類も同じで、自分自身の肉体労働か、家畜の使役によってしか生きる方法のなかったから、非常に長い間、人口も生活レベルも厳しく制約されていた。ところがこの数百年の間に、化石燃料などから多量のエネルギーを利用できるようになり、生産力は上昇し、生活水準は向上して豊かになった。しかし一方で、不必要な大量消費とエネルギーの使い捨てが普通となり、資源の枯渇、廃棄物の急増、環境の汚染、地球の温暖化といった問題から、人類に明日があるのかとさえいわれている。いまや社会と生活の仕組みを根本から考え直すときがきている。

講師紹介

なかやま かつや
中山 勝矢 広島工業大学名誉教授

専攻：宇宙工学、真空工学、環境学

略歴：

昭和 29 年 3 月 東京大学理学部化学科卒業、昭和 44 年 工学博士（東京大学）



昭和 29 年通商産業省工業技術院電気試験所入所、同院電子技術総合研究所宇宙環境技術研究室長、同所企画室長、極限技術部長を経て、昭和 61 年通商産業省工業技術院中国工業技術試験所所長、平成 3 年広島工業大学教授、同 14 年同大学名誉教授、(財) 広島市産業振興センター先端科学技術研究所顧問

委員：

産業構造審議会宇宙産業委員会委員長代理、総合科学技術会議宇宙開発利用専門調査会委員、中国技術振興センター顧問、技術開発委員会委員長、中国地域ニュービジネス協議会参与、等各種委員会、評議会等の委員長、委員

主な著書：

真空度測定（日刊工業新聞社）
実験物理学講座（共立出版）
エッセイ集 技術とロマン（中国新聞社）等

現在取組中の業務と関心事項：

宇宙産業の確立、新産業の振興、環境問題、エネルギー問題

講義内容

* * * * 「もったいない」古くて新しい自然エネルギー * * *



堀 恒世

* 自然に育まれ自然に生かされている私たちは生きる源のエネルギーについて無頓着過ぎないでしょうか…

* 水や、食物、空気も私たちにとっては大切な生きるための源なのです。

* そのことを実感したのが、私が鈴鹿山系野登山の山頂（海拔 700m）に移り住んでしばらくたってからの事でした。

* 今までの豊かさのみを享受し、求めてきた自分自身の生活を振り返り、大量消費と使い捨てるの悪しき生活習慣との根本的な決別を決意しなければなりませんでした。

* 自然から学び実感した身近な地域特性の自然エネルギー源、環境について考えたか、いかに地域特性の持つ持続可能な開発資源（富源）への視点行動にシフトしていったかを述べる。

* 今日までの風車フィールド実践課程の中での問題点、無尽蔵の再生可能なエネルギー、身近な環境問題の保全等改善のために私たちは本気で何を担い協働すべきか、行政の責務は、市民の視点で考え、協働提案してみたい。



講師紹介

ほり つねよ
堀 恒世 特定非営利活動法人 夢創エヌ・ピー・オー 理事長



活動分野：ヒューマンネイチャーダイナミクス研究会

風車フィールド（日本の風土に適した複雑地形における風力タービンの高精度な性能評価法を確立するためフィールドの保全実施

現在の主な活動：

自然と調和（古民家再生）

地域再生（坂本柵田癒しの里づくり）統括責任者

「日本の柵田百選」に認定された原風景坂本柵田（三重県亀山市）

講義内容

愛・地球博と環境

椋 周二

21世紀最初の万博が、2005年3月25日から半年間、愛知県東部丘陵で「自然の叡智」をテーマに開催される。東部丘陵は、明治の頃、森林伐採が繰り返され広範囲にわたり“禿山”になったものの、砂防工事により緑が回復した歴史を持つ。万博開催決定後、オオタカの営巣が確認されたことなどから、会場自体も計画変更を余儀なくされたが、自主的な環境アセスメントを行い、計画策定や工事实施に反映してきている。会場の約半分は林や池などの自然を残し、既開発されたエリアにパビリオンを配置し、バリアーフリーの空中回廊であるグローバル・ループで連絡するという万博史上、極めてユニークな会場計画になっている。また、ハード面の整備に当たっては、3R (Reduce, Reuse, Recycle) の方針に基づき環境に配慮した工事を進めている。

こうした取り組みを紹介するとともに、はたして、こうしたことで充分なのか、「自然の叡智」をテーマとする愛・地球博に市民は何を期待するのか、さらには、万博終了後にこの地域に何を引き継いでいくべきなのかを考えてみたい。

講師紹介

むくのき しゅうじ

椋 周二 (財)2005年日本国際博覧会協会 会場整備本部長



略歴：

昭和50年3月 京都大学工学部建築科卒
 昭和50年4月 建設省入省
 平成5年4月 建設省建築環境技術対策官
 平成8年7月 東京都住宅政策担当部長
 平成10年7月 建設省市街地建築課長
 平成13年8月 財団法人2005年に本国際博覧会協会事務次長
 平成14年1月 同 会場整備本部長

講義内容

* * * * * 環境の世紀を生きる * * * * *

重 栖 隆

20世紀、人類の営みは地球が備えていた環境復元力の限界を突破し、こうして自ら破壊した環境が人類の存続を危うくする事態を招いた。21世紀にこれを解決できなければ、人類にもはや22世紀はないかもしれない。

では、どのようにしてこの危機に立ち向かうか。私見では、今日の多くの環境問題の原因は、石油等地下資源由来のエネルギーと合成化学物質の過剰な使用に還元できるのであり、これを基盤に成立している消費文明の転換が世界規模で図られねばならない。だが現実の世界では狭い国益と市場経済至上主義が問題の解決を困難にしている。とすれば、草の根から始めるしかない。めざすは、できる限りエネルギーと食糧を自給できる地域社会の建設、そしてここに成立する新しい暮らし方の創造だ。それは自ら招いた危機をバネに、モノに依存した豊かさや虚構の幸せから、真の豊かさ、人間らしい本当の幸せを発見する道に通じているだろう。

講師紹介

おもす たかし
重 栖 隆 和歌山環境ネットワーク 代表



役職等：

- ・農林水産大臣・和歌山県知事登録認定機関
NPO和歌山有機認証協会（WOC A）事務局長（2000.1.24～）
- ・市民団体・和歌山環境ネットワーク代表（1998.10.8～）
雑誌『和歌山環境ジャーナル』編集人
- ・市民団体・和歌山循環型社会形成促進協会（DSW）事務局長（2000.10.1～）
- ・財団法人・雑賀技術研究所客員研究員（社会経済研究室長：2000.3.1～）
- ・和歌山県リサイクル製品認定審査会審査委員（2003.4.23～）
- ・大学・看護短大等の非常勤講師

その他：

- ・フリージャーナリスト
和歌山放送ラジオ『和歌山環境ジャーナル』（毎日曜 11:10～25）コメンテーター
（2001.5.6～）、経営者団体機関誌等への連載コラム執筆、食糧農業問題・環境問題・教育問題・経済問題などをテーマとする講演多数
- ・和歌山県勤労者山岳連盟「紀峰山の会」会長（2001.03.01～）
- ・元「ニュース和歌山」紙編集長（～1999.7.20）

著書：

- ・『夢翔けるヒマラヤ』（ニュース和歌山）
- ・『木の国熊野からの発信…森林交付税構想の波紋』（中公新書）

講師紹介

こばやし ゆきこ
小林 由紀子

環境カウンセラー岐阜の会・環境市民ネットワークぎふ
環境カウンセラー(市民部門)



専門分野：エネルギー・ゴミとリサイクル・水・消費者教育・環境学習コーディネーター

現在のおもな活動内容：

小学校PTAの牛乳パック回収活動をきっかけに、地球の環境問題とリサイクル学習会を地域の仲間とともに立ち上げ活動を始める。地元でフリーマーケットの運営、地域の清掃活動への参加を呼びかけ、エコクラブのサポーターなど市民活動を続けている。ボランティアとして岐阜市及び近郊の小、中学校の環境学習のアドバイスをし、授業に講師として参加する。大人向けの消費生活のための環境講座、子ども向けネイチャークラフト講座を企画、コーディネーター、講師を務める。「環境学習は生涯学習」「実践と学習は両輪」と、だれもが楽しく活動できる講座を組むことを目指す。また、県内の地域ボランティアの育成、環境活動の指導をし、PTAをはじめ子ども会などにも活動の幅が広がっている。現在、(財)省エネルギーセンターモデル校の東海地区専門員として省エネルギー学習プランの作成支援、審査をしている。

現在の主な活動等：

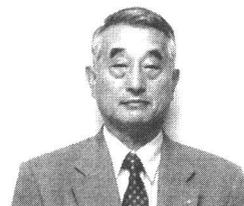
岐阜県『水環境づくり・ぎふ推進会議』委員 水利用チームリーダー
岐阜県親子おもしろ環境塾副塾長
岐阜県行財政改革懇談会委員
岐阜圏域「とりもどせ生き生き川懇談会」委員
岐阜地域農山村整備県民協働会議委員
岐阜市屋外広告物条例審議会委員
岐阜市長森南公民館運営委員
省エネルギー普及指導員
地球温暖化防止活動推進指導員
環境教育プロジェクトワイルドファシリテーター、
岐阜県生涯学習コーディネーター、
生涯学習一級インストラクター、
青少年育成アドバイザー

講義内容

- * * * * * **富山県地球温暖化対策推進計画について** * * * * *
- * **油本 幸夫** *
- * 地球温暖化問題は、人類の生存基盤に深刻な影響を及ぼす環境問題の一つであり、国、*
* 地方公共団体、事業者及び県民が一体となって取り組む事が重要である。 *
- * 我が国の京都議定書の受諾など、地球温暖化対策の動向を踏まえ、地域レベルで地球 *
* 温暖化対策を計画的・体系的に推進するため、「富山県地球温暖化対策推進計画」を策定 *
* した。 *
- * 富山県の温室効果ガス排出状況は、1990年度から2000年度の10年間で6.1%増加し *
* ており、特に民生部門の増加が著しい。 *
- * 本計画では、種々の温室効果ガス削減対策を実施することで、まず我が国の目標であ *
* る6%の削減を達成することを目指す。この目標を達成するためには、県民、事業者、 *
* 行政といった全ての主体が役割を適切に分担するとともに、それぞれが積極的に温暖化 *
* 対策に取り組むことが必要であるため、各主体の行動指針を示した。 *
- * 県としては、この計画に基づき、温室効果ガス排出量の増加が著しい民生部門の対策 *
* を初めとして、地球温暖化対策に積極的に取り組んでまいりたいと考えているので、皆 *
* 様方のご理解とご協力をお願いしたい。 *
- * * * * *

講師紹介

あぶらもと ゆきお
油本 幸夫 富山県生活環境部環境政策課長



略歴：

大学で衛生工学（大気汚染拡散）を専攻
 1972年、富山県庁に就職し、公害センターで9年間、大気汚染の調査研究に従事
 1981年、行政に異動し、騒音・振動、水質保全、環境影響評価、産業廃棄物等を担当
 1997年、環境庁（水質保全局地下水地盤室）に出向（1998年まで）
 2001年、財団法人環日本海環境協力センターに出向（2002年まで）
 2003年、富山県生活環境部環境政策課廃棄物対策班長
 2004年、現職

講師紹介

きそ しげる
木曾 茂

長野県生活環境部地球環境課課長



略歴：

昭和 47 年 3 月 工学院大学工学部工業化学学科 卒業

平成 12 年 4 月 1 日から 長野県生活環境部廃棄物対策課
平成 14 年 3 月 31 日

平成 14 年 4 月 1 日から 長野県生活環境部公害課
平成 15 年 11 月 30 日

平成 15 年 12 月 1 日から 長野県生活環境部生活文化課
平成 16 年 4 月 30 日

平成 16 年 5 月 1 日から 長野県生活環境部地球環境課
現在に至る

講義内容

* * * * * 宮城県のリサイクルエネルギーについて * * * * *

加賀谷 秀樹

我が国は西暦 2000 年を境に「循環型社会」へ大きく転換した。循環型社会とは、天然資源の消費が抑制された、環境への負荷が低減される社会のことである。宮城県においても廃棄物処理計画を策定し、循環型社会への移行を推進してきたが、地球温暖化対策の観点からもバイオマスを中心とするリサイクルエネルギーの利活用が必要不可欠になっていた。平成 14 年 10 月に「宮城県自然エネルギー・省エネルギー条例」が施行され、県に対し条例に基づく基本計画の策定を義務づけていることから、平成 15 年度に「リサイクルエネルギー利用促進基礎調査等」を実施し、県内のバイオマスの資源賦存量等を調査した。

この市民講座では、バイオマスの取組事例として白石市が導入した「生ゴミ資源化施設（愛称：シリウス）」の紹介を行い、他の地域での取り組みを促進するため、導入の可能性が高いと考えられるモデルを紹介する。

講師紹介

かがや ひでき
加賀谷 秀樹

宮城県環境生活部技術副参事 兼 資源循環推進課技術補佐

略歴：

- 昭和 48 年 宮城県に技術吏員として奉職 公害技術センター大気部勤務
大気汚染の常時監視
- 昭和 61 年 環境管理課技術主査 環境管理及び大気保全行政に従事
- 平成 1 年 原子力センター監視測定課長 環境放射線の監視測定、原子力防災等
- 平成 3 年 保健環境センター大気部研究員 大気汚染の挙動解析等
- 平成 7 年 原子力安全対策室係長 監視測定、原子力防災、広報
- 平成 9 年 環境対策課特殊公害係長 自動車交通公害防止計画策定等
- 平成 12 年 原子力センター次長 放射線のモニタリングシステムの構築等
- 平成 14 年 資源循環推進課技術補佐（総括担当） 循環型社会の形成（廃棄物の発生抑制・減量化・リサイクルの促進、環境・リサイクル産業の振興）
現在に至る



講義内容

* * * * * 西北小省エネ大作戦 * * * * *

星野 誠一

本校は、札幌市の南東部の住宅街に位置し、来年創立20周年を迎えます。近隣には、大学や図書館、商業施設がひかえ、保護者は教育に熱心かつ協力的です。本校の屋上に4年前太陽光発電施設が設置され、地域の中で省エネのシンボリックな存在となっています。同時に『省エネ共和国』にも入国し、子供たちの意識も育ちつつあり、家庭からの支援も得ています。

総合的な学習の時間や生活科の時間を通して、ゴミの量や電気の使用量を年間10%削減することを目標に、学校や家庭で取り組みを進めています。

学校では『省エネナビ』、家庭では『エコワット』を使い一目で電気量がわかるようにし、また、夏休み・冬休みには、一人一人が『省エネチェック表』で自分の生活を振り返るようにするなどして、学んだことと実践が結びつくようにもしています。

平成16年度は、1・2年が水、3・4年が紙（資源化ゴミ）、5・6年が電気エネルギーをテーマの柱に、Plan（計画）→Do（実行）→Check（点検）→Action（見直し）というサイクルを設定して取り組みを始めているところです。

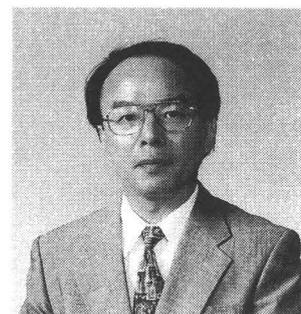
講師紹介

ほしの せいいち
星野 誠一

札幌市立西岡北小学校 教頭

略歴：

自 昭和49年1月 1日 東京都渋谷区立幡代小学校 教諭
至 昭和53年3月31日
自 昭和53年4月 1日 東京都小金井市立前原小学校 教諭
至 昭和59年3月31日
自 昭和59年4月 1日 札幌市立月寒小学校 教諭
至 平成 2年3月31日
自 平成 2年4月 1日 札幌市立日新小学校 教諭
至 平成 8年3月31日
自 平成 8年4月 1日 札幌市立真栄小学校 教諭
至 平成15年3月31日
自 平成15年4月 1日 札幌市立西岡北小学校 教頭



講義内容

* * * * * 地球温暖化問題と私たちとの関わり * * * * *

高橋 克雄

* 国が発表した 2002 年度（平成 14 年度）の二酸化炭素の排出量は、前年度より 2.8%、1990 年度（平成 2 年度）と比べて 11.2%、それぞれ増加していました。二酸化炭素は、排出される温室効果ガスの中で 9 割以上を占めています。

* ここで、改めて温室効果ガスがもたらす地球温暖化問題について整理するとともに、二酸化炭素の排出を抑制するために八戸市が取り組みを始めた新エネルギー実証研究や、平成 15 年度に策定した新エネルギービジョン、市職員の率先行動計画として平成 12 年度から実施している、「うみねこプラン」の実施状況等について紹介しながら、私たちの生活様式について考えます。

* また、最近のごみの排出状況を示しながら、資源循環型社会を実現するための取り組みや、ごみを減らすための方策等について提案します。

講師紹介

たかはし かつお
高橋 克雄 八戸市環境部環境政策課長

略歴：

昭和 48 年 3 月 岩手大学農学部農芸化学科卒業
昭和 48 年 4 月 八戸市公害交通課
同 青森県公害センター派遣
昭和 54 年 4 月 公害対策課
昭和 60 年 4 月 下水道施設課
平成 4 年 4 月 八戸清掃事務所（八戸清掃工場）
平成 9 年 4 月 環境保全課
平成 15 年 4 月 環境政策課（機構改革により新設）現在に至る。



講義内容

* * * * * 秋田県の新エネルギービジョン * * * * *



山脇 康平

*

*

* 地球温暖化防止やエネルギーの安定供給等の問題については「新エネルギー利用等の促進
* に関する特別措置法」により、地方自治体においても新エネルギーの導入に努める必要があ
* るとされており、これに基づき平成11年3月に「秋田県新エネルギービジョン」を策定し、
* 風力発電、太陽光発電等の導入と普及に取り組んでいる。

* その後、平成14年1月に同法が改正され、雪氷冷熱とバイオマスが新エネルギーとして
* 追加指定されたことに伴い、雪氷冷熱とバイオマスについて目標値を設定するとともに、風
* 力発電、地熱発電などの既存目標値についても導入実績や情勢の変化を考慮して再設定し、
* アクションプラン等を取りまとめ、「秋田県新エネルギービジョン」を改訂した。

* このビジョンを基に、秋田県における新エネルギーの導入促進と普及について市民の皆様
* と一緒に考えてみたい。



* * * * *

講師紹介

やまわき こうへい
山脇 康平

秋田県産業経済労働部資源エネルギー課
調整・エネルギー班 主幹(兼)班長



専門分野：資源・エネルギー、資源リサイクルに関すること

現在の主な活動等：

- ・新エネルギーの導入促進
- ・石油・天然ガスの探鉱開発
- ・地熱資源の開発利用
- ・資源・エネルギーに関連する新技術開発事業 等

(平成平成10年4月から平成16年3月までは、環境と調和したまちづくりを進める「秋田県北部エコタウン事業」の担当者として、エコタウン計画づくりから、それに基づく各種事業を推進し、その中でも、特に鉱業関連基盤等を活用した資源リサイクル産業の創出に取り組んできた。)

講義内容

* * ミルクとワインとクリーンエネルギーの町くずまきの挑戦 * *

～日本一の新エネルギー生産基地を目指して～

中村 哲雄

21 世紀、地球規模での課題である「食料・環境・エネルギー」。この課題解決に貢献しながら、町が持つ多面的な資源と機能と人材を最大限活かし、町の発展的状況を構築するため、本町ではクリーンエネルギーの導入を積極的に推進している。その理念は「天と地と人のめぐみを生かして」。風力・太陽光・太陽熱などの「天のめぐみ」、畜産ふん尿・森林・水などの「地のめぐみ」、豊かな風土・文化を守り育てた「人のめぐみ」を柱に、地域特性を生かし町民の理解を得ながら新エネルギーを導入し、積極的に環境問題に取り組むとともに産業振興や福祉の向上を目指している。

これまで導入した風力発電や太陽光発電、畜ふんバイオマス、木質バイオマス等の事例や、これらの取り組みに係わる小学生や町民の活動を基に、「自然と人間の共生」を原点に「地域の資源を宝に変えて幸せを実感できる高原文化の町」をテーマとした町づくりについて紹介する。また、「食料・環境・エネルギー」の課題について、“Think Globally, Act Locally”（地球規模(レベル)で考え、地域で行動する）の視点で検討してみたい。

講師紹介

なかむら てつお
中村 哲雄 岩手県葛巻町長



略歴：

- 昭和 23 年 岩手県葛巻町生まれ
- 昭和 46 年 日本大学農獣医学部（獣医師）卒業後、葛巻町役場勤務
- 昭和 51 年 社団法人葛巻町畜産開発公社出向、以降 23 年間勤務
- 昭和 63 年 同公社専務理事
- 平成 11 年 現職、現在 2 期目。

この間、岩手大学農学部獣医学科非常勤講師、農林水産省や農林業関係委員等を歴任。また、岩手県新エネルギー・省エネルギー促進懇話会（平成 14 年度使命を果たし解散）委員を務め、現在は、風力発電推進市町村全国協議会副会長、バイオガス事業推進協議会監事等を務める。

講義内容

- * * * * * ありがたい・もったいない -雪国の太陽光発電- * * * *
- * **鈴木 ふじ子** *
- * 雪国での太陽光発電は、積雪の影響と日照時間の少ないことから、あまり有効ではないと言われていました。しかし、昨今の地球環境の悪化・温暖化、またエネルギー事情を考えたとき、「次世代に負の遺産を残してはならない」との強い思いから、太陽光発電の設置にふみきりました。
- * また、ふだん当たり前のように受けている太陽や風の恩恵(自然エネルギー)を「ありがたい もったいない」と家造りに活かし、消費エネルギーを抑えました。
- * 設置して3年、雪国でも十分な発電量をあげることができ、積雪の問題も少ないことがわかりました。現在は自治体からの補助金も追い風になり、太陽光発電の輪が大きくひろがっています。
- * これから設置を検討されている方・興味をお持ちの方に、一市民としての立場から我が家の事例をご紹介します。
- * * * * *

講師紹介

すずき ふじ子 自然エネルギーを考える会 監事



略歴：

自然エネルギーを利用した家造りと、電力の自給に興味を持ち、自宅新築の際に太陽光発電を設置。平成12年12月1日より余剰電力の売電を開始し、平成13年は大雪にもかかわらず年間電気料1円という実績をあげた。

平成14年 山形県主催「山形県エコ住宅・コンセプト・システム部門」佳作入賞
自然エネルギーを考える会には、設立時より参加。

現在の主な活動等：

自然エネルギーを考える会・太陽光ワーキンググループ所属
同会省エネワーキンググループ主催 「エコ・エコ トーキング」 講師
平成15年より 省エネルギーセンター認定 省エネルギー普及指導員

講義内容

* * * * * 風力発電所と町民節電所のある町 “立川町” * * * * *



阿部 金彦

* * * * *

* * * * *

悪風“清川ダシ”を利用しようと風力発電に挑戦し続けてきた立川町。現在は11基の風力発電機で、町全体が使用する電気の約56.7%を賄うまでになり、2010年までに100%を目標としている。また、町の面積の約80%を占める山林を活用した木質バイオマスの利用や、小規模水力発電、太陽光発電、雪氷冷熱エネルギーの利用など、農山村の豊かな自然を活かした『自然エネルギー100%のまちづくり』を目指している。

一方、エネルギー供給サイドとしての風力発電等の導入のみならず、需要サイドにおける省エネルギーの取り組みを平行して進めることにより、省エネ・省資源型のエコライフの実現と、町民参加型の環境まちづくりを目指している。

その中心が“町民節電所”運動で、町内の各家庭で省エネすると、その分エネルギーが余ることになり、そのエネルギーを積み重ねることにより「風力発電所」を建設したことと同じになるという発想で、地域通貨制度を導入し参加者が楽しく得をする仕組みで、家計も地域も地球も元気になる“節電所”づくりを進めている。



* * * * *



講師紹介

あべ かねひこ
阿部 金彦 立川町役場環境課新エネルギー推進専門員



略歴：

1956年立川町生まれ。1975年に立川町役場就職。税務課、教育委員会、総務課（広報係）を経て、1983年から企画開発課に勤務。以降、1990年から10年間風力発電の導入と、“風”をテーマとした町おこしプロジェクトの担当として従事。2000年より新設の環境課に移り、『環境まちづくり基本構想』や『省エネビジョン』策定などを担当して、2004年より新設の新エネルギー推進係。“風力発電所と町民節電所のある町”をキーワードに、住民参加型のエネルギー政策を推進中。

講義内容

* * 循環型社会とまちづくり-コンパクトシティをめざして- * *

鈴木 浩

20世紀とくにその後半、高度経済成長を基礎にしたスピードとスケールを競う地域政策の展開、都市における人口および世帯数の急増、車社会の発展などが地域社会や都市の姿を一変させました。そして21世紀、環境・資源問題に端を発した維持可能な社会のあり方が鋭く問われることになったのです。サステイナブルシティやコンパクトシティの考え方が大きく浮上してきましたが、これまでの地域開発や都市政策のあり方を根本から見直すことにもつながっているといえます。

ここでは地方都市の市街地拡大の動向、中心市街地と郊外住宅地や周辺の農村部の関係、都市と都市との連携のあり方、省エネルギー型のライフスタイルと都市のあり方などを通してコンパクトシティの考え方を提起してみます。

講師紹介

すずき ひろし
鈴木 浩 福島大学地域創造支援センター教授



専門分野：地域および都市計画、地域居住政策

現在の研究テーマと内容：

グローバル化、超少子高齢社会の進行、経済社会の長期低迷、行財政改革など、わが国の地方自治体や地域社会は激動の中にあり、国土の不均衡化が進行しています。そのような中で地域社会再生に向けたさまざまな活動が繰り広げられており、これまでの行財政や法制度の枠組みを根本から見直すような動きにもつながっていると思います。そのような中で地域計画に関わる研究として取り組んでいる主な研究テーマは次のとおりです。

- ① 地域社会再生に向けての「合意形成」と「政策形成」のシステムの形成
- ② 広域的連携を視野に入れたコンパクトシティ像の構築
- ③ 地域居住システムの形成と地域居住政策の体系化

現在の主な活動等：

- ・ 国土交通省東北地方整備局事業評価監視委員会委員
- ・ 福島県総合計画審議会会長
- ・ 福島県公共事業評価委員会会長
- ・ 福島大学阿武隈川流域総合調査プロジェクト代表
- ・ 特定非営利活動法人超学際的研究機構代表理事

講義内容

* * * * * 住民と共に進める環境づくりを目指して * * * * *

中越武義

環境と人権の21世紀を迎え、国と地方、住民と行政といった国政や地方自治を取り巻く社会システムの大きな時代変化の中、先人たちに築いていただいた魅力ある梶原を未来へ引き継いでいくことを目的に、積極的な意志をもたれた町民に参加いただき、住民と行政が一体となり総合振興計画「森林と水の文化構想」を作成。そのキーワードを「環境」「健康」「教育」に求め、「共生と循環の思想」の基、環境をテーマとした町づくりを進めている。自然を活かし、町をおこす取り組みとして、風力発電で得た収益を環境基金として積み立て、森林整備や未利用資源の活用費用に充てているほか、「環境の里づくり推進委員」制度をつくり、環境に対する啓蒙活動を行ったり、来年にはエココミュニティセンターを設置する予定で、住民自らが地球温暖化防止に貢献していることを実感できる仕組みを構築するなど、人材育成にも力を入れている。

講師紹介

なかごし たけよし
中越 武義 高知県高岡郡梶原町長



略歴：

昭和37年梶原村役場に就職後、梶原町議会事務局長、産業経済課長、保健福祉課長、建設課長、梶原町助役を歴任し、平成9年12月梶原町（第3代目）に就任。

現在の主な取り組み：

環境に優しく、自然と共生した暮らしを実現していくため、風力発電施設の設置や、地中の温度差を利用した温水プールの建設をはじめ、町内の公共施設に太陽光を設置するなど、積極的に新エネルギーの導入を図っている。また、高知県西部地域14市町村参加の基、広域に渡る新エネルギービジョンを作成し、今後の市町村連携と、新エネルギーの導入促進、環境に負荷の少ない暮らし方の追求を呼びかけている。

また、地方分権社会をひかえ、6人の課長に対し1億円事業の提案実施を呼びかけるなど、新しい形の地方自治の導入に積極的に取り組んでいる。

講義内容

* * * * * 地球保全のための、これからのエネルギー * * * * *



坂井 正康

大型台風の頻発、豪雨と早魃、猛暑と暖冬など気象異変を感じない人はいないであろう。これを地球温暖化の影響とみて不思議ではない。同時に石油の高騰によるエネルギー危機も身近に感じる今日この頃である。化石燃料の大量消費と地球環境は密接な関わりをもっている。一方、化石燃料の枯渇が迫っていることを誰もが知っていながら、依然として化石燃料漬けの社会から脱皮できないでいる。

21世紀に私達が為すべきこと、それは持続可能な循環型社会の構築であり、その糸口が化石燃料から再生可能エネルギーへの転換である。化石燃料消費を量的に代替可能な再生可能エネルギーは水力・地熱・風力・太陽光・バイオマスしかない。

このうち、私はバイオマス（草、木、生ごみ、糞尿など）に注目したい。エネルギー先進国EUはバイオマスを再生可能エネルギーの支柱にし、2010年までに全エネルギーの15%、2050年には50%を達成するとしている。これは自動的に京都議定書の目標値をクリアするものである。21世紀エネルギーの主役はバイオマスであることは間違いないが、バイオマスを広く利用するためにはエネルギー変換技術が必要である。

これまでのエネルギー変換技術と新しく開発された技術を紹介しながら、これからのエネルギー、循環型社会の構築について考えてみたい。



* * * * *



講師紹介

さかい まさやす
坂井 正康 長崎総合科学大学 人間環境学部 教授

専門分野：エネルギー工学、環境システム工学、熱工学

現在の研究テーマと内容：

草本系・木本系のバイオマスを利便性の高い燃料形態への変換技術の開発が主な研究テーマである。新しく開発した浮遊外熱式高カロリーガス化法を基本としていて、水蒸気改質反応によって得られる生成ガスはメタン・プロパンの燃焼温度を越えるクリーン・高カロリーガス燃焼となる。用途開発研究として、ガスエンジン発電、メタノール合成実験も行っている。このうちガス化発電コ・ジェネレーションシステム開発では、「農林バイオマス3号機」として50kW発電実証実験中で、平成17年度には実用機が誕生する運びとなった。

現在の社会活動：

- ・ 長崎県「長崎県バイオマス利活用推進協議会」委員
- ・ 長崎県廃棄物処理施設専門委員会委員
- ・ 文部科学省化学技術政策研究所・科学技術専門家ネットワーク調査員
- ・ 地域新エネルギービジョン策定委員9件



講義内容

* * * * * エネルギー循環と環境問題 * * * * *



門出 政則

化石燃料を中心としたエネルギーの大量消費は、我々に物質的な豊かさをもたらすと同時に地球を取り巻く大気に大量にCO₂を排出し、大きな環境負荷をかけ続けてきている。

また、新たに開発された化学物質の中で熱輸送する媒体として広く利用されたフロン系冷媒も豊かさや便利さと引き換えに地球環境に大きな負荷を掛けている。そしてこれらの環境負荷物質の排出は、地球温暖化の元凶となっています。

21世紀は、人間の活動に必要なエネルギーと地球環境との調和を保ちながら、新たなエネルギー社会を構築する必要が求められている。水素を核としたエネルギー循環社会は、そのような期待を担うことになる。

2次エネルギーである水素を製造し、それをエネルギーに変換する装置（燃料電池）の現状を紹介し、エネルギー循環と環境について市民の皆様と一緒に考えてみたい。



講師紹介

もんで まさのり
門出 政則

佐賀大学理工学部教授・佐賀大学海洋エネルギー研究センター長

専門分野：熱工学

現在の研究テーマと内容：

エネルギーの有効利用や軽水炉や核融合炉の安全設計と解析に関連した研究として高温面の急速非定常冷却に関する基礎研究、エネルギー循環の核として注目されている水素の貯蔵に関する基礎研究、海洋温度差発電の作動流体として利用されるアンモニア・水の沸騰熱伝達や吸収過程に関する研究を行っている。

現在の主なテーマは、

1. 300℃以上の高温面の急速冷却中の伝熱特性に関する研究
2. 水素吸蔵合金の熱物性の測定と吸蔵合金タンクの伝熱特性に関する研究
3. アンモニア蒸気のアンモニア水溶液への吸収過程に関する研究

現在の主な活動等：

- ・ 佐賀大学海洋エネルギーセンター長
- ・ 「燃料電池自動車実証試験推進委員会」および「燃料電池自動車用水素供給設備実証研究」委員
- ・ 21世紀COEプログラム「海洋エネルギーの先導的利用科学技術の構築」拠点リーダー



講義内容

* * * * * 地熱エネルギーとバイナリー発電 * * * * *

熊谷岩雄

地熱エネルギーを利用した発電は、地中深くから取り出した蒸気で直接タービンを回して発電するものと、地中から取り出した蒸気や熱水で低沸点媒体を蒸発させこの蒸気でタービンを回すバイナリー発電があります。

地熱発電の特長には二酸化硫黄、窒素酸化物あるいは二酸化炭素等の排出量が極めて少ない環境にやさしいクリーンエネルギーであること、純国産エネルギーであること、燃料が不要であること、半永久的に安定して利用できる再生可能エネルギーであること等があります。

今回の講演ではこれらの地熱エネルギーや発電の仕組みを説明し、これに加え石油、石炭、LNG（液化天然ガス）などについて、世界または日本における利用状況の事情、またこれらのエネルギーを利用したわが国の電力事情を紹介します。

講師紹介

くまがえ いわお
熊谷 岩雄

九州電力株式会社 八丁原地熱発電所所長



主な業務：

九州電力(株)に入社以来、火力発電所の建設や管理運営業務に従事し、石油焚火力をはじめガス焚火力や石炭焚火力、さらに地熱発電所にも勤務してきました。この中でも地熱発電所との関わりが多く、八丁原地熱発電所の建設計画や山川、大霧、滝上地熱発電所の計画に携わってきました。

地熱発電所の建設計画では、地熱資源である熱水が地下に存在することを調査することからはじまります。最初は地質調査からいつ頃の火山か、物理探査や熱流速探査等から地下の熱水の存在を確認します。この確認が終ると蒸気井の掘削に入ります。ここで発電が可能かどうか、蒸気の種類、圧力、温度を計測し、経済的に発電が出来ることを検討します。地熱発電所が出来るまでには節目が多くありその中には幾多の障害もあります。このように地熱を発見しいかに取り出すか、自然エネルギー相手の業務に従事してきました。

現在は八丁原、大岳、滝上の3地熱発電所の管理運営を行っており、その中でも地下のエネルギーを半永久的に利用することに注力しています。

講義内容

* * * * 洋上風力による環境調和型エネルギーの開発 * * * *

— 沖縄・日本の可能性 —

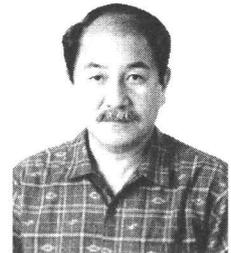
永井 獏

地球温暖化防止は21世紀人類の正真正銘待ったなしの課題と言える。京都議定書の発効を目前に控え、米国を含む全ての議定書調印国は真摯にこの課題と向き合い、その「温室効果ガス削減目標値」達成に努めねばならない。講演では、環境調和型エネルギーの旗手と目される風力発電を取り上げ、その世界的な普及状況、日本と沖縄の使命と可能性、さらに洋上風力発電の近未来について述べる。

すなわち、先ず現在の世界の風力発電普及は4000万kW超すなわち既に標準的原子力発電所40基超の規模に達しその大半がEU諸国の努力によって達成されていることを述べ、相対的に遅れをとっている日本と米国は「眠れる獅子」であることを明らかにする。次に、沖縄県の「新エネルギービジョン」と与那国島の成功例を示し、沖縄県のみでも「ウインドフォース12」すなわち全電力需要の12%を風力発電のみで賄うことが可能であることを述べる。最後に、洋上風力の可能性と、沖縄の島々が将来「自然エネルギーに恵まれた宝島」となることを明らかにする。

講師紹介

ながい ばく
永井 獏 琉球大学工学部 教授



専門分野：機械工学、流体力学、海洋工学、エネルギー工学

現在の研究分野と内容：

1. 風力発電研究：水平軸可変ピッチ小型風力発電システムの開発研究、風車用薄翼の開発研究等続け、新考案七円弧薄型翼を特許出願した。
2. 振動翼推進機構の研究：イルカやマグロ等の尾びれによる高速遊泳能力について30年来研究し、最近では自動遊泳ロボット魚の開発に従事。
3. 海水資源化研究：海水より真水と塩を同時に効率良く取得する「一石三鳥ボイラ」を考案し、現在「製水製塩装置」の実用化研究を推進。
4. ヘキサフロートによる洋上多目的空間の創造研究：1辺10mの正六角形コンクリート製フロート（高さ2.5、重量480ton、体積650m³）の開発に成功し、現在継続して大型浮体係留方法の研究開発、ヘキサフロートの商品化等に従事。
5. 渦輪、渦対の挙動に関する研究：従来流体力学理論の1定説の誤りに気付き、理論的実験的探究を続けている。

講義内容

* * * * * 地球環境と風力エネルギー * * * * *



西 道弘

異常気象が異常であると感じなくなった近年ですが、これを地球温暖化に伴うものと意識して、その防止に向けての組みを進めることは、次の世代を思いやる人としての立場からは時宜を得ていると捉えています。

さて本市民講座は、多くの人々にエネルギー問題、環境問題を自分達自身の問題として、エネルギーの削減・環境の保全に取り組んでいただくことを目的にしていると聞きました。私も 1996 年頃から出前の注文があれば、主として小学校に出向いて標題の話と紙工作からなる授業を行い、理科学の楽しさと共に「環境とエネルギーは一緒のもの・友だち」という体感を配達しているつもりです。この会合におきましても、講演者の環境・エネルギーへの思いと体験を披露し、馴染み難いといわれるエネルギーを今なぜ考える必要があるのかについて、皆さまのご理解を得ることができればと願っています。

* * * * *

講師紹介

にし みちひろ
西 道弘 九州工業大学工学部機械知能工学科 教授

専門分野：流体工学、流体機械学、環境エネルギー学

現在の研究テーマと内容：

環境とエネルギー（新エネルギー、省エネルギー）分野での社会貢献を意識して、空気や水のような流体が装置や機械の内外でどのように運動しているか、いかに運動してほしいか、都合のよい運動にするための方法などを研究している。具体的には、

1. 各種流体機械とその要素内流れの解明と高性能化
2. 剥離流れを含む、各種流れのコントロール
3. 安心・安全なマイクロ風車（ダウンウインド型風車、抗力可変型垂直軸風車）の開発

現在の主な活動等

- ・九州総合エネルギー対策推進会議委員・エネルギー環境教育部会長（九州経済産業局）
- ・九州グリーン電力基金運営委員会委員長（九州地域産業活性化センター）
- ・省エネモデル校推進事業地区委員会委員長（省エネルギーセンター）
- ・自然エネルギー研究会会長



講義内容

* * * * いま望まれる新エネルギー導入と省エネルギー行動 * * *

中村 安弘

現在の地球温暖化問題は、これまで人間にとって無限と思いこんでいた大気環境容量が、人間活動によって排出される地球温暖化ガス排出量に比べ相対的にもはや有限の存在になってしまったことに起因している。この地球規模での環境問題に対処するため、気候変動枠組条約締結国会議が1995年にベルリンで開催されて以来毎年開催され、国際協調の重要性と各国のCO₂排出量の削減努力を強く訴えている。2005年2月にはCOP3で採択された京都議定書が発効し、わが国も京都議定書の目標達成に向け、産官学民が連携しての新エネルギー導入と省エネルギー行動によるCO₂削減が急務となっている。本市民講座では、主に身近な山口県における地球温暖化対策としての新エネルギー導入と省エネルギー行動の現状について紹介し、いま我々が成すべきことについて考えてみたい。

講師紹介

なかむら やすひろ
中村 安弘

山口大学工学部感性デザイン工学科 教授



専門分野：環境エネルギー工学、建築環境工学、建築設備工学

現在の研究テーマと内容：

人を取り巻く環境を構成する光・熱環境の解析、感性を取り入れた人口環境の要素設計、快適空間を創造するための建築環境・設備工学および自然エネルギーを活用した環境共生手法に関する研究を行っており、具体的には次の研究に取り組んでいる。

- (1) 環境工学的視点からみた快適住環境の創造・デザインに関する研究
- (2) 建設設備システムの最適設計と評価に関する研究
- (3) 環境エネルギーの利用とその環境影響評価に関する研究
- (4) 都市環境の創造と保全に関する研究

現在の主な活動

山口県周南コンビナート省エネルギー事業化FS調査委員会委員長
山口県バイオマス等未活用エネルギー事業調査に関する委員会委員長
周南市地域新エネルギービジョン策定委員会委員長
周南市公共施設省エネルギー改修プラン策定協議会委員長
宇部市地球温暖化対策ネットワーク幹事会幹事長 など

講義内容

* * * * 世界を含めたエネルギー事情と原子力について * * * *

内山 洋司

世界は開発途上国において、エネルギー需要が急増している。特に中国を中心にしてアジア地域の需要増は著しく、この地域におけるエネルギーの安定供給の確保と環境対策が急務となっている。2003年10月に政府は、“安定供給の確保”、“環境への適合”、“市場原理の活用”を基本とした「エネルギー基本計画」を発表した。その具体的な対策の1つに、わが国のエネルギー自給率を向上するために原子力と新エネルギーの開発と導入を着実に推進していくが掲げられている。

エネルギー基本計画には、長期的、総合的かつ計画的に構すべき施策の1つとして原子力発電の開発・導入について記されている。原子力発電は、安定供給、地球温暖化対策の観点から優れた特性を有するエネルギーであり、安全性確保を大前提に基幹電源として推進し、核燃料サイクルについても安全性及び核不拡散を確保しつつ推進すると、原子力技術の重要性が明記されている。

エネルギー基本計画が新たに制定され、また前回の長期計画から5年が経ったことで原子力を取り巻く環境が少なからず変化してきたことから、原子力委員会は、新しい長期計画を策定する「新計画策定会議」を設置した。講演では、策定会議の中で特に注目されたテーマである「核燃料サイクル政策の今後のあり方」について審議の結果を説明する。

講師紹介

うちやま ようじ
内山 洋司 筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授

専門分野：エネルギーシステム分析、技術評価、技術経済、リスク工学

現在の研究テーマ：

- ・ 産業連関分析法による省エネルギーとCO₂改善分析
- ・ 分散型技術の技術・経済評価
- ・ リサイクルによる環境改善の効果分析
- ・ 超長期エネルギー需給から見た化石燃料の資源枯渇と地球温暖化影響
- ・ SD手法による核燃料サイクルのシナリオ評価
- ・ 産業連関法による建築物の環境影響分析



講義内容

* * * * * **脱温暖化に向けた地域づくり** * * * * *

上園 昌武

京都議定書が2005年2月に発効したことにより、先進国は排出削減に向けた取り組みを実施しなければならない。日本は「地球温暖化対策推進大綱」を中心とした施策を実施してきたが、二酸化炭素などの排出量が大幅に増加している。現在、政府は「京都議定書目標達成計画」を策定中だが、実効性のある計画にするためには様々な論点で抜本的に見直す必要がある。

島根県は、2005年3月に「島根県地球温暖化対策推進計画」を改正し、4つの重点施策を実施することにより、2010年の二酸化炭素排出量を1990年比で2%削減しなければならない。各主体がどのような役割で温暖化対策に取り組むべきか、地域づくりという視点から取り組みのあり方について考えてみたい。

講師紹介

うえぞの まさたけ
上園 昌武 島根大学法文学部法経学科助教授



専門分野：環境経済論、環境政策論

現在の研究テーマと内容：

地球温暖化問題に関する国内外の政策動向の分析と制度設計に関する研究を行っている。現在の主な研究テーマは、

1. 日本国内の地球温暖化問題に関する政策の分析と制度設計
2. 欧州の産業界の地球温暖化防止政策の事例として、オランダ、デンマーク等の環境協定の分析
3. 日本、韓国、台湾の地球温暖化対策の可能性に関する定量的な分析

現在の主な活動等：

- ・ 「地球温暖化防止に向けた環境協定の効果」に関する研究（2004年度昭和シェル財団石油環境研究助成金）
- ・ 「地球環境政策の成立過程におけるアジア市民社会の関与」（文部科学省学術フロンティア推進事業・明星大学アジア環境研究センター「アジアにおける環境問題の社会的背景と環境政策」2004～06年度）プロジェクト・リーダー
- ・ 島根環境アドバイザー

講義内容

* 鳥取県における地域エネルギー利用とその普及に向けて *

田川 公太郎

「環境先進県」を目指す鳥取県では、その電力自給率が14.1%（平成15年度）と低いことから、自前電力として自然エネルギーの開発・利用が重要課題となっている。

このような状況の下、本講演では、標題にある「地域エネルギー」をその地域の自然環境や産業に適した新エネルギーとして考え、その中でも主に風力、太陽、小水力などの自然エネルギーを取り上げる。県内の各地域で進んでいる自然エネルギー利用の取り組みや実践例、各エネルギー関連施設などを紹介しながら、その中で技術的な内容についても解説する。また、鳥取県地域における自然エネルギーの利用・普及に向けて、解決すべき課題や今後の展望などについても提起したい。

講座に参加した市民の方々が、鳥取県に特徴的な自然エネルギーを身近に感じていただくことで、地域エネルギー利用について意識・関心が高まれば幸いである。

講師紹介

たがわ こうたろう
田川 公太郎

鳥取大学地域学部地域環境学科 助教授



専門分野：自然エネルギー利用（主に風力エネルギー）、化学工学、伝熱工学

現在の活動内容：

化学工学あるいは伝熱工学を基礎に、蓄熱システムや海水淡水化システムの開発に関する実験的・数値解析的研究を行った経験をもつ。4年前に鳥取大学に着任してから現在に至るまで、主に風力エネルギー利用に関する以下の研究を行っている。また、学生と共に実施した鳥取県東部地域の自然エネルギー資源の評価と利用法に関する調査をきっかけに、研究レベルへの展開を図っている。

1. 小型垂直軸風車の出力性能改善に関する研究
2. 洋上風力発電のための洋上風況精査システムの開発
3. 自然エネルギーを電力源とする、熱電素子あるいは吸湿剤利用小型造水装置の開発

講義内容

* * * * * 地域から進める地球温暖化対策 * * * * *

浅羽 理恵

今年 2 月 16 日、「京都議定書」が発効しました。これから日本は、二酸化炭素などの温室効果ガスを 1990 年の排出量から 6%削減しなくてはなりません、わたしたちも他人事ではありません。二酸化炭素は私たちの生活からも多く排出されており、一人一人の取り組みが必要になってくるのです。そしてその取り組みは、“Think globally, act locally”。という言葉のように、足元から…地域から進めていく事が大切です。

“地域から進める地球温暖化対策”この難しさは、如何に地域に住む色々な人々を巻き込んでいくか、という所にあるように思います。地域からの取り組みを進めていく上で、配慮する点はどのような事でしょうか。また、取り組んでいく際の参考情報や、埼玉県内・あるいは各地のユニークな実践実例をご紹介します。そして最後に、取り組む上での問題点・その解決案などをお話いたします。

* * * * *

講師紹介



あさば りえ
浅羽 理恵

川口市民環境会議 代表、NPO 法人環境ネットワーク埼玉 理事

自己紹介：

電機メーカーにて、浄水場水処理システムの構築にシステムエンジニアとして 10 年間取り組んだ後、退職。その後、川口市内で NPO “川口市民環境会議” を設立。会では、毎年約 3 万の市民が地球温暖化防止にチャレンジする「エコライフ DAY」や、環境出前講座・授業の実施、「環境フォーラム」の開催などを行っている。

現在の主な活動等：

- ・ 環境省環境カウンセラー、省エネ普及指導員
- ・ 埼玉県環境アドバイザー、埼玉環境教育アシスタント
- ・ 川口市環境基本計画推進委員、川口市エコリサイクル推進委員
- ・ NPO 法人エコ・コミュニケーションセンター理事など

講義内容

* * * * * 静岡県発！地球温暖化防止 * * * * *

—静岡県地球温暖化防止活動推進センター事業の紹介—

水谷 洋一

地球温暖化防止の取り組みや活動を促進するために、平成16年10月、特定非営利活動法人アースライフネットワークが、静岡県知事から静岡県地球温暖化防止活動推進センターに指定されました。

ここでは、センターで実施するいろいろな事業について、県民の皆様に分かり易くご紹介します。

講師紹介

みずたに よういち
水谷 洋一

静岡県地球温暖化防止活動推進センター・事務局長



略歴：

- ・ 1962（昭和37）年生まれ、愛知県出身。
- ・ 静岡大学人文学部卒業後、一橋大学大学院に進学。
- ・ 1997年4月より静岡大学人文学部助教授（専門：環境政策）。
- ・ 2003年4月より特定非営利活動法人アースライフネットワーク専務理事、2005年4月より静岡県地球温暖化防止活動推進センター事務局長。
- ・ 環境省・中央環境審議会専門委員、富士宮市環境審議会委員も務める。

専門分野：環境政策（Environmental Policy）

主な研究分野：

- ・ 自動車交通に関わる環境問題の理論的、実証的研究
- ・ 地球温暖化対策に資する政策・措置の研究

主な研究業績等：

- ・ クルマ依存社会 共著 実教出版 1995年
- ・ 2010年地球温暖化防止シナリオ 共著 実教出版 2000年

講義内容

地域で環境政策を推進するには

— NGO から見た、自然エネルギー・省エネ・交通政策 —

三国 千秋

環境政策を推し進めていく上で、基本となるのは「地域」であると思います。地域の環境を守り、より良い環境を支える上で、地域に対する愛着が重要だと考えるからです。地域の環境を離れて、地域規模の環境について論ずることはできません。今回は「エネルギー」というテーマを中心に、自然エネルギーへの転換や省エネ・交通を中心に、先進地の事例を参考にしながら、何が環境政策の推進にとって重要であるか、どの点がすぐれているのかを紹介します。

環境問題には、われわれの暮らし方と価値観が大きく関わっています。われわれの価値観は、経済成長神話・科学技術・高学力に支えられている様に思いますが、地域で環境政策を推進するには、このような価値観を転換する必要があります。それに代わって、アメリカの作家ウェンデル・ベリーが言うように、われわれは生命であり生き物であることに立ち返って、われわれの行動を生き物の健康や地域の健全さによって判断する必要があります。最後に、地域の環境のために何ができるかを考えてみたいと思います。

講師紹介

みくに ちあき
三国 千秋

北陸大学教育能力開発センター 教授



専門分野：哲学・倫理学、特にドイツ現代哲学と環境のための倫理

現在の研究分野と内容：

専門のドイツ現代哲学の他に、非暴力思想、コミュニケーション論など。現在は主に以下の研究テーマに取り組んでいる。

1. 環境のための哲学・倫理
2. ヘーゲル哲学の現代的意義と美学・芸術論
3. 環境政策実現のための「住民参加」のあり方
4. 非暴力に基づく人間関係とコミュニケーション：「対立の解決」・「会議の進め方」

現在の主な活動：

- ・ 金沢市環境審議委員
- ・ 金沢市まちづくり市民研究機構・Iグループ(環境部門)ディレクター
- ・ 金沢市「ゴミダイエット・ネットワーク」ディレクター
- ・ NGO「地球の友・金沢」代表、金沢市環境教育推進会議会長など

講義内容

* * * * * 人間生活とエネルギー * * * * *

—節約は最大の資源である—

新宮 秀夫

1992年に国連の「持続可能な開発委員会 (Commission of Sustainable Development)」が設立された。目標は「将来世代のニーズを損なわずに現世代のニーズを満たす開発」であると説明されている。Development という単語は発展、成長、などとも訳されるが公式訳は開発である。誰もが知っている通り、この世の中のすべてのものには終わりがあるのだから、開発の持続が不可能なことは自明である。したがって、国連に正式に取り上げられている標語はそれをどう解釈できるか、するべきか、をよく考えて見なければならない。京都五山の送り火の一つ「妙」の字のある山のすそに、昔「どろ田」と子どもたちが呼んでいる湿地があった。春になると毎年、近くのガキ大将をリーダーにフナ釣りに必ず遠征したが、底なし沼だというドロ池の中をわずかな目印をたよりに渡っていかないと釣り場に行けなかった。あの胸のときめきの場所が今は「開発」されてサッカー場とテニスコートと自動車教習所になって市民に幸福を提供している。ゲートのファウストでは、移住を好まない老夫婦を焼き討ちにしてまで湿地を「開発」し、人民の福祉に貢献した自分 (ファウスト) は天国に昇ることになっている。開発にこだわる人間の本性にある「欲」と、持続可能な社会の実現とを両立させる「節約は最大の資源である」という発想について考えるのが本講の目的である。

講師紹介

しんぐう ひでお
新宮 秀夫

(財) 若狭湾エネルギー研究センター・所長
京都大学名誉教授



主な研究分野：

エネルギー社会工学、金属材料学

主な研究業績等：

- ・単著書 「幸福ということ」 NHK 出版 (1998)
- 「黄金律と技術の倫理」 開発技術学会叢書 (2001)
- ・編著書 「メカニカルアロイング」 Trans. Tech., (1992)
- ・共著書 7編 ・研究論文 180編 ・解説 37編 ・特許 6件

講義内容

* * * * * とちぎの自動車と公共交通 * * * * *

* * * * * とちの環県民会議 交通部会の取り組み * * * * *

金子 聞司

栃木県は自動車の保有台数が約 160 万台、一世帯当たりでは 1.63 台の自動車を保有 (H16 年 3 月) しており、全国でも上位にランクされる「くるま社会」です。しかし、一方で、①化石燃料の消費を抑制し、地球温暖化防止をすることは共通の認識になっています。②自動車など運輸部門によって排出される CO₂ はすでに全体の 21% (2003 年度速報値) に達しています。

とちの環県民会議交通部会では、こうした背景から自動車交通の環境負荷低減対策を利用者の立場から検討してきました。これからの交通体系には自動車・公共交通を組み入れたものが必要と考えられます。また、自動車の使い方の改善、改善された自動車の選択も必要です。

この中で、栃木県における現状の公共交通の利用しやすさ、また所要時間、費用、CO₂ 排出量等についてマイカーと比較・検討した結果を紹介致します。今後高齢化でマイカーの利用が難しくなる人が増加すると考えられます。経済的で快適な公共交通はどうあるべきか利用者の立場から市民の皆様と一緒に考えてみたいと思います。

講師紹介

かねこ ぶんじ
金子 聞司 とちの環県民会議 交通部会長



自己紹介：

- ・ 1948 年 東京都生まれ
- ・ 建設機械メーカーにて長くディーゼルエンジンの研究開発業務に従事し、2002 年退社
- ・ 2003 年 6 月、技術士事務所を開設し主に栃木県内の中小企業に対する技術コンサルタント業を行っている。現在は小山高専の非常勤講師なども行う一方、環境保全に関するボランティア活動に取り組んでいる。

現在の主な活動：

- ・ 金子技術士事務所 代表
- ・ (社) 日本技術士会 栃木県技術士会 理事
- ・ 小山工業高等専門学校 非常勤講師
- ・ 栃木県地球温暖化防止活動推進委員
- ・ とちの環県民会議 交通部会 部会長

講義内容

* * * ゴミの発生抑制とその仕組みづくりの必要性 * * *

鈴木 克彬

いつこうに減らないゴミ。地方自治体での埋め立て処理、焼却場の確保はもう限界です。また、ゴミの処理に要する自治体の財政負担も増加の一途をたどっています。

このような課題に対し、環境先進国といわれるドイツをはじめ EU 各国はどのようにしているのか。日本の現状と対比し、皆様とご一緒に考えてみたいと思います。

身近な課題であるゴミ問題から改めてスタートすることも、地球温暖化防止活動に繋がるものと確信しています。



講師紹介

すずき かつあき
鈴木 克彬

群馬県環境アドバイザー連絡協議会代表



平成 9 年 11 月 群馬県環境アドバイザー連絡協議会 代表書記、
平成 15 年 6 月 同上 代表

現在の主な活動等：

- ・ ぐんま日独協会 事務局長
- ・ 群馬県地球温暖化防止活動推進センター 副理事長
- ・ 前橋市フォークダンス協会 副会長

講義内容

* * * * * バイオディーゼルの現状と未来 * * * * *

王 祥生

* 地球温暖化防止のための京都議定書が今年2月に発効されたことに伴い、これから二酸化炭素（CO₂）など温室効果ガスの削減に向けた具体的な対策と排出権取引が本格化されると考えられる。バイオマス燃料の燃焼に伴うCO₂排出はエネルギー部門のCO₂排出量の合計には算入しないことから、CO₂削減の有効な手段の一つとされ、世界各国が熱心に取り組んでいる。バイオマス燃料の一形態であるバイオディーゼル燃料は、ヨーロッパやアメリカでは、十数年前から取り組んでおり、すでに5千億円規模のBDF産業が形成されてきたが、日本では、まだ試験的段階にすぎない。

* 本講義では、バイオディーゼルの歴史と現状、当社が取り組んでいる廃油脂のリサイクル事業、将来のポテンシャルおよび使用と普及に関わる課題を紹介するとともに、エネルギーと環境の二つの大きな課題を抱えている日本は、これからどのように取り組んでいくべきか市民の皆様と一緒に議論してみたい。

講師紹介

おう しょうせい

王 祥生 **ダイキ株式会社 環境機器カンパニー開発部マネージャー**

専門分野： 科学工学、触媒科学、石油化学

現在の研究テーマと内容：

地球環境保全に寄与できるような新エネルギーおよび再生可能エネルギーの実用化を目指して、大気、水の浄化処理技術および各種廃油を含む廃棄物リサイクル技術の開発を行っている。

1. 各種廃油脂のメチルエステル化プロセスの開発
2. 廃鉱物油再生技術の開発
3. 高速バイオマスガス化システムの開発
4. 高効率排水浄化処理システムの開発



参加者からのご意見

1. 市民講座の取り組みに対するご意見

- ・大変参考になった。この市民講座を開催していただいたこと、参加させていただいたことに感謝します。人類に最も大切なエネルギーと環境について考える基礎ができた。
- ・エネルギーおよび環境問題に対して理解が深まった。(同様のご意見が多数あった)
- ・自然科学的興味にとどまらず、近未来での応用を念頭に置いた技術開発の方針を持ち、社会科学としてあわせて研究していくという姿勢に共感した。
- ・参加者の方からの質問にもあったが、心の持ちようについて人文学の方のお話もあると良いと思った。
- ・より総合的に環境問題を捉えたのに、人文科学系研究とのコラボレーション、地元住民の興味を引くため、行政にどう反映していくかという一歩前進できるような講座も興味深いと思われる。市民講座ということで一般的な内容になっていたが、研究分野に偏って、より現実的にしたほうが若い参加者が増えるのではないのでしょうか。
- ・人類にとって最重要課題に取り組んでおられる COE プログラムに多大の関心と期待を持っている。人間の貪欲な本性を全地球的にコントロールするために科学者はもっと大きな声の提言と共に「哲学」の復活が大切だと痛感している。要は、消費と浪費や過剰消費との区分けの姿勢、市場経済や経済成長に対する疑問ならびに「生活レベルの知足」を先進的な人間らしさのしゃれたファッションだというような全地球的大運動を展開しなければいけないと思う。
- ・内容が盛り沢山である。もう少し簡略化をしてはどうか。
- ・エネルギーと環境を考える市民講座の企画と講座内容は誠に適切な課題であると思う。将来の展開の可能性について大いに期待している。
- ・将来のエネルギー不足について考えさせられ、私たちができることがまだあると思った。身近な話であったためにとっても分かりやすく、自分のライフスタイルも少し変わるのではないかなと思う。
- ・今後も市民講座を継続的に行っていただきたい。(同様のご意見が多数あった)
- ・いろいろな機会をとらえメディアを使って今後のエネルギー問題、環境問題について啓発していただければと思います。
- ・未来の子供に対して現実に照らしてどのような教育を進むべきか。今日の講演を拝聴してエネルギー問題の今日的状況未来への輝かしい研究内容を知りました。是非このようなフォーラムを広域的に広めてほしい。
- ・一般の素人にも今回のお話をぜひ広げてください。先生方のお話は大変面白くありがとうございました。もっともっとうこうした内容を普及してください。
- ・旧エネルギー庁の政策では、大電力開発(原子力など)の方向ばかりでしたが、一時のエネルギー危機の時に少し一般市民向きの太陽エネルギー発電政策の話もあったようですが、現在はすっかり忘れてしまったようです。そんな時代に今回の市民講座への活動は若年層へもっと広げて PR し、聞いていただきたい。
- ・難しいが勉強になった。資源の問題だけでなく、これからは水不足や温暖化、環境難民など沢山の深刻な問題を解決していかなければならないと思う。一人一人がその問題を知る為にももっと環境について市民講座を開いてほしいと思う。
- ・地球の状態を国民にもっと知ってもらい守らなければならない。その為にも、エネルギー以外の分野(温暖化、水不足など)について総合的な市民講座の開催を京大が中心となり実施し明るい未来を築いてほしい。「教育こそ力なり」です。
- ・将来の大型研究補助は、大学と研究者コミュニティだけの関心事項であり、成果のアナウンスは出版という形でされていきたく思う。しかし、今回のような講座の試みは、市民、納税者への説明責任を果たす意味合いも感じられて支持したいと思った。
- ・エネルギー問題は、一人一人が日常生活の中で認識して、実行することで解決するのではないのでしょうか。そういう意味で市民講座はとても有意義である。

- ・ 環境保全活動に参加して 12 年になります。しかし、今日みたいな市民講座がなかなか身近なところで開催されていません。自分のやっていることに対しての検証もふくめて、専門職の方々との連携が必要だと考えています。なので、今日の市民講座はとても本当に素晴らしいと思いました。
- ・ 環境問題やエネルギー問題について分かりやすく知識を深める事ができた。市民や活動家が実際に活動する上で実践例や取り組むべき役割などがあると今後の活動につながるのではないかと感じた。
- ・ 自治体やメーカーが取り組んでいる「環境にやさしい生活」をめざした活動の裏にある事実や問題意識がおぼろげに分かったことはよかったです。
- ・ 温暖化問題を含む環境に対する教育が「特別」でなく、日常の一部になるよう、今後の取り組みを期待します。将来の世代の「効用」に環境評価が自然に含まれるようになれば世界が変わると思います。
- ・ 総合討論の時間はきわめて有益で、質問に対する丁寧な解答、解説はとても勉強になりました。(同様のご意見が多数あった)
- ・ COE プログラムが、全国で市民講座を開催されるという取り組みは大変素晴らしいと思いますが、全国での開催という取り組みの評価はどのようにされるのか聞きたい。
- ・ 大学での最先端研究の状況を聞ける有意義な市民講座ではあるが、この講座がどのような目的でどのような人を対象にしているのかが分かりにくい。
- ・ 時間の制約で表面だけの説明に終始していた。
- ・ 21 世紀 COE プログラムの主旨について環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成という事ですが、今日の市民講座を私たちが聞いて、どういうことを期待しているのでしょうか。教養を深めるという言葉に尽きてしまうと休日の半日をつぶして参加してあまり有効ではないと感じた。なぜなら、過程や職場でこんな話が聞けたとか仕事に役立つような内容ではないので次につなげる事が出来ないので非常に残念です。
- ・ 市民に分かりやすい説明をしていただくのは有難いが大学での研究の成果や最先端の情報をもっと取り上げられても良いのでは。
- ・ 講演前に、このままではこうなってしまうという提言があってほしい。
- ・ 市民講座ということもあって、一般的な内容となっていますので、もう少しポイントをしぼったものにするとうい。
- ・ 一般の人を対象とした講座ならば、もっとやさしく ゆっくり話していただけると良かったと思う。
- ・ 京都大学の先生方の講義はもっと時間をかけて、ある一部分をほり下げた詳細についての説明をしていただけるとありがたいと思います。
- ・ 京都大学 COE としては何をポイントに今後どうしていくべきなのか、「メリハリ」をつけて講義していただきたかった。
- ・ 地球規模での環境問題やエネルギーの推移、技術開発の話も知りたい。講演の中に一個人の意識や取り組みが大事とあったが、何をすればどれだけの削減があるなど具体的な話をしてほしかった。自分は小学生のときに雑誌の特集を読み、環境問題に関心を持った。小中学生への問題定義をするのは、無駄ではないと思う。
- ・ 大変勉強になりました。一般生活者にはエネルギーの問題対策が見えない。一般に理解するのでもなければ、解決しないと言われるにも関わらず、行政においても啓発が充分ではないのが心配です。もっと一般への普及伝達をよろしくお願いします。
- ・ とても有意義だった。エネルギーや環境という分野は、科学的な知見のみで解決できるわけではなく、行政面や経済面からも対策を講じなければならないことがわかった。

2. エネルギー・環境問題へのご意見

<CO₂削減・脱石油・新エネルギー>

- ・ ガソリン・重油といった基幹エネルギーの転換は国家レベルの政策がないとなかなか難しいとおもうが、国レベルのタイムスケジュールまたは、新エネルギー開発機関のコミットメント等の具体的なものはあるのでしょうか。原油価格の成り行き任せでは何とも心もとなく思います。技術面での健闘を祈っています。
- ・ 2010年度までに国策として(-6%)のCO₂削減を採用しているが、今日現在(平成15年10月25日付)にてWBS(ワールドビジネスサテライト)の表明ではすでに(+52%)増加しており名目合計(-11.2%)でありその他排気ガスに於ける取り組み、山林緑化などは無意味な試算(%)であり、構造的な不景気の現在と今後において打つ手に乏しい(投資は無理)。究極の省エネ(50~80%)が要求される。
- ・ 化石燃料に依存するエネルギーはおそらく数十年に成り立たなくなると思う。そのために、化石燃料依存率を下げるエネルギー政策に期待する。しかし、国民が安心、納得できる具体的な方針がない。急務な課題。ぜひとも、研究組織もそのような視野を持った提言をいただけることを望む。
- ・ 新エネルギーに関する技術的取り組みでは、各種の成果が出てきていると思う。先進国間、また近隣諸国を含めた激しい開発競争の中で、日本の国益をキチンと確保できる知的所有層への対策を徹底して頂きたいと思う。機密情報の保持・管理にも万全に取り組んでおられると思うが、公募型研究の採択実績リストに載っている外国人学生の割合が多いのに驚いている。(特に中国系の名前の多さ)
- ・ 原子力ではなく新エネルギーが拡大されればと思います。再生エネルギーの開発には、時間と技術が必要であり効率性から見ると費用対効果しか見えないので、再生エネルギーにかかる経費はどの程度なのかと思っていますが、今回のお話の中で経費から考えては難しいのかなと思いました。
- ・ 新エネルギー利用の時間軸を入れた方策が必要だと思います。
- ・ 一般にエネルギーについては、石油がなくなっても何とか科学者が解決してくれると考えている。マスコミからももっとアピールが必要。分かりやすいエネルギー削減マニュアルがあればよい。
- ・ 技術的なものが進むのも、人が何かをめざして生きるということも大切には思うが、エネルギーをこのまま使っていくことが本当に幸福と感ぜられるのか。両面がうまく重なってこそ人類が生き延びていく人が人として幸せに生きるということとエネルギーをどのように使っていくかという事を考える必要がある。石油がなくなるからエネルギーを始末しようという考えと人がどう生きるのが幸せなのかという視点から考えたエネルギーの開発を進めてみてはどうか。
- ・ エネルギーシステムを経済システムに取り込んだ京都議定書の意義は、エネルギー問題を現実のものとして捉える意味でとても大きなことであると思う。しかしこれが問題の理解や解決にむけた取り組みをととても複雑にしてしまっていると思う。
- ・ 環境中にあるCO₂のおよぼす影響は貨幣価値とは別に、環境に対しては一樣であるはずなので、マネーゲームの負の影響が出ないための取り組みを今以上に求めたい。
- ・ 気候変動政策については各種の見解があるが、自治体、役所で取り上げる場合は、一つの見解にこだわらず取り上げ、広い意味で地球史からみた温暖化、気候問題を含めて、生活者、産業工業化問題だけに限らず論議していただきたい。

<省エネ・廃棄物・ライフスタイル>

- ・ 未来の社会に貢献できる若者たちの意欲をかきたてる具体的ビジョンが明確化されなければ、省エネに対する意識改革は難しいと思われる。環境に配慮した社会に対する教育が必要だと思われる。
- ・ ゴミ問題について、大量リサイクルの推進でゴミの減量化は解決に向かっているかのような印象に陥っている感じである。ゴミ問題は自治体にとって永遠のテーマになるであろうと思う。ゴミの減量化に取り組むことと国においては拡大生産者責任の法制化を早急に立法化して施行する必要がある。
- ・ 日常の生活の中でCO₂のことを考えるということは確かに難しい。しかし、それをしたくなるような何かが必要である。あるスイミングスクールでは、シャワーが一定時間で止まるようになっている。少し足りない生活を工夫で乗り切ること、快適性が当たり前と思わない生活、それが地球をこれ以上痛めないことにつながる。
- ・ 日ごろニュースなどで環境に関する記事に関心を持っている。現状の技術レベルでの比較データ(生産性、収支、効率など)は技術開発によって優劣が逆転する可能性も大きいと感じる。そのためにも大学での基礎研究には期待している。やはり何といても個人のライフスタイルがキーワードだと感じた。

- ・ ゴミ問題・エネルギーの問題はどうにもならないことだと思っていたが、この講演を聴いて考え取り組んでいく価値があるように感じた。私の学校の購買では、たくさんのプラスチック包装された商品があるにも関わらず、ゴミの分別はされておらず循環なんて全く無い。その辺を改善するためにも、生徒の意識を変えていかないといけないが、考えただけでも難しい。
- ・ 家電メーカーや在宅業者は省エネ・省資源の製品開発にもっと注力すべきだと思う。省エネの開発製品を積極的にすべきだと思う。消費者が省エネ資源に関心を持つように学校やセミナーでたえず問題の重要性を提起すべきだと思う。
- ・ 家庭用ゴミの中で、容器包装（石油製品）品の占める割合は非常に大きい。来年から中部地方でもポリ製品（容器包装など）を分別回収する事になったが、せっかく回収したものを補助燃料として再び燃やしてしまってリサイクルの主旨に沿うものかどうか。さらに引き取り料を企業に支払う事になっているが自治体としては負担増になる。総合的にどれほどのメリットがあるのだろうか。
- ・ 廃棄物の処分場が少ないという問題に対しては、不燃ゴミを有料にすることが燃えるゴミの有料化よりも大切だと思う。
- ・ 家庭からの生ゴミの資源化、ゴミの減量化については各戸ではできる事と出来ない物があるので行政指導により推進してほしい。
- ・ 私たちが生存し続ける為にはエネルギーは不可欠なわけですが、その原料は有限で、無駄に使えば温暖化などのリスクが生じてくる。そうなれば、私たちの子孫にその負荷をもとめることになるわけである。リサイクルそして節約で、負荷の少ない資源利用に心がけるように今から探しながらもっと清貧な生活でもいいと思う。
- ・ 太陽光発電にとっても現実性を期待しています。分散型エネルギーの供給の時代が来るといわれていますが、ごくごく身近なエネルギー供給の方法と思います。発電システムの低価格と効率的なシステムの可能性が現在どこまで進んでいるかと、今何がネックなのか教えてほしい。
- ・ 原子力発電は日本で原子力アレルギーを起こしているが、一応完成され実用化した方法として当分利用せねばならないと思う。原子力技術者の養成とともに一般社会での PR も必要だと思う。

<国・自治体との協働、市民意識>

- ・ 自然エネルギーの普及のためには電気の買い取り単価でも、壁を感じている。ヨーロッパのような法制度（自然エネルギーでできた電気は高く買う制度）があればと思う。今、国では環境税の話が進んでいるようですが、国民に環境負荷の少ない行動をとるような税制を望んでいる。
- ・ 環境問題、エネルギー問題は、市民レベルと同時に行政上の問題でもありそういった意味から市・県・政府への働きかけが非常に大事だと思う。
- ・ エネルギー問題には3つの課題がある。その内訳は1. 新しい環境に配慮したエネルギー源の開発（石油枯渇対策）2. エネルギー消費の工夫（省エネ商品、節約）3. エネルギーの蓄積方法の開発（夏の高温、冬の冷温を蓄積して利用するなど）コンパクトにエネルギーを保存できる物質方法の開発。私はもっと3. に力を入れるべきだと思う。
- ・ 環境について最大の問題は、効果や危機について実証できず、実感できない事なのではないか。ダイオキシン猛毒説にもケチがついた時代なので、一種の科学論として敬遠する空気が出てきている。オイルショック後の省エネブームを知る世代には、シンプルな脅しが必要でもあり、安直な論証に乗り切れなくもある。拝金時代に耐えるよう“これで自動車はエコカーに変わる”くらいのドラスライクな目を醒まさせるスキームに期待している。
- ・ 市民が自覚を持って動けるかどうかは何が緊急を要する事案であって、何が今のところどの程度正しいのかが示される事にかかっていると思う。特に我々若い世代は一種の社会不信を抱いており、何をしても「これは正しいのだろうか。」と常に不安と疑問にさらされ、行動が鈍りがちです。新しい事を実践する時、ある程度の見通しが示され、皆で合意して責任を共有しあう姿勢が社会全体に育ってほしいと思う。（市民意識とはそうしたものでしょう）
- ・ エネルギー政策に対して産官学の協働体制も重要であるが、国の省庁間の対応をもっと考えてほしい。省庁間で同じようなことをしており、税金の無駄遣いではないかと思えることがよくある。
- ・ エネルギーの問題にしても廃棄物の問題にしてもすべて大量生産・消費・廃棄につながりやすい事がある。3Rで実施される施策が結果としてそれを助長する事につながらないような配慮が必要と考えます。
- ・ 太陽電池や風力発電は一定の面積を要するので、田舎の特に過疎地、離島などに向いていると思われる。

さらに蓄電、売電のシステムが確立してくれば促進されると思われる。交通手段としての海運、帆船を見直すのも一つの方法です。

- ・ 市民はCOP3 を全く知らない。自分達の生活がもたらす影響についてどのような未来になるか、また対策があることを知らな過ぎるということは、大きい問題である。
- ・ 家庭での省エネ、環境問題には気遣っているが、地域や近隣の方にももう少し考えてほしいと願っている。自宅では屋根上の太陽光発電、消費電力の節約、ごみの減量と分別、品物の再利用など配慮している。
- ・ 人間が生きることの問題であり、一部の人間が学習するのではなく皆が学習する必要がある。
- ・ これからの教育に是非このような課題を盛り込んでいってほしい。またそういう機会を身近に作れるよう行政としても考えなければいけないと感じた。
- ・ 子供たちにもつと地球温暖化問題、エネルギー問題について真剣に考えるカリキュラムが欲しいと思う。
- ・ 環境は私たち自身の問題である。すなわち技術の問題である事は勿論であるが、それ以上にその人その人の考え方、あるいは倫理によって変わる問題である。その意味では教育が最大の問題となると考える。
- ・ 21世紀は環境の時代、環境に優しい新エネルギー利用の時代。国は昨年6月に地域再生計画を出してきた。里山の保金、バイオマス（風力発電、太陽光発電）自然エネルギーの活用による環境の里作り村づくり飼料がほしいので紹介して下さい。
- ・ エネルギー環境の問題には個人の取り組みが必要であると思うが、ここまで科学技術を進歩させてきた人間の特性として、個人の思考を犠牲にして社会全体のことを考えることは困難ではないかと思うので、構造的に調整できる仕組みが必要ではないかと感じた。
- ・ 県や行政はもっと積極的に入り口対策に取り組むべきで「拡大生産者責任」を国に強く要望するべきだと思う。これをしないと、現状の制度のもとでは行政がリサイクルに取り組むほど経費がかさみ財政を圧迫するようになります。このような意見を国へもっと届けるべきだと思う。
- ・ 最近コンビニ等のトイレで多い、「いつもきれいにお使いいただきで・・・」という表示を見ると、自然にきれいに使いたくなる。今回の発表にあったように、省エネと人間の心理、また個人まかせでは不可能な範囲は技術的に制御する必要があると思った。
- ・ エネルギーは国家の大事であるが、小学校ではほとんど授業に出てこない。発電所の仕組みさえ学習しない。最近始まった総合的な学習の中で、環境・エネルギーのカリキュラムが組まれている所は学習可能である。風評に流されるのではなく、事実を示しあとは子供たちに考えさせるようにしている。新エネルギーに過度に期待するのではなく、新エネルギーを開発する人が出てくることを期待している。私個人はブルサーマルが解決してくれるのではと期待している。
- ・ 国のダブルスタンダードは今に始まった事ではないのですが、一方で技術開発を支援しながら、その普及への制度検討がなされていないと言うのは問題だと思いました。
- ・ 子供の時食事の前に手を洗う習慣を身につける様に、小さい時から環境問題について話合いの出来る小中学校で取り組んでいただきたい。
- ・ 私達のNPO法人ではケナフの種まきから刈り取り紙すきまで小学校6年生のクラスで毎年おこなっています。今後国全体で取り組まなければならない問題ですし、国民1人1人の意識が高まらないと問題解決にはならないと思いました。
- ・ これからの日本は、①低エネルギー消費国（社会）への転換をはかる②新エネルギーへの依存度率を大幅に増大する方向で努力する。これを基本としてエネルギー問題に取り組んでほしい。
- ・ 私は環境問題とは経済活動の副産物であると認識しており、経済学から資源問題、エネルギー問題にアプローチして行きたいと考えています。技術革新が新しい政策作りに繋がると思いますので日々それらの技術の知識を身につけることも大事であると感じました。
- ・ 地球温暖化問題はまちづくりにつながると思う。例えば車に頼りすぎない交通を考えたり、CO2を吸収させるために緑を増やすということにもなります。問題を広げて考えるべきだと思う。
- ・ エネルギー消費形態として低温の熱にまで電気でまかなうという流れをとめなければという思いをさらに強くしました。
- ・ 環境に優しいエネルギーが利用されるであろう将来の社会を構成する「個人」や「地域」のありかたについて人文科学の面からも研究して成果を広く一般に還元してほしいです。
- ・ 環境問題とエネルギー問題のどちらも大切な問題です。個人ができることは少しでもエネルギーの消費

量を減らすこと、自家用車の使用を控えるなど、省エネルギーをしたいと思っています。

3. 講演内容に対するご意見

<地元講師>

- ・勤務があるので、開催は土日祝を希望します。
- ・市役所環境局長の話は具体的で良かったが、もっと市民活動や事業活動について掘り下げて話を深めてほしかった。(環境家計簿についてなど) 相対的になりすぎて話が広がり散漫になったように思う。私が住んでいる自治体では見られないような京都市の取り組みを知ることができ、大変参考になり是非我が家でも実地できるものは実地していきたいと思う。
- ・京大の先端研究と宇田さんの市民運動の接点を見つけ出そうと意識したが難しそうだ。
- ・府・市・県が省エネにきめ細かい施策が進められているようで感心したが、一方でオリンピックの推進、神戸空港の建設など指導層は基本的に 180 度違う方向を向いているように思い落差の大きさを感じます。
- ・市民レベルで話をしていただいた都筑先生の話は分かりやすくなった。子供相手にエネルギー講座を行っているうえでヒントを得ました。
- ・市民講座は良い企画であると思う。学術面に加え、近藤会長の講演が設定されていた事は特筆すべきである。市民講座に相応しかったのではないのでしょうか。
- ・近藤会長はお話がお上手でよく勉強されている事に感心した。歴史の流れの中で現代を眺め、客観的に指摘された事が良く分かった。今回の話で今後の人類の課題が見えたように思う。
- ・「豊かな社会を作ってきた。その裏には脆弱なものがある。」という中山先生の考えには全く同感です。豊かな社会ではあるが、脆弱ではない社会をつくる(循環型社会)のオピニオンリーダーとして提言をし続けていただくように期待します。
- ・広島市はゼロエミッションをめざして行政は頑張っているのでゼロエミッションとバイオエネルギーの関連を知りたいです。
- ・堀氏の講演について、ライフスタイルの変更のみで削減できるのかが疑問に思う。もっと組織的に何ができるかを検討する必要があると思う。
- ・愛・地球博は、子供達に対する(子供に限らない)環境教育の場となる事を期待している。
- ・CO₂(地球温暖化)問題よりも早く治水不足の時代がくると言われているが、2005年の国際博でも正面からCO₂と治水の地球環境の問題を発信されてはいかがでしょうか。
- ・平成8年よりEXPO2005「愛・地球博」の市民サポーター活動を展開する中で“環境”についての考察をする事となった。「環境万博」を標榜して恥じないものとなる事を願っています。
- ・椋氏について、自然の叡智の哲学は大変理解しやすかった。展示とエコツアーの並行実施を期待する。大阪万博に続く一連の地方博の悪いイメージが残っている。できればインターネット等で詳細の報道をして頂きたいと思う。
- ・小林先生の実施現場を見学させていただきたい。
- ・県の温暖化対策は非常に具体的指針である。問題は、その実施と結果の把握である。実績評価とそのフォローを十分にやってほしい。私も改めて実行を心がける契機となった。
- ・雪の利用について、興味深く拝聴しました。
- ・西北省エネ大作戦—環境教育の原点であり、全国的躍進を希望する。
- ・西岡北小学校の話聞いて、日ごろから大人への環境教育は困難がありますので、子供達から体験を通して意識が育まれる事が必要だと思いました。
- ・子供の頃からの教育が必要だと思っていました西岡北小の「省エネチェック表」を家庭に持ち帰るといふ点で、子供から大人への発信がもう始まっているとうれしくなりました。
- ・町長の講演は実体験に基づいたもので、足元からの省エネルギー活動の力強さを感じた。
- ・高校生も理解可能とアナウンスがあったが、視点が市民でなかった。中村町長の話は町民レベルと理解が出来るが市民の生活にエネルギーはどう関わって行くか未来はどうなって行くか等の内容がほしかった。

- ・ 地域資源を活用した地域循環の仕組みとして、太陽光発電や風力発電を有効利用した社会システムの構築などの政策提言を超学際期待します。鈴木先生のお話はよく理解できた。
- ・ 梶原町の取り組みはすばらしい。梶原モデルとして各自治体に導入できないか。
- ・ 海洋温度差発電の九電との比較が表現されると良かった。
- ・ 風力は風が弱いケース、あるいは台風に関する備えを考慮して設備導入のメリット、デメリットを考えてみたい。
- ・ 沖縄県の離島振興にはエネルギーはキーポイントだと思います。もっと多くの研究費でより急ぎ実用化を図ってもらいたいです。風力発電と太陽光発電とを組み合わせると共生型の地域づくりになればと思います。
- ・ 小さな離島こそもっと風力を生かそうという永井先生の話で離島が取り入れていけば、未来が明るくなるというビジョンを得られたのは 21 世紀を向えた今、心強い限りであった。
- ・ 県の計画の中の自販機削減など、是非がんばってほしい。
- ・ 「市民講座」の為、土田氏の講演は大変趣旨にマッチしたものであったと思う。
- ・ 風力発電は島根にとっては効果大だと思うが、なかなか進まない。コストがやや高いこともあるが、新エネルギーに対する行政サイドの支援が欲しい。
- ・ エネルギーの地産地消に興味を持った。やはり風車を建てるには広大な面積が必要になってくるので、都市には向かないと思います。その地域に合ったエネルギー生産に賛成です。
- ・ 新宮先生の話が特にわかりやすくおもしろかった。「節約は資源である」は明解によくわかる一言だった。
- ・ 施設見学が特によかった。素晴らしい施設が身近にあることにびっくりしました。

<核融合、核分裂>

- ・ 核融合エネルギーの実用化（発電など）の目標時期は？
- ・ 核融合は、明るい未来をもたらす BEST なエネルギーというお話であるが、昭和 30 年ごろの本には、原子力はすばらしいエネルギーとされた本もあったが、原子力発電が今日のように定着するのにいろいろな問題を克服してきている。実際に利用できるようになるのはいつ頃なのか。
- ・ 「理想的エネルギーとしての核融合」をとくにもっと詳しく込み入ったところまで教えていただきたいと思った。
- ・ 「核融合」によるエネルギー開発に対し、一般の人々にどのように PR して不安を取り除いているのか聞きたいと思った。
- ・ 核融合は自然破壊に影響はしていないのでしょうか。物であふれているこの日本、今後どのようになるかとても心配している。個人のライフスタイルの見直しが一番だが、生産段階での見直しは無いのでしょうか。情報公開を必ずお願いしたい。エネルギーは生活に密着しているのでとても関心があり勉強になった。
- ・ 核融合エネルギーの説明は分かりやすく興味のある視点からの説明だったと思う。
- ・ 核融合エネルギーについては、私の勉強不足のためよく理解できなかったが未来エネルギーとして大変心に残りました。
- ・ 核融合の方がスーパーカミオカンデより数倍重要と思っているが、予算要求が少なすぎると思う。
- ・ 一番難解だと予想していた核融合の小西先生のお話はポイントをついて分かりやすかった。研究者の良心誠意が感じられ感動した。
- ・ 核融合については、新しい知識もあったが、前の二つは概ねこれまでの私の知識を整理するのに役立った。
- ・ 核融合エネルギーの暴走事故の恐れがない理由を知りたい。
- ・ 原子力発電核燃料リサイクルやモンジュはどうなっているのか。
- ・ ITER のサイト候補地について、日本に氏名されるためにはどんな問題点を解決されなければならないのか。政府間交渉のみか、国連又は、OECD の調整機関はあるのか。

<廃棄物、リサイクル>

- ・ ゴミ処理に多くのお金がかかっていることが分かった。「自分の痛みにする」ということが必要だと思う。
- ・ 私は町の中で協議員をやっていますが、公害、粗大ごみ、不法投棄などの問題がありますが、本講座は

その基礎になったような気がします。

- ・ ゴミから新エネルギー情報が伺いたかった。
- ・ ゴミ問題についても個人レベルと国全体レベルがどのように結びついているのかがよくわかりました。
- ・ 「ごみ」とエネルギーとの結びつきの解説が不十分。(一般市民生活と産業との関係、少なくとも消費財の生産のために使われたエネルギー量(産業部門)を民生部門に配布することで消費者の行動が現在言われている以上にCO₂負担に効いていることが明確になる)

<バイオマス>

- ・ バイオエネルギーがもてはやされているがコスト面(トータル)を含めた冷静な評価が必要と思うが、なすべき施策は?
- ・ 中国地域の各県は特にバイオマス利用に熱心。岡山県、山口県、島根県は特に熱心です。
- ・ 一般市民レベルに合わせていただいた説明で大変興味深く分かりやすい講座だった。広島県での取り組み(バイオマスに関する利用技術開発)が遅れているように思った。超臨界水を活用した家畜ふんの単価技術開発で産学官のコンソーシアムな開発が進められないかと思った。
- ・ BDFに関するもっと詳しい技術的な資料が欲しいです。
- ・ バイオエタノールの超臨界システムが1日もはやく実用化、普及することを希望している。
- ・ バイオエネルギーの開発の維持や現状などの理解に参考になりました。
- ・ バイオディーゼル燃料化事業は大変興味深かった。全国展開を望みます。
- ・ BDF等の法的な問題がわかりにくく、その点が知りたい。会社で BDF→湿式メタン→乾式メタンに取り組んでいます。
- ・ 廃棄物が熱源として有効であることは理解をしていたがカロリー換算は具体的で参考になった。また、バイオマスについてはエネルギー源として利用が困難であることの説明が必要ではないか。
- ・ バイオエネルギーは日本のエネルギーを改革するものと思います。今後も大きな動きを期待している。
- ・ バイオマス燃料製造におけるエネルギー収支と単価(円/l)の比較。ガソリンの高騰に伴って採算が取れるようになってきているのか知りたい。
- ・ バイオエネルギーに対する日本の取り組みの遅れを感じました。
- ・ 森林科学の勉強をしています。日本の林業の実情から考えて、木質バイオマス、特に固形燃料の利用の普及の難しさについて痛感しています。その辺について坂先生にもいろいろ教えてもらいたかった。しかしいろいろ勉強になった。
- ・ 森林政策学専攻の者として、森林バイオマスの話が勉強になった。市民・NGOの役割について、もう少し聞きたかった。いろいろ勉強できました。ありがとうございました。

<太陽エネルギー>

- ・ 自分自身エネルギーに一番関心を持っているのは、太陽エネルギーなので、もう少し詳細に説明してほしい。
- ・ 家庭で太陽電池を取り付けるには、どのように進めるのか教えてもらいたい。京都市はKESを認証した後、どのように実施を確認しているか教えてもらいたい。
- ・ 地球・宇宙の大構想に感銘する。クリエイティブイエローモンキーを目指してください。
- ・ 宇宙太陽発電所SPSに非常に関心を持ちました。PV-Netに申し込むにはどうしたらよいですか。
- ・ 松本先生のSPSの講演が非常に分かりやすく大いに参考になった。是非日本が世界に先駆けてSPSの実用化が図れるように頑張してほしいと願っています。
- ・ SPSの話は夢ではいけない。国家的な課題として認識すべきだ。
- ・ 宇宙太陽発電所が現実化するのはいつなのでしょう。技術的な面、資金的な面では?そろそろ地球全体の危機をとらえ世界規模で開発していけば発展途上国へのエネルギーとしての確保もできそうでありがたいと思う。
- ・ 太陽・水素・バイオ利用エネルギー技術の現状と将来の報告が見えて興味深かった。ただ、太陽風力等は今後50~60年後に果たして化石燃料等に変わり得るだろうか。太陽や風力も現在の地球の環境に大きな影響を及ぼす事なく利用できるのは、地球上におりる太陽エネルギーの何%位になるのだろうか。

- ・ 住宅用太陽光発電及び燃料電池の将来について参考資料がありましたらご送付頂きたい。(実用化の流れ、方向について)
- ・ 太陽光発電についてももう少し分かりやすく説明してほしい。内容が高度で理解に苦しむ。資料も高齢者向きでないように思った。
- ・ 太陽エネルギーについては「表向き」のことだけでなく、実用性に対する「厳しい評価も聞きたい。
- ・ SPS などは、総合技術としてロケット技術が前提となると思いますが、国の技術戦略としてどのようなものを持つべきかなのについても、議論する場があったらよいと思います。そのような議論の中で、国際的な強調関係の意味について考える機会になると思います。

<エネルギー・環境問題、社会生活>

- ・ これまで、地球温暖化の要因についていくつか聞いていたのですが、冷却化を促進する物質は初耳で勉強になった。
- ・ エネルギー環境問題の解決にはこれまでの自然科学だけではなく、社会科学の視点が重要になるだろうとのご指摘に強く共感した。
- ・ 学者論的説明に終始。ことに参加している人たちは既に活動あるいは実績している人が多い。この中で話としては、市民、社会に対して活動、政策の質的転換に向かうような提言的プレゼンが望まれている。環境問題は市場原理だけでは解決し得ないのに、市場原理だけの話で答えられては話にならない。日本政府の政策は、経済界に軸先をおいた政策が多い。これでは先が見えないしこれを代弁してはしようもない。
- ・ 理想的エネルギーとして3つの取り組みがなされていることを知り、将来に向けての希望が持てた。加えて家庭、社会生活における価値観の転換(省エネ、資源生産性)を高めることの大切さもより感じさせていただき有意義な話が聞けた。
- ・ 地球環境に関する最近の研究が分かりやすく説明されていて大変参考になった。特に温暖化⇄冷却硬化の研究は興味深かった。
- ・ 環境改善には大勢で取り組むことが大切でありいかに参加者を増やすかの一つの方法として環境家計簿利用に興味を持てる。自動車についての環境への影響を再確認でき興味深かった。
- ・ 今から600年前に起こったもう一つの地球温暖化―?回避―について研究することでいろいろな問題が解明すると思われる。
- ・ 省エネルギーの大切さが身近な例で理解できた。将来のエネルギー技術について興味のある話が聞けた。ホテルのデータは考えさせられる問題だった。
- ・ 専門分野、最先端の研究のお話をお伺いでき有難うございました。この時代の変革期に何をなすべきか、団塊の世代の私達は最も考えていかなければならないテーマが本日の中にもあると思った。フローエネルギーへの転換のお話、もう先延ばしできないと思いつつ、我生活スタイルを振り返っても実行はできないシステムです。なかなか難しい課題だと思うが、英知を出して実践の方向にカジを切れたら・・・。
- ・ 循環型社会の重要性の理解がより深まった。地球温暖化問題とも直接間接に大事なもののばかり。行政も民間も企業も個人もこうして取り組む事が重要。国際的にも大事で、より徹底する方途や知恵をだすこと。京大の皆さんの検討を祈る。
- ・ 評価に関するテーマが面白かった。評価の多面性、多様性を再認識した。
- ・ 日常生活において省エネに随分関心を持って暮らしていたつもりだが、「ホテルでは優雅な生活」のグラフを見て自宅風呂では節水温泉ではふんだんに・・・私も同類です。
- ・ 研究を政策提言に高めていただくことを期待します。
- ・ 不思議5のホテルの生活での省エネには基本的には賛成ですが、タオルは日常生活でも毎日取り替えるので、タオルの連日使用は個人的に反対です。
- ・ 市民レベルでのエネルギーの節約と効果がこれからの生活を通して参考になった。
- ・ 生活者一人一人がライフスタイルの見直しをすることが大切との笠原先生のお話と同感するものとして、このような講座を一人でも多くの方に聞いていただき、考え、行動をおこして欲しいとおもった。
- ・ 新エネルギーとライフスタイルの提案に興味があったので、ホテルの例のようなライフスタイルの提案がいろいろな場所でできることを願っています。
- ・ 温暖化対策について、排出することを減らすことの面から話されたがCO2を吸収する面からの話も加え

たほうがよい。地球温暖化を考えると、温暖化ガスが悪者になっているが、温暖化ガスがないと、地球は冷却され温室効果についても同時に話さないと誤解が生じると思う。

- ・ 「望ましさについて」がピンとこなかった。もっと具体性が欲しかった。
- ・ 「効用」という考え方が良かった。人間の行動や意識から環境問題を考えることは大切だと思う。経済的な手法も効果的だと思う。

<水素、燃料電池>

- ・ 水素エネルギーを作るのに、別のエネルギーが必要なら元のエネルギーをそのまま使えばよいのではないのか。
- ・ エネルギーの生産、転換利用、消費の一連の流れのお話でとてもためになった。
- ・ 燃料電池のお話大変有意義でした。NH₃を原料として車を走らせる事が夢ではないとのお話。昔、NH₃製造プラントを建設した機械家として、昔の技術を思い出します。
- ・ 燃料電池の経済的に難しい点を広く一般に広めてほしい。
- ・ 家庭用の燃料電池の未来。実用性、経済性、安全性などは突如推移するのでしょうか。
- ・ 水素エネルギーが今後の技術発展により、22世紀に向かって環境に優しいエネルギーとして活躍していくものと思う。
- ・ 水素の取り扱い（安全対策）をPRする必要があるのではないのか。

<全般、その他>

- ・ 理想的なエネルギーの話はユニークでよかった。エネルギー収支で太陽光、風力、自然エネルギーが高いことは予想外だった。
- ・ 21世紀COE予算内で研究可能なことと将来に向けたロードマップを区分して説明いただけると理解しやすい。
- ・ 専門的過ぎるところもあったが何となく雰囲気分かり面白かった。
- ・ パネルに表示されるものが全て配布資料になっていないため全くイメージをつかめないまま終わってしまうところがあった。
- ・ エネルギーに関する諸問題について様々なお話を伺い今までのエネルギー依存の仕方を改めて新たな安全性、経済的にも高度なエネルギー開発に向けての研究やまた人類一人一人の意識のあり方を考えさせられた講義でした。原子力問題の危惧感を抱く今、安全性と低コストが最優先でもあり、それぞれの問題の持つ限界というのも分かった。
- ・ 二酸化炭素を何とか利用し空中に発散させずほかに閉じ込める方法はないのでしょうか。
- ・ 「なぜ環境を考える必要があるのか」という大切な事は落とせないと思うのですが、今回もう少し演題の内容をお話いただきたかった。（一応問題意識を持っている人が集まっていると思うので）
- ・ 仕事上、省エネルギー対策について勉強中ですが、将来地球におけるエネルギー資源が残りあと何年何十年といわれているが、今後クリーンな資源を使用し永久的に使えるものは何になりますか。
- ・ 行政の意見と噛み合うようにしてほしい。

4. 市民講座の運営に対するご意見・要望

<開催日、日程、講演時間について>

- ・ 勤務があるので、開催は土日祝を希望します。
- ・ 貴重な講演が聴けたが、時間が短すぎて具体性に欠ける。もう少し時間をとってゆっくりと話をしてほしい。

- ・盛りだくさんの講演内容に対して時間が足りないように思われる。テーマを絞って十分に時間をとられてはどうか。
- ・70分～80分位あれば話の内容が充実するのではと思う。
- ・一人一時間の講演にしてもらえばもう少し余裕があったのではと思う。エネルギー問題は人類の最重要課題と認識しているので今後も大いにPRして頂きたい。
- ・テーマや内容から見て時間が短く講義のスピードについていけない部分があった。時間との関係があればテーマを減らす事も必要ではないかと思う。総合討論の時間がもっとあればと思った。
- ・終わりが17時はつらかった。もう少し時間を早めに設定すれば参加しやすい。

<会場の地図、施設・設備、講演環境について>

- ・講話を筆記したいので机のある会場が良い。
- ・照明をやや暗くするか、明るいままの方が良い。理由は、パワーポイントとプロジェクターは鮮明であるが、メモを取るとき影ができ書きづらい。スクリーンは長くは見ないし、資料を読むことメモを取ることのほうがずっと長い。
- ・プロジェクションの撮影効果を上げるためフロアの照明のダウンがあったが、メモが取れないのももう少し照明を明るくしてほしい。
- ・プロジェクタを使用しない講演のときにもスクリーンを下ろしたまま。真っ白の背景は見る側を疲れさせるので配慮がほしかった。
- ・スクリーン使用の説明は後部座席では分かりにくい。
- ・会場が暗く、講演者が見えなかったので理解が難しいところがあった。
- ・湯・茶の提供がほしい。
- ・記念に、学長名の修了証を発行してほしい。

<開催テーマ、講演内容について>

- ・難しすぎるので、もう少し細かく説明してほしい。
- ・もう少し分かりやすくし、子供たちの環境教育としてもこういう講座を開いてほしい。
- ・京大21世紀COEの成果(途中経過)もはじめに簡単にご紹介頂ければありがたい。
- ・テーマの中の共通部分は発表者間で調整していただければと思う。
- ・資料内容も講師の先生のご説明は大変分かり易い。受講者のレベルからはもう少し内容を濃くしてもよいのではないかと感じた。
- ・エネルギー開発による環境汚染などのテーマがあるとよい。講師の住所連絡先も記入してあると良い。
- ・京大独自の研究成果などを詳しく説明してもらいたい。
- ・京大の内容に横文字が多すぎるし専門用語が多い。各年令層に理解できるやさしい文にして欲しい。特に科学の物の理解が深まる。
- ・題目ごとに質問時間を設けた方がよいのではないか。
- ・3つの講演が本質的に有機的にリンクされるような場面がほしかった。
- ・会場の質問だけでなく、質問用紙を設けて受け付けてもらえるとありがたい。

<配布資料について>

- ・資料形態については、聴講できなかったものへ話をすることも考えると、文書になっている方がよい。
- ・分かり易い参考文献等があれば載せてほしい
- ・講演資料は別のページに若干文章による説明をした方がよいと思います。
- ・講演資料の図表はカラーを白黒印刷しているため円・棒グラフで識別しにくい箇所がある。
- ・講座が一巡した時点で講演後の質疑応答をまとめて資料として発行したらよいのではないのでしょうか。
- ・資料はせっかくなのでカラー版がよかった。
- ・パワーポイントを使うのは視覚情報もあり分かりやすくてよい。ただ、配布資料にそのまま使用するだけでなく、補足説明があればもっと分かり易い。
- ・理系の先生には数式を並べて書いてるくに説明をしない方や、専門用語(学術用語)、化学式を使う方が

いる。市民に向けて行うならそれは避けるように気をつけたほうがよいと思う。

- ・ テキストの資料の出版を明記してほしい。
- ・ グラフには出版を明示してほしい。
- ・ 配布テキストは再生紙を利用しているかがどうか。
- ・ テキストの紙質が立派過ぎる。
- ・ 47箇所で行った総まとめのような資料集などが出来ればほしいと思う。
- ・ 配布資料について、内容・分冊はありがたいです。製本は不要ではないか。
- ・ 資料の中に講師の方のEメールアドレスを記載していただけると、直接質問のやり取りができるので良いと思う。
- ・ 資料を一部カラーにしてもらえるとありがたい。
- ・ 図表タイプの講演資料のおかげで話が大変わかりやすかった。
- ・ 元がカラーの図表を白黒印刷で配布されると、後で見たとき解らないところが在る。せっきくの貴重な資料なので、該当部分をカラーにするか あるいは白黒印刷でもわかりやすい作図をお願いしたい。
- ・ 配布資料が多く、環境の講座にはふさわしくない。
- ・ 配布資料の紙についてはもう少し質をおとすべきだと思う。

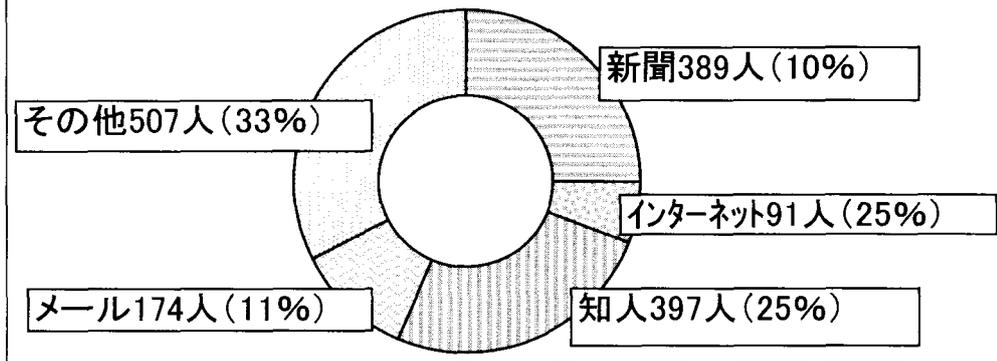
<ホームページでの公開について>

- ・ 資料をホームページで公開してほしい。カラーのものがほしい。
- ・ ホームページの充実をお願いします。
- ・ 使用されたグラフなどがホームページで見られるとよい。

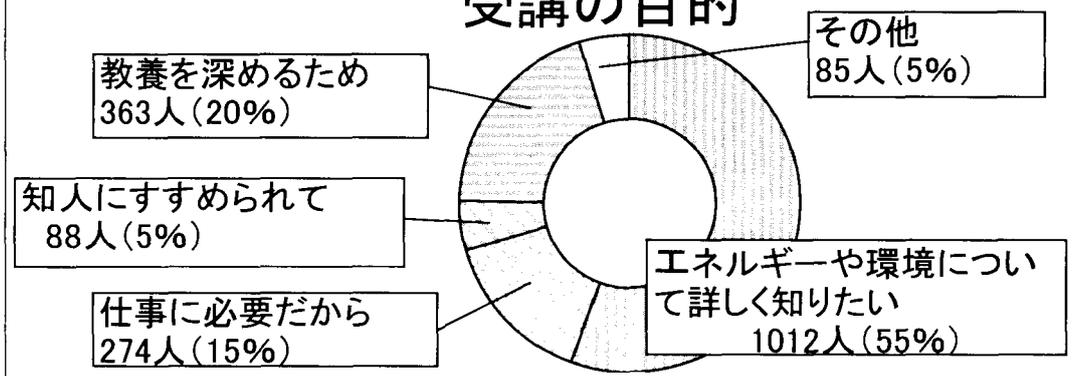
<広報について>

- ・ 難しい話かと思っていたが、とてもわかりやすくもっと大勢の方に聞いてほしかった。広告活動が少なかったのではないのでしょうか。公民館とか公共の場に広報したらよいと思います。
- ・ この講座があることを知らせる方法が足りない。広報活動を活発にしてもっとたくさんの人に聞きに着てもらおうようにすべきだと思う。
- ・ 講座の案内は、県報市報等多くの広報誌等に掲載していただくとありがたい。また、国の機関等と連携をとるのも多くの方に案内が届くのではないのでしょうか。
- ・ せっきくの内容の良い市民講座なので、もっと事前PRを行って動員数を増やしたらいかがでしょうか。
- ・ 興味深い内容をわかりやすく説明して頂いた。講演タイトルにサブタイトルをつけてもらおうと一般の人にも参加するのではないのでしょうか。
- ・ その他、PR不足を指摘する声が非常に多かった。

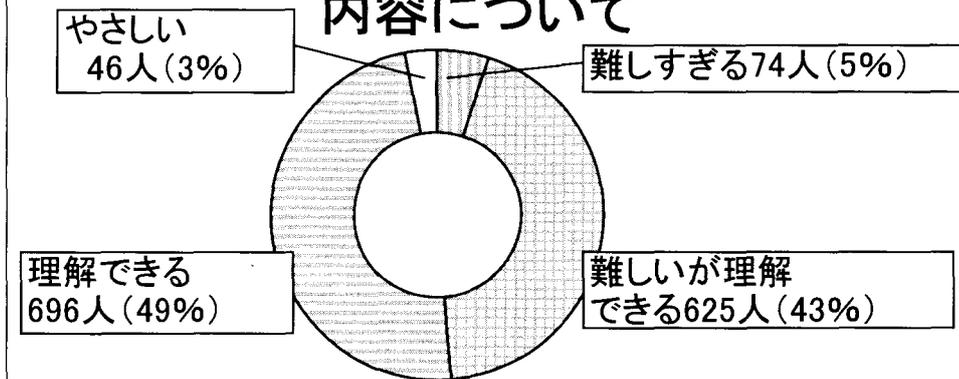
本講座を何によって知ったか



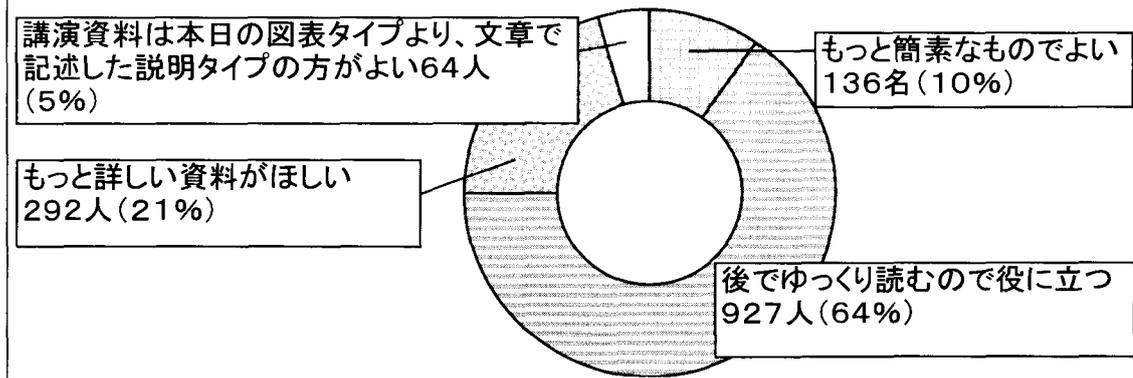
受講の目的



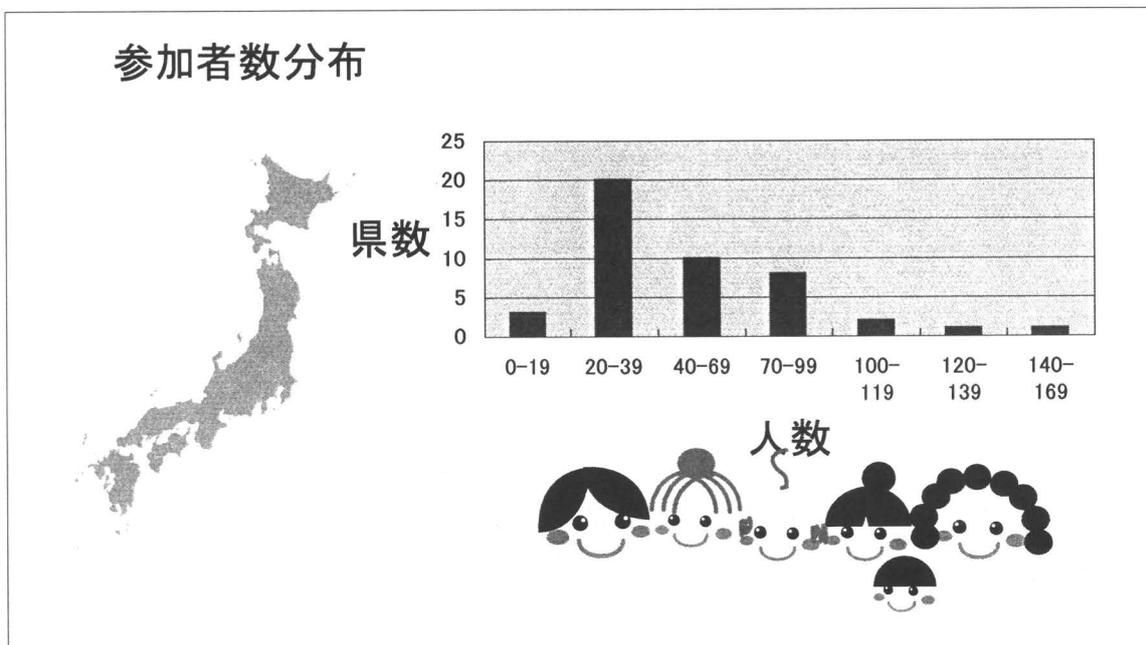
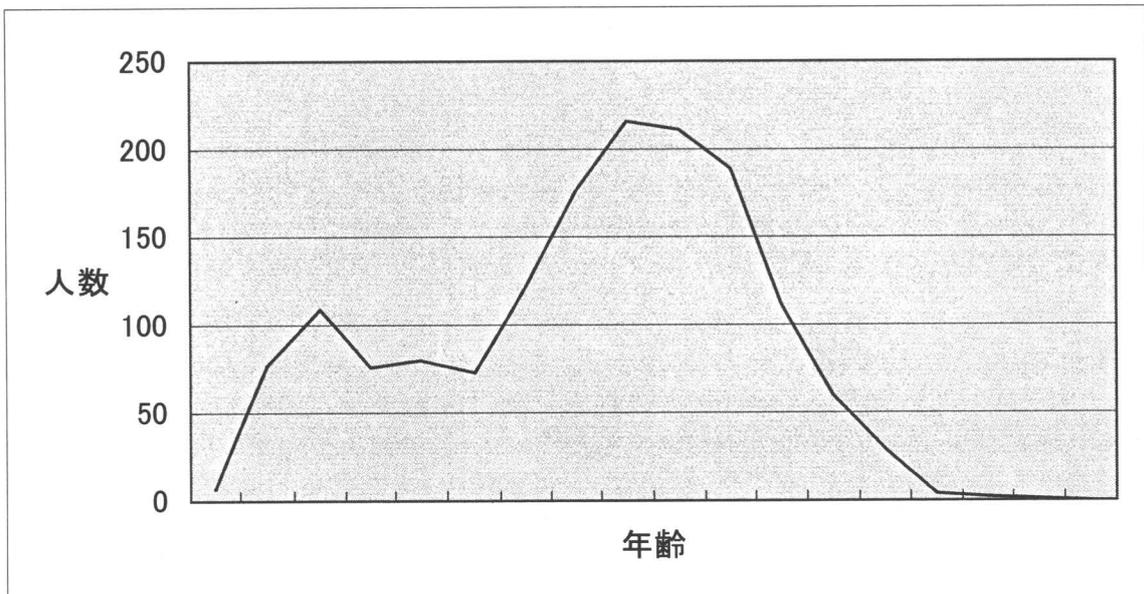
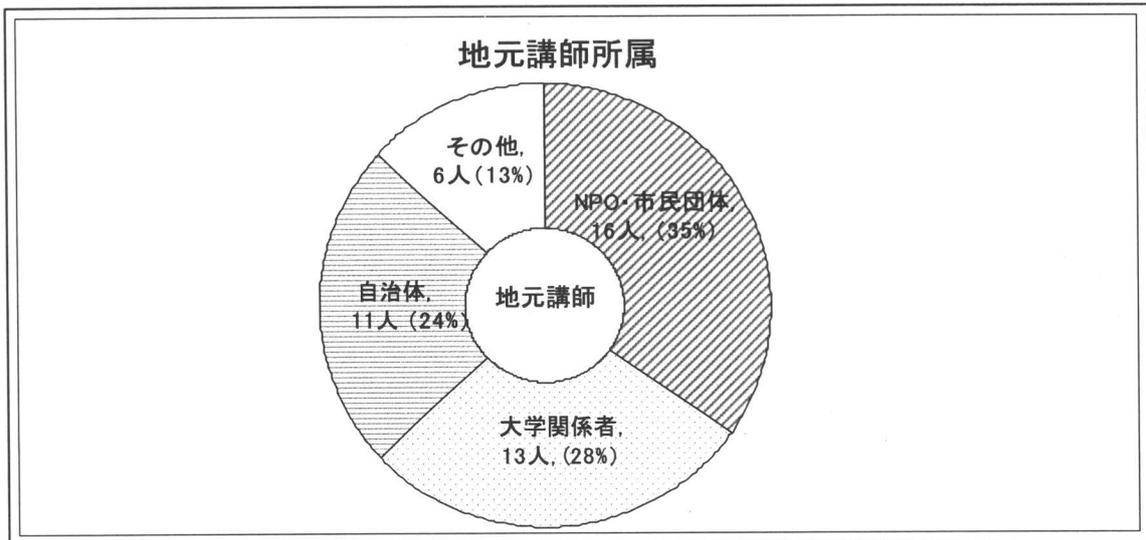
内容について



配布資料について



講師・参加者に関する統計



講演内容

* * * * * 21 世紀プログラム概要 * * * * *

21 世紀 COE プログラム (Center of Excellence, 卓越した拠点) とは、平成 13 年 6 月に文部科学省より TOP30 (後に 21 世紀 COE プログラムと改名) として打ち出された制度で、「世界的な研究教育拠点の形成を支援し、国際競争力のある世界最高水準の大学づくりを推進する」ことを趣旨としています。平成 14 年度には 113 件、平成 15 年度には 116 件が採択され、現在、京都大学では 23 件の COE プログラムを実施しております。

21 世紀にはエネルギーの需要が急増し、地球温暖化や酸性雨などの地球温暖化問題がさらに深刻化し、人類の生存をも脅かす恐れがあります。私たちの 21 世紀 COE プログラム「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」では、真に環境に調和したエネルギーシステムを構築することにより、持続可能な社会の基盤づくりを目指した研究を推進するとともに、エネルギー・環境問題を解決する能力を身に付け、かつ国際的リーダーシップのとれる人材を養成することを目的としています。具体的には、環境に優しいエネルギーシステムとして、①太陽エネルギー、②水素エネルギー、③バイオエネルギーを取り上げ、それらの技術開発を行うとともに、④各種エネルギーシステムの環境調和性や社会的受容性について、人文・社会的観点からの検討をも加味して評価 (エネルギーシステム評価) し、環境調和型エネルギーシステムを構築・提言していくことを目指し、21 世紀 COE プログラムを推進しています。

* * * * * 市民講座の目的 * * * * *

エネルギー消費型社会を形成していくためには、国民一人一人の自覚と協力が不可欠です。21 世紀 COE プログラム事業における社会的活動の一環として、エネルギー問題、環境問題を市民の皆様にご覧にできる限り易しく説明し、理解していただくことにより、少しでも多くの方が、エネルギー問題、環境問題を自分達自身の問題として、エネルギーの削減・環境の保全に取り組んでいただくことを目的としています。

文部科学省 21世紀COEプログラム

申請分野：学際、複合、新領域
細分野：エネルギー科学

環境調和型エネルギーの
研究教育拠点形成

Establishment of COE on Sustainable Energy System



京都大学
大学院エネルギー科学研究科
エネルギー理工学研究所，生存圏研究所
拠点リーダー 吉川 暹（平成17～18年度）
笠原三紀夫（平成14～16年度）

1

研究教育拠点形成の必要性，目的，内容

- 【必要性】** 持続可能な社会の実現には，環境調和型エネルギーシステム社会の形成と，未来にわたるエネルギーの安定な供給が不可欠
- 【目的】** 太陽，水素，バイオエネルギーを基盤とした環境調和型エネルギーシステム構築のための研究教育拠点形成

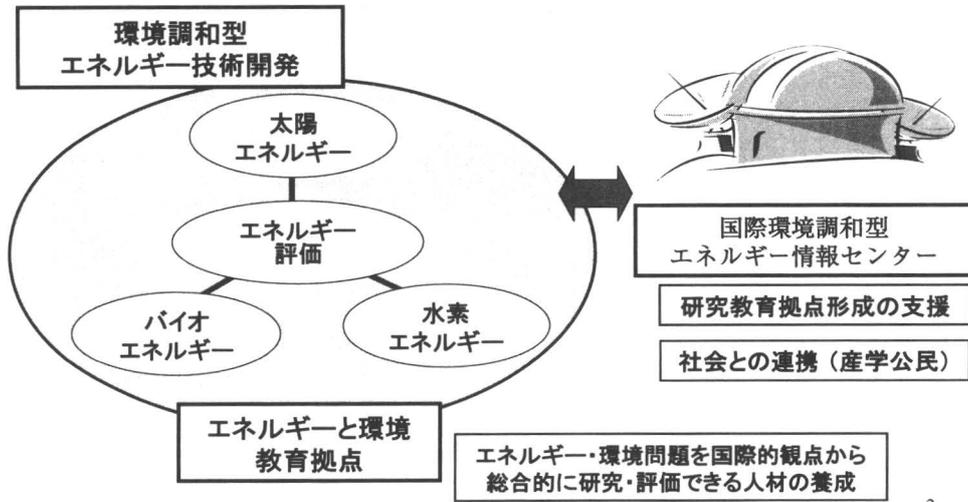
自然科学に社会科学の視点を導入

【内容】

1. エネルギー・環境に関わる主要4研究課題の研究
2. エネルギー・環境問題に対応できる人材の養成（教育）
3. 研究教育拠点形成事業基地としての
国際環境調和型エネルギー情報センターの設立

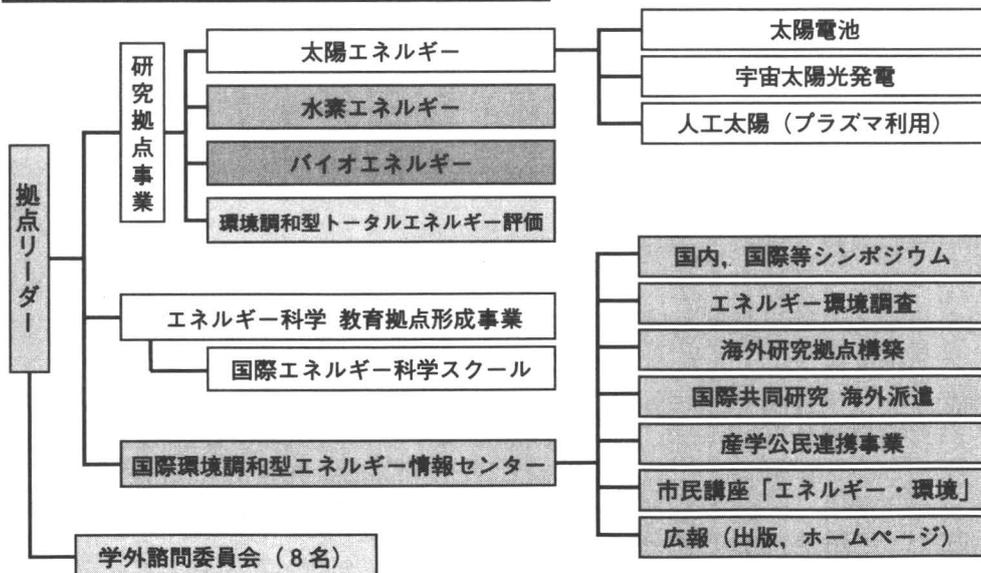
2

「環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成」の概要



3

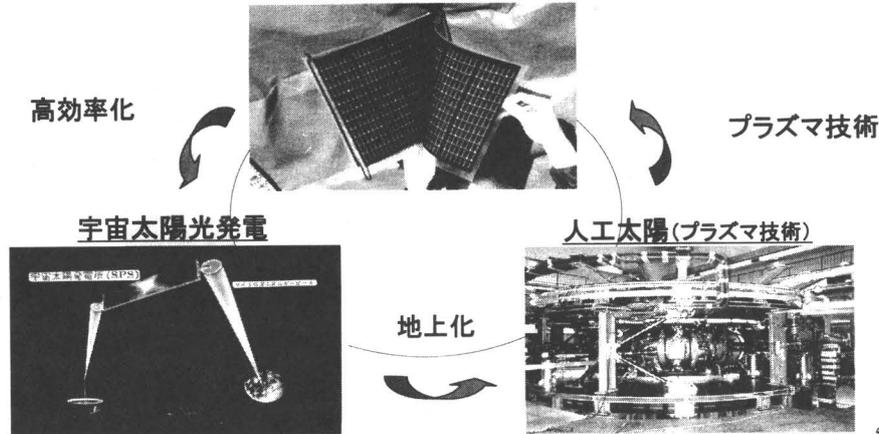
エネルギー研究教育拠点形成のための組織



主要研究課題 [1]: 太陽エネルギー

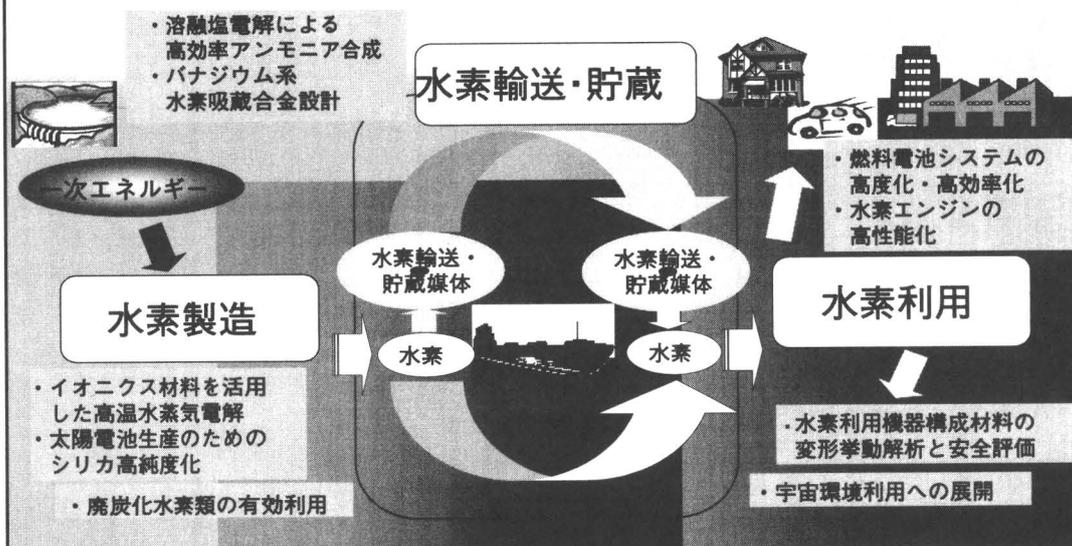
太陽エネルギーの多様な利用法の研究

次世代太陽電池



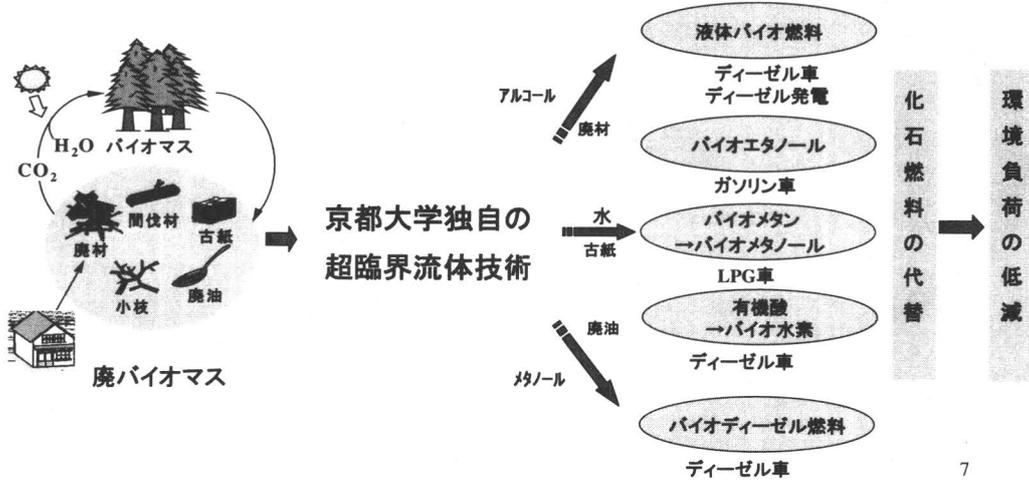
5

研究課題 [2]: 水素エネルギー



主要研究課題 [3]: バイオエネルギー

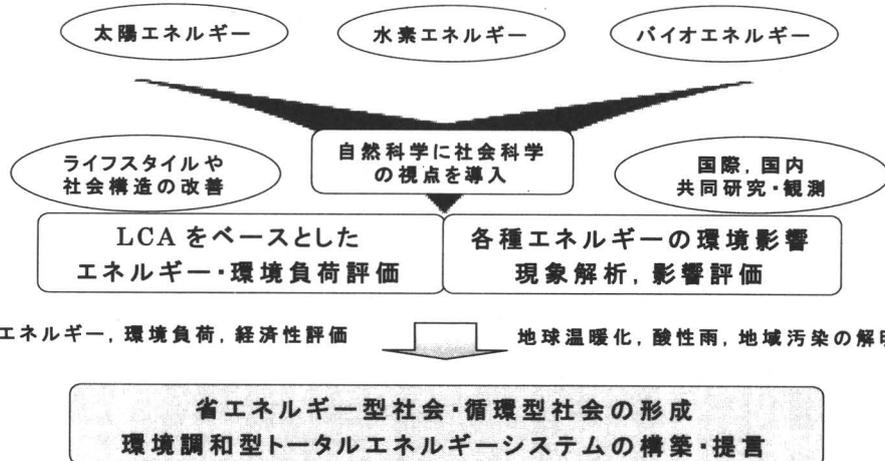
環境負荷の小さい超臨界流体技術によるバイオエネルギーの創製



7

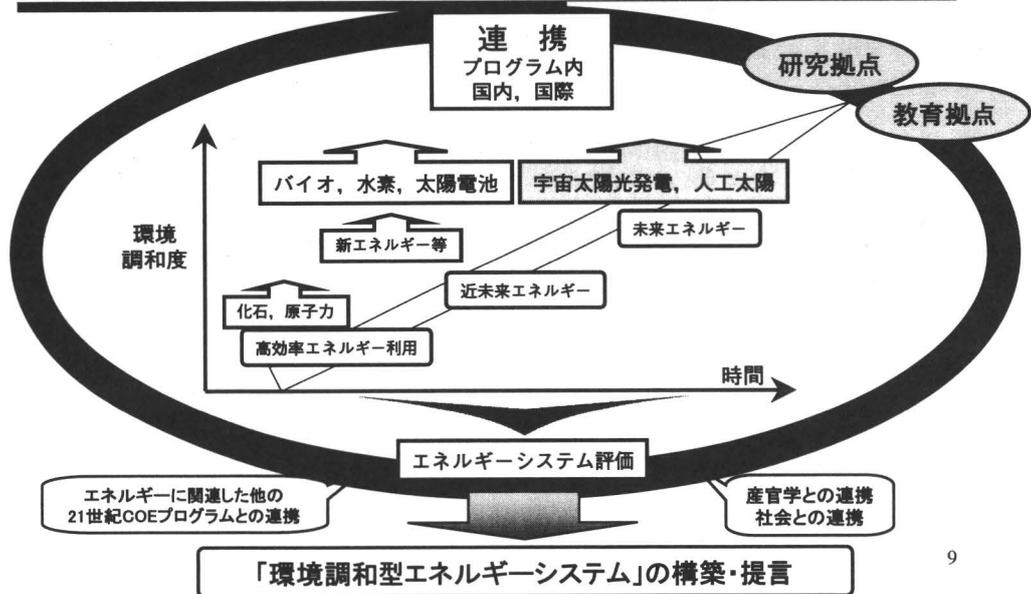
主要研究課題 [4]: エネルギーシステムの評価

効率、環境調和性、社会的受容性の観点からエネルギーシステムを評価



8

環境調和型エネルギーの研究教育拠点形成



9

国際環境調和型エネルギー情報センター事業

- 1) 第1回, 第2回国内シンポジウム: 2003.1.23, 2004.3.8-9
他に, COE産学連携シンポジウム 2回, 全科展
- 2) 第1回国際シンポジウム: 2003.3.13-14, 2004.12.17-18
他に, 次世代太陽電池 (京都), 環境エネルギー (京都),
宇宙太陽光発電 (京都), 材料とシステム (エアランゲン),
バイオエネルギー (京都), 人工太陽 (京都),
持続可能エネルギーと環境 (ホアヒン)
- 3) 海外拠点の構築: バンコク: 2003.11.20-21 (開所式&記念シンポ)
- 4) エネルギー情報の収集・解析・発信
- 5) 21世紀COE概要, ニュースレター, HP 等による広報
- 6) 市民講座「エネルギー・環境」: 全47都道府県で実施