

## 地球環境と産業化研究会 (SGEIS)

### SGEIS 基礎講座シリーズ

将来を担う世代の  
発表や提言に耳を傾け  
共に考えよう！

テーマ：地球環境とエネルギー — 気候変動の影響を知り、自然エネルギーへの転換を考える

内容：いま地球は、人間の活動により、環境が急激に変化し続けています。二酸化炭素排出などによる温暖化で、氷床融解、海面上昇、サンゴ礁死滅、異常気象などの影響が広がっていることもその一つです。本講座では、【1日目】に地球 46 億年の歴史から「現在の地球環境がどのように形成されたか」を学び、地球温暖化により引き起こされたさまざまな現象を知り「気候変動問題の深刻さ」を実感する機会を、【2日目】に近現代の科学技術史から「エネルギー利用がどのような変遷をたどってきたか」を学び、いま世界が取り組むべき脱炭素化の「エネルギー転換シナリオ」を考える機会を提供します。

【第1講】地球の成り立ちと地球温暖化

釧路高専教授 佐川正人

【第2講】さまざまな現象 — 気候変動の影響：超高温化、異常気象、氷河融解、森林火災、火山の噴火、崩壊寸前の海、第6の大量絶滅

(1)「神戸大学における脱炭素推進にむけた提言」に思い至った気候変動問題

神戸大学環境会議 杉友 優

(2)高校生版環境パンフレット「さあ、描こう僕たちの未来」掲載記事から気候変動の身近な影響

高校生エシカル推進委員会 向山遥温

【第3講】エネルギー転換の歴史

東京高専名誉教授 河村 豊

【第4講】自然エネルギー（再生可能エネルギー）への転換 — 「令和3年度ひょうご高校生環境・未来リーダー育成プロジェクト～脱炭素社会の実現に向けた高校生からの提言について～」から

(1)太陽光発電を活用したい！ソーラーシェアリングをもっと増やそうの巻

阿曾晃輝(兵庫工業)、一橋花心愛(賢明女子学院)、小宮山智花(尼崎稲園)

藤井颯大(兵庫工業)、森口くるみ(神戸商業)

(2)バイオガスで Sustainable なごみ捨て ～In Kobe～

プロジェクトグループ OMMT

岡村都亜(豊岡)、東方結愛(三田祥雲館)、溝田唯花(長田)、森内大翔(姫路東)

日時：1日目【第1・2講】2022年6月12日(日) 13時30分～15時10分

2日目【第3・4講】2022年6月19日(日) 13時30分～15時10分

場所：オンライン形式(Zoom、参加申込者には、後日入室方法を連絡します)

対象：参加資格不問(高校生、大学生の参加を歓迎します)

定員：30名程度(先着順、申込人数が定員になり次第締め切ります)

参加費：無料

主催：地球環境と産業化研究会(Society for Global Environment & Industrialization Studies)

後援：高専再エネ教育研究会(仮称：日本学術振興会 科学研究費助成事業の助成「科研費 JSPS JP19K02989」を受けた研究グループ)

## お申し込み方法(締切:2022年6月5日)

下記のサイトからお申込みください。SGEIS 事務局より受付確認メールが送信されます。

<https://forms.gle/ZktH2K4aHVjFMxEeZ> (右の QR コードが利用できます)

この申込サイトが利用できない場合、参加希望日を会員は氏名・会員番号、非会員は氏名(ふりがな)・所属・住所・電話番号を明記のうえ、[info.sgeis@gmail.com](mailto:info.sgeis@gmail.com) までお申し込みください。



## 講座の流れ

当日のタイムテーブル	1日目: 6月12日(日)	2日目: 6月19日(日)
13:30~13:35	主催者挨拶・進行について	
13:35~14:15(講義30分、質疑応答10分)	第1講	第3講
14:15~14:40(発表10分、意見交換15分)	第2講(1)	第4講(1)
14:40~15:05(発表10分、意見交換15分)	第2講(2)	第4講(2)
15:05~15:10	事務局連絡・終了	

## 講座の内容

### 【第1講】地球の成り立ちと地球温暖化

釧路高専教授(気象予報士) 佐川正人

地球の誕生から海洋や大気形成された過程と生命の誕生・進化の過程から、地球の構造と水と炭素が地球上で循環するしくみについて学び、循環のバランスが地球環境を維持するために重要であることを知る。ついで、地球温暖化の原因とそのメカニズムや温室効果ガスの増加と平均温度の推移との関係から、将来の地球温暖化の予測と影響を知る。

### 【第3講】エネルギー転換の歴史

東京高専名誉教授 河村 豊

化石燃料が主流の世界から再生可能エネルギーへと、大きな転換が始まっている。この転換がどのように展開するか理解を深めるために、過去のエネルギー転換から知見や教訓を得ることができる。木材と生物動力から化石燃料と電力に至る、200年以上にわたるエネルギー移行の歴史から、エネルギー転換の移行過程を学び、今直面している化石燃からの移行について考える。

## 講師の略歴

佐川正人氏：1989年3月 釧路工業高等専門学校(釧路高専)電気工学科卒業、1989年4月 日本電気株式会社、中波 AM ラジオ大電力デジタル送信機(世界初・特許取得)の開発設計に従事。1993年8月 同社退職。2005年3月 法政大学大学院人文科学研究科博士後期課程地理学修了、博士(文学)を取得。2006年4月 釧路高専電気工学科助教授、2007年4月 同准教授、2012年4月 東京工業高等専門学校電気工学科准教授、2014年10月 気象予報士登録。2015年4月 釧路高専電気工学科准教授、2020年4月 同校電気工学分野教授、現在に至る。<https://researchmap.jp/je8fxj>

河村 豊氏：1980年3月 東京都立大学理学部物理学科卒業、1988年3月 東京工業大学理工学研究科社会学専攻博士課程単位取得満期退学、2001年11月 博士(学術)(東京工業大学)。2003年4月 東京工業高等専門学校(東京高専)一般教育科教授、2021年4月から同校名誉教授。東京工業大学、明治大学、東京高専で、「技術史 C」、「自然科学思想史」、「科学技術から見る歴史」の非常勤講師を務める。専門は電気技術史、戦時科学史。<https://researchmap.jp/read0111947>