

# 日本エネルギー環境教育学会第13回全国大会プログラム

会場：山形大学（小白川キャンパス）

注：発表時間 1題目 20分（口頭発表 15分・質疑応答 5分）

## 8月9日（木）：研究発表1日目

S 会場	基調講演 特別講演	14:00～15:50		進行：今村哲史（山形大学）
		1S-01	環境と大地のエネルギー	横山孝男（山形大学名誉教授）
		1S-02	これからの我が国のエネルギー政策 ーエネルギー基本計画よりー	（経済産業省資源エネルギー 庁）
	パネル討論会	16:00～17:30		コーディネーター：熊野善介（静岡大学）
		1S-03	地球に生きるー市民としてエネルギーとその利用 を考えていく教育活動	元木徹（山形大学附属小学校）
		1S-04	エネルギー教育モデル校としての実践 ー「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業 づくりー	平賀真人（新庄市立新庄中学校）
		1S-05	深い学びにつなげるエネルギー 環境教育	庄司洋一（山形県立村山産業高 等学校）
		1S-06	エビデンスを基に未来のエネルギーと環境を創造 する教育の推進	小林俊行（東海大学）

A 会場	カリキュラム開発①	9:30～10:30		座長：（ ）
		1A-01	大阪市におけるエネルギー教育の実践と課題	羽川昌廣（大阪市立東粉浜小学 校）
		1A-02	対話的な活動を取り入れたエネルギー環境教育の 実践 ーカリキュラムマネジメントの視点を意識し た放射線教育を例としてー	青木久美子（世田谷区立千歳中 学校）
		1A-03	リスクコミュニケーションを軸としたエネルギー 環境教育の実践2	橋淳治（神戸学院大学）
	カリキュラム開発②	10:40～12:00		座長：（ ）
		1A-04	町内統一カリキュラムに基づくエネルギー環境教 育の推進 ～ エネルギー環境教育体験館「きいば す」における体験を軸として～	木子雅之（美浜町立美浜東小学 校）
		1A-05	地域の自然とエネルギー環境を活用した体験的学 習プログラムの開発と実践ー美浜町エネルギー環 境教育体験館との連携ー	浅原雅浩（福井大学）、風間寛司 （福井大学）、三浦麻（福井大学）
		1A-06	技術・家庭科技術分野を中心とし、教科内外との連 携を強化したエネルギー環境教育カリキュラム	河野卓也（天津市立志賀中学校）
		1A-07	商業系大学におけるエネルギー環境教育への取り 組み	萩原豪（高崎商科大学）

B 会場	調査・評価①	9:30～10:30		座長：（ ）
		1B-01	「自由研究」におけるエネルギー環境教育に関する 内容調査 ー理科に焦点を当ててー	中村俊哉（常葉大学）
		1B-02	石油は枯渇しないーシェール革命とEVシフトを どう考えるー	橋爪吉博（日本エネルギー経済 研究所石油情報センター）
		1B-03	広島における原発再稼働に関する大学生の意識 ー エネルギー・環境分野の授業における試験結果等に 基づいてー	辻本政雄（大阪経済法科大学）
	調査・評価②	10:40～12:00		座長：（ ）
		1B-04	持続可能な開発目標（SDGs）と中学校におけるエ ネルギー環境教育	寺木秀一（新潟薬科大学）
		1B-05	エネルギーリテラシー構造モデルの評価 ー日本と タイの中学生の統合サンプルからー	秋津裕（京都大学大学院エネル ギー科学研究科）、石原慶一（京 都大学大学院エネルギー科学研 究科）

	1B-06	メリノエネルギー博物館（トルコ、ブルサ）－ MERINOS ENERGY MUSEUM (BURSA, TURKEY)－	八田章光（高知工科大学）
	1B-07	WBGT 自動計測システムの製作	中村孝史（福井工業高等専門学校）、廣部まどか（福井工業高等専門学校）、藤田祐介（福井工業高等専門学校）

C 会場	授業実践①	9:30～10:30		座長：（ ）
		1C-01	共通教育科目「生活の中の熱とエネルギー」を受講した教員養成系学生の変容－レポートでの変容記述から見た受講前後の学習観の変容－	葛生伸（福井大学）
		1C-02	高等学校理科授業におけるカード型放射教育ツールの実践－情報カード「DUO×DUO（デュオデュオ）」を題材として－	山岡武邦（愛媛大学附属高等学校）
		1C-03	スマートグリッド模擬実験装置による学生実験の実施	下町健太郎（函館工業高等専門学校）、三島裕樹（函館工業高等専門学校）、村上敏朗（函館工業高等専門学校）
	授業実践②	10:40～12:00		座長：（ ）
		1C-04	エネルギー量の体感と変換効率を通してエネルギーの使い方について考える	寺島靖香（札幌市立北陽中学校）
		1C-05	中学校技術科におけるエネルギー環境教育を意識した「プログラムによる計測・制御」の実践	山口剛（札幌市立日章中学校）、近野秀樹（札幌市立あやめ野中学校）
		1C-06	風力エネルギーの変換についての見方・考え方の素地を育む	大塚晶紀（札幌市立藻岩小学校）
		1C-07	低炭素社会を目指したエネルギー環境教育の実践－中国地域及びハンガリーにおける取り組みを中心に－	田中春彦（中国地域エネルギー環境教育研究会）、宮下仁和（中国地域エネルギー環境教育研究会）

D 会場	教材開発①	9:30～10:30		座長：（ ）
		1D-01	Ichigojamによるプログラミング研修（教員編）	加藤進（近大高専）、米谷彰（ケニス株式会社）
		1D-02	新学習指導要領における放射線教育コンテンツ開発と安全管理－高性能ペルチェ冷却式霧箱の活用－	秋吉優史（大阪府立大学）
		1D-03	石炭業界の低炭素化への取り組み－持続可能な社会を支える石炭利用技術－	榭山直人（一般財団法人石炭エネルギーセンター）
	教材開発②	10:40～12:00		座長：（ ）
		1D-04	プログラミングを活用したエネルギー環境教育教材の開発－新学習指導要領 小学校6年生「電気の利用」対応－	若松巧倫（ケニス株式会社）
		1D-05	持続可能性に関するSTEM教材の開発－アクアポニックスの利用－	坪田幸政（桜美林大学）、池田実央（アジアリンク）
		1D-06	クルックス管から発生する放射線と教材開発	小鍛治優（永平寺町志比北小学校）、大磯真一（INSS）、内田聡子（福井大学）、田村圭介（福井大学）
		1D-07	リスク教育の基本情報Ⅶ 地層処分の人エバリア粘土の機能を教科で学ぶ	杉山憲一郎（北海道大学エネルギー教育研究会）

**8月10日（金）：研究発表2日目**

<b>S 会場</b>	<b>授業実践③</b>	9:30～10:30	座長： ( )	
		2S-01	静岡大学と企業が連携・協働したエネルギー環境教育の実践とその分析	石川遥（静岡大学大学院教育学研究科）、熊野善介（静岡大学創造科学技術大学院）
		2S-02	理科専門でない小学校の教員を対象にしたエネルギー及び粒子分野の教員研修	中山慎也（出雲科学館、出雲市立第一中学校、九州大学総合研究博物館）
	2S-03	小学校4年生社会科高レベル放射性廃棄物の処分に関する授業研究－副読本の活用に着目して－	平岡信之（京都教育大学附属桃山小学校）、樋口万太郎（京都教育大学附属桃山小学校）	
	<b>授業実践④</b>	10:40～12:00	座長： ( )	
		2S-04	島根大学教育学部附属中学校における放射線教育（8）－高レベル放射性廃棄物の地層処分に関する理科・社会科による授業実践－	栢野彰秀（島根大学教育学部）、大山朋江（島根大学教育学部附属中学校）、岡田昭彦（島根大学教育学部附属中学校）、野崎朝之（島根大学教育学部附属中学校）、園山裕之（島根大学教育学部附属中学校）、高橋里美（松枝市立第三中学校）、加来謙一（原子力発電環境整備機構）
		2S-05	島根大学教育学部附属中学校における放射線教育（9）－高レベル放射性廃棄物の地層処分に関する授業の教員による評価－	大山朋江（島根大学教育学部附属中学校）、栢野彰秀（島根大学教育学部）、岡田昭彦（島根大学教育学部附属中学校）、野崎朝之（島根大学教育学部附属中学校）、園山裕之（島根大学教育学部附属中学校）、高橋里美（松枝市立第三中学校）、加来謙一（原子力発電環境整備機構）
2S-06		島根大学教育学部附属中学校における放射線教育（10）－簡易放射線測定器 GAMMA-SCOUT の特性及び授業場面での測定方法の提案－	山代一成（島根大学教職）、栢野彰秀（島根大学教育学部）、野崎朝之（島根大学教育学部附属中学校）、大山朋江（島根大学教育学部附属中学校）、園山裕之（島根大学教育学部附属中学校）、高橋里美（松枝市立第三中学校）、加来謙一（原子力発電環境整備機構）、江崎久美子（原子力発電環境整備機構）、鈴木俊輔（原子力発電環境整備機構）	
2S-07	高レベル放射性廃棄物の地層処分の出前授業・理解活動に関する考察－島根大学教育学部附属中学校での理科・社会科の連携授業からの示唆－	加来謙一（原子力発電環境整備機構）、江崎久美子（原子力発電環境整備機構）、鈴木俊輔（原子力発電環境整備機構）		

<b>A 会場</b>	<b>授業実践⑤</b>	9:30～10:30	座長： ( )	
		2A-01	中学生向け副教材「わたしたちのくらしとエネルギー」の授業活用－エネルギー教育モデル校の実践事例をもとにした授業づくり－	山本照久（加古川市教育委員会）
		2A-02	エネルギーについて自己判断力がもてる生徒の育成を目指して－エネルギー教育モデル校（日立市立助川中学校）としての取り組みから－	齋藤利行（日立市立日高中学校）
	2A-03	未来のエネルギー環境を自ら考え判断できる児童の育成～ものづくりや実験体験を通して～	江尻陽子（いわき市立中央台東小学校）、鈴木孝穂（いわき市立中央台東小学校）、石川哲夫（いわき明星大学）	
	<b>授業実践⑥</b>	10:40～12:00	座長： ( )	
		2A-04	原子力防災教育の普及に向けた考察	藤本登（長崎大学）
2A-05		子どもと学ぶ地層処分－2030年のエネルギーミックスを考える－	永井一也（仙台市立南小泉小学校）、長岐彩（仙台市立南小泉小学校）、○佐藤久美（仙台市立南小泉小学校）、佐藤詩織（仙台市	

			立南小泉小学校)、林祐毅(仙台市立東長町小学校)
	2A-06	「暮らしを支える電力についての考えを深める授業の1事例」～小学校「社会科」での実践～	古澤拓也(大分市立碩田学園)
	2A-07	都内区立小学校における出前授業3年間の実践報告	金島正治(日本大学理工学部理工学研究所)

B 会場	授業実践⑦	9:30~10:30	座長: ( )	
		2B-01	次世代交通に関する学習指導案の実践	島崎洋一(山梨大学)
		2B-02	沖縄の中学生を対象としたエネルギーに関する意識調査および授業実践	濱田栄作(琉球大学)、當眞正也(琉球大学)、清水 洋一(琉球大学)、前川 由梨乃(神森中学校)
		2B-03	再生可能エネルギーを利用して、環境保全に全力で取り組む「一製作活動を通して創造力と地域貢献の精神を学ぶ」	古川武房(山形県立酒田光陵高等学校)
	授業実践⑧	10:40~12:20	座長: ( )	
		2B-04	1時間でも展開できるエネルギー環境教育の実践-算数の問題解決を通して環境について考える-	石川直彦(練馬区立関町小学校)
		2B-05	子どもが根拠を持って最良解・最適解を探す活動～6年「15年後の電源構成を考える」より～	富田雄介(札幌市立幌北小学校)、杉野さち子(札幌市円山小学校)、平田文夫(北大エネルギー教育研究会)、三木直輝(北大エネルギー教育研究会)
		2B-06	中学校理科の集大成として、未来を創造する資質・能力を育成する授業実践 -アーギュメントによる学び合いを通して、2030年の北海道の電源構成を考える-	森山正樹(札幌市立白石中学校)、佐藤 深(札幌市立北栄中学校)、芳賀大二郎(札幌市立屯田北中学校)
		2B-07	総合的・多角的に物事を判断する資質・能力を育む授業実践 -中2理科「電流の性質とその利用」における白熱電球とLED電球を用いた実験を通して-	芳賀大二郎(札幌市立屯田北中学校)、佐藤 深(札幌市立北栄中学校)、森山正樹(札幌市立白石中学校)
		2B-08	福井高専電気電子工学科におけるエネルギー教育	米田知晃(福井工業高等専門学校)、荒川正和(福井工業高等専門学校)、丸山晃生(福井工業高等専門学校)、松浦徹(福井工業高等専門学校)、西城理志(福井工業高等専門学校)、堀川隼世(福井工業高等専門学校)、中村孝史(福井工業高等専門学校)、久保杏奈(福井工業高等専門学校)

C 会場	教材開発③	9:30~10:30	座長: ( )	
		2C-01	新聞の社説から読み解く原子力諸問題に関する社会的論点の検討	村吉範彦(京都大学大学院エネルギー科学研究科)、森下和功(京大工能理工研)
		2C-02	エネルギー教育モデル校としての取組	八日市律子(京都市立西京高等学校附属中学校)
	2C-03	エネルギー利用の変化を扱う家庭科の指導	平野江美(奈良教育大学附属小学校)、榊原典子(京都教育大学)、山下宏文(京都教育大学)	
	普及活動①	10:40~12:20	座長: ( )	
2C-04		群馬県における小水力発電の現状と展開の可能性-再生可能エネルギーの活用による持続可能な地域づくりを目指して-	茂木八千代(Y-プランニング)、萩原豪(高崎商科大学)	
	2C-05	次世代層への環境・エネルギーに係る“出前授業”の取組み -日本原電 敦賀事業本部の活動報告(その2) -	神谷昌伸(日本原子力発電(株)地域共生・広報室)、松葉 憲明(日本原子力発電(株)敦賀事業本部)、池田龍子(日本原子力発電(株)敦賀事業本部)、森文男(日本原子力発電(株)敦賀事業本部)、磯部昌美(日本原子力発電)	

			電(株)敦賀事業本部)、田辺かおり(日本原子力発電(株)敦賀事業本部)、柴原 俊行(日本原子力発電(株)敦賀事業本部)、桑室直俊(日本原子力発電(株)敦賀事業本部)
	2C-06	福井理科教育研究会の取り組みー放射線学習絵本英語版の作成ー	大磯眞一(原子力安全システム研究所)、小鍛冶優(志比北小学校)、葛生伸(福井大学)
	2C-07	各世代に合わせたエネルギー環境教育イベントの実施とその評価	大野豊(美浜町エネルギー環境教育体験館)、浅原雅浩(福井大学)
	2C-08	高レベル放射性廃棄物の処分問題に係る出前授業の取り組みー授業内容とアンケートの分析、学習支援事業についてー	江崎久美子(原子力発電環境整備機構)、加来謙一(原子力発電環境整備機構)、鈴木俊輔(原子力発電環境整備機構)

D 会場	調査・評価③	9:30~10:30		座長: ( )
		2D-01	中学校生徒の放射線に関する認識の実態調査ー第3学年「科学技術と人間」の授業を通してー	今村哲史(山形大学)、佐藤 晴那(東根市役所)、大沼 康平(山形大学附属中学校)
		2D-02	つながり感と省エネ行動意図との関連に関する比較分析	中村洋(地球・人間環境フォーラム)
		2D-03	エネルギーミックスに対する大学生の認識比較	萱野貴広(静岡大学)、清水洋一(琉球大学)、濱田栄作(琉球大学)、安藤雅之(常葉大学)
	調査・評価④	10:40~12:00		座長: ( )
		2D-04	新学習指導要領に基づく高等学校教科書のエネルギー・環境・原子力・放射線関連記述の調査と提言	工藤和彦(九州大学)、松永一郎(SNW)、若林和彦(SNW)
		2D-05	エネルギー・原子力に関する学生の意識調査結果~学生とシニアの対話の事後アンケートの解析~	松永一郎(SNW)、若林和彦(SNW)
		2D-06	エネルギー・原子力に関する小中高教員とシニアの対話会ー鹿児島県の社会科を元気にする会ー	若杉和彦(SNW)、工藤和彦(九州大学)、山下信久(鹿児島県の社会科を元気にする会会長)
		2D-07	文科系学生の原子力発電所見聞録ーシニアと学生との対話会ー	大野崇(SNW)、松永一郎(SNW)、若林和彦(SNW)

E 会場	ワークショップ	9:30~11:00	
		2W-01	“誰がなぜゲーム”で考える地層処分場の決定権: NIMBY施設をめぐる地元・識者・国民・政府による直接討議の模擬体験

E 会場	高校生発表	11:00~12:00		進行: 庄司洋一(村山産業高校)
		2E-01	高校生による地域でのエネルギー環境教育ー教えることが自分の知識を豊かにするー	○奥山裕翔(山形県立村山産業高等学校)、安藤海里(山形県立村山産業高等学校)、齋藤寿成、佐藤翔生(山形県立村山産業高等学校)、高橋裕太郎(山形県立村山産業高等学校)、鶴巻諒人(山形県立村山産業高等学校) 庄司洋一(山形県立村山産業高等学校)
		2E-02	山工元気プロジェクトIIー山形工業高校におけるエネルギー環境教育の取り組みー	○丹野大雅(山形県立山形工業高等学校)、○樋田枝織璃(山形県立山形工業高等学校)、○工藤蓮都(山形県立山形工業高等学校) ○前田翔(山形県立山形工業高

				等学校)
--	--	--	--	------

<b>S 会 場</b>	<b>国際交流委員会企画セッション</b>	13:10~14:40		進行：高木浩一（岩手大学）
		2I-01	科学教育における STEM 教育としてのエネルギー環境教育 -オーストラリアとアメリカの STEM 教材の調査より-	畑中敏伸（東邦大学）
		2I-02	Energy Content Knowledge and STEM Conceptualization: A Comparison of Preservice Science Teachers in Indonesia and Japan	Pramudya Putra ( Shizuoka university)、熊野善介（静岡大学）
		2I-03	Why Energy Literacy Should Be Priority for Pre-service Science Teacher in Japan and Indonesia	Nurul Sulaeman ( Graduate School of Science Technology and Informatics Shizuoka University)、熊野善介（静岡大学）
		2I-04	高専・高校における工学・科学教育での国際連携	高木浩一（岩手大学）