

## 2.14 啓発プロモーションの実施

### (1) シンポジウムの実施

メタン発酵プラントを中心とした資源循環について市民啓発を行うため、「資源とエネルギーの循環で築く 豊かな石垣市」と題したシンポジウムを実施した。第 1 部は沖縄県地球温暖化防止センターが主催、石垣市が後援とし、第 2 部で石垣市主催、沖縄県地球温暖化防止活動センター後援という構成にすることで、多方面からの集客力の強化を図った。

市広報や市の Facebook アカウントで発信した他、当事業でのモニター参加者など関係者 100 者に案内を郵送した。また、プレスリリースを行い新聞紙面での広報を行った。

表 2-14-1：開催概要

タイトル	資源とエネルギーの循環で築く 豊かな石垣市
場所	健康福祉センター 検診ホール
日程	2019 年 2 月 23 日 (土) 14:00~17:00



図 2-14-1：八重山毎日新聞（2019 年 2 月 22 日）の「誘い」欄

**シンポジウム**  
**豊かな石垣市**  
**資源とエネルギーの循環と総入場無料**

石垣市では、持続可能な循環型社会を目指して、家庭と事業者が出した生ごみや酒粕等を回収し、メタンガスと肥料に還元する事業を検討しています。実現すれば、将来にはごみの減量とエネルギーや肥料の地産地消が実現します。

**基調講演講師** **飯田 哲也 氏**  
認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所 (ISEP) 所長。  
1959 年、山口県生。京都大学大学院工学研究科原子核工学専攻修了。東京大学先端科学技術研究センター博士課程単位取得満期退学。  
原子力産業や原子力安全規制などに従事後、「原子力カムラ」を脱出して北欧での研究活動を経て ISEP を設立し現職。自然エネルギー政策では国内外で第一人者として知られ、先進的かつ現実的な政策提言と積極的な活動や発言により、国や東京都等地方自治体のエネルギー政策に大きな影響力を与えてきた。2016 年 11 月、長年にわたる地域からのエネルギーシフトの功績を評価され、世界風力エネルギー協会から 2016 年世界風力エネルギー名誉賞を受賞。  
主著に『エネルギー進化論』(ちくま新書)、『エネルギー政策のイノベーション』(学芸出版社)、『原発社会からの離脱—自然エネルギーと共同体自治にむけて』(講談社現代新書)、『今こそ、エネルギーシフト』(岩波ブックレット)など多数。

**日時** 平成 31 年 2 月 23 日 (土) 14 時 ~ 17 時  
**会場** 健康福祉センター 集団検診ホール  
**駐車場** 健康福祉センターの駐車場  
(満車になった場合は中央運動公園の駐車場にご案内します)

図 2-14-2 : シンポジウムの案内チラシ

表 2-14-2 : 第 1 部の内容

テーマ	再生可能エネルギー100%の島構想
主催等	主催：沖縄県地球温暖化防止センター 後援：石垣市
講師	飯田 哲也様 環境エネルギー政策研究所 所長 中村 修様 福岡県みやま市環境審議会会長 松村 由利子様 フリーライター 石垣島在住
時間	2019年2月23日(土) 14:00~15:30
概要	<p>地球温暖化対策の推進のため、パリ協定では、今世紀後半までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにすることが求められています。そのためには再生可能エネルギーを大幅に普及させる必要があります、企業では「RE100」のように企業活動で用いるエネルギーを全て再生可能エネルギーよりまかなう取組が、自治体においても、「再生可能エネルギー100%地域を目指す自治体首長による長野宣言」のように再生可能エネルギーをエネルギーの主役とする取組が進みつつあります。</p> <p>再生可能エネルギーの普及は、エネルギーの地産地消を進めることで、地域内での資金の循環を生み、豊かな地域社会を構築することにつながります。</p> <p>本セミナーでは、地域における再生可能エネルギー普及の第一人者である飯田哲也氏、石垣市において、生ごみの循環利用・地域新電力に取り組む福岡県みやま市で環境審議会会長の中村修氏、デンマークのサムス島（自然エネルギーによるエネルギー自給を実現）での再生可能エネルギーの普及に至る経緯を描いた「風の島へようこそ」の翻訳をされた松村由利子氏を講師として招聘し、石垣市市民、市内事業者の皆様へ、「なぜ再生可能エネルギーの普及が必要なのか」、「再生可能エネルギーの普及、循環型社会が地域経済を豊かにすること」を伝える内容のセミナーを開催するものです。</p>

表 2-14-3 : 第 2 部の内容

テーマ	2050 年資源循環の島構想
主催等	主催：石垣市 後援：沖縄県地球温暖化防止センター
発表者	NPO 法人木野環境 上田祐未 生ごみ分別モニター・液肥利用モニター・先進地視察参加者の市民 沖縄リサイクル運動市民の会 古我知浩 一般社団法人循環のまちづくり研究所 中村修
概要	<p>石垣市は、生ごみ等を回収しガス発電と肥料に還元する事業を検討しています。実現すれば、ごみの減量とエネルギーや肥料の地産地消ができます。はじめに、市が今年度実施したメタン発酵プラントの実現可能性調査の結果を報告します。肥料として利用可能なごみには、家庭から出る生ごみ、事業者から出る生ごみ、泡盛かす、畜ふん尿が挙げられます。これらの賦存量と利用可能量を推定するため、ごみの組成調査、アンケート調査、ヒアリング調査をおこない、現状の石垣市にとって最適なメタン発酵プラントを提案します。</p> <p>調査の一環で、モニターを募集し、家庭での生ごみ分別や、農家には液肥散布をしてもらいましたので、その感想等をご本人たちから発表します。生ごみリサイクルの先進地として福岡県のみやま市と大木町に視察に行った 4 名（高校生 2 名）からも報告します。</p> <p>また、沖縄本島においても、ホテル等から生ごみを回収し豚の飼料としてリサイクルしている事例がありますので、沖縄リサイクル運動市民の会の古我知氏から報告します。</p> <p>最後に 2050 年を見据えた島全体で取り組むあたらしい資源循環システムについて提案します。現状ではごみや下水、し尿などの処理施設が整っているため、新たにメタン発酵プラントを作っても、二重投資にならないよう小さな規模でしか作れません。しかし、それらの施設がそれぞれのタイミングで更新しては、いつまで経っても統合・最適化することはできません。今のうちに 30 年後を見据えて検討すれば、まだ「決まっていること」は少なく、理想的な資源循環のしくみについてじっくり腰を据えて議論することができます。最後に来場者との意見交換も予定しています。いまの子どもたちが大人になっている頃にどんな島であってほしいか、一緒に考える時間としたいと思います。</p>

表 2-14-4：シンポジウムの流れと発表内容

13:30～	開場
14:00～ (10分)	第1部開会：シンポジウム趣旨説明 挨拶：天久朝仁 石垣市農政経済課 課長
14:10～ (15分)	「デンマークサムソ島の取組 ～ 風の島へようこそ～」 松村由利子氏（フリーライター） 【内容】デンマークサムソ島での自然エネルギー100%実施までの経緯について報告があった。
14:25～ (40分)	「再生可能エネルギー100%の地域づくり」 飯田哲也氏（認定NPO 法人環境エネルギー政策研究所 ISEP 所長） 【内容】再生可能エネルギーの普及が世界的に広がっていることを報告した。太陽光発電は既に原油採掘からの発電までを合わせた火力発電コストよりも下がっている実態もあり、蓄電池の価格が安くなれば、再生エネルギー100%の社会が実現できるとの報告があった。
15:05～ (10分)	「みやま市の『循環経済』への取組」 中村修氏（一般社団法人循環のまちづくり研究所・福岡県みやま市環境審議会会長） 【内容】メタン発酵プラントを活用した大木町、みやま市の実施事例が報告された。
15:15～ (15分)	意見交換 司会 飯田哲也氏 閉会
15:30～ (10分)	休憩
15:40～ (5分)	第2部開会：開催趣旨説明
15:45～ (10分)	今年の取組報告（木野環境） 【内容】今年度事業について、特に下記の項目の説明を行った。 ・メタン発酵プラントとは ・生ごみ分別モニター事業・液肥利用モニター事業 ・組成調査結果 ・利用可能量 ・プラント設置の可能性
15:55～ (15分)	・生ごみモニターからの報告（4分） 安村真里氏・俵山美絵氏 【内容】生ごみ液肥モニターの2名から報告があった。生ごみの分別排出は、慣れてしまえば苦ではなく、むしろもやすごみのおいが減り快

	<p>適だったため、継続してほしいとの意見が発表された。</p> <p>・液肥モニターからの報告（3分） 玉城政時氏 【内容】農家液肥モニターからの報告があった。沈殿物が予想以上に多く目詰まりが起こったが、フィルターなどを工夫し、解消した。沈殿物をろ過するとより使いやすいという意見が発表された。</p> <p>・先進事例調査の報告（8分） 安村真里氏・俵山美絵氏・佐藤一樹氏・上間葉奈氏 【内容】先進地では、メタン発酵プラントが、単なるごみ処理施設ではなく、直売所やレストランなどを合わせて、複合的な価値を持って運用されていることなどの報告があった。</p>
<p>16:10～ (10分)</p>	<p>生ごみリサイクルについて 沖縄リサイクル運動市民の会 古我知浩氏 【内容】沖縄本島で生ごみを飼料化し豚の肥育を行っている「くいまーる」プロジェクトの紹介があった。最初は分別がうまくいかなかったが、排出者とのコミュニケーションを粘り強く行った結果、うまく循環できた事例が報告された。</p>
<p>16:20～ (10分)</p>	<p>「2050年の資源循環の島構想」 中村修（一般社団法人循環のまちづくり研究所） 【内容】エネルギーと資源循環を行うためには、下水道、し尿処理、廃棄物処理など複合的に設計する必要があるという報告が行われた。</p>



図 2-14-3：意見交換（左から飯田哲也氏、中村修氏、松村由利子氏）



図 2-14-4：生ごみ分別モニターの体験を報告する俵山美絵氏



図 2-14-5：先進地視察を報告する佐藤一樹氏



図 2-14-6：先進地視察を報告する上間葉奈氏