

第二回八丈島再生可能エネルギー拡大検討委員会 議事録

場所	八丈町役場 2階大会議室
日時	平成25年5月17日
出席者	飯田誠(東京大学先端科学技術研究センター特任准教授)、丸山康司(名古屋大学大学院環境学研究科准教授)、野田徹郎((独)産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門顧問)、見山謙一郎(立教大学大学院ビジネスデザイン研究科特任准教授)、山下奉也(八丈町長)、磯崎典雄(八丈町商工会事務局局長)、金田弘則(中之郷地区定置配管施設利用組合組合長)、菊池義郎(地熱利用型省エネルギーモデル温室利用組合組合長)、宮崎岩一(NPO 法人八丈島産業育成会理事長)、水澤実(七島信用組合専務理事(八丈島支店長))、馬橋義美津(東京電力株式会社技術部電源計画グループグループマネージャー)、美田和人(東京都八丈支庁総務課長)、奥山拓(八丈町役場産業観光課長)、佐々木真理(八丈町役場企画財政課長)、三浦大助(東京都環境局都市エネルギー一部再生可能エネルギー推進課長)

○事務局挨拶、資料確認

1. 町長挨拶

山下町長	<p>検討委員会にお忙しい中お集まりいただきありがとうございます。検討委員会の委員長飯田先生をはじめ、先生方にも深く感謝申し上げます。また、今回の新たに地元の人を委員に入れて頂きたいとのお願いに対し、2人の方を委員として加えて頂きありがとうございます。</p> <p>検討課題にあるように、私が気にかけていることに事業主体の在り方、また地元還元の効果といったものがある。地熱が様々なものに活用できるということで、事業効果が上がっている例もあると聞いている。島で実現することのできるものを検討していただければと思う。</p>
------	---

2. 委員の信任、委員紹介

<p>今回委員会より金田弘則氏(中之郷地区定置配管施設利用組合組合長)、菊池義郎氏(地熱利用型省エネルギーモデル温室利用組合組合長)、が新たに委員として参加することが確認された。また、七島信用組合からは人事異動により水澤実氏(七島信用組合専務理事(八丈島支店長))が委員として参加することも確認された。</p>
---

3. 議事

<p>(1) 主要な検討課題及び検討方法について(資料1・2・3) 三浦大助委員(東京都環境局都市エネルギー一部再生可能エネルギー推進課長)</p>
--

【検討課題1】事業実現可能性の精査

飯田委員長より、個別のワーキンググループ（以下「WG」と表示。）での検討を進めていくことが確認された。	
【検討課題2】電力の安定供給に及ぼす影響と対策等（資料4・5）馬橋義美津委員(東京電力株式会社技術部電源計画グループグループマネージャー)	
飯田委員長	質疑等ございますか。
野田委員	取組を進めるということを前提に検討をお願いしたい。八丈島の地熱発電は1本の井戸で発電できており、うまくいきすぎていると考えている。通常井戸は少し余裕のある本数が必要となるが、現状の井戸の劣化具合についてはどのような状態か。
馬橋委員	部分的な劣化はある。今すぐに大きな問題につながるということではないが、地熱の井戸は下から吹き上げてくるものであるため、詰まり等の不具合が起こらないか危惧している。
野田委員	幸い現状では問題がないが、もう少し初期の段階から対応していれば余裕のある生産ができたのではないかと考える。
飯田委員長	資料について、八丈島の現状での大口の需要家については把握されているのか。
馬橋委員	手元に資料がないので、確認したい。
【検討課題3】事業主体のあり方 資料6「事業主体の考え方についての考察」見山謙一郎委員(立教大学大学院ビジネスデザイン研究科特任准教授)	
【検討課題3】事業主体のあり方 資料7「地域密着型事業の必要性和行政の役割」丸山康司委員(名古屋大学大学院環境学研究科准教授)	
【検討課題4】事業効果の地元還元策/関連事業の創出 資料8 「八丈町地熱発電利用拡大に関わる地域活性化事業のアイデア募集」佐々木眞理委員(八丈町役場 企画財政課長)	
(2) 質疑及び意見交換	
飯田委員長	これまでの資料の質問はありますか。資料としてなければそれぞれの検討課題について個別に精査してコメントをいただきたい。 事業主体の在り方について見山委員より説明があった。第3WGで検討していくことになるかとは思いますが、地域に利益が落ちる形を実現で事業をより大きな流れにするため、地域が関わり合いながら進めていくという趣旨であった。これに関して七島信用組合からこれまでの事例についてと、今後の関わり方についてお話頂きたいと思う。
水澤委員	このような形での具体例については知見がないが、個別の信組と組んでの協調融資をした経験はある。また、東京都の信用組合はいくつかあるが、東京都信用組合協会という組織があり、協調融資が制度として存在する。 七島信用組合として、プロジェクト実現に向けて前向きに参加を検討させていただきたいという考えを持っている。もう少し具体的に煮詰まって

	くれば、東京の信用組合協会へ説明に行きたいと思う。
飯田委員長	積極的にご協力いただけるという理解でいいのか。
水澤委員	前向きに協力していきたいと考えている。
飯田委員長	どういった情報が得られれば金融機関として参加しやすいといったものはあるのか？
水澤委員	特別なことは考えていないが、預かった資金を地元の方々の利益に還元することは我々地域金融機関の一義としてやっていくことであると考えている。もちろん八丈島の方々がこの事業に対して協力的であれば、よりよい形が望まれる。
飯田委員長	情報もキーであると思うが、見山委員より先ほどお話があった事業費の面などが見えてくるとより具体的に展開できるという理解でいいのか。
水澤委員	その通りではあるが、金融機関としては安定性、継続性、収益性が必要となる。そこで事業主体の在り方に関しては非常に興味を持っている。私自身踏み込んだ参加をしていきたい。
飯田委員長	ありがとうございます。これに関連して地域密着でやっていくことを考えたとき、地域の方々が事業の活動を考えていかななくてはならない。しかしながらまだ課題があったり、具体的な事業計画に煮詰まっていないというのが現状である。そこで今回地元の方のご意見を伺いたい。地域の中の内発的な動きをどうしていくのかなどについてコメント頂きたい。
金田委員	<p>先ほどの自己紹介でもふれたが、バイオマスの技術は特に進んでいる。アルコール抽出や燃料利用など様々な取組が考えられるが、その前に八丈島の農業の現状について触れたい。</p> <p>一番特筆されるのはフェニックスロベレニーの世界一の産地であること。国内消費の90数%が八丈産である。生産額が10億円程度になっており、島民の1000人ほどがこの生産に関わっているが、その過程で廃棄物が必ず出る。先日町のごみ処分場に行った帰りに4台の収集車とすれ違ったが、2台がロベレニーのごみを積んでいた。あとの2台は雑木を運んでいた。年間でかなりの量の植物性廃棄物が捨てられている。私が考えているのは捨てられる植物性廃棄物をチップ化し、地熱の余熱で乾燥させて燃やすことで発電をする。これを地熱と併設する形で検討できないかというのが私の考えである。稼働率は70%程度と安定しており、天候の影響を受けない。そういう植物資源に恵まれていて、生産活動を通じて継続的に得られる。それに加え八丈島は風が強くその際に処分される植物もかなりの量がある。これを実現すればごみ処分に関わる財政負担も軽減されることになる。そしてなによりその取り組みに、(ロベレニー栽培に関わっている)約1000人の島民が参加できるということになる。これが、その後のプロジ</p>

	<p>エクトを進める上でも重要なのではないかと考えている。</p>
飯田委員長	<p>ありがとうございます。非常に貴重なお話であると思う。ぜひ町のアイデア公募に応募いただきたい。地熱を中心にプロジェクトの検討をすすめているが、その中で地域活性化を実現するひとつのオプションとしてご提案頂きたいと思う。</p>
飯田委員長	<p>続いて菊池委員お願いします。</p>
菊池委員	<p>地熱利用の温室団地は14年程度の歴史しかない。八丈には多くの熱帯の品種が入ってきているが、温室団地によりこれらを普及することができた。若い世代の担い手で、農業を勉強したいという人もいる。借りられる温室があればぜひ使いたいということも言っている。</p> <p>ただいいことばかりではない。ガスの影響でハウスのサビがひどい。同時期に作られた他の地域の農業ハウスと比べるとよくわかる。問題を解決していけば、世界に発信できるような素晴らしい農業が実現できると考えている。そのために皆様の協力を頂きたいと思う。</p>
飯田委員長	<p>ありがとうございます。住民の方と話している中で農業との関係を非常に重視しているという認識を持っている。おふたりの意見は大変貴重である。特に農業利用によって地域活性化を目指し、更に現状の課題等についても検討委員会、WGの中で検討していければいいと思う。</p> <p>商工会の方にもコメントを頂きたい。</p>
磯崎委員	<p>この事業で八丈島が成功して世界発信できるようになることが第一の願いである。その中でこの事業に取り組むことを地元住民がどのように理解するのか。そこが一番の課題になってくるのではと思う。この事業が成功した時には、積極的にPRしていきたいと思う。島民の電気料や産業関係への還元など、いろいろな産業を支援できるようになるのではと期待している。</p>
飯田委員長	<p>ありがとうございます。それではもう一方、宮崎委員お願いします。</p>
宮崎委員	<p>農業の話が出ているが、八丈は海に囲まれているので漁業に関しても検討してもらいたい。それと、クリーンアイランド構想に関して、よりクローズアップしていくべきであると思う。</p>
飯田委員長	<p>ありがとうございます。今の話は第3、第4WGに関わる話だと思う。地元からは活用したいという意向や、具体的なアイデアも出てきているということなので、できるだけ八丈町のほうで意見を積極的に取り込んでもらい、WGの場にも参加いただきご意見を頂きたいと思う。</p> <p>それからいくつかキーワードが出ていたが、農業、漁業、温室を利用するとか、地元理解など。やはり地元の人たちからの内発的な意見として検討を進めていっていただければと思う。もちろん臭気対策など課題解決の</p>

	<p>検討を進めていくことも重要だが、地元の方からこの事業に取り組みたいという声が聴けるような検討をしていただければありがたい。</p> <p>丸山先生いかがでしょう。</p>
丸山委員	<p>実はこの検討自体非常に特殊な手法でやっている。通常事業をする際には事業主体の形・中身を決めて作り上げた段階で関係者の理解を得るという方法が一般的。ここでとっている方法はその逆であり、ある意味頼りなく見える部分もあるかと思う。</p> <p>これまでの常識ではあり得ない形だが、この進め方が地域への事業効果を大きくしたり、地元の人が納得した形で事業を進めるための近道ではないかと考えている。ですからどんな小さな心配事などでもいいのでみなさんからのお声がけが大きくなることを期待したい。</p>
美田委員	<p>ひとつ確認したいのが、既存の事業利益や利益還元を拡大するということを考える中で、既存の事業とのすり合わせをする話なのか、あるいはまったく新しいスキームの中で検討していく話なのか、少し混同している部分があると思う。前者での検討ということであれば、これまでの東電の事業をどういう形で捉えるのかとうのがないと、話が見えづらい。</p>
飯田委員長	<p>今のご質問では東電のこれまでの事業を精査する必要があるということか。</p>
美田委員	<p>これまで説明頂いた内容で、資金調達、発電事業等すべて独立でやっていくという認識でいいのかという確認です。</p>
飯田委員長	<p>これについては第3WGの中で検討する必要がある。現状の東電の事業内容を精査するという話ではなく、このプロジェクトを一発電事業としてのみ捉えるのではなく、地域活性化や地域からの課題抽出といったものも含めて考えていく必要があるものであり、それを考慮した上で事業主体の在り方を検討していく必要がある。そういった意味で先ほど丸山先生が通常は事業主体を決めた状態でスタートすると言われたが、そういった意味でも事業主体の在り方自体を検討するところから始めていきたいと思いますという認識である。</p>
美田委員	<p>了承した。</p>
飯田委員長	<p>それでは第3、第4WGについてはこのような形で進めていく。第1、第2WGについても進め方についてこの場で合意をとりたいと思う。</p> <p>第2WGでは私がチーフとなり、東京電力にも協力いただきながら、これまでの発電事業及び電力系統の安定運用の観点からどのような課題があるかを具体的に検討する。その中でいくつかのシュミレーションを実施し、比較検討を行う。</p>
馬橋委員	<p>技術的な事柄に関して、第1WGのほうにサポートできるような資料提</p>

	<p>供などをしたい。あくまで客観的な検討をする形で進めて頂きたい。</p>
宮崎委員	<p>このWGには東京電力以外にどのような団体が参加できるのか。</p>
飯田委員長	<p>このWGでは一部守秘性の高いものに関してはクローズで進めることが考えられるが、要望があれば個別の判断でオブザーバー等としてほかの人にも入って頂けるようにしたいと思う。</p>
宮崎委員	<p>なぜ質問したかという、今後地域で住民向けに勉強会をしていく中で、このWGに参加していると話に膨らみがでるのではないかと考えているためである。</p>
飯田委員長	<p>住民に対してどのような形で勉強会を開催するかという話につながってくるので、WGメンバーと相談させて頂きたいと思う。</p> <p>次に第1WGの進め方について、この中では設備やコストなどの検討をしていくことになる。加えて実際に地熱発電をどういう設備でどういうものが使えるのかというのを専門家へのヒアリングを通じて明らかにしたい。これによってある程度目途が立てば、具体的に数値化することにつながると考えている。野田委員にもぜひ協力いただきたい。地元からは臭気対策についての声が多く挙がっているので、これに関しては抜き出した形で検討したいと思う。これについて野田委員いかがでしょうか。</p>
野田委員	<p>硫化水素については、地域によって状況や質が異なる。そのため地域に合った臭気対策を考える必要がある。NEDOが技術開発の予算を持っているのでそのあたりの活用も必要であれば検討いただければと思う。</p>
飯田委員長	<p>ありがとうございます。かなり多くの具体的な検討事項があるが、皆さんの協力の下スピード感を持って進めていきたい。個人的な感想としては各WGはそれぞれ独立をしているものの、情報共有は必要であるので事務局を通じて個別な情報共有をお願いしたい。</p> <p>その他コメントは？</p>
佐々木委員	<p>昨年東京電力より取得した地熱PR館をこの夏までにオープンできるよう準備を進めている。この事業の取り組みを情報発信していきたい。</p>
飯田委員長	<p>ありがとうございます。</p>

以上