

第 10 期 藤沢市環境審議会委員委嘱式
及び 第 1 回藤沢市環境審議会 会議録

2014 年(平成 26 年)11 月 4 日(火)

藤沢市保健所 3 階 大会議室

午後 2 時 00 分 開会

○ 参事 皆様、こんにちは。定刻となりましたので、これより第 10 期藤沢市環境審議会委員の委嘱式を行わせていただきます。

本日は、お忙しい中、お集まりいただきましてまことにありがとうございます。

私は、本日の進行を務めさせていただきます環境総務課長の と申します。よろしくお願いいたします。

では、初めに、鈴木恒夫藤沢市長から委嘱状の交付をさせていただきます。交付に際しましては、鈴木市長が皆様のお席まで参ります。私が名簿順にお名前をお呼びいたしますので、席をお立ちになってお受け取りください。

青木正美様。

○ 市長 青木正美様。藤沢市環境審議会委員を委嘱します。任期は 2014 年 11 月 1 日から 2016 年 10 月 31 日までとします。藤沢市長。どうぞよろしくお願いいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 参事 浅田正子様。

○ 市長 浅田正子様。同文でございます。よろしくお願いいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 参事 安齋寛様。

○ 市長 安齋寛様。同文でございます。よろしくお願いいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 参事 猪狩庸祐様。

○ 市長 猪狩庸祐様。同文でございます。よろしくお願いいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 参事 石井明夫様。

○ 市長 石井明夫様。同文でございます。よろしくお願いいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 参事 宇郷良介様。

○ 市長 宇郷良介様。同文でございます。よろしくお願いいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 参事 及川浩子様。

○ 市長 及川浩子様。同文でございます。よろしくお願いいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 大石憲子様。

○ 鈴木市長 大石憲子様。同文でございます。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 大橋秀子様。

○ 鈴木市長 大橋秀子様。同文でございます。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 佐々木佳子様。

○ 鈴木市長 佐々木佳子様。同文でございます。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 猿田勝美様。

○ 鈴木市長 猿田勝美様。同文でございます。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 高橋洋子様。

○ 鈴木市長 高橋洋子様。同文でございます。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 田中美乃里様。

○ 鈴木市長 田中美乃里様。同文でございます。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 橋詰博樹様。

○ 鈴木市長 橋詰博樹様。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 廣崎芳次様。

○ 鈴木市長 廣崎芳次様。同文でございます。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 廣瀬健二様。

○ 鈴木市長 廣瀬健二様。同文でございます。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○ 党参事 最上重夫様。

○ 鈴木市長 最上重夫様。同文でございます。よろしくお願ひいたします。

〔委嘱状 手交〕

○**参事** それでは、委員の皆様、これからの2年間、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、鈴木藤沢市長からご挨拶を申し上げます。

○**市長** 皆さん、こんにちは。市長の鈴木でございます。木々も色づくころとなりました。きょうは大変お忙しい中、藤沢市環境審議会の委嘱式にご参集いただき、また快く委員をお引き受けいただきまして、本当にどうもありがとうございました。

近年の私たちのライフサイクルも大変豊かになる一方で、環境が大きく変化し、地球温暖化あるいは地球資源の枯渇等も課題となってきているのが昨今でございます。特に、3.11の東日本大震災を契機に、電力を中心としたエネルギーの需給関係が大きな課題となってきております。藤沢市でも、太陽光発電システムほか、いろいろな再生可能エネルギーの普及に力を入れているところでございます。今年度は環境に優しいエネルギーの地産地消の施策を検討して実施しているところでございます。

その1つの形といたしまして、エネルギーの地産地消検討会を立ち上げまして、「(仮称)藤沢市エネルギーの地産地消推進計画」の策定に向けて、今、検討を行っているところでございます。今後とも「郷土愛あふれる藤沢」のさらなる発展に向け、本市のかけがえのない自然環境を次世代に引き継いでいくことも我々の大きな役目であると認識しているところでございます。この環境審議会におきましても、「藤沢市環境基本計画」あるいは「(仮称)藤沢市エネルギーの地産地消推進計画」等、いろいろな内容でそれぞれ皆様から忌憚のないご意見をいただければと思います。

最後に、皆様方には、本市の環境保全のために活発なご議論をいただき、さらに藤沢の環境が向上するように、長い任期となりますが、どうかよろしくご協力のほどお願いしたいと思っております。

きょうは大変どうもありがとうございました。

○**参事** それでは、鈴木市長は、この後、別の公務がございますので、ここで退席させていただきます。

○**市長** よろしくよろしくお願いいたします。

〔鈴木市長、退室〕

○**参事** それでは、机のレイアウトの変更をさせていただきます。

では、改めまして、これより第1回藤沢市環境審議会を開会させていただきます。

議事にお移りいただく前に、本審議会規則第4条第2項の開催要件としまして、過半

数の委員の方のご出席が必要とされております。本日の出席状況については、本審議会定数 20 名のうち、本日も出席いただいております委員の方は 17 名でございますので、過半数を超えており、開催要件を満たしておりますことをご報告させていただきます。

なお、本日は 1 名の傍聴者がいらっしゃいますので、あわせてご報告させていただきます。

それでは、お手元の次第、議題（１）「委員及び事務局自己紹介」に入りたいと思います。

今回は新委員での最初の審議会ですので、各委員の皆様から自己紹介をお願いしたいと思います。

それでは、青木委員から、よろしくお願いいたします。

○青木委員（自己紹介）

○浅田委員（自己紹介）

○安齋委員（自己紹介）

○猪狩委員（自己紹介）

○石井委員（自己紹介）

○宇郷委員（自己紹介）

○及川委員（自己紹介）

○大石委員（自己紹介）

○大橋委員（自己紹介）

○佐々木委員（自己紹介）

○猿田委員（自己紹介）

○高橋委員（自己紹介）

○田中委員（自己紹介）

○橋詰委員（自己紹介）

○廣崎委員（自己紹介）

○廣瀬委員（自己紹介）

○最上委員（自己紹介）

○黛参事 委員の皆様には、今後、審議会でも、遠慮なくどんどん意見を言っていただければと思います。よろしくお願いいたします。

なお、この審議会の委員は全員で 20 名ですが、本日、3 名の方がご欠席されております。

す。お手元の名簿の10番目、小倉恵子委員、12番目、佐藤洋委員、16番目、行木美弥委員。以上3名の方がご欠席されております。

それでは、続きまして事務局、関係各課職員の自己紹介をさせていただきます。

- 金子部長（自己紹介）
- 山口主幹（自己紹介）
- 中山主幹（自己紹介）
- 浅井主幹（自己紹介）
- 木村課長補佐（環境総務課）（自己紹介）
- 二宮上級主査（自己紹介）
- 上原主任（自己紹介）
- 神山課長（自己紹介）
- 青木センター長（自己紹介）
- 阿部主幹（自己紹介）
- 大森主幹（自己紹介）
- 和田所長（自己紹介）
- 渡邊所長（自己紹介）
- 高橋課長（自己紹介）
- 北村主幹（自己紹介）
- 木村課長補佐（公園みどり課）（自己紹介）
- 黛参事 実際の審議会ของときには、文化財の關係の担当部署の人間も出席させていただいて、環境部すべてと公園みどり課、文化財を担当している郷土歴史課で、皆様のご質問等に答えられるような態勢をとっております。万が一答えられないときは後日お知らせしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、次の議題に移らせていただきます。議題（2）「会長、副会長の選出について」でございます。規則の第2条によりまして、委員の皆様の互選により行うことになっております。

いかがいたしましょうか。

〔「事務局一任」と呼ぶ者あり〕

- 黛参事 事務局に一任とのお声でしたが、事務局で一任いただいてよろしいでしょうか。

策定につきましては、エネルギーの地産地消検討会というものを設置いたしまして、学識者、事業者、市民の方、さまざまな方にご意見をいただきまして、策定作業を進めております。きょうは、こちらの環境審議会に現在までの報告をさせていただきまして、また1月に最終的な報告をさせていただければと考えております。

なお、この計画の策定につきましては、きょう事業者として来ておりますが、ランドブレイン株式会社という会社に委託をしまして策定作業を進めておりますので、具体的な計画の内容につきましては、今日はランドブレイン株式会社から説明をお願いしたいと思います。

○平崎（ランドブレイン） ランドブレインの平崎と申します。よろしくお願いたします。

パワーポイントを使いますので、前のほうに映したいと思います。お手元にも同じ資料を用意してございますので、あわせて見ていただければと思います。

（パワーポイント1）

本日の説明ですが、こちらにフローを示しております。先日、検討会もございまして、その内容に沿ってご説明をしたいと思います。

今回、エネルギーの地産地消という形ですので、大きく1の今使っている量、需要量、使用量、どこでどんなエネルギーを使っているかという調査と、右側でございます2で、再生可能エネルギー等がどこでどれぐらい使えそうかというもの、量と分布の調査を進めております。また、3ということで、エネルギー使用者の動向をさらに細かく見ていく必要があるだろうというところを見ております。需要と供給をマッチングすることで、地産地消のための次のステップということでプロジェクト等を考えていこうということで、参考となる取り組みも踏まえながら、計画の構成というものを本日ご説明させていただきます。

（パワーポイント2）

まず、需要量です。藤沢市でも地球温暖化対策実行計画をお持ちですが、そのCO₂の算定をするのに、エネルギーの使用量の想定も行ってございまして、こちらは環境省で出ておりますマニュアルに沿って神奈川県で使っている量が出ておりますので、それをもとに藤沢市でそのうちどれぐらいを占めているのかを案分する形で計算しております。エネルギーについても、今回、その需要、使用しているところはどこなのかということ、県のものから案分する形で検討しております。

また、青字で書いております今後必要な部分について、ヒアリング等で、積み上げ、事業者等が個別にどれくらい使っているかをお聞きしていくことも考えております。

(パワーポイント3)

では、案分したものを参考に見ていただければと思います。

まず、藤沢市で使われているエネルギーの量のうち、第一次産業、第二次産業、第三次産業、また民生家庭という部分について、どれくらいの比率で使われているかをグラフにしております。

一番左側、青い部分はほとんど見えませんが、こちらが第一次産業、農業や漁業です。第二次産業ということで、製造業が赤色部分。緑色の部分が第三次産業ということで、民生業務部門。紫のところが民生家庭という形で、エネルギーの使用量はこういう形になっているということが推計結果となっております。

青字のところに書いてありますが、第二次産業の製造業のところが非常に大きいので、その部分を特にやっていくことで、エネルギーの地産地消とかCO₂の削減もできるとは思いますが、需要量が小さくても農業等の分野も含めて検討しましょうということで、検討会の中では議論を進めております。

(パワーポイント4)

その第一次産業の部分、農業、漁業等についてのグラフをお示ししております。

左上のものが、それぞれの量を積み上げのグラフにしたものです。特に、漁業の部分の紫色が目立っているかと思います。A重油と言われるもので、漁船の燃料として使われている量が非常に多いというふうに見受けられます。また、ほかに農業等、どのような状況かを円グラフでお示ししております、農業等であれば電力とかガソリン、軽油、灯油、A重油というものがさまざま使われている可能性が高いということで把握しております。

(パワーポイント5)

次に、一番大きかった第二次産業です。製造業等です。さらに細かい業種分類で分けております。グラフが非常に偏っておりまして、一番大きいところが輸送用機械器具製造業です。藤沢市には、特に、いすゞ自動車など、輸送機械、自動車ですね、自動車産業の工場が多いものですから、その部分がたくさん使っておられる可能性が高い。次に、はん用機械器具製造業ということで、こちらもその関連の工場が多いという形で、エネルギーの需要はそこを中心に可能性が高いと推計しております。

(パワーポイント6)

次に、第三次産業です。民生業務部門。デパートとか、宿泊施設とか、病院とか、その他さまざまなものがございます。それを積み上げグラフにしております。一番高いものが、電気・ガス・熱供給・水道業というところで、こちらは緑色のガスなども高くなっているのですが、ほかにもエネルギーが使われているかと思しますので、さらに大きい可能性はあると思います。また、次に大きいのが卸売・小売り。続いて生活関連サービスとか宿泊業、医療・福祉といったところで、エネルギーをたくさん使う部分がおおむねわかってきました。

(パワーポイント7)

まとめでございます。まず、案分推計を行った結果といたしましては、第二次産業が一番大きくて、続いて民生業務の第三次産業、続いて第一次産業という形で、需要量、使用量が大きいことが見受けられます。製造業では自動車関係の工場が大きいということと、円グラフはちょっとお示ししていませんでしたが、熱についても電力についても、双方とも燃料をたくさん使われていますので、需要が高いと見受けられます。

民生業務部門、いわゆる第三次産業ですが、こちらでは卸小売り、生活関連、宿泊業、医療・福祉関係が見受けられます。卸小売りは小売業の集積によりますので電力が中心、ほかは熱、熱というのは燃料ですね、灯油とかそういったものと電力、双方の需要が高い。

第一次産業につきましては、漁業の船の燃料が大きいのと、農業は電力を中心に灯油、A重油等の燃料が使われているというところでございます。

今後については、スケールメリットを中心に、工場等における地産地消も考えておりますが、全業態・分野のエネルギー代替というところでプロジェクトを検討しているところでございます。また、需要に合わせて熱と電気の両方、電力だけでなく燃料の代替も可能性がないのかというところを見ております。また、細かい部分について、今は案分データですので、プロジェクト単位でできるだけ個別の使用量を把握させていただくということで、アンケートとかヒアリングを実施していきたいと考えております。

今のが、量に関する推計です。

(パワーポイント8)

この後は、それが藤沢市のどの部分にあるのかというところで、これは参考として、藤沢市の土地利用状況を100mメッシュで色別に表示しております。オレンジの部分が

建物用地で、ほとんどがオレンジの部分になっておりますが、北部を中心として田んぼや森林もあります。農業の用地については緑色等が中心になるわけですが、今後、個別プロジェクトを見ていく中では、オレンジの中に入っているような緑のところも考えられるかなと思っております。

(パワーポイント9)

次に、第二次産業で、藤沢市の工業がどのあたりに立地しているのかというところで、工場団地がございますので、主要工場がその部分に集まっています。ある程度集まっておられますので、今後さらにアンケートやヒアリングを行っていきまして、いすゞさんなどにもご協力をお願いして、地産地消という具体的なものを個別に考えていきたいと思っております。

(パワーポイント10)

非常に細かい表示になってしまっているのですが、第三次産業ということで、さまざまな病院、青く見えるものが病院の立地で、細かい医院なども入っておりますので、たくさんになっておりますが、このあたりをプロットしたところでございます。左側に青字で書いておりますが、今回は公共施設、ほかに医療機関として総合病院等のエネルギーがたくさん使われているところ、また24時間需要がある福祉施設とか宿泊施設、こういったところを中心に地産地消というものが生み出せないか検討していきたいと思っております。

(パワーポイント11)

需要の分布のまとめでございます。今のはおおむね施設立地等をプロットで見えたものですので、今後、市にもご協力いただいて、第一次産業で個別にヒアリングを行っていくということで、今調整をしております。また、第二次産業、第三次産業の需要施設ということで、工場ほか、大規模な施設について、アンケートとヒアリングでご協力をお願いしたり、また大規模なマンションもあります。こちらは、住宅地図等から拾ってきて、屋根に太陽光を乗せられないかという調査を進めているところでございます。

(パワーポイント12)

非常に小さい字で恐縮ですが、色が変わりまして、青色のシートについては、再生可能エネルギーがさまざまございます。こちらに挙がっているものは、再生可能エネルギーだけではないところもございますが、さまざまな太陽光発電、太陽熱利用、小水力、風力、ヒートポンプを使った地中熱、バイオマス、燃料電池、ガスコジェネと書いてお

りますが、熱と電気を両方生み出すような機械、またBDFというのはバイオマスの代替燃料です。また、海洋エネルギー、こちらは少し先になりますが、こういったところも含めて、実際に藤沢市ではどのような可能性があるのかというところを見ております。

(パワーポイント 13)

具体的には、環境省でゾーニングの基礎情報を整理されて、GIS をつくっておられます。こちらを入手いたしまして、藤沢市ということでお示ししています。

これが、建物に着目した太陽光発電の導入ポテンシャルで、推計方法は、そこにありますとおり、全国のデータがあるのですが、建物の屋根等にどれぐらい乗せられるかというところで、500mメッシュで地図に落とし込んだものです。建物でございまして、空き地とか駐車場といったところが抜けているという部分はご理解いただきたいと思っています。

(パワーポイント 14)

続きまして、太陽熱利用です。太陽熱利用というのは、ご存じかと思いますが、給湯とか、場合によっては暖房の一次熱という形でもあり得るかもしれません。そういった部分について、同じように可能性をお示したものでございます。

(パワーポイント 15)

次に、小水力です。河川ごとに色がついております。赤い色のほうが可能性が高いところでございます。水力については、やはり一般河川以上になりますと水利権の問題がございまして、農業用水について、さらに個別の取水量等のデータを市から入手しておりますので、このあたりについて、可能性のある場所がないかをさらに見ていきたいと思っております。

(パワーポイント 16)

続いて、地中熱です。地熱とは異なりまして、地面の中の温度を使って冷暖房とかをしようという考え方です。地面の中というのは、夏も冬も一定の温度、約 15 度です。藤沢におかれましては、地下水もあるので、もう少し低いのではないかというご指摘もありますが、このあたりを使いまして、エアコンの室外機かわりに地中熱の熱を使って温かくなったものを冷やしたり、冷たいものを温めたりということで、活用できるものでございます。これについても、分布を把握したところでございます。

(パワーポイント 17)

まとめです。一部の再生可能エネルギーというところでピックアップしておりますが、

供給可能性量としてみると、さまざま大きいポテンシャルがあります。太陽光・熱とか地中熱等の供給可能性は、場所によっては少し差があるのかなというところです。また、小水力、風力、海洋エネルギーなどについては実施できる場所が限られますので、供給の条件をベースに地産地消というものを考える必要があるだろう。一方で、燃料電池、コージェネレーションシステム（コジェネ）というものは熱と電気の両方の供給ですが、そういったものや、BDFと言われる代替燃料については、場所自体は比較的選ばないところがあると思いますので、需要をベースに地産地消を考えることが可能かなというところです。

今後の調査については、個別の需要とのマッチングの基礎検討を行うというところで、具体的な需要とのマッチングについては、個別モデル、例えば工場と地中熱なのか何なのかというところを組み合わせて考えていきたいと思っております。

（パワーポイント 18、19）

次に、エネルギー使用者の動向です。ここについては、アンケート調査を行おうと思っております。先ほども申し上げましたが、市内の大規模民間工場とか、公共施設とか、大規模店舗のほかに、この後に示しております総合病院とか福祉施設といったところにアンケートやヒアリングを行いまして、今使っておられるエネルギーの種類や量、あとは再生可能エネルギーの導入意向、また市のほうで取り組みを進めようとされています新電力と言われる、簡単に言うと東京電力以外の電力の供給会社からの購入といったところも含めて考えておられますかというところを聞いていきたいと思っております。

（パワーポイント 20）

これらの調査をしまして、マッチング可能性の候補地分析を行います。今、先生方も調整しているのが、大体の需要のポテンシャル、左側に示しているのは先ほどの工場の立地でございます。その工場の立地と、右側にあります供給のポテンシャルとして、例えばですが、地中熱の供給可能性のマップを重ねてみて、どの部分だと特に地中熱が使えるそうですねといった検討をする。そういうことを、ひとつひとつ行いまして、それをもとに具体的なプロジェクトをモデルとして検討していきたいと考えております。

（パワーポイント 21）

具体的なものの例ということで、これを選んでいるというわけではないのですが、例としてお示ししております。製造工場の電気とか熱需要は非常に大きいものですから、これに対して大きい屋根を使った太陽光発電、太陽熱利用、また地中熱利用というところ

ろを、自分の敷地内、屋根等で行って自家消費をするということが考えられます。

(パワーポイント 22)

また、同様に、農業についても、使っておられる量は少ないと推計されましたが、電気・熱の需要はございます。近年、ソーラーシェアという形で、農地の上で太陽光発電というものも各地で設置が進んでおりますので、このあたりも含めてできるのかを検討するという事も考えられます。

(パワーポイント 23)

少し形を変えて、病院や複合ビルの電気・熱需要も、第三次産業に対してはあります。これに対して、燃料電池やコージェネレーションシステム、熱と電気を両方生み出す設備を入れるというところで、こちらは市で新駅の周辺の部分、SFCの近くですが、その部分での先のプロジェクトですが、そこにコージェネレーションを入れた場合にどうなるか、検討をしていく予定でございます。

(パワーポイント 24)

また、マンション需要で、個別の家庭におかれましては、熱需要、また電力需要がありますが、このあたりについて、太陽光発電とか地中熱というものをに入れて、集中型のものにしていくとか、例えば太陽光についてはそれを地域の新電力と言われる電力会社に売電して、それをさらに地域内の需要先へ売電する、そういう形で地域内でエネルギーを循環させようという仕組みも考えられるということで、お示ししております。

(パワーポイント 25)

最後に申し上げたものの具体的な例が、先日、厚木市で実施されているということで、ご紹介させていただきます。「厚木市電力『地産地消』へ」ということです。これは市でやっているメガソーラーの電力を新電力会社のオリックスに契約で売って、同じ量を公共施設の公民館で使うという形で、電力の地産地消を実現しているものでございます。こちらについては、藤沢市におかれましても、今、ごみの焼却において発電されていて、新電力に売電されていますので、それを地域内のいずれかの施設で使うという仕組みに持っていくことができれば、地産地消ということも考えられるという部分でございます。

(パワーポイント 26)

最後に、現時点での計画の構成ということで、お示ししましたエネルギーの需要量と分布の状況を第1章、第2章は再生可能エネルギー導入ポテンシャルと分布、第3章は、個別にヒアリング等、アンケートを行っていきますので、その結果を載せて、第4章は

個別のプロジェクトということで、短中期に市として進めていきたいもの。ここに挙げているものは一例でございます。それから、長期的にさらに主体形成等も含めて検討していくということで、計画構成をつくっていききたいということで進めております。

以上でございます。

○猿田会長 説明が終わりました。これに関して、ただいまの説明に何かご質問あるいはご意見がございましたら、どうぞご発言いただきたいと存じます。お手元の資料で番号もわかるでしょうから、それを言っていただければ、またここに出して（映して）いただいても。

○宇郷委員 概要説明ありがとうございました。この中で、まず、需要量の分布ですが、民生家庭部門の分析はどうなっているか、もし情報をお持ちであれば追加でご説明いただければありがたいです。

○平崎（ランドブレイン） 民生家庭部門については、前回の検討会でも個別に抜き出してはいないところです。というのは、地域性はあるとは思いますが、全国的に家庭の需要はおおむね一定であろうということと、個別の今後進めていく調査といたしましては、先生方からの意見では、戸建てとか持ち家とかということによって、再生可能エネルギーの導入意向とかエネルギー需要も変わってくるだろうということで、その部分について、また分布を落とし込んでいく。

例えば、きょうはこれ以外にお示ししていませんが、太陽光発電の市の補助がありますが、それがどの地域でたくさん使われているかという分析もしておりますし、今後やっていこうと思っているのは、どの地域、町丁目にマンションが多いとか、戸建ての持ち家が多いとか、そういった分布を調べまして、家庭で使われているエネルギー自体は個別に調査はできませんので、全国平均値を使って想定していきたいと思っております。

○宇郷委員 もう1点だけ。17 ページの1行目です。「供給可能性量は大きいポテンシャルをもっている」と抽象的に表現されていますが、具体的にどれぐらいの推計あるいは試算をされているか、もしデータがわかれば、わかる範囲で結構ですから、お願いします。

○平崎（ランドブレイン） 全体を合わせた数字をつくってはいないのですが、具体的に見ていただくと、16 ページに、例えば地中熱の導入ポテンシャルの分布をお示ししております。ちょっと小さくて恐縮ですが、色別のところで、一番青いところは2.5テラジュールです。2.5 テラジュールが、キロ平米当たり1年間に出せる数字です。これが、

一番大きいところだと、20～40 テラジュールという形でこのボックスの中に入っているわけです。

一方で、3 ページを見ていただくと、こちらもグラフはテラジュールで、産業分類ごとに、需要側はほかも全てテラジュールでお示ししているのですが、例えば第一次産業でしたら 174 テラジュールという数字の熱・電力需要がある。174 に対してその地域がそれぞれあるわけですが、20 とか 40 とか、それ以下の数字もありますので、使える部分というか、補える部分は大きいであろうということで、ちょっと曖昧な表現にはなっておりますが、お示ししております。

合計の数字はつくれておりませんので、このような形で回答とさせていただければと思います。

- 廣瀬委員 エネルギーの地産地消というのは非常にいいことだし、私もぜひ進めてほしいなと思います。とはいいいながら、再生可能エネルギー等の供給というのは、藤沢は、どちらかという供給地というよりは需要地で、多分、使用するほうが圧倒的に多い。地産地消という定義でいけば、もちろん地元でとれたものを地元で使うということですが、藤沢という都市化した状況を考えると、日本全国いろいろなところで、メガソーラーも含めて再生可能エネルギーをいっぱいつくっていて、それがオーバーしたとかしないとか最近問題になっています。

しかし、先ほど新電力という議論も出ましたし、2年後には家庭部門も電力が自由化されるということで、自分の好きなところの電力を買うこともできるようになるわけですから、地産地消という定義をもうちょっと広く、使うことで再生可能エネルギーを支援するということも含めて考えることはできないのかなと、ちょっと大きな概念の話ですが、お考えをお聞かせください。

- 平崎（ランドブレイン） おっしゃるとおり、地産地消というところで、直接屋根に乗せた太陽光を家庭で使うというものだけでなく、一旦、電力会社、新電力と言われる会社に売って、それを例えば地域内の別の工場で使っていただくということもできないかということで、プロジェクトの1つとして市側が環境省に提案しております。厚木市の例をお見せしましたが、同じことを市としてもできないかということ、今考えておられるということで、検討を進めております。

- 廣瀬委員 今の厚木市の例がわからないのです。要は、市の外でつくったエネルギーを、藤沢市の中ではなかなか難しいから、それも支援の一環で、地産だよなという考えとい

うのは、環境省の定義からいうと外れるのかもしれないのですが、そういうちょっと広い目の定義で考えるほうが。

現実的に、再生可能エネルギーは、今お示ししていただいた地中熱の問題とか、いろいろ書いてありまして、ポテンシャルとしてはそうなのだろうなと思いつつも、なかなか難しいのだろうなというのも現実だろうと思うので、難しいからやらないということは当然ないと思うので、きちっと計画に入れるべきだと思いますが、プラス、使うことで支援するという計画はないのかなと。そこは入っているということでよろしいでしょうか。

○平崎（ランドブレイン） 今のところの検討会での定義については、市内を1つの地産地消の定義の枠にしようというお話になっておりまして、おっしゃっておられるのは、例えば秋田の風力とかはとてもポテンシャルが高くて、実際に事業も動いているわけですが、それを藤沢で使うというご提案だと思いますが、それは今のところ検討の中には入っておりません。

ただ、その仕組みをやっておられる自治体は東京都さんを中心としてありますので、審議会で出た意見という形で、そういったことも先生方にお伝えしたいと思います。

○猿田会長 今の秋田県の風力とか、そういうこともそうですが、それはまた別の話ですよ。というのは、必ずしもそれが藤沢まで来るわけではないのであって、いわゆる電気の流れは、潮流に乗っているのはどこの電気か、実際にここで使っている電気はどこでつくられたものか、わからないですよ、全部ミックスされているわけであって。ただしかし、ここで出たものをその中で計算上どれだけ消費できるか。あるいは実際に清掃工場や焼却場で作った熱をその近辺に供給しましょうというのはわかりますよ。でも、この地域は東京電力だから、一度東京電力のラインの中に乗ってしまったら、その電気がどこに流れているか、我々には把握できません。ただ、量としては、計算上はわかるわけであって。

ですから、地産地消が大事だというのは、ここでつくったものと地域の消費電力がどうなのか、エネルギーがどうなのかということですよ。ここでどれだけそういうエネルギーを供給できるのか、そして地元でのエネルギーの消費がどうなっているのかであって、俺のところで作ったものは緑色になっているからそれを使えよと、それは電気では絶対わかりっこないわけです。供給したものと地元とのバランスの問題ですよ。その辺をどうしていくかということであって、ほかでつくられたものも使いましょうと

か、そういうこと以前に、どれだけ藤沢市内でエネルギーの供給ができるのか、どういう手法があるのか、まずそれが把握できなければ、この地産地消というのは成り立たないですよ。私はそれが一番だと思っています。

例えば、地中熱などの問題も、新しくできた羽田空港の国際線のターミナルは、地中熱を使っています。あそこに大きな建物があります。私は羽田空港の環境問題に関係しているものだからやっているのですが、あその国際線は、エアコンは地中熱で全部賄っています。

そういうことができるのであって、地中熱をやるときにはその周辺にどういう施設があるかということも大事です。地中から取り出したエネルギーを遠くまで運ぶにはエネルギーの損失も出てきますから、その周辺でどれだけ利用できるかということです。エネルギーの損失も抑えなければいかぬわけです。先ほどお調べになったのではかなりの場所にあるような形になってはいますが、実際にそれがどれだけ使えるのか使えないのか、そういうところも調べなければならないと思います。

○猪狩副会長 需要量にしても供給量にしても、ここでは1つのデータをベースにした地域の案分ということで、例えば神奈川県データをベースにして藤沢の分を算出することについても、これは案分ということでやっておられる。トータルとしては、これは人口比の案分ですか。

○平崎（ランドブレイン） 業種によって違います。製造業については出荷額を使っています。

○猪狩副会長 それぞれ？

○平崎（ランドブレイン） そうですね。それぞれのサイズに合わせて。

○猪狩副会長 分野別に対比して案分したということですね。

○平崎（ランドブレイン） そういうことです。

○猪狩副会長 それともう1つ、これは案分推計ですから実態と異なる危険性があると指摘しておられるので、十分認識しておられるのだと思いますが、具体的にはより正確な積み上げ方式ができないのか。というのは、需要の段階では、実態は、今、大半が東京電力でしょう。今だとまだ可能性があるわけで、調べることについては。東電のほうで協力してくれるかどうかわからないけれども。ところが、新たなエネルギー源が出てくれば、それを実際に調査していくことが厄介になってくることも事実です。その辺がいかなものかなと思います。その辺はどのように検討されているのですか。

○平崎（ランドブレイン） 検討会でも同じようにご意見をいただいています。やはり、ちゃんとした実態をつかむのがスタートでしょう。どれくらい使っているのかをなるべく調べましょうということで、経産省とかで、エネルギー管理指定工場、たくさん使っておられるところを把握してはいるのですが、それすら、今、プライバシーの問題もあって公表されない状況になっております。使っている量がばれるというのは、工場にとってはなかなかつらいお話ですので。

そうはいても、この調査の中では、今後、地中熱をやるといっても、個別にプロジェクトを、どなたがどうやってやるのかというところを考えないと実現性がないので、そういうところにご協力いただけそうな工場はいませんかという形で、アンケートやヒアリングをさせていただいて、その際にできるだけ使っておられる量も開示いただいて、それが何%代替できそうかというところは具体的に見ていきたい。一部ですが、積み上げ方式もやっていきたいと考えております。

○猿田会長（スライド）15番の小水力発電というのがありました。最近、小水力発電というのをあちこちで、本当に小さなものだけでも、自家消費的なものが多いけれども、この可能性はどうか。

○平崎（ランドブレイン）一概にはっきり申し上げられないところがありますが。小水力自体、発電の仕組みはすごく簡単で、やれる場所というのは日本にもかなりたくさんあると言われていますが、一番問題なのは水利権です。ここに今お示ししている色がついている川は、基本的に一般河川以上ですので、県とか国の水利権になっていて、そこをもととの目的外として使うことについては、非常に時間を要する。その利益を誰がもらうのかということも含めてかなり難しい問題になりますので、今回、調べはしておりますが、この一般河川のほうについては、基本的には難しいです。

ですので、農業用水とかで冬期通水をしているところ、冬も流しているところがあれば、その土地改良連合という形で実施されていかれることは可能かなと考えております。

○猿田会長 最後にもう1つ、私から。最後のスライド26。第2章の（7）にその他海洋エネルギーとあるけれども、要するに風力の海洋発電を考えているのですか。

○平崎（ランドブレイン） はい。潮力とか。

○猿田会長 それではなくて、ここで言っているのは風力でしょう。ほかには、相模灘では余り使えないから。やれるのは風力ぐらいでしょう。

○平崎（ランドブレイン） 一応、一旦全て押さえましょうという話になっておりまして、潮力、波力については、ポテンシャルも、今データが全くないです。一部、内閣府のほうで実証するエリアを九州とか沖縄周辺で決めています。

○猿田会長 入っていないよ。

○平崎（ランドブレイン） おっしゃるとおりここは入っていないくて、実際は可能性も低いだらうと言われていますが、一応、今の状況がどうなっているかというところは押さえましょうということで入れています。

会長のおっしゃるとおり、やるとしたら洋上風力が恐らく一番可能性があるということで、こちらについては環境省のほうで先ほどのようなマップをつくっておられますので、そちらを一部掲載するような形等もして、藤沢においてもそういう可能性はある、福島のいわき市沖でやっているような仕組みのものができないかというところは、将来を見据えて載せたほうがいいかなと、事務局では検討しているところでございます。

○猿田会長 ほかにございせんか。

○廣瀬委員 小さい話かもしれませんが、先ほど自己紹介でネット・ゼロ・エネルギー・ハウスというエネルギーがゼロになる家もできるという話をしました。ここで言っている再生可能エネルギーは、太陽光とか太陽熱とか、そういうことは当然入っていたのですが、最近、新築住宅では空気熱を利用したシステムとか、まさにダイレクトゲインで太陽熱をうまく使うということ、そういう住宅なりがいっぱいできています。計算は非常に難しいのはわかっているのですが、一応そういう計算式もあるみたいなんです。そういう家をつくるのは、まさに未来への投資になります。そういうことも、直接的な太陽熱、太陽光の利用という意味では再生可能エネルギーになると思います。なかなか難しいと思いますが、ご検討をお願いしたいと思います。

もう1つ、最近、私も家を建てるので、まきストーブがいいなとかいって、暖かさを求めて入れたのですが、まきストーブの煙突も結構ちらほら見るわけです。そうすると、まきが藤沢市内からも出ることがあるのだろうなと思うと、そういうバイオマスの利用も、小さい話ですが、1つの検討材料になるのかなということなんです。意見として。

○猿田会長 まきストーブならばCO₂発生の計算に入りませんから、安心して使えますよね。

ほかにご発言はございせんか。ないようでしたら、これはこの程度にさせていただきたいと思います。よろしゅうございせんか。

○廣崎委員 お疲れのところ恐れ入ります。「藤沢市環境基本計画」の概要版に載っております、5 ページの一番下の1の5の大气、土壌、水質等における放射性物質への対応。一番下に、行政が海岸等における空間放射線量を測定し公表しますとありますが、台風19号で驚くほどひどい放射能の測定値が出たことについて、説明してもらいたいと思うのですが。

○神山課長 環境保全課の神山と申します。台風19号で高い放射線量が検出されたという具体的なお話というのは、私もちょっと把握しておらないのですが。

ただ、1カ所、市民が測定されたところで、いわゆる水の流れ落ちるところの下、たしか電柱の下だと思いますが、そこの土壌の空間線量をはかったときに、藤沢市が基準としている0.19マイクロシーベルトを若干超える値が出たという話は聞いております。それについては、土壌汚染されているだろうということで、それは除去して、市のほうで保管している。その後、空間線量をはかったときに、市の基準である0.19を下回ったというお話は聞いているのですが、かなり高いデータが出たということについては、ちょっと把握しておりません。

○廣崎委員 数字は幾らですか。

○神山課長 今ちょっと数字については記憶がはっきりしていないのですが、0.19を若干超えていると。

○廣崎委員 1.347。

○神山課長 最初はそういう話もあったのですが、もう一度、当時、消防が測りましたら、たしか……。

○廣崎委員 具体的に藤沢公民館の駐車場でというので、市がちゃんと除染したとなっているのです。私は、台風でどうやってそんなことが起きたのかとか、そういうところを教えてもらいたいと思って、今質問しているのですが、肝心の市がそれを知らないということだと、それは大変お粗末ですよ。

一番下に公表しますとありますが、こういうのは秘密なのですか。公表しないのですか。公表しますと言っているのだから、そういうとんでもない値が一時的にしろ、1カ所にしろ、起きたとしたら、こういう審議会でこういうことがありましたといったことは、私たちに知らせてもいいのではないかと思います。

先ほど申しましたように、私は命を大事にしたい。人の命だけでなく、いろいろな生き物の命がみんな放射能汚染でやられるのですよ。だから、今ここでいいとか悪いとか

ということではなく、そういう現実があったのです。10月14日。日にちまでわかって、場所もわかって、しかも市がちゃんと除染したとかと言っている。それなのによろ存じませんということは、ちょっとどうしたものでございましょうか。

以上です。

○猿田会長 廣崎さんに伺いたい。除染したのは何を除染したの。土壌、水、何？ 除いたというのは。

○廣崎委員 ここに書いてあるものと、市民が測定した数値に驚き、市に通報して除染されましたと書いてある。

○猿田会長 ここに書いてあるのは、空間線量の測定についてだよ。今おっしゃっているのは、除染するようなものなら、空間線量ではないですよ。空間線量では、除染も何もない。除染したとなれば、水か、土壌か。

○廣崎委員 よう知りませんが、駐車場というのですから道路でしょうね。

○猿田会長 それは誰が測ったのですか。市が測っているのは空間線量だけれども。

○廣崎委員 ですから、そこら辺のところ、誰が測ったとか、いろいろなことも市のほうでご存じだろうと思うのですよ。だから、これを教えてもらいたいということを私は申し上げているのです。

○猿田会長 市は、そこまでは把握していなかったということなのだろう。

○神山課長 その件であれば、先ほど藤沢公民館というお話でしたが、正確には鶴沼公民館の、駐車場というよりも、鶴沼公民館の敷地を若干外れて、道路敷の電柱の下のところの土壌になります。

推定ですが、空間放射線量、土壌の濃度が高くなる場所は、屋根の排水口の下に水が落ちて、土壌にたまっているところなどが高くなりますので、今回も、電柱を伝わった雨水が、長年の蓄積で空間放射線量が高くなったのではないかと。特に台風の影響というよりも、セシウムは土壌に吸着されていますので、吸着性が高いものですから、台風で飛んできたとかというよりも、電柱の下で、3.11以降、長い間の蓄積によって高くなったものを市民の方が発見されて、そこが道路敷ということなので、市の土木部で、その対応を図っております。

この件とは違いますが、空間放射線量の公表につきましては、現在、消防が市内13地区のそれぞれ5カ所ずつ、計65プラス1カ所の66カ所を月1回測定して、公表しております。そういったデータからは、特に問題は発見されていないのですが、やはり高

いところというのは、先ほど言ったように雨水が集まってくるようなところ。例えば滑り台の下とか、そういうところは雨水がたまりやすくなって、空間放射線量が高くなります。

今、会長がおっしゃられたように、本来であれば土壌中の各種分析をして、いわゆるベクレルで出せばいいのですが、それだと時間と費用がかかりますので、我々は土壌に空間放射線量をはかる機械を当てて、大体地上から5センチぐらいのところでの放射線量が0.19マイクロシーベルト以上あれば、除染の対象にしております。本当は水なり土壌のベクレルまではかればよろしいのですが、それよりも空間放射線量のほうは市で自前の測定器を持っていますので、そちらで迅速に対応するということになっております。

○猿田会長 それで、鶴沼公民館の今おっしゃっていた5センチ上のところの数値は測ったの。

○神山課長 測りました。具体的な数字は、先ほど廣崎委員は1.3とおっしゃいましたが、それは余りにも高過ぎますので、消防がもう一度きちっと測ったら、0.2とか。0.3まではいっていなかったと思います。0.2だと思いましたが、そういったレベルでしたので、管理している道路管理者の土木部のほうで除染した。

○猿田会長 それなりに対応したということね。

○神山課長 はい。

○猿田会長 それなら結構です。ただ、廣崎委員がおっしゃるのは、それを公表しなかったではないかということですか。

○廣崎委員 私は、けしからぬということではなく、教えてもらいたいということで、ここでお尋ねしたのです。ところが、よう知らぬというお話だったから、それはおかしいじゃないかと。大体、藤沢市内の普通の50倍ぐらい濃いのが出たのですよ。なぜ出たのか、どうしたのか、台風でどうなったのかということ、私は教えてもらいたいと思って質問したわけです。

例えば、電信柱にたまっていたとかどうとかといっても、そういうことがもしあちこちであるのだとしたら、やはり怖い存在ですよね。だから、わかっていることはできるだけ教えていただきたい。さっきの文章のところにも風評被害を起こさないようにとさんざん書いていますよ。心配だ、心配だ、風評だと。だから、正確なデータは機会があるごとに教えてもらいたい。特に審議会で、こういうところで環境を大事にしようと、

市のこういう仕事にもちゃんと書いているのですから。

そういうときには、私などから質問するのではなくて、市のほうから1項目、この間の台風のときにこういうことがありました、このことについてはこうでしたというご説明があつてしかるべきだと私は思います。これからはそのように心がけてほしいと思います。

○猿田会長 市のほうも、それなりに測定もしたし、市民の方が地上1センチでお測りになったということだけども、市も測ったらそれぐらい低かった。除染したらなくなったということで、措置はしたわけですね。それなりの対応はした。

○神山課長 しております。

○猿田会長 ただ、その間の経過というか、それが不十分だったというご指摘もあったわけです。今後十分気をつけてその辺に対応するように。また、それ以上に何かご説明が必要ならば、廣崎委員に直接お答えください。ご連絡してください。

ほかにございせんか。――なければ、審議会はこれで終了させていただきますが、事務局のほうから何か連絡事項はありますか。

○黛参事 連絡事項はまた改めてさせていただきますが、これで本日の日程は全て終了いたしました。

最後に、金子環境部長からご挨拶申し上げたいと思います。

○金子部長 お疲れさまでございました。本当にお忙しい中、委嘱式及び第1回の審議会ということで、特に第1回目からいろいろご意見をいただきまして、まことにありがとうございます。

この審議会は、先ほど会長、副会長からも、平成8年からというお話がございましたが、皆様には第10期の委員をお願いさせていただいたところでございます。審議会の目的につきましては、環境基本条例に定めておりますが、環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項を調査・審議するという規定になってございます。

冒頭、市長からお話をさせていただきましたが、昨今の環境問題の複雑化、多様化につきまして、特に本市の自然環境を次世代に残していくために、さらなる環境施策を推進していく必要があると思っております。そのために、本市では、環境基本計画、地球温暖化対策実行計画を第9期の審議会にお諮りしながら、本年3月に改定したところでございます。お手元に資料をお配りさせていただいていると思います。

また、平成 23 年 7 月に策定された緑の基本計画を具体的に展開するため、本年 5 月に緑の実施計画を策定させていただきました。さらには、先ほどお話しさせていただいておりますが、「(仮称) 藤沢市エネルギーの地産地消推進計画」の策定を進めてまいります。

環境問題については多岐にわたりますが、私自身としては、大きく捉えますと、地球環境、自然環境、生活環境に大別できるのではないかと考えております。本市におきましても、地球環境に関しましては、今ご審議いただきました地球温暖化対策としての再生可能エネルギーの普及、燃料電池の普及などがございます。自然環境に関しましては、大気、河川、海の汚染防止と保全、緑の保全と推進や生物多様性の保全などがあると思っております。身近な生活環境につきましても、廃棄物、ごみの減量・資源化、あとはポイ捨てや落書き防止など、身近な環境美化などを推進しているところでございます。

藤沢市環境基本計画では、「地域から地球に広がる環境行動都市」を目指してという形で進めております。これを目指して環境行政、環境施策を推進してまいりたいと考えておりますので、委員の皆様には、改めましてそれぞれの立場からご忌憚のないご意見をいただければと思います。

2 年の任期という長期間になりますが、よろしくお願ひしたいと思ひます。

簡単ではございますが、第 1 回の審議会終了に当たりましてのご挨拶とさせていただきます。本日はまことにありがとうございました。

○ 参事 それでは、事務局から事務連絡をさせていただきます。

○ 山口主幹 それでは、私から、事務連絡をさせていただきます。

まず、お手元の茶封筒の中をご確認いただきますと、第 10 期藤沢市環境審議会委員の日額報酬についてという書類と、返信用の緑の封筒が入っているかと思ひます。お手数料をおかけしますけれども、書類にご記入、ご捺印いただきまして、返信用封筒でお送り願ひます。なお、再任の委員の方で、現在の振込先を変更しないようであれば、振込先は変更なしというところにチェックを入れていただければ結構でございます。

それから、審議会はこれで終了いたしますが、このたび新しく委員になられた方でお時間のある方、ご希望される方につきましては、この後、「藤沢市環境基本計画」、「藤沢市地球温暖化対策実行計画」、「藤沢市緑の基本計画」、「藤沢市緑の実行計画」の概要につきましても、簡単にお話しさせていただきたいと思ひますので、恐縮ですが、お残りいただきたいと思ひます。

トイレ休憩として10分ぐらい休憩させていただきまして、ご説明をさせていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

○**参事** 次回の予定でございますが、次回は来年1月に予定しております。きょうと同じエネルギーの地産地消というテーマで、きょうよりも具体的な内容をお示しできると思います。よろしくお願いいたします。

大体、1カ月前ぐらいには日程の通知を差し上げますので、よろしくお願いいたします。

○**会長** なるべく早くください。

○**参事** なるべく早くしたいと思います。

それでは、これで第1回の環境審議会を終了させていただきます。ありがとうございました。

午後3時45分 閉会