

第1回福岡県地域政策エネルギー研究会議事概要

日時：平成25年2月23日（土）

13：30～16：00

場所：福岡県中小企業振興センター

2階 大ホール

（1）知事挨拶

（小川知事）

福岡県知事の小川でございます。

座長の日下先生を始めといたしまして、当研究会の諸先生方、大変お忙しい中、委員お引き受けいただき、また御出席いただき誠にありがとうございます。

東日本大震災を契機といたしまして、国民生活や経済活動、その基盤でございますエネルギー・電力につきまして国民の関心が高まってきております。

これまでのエネルギー政策を考えますと、基本的に国の基本な枠組みの中で行われた、そういう印象でございますが、先ほど申し上げました東日本大震災を契機といたしまして、再生可能エネルギーを始めとする多様化した分散型電源の導入、また現場でのきめ細かな効率的なエネルギーの使用といったことが、今後の課題になると考えておりました、そういう脈絡の中で、地域・地方の果たす役割というのは今後増大していくものと、私は考えております。

福岡県は、こうした社会情勢の変化に対応していくために、他の自治体に先駆け、一昨年でございますけれど、「エネルギー政策室」というのを設置させていただきました。そのもとで色々な活動を進めてきておるわけでございますが、例えば、再生可能エネルギーの導入、これを検討するのに必要な基礎的な色んな情報、例えば日照時間、それから風況、送電線からの距離などの基本的な情報につきまして、インターネットで提供する、「再生可能エネルギー導入支援システム」と銘打っていますが、これを新たに開発し皆さんに御提供をしているところでございます。

固定価格買取制度に基づきます認定設備容量は、昨年11月末現在で福岡県は全国で3番目の規模となっております。16万kW強の発電容量が認定されているとこのことでございます。こういった形で、福岡県では再生可能エネルギーの導入が加速しているわけでございます。

また、需要面で申し上げますと、県有施設、道路照明、あるいは信号機のLED化ですとか、県民運動としての「ふくおか省エネルギー・節電県民運動」をずっと取り組んできておりました、無理のない節電というものが定着をしてきている、そういう状況にあると思っております。

こうして県のエネルギー施策を進めているわけですがけれども、県民生活の安定、産業の活性化・雇用の確保を図る観点から、更にこうした政策を充実・強化を図っ

てまいりたいと考えております。

このため、今回、エネルギー政策に造詣の深い専門家の先生方、あるいは分散型電源や高効率発電に精通する専門家の皆様、地元の産業界、それから自治体の皆様にも御参加いただきまして、今後のエネルギー分野で我々地方が果たすべき役割や、その取組みについて幅広く研究・検討いただきたいと考え、今回の「地域エネルギー政策研究会」を設置させていただきました。

本研究会では、エネルギー・電力需給の安定のために必要となります取組みについて、専門的な見地から幅広く御議論・研究いただきまして、私ども地方において実施すべき取組みについて、御提言をいただければと考えております。

お忙しい中恐縮ではございますが、忌憚のない御議論を賜りまして、本研究会が実りある成果を出していただきますようお願いを申し上げます、挨拶とさせていただきます。

これからも、どうぞよろしく申し上げます。

(2) 座長及び委員の紹介

(司会)

本研究会の座長並びに委員の皆様を御紹介させていただきます。

本研究会の座長をお願いしております、東京大学公共政策大学院 特任教授 日下一正 様。

委員といたしまして、北九州市副市長 梅本和秀 様。

九州電力株式会社 坂口盛一 様ですが、本日は代理として亀井英次 様に御出席いただいております。

九州大学大学院 工学研究院主幹教授 兼 次世代燃料電池産学連携研究センター長 佐々木一成 様。

電源開発株式会社 技術開発部 若松研究所 笹津浩司 様。

新日鐵住金株式会社 谷本進治 様ですが、本日は代理として濱田一生 様に御出席いただいております。

東京理科大学 特命教授 塚本修 様。

西部ガス株式会社 常務執行役員 兼 総合企画室技術企画室長 中澤雅彦 様。

トヨタ自動車九州株式会社 橋本克司 様ですが、本日は代理として杉原隆一 様に御出席いただいております。

福岡県 服部誠太郎 副知事。

九州大学 先端物質化学研究所教授 兼 炭素資源国際教育研究センター長 林潤一郎 様。

九州大学 カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 エネルギーアナリシス部門教授 本田 國昭 様。

福岡県中小企業団体中央会 理事 御船隆裕 様。

九州経済連合会 理事 本岡必 様。

以上、14名でございます。よろしく願いいたします。

また、日下座長からの御指名により、本田委員に座長代理をお願いしておりますことを御報告させていただきます。

続きまして、事務局の紹介をさせていただきます。

県企画・地域振興部長の西村です。

同じく企画・地域振興部次長の河合です。

エネルギー政策室長の塩川です。

この他、エネルギー政策室の職員が事務局を担当させていただきますので、よろしく願いいたします。

なお、次第の6で、資源エネルギー庁 井上次長に基調講演をお願いしておりましたが、御本人体調不良のため、今回の御講演は中止とさせていただきます。

井上次長の基調講演につきましては、次回に再度予定させていただきますので、御了承の程よろしく願います。

それでは、議事に先立ちまして、日下座長から一言御挨拶をお願いいたします。

(3) 座長挨拶

(座長)

座長を拝命しました日下でございます、よろしくお願いいたします。

冒頭、小川知事から、お話にありましたとおり、県民生活の安定に加え、産業の活性化や雇用の確保を図る観点から、県におかれては、エネルギー・電力消費問題を最重要の政策課題の1つと位置付け取り組まれておられます。

今回、本研究会では、エネルギー・電力需給の安定化に必要となる、地域・地方の役割や取組みを幅広く研究することとなっております。

県から検討をお願いされているテーマも、再生可能エネルギーの普及に向けた取組み、燃料電池を含むコジェネなど分散型電源の普及に向けた取組み、石炭や天然ガスによる高効率発電の普及に向けた取組み、エネルギーの効率的利用を促進するための取組みなど、多岐に亘っております。

幅広い観点を踏まえた検討が必要なわけですから、難しい検討テーマではありますが、研究会を実り多いものとするためにも、委員の皆様には、それぞれのお立場から、それぞれの御経験を踏まえ、また福岡県の将来を大胆に見据えて積極的に御意見をいただき、忌憚のない議論を交わしていきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

最後に議事の円滑な進行への御協力をお願いしたいと思います。

なお、先ほど議事にある基調講演の井上次長が、急遽、来られないというお話がございましたが、転んでもただでは起きないというのが大切でございますので、今回は、多様な観点、そして経験を持たれたメンバー、知事からのお話がありましたように、そういったメンバーで成り立っているわけでございますので、是非、当初予定した議論が終わりましたところで、各委員皆様方の「エネルギーとの関わり方」について、一言ずつお話を頂ければ、委員の相互理解、あるいはエネルギーの持つ多様性について、皆様の理解も深まると思います。なかなか普通ですと審議会・研究会は課題が多くてそういうことをするゆとりがございませんけれども、今回は、基調講演が次回に持ち越しとなりましたので、その時間を是非有効活用させていただければと思います。

基調講演では、できれば短期のエネルギー需給問題から、中期への流れ、これは原子力の扱いなども含めてですけれども、長期の方向性と時間感覚を是非私どもも伺いたいと思っていたところでもございました。本日お配りしている資料の中に基調講演に予定されていた資料が、「資料3」として入っております。ちょっと見ておりましたら、28ページ以降ですけれども、経済産業大臣の政策ということで、多様な供給体制とスマートな消費行動を持つエネルギー最先進国を日本として目指していくとなっております。その内容が、いくつか29、30ページに出ておまして、その中を見ますと、「生産段階」、「流通段階」、「消費段階」、つまりエネルギーは、供給だけではなくて、どうやって消費のところをスマートに賢くしていくかという問題も含めて、多様な観点からエネルギー問題に取り組むものだというメッセージが書かれているところがございます。

本研究会もそういう面で、エネルギーの供給を担っておられる立場、あるいは消費される立場、あるいは地場の産業・生活と、まさにこの資料でうたわれている各段階のメンバーから成り立っていると思いますので、是非そういう面で皆様の活発な御議論をお願いいたしまして、私の挨拶とさせていただきます。

(司会)

それでは、これ以降の進行は日下座長にお願いすることといたします。

(4) 会議の公開について

(座長)

それでは、次第の4「会議の公開」について、事務局から説明をお願いします。

(事務局 塩川)

資料1を御覧ください。

福岡県地域エネルギー政策研究会の公開方法については、原則として、以下のとおりとさせていただきます。

1. 会議の傍聴及び取材は、研究会の運営に支障をきたさない範囲において認める。
2. 会議資料は、傍聴者及び取材者に配布するとともに、県ホームページで公

開する。

3. 議事要旨は研究会終了後 1 週間以内に作成し、県ホームページで公開する。
4. 議事概要は、無記名のものを作成し、研究会終了後 1 ヶ月以内に県ホームページで公開する。
5. 開催日程は、県ホームページにおいて事前に周知する。
6. 以上に関わらず、座長が必要と認めるときは会議、会議資料、議事要旨及び議事概要の全部又は一部を非公開にすることができる。

というものでございます。なお手元には「参考資料 2」といたしまして、本研究会の傍聴要領を配布させていただいておりますので、後ほど御参照いただければと考えております。

(座長)

会議の公開につきまして説明がありました。御質問、御意見があれば、お願いします。

(座長)

特段の御意見はないようですので、会議の公開につきましては、事務局説明のとおりとさせていただきます。

エネルギー問題は、ごく限られた関係者だけが理解しているだけでは、なかなか物事への取組みが進まない課題でございます。そういう面で、広くここでの議論について県民の皆様を含めて幅広く御理解いただくことが本問題の取組みを加速するものだと思います。

(5) 「福岡県を取り巻く現状と地域エネルギー政策研究会の役割」について

(座長)

続きまして、次第の 5 に移ります。

本研究会における議論にあたって、委員の認識を合わせていくという観点から、まずは「福岡県の現状」及び「本研究会に期待される役割」につきまして、事務局から説明をお願いします。

(事務局 塩川)

資料 2 を御覧ください。

福岡県地域エネルギー政策研究会における研究を円滑に進めるため、まず福岡県を取り巻く現状を御紹介させていただくとともに、県が本研究会に期待する役割を御説明させていただきます。

〈福岡県の地理的概況〉

まず初めに、福岡県の地理的概況について、御説明させていただきます。

アジアの中の福岡ということでございますが、本県は、国内主要都市よりも韓国・中国に近いという地理的条件を活かし、日本におけるアジアの玄関口として

発展してきました。

古代には中国大陸や朝鮮半島との交流の窓口として、また中世に入っても、博多の港は、中国や朝鮮半島をはじめ、琉球や南海との貿易基地として栄えてきてまいりました。

現在としましては、中国江蘇省友好提携は20周年を迎えましたし、タイ・バンコクとベトナム・ハノイ市、インド・デリー州それぞれ友好提携を締結いたしまして、経済交流を展開いたしております。

福岡県の地勢でございますが、本県は、3方を玄界灘、響灘、有明海、周防灘と、海に囲まれています。

また、山と、その間を流れる「筑後川」を始めとした河川、これらの河川の流域に開けた肥沃な平野など、自然に恵まれた地域となっています。

これらの自然環境を活かして、ブランドいちごの「博多あまおう」や、有明海名産の「福岡のり」「八女緑茶」「はかた一番どり」「豊前一粒かき」など、多様な農林水産物が生産され、アジアを始めとした海外へも輸出されています。

次に、福岡県の行政区域でございますが、本県は、60の市町村で構成されております。地理的な特性などから、大きく「北九州」「福岡」「筑後」「筑豊」の4地域に分けられます。「北九州地域」は、九州で最も高い工業集積を有しております。「福岡地域」は、九州の管理中枢機能や3次産業の集積が進んでおります。「筑後地域」は、豊かな自然に育まれた農林水産業が盛んで、久留米市、大牟田市には、商工業も集積しております。「筑豊地域」は、かつての産炭地域でございますが、現在は自動車産業の立地が進みつつあります。

福岡県の気候につきましては、「福岡气象台」と「東京气象台」の数値を比較しております。福岡県は梅雨前線の影響を受けやすく、6月、7月に降水量が非常に多くなっております。気温は、年間を通じて、本県の方が東京よりも若干暖かくなっております。

次に「日照時間」と「風速」でございます。

日本海側に位置する本県は、季節風が吹きつける冬季に、日照時間が短くなる傾向がございます。1月の日照時間は、東京の6割以下となっております。しかし、春から秋にかけては日照時間が長く、年間の日照時間は東京都また全国平均と、ほぼ同等となっています。

なお、風速につきましては、本県の方が東京よりも少し弱めの傾向となっております。

〈福岡県の人口・世帯数〉

次に、福岡県の人口、世帯数について、説明させていただきます。

本県は、九州、沖縄最大の人口集積地でございますが、その比率は3分の1を

超えております。

平成22年段階で、人口は507万人強、また世帯総数は211万世帯となっておりまして、これは全国の都道府県で何れも9番目に多い数値となっています。

本県の人口の推移ですが、エネルギー革命による石炭産業の衰退によりまして、昭和30年代中期以降に人口が減少傾向となることをございしましたが、それ以外の時期は、一貫して人口が増加しております。

平成23年時点の人口は、508万人まで増えておりますが、近年は、人口の増加率も鈍ってきています。

世帯数の推移ですが、人口の増加に加えまして、核家族化の進展もあり、その数は一貫して増加傾向にあります。

世帯当たりの人員は、平成に入る頃には3人を割り、現在は2.35人まで低下しています。

本県の世帯当たり人員は、全国平均と比べても、0.1名ほど低い数値となっています。

この要因としては、本県は多くの大学が立地して、学生数が多いこと、また支店経済と言われるように、単身赴任者が多いことなども挙げられます。

本県の世帯構成を示していますが、このデータから、本県には単身世帯がかなり多いことが読み取れます。

今後の人口推計ですが、厚生労働省の施設等機関でございます「国立社会保障・人口問題研究所」の予測によると、今後、本県の人口は減少に転ずる見込みとなっています。

平成47年時点では、本県の人口は、現在よりも50万人以上少ない、444万人となる予測となっております。

〈福岡県の産業〉

次に、福岡県の産業について、説明させていただきます。

本県の県内総生産は、平成21年度において19兆円と見積もられています。

これは、九州・沖縄の3分の1強の数値となりますが、特徴といたしましては、2次産業あるいは3次産業の割合が比較的高いことが挙げられます。

国内総生産額に占める本県の比率ですが、若干の変動はありますが、3.8%前後で一定しています。

また、九州・沖縄の県内総生産額の合計に占める本県の比率でございますが、これも若干の変動はありますが、37.0%前後で一定となっています。

次に、県内地域毎の特徴でございますが、事業所数が多いのは、第3次産業の集積が進む「福岡地域」となっております。

「福岡地域」には、生活関連型の、食料品や印刷関係などの事業所が多い傾向にございます。

これに対し、従業員数・製品出荷額が多いのは「北九州地域」となっております。

「北九州地域」は、鉄鋼など「基礎素材型産業」や、自動車産業などの「加工組立型産業」、いわゆる2次産業が九州で最も集積する地域となっており、その特徴が数値となって現れているものと考えております。

本県の製造品出荷額の推移でございますが、景気による変動はあるものの、全体的には増加傾向にございます。

平均しますと、年間690億円ほどの増加基調にあるものと考えております。

製造品出荷額の内訳を見ますと、平成22年段階では、自動車産業などの輸送用機械器具製造業が、全体の4分の1強を占めております。

また、鉄鋼業や食料品製造業も10%を超える比率となっております。

なお、製造品出荷額の合計は、沖縄を除く九州の38.5%を占めております。

製造品出荷額の変化ですが、10年前と比較いたしまして、輸送用機械の出荷比率が大きく伸びております。

また鉄鋼や食料品についても、一定の高い比率を維持しております。

これに対し、電気機械や一般機械などについては、10年前と比較して、比率としては、低下傾向にございます。

平成22年時点で製造品出荷額が多い3業種について、出荷額の多い市町村を表にしております。

「輸送機械」については、自動車製造拠点が立地する苅田町・宮若市が圧倒的に多く、また「鉄鋼」につきましては、北九州市が圧倒的に多いことが分かります。

これに対し、生活関連型である「食料品」については、福岡地域の市町村が上位を占めています。

県内の主な自動車製造拠点を示しています。

御覧のとおり、近年、本県には自動車製造拠点の集積が進んでおります。

赤色で示す「自動車組立工場」以外にも、オレンジ色で示す「エンジン工場」や、緑色で示す「ハイブリッド部品工場」など、着々と自動車産業が育成されつつあります。

このような自動車産業の集積により、「輸送用機械」の製造品出荷額が大きく伸びているものと考えております。

また、本県では、深刻な公害問題を克服する中で培われた技術やノウハウ、環境性能の高い製品・産業などが集積しております。

本県では、これらの強みを活かし、環境を軸に、産業分野における国際競争力を強化する取組みを進めております。

平成23年12月には、県と北九州市、福岡市の3者が共同申請した「グリーンアジア国際戦略総合特区」が国の指定を受けました。

アジアの活力を取り込むとともに、アジアの環境問題・資源問題の解決に貢献するため、現在、企業等に対し様々な支援措置を講じております。

特区指定後、県内企業に対して制度の周知、事業の掘り起しに努めて参りました結果、昨年4月には、東邦チタニウムが特区の利子補給金制度を活用して53億円の設備投資と、30人の新規雇用を決定しております。

また、5月には、安川電機も、特区制度を活用して40億円を超える設備投資を決定しております。

これ以外にも、パワー半導体や低燃費自動車を開発・生産する県内企業の設備投資が決定するなど、環境配慮型製品の開発・生産拠点化に向けた動きが具体化しつつあります。

設備投資額は合計 約300億円超、新規雇用は判明しているだけで約300人となっております。

また、昨年8月には、特区の指定区域を当初の3.5倍（19市町）まで拡大をいたしております。

〈福岡県のエネルギー需要〉

次に、県内のエネルギー需要について、説明させていただきます。

県内のエネルギー販売量ですが、電力・ガスともに、九州・沖縄では大きなウエイトを占めており、一大エネルギー消費県となっております。

電力販売量の推移を示しておりますが、一般家庭等における「電灯使用量」に対し、産業向けの「その他の使用量」が約2倍となっております。

これは九州電力管内全体の傾向と、ほぼ同一でございます。

また、九州電力の電力販売量に占める本県の比率は、3分の1を超える数値となっております。

次に、県内のエネルギー消費の状況でございます。

都道府県別の最終エネルギー消費につきましては、経済産業省関連の政策シンクタンクである、独立行政法人 経済産業研究所の、戒能研究員が、資源エネルギー庁の「総合エネルギー統計」の結果を地域分割することにより、試算を行っております。

本試算は、地方公共団体の施策の技術的支援のために行われているものでござ

いまして、精度に関しては議論の余地もありますが、今回はこの試算を基に、本県の現状を御説明させていただきます。

まず、本県の最終エネルギー消費の状況でございますが、九州・沖縄の~~40~~35%を示す試算となっております。

特に、民生部門・運輸部門では、九州・沖縄の~~50~~38%を超える比率を示しております。

本県の最終エネルギー消費の推移でございますが、産業部門は低下傾向にある一方で、民生部門・運輸部門は一貫して増加傾向にございます。

20年前との比較では、産業部門のエネルギー消費が4分の3程度まで低下する一方で、民生部門・運輸部門では50%程度の増加となっております。

民生部門のエネルギー消費は、平成15年度に産業部門の数値を超えております。

今後のエネルギー政策を考える上で、これら民生部門の対策は、大きな課題となるものと考えられます。

産業部門のエネルギー消費を詳細について見ますと、鉄鋼・非鉄・窯業土石など素材型産業が大きな比率を占めていることが分かります。

本試算を行った戒能研究員によりますと、製鐵所が所在する都道府県でエネルギー消費が高くなる傾向にあるとされております。

県内の素材型産業の主な製造拠点をお示ししておりますが、本県には、新日鐵住金を始めとした鉄鋼業が集積しており、これが産業部門のエネルギー消費が多い要因となっていると考えられます。

今回お示ししておりますのは、九州経済産業局がまとめられた「九州の主な工場」から転載をしておりますが。この他にも例えば、新日鐵住金の小倉工場など、重要な製造拠点がございます。

同様に、非鉄金属製造業についても、北九州市、大牟田市への集積が見られます。

また、窯業土石製品製造業についても、本県にはセメント産業が集積しておりますので、これらもエネルギー消費が多い要因となっているものと考えております。

県内の産業部門におけるエネルギー消費の推移を見て参ります。産業部門では、エネルギーの効率的利用も進んでおります。

こちらに示しますとおり、産業部門のエネルギー消費は、一貫して低下傾向にあることが読み取れます。

県内総生産額との関係を見ましても、県内生産額100万円当たりに必要なエ

エネルギー消費は低下傾向にあることが読み取れます。

このように産業部門では、エネルギーの効率的利用が進んでいますが、産業活動とエネルギーは切っても切れない関係にあります。

産業競争力の確保の観点からも、安価かつ安定的なエネルギー供給の確保は重要な課題で、今後のエネルギー政策の大きなテーマとなるものと考えております。

次に、民生部門におけるエネルギー消費の詳細をお示ししております。

本県のエネルギー消費は、総じて高い傾向にあることが分かります。

業務他のエネルギー消費につきまして、国内総生産額に占める県内比率が3.8%程度であることを考えますと、若干高めの数値となっております。

民生部門のエネルギー消費の推移ですが、業務他・家庭ともに、一貫して増加傾向にあります。

これら民生部門の対策は、今後のエネルギー政策を考える上で、大きなテーマとなるものと考えております。

民生部門におけるエネルギー消費が増加している理由を少し解析してみます。

御覧のとおり、3次産業に係る県内生産額100万円当たりに必要なエネルギー消費が改善していない、つまりエネルギーの効率的利用が進んでいない一方で、経済活動は活発化しております。

相関を取ってみますと、エネルギー消費と3次産業に係る県内総生産額に強い相関がみられます。

ここで重要なことは、経済活動を抑制するのではなく、エネルギーの効率的利用を進めることであろうと考えております。

経済活動を活発化させつつ、エネルギー消費量を抑制していく、そのための施策を検討していくことが必要と考えております。

次に、家庭におけるエネルギー消費が増加している理由を少し解析いたします。

本県では、前述のとおり、人口の増加に加え、核家族化の進展により、世帯数が一貫して増加傾向にあります。

世帯当たりの人員は減少傾向にありますが、ライフスタイルの変化等もあり、世帯当たりのエネルギー消費は、ほぼ横ばいの傾向にあります。

相関を取ってみますと、世帯数とエネルギー消費量には、明確な相関がみられません。

本県では、「ふくおか省エネ・節電県民運動」などで、家庭における省エネへの支援を行っておりますが、これらの取組を更に進め、家庭におけるエネルギーの効率的利用を進めていくことが、今後のエネルギー政策の大きなテーマになると考えております。

<福岡県のエネルギー供給>

次に、本県におけるエネルギー供給の現状を、説明させていただきます。

まず、九州電力関連の電力供給設備ですが、九州電力の直営で約2,060万kW、IPPを含めると約2,350万kWの発電設備が設置されています。

このうち、本県には460万強の火力発電設備が設置されています。

本県の特徴といたしましては、石炭を燃料とする発電設備が多いことが挙げられます。

この他、製鐵所で発生する副生ガスを有効活用する発電が、戸畑共同火力株式会社において行われています。

また、大牟田市では、県も出資する大牟田リサイクル発電株式会社において、ごみ固形化燃料発電が行われています。

次に、本県における発電所の稼働状況の一つの目安といたしまして、鉱物性燃料の輸入状況をお示ししております。

本県では、石炭の輸入が多いことが読み取れます。

平成21年に輸入量が減少しているのは、リーマンショックの影響による生産の落ち込みに連動した動きではないかと考えております。

また、LNGについては、東日本大震災の影響により、平成23年の輸入量が増加しております。

鉱物性燃料の輸入金額もお示ししておりますが、輸入量の変動以上に、燃料相場の変動が大きく影響を受けていることが読み取れます。

近年、アジアを始めとした新興国で、エネルギー需要が増加傾向にあり、燃料相場も上昇傾向にあります。

原油価格の高騰が問題となった平成20年当時に比べれば、少し安価な相場となっていますが、価格の落ち着いた平成21年以降は、相場は再度上昇傾向にあります。

産業競争力を確保する観点からも、安価なエネルギー供給を確保することは、今後のエネルギー政策の重要なテーマになるものと考えております。

次に、再生可能エネルギーの導入状況について、説明させていただきます。

まず、話題となっておりますメガソーラーの現況についてございます。

平成24年7月から、再生可能エネルギー固定価格買取制度が施行されました。

これを受け、民間事業者によるメガソーラー導入の動きが加速しております。

県内では、2007年に電源開発が「響灘太陽光発電所」を稼働したのを皮切りに、地元の九州電力、西部ガス、芝浦ホールディングスグループがメガソーラーの稼働を開始しております。

経済産業省によりますと、昨年11月末現在で、県内で固定価格買取制度の認

定を受けた施設は32件、このうち6件が稼働済みとなっております。

なお、固定価格買取制度に基づくメガソーラー認定件数32件は全国2位、また認定設備出力8万2千kWは全国3位となっております。

また、住宅用太陽光発電についても、本県は、その普及が進んだ県の一つとなっております。

統計データのある平成6年度から平成23年度までの累積で、導入件数が48,647件、導入設備容量が189,487kWと、いずれも全国で3番目に普及が進んでおります。

次に、風力発電設備の現況について、紹介させていただきます。

県内には、大型の風力発電設備の導入に適した用地が限定されており、その導入は北九州市の響灘地区に集中しております。

御覧のとおり、響灘には1,500kWの設備が10基と、1,990kWの設備1基が設置されております。

現在、洋上風力発電に関する研究、実証が進んでいますが、これが実現されれば、県内における風力発電の導入量も増加していくものと考えております。

次に、水力発電とバイオマス発電の状況でございますが、水力発電につきましては、県内に大規模な水力発電所はございませんが、山間部などを中心に、県内16か所に小型の水力発電所が導入されております。

これら水力発電の設備容量は、合計で約2万1千kWとなっております。

また、バイオマス発電ですが、これは主に家庭から生じるゴミを使った発電になります。県内には、県が出資する大牟田リサイクル発電(株)のゴミ固形化燃料発電を含めまして、計20か所にバイオマス発電が導入されております。

ごみの中のバイオマス混入率を考慮した場合、これらバイオマス発電の設備容量は、合計で約10万5千kWと推計いたしております。

県内における再生可能エネルギー発電設備の累積導入量ですが、平成22年度末の累積導入量を約30万kW、平成23年度末の累積導入量を約35万kWと推計しております。

平成23年度では、特に住宅用太陽光の導入量が大きく伸びております。

本県の特徴としましては、風力発電や水力発電の適地が限定されていることから、導入量の大半を、太陽光発電やバイオマス発電の導入量が占めています。

平成24年7月に施行された固定価格買取制度ですが、平成24年11月末現在において、本県では太陽光発電16万7千kW強が同制度に基づく設備認定を受けております。

これは、全国の都道府県で、北海道、鹿児島県に続く第3位の設備認定容量と

なっております。

県民・事業者の高い意識もあり、本県では、再生可能エネルギーの導入が急速に進みつつある状況と考えております。

本県における再生可能エネルギーの導入目標についてでございますが、本県では、平成22年度末現在における再生可能エネルギー発電設備の導入量である約30万kWを、平成32年度(2020年度)までに90万kW、つまり3倍まで増やす目標を立てております。

その間の中間目標として、平成28年度(2016年度)の累積導入量を58万kWとすることを、福岡県総合計画にも盛り込んでおります。

本県として、まず、この58万kW、90万kWといった目標を、できるだけ早期に達成していきたいと考えております。

〈エネルギーに関する福岡県のポテンシャル〉

次に、本県の持つエネルギーのポテンシャルを、紹介させていただきます。

ここに御覧のとおり、福岡県には、エネルギー関連の研究機関が多数集積しております。特に、九州大学では、水素エネルギーや地熱エネルギー、風力発電、石炭などの分野で、先進的な研究が行われております。

このような優位性を活かして、エネルギー新産業を県内に育成し、地域の活性化や雇用の創出につなげて参りたいと考えております。

特に、本県では、水素エネルギー新産業の育成・集積を目指した取組みに、力を入れております。水素エネルギーに関しては、九州大学が世界トップクラスの研究拠点となっており、世界的にも注目されております。このため、本県では、産学官連携組織「福岡水素エネルギー戦略会議」を設立し、水素エネルギーに関する研究開発や社会実証、人材育成などに取り組む「福岡水素戦略」を推進しております。

水素エネルギーを活用して、より上質な生活を作っていきたいという願いをこめまして、この戦略には、「Hy-Life(はい・らいふ・ぷろじえくと)」というサブネームがつけられています。

これまでも、本県では、エネファームを集中設置する世界最大の「福岡水素タウン」や、製鉄所の副生ガスを利用したモデル都市「北九州水素タウン」など、世界に誇る社会実証を展開しております。

また、本県が主導して、燃料電池自動車の部品などの製品試験を行う、「水素エネルギー製品研究試験センター」を設立するなどの取組みも進めております。

また、北九州市では、資源エネルギー庁の支援の下、ITを活用して電力の需給の最適化を図る、いわゆる「スマートグリッド」の実証も行われております。

本実証事業には67企業・団体が参加しており、電力の需給に応じて電力料金を変化させるダイナミックプライシングの実証や、工場の廃熱を地域で利用する

試みなど、「次世代エネルギー・社会システム」に関する最先端の事業が展開されております。

本実証事業は、全国から多数の視察が訪れるなど、注目を集めております。

以上が、福岡県を取り巻く現状の説明になります。

〈地域エネルギー政策研究会に期待する役割〉

引き続き、地域エネルギー政策研究会に期待する役割につきまして御説明させていただきます。

地域エネルギー政策研究会の設置の背景でございますが、エネルギー・電力は国民生活や経済活動の基盤でございます。地方においても、再生可能エネルギーの導入促進、燃料電池を含むコジェネなどの分散型電源の普及、石炭や天然ガスによる高効率発電に民間事業者が参入しやすい環境の整備など、こういったエネルギー・電力源の多様化・分散化とともに、省エネルギーなどのエネルギーの効率的利用を促進する役割が期待されているところでございます。

このような社会状況や、安定的なエネルギー・電力需給を確保し、産業の活性化や雇用の確保を図る観点も踏まえまして、県における更なる取組みを検討することが必要となっております。そこで分散型電源や高効率発電の普及エネルギーの効率的利用の促進など、地方の役割や取組みを幅広く研究するため、外部有識者の皆様に参加いただく「地域エネルギー政策研究会」を立ち上げたものでございます。

地域エネルギー政策研究会の主な検討テーマでございますが、まず再生可能エネルギーの普及に向けた地方の役割と普及促進策、それから、燃料電池を含むコジェネなど分散型電源の普及に向けた地方の役割と普及促進策、さらに石炭や天然ガスによる高効率発電の普及に向けた地方の役割と普及促進策、そして、エネルギーの効率的利用を促進するために地方が担うべき役割と具体的な取組み、この4つを掲げさせていただいております。

地域エネルギー政策研究会の存続期間は、当面2年間とさせていただきたいと考えております。研究会は概ね2、3か月に1回程度の開催をと考えております。

県におきましては、国や市町村等とも情報交換、連携を図りながら、本研究会での議論を踏まえた報告や提言を基に、エネルギー・電力安定需給に資する新たな施策や事業を展開していく予定でございます。

最後に、本県におけるエネルギー施策展開の4つの柱を掲げさせていただいております。

また、お手元には参考資料3として「平成25年度 福岡県エネルギー関連施策体系（案）」を配布いたしております。これらの詳細につきましては、来週26日に開会されます2月定例県議会において、平成25年度当初予算が審議される予

定でございますので、予算成立後の次回研究会において、説明させていただきたいと考えております。以上でございます。

(座長)

ありがとうございました。エネルギーの統計は、全国ベースのものが多い中、事務局におかれましては、うまく県・地域ベースのデータを集められて、整理をしていただきました。やはり、現状を踏まえることが、そこで共通認識を作っていくことが、今後の対応について重要でありますので、この現状とこの研究会に関する役割と2つについて、御説明いただいたわけですが、まず、最初のこの福岡県を取り巻く現状、この部分につきまして、御質問または追加でこういうことも、ぜひ調べて研究会に報告していただきたいとお願いする点がありましたら、この段階で御意見をいただければと思います。いかがでございますか。どうぞ。

(委員)

先ほど御説明いただいた資料の中、34ページ目に民生部門のエネルギー消費原単位があまり変わっていないというところがございました。

今後も、議論の1つになると思ったのですが、その傾向が製造業と比較して、あまり改善はしていないことについて、もし関連するコメントや分析結果がございましたら、教えていただけないでしょうか。

(事務局 塩川)

詳しい分析がまだ不十分でございますので、次回、分析をいたしまして、御報告させていただきたいと思います。

(委員)

調査報告の結果をまとめられた方からも、あまり詳しい分析に対するコメントは、現状では特にないと認識してよろしいでしょうか。

(事務局 塩川)

はい。

(委員)

はい、ありがとうございます。

(座長)

たぶん、そこは生活のクオリティが上がってきているというところもありますから、何と何を比較しているかというところは、難しいところがあります。これは次回以降、民生部門、特に住宅あるいは商業用施設などについて、専門家の報告、あるいは分析、知見などもこの場で、講師として来ていただいて、みなさんとともに、議論をしたいと思います。

いまの御指摘の点は、事務局に対する宿題であり、また、今後、外部の講師の方をお呼びするときに、私どもがどういうことに問題意識を持っていて、何を知らりたいのかをすりあわせ、うまく私どもの関心に答えていただけるように、これも事務局のほうに預かっていただきたいと思います。委員どうぞ。

(委員)

新日鐵の方もおられますけれども、2年前に、低炭素社会を目指す九州モデルというのを、九州戦略会議で、知事会も一緒に入ったところで作っております。事故があつて、低炭素・クリーンエネルギー、再生可能エネルギーがクローズアップされてきておりますけれども、低炭素イコールエネルギーみたいなところがあります。色々と重なるところがあり、その中でデータを色々調べております。

例えば、九州のCO₂排出量の現状と課題というのがございます。

産業部門は全国が36.1%に対して、福岡県は46%です。

運輸部門は全国が20%に対して、福岡県もほとんど同じ19%。

業務部門は全国が18%に対して、福岡県は10%。

家庭部門は全国が13%に対して、福岡県は10%。

こういうふうに、CO₂の排出量を細かく専門家に分析していただいているのがあります。

福岡県は、どちらかというところ中小企業の排出割合が非常に高くなっています。全体を100とした場合、全国で57%が中小企業から出ており、九州は45%、福岡もだいたい46%ぐらいということで、企業をどういうふうにクリーン化するのかがキーワードとなります。

それから先ほど話がでていましたけれども、座長からも言われましたように、家庭部門が非常に贅沢になってきているという意味で、家庭部門の省エネやクリーン化というのが非常に遅れているということが言えるかと思います。

低炭素社会を目指す九州モデルが、今日のテーマと非常に重なるところがあると思って、前日にちょっと勉強してきたのですが、いまから省エネ化を進める、あるいはクリーンエネルギー、再生可能エネルギーをやるということで、参考までに紹介します。

1つはソーラーアイランド九州の推進、それからバイオマスアイランドの推進などをやっていこうじゃないかというのが、この九州モデルの目指すところなんです。そのためのアクションプランを5つずつ、低炭素アクションプランや環境関連産業のアクションプランというものなどを作っております。

クリーン化、いわゆる再生可能エネルギーについては、今度の九州地域戦略会議の統一テーマとして、九州における再生可能エネルギーの産業化というのを挙げています。そして、今度、再生可能エネルギーの産業化に向けた検討委員会というものを立ち上げようということで、今年6月に熊本である九州地域戦略会議で、この件についても議論するようにしています。

これらと非常に重なるところがあるということで、福岡県は色々分析して、先ほど言われたように、九州におけるエネルギー消費量のかなりの部分を占めて

いますので、そういう意味で非常に大きな影響があるのではと思っています。以上です。

(座長)

ありがとうございました。大変貴重なインプットありがとうございました。県は、九州のなかでも消費のほうが、ずっと生産の割合より多いわけですから、ここでの色んなプロジェクト、大変大切だと思います。中小企業が多いというのは、多分、県内の中小企業の元気がいいという証左であるかもしれませんが、また、そのへんのところは、他の委員からも後程、御意見があれば承りたいと思います。

(委員)

いま御説明いただきました資料の14ページで、県が福岡地域とか筑後地域とか4つの地域に、大きく分かれておりますけれども、可能であれば、この4つの地域別のエネルギーについて、例えば26ページの産業部門や、32ページの民生部門というレベルの分析ができるのかどうか、事務局に検討していただくとありがたいなと思います。

なぜならば、各地域によって、エネルギーの供給構造、需給構造が違うのではないかと思うんです。その時に、新しい地域分散型という話になった時に、先ほどお話しが出ていますような、バイオマスは、もしかしたら、工業集積地帯じゃないようなところというように、大変関係してくるのではないかと思います。

そういう意味では、この4つの地域の、もう少しブレイクダウンしたようなデータがとれるのかどうか、ちょっと検討をしていただければありがたいと思います。

それから、もう1つは、福岡県として、すでにお持ちなのかどうかわかりませんが、今後10年とか20年とか見通した、県としての産業構造のこうあるべき姿といいますか、そういう何か検討されたものがあれば、見せていただくと、そういうものと、今回の研究会のテーマと掛け合わせますと、さらに議論ができると思いますので、これは要望ということでございます。

(座長)

大変、本質を突いた、しかし過大なる要求がありましたが、なかなかエネルギーの統計も供給側のデータはあるわけですが、消費のほうのデータは、使い勝手が良い必要な情報が取れているかということ、これからだろうと思います。

ただ、スマートにエネルギーを使うためには、現状がわからないといけない、そういう努力をしてみろという委員の御指摘は、そのとおりだろうと思います。

一方で、再生可能エネルギーとか伝統的なバイオですと、それを使うと供給側の統計で出てくるのか、消費が減って省エネに出てくるのかも含めて、狭間かもしれませんが、事務局のほうで、本研究会の検討に必要な限度で、もう少し委員の御指摘に沿ったものが出せれば、御検討いただきたいと思います。

(事務局 塩川)

委員の御指摘に、沿いますような分析、どのようにしたらできるのか、どういうデータがあるのか検討させていただきたいと思います。

(座長)

委員どうぞ。

(委員)

資料の37ページからに関係することで、ここに福岡県のエネルギーの現在の設備について、資料があるわけですがけれども、例えば、福岡県の水力の包蔵水力ポテンシャルですとか、あるいは風力のポテンシャル、メガソーラーの適地など、そういった供給サイドのところのポテンシャルがどのくらいあるのかということをし少し勉強するのもいい方法ではないかと思います。

(事務局 塩川)

環境省が、ポテンシャルを調べたデータ等がございますので、それをうまく活用しまして、御報告をさせていただきたいと思います。

(委員)

弊社でも色々と、九州全域で調査やっていますので、御協力させていただいて、いい資料になればと思いますので、よろしく願いいたします。

(座長)

いまの御議論の中にもあるように、多分、背景としては資源量があるというときと、それが経済的に成り立つだけの密度、あるいは風の関係でも、継続的に取りやすい形で吹いているかとか、色んな点があるんだろうと思います。

マクロで取っているデータと、実際にそういう事業に携わられて、こういう資源量ってというのは、こういうふうに理解すると経済的な賦存量というのに翻訳できるんだという、委員が言われたのはそういうことだろうと思います。

実際にその道で努力をされた方と突き合わせてみるということは、県として、どういうことに取り組んでいくかについて、大変、貴重なアドバイスになると思いますので、よろしく願いいたします。

(座長)

委員どうぞ。

(委員)

私も、エネルギー関係の研究をしていると、こういう資料や色んな話を聞かせていただくのですが、この資料を改めて拝見させていただきまして思うのは、やはりエネルギー政策の議論は、供給側に何か偏ってしまうという印象を改めて持

たせていただきました。

それで、いま国際戦略総合特区で、九大が色々研究開発しています中で、例えば、有機ELや、あと燃料電池もそうですが、この2つは、基本的に省エネ技術です。ですから、供給側の話になると、それをどこで賄うかで、色々議論が分かかってしまうケースがあるのですが、むしろ、省エネでエネルギーを節約できるポテンシャルは、意外にかなりあると思っています。

そういう中でこそ、有機ELも含めて、色々な経済成長のポテンシャルもあり、これからの産業の中で1つの柱になりますし、逆に省エネをすると、いま、九州電力が高い天然ガスで、一生懸命電気を供給していますけれども、そういったところの負担も減って、トータルで、我々の社会に対するエネルギーの負担が減ると思います。

供給側の色々な可能性をまとめるのも良いですが、省エネがどこまでできるか、その中で、企業立地を含めて、経済成長で貢献できるポテンシャルがどこまであるのかみたいなことも、1つ入れていただくのもいいと思いました。

(座長)

委員ありがとうございます。私の仕切りも悪くて、議論は、なし崩し的に、本研究会に期待する役割というところと重なってきております。

これからは、前段のこの資料そのものについての議論と、先ほど事務局から説明のありました後段の研究会に期待する役割についての御質問、御議論を併せ、進めていきたいと思います。委員どうぞ。

(委員)

資料の46ページから48ページまで見ますと、福岡県は、決して風況や日照時間が全国に比して、優れているというわけでもないにも関わらず、固定価格買取制度では全国3位にあるということについて、どういう理由なのかという分析はされていますか。

私も県の委員会に入っておりますけれども、県では、公共建物の屋根貸しや遊休地の貸し出し等で、かなり支援されているということが、大きく寄与しているのかが分かればというのが1点です。

それと、現状では、リードタイムの関係から、平成22年と平成23年の増分の5万kWが、ほぼ太陽光であるということは理解できるのですが、48ページの平成32年の目標90万kWの増分の内訳を、太陽光や風力その他など、お持ちなのかどうかについて、もしお持ちであればお聞かせいただきたいと思っています。

(座長)

事務局どうぞ。

(事務局 塩川)

後のほうの御質問でございますが、内訳は作っておりません。実質的には、太陽光が、一番資源的には恵まれておりますけれども、地域の特性を活かして、それぞれ水力あるところ、バイオマスがあるところ、そういった多様なものを使って、精一杯、普及を図るという考え方でございます。

それから、なぜ再生可能エネルギーの導入が進んでいるかということの分析でございますが、定量的な分析はなかなか難しいと思っております。先ほど委員がおっしゃいましたような、我々の取り組みも効果があったということであればと思っております。

さらに、いま県民の意識が高いといえますか、例えば、メガソーラーを手掛ける地場企業などの意識もかなり高いということで、色々工夫をされて、何とか普及につなげていこうという努力をされております。

それから県内には、やはり遊休地もある程度あって、その活用を自治体なり、その地域で考えられていたような、割と使いやすい土地が多くて、なおかつ送電線網なども田舎の地域よりもある程度、進んでいるということで、系統に接続しやすいといったメリットもあったのではないかと、これは推測の域をでませんけれども、そういうことを考えております。

(座長)

いまのお話は、資源の存在量からいえば、ナンバー3ではないけれども、県が財政的に追加的な補助金を、国の全国的な制度に加えて顕著に乗せたわけでもなく、県、自治体が啓発活動をされ、あるいは色々な制度の活用についての相談に対応されているなかで、大変意欲的な地場資本の企業家精神と相まって、この全国3位を作ったと、こういうふうに理解してよろしいですか。西村部長。

(事務局 西村)

ちょっと補完いたしますと、先ほど知事の挨拶でもございましたけれども、昨年度から、再生可能エネルギー導入支援システムというのを導入しております。そして、このネットのアクセス数が、年間通じて、非常に多数に上っております。それが、民間産業の導入を促進したということが、一番大きな要因ではないかと考えております。

(座長)

県が色々な形で、支援策を打ち出されたことが、全体の流れを加速した、背中を押してあげたと理解してよろしいでしょうか。はい、知事どうぞ。

(小川知事)

直接、屋根に設置する場合の補助金を各家庭に配賦しているわけではありせんし、いわゆる、それぞれの事業主体が市場のなかで、事業としてうまく回っていくような、環境整備をするというのを基本にしています。意識を変えるための

モデル事業、あるいはそういった事業者の方が判断しやすい基本的な情報をシステムとして提供するといった全体としての環境整備というのが、いままでのところこのような効果に表れているような気がしております。

(座長)

ありがとうございました。やはりこういう成功例を、ソーラーだけでなく、横に展開していくという取組みのなかで、どういうことをすればうまく動くかということの1つとして、少し詳しく伺いました。ありがとうございました。委員どうぞ。

(委員)

エネルギー政策を考えるときは今回お示しいただいたような現状をまずしっかり分析するということが、大変重要なことです。それから、やはり若干将来を読み取るという作業が欠かせないと思います。

エネルギーは供給側から考えますと、仮に需要が出て、それに対して、すぐにレスポンスをすることはなかなか難しく、一定のリードタイムが必要であります。

そういう面から今回、お示しいただいた10ページの将来推計人口について、人口は統計の中でも、かなり精度高く将来を予測できる1つのパラメーターと言われていきますから参考になります。これを見ますと、福岡県の将来の人口が減るということだけではなくて、その中でも生産年齢人口が大幅に減っているという予測があります。そうすると、彼らが持つ消費傾向が、需要という観点からみるとものすごく大きく効いてくるはずですよ。

もちろん、将来の予測は、中々難しいですが、今後、ある程度確からしい現状のデータベースから、将来を若干予測して将来像を作り、それに向かってどんな政策をとっていくのかという視点も、次回以降色々お考えなのかもしれませんが、ぜひ、検討いただければと思います。

(座長)

ありがとうございます。委員どうぞ。

(委員)

47、48ページで、先ほども言われていましたけれども、目標を立ててあります。この内訳がないということでしたけれども、最終的に、この政策研究会で何をするかというと、この目標を達成するということではないかと思えます。

そのためにも、再生可能エネルギー毎に、何をどういうふうにするのかというアクションプランを作るべきではないかという気がします。

この研究会は、ただ単なる勉強会ではないのだから、そういう具体的なアクションプランを検討する場合の視点や、九州・福岡の地域特性を活かすとか、産学官で取り組む水平的展開を図るとか、色んな視点があって、それに伴って、再生

可能エネルギーのポテンシャルなども含めて、この目標をどういう形で達成していくのかであると思います。

例えば、家庭が非常に遅れているので、省エネや節電で、どういう対応を今後取っていくのかなど、そういうところまで踏み込めたら、この研究会も非常に成果を生んで、具体的な行動になっていくという気がします。

(座長)

委員ありがとうございます。御指摘のように、ここは、単なる勉強でなく、色々なこの地域の課題解決に向けて、どのように進めていくかというところがこの研究会に与えられたテーマであります。

また、他方、高齢化が進むという御指摘があり、北九州市は、全国でも大変高齢化が進んでいます。その中でエネルギー・環境に対する取り組みもまた先進的な地域でもあるため、そういうところの社会が変化していく中でのエネルギーの使われ方を見ながら、政策当局がこの数字だといって単に割り振っていくのではなく、実態的に何が起きているのか、それに対応するために、どうすればいいかというところが先ほどから御指摘いただいているところのポイントであると思います。

そういうことを立体的に考えていくためには、今後、外部からそれぞれの分野の第一人者を招いて話を聴き、議論していきたいと思うが、その際に委員の御指摘もよく踏まえて事務局の方で対応いただきたいと思います。

(委員)

後ほど、私共の取り組みを発言させていただく機会があろうかと思うが、まずこの委員会の役割という面で申し上げますと、1つは先ほどアクションプランを作るべきだという御意見がありました。

再生可能エネルギーを、この目標に向けてどうするかという色々な議論がありますが、1つはまずマクロのフレームというか、この資料の中に、計算すれば出てきますが、福岡県に限った場合、現時点、あるいは5年先10年先どのくらいの容量、発電能力、供給サイドとしてのものであるのか、それがあって、その割合として、再生可能エネルギーがこれくらいいけるだろう、あるいは、残りは基幹電力、原子力発電かどうかということは置いておいたとしても、そういうマクロのフレームで共通の認識がないと、例えば再生可能エネルギーを90万kWに持っていったところで他が足りなければどうするのかという話になってくると思います。

例えば、北九州の場合、全体で必要な発電能力は150万kWくらいだと思いますが、その内、再生可能エネルギーは、現時点で13万kW弱なので、これを伸ばしていってもあと10万kW、20万kW上がっていったところで、再生可能エネルギーでは全部賅えない。省エネルギーではどれくらいいけるのか、足りない部分をどうするのかというマクロの部分を分かっておかないと、具体的な議論、あるいはアクションはできないのではないかと思います。次回以降、仮に福

岡山に限った場合に全体の必要量がどうだ、というふうな議論を少しやった方が、次の話が分かりやすいのではないかと思う。

(委員)

出力ベースでkWが出てきていますが、これは、例えば全日本の家庭の屋根にソーラーパネルを引いたとして、実際の発電量がどのくらいかというのが一番大事。

よく勘違いしてやられています、原子力の発電量とソーラーパネルの発電量では全然違う。例えば、北九州に必要な電力量というのは、出力ではなく発電量ベースではないかという気がします。

ただ、発電するのかというのは置いておいて、目標としては全国统一して出力ベースで言うしかないと思います。ここで書いている目標として90万kWというのも、どれくらい発電するかは置いておいて、出力ベースで目標を達成しようということだと思う。

今はそれしかないが、そういったことを理解して議論を進めていかないと、具体的な話になって滅茶苦茶になってくるという感じがしています。

(座長)

電力というものの特性を踏まえた大變的確な御指摘があったと思います。本研究会は、いままでの太陽光なら太陽光と、それぞれ縦割りでバラバラということだけでなく、知事からお話がありましたように、この地域の産業・雇用・生活を守り、今後、県として元気が出ていくようにするために、また、供給もいままで安定供給を支えてきていただいた方々だけに、お願いして、他の人は何も考えなくていいということでもないのではないかと思う。供給サイドについても、やはり広く考えてみようと思います。

それから、消費の方についても、スマートコミュニティの取り組みというのは消費する側で色々その状況に応じて対応能力を高めたりして、対応していくことがどこまで可能かという取り組みでもあります。そこで、このエネルギーの問題をもうちょっと生産・流通・消費、地域の生活・経済・雇用の全体の中で、福岡という切り口で見てみようというのが、事務局の方から研究会に期待される役割をどう考えるかという議論の後半部分のエッセンスのところにあります。私がここで、座長として「こうだ」と言うことではありませんが、県の取り組みというのは効率的利用とか、分散型の関係、あるいは高効率な供給、そういう供給側、あるいは、新しいタイプの多様な供給であるけれども、あるいは省エネと理解していいかもしれない消費者側のところで行われる供給の追加の部分、それから消費者そのもののところでの省エネや節電を横断的に見て行き、その中で地域の自治体の果たす役割、あるいは中央の政府に当研究会として付けだしをしていかななくてはいけない。

まさに、今回、資源エネルギー庁からの基調講演ができませんでしたが、次回、全体の議論、全国ベースの議論が進行中であるとすれば、我々としてもこの福岡

における取り組みを議論していく中で、この部分は、全国的な取り組みの中でちゃんと対応していった欲しい、あるいはこういうのが、現に地域の実態であると。地域は全国ベースいうと、エネルギーの供給県と消費県がありますし、福岡は九州の中で言えば、若干消費の方が県内供給を上回っているという特性があると思いますが、そういう県の実態、県内資源賦存量を踏まえながらというのが、いま皆さんの議論を聞きながらの私の中間的な感想であります。いま大事な当研究会としては何をやるのかということについて、議論が入ってきていますので委員の方から意見があればこの段階で承りたいと思います。

(委員)

我ども民間企業の1つとしまして、昨年、中長期的な案件と、目先の案件、目先というのは昨年、非常に電力等色々な事情で不足して、非常に生産に影響すると、極端なことを申しますと、作りたくても作れないような状況、つまり売り上げを伸ばすことができないようなこともあります。

昨年や一昨年は、タイの洪水など生産が停滞した部分がありますが、状況が回復すればいっぱい作りたいと、そして、福岡県の中でも、色々な面で貢献をさせていただきたいと思っています。しかし、例えば、大きな発電所が稼働しない限り、電力が去年の状況のようになるのではないかと懸念しています。

だから、短・中長期的な目標と、目先の目標があって、目先の目標は今それをやっていかないと、弱体化して国際競争においても勝てないということにもなってしまう。やはり短期的なこととして、例えば39ページにありましたが、県内火力発電の設備能力について、民間が持っている火力発電がどれくらいなのかなど。我々も、色々なエネルギーを自分たちで作って現場というか製造工程へ供給したり、製造側では省エネ活動ということで、京都議定書でなかなか削減が進まなかったわけですが、省エネ法で毎年1%減という目標を課せられ地道な活動をしていますが、特にコジェネ活動を非常に強くやっています。電気を作りながら熱も出るので、スチームを取り出したり、色々なところで無駄なエネルギーがないようにやっています。

そこまでは、従来の活動は良かったのですが、やはり近年のエネルギーの高騰等でそのコジェネのコスト的なものが全然折り合わなくなってきており、民間ではおそらく緊急発電も含めて、発電機とか結構持っていると思いますが、2年目、3年目になるとそれを回せない状況になってきています。そういうところで、発電能力が一定であったとすると、状況としては困ってしまう。つまり、皆さん電力を使いに行くとというのが、今年ぐらいからあるのかもしれないと懸念しています。

九経連のCO₂低減委員会で私も一部参加してやらせていただきましたが、当時はCO₂削減、クリーンエネルギーということで進めてきました。そういうところでエネルギーのコストが非常に上がるという状況に無かったものですから、長期的には再生可能エネルギーを中心とした構築でいかなければならないという基本的な考え方になったと思います。やはり我々企業としては、安価で安定的で

クリーンなエネルギー、CO₂削減もまだ旗を降ろされた訳ではないから、この三本柱が先ほどのアクションプランであったが、私は敢えて言うとプロセス目標を持って進めていくべきと思っています。

エネルギー状況についても、シェールガスやロシアのLNGなど価格の変動があつて、どれをチョイスすればいいのか、まだ結論が出せないような状況があります。そういう中で、設備というのは、今年は電気が安いから電気、という切り替えができない。中長期的な考え方に立って設備の老朽更新、投資をかけていかなければいけないので、やはりその三本柱が見えるようなところというのを目指しながらやっていただくのと、もう1つは目先の救済をしっかりとやっていただければいいなと考えています。後日、39ページの県内の火力発電の民間レベルの発電能力が分かれば教えていただきたいです。

(座長)

大変貴重な視点で、企業は地域・国を選べるというか為替レートは戻ってきたり、日本経済に元気が出てくる中で、海外であったり、国内では他地域との関係で、福岡県に居れば、エネルギーを安定的に賄いうる価格で供給されますよというメッセージを福岡県として出せるかどうか、更に企業が県内での増設、雇用増をしていただけるかどうかに係っているというお話のように聞こえました。是非、研究会でのそういう企業側からするとどういふふうに見ているんだよという視点を提供いただければ幸いです。

(事務局 塩川)

県内のコジェネの設備容量のデータはありますので、次回以降に御説明したいと思います。

(委員)

いま、座長から、「地域エネルギー政策研究会」の役割の話をしていいということだったので、54ページに書いていただいている4つのテーマの中の3番目、おそらくいま、全国見回しても石炭による高効率発電の普及ということ掲げられる自治体はかなり勇気のあるところじゃないかなと。一方、九州というのは、我々が小さい頃からいわゆる石炭フレンドリーな県ということ考えると、最適なテーマを掲げているのではないかということです。

事務局に聞きたいのは、現状ではまだ九州で、福岡で、休止中というか、利用可能ないわゆる石炭インフラがどれくらいあるのかというのが分かれば教えていただきたいと思います。最近の新聞では東京電力が260万kWの石炭火力を公募しても、経産省の方からの応援と環境省からのアゲインストがあり、本当に応募があるのかという懸念がありますが、石炭による高効率発電というのは、全国にも先駆け、的を射たテーマが出ているのではないかと思いますので、是非検討を進めたいと思っています。

もう1点は、先ほどから出ていたかもしれませんが、産業部門よりも民生部門

の方が、最終エネルギーが多いというのは非常に珍しいところだと思います。ということはやはり、研究会としては民生部門の最終エネルギーの形態をどのようにやっていくのかと、そこに供給側がどのようにコミットしていくのかということについても中心的に議論を進めていきたいと思っております。

(座長)

他に研究会の進め方について御議論ございますか。

(事務局 塩川)

石炭については埋蔵量等のデータはございますので、お示ししたいと思えます。

(委員)

例えば、積み出し港がどうなっているとか、そういうようなインフラ関係が使えるものがあるのかとか、そういうものも含めて全体に石炭による高効率発電を検討しようとする、何か使えるインフラ的なものが残っているのかどうかということも大きなところかと思ってお聞きしたんですが。

(事務局 塩川)

なかなか国内のものを使うというのは無いかと思えますが、輸入するときのインフラとかは調べられると思えますので、そういったものを、整理をさせていただきたいと思えます。

(委員)

今、石炭のお話がありまして、インフラ港湾のお話がありましたけれども、実際石炭の大規模な積み出し、ざっと九州では、北九州市の響灘、洞海湾、大分の3箇所ではないかと思えます。ちなみに、北九州の年間の取扱は1千万トン越えており、だいたい日本の全体で1.8億トンという数字なので、その6%くらいを北九州で取扱っているということです。

それと石炭の火力ということになると、おそらく新日鐵が九州電力と組んで戸畑共同火力をやられているが、そちらで16万kW1基、11万kW1基でいま発電していて、現にいま石炭火力は動いているということの御紹介です。

我々は響灘地区、洞海湾地区は石炭の積み出しを行っているということでもあるので、響灘地区でLNGも含めて高効率の石炭火力が可能かどうかというFS調査を平成25年度にさせていただこうということで、今から予算議会なので、通るかどうかという話は別問題としてそういう予定でいる。最終的には響灘の地区で高効率の基幹電力、あるいは再生可能エネルギー、先ほど御紹介のあった風力とか太陽光も集積しているのでそういうものをうまく使いこなして、産業の方に供給するという、産業版のスマートグリッドができないかということのを来年度に検討させていただこうと今動いているのが実態です。

(委員)

響灘では、石炭は積み出されている訳ではなく、入れているわけですね。分かりました。

(座長)

かなり問題意識の擦り合わせが進んできたと思います。この時点でこの点について追加的な御議論が無いようでしたら、今後とも県の期待に応える形で活発な議論を研究会で進めていくわけでありますので、また研究会の中で、次回、次々回については、こういうことを追加的にやりたいとか、その辺のところはまた進みながら議論し、事務局の方をお願いしていきたいと思います。

続いて、資源エネルギー庁の井上次長に基調講演をお願いしていたが、本人の体調不良のため今回は講演を中止させていただきます。なお、井上次長には体調を万全に整えていただいた上で、次回以降に再チャレンジの機会を是非与えていただき、当研究会として議論のベースになる話でありますので、講演をお願いしたいとしておりますので御了承ください。

(6) 基調講演 エネルギーを巡る情勢と政策 * 講師体調不良のため延期

(7) 地域エネルギー政策研究会の進め方について

(座長)

次第7「地域エネルギー政策研究会の進め方」についての議論に移りたいと思います。事務局から説明をお願いします。

(事務局 塩川)

お手元配布の資料4を御覧ください。「研究会の進め方について」でございますが、運営方針といたしましては、先ほど申し上げましたが、研究会の存続期間は当面2年間とさせていただきます、おおむね2～3カ月に1回程度の開催をしたいと考えております。

毎回テーマを設定させていただきます、そのテーマに沿った外部の講師を招聘し、講師から最新動向などの情報提供をいただいた後に、委員の皆様の間で討論を実施していただく、という形で進めさせていただきたいと考えております。

3の「議論の取りまとめについて」でございますが、研究会の進捗に応じまして、適宜、県の方に対しまして報告、あるいは提言という形で行っていただきたいというふうに考えております。

4の「第2回の研究会の開催予定」は、4月下旬頃としたいと考えておりまして、今のところの内容としましては、電力の安定供給のために果たすべき地域の役割、家庭におけるエネルギーの需要構造と課題、先ほど委員からも御指摘がありましたような問題意識にも答えられるような講師をお呼びしたいと考えております。

今回中止しました井上次長の講演につきましても、この中に入れていきたいと考えております。

最後に、今後の議論の進め方につきましてもたくさん御議論がございましたので、それを踏まえまして、認識の共有を図ってまいりたいというふうに考えております。

また、第2回の研究会に続いて、その後第3回、4回、5回、6回の4回の中で、我々が掲げております4つの検討テーマを1つずつ取り上げ、御議論いただきたいというふうに考えております。そして、来年2月下旬、年度末の提言とりまとめ、あるいは、次年度の議論の進め方について御議論いただく、おおまかではございますが、このような開催のスケジュールを考えております。

なお、平成26年度の開催日程や研究内容につきましては、平成25年度の研究会の議論の動向、あるいは国の動向等を踏まえまして、検討を行うこととしたいと存じます。

どうぞよろしくお願いいたします。

(座長)

ありがとうございました。

事務局からの説明につきまして、御質問、御意見があればお願いいたします。

(委員)

今後のスケジュールを眺めてみますと、各供給サイドや需給サイドの項目について、専門の先生方から意見を聞いて、その都度議論をしていくということで、大変よろしいのではないかと思います。今日の議論を聞いていると、冒頭の全体のフレームあるいは検討のフレームをある程度固める必要があると考えます。そうでないと、議論がただ単にある項目の、例えば再生可能エネルギーだけの議論になったりするのではないかと思います。

今日の議論を踏まえ、検討の要因のフローチャートのようなものがあると助かります。例えばエネルギーの需要について、何が律速要因となっているのか。例えば産業構造であったり人口であったりとか、または産業部門であったり民生部門であったり。要はベースとなる、検討しなければならない視座をフローチャートなどに落としていただくと、何かの議論をするときに、この基本の部分に関係するという話になり、さらに議論が深まるのではないかと考えます。

最終的には安定した安価な、クリーンなエネルギーであるということであると思いますが、それがどういったところにつながってくるのかということがよく見えるようになるのではと考えます。

ぜひとも、そのフレームのフローチャートのようなものを事務局で検討していただくと、大変難しいかもしれませんが、この部分がないと議論が発散してしまう可能性があるかなと思いますので、検討をお願いできればと思います。

(座長)

概ね委員の御意見に賛成なのですが、事務局ではなく、ぜひ委員に次回のこの検討についての見どころといいますか、こういう角度を踏まえて議論するのがいいのではないかという、確かに、ここに集まったときに素晴らしい切り口、見方が出て、そこで物事がお互いに反応するという即興性も、この会として大切にしていきたいんですけども、県外からその分野の第一人者を呼んできても、県の置かれている状況について、必ずしも文脈が分かっていない可能性もありますし、また、それぞれのイシューとエネルギーの全体のところの関係は私たち自身が考えていかなければならないところでありますので、委員に限らず、次回の議論について、体言止めで項目紙でも結構ですので、問題意識のような紙を提供いただければ、それを会合の前に、委員意見という形で共有するなど、色々な形でそういう貴重なインプットを研究会として活用していきたいと思えます。

これは半分冗談ではありますが、事務局の方も委員の宿題を当然踏まえてやりますけれども、大学院で試験を出してもほとんどの学生が落第するのではないかという難題ですので、私も大学院の方でエネルギー政策を教えておりますが、ここまでの難題を生徒に出したことはありませんので、ぜひ委員にも御協力いただきたいと思いますと考えております。

(事務局 塩川)

事務局でも検討させていただきたいと思えますので、どうぞよろしく願いいたします。

(8) その他

(座長)

質問はよろしいでしょうか。

それでは、予定した議事はここまででございますが、若干議論がございますので、一言ずつで結構でありますけれども、順番に各委員のエネルギーとの関わりについて、既に御発言の中でお話しいただいた委員の方もいらっしゃいますが、御紹介いただけると、また次回以降、より親密に議論が進むのではないかと思います。

(梅本委員)

先ほど発言させていただいたことと重複しますが、もう1回整理をして申し上げますと、私ども北九州市で、23年度末で再生可能エネルギーについては13万kW弱ぐらいの導入ということになっております。

私どもも、当初低炭素ということからスタートしました。ただし、3.11以降、やはりエネルギーの供給という問題に当たりまして、やはり低炭素に加えて地域を支えるという視点から安定・安価なエネルギーの供給は重要だというふうに考えております。

当然のことながら、省エネについて、これは産業部門の大きな企業については

進んでおりまして、中小企業または非製造部門については、商工会議所とも協働して、省エネ診断をして、省エネの余地があるというところについては融資をつけて、補助金を入れて省エネの改修をしているという、それを当然、私どもの予算でもやっております。

民生の方については、1つは実験的に、座長からも御紹介いただいたように、東田地区でのスマートコミュニティをやっております。これは「賢い消費」ということで、コジェネを使ってそれをみなさんと融通しながら計画的に受電をしていくという「計画受電」という考え方、その根っこに「地域節電所」というものがあり、ITを使ってダイナミックプライシングをやっているが、そこに福祉や医療などの付加価値を加えていくとどうなっていくのと、先端的に実証実験を行っている最中であります。

目先の話で行くと、昨年来、夏に数値目標を伴った節電要請があっていますが、エネルギーや電力を使わないために、市民の方には昼間は冷房を入れている公共施設に来てくださいと、「まちなか避暑地」というものを実施しました。これはかなり好評をいただき、ある意味利便性が低くなるとそういったところに流れると言いますか、誘導されるということがあるかなと実感したところであります。

残りは先ほど申し上げたことなので省略させていただきます。

(亀井委員代理)

九州電力の坂口の代理で来ております、亀井でございます。

まず、この研究会に弊社が参画できるということで、非常にありがたく思っております。また、この場をお借りしまして恐縮ですが、一昨年、昨年と夏も冬も節電をお願いしまして、皆様の節電のおかげで、何とか今年の冬も乗り切れそうな見通しでございます。

まず我々ができますことは、今年の夏に向けてどれだけの供給力を上積みできるかということで、いま私のところで奔走してございます。何よりも原子力の再稼働に対しまして、安心していただけるような安全対策を、早期にやって、規制庁のお墨付きを頂きたいと思っております。

この研究会の課題・ミッションですが、一言でいえば、エネルギーを環境問題も考えながら、効率よく生産・供給して賢く使うということを考えていこう、そして福岡県の特性を活かしながら、アクションプランを作っていくということだと考えております。

色々お話したいことはございますが、弊社は色々なところで、エネルギーに深く関わってございますので、現場を含めた知見を活かしながら、少しでもお役にたてるように、努力するつもりでございますので、よろしく願いいたします。

(佐々木委員)

九州大学の佐々木です。

九州大学は2年前に創立百周年を迎えましたが、このような場に出てきて思いますのは、九州大学ができた時は、その当時のエネルギー源の3分の2を占めて

いた石炭がこの地域にあったということと、八幡製鉄所ができ、まさにそれに対する工学と人材育成をやっていくのが、この大学にもともと課せられた使命というふうに思っております。

そのような中で、このエネルギーの研究というのは九大の脈々とした伝統でありますし、それに対して産学官の地域連携を大学がやっていくというのは、やはり九州大学のDNAそのものであるというふうに思っています。

その中で、私どもは水素エネルギーの拠点を10年ほど前から作らせていただきまして、地域の方の応援もいただきまして、世界規模の拠点ができています。その中で、私個人といたしましては、その心臓部の燃料電池の研究をして、これは車用もちろんですが、家庭のコジェネ、さらには大規模発電用というところで、色々な分野で貢献できるというふうに思っております。

私は、大学の水素関係の責任者をしておりますけれども、もう1つ、先ほど紹介のありました国際戦略総合特区についてもグリーンイノベーションの研究の部会の会長をさせていただいております。改めて地域の中で大学がどのような貢献ができるかということを考える機会もあるのですが、エネルギー分野の研究開発をしていると、国の施策はあまり地域性というものはなく、技術をいいところがやっていくということですが、かたやエネルギーというものは非常に地域性を持ったものです。地域でエネルギーをどうしていくかということで、その両立でなかなか苦労も多いですが、その中で地域ができることは何かということを考えて、それを我々が先頭に立って1個1個実現していくということが、やはり大事なことであると考えています。その中で、大学がどのような貢献ができるかということですが、微力ながらということではありますが、我々九大の水素・燃料電池の拠点も、燃料電池のセンターを作らせていただきまして、その中で、企業のラボを大学の敷地の中に作ろうということで、現在12社ですね、産業界の方と連携しながら、さらに地域と連携しながら、このエネルギー技術を社会に出していくと、その中で大学というのがやはり先頭に立って、オピニオンリーダーの1つとしての役割があると考えております。

やはり、世の中の動きをよく御存じである企業の方々に色々勉強させていただきながら、地域の大学としても貢献していきたいと考えておりますので、引き続きお願いしたいと思います。

(笹津委員)

電源開発(株)(J-POWER)技術開発部 若松研究所の笹津と申します。

私どもの研究所では石炭関係の高効率発電や環境技術の研究に努めております。また、弊社電源開発は電気を作ってそれを地域の電力会社に卸売をするという事業を主幹としておりますので、今回の地域エネルギー政策というものについては、比較的縁遠いかもしれませんが、まずエネルギー供給者としての1つのフィロソフィー(経営哲学)というものがあまして、それが3E(Environment、Energy Security、Economy)だというふうに思っています。エネルギーセキュリティ、それからエンバイロメンタルプロテクション(環境保全)とも言ったりしますがエ

ンバイロメント（環境）、それからエコノミー（経済性）です。

やはりエネルギーは偏って使うと色々な難しい面も出ますので、セキュリティ、またはポートフォリオ（資源再分配）というものを、いくら小さな地域に限定しても、見ていかなければならないだろうというふうに考えています。

それから、エネルギーと関係の深いものに環境がありまして、その視点も必要です。

そして、先ほどもございましたが、エネルギーは産業活動や民生活動などに必要な、大きな部分を支えるインフラ産業でございますので、そういう意味で経済性というものも1つの大きな視点となると考えております。

そういった中で、我が国は3.11を経験しましたので、もう一度振り返って、安全性（Safety）という、側面を再認識する必要があります。また今後の社会ではひょっとしたらフレキシビリティ（融通性）のようなものが重要になってくるのではないかと考えております。必ずしも高効率だけではない電源が出てくる可能性もあるということも世界各国で議論されております。石炭高効率発電などに加えて、そのような視点で少しでも貢献できればと考えております。

（濱田委員代理）

新日鐵住金八幡製鉄所の谷本の代理で来ております、濱田です。

製鉄所は御存じのとおり、エネルギーの多消費需要家でもあります。一方でインフラ、ポテンシャルを活用したエネルギー事業者としての顔も持っております。いくつか具体的に紹介しますと、1つは発電事業でございます。これは先ほど石炭の時に話がございましたが、製鉄では石炭の受け入れ設備を持っており、そのインフラを活用しまして、IPP（卸電力事業）を行っております。また、製鉄のプロセスでLNG（天然ガス）を使用しますので、九州電力様と一緒にLNGの受け入れ基地を持ってございまして、社内活用もしますが、そのインフラを活用して、地域の都市ガス会社にパイピングやローリー、あるいは内航船を活用したLNGの販売事業等もやっております。

直近では、都市に隣接した製鉄所として各実証にも参画してございまして、先ほど北九州市様からも御紹介がございましたが、北九州のスマートコミュニティ実証において、コジェネ発電にて、蒸気は製鉄で使用しつつ、実証地域への電力供給をやっていきます。

また、製鉄プロセスで発生する副生水素を、同じ実証エリア内で、パイピングでステーションや水素タウンへの供給もやっております。

今回の研究会では、大規模なエネルギー需要家として、また、インフラを活用したエネルギー事業者として、研究会の検討に貢献していきたいと思っております。

（塚本委員）

私はいま、大学の方におりますけれども、特に地域からのイノベーション、ないしは政府で進めている成長戦略の具体的なアクションプログラムを現場で加速

させるということを中心に活動しています。

この福岡県のエネルギー政策に関しますと、経済産業省時代に、産炭地政策等でお世話になったときに、こちらのエネルギーの状況も教えていただきましたが、特に今お話にもありました高効率の石炭火力発電、高効率の石炭コークス炉の世界的な新しいタイプの開発等についても、担当課長として関わりましたので、そういうことも含めて今回の議論で参考になればと思っております。直近では、再生可能エネルギーで、昨年2月から8月にかけて7府省（経済産業省、環境省、農林水産省など）、特に農林水産省が中心となってバイオマスの地域での事業化戦略検討チームというものがあつて、座長を仰せつかったのですが、地域でバイオマスエネルギーの事業化を進めるにあたっての、技術的な整理と事業化にあつた戦略で心すべきことということで、報告書をまとめさせていただいたので、それも紹介させていただこうと思っております。

いずれにしても、地域からのイノベーション、ないしはそのベースになるエネルギー政策ということで、色々な議論をさせていただければと思っております。

（服部委員）

今日は、委員の皆様大変貴重な意見をお聞かせいただき、誠にありがとうございます。県といたしましては、エネルギーに関しまして、県がかかわっている部分といたしましては、生産供給の面では先ほどございましたけれども、再生エネルギーの導入について、全国に先駆けて、太陽光の適地情報の提供システムを運営するなど、小川知事にお話しいただいたとおりでございます。

そして、電力の消費・利用のほうでございますけれども、省エネ・節電という点では、私は、県の緊急節電対策本部の本部長というのを仰せつかっておりました。昨年の夏は、需給のひっ迫から計画停電のおそれがあったわけですが、県民の皆様や、あるいは先ほど委員のお話にもございましたが、事業者の皆様の御協力によって、そのような事態に至らず、乗り切ることができたというところでございます。

そして、先ほど佐々木委員からもお話をいただいておりますが、我々は「グリーンアジア国際戦略総合特区」という構想を進めております。これは、環境・省エネという分野の切り口から、我々の地域が持つ経済成長のポテンシャルに着目したものでございまして、既にこの1年間で特区の指定法人が県内で9社ということになっております。これから立地をもっともっと増やす、あるいは県内の中小企業の皆さんの関連の産業に対する参画・参入というものを増やしていくことに努めたいと考えているところでございます。

そして、これも先ほど話があつておりますが、水素エネルギー戦略でございます。これは産学官連携のもとで進めているものでございますけれども、水素は運搬ができる、蓄電ができるという点で非常に優れたものでございます。糸島の方に製品研究試験センターというものを持って、独立法人化しておりますけれども、ここで色々な機器の耐性試験等を行いまして、製品の開発、そして関連産業の我々の地域における育成を進めております。

また、トヨタ自動車様からも、2015年には燃料電池自動車を市販するという発表をいただいておりますが、これに向けて、平成25年度からは県内に水素の供給設備であります水素ステーションの整備を進めていきたいということで、来年度予算にその支援の予算を盛り込んでいるところでございます。

色々と県としても取り組んでいるところでございますけれども、これから足元の需給対策、さらには中長期的な視点、これについては全体のフレームという点で、国の動向や方針というものを踏まえる必要があると思っておりますけれども、電力需給の安定化に向けて、我々地方が果たす役割というものをこの研究会において勉強させていただき、考えていきたいというふうに考えておりますので、委員の皆様のご指導、よろしくお願い申し上げます。

(中澤委員)

西部ガスの中澤でございます。

今回のテーマにも出ておりますけれども、我々、都市ガス業界としまして、天然ガスを使用したコジェネ普及拡大に向けて取り組んでいるところでございます。昨年は日本ガス協会にコジェネ推進連絡会を設置し、本年度は、今年の3月から九州地区におきまして、コジェネ協議会というものを設置して、コジェネの普及施策の協議の場として普及拡大に取り組んでまいろうと思っておりますので、よろしくお願い致します。

さらに、私どもとしましては、エネルギーセキュリティの向上と環境負荷低減ということで、再生可能エネルギー事業にも参入させていただいております。現在のところ、大牟田・長崎・北九州の3地区で3,700kWほどメガソーラー事業を開始しております。今後、響灘地区におきまして20,500kW、さらに響南地区(若松区響南町)におきまして1,700kWのメガソーラーを建設する予定としております。

(杉原委員代理)

トヨタ九州の杉原でございます。

さきほどスマートコミュニティの話がございました。北九州市が実施されておりますが、中身として非常に良いことを検証されており、様々な機会に勉強させていただいております。例えば、交流ではなく直流でダイレクトに(電気を)使おうという検証は、もしそれがうまくいくのであれば、すべての結論が出る前に、工場の中で実践的な実証というものもパラ(並列)でやってもよいのではないかと考えております。

情報を色々いただければ、水素についても具現化する手前で、民間で実証実験をやらせていただければ、そういう御提案があれば、安全性・確実性、具現化に向けて進むスピードも速いのではないかと感じております。

もう1つ、昨年、リヨンのスマートコミュニティを見る機会があったのですが、そこで非常に感心したのが、エネルギーだけを目的にエネルギー政策を行うのではなく、その地域の最大の課題である女性の就職率向上についても考えられてお

り、そうすると子供や託児所の問題があるわけですが、駅に託児所を集中させるよう行政で進めている。すると、必ず駅に行き子供を預け、そして職場へ行きま。そこで何が助かるかという、職場周辺の道の拡充や道路の拡幅の必要性が減っており、総合的にエネルギー対策に取り組んでいるところが、間接的に感心いたしました。

そういうところで、総合的には福岡独自の課題も合わせながら、解決できればよいというふうに思っています。

(林委員)

九州大学炭素資源国際教育研究センターの林でございます。

私がおりますセンターの名前のおり、炭素資源、とりわけ石炭やバイオマス、両極端ですが、その利用に関する研究・人材育成をしております。したがって、今後もこの炭素系資源について話がございましたら、少なからず発言する機会があると思しますので、よろしく願います。

この委員会につきまして、私が個人的に期待しているのは、エネルギーセキュリティ、レジリエント（復元力のある）なエネルギーシステムを地域でどうやって作っていくかということが非常に大事であります。しかしながら、再生可能エネルギーの導入も含め、県の経済や産業の雇用に対してどういうインパクトをもたらすかという視点を外すと、話がなかなかできないのではないかと考えております。その経済的な波及効果も含めて、ぜひ議論に加わってみたいと考えております。

それから、エネルギー技術、特にサプライ（供給）サイドの技術に関しましては、本当に地域性が出てくるかという、必ずしもそうでないものが多いと考えております。しかしながら、福岡県の中で何か元気が出てくるような目標を作るとすれば、今後省資源に向けて、大きな成果が期待できる技術を他に先駆けて導入するというような意気込みを持って、研究会が動いていくのも悪くないのではないかと思います。

(御船委員)

株式会社正信の御船でございます。

当社では電気メッキ業を事業しております。電気メッキは、メッキ液中において電気分解させてメッキするため、非常に電気を使用します。この用途としましては、自動車部品、半導体、電機部品、電子部品、建築資材等、非常に幅広い分野で使用されております。

私が、今後望むことは、我々の事業は生産量が大きい時、少ない時の変動がかなりございます。そのような中で、やはり電力の安定供給、そして安価な再生可能エネルギーの普及をぜひとも望んでおります。

(本岡委員)

目標について、インセンティブを起こすようなものを、具体的に福岡県独自の

ものを作られてはどうかと思います。

例えば、企業でも中小企業は資金がないため、省エネ機器やクリーンエネルギー等の導入が遅れているので、国に積極的に働きかける必要があると思いますし、家庭用については主婦の方の省エネ・節電の気持ちも、最近は出てきていますけど、やはり「見える化」や炭素マイレージなど色々なシステムを、福岡独自のシステムを作ってやられてはどうかと思います。

(本田座長代理)

エネルギーという言葉では先ほど言われた通り、3Eということで、経済と環境とセキュリティということだと思いますけど、私自身はこのエネルギーにつきましても、一番大事でベースになることは省エネルギーではないかと考えております。

まず省エネルギーをする、その省エネルギーも我慢を強いる省エネルギーではなくて快適に暮らせる省エネルギーをまずやって、全体量を減らすということがスタートではないかなと思っております。

それが一本の柱で、もう一本は最近の環境問題や自立性を考えますと、最大限自然エネルギーを活用しようということで、自然エネルギーはどうしても不安定なものでありますから、それをどうやって安定化させるか、その中の1つに北九州、特に福岡県が先導的にやられている水素の活用というものもあるかと思えますけれども、私自身の考えとして、長い将来の中で、化石燃料は使わざるを得ない、使われるだろうと考えております。そういう化石燃料の中でも石炭の位置づけというのは、決して低くないと考えております。石炭をいかに上手に使うか、CCFといわれるクリーン・コール・テクノロジー、ここについては言及せざるを得ない。日本でも九州・北海道というのはもっとも石炭にフレンドリーな地域であるというところで、やはり九州の位置づけというものもあります。

新エネルギー・省エネルギー、そして化石燃料、特に石炭という観点を地域エネルギー政策研究会としてまとめることができればと思っております。

(座長)

私は現在、東京大学の公共政策大学院でエネルギー政策を教えるとともに、産官学でスマートコミュニティについて、国内外で戦えるための人材、あるいはビジネスモデルということで研究会を主宰しております。

以前は、行政関係でありますけれども、官邸で地球温暖化問題の内閣参与、あるいはエネルギー庁長官や環境担当の局長などもやりましたが、私のエネルギーとの最初の接点は、70年代のサンシャイン・プロジェクトで、仲井眞沖縄県知事や堺屋太一氏とともにプロジェクトをスタートし、80年代には国際エネルギー機関（IEA）で世界の省エネについて旗を振ったということで、かなりデマンド側であったり、再生可能エネルギー側も含めて、偏らずに色々な分野を見ていくことができましたので、県の、より元気の出る発展のために、この研究会に関わりを持つことができたのを大変喜んでおまして、皆さんに教えていただき、

勉強させていただきたいと思えますし、楽しみにしておりますので、よろしくお願いいたします。

全体の総括コメントにつきましては、時間もございませんので、事務局で用意されている取りまとめのペーパーをもって、発言に代えさせていただき、省略したいと思います。それでは事務局にお返しいたします。

(事務局 西村)

日下座長、どうもありがとうございました。

また、各委員の皆様におかれましては、御熱心な御討議、誠にありがとうございました。今後、2年間という、若干長丁場の研究会でございますが、事務局としてしっかり運営させていただきたいと考えております。本当によろしく願い申し上げます。

本日は、以上を持ちまして、第1回地域エネルギー政策研究会を閉会させていただきます。誠にありがとうございました。