

## 第9回スマートメーター制度検討会

平成23年2月3日(木)

経済産業省別館9階各省庁共用944号会議室

○林座長

それでは、定刻となりましたので、ただいまから第9回スマートメーター制度検討会を開催させていただきます。本日は御多用中のところ御出席いただきまして、まことにありがとうございます。

初めに、本日御欠席された委員の代理で御出席の方を御紹介させていただきます。重松委員にかわりまして林様、篠原委員にかわりまして宮崎様のお二方に代理として御出席いただいております。どうぞよろしく願いいたします。

それでは、事務局から配付資料の確認をお願いいたします。

○山下課長

それでは、資料1～5と参考資料1～2が皆さんのお手元にあるかを確認していただきまして、もしないようであれば事務局にお知らせいただければと思います。よろしいでしょうか。

○林座長

では、改めて本日の議題につきまして、山下課長より御説明をお願いいたします。

○山下課長

本日は、「今後の対応について」というテーマと「報告書骨子(案)」を御検討いただければと思っております。

それではまず「今後の対応について」の方から御説明させていただきたいと思っております。資料3をあけていただきまして、これまでいろいろと議論していただきましたが、これからこれをどうしていくのかということについて、今後の扱いについてということで御説明させていただきます。

まず2ページですが、1. 基本的考え方でございます。

・我が国において省エネ・低炭素社会を実現していくためには、エネルギー使用情報が需要家に提供され、需要家はその情報を把握、利用することで、省エネ意識を高め、各々の行動変化を促すことが重要である。

・そのためには、エネルギー基本計画にもあるとおり、「費用対効果等を十分考慮しつつ、2020年代の可能な限り早い時期に、原則全ての需要家にスマートメーターの導入」が実現されるよう、官民一体となって取り組んでいくことが期待される。

・前回の検討会において、我が国で導入を目指すスマートメーターが現状において満たすべき要件が示されたところであり、本検討会における議論の取りまとめに向けて、スマートメーターの導入に向けた今後の対応について整理する必要がある。

おめくりいただくと、前回議論していただきました、(参考1)現状においてスマートメーターが満たすべき要件というものを再掲させていただいております。説明は割愛させていただきます。

2-1. 電力会社等における今後の対応（各社の取り組みの明示）ということでございます。

・エネルギー基本計画における目標達成のためには、現在実際にメーターを所有・管理している電力会社等における取り組みが重要である。

・電力等各社は、各社の取り組みについて、エネルギー基本計画における目標の達成に向けた取り組みについて明示し、これを着実に実行していくことが期待される。

・その際は、各社の事情も踏まえ、スマートメーターの導入に当たって支障となるような諸課題を整理し、解決に向けた見通しを示すことが期待される。

1枚おめくりいただきまして、2-2. 電力会社等における今後の対応（各社の取り組み内容とその課題①）でございます。

・スマートメーターの導入に向けて検討を行うに当たって、各社の供給区域の特性や経営戦略上の観点等の各社固有の要因が取り組みに大きく影響するため、導入時期、重点的に導入を見込む地域及び具体的な導入手法等、各社のアプローチはそれぞれ異なるものと考えられる。

・例えば、スマートメーターの重点的な導入対象を、住宅が集中する都市部とするか、過疎地や難検針地域とするかについては、各社の経営上の課題や方針の違いから異なるものである。そのため、スマートメーターの導入に当たって実証・検討すべき事項等も自ずと異なる。

・また、通信技術等の各社共通の課題についても、各社の通信インフラ、気象条件等前提が異なることから、実証・検討の程度には差がある。

・なお、本格導入に当たっては、電力・ガス会社による技術的課題の解決に加え、通信

に係るコスト等、個社の取り組みでは解決の困難な外生的な課題も解決される必要がある。

下の方に、電力等各社における課題の例ということで、幾つかの項目を例示として挙げさせていただきます。最初の項目が新型電子式メーターの導入ということで、具体的な課題例としては、ラストワンマイルにおける通信方式の決定、情報通信ネットワークの構築、遠隔検針システムの構築等の投資に対する評価。2番目にHAN側通信機能を具備したスマートメーターの導入とございまして、こちらはインターフェースの標準化、データフォーマットの統一等、メーター設置に伴う技術的課題の解決というところで、大変恥ずかしいのですが、その下に括弧書きで「HAN側通信機器の設置法式」と書いてありますが、「法」が間違えておりまして、非常に申しわけありません。そしてメーターコストの低減ということで、共通化・標準化等によるメーターのコストダウンに向けた取り組みの継続。その他といたしまして、業務システム全体の観点からのコスト低減や効率性の追求というような課題ということでございます。

2-2. 電力会社等における今後の対応（各社の取り組み内容とその課題②）でございます。

- ・各社は、エネルギー基本計画における目標達成に向けた取り組みをより実効性の高いものとし、需要家にとっても情報取得の予見性を高める観点から、各社の実情を踏まえた課題や方針、実証・検討事項についても明示することが期待される。

- ・なお、課題解決に向けた取り組みの過程において、例えば技術革新によって当初想定されなかった通信技術が今後の主流となると見込まれるなど、各社の取り組みに影響を与えるような新たな事項が判明することも考えられ、その際には、各社の判断により取り組みの内容は修正され得ると考えられる。

次のページでございますが、3. 国における今後の対応ということでございます。

- ・エネルギー基本計画における目標達成のためには官民一体となって取り組みを進めていくことが重要であり、国においては、特に電力会社等が個別に対応することが困難なものについて対応することが求められる。

- ・例えば、次世代エネルギー・社会システム実証事業等の各実証事業を通じた、スマートメーターに関する社会的ニーズ・メリット等の検証について引き続きこれを行う。

- ・スマートメーターのライフサイクルコスト低減に向けて、検定満了期間延伸の可能性についての検討等、スマートメーターの普及に支障となる制度的課題があれば、必要に応じて検討を行う。

- ・メーター－HAN間のインターフェースのあり方、第三者への効率的な情報提供手法及び公衆回線の利用等に関する課題の検討など、必要に応じて関係者間の調整等を行う。特にインターフェースについては提供されるデータフォーマットの統一に向けて検討の場を早期に設置し、検討を開始することとする。

- ・この他、短期間の中においても大きな変化を見せるスマートメーターに関する海外動向についても調査を継続し、必要に応じて適宜情報提供等を行うこととする。

- ・また、エネルギー基本計画における目標が達成できないと見込まれる場合については、改めて課題を整理するとともに、スマートメーターの導入促進に向けて適切な政策的支援及び措置も検討する必要があると考えられる。

#### 4. 需要家及びサービス事業者等における今後の対応ということでございます。

- ・前回の検討において示されたとおり、電力等使用情報の把握は需要家自身の省エネ行動を促すことが期待されることから、情報提供ルートを問わず、スマートメーターの導入によって早期に需要家に当該情報が提供されることが重要である。

- ・エネルギー基本計画における目標達成に向けた電力等各社の取り組みの明示は、需要家やサービス事業者等（HEMSやHANの関連企業及び電力等使用情報を活用した新しいサービスを検討しているその他事業者）の電力等使用情報の取得可能性について見通しが示されるなど、その予見性が高まることは、複数の選択肢からより質の高い省エネ行動を選択することを可能にするものと考えられる。

- ・また、省エネ行動の促進に留まらず、電力等使用情報の活用用途については、今後スマートメーターの普及に伴って、大きく発展していくことが期待される。

- ・当該情報活用のあり方については、現時点で固定的に考えるのではなく、むしろ情報が提供されることで、実際に情報を活用する需要家自身やサービス事業者等を中心に、様々な取り組みや実務的な検討が進められることにより、大きく発展していくことが期待される。

- ・特に、サービス事業者等においては、スマートメーター情報を活用した、需要家にとって魅力的なアプリケーションやサービス、機器の開発促進等を積極的に推進していくことが期待される。

#### 5. 電力等各社の取り組みの公表、フォローアップ等についてという項目でございます。

- ・電力等各社において明示される取り組みについては、引き続きスマートメーター制度検討会を開催し、その場において報告することとし、その時期については平成23年度早期

とすることが適当と考えられる。

・また、電力等各社、国及びサービス事業者等における取り組みが進展する中、新たに検討すべき課題はないか等について、本検討会において適切なタイミングでフォローアップすることが必要だと考えられる。

・現在、電力会社等の多くでスマートメーターに関連する各種実証事業が実施又は今後開始が予定されている。また、国が実施するスマートメーター大規模導入実証については来年度をもって終了し、次世代エネルギー・社会システム実証事業についてはマスタープランの見直しが今後予定されている。これらについては資料4の方に、電力・ガス会社における実証実験や国の対応についての今後の取り組みのイメージを、1枚紙にまとめておりますので、御参考としていただければと思います。さらに、海外におけるスマートメーターを巡る議論も日々大きな変化を見せている。

・これらの状況が適切に電力等各社、国及びサービス事業者等における取り組みに反映される観点から、フォローアップの頻度については1年に1回程度とするのが適当と考えられる。

・また、フォローアップにおいては、電力等各社における取り組みの進捗、国における実証事業の結果、需要家やサービス事業者等の対応状況及び海外動向を含めた社会情勢の変化等を踏まえつつ、必要に応じて本検討会における議論の修正について提案がされることもあり得る。

参考2は、電力各社における新型電子式メーターの実証実験で、これは前回もお示したものでございます。参考3、参考4、参考5、参考6といたしまして、国で行っております各種実証事業についての概要を示させていただいているところでございます。参考7はエネルギー基本計画を抜粋したものを付けております。

まず、今後の対応については以上でございます。

引き続き資料5の骨子の方を、駆け足ですが説明させていただければと思います。この骨子はこれまで議論させていただいたことを項目に整理して、お示しするものでございます。次回、この骨子をベースに、きょういただいた意見なども踏まえて、全体の報告書という形でこの場に出させていただいて議論をしていただく、そういうふうにご覧いただいております。

まず、0. 検討の背景、(1) 省エネ・低炭素社会の実現に向けてということで、我が国において省エネ・低炭素社会を実現していくためには、エネルギー使用情報が需要家に提

供され、需要家はその情報を把握、利用することで、省エネ意識を高め、各々の行動変化を促すことが重要である。また、エネルギー基本計画における目標というものを、ここに再掲させていただいております。

1. スマートメーターに関するこれまでの議論、(1) 概念ということで、狭義のメーターと広義のメーターという議論がありましたので、これについて整理をし、(2) 海外におけるスマートメーター導入の背景、(3) 我が国における取り組みというものを整理させていただければと思っています。

2. スマートメーター導入に期待される効果といたしまして、

(1) 需要家側に期待されるメリット

- ・省エネ・省CO<sub>2</sub>
- ・エネルギー種別にとられない総合的な省エネ・省CO<sub>2</sub>サービスの享受
- ・エネルギーの枠を超えたライフスタイル情報としての活用。

(2) 電力会社等に期待されるメリット

- ・検針業務等の業務効率化や作業における安全性の向上
- ・需要家側における需要制御（デマンドレスポンス）の可能性
- ・効率的なエネルギー利用に資する料金のあり方の検討が可能
- ・需要家満足度の向上
- ・配電設備の電力使用実態に応じた効率的な設備形成

(3) 社会的に期待されるメリット

・エネルギー使用情報を活用した新しいサービスの創出による生活の質の向上及び関連産業の創出による経済の活性化

次にページに参りますが、今申し上げたのは、発展のところは、現時点で予見されるもので、今後スマートメーターの普及に伴って、大きく発展していくことが期待されるということでございます。

3. スマートメーターの機能でございまして、(1) スマートメーターの機能整理、(2) 我が国でスマートメーターに求められる機能ということで、当面導入を進めるメーターの機能ということです。

4. 電力等使用情報の取り扱いということで、

(1) 基本的考え方

- ・需要家自らの電力量等使用情報は需要家自身のものであり、需要家に提供されるべき

ものである。

(2) スマートメーターから提供される情報

- ・提供が考えられる情報
- ・ユースケース別のニーズ
- ・提供される情報は電力使用量、逆潮流値、時刻情報の3つ、粒度は30分値とする。
- ・情報や粒度の拡張性については今後の各種実証の成果等も踏まえ、適宜再検証していく必要はある。

(3) 電力等使用情報の提供タイミング

・需要家のより効果的な省エネ意識の向上や、それによる積極的な行動変化の可能性の観点から、情報提供はリアルタイムが理想である。(ただし、現時点においては原則翌日まで)というのが前回整理されたところでございます。

(4) 需要家への電力等使用情報の提供ルート

- ・スマートメーターから需要家への情報提供ルートについては限定しない。
- ・ただし、現時点でリアルタイムを実現可能なのはBルートであり、需要家ニーズ等を踏まえつつ、技術的課題を早急に解決すべく検討を進めることが期待される。
- ・即時性が求められないユースケースではA、Cルートも有用ですので、既存の取り組みについては引き続きこれを積極的に推進する。
- ・スマートメーターの導入によって早期に需要家に情報が提供されることが重要である。

5. 通信についてということで、

(1) 電力会社等の通信ネットワークの構築

- ・我が国における送配電システムの現状
- ・双方向通信が可能な世界最先端の次世代型送配電ネットワークの構築に向けた取り組み。

(2) HAN側インターフェースの標準化

- ・インターフェースとして考えられる通信方式の例
- ・インターフェースについては国際的な場でも議論の最中であり、現時点で標準化は困難。
- ・本検討会とは別の場において引き続き検討することとし、まずは提供されるデータフォーマットの統一に向けた検討を行う。

(3) HAN側通信機器の設置方式

- ・現時点では特定の方式に限定しない。

6. プライバシー・セキュリティのところをございまして、

(1) プライバシー・セキュリティ

- ・電力等使用情報の取り扱いについては、需要家が自らコントロールすべき。
- ・情報の取り扱いに当たっては、現行の個人情報保護制度に則った対応が必要である。

(2) 第三者提供に関する現行の個人情報保護制度上の整理

- ・電力会社等から第三者への情報提供においては、本人同意の取得が必要なうえ、情報提供は電力会社等の任意となる。

- ・第三者提供に対するニーズ、受容性、電力会社等の業務負担やリスク等も踏まえつつ、効率的な情報提供手法について検討を行う必要がある。これは米国における OpenADE の議論を含めた観点でございます。

7. スマートメーターが満たすべき要件をまとめてございまして、(1) スマートメーターが満たすべき要件というのを、これは前回整理をした内容をここに書かせていただきたいと思います。(2) 新型電子式メーターとスマートメーターの関係で、こちらも前回整理したとおりでございまして、そういうものをここに並べたいと思います。

8. スマートメーターの普及に向けた課題の整理といたしまして、柱としては(1) コストの低減、(2) 需要家への情報提供、(3) プライバシー・セキュリティとありますが、これはもともと最初に整理をさせていただいたペーパー、参考資料1のところ、実は①～⑦という課題を最初に御提示させていただきましたが、今まで御説明したのもこの中に沿っているところはあるのですが、これを改めてコストの低減や需要家への情報提供という形で整理をして、解決された課題と今後の課題ということで課題の整理をしているところでございます。

(1) コストの低減

- ・スマートメーターの普及に向けて、既存のメーターの取り組みと同様、引き続き共通化・標準化等によるスマートメーターのコストダウンの取り組みを継続していく必要がある。

- ・メーターを含めた業務システム全体の観点から、コストの低減や効率性について追求する必要がある。

(2) 需要家への情報提供

- ・取り扱う情報の内容及び提供ルート等、需要家への情報提供に際しての基本的事項に

については本検討会において整理がされた。

- ・既に一部電力会社等で取り組まれている Web 経由での需要家への情報提供については、引き続き積極的に取り組みを進めていくことが望ましい。

- ・メーター－HAN間のインターフェースのあり方については、国及び関係者らが共同で引き続き検討を行う必要がある。

- ・HAN側通信装置の各設置方式については、情報通信の安定性、通信機器の設置スペース等の観点から、それぞれ技術的検討を行う必要がある。

### (3) プライバシー・セキュリティ

- ・電力等使用情報の取り扱いに当たっては、プライバシー・セキュリティの観点から、現行の個人情報保護制度に則った対応が求められる。

- ・第三者提供に対するニーズ、受容性、電力会社等の業務負担やリスク等も踏まえつつ、効率的な情報提供手法について検討を行う必要がある。

### (4) 電力等使用情報の活用及び関連するサービス等の創出

- ・電力等使用情報の活用により、需要家側における需要制御（デマンドレスポンス）及び効率的なエネルギー利用に資する料金のあり方についての検討が可能であり、今後これについて検討を行うことが期待される。

- ・サービス事業者等においては、スマートメーター情報を活用した、需要家にとって魅力的なアプリケーションやサービス、機器の開発促進等を積極的に推進していくことが期待される。

### (5) 電力会社等の通信ネットワークの構築

- ・次世代送配電システム制度検討会WG 1における議論の中で、当面（今後 10 年程度）は需要家側の機器制御機能を有さない狭義のスマートメーターの導入を可能とするための双方向通信を目指すことが示された。

- ・今後はラストワンマイルにおける通信方式等の検討のほか、情報通信ネットワークの整備や遠隔検針システムの構築等の投資に対する評価などを電力等各社において行っていく必要がある。

### (6) 費用負担の考え方

- ・海外では料金による費用回収が認められている事例が多いが、国内では現在需要家に特段の負担を求めるには至っていない。

- ・HAN側通信機が外付けされる場合の機器の設置費用については、料金による回収の

対象外とすることが考えられる。

(7) スマートメーターの導入支援策

・エネルギー基本計画における目標が達成されないと見込まれる場合については、改めて課題を整理するとともに、導入促進に向けて適切な政策的支援及び措置も検討する必要がある。

9. 今後の対応については、きょう議論をしていただく内容でございます。

以上、駆け足ではございますが、本日議論していただくことを御説明させていただきました。

あわせて本日、日経の1面に、「次世代電力計、100万世帯に」という記事が出ておまして、ちょうど総務省からオブザーバーで出席をいただいておりますので、こちらの情報通信審議会での議論などについて御紹介いただければと思います。

○寺岡課長補佐

総務省でございます。本日の記事につきまして、情報通信審議会の状況につきまして御報告をさせていただきます。

昨年の11月30日でございますが、ワイヤレスブロードバンド実現のための周波数検討ワーキンググループというところでの検討結果が公表されております。その中では、スマートメーターの導入に支障を来さないように、RFID（電子タグ）につきまして、現在950MHz帯で8MHzの帯域幅を確保しておりますが、こちらにつきまして2012年を目標として、900MHz帯で5MHz幅を追加すべきという御提言をいただいております。こうした状況を踏まえまして、スマートメーターを含む900MHz帯の電子タグシステムの技術的条件につきまして、2月に情報通信審議会に諮問をする予定でございます。その中で技術的検討を進めていただき、技術基準の策定ということを進めてまいりたいと考えております。

簡単ですが、御報告は以上でございます。

○山下課長

それから、前回EDFのメーター価格に関する御質問がありましたので、この場で御報告させていただきたいと思っております。参考として御紹介させていただいたスマートコミュニティアライアンス官民訪欧ミッションに関する資料の中に、EDFで導入が予定されているスマートメーターの価格に関する記載があつて、その根拠となる詳細なスペックについて、委員の皆様から御質問をいただいたというふうに思っております。その後、事務局からERDFの担当者にお問い合わせをしたところ、経営戦略上の案件であることを理由に、

詳細については御回答はいただけないということでもございました。また、メーターの機能については、少なくとも遠隔検針、遠隔開閉、HANへの接続機能を有するというものではございました。そういう意味で、一応前回の検討会において示されました我が国のスマートメーターの要件は満たすものではあるということのようでもございます。

以上、簡単ではございますが、御報告となります。

#### ○林座長

どうもありがとうございました。

それでは、この後は討論に入りたいと思います。委員の方々は活発な議論をよろしくお願いいたします。いつものとおりですが、御発言される方は、お手元にごございますネームプレートを立てていただきますようお願いいたします。順に御指名させていただきます。それでは各委員の皆様方、よろしくようお願いいたします。では藤原委員、よろしくお願いいたします。

#### ○藤原委員

今日、取りまとめていただいた資料3は、一つの方向性を定めていただいたものと受け止めており、私ども電力会社の意見もいろいろと取り入れていただいていると認識しております。、このような社会的要請にこたえられるように、私どもとしてもいろいろと実証試験を行っていきたいと思っているところであります。

本日、日経新聞に記事が掲載されましたが、決して100万台をすぐやるということが決まったわけではありませんが、鋭意多様な試験を行いまして、その試験で得られた知見をもとにして、現実的な導入内容を判断していきたいと考えております。計量システムというのは電気の取引の一番の根幹のため、それがきちんと行われるということに対して、我々も慎重に対処しなければいけないということです。そのためには一般のお客さますべてに対応することになりますので、費用対効果をよく考えたうえで、お客さまに過度な負担がかからないように、よく現実を踏まえて取り組んでいきたいと思います。したがって、その過程におきましては、いろいろと電力会社および通信事業者のネットワークの整備状況に地域差がありますので、やはりそれぞれの経営判断、決して否定的というのではなく、それを踏まえて各社での自主的な判断で進めさせていただきたいということをお願いしたいと思います。

それから、メーターとHAN側のインターフェースの標準化ということにつきましては、今我々もいろいろと検討を行っております。正直申し上げますと、自動検針に関して、デ

ータ収集など、今いろいろと試験を行っているわけで、それらの検討が重複しており、現在手いっぱいな状態です。しかし、決して標準化について放置しておくというわけではなく、鋭意詰めていきたいと思っております。そのときにメーター側の大きさなどの物理的な制約とか、あるいは自動検針で利用する通信機能で宅内まで到達するのとかといったようなことも検証していきたいと思っておりますし、またこのような検討に関しましては家電メーカーなどを含めて、HAN側のメーカーの御協力が必要と考えます。そのような方々と協働して検討するような体制を構築し、様々な角度から検討したうえで標準化をしていかなければいけないと思っておりますので、それに取り組んでまいりたいと思っております。

もう一つ、幾つか申し上げたいのですが、若干質問も踏まえてですが、まず資料3の3. 国における今後の対応についてというところで、検定満了期間延伸の可能性についての検討等ということが記載されております。これについては政策的にどのように検討を進めていくかということにおいて、我々電力会社とも意見交換をさせていただきたいと考えております。具体的に言いますと、スマートメーターのライフサイクルコスト低減に向けてということを書かれているわけですが、日本全国で約7,000~8,000万台のメーターが施設されているわけで、スマートメーターを加速的に導入するために短期間で取り付けしてしまい、その後空白期間ができるという形で、メーターの検満を延伸すると考えているのか。はたまた既存メーターの有効活用やメーター取り替え工事力などを考慮して、今の誘導円板式で10年という検満を柔軟化させて、もっと事業者がスマートメーターを設置しやすいようなインセンティブを与えていくのか。そういったことについても、我々電力会社と十分に意見交換をさせていただけたらと思っております。

それから、同じページであります。我々電力会社はこの目標に対して鋭意努力していくわけですが、決して強制というわけではなく、事業者努力を前提として進めていくということだと私は解釈しています。仮に様々な課題が発生した場合において「政策的支援」というのは理解できるのですが、「及び措置」というのは一体どういう意味で記載しているのか。電力各社の自主性で一生懸命取り組んでいるところで、ちょっと進まないとすぐ「措置」として何かしら国から指導されるのかというような受け取り方もできますので、「措置」とはどのような意図かという点を、確認させていただきたい。以上が資料3です。

あと骨子につきまして若干思いますのは、取りまとめ骨子の4. 電力等使用情報の取り扱いの(1) 基本的な考え方というところです。ここでは、メーターデータの所有権が誰に属するのかという定義が書かれているようですが、それでよいのかということです。メー

ターデータの所有権の議論は恐らくこの制度検討会において、結論は出ていなかったと思います。むしろこの所有権を需要家が電力会社かと決めつけるよりも、お客さまの情報のセキュリティがどのように担保されるのか、また、お客さまがどのようにメーターデータを活用できるのか、さらにメーターデータをどのようにコントロールする体制が良いのか、というようなことが、今までの整理であったのだらうと私自身は理解しております。次回の最終報告書では、そのようにまとめていただきたいと思う次第であります。

以上です。

○林座長

どうもありがとうございました。また後で回答をまとめてさせていただきます。では中山委員、お願いいたします。

○中山委員

中山でございます。簡潔に取りまとめていただきましてありがとうございます。全体を通しまして、需要家側の参画、需要家側の視点という観点が強く盛り込まれておりまして、これは、スマートメーターの導入により、日本における今後のイノベーションにつながるという視点を明確に打ち出しているものとして、重要な記述であると思っております。本当にありがとうございます。その上で、3点ほど気づきをコメントさせていただきたいと思っております。

第1点目は、資料5の骨子の中の、「2番 期待される効果(3)社会的に期待されるメリット」の部分についてです。ここに書かれていますように、スマートメーターの導入によって可能となる、日本における新サービスの創出、経済の活性化という側面はとても重要なポイントであると考えています。更には、スマートメーター導入によるエネルギー需給情報の見える化や消費者自身によるエネルギーの効率的な利用ということを通して、日本全体の社会コストを低減していく、最適化していくということが期待できるのではないかと思います。従って、この「(3)社会的に期待されるメリット」の記述において、中長期的、将来的に、日本全体の社会コストが低減、最適化されるという記述がより明確に盛り込まれることが望ましいと考えます。

第2点目は、「今後の取り組み」の中の、「HEMSとのインターフェース」のWGに関する部分です。このインターフェースの議論に際しましては、やはりユースケースの整理がその前提となる必要があると思っております。この議論においては、ユースケースの作成も重要な作業となると思われますので、ユースケースの整理・作成に当たって不可欠な

プレイヤーである自動車業界や住宅業界などの業界の方々もWGメンバーとしてご参加いただき、その上でスマートメーターの機能要件を整理し、仕様を固めていくということが必要になるのではないかと考えます。

第3点目は、需要家及びサービス事業者等における今後の対応についてです。早期に需要家に情報が提供されることが重要だと記述されておりますが、この点は全くその通りだと考えます。特に、世界の動きはとても早いので、スピード感を持って対応していくことが不可欠であると考えます。そのためには、各情報提供のルート、ルートA、B、Cについて、それぞれの今後の検討に対し、ロードマップやスケジュールをより具体的に示していくことが必要かと思えます。同時に、電力等使用情報の取得可能性についての予見性が高まるという記述もありますが、この点についても明確かつ具体的なロードマップが必要になってくるのではないかと考えております。

以上3点につきまして、ご検討いただけますよう、よろしく申し上げます。

○林座長

どうもありがとうございました。続きまして土井委員、お願いいたします。

○土井委員

関西電力の土井でございます。今回、「本制度検討会終了後の対応」という資料が提示されまして、目標達成に向けた取り組みの明示の話が取り上げられました。また、直前には、中山委員からロードマップ等の話がありました。実際、昨年にもプレゼンいたしましたように、私どもは今、新計量システムの試験導入を行っておりますので、その立場から一言申し上げます。

昨年もプレゼンいたしましたとおり、メーターに関わる業務課題を解決すべく、スマートメーターという言葉が世の中に出る前から、私どもは自主的に取り組んでまいりました。今後も引き続き、その本格運用に向けた実証に積極的に取り組んでいく所存でございます。

まず、実証における課題ですが、資料にもありましたように、まずは、如何にして情報通信ネットワークを整備するかということがあげられます。この検討には、まず通信方式自体の要求性能を満たすかどうかの検証を事前に行った上で、実機の開発を行うことになり、工場レベルの開発が終われば、実現場に設置ということになりますが、現場の環境というのは、例えばマンションのパイプシャフトの中であるとか、風雨にさらされている場所、温度変化等、評価すべき環境は多種多様です。さらに地理的にも、都市の中心部、住宅街、山間部など様々な環境があります。それぞれ既存の通信網の整備状況も様々で、整

備が進んでいない地域も当然あります。そういった地域への導入方法は、当社でも今まさに検討を進めている段階にあります。当社の新計量システムでは、以前に説明したように、データセンターから電柱上の集約装置までは光ケーブルを使っています。この光ケーブルが整備されていない地域では、追加で光ケーブルを敷設するのか、あるいは別の手段、例えば携帯電話網を活用するかについて、その地域毎に個別に判断する必要があります。

通信方式が決まると基本性能が見えてきますので、今度は日々の業務の様々なシーンでスムーズに活用できるかの検証をいたします。メーターに関する業務というのは非常に多種ありまして、検針やメーターの取替作業など、それぞれの仕事のやり方が新計量システムの導入でガラッと変わりますので、様々な業務シーンでの検証を行い、最終的にはこの結果を社内ルールで整備していく必要があります。

こうした私ども電力会社の検証は当然ですが、メーカーさんでも新たな対応が必要になります。新型メーターの導入で製造体制の整備が必要ですし、一方で、これまで資産の有効活用、リサイクルの観点で、メーターを点検して使えるものは使う、必要なものは修理するという、従来の仕事も変わります。また、メーターの構造が変わるので、メーターの検定をしていただいています日電検さんの業務や検定のための設備の見直しも必要です。従来、検針の作業をしていただいている検針人さんの仕事にも影響が生じるのは言うまでもありません。こうした様々な課題について、多くの方々と調整していかなければなりません。

さらに移行期、導入し始める段階ですが、この期間は従来のメーターと新型のメーターが混在しますので、さらに業務が複雑になります。このため、この期間を想定した検証をしっかりとっておかなければ色々な不具合が起こって、お客さまにご迷惑をおかけすることになりかねないので、これらを綿密に詰めた上で、初めて移行スケジュールが組み立てられるものだと思います。

仮に例えば、通信網の整備が進んでいない地域向けに新たな通信方式を採用するとなれば、これに関連してシステム変更の検討や業務処理の方法も変えていく必要がありますし、通信方式の開発だけではなく、日々の業務シーンでの検証も再度実施する必要があります。

スマートメーターといいますと、どうしてもメーターそのものが注目されがちですが、今、申したように、電力会社の中だけでなく、関係するメーカーさんや日電検さん、検針人さんなど、数多くの方々が関わる分野ですので、綿密な調整が必要ということです。

このように課題解決のステップは、実際に現場で検証してみて、新たな課題が発生すれ

ば都度対応する、やりながら考えねばならないところがあり、精度高い「解決に向けた見直し」をお示しできれば良いのですが、ある程度大まかなものにならざるを得ないということについて、ぜひご理解を賜ればと思います。

当社で進めています実証が本格運用へ移行できるか、大きな判断を行う段階に近づいてきていますが、このときの最大のポイントはやはりコストです。これについては引き続き、共通化、標準化等によるメーターのコストダウンに取り組んでいきますが、メーター自体は、やはりメーカーさんのご尽力によるところが大きいですので、引き続きご協力をお願いしたいと思っています。

冒頭に申し上げたとおり、当社としては、新計量システムの試験導入を進め、本格運用システムとして作り上げるため、足元の課題解決に向けて積極的に取り組んでいきたいと思っています。

私の発言は以上でございます。

○林座長

どうもありがとうございました。続きまして梅嶋委員、お願いいたします。

○梅嶋委員

私の方からは、まず資料5、スマートメーター制度検討会報告書骨子（案）の方から意見を述べさせていただきたいと思います。

4.（1）におきまして基本的な考え方として、「需要家自らの電力量等使用情報は需要家自身のものであり、需要家に提供されるべきものである」ということが明記されたことは、高く評価させていただきたいと思っております。その上で3点ほど、私の方から意見を述べさせていただきたいと思います。

1つ目は、先ほど中山委員の方からもお話がありましたが、スマートメーターの導入で早期に需要家に情報が提供されることが重要であるという御指摘があります。やはりこれに関しましてはA、B、Cというルートが今回の制度検討会でも議論されておりますので、具体化に向けたロードマップの作成が必要だと考えております。

2つ目は5. 通信についての部分ですが、HAN側のインターフェースの標準化に関しましては、現在日本版スマートハウスの海外展開等の検討が、経済産業省さんの方でも進んでいると思っておりますので、それらと連動した形でいかにして国際標準に合った形のものをつくっていくかということに関しまして、先ほど藤原委員の方からもありましたが、共同プロジェクトの立ち上げ等が至急必要になってくると思っております。

3つ目は6. プライバシー・セキュリティーですが、少し表現が気になる部分が私としてはございます。「電力等使用情報の取り扱いについては、需要家が自らコントロールすべき」という書き方をされていますが、やはりこれは「需要家が自らコントロールできる」という表現ではないかと思っております。需要家が自らコントロールできるという環境において、では技術的、制度的にどのような支援があり得るのか。そのような視点で検討していくことが、次世代の世界最先端の送配電ネットワークにおいては必要ではないかと思っております。

最後に資料3の4. 需要家及びサービス事業者等における今後の対応という部分に対する意見ですが、やはり需要家から電力使用情報が提供されると、さまざまなサービスがつくられるということは検討されるのですが、それが逆に地域の中で共有されるとどのような新しい変化が起こるのか。例えば需要家が地域の多くの団体と共有して、それによって地域単位でどうやってCO<sub>2</sub>削減が実現されるのかという、地域の中での共有のあり方というものに対する検討も、ぜひ加えていただきたいと思っております。

以上4点ほど、少し長くなりましたが、私の意見を述べさせていただきました。よろしくをお願いします。

○林座長

梅嶋委員、どうもありがとうございました。続きまして前田委員、お願いいたします。

○前田委員

資料3と資料5については基本的には流れは一緒で、全体として非常によくまとまっているのではないかと考えているところです。

まず資料3について、7ページ目に国の対応の話がありましたが、その中で一つは先ほど藤原委員の方から話が出ました、ライフサイクルコスト低減に向けた検定満了期間延伸について申し上げます。これは既に私から何回か申し上げたこともあり、ここに書いていただいたのは今後非常に期待できるものかと思っております。むしろ、どのようにそれをやるかという方法論については、メーカーさんの問題等もあるかもしれませんが、基本的には望ましい方向であり、これをどうやってクリアしていくかというのを、今後いろいろな場面で検討して実現していくべきなのではないかと思っております。

今は10年になっておりますが、昔7年だった時代があり、7年から10年に延ばしたときも、もちろん製造上の問題はありますが、一度にすべてをやるというのは現実問題としては非常に難しいので、ある程度並行して2、3のシステムが同時に動きつつ、だんだん

と一つの方向に収斂していくというのが正常な姿かなというように考えます。そういう意味では検定期間延伸の検討を行っても何ら問題はないのではないかと考えているところがあります。

2つ目はインターフェースのあり方についてですが、これを標準化するという点については何の異論もなく、その上、検討の場を早期に設置していただくということなので、非常によいことと思います。ただ、今までも何回か出てきましたが、ガス事業者の場合にはI E E Eと一緒にあって、その中でインターフェースについてかなり具体的な仕組みをもう決めてきているということもありまして、そのような取組みと一緒に検討の場の中に入れて頂き、既存の取組みと大きな齟齬がないような仕組みにすべきであると思っています。

それから、同じそのページの一番下に、先ほども藤原委員がおっしゃっていましたが、政策的支援と措置というものに関し、具体的なイメージは何かあるのか、もしそのような質問が許されれば、事例はどのようなことを考えておられるかというのを聞きたい。

それから、資料5の報告書の骨子は、基本的には先ほどのものに沿っているので、流れについては問題ないですが、幾つか質問がございます。

3ページ目の6. プライバシー・セキュリティーの(2) 第三者提供に関する現行の個人情報保護制度上の整理の2行目で、本人の同意の取得が必要だというのは当然だと思いますが、情報提供は電力会社等の任意となるという記述の趣旨はどのようなことを言っておられるのか理解できなかったもので、その点について説明していただければと思っております。本人の同意が取れているのであったら、何故電力会社等の任意となるのかよくわからないといった感想を持ちました。

それから、1枚めくっていただいて5ページ目ですが、8の中の(5) 電力会社等の通信ネットワークの構築というところで、ラストワンマイルの記述がございます。ラストワンマイルについては再三申し上げているとおり、様々な通信方式があるということを前提に検討していただくことがよろしいと考えます。もちろん電力会社さんの何らかの通信方式、それはどこまでを電力会社さんのものを使うか、あるいは最後のところは無線のようなものを利用するのが適切ではないかといった選択の問題が頻繁に起こるのではないかと思います。そういった方式についてどのように考えるかというのは、これはインターネットと同じであり、標準化しさえすればあとはハード的なものは何であっても構わないというような、そういう通信方式にしていくべきではないかと思っています。

以上です。

○林座長

どうもありがとうございました。では宮崎代理、お願いいたします。

○宮崎委員代理

宮崎でございます。資料をいろいろまとめていただきましてありがとうございます。私の方は中身の部分についてもありますが、資料4の今後の取り組みのイメージというA3版の資料で、資料3の今後の検討のところにも中身はありますが、HAN側のインターフェースの議論の中で、スマートメーターのインターフェースWGを立ち上げてやっていき、活用の検討という流れに持っていくというふうになっています。インターフェースにつきましては大体海外も含めて議論はされておりますが、出そろってきているところもございますので、できるだけ早くまとめるような作業、それから活用の検討もそれがまとまってからというよりは、ぜひ並行しながら、できるものはどんどんやっていきながら、海外も含めての競争だと思っておりますので、線表的にはそうあった方がいいのかなと思っております。

それから、今前田委員さんも言われておりましたが、Aルートについてのラストワンマイルの議論につきましては、やはりこれまでもいろいろ議論があったところを含めて、社会的コストの最小化が論点の最大のところになってくると思っておりますので、ぜひそういう観点で取り組みを引き続き行っていくような形で、年に1度報告会があるということであるのであれば、ぜひお願いしたいというところでございます。

以上でございます。

○林座長

どうもありがとうございました。続きまして辰巳委員、お願いいたします。

○辰巳委員

非常にわかりやすくまとめてくださってありがとうございました。一つだけ、可能かどうかわかりませんが、追加が可能ならお願いしたいと思って意見を言わせていただきたいと思っております。

需要家に提供される情報という範囲のところですが、ここでは、基本的には各家庭の消費電力量が主だと思われれます。今、自然エネルギーの全種全量買取制度が進められておまして、買い取られた再生可能エネルギー分を需要家が負担する制度になっているわけですが、電気の消費電力量だけではなくて、質というか、どういう電気を今使っているかというようなことを、何かわかるようにもできないかなと思いました。



ていますが、もう一度確認させてください。

2点目、コストに関してです。今日の土井委員の御発言を聞いてかなり安心はしたのですが、前回の御発言で気になる点がありました。前回の2巡目の御発言です。EDFのメータに関して耐用年数が違うのではないかとの指摘がありました。これは合理的だと思います。しかし同時にロットについても言及されました。もしロットが問題で、ロットが小さいから日本のメータのコストが高くなって当然だ、などということをも、もし万が一言うのであれば困ります。日本全国すべて同じメータでやれば、当然EDFのロットよりも大きくなると思いますから、ロットが本当に問題だとすれば、統一をしっかりと考えていくべきで、自主性を前面に出すべきではないと思います。

言うまでもなく、全国で一つのメータにするよりも、共通化できるところを共通化し、そうでないところは各社独自にした方がコストが低いのであれば、もちろんそちらでいいと思います。ロットが小さいから高くなって当然という議論は、もう二度と聞かなくても済むと理解しています。土井委員の御発言の趣旨はロットが小さいからEDFよりコスト高になるという意図ではない、ロットを口実にするという意図ではないと信じています。実際今日の御発言でも共通化を随分強調していただいたので、安心はしています。いずれにせよ、ロットを理由にしてコスト高という説明は私としては安易に受け入れられません。今回も出てこなかったし、今後もこの類の言い訳は出てくることはないと思います。

3点目。7ページの3のところ、藤原委員もおっしゃっていた措置についてです。措置の内容については今具体的に丁寧に議論する必要はないと思います。私はこういうことは起きないだろうと期待しています。基本計画で書かれているような非常にささやかで控えめな目標ぐらひは、今の状況なら一般電気事業者さんは当然達成して下さるだろうと思っています。したがって議論すること自体、余り意味がないと思います。万が一に備えた議論に過ぎないと理解しています。しかし、もし万が一ということが出てきたときの対策として、最初に考えていただきたいことはメータの自由化です。コストが高過ぎてコストパフォーマンスが悪くてとても普及させられない、ということになったとすれば、では他の事業者なら普及させられるのですか、という議論になるのは極めて自然なことだと思います。この場合メータの自由化を真っ先に検討すべきです。ただ、あくまで万が一のことです。また、多少スマートメータの普及が遅れるというのは、メータの自由化を議論するための必要条件でも十分条件でもないと思っているので、これ以上強調するつもりはありません。もし本当に基本計画のささやかな目標も達成できそうもないということが明らか

かになり、しかもその理由が合理的か疑わしいなどということになった、そんなことはないと思いますが、もし万が一なったときには、メータの自由化の議論をすべきだと思います。

4点目。9ページの5の項目で、1年に1回程度が適当という根拠がよくわかりませんでした。この資料3では、短期間で非常に大きな変動も見られる、日々変わるというようなことが強調されているのに、何で1年に1回が適当なのか。ただ、順調に進んでいて、1年に1回のフォローアップでも十分というような、そういう順調に進んでいる状況だとすれば年1回で十分だと思いますが。一方で問題が次々と起こってきて、1年に1回フォローアップした時点でうまくいかない点が明らかになり、翌年まで対策が延ばされて、また翌年のフォローアップの時には、やはりうまくいきませんでした、という報告があるだけでは目も当てられません。私は当面は「少なくとも1年に1回程度」の方がいいと思います。問題が特になければ年に1回程度、問題が次々と出てくるのであれば、起こった時点で高い頻度でやるというのが正しい発想だと思います。

以上です。

○林座長

どうもありがとうございました。では続きまして大野委員、お願いいたします。

○大野委員

私からは、今のお話ではないですが、個々の会社の話も含めまして、これからやっつかねばならぬことを少しお話ししようと思っております。

遅ればせながら中部電力の場合、今年4月から、もう間もなくですが、通信を中心とした検証を始めたいと思っております。先ほど土井委員からも実際の実務的な先行者としてのいろいろなお話をいただいたのですが、現在検針員により1カ月に1回計量したデータを処理しているのに対して、今回のこの仕組みでは、30分ごとの計量データを取得することになり、1人のお客様で1カ月に1,500のデータを処理することになり、中部電力の場合、1,000万弱ありますので全体で100数十億のデータを1カ月に処理していくことになります。これを途切れないようにしていかなければいけないということで、全く新しい仕組みを入れていくことになります。

また、現実そういうネットワークができた後、全部がうまくいかなくてどこかに欠落が出たら、現場に見に行かなければいけないとか、あるいはその保守の問題が出てまいります。そういう意味では、どこかのものをすぐに持ってくればいけないわけではなくて、各社

ごとにそういうものを経験として、知見として蓄えて対処することを考えていかないと、お客様に大きな御迷惑をかけてしまうことになります。このように思っています、先行の各社いろいろおありですが、我々としてもそういう実用面を中心に課題を解決していかなければならないと思っています。

そういう中で、最終的には2-2のところいろいろ書いてございますが、結局何でもお金をかければいいというものではなくて、やはり費用対効果をよく考えて、お客様に御負担を含めて御迷惑にならないような仕組みを考えていかなければいけないわけで、これは現状のメーターの取り付け方ですとか現状の業務処理運用ルールというのは各社で全部違ってきますので、例えば新しいメーターを取り入れるにしても、今の何かを変えていかなければいけない。その変える部分は各社違いますし、あるいはカスタマイズしなければいけない部分はあるかもしれない。そういうことを今後各社が順々に実施していくことになると思いますが、そういうときにその結果どうやっていくのかということに関しては、やはり各社の自主的な判断にお任せいただかないと、その地域地域のお客様に大きな影響を与えるだろうと思っています。

先ほどの松村先生のお言葉に言うわけではないですが、各社の自主性を簡単に認められないと言われても、これはやはり各社それぞれの会社でございますので、それぞれの自主的な判断にお任せいただきたいと思っています。

○林座長

どうもありがとうございました。では続きまして伊藤委員、お願いいたします。

○伊藤委員

御指名ありがとうございます。本日事務局から御説明いただいた資料につきましては、おおむね妥当にまとめられているのではないかと思います。また、問題点や指摘が本日何点か出されておりましたが、同意できるところが多ございますので、この点については私から追加的なコメントはございません。

私からコメント差し上げたいのは、冒頭御説明いただきました本日の全国紙における報道の件についてでございます。内容を拝見させていただくと、事実と過誤に基づいた記事であるというふうに認識いたしまして、朝新聞を読んで、これは大変だなという認識を持ちました。まず、その中で最も大きな誤解と思われるものについては、スマートメーターの全戸導入の時期が2020年と明確に示されていること。これはこの場でもまだ決定された事項ではございません。それから、スマートメーターの全戸導入を進めることによって、

電力会社のコストが下がる、電気料金が下がるやのような指摘がなされておりました。これもこの場においてそのような事実の確認はなされておられません。

技術的進化でありますとか取り巻く環境の変化でありますとか、さまざまな変化が起きている情報については、その取り扱いが大変難しいですが、国民の認識に過誤が生じないように、正確な情報を適時、事務局から御発信いただくということと、必要に応じて速やかな情報の修正を行っていくことが必要なのではないかと存じます。この点について、ぜひ今後も鋭意御努力をいただきたいということをお願いしたいと存じます。

以上でございます。

○林座長

どうもありがとうございました。続きまして石王委員、お願いいたします。

○石王委員

今回の資料5の骨子につきまして、少し感想と要望をお願いしたいと思います。基本的には骨子としては非常によくまとまっていると思っております。その中で3点、少し気になることがございます。

1点目が、HANとのインターフェースの件で、これはネットワークのインターフェースを検討するというで確かにいいのですが、物理層やプロファイルの議論と同時に、やはり使われ方、そのユースケースをよく考えた上で検討しないと、物すごく膨大な情報が実は流れてしまって、逆にコストが上がってしまうことが起こります。中山委員がおっしゃったように、ユースケースを同時に考えながら検討していただきたいと考えています。これが1点目です。

2点目が、電力の需要の情報の話ですが、少しまだこの委員会の中でも完全に意思合意ができていないような気がいたします。といいますのは、4の(1)の使用情報は需要家自身のものであるという、この所有を意味するような言葉がありますが、所有でなくてどう使われるかということに対して承認を与える、そういうことだと思っています。情報は所有するのではなくて、使われ方そのものをユーザーがきちっと理解して承認を与えるというふうにしないと、何か物を持っているようなイメージがありますので、ちょっとこれは誤解かなと思います。

3点目は8の(1)のコストにかかる件です。国際的にもう少し海外とのベンチマークをしっかりとっておかないといけないと思っております。先ほどのEDFの話でも非常に安いコストの話が出ておりましたが、これはいろいろな仕様の差があると思います。概し

て日本の製品は高いと言われておりますが、これは信頼性の面とかいろいろな面でダブルプロテクションが多いとかいろいろなことがありまして、むやみやたらに高いわけではないです。ですから、それぞれ使われる環境や信頼性や期待されている機能の完成度などがありまして、そこら辺を合意した上での値段というのが決まってくると思います。だから、そこをもう少しよく調べて、日本に合った形の、需要家に満足していただける形のメーターなりシステムという前提の中でのコスト比較をしないと、安い高いという単純な議論ではないと思っています。次回までにもう少し調べられる範囲で調査していただいて、納得ができるものができればと思っております。

以上です。

○林座長

どうもありがとうございました。では村上委員、お願いいたします。

○村上委員

2つ言わせていただきたいと思いますが、今の御発言があったのでそちらから先に。

石王委員が情報の所有という考え方はないということをおっしゃったと思いますが、厳然としてあると思います。今回の議論の中で制度設計上で最も基本の、何か憲法みたいな意味合いのところは、この報告書骨子の4の(1)基本的考え方、「需要家自らの電力量等使用情報は需要家自身のものであり」というので、これはゆるがせにできない文言であって、その上で石王委員さんがおっしゃっている使い方という話は、6の(2)のあたり等々に記載されていると解釈すべきだろうと、あえて直接的なことを申し上げて申しわけないですが、コメントしたいと思います。

2つ目ですが、今後自主的か何か実施していただく上で、難しい難しいというお話のところ、Aルートが難しいんだというお話が出ています。ならばBルートをやったらいいいのではないかと私は思うわけです。そのBルートのところはいろいろなことを決めないとだめだから今回は先送りますよ、みたいな報告書になりかかっているわけですが、片一方で骨子の8の(5)、もう一つのワーキンググループで、当面(今後10年程度)は需要家側の機器制御機能を有しないと明言された狭義のスマートメーターの導入を可能とするための双方向通信を目指すことが示されたということになると、このインターフェースのところはそれほど難しくない話になってくると思います。セキュリティ上のことを含めて、コントロール機能を持たないというふうに明言するならば。そうすると、A側が難しいということであるならば、可及的速やかにB側を決めるべきではないかと思えます。

○林座長

どうもありがとうございました。続きまして小林委員、お願いいたします。

○小林委員

ちょっと情報の流れが悪いなということで、意見を一言言わせていただきます。

先ほどからコストの話が出ていますが、EDFのコストというのが絶対値として発表されて、それが流布されるということは非常に危険かなというところがあります。我々として費用対効果というのを当然電力さんを含めて協力をしなければいけなくて、日ごろコストダウンに努めなければいけないということは重々わかっておりますが、ただいろいろな条件があるにもかかわらず、その条件を抜きにして海外のメーターの絶対値だけで安い安いと言うのはいかがなものかと思っております。

一つだけ、私もそんなに英語がうまいわけではないですが、実は去年EDFの人とお話をさせていただきました。経産省さんが調べたコストというのは、私が聞いたのだとあれは理想形を言っていて、実は今の実態の値段は倍以上する話なのです。だから、そういう奥までしっかり聞いていただいて、25ユーロという数字がどういうところから出ているかということをよく考えた上で、ぜひ報告をお願いしたいと思います。それからコストについて、私たちがEDFに聞いたときは、費用対効果が出るコストというのは25ユーロだと。現在は60ユーロぐらいで購入しているという情報を、我々は向こうの人と話した中で聞いておりますので、ちょっとその乖離があるかなというところでもあります。

もう一つ、その前提として、海外のベンチマークも必要ですが、先ほど石王委員が言われたとおりでありまして、やはり国にはいろいろな決まり、あるいは仕組み、いろいろな条件が違います。ただ絶対値で比較するのではなくて、ぜひその裏にある条件というものの差異、この辺も含めて今のコストが適正かどうかというので判断をし、コストダウンに対する努力をしていかなければいけないということを、共通認識として持っていただきたいと思います。コストに与える条件というのは、例えば日本の国でいいますと、法制度も与えておりますし、運用、仕様、仕組み、明治以来100年間こういう形でやってきたいろいろな伝統を含めて、コストに与えるエレメントというのはいっぱいあると思います。それらはフランス、ドイツなどの欧米の国と日本とは明らかに違っておりますので、その差異を絶対値で比較されると我々は非常に困るなというところで、努力をしないということではなくて、一言ちょっと言わせていただきたいと思います。

2番目ですが、検定有効期間の延伸については、私も実は7年から10年のときにかかわ

っていて、いろいろ検討したのですが、ぜひ多角的な面の検討の上で延伸を考えていただきたい。昔は機械式で部品も機械だけでありましたが、我々メーカーといたしましては今電子部品等の購入がかなりの部分を占めておりまして、その信頼性や寿命などを含めた形で考えないと、ただメーターの寿命がどうだからそれに応じて延ばすべきだとか、そういうことはなかなか言えないということもありまして、広く技術動向を見ながら、適切な検定有効期間というのを決めていきたい。そのところを共通認識として持っていただきたいと考えています。

以上です。

○林座長

どうもありがとうございました。続きまして林代理、よろしいですか。

○林委員代理

エルピーガス協会を代表してお話をさせていただきたいと思います。非常に示唆のあるような内容をまとめていただきましてありがたいのですが、最終的にはやはりお客様の理解というか、消費者の理解というのが最大限に重要なのではないかとこのところを考えた上で、スマートメーターを積極的に導入する際には、やはり消費者にどういうメリットがあるのかということを経営的に考えないといけないのではないかと。その観点から、この場がいいのかどうかわかりませんが、今回はメーター中心の議論ですけれども、むしろHAN側、HEMS側、いわゆる家庭内でどういうふうにエネルギーを効率よく使って省エネに結びつけるか、そことメーターとが一緒にならないと、多分メーターの普及にはつながっていかないのではないかと思います。そこら辺の議論が今回はまだまだ十分になされていないような気がいたしますので、この場がいいのかほかの場がいいのかわかりませんが、できればそういった議論もさせていただくと、我々にとって非常に示唆のある報告書ができるのではないかと期待しております。

2点目、これはお願いですが、報告書は非常によく書けて結構ですけれども、最初のところで今回の議論の範囲というのを、できれば明確にさせていただくとありがたい。報告書の最初に※で議論の対象というふうに書いてございますが、実を申しますとガスと言った場合に、一般の都市ガスとLPガスというのは同じガスでも全然性質が違っております。使うメーターも違ってきますし供給の方法も違ってきますので、これを素直にずっと読んでいった場合に、LPガスの関係者がこの報告書を読んだとき、ちょっと違和感があるような、そういう部分があるものですから。「電力等」というふうに書かれて、それは多分ガ

スが含まれているだろうと思いますが、その中で多分都市ガスを一般的にここは「等」でおっしゃっているのだろうと思います。そこら辺はよくわかりますが、LPの関係者が読むと、都市ガスではわかるんだけど、LPガスはちょっとこれは違うかなというところがあるものですから、一々個々に表現しろというつもりは全然ないですが、最初の議論の範囲というところでそういったところも一言だけ触れていただければ、LPガスの関係者が読んだときに、これは全体の話なのか、これはLPガスを除外した話なのか、そういうところがクリアになると誤解を及ぼさないかなという感じがいたしました。これはお願いでございます。済みません。よろしくどうぞ。

○林座長

どうもありがとうございました。続きまして城所委員、お願いいたします。

○城所委員

大きく3点申し上げたいと思います。

まず1点目ですが、最初に電力会社さんの方から各社の取り組みということを言われて、それで先ほど松村委員の方からそうはいつでもねという話が出たのですが、誤解の原因は「効果」とは何かということだと思います。資料3の3ページ目の基本的考え方で「費用対効果等を十分考慮しつつ、2020年代の可能な限り早い時期に、原則全ての需要家にスマートメーターの導入」をするということが書かれていますが、もしこれを信じるなら、原則すべての需要家にスマートメーターはつくでしょうと。ではつかないケースというのはどういう場合なのかというと、それは費用対効果が余りにも悪いケースということになるかと思います。では費用対効果の効果というのは何かということで、多分電力会社さんがお考えになるのは自社にとっての効果なのではないかと思いますが、重要なのは社会的な効果であって、それを踏まえてスマートメーターをつけるべきかどうかを判断しないといけない。ここはちょっとずれてしまいますよね。電力会社さんの立場でいうと、自分のところの利益にならなければやらないというのは当然各社の経営判断であるわけです。そうではなくて、国としては社会的な観点からやるべきところもあると。その齟齬をどうふうに解決していくかというのが一つの課題だと思います。

2点目は小林委員のおっしゃったこととも関係するところですが、お客様に迷惑がかからないようにというのは実はすごく心地よい言葉ですけども、お客様に迷惑をかけないというので、では全く迷惑をかけないようにしてコストをすごく高くするのがよいかという点は考えなくてはなりません。ものすごくコストをかけてお客様に迷惑をかけないよう

にする企業があったとすると、普通の企業であれば負けてしまうのですが、電力会社さんは家庭用小売では独占なので、消費者に価格が転嫁されることになってしまいます。当然お客様に迷惑をかけないことは重要ですが、それに対応するコストというのにちゃんと目を配っていただきたい。お客様に迷惑をかけないがためにもものすごくコストをかけるというのは、消費者の立場でいうとどうなのかという点があります。

2点目の続きで、これまでの計量をどう考えるか、日本の電力の仕組みをどう考えていくのかという話がありましたが、これはちょっと考えどころで、必ずそれを維持すべきかどうかというのは慎重な検討が要るのではないかと思います。一つ具体的な話を申し上げたいと思いますが、消費財と一緒にすると怒られてしまうかもしれませんが、もう10年ぐらい前に私は某海外メーカーのプリンターを買ったのですが、その某海外メーカーのプリンターが壊れたのです。そのときに修理をお願いしたら、「修理はやっていません。新品を送ります」と言われたのです。今は確かにこのたぐいの保証というのがありますが、当時はすごく驚きで、日本の有名なプリンターメーカーさんだったら必ず修理に来てくださったと思いますが、そうではない。よくよく考えてみると、それは海外で作っていて、日本に修理部門を置くよりも、海外から直送で新品を送った方がコストが安いということですよ。

そういうことも踏まえると、電力の話に戻りますが、では基本的にメーターに関して、全体としてコストが安い方法は何であるかということ踏まえて考えなければいけない。今まで非常に効率的で全く検針の無駄がないようなシステムをつくり上げてきたというのはあるとは思いますが、それを果たして今後も継続すべきかどうかというのを、社会として考えるべきではないかと思います。これはこのメーターの話だけではなくて、日本全体の話で、日本が財政的に余力がなくなったときに、今までと同じようなサービス水準を享受できないときに、何をあきらめていくかという話と同じだと思います。また海外を旅行されるとよくわかると思いますが、確かに日本のSuicaやPASMOというのはすぐれた仕組みだと思いますが、海外にはそもそも改札のない国もある。そのかわりに皆さんがお互いを信頼していて、基本的に切符は持っているとは仮定している。そのかわり車掌さんが回ってきて、持っていないと10倍の罰金を取るというシステムがあるわけですよ。日本はETCにしてもPASMOやSuicaにしても、必ず取りっぱぐれがないようなシステムを今まで構築しているのですが、果たしてそこにコストをかけるのがどれほど望ましいかというのを踏まえて考えていかなければいけないと思います。

特に、これまでは割と直線的な変化で来ましたが、どちらかというスマートメーターとは技術のジャンプだと思います。そういうときには仕組みが変わることを踏まえて、社会的なコストはどうなるのかというのを、みんなで真剣に考えていく必要があるのではないかと思います。

最後に1点、ちょっと細かい点ですが、資料5の2の(2)の2ポツ、3ポツで、需要家側における需要制御の可能性と効率的なエネルギー利用に資する料金のあり方の検討が可能という点は、これは実は社会的なメリットではないかと思います。報告書をつくる際には社会的なメリットとして分類された方が、よりわかりやすいのではないかと思います。

以上です。

○林座長

どうもありがとうございました。では服部委員、お願いいたします。

○服部委員

私も骨子や今後の取り組み方を見て、強く違和感があるということではなくて、特に骨子のところでは、最初に検討の背景が書かれて、まず省エネ・低炭素社会を実現していくことが重要なのだ、そのためにスマートメーターをつけていくのだ、ということがはっきり示されているところがとてもよいと思っています。

感想めいたことではありますが、そういったことを考えて後を読むと、先に進めば進むほど、費用の話や技術の話などに重きが置かれて、そもそも省エネや省CO<sub>2</sub>の観点はどうなのかというところが若干薄いなという感想を持ちました。私自身はメーターを全戸設置するという目標を持つことはいいことだと思っていますが、やはり全戸に設置することそのものがゴールではないと思います。それによって例えば新しいサービスが生まれるとか省エネ・省CO<sub>2</sub>が進むということが重要なのだということは当たり前のことなのであえてくどくど書いていないということなのかもしれませんが、ちょっと私はそういう印象を持ちました。

それからもう一つ感想です。先ほどどなたかおっしゃっていましたが、スマートメーターの全戸設置を目標にして、これをスムーズに進めていくためには、お客さんの理解、需要家の理解がとても大事で、これは当面電力会社さんの仕事だろうと思いますが、やはり官民一体となって取り組んでいくからには、政府も、しっかりと、このスマートメーターがどういうもので、どういうことができ、どういうメリットがあるのか、あるいはお客

さんが心配するような点についてはちゃんと対応していますよということについて、今回この骨子の中で具体的なアクションプランまで書く必要はないと思いますが、そういったことが強調されてもいいかと思っています。もちろんそれがなければ先に進んではいけないとか、そんなことを言うつもりは全くなくて、私の意図はあくまでスムーズに進めていくためにはということです。この検討会の場でもカリフォルニアの例が紹介されて、日本でああいうことが起きるとは私は思っていませんが、やはり後になってあのときちゃんと説明しておけばよかったということにならないように、そういった意識は持つておく必要があると思っています。

あと2つほど細かい点ですが、資料3の5ページのアプローチにはいろいろあるというところで、「例えば」というところで例があります。私がこれから言うことはあくまで参考程度に聞いていただければいいのですが、「例えば」のところ導入対象を都市部とするかとか過疎地とか、地域に結構フォーカスされていますが、さっき言った省エネ・省CO<sub>2</sub>という目標を重要と考えるのであれば、例えば需要量の大きいお客さんを最初にターゲットにして、だんだん小さいお客さんにつけていくということもありだとは思いますが。これは、絶対そうしなければだめだと言っているつもりはなくて、あくまでいろいろある中で当然そういった選択肢も考えて、「例えば」という例が今残っているのだと思いますが、今後これが10年とか、何年かかるかわかりませんが、長い期間をかけて設置していく上で、そういう需要量の大きいお客さんに先につけていけば、省エネや省CO<sub>2</sub>のメリットも早く実現すると考えることもできるので、そういう選択肢もあっていいのではないかと考えています。もちろん設置する方からすると、地理的にまとめて設置していった方がずっと費用がかからない気もしますし、一々需要の大きいお客さんをピックアップするのも大変だと思いますから、当然そういったことも含めて考えるべきだと思いますが、参考までにそういったやり方もあるのではないかという意見です。

それから、今度骨子の方で、私自身がちょっと違和感を持ったのは、2の(1)の省CO<sub>2</sub>のメリットが需要家に期待されるメリットなのかなということです。先ほど辰巳委員の話聞いていたら、確かに見える化とセットであれば、省CO<sub>2</sub>で満足感があって、それもメリットかもしれないと思ったので、別にここから削除する必要はないと思いますが、これは社会的に期待されるメリットではないかと思いました。

以上です。

○林座長

どうもありがとうございました。では土井委員、お願いいたします。

○土井委員

土井でございます。松村委員からロットの話が出ましたので、補足いたします。前回の制度検討会で、EDFのメーターの価格が非常に安いという情報が出て、私は非常に驚きました。一般の企業でも同じだと思いますが、私ども電力会社が使う資機材をメーカーさんから購入するときは、「何台買っていただけますか。その期間はどれぐらいですか」、そういうことを当然のように聞かれますので、ロットというのは価格を交渉する上で重要な要素だと思っています。ですから、EDFのメーターの価格が非常に安かったので、どのような前提条件でこの値段が決まったのかに興味を持った次第です。

以前、耐用年数の話をしましたが、他の委員もご発言されているように品質の問題、例えばどれぐらいの故障率を想定しているのだとか、そういう点も明らかにしていただき、その上でもし参考になるようなことがあれば、日本でも活かしていきたいという意味で発言したものです。

安く良い品物を使いたいというのは、私ども電力会社としては当然のことで、例えば単一のメーカーでまとめてたくさん購入すれば安くなりますが、一方で、そのメーターの基本的な部分でトラブルが発生し、一度にたくさんのメーター取替が必要という事態となると、電力会社自身にも大きな損害が生じるとともに、お客さまにもご迷惑をおかけすることになります。ですから、そのロットの話は、何社のメーカーから購入するかということも関係しますし、価格の前提条件に興味を持ったのはそういう意味です。

先ほど、共通化については当然努力していきますと申し上げましたが、現在、電力各社で実証の計画をされており、その中では私どもが過去に行ってきた技術について最大限、情報提供しまして、使えるものは使っているということも事実ですので、その点も補足いたします。

それからあと2点ですが、先ほど日経新聞の記事の話が出ましたが、その中で専用周波数の割り当ての話がありました。この場がふさわしいのかわかりませんが、私の所感を申し上げますと、スマートメーターは本当に多種多様な通信環境で使うことになりますので、新たな周波数や無線方式が利用できるようになり、選択肢が増えるということは、私どもにもメリットがあると考えています。ただ、当社をはじめ、各電力会社はすでに幾つかの方式、PHS方式や無線LAN方式を使って試験導入を行っています。無線LAN方式については、世界で一番、標準化が進んでいる方式だと認識していますが、その上で新たな

周波数を使うこととなりますと、再び実用化までの開発や検証を行っていかねばなりません。その上で性能、コストを見極めることとなりますので、実用化までに相当時間が必要となります。したがって、今回の周波数に関する施策で、先行する私どもの取り組みにブレーキがかかることとなれば、この制度検討会の趣旨とも反することとなりますので、ぜひ、スマートメーターの通信手段の選択肢を狭めることがないように、また検討会の方でご相談させていただきたいと思っています。

最後の1点ですが、今日の資料の中に情報提供はリアルタイムが理想であるとの記載があります。先ほど、石王委員や村上委員からこの部分に関してコメントがありましたが、前回私は、情報をどのように活用するかを具体的に検討した上で決めていくことが必要であると発言させていただきました。これは例えば、自動車とロケットと比べて、速いから何が何でもロケットが良いという話ではなく、どう使うかやコストを考えた上で、最後は一番リーズナブルな選択肢が出てくるはずということです。私どもが全てのメーターで色々とリアルタイムで行おうとしますと、非常に膨大なコストにもつながりかねません。本当にリアルタイムの情報が必要な方がおられるのであれば、例えば以前、村上委員からグーグルパワーメーターの紹介がありましたが、それをお使いいただくという方法も選択肢としてあります。石王委員がおっしゃったように、どういう使い方をするのか、それににかかるコストはいくらか、最もリーズナブルな方法という答えは、今後の議論の中で明らかにされていくものだと認識していますので、資料の中で色々補足いただいています、リアルタイムが理想であるという表現については、少し違和感があるということを最後に申し上げたいと思います。

以上でございます。

○林座長

どうもありがとうございました。では石王委員、お願いいたします。

○石王委員

情報の件でちょっと誤解を与えて発言してしまったようで、もう一度言いますと、情報というのは所有の概念があるんですかということです。たしかOECDの定義でも情報は所有はできないと私は理解したので、そうではないのですかという確認です。ですから、4の(1)のところで、「需要家自身のものであり」という表現がどうですかという確認だけしたかったのです。それとは別に、需要家が自由に情報に対してアクセスできるという権利を認める、これはまた別の話です。そういう権利なり仕組みがあるということは、当

然我々はやっていきたいと思っています。ですから、どこかのものに固定されて、クローズされてというものではないでしょうということです。そこの議論をもう少しここで合意しておかないと、まだ各委員の間で理解が違う部分があるかなと思いました。その表現をもう少しまくししないと、一番そのポイントでずれてしまうような気がして、今回お話をしたわけです。決してどこかの所有者のものであるとか、電力会社のものであるということにならないんでしょうねという確認です。要は用途として使うときに、どう使われるかについて、ユーザーが確認していくという権利を有しますねという、それがわかるような表現の方がいいのではないですかということだけです。

#### ○林座長

そうしたらよろしいでしょうか。土井委員、もうよろしいですよ。

それでは皆様からきょうは貴重なコメントをいただいておりますが、非常にたくさんいろいろな方面でいただいております、今の時点ではこの場で答えることができないものが当然たくさんあると思いますが、一応山下課長から答えられるところだけ答えていただきたいと思っています。

#### ○山下課長

皆さん、いろいろ御意見をいただきましてありがとうございます。

まず藤原委員、小林さんの方からありました検定の話ですが、これはまさにこれから議論させていただくことになると思います。恐らくこの場ではなくて、もう少し専門的な人たちがいっぱい集まった場がございますので、そういう場を使ってこの検討はさせていただければと思っています。

それから、措置ということにつきましてですが、これは私どもも電力会社さんは恐らくきちんとやっていただけるだろうと信じていますが、一方で本当にどうしても何かできない問題があるというときに、その課題の解決の方法としては支援という形もあれば、あるいは何か新しいルールが必要だとか、そういうこともケースとしてはあり得るわけですので、それを書いているだけでございます。今何か特別にこういう措置が念頭にあってやるということではなくて、それはこれからの状況を見て考えていけばいいことではないかということを書かせていただいているということでございます。

前田委員の方から、情報提供の第三者へのところが任意だというのはどういう意味かということがございました。これは第三者提供は別に同意があった場合でも義務化されているわけではないので、表現はちょっとよくなかったのかもしれませんが、そういうことを

書いたということでございます。

松村委員からございました、1年に1回ではだめなのではないかということで、これも何で1年に1回なんだということですが、もちろん何かが起これば必要に応じてそれはまた開催のお願いをすればいいのですが、少なくともこういうことをやる時に何か目安が、適当にやりますと書くよりは1年に1回ぐらいやりましょうということで書いているのであって、何かいろいろな事象が起きれば、必要に応じてまた御相談をさせていただくということになるのではないかと考えております。

伊藤委員からございました、何でこんな記事が出たんだということだと思いますが、別にこれは我々が望んで出たわけではございませんので。情報提供については、当然公開の場でこういう議論はさせていただいていますし、適宜この情報は全部オープンになっているものですから、これを越えて何かオープンにできるかということ、多分これが一番オープンな形ではないかとは思っているところでございます。

村上委員の方から、Bルートがすごく後ろに行っているのではないかという御指摘が、そういう骨子だったと思いますが、それは全くそうではなくて、我々はBルートはむしろ望ましい方式だと思っているところでございます。そこは今回の骨子が余り丁寧な書き方になっていないので、前回の資料などを見ていただけると、むしろおわかりいただけるのではないかとと思いますが、最後これが全体の文章になるときに、またそういう趣旨は書かせていただければとは思っております。

情報の所有の話がございしますが、これはリアルなことは前の会のときに議論していただきました。コントロール権ということが基本的にありますが、これも恐らくこの短い骨子の中で非常に単純化して書かせていただいているのでいろいろな誤解を呼んでいるところがありますので、これも報告書にするときには丁寧に書く形で、なるべく皆さんの誤解がないような形で出せればと思っております。

辰巳委員からの御提案に関しては、うちの飯田の方から御説明させていただきます。

○飯田室長

省エネ・新エネ部の飯田です。省エネ・新エネ部の人ぎょうは余りいないので、済みません、全量買取での御質問だったので。

全量買取でいろいろサーチャージがかかることになりますので、本当であれば今どれぐらいというのがあればいいのですが、ちょっと日本全体のとかまざってしまいますので、そういう意味では今この瞬間にどれぐらい太陽光が出ていますというのが、スマートメー

ターを介して家に来るかという、多分なかなかそういうことではないと思います。参考資料1の絵の右側の方にスマートハウスというのがありまして、スマートメーターそのものの議論ではないと思いますが、そちらの方では例えば太陽光発電がついている家で、今これだけ発電していて、これだけ電気を使っている、そうすると大体あなたの家の電気は今太陽光発電で賄っていてとか、あるいは電気自動車か何かがあれば、その電池からの電気が出ていて、これは昔太陽光発電で入れたものだから、そういう意味ではクリーンですよとか、そういうような見える化みたいなことは、先ほども出ていましたが4つの実証地域でもやることになります。サーチャージの議論に直接ではないですが、そういうことはやって、それで皆さんからどういうふうに評価していただけるかというのは考えていきたいと思っていますので、補足をさせていただきたいと思います。

○林座長

それでは、きょうはいろいろ非常にたくさん御意見や貴重なコメント等をいただきまして、本当にありがとうございました。今回いろいろな方々にたくさん御参加いただいておりますが、この骨子というのは、やはり日本がこれからどう進んでいくかという意味では非常に大事な部分でありまして、我々としましても目いっぱいいただきました御意見を参照に、報告書をまとめていきたいと思っています。ポイントは、皆さんが納得できる報告書をつくっていくことだと思いますので、今後ともよろしくお願いいたします。

それでは、最後に事務局から、次回について説明をさせていただきたいと思います。

○山下課長

今回は第10回となりまして、昨年5月より9回にわたって行ってきた議論の最終回ということでございます。本日御議論いただきましたこの報告案の骨子をもとに、これまでの議論を報告書として事務局で作成して、委員の皆さんに御審議いただくということにさせていただければと思っております。

日程ですが、2月17日を予定させていただいております。詳細につきましては、また後日メール等で御連絡をさせていただきますので、よろしく申し上げます。

○林座長

それでは、きょうも本当に活発な御意見をどうもありがとうございました。これをもちまして第9回検討会を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

(了)