

第32回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2009年8月25日(火) 10:30～11:15

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 10階 1015会議室

3. 出席者 原子力委員会

近藤委員長、田中委員長代理、松田委員、広瀬委員、伊藤委員
内閣府

牧参事官補佐

日本原子力産業協会

総務部 三浦リーダー

政策推進部 梶村部長、石井副主管

国際部 木下部長

4. 議 題

(1) 2007年度 第49回原子力産業実態調査報告(日本原子力産業協会)

(2) その他

5. 配付資料

(1) 2007年度 第49回原子力産業実態調査報告について

(2) 第28回原子力委員会定例会議議事録

(3) 第30回原子力委員会定例会議議事録

6. 審議事項

(近藤委員長) おはようございます。それでは、第32回の原子力委員会定例会議を開催させていただきます。

本日の議題は、1つ目が、2007年度第49回原子力産業実態調査報告について、原子力産業協会からご説明いただきます。2つ目が、その他となっています。よろしゅうございますか。

それでは、事務局、お願いいたします。

(1) 2007年度 第49回原子力産業実態調査報告（日本原子力産業協会）

(牧参事官補佐) 1つ目の議題でございます。社団法人日本原子力産業協会から、原子力産業実態調査についてご報告いただきます。原産協からは、梶村部長、木下部長、三浦リーダー、石井副主管にお越しいただいております。よろしくお願いいたします。

(木下部長) おはようございます。原子力産業協会の木下でございます。本日は私どもの活動につきましてご紹介をさせていただく機会をいただきまして、ありがとうございます。

本日は、原子力産業協会が毎年実施をしておりますこの原子力産業実態調査につきまして、2007年度の実績を対象にまとめました調査の概要をご紹介させていただきます。

例年ですともう少し早い時期、春の時期にとりまとめが終わっておりますけれども、今回は少々まとめが遅れておりますことをあらかじめお断りさせていただきます。

それでは、調査を担当しております石井からご説明をさせていただきます。

(石井副主管) 日本原子力産業協会の石井と申します。どうぞよろしくお願い申し上げます。それでは、早速説明に入らせていただきます。

2007年度第49回原子力産業実態調査報告につきまして、資料に沿ってご説明をさせていただきます。

まず、当調査の目的についてですが、当調査は我が国における原子力産業の経済面の実態を把握し、その分析を通じて産業としての健全な発展に資するとともに、各分野における関係者の参考となるような基礎資料を提供することを目的として、当該年度の実績についての調査を定期的に行っているものであります。

今回の調査対象数ですが、2007年度は前年度より14社増え、599社を対象に行いました。増えているところとしましては、当協会への新規入会企業や、原子力に関係があると思われる企業を追加したものであります。

回収数としましては、394社でありました。そのうち、原子力関係の従事者や原子力関係の売上実績など、具体的な回答のあった企業297社を有効回答数としまして、これらのデータを取りまとめたものであります。内訳は、電力会社が11社、鉱工業が263社、商社が23社でありました。

回収率は65.8%、回答率は49.6%となっております。

調査項目についてですが、電気事業、鉱工業、商社向けに分けて調査を行っております。

3 ページ、主要な調査項目についてですけれども、こちらは2007年度の調査結果の中から主要な4項目についてまとめたものになります。まず、電気事業の原子力関係支出高につきましても、グラフでは下から2番目の線になりますが、原子力関係支出高は前年度比9.3%増加して1兆8,413億円でありました。鉱工業の原子力関係売上高につきましても一番下の線になりますが、2.5%増加して1兆6,483億円になりまして、ここ3年は連続して増加となっております。

次に、鉱工業の年度末原子力関係受注残高につきましても、上から2番目の線になりますが、こちらは前年度比20.8%増加して2兆2,773億円となり、こちらは2年連続の増加となっております。また、電気事業と鉱工業をあわせた民間企業の原子力関係従事者数につきましても、一番上の線ですけれども、こちらと同じく2年連続して増加しております。前年度比3.2%増加して4万7,335人という結果でありました。主要項目につきましても総じて前年度から引き続いての増加項目が多く、堅調な成長が見られる結果となっております。

続きまして、4ページの各調査項目についてです。まず、電気事業の原子力関係支出高は、前年度比9.3%増、1,568億円増えて1兆8,413億円となっております。内訳として一番多かったのが、修繕費や人件費などを含みます運転維持費で、3.6%減少しましたが9,521億円で、全体の52%を占めています。続いて多かったのが核燃料費で、前年度比25.6%増の5,230億円でした。次に、建設費が36.7%増で3,153億円となっております。試験研究開発費につきましても、21.6%減、189億円と減少しましたが、全体として電気事業の支出高は3年ぶりの増加となっております。

5 ページ、原子力関係支出高の各費目についてです。まず、右側のグラフの見方についてご説明させていただきます。右側のグラフで一番上の赤い点線は全体と書いてあります。これは全体の合計値でして、右側の目盛で単位を見ていただきたいと思います。それぞれの項目につきましても、その下の実線が表しております。こちらは左側の目盛で単位を見ていただきたいと思います。以降出てまいりますグラフにつきましても、同じく全体は赤い点線で右側の目盛、それぞれの項目につきましても実線で左側の目盛で見ていただければと思います。

運転維持費ですけれども、内訳としまして一番多かったのが特定放射性廃棄物処分費、原子力発電施設解体引当金費用が含まれておりますその他経費でして、前年度比6.9%減少

して3,992億円でありました。続いて多かったのが修繕費でして、0.7%減少し、3,788億円となっております。

6ページ、核燃料費につきましてですが、核燃料費につきましては前年度比25.6%増加して5,230億円となっております。グラフではウラン価格の上昇が目立っておりますけれども、核燃料費の推移に表れておりません。これは、核燃料費が長期契約により調達されているものであるためです。

続いて7ページ目、建設費につきましてですが、2000年を機に減少傾向にありましたが、2007年度は7年ぶりに増加に転じておりまして、36.7%増加して3,153億円となっております。内訳として一番多かったのが機械装置費でして、こちら前年度比73.3%増加して1,824億円、建屋・構築物は25.9%増の448億円となり、3年ぶりに増加しております。今回機械装置費と建屋・構築物などが大きく増加した要因ですが、新規建設工事が順調に進み本格化してきていることにもよると思われますけれども、そのほかにも取替や改修工事も多くあり、建設支出全体が増加につながっていると思われます。

8ページ目、鉱工業についてです。まず鉱工業の納入先別シェアにつきましては、例年どおり電気事業向けが最も多くて74.5%を占めております。鉱工業は16.6%、続いて政府向けは4.7%と続いております。

9ページ目、鉱工業の原子力関係売上高についてです。売上高は前年度比2.5%増加して1兆6,483億円となりまして、3年連続の増加となっております。部門別で見ますと、全体の32%を占めます保守メンテナンス、サービス分野などを含みますその他製造部門が3年連続して増加しており、前年度より6.2%増の5,344億円となっております。また、前年度売上高が一番多かった燃料サイクル部門は7.9%減少して4,651億円で、構成比が28%となっております。

10ページ目、鉱工業の輸出についてです。鉱工業の輸出は前年度比50.9%減少し、265億円となっております。ここ数年輸出につきましては上昇傾向にあつて輸出額を増やしてきておりましたが、2007年度は大きく減少に転じています。輸出につきましてはSGや発電機器など、大型品目も多くありまして、年度によって売上が大きく増減することがあるため、当該年度では売上が結びつかなかったのではないかと思われます。

また、鉱工業向けに行いました輸出先の実績に関するアンケート調査によりますと、発電炉関係では北米と中国、欧州向け、またその他の部材につきましては北米や中国、欧州の他、台湾、アジアなどへの輸出実績が目立った回答結果でありました。

11 ページ目、鉱工業の研究支出高についてです。研究支出高は前年度費 3.5%減の 310 億円という結果でありました。

続いて、12 ページ、鉱工業の生産設備投資高についてですけれども、設備投資高は前年度比 49.1%増加して 1,002 億円になっております。全体の約 8 割を占めております燃料サイクル部門ですが、こちらは前年度比約 1.8 倍の 783 億円に増加しています。原子炉機材部門も前年度比約 5.1 倍の 92 億円となっております。投資増の要因としましては、今後国内外でのプラント機器の更新や新設プラントの需要を見込んだ生産能力増強の投資増が要因であると思われまます。

13 ページ目、鉱工業の原子力関係受注残高についてです。平成 20 年 3 月末現在の受注残高は、2007 年度の原子力関係売上高の約 1.4 年分に相当します 2兆 2,773 億円となりまして、前年度比 20.8%増加しております。部門別の内訳としまして、上から 2 番目の線になりますが、原子炉機材部門は建設業、電気機器製造業、造船造機業で受注残高が増えまして、前年度比 19.9%増の 9,087 億円で、2 年連続の増加となっております。

また、上から 3 番目の線になりますが、燃料サイクル部門では輸送機器製造業、造船造機業で受注が伸びまして、前年度比 19.6%増の 6,629 億円で、こちらも 2 年連続で増加しております。

一番下の線ですが、発電電機部門も電気機器製造業で受注が伸びておりまして、前年度比 13.0%増加して 2,652 億円で、5 年連続の増加となっております。年度末の受注残高は 2 年連続の増加となりまして、7 年ぶりに 2 兆円台に回復しております。

14 ページ、電気事業の原子力関係従事者数についてです。事務系などを含めました原子力関係従事者数は、前年度より 413 人増えて 1 万 1,218 人となり、7 年連続して増加しております。うち技術系従事者数につきましては 318 人増えて 9,282 人となっており、こちらは 9 年連続して増加しております。主だった部門を見ますと、運転・保守部門で前年度より 1.8%増加しまして、107 人増えて 6,015 人となっており、運転・保守部門は 10 年連続して増加しております。また、調査・計画・管理部門では、前年度より 9%の増加、120 人増えて 1,452 人となっており、こちらは 3 年連続の増加となっております。

15 ページ、鉱工業の原子力関係従事者数についてです。鉱工業の事務系なども含めました原子力関係従事者数についてですが、前年度より 1,037 人増えて、3 万 6,11

7人となっております。うち技術系従事者数につきましては、同じく366人増えて2万6,166人となりまして、2年連続して増加となっております。電気事業と鉱工業を合わせた民間企業の原子力関係従事者数ですが、こちら前年度より1,450人、3.2%増えて4万7,335人となっております。

16ページ、最後になります。調査結果からのまとめとしまして、2007年度は前年度策定されました原子力立国計画の行動計画が実行に移された1年目の年であったとともに、米国や中国をはじめ各国の原子力政策にも進展が見られた年でありました。このような中にありまして、国内では新規着工や営業運転の開始が見られませんでした。各企業においては燃料サイクル事業や予防保全事業の強化、推進をしつつ、事業基盤の再構築に取り組んでこられました。その結果としまして、本実態調査において、電気事業の原子力関係支出高が増加に転じ、鉱工業の原子力関係売上高が3年連続して増加、また鉱工業の生産設備投資高や鉱工業の原子力関係受注残高などが2年連続増加して、また民間企業の原子力関係従事者数も2年連続して増加となるなど、数字的にも上昇基調が鮮明に表れてきておりまして、原子力産業においては引き続き堅調な成長が続いていると言えます。

以上、簡単でございますが、説明を終わらせていただきたいと思います。

(近藤委員長) はい、ありがとうございます。

1枚追加資料がありますが、こちらの説明はよろしいのですか。

(石井副主管) こちらは参考資料ということで、電気事業の支出高と鉱工業の売上高、あとは民間の従事者数をキロワットアワーの原単位で直したものを今回作らせていただきました。

(近藤委員長) わかりました。

それでは、以上のご説明に対してご質疑をお願いいたします。

松田委員。

(松田委員) データのとり方の確認です。従業員数というところ、今はパートとか委託とか色々な雇用形態がありますよね。そういうのはデータには入らずに、正社員ということで考えてよろしいのでしょうか。

(石井副主管) はい、正社員と考えていただいて結構です。

(松田委員) 原子力産業実態調査報告とありますが、これは電力会社のデータと言うよりは、電力会社と取引をしている産業界の動向と受け止められるようなデータに見えます。そのように解釈してよろしいのでしょうか。

理由は、電力事業者の売上高というのが、統計として出ていない。読み込んでいくと、電

力事業へ関わっている関連の産業実態構造を調査しているデータなのかなと判断したのですが、それでよろしいのでしょうか。

(三浦リーダー) 原産協会の三浦でございます。今の松田委員のご指摘でございますけれども、電気事業というところは原子力関係機器とかそういう売上ということではなくて、発電の売上ということでございますので、ここでは電気事業につきましては原子力発電所を中心とした関係建設費とか運転費、そういう支出を統計としてとっております。

それで、鉱工業につきましては、原子力発電所への機器の売上、あるいは保守メンテナンスなどの役務サービス、そういったものを提供している企業、これらが鉱工業ということにとらえております。

それで、鉱工業の売上高がイコール電力会社のそういう原子力関係支出だけなのかという趣旨のご質問もあったかと思えます。鉱工業につきましては、大部分が電力会社11社の原子力発電所関係の支出向けの売上高ということでございますが、燃料サイクルですとか核融合とか放射線機器といった生産の売上高も入っておりますので、7割、8割は電力向けでございますが、それ以外のところも機器、役務サービスの売上ということで、鉱工業の原子力関係売上高という形で統計をとっております。

これでよろしいでしょうか。

(松田委員) 50年間あまり長期間このデータを取り続けているわけですね。社会に与える影響、社会にどのような情報を発信したいからこのデータをとられ続けているのかなと考えてしまうのですけれども、いかがですか。

具体的に言うと、上昇基調が鮮明で堅調な成長が続くと1行で終わっているのですが、これは何かすごく宣伝くさくて、それで良いのかなと。他にこのデータベースから見えてくる特徴みたいなものはもっと分析できなかったのかなという感想を持ちました。

(木下部長) 木下でございます。ご指摘のとおりのところはあります。当初、第1回の調査を始めたときはまだ原子力産業というものが本当に始まったばかりというところで実態を、原子力産業がこれから伸びていくために、客観的な数字をとろうということで始まったと思います。それが49年経過をしました。

継続して毎年毎年数字的に売上、支出にはどういったものがあるかということをとってこうと継続することが1つの重要なファクターかと思ひまして、これまでずっと継続してまいりました。ただし、色々と調査に当たりましたは、それぞれ産業界、企業の方も形態が変わったり環境が変わったりする中で、協会としましても、数字的にもなかなか踏み込んだ分

析ができないところも実はもどかしいところがございます。

また1つ、原子力産業というものが日本の産業の中でこういった形であるということ、この姿を見ていただく、社会も見ていただくということで、原子力というものをアピールするというのが、原産協会のこの調査の役割と思って継続しているところでございます。

(近藤委員長) 伊藤委員。

(伊藤委員) 今の松田委員の発言ですが、私も今でも電気事業の一員なものですからお答えしたいと思います。まず、電気事業の販売電力量というのは、これはもう色々なところでデータが出ていまして、毎月でも四半期ごとでも色々なところでアベイラブルですので、ぜひそちらを見ていただければ良く分かると思います。

しかも、その売上ですが、原子力発電は電気事業の中で今は3割もいってない。今はそういう状況の中での原子力ということですが、原産協会としては原子力分野における関連する産業界の動向と、それを主に受けて立つ電気事業のそれに対する支出、トレンドをずっと分析してきたということだろうと思います。

ただし、これをこの目的にあるように、産業界の健全な発展に資するということで、今後どのように使っていくかというところは、もう既に半世紀、49回ですから長い歴史がありますが、そろそろ色々見直しても良いのではないかという気はします。

そういう意味でこれを見てみますと、電気事業というのはやはり典型的な設備産業なんですね。そういう中で電気の売上というのはまさに景気にオンライン、リアルタイムで直結すると。ですから、昨今の世界同時不況を見て、これは電力各社とも今売上がみんな減ってきているという状況がリアルタイムに出ている。ただ、設備投資は長期計画でやるものなので、例えば原子力発電は少なくとも10年とか20年で計画していかなければとても難しいと思う。したがって、今景気が悪いからといって原子力発電の設備投資を抑えるかというところのようなことは決してないわけです。将来を考えて設備投資するということですから。電力事業の投資と収入というのは極めて難しいバランスの中で考えていかないといけないと思っています。

特に建設費は支出の上でも顕著。したがって、景気の悪いときに非常に景気が落ちて、収入が減っているときに建設が続いているというのは大変苦しい状況が続くということです。一方で、投資を抑制したために、景気がどんどん良くなって電気が足りなくなってもこれは大変なことで、公益事業としての使命を果たせなくなる。そのバランスをどうとるかということが一番の問題だと思います。

1980年代から90年代半ばにかけて、日本経済が大幅に拡大しました。80年代にジャパンアズナンバーワンということだったわけですが、そのときに非常に旺盛な設備投資が計画された。ところが、その後景気が後退した。したがって、わっと設備投資されて電力設備が充実して、その後急激に景気が後退したので、今度は電気事業も設備投資を抑制してきたと。その抑制がしばらく続いて、ここに至って問題は、その景気の回復というよりも、そういう当時設備投資したものをそろそろ更新しなければならない時期にきているということ、その投資が緩やかに始まってきていることが2000年代からの右肩に少し上がっていくという情勢に反映されていると思います。

設備投資はお金の面ですが、ただ単に設備投資だけではなくて、問題は電気事業の設備あるいは維持管理というのは、決して電力会社とメーカーだけでできるものではなく、膨大な関連企業がついているということです。この調査にはその下の工事会社など、そうですね、600社ぐらいですかね、その情報はやはり入ってないと。ですけれども、いわゆるその維持するための建設であり設備を維持しメンテナンスしていくためのこのサプライチェーンというのは非常に膨大なものがある。そのサプライチェーンの量だけじゃなくて質を確保していくということが非常に問題なんですね。

先ほど言いましたように、90年代から2000年代にかけての景気後退で電気事業の設備投資を抑制し、あるいは効率化が進んだ。このことはやはりサプライチェーンに非常に大きな影響を与えたというのは当然の話だと思います。

これは色々なところでお話するのですが、数年前に日本海側で大雪が降りましたよね。あのときに鉄塔に塩分を含んだ雪が大量に付いてしまってショートして、そして停電が起こった。ところが、数十メートルの鉄塔ですから、鉄塔に登って雪落としするというのは、私がいくら電力会社の職員で暇だからお前が上ってこいと言われても、これはできないですね。これの専門はとび職です。もともとは清水次郎長の焼津、あそこが発祥の地でしてね。あそこに一番とび職がいるんですけれども、昔の高度成長期は8,000人ぐらいたんですよ。ところが、この新潟大雪の当時というのはもう2,000人ぐらいに減っていたと。これがやはり当時の停電の復旧に非常に影響を与えた。

日本の電気を安定供給するためには、メーカーとか電力会社が投資するというだけでは済まない。このサプライチェーン末端までをいかにきちんと遠い先まで見越して、しかも景気と投資には非常な時間差があるのでここをどうやっていくか。電力会社は割と資本力があるので、少々景気が悪くても先の投資ができますが、サプライチェーンの末端にいきます

と、まさにそのときどきの景気で影響を受けますから、将来に向けて人を蓄えておくとかいうことはなかなか難しいということなんですね。

世界でも原子力カルネサンスと言っていますが、アメリカもヨーロッパもそうですけれども、やはりこのサプライチェーンが一番の問題で、投資家もそれをよく知っています。アメリカで原子力発電所を造ると言っても建設工期が守れるか、品質が守れるかと。これは大変なことで、今アレバがオルキルトなどで苦労していますが、もう2年以上遅れていますよね。これは何もサプライチェーンの質と量の問題だけではありませんが、これも1つの大きな要因です。規制の問題もありますけれどもね。

アメリカも、今の投資計画で投資側が一番何を求めているかというのと、とにかく溶接工だとか電気工だとかを急いで養成すると言ってもなかなかできないので、結局何かをやるときは全部発注者側が責任を持ってやってくれよとEPC契約、エンジニアリング、プロキュアメント、コンストラクションの一括契約ですよ、これでやってくれよと言うので、発注者側はオルキルトみたいに2年も3年も遅れたら大変なリスクを負うわけですから、ここで双方お見合いが起こると。こういう状況が起きていて、やはりサプライチェーンというのは非常に大事な問題ということだと思います。

日本も今、そのサプライチェーンが明らかに劣化していて、しかも設備は更新期に来ている。それから将来に向けて新しい建設もしなければいけない、世界にも飛躍しなきゃいけないという中で、このサプライチェーンの中身がどうなっているかというのは非常に大事な話です。

約半世紀、こういう分析をされてきたので、その分析の連続性というのを保つためにはこころ中身を変えてはいけないのですが、やはり常に新しい課題に対して新たな課題の分析を取り入れていくと。しかも連続性を保ちながらやるということ、今後やっていただくとともにさらに良い、利用価値の高いものになると思って読ませていただきました。ただ、こうして連続してやってきたことはトレンドを見てみますと、色々と読み取れるところはあると思っています。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

広瀬委員。

(広瀬委員) この調査はどちらかというと国内向けのものが多いと思いますが、原子力関係売上高として、例えば輸出がどの程度になっているとか、あるいは従業者の中で外国人は少な

いのかもしれませんけれども、今後やはり国際化して増えていくと思うのです。それから、需要から見ても海外からの需要は相当増えると思うのです。今後の課題で結構ですけれども、その辺りを数字で出していただけると、伊藤委員がお話されたように、新しい動向を踏まえて調査の内容をさらに充実していただけると良いかなと思います。

(近藤委員長) 木下さん、何か、補足されることがありましたら、どうぞ。

(木下部長) 1つ補足でございます。少しわかりにくい点がございました。データの対象が電気事業と鉱工業でおおまかに2つに分かれてございますが、先ほどご指摘のあった電気工事会社のデータ等は鉱工業という中に入っております。

この調査は、継続してやっていますが、社会に対して原子力産業のありのままの姿というものをアピールするということと、原子力産業界の各企業に活用いただくということです。その中で良く伺う声は、この調査からは継続する中で大体のトレンドが分かるということです。これをこの調査の1つの重要な性格、良いところとして活用いただいているということは認識をしておるところでございます。

(近藤委員長) 私から、1つ2つ。1つは、先ほどの伊藤委員のご意見にありましたサプライチェーン、特にメンテナンスに関わる企業の位置づけがどうなっているかという点についてですが、ただいまの説明で、その企業は電気工事会社ということで鉱工業に分類されているということが分かりました。そうしますと、4ページ、電気事業の支出の中の運転維持費というのは、おそらくこのことに係る機材やサービスを購入するために支出しているお金ですから、電気工事会社に支出されているものを含むと考えて良いと、この金額に対応する売り上げを探すと、9ページの鉱工業側の売上のところでもう他製造部門とあるけれども、ここに保守メンテナンスの売り上げが入っているとあり、これが電気工事会社の提供するサービスに対する対価としての売上を含むと見られます。そして、電気事業のこのカテゴリーの支出9,500億には機材とサービスの購入費が含まれるところ、サービス購入費用は約半分の5,000億ということと理解できるように思いますが、この理解でよろしいのでしょうか。

そうしますと、伊藤委員ご指摘のように、このサービスも重要であるところ、金額的なマニチュアードはこうして推察できるとしても、このその他製造というのが、いまや、鉱工業の売り上げの中でこんなに大きいわけですから、その他にしておくのはいかがなものか、内容が分かるようにするとともに、少し成分を分解して提示していただくようにしていただいてもという感想を持ちます。

それから、広瀬委員のご質問には答えが無かったのですが、10ページには国内の原子力産業が輸出で得た売り上げが265億円とありますから、概算して売り上げ全体の1.6%でしかないことは分かりますね。また、電気事業の支出と鉱工業の電気事業向け売り上げの差、大体6000億円位になりますか、これは海外から購入した機材やサービス、つまり原子力輸入金額ではないでしょうか。濃縮ウランの購入や海外再処理の費用でしょう。

もう一つのプレーヤーは政府なのです。今回の資料には入っていませんが、政府も海外からある程度製品を購入しているはずですね。ということで、現実にはこの年は、輸出はほとんど雀の涙と言って良いのでしょうか。それが現実です。国内の製造業は、海外で売るものは海外で作るようになってきているところ、その姿は、例えば東芝がウェスティングという海外の会社の主要出資者になっている、あるいは他の製造業者も海外の製造業者に出資しているところ、その会社が原子力関係の売り上げを上げているわけです。で、それは、この調査の中には入ってこない、その売り上げは海外の原子力産業の売り上げと整理されるからですね。

ですから、従事者の性別とか国籍を整理することはおそらく、すぐにできるでしょうけれども、電気事業者も海外に進出するというようなことがある中で、今申し上げたような実態をとらえる調査が可能なのか、できないか、実態とはなんぞやということになりますが、両先生のご指摘は今後の調査のあり方を考える上で、非常に重要なポイントというふうに思いました。

田中委員。

(田中委員長代理) 追加資料の単位の意味するところについてです。この1枚紙でキロワット当たりの支出高とか売上高とか人が出ていますが、キロワットアワーをつくるのに何人がかかったかという意味になるのでしょうか。

(石井副主管) そうです。

(田中委員長代理) 常識的に見ると良く分からない。

(近藤委員長) 人はインベトリですからね。KWhというフローをこれで割り算してもね、普通はKWを従業員数で割って、設備のレーバーインテンシティという確立した概念に相当する量を示しますが。

(伊藤委員) これを見ますとね、2004年からキロワットアワー当たりの人が2005年にかけて減っているんですね。多分ずっと前から減っていつているんですよ。しかし、それをまた増やしているということは、効率を悪くしていると読めるわけですよ。でも、そうではないですよ。これは2000年の初めぐらいからの景気の後退と全体の設備の効率化、

設備投資の効率化、これが世の中全体で起こったということですよ。そういう中で電気事業もやってきたけれども、やはりそろそろこの辺から一遍この現状を踏まえてもう一度見直していこうと、こういうふうに動きつつあると。これは求人数を見てみるとよくわかりますけれども、一時とても減りました。しかし、それではなかなかうまくいかないということになってきた。やはりこれは景気の影響が大きく遅れて出てきていると、こういうことだと思います。そういうご説明をいただくと分かりやすかったと思います。

(近藤委員長) それがレーバーインテンシティですよ。その時間的変化は経営資源の姿とか経営の考え方の変遷を示唆することになります。また、国際比較をしてみると、たしか日本は小さいはずですが。これは正社員を使っているから、子会社を使う度合いにも関係するからです。

(田中委員長代理) 俗に私の頭の中に入っているのは、キロワット当たり6円とかいくらとかいう数値なもので、この値の桁が違うのでなかなか理解できない。

(近藤委員長) ここで意味のあるのはキロワットアワーあたりの電気事業の支出。これはおっしゃるような水準のものになるはずですよ。これどこかで間違えていませんか。おっしゃったその数字とあまり変わらない数字が出てくるはずですよ。上の数字をそのまま割っていると、100万KWhあたり700万円ですか。

(伊藤委員) 1万KWhで7万だから、7円/kwh。

(近藤委員長) そんなもんです。

(三浦リーダー) もう1つ追加ですが、電気事業の支出高に対してキロワット当たり幾らかということですが、要するにコストということではなくて、これは例えば建設費とか、核燃料費、全部含めた総支出という形になります。それで、キロワット当たりのコストということになりますと、運転維持費はある程度コストの一部だと思いますけれども、建設費につきましては減価償却というものもありますし、核燃料費ではなく核燃料減損額という形でコストには計上しますので、これは今の設備投資とコストに計上すべき運転維持費、それをひくくめるためのトータルですので、実際電力が原子力発電の発電コストは6円とか傾向はある程度似ているかも分かりませんが、現実な意味で言うところのコストという概念以上にさらに広い言い方になります。

(近藤委員長) だから、運転維持費と燃料費はKWhで割って良い。残りの支出をKWhで割ると、大体資本費に対応するものになるはずですよ。新設が多いときはこの値、どうしても跳ね上がりますよ。

(伊藤委員) 会社の経費ベースとか。

(近藤委員長) はい、こうしたことも今後の詳細な分析には含めてくださいね。

ほかに。

ちょっと細かいことで言うと、表現がよくわからなかったんですが、9ページの納入先別電気事業向け2.5%増とあるけれども、この2.5%というのはどういう意味で言っているのでしょうか。つまり、その前の8ページ、電気事業では同じ1兆2,277億円について変わらずと書いてある。これは何が変わらないのか。ここはシェアが変わらないという意味なのか。

(石井副主管) はい、シェアが前年度と変わっておりません。

(近藤委員長) シェアが74.5%で、9ページは前年度比2.5%という意味で書いてあると。

(石井副主管) はい、そういうことでございます。

(近藤委員長) わかりました。

原子力産業の将来については、希望や展望が各所で述べられているわけですがけれども。一番大事なことは、実態を踏まえた、実態の認識を正しくしての発言であるべきです。この調査は、我が国の原子力産業をとらえる唯一の調査と言えるものですから、原子力委員会としては、非常に重要なお仕事をいただいていると認識しております。

ただ、50回という半世紀に渡る歴史的な、歴史のある調査であるということで、なかなか過去に定めた枠組みなり調査方法について変え難いのかもかもしれませんが、実像をとらえるためには少し切り口を変えた方が良いと思われれます。このこと多分原産協会の中でも問題になっているのかなと思います。

勝手に変えてもご協力いただける企業が無いといけないという難しい問題があることも承知していますが、これだけ、公共性を持った調査であるところ、やはり半世紀を経ようとしていることを踏まえて、関係者を集めてそのあり方について虚心坦懐にご議論いただいたら、これは数年前からそう申し上げてきているかと思いますが、この席でも改めて申し上げたいと思います。委員会としてこんなことを手伝って欲しいということがあれば、どうぞ、事務局に遠慮無くご相談されたらと思います。

なお、今後の議論のためには、一つは、日本の産業構造の中での原子力産業というものを自己を相対化してみることでできる数字が欲しいと思いますし、2つ目は国際比較が欲しいですね。そして3つ目には、経営状態。各社が、株式を公開している各社は大体経営に係る

四半期ごとなり半期ごとなりあるいは1年ごとの決算報告をしていますので、そういうもの、あるいはインベスターリレーションレポートとか、投資家向けのパンフレットのサンプルにはまだまだデータが書き込まれているものがあるので、そういうものを取り寄せることによって、各社ベースでマイクロなデータを集めて、分析していくこと、この3点が希望です。

そうすると、アンケートを全社に答えられるようなものではなく、その分野ごとに特化した質問というのもあって良いというポリシーで、少し複雑化しないといけないかもしれませんね。そういうことでどれだけの費用がかかるとこれだけのアウトプットが出そうということについてご検討いただいて、それについて関係者と議論して、あるいは原子力政策、産業にとって貴重なデータになるわけですから、原子力政策を議論する部門から財政的な支援をいただくということもあって良いのかなと思います。

最後に、2007年のデータが今ごろ議論されているようでは、そういう意味ではもう政策論議は終わっているということにもなりかねないので、タイミング、タイムリーなアウトプットということも重要になるのかと思います。いずれにしても私としては非常に重要な、日本原子力産業協会の非常に重要なファンクションとっておりますので、ぜひそういうことについて積極的に関係者を巻き込んだ議論をしていただけるとよろしいのかと思います。

今日はお忙しいところ、ご説明ありがとうございました。

それでは、この議題は終わります。

次の議題。

(2) その他

(牧参事官補佐) その他議題は特にございませぬ。

(近藤委員長) 各委員から何か。よろしゅうございますか。

それでは、次回予定を伺って終わりにしましょう。

(牧参事官補佐) 次回、第33回の原子力委員会定例会議につきましては、来週9月1日の10時半から、会議室はこの場所と同じ会議室で行われる予定でございます。

それから、来週の9月1日が9月の第1火曜日に当たりますので、毎月定例で行っておりますプレス関係者の方々との懇談会を開催したいと思います。定例会の終了後に原子力委員長室において開催しますので、プレス関係者におかれましてはご参加いただければ幸いです。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございました。

それでは、これで終わってよろしゅうございますね。

それでは、終わりにいたします。

ありがとうございました。