【まとめと補足】

電気料金と原発の延命~電力自由化の危うい将来~

分かったこと,分からないこと。 朴勝俊先生と金森絵里先生に聞きます。

原発の電気はいらない署名@関西

〒600-8061 京都市下京区筋屋町141(富小路通仏光寺下ル) (使い捨て時代を考える会 気付け) [E-Mail] sindenryoku.kyoto@gmail.com [Fax] 075-361-0251

> 企業組合しんまち 会議室 2018年6月22日

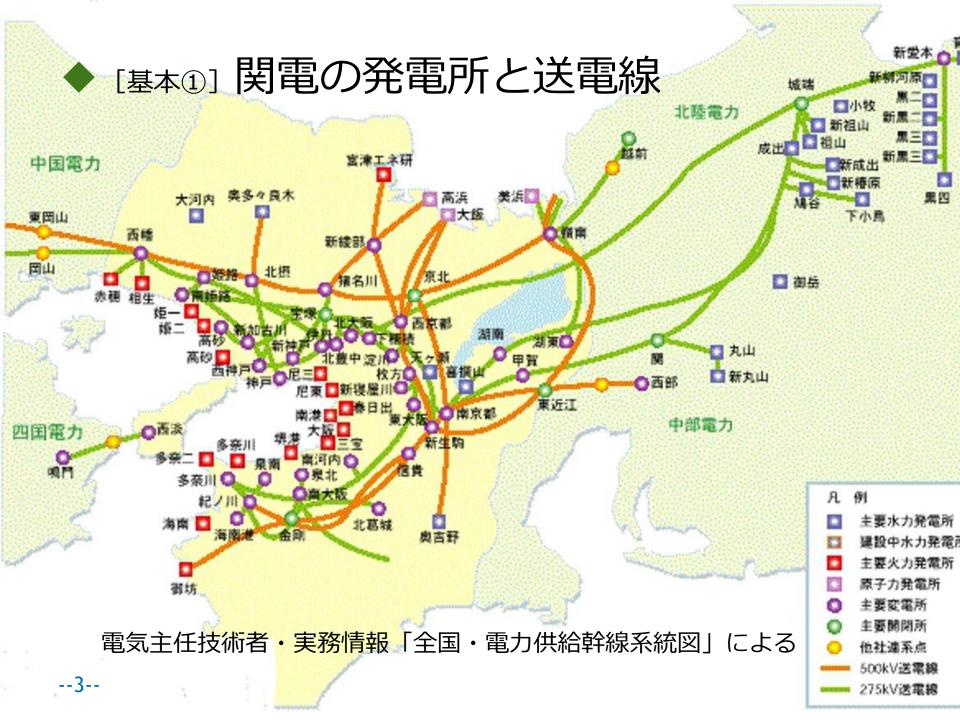
コメント: 朴勝俊 先生, 金森絵里 先生

当日の「レポート」&この「まとめと補足」:吉田明生

この「まとめと補足」は先生方の意見を参考にしたものです。文責: 吉田

◆ もくじ (*<スライド番号> は 先生方からのコメントあり)

- [基本①] 関電の発電所と送電線
- * 4 [基本②] 発電所から家庭にとどけられる電気
- * 5 [基本③] 電気をためるには
- * 6 [基本④] 電気を安定供給するため?の総括原価方式とは
- * 7 [自由化①] 電力自由化とは
- * 8 [自由化②] そもそも自由化とは?
- * 9 [自由化③] 電力自由化で消費者のいろいろな期待
- *10 [自由化④] 自由化で電気料金は下がるのか?
- *11 [自由化⑤] 送配電の自由化とは
- *12 [託送料金①] 送配電と託送料金
- *13 [託送料金②] 分かりにくい託送料金
- *14「託送料金③] 託送料金のうちわけ
- *15 [電気料金と原発①] 電気料金の明細に表示されない原発コスト
- *16 [電気料金と原発②] 一般負担金という原発コストとは
- *17 [電気料金と原発③] 一般負担金の「過去分」がさらに拡大か
- *18 [電気料金と原発④] 託送料金に転嫁されるのはなぜ? [電気料金と原発⑤] 託送料金への転嫁, 大きな問題 [まとめ] これからの電力



◆ [基本②] 発電所から家庭に とどけられる電気

- 発電所…数千V~2万Vの電圧の電気をつくる。 これを27万5000V~50万Vに変換し、送電線に送りだす。
- 送電線…発電所でつくられた超高圧の電気が 送りだされる電線のこと。徐々に電圧を下げて、供給。
- 配電線…電柱の上にある柱上変圧器(トランス)から各家庭へ電気を配る電線のこと。100Vまたは200Vになって、各家庭へ。
- 電気は、発電してすぐに消費者に届いて、消費される。
 発電量と、消費量が同じでないといけない。
 電力会社が管理している。
 関電は、中央給電指令所(大阪市)と、基幹系統給電所(京都市)で24時間管理。
- ▶ 【分からないこと】生産量より消費量が多くなってしまったら(その反対の場合も) どうなるのか。

【まとめ】生産量と消費量とが等しくないときは、品質が低下し、さらに進行すると 停電になる。発電を増やすか減らして対応。

◆ [基本③] 電気をためるには

▶ 電気をためる…蓄電池

太陽光パネルに蓄電池をつないで,電気をためることができる。 蓄電池は重くて,高価で,取り扱いに不便,容量が小さい。

▶ 電気をためる…揚水式発電所

- ・夜間に余った電気をつかい、ポンプで下の貯水池にある水を、 上の貯水池にあげる。
- ・昼間は、上の貯水池の水を下に落として、発電する。
- ・出力の調整が困難な原発の運用にとって,不可欠として, 大規模な揚水式発電所ができている。

(宇治市の喜撰山発電所…上:喜撰山ダム,下:天ヶ瀬ダム)

▶ 【分からないこと】揚水式発電は、水力発電か。揚水式発電で電気をためるとき、 ロスが大きいのでは。

【まとめ】 揚水式発電は、現在は原発の調整に使われていて、事実上、原発補完の役割を担っているが、会計上は水力になっている。将来的には再生可能エネルギーの調整にも利用できる。効率は70%になるが、揚水蓄電池ともいうべき大きな蓄電池で、託送料金に入れても良いくらい、送配電システムの中でひじょうに重要な役割をはたしている。

◆ [基本④] 電気を安定供給するため? の総括原価方式とは

- 総括原価方式とは…かかったコストを積みあげて、その何%かを自動的に、利益にできるしくみ。コストを削減して利益をあげるのではなくて、コストを増大させて利益をあげることになる。1基5000円億円の原発をいくつもつくれば、それだけで簡単に利益アップ!
- ▶ 大手電力会社は、このしくみで仕入れには鷹揚となる。 値切られる心配のない多くの企業が、周辺に群がること になる。その結果、大電力会社は、各地域の経済界で大 きな地位をしめるようになった。
- ▶ 大手電力会社は、地域独占企業でもあり、経営努力の必要のない経営陣は、経営能力を問われない。
- ▶ 【分からないこと】総括原価方式による電気料金の決定は、どんなしくみになっているのか。政府、消費者、電力会社、それぞれの役割など。 【まとめ】上記は悪い意味の総括原価方式の問題点。本来は、投資された金額に対して適正な利潤を認める方式で、独占を認める代わりに政府による規制料金を導入、その算定方式を定めたもの。フェアな総括原価方式が求められる。

◆ [自由化①] 電力自由化とは

▶ 発電,送配電,電力小売の3つを自由化すること。

(発電と電力小売の自由化...2016年4月から) (送配電の自由化...2020年4月から)

- ▶ 大手電力会社の発電部門,送配電部門,電力小売部門が分離される。ただ,分離にもいろいろあるようだ。
- ▶ 【分からないこと】なぜ、電力自由化か。 大手電力会社は、自由化とは対局の独占と認可料金(総括原価方式)によって、政治 力や経済力を大きくしてきた。旧来のしくみにしがみついていたいはず。それなのに、 電力自由化が始まったのは、なぜか。

【まとめ】経産省内に自由化論があり、それと電力会社の思惑が対立していたが、福島事故後に、経産省の意図が実現することになった。

【補足】電力自由化には、アメリカの大企業の要望もあった。なお、電力自由化には、 既存の電力会社の発送電分離、電力卸売市場の整備なども含まれる。

▶ 大手電力会社の分離の方向は、どうなっているのでしょう。 【まとめ】日本では会計分離は既に実現。2020年に法的分離が予定されているが、これは子会社での分離もOK。アメリカでは運用分離(機能分離。発電・送電部門間の情報交換を遮断)、ヨーロッパでは所有権分離(資本関係を含めて完全に別会社化)と

--7--

なっている。

◆ [自由化②] そもそも自由化とは?

▶ 自由化とは…規制をなくして,自由な経済活動をすすめること。

貿易自由化...関税やそのほかの非関税障害をなくし 貿易を自由にすること。米も牛肉も?

- 現在,大手電力会社が大きな力をもっているところに, 新電力がつぎつぎと参入している。
- ▶ 【分からないこと】新電力がわからない。 一般には自由化がすすめば、大手が中小を圧倒し、利益が見込めるとなると、海外の 巨大な多国籍企業も進出してくる。自由化とは、競争激化であり、新たな独占への道 程だろう。中小の新電力は、どういう見通しをもっているのだろうか。

【まとめ】電力産業では、送配電の部門は規模の経済が成りたつので、公平さが担保されることが重要である。しかし、発電や電力小売りの部門では、規模を大きくしたら自然に企業も巨大化するわけではない。自由な競争が展開されることを期待して、小売り部門では、新電力が次々に参入している。

◆ [自由化③] 電力自由化で 消費者のいろいろな期待

- ▶ (1)安い電気…料金さえ安ければ。
- ▶ (2)原発に依存しない電気…原発だけはイヤ。原発に加担しないですむ(^o^)
- ▶ (3)再生可能な自然エネルギーによる電気…森林を切り開いた大規模なメガソーラーでよいのか。
- (4)小規模分散,地産地消の電気…身近な身の丈発電所で つくった電気。自分も発電に参加できるしくみ。
- (5) 節電,省エネの意義が電気料金にも反映されるしく みの普及と拡大。環境と共存し、持続可能なエネルギー 消費をめざす。大手電力会社は、消費拡大をあおってい る。
- ▶ 【分からないこと】新電力の中には、料金の安さだけをアピールしているところもある。料金の安さは、これからも、維持できる見通しがあるのだろうか。 【まとめ】新電力各社は、料金競争だけでは、経営的に厳しさがあり、淘汰もおこるだろう。しかし、いろいろ生き延びる策を立てている。生協では宅配と見守りサービスを組み合わせるなど、他のサービスと組み合わせて消費者に訴えている。

◆ [自由化④] 自由化で電気料金は 下がるのか?

- アメリカやヨーロッパ諸国の現状…Wikiでは、アメリカは競争激化のため送電システムの管理、計画的更新がおろそかになり、大停電が発生した、とある。ドイツでは、既存の事業者が高い託送料金を設定したことが原因で、新規参入者はほぼすべて撤退し、電力価格は2000年には上昇し始めた、とあるが…。
- 日本では…新電力が電気料金の安さでユーザー獲得をすすめているが…。
- ▶ 【分からないこと】自由化により電気料金の低減に成功した国は、今のところない、 ともいわれるが、それは本当か。アメリカやドイツの現状は、どうなっているので しょうか?

【まとめ】自由化がすすむと電気料金が下がるとは限らない。重要なのは発電(供給)と消費(需要)の関係。電気料金は、需要が増えれば高くなり、省エネなどで需要が減れば安くなる。典型的な需要と供給の関係が成りたつ。需要が増えているときには、発電所(発電量)を増やさないと、電気料金は高くなる。

【補足】アメリカやドイツの状況は、分かりませんでした。

◆ [自由化⑤] 送配電の自由化とは?

▶ 送配電とは…送電線と配電線のこと

送電線…発電所から電気を送る高圧の電線。 配電線…電柱から各家庭へ電気を配る低圧の電線。

- ▶ 送配電の自由化とは…大手電力会社の送配電部門を発電 部門から分離させること。だれでも送配電網に電気を送 ることができるということ。
- しかし、そこには地域独占と規制料金がのこる。つまり、総括原価方式(コストを積みあげ方式)により一定の利益が認められる。
- ▶ 【分からないこと】送配電の自由化が実施されても、送配電会社に地域独占と規制料金が残されるのは、なぜか。 【まとめ】公益性のため。送配電部門の料金規制はどうあるべきか、検討していく必要がある。
- ▶ 送配電の自由化は、どんな形が望ましいのか。 【まとめ】大電力会社を規制できる形の運用、公的運用などが考えられる。

◆ [託送料金①] 送配電と託送料金

ト 託送料金とは

- ・送配電網(送電線,配電線)の使用料。
- ・その送配電網は,大手電力会社が独占している。
- ・その使用料は,消費者が電気料金として支払う。
- 大手電力会社は、新電力に送配電網の使用料(ときに建設費)を請求し、送配電網へ流してよい電気の量も制約している。
- ▶ 【分からないこと】大手電力会社が新電力に請求している送配電網の使用料の 単価,利用量は,どのように決められているのか。その正当性は,どのように 確保されているのか。

【まとめ】経産省の省令で決められている。

▶ 大手電力会社が、新電力いじめをしているのでは? 【まとめ】送電線が空いているのに使わせない、送電線につないでもらうために多額の費用を請求されるなどの事例が報告されている。

「託送料金②〕分かりにくい託送料金

大阪ガスでは

99大阪ガスご利用明細

ガス契約 | 13A 45 MJ (10,750 キロカロリー)

ガス料金 合計 4,393円 ガス料金 4,393円 (内ガス料金分消費税 325円) • 基本料金 2,457円60銭 ・従量料金(①×②) 2.266円77銭 オプション割引 -331円

電気契約

電気料金 合計	4,980 円
(内電気料金分消費税	368 円)
(ご参考) 燃料費調整額	-658円69銭
再エネ促進賦課金	447円00銭
ご使用期間 (日数)	
2月16日~ 3月15日	3(28日間)
ご使用量	199 kWh

▶ 託送料金は自分で計算しないと分からない

※大阪ガスの電気をお使いのお客さまへ 電気料金の託送料金相当額の目安は、ご使用量に下記の平均単価を乗じて算定いただけます。 【電気平均単価 [低圧] 8.43円/kWh (税込) 】

- ▶ 託送料金…199 k Wh×8.43円/ k Wh = 1677円……電気料金にしめる 割合→34%
- 「再生可能エネルギー の固定価格買 再工ネ促進付加金...447円。 取制度し分の負担。
- 【分からないこと】託送料金や再工ネ促進賦課金は, どのように決められているか。 【まとめ】法律で決められているが, 公正な決め方が求められる。

◆ [託送料金③] 託送料金のうちわけ

- ▶ うちわけ
 - ①人件費,②設備修繕費,③減価償却費,④固定資産税のほか
 - ⑤電源開発促進税,⑥使用済燃料再処理等既発電費相当額など。
- ▶ ⑥使用済燃料再処理等既発電費相当額とは
 - ・過去の原子力発電の使用に伴い発生した使用済燃料の処理・処分を行うために要する費用を「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」に基づき、電気料金(託送料金)の一部として徴収している。

2005年度から15年度の間。

- ▶ 託送料金の中に,すでに「過去分」の原発コストが(>_<)</p>
 - ・関電の低圧契約では, 16銭/kWh。 【先の例では】199 k Wh×0.16円/k Wh=32円
 - ・電源開発促進税も, おもに原発建設の地元対策費。
- ▶ 【分からないこと】なぜ、使用済燃料再処理の費用が託送料金の中で徴収されることになったのか。

【まとめ】2004年にはすでに高圧部門では自由化で新電力があったので、新電力に切り替えた 消費者からも「公平に」原発コストを徴収するため。現在の一般負担金過去分と同じ理屈。

◆ [電気料金と原発①] 電気料金の明細に表示されない原発コスト

- ▶ 【託送料金】使用済燃料再処理等既発電費相当額
- ▶ 【託送料金】電源開発促進稅
- 特定放射性廃棄物処分費
- ▶ 原子力発電施設解体費
- ▶ 原子力損害賠償支援機構「一般負担金」 (詳細は以下)
- 電気料金の明細に「再工ネ促進付加金」は明記。 しかし、「原発付加金」ともいうべき原発延命のための 諸費用は表示されていない。
- 【分からないこと】原発関係の諸費用が明細に表示されていないのは、なぜか。隠すため?

【まとめ】金額が小さい=重要性が低いという理由で、表示されてない。知らせない という意図がある。金額を故意に低く見積もって小さくし、原発の費用はたいしたこ とはない、その割に再工ネは高いよね、というイメージを植え付けようとしている。 市民の声や運動によって、今後は上記費用が表記されることになるのでは。

◆ [電気料金と原発②] 一般負担金という 原発コストとは

- ▶ 福島第一原発の事故後,原子力事故に係る賠償への備えとして,原子力損害賠償・廃炉等支援機構法ができた。 (2011年に原子力損害賠償支援機構法ができ,2014年に上記に改正)
- 同上法により、大手電力会社は毎年一定額の 「一般負担金」を納付(2013~15年度は各1630億円)。 電気料金に転嫁されて、消費者が原発コストを負担。
- ▶ 2016年4月に電力小売が全面自由化。そうすると、大手電力会社をやめて、新電力へ契約を切り替えた消費者は、一般負担金を負担しないことになる。
- そこで、一般負担金の「過去分」という名目で、全ての消費者から"公平に"負担させることに。
 (経産省「電力システム改革貫徹のための政策小委員会」)
- ▶ 【分からないこと】現在の託送料金に含まれている"過去分"「⑥使用済燃料再処理等既発電費相当額」は2005~2020年度。こちらの「一般負担金」の"過去分"は,2020~2060年度と,連続して55年間も負担するわけでしょうか。

【まとめ】原子力損害賠償支援機構法が原子力損害賠償・廃炉等支援機構法になって、電力会社は事故をおこしてもお金の心配をしなくても良いようになった。電力会社はあらかじめ会員としてお金(一般負担金、結局は消費者が負担)を払っておけば、事故が起こっても、16-5-2をもらえることになっている。

◆ [電気料金と原発③] 一般負担金の「過去分」がさらに拡大か

- ▶ 現在,新たに8.6兆円が「託送料金」に転嫁されようとしているが,その内訳は?
 - (1) 福島事故損害賠償費の一般負担金の不足分の 「過去分」**2.4**兆円。
 - (2) 福島事故処理・廃炉費の増加分の6兆円。
 - (3) 原発の廃炉費積立金不足の0.2兆円。
- ▶ 「過去1966年度から2010年度までに電気料金で回収しそこなっていた」という「過去分」の名目で、 2020年度から40年間、新電力をふくめたすべての消費者に負担させる → 省令改正で施行の方向。
- ▶ 【分からないこと】いろいろな原発費用が、次々と託送料金に上のせられているのは、なぜか。

【まとめ】原発は安い、安いと言ってきたのに、本当は高いことが分かってきて費用が必要になってしまった(安いからと言って費用の用意をせずにいたのが、現実に高額になってしまった)(原発の費用を安く見せかけていたのが破綻した)から、必要なお金を取りやすいところから徴収することになったもの。

◆ [電気料金と原発④] 託送料金に 転嫁されるのはなぜ?

- 電力自由化で新電力に移行した消費者をふくめ、全消費者に費用を負担させるため。 そうしないと、新電力に移行する消費者が増えてしまって、費用の回収が困難になる。
- 発電部門の料金が自由化された後も、送配電会社(託送料金を収入とする部門)には、地域独占と規制料金(総括原価方式、コスト積み上げ方式)が適用される。送配電部門に負担を転嫁すれば、取りはぐれることなく、確実に徴収できる。
- ▶ 要するに、取れるところから取る!
- ▶ 【分からないこと】いろいろな原発関連費用が、次々と託送料金にのせられていることから、 今後も託送料金という形で、原発費用を新電力消費者にも負担させる転嫁がすすむのではない のか。

【まとめ】規制料金がのこっているので取りやすい託送料金から取る,最初は故意に安く見積もって金額を低くして,少額ずつ長期間にわたって徴収する(金額を低く見せかける)という手口は,一貫している。廃炉費用は,入れるとすれば,本来発電費用に入れるべきなのに,託送料金に入れるのは,さらに不当。

◆ [電気料金と原発⑤] 託送料金への 転嫁, 大きな問題

- ▶ NPO法人環境エネルギー政策研究所研究所 「電気事業法施行規則」等の一部改正に対する パブリックコメント
- 1. 「過去分の請求」は「後出しジャンケン」であり非常識
- 2. 託送料金による回収は料金制度および会計原則を歪める
- 3. 国民の損害賠償や廃炉等の費用負担をなし崩し的に拡大させる「アリの一穴」となる
- 4. 経済産業省は託送料金を「都合の良い特定財源」として濫用している
- 5. そもそも論に立ち返り、責任者が相応の責任を負い、国民負担 の最小化の上で再出発することが必要…東電の破綻処理
- 6. 原発の発電コストは高いと認めるべき

◆ [まとめ] これからの電力

- 発電…小規模分散,地産地消の電気。身近な身の丈発電所でつくった電気。 消費者も発電に参加できるしくみ。
- 節電と省工ネ…その意義が電気料金にも反映されるしくみの普及と拡大。 環境と共存し、持続可能なエネルギー消費をめざす。
- 発電と電力小売の自由化…2016年4月から。ただし、大手電力会社には規制料金の適用あり。それが、2020年4月からなくなり、完全自由化の予定。それで良いのか。
- ▶ 送配電の自由化…2020年4月から。大手電力会社が送配電網を独占支配している下で、今も新電力いじめ(料金、使用量)がある。料金規制はどうあるべきか、検討が必要。
- ▶ あるべき送配電網…電源による変動を調整しやすい全国単一で、大手電力会社から独立した組織が運営した方が良いのではないか。
- ▶ 原発コストと託送料金…原発の延命コストを全消費者に負担させて原発の 延命を図るような託送料金の肥大化は、納得できない。