

# 自由化の下での 廃炉に関する会計制度について

平成28年11月2日  
資源エネルギー庁

# これまでの議論の整理

- 原発の運転・廃止に際して生じる費用は、今後も原則として原子力事業者が負担。
- 例外的に、原発依存度の低減のため早期廃炉を促し、廃炉を円滑に進める観点から、一括費用認識の発生を回避するため必要な費用について、託送料金の仕組みを利用して段階的に費用回収（新電力も負担）。
- ただし、こうした例外措置を認めるに当たっては、当該措置の透明性の確保や、新電力の電源確保に資する新たな措置等を講じる必要あり（具体的内容は引き続き検討）。
- なお、事故炉の扱いについては、別途検討が必要。

## 費用負担の在り方

|      |                             | 現行制度                      | 新制度案               |                         |                  |
|------|-----------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|------------------|
|      |                             |                           | 原則                 | 例外                      | 備考               |
| 残存簿価 | 1. 廃止措置資産※<br>(廃炉中も使用する資産)  | 原子力事業者<br>(小売規制/<br>自由料金) | 原子力事業者<br>(小売自由料金) | 原子力事業者<br>新電力<br>(託送料金) |                  |
|      | 2. 発電資産等※※<br>(廃炉後は使用しない資産) |                           |                    |                         |                  |
| 廃炉費用 | 3. 解体引当金<br>(廃炉に必要な資金)      |                           |                    |                         | 引当期間を50年から40年に短縮 |

※原子炉格納容器、冷却材ポンプ等、※※タービン、発電機、核燃料等

# (参考) 原子力発電所の現状

稼働中の炉

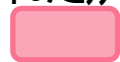
3基



※うち川内1号基は定期検査につき停止中

原子炉設置変更  
許可がなされた炉

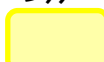
5基



※うち2基は仮処分を受け停止中

新規規制基準への  
適合性審査中の炉

19基

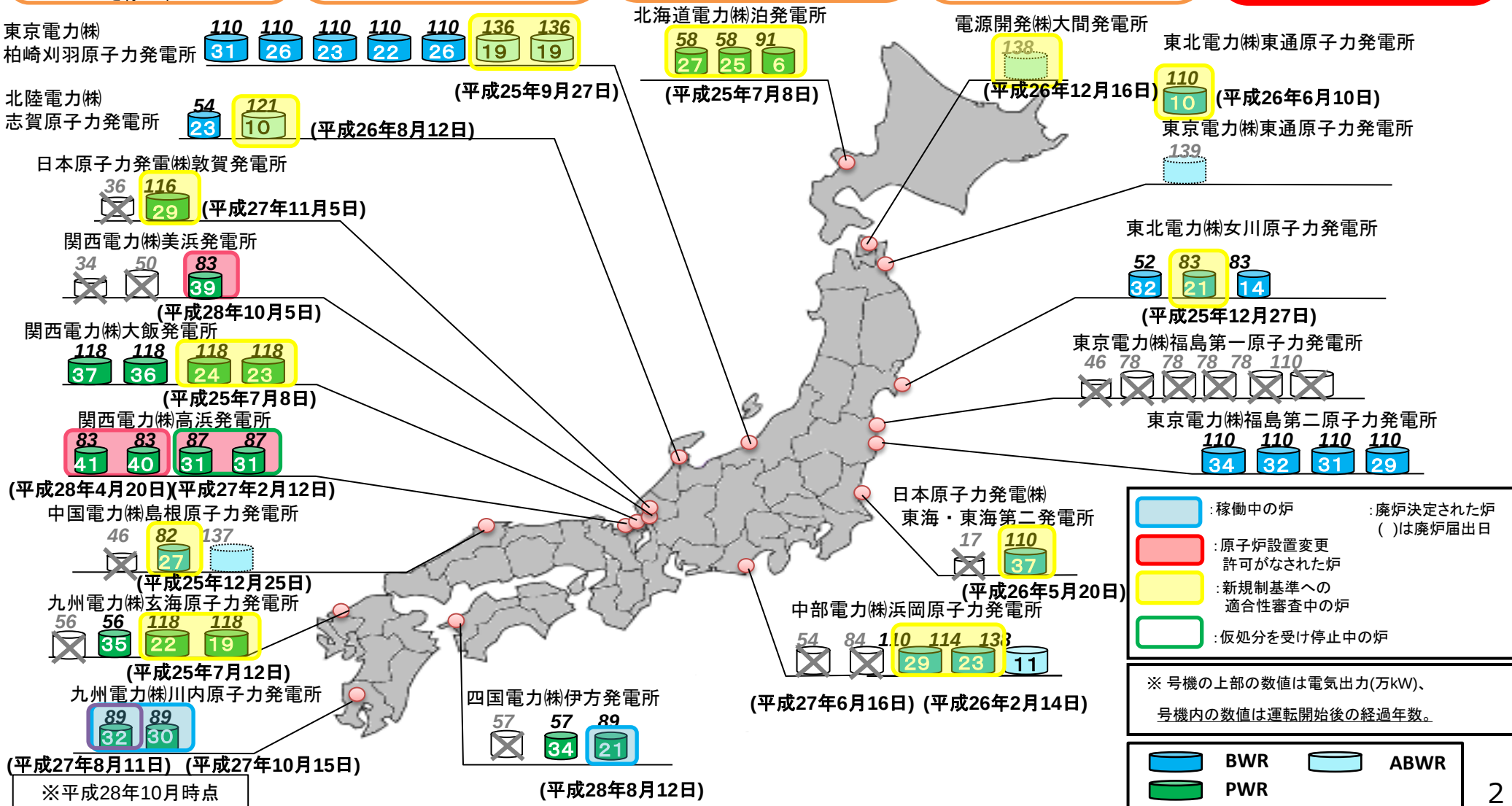


適合性審査  
未申請の炉

19基

廃炉を  
決定した炉

15基

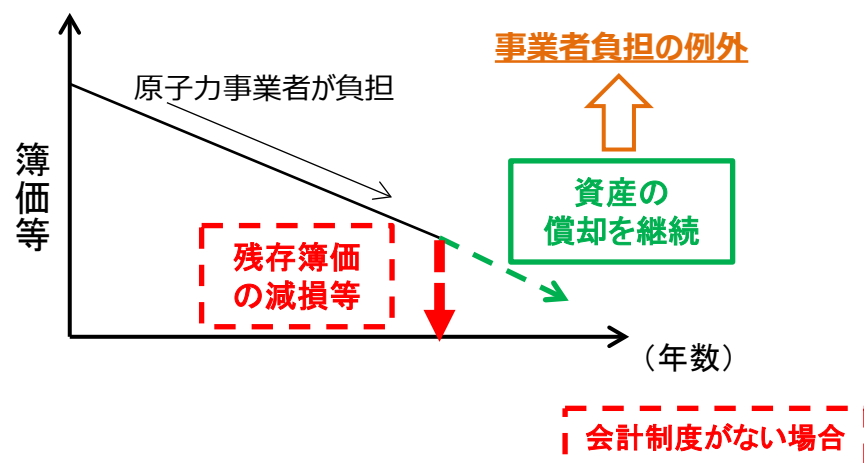


# 自由化の下での廃炉会計制度の在り方

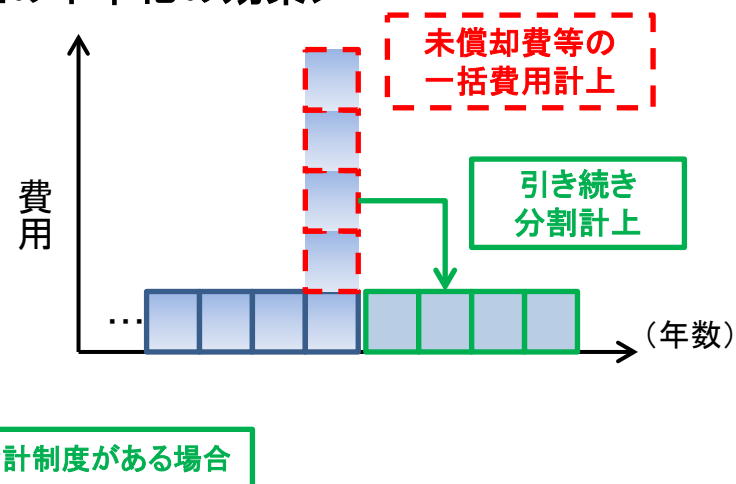
- 2012年以前の電気事業会計制度の下では、廃炉に伴う資産の残存簿価の減損等により、一時に巨額の費用認識が生じ、①事業者が原発依存度低減に向けた廃炉の判断を躊躇する、②事業者の廃炉の円滑な実施に支障を来す、との課題があった。
- このため、2013年及び2015年の2度にわたり、設備等の残存簿価を廃炉後も分割して償却（＝負担の総額は変わらないが、負担の水準を平準化）する会計制度を措置。これは規制料金により廃炉後も着実な費用の回収が見込めることを前提としており、現在は小売規制料金により費用回収が行われている。
- 廃炉の円滑化に資する本制度は、小売規制料金の撤廃後も継続すべきことから、昨年取りまとめられた審議会報告書に沿って、将来的には、託送料金の仕組みを利用して費用回収を行い、段階的に費用計上する。

## 廃炉会計の効果イメージ

### <資産計上継続の効果>



### <負担の平準化の効果>



# これまでの各委員の御意見（廃炉会計制度関係）①

## 廃炉会計制度の意義・必要性

- 廃炉会計制度がなければ、事業者側としても廃炉を積極的に行うことができず、無理やりやらせてしまうと、減損損失を一度に認識しなければならない。廃炉会計の意義を考えると、エネルギー政策や日本経済への影響なども考えるポイント。（村松委員）
- 速やかに廃炉すべき原発をその方向に持っていくという重要性は従前と何ら変わっておらず、廃炉会計制度の必要性について、特段、議論の余地はない。（圓尾委員）
- 電気事業は普通のビジネスでは考えがたい要素が多く、リスクも非常に高いことから、廃炉会計制度のような別の会計があって当たり前のように思う。（伊藤委員）
- 廃炉会計制度は、過去5年くらいの短い期間でいろいろな議論があって措置されたものであり、変更の繰り返して事業の予見性が失われないよう、一度決めた制度はなるべく維持されるようにすることを念頭に置くべき。（秋池委員）

## 廃炉会計制度の継続に必要な措置

- 安定的に小売料金で費用を回収できない場合、託送等も検討する必要があると従前から発言してきた。託送料金は安定的に収益獲得能力を担保できるスキームであり、今回の措置は妥当ではないか。（永田委員）
- 制度維持には減価償却見合いで一定の資金回収が会計的に必要ということだとすれば、小売の規制料金がなくなり、規制料金として残っているのは託送料金しかない場合に、託送料金の仕組みを使いながら回収していくのは仕方ないと思う。（圓尾委員）
- かつて、制度変更に伴う費用を託送料金に乗せて広く薄く負担してもらった例として、再処理の引当不足分があり、今回の参考になると思う。制度変更で回収できなくなったものについて、過去の分だから何もしないことで事業が立ち行かなくなる場合に措置をするという発想は、原理的にはあり得る。（松村委員）
- 費用が託送料金に入ると見えなくなってしまう、全体でどれだけの額であり、期限がいつまでか見えなくなる点に対し、すごく抵抗が大きい。これしか方法がないとは思えず、確実にとるために託送料金でというのは、消費者としては納得がいかない。（大石委員）

## これまでの各委員の御意見（廃炉会計制度関係）②

### その他（制度継続に際しての留意点等）

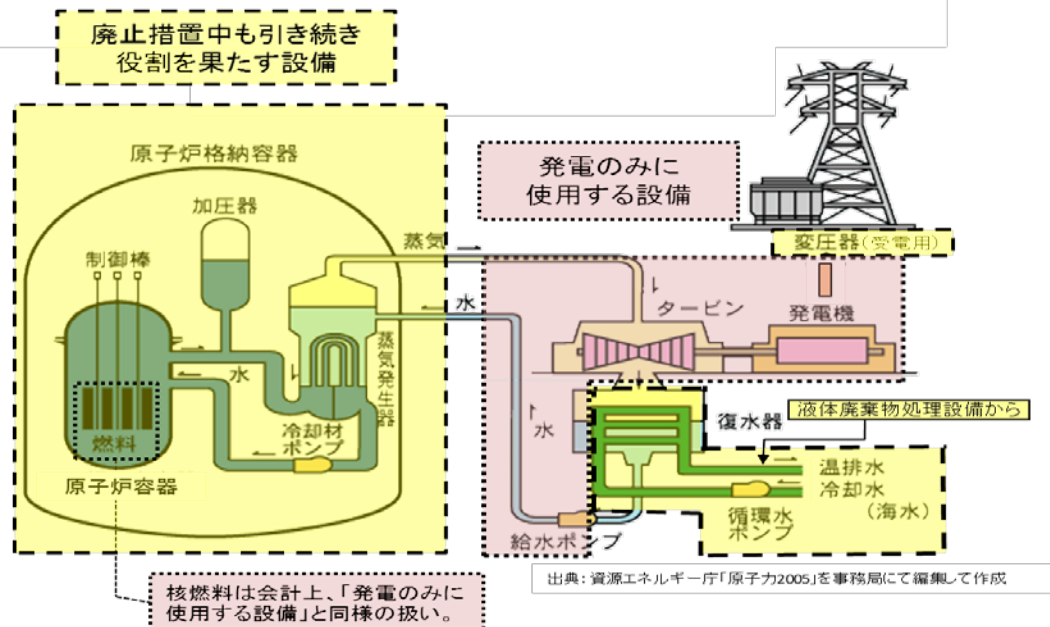
- 廃炉会計制度について、国策としてこれを維持しなければならないとして、公益的な目的と照らし合わせて仮に広く薄く負担を求めるのであれば、原子力を公益電源という形で位置付ける必要がある。どのように位置付けるかについては、いろいろな意見があり得るので、この場で決めきるのは無理だと思うが、少なくとも公益電源として位置付けるべきという点は明らかにする必要がある。（松村委員）
- 制度維持にあたり託送料金の仕組みを使う場合、原子力事業者は、売電収入にプラスして託送料金で回収した償却見合いの費用も入ることになり、その分が競争優位になるとおかしな話になる。したがって、託送料金の仕組みを使うのであれば、ここでの議論ではないとのことであるが、見合いで原子力の電気の利用の在り方を議論しなければならない。（圓尾委員）
- 費用を託送料金に入れた場合、国民の負担が明確でなくなってしまうとの懸念がある。したがって、再エネ賦課金のように、託送料金と分けた形で別枠で見せた方がよいのではないか。（村松委員）
- 今回の検討内容は、自分を含め、普通にビジネスをしている人にとって、本当にクリアになるまで何度読み直してもわからない要素が出てくる。それだけ特殊だと思うので、今後決めていく中で、多くの方に理解していただくために、もう少し言葉をわかりやすくし、国民が納得しやすい説明にしていく方がよい。（伊藤委員）

# (参考) 廃炉会計の適用状況 (計画外廃炉した6基の例)

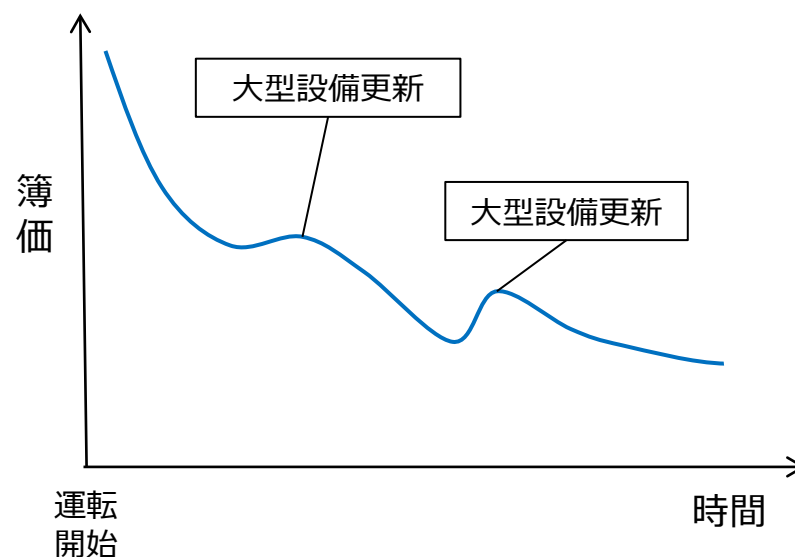
|        | 関西電力<br>美浜1・2号機 | 中国電力<br>島根1号機 | 四国電力<br>伊方1号機 | 九州電力<br>玄海1号機 | 日本原電<br>敦賀1号機 |
|--------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 廃止措置資産 | 218             | 71            | 72            | 73            | 182           |
| 発電資産等  | 273             | 134           | 217           | 208           | 92            |
| 合計     | 491             | 205           | 289           | 281           | 274           |

※2015年度末時点 (単位: 億円)

## 制度の対象イメージ



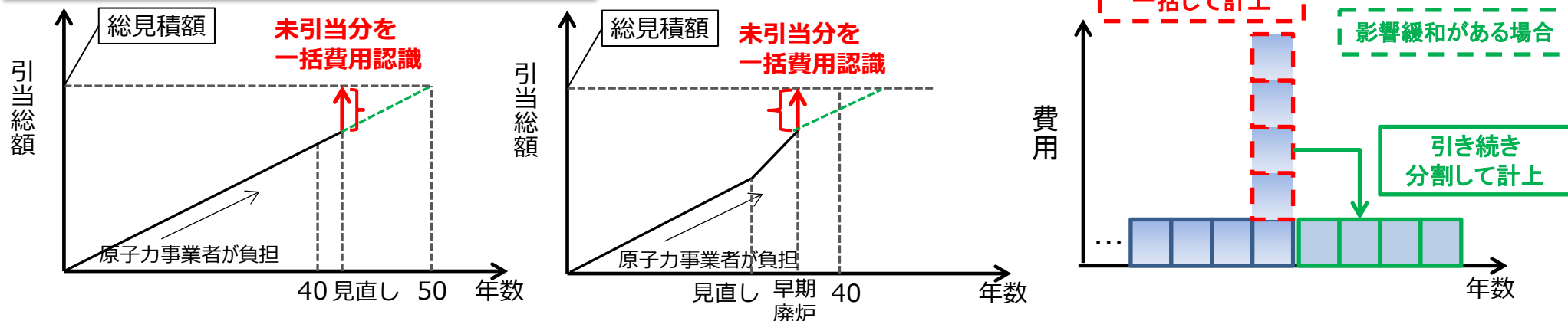
## <設備簿価の推移(イメージ)>



# 自由化の下での解体引当金の在り方

- 原子力発電施設解体引当金は、原子炉の運転中に将来必要となる廃炉費用を着実に積み立てるために1990年に導入。2013年、廃炉会計制度の導入にあわせ、引当方法の見直しを行った（生産高比例→50年定額）。
- 本制度は、小売規制料金の撤廃後も継続すべきであるが、原子炉の運転期間中に全て引き当てることが原則であることに鑑み、引当期間を50年から40年に短縮する。同時に、既に廃炉中のものや今後早期廃炉を行うものについては、引当期間の見直しに伴う未引当分の一括費用認識を回避するため、託送料金の仕組みを利用して費用回収を行い、段階的に費用計上する。
- 引当金の総見積額については、現行の算定式が想定しない個別事象を反映できることとして柔軟性を確保する一方、これまでと同様に総額を経産大臣が承認することで、その妥当性を確保する。

## 影響緩和の影響イメージ



見直し時点の未引当分を一括して費用認識することを回避するためには、費用回収が着実にされる仕組みを伴う措置が必要。この旨は、昨年取りまとめられた審議会報告書においても明記されている。

# これまでの各委員の御意見（解体引当金関係）①

## 引当期間の短縮とその影響緩和

- 引当期間の短縮は合理的な方向への改善であり、反対することはない。引当金短縮の結果、仮に将来的に料金改定があった場合、原価に含まれる引当額が多くなるが、それは当然に通すべきであり、合理的である。できるだけ早い期間で積み立てて安定的にするというのは、とてもよいことだと思う。（松村委員）
- 引当期間を短縮したときに引当できていない分を分割して費用認識するというのは、引当による将来費用と過去に行ったキャッシュアウトという差はあるが、廃炉会計において減価償却費を分割して認識するのと似ている。引当期間の短縮化は、コストの認識自体を適切にやるという意味では、望ましい方法ではないか。（永田委員）
- 原子炉の運転期間にあわせて引き当てていくというのは、より健全な姿への変更。その旨をきちんと開示し、投資家・消費者に見せるようにすればよい。（村松委員）
- 例えば40年で廃炉した場合、その後はキャッシュが生まれてこないで、廃炉までに廃炉作業に必要なキャッシュは貯めておきなさいということで今回の措置があると思えば、納得できる。そう考えたときに、40年を過ぎて廃炉を始めているところは、今さらキャッシュを積むことは無理な状況もあり得るということ考えた場合、託送料金の仕組みを利用した影響緩和の手当も考えざるを得ず、特段の異論はない。（圓尾委員）
- まだ稼働するであろう原子力発電所の引当金は、その原発の電気を使う人が基本的に払っていくべきである。自由化により、原子力を使いたくなくて新電力を選んだ人が廃炉の費用を託送料金で負担するというのは、自由化の目的に反しているのではないか。（大石委員）

## これまでの各委員の御意見（解体引当金関係）②

### 引当金の総見積額の柔軟性の確保

- 解体引当金の総見積額の算定に当たり、現行の算定式が想定しない個別事象を速やかに総見積額に反映させるというところに恣意性がないか、本当に客観的・合理的にその見積額を証明できるかという点をどのような形で措置できるかという点については、別途の検討が必要。（永田委員）
- 引当金の見積もりに際し、恣意性の入らないようにすべきとの永田委員の意見に全く同感。個別事象の計算が、外部から利益操作の調整弁となっているのではないかととられないような手立てとして、経産大臣への報告や審査といった外的な担保が必要。（村松委員）

### その他（上振れ分の扱い）

- 引当金の額が最初に見積もった時から増えた場合、合理的な理由があれば、回収できるようにしなければならない。というのも、事業者到最后まで責任を持って廃炉してもらうことは非常に重要であり、資金が足りないからやらないというようなことが起きるとよいことでない。したがって、合理的なものであれば、将来増額があったら織り込んでいくということも考えた方がよい。（秋池委員）
- 引当金の額の上振れについて、これを無条件に認めるというのはモラルとして問題である一方、一切上振れを認めないとするべきかどうかは判断材料がない。合理的な範囲で認めるというのは簡単であるが、極めて納得の高い説明が必要でないかと思う。（圓尾委員）
- 制度の変更等があり、廃炉の費用が上振れしたというようなことと、予想外に原発が止まり、引当不足のまま回収できなかったということは区別するべきである。過去に事業者が上振れのリスクを否定した経緯を踏まえれば、前者については託送料金で回収するのでなく、事業者が負担すべき。（松村委員）

# (参考) 平成27年度末時点の解体引当金について

(単位: 億円)

| 会社名 | 施設名<br>(出力単位: MW) | 27年度末<br>引当金残高 | 27年度末<br>未引当額 | 27年度末時点の<br>残存年数 (年) |
|-----|-------------------|----------------|---------------|----------------------|
| 北海道 | 泊 1 号 (579)       | 289            | 160           | 23                   |
|     | 泊 2 号 (579)       | 268            | 181           | 25                   |
|     | 泊 3 号 (912)       | 70             | 465           | 43                   |
| 東北  | 女川 1 号 (524)      | 278            | 158           | 18                   |
|     | 女川 2 号 (825)      | 262            | 357           | 29                   |
|     | 女川 3 号 (825)      | 159            | 447           | 36                   |
|     | 東通 1 号 (1, 100)   | 122            | 507           | 39                   |
| 東京  | 福島第一 5 号 (784)    | 416            | 94            | 8                    |
|     | 福島第一 6 号 (1, 100) | 481            | 138           | 8                    |
|     | 福島第二 1 号 (1, 100) | 521            | 168           | 16                   |
|     | 福島第二 2 号 (1, 100) | 496            | 212           | 18                   |
|     | 福島第二 3 号 (1, 100) | 433            | 269           | 19                   |
|     | 福島第二 4 号 (1, 100) | 423            | 275           | 21                   |
|     | 柏崎刈羽 1 号 (1, 100) | 458            | 299           | 19                   |
|     | 柏崎刈羽 2 号 (1, 100) | 319            | 360           | 24                   |
|     | 柏崎刈羽 3 号 (1, 100) | 260            | 387           | 27                   |
|     | 柏崎刈羽 4 号 (1, 100) | 247            | 414           | 28                   |
|     | 柏崎刈羽 5 号 (1, 100) | 363            | 328           | 24                   |
|     | 柏崎刈羽 6 号 (1, 350) | 320            | 440           | 30                   |
|     | 柏崎刈羽 7 号 (1, 350) | 284            | 472           | 31                   |
| 中部  | 浜岡 3 号 (1, 100)   | 507            | 290           | 21                   |
|     | 浜岡 4 号 (1, 137)   | 379            | 369           | 27                   |
|     | 浜岡 5 号 (1, 380)   | 141            | 733           | 39                   |
| 北陸  | 志賀 1 号 (540)      | 228            | 270           | 27                   |
|     | 志賀 2 号 (1, 380)   | 112            | 653           | 40                   |

| 会社名      | 施設名<br>(出力単位: MW) | 27年度末<br>引当金残高 | 27年度末<br>未引当額 | 27年度末時点の<br>残存年数 (年) |
|----------|-------------------|----------------|---------------|----------------------|
| 関西       | 美浜 1 号 (340)      | 263            | 61            | 5                    |
|          | 美浜 2 号 (500)      | 308            | 50            | 7                    |
|          | 美浜 3 号 (826)      | 400            | 90            | 10                   |
|          | 高浜 1 号 (826)      | 389            | 63            | 8                    |
|          | 高浜 2 号 (826)      | 385            | 66            | 9                    |
|          | 高浜 3 号 (870)      | 404            | 127           | 19                   |
|          | 高浜 4 号 (870)      | 396            | 135           | 19                   |
|          | 大飯 1 号 (1, 175)   | 436            | 144           | 12                   |
|          | 大飯 2 号 (1, 175)   | 466            | 116           | 13                   |
|          | 大飯 3 号 (1, 180)   | 350            | 249           | 26                   |
| 中国       | 大飯 4 号 (1, 180)   | 352            | 247           | 27                   |
|          | 島根 1 号 (460)      | 347            | 35            | 8                    |
| 四国       | 島根 2 号 (820)      | 405            | 240           | 23                   |
|          | 伊方 1 号 (566)      | 360            | 46            | 11                   |
| 九州       | 伊方 2 号 (566)      | 332            | 71            | 16                   |
|          | 伊方 3 号 (890)      | 301            | 294           | 28                   |
| 九州       | 玄海 1 号 (559)      | 335            | 31            | 9                    |
|          | 玄海 2 号 (559)      | 306            | 66            | 15                   |
|          | 玄海 3 号 (1, 180)   | 306            | 292           | 28                   |
|          | 玄海 4 号 (1, 180)   | 269            | 336           | 31                   |
|          | 川内 1 号 (890)      | 435            | 143           | 18                   |
| 日本<br>原電 | 川内 2 号 (890)      | 420            | 154           | 20                   |
|          | 東海第二 (1, 100)     | 526            | 131           | 12                   |
|          | 敦賀 1 号 (357)      | 340            | 29            | 4                    |
|          | 敦賀 2 号 (1, 160)   | 432            | 230           | 21                   |