

第1回核燃料サイクル関連分野に係る技術に関する施策・事業評価検討会
議事録（案）

1. 日時 平成27年1月26日（月）14:30～17:00

2. 場所 経済産業省別館8階850会議室

3. 出席者

（検討会委員）〔敬称略・五十音順、※は座長〕

黒木 敏高	独立行政法人科学技術振興機構 執行役
杉山 一弥	一般社団法人原子力産業協会 企画総務部長
関 哲朗	文教大学情報学部 教授
※高木 直行	東京都市大学工学部 教授
藤原 啓司	原子力発電環境整備機構 技術部長

（研究開発実施者）

独立行政法人日本原子力研究開発機構

竹内 正行	高速炉研究開発部門次世代高速炉サイクル研究開発センター 燃料サイクル技術開発部再処理技術開発グループグループリーダー (GL)
伴 康俊	原子力科学研究部門原子力基礎工学研究センター分離変換技術開発ユニット分離変換サイクル開発グループ 研究副主幹
紙谷 正仁	高速炉研究開発部門次世代高速炉サイクル研究開発センター設計・規格基準室技術副主幹
佐藤 武彦	高速炉研究開発部門次世代高速炉サイクル研究開発センター プロジェクト推進室主査

三菱マテリアル株式会社

大場 一鋭	エネルギー事業センター所長補佐
菊池 俊明	エネルギー事業センタープラントエンジニアリング部部長補佐
太田 和明	エネルギー事業センター営業部長

日本原燃株式会社

中村 裕行	再処理事業部再処理計画部長
兼平 憲男	再処理事業部エンジニアリングセンター技術開発研究所課長
駒嶺 哲	再処理事業部エンジニアリングセンター技術開発研究所副長

(事務局)

資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力立地・核燃料サイクル産業課

飛驒 俊秀	企画官（核燃料サイクル担当）
岡野 正紀	課長補佐
牧野 崇義	課長補佐
楠見 理恵	核燃料サイクル専門職

産業技術環境局技術評価室

村田 博頭	課長補佐
小木 恵介	技術評価専門職

4. 配布資料

資料1 核燃料サイクル関連分野に係る技術に関する施策・事業評価検討会委員名簿

資料2 研究開発評価に係る委員会等の公開について

資料3 経済産業省における研究開発評価について

資料4 評価方法（案）

資料5 核燃料サイクル関連分野に係る技術に関する施策・事業の概要について

資料5－A 高速炉再処理回収ウラン等除染開発委託費に係る事業の概要

資料5－B 回収ウラン利用技術開発委託費に係る事業の概要

資料5－C 使用済燃料再処理事業高度化補助金に係る事業の概要

資料6 核燃料サイクル関連分野に係る技術に関する施策・事業評価用資料

資料6－A 高速炉再処理回収ウラン等除染開発委託費に係る事業

資料6－B 回収ウラン利用技術開発委託費に係る事業

資料6－C 使用済燃料再処理事業高度化補助金に係る事業

資料7 評価報告書の構成（案）

資料8 評価コメント票

質問票

参考資料1 経済産業省技術評価指針

参考資料2 経済産業省技術評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準

参考資料3 技術に関する施策・事業評価報告書概要（平成21年度）

5. 議事概要

（1）座長の選出

事務局からの提案により、高木委員が本検討会の座長に就任することが承認された。

(2) 評価検討会の公開について

事務局から、資料2により、評価検討会の公開について説明がなされた後、本評価検討会について、知的財産権の保護等の観点で問題がない限り、会議、配付資料、議事録及び議事要旨を公開とすることが了承された。

(3) 評価の方法等について

評価推進室から、資料3、4、7、8、質問表、参考資料1、2、3により、評価の方法等について説明がなされ、了承された。

(4) 技術に関する施策・事業の概要について

事務局から資料5により、核燃料サイクル関連分野に係る技術に関する施策の概要を説明した。各委員からのコメントはなかった。

また、研究開発実施者から、資料5-A～Cの事業概要について説明がなされた。質疑等は以下のとおり。

(5-A) 高速炉再処理回収ウラン等除染技術開発委託費に係る事業

資料5-Aに基づき、独立行政法人日本原子力研究開発機構竹内グループリーダーから説明。その後の質疑応答は以下のとおり。

○黒木委員 他のB、Cにも共通するのかもしれませんが、全体の目標設定のところで、一番上流にありますのは、軽水炉と高速炉のサイクルが共存する移行期間をターゲットにしている、「そこが成立するためには」からが主語になっているわけですが、そこから出てきて、ここでやる技術が今ご説明にあった3つの技術がポンと出てきているのがちょっと唐突な感じがします。やるべきことは山ほどあるはずで、その中のこれとこれとこれをここではやらして下さいという説明がどこかにあるとすごくわかりやすいかなと思いました。今、最後にご説明があった中間評価でのコメントにも通ずるところがあってですね。やはりそこをもう少し、これは見せ方の問題だと思うんですけども、工夫していただけたら分かりやすかったかなと思います。それからもう一つ、ちょっと気をつけていただきたいと思うのが、例えば、コプロセッシングで核拡散抵抗性が向上するという説明になっていますけれども、これは正しいです、プルトニウムが単独であるよりもウランとプルと一緒に有った方が核不拡散性は高まるんですが、もう一つ上流に考えてみますと、キュリウムとかアメリシウムと一緒にいた方がよっぽど核不拡散性が高いんですね。きれいなプルときれいなウランがあるとテロリストぐらいは変な事は出来ませんが、国家的な力が働けば時間をかけてやる事が出来ますので、そういう意味では、あまりきれいにしてしまうとかえって良くないというのが実は裏ではあるわけ

ですね。そういうところも含めて、そのバランスの表現をしていただくと、この技術が活きてくるのかなと。きれいにすることがいけないと言っているのでは無く、きれいにすれば良いと、一方ではきれいにする技術を一生懸命やっておられて、もう一方ではコプロセッシングで不拡散性高まりますと言っているのが、若干矛盾を含んでいるなというのが少し気になりました。

○高木座長 回答の方をお願いします。

○竹内 GL ただいまのコメント、いずれも非常に貴重なコメントだと思っています。二つ目の方の除染の話ですけれども、今回の技術開発につきましては、どちらかと言いますと、高速炉から出てきたウランを軽水炉側にうまく持って行くための技術開発になります。今ご指摘のあったマイナーアクチノイドのようなものは核拡散抵抗性の観点で言うと確かにそのまま共存させた方が抵抗性が高いのですが、軽水炉の方に持っていくということになると、線量の問題とか燃料製造の問題とか色々ありまして、できる限り現行の技術はきれいにしていくということが必要になります。今回の技術開発については高速炉から軽水炉へ向けての技術開発ということで進めさせていただいたのですけれども、広く考えればご指摘の通りです。

○黒木委員 やっていることは理解できているのですが、説明をちゃんとそこも分かるようにしていただくと、世の中に出ていった時に分かりやすいのかなということです。

○高木座長 今の黒木委員の最初のご指摘に関して、関連することで言葉を確認させていただきたいのですけれど、用語の定義ですが、除染という言葉と再処理という言葉を使い分けていらっしゃるようですが、除染の定義は何でしょうか。

○竹内 GL 基本的には、操作そのものは再処理に限りなく近い言い方なのですけれども、先ほど言いましたように、高速炉からでてきたものを軽水炉にきれいな形で持っていくという意味での表現として除染という言葉で表記しているのですけれども、実際には再処理と同義です。

○高木座長 その他、コメント等ございませんでしょうか。関委員。

○関委員 教えていただきたいことがあるのですけれども、再処理工学の枠組みの構築ということが計画の当初3年間くらい行われていて、これに対して中間報告時のコメントと対応方針がついていると思うのですが、再処理工学の枠組みの構築に関して、成果がどのようなものが得られたのか、対応方針としてどのような行動が行われたのか教えていただけませんか。

○佐藤主査 今回中間評価でご意見いただきまして、コメントを反映して、テンプレートを作って実施していこうということで それ以降いろいろなデータを埋めて今試行しているところでございます。ただ、まだノウハウの蓄積があまりないものでして、一部のものについて試しに実施している状況でございます。実際に実用に耐えるレベルではまだ運用できていないという状況ですので、これから試行を進めてい

きたいと思っております。

○藤原委員 質問でございますけれども、今回コプロセッシングは遠心抽出機も比較的実績のある装置ですし、TBP を使う抽出工程で、現行よりも簡素化できる仕組みになっているということで、技術的にはそれほどハードルは高くないという感触は受けたのですけれども、一方コプロセッシングのところで溶媒抽出法を使ってモノアミドを用いる抽出法がリファレンス対象としてでていますが、資料の P11 をみると、除染性能の定義がよくわかりませんが、除染性能が劣っていると考えられるとか、意外と黒三角が多くて、今後の課題であるとして書いてらっしゃいますけれども、このような技術課題については、今後も取り組まれるご予定があるのでしょうか。また、たとえば、フランスなども似たようなことをやっているような記憶があるのですけれども、情報交換をするなど、これを進めていこうという計画はあるのでしょうか。

○佐藤主査 コプロセッシング法につきましては、始まりがだいぶ古く、昔に東海再処理工場でも実用化しようとして断念したというのがありますけれども、コプロセッシング法はピューレックス法の改良技術になりますので、おっしゃるとおり、それほど技術的にハードルは難しくないのが、今回開発対象として選んだ理由の一つとなっているところでございます。モノアミドでございますけれども、いろいろな構造によって、性能が変わったり抽出対象が変わったりすることがありますので、今はある形のものを使っていますけれども、今後とも色々と構造を変えてさらに抽出性能をあげるように続けていく必要があると思います。原子力機構の方でも実際に取り組んでいるところでございます。確かにフランスでもモノアミド系をやっております。向こうはヨーロッパで協力体制を取ってやっています。

○伴研究副主幹 直接の協力関係とは言えないのかもしれませんが、私自身は、フランスに行かせてもらって情報を得て、実際モノアミドを使ったホット試験を見学させてもらったというのがあります。そういう意味での情報はあります。最近ではインドもモノアミドを使った抽出方法が使われております。この黒三角印が多いのは、これを作ったときにまだ必ずしも、モノアミドについての知見が十分に得られていませんでしたが、今回 19 年度から 23 年度まで実施して、かなりモノアミドを使っているかなと思います。

○高木座長 そのほかに何かありますでしょうか。

○杉山委員 的外れな質問かもしれませんが、いろいろ再処理プロセスについて技術比較がされていると思いますが、メンテナンス性など、将来の設備イメージはこの中に含まれていると考えてよろしいでしょうか。

○竹内 GL 今回、移行シナリオの検討、あるいはプラントイメージの検討の中では、実際に今回選定した技術そのものを入れて概念設計的なことをやって、実際経済的にどうかという検討をしております。実際、P12 の抽出装置比較の中でも、保守は

重要なアイテムとして考慮しておりますけれども、そういった評価をするうえでの1つの重要なファクターとして保守の問題、設備メンテナンスも重要であると考えて進めてきております。

○高木座長　そろそろ時間になりましたので、次の事業にうつりたいと思います。

(5-B) 回収ウラン利用技術開発委託費に係る事業

資料5-Bに基づき、三菱マテリアル株式会社菊池部長補佐から説明。その後の質疑応答は以下のとおり。

- 高木座長　ありがとうございました。ただ今のご説明に対してご質問・コメント等願います。
- 杉山委員　P27のところで、回収ウラン濃縮プロセスの検討で、被曝と遮蔽のところで最適化はどの程度までを目指しているのでしょうか。先ほどの5ミリなど、目指すべきところと最適化の中の対策というのはどのようにお考えでしょうか。
- 菊池部長補佐　敷地境界の線量の目標値を設定していますが、その数字をにらみながら遮蔽対策をするということでございます。たとえば、鉄では7、8センチの厚さの遮蔽体を線量が高いところに巻くなどの技術が必要になります。現在、六ヶ所工場もありますので、設備の間にそういう遮蔽体をいれることで、ウラン濃縮工場を作り変えることなく、濃縮が可能ということでございます。最適化につきましては、ウラン235の濃度が、天然ウランの場合は0.7%、回収ウランの場合は、1%程度でありますので、カスケードの組み方が少し変わってくるのですが、それは既存の工場のバルブの切り替え等大幅に工場を作り変えることなく、対応可能ということでございます。
- 高木座長　8つある目標のうちの1つ、3番目の炉心特性の影響なのですが、P18のウラン236の影響として、濃縮度4.8にたいして4.1ぐらいに下がるのと等価ということで影響軽微ということではありますが、この結論は乱暴ではありませんでしょうか。そうすると、4.1から4.8にしている意味がそもそも無いということを行っていますので、そういう意味で見通しを立てるためにおそらくもっと詳しい解析をされているのかと思うのですが、たとえば、経済性にもっとも効く燃焼度への影響はどれくらいかなど詳しい検討はされているのでしょうか。
- 菊池部長補佐　その検討はしていませんが、236とTRUを入れたとき、図に示したような評価をしているだけでございますが、おっしゃられるように、4.8が4.1と等価になりますので、ウラン濃縮は、その分ウラン235を高くしなくてははいけないということは現実にはあると思います。ただ、回収ウラン利用という観点に関しましては、天然ウランよりもととの原料のウラン235の濃度が高いのでそこを総合して評価する必要があると思います。
- 関委員　資料P33について教えていただきたいのですが、これは経済性検討の条件で

ございますので、条件について質問するのは少し筋違いかもしれませんが、たとえば安全管理グループ15名、管理グループ11名という数字について、設定の条件を決められた根拠といたしますでしょうか、どうしてこの数字を出してこられたのか、もしお手元の資料にあれば教えていただけませんかでしょうか。

- 菊池部長補佐 手元の資料にはございませんが、人形峠で過去に実施された回収ウランの転換のパイロットプラントの試験に基づいております。その時の運転員の人数等がわかっております。そこで今回800トンU/年の設備を設計しました。そこで、各工程が何系列など、施設の大きさや機器が見えてまいりましたので、過去に実施された運転体制を横目でにらんで、各運転グループや安全グループなどの人数を推定してだしているところでございます。
- 藤原委員 ご説明の中で、P29の回収ウラン再転換プロセスの中に劣化ウランの酸化固定化プロセス、今回の技術開発とはあまり関係ないのかもしれないのですが、P35のフローにありますように天然ウラン1225トン、上から回収ウランが800トン入ってきて濃縮ウランが254トンでるので、いわゆる劣化ウラン、残留濃縮度はわかりませんが、約1800トン出る。UF6をシリンダーにいれているのではなくて、U3O8のように安定なものにして貯蔵することがいいですよということを暗におっしゃっているということでしょうか。
- 菊池部長補佐 そのとおりです。六ヶ所再処理工場（※「濃縮工場」の間違い）が1500トンで稼働しますと、2050年には、7万トンくらい劣化UF6が蓄積するのですが、それよりも安定な形に変えておくということです。その時に、回収ウランの転換工場が稼働しておりますと、それより、UF6からフッ素がはずれるのですが、そのフッ素を有効に、回収ウラン転換工場のHFの原料として使えるということを示しております。

（５－Ｃ）使用済燃料再処理事業高度化補助金に係る事業

資料５－Ｃに基づき、日本原燃株式会社中村部長から説明。その後の質疑応答は以下のとおり。

- 高木座長 ありがとうございます。ただいまのご説明について質問・コメントなどありましたらよろしくお願いいたします。
- 黒木委員 勉強のために教えていただきたいのですが、白金族を含む廃液を入れた場合、流下ノズルのところでは、粘性が低下して流れにくくなった因果関係やメカニズムはわかったのですが、上の方のイエローフェーズが発生するメカニズム的なものはわかっておられるのでしょうか。対策としてガラスの材料のアルミとシリカを廃液側に持つてくるという原理は書いてありますが、具体的にどうするのが見えないのですが、メカニズムがわかってやっているのか、試行錯誤的に見つけたのかそのあたりを教えてください。

ければと。

- 駒嶺副長 イエローフェーズの性状ですけれども、高レベル廃液に入っているモリブデンはもともとガラスに対する溶解度が非常に低いという特徴があります。結果的にガラスにうまく溶け込まないとモリブデン酸塩などガラスに溶け込まない低粘性流体を発生させます。もともと新ガラス素材の開発については、一部ガラスの成分を廃液に移行することによって、ガラスを溶けやすくすることによって初期の段階で、そういったもともとガラスに溶けにくいモリブデンを、ガラスに溶けやすくすることです。反応の初期過程で、このようなモリブデンがガラスに溶けやすい環境を作ることによって、結果的にはイエローフェーズを発生しにくくすることをねらっていることだと思います。
- 黒木委員 解析コードというのがありますが、その場合それで追えるのでしょうか。
- 中村部長 解析コードは、炉内の温度分布や白金族の分布などを解析によって知ろうというもので、モリブデンやイエローフェーズそのものを追う目的で開発したものではありません。
- 黒木委員 そうすると頭に返りますが、最初に試験をやっていた時、イエローフェーズが発生したとか、天井レンガが落ちたことに対する対策ということになっていますが、すでにあれが起こるかも、これが起こるかもしれないことはすべて洗い出されているという理解でいいのか。それとも、またもぐらたたきのように次々に出てくるのでしょうか。イエローフェーズはできました、出口の流れも確保できました、それで作ってみたら、また次に出てきましたというのがあるのか、だいたいはもう抑えきっているのかどのような感触なのでしょうか。
- 中村部長 イエローフェーズが最初に発生したときは、当然六ヶ所でホットで運転をして発生したということがわかっていますが、それ以前は東海村にある K モックという施設でコールド試験をして、こういう条件でやればイエローフェーズが絶対に発生しないという条件を確認したうえでホットに入っています。それにもかかわらずイエローフェーズが発生したということで原因をかなり追究しました。
見えてきたのは、硫黄の成分が六ヶ所の高レベル廃液には入っており、模擬をしたときの模擬廃液には硫黄が入っていない。よくよくつきつめていくと、当社のウランとかプルトニウムの計量分析で硫黄を使って分析をしている工程があり、そこからごく微量の硫黄が入ってきて、それが悪さをしてイエローフェーズが発生したとわかってきている。これに対しましては、調整液をいれて、イエローフェーズが発生しない条件を作ってそれ以降はイエローフェーズは発生していないということでございます。ただ調整液を入れますと、模擬廃液を入れるような形になって、余分なガラス固化体ができてしまうということでそれを極力避けようとうことで、新しいガラス素材の開発を進めるということにいたしました。
- 藤原委員 2つ質問があつて、今のイエローフェーズの件ですが、イエローフェーズを

抑制するガラス素材ということで、高減容化とありますが、高減容ガラス素材を開発することは、イエローフェーズの発生抑制も兼ねているという理解でよろしいですね。もう1点ガラス素材の開発は、イエローフェーズなり素材を開発するとうことと、装置のさまざまな改良を行って白金族元素が堆積しないようにする、温度のモニターをよくするなど、温度を安定的に管理するなど、切り分けていらっしゃるが、新しい装置をつくることによって、たとえば溶けにくいモリブデンも、もともときれいにガラスの中に入るわけではないと思いますが、溶けにくいモリブデンのようなものもガラスの中に閉じ込めやすくなる、すなわち、イエローフェーズができにくくなるようなことは考えられないのでしょうか。

もう1点は、ガラス固化体の本数ですが、現状20.8wt%というのが34wt%になるというのは、これは核分裂性生成物の重量だけでなくアルカリ濃縮廃液など廃棄物の全体のwt%かと思いますが、それが34%になったときには、20.8と34のその比率で、核分裂性生成物の量と、その他の酸化物の量は、同じ比率で増えるのか、それとも核分裂生成物は、普通のアルカリからくる酸化物より多く入れることができるのか、教えていただければと思います

- 中村部長 まず1点目でございますが、基本はすべてモリブデンがガラスに溶け込まれてイエローフェーズが発生しないのが大原則だと考えております。P12にあるように従来のガラス素材ですとるつぼ試験でイエローフェーズが発生しているわけですが、新ガラス素材ですと抑制されているということで、イエローフェーズはちょっとしたことでできたりできなかったりで、非常に微妙なものでございます。今回の開発の中でも、バブリングを導入したと先ほど説明をさせていただきましたが、そういった振動をあたえると取りこまれるなど微妙な挙動をするということで、バブリングをいれたこともそういった効果を期待して入れています。合わせてバブリングによって処理能力増強もたぶん図れるだろうという効果も見えてきたということでございます。

廃棄物の発生量の件でございますが、さきほど2割程度という話をさせていただきましたが、現行の運転方式、P19に参考がありますが、六ヶ所再処理工場のA系列のガラス固化試験とありますが、10本実廃液使って高レベルガラス固化体を作ってその後3本洗浄する、10本作って3本洗浄する。これが今六ヶ所の工場で採用しようとしている運転方法でございます。これに対して新型炉は、洗浄しなくてもまったく変わらないというのが左側、右下が今年とれたデータで、40本連続何もせずに運転できるということで、削減が見込まれるということです。高減容ガラスの廃棄物の含有率については、当社駒嶺の方から説明させていただきます。

- 駒嶺副長 一部注略のところで、もともとガラスに入る廃棄物量に対しまして、ビーズから由来するNa量を除いたうえでの比較をしております。結果として、先生がおっしゃる廃液を含めてこの倍率で従来よりも入ることが、まだ小型溶融炉の段階でありますけれども、見込まれたということでございます。

- 中村部長 ただこの倍率で本当に発生量が減らせるかということですが、もう1つ課題があって、発熱量の律速もありますので、それを見ながらガラス固化体を製造していくことかと思います。
 - 高木座長 その他いかがでしょうか。
 - 杉山委員 ガラス固化体については、相当いろいろご苦労されたと思います。スケールアップ試験の問題はクリアされていると思いますが、検討の体制の話で、国内でいろんなガラスの大学、専門の先生がいるという話がありましたけれど、海外のレビューや知見を反映するような体制にはなっているのでしょうか、たとえばP24の評価委員会の体制とかには入っているのでしょうか。
 - 中村部長 説明をしそびれてしまい申し訳ありませんが、実際には、ドイツのカーlsruheエのガラス固化をやっているところとかなり綿密に調整をさせていただくなど、技術情報の交換をして開発を進めてきたりなどあります。それから、ガラス素材の開発にあたりましては、米国の方で、軍事用のさまざまな廃液がありますので、その中でガラス固化体を作っていくということで、米国のカソリック大学と、ここは米国のガラス素材を一手に引き受けている大学がございまして、素材の開発について議論させていただいてきている。
- 補助金事業の中では、ほとんど関与がなかったが、実機の課題を乗り切るにあたっては、フランスのアレバ、CEA そういったところとも色々な情報交換をさせていただいて、ガラスの課題について、フランスの知見も得ながら進めてきたということかと思います。
- 高木座長 これは六ヶ所が抱えていた大きな問題を解決する、効果の大きな成果がでていると思うのですが、たとえば添加物でバナジウムとありますが、決め打ちではなく、いろいろ見たうえでこれがよくて、逆にいうとこれ以上は、高減容化が難しいということでしょうか。それくらい最適化されたものでしょうか。
 - 駒嶺副長 バナジウムについては、カソリック大学でバナジウムを入れることで高減容に対する効果を確認し、それを再処理工場で適用できないか検討を進めたところでございます。そういうところで今回バナジウムをいれたことかと思います。
 - 高木座長 その他はいかがですか。
 - 関委員 関連したような質問になりますが、この話は、5年前に一回うかがっていますが、当時非常に厳しいという話がありましたが、非常に大きな成果がでていると思います。杉山委員のご質問がある前にもうかがおうと思っていたのですが、海外の知見や知財を参考にした部分があるかと思いますが、システム的には、原燃の試行錯誤の中で独自性をもってやられた部分があると思いますが、いわゆるガラス素材であるとか要素技術について、今回新しい知財は、日本が抱えることができる、海外から持ち込まなくても日本から発信できるなど、何か作り出すことはできたのでしょうか。
 - 中村部長 知財をどういう風に理解したらよいかわからないのですが、基本的には、海外の知見を参考にしながらうまくいくところを見出してきたということです。たとえば、

このような話があるかはわかりませんが、このガラス溶融炉を海外に売りにでたというときには、これまでの開発で得た知見をもって、それぞれ外国における違う特性の高レベル廃液かと思うので、そういったものをうまく固化体につめていくというそういう基礎的な知見をこの試験で得られたと思います。

- 関委員 たとえば、ガラス素材について、新規開発に相当するような新規性のある提案は含まれているのでしょうか。それとも基本的に海外で存在したものを、今回の六ヶ所等での利用に向けて改善・改良した話なののでしょうか。
- 中村部長 再分配法については、我が国のガラス固化の世界では初めて採用した方法かと思う。当然そういった方法があることについては、海外からもサジェスションはありますし、日本のガラスの専門家からこういう方法はいい方法ではないかとサジェスションいただいて、実際に取り組んできたということでございます。

(5) 今後の評価の進め方、今後の予定について

事務局から資料 8 に基づき今後の評価の進め方について説明し、評価コメント票の提出期限は平成 27 年 2 月 9 日（月）目処とすることを確認した。

当該部分にかかる質疑は以下のとおり。

- 黒木委員 1 つ全体的な話になるのですが、評価のところで達成と皆書いてあって、これはこの業界の長年のやり方なのかもしれませんが、目標があってできたことがあって、評価が達成と一言で書いてありますが、よく中身を見てみると達成の度合いが本当にいろいろあるのではないかと思います。そうすると、達成しているのであればもう十分で、A しかつけられないということになってしまうと思います。これから急に变えるのは難しいかもしれませんが、達成の意味、本当に意味のある評価になっているのでしょうか。ちゃんとやられているので達成していないのではというわけではなく、きちんとやられていることを否定するつもりはありませんが、評価資料の記載の仕方として、達成という言葉だけで終わられてしまうのは若干違和感がありましたので、将来的には工夫をしていただければありがたいなと思います。そうでないと、達成したのだからあとはやることありませんという表現になってしまうので、この部分がうまくいき、でもこの部分は残っているということが見えるように。全部完璧に終わったとは違うのではないかと思います。この部分は達成しましたという意図かもしれませんが、あと残りは何なのかということが全然見えずに達成だけが書いてあるのは違和感がありましたので、工夫していただければと思います。
- 楠見専門職 次回以降、2 月 25 日の第 2 回検討会の報告書案の中でも可能な範囲で工夫できるようにしたいと思います。
- 高木座長 確認ですが、今のご指摘は、各事業者による評価に対する意見とい

うことでよいでしょうか。評価委員が記載する評価シートとしては、色んな評価ができる形となっているということで良いでしょうか。

- 黒木委員 はい。事業者の意味のある達成を書いていただくと良いかなと思います。事業者の立場とすると、未達とはかけず、皆達成するのかなと思います。本当は SABC みたいな形になるのかもしれませんが、工夫していただけると、達成と書いてあったとしても、それを見て我々の方も中を掘り起こさずに済みわかりやすいかなと思います。
- 高木座長 事業者が自己評価をして達成度を度合いで示すことは中にありましたでしょうか。
- 飛驒企画官 入っていないかと思います。
- 高木座長 JST の公募など、実施者が自分で評価したりすることがあったりなかったり色々あるかと思いますが、自己評価の仕方へのコメントということですね。
- 黒木委員 調査の項目で、達成ということについて、達成とは何なのか、調査をただけで達成なのか、調査をしてこんなことがわかったから達成なのかがわからないんです。技術的な達成はすごくわかりやすいですが、項目によっては、何をもって達成なのかわかりにくいところがいくつかあります。たぶんやられていると思いますので、自己評価のところで、もう少し工夫していただくとありがたいと思います。