

**J-PARC ハドロン実験施設における放射性物質漏えい事故検証に係る
有識者会議
(第6回) 議事録**

1. 日 時 平成25年8月22日(木) 10:00～11:20
2. 場 所 KKRホテル東京 11F「朱鷺」(千代田区大手町1-4-1)
3. 参加者(順不同・敬称略):
 - ・ 有識者会議委員: 矢野 安重(仁科記念財団)、内村 直之(ジャーナリスト)、佐藤 幸也(東海村)、中野 貴志(大阪大学)、高野 研一(慶応大学)
* 永原 裕子(東京大学); ご都合により欠席
 - ・ 作業部会委員: 井上 信(京大名誉教授)、戸崎 充男(京都大学)、馬場 護(東北大名誉教授)
* 熊谷 教孝(高輝度光科学研究センター); ご都合により欠席

J-PARCセンター、JAEA、KEK: 池田 裕二郎(J-PARC)、齊藤 直人(J-PARC)、加藤 崇(J-PARC)、峠 暢一(KEK)、鈴木 厚人(KEK)、横溝 英明(JAEA)、長谷川 和男(J-PARC)、他

○長谷川事務局長より事務的な連絡がなされた。

○矢野委員長より開会宣言がなされた。

○矢野委員長より資料確認がなされた。

(1) 前回議事録の確認

資料1に対して各委員には事前に確認している旨、説明があった。特に修正意見は無く、資料1の議事録案をもって成案とすることとなった。

(2) 審議

- ・ 答申案について

○矢野委員長から資料2の答申案に関して以下の説明があった。

- ・ 答申案の構成では、本答申書は、J-PARC ハドロン実験施設で発生した事故を受け、再発防止のために J-PARC が策定した案、管理体制、及び緊急時に実施すべき手順等の妥当性について議論し、J-PARC センターを所轄する JAEA 及び KEK の長が本会議に諮問した2項目に対して答申するものである旨を前文に記述した。事故の検証、及びそこから浮かび上がった課題を「1. 当該事故の検証と課題」に記述した。J-PARC センターから提示された改善案を「2. J-PARC センターが行う改善計画」に記述し、この案が妥当か否かを「3. 答申」に示した。過去5回の会議の議論の過程で出た具体的な提言を「4. その他、議論の過程で出た提言」にまとめた。最後のまとめは、2パラグラフ構成で、最初に本答申のまとめを記述し、次に本会議が J-PARC センター及び両機関に期待する内容を記述した。

この構成案に対して、特に意見が出なかったため、本構成案が了解された。

○「1. 当該事故の検証と課題」に関して、矢野委員長が答申案に沿って説明した。

- ・ 本事故は専門性の高い事故であるので、4名からなる作業部会を設置し、本会議に対して詳細な報告書が提出された。当該報告書を基にした検証の概要と抽出された課題を本項目に記述した。

- ・ 資料2の2頁目、最初の行の記述に対して、中野委員より、以下の意見が出た。

本記述では、汚染した空気が直接一般区域に排出されたように受け取られる。実際にはハドロンホールの周りが第2種管理区域に設定されているため、汚染した空気が直接一般区域に排出されたものではない。

以上の意見を踏まえ、以下の表現に修正することになった。

「ハドロン実験ホールの空気を排風ファンにより結果的に管理区域外に排出してしまった。」

- ・ 高野委員から（再発防止策等）表1と表2の表記を本文中の表記に合わせた方が良いという意見が出た。この意見を踏まえ、以下の記述に変更することになった。

表1：設備上の課題と再発防止策の対応表、表2：安全管理上の課題と再発防止策の対応表

表中の表記 問題→問題点、課題→課題（変更なし）、対策→再発防止策

- ・ 周辺環境への影響及び作業者の被ばくに関して、作業部会で検討された数値を記載した。本項目註釈の記述に関して、次の議論がなされた。
 - ・ 内村委員：註釈4が許容量の1/30と記載しているので、註釈3も同じように、例えば、日本国内の平均的な自然からの放射線から1日に浴びる放射線量 $1.7\mu\text{Sv}$ の1/6というような表現にした方が分かりやすいのではないか。単位がミリとマイクロで分かりにくいので、両方をマイクロにそろえた方が良い。
 - ・ 佐藤委員：福島で事故で除染作業の際、年間 1mSv から換算し、1時間当たり $0.23\mu\text{Sv}$ 以下になるように除染するよう言われている。
 - ・ 馬場作業部会委員： $0.23\mu\text{Sv}$ は追加線量なので、混乱するのではないか。
 - ・ 矢野委員長：本線量($0.29\mu\text{Sv}$)も追加線量なので特に混乱はしない。
 - ・ 戸崎作業部会委員：註釈3は公衆の限度、註釈4は放射線作業従事者の限度と対比させて記述してはどうか。
 - ・ 中野委員：公衆の年間被ばく許容量 1mSv と比較すると、 $0.29\mu\text{Sv}$ は1/3500であるので、註釈3に1/3500の記述をするのが良いのではないか。

以上の議論を踏まえ、註釈3を次のように記述することとなった。

「註3：公衆の年間被ばく限度 1mSv の1/3500と十分小さい。」

○「2. J-PARCセンターが行う改善計画」について、矢野委員長から以下の説明があった。

- ・ これまでの答申書案では、J-PARCセンターが策定する改善計画と、有識者会議からの答申が混じった形で記載されていたが、前文で明記したように、「2. J-PARCセンターからの改善計画」に対して、「3. 答申」においてその妥当性を検証するという形にした。
- ・ まずは3本の柱としての理念（組織体制、行動マニュアル、継続的に持続発展させる文化の醸成）を示した。それを踏まえて、安全管理体制及び緊急時に実施すべき手順と、事故対策計画が記述されている。
- ・ 安全管理体制及び緊急時に実施すべき手順の内容は、「J-PARCセンター長の責任による安全文化の醸成」「安全を徹底するための組織改革」「異常事態発生時における対応体制の整備と判断基準の明確化」「ユーザに対する安全教育の強化」で構成されている。
- ・ 「組織改革」については、「安全統括」による安全強化を統一的に図る新体制、各施設は「施設管理責任者」、J-PARC全体は「安全統括」を統括者と

する指揮責任者の明確化、放射線安全評価の強化によりなされる。

- ・ 「当該事故対策計画」では、もし誤作動が起きたとしても被害を最小限に食い止める最善の策として記載してある。その最後に、「上記対策に基づくハドロン実験施設の改修を進めるに当たっては、二次災害を起こすことが無いように十分注意して実施する。」と記載した。この文章は「当該事故対策」のみに係るものであり、インデントをずらして全体に係るものと誤解されないように修正する。

矢野委員長による上記説明の後、「2. J-PARC センターが行う改善計画」の記載内容について、文言等の修正の必要がないことが確認された。

○「3. 答申」について、「2. J-PARC センターが行う改善計画」に対する妥当性の検証結果とその根拠について、矢野委員長から説明があった。

各項目について、対策として妥当なものであるとする内容に対し、委員からの質問や意見は無く了承された。

○「4. その他、議論の過程で出た提言」について、矢野委員長から、答申部分に加えて提言として言いたいことを述べたと説明があった。これについて、以下の質疑が行われた。

- ・ 内村委員から、基本的なこととして言いたいことでもあり、タイトルは「その他」ではなく「基本的な観点と、議論の過程で出た提言」への変更の提案があり、委員から異議はなく修正することになった。
- ・ 内村委員から、答申の中で「体制を変えるのはそれで良いが、それからすり抜けることが必ずある。体制を変えたことに安住してはいけない。さらに柔軟に対処する。」、という哲学を書きたい、と提案があった。同様に高野委員から「事故の怖さを忘れないで、対策のブラッシュアップを継続する。」、中野委員から「マニュアルだけに頼るな。今回整備するが、それだけでは無い。」との意見が出て、「5. まとめ」の「理解を得ることを期待する」の後に「さらには、今回の対策に安住すること無く、柔軟に安全管理の仕組みや方法を追究することを望む。」(続く文の「また、」は削除する。)を挿入することになった。
- ・ 内村委員から、提言 1)で「進めることが望ましい。」は必須であり「進めること。」にしては、と提案があった。
- ・ 中野委員から、提言の最後「改善要望事項を必ず記載するように義務づける」

は強い表現である。項目が尽きていい加減なことを書いたりするので「改善要望事項を記載することを奨励する。」と修正しては、と提案があった。

- 矢野委員長から、このように答申案を改訂する。その他、無いようなら、今の改訂をもって、「案」を取って答申書とする旨が述べられた。
- 佐藤委員から所感が述べられた。答申書を緻密にまとめて頂いた。地元として、これが担保されることを望む。ここに書かれたことは安全装置であり、安全装置をつけたままの作業は煩わしいし、非効率的なところもある。過去、安全装置をはずして事故になることもあった。ここに書かれたことはセンター長の権限で実施されるよう、センター長のマネジメントに今後期待する。
- これに対して矢野委員長からセンター長への確認が行われ、池田 J-PARC センター長から承った旨の回答があった。

(3) その他

矢野委員長から、その他として何かあれば、の提起があり、両機関の代表から挨拶を受けた。

- 鈴木 **KEK** 機構長：有識者会議委員、部会委員のみなさま、短期間で非常に充実した答申をありがとうございます。我々はこれを真摯に受け止め、**J-PARC** の改善のみならず、組織も含めて再建する。指摘されている「意識の欠如」はトップの責任。センター長、機構長、トップがしっかりやる。担当者だけでは文化の醸成はできない。国際的公共財の使命も地元の理解などがある始めて達成出来ることを忘れてはいけない。研究者の倫理、研究の自由は国民の付託、これを忘れては行けない。放射線漏洩も、安全も、研究費の不正、論文のねつ造なども、**KEK/JAEA** 全体として、今回の指摘を肝に命じて行く。半年後、1年後、ちゃんとやっているか、ということも含めて、お願いします。
- 横溝 **JAEA** 理事：機構を代表してお礼申し上げる。非常に熱い議論、ご検討頂き、すばらしい答申書ができた。この答申書をもとに、安全文化の醸成、安全性を向上させ、体制を構築していく。地元、社会の理解が得られて研究が成り立つ。今日の提言の中では精神的な部分が大きく占めておりしっかり対応していく。トラブルではなく、世界的に良い成果を出すことで注目を集めて行きたい。有識は最終回ということだが、いつでもご指導、ご指摘頂け

れば真摯に対応する。長い間ありがとうございました。

○矢野委員長から閉会の挨拶がなされた。6回ご参集頂き、密度の濃い議論ができた。これで J-PARC は我が国で最も安全に配慮した加速器施設になる。他の施設もなって欲しい。

有識者会議の皆様、作業部会の皆様、ありがとうございました。

以上