

第8回中間貯蔵施設に関する専門家会議（第1部）議事録

日時：平成26年12月20日（土）10:00-12:00

場所：ホテルサンルートプラザ福島 2階 芙蓉の間（福島県福島市大町7-11）

出席者：委員：井上正委員、小野雄策委員、川越清樹委員、木村勝彦委員、樋口良之委員  
吉岡敏明委員、吉田樹委員、渡辺敏夫委員

環境省：高橋康中間貯蔵施設等審議官、小平卓放射性物質汚染対処技術統括官付参事官  
関谷毅史福島環境再生事務所長、藤塚哲朗福島環境再生事務所中間貯蔵施設整備事務所長、西村政洋放射性物質汚染対処技術統括官付参事官室企画官、岡野祥平水・大気  
環境局中間貯蔵施設担当参事官参事官補佐、水崎進介中間貯蔵施設担当参事官室補佐

福島県：長谷川哲也生活環境部長（座長）、事務局：中間貯蔵施設等対策室

事務局	<p>——開 会——</p> <p>ただいまから第8回中間貯蔵施設に関する専門家会議を開催いたします。 まず、福島県生活環境部、長谷川部長からごあいさつを申し上げます。</p>
生活環境部長	<p>——あいさつ——</p> <p>皆さん、おはようございます。委員の皆様には御多忙の中お集まりいただきまして誠にありがとうございます。環境省の皆様にも説明のために来ていただきましてありがとうございます。また、市町村の皆様にも御出席いただきましてありがとうございます。</p> <p>前回の会議まで、中間貯蔵施設での除去土壌等の輸送に係る基本計画案について議論をしていただきました。今回は、午前の部で輸送の実施計画について、そして午後の部では施設について、それぞれ安全性にかかわる御意見を頂きたいと思っております。</p> <p>輸送実施計画につきましては、基本計画策定のあと、輸送ルートや道路、交通安全対策等について協議が行われまして、昨日、国主催の輸送連絡調整会議において実施計画案が示されたところでございます。また、施設の安全性については、建設受入の判断にあたって、本年5月まで6回にわたり専門家会議でいろいろな意見を伺ったところであります。本日は、それらを踏まえた指針あるいは管理体制等及び当面整備される施設について提示されることになっております。</p> <p>なお、搬入受入を判断するにあたって、国に申し入れております5項目のうち、30年以内に県外で最終処分を完了するための法律が先月19日に成立したところでありますが、本日の議題である輸送と施設の安全性を含め、残り4項目についても、国の検討対応状況、施策を確認するなど、今後も関係市町村と綿密に連携しながら、地域の実情が反映されたものになるようしっかり取り組んでまいりたいと考えております。県としては、何よりも安全・安心の確保が重要でありますので、委員の皆様から御意見を伺いながら、内容について精査・確認を行ってまいりたいと考えております。</p> <p>本日は委員の皆様からさまざまな専門的な立場から御意見を頂くようお願い</p>

事務局	<p>申し上げます、冒頭のあいさつとさせていただきます。本日はどうぞよろしくお      願い申し上げます。</p> <p>マスコミの皆様にお知らせします。これ以降は前方からのビデオカメラによる撮      影は御遠慮くださいますようお願いいたします。</p> <p>本日の会議におきまして、佐藤委員におかれましては所用により欠席となってい      ることをここで御報告申し上げたいと思います。</p> <p>これからの議事の進行につきましては長谷川部長にお願いしたいと思いま      す。どうぞよろしくお願いいいたします。</p>
座長	<p>——議 事——</p> <p>それでは議事に入らせていただきたいと思います。本日の、まず第1部の議題で      ございます「中間貯蔵施設の除去土壌等の輸送に係る実施計画（案）について」で      あります。</p> <p>現在、国、県において、市町村と協議中のものもございませう。現時点では調整中      となっている箇所がございませう。これらについては、今後調整がなされた段階で県      として確認をしてまいりたいと考えております。</p> <p>それでは、環境省のほうから説明をお願いいたしますけれども、委員からの事前      の意見、あるいは昨日の会議、市町村からの意見への対応についても含めて御説明      いただければと思います。よろしくお願いい申し上げます。</p>
環 境 省	<p>おはようございませう。環境省の中間貯蔵担当の審議官でございませう。よろしくお      願いいします。説明に先立ちまして一言ごあいさつを申し上げます。</p> <p>先ほど部長のあいさつにもございませうように、前回の会議以降、私ども、まず      は地権者の皆様への丁寧な御説明というものを最大限努力をしましてまいりましたけ      れども、それと並行いたしまして、搬入に向けての県から御提示いただきました5      項目について、その課題をクリアすべく鋭意作業をしましてまいりました。その中で、30      年県外処分についての法案についてはJESCO法改正案ということで実施させ      ていただきました。12月24日には施行の予定でございませう。</p> <p>それから、今日御議論いただきます運送計画につきましては、基本計画を踏まえ      まして、県、関係市町村の皆様方にいろいろ御協議いただきながら調整を進めてま      いりまして、昨日の調整会議で提示をした実施計画案について今日御説明いたしま      す。</p> <p>また、午後の施設につきましても、先ほどございませうように、5月までに御議      論いただきましたものをベースにより具体化を図ったものを、県の皆様方の精査を      いただきながらまとめてまいっております。これまでそういう中で、県それから関      係市町村の皆様方には、大変お忙しい中、さまざまな調整や協議に御協力いただき      ましたことに御礼を申しますとともに、まだまだ調整が残っておりますので、引      き続きの御協力をあらかじめお願いしたいと思っております。</p> <p>今日のテーマの輸送につきましても、また、施設の安全性につきましても、この</p>

中間貯蔵施設を県民の皆様方の安全・安心を確保しながら円滑に整備を進めていくために大変重要な課題であるわけです。私ども、皆様方の御意見を踏まえながらしっかりと取り組んでまいりたいと思いますので、何とぞ今日は貴重な御意見をいただきますようよろしくお願いいたします。

それでは輸送の説明に入らせていただきます。

それでは、資料1の実施計画の概要版と、資料2の実施計画の本編、こちらのまずは資料の説明をさせていただきます。

こちらのタイトルでございますとおり、今回の実施計画は26年度から27年度ということでございまして、期間としてはパイロット輸送の期間を想定してございます。こちら概要版は9つの章がございまして、第2章から第8章にわたって、こうした基本的な事項は本格輸送でもほぼ共通するものということで考えてございます。今後、パイロット輸送を実施しながら必要な改良を加えていくということで考えております。

中でも触れておりますが、パイロット輸送は、まずは1市町村当たり1,000m<sup>3</sup>程度ずつ1年程度かけて運ぶということでございまして、全体で県内で数万m<sup>3</sup>を1年程度で運ぶということになるかと思っております。単純に車何往復かというのを平均で割りますと、1日25往復程度するような形というのがパイロット輸送の規模感と考えてございます。

そういう意味で、いきなり多くの車両が行き交うわけではないのですが、こちらに記載しておりますとおり、統括管理、フレキシブルコンテナ等の一個一個にタグを付けて全数管理をするということや、すべての輸送車両にGPSを搭載して運行管理をしていくことを、パイロット輸送の段階からしっかりと実施をしていく。モニタリングについても同様に実施し、結果を住民の皆様にお伝えしていくこと等、パイロット輸送の段階からしっかりとやっていくということで考えてございます。

今回、実施計画(案)の第9章で本格輸送のピーク時でどのくらいの車両が行き交うのかということの試算をお示ししております。年間数百万m<sup>3</sup>というものを想定して計算してございまして、今回のパイロット輸送とは2桁異なることとなりますけれども、急に2桁増えるというわけではございませんので、徐々に増えていく中で必要な対応・改良を常に加えていくといったことをしつつ、輸送が安全・円滑にやっていけるように最大限努めてまいりたいと考えてございます。

それでは概要版のほうをまず見ていただきまして、中身の説明をさせていただきます。第1章から第9章まで9つの章から成っております。

まず第1章でございまして、パイロット輸送の基本的事項ということでございます。目的としましては、大量の除去土壌等を輸送する本格輸送に向けて安全かつ確実な輸送を実施できることを確認していくと、必要な改良を加えて本格輸送に備えるということでございます。期間は1年程度、輸送量につきましては各市町村1,000m<sup>3</sup>程度と考えてございます。ただ、こちらの受入側の受入可能量も今後変動することが予想されますので、こうした状況の変化を踏まえて、期間を短くするですとか、1,000m<sup>3</sup>を増やすですとか、そういった柔軟な対応を、また半年なり数カ月後に検討していくことを考えてございます。

1.4 としまして「搬出元と搬出先」とございます。こちら本編4ページのほうに記載しておりますので御覧いただけますでしょうか。搬出先は中間貯蔵施設ということなのですが、搬出元について、現在、県内の市町村のほうと、こういった場所から最初に出すのかといったところを調整しております。そうした意味で、今日は図1-1・表1-1は調整中ということとさせていただきます。

搬出順につきましては、まずはパイロット輸送を少しずつ安全性を確認しながらやっていくという趣旨を鑑みまして、基本的には近い場所からやっていくことを一つ考えてございます。ただ、とにかく近いところから現実にやるというわけではなくて、4ページの個別考慮事項として4つ挙げてございますが、こうした事項も踏まえながら、順番について福島県とも相談しながら検討していきたいと考えております。

次に、6ページで「輸送の形態と役割分担」ということを書いてございます。こちらにつきましては輸送基本計画と同じことの復習なのですけれども、直行輸送と集約輸送を組み合わせるということと、オレンジ色で描いた大型車両(10t車)で運ぶものは国が一括で輸送することを記載しております。

7ページ目の輸送ルートでございますけれども、こちら基本計画でお示しましたとおり、多少遠回りになっても高速道路をなるべく使うというような考えのもと、関係市町村と調整をしているところでございます。

図のほうについては、本編の16ページ、17ページを開いていただけますでしょうか。こちらパイロット輸送で使うということで、二重線が高速道路になっておりまして、基本的には高速道路を使って運ぶということで考えております。

次に、9ページは「輸送実施計画の更新」ということでございます。先ほど申しました1年間で1,000m<sup>3</sup>といった数字ですとか、あるいは、どこから運び出すのかということがすべての自治体で同じタイミングで決められるわけでもないかと思っておりますので、こうした事項について、平成26年度、27年度の中でも何度か見直していく必要があるかなと考えております。

次に、10ページからは第2章ということで、はじめに「輸送全体の流れと役割分担」を記載しております。大きく直行輸送と集約輸送に分けて、赤字が除染実施者にやっていただくこと、青字が環境省でやらせていただくことということで、もう少し細かい事項までどちらが分担しながら作業の流れをやっていくのかということに記載してございます。

次に、概要版の第2章の2.2として「運行計画の策定」とございます。こちらにつきましては、今日御確認いただいている輸送実施計画は1年程度のものの計画でございますが、実施計画の策定後、より具体的な月間、週間、日間の運行計画といったものをつくっていく必要があるかと考えております。

2.3番で「輸送の実施」とございまして、こちらに荷姿ですとか車両ですとか、どういうふうに輸送するのかということで8つの項目を書いてございます。

まず、①としまして荷姿でございますが、今回の輸送対象の大部分を占める土壌等、除染で出たものにつきましては、フレキシブルコンテナ等にきっちり漏れのないように詰めた上で、防水性のシートで荷台を覆うということで考えております。

一方、放射能濃度が 10 万 Bq/kg を超えるような焼却灰等については、より堅固な容器で運ぶ必要があらうかと考えております。

②としまして輸送車両ですが、基本的には調達可能性等を含めまして 10t ダンプがメインにならうかと考えております。ただ、これ以外の車両を使う選択肢も引き続き検討して、必要に応じて適切な車両を組み合わせるよう検討を続けてまいりたいと考えております。

③の輸送ルートにつきましては、先ほどご説明したとおり、高速道路をなるべく積極的に利用するルートというもので設定したいと考えております。

④につきまして道路交通対策ということでございます。こちら、本編のページでいいますと 20 ページになります。本編の 20 ページに表 2-1 というものがございまして、こちらにパイロット輸送時にどういった道路交通対策がメニューとして考えられるかという一覧を載せてございます。パイロット輸送、初めは冒頭に申し上げましたとおり、それほど大量のものをいきなり運ぶわけではございませんので、まずは注意喚起看板ですとか、交通誘導員ですとか、そういったソフト的な対策が中心にならうかなということをご今このところイメージしてございます。

また、実施計画 21 ページ 2.3.5「休憩場所等の確保」について、表 2-2①休憩場所、②退避場所、③待機場所ということで書いてございますが、こうした場所はどこでも自由に休むというのではなくて、どこで休む、どこで退避するということをごきっちり、その施設を管理する NEXCO ですとか、関係機関と調整をした上で、場所を決めて休憩等をやっていくということで考えております。

また、概要版の 2.3 の⑥でございまして、輸送時間帯につきましては、通学・通園時間帯ですとか通勤時の一般交通の渋滞するような時間帯等を考慮して適切に設定をまいりたいと考えてございます。

⑦としましては、安全管理のために、日々の点検ですとか、事故時に備えた携行物をきちんと持っているかといった確認を実施すると。

⑧につきましては、当然のことではございますけれども、ドライバーの方には関係法令ですとか運行計画、あるいは運転マナーをしっかりと遵守していただくということをご確実にやっていきたいと考えてございます。

第 3 章は「搬出と搬入」ということでございます。3.1 で「端末輸送」とございましてけれども、こちらは先ほどの集約輸送をする場合に、10 t 車が入れないような現場保管場所が小さな仮置場から 10 t 車が入れる積込場までの輸送というものは、市町村の方をお願いしたいということにしております。そちらの端末輸送につきましては、これまで除染現場から仮置場まで運んでいると思いますが、そうした形に沿って除染関係ガイドライン等に沿って安全に実施していただくということで考えております。

3.2 としまして積込場の確保ということがございます。こちら本編の 27 ページから、少し積込場のレイアウトとございますが、イメージを記載してございます。本編の 27 ページからでございますが、例えば (1) の場合ですと、これは既存の仮置場をそのまま使うというようなイメージでございまして、アクセス道路で赤い丸のところのように狭い場所があれば、そこを拡張して 10 t 車が入れるようにすると、

こういうようなものもあろうかと思えますし、あるいは、28 ページの下の図、図の3ですが、こちらは少し字が小さくて恐縮ですが、4 t 車で運んできて、その場で4 t 車から 10 t 車に直接積み替えると、こういったようなケースもあろうかと考えております。こうしたいくつかのケース分けをした積込場のイメージといったものを今回提示させていただいております。

また、概要版の 3.3 で積込場での積み込み、3.4 で中間貯蔵施設での荷下ろしと書いてございますが、こちらはこういった作業の流れをしていくのかということに記載しておるといってございませう。

第4章で「輸送の統括管理」ということがございませう。4.1 で統括管理の概要ということで、輸送統括管理者、これは環境省と J E S C O を想定してございませうが、この2者で輸送関連の情報を一元的に把握して安全な輸送を実施していくということございませう。

4.2 で搬出時期・輸送ルート等の調整というものがございませう。こちらにつきましては、今まさに福島県さんと一緒にやっておるところでございませうが、市町村の方と調整しながら、いつ、どこから、どういうルートを通して物を運んでいくのかという調整をしてみたいと考えてございませう。

4.3、総合管理システムの構成でございませう。こちら、総合管理システムといひますのは、統括管理を実施するためのツール、ソフトでございませう。大きく3つのシステムから成り立っておりまして、1つ目が輸送対象物をタグによって全数管理をする、また、そのタグを付けたフレキシブルコンテナがどの車両に載っており、GPS でどこにいるのかということ把握する、そういったものがまず1点目でございませう。

2つ目としましては、各地で実施するモニタリングの情報を一元的に集約をして、それを適切な形で情報公開をしていくシステムでございませう。

3つ目につきましては、非常に多くの作業員の方が関わる事業となりますので、本事業にかかわる作業員の方の被ばく管理といったものを一元的にできるようなシステムを用意してございませう。

4.4、4.5 につきましては、冒頭、最初のシステム、物の管理と車両の管理をどういうふうにするのかといったところを提示させていただいております。

第5章で「事故等への万全の備えと対応」ということございませう。こちら、本編の45 ページからになります。こちらの第5章ですとか第6章につきましては、今、警察ですとか消防、また道路管理者の皆様方と密に打合せをさせていただいて、こういった役割分担なり作業のフローで対応していくのかということ詰めているところございませう。45 ページについてはそれらの全体の連携体制について概念で示しております。

また、46 ページ以降は、事故等が起きたときにこういった役割分担ですとか作業フローでやっていくのかということ、5.2 では輸送車両の事故の場合、5.3 ではいろいろな自然災害が起きたときにこういった対応をするかということ記載しております。

また、概要版の第6章でございませう。「運転者や作業員の教育・研修・安全確保」

ということでございまして、6.1で教育・研修について記載しております。教育・研修は3つに分けておりまして、1つ目が輸送実施計画全般に係る教育・研修ということで、こちらは今回輸送に特化したような部分、実施計画ですとか、事故等などというふうに対応するのか、あるいは他県から来るドライバーの方もいらっしゃると思いますので、県内の道路事情がどんな状況になっているのかといったようなことをお伝えすることを考えております。2つ目は除染電離則で定められたものということで、こちらは定められたものをきっちり実施していくと。3つ目は安全運転・運行管理に係る教育・研修と、これも既存のものがございまして、こういったものを活用しながら、安全な運転ができるように努めていくということで考えております。

6.2としまして作業員等の安全確保ということで、現場で事故のないようにするということとともに、被ばく管理につきましては、先ほど申し上げた総合管理システムで環境省でもきっちり管理をしていくと。当然ながら、受注した事業者単位で被ばく管理はしていただくこととなりますけれども、国のほうでも二重に管理をしていくということで考えております。

第7章としまして「輸送に係る事前評価とモニタリング」ということでございます。7.1で輸送に係る事前評価とありますが、こちらにつきましては、先ほどお示しした輸送ルートがございまして、それぞれの輸送ルートのどの部分を車両が何台ぐらい通って、それによって渋滞が起きないかですとか、あるいは車両からの被ばくというのがどの程度になるのかといったこと、あるいは環境項目で騒音ですとか振動とか、そういったことがどの程度の影響があるのかといったことを試算してございます。こちらにつきましては、本格輸送の試算をしてございますので、後ほどこちらで説明させていただきます。

7.2としまして輸送に係るモニタリングでございまして、こちら、本編の84ページからモニタリングについて記載しております。

次に、86、87ページに図7-12がございまして、はじめに、交通量の調査とどこでモニタリングするのかということでございまして、こちらはまず、86、87ページでは浜通りのほうに①②③と3か所点を落としてございまして、こちらは常時観測ということで、まさに今どれだけ車両が走っているのかということ常時観測するようなものを考えております。輸送車両がかなり集中するような場所でございますので、そちらが渋滞していないかですとか、そういったことを把握する目的で設置したいと考えております。

次に、88、89ページでございまして、こちら交通量の調査として、全県で20点ほどポイントを設定してございまして、こちらにつきましては、常に監視するというわけではなくて、例えば年に1回程度、どのくらいの交通量があるのかということ調べたいと考えております。こうした全県的な交通量の調査結果を踏まえて、先ほど申し上げた事前評価・試算といったところをやるためのベースのデータをとるということを定期的にやっていきたいと考えております。

続きまして、92、93ページでございまして、放射線のモニタリングのポイントを記載してございまして、こちら、モニタリングのやり方としましては、モニタリング

ポストを置いて、輸送前と輸送中で基本的には変動がないというようなことを確認していくことになろうかと考えております。今回、図で提示させていただいたところが幹線道路になろうかと思っておりますので、そうしたところで問題がないということをお示しすることで、全体的に問題がないということをお伝えしたいなということと考えてございます。

続きまして、環境のモニタリングにつきましては、98、99 ページに図 7-19 がございます。こちらに、騒音ですと赤いポツが 60 地点ほどプロットしておりますが、こちらの図は輸送中にモニタリングするポイントではなくて、先月 11 月と今月 12 月にかけて、騒音ですとか振動等の全体的な調査を実施しております。今回の図は、どこで今回の調査をしたかという図になっております。今回の事前調査の結果を踏まえてその結果を解析して、こういった事前調査のポイントからさらに絞ったものを輸送中も引き続きモニタリングしていこうと考えております。ですので、輸送中は今回提示したポイントからさらに絞った場所でやっていくということと考えております。

また、概要版の第 8 章の「コミュニケーションや情報公開」という部分でございます。こちらにつきましては、8.1 で基本的な考え方、8.2 で具体的にどういったツールでどういった情報について公開してお伝えしていくのかということを示唆させていただいております。

続いて、本編の 105 ページから第 9 章を記載しております。こちら、第 9 章につきましては、今回の計画はパイロット輸送の期間を対象としておりますが、輸送量が増えることに備えて、必要な道路交通対策等、今からきっちり準備していかないといけないことが多々ございますので、そういったことについて記載しております。

輸送のルートにつきましては、先ほどと同じような考え方になっておりまして、106、107 ページの図で示してございます。

続きまして、109 ページについて 9.2 で本格輸送のピーク時を想定した事前評価についてでございます。評価の項目としましては表 9-1 に書いてございますが、交通量の混雑ですとか、被ばくですとか、生活環境、こういったことを評価することで考えております。

次に 110 ページに評価指標の試算の前提条件を記載しております。今回、輸送のピーク時ということ想定しまして、これは 700 万  $m^3$  を年間運ぶということを最大のケースということ想定しております。その他、年間何日運ぶかですとか、何時に輸送するですとか、そういった試算の前提条件をいくつか決めてございます。

試算の結果につきましてはですが、112 ページ以降で結果の図をいくつか付けてございます。まず、112 ページでございますが、こちらは 1 日にどれだけの輸送車両が通過するのかということでございます。左側に凡例が 2 つございまして、真ん中の上から 2 つ目の凡例に黒から赤まで線が引いてございます。こちらで、例えば緑色の線で引いているところだと、1 日に 500 台から 1,000 台の輸送車両が通行するであろうというような結果、700 万  $m^3$  を 1 年で運ぼうとすると、1 日これくらいの輸送車両を通す必要があるだろうということでございます。

下の四角囲みに、ピーク時における1日当たりの輸送車両の往復回数、3,700往復と書いてございます。先ほどパイロット輸送時では25往復程度であろうということでしたが、ピーク時においては3,700往復程度と。必要な車両台数としては1,300台程度必要になるかという計算結果になっております。

次に、114、115ページでございます。先ほどは1日単位で何台通るかということでしたが、こちらは1時間に何台通るかということを示しております。単純に、例えば1日13時間で1日交通量を13で割った数字ではなくて、実際に朝出発して帰ってきてというような形で試算しております。行きと帰りが重なるようなときに最も輸送車両が多い時間帯となりますので、そういった時間帯をピックアップしたときに、最も混雑する時間帯で何台ぐらい通るのかという見せ方をしております。

次に、116、117ページでございます。こちら、時間容量比ということございまして、それぞれの道路が持っている何台ぐらい1時間に通過させることができるかという能力を分母としまして、実際、我々の輸送車両と既存の一般の輸送車両が何台あるかということ分子に置いたときに、それが1.0を超えるかどうかというようなことを示してございます。いくつかの赤い部分、1.0を超える部分があるのですけれども、こちらは現状で既に混雑しているような場所でございます。中間貯蔵施設の近辺で我々の輸送車両はかなり集中することになるかと思いますが、そちらについて1.0を超えるというようなことはないということでございます。

こちら、1.0を超えなければ絶対渋滞しないという性質のものではありませんけれども、大ざっぱにマクロ的に見たときに、700万 $m^3$ というものをこの道路網で全く運べないというわけではないということをおざっぱに評価できたと考えております。

続きまして118、119ページでございます。こちら、放射線被ばくの評価を実施しております。凡例の、上から2つ目のもので、線で描いてあるものと点で描いてあるものとございます。線で描いてあるほうにつきましては、これは輸送車両が住民の方の前をとにかく通過するだけというような前提で試算をしております。輸送ルート上はそういった形になっております。丸のほう、図のほうに3点描いてございますが、こちらは信号があるような交差点で、輸送車両の半分が赤信号で1分間停車する、残り半分は青信号で通過しますと。交差点、輸送車両から3メートルの方に住民の方が輸送時間帯十数時間ずっといらつしゃると、そういうような前提で計算をしたものでございます。

まず、通過に関しましては、すべて0.5ミリを超えるようなことはないということでございます。交差点のほうでございますと、少し施設周辺のほうで0.7いくつかですとか、そういった評価結果が出ている部分もでございます。

120、121ページが今度は環境の評価結果でございまして、120ページが二酸化窒素、122、123が浮遊粒子状物質の結果でございます。こちら、いずれも環境基準等に触れるような結果にはなってございません。

124、125ページが騒音の結果でございます。こちらにつきましていくつか黄色い丸ですとか赤い丸ですとか、図に記載しておりますが、赤い丸が70dBを超える

ということで、環境基準が70dBですので、それを超えるような結果が出ているということでございます。ただ、騒音につきましては、今はまだ現地調査を踏まえないう形で試算をしております、道路が全く平面構造という前提で試算をしております。これがもし盛土ですとか高架橋ということになりますと、かなり騒音のレベルというのは下がりますので、先ほど申し上げた11月、12月に実施している現地調査で、現場がどういった道路構造になっているかですとか、あるいは実際そこが何デシベルだったかということ測定してございますので、その結果を踏まえて再度試算を見直したいと考えてございます。

126、127ページ、また、128、129ページは振動に関する結果でございますが、こちらも特に要請限度、規定の基準に触れるようなものではございません。なお、この環境項目につきましては、環境基準ですとか要請限度ですとか、そういったものはもちろん逐一気にしていく必要があるかと考えておりますが、基準を超えなければ住民の方に全く影響がないというのではなくて、車両が通れば少なからず影響が発生するものでございますので、急発進しないですとか、そういった騒音・振動等を最小限にするための対策というのは、この試算結果にかかわらず最大限実施していくことになろうかと考えております。

続きまして、130ページ以降が感度分析ということで、年間700万 $m^3$ という数を15%程度増した場合、年間800万 $m^3$ にした場合に、同じ項目を評価してどういふふうになるのかといったことを記載してございます。こちらにつきましては、全般的には15%増しても、先ほど申し上げた結果とそれほど変わらないということでございます。

なお、今説明申し上げたのが本格輸送のピーク時、700万 $m^3$ ということ仮定してやっておりますが、パイロット輸送、各市町村当り1,000 $m^3$ 程度、県内全域で数万 $m^3$ という前提で試算した部分につきましては、非常に少ない量でございますので、ほぼ現況と変わらないような結果になっておるということでございます。

続きまして本編138ページでございます。先ほどと似たような表がございすが、本格輸送時に向けた道路交通対策ということ列記しております。ほとんど先ほどのパイロット輸送のものと同じなのですが、道路改良ですとか交差点改良ですとか、大量のものが通行するとなれば、ハード的な対策も必要になってくるだろうということで、そういったハード対策を追加しているというところでございます。

続きまして140ページでございますけれども、9.4パイロット輸送の状況を踏まえた検証ということで、こちら黒の丸でいくつか列記しているようなことをパイロット輸送期間中で検証して、本格輸送に向けた対策を実施していくということで考えております。

9.5としまして本格輸送時の搬出量等の設定ということでございます。パイロット輸送につきましては、全市町村一律1,000 $m^3$ と均等に割り振らせていただきましたが、実際は市町村ごとに除染によって出てきた土壌の量等の何倍も違いますので、実態に即してどのように配分をさせていただくのかといった検討をこれから福島県と連携しながら関係機関とご相談していきたいと考えております。

また、9.6としまして積込場の要件等の具体化ということがございます。基本計

画のときも議論がありましたが、やはり、積込場がどういったものかということを実際にまだかなり心配いただいているということで、今回、実施計画にある程度のイメージはお示ししましたが、これからより現場に即した形で市町村さんの意見もよく聞きながら、分科会という形をとって現場の意見を聞きながら、この要件というものをより現場に即したものにしていこうという作業を続けてまいりたいと考えてございます。

これまでの実施計画の市町村との調整状況ですとか、今会議に欠席された委員の方も含めて、事前にいただいている御意見への対応等について御説明をさせていただきます。

昨日、連絡調整会議ということで、先ほど座長からもございましたが、県内全市町村、それから関係機関の方との調整会議を開催いたしました。その場で同じようにこの実施計画案をご説明申し上げて、会場からはさまざまな御意見、御質問をいただいたというところです。

主なものを御紹介しますと、やはり市町村の方などは、これから輸送が実際に始まってくるということになっていきましたので、その始まりのときにどういった形で、どのような調整で運行計画を策定して輸送に着手をしていくのかといったところに関心が多くございました。

そちらに対しては、運行計画策定の際には地域の方、市町村はじめ調整をした上で、全体を統括管理者がしっかりと見据えて運行計画を策定していきますということを御説明しております。

その他の項目にも満遍なく御意見をいただいております。例えば事故のときの対応について、実施計画の内容にプラスしてどのようなことを考えているかというようなところで、我々としてもこの中でも合同訓練ということを書いておりますし、それ以外にも管理者同士ではより詳細な対応マニュアルみたいなものをつくろうとしているという御説明もしたところです。

また、事故というのはどこで起こるかわからないということもありますので、なるべくその態勢がとれるように、輸送を実施する業者のみならず、地域で除染をされておるような業者の協力も得ながら、現場の対応をしていけるような態勢を構築していきたいというような御説明を申し上げました。

それから、道路交通対策についても、道路の改良ですとか施設周辺の交通集中に対応してどのようなことを考えているかということに対しましても、これから具体の箇所、設計等いたしまして、道路管理者と協議をして対応に着手をしていきますということですとか、今回、最後のほうで、常磐道への追加インターチェンジを関係機関と検討を進めるというような書き方もしてございまして、施設周辺、特に交通が集中しますので、そういったことも含めて検討を進めますという説明をしてございます。

そのほかにも統括管理ですとか積込場等について市町村の御懸念が示されたというところがございますが、積込場についてもこれから具体的に市町村と一緒に、積込場の分科会というものを連絡調整会議で進めていくことにしております。より具体のケースについて測地的な検討も含めてしていこうということで御理解

をいただいております。

それから、事前に委員の先生方からいただいております御意見への対応でございます。

まず、国交省が放射性物質等の運搬規則というものを策定しております。それらとの連携のようなお話もいただいております。この除去土壌等が規則にそのまま適応になるものではございませんが、国交省の関係部署とも協議をしながら、必要な部分というのはこの実施計画の中にその部分を盛り込むといえますか、準備をするような形で我々も実施をしていきたいと思っております。

パイロット輸送自体をどういう目的でやっていくのか、その際のシナリオですとか、期間の考え方ですとか、全体の目的をどう置いてどう検証していくのかという御質問もいくつかいただいております。やはり大量の輸送、700万 $\text{m}^3$ をピークと今想定しておりますが、今回とはかなり量が違います。その中でも検証できる部分というのはしっかり検証したいと思っておりますが、一部の先生からも、交通などは特に、臨界点といえますか、少しずつ増えていったときから急に渋滞等、事象が変わるというようなこともございますので、そういったところ、輸送の中でも交通自体も増えたり減ったりというようなことで、経常的にピークは現れなくてもピークが現れるときというものもしっかり出てきますので、そういったときにどういう状況でどういう対応が効果的かといったところもしっかりと検証しながら進めたいと思っております。

あと、市町村との役割分担、県も含めて関係機関との役割分担の程度ですとか、実際に現場発生品の処理などは市町村に除染実施者のほうでお願いをするというような書き方になっておりますが、そのあたりの了解をいただいておりますかという御指摘もありますが、そちらについても、昨日も連絡調整会を開催しておりますし、そのほかにも各市町村と調整をしながら進めてきておりますし、これからは始まっていけばさまざまな問題が出てきますので、そちらは連携をしながら進めていこうと思っております。

輸送の荷姿ですとか実施の内容で、フレキシブルコンテナへの詰め替えの際の飛散防止ですとか、輸送の際のフレキシブルコンテナの落下防止といったようなところも御意見をいただいておりますが、重要な観点だと思っております。これまでも除染の中で除染で除去したものをフレキシブルコンテナに詰め込んだりですとか、除染の現場から仮・仮置場から仮置場への運搬ですとか、そういったところでのノウハウもございます。飛散防止などは特に仮置場ですとかそういったところでこれまでやられておることをしっかりと踏まえて、今回、積込場というところではまた新たな作業が発生する部分もあると思っておりますので、そちらについては積込場の要件としてしっかりと分科会等も通じてより具体化をしていく。基本的にはこれまで除染でやってきたノウハウが生きているというところであると思っております。

積込場は、市町村からも御懸念は示されておるところでございますが、今回のパイロット輸送というのはほとんどのところが既存の仮置場から持っていくといったところで市町村からも御指定をいただいているところがたくさんございます。そういった意味では、積込場を新たに設置をするところの要件の検討は、実施計画で

方向性は示しておるものの、主には本格輸送になった段階で市町村とも連携をしながら対応していくといったところが大半になろうかと思っております。

それから、輸送車両の人材確保についても御意見をいただいております。ピーク時を見据えて、今回、パイロット輸送でも当然人材確保が必要ですし、人材・車両の量の確保、特に人材については、質の面での対応といったところが重要になります。白ナンバー、緑ナンバーという話もございますが、特別に運送事業として業務的に許可を持っておる緑ナンバー、それから自家用的な扱いで、日雇いの運転手さんなどもいらっしゃる白ナンバーと、それぞれ総力戦でやっていかざるを得ないと思っておりますが、そういったところでの研修・教育といったところでの充実、それから、委員の御指摘からも、運転手さんにはなるべく分かりやすく、例えば事故の対応なども示していくことが重要だということで、そちらも踏まえて実施計画も一部書き直しましたが、やはり座学で研修などをさせるだけではなくて、いざという時にそれを見れば事故対応などができるようなわかりやすいペーパーですとか、そういったところも関係機関と調整をしながらしっかりと作っていきたいと思っております。

それから、休憩施設もしくは施設周辺の待機場所の確保の重要性といったところも御指摘をいただいております。実施計画の中でも、先ほど御説明したように、高速をずっと乗ってくるルート、例えば会津のほうから、国見のほうから、かなりの時間、運転手は高速道路上に拘束されるというルートもございます。そういったところで、むやみやたらに既存のSA・PAを使っていくとなれば、一般の方への風評被害ですとかの御心配というところにも通じますので、そこは管理しておるNEXTCOのほうとも調整をしながら、例えば無人のPAを優先的に使える区画をいくつか使用していくですとか、そういった方策を今検討してございます。そちらも実施に向けてより具体化をするという方向でございます。

それから、積込場について、フレキシブルコンテナがなるべく長時間滞留しないようにすべきですとか、周辺住民への理解をしっかりと求めていくべきというような御指摘もございます。ごもっともな御指摘でございまして、先ほどトラックからトラックへ直接移せる、究極に一時保管は全くしないといったところを含めて検討してございまして、そういったところで、地域の状況に応じて周辺住民の方にも不安を与えないようなものを実施していこうと思っております。

それに関連して、積込場で積み込んだときの水の処理をどうしていくかというような御指摘もございます。水ですとか、沈殿槽があれば沈殿物ですとか、そういった処理の部分でございまして。これまで除染の仮置場でも同様の悩みと申しますか、同様の必要性がある部分でございまして、今回、輸送に伴い、新たに積込場を設置するといったところは、当初はあまり多くはありませんが、そういったところでも基本的には仮置場と同様の措置を講ずる必要があると思っております。ただ、積込場特有の何らかの対応が必要という部分があれば、そちらはこれまでの除染の仮置場のノウハウを生かしながらしっかりと対応していくつもりでございまして。

それから、輸送にあたって、今回、統括管理ですとか住民対応の窓口などで、JESCOという特殊会社が統括管理者として一体的に実施をしていくというところ

ろがございます。それについて、放射性物質の輸送経験がない機関で大丈夫なのかという御指摘がございます。こちらにつきましては、これまでPCBの輸送を安全に行ってきたという実績がある会社でございますので、そちらのノウハウを生かしつつ、やはり放射性物質という観点からは、今回、先の国会で会社の設置法が改正されて、放射性物質、今回の除去土壌等の輸送についても、また保管についても、事業目的に加えられたところがございますが、ほかの会社、例えば原燃輸送ですとか、放射性物質を専門に扱ってきた輸送の経験を持っているところもでございます。そういったところのノウハウを我々も一緒にこれまでもヒアリングをしてきておりますし、そういったところのノウハウをJESCOのほうとも共有をしながら一体的に効率的なノウハウを蓄積していきたいと思っております。

それから、道路の混雑情報をどのように収集するのかと。やはりピーク時、先ほど3,700往復ですとか1,300台という数字もございました。大量の輸送をするとなれば、渋滞を避けつつ効率的に、時間帯の選択ですとかをやっていく必要があります。当然、これまで得られているような警察でお持ちのデータですとか、民間プローブデータ(交通情報)ですとか、そういったものは生かしますし、先ほど交通量の全路線のモニタリングという観点から、輸送車両のモニタリングデータ、輸送車両の通行軌跡ですとか走行速度といったようなデータも蓄積をしておりますので、委員からは東京のリムジンバスでやっているようなノウハウを、というような御指摘もいただいておりますが、それに近く、県内はかなりの輸送車両がそういうデータを蓄積できると思っておりますので、そこを活用するような方策をより具体化していこうと思っております。

それから、事故の対応でございます。事故が発生したときに、一般の通行者ですとか周辺の住民に対して対応するような訓練を運転者にしておく必要があるのではないかとこのところがございます。携行物の中にも、例えばロープですとか、当然車両として持つべき三角板、発煙筒、そういったものも持たせることにしておりますし、対応について、応急的にはやはり運転者しかまだいないという時間帯があるわけで、その時間帯をいかに生かすかということも重要なところでございますので、そうした観点からの教育・研修、それから現場に対応するための装備といったところをしていこうと思っております。

また、研修全般について、先ほどの話にもございましたが、こういった形でやっていくかということについては先ほどのお答えのとおりでございますし、あと、内容物が飛散したような場合の処理をどうするかというようなところがございます。こちらについては、飛散した場合の事前の評価というようなこともしておりますが、当然、1事故(イベント)当たりの被ばく量に対する安全性というのは事前に評価しておくということも重要ではございますが、少しでも低減するためには、それが迅速に低減できる措置をとっていくということが必要だと思っております。昨日、市町村の方にも御協力をお願いしたところですが、輸送事業者だけではなくて、除染の実施者などとも連携をしながら、即応できるような体制をとっていきたいと思っております。

あと、水について、事故対応等で流出物が水路等に流入した場合の措置という御

指摘もごございます。当然、流出しないようにする措置と、流出してしまった場合の措置といったところで対応が必要だと思っておりますので、そこはモニタリングも含めて、より具体化していこうと思っております。

最後になりますが、コミュニケーションですとか情報公開の観点から、住民への事前説明ですとか、また、関係機関の役割を住民に対して明確化していく必要があるのではないかというところがございます。今回、実施計画の案の段階ではございますが、案といているところには、主に積込場の位置ですとか、行政間ではデータをいただいておりますが、一般に公表できる状態ではない部分がございます。そういった部分を調整を進めるということは当然でございますが、全体の安全性等に関する考え方についてはこの中で書き込んでございますので、この内容は一般にもオープンにしていきたいと思いますし、本日朝の各種の報道でもこの内容についても報道いただいております。一部の会社の中では、実はこの実施計画の中にコールセンターの具体的な電話番号を既に載せてございます。それを掲載いただいております社もございまして、そういった意味ではコールセンターで一般の方からの御質問等にも対応していくところで考えてございます。もう既に、来週からはそういった電話も入ってこようかと思っておりますので、そういう形で一般の方にもしっかりと情報を公開しながら進めてまいりたいと思っております。

少々長くなりましたが、以上でございます。

ありがとうございました。

ただいま、昨日の会議での質疑を含めて、また、委員の先生方に事前にお出しいただいたものを含めて説明をいただきました。これからそういったものを含めて、また御意見を頂戴したいと思いますけれども、全9章に分かれていますので、まとめて少しずつ御確認いただければと思います。

はじめに、まず第1章の「パイロット輸送の基本的事項」、第2章「輸送の流れとルート」、第3章が「搬出と搬入」、まず、ここについて最初に御意見等をいただければと思います。

今、お話をお聞きしたのですが、この計画はどちらかというと全体の物事がうまく流れていくというサクセスストーリーが基本になって書かれているように思うのですが、このパイロット輸送の大きな目的はそれだけではなくて、何かいゆるスタックがあった場合、それから事故があった場合、それに対してどうするかというのがちょっと不足しているのではないかと思います。特にそれぞれの工程、例えば搬出、積み込み、次に輸送して、向こうで払い出しとなります。そういうところのそれぞれの工程でどういうことが起こり得るか、それをしっかり考えて、そのときに起こった事故に対してどう対応するかというのをしっかり検討しておく必要があると思います。

例えば、先ほど渋滞の話でも、こういう時間、この時間にうまく流れるとあったのですが、例えば1か所、交通渋滞を別の車が起こしたり、事故を起こしたりとなったら、すぐその計画は崩れるわけです。そのようなところをどのように考えられるか。その辺のことはしっかりとこの中に盛り込んでいただきたいなと思っております。

ありがとうございます。やはり、想定外をつくってはいけないというところは重

座 長

井上委員

環 境 省

要なところだと思いますので、そういったものについてはより具体化をしていく。そのために、委員御指摘のように、パイロット輸送というのは重要な部分として位置づけをしてございます。

例えば、先ほど渋滞の御提示もございました。渋滞した場合に迂回をするようなことが許されるのかどうか、迂回をしない場合にUターンして引き返させるのか、させないためにはしっかりと退避場所をつくっておかないといけないといったような観点がございますので、パイロット輸送は少量ではございますが、その先の大量の輸送を見据えて、そういった観点から、例えばしっかりと計画的に退避場所を配置していくようなことも、この実施計画の段階から進めていこうと思っております。

また、例えば、本当に最初のところ、除染側で除染した際のさまざまなデータを持っておるとい前提である程度進めておりますが、今、現地をざっと調べていっておるところでは、そういったデータ、例えばタグを付けておるものが、そのタグが取れてしまってなくなっているとか、そういうイレギュラーなものがいろいろ出てきております。そういったところをどうカバーしていくのかといったところは非常に重要な話でございますので、しっかりと対応しながら、そういった意味では、パイロット輸送前に想定できる部分については想定をしておく。ある程度、その中で出てくる部分についても、その対応をしっかりと関係機関とも調整をしながら進めていく、そういったこと通してその先の本格的な輸送に重要な部分については対応をより強化していきたいというふうに思っております。

井上委員

今の話はそのようにやっていただきたいのですが、一番輸送時の事故として影響が大きいものとしては、フレキシブルコンテナが道路上に落ちて、その中のものが飛散した場合、それから、積上、積込、払出し時のフレキシブルコンテナの落下があると思います。特に最初に言いましたことは、得てして気象上の強風とか、雪道、雪の降ったあと、そういう条件が重なって起こると思うんです。そういう場合の、連絡通報体制はここにも書いてあるのですけれども、いわゆるその事故をどう応急に処理するか。特に中のものが出ますと粉じんが舞い、放射性物質が散らばることになります。このあたりについては特にしっかりと検討して、こういう中にも書き込んでいただきたいと思います。

環境省

ありがとうございます。事故時のところについてはまさに重要なところで、昨日の連絡調整会議でも、1つ機関を追加したところでもございまして、基本計画の段階のときには消防機関には入っていただけていませんでした。県警は交通を管理されておるといことで入っていただけておったのですが、事故のことを考えると消防機関との連携というのが重要だと思っております。昨日の会議からは、福島市消防本部が県内の代表機関ということで入っていただきました。そういったところと連携をしながら、事故のときに、まずどういう指揮下で誰が応急復旧の態勢をとるのかといったところで、道路管理者さん、警察のほうとも、できる部分、できない部分がありまして、場合によっては管理される管理者ごとに異なってくる部分もありますが、基本的には環境省、誰がという意味では業者とかそういったところではなくて、環境省の職員がしっかりと指揮を執って、行政判断をしながら関係機関と

	<p>連携をして対応するということの重要性を関係機関とも共有してきておるところでございます。</p> <p>そういった体制の組み方、それから、実際の即応できるための、例えば資材の配置ですとか、車の中に何を積んでおくかですとか、そういったところもこれまで議論してきておりますので、そちらを踏まえて効率的な対応をしていくと。</p> <p>それにプラスして、やはり絵に描いた餅にならないためには訓練をしっかりとすることもございまして、消防・警察等も含めて行動の訓練をさせていただきたいということで、今、申し入れをしているところでございます。</p> <p>今はパイロット輸送でのシナリオ、どういったものを想定してしっかりその後の対応のために完成していくのか、そういったところをさらに具体的にというお話でございまして。</p>
座長	<p>関連して、今の件でどうでしょうか。吉岡先生、お願いします。</p>
吉岡委員	<p>今の御指摘はまさにごもっともだと思っております。パイロット輸送であれば、試しでどうなるかというのを検証する話ではないと思っておりますので、やはり、パイロット輸送といえども、きちんとしたリスク管理をしているということをこの中に明確に表していただきたいというのが今の意見を受けての私のコメントととらえていただければと思います。</p>
座長	<p>今の件に関連して、小野先生、お願いします。</p>
小野委員	<p>全く同様なのですけれども、資料2の12ページに荷姿が2種類あります。土壌と焼却灰とがあって、もう1つは、29、30、31ページであれば、溜まり水だとか浸水だとか、先ほど積込場をこれから詰めていくという話がありましたけれども、水ものに対する輸送のトラック、そういうものの配慮が全然書かれていないというのは、ここで放射能を測定して排水を行うとあるけれども、あった場合には運ばなければいけない。そうしたら、こうした固形ではないものの対応というのがここには欠けているかなと。これからおそらく詰めていくのでしようけれども、その辺、想定外ではなくて、もう想定されているわけです。そういうものについては、この荷姿というのは違うだろうと、もう1種類、完全にあるだろうと。そういうのはきちんと想定して計画案を足していただきたいというのがあります。</p>
環境省	<p>ありがとうございます。</p>
	<p>1点目のところで、パイロット輸送でもしっかりと位置づけを、というところは当然と思っております、ただ、この実施計画で位置づける部分と、それ以外に行政間のマニュアルとして実務的にやっておる部分と、両方あると思っております、どちらかという、今後、後者の部分を、議論は既に始めておりますが、より具体化をしていこうと思っておりますので、そういったところでも先生のアドバイスを適宜いただけるような形にしていこうと思っております。</p> <p>あと、荷姿のところで、いわゆるフレキシブルコンテナなり焼却灰以外のものというところで、当然、現場発生品、これ以外にも、例えば排水枘ですとか、シートですとか、いろいろなものが仮置場から発生してまいります。そういったものに対して輸送を行うということも場合によっては必要になってきますし、それらについて今回の除去土壌等のいわゆる中間貯蔵施設で処理をするもの以外のものも輸送</p>

ということは当然ございますので、それらについても、当然それら、産業廃棄物であれば廃棄物の法令に準拠してということになりますし、その部分についてももう少し具体の記述をするなり、御指摘を踏まえてやっていこうかというふうに思います。

座 長  
吉岡委員

いかがでしょうか。

非常に細かい話で、質問等も含めて2点ほど、1から3項目の中でさせていただきます。

まず、輸送車両の表示のところでございますけれども、ここでは運送業者の名前までというふうな表記になっていますが、これはぜひ、運転手名も書いていただけるようなところまで御検討いただけないかということでもあります。

1つは、誰がこれを運んでいるのかということに対して、やはり住民は名前まで書いてあると安心をされると思います。今、通常のいろいろ宅配をやっておるのも、やはり運転手さんの名前が書いてありますので、それによって安心度はかなり違ってきます。もう一方では、どの車両をどの運転手が運んでいるのかということに対して、その後の運転手さんに対しての健康管理であるとか、その辺のところに対しても非常にスムーズな体制ができ上がると思いますので、ぜひその点を御検討いただきたいというところでもあります。

これは、パイロットの場合には、既存の仮置場というのですか、そこを想定しておられるのだと思っているのですが、覆土除去が必要な場合というのが記載されております。30 ページでございますが、これはやはり覆土を除去する場合は重機を使うということになってくると、やはり、フレキシブルコンテナが壊れるというリスクも高まるかと思えます。既にこうなっているところから運び込む場合にはその対応は必要だとは思いますが、基本的には運び込んだあと、仮置きのところ覆土をすることのないような、土のうを積み上げるようなとか、フレキシブルコンテナに負荷のかからない、リスクのかからないやり方を御検討いただきたいというか、そういう方針を出していただけたらありがたいなと思っております。

座 長  
環 境 省

いかがでしょうか。

ありがとうございます。やはり、運転手に自覚を持ってもらうという観点、もしくは運転手の被ばく線量をしっかり管理するという観点、いろいろな観点から運転手名を表示するという点については有効かと思えます。そういった御指摘も踏まえて検討させていただきます。

ちなみに、各車両に備えつける輸送カードの中には、運転手の名前等も当然管理をしながらやっていくというところではございます。当然、我々もIDバッジをつけながら街を歩いていると、自覚も高まりますし、そういった意味からも、運転手の方にも誇りを持ってやっていただくというのが基本計画のときからの趣旨でもございますので、そういったところをしっかりと対応できるように方策を考えさせていただきます。

あと、覆土の話で、現在の仮置場のところで既に覆土をされておれば、当然それを除去しながらというところで、フレキシブルコンテナ等を損傷しないようにしっかりとやっていくというところが必要でございます。

その先、我々として覆土をするか否かというところは2つあると思っております。1つは、なんらかの集約する場合の積込場、これはあまりパイロット輸送では多くはないと思っておりますが、その積込場での遮への仕方。それから、今回、中間貯蔵施設自体が、ストックヤードと呼んでおりますが、まだ仮置きで置いていくような状態を考えております。そこでの遮への仕方といったところがあるかと思っております。

そういった意味では、積込場の部分については28ページ等で遮へいについては柔軟にやっていくようなところを書いてございまして、必ずしも覆土をしてその先へ持っていくということは考えてございません。そういったところも今の御指摘も踏まえながら、より効率的かつ安全にやれるようにしていきたいと思っております。

ほかに、では、井上先生、お願いいたします。

あと2～3点、別の部分でお聞きしたいのですが、1つは、フレキシブルコンテナの積み方なのですが、これは例えば5,000Bq/kgにしても、全部、例えば10トンぐらい運ぶとなると、トータルの放射性物質の量としてはある程度の量になります。そして、フレキシブルコンテナも非常に歪んだものもあり、そうでないものもあります、また、形の崩れているようなものもあると。そうすると、遮水シートと、上に被いだけではなくて、一つ一つきちんと固定することが必要かと思うのですが、それがまず1点です。

それから、先ほど御説明のときにおっしゃったように、国交省が放射性物質等の輸送規則というものを出していますので、それに準拠してはどうかということ、特にこの10万Bq/kg以上のものについては、やはりそれに準拠した輸送が必要だと思っております。そのあたりのことを考えていただきたいということです。

あともう1つ、これは今回1,000トンを各43市町村からですか、本格輸送のときは年間に数百万 $m^3$ になると。そうすると、今回のパイロット輸送でそこまでのことを全部予期できると思わないんです。そのため、輸送量を増やすときには、やはりそれなりの、先ほどのボトルネックなども調べて検証することが必要になると思うのですが、その辺をしっかりとやっていただきたいなど。

以上3点です。

環境省、お願いいたします。

ありがとうございます。

1点目、固定の仕方については、業者等のノウハウを踏まえてしっかりとした荷姿にして、事故時、通常の走行時に落下・飛散等をさせることがないように加工していきたいと思っております。

それから、輸送規則に準拠していくという、重要な観点でございます。これまでの国交省の自動車交通局との意見交換も踏まえて、これからも連携をしながら、どの部分についてどういう考え方でやっていくのかということの整合も図りながらやっていこうと思っております。

それから3点目、本格輸送、今、ピーク時を年間700万 $m^3$ という想定をしております。パイロット輸送は26～27年度という言い方をしておりますが、すぐに28年度にどれくらいの輸送量になるかというのは施設の状況等を踏まえながらこ

座 長  
井上委員

座 長  
環 境 省

	<p>れから見据えていくことだと思っております。そういった意味で、輸送量というのもどんどん見込みも変化しますし、実際の量も変化をしていきます。パイロット輸送の期間中も、この 1,000 m<sup>3</sup>ということにこだわることなく、施設のほうで受入が増えそうであればどんどん増やしていくということを考えておまして、この実施計画自体も適宜見直すという言い方をしております。</p>
座 長	<p>そういった意味では、計画をローリングさせるといいますか、今回、平成 26～27 年度を想定しておりますが、次の例えば年度途中で状況が変わってくれば、その時点からもう少し先まで見据えた形でローリングをさせるなど、そういった形で、いきなりジャンプをすれば、当然急に臨界点を超えてしまって予想されないことが起きてしまうということになりますので、そうならないように、そこはしっかりと連続的に上がっていきけるような形をとっていきたいと思います。</p>
樋口委員	<p>それでは、次に移らせていただきたいと思いますが、第 4 章の「輸送統括管理」、それから第 5 章の「事故等のへの万全の備えと対応」、そして、第 6 章の「運転者や作業員の教育・研修・安全確保」、この点で御意見をいただければと思います。よろしくお願ひします。先ほども出たものもあるかと思いますが、樋口先生、お願ひします。</p>
環 境 省	<p>45 ページを御覧いただきたいのですけれども、45 ページでそれぞれの責任の範囲、分担が示されているのですけれども、1 つだけ、これは誰なのかというのがわからないので教えてください。それは右下の上のほうなののですけれども、「現場復旧班」というのがあって、事故が起きたときに「車両の整備作業員、除染作業員等」と書いてあります。これは輸送実施者（受注者）が今回の場合はトラックの運転者も確保するし、この現場復旧班も輸送実施者（受注者）が確保すると、そういう認識でいいのでしょうか。</p> <p>ありがとうございます。基本は輸送実施者、事業者のほうで、いわゆる請負のほうで整備をさせるつもりをしてございます。積込の拠点ですとか、それ以外の拠点なども含めて、現地にすぐに急行できるような体制というふうに思っております。ただ、それだけでは当然、迅速性に劣る面もあろうかと思っておりますので、昨日も若干、市町村等に申しましたが、当面の間は各地で除染を実施されておる事業者の方もございます。そういった方に、任意の形でございますが、事前の協定等を結ばせていただいて、そういった方が万が一の事故の場合には現地に急行してもらえようなことを、事前に体制をとれないかといったところも検討してございます。より現地に急行できる体制をとるためには、そういったところもやっといこうと思っております。</p>
座 長	<p>また、大半の道路管理者の方からは、基本は原因者のほうでしっかりと対応してほしいということを言われてはおりますが、道路管理者のほうでもできる応援を検討いただけるような部分も一部ございますので、そういったところと、当然、ポテンヒットが起きないように責任はしっかりとさせてはおきますが、可能な応援というのはいただけるような形をしていこうと思っております。</p> <p>よろしいでしょうか。</p> <p>吉田先生、お願ひします。</p>

今の45ページに関してですけれども、樋口先生がおっしゃった1つ上に「他の輸送実施者等」と書いてありますが、この範囲というのはいったい何かと。つまり、ここの輸送実施者というところが左にありながら、右にもJESCOから直接流れてそういう流れがあるわけですが、これがいったい何を意味しているのかというところが1点あります。

2点目としては、例えば47ページ、あるいは49ページといったところに、緊急連絡対応の流れということが書いてあります。例えば47ページのところで、Cの輸送統括管理者というところが、かなり逆にいうと連絡が来るのが後の段階で、49ページのところが一番問題だと思っているのですが、これは乗務員さんが対応ができないような場合に、現場出動の段階というのがほかの誰かの一般の道路利用者、あるいは沿道の住民の方が連絡をしてくれない限り動けないフローになっているのです。これはやはり非常によろしくないのかなと思っています。

例えば、一括して輸送統括管理者というところが管理しているのであれば、例えば、不自然にずっとここでとどまっているといったようなトラックが見つかったような場合に、トラック側のほうにCの側から連絡が行けるような体制をつくるのか、あるいは、統括してシステムをつくって、さらに車載のところの端末があるとすれば、そこのところのボタンを1つ押すと全体的に何かハザードがあったなというところが気づけるような仕組みにするとか、もう少しこの統括管理者の役割というところがあるのではないかという気がしています。

そして、もう1つなのですが、58ページに研修のことが書いてあります。やはり、運転者に対する研修の量というところが、現実の緑ナンバーの事業者においても、ここまで丸がついている研修というところがないわけです。ただ一方で、今回の場合は非常に安全管理を厳格にやらなければいけないものというところですから、確かにこういうところに丸がどんどんついてくるというところはありますし、当然、安全の確保というのは第一だと思っていますけれども、しかしやはり運行管理者や安全運転管理者というところがあるような中で、その運行管理者や安全運転管理者というところがまずしっかりと教育をされて、そして今度は常に社内教育の中で、乗務員さん、その他作業員の皆さんに教育がいくような、そういう全体の教育のフローのようなものが必要ではないかというような気がいたしました。

この教育・研修の範囲というのは、いわゆる基幹輸送の部分だけなのでしょう。つまり、端末輸送も一体にやるというときに、端末輸送の参加者というのはそれぞれの実施者である市町村が考えてくださいということなのか、この範囲はどこなのかということも併せてお知らせいただければと思います。

以上です。

環境省、お願いいたします。

ありがとうございます。さまざまな貴重な御指摘をいただきました。

まず、45ページの「他の輸送実施者等」というところがございます。輸送実施は、今考えておるのは、工区がいくつかあって、いくつかの業者が同時に動いているという事態を想定してございます。そのときに、1つの工区で事故が起こったというときにも、ほかの工区にしっかりと伝えて、同じルートを走る車両も当然想定

されますし、そういったところの統制をしっかりとっておくというところのフローをここはイメージをしてございます。

2点目のところ、特に48ページのような場合で、運転手からの通報がない場合にと。実は事前の吉田先生の御指摘も若干踏まえまして、統括管理者の右下のところに米印で小さい字で書いておりますが、システム側で、やはり長時間停止をしているような場合には、この輸送実施者のほうに指示をして、そこから安否を確認するとか、そういう形をとっていかうということで、システムのほうともそこは調整をしているところでございます。

輸送実施者と統括管理者というところで、その他、道路管理者等からも言われているのは、どちらもやはり指揮を執るのは官側の人間がいないと、請負業者任せではうまくいかないということを言われておまして、そういった意味では輸送実施者が、例えば46ページのフローなどでは現地で指揮を執るような形にはなっております。当然、環境省の監督員がしっかりと現地で指揮を執って、先ほど言いました現地の復旧班などとも連携をしながら対応していくということを想定してございます。

あと、研修のところ、こちらも事前に少し吉田先生からも御指摘をいただいた部分を踏まえて見直しが必要だと思っておりますが、研修のプログラムとしては、こういった項目を伝えておくという必要性は感じております。例えば、「実施計画について」というのが最初でございますが、今したような1時間の説明を運転手にしたところで響くとは思えませんので、運転手ですとか作業員の方にはポイントを絞って、こういった項目をぎゅっと詰め込んで、詰め込むというところあまり理解されない思いがありますが、関係する非常に重要な部分、例えば事故の対応ですとか、先ほど、運転手がしっかりと誇りを持って車両に表示をしてという御指摘もありましたが、そういう部分ですとか、大きな考え方とか、特に関係する部分というところに絞ってプログラムをつかっていきたいと思っております。

端末輸送の部分についても、当然、連携をしながらやるという中で、そういった作業員、運転手の方等にも入っていただけるようなものにしたいと思っております。

いかがでしょうか。

この連絡体制のところ、1つ気になっているのは、運転者が通報可能な場合と不可能な場合と場合分けをされております。それによって、運転者から輸送実施者のところに連絡がいく、いかないで、そのあとが変わってきているということなのですが、何かあった場合というのは、運転者に必ずここに連絡しろとかといういくつかのパターンを持っておくというのはなかなか厳しいところがあるのかなと思っております。そうしたときに、特に運転手が通報可能な場合であっても、おそらくまず最初にするのは警察・消防なのかなと思っております。そうすると、場合によっては輸送実施者のところに連絡が遅れるとか、あるいはうっかりしてしないという可能性もある。そうしたときに、輸送統括管理者に連絡がいかない体制になっているので、いずれにしても運転者が通報できない場合に想定している警察・消防から輸送統括管理者にいくルート、可能な場合であっても確保しておくというのは1つの

座 長  
吉岡委員

座 長  
環 境 省

ポイントではないかなと思っております。そうしないと、その先の関係機関への連絡がいかないということになりますので、そのルートはいくつか確保しておいたほうが良いと思います。

お願いします。

ありがとうございます。実は警察や消防からも、まず、通報する際には、この輸送車両だということを明確に運転手に伝えるように教育をしておいてほしいということをおっしゃっております。そもそも一般の車両なのかこの輸送車両なのかということも110番、119番するときにも言ってもらうことによって、その内容が統括管理者側にも入ってくるという体制を、何度も委員の御指摘があったとおりにしていきたいと思っております。

また、運転手には、やはりけが人の救護等が第一だと思いますので、まずは負傷者等がある場合には119番ということを警察からも言っていただいております。その際にもこういう車両だということが入れば、仮に110番がされない場合でも、救急のほうから連絡が入ってくるとか、そういう体制を消防・警察とも連携をしながら構築をしていきたいと思っております。

座 長  
木村委員

そのほかいかがでしょうか。お願いいたします。

フレキシブルコンテナなのですけれども、それぞれがどのくらいの線量なのかというのは一応データはあるわけですね。それがどう分布しているかというのが本当は見たいところなのですけれども、線量分布です。それは結構違うわけですね。そうすると、運ぶときに、一応IDがついているので、どれがどこに持っていったかわかって、そうすると、非常に低くて、なんでこんなものを詰めているのだろうというものがたぶんいっぱいあると思うのですけれども、そういうものは事故が起きても別にたいした影響はないわけですし、高いものであれば、ある程度きっちり運ぶとか、そういう区別をしながらという体制がひとつ必要なのかなと思っております。

それから、運転者なのですけれども、免許を持っていれば誰でも採用してしまうのかと。かなりかき集めなくてはいけないので、普段事故ばかり起こして仕事にならないから、免許はあるけれどもやっていませんという人がいっぱい入ってくるかもしれないです。その辺のところを、なんらかの資格というか、簡単な審査があるとかにして、例えば、特にそれで高線量のものを運ぶ車両などは事故率が低い人を使うというか、丁寧に扱うとか、そういう考え方はありますか。

環 境 省

ありがとうございます。

まず、フレキシブルコンテナの線量については、積込時に、当然そもそも除染したときの線量のデータというのを受け取って、積み込むときにも再度、表面線量からの換算にはなりますが、線量をすべて測定をした上で、そのデータというのは統括管理のデータに全部出発前に登録をする形をとります。ですから、動き始めるときには統括管理者の元にはどういう線量のものがこのトラックには積まれておって、それが動いているのかというのがわかる状態になってございます。

それを踏まえて事故の対応ですが、当然、高線量のもので、例えばタイベックですとか、手袋、マスク、そういう対応が必要なものもありますので、そこは万が一の事故のときには関係機関にも情報を共有して、それに応じた対応ができるよ

	<p>うな形をとっていかうと思っております。</p> <p>あと、運転者の技量に応じて、重要なものにはしっかりと人が運転してもらえようというところは非常にいい御指摘だとは思いますが、その旨も踏まえて、当然、教育・研修で、例えば除染電離則ですとか、当然知っておくべきことでも、その他の地域で作業してこられたような方は御存じではないわけですから、そういう部分での研修をしっかりと、全体の底上げをしていくということに加えて、先ほどおっしゃったような視点も大切にしながら、業者とそこは連携をうまくしながら進めていきたいと思っております。</p>
座 長 川越委員	<p>ほかにもございますか。</p> <p>今の木村委員の話に付け加えて、先ほどから受注者、発注者という言葉を使っているのと、あと、誇りを持ってやるというような話もあったので、むしろ、ただ業務を発注するだけではなくて、むしろ出向してもらうぐらいの、環境省のほうで、特殊なスペシャリストをある意味育てるのと同じなので、それぐらいの気概でドライバーさんを養成してほしいと思うのですけれども、いかがでしょうか。</p>
環 境 省	<p>ありがとうございます。我々、ネクタイを締めてやっておるだけではうまく回らないと思っておりますので、やはり現場をしっかりと充実させていくということが大事だと思っております。やはり、請負側のやられること、それから我々監督側がやることというのは、それなりの一定の役割分担はあるとはいえ、やはり、監督側もしっかりと現場に出ながら、現場の状況、悩みなどをしっかりと吸い上げて、輸送のさらなる改善などにつなげていくというのは大事な視点でございますので、なかなか民間会社に行って、天下りではないですけれども、向こう側に行くということは難しいのかもしれませんが、ただ、委員の御指摘はやはりしっかりと現場に根づいてというところだと思いますので。</p>
川越委員	<p>逆の意味で、むしろドライバーさんに誇りを持ってちゃんと国の事業をやってもらっているという話なので、むしろ任期付きの国の出向というようなことで、スペシャリストを養成するという意味合いで私は言ったのですけれども。</p>
環 境 省	<p>ありがとうございます。そういった意味では、これから現場の体制も、まだ何も運んでいないところからしっかりと現場を見られる体制をつくっていくわけで、我々の要員としてもこれからかなりの数の確保が必要になります。そういったところで、請負側のノウハウをしっかりとお持ちの方に入っていていただいて、また、そういった方が入って行って従事していただけるような、そういう観点も重要だと思いますので、そちらは留意しながらこれから体制整備に努めていきたいと思っております。</p>
座 長	<p>今、この点では、特に事故時への対応ということで、連絡体制、あるいは実際の体制、これもやはり複数のルートであるとか、やはり確実にできるための検討が必要だと。あるいは、今、運転手の方の話がございましたけれども、運転者への研修、さらに、管理者に対する研修も重要だというお話が中心だったと思っております。先ほどは、扱う段階での起り得る想定リスク、そういったものをパイロット輸送でも十分把握してやった上で、さらに次の安全につなげるというようなことが中心だったと思っております。</p> <p>それでは、次に、第7章の「輸送に係る事前評価とモニタリング」、第8章「コ</p>

井上委員	<p>コミュニケーションや情報公開」、そして第9章「本格輸送に向けた準備」というところにつきまして、委員の先生方からお願いいたします。</p> <p>先ほどの件に戻って恐縮なのですが、1点、JESCOという会社の御説明があったときに、PCBの経験があるということだったのですが、聞いていて、放射性物質に対していささか心もとないかなという感じがしないでもないのですが、今のほうの国家試験で放射性物質取扱主任者試験というものがあるって、その主任者というのは第1種、第2種というのがあると思います。少なくともこれだけの事業をやるのであれば、第1種を取った人間を複数名置き、そして、それに準じた知識を有する人間をかなり複数名置いておく必要があるのではないかと思いますので、その辺の点についてこの会社の充実を図っていただきたいということが1点。</p>
座長 環境省	<p>もう1点は、JESCO等の現地の体制です。これだけ複数のオペレーションがいつ頃にされるわけですね。そうすると、現地でどのようにそれに対応するのかと。その辺のところも皆さんにわかるようにしておいていただきたいと思います。</p> <p>環境省、いかがですか。</p> <p>ありがとうございます。先ほど申しましたように、現地の体制をこれから充実させていくということは、環境省、JESCO共通でございまして、JESCOのほうも、今回新たに事業目的に放射性物質、中間貯蔵にかかわる部分が追加されました。体制としてはこれから整備をしていく部分がほとんどでございますので、先ほどの川越委員の観点、それから今の井上委員の観点も重視しながら体制整備を進めていこうと思います。</p>
環境省	<p>JESCOに関する御指摘ですけれども、まさに国会の審議におきまして、そのことはずいぶん指摘をされておりました。JESCOの体制強化というのは大変重要だと思っております。そういう中で、例えば原子力の専門機関の方を中途採用というようなことも含めて、既に相当のリクルートといたしますか、それをやってございますし、また、現地事務所も、この法律の施行が24日でございますので、そこはきちんと整備をして、環境省の事務所と連携をとりながらやっていきたいと思っております。</p>
座長 小野委員	<p>それでは、小野先生お願いします。</p> <p>私の勘違いかもしれないのですけれども、61ページにある表7-1、パイロット輸送における事前評価における評価指標が(1)から(4)まであります。これは事前評価とパイロット時のモニタリングの関係はどうなっているのかということと、この評価は誰がするのかということで、その評価。それから101ページ、8「コミュニケーションや情報公開」に、モニタリング情報等について公開すると書いてあるのだけれども、誰が評価して誰が公開をきちんとやるのか。例えば、県なり市なりという関連の中でやった場合に、モニタリングは県とか市もやるのかという総合的なモニタリングの仕方をもう一度教えてください。</p>
環境省	<p>ありがとうございます。事前評価については、この中でも示しておるように、環境省として試算をした部分というのが事前評価と考えております。その中でモニタリングをどうしていくかというときに、主に大きく影響があると思われる箇所において、その報告の状況を測定して行って、その内容を公開していくと考えてござい</p>

ます。その中で、当然、既存の測定局、環境ホルモンもそうですし、放射線量のモニタリングもそうですが、そういったものが生かせるものというのは既にやられておるような各自治体のデータ等も活用しようと思っております。

ただ、今回、輸送という観点からしますと、ルート上でクリティカルになる部分というのは必ずしもそういったところとは一致をしませんので、追加的に我々として観測点を設けてモニタリングをしようと思っております。

どの箇所で行うかというのも、この中で、交通量ははじめ、どの箇所を測定を予定しておるといところは明らかにしております。ただ、騒音については現在、現況を測定したばかりでございまして、そのデータを踏まえて、今後測定箇所を設定するというので、98、99 ページのところ、騒音・振動・その他について、今の状況を踏まえてこれから箇所を設定するというので、まだ98、99 ページの図の中には事前の調査をした箇所のみを載せてございます。そのデータを踏まえて、やはり影響が大きそうなどところというのを抽出しまして、また、保全対象との関係もございまして、そのあたりから再度モニタリングの地点というのは定めていった上で実施をしていきたいと思っております。

そのデータの評価は誰がするのですか。

基本的にはそちらも環境省で測定結果をそのまま、評価をしながらというよりも、そのままのデータをなるべく出していく部分というのもあるかと思えますし、放射線量なども各自治体で公表されておりますが、ああいうような形で、一定期間をとりまとめた上で出していくところを想定してございます。

専門的な見地から御意見を頂いたりということが必要な場合には、個別に委員の先生方ですとか、国でも輸送に関しての検討会を設けてございまして、そちらのほうで基本計画策定のお手伝いをいただいた専門の方もいらっしゃいます。そういった方のアドバイスも頂きながら実施をしていきたいと思っております。

そういうデータは公開していくわけですね。「8. コミュニケーションや情報公開」に関連して、例えば中間の線量などと住民の方がいわれても、それがどうなのという話になった場合、これはお願いですけれども、もう少しみ砕いた情報提供、ほんの一瞬で通過したときの線量がぱっと上がったというスパークするような状況の場合もあるだろうと思うのですけれども、それでは意味がないので、そういうデータの解釈も含めながら情報を公開して行ってほしいなと思えます。

ありがとうございます。また、そのあたりも個別に御相談させていただくかもしれませんし、御指導いただきながらやっていきたいと思えます。

吉田先生、お願いします。

89 ページあたりに交通量調査箇所というところがあるのですが、今回のパイロット輸送というところ、先ほどから御説明いただいているとおりに25往復という言葉が出てきていますが、1市町村から1,000 m<sup>3</sup>を260日という期間で運ぶということを想定した場合に、1日1往復しか1台ができないとしても、とりあえず25台の車両を調達すれば収まるという見込みだと思えます。

ということから考えると、先ほどから井上先生も御指摘されていますけれども、700万 m<sup>3</sup>、800万 m<sup>3</sup>というところを運びきるというところの本格輸送で想定され

小野委員  
環 境 省

小野委員

環 境 省

座 長  
吉田委員

るピーク時を再現することはできませんので、そう考えるといわゆる交通に対して負荷がかかるという状況を再現はできないと思います。

その上で、実際に本格輸送に移っていけるかどうかというところを判断するとき、いわゆる交通のリンク評価というものをどうやっていくのかというところは、もう少し真剣に考えなければいけないのではないかと思っています。ここに交通量調査箇所というところがありますが、交通量だけでリンク評価をするのは難しく、例えば道路がほとんど使われていない1時間に100台というのと、ものすごく混雑していて車が流れなくて1時間に100台というのは、交通量のカウントだけでいったら同じになってしまいます。そうすると車頭間隔、つまり車両ごとのヘッドがどのくらいの間隔で来ているのかという車頭間隔とあわせて考えないと、この辺のリンク評価というところができないので、その辺の視点を加えていただく必要があると思います。

そして、それに付け加えてなのですが、混雑率というところがいくつかの箇所でデータとして出てまいります。本格輸送というところで見ますと114、115ページです。このあたりに台数が書いてあってという形で、混雑度がどうなのかという話がこのあたりから出てまいります。混雑度は116、117ページですね。これも、1日の混雑率というところで判断するよりも、たぶんピーク時1時間の中でどれだけのものが起こっているのかというところの視点で見る必要があると思いますので、これがそういう表になっているのかどうかということをお知らせいただきたいと思います。それが2点目です。

最後の3点目なのですが、103ページです。おそらくコールセンターの話が先ほども出てまいりましたが、輸送の総合窓口というところに、たぶん先ほど木村先生が御指摘されたトラックの乗務員さんのことを含めて、たぶんいろいろな話が出てくると思うのですが、この輸送の総合窓口というところが、コールセンターと矢印が引いてありますけれども、JESCOとどういう関係になるのかというところがありますし、一方で、おそらくほとんどのケースは福島県内から上がってくると思います。しかし、コールセンターのフリーダイヤルは東京なのです。そうすると、東京というところで福島の現場で起こっている課題というところをちゃんと斟酌して、ちゃんとJESCOだとか現場に伝えることができるのかどうかというところが、130ページの体制で大丈夫なのかどうか、あるいは、そういうところをこれから判断していくのかどうかというあたりのことを少しお聞かせいただければと思います。

以上、3点です。

環境省、お願いします。

ありがとうございます。まず1点目の交通量の調査についてです。委員御指摘のあった88、89ページが交通量を個別に点で調査をする箇所でございます。先ほどおっしゃいましたように、渋滞のときの100台とフリーフローでの100台というのは全く違うというところで、そこをやはり補完するのは、先日、委員からも御指摘いただきましたが、輸送車両の動きがかなり重要だと思っております。それが、図としてはわかりにくいのですが、86、87ページ、その前の図を見ていただきます

座 長  
環 境 省

と、日常の交通量観測をどこでやるかというところで、左下に「a」「b」と大きく書いてございます。この「a」というのが施設の近くのインターの出口等でのいわゆる常時観測のトラフィックカウンターみたいなものをイメージしておりますが、より重要なものは「b」のほうだと思っております、車両の運行箇所全区間でモニタリングをしますと。この内容というのがやはり車両の運行軌跡、プローブデータ(交通情報)だと思っております、それをしっかりと採取をしながら、限界に近いような負荷はかからないとは思いますが、それに近い状態になるようなときが時間帯としては出てくると思っていますので、そういったときの動向というものもしっかりとらえていきたいと思っております。

次の御指摘が 116、117 ページの容量に対してどうかという評価でございます。こちらの内容、まず御質問にあったように、これは日交通量ではなくてピークの時間帯から、輸送車両が通行する範囲内でのピークの時間帯で、仮に深夜にピークがあるというような箇所があれば、そういうことは除いているような形にはなりますが、そのときに一般の交通と輸送交通を合わせた交通量が道路の持っている交通容量に対してどれくらいのものになるかという評価をさせていただきます。

これを見ますと、輸送車両によって1を超えていくようなところは見当たらないというようなところでありますが、容量に至らなければいいということではないと思っておりますので、先ほどのように全体のプローブでの車両の動きなども見ながら本格輸送につなげていきたいと思っております。

最後、もう1点が103ページの輸送の総合窓口という赤で大きく書いたところでございます。実はこれはいわき市を想定してございまして、先ほどもいわき市のほうで事務所をつくっていらっしゃるという話がございました。J E S C Oそれから環境省ともいわき市内で出先の事務所をこれから体制をしっかりと充実させていこうとしておりますので、そこで一元的に扱おうと思っております。ただ、電話対応については福島・東京それぞれでコールセンターを設置して、それらの内容についても総合的にこの窓口の中で、来所される方も含めて、対応していくというふうに考えてございます。

では、吉田先生、お願いします。

情報公開のところでございますけれども、市町村と連携した広報活動であったり、市町村で個別に実施するところに対して専門家を派遣するというのがあるのですが、実はこのところに県の姿が見えなくて、やはり、いろいろなことをやるのに対して、市町村との連携は当然重要であるのですが、ここにまた負荷を市町村の方々にかけるというのなかなか厳しいところもあるかと思っておりますので、そうすると、では国だけでそこをやるのかというふうな、また大変な状況でもあると思っておりますので、ぜひこういうことは県と共同作業として進めていくようなことをぜひ検討していただきたいと思っております。

当然、我々県は、今、それぞれの市町村の御意向もお聞きしながらいろいろな調整をしていますし、当然これからそういった住民の方への情報提供も含めて、国、県、市町村が連携して、そこはしっかりと対応してまいりたいと考えています。

ほかにいかがでしょうか。渡辺先生、お願いします。

座 長  
吉岡委員

座 長

渡辺委員	<p>環境の事前評価とモニタリングは事前に環境調査をされているわけですが、特に騒音・振動の場合は事前の評価で基準以上になっているところがあるという、そういう評価が出ていますが、実際の運行が開始された後の影響というのは、特にそのポイントで発生すると思われま。その中でコールセンターというものが記載されていますが、コールセンターがそういった苦情が来た場合に対応して、その問題がすぐ解消されるように働くようなシステムになっているかどうか。そして、こういう問題について、特に騒音・振動以外にもそういった対応がシステムの中で実際に働くようになっているのかどうかということをお聞きしたい。もし、そうでなければ、そのような対応が図れるようにやっていただきたいと思ひます。</p>
座長 環境省	<p>お願いいたします。</p> <p>ありがとうございます。委員御指摘のとおり、騒音の基準を超えるですとか、一般の方から苦情が入るといったときに、当然、道路管理者の方と一体的に対応しないと、これまでの既存の車両の中でずっと道路管理者の方が対応されてきておるような箇所もあるでしょうし、そういったところが輸送によってより負荷がかかったというときに、どう対応するのがいいのかということをお環境省だけで対応できるものではないと思ひますので、先ほどの窓口のところでも、右側のほうに、県、県警、道路管理者等といったところと常時ですとか緊急時、またはそういう個別の通報時にしっかりと連携をしながら対応していくということが重要だと思ひますし、また、そういった方から言われておるのは、輸送の車両というだけではなくて、そもそも交通の問題として常に管理をされておる機関に苦情等が入ることもございます。そういったものも輸送にかかわるものもあろうかと思ひますので、そこは一体的に対応できるように、双方向にそういう情報のやりとりをしながら対応できるような形をとろうかと思ひます。</p>
座長	<p>また、電話等でおされた際も、先ほどいわき市にというお話をしましたが、統括管理の全体の車の動きの状況ですとか、先ほどからありますモニタリングのデータですとか、そういったものを一元的に管理するようなシステムも同じようにいわき市に置くつもりをしておりまして、苦情を受けた際に、今の運行状況と照らし合わせてどうなのかという観点からも、いわきベースで判断ができるようにしていきたいと思ひますので、そういう対応をいたしてまいります。</p>
川越委員	<p>全体をとおしてでも結構ですけれども、先生方からございますでしょうか。</p> <p>川越先生、お願いします。</p>
川越委員 環境省	<p>モニタリングの付け足しで、先ほどから水のモニタリングということで、善処しますというような話ですけれども、あえてまた強調して、ぜひモニタリングを行っていただければと思ひます。</p> <p>既存のこういうものを利用しながらやると思ひますけれども、水の場合、意外と既存のポイントは少ないと思ひますので、新たに追加するところも出てくるので、そんな形で追加も考慮しながら計画を立てていただければと思ひます。</p> <p>ありがとうございます。水のお話、当然、事故等での対処のときの水の話もありましたし、積込場等での放流水に関する部分もありました。小野委員からも先ほど御指摘もございましたが、そういったものが放流するところでのしっかりと見極め</p>

座 長 吉田委員	<p>というところ、それから、小野委員からあったように、それを運ぶということを考えますと、放射性の物質が主に含まれるというところになると、沈殿しておくような沈殿物のほうが主だと思いますので、そのスラリー状(泥状物)の沈殿物をいかに安全に運ぶかというような観点も含めて、御指摘を踏まえて対応していきたいと思います。</p>
環 境 省	<p>ほかにいかがでしょうか。</p> <p>1点確認です。先ほどの混雑率のところですけども、ピーク時というところで評価されているということはわかったのですが、たぶん、平常の交通量のピーク時というところの評価になっていると思います。そうではなくて、一応これも分布をしていると、その800万m<sup>3</sup>というところを一応分布をさせているということですね。だから、恒常的に同じ台数が走っているわけではなくて、その分布予測もした上で判断されているという理解でよろしいでしょうか。</p>
吉田委員 座 長 小野委員	<p>そちらは既存の交通の時間別に輸送交通の時間別を足し合わせまして、その合計でのピーク時ということです。</p> <p>わかりました。</p> <p>ほかにないでしょうか。小野先生、お願いします。</p> <p>今言うことではないかもしれないですけども、23 ページに輸送カードとあるので、管理タグを付けて、おそらくその管理タグの情報源というのはこの情報も入ってくるのだらうと思います。前のこの委員会のときにも言ったんですけども、質の管理が入っていないのです。例えば、有機物がたくさん、雑草が入っている土壌だとか、ちょっと質が違うという、何もチェックする欄がないというのは、おそらくトレーサビリティとなると完全に量と線量だけではなくて、その中に含まれている、例えば有機物が非常に多いロットになるとかというのが、中間貯蔵施設のほうに持っていき、持っていかないというのも含めて、やはり情報源としてちょっと足りないかなと。おそらく今後こういうものを詰めていくのだらうと思いますけれども、その辺も含めて再度検討をお願いしたいと思います。</p>
環 境 省	<p>ありがとうございます。</p> <p>この輸送カードに乗せるデータと、タグで電子的に管理をするようなデータというのは、この輸送カードに載せるものがすべてというわけではございませんが、基本的な考え方としては、除染のほうで除染された際に、例えばこれは田んぼからの除染なのか、家屋からなのか、そういったようなデータをお持ちのものがございます。そのデータは我々も受け取って、古いタグのデータと新たに付けるタグのデータを紐付けをして、それらを統括管理側ではすべてわかるような形、すべてはその輸送カードには出てこないものの、データとしては全部、統括管理側で管理をするような形を考えてございます。そういった中で、御指摘のデータ等についても管理をしていけるようにしたいと思っております。</p>
小野委員	<p>詳細のお話になってしまいますけれども、例えばフレキシブルコンテナがあったときに、ガス検知器などがあると、例えばメタンガスが出ているとか硫化水素が出ているとか一発でわかります。そういう情報は、それを運ぶ側、もしくは土を被っているのを外して持っていき側の現場での質の管理、その管理情報が輸送する側に</p>

環境省  
座長  
井上委員

伝わっていかないといけないわけで、それがきちんと伝わるようなシステムのカードなり管理タグなりというものが必要なところをお願いしたいと思います。

ありがとうございます。御指摘を踏まえて対応していくようにします。

井上先生、お願いします。

資料1の概要版を見せていただくと、冒頭に申したものと同じなのですが、どちらかというスムーズに物事を運ぶときのことしか書かれていない。放射性物質については、被ばく線量が出ているだけなのなのですが、やはり放射性物質の飛散というものが一番私は住民の皆さんが懸念されることだと思います。そうしますと、事故時や平常時にどのように対策されているのかということ、こういうところに、先ほど申した各工程ごとにどのようにされているのかということも記述していただく必要があるのかなと思います。

環境省

重要な御指摘だと思います。ただ、市町村等とも話をする中で、これまで除染等で当然やってきたものが、やや長距離に今回は移動していくということと、当然、量がかなりこれまでの動きよりも大きくなっていくところには十分配慮をして、住民の方にもそういうリスクを知っておいてもらう必要があるというところはありますが、必要以上に不安をあおるといいますか、そういう部分が強調されすぎるというところも市民対応等されておる自治体の方からは御懸念をいただいております。そういった観点からも、先ほど来、住民へ必要な情報をしっかり出していくのは重要な観点でございますので、リスクについてはしっかりとした記述をしていこうとは思いますが、必要以上に不安をあおることはないようなことにも留意をしながら書いていきたいと思っております。

座長

ほかにいかがでしょうか。

それでは、今日はさまざまな専門の先生から御意見頂きました。今もいろいろな先生から出ましたが、それぞれの各段階で起こり得るリスクを想定して、このパイロット輸送についても確実に行っていただいて、また次の安全につなげていただく。それから、落下防止であるとか、また、運転手の方をはじめとした人材の確保、そういった輸送に係る具体的な対応策が必要ではないかと。それから、積込場における安全な作業を確実にやっていただく、また、積込場の確保については周辺の住民の方の理解が重要だと、そういうようなもの、あるいは水処理の関係の話が出ました。

また、その次のところでは、JESCOの体制、専門性の充実が必要である。また、輸送にあたって退避場の具体的な確保というような話、それから事故への備え、これについての具体的な方策を検討する必要がある。また、運転者の方の研修、それから運行管理者や安全運転管理者に対する研修も重要だというような意見を頂きました。

また、その次のところでは、モニタリングあるいは事前評価、この辺のデータについては、やはり住民の方の情報提供をすみやかにするとともに、評価も含めてわかりやすく情報提供するというようなお話、また、総合相談窓口の対応についてもしっかりと対応が必要である、それから、本格輸送に向け、いわゆる評価する

ときには、本格輸送へのリンク評価、この辺も確実にやる必要がある、そういった意見を頂いたと思います。

これらの意見につきましては、本日の意見については事務局で整理をさせていただきまして、委員の皆様方に確認をした上で環境省のほうに提出をさせていただきたいと思います。また、本日の意見を踏まえて、国におかれては、実施計画に反映するもの、また、具体的にマニュアルあるいは実施段階でやるものということがあると思います。その辺について御検討を進めていただきたいと思います。

また、そういった国での検討結果につきましては、各委員の方にもまたお送りをして確認をいただくという形で進めさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。委員の先生方、よろしいですか。——そういう形で進めさせていただきたいと思います。

また、国においては、今後もこの実施計画については、見直しを進めていくということになりますので、引き続き委員の皆様方からはまた御議論をいただきたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いを申し上げます。

それでは、これで議題（1）の議論につきましては終了させていただきたいと思っております。一時休憩とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

司 会

これで第1部を終了し、休憩といたします。

〈休 議〉

(以 上)