

全国的な対話活動の取組及び 科学的有望地の提示に係る要件・基準の 整理について

平成28年9月1日
資源エネルギー庁
放射性廃棄物対策課

1. 全国的な対話活動の取組について

- 前回WGまでの議論
- 全国シンポジウム結果概要
- 自治体向け説明会結果概要
- 今後の対話活動について

前回WGまでの議論

- 第5回最終処分関係閣僚会議（平成27年12月18日）で、科学的有望地については、国民や地域に冷静に受け止められる環境を整えた上で、平成28年中の提示を目指すことを決定。
- これを踏まえ、前回WG（平成28年4月26日）までにおいて、科学的有望地の位置付けや提示後の対話活動の進め方を中心に、科学的有望地の提示に向けて現段階で国民に伝えていくべき内容を議論、確認。
- その中で、社会科学的観点の扱いについては、扱いをどうするかも含めて慎重に検討を重ねてきたところ。



- 本年5～6月にかけて、全国シンポジウム及び自治体向け説明会を開催
- 更に、少人数型の対話活動も継続展開中

全国シンポジウムの結果概要①

- 本年5～6月にかけて全国9都市でシンポジウムを開催。
- 前回までのWGの議論を踏まえ、科学的有望地の位置付けや審議会での検討状況、提示後の対話活動の進め方等を紹介。特に以下のメッセージの共有に注力。
 - ✓ 科学的有望地の提示は、大まかな適性を3分類で示すもの。ピンポイントに候補地を示すものではなく、自治体名を示すものでもない。
 - ✓ 長い道のりの最初の一步であり、法律に基づく調査を飛ばすものではない。
 - ✓ 国民、地域住民との対話が先。その積み重ねなしに、自治体に判断を求めない。
- あわせて、地層処分に関する国際的な動向や基本的考え方の発信にも注力。3月に開催した国際シンポジウム（スウェーデンの関係者を招聘）の結果等を紹介。

【開催実績】

開催日	5月9日(月)	5月12日(木)	5月14日(土)	5月17日(火)	5月21日(土)	5月23日(月)	5月28日(土)	6月2日(木)	6月4日(土)
開催都市	東京	秋田	松江	高松	札幌	福井	大分	名古屋	大阪
参加者数	301名	75名	194名	157名	176名	126名	70名	239名	223名

全国シンポジウムの結果概要②

- シンポジウムには、のべ1,500人強が参加。参加者の大多数から、満足できた、わかりやすい、といった評価（アンケート結果において、「満足できた」及び「どちらかといえば満足できた」、「わかりやすい」及び「どちらかといえばわかりやすい」が85～90%程度）。
- 平日夜間は開催しないこととする、託児所を設置するなどの工夫をしたが、女性の参加率が低かった。若年層の参加率も引き続き低調。
- 一年前には広く見られた「有望地 = 押し付け」「有望地 = 処分地決定」を懸念する声は参加者からは聞かれず。関連報道は、基本的に事実関係に関する客観的なもの。科学的有望地の位置付けについては広く理解の共有が進みつつあると認識。ただし、有望地が候補地としてピンポイントで示されるといった誤解や、「有望地 = 安全性が担保された場所」といった誤解は必ずしも払拭し切れていない。（「科学的に安全な場所を選定できるのか」「全ての活断層が分かっているわけではないのではないか」といった質問等も見受けられる。）
- また、会場では、火山や断層活動といった天然事象について不安の声が引き続き存在。特に、4月の熊本地震の影響もあり、断層活動に関する質問が複数会場で示された。提示後の対話活動の進め方や地域共生・支援のあり方までは質疑応答・意見交換が十分に及ばず。

✓ 全国シンポジウムの配布資料・開催概要は、以下HPにて公表。
<http://www.chisou-sympo.jp/>



全国シンポジウム 地層処分

検索

(参考) 全国シンポジウムアンケート結果

※全9会場分、アンケート回収率：72.7%

		第3弾 (5-6月)	第2弾 (10月)	第1弾 (5-6月)
性別	<ul style="list-style-type: none"> ■ 男性 ■ 女性 	89.1% 10.9%	84.8% 15.2%	87.4% 12.6%
年齢	<ul style="list-style-type: none"> ■ 19歳以下 ■ 20代 ■ 30代 ■ 40代 ■ 50代 ■ 60代 	0.7% 7.3% 5.8% 18.3% 37.9% 30.0%	0.5% 5.7% 7.6% 23.0% 36.5% 26.7%	0.3% 5.0% 6.2% 19.8% 38.1% 30.6%
Q：満足いただけましたか				
満足度	<ul style="list-style-type: none"> ■ 満足できた ■ どちらかといえば満足できた ■ どちらかといえば満足できなかった ■ 満足できなかった 	31.9% 55.7% 8.4% 4.0%	28.2% 57.8% 9.8% 4.2%	30.4% 53.6% 11.1% 4.8%
Q：シンポジウム全体としてわかりやすい内容でしたか				
理解度	<ul style="list-style-type: none"> ■ わかりやすい ■ どちらかといえばわかりやすい ■ どちらかといえばわかりにくい ■ わかりにくい 	42.4% 49.7% 6.2% 1.7%	38.7% 50.5% 8.7% 2.1%	35.4% 52.6% 9.7% 2.3%
Q：パネルディスカッションはわかりやすい内容でしたか				
分かりやすさ	<ul style="list-style-type: none"> ■ わかりやすい ■ どちらかといえばわかりやすい ■ どちらかといえばわかりにくい ■ わかりにくい 	43.6% 48.0% 6.7% 1.7%	42.4% 47.1% 7.7% 2.8%	38.3% 46.1% 12.1% 3.5%
Q：地層処分に関してどの程度ご存知でしたか。				
認知度	<ul style="list-style-type: none"> ■ どのようなものか知っていた ■ 聞いたことがあった ■ 知らなかった（今日知った） 	69.0% 27.6% 3.4%	—	—

(参考) 全国シンポジウム当日に頂いたご意見例

- 地層処分の技術的信頼性について
 - ✓ 地層処分場に断層が入っても自然界に影響を与えないというのが本当か。
 - ✓ 地下300メートルはそれほど深くないようにも思えるが（例えば、15両編成の電車と同じくらいの長さしかない）、安全性はどうか。
 - ✓ 熊本地震の際に、未知の断層という言葉が報道されていたが、ボーリング調査を行うことで、本当に「そこには断層がない」と確認を持つことができるのか。
- 地域共生について
 - ✓ 色々な施設や人が集まることで地域活性化にも寄与するという事もPRしたらどうか。
- 広報・周知について
 - ✓ 老若男女一人ひとり丁寧に對話するように草の根活動を実施していくべき。
 - ✓ 広報活動を通じて、最終処分を自分の問題として考える習慣や文化を作っていくて欲しい。
 - ✓ 地層処分に反対する人の意見も聞いてみたい。
- エネルギー・原発政策について
 - ✓ いまだ処分の見通しが立っていない中で、原発を進めることに疑問を持っている。
 - ✓ 原発の諾否にかかわらず必要であるということや日本にエネルギーが乏しいといったことのPRをもっと積極的に行うべき。

(参考) 地域支援のあり方に関するアンケート結果

- 今回の全国シンポジウムにおいて、以下の通り地域支援のあり方に関するアンケートを実施。

(質問) 昨年5月に閣議決定された新たな基本方針では、処分の実現が社会全体の利益であるとの認識に基づき、その実現に貢献して頂ける地域に対して敬意や感謝の念を持つとともに、社会として適切に利益を還元していく必要があるとの認識が、広く国民の皆様にも共有されることが重要、とされています。一人でも多くの方々にこうした認識を共有して頂き、また、そうした認識に立って地域支援のあり方を一緒に考えて頂くためには、どのようなことが重要と考えますか。

- アンケートでいただいたご意見としては、理解活動を進めていくことや学校教育に取り入れていくことなど広く国民理解の醸成の重要性を指摘する意見が約半数を占めた。
 - ✓ 地層処分と地域支援についての理解活動を進めていくべき。
 - ✓ 学校教育の場での理解活動や、マスメディア等を通じた理解活動により、広く知ってもらうべき。
- その他具体的な提案の中では、前回WGで確認した地域支援の具体化に向けた基本的な考え方(下記①～⑤)に沿って整理すると、以下のような意見例が示された。(その中では、①④に関する意見が相対的に多かった。)
 - ① 地域の皆さんの意向、希望を第一に考えること
(例) 処分場建設を受け入れた場合、どの程度の経済的メリットがあるのか具体的に示すべき。
 - ② 現世代と将来世代の地域の皆さんの誇りにつながること
(例) 名誉・誇りに思えるような取組が重要。
 - ③ 地域の皆さんの生活環境の向上につながる
(例) 医療費や教育費の免除など、住民が住みやすい地域づくりが重要。
 - ④ 周辺地域も含めた地域の持続的発展につながる
(例) 国の重要拠点を移転させる等、恒久的な支援とすべき。
 - ⑤ 地域外(国内・国際)との交流の拡大につながる
(例) フィンランド、スウェーデン等先進国の見学・意見交換等を行うべき。

(参考) 国際的な議論等に関するコンテンツの提供

- 本年3月に開催した国際シンポジウム(※)の概要や、地層処分に向けた国際的な議論や経緯、各国の取組状況を整理した冊子を新たに作成した上で、全国シンポジウムの会場で提供(インターネットでダウンロードも可能に)。



※本年3月の国際シンポジウム

- これまでの対話活動の場で、国際的な議論の経緯や諸外国の取組状況に多くの関心が寄せられたことを踏まえ、こうした関心に応えるべく、2016年3月に国際シンポジウムを開催。
- スウェーデンから、最終処分候補地エストハンマル市の地元首長と処分実施主体の幹部を招へいし、処分事業と地域の共生等をテーマとした講演・パネルディスカッション、参加者との質疑応答を実施。

自治体向け説明会の結果概要①

- 全国の自治体の担当者を対象に、福島県・熊本県を除く45都道府県において、説明会を実施。
- 昨年からの進展も踏まえ、開催日程・場所及び配布予定資料を事前公表した上で、当日の説明会自体もプレス公開で開催。
- 自治体の声も踏まえ、高レベル放射性廃棄物の最終処分に関する政策に限らず、エネルギーミックスの中での原子力の位置付けや、使用済燃料対策を含む核燃料サイクル政策についても説明。
- 特に、科学的有望地の位置付けについては、全国シンポジウムと同様のメッセージを共有することを意識。

【開催実績】

日程	都道府県
5/10 (火)	大阪府、兵庫県
5/11 (水)	埼玉県、神奈川県、京都府
5/12 (木)	佐賀県
5/13 (金)	山梨県、長崎県
5/16 (月)	群馬県、岐阜県、岡山県、広島県、鹿児島県
5/17 (火)	長野県、山口県
5/18 (水)	青森県、富山県、鳥取県、島根県
5/19 (木)	秋田県、石川県、香川県
5/20 (金)	岩手県、福井県、徳島県
5/23 (月)	千葉県、愛媛県、福岡県

日程	都道府県
5/24 (火)	高知県
5/25 (水)	北海道、奈良県、宮崎県
5/26 (木)	北海道、滋賀県、沖縄県
5/27 (金)	和歌山県
5/30 (月)	宮城県、静岡県
5/31 (火)	山形県、茨城県、愛知県
6/1 (水)	新潟県、三重県
6/2 (木)	東京都
6/3 (金)	栃木県
6/10 (金)	大分県

自治体向け説明会の結果概要②

- 平均して5割弱の市町村が参加。昨年（6割強）よりは若干減少。昨年の開催やその後の継続的な情報提供を通じて広く情報共有が進んだこと（「特段目新しいことはなかった」といった参加者の反応あり）や、今回はプレス公開で開催したこと等が影響して、参加率が減少したものと考えられる。
- 科学的有望地の位置付けに関する理解は広く共有が進みつつあると考えられる。
- 主として科学的有望地の提示タイミングや提示方法についての関心が高かった。
- 説明会に関する関連報道は、基本的に事実関係に関する客観的なもの（一部では、参加率が低いことや当日の発言が少ないことを捉えて「低調」「関心が低い」といった指摘もあり）。

- ✓ 自治体向け説明会の配布資料・開催日程は、以下HPにて公表。
http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/rw/jichitai-setsumei.html



自治体向け説明会 地層処分

検索

今後の対話活動について①

昨年来、3ラウンド計27回の全国シンポジウムを開催。政府やNUMOの考え方（特に科学的有望地の位置付けや内容）を広く全国の国民の皆さんに直接伝える、その場でご意見やご質問を伺い率直に伝える、わかりやすい資料を全国一律で提供し、いつでも／どこからでもアクセスできるようにする、といった目的には一定の成果あり。科学的有望地の位置付けや考え方についても、広く理解の共有が進みつつある。

他方、地域的なカバーや関心の低い方々や女性・若年層へのアプローチといった課題は解消しきれていない。また、地層処分の安全性に関心がある方々と、地域支援のあり方や合意形成のあり方に関心がある方々とは必ずしも同じではない（一般的には前者の理解が進むにつれて後者に関心がシフトする傾向）。これらの点を踏まえ、継続的に情報提供や意見交換を進める必要がある。

今後は、当面、以下の取組を組み合わせ、引き続き積極的に対話活動に取り組んでいきたい。

1. きめ細かな地域対応



全国シンポの未開催都市での少規模の対話活動の実践(NUMO)
(有望地提示後のNUMOの地域対話活動を睨んだ実地経験を蓄積)

2. 安全性への関心への適切な応答



広範な関心に応えられる広報素材の準備 (NUMO)

3. 女性、若年層へのアプローチ



女性団体、学生団体等とのワークショップ等の実施、団体間の交流 拡大・ネットワーキング (エネ庁、NUMO)

今後の対話活動について②

- また、科学的有望地の提示を見据えた中期的な対話活動のあり方については、本WGでの議論を重ねてきたところ。これまで出された意見を踏まえ、今後の対話活動に向けて各主体が留意すべき点は、改めて以下のように整理できるのではないか。

NUMOは、有望地提示を自らの地域対話活動を促進する契機と捉え、処分事業の実施に責任を持つ実施主体として、文献調査の実施を当面の目標とし、「より適性の高い地域」を中心に地域との対話活動を積極的に実践していくことが重要。

その中で、自らが高い事業遂行能力を有する組織であることを示し、国民の信頼を得ていくことが重要。NUMOとしては、そうした目標の達成に向けて、自らの人材を育成・確保していく必要がある。また、発生者としての基本的責任を有する電気事業者は、それを全力で支えていく必要がある。

国は、NUMOの地域対話の取り組みを定期的に確認し、必要な指導・監督や支援を行うとともに、引き続き前面に立って、全国的な対話活動を展開していくことが重要。

特に、自治体への緊密な情報提供の継続、地域共生・地域支援のあり方の検討、社会科学的観点に関する全国的な議論の促進などは、国が主体的に進めて行く。

地層処分についての理解を全国的に広げるためには、国やNUMO自らの取り組みのみならず、関係学会や地域団体など、その他の様々な主体の多様な協力を幅広く得ていくことが重要であり、そのための継続的な関係の構築が重要。

(参考) 原子力委員会放射性廃棄物専門部会

- 原子力委員会の下に、関係行政機関等の活動状況に係る評価等を専門的かつ総合的観点から行う放射性廃棄物専門部会が設置され、現在審議が進められている。

構成員

秋池 玲子 ポストコンサルティンググループパートナー
出光 一哉 九州大学大学院工学研究院エネルギー量子工学部門 教授
大屋 雄裕 慶應義塾大学法学部 教授
織 朱實 上智大学大学院地球環境学研究科 教授
後藤 玲子 茨城大学人文学部社会科学科 教授
谷口 武俊 東京大学政策ビジョン研究センター 教授
新堀 雄一 東北大学大学院工学研究科量子エネルギー工学専攻 教授

- ◎ 森田 朗 国立社会保障・人口問題研究所 所長
- 八木 絵香 大阪大学コミュニケーションデザイン・センター 准教授
- 山本 一良 名古屋学芸大学 教授・学長補佐・教養教育機構長

◎ : 部会長 ○ : 部会長代理

これまでの開催実績と今後の予定

5月23日 第1回会合
任務及び評価の視点に関する審議

6月24日 第2回会合
エネ庁・NUMOから、ここ数年の政策見直しから最近の対話活動までを報告

7月26日 第3回会合
関係NGO、文部科学省、JAEA、電事連から報告

8月29日 第4回会合
評価報告書（素案）に関する審議

9月30日 第5回会合
評価報告書（案）に関する審議

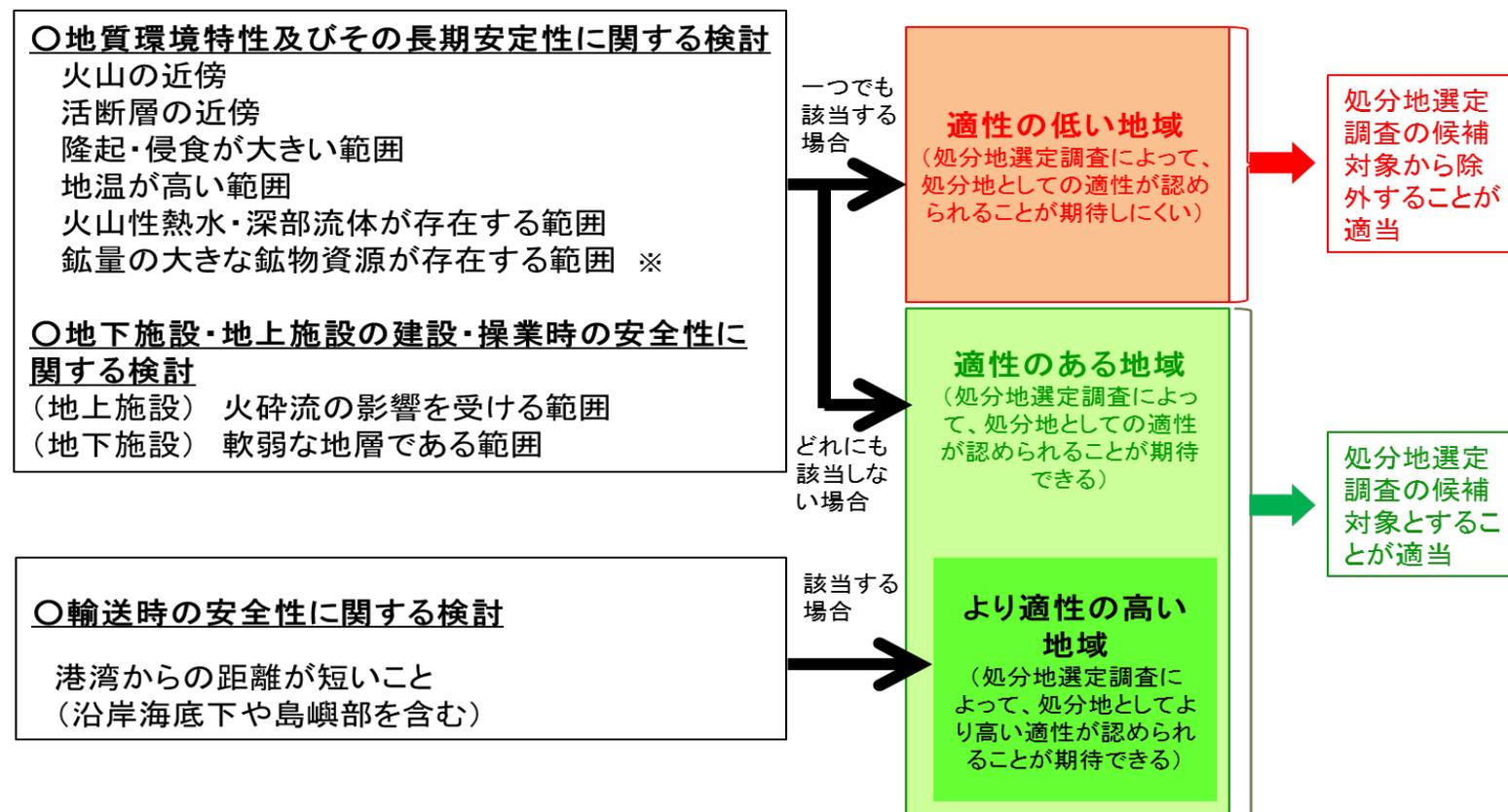
※ 内閣府事務局資料を基に作成

2. 科学的有望地の提示に係る要件・基準の整理

- 「地球科学的・技術的観点」に関する要件・基準について
- 「社会科学的観点」に関する考え方について

「地球科学的・技術的観点」に関する要件・基準について

- 科学的有望地の提示に係る要件・基準について、「地球科学的・技術的観点」からの検討は、地層処分技術WGにおいて実施。
- 昨年末までの検討成果を「中間整理」としてとりまとめ・公表した後、関係学会等への情報提供・意見照会やOECD/NEAによる国際レビュー等を経て、先月9日開催の地層処分技術WGにて、とりまとめ案を提示。現在、パブリックコメントを実施中。 ※詳細は資料3-1及び3-2御参照



(※) 当該資源が存在しうる範囲を広域的に示したものであることに留意が必要。

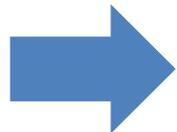
「社会科学的観点」に関する考え方について（議論のポイント）①

- 社会科学的観点の扱いについては、本WGにおいて、前回までに、以下について合意。

地層処分事業は、その事業を受け入れていただく地域の住民の方々や自治体の理解と協力なくして実現できない性格の事業であることから、住民の生活環境への影響や用地確保の見通しといった社会科学的観点は、処分地選定を進める上で、地球科学的観点と同様に重要な意味を持つてくる。

ただし、具体的に何をどの程度考慮することが適当であるかは、当該地域の住民の方々や自治体の意向によるところも大きく、そうした意向を踏まえてNUMOが十分に把握し、地域との対話を経て、事業に適切に反映していくことが重要。

NUMOは、処分地選定調査を進める際には、遅くとも文献調査段階において、①自然環境への影響、②地域経済・生活・文化への影響、③事業遂行への影響、について十分に配慮し、地域の意向を踏まえて、個別に検証しながら総合的に検討していくこととしており、その方針は妥当。



論点：文献調査に入る前段階の科学的有望地の提示の段階でどのように扱うか。

「社会科学的観点」に関する考え方について（議論のポイント）②

● 科学的有望地の提示段階で以下の要素をマッピングに利用することには、以下の論点に留意する必要があるのではないか。

1. 自然環境への影響：マイナスの影響は小さい方が好ましい

法令で開発等に一定の制限がかけられている地域であっても、各法令に基づき一定の要件を満たせば処分事業を実施することは認められる。
そうした可能性は、当該法令に基づいて、地域の意向も踏まえながら個別具体的に検討すべきではないか。

2. 地域経済・生活・文化への影響：マイナスの影響は小さい方が好ましい

地域の経済・生活・文化への影響をどのように評価するかは、一義的には、当該地域が主体的に検討すべきものである。地域の事情に合わせて、マイナスの影響を可能な限り小さくするとともに、プラスの影響を大きくする対策を講じることも十分に考えられる。
そうした考慮は、地域の意向も踏まえながら個別具体的に行うべきではないか。

3. 事業遂行への影響：費用等が過大にならない、土地利用制限が少ないなど、事業が円滑にできる方が好ましい

土地利用の確保が見通せるかどうかは、当該地域の意向によるところも大きく、個別具体的に検討していく必要がある。
仮に一定の区域の人口密度等のデータをもって適性を判断すれば、立地可能性のある地点も含めて広域的に「適性が低い」と判断されてしまう可能性があるとともに、例えば「都市」対「地方」のような議論を不必要に惹起し、建設的な国民的議論を阻害するおそれがあるのではないか。

「社会科学的観点」に関する考え方について（議論のポイント）③

- また、社会科学的観点の扱いを判断する上で、以下の点を考慮する必要があるのではないか。

1. 国民の間の多様な意見の存在

本論点に関しては、国民の間に多様な意見が存在している状況。地球科学的・技術的観点だけではなく社会科学的観点も考慮することが重要ということには、多くの人が賛成しているが、特に土地利用確保に関連して、「人が少ない」「土地利用確保が容易」といったことを重視すべきとの意見がある一方で、人口密度等を理由に電力の消費量が多い都市部を排除すべきではなく、むしろそうした地域こそ本問題を自分ごととして考えるべき、といった意見もある。

2. 地球科学的・技術的知見の共有の重要性

地層処分の安全性（技術的な信頼性）に対する国民の理解が必ずしも十分に得られていない状況にあり、関連する地球科学的・技術的な知見について広く共有していくことが当面の重要課題である。

そうした中、安全性とは別の観点からの処分地としての適性の議論が展開されることによって、安全性が軽視されているとの誤解を招いてしまう可能性に注意する必要がある。

「社会科学的観点」に関する考え方について（議論のポイント）④

- こうした状況を踏まえ、科学的有望地の提示に係る要件・基準については、以下の通り考えられるのではないか。

科学的有望地の提示に際しては、地層処分技術WGの検討成果に基づき、地球科学的・技術的観点から提示することが適当ではないか。

ただし、NUMOは、処分地選定調査を円滑に進める観点から、文献調査に入る前の段階においても、地域住民や自治体との対話活動の中で社会科学的観点に関するNUMOとしての考え方を具体的に示し、相互理解を深めていくことが適当ではないか。

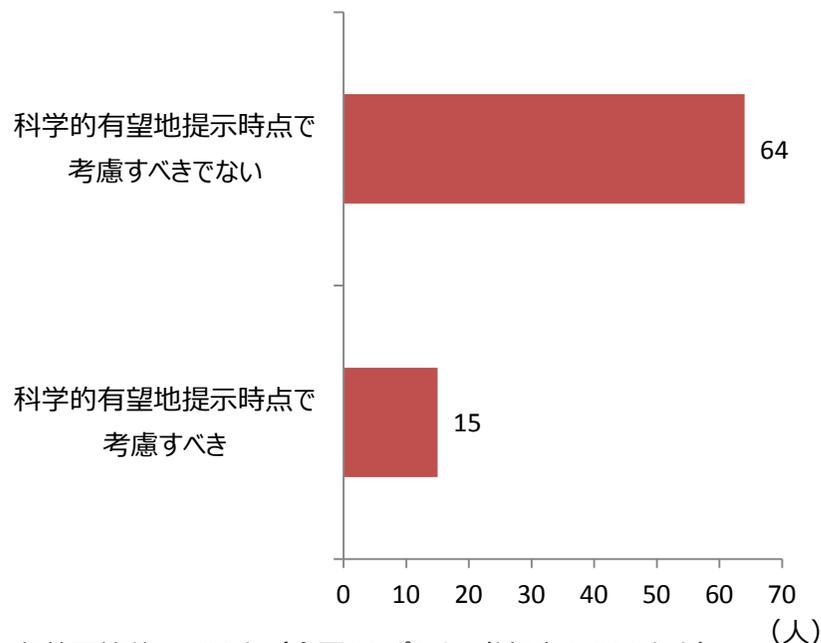
特に、処分施設の設置に必要となる土地や廃棄物の輸送に必要となるインフラの利用確保の見通しが得られるかどうかは、事業としての成立可能性に極めて大きな影響を与えることから、事業の実現に責任を有するNUMOとしては、地域の関心に応じて、この点についての地域との相互理解を早い段階から深めていくことが重要ではないか。

地層処分技術WGの検討成果が全国マップの形で広く国民に提示され、地層処分事業への関心や理解が深まっていく中で、社会科学的観点の扱いに関する全国的な議論を改めて深めていくことが重要ではないか。

(参考) 全国シンポジウムにおける「社会科学的観点」に関するアンケート結果の概要①

- 本年5, 6月開催の全国シンポジウムにおいて、以下のアンケート調査を実施。
- 質問：「科学的有望地の検討にあたっては、地質環境などの地球科学的観点のみならず、例えば用地確保の容易性などの「社会科学的観点」も慎重に検討することとされています。この『社会科学的観点』の扱いについて、どのように考えますか。」

科学的有望地提示時点で
社会科学的観点を考慮すべきかどうかに関
する明確な回答の内訳
(有効回答者数486人中79人)



(主な意見の例)

- 社会科学的観点は、科学的有望地公表時点で考慮すべきでない
 - ✓ 仮に都市部を早い段階から除いてしまうと、国民的議論にはならない。
 - ✓ できるだけ多くの国民に議論に参加してもらうため、最後に入れた方が良い。
 - ✓ 個人の主観が強く表れるため、現時点では考慮しない方が良い。
 - ✓ 社会科学的論点は判断要素がありすぎる。
- 社会科学的観点は、科学的有望地公表時点で考慮すべき
 - ✓ 考慮すれば、絞り込みが進んで時間の短縮につながるのではないかと。
 - ✓ 議論が活性化することが期待される。

(参考) 全国シンポジウムにおける「社会科学的観点」に関するアンケート結果の概要②

- 特定の場所に言及した回答も多く見られたが、その内容は多様。

(主な意見の例)

- ✓ 近くに大規模な都市がないことは重要と思う。
- ✓ 山間部等、人の立ち入りの少ない地域が適当。
- ✓ 原発関連の施設の立地地域は有望ではないか。
- ✓ 電力需要が大きい東京こそ適地。
- ✓ 人口の少ない県へ押し付けるべきではない。
- ✓ 例えば大規模な国有地は優先順位が高くなるのでは。

- 社会科学的観点は重要との回答も多く見られたが、現時点ではわからない、今後の議論が重要との回答も多かった。

(主な意見の例)

- ✓ どの事業においても、まず安全性が問われるが、次に生活や仕事との関係性が問われる。
- ✓ 実現には地球科学的観点と同じくらい大きなウェイトを占めると思う。
- ✓ 社会科学的観点は定量的な根拠をそろえることが難しいので、より大変な説明責任が発生すると思う。
- ✓ 国民全体が理解できる言葉で説明して欲しい。
- ✓ 社会科学的観点を取り入れるのであれば、誰もが受入れ可能な客観的なものに限るべき。