

「バックエンド分野の規制技術高度化研究事業」 行政事業レビューシート¹のEBPM的観点からの改善

令和5年9月29日

原子力規制委員会
原子力規制庁

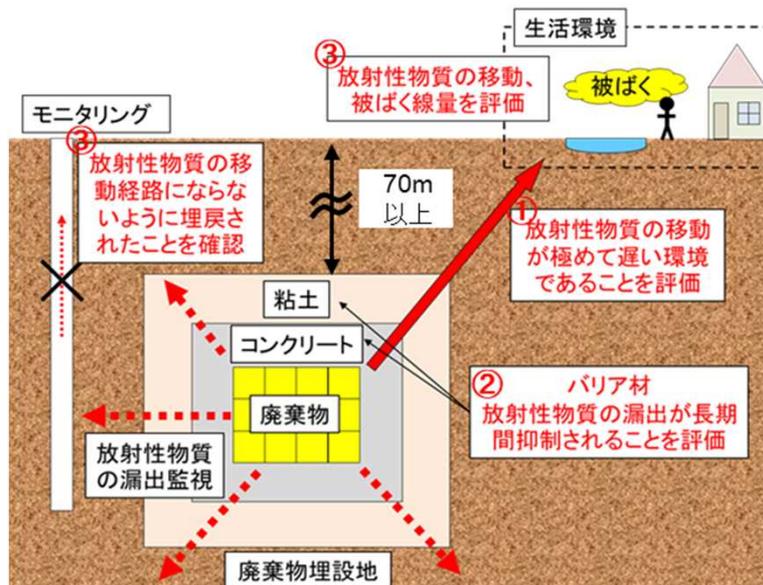
➤ 本事業は、地表から70メートル以上の深度に、原子力発電所の廃炉等から発生した比較的放射能濃度が高い廃棄物を埋設する中深度処分の新規制基準適合性審査において安全性を厳正に評価・確認することを目的として、当該審査の技術的判断根拠の取得及び関連する基準類(審査ガイド等)の整備に必要な知見を取得するための研究を行う。

➤ 中深度処分は、最大10万年程度の長期間にわたって公衆等を防護する必要があり、そのためには、地下深度へ廃棄物を埋設し、自然現象及び人間活動による擾乱等を防ぐとともに、天然バリア及び人工バリアにより埋設された廃棄物からの放射性核種の漏出や生活圏への移行を抑制する必要がある。

➤ その妥当性を確認するため、以下の3分野の研究を行う。

- ①天然バリアの自然事象を考慮した長期特性に関する研究
- ②廃棄物埋設における長期性能に関する研究
- ③モニタリング孔の埋戻し等に関する研究

<研究イメージ>



掘削影響領域に関する原位置試験
(天然バリアの自然事象を考慮した長期特性に関する研究、原子力規制庁撮影)

従前のアウトプット・アウトカム設定の問題点

従前のアウトプット

活動目標

- ・ 安全研究を通じて蓄積した技術的知見を公表する。

活動指標

- ・ 安全研究を通じて蓄積した技術的知見をNRA技術報告、査読付き論文誌及び査読付きの国際会議のプロシーディングスで公表した件数

従前のアウトカム

定量的な成果目標

- ・ 安全研究の成果を規制基準の策定、改正等に活用する。安全研究を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用する。

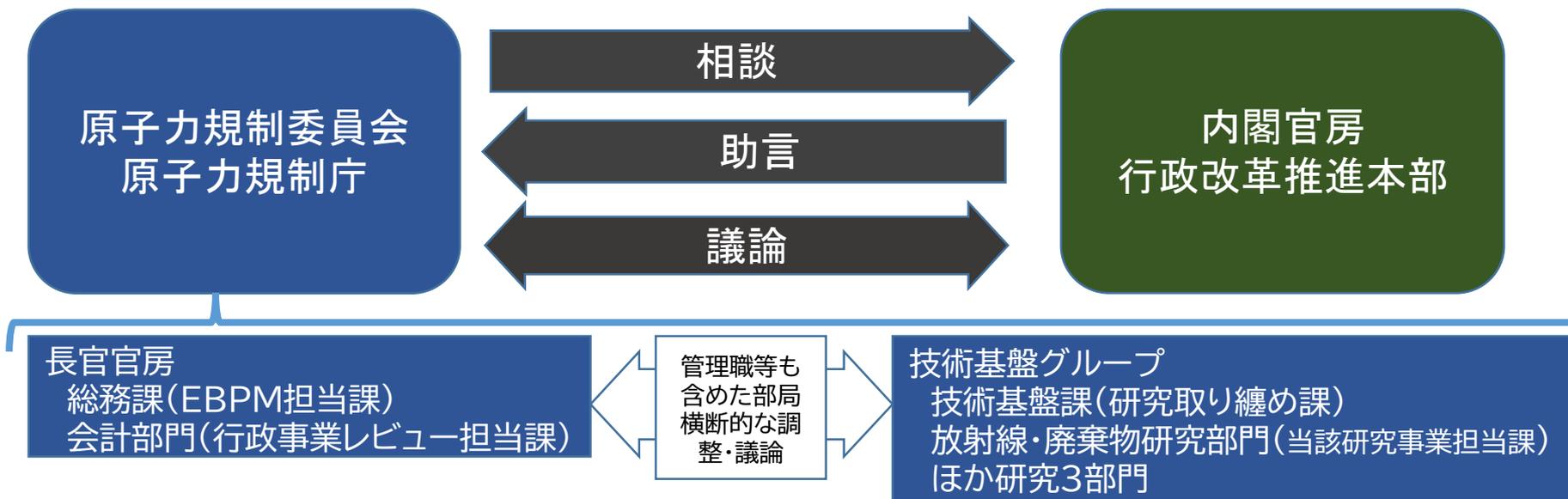
成果指標

- ・ 安全研究の成果を規制基準等の策定、改正等に活用した件数及び安全研究を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用した件数

問題点

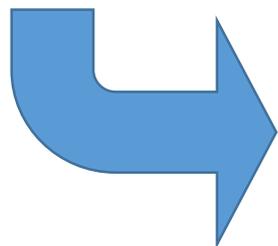
- ・ アウトプットである論文などは、研究事業がある程度進捗した後半に公表されるものであるため、初期段階では実績が出にくいものであった。
- ・ アウトカムである安全研究の成果が原子力施設等の規制基準への反映がなされるには、研究事業終了後すぐではなく年単位での期間を要する。また、全ての研究成果が原子力施設等の規制基準に直接的に反映されるわけではないこと、更に今後の見通しも含めた事業の効果の把握がされておらず、実効性が充分ではなかった。

改善に向けた検討プロセス及び内容



<検討内容>

- アウトプット及びアウトカム設定に係る問題点を踏まえ、政策効果の発現経路の考え方の明確な記載がされるとともに、事業の性質に応じて柔軟に成果目標を設定できるようにするとともに、本事業の進捗・成果を分かりやすく把握できるような記載内容を検討する必要がある。
- 例えば、各研究項目において、順調に進捗していることや、具体的な成果につながっていることについて、活動指標や成果指標で表現できないか。



アウトプットについては研究の進捗が把握できるデータ取得数が最適ではないか、アウトカムについては、原子力規制委員会の安全研究の評価スキームとして存在している安全研究プロジェクトの評価を使うことが最適ではないかとの結論。

原子力規制委員会安全研究評価について

- 原子力規制委員会は、科学的・技術的な知見に基づいた原子力規制を行う上で必要となる職員や組織の専門性の向上、技術基盤の構築・維持等に供するため「原子力規制委員会における安全研究の基本方針」を定め、安全研究を推進している。
- また、原子力施設等の審査や検査等の原子力規制活動の経験や課題、国内外の最新の技術動向等を踏まえ、「今後推進すべき安全研究の分野及び実施方針」を毎年度策定している。
- 更に、安全研究の的確な実施及び成果の活用を図るため、「安全研究プロジェクトの開始・終了等の節目において外部専門家や産業界等の専門的な技術的知見を有する者(専門技術者)との議論(技術評価検討会)を経た上で評価を実施している。

原子力規制委員会安全研究評価

事前評価

- 実施方針に従って計画された新規の安全研究プロジェクトについて、当該分野の最新動向等を踏まえた成果目標及び研究手法・計画の技術的妥当性を評価。

中間評価

- 実施方針との整合性について確認するとともに、研究の進捗状況や成果、当該分野の最新動向等を踏まえ、改めて成果目標及び研究手法・計画の技術的妥当性を評価。必要に応じて、安全研究計画の見直しを実施。(5年以上の安全研究プロジェクトのみ実施)

事後評価

- 安全研究プロジェクトの終了後、研究成果を確認し、成果目標の達成状況及び成果の活用状況、見通し等について評価。

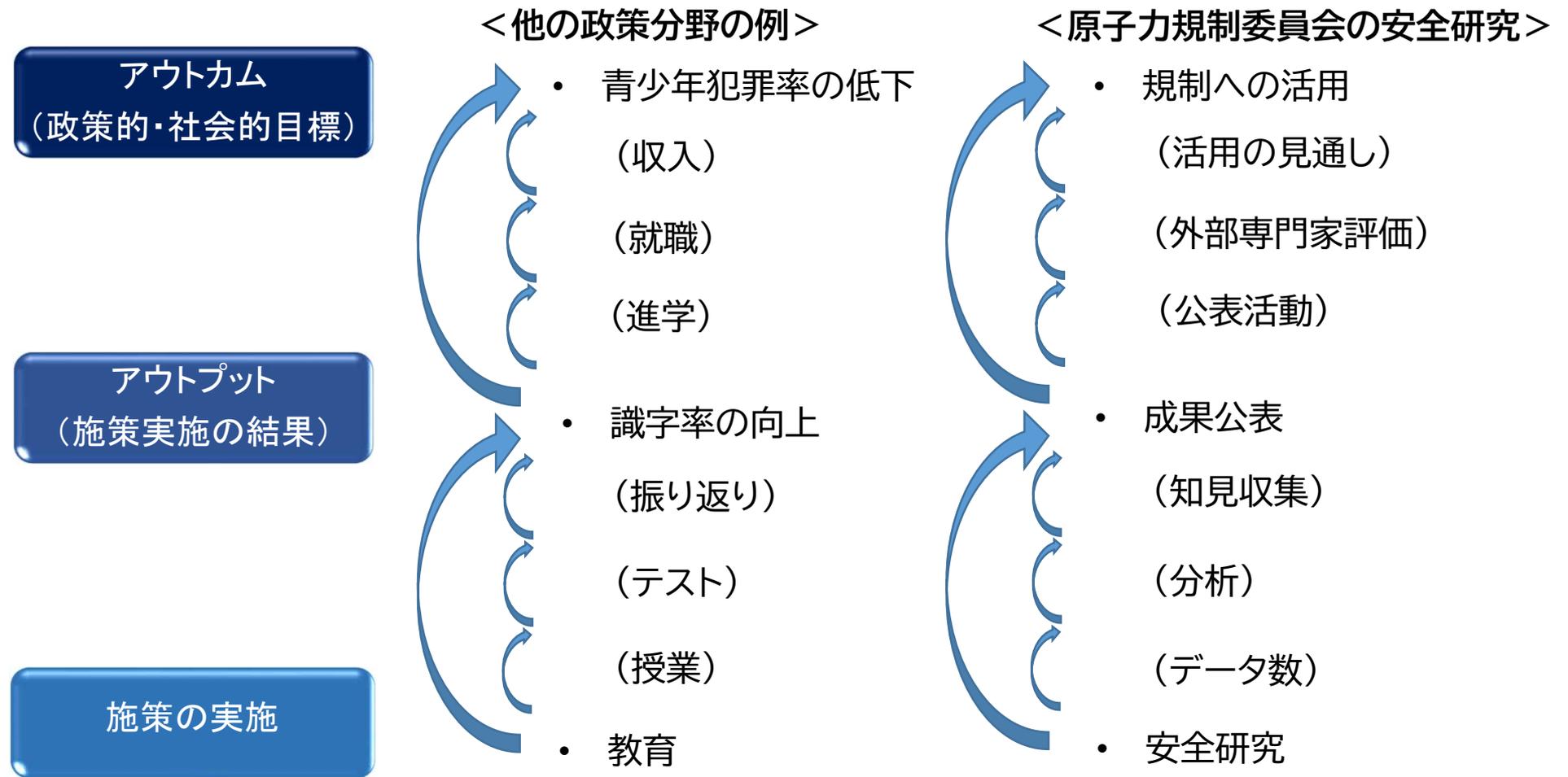
改善結果

- アウトプットについては、研究活動の順調な進捗を把握するためデータ等取得数とする。
- アウトカムについては、安全研究プロジェクトの評価の枠組みを活かすこととし、具体的には、長期アウトカムは事後評価の評価結果を成果目標とする。
- また、事前評価の結果、研究成果としての論文など、研究事業に関連する事項を別欄に記載。
- 改善結果については、原子力規制委員会の全研究事業に対して水平展開することとする。(5年以上の安全研究事業については、中間評価を実施しているため、短期アウトカムに当該評価を設定する。 ※「バックエンド分野の規制技術高度化研究事業」は4年間の事業)

<改善前と改善後の比較>

	改善前	改善後	備考
アウトプット指標	安全研究を通じて蓄積した技術的知見をNRA技術報告、査読付き論文誌及び査読付きの国際会議のプロシーディングスで公表した件数	新規規制基準適合性審査に必要な知見の基となるデータ等取得数	研究成果としての論文については、定性的な成果実績欄に記載
アウトカム指標	安全研究の成果を規制基準等の策定、改正等に活用した件数及び安全研究を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用した件数	(定量的な成果指標は設定せず成果目標を設定) 成果の規制への活用の状況・見直しを含めた安全研究に係る事後評価において通常期待される評価(全体評語「B」以上)を得ること	原子力規制委員会の安全研究については外部有識者等の評価を受けており、研究の成果については定性的に把握することが適切なため、定量的な成果指標は設定しない

原子力規制委員会の政策評価の方向性



- 原子力規制委員会におけるこれまでの政策評価は、上澄みの部分を見て評価しているところがある。
- 現場での活動や現場に近い視点を持たないと改善に繋がらないことから、現場レベルで個別の事業・業務毎に課題や軌道修正すべきことをどのように捉えていくかを考え、それらを積み重ねて大きなフィードバックが回っていくような仕組みを検討する。