

令和2年12月

文部科学省JAXA部会(第19回)

資料2-1 p.2より

プロセス評価とアウトカム評価

プロセス評価・アウトカム評価について、明確な定義はなし。

「アウトカム」については、「独立行政法人の目標の策定の指針(p.6-7、p.18)」中に以下の定義あり。

「アウトプット」とは、あるシステムから産出されたものを指す概念であり、法人の直接的な活動の結果(当該法人の提供する個別具体のサービスや法人活動の直接的産出物)のこと。

「アウトカム」とは、成果ないし効果と訳され、主としてサービスを受け取る側の視点から論じられるもので、当該法人の活動の結果、国民生活及び社会経済に及ぼされる影響や効果のこと。

研究開発活動のアウトプット(成果物)とは、例えば、投稿された学術論文、特許出願された発明、提出された規格原案、作成された設計図、開発されたプロトタイプなどを指す。

研究開発活動のアウトカム(国や社会に対する効果)とは、研究開発活動自体やその成果物(アウトプット)によって、その受け手に、研究開発活動実施者が意図する範囲でもたらされる効果・効用を指す。例えば、科学コミュニティに生じる価値の内容、製品やサービスなどに係る社会・経済的に生み出される価値の内容などがある。

プロセス評価とアウトカム評価を以下のように定義したうえで、プロセス評価については、計画に対する進捗状況がわかるよう、JAXAにおいて業務実績報告書を改善するべきではないか。(資料2-2)(課題②に対応)また、アウトカム評価については、次ページ以降の観点を踏まえた評価を行うべきではないか。(資料2-3、2-4)

『当初の計画通りに進捗したか』

プロセス評価

『「アウトプット」⇒「アウトカム」をどの程度創出したか』

アウトカム評価

×

当初の計画に対する進捗の評価をプロセス評価、その上で創出された成果の評価をアウトカム評価とする。

令和3年3月
文部科学省JAXA部会
(第20回) 資料1より

評価対象：Ⅲ. 宇宙航空政策の目標達成に向けた具体的取組（※）の項目における詳細な取組

（※）「Ⅳ. 業務運営の改善・効率化に関する事項」「Ⅴ. 財務内容の改善に関する事項」「Ⅵ. その他業務運営に関する重要事項」については、「独立行政法人の評価に関する指針」に記載される「研究開発に係る事務及び事業以外」に該当するため、プロセス・アウトプット・アウトカムを識別した評価方法の対象外とする。

- 「Ⅲ.宇宙航空政策の目標達成に向けた具体的取組」の評価基準（独立行政法人の評価に関する指針）は、次頁のとおり。
- 本「プロセス・アウトプット・アウトカム評価の評価基準」（p.3以降）は、「独立行政法人の評価に関する指針」を変更、又は新たに評価の基準を規定するものではなく、あくまでも「独立行政法人の評価に関する指針」に沿って文部科学省国立研究開発法人審議会JAXA部会が、評価する上での参考とするものである。
- 評価においては、アウトカム評価＞アウトプット評価＞プロセス評価の順で優先されることを考慮しながら、総合的に判断するものとする。（アウトカム評価が困難なものは、アウトプット評価において、アウトプット評価が困難なものはプロセス評価で考えるイメージ）

プロセス・アウトプット・アウトカム評価の評価基準

評価基準（「独立行政法人の評価に関する指針（総務大臣決定。平成27年5月25日改定）」より

「国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置」に該当する項目
（＝ Ⅲ. 宇宙航空政策の目標達成に向けた具体的取組）

評価	評価の説明
S	国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等があった。
A	国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等があった。
B (標準)	国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等があり、着実な業務運営を行った。
C	国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等を行う必要がある。
D	国立研究開発法人の目的・業務、中期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等を行う必要がある。

プロセス・アウトプット・アウトカム評価の評価基準

プロセス評価

S	—
A	当初定めた計画(*)について、特に困難だと考えられる計画を達成した。または、当初の計画に対し、著しく上回る進捗を達成した。(数値目安:120%程度(中長期目標期間中に1年以上短縮等))
B	当初定めた計画(*)に対して、概ね計画通り達成した。
C	当初定めた計画(*)を下回る進捗であり、中長期目標期間中の達成が困難。あるいは、法人のマネジメントに原因があり、改善すべき課題がある。
D	当初定めた計画(*)を下回る進捗であり、法人のマネジメントについて、業務の廃止を含めた抜本的な改善が必要。

* 計画は年度計画及び中長期計画を示す。プロジェクトのプロセス評価においては、スケジュールのみならず、人的リソース、モノ、物品、情報の手当てが十分かどうか、マイルストーンなどの進行管理体制が構築できているかも鑑み、法人全体の総合的なマネジメントが適切かどうかの観点で評価する。

各プロジェクトの目的、目標、開発方針、開発計画等については、文部科学省宇宙開発利用部会での評価対象となっており、JAXA部会では各プロジェクトのマネジメントを超えて、法人としての総括的なマネジメントの観点を重視することとする。法人全体の総合的なマネジメントにより計画の進捗に遅れが生じた場合には、マネジメントに係る情報を適切にJAXAから開示した上で評価するものとする。

** 衛星やロケットの開発中など、通常アウトカム創出が見込めないプロジェクトフェーズにおいて、何らかのアウトプット・アウトカム創出(例えば、開発中技術の他分野応用等)が達成された場合、その成果は、アウトプット・アウトカム評価の考え方に基づき評価される。

*** 年度計画においては、衛星やロケット等の開発において遅延が生じた場合について、その遅延が、法人のマネジメントに改善すべき課題が生じている場合や、中長期目標期間中の達成が困難になる場合を除いては、遅延が生じたことをもって機械的にC以下の評定とすることは望ましくないと判断する。計画の進捗に遅れが生じた場合には、マネジメントに係る情報を適切にJAXAから開示した上で評価するものとする。

プロセス・アウトプット・アウトカム評価の評価基準

アウトプット評価

◆プロジェクト型事業の場合（プロジェクトが個々に定めるサクセスクライテリアを参照して）

S	(ミニマムサクセス・フルサクセスを概ね達成している上で)エクストラサクセスを達成した
A	(ミニマムサクセスを概ね達成している上で)フルサクセスを達成した
B	ミニマムサクセスを達成している
C	ミニマムサクセスが達成されず、法人のマネジメントに原因があり、改善すべき課題がある
D	ミニマムサクセスが達成されず、法人のマネジメントについて、業務の廃止を含めた抜本的な改善が必要

◆プロジェクト型事業以外の場合

S	アウトカム評価におけるSに相当する成果の創出、あるいはその創出に対する著しい貢献があった(数値目標があるものについては、数値目標120%以上かつ質的にも特筆すべき成果の創出ないしその創出に対する貢献)
A	アウトカム評価におけるAに相当する成果の創出、あるいはその創出に対する著しい貢献があった(数値目標があるものについては、数値目標120%以上の成果の創出ないしその創出に対する貢献)
B	概ね当初の想定通りの成果が創出されている(数値目標があるものについては、数値目標100%以上の成果の創出ないしその創出に対する貢献)
C	想定を下回る成果や貢献であり、法人のマネジメントに課題がある
D	想定を大幅に下回る成果や貢献であり、業務の廃止も含めた抜本的改善が必要なほど、法人のマネジメントに課題がある

プロセス・アウトプット・アウトカム評価の評価基準

アウトカム評価

		以下評価軸に向けて、特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等があった	
S	評価軸	①安全保障の確保	<p>○我が国の安全保障の確保に貢献する取組に伴う成果が生まれているか。</p> <p>【例】 研究開発成果による新たな知見が国や公的機関の基準・方針や取組などに反映され、我が国の安全保障政策の実現及び安全保障能力の向上に著しく貢献している 等</p>
		②災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献	<p>○我が国の災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決に貢献する取組に伴う成果が生まれているか</p> <p>【例】 研究開発成果による新たな知見・新たなサービスが国や公的機関の基準・方針や取組などに反映され、我が国の災害政策、国土強靱化政策並びに気候変動等地球規模課題の解決に著しく貢献している 等</p>
		③宇宙科学・探査による新たな知の創造	<p>○世界最高水準の科学成果の創出や我が国の国際的プレゼンス維持・向上等に貢献する宇宙科学研究、宇宙探査活動、有人宇宙活動等の取組に伴う成果が生まれているか。</p> <p>【例】 ・科学分野において、世界で初めての成果並びに従来の概念を覆す成果等当該分野においてブレイクスルー、画期性をもたらしている、あるいは、世界最高水準を達成している</p> <p>・研究開発成果による新たな知見等が国や公的機関の基準・方針や取組などに反映され、我が国の国際的プレゼンスの向上に貢献している 等</p>
		④宇宙を推進力とする経済成長とイノベーションの実現	<p>○新たな事業の創出等の宇宙利用の拡大及び産業振興、宇宙産業の国際競争力強化に貢献するための取組に伴う成果が生まれているか。</p> <p>【例】 ・当該分野での世界初・成果最高水準の成果の実用化への道筋の明確化等により、事業化に向けて大幅な進展が認められる</p> <p>・ビジネス領域において、世界で初めての成果並びに従来の概念を覆す成果等当該分野においてブレイクスルー、画期性をもたらしている、あるいは、世界最高水準を達成している 等</p>
		⑤産業・科学技術基盤を始めとする我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強化	<p>○産業・科学技術基盤を始めとする我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強化に貢献する研究開発活動の取組に伴う成果が生まれているか。</p> <p>【例】 ・各研究開発において、世界で初めての成果並びに従来の概念を覆す成果等当該分野においてブレイクスルー、画期性をもたらしている、あるいは、世界最高水準を達成している 等</p>
		⑥航空産業の振興・国際競争力強化	<p>○我が国の航空産業の振興、国際競争力の強化に貢献するための取組に伴う成果が生まれているか</p> <p>【例】 ・当該分野での世界初・成果最高水準の成果の実用化への道筋の明確化等により、事業化に向けて大幅な進展が認められる 等</p>
		上述6領域を支えるための取組	<p>上述6領域に対し、「国際協力・海外展開の推進」「調査分析」「国民の理解増進」「次世代を担う人材育成への貢献」「プロジェクトマネジメント及び安全・信頼性の確保」「情報システムの活用及び情報セキュリティの確保」「施設及び設備」の取組により貢献できているか</p>

プロセス・アウトプット・アウトカム評価の評価基準

アウトカム評価（続き）

A	上述評価軸に向けて、顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等があった
B	上述評価軸に向けて、成果の創出や将来的な成果の創出の期待等があり、着実な業務運営を行った
C	上述評価軸に向けて、より一層の工夫、改善等を行う必要がある（*）
D	上述評価軸に向けて、抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等を行う必要がある。（*）

* アウトカム評価においては、成果の社会的インパクトや政策目標への貢献度合い等の観点によって、各委員の知見から、総合的、俯瞰的、かつ状況によっては重点的に評価したうえで、評価項目全体として総合的に評価するものとする。

** アウトカム評価において、アウトプットの創出がされているものの、アウトカムが生じていない場合においても、アウトカムが生じていない原因（世の中の状況等）によっては、一定の配慮がされるべき場合も想定されるため、機械的にC以下の評定とすることは望ましくないと判断する。

【参考：アウトカム評価における評価の考え方の3類型（第18回JAXA部会（R2.12.11）で議論）】

①イベント型アウトカム評価・・・個々のイベント等単一の成果として評価されるべきもの。例として、R1年度評価においては、はやぶさ2による世界一・世界初の達成など。

②累積型アウトカム評価・・・複数年の努力や成果が蓄積された結果として、一定のレベル以上に達したことを成果として評価すべきもの。例として、R1年度評価においては、ISS・HTVの10年間の成果など。

③プロジェクト型アウトカム評価・・・プロジェクトなど、期限が示された事業について、期間終了後に、取組期間中の成果として総括したうえで評価すべきもの。例として、R1年度評価においては、SLATSの成果など。