

宇宙開発に関する行政監察結果（要旨）

〔 勸 告：平成 1 0 年 4 月 2 7 日 〕
〔 勸告先：科学技術庁、文部省等 7 省庁 〕

〔行政監察の概要〕

政府部内の自己改善機能として、行政の制度・運営等の実態を調査・分析し、その結果に基づき改善方策を関係行政機関に勧告（総務庁長官から関係省庁の大臣）するとともに、これに基づく措置の報告を求め、行政の制度・運営等の改善を推進するもの。

- ① 対象業務 ：各省庁及び特殊法人（公団・事業団等）の業務、地方公共団体等への委任・補助業務
- ② 対象事項 ：行政の制度・施策、組織、運営
- ③ 観 点 ：政府の重要行政課題の解決の促進
行政改革の推進と実効確保

（行政監察の計画的・重点的推進）

- 行政改革プログラム（平成 8 年 12 月 25 日閣議決定）に基づき、行政監察を重点的かつ計画的に実施するため、向こう 3 年間に実施する予定の行政監察テーマを定めた「行政監察プログラム」を策定（約 60 テーマ・ローリング方式）。
- 同プログラムの期間中、①現業、特殊法人等の事業見直し・経営合理化及び公益法人の運営適正化、②各種施策・事業の見直し等の観点から監察を実施。

（最近の勧告等の実績）

- ・ 平成 8 年度：「特殊法人・財務内容公開等」「ODA 有償協力」等 2 0 件
- ・ 平成 9 年度：「郵便貯金」「アルコール専売」「社会福祉法人」「指定法人」「国有林野」「金融」「震災」等 2 2 件

[監察の背景事情]

(宇宙開発の現状)

- 我が国の宇宙開発は、人工衛星打上げ用ロケットや大型静止衛星などの分野において国際的水準の技術・能力を獲得
- 国の宇宙関係予算は年々増加

昭和63年度： 1,418億円 → 平成10年度： 2,474億円

(問題意識)

- 財政構造改革の推進（財政構造改革特別措置法）
 - ・ 宇宙開発に要する経費等を極力抑制
- 「特殊法人の合理化について」（平成7年2月24日閣議決定）
 - ・ 宇宙開発事業団について、定型的業務を中心とした外部委託の推進、プロジェクト・コストの低減等に努める。
- 近年、宇宙空間を利用した産業化の進展が目ざましく、欧米では、経済性と効率性を重視した宇宙開発を指向

このような宇宙開発を取り巻く情勢の変化を踏まえ、経済的かつ効率的な宇宙開発の総合的な推進が課題

[主な勧告事項]

1 ロケット開発計画の見直し

(1) J-Iロケットの開発計画の見直し

- ① J-Iロケットは、2号機（平成12年度に打ち上げる予定）後の具体的な打上げ需要としては、宇宙開発事業団のミッション実証衛星シリーズの打上げに使用することが想定されているのみ。
- ② 当面平成16年から17年にかけて小型衛星の商業打上げの需要がピーク。当該需要期前に価格、性能等の面で十分な国際的水準を確保しなければ、J-Iロケットの有効な利用は望み薄。
- ③ J-Iロケット1号機の価格は約48億円で、海外のロケット（12億円～24億円程度）の方が相当安価。このため、宇宙開発事業団はJ-Iロケットの価格の低減化を図ることとし、2号機は約35億円で低減する見通し。また、10億円から20億円程度を目標とするJ-Iロケット改良型の研究に平成10年度から着手する方針。

しかし、改良型の具体的な価格低減化方策や目標達成時期等は、今後の研究成果次第。

〈勧告要旨〉

J-Iロケットの今後の開発に当たっては、国際的な水準の価格、性能及び信頼性の実現を目的とした具体的な価格低減化等の方策を策定すること。また実現が困難な場合には開発を中止すること。（科学技術庁、運輸省、郵政省）

(2) M-Vロケットの開発・利用計画の見直し等

- ① M-Vロケットの価格は約72億円。宇宙開発事業団が開発中の人工衛星打上げ用のH-IIAロケット（M-Vロケットの約5倍の打上げ能力）の見込み価格（85億円以下）に比べて相対的に高価。

しかし、現段階では具体的な価格低減の見通しなし。H-IIAロケットにおける価格低減化方策（一体型モーターケースの採用、機能部品の小型化等）の応用などにより価格の低減化が可能。

- ② i) 平成11年度に1号機を打上げ予定のH-IIAロケットは、同時・安価に

複数の人工衛星の打上げが可能。

- ii) 宇宙開発事業団の種子島宇宙センターにおける打上げ期間が延長（年間90日が、平成9年度から最大190日）。

これらにより、科学衛星のH-II Aロケットによる打上げの検討の余地も拡大。また、宇宙開発政策大綱では、M-Vロケットの規模を超える科学衛星の打上げについては原則として宇宙開発事業団のロケットにより対応する方針。

- ③ i) 我が国の宇宙開発体制は他国に例のない二元的な体制（宇宙科学分野⇨宇宙科学研究所、研究開発・実利用分野⇨宇宙開発事業団）。
- ii) 宇宙科学研究所による人工衛星打上げ用ロケットの開発はM系ロケットをもって終了。
- iii) 文部省と科学技術庁の統合（中央省庁等改革基本法案）など我が国の宇宙開発体制を取り巻く情勢は大きく変化。

—〈勧告要旨〉—

- ① M-Vロケットの開発について、宇宙開発事業団との連携を図ることなどにより、ロケット価格の低減化方策を策定し、その価格の低減化に努めること。
- ② 科学衛星のH-II Aロケットによる打上げを積極的に検討すること。
- ③ M-Vロケットの開発状況、我が国の宇宙開発体制を取り巻く情勢の変化等を踏まえ、宇宙科学研究所の組織・体制の在り方について検討すること。

（以上、文部省）

2 人工衛星の開発コストの一層の低減化

- ① 宇宙開発研究者・技術者の当庁調査に対する人工衛星の開発コストの低減化方策に関する意見（回答者数299人）をみると、
 - i) 部品の共通化・標準化(184人、61.5%)、ii) 衛星バス技術の共通化等(139人、46.5%)、iii) 各種試験の合理化(106人、35.5%)、iv) 衛星開発メーカーの開発責任範囲の拡大(99人、33.1%)、コスト管理の徹底(79人、26.4%)などに取り組む必要があるとする意見が多い。

また、宇宙開発政策大綱では、i) 人工衛星の費用対効果の向上等を図るべく、

格段の努力を 傾注する、ii) 共通的な衛星バスを採用することにより、地球観測衛星の開発等を行うに当たっての開発リスクやコストの低減を図る等としている。

- ② 宇宙開発事業団は、「衛星開発検討報告」(平成8年3月)を取りまとめ、人工衛星の開発コストの低減等につながる新たなプロジェクトに取り組みつつあるほか、研究開発中の人工衛星の開発コストを当初見込み額から2割ないし3割程度削減する方針。

また、上記の開発コスト低減化方策についても、近時、開発リスクの低減を十分に勘案しつつ、電子部品の共通化やまとめ買い、一部試験の自動化による省力化等に取り組中。

しかし、衛星バス技術の共通化等やプロジェクト管理手法の改善等のコスト低減化方策については、一層の推進や検討の促進を図る必要あり。

- ③ 人工衛星の開発担当部門に開発コストの低減化のための体制を整備しているが、宇宙開発事業団全体として人工衛星の開発コストの低減化方策を総合的に検討・推進するための体制等については、更に充実を図る余地あり。

—〈勧告要旨〉—

- ① 衛星バス技術の共通化等のコスト低減化の取組を一層推進するとともに、プロジェクト管理手法の改善等のコスト低減化方策について、より幅広く検討し、順次取り組んでいくこと。
- ② コスト低減化方策を広範かつ総合的に検討・推進するための体制、仕組み等のより一層の充実を図ること。(以上、科学技術庁、運輸省、郵政省)

3 宇宙開発の総合的な推進

(1) 開発コストに着目した評価機能の充実強化等

- ① 宇宙開発事業団は、プロジェクトの計画設定段階、実施段階、完了後の各段階で技術者や専門家による評価を実施。

しかし、これらの評価は技術的な面の評価であり、経済的・効率的な面の評価としては不十分。また、評価結果の国民への公表は未実施。

宇宙開発事業団は、「国の研究開発全般に共通する評価の実施方法の在り方

についての大綱的指針」(平成9年内閣総理大臣決定)を受けて「宇宙開発事業団における研究開発評価のための実施要領」を作成(平成9年12月)し、開発コストに着目した評価を実施することとしているが、具体的評価基準等は今後検討予定。

- ② 宇宙開発委員会は、本委員会のほか常設部会で各種の宇宙開発活動の進捗状況及び成果の評価等を実施。

しかし、これらの評価も、それぞれの専門家による技術的な評価が中心で、開発コストの経済性及び効率性からみた、プロジェクトの必要性・緊急性の事前判定、進行中のプロジェクトの計画及び進捗の妥当性、個別プロジェクトの開発終了段階における開発コストの分析等開発コストに着目した評価は未実施。

- ③ 平成10年2月のH-IIロケット5号機の打上げ失敗に対し、科学技術庁、宇宙開発事業団及び宇宙開発委員会は、それぞれ原因究明と今後の対策等に係る調査審議を実施中。

今回の打上げ失敗はロケットのエンジンの異常に起因するものとされており、徹底した原因究明とその情報公開が求められ、また、原因究明結果によっては審査体制の見直し等も必要。

—〈勧告要旨〉—

- ① 具体的な評価基準等を定め、経済的かつ効率的な開発の検討等開発コストに着目した評価を実施するとともに、これらの結果を国民に分かりやすい形で公表するよう宇宙開発事業団を指導すること。

(科学技術庁、運輸省、郵政省)

- ② 宇宙開発委員会の審議等の場において、プロジェクトの必要性・緊急性の事前判定、進行中のプロジェクトに関する開発コストに着目した予算と実績の対比による評価、開発の一定段階ごとの計画の妥当性の評価等を行う仕組みを導入することなどにより、宇宙開発に係る評価機能の充実・強化を図ること。

(科学技術庁、環境庁、文部省、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省)

- ③ 打上げ失敗に係る原因究明を引き続き徹底的に行うとともに、今後の宇宙開発事業団の業務実施に当たり、その原因に応じた的確な対策を講ずるよう指導すること。また、それらの情報を国民に分かりやすい形で公表するこ

と。

(科学技術庁、運輸省、郵政省)

(2) 共同研究等の推進

- ① 宇宙開発研究者・技術者に対する当庁の調査結果では、共同研究や他機関等との連携等を積極的に行う必要があるとする意見が約8割。このうち「研究を進める上で大きな進展があった」とするものが約8割。

また、「積極的に行う必要がある」とした者が約8割、「現在の状況で十分」とする者は約1割。

- ② 宇宙開発政策大綱において、相互に協力し又は密接に連携して開発研究等を進めると定められた個別分野における共同研究等の実施状況をみると、i) 地球観測衛星シリーズの開発プログラム4件のうち2件、ii) ミッション実証衛星シリーズにおいては、関係機関による共同研究等が未実施。

- ③ 宇宙開発事業団が平成6年度から8年度までに実施した研究474件の実施形態をみると、共同研究が占める割合は55.5パーセントとなっており、その割合は、年々増加。

しかし、i) これを研究費でみると、共同研究は24億4,100万円と2割弱、ii) 研究実務者会議等の開催等実質的な共同研究を進めているもののその割合は、必ずしも増加していない、iii) 人工衛星研究においては、単独研究が3カ年度とも約80～90パーセントと多く、必ずしも共同研究等が進んでいるとはいえない状況。

〈勧告要旨〉

- ① 宇宙開発政策大綱において、関係機関との連携の上、共同研究等により総合的かつ効率的に宇宙開発を進めることとされた分野で、その取組がまだ不十分な分野について、早急に関係機関との連携のための協議を行い、共同研究等の実施を推進すること。
- ② 関係機関が行う研究等については、共同研究の可能性を検討するため、あらかじめ研究等の内容等の情報を広く提供し、共同研究の推進を図ること。

(以上、科学技術庁、文部省、通商産業省、運輸省、郵政省)

(3) 人工衛星観測データの公開の推進

- ① 宇宙開発研究者・技術者に対する当庁の調査結果では、観測データの開示状況について約半数が開示状況不十分と回答。

また、「利用しづらいものがある」とする者も約3割。

- ② 人工衛星の開発機関等（計6機関）において取得・蓄積している観測データの研究者及び一般利用者への公開状況等についてみると、
- i 観測データの公開の前提となる基準等を定めているものは2機関、他の4機関では基準等は未策定。
 - ii 観測データを広く一般に公開しているものが2機関、当該研究に参加している外部の研究者にしか公開していないものが4機関。
- ③ 宇宙開発委員会は、平成9年度から宇宙開発に係る新規施策及び宇宙開発計画の見直し要望事項の審議等において、観測データの利用を促進するため、初めて観測データの利用計画についての審議等を開始。

—〈勧告要旨〉—

- ① 行政情報公開基準等に基づく観測データの公開を推進するため、「リモートセンシング関係省庁連絡会議」等の活用などにより、宇宙開発事業団を始めとする関係機関が公開する観測データの範囲及び方法、提供を行う場合の対象者及び費用設定についての検討を行い、研究者及び一般の利用者の意見を適切に反映した統一的な基準を策定すること。
- ② 人工衛星の開発等に当たっては、事前に観測データの具体的な利用計画を策定すること。また、宇宙開発委員会の審議等の場においても、観測データの利用計画の審議を充実すること。（以上、科学技術庁、環境庁、文部省、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省）

4 宇宙開発事業団の業務運営の適正化

① 宇宙開発事業団の組織管理等の適正化

- i) 主務大臣へ届け出ている組織規程のほか、それを補完するとして「宇宙開発事業団組織規程の運用について」（以下「組織運用達」という。）を制定。
- ii) 本来、組織規程で定めるべき課・室を組織運用達で設置。また、その課・室

数は増加（平成5年度14⇒9年度18）。

② 契約事務の適正化

清掃、運転、警備等の共通役務業務や事務の支援役務などの委託契約等について、競争に付すことになじむにもかかわらず、それぞれ継続的に同一業者と随意契約を締結。特に、共通役務業務は特定業者に集中。契約の相手方業者以外からの見積書の徴収や市場価格の調査がほとんどなく、契約価格の妥当性の検証が不十分。

③ 外部委託による合理化の推進

「特殊法人の整理合理化について」（平成7年2月閣議決定）で「射場整備等専門性を必要としない定型的業務を中心とした外部委託の推進」等を決定。これを受けて業務の外部委託を推進。

しかし、通信ネットワーク担当部門、宇宙通信所、種子島宇宙センターの業務の中には、更に定型化が図れる業務等がみられ、外部委託の推進の余地あり。

—〈勧告要旨〉—

- ① 組織運用達による組織管理を見直し、組織規程に基づいた適正な組織管理を実施すること。
- ② 共通役務業務等の委託契約等については、経済性、公正性を確保するため、競争入札の実施等競争原理を導入すること。
- ③ 通信ネットワーク担当部門、宇宙通信所及び種子島宇宙センターの業務については、業務の定型化等を図り、外部委託を推進すること。

（以上、科学技術庁、運輸省、郵政省）