

日本政府の情報機能（第5回） ～その課題と機能強化への処方箋を考える～

市ヶ谷台論壇 会員
齊藤 敏夫

今回（第5回）は、前回に引き続き、第2章 日本政府がいう「情報機能の強化」とその課題について論考することとし、④地理空間情報について取り扱う。

第2章 日本政府がいう「情報機能の強化」とその課題

第4節 地理空間情報（GEOINT）

地理空間情報については、防衛省情報本部画像・地理部及び内閣官房内閣情報調査室内閣衛星情報センターが、画像（Imagery）データの収集及び処理・解析、画像情報（IMINT）の作成並びに地理空間情報（Geospatial Information）の作成を行っている。日本政府の情報コミュニティにおける地理空間情報（GEOINT）に関する課題を理解するためには、その経緯を含め説明する必要があることから、他のシングルソース情報とは別に、節を改めて記述することとする。

（1） 防衛省情報本部画像・地理部

情報本部画像・地理部は、「画像情報及び地理情報の収集整理に関すること」等を所掌しており¹、「民間の衛星から収集した衛星写真の解析、デジタル地図の作製、地理空間情報の分析等に関する業務²」を行っている。防衛省は、1984（昭和59）年度以来、商用の地球観測衛星の画像データを活用して、軍事的観点から他国の基地などについて状況把握を行ってきた³。1997年1月に情報本部が発足した際に、同本部内に画像情報の収集整理を担当する部として「画像部」が発足した。1990年代、地理空間情報（GEOINT）分野は、米国における軍事偵察衛星技術の民需への一部開放によりその活用が進展し、1m分解能の商用衛星データの利用が可能となった。このような状況下で、情報本部画像部は、「画像情報業務を効率化・高度化するため、画像情報支援システム（IMSS：IMINT（Imagery Intelligence）Support System）を整備し、2001年3月から、地上局を含めたシステムの運用を開始」した⁴。画像部は、2004年3月に画像・地理部に改編され、地理空間情報（Geospatial Information）の収集整理も行っている。同部においては、衛星画像データ等に基づいて、外国陸域の3次元地図（地理空間情報）を作成しており、また、「地理空間情報を活用した高度な分析能力を強化するため、防衛省として多国間高分解能標高データ交換事業に参加することとし、必要な体制を整備」することとされている⁵。

また、画像データの収集手段は、衛星に限ったことではなく、航空機による収集の方が古い。現在では、海上自衛隊第81航空隊（岩国基地）の画像情報収集機OP-3C、及び航空自衛隊偵察航空隊（百里基地）の偵察機RF-4E（J）が、それぞれ画像データを収集している。更に、防衛省では、グローバルホークと呼ばれる滞空型無人機の導入に向け準備を進

めており⁶、高高度・長時間にわたる画像データ等の収集活動が可能となる。自衛隊の部隊で収集する画像データは情報本部画像・地理部にも共有され、必要に応じ、同部で作成される地理空間情報（G E O I N T）に活用されているものと思われる。

ところで、地理空間情報（Geo Info）は、陸域だけに限ったものではなく、海域における3次元の海底地形や地殻構造に関するデータを収集し、それら进行处理・解析して作成される情報（インフォメーション）も地理空間情報（Geo Info）に含まれる⁷。日本政府の中で、このようなデータを収集及び処理・解析している機関は、主として、海上保安庁海洋情報部⁸と海上自衛隊海洋業務・対潜支援群⁹である。情報本部画像・地理部では、これら機関の協力を得て海底地形に関するデータベースも整備されているものと考えられる。こうしたデータベースに基づき、例えば、対象地域が海域から陸域に至る3次元（場合によっては時間軸を入れた4次元）の地理空間情報（Geo Info）に基づき、カスタマーの要求に応える地理空間情報（G E O I N T）を作成することも可能となるものと推察される。

（2） 内閣官房内閣情報調査室内閣衛星情報センター

日本政府においては、地理空間情報（G E O I N T）に係るシングルソース情報機関（部署）として、情報本部画像・地理部とは別に、内閣官房内閣情報調査室に内閣衛星情報センターが置かれている。同センターは、2001年4月に発足した。同センターの所掌事務は、①我が国（日本）の安全の確保、大規模災害への対応その他の内閣の重要政策に関する画像情報の収集を目的とする人工衛星（以下「情報収集衛星」という。）に関すること、②情報収集衛星により得られる画像情報の分析その他の調査に関すること、及び③情報収集衛星以外の人工衛星の利用その他の手段により得られる画像情報の収集及び分析その他の調査に関すること、とされている¹⁰。1998年（平成10年）8月31日、北朝鮮が弾道ミサイル（テポドン1号）を日本の東北地方の上空を超えて飛翔させた事案を契機に、日本が独自に偵察能力をもつべきとの声が高まり、同年11月6日の政府発表「官房長官の閣議発言¹¹」を経て、同年12月22日の閣議決定により、「政府は、外交・防衛等の安全保障及び大規模災害等への危機管理のために必要な情報の収集を主な目的として、平成14年度を目途に情報収集衛星を導入することと」した¹²。翌1999年4月、内閣官房に官房長官を委員長とし関係省庁で構成される「情報収集衛星推進委員会」が設置され¹³、自主開発による情報収集衛星の導入に向けた基本方針が検討されることとなった。当初の整備計画は、地球上の特定地点を1日1回以上撮像するため、光学衛星2機及びレーダ衛星2機を整備・維持するというものであり、2013年（平成25年）4月に4機体制が確立した¹⁴。2016年度（平成28年度）予算では、「従来の4機体制では、撮像頻度の制約等の課題があることから、撮像時間の多様化及び撮像頻度の向上のため、情報収集衛星の機数増を行う。具体的には、関心対象の発見、識別及び詳細監視のための「基幹衛星」4機（従来の4機体制に相当）に、関心対象の動的な監視のための「時間軸多様化衛星」4機及びデータ中継衛星2機を加え、合計10機の整備の計画について検討する」こととされ¹⁵、画像データの独自収集能力の強化と撮像データのニアリアルタイムでの処理・解析を追及している。

(3) 情報収集衛星の開発、運用等の担当を内閣官房とした背景

日本政府には、1997年1月に発足した情報本部画像部（後の画像・地理部）とは別に、2001年4月に内閣官房内閣情報調査室に内閣衛星情報センターが設置された。なぜ、このように日本政府の情報コミュニティにはシングルソースである地理空間情報（GEOINT）機関（部署）が重複して置かれているのであろうか。先に述べた通り、政府が情報収集衛星を導入する方針を事実上表明したのは、北朝鮮の弾道ミサイル（テポドン1号）が発射された1998年8月31日からわずか70日足らずの11月6日であった。正式には、同年12月22日の「情報収集衛星の導入について」（閣議決定）により政府の方針が示されたが、いずれにせよ、短期間で、画像情報の収集を目的とする自前の人工衛星を導入する方針を政府は決めた。更に、翌1999年4月1日には、野中官房長官（当時）は、記者会見で情報収集衛星を国産で開発する方針である旨発言している¹⁶。同官房長官は会見で、情報収集衛星を国産で開発・運用する理由について、①運用面や維持管理面で不具合が発生した場合に早急な対応が可能、②宇宙開発事業団などの技術で十分開発可能、③1メートルの分解能まで開発可能だが、それでも有効な情報収集が可能である等を挙げた、とされている。上記①に関連する事項であるが、当時、国産衛星の開発を主張する論拠として、米国の商用画像衛星に頼っていると、米国政府のシャッターコントロールにより日本政府が必要とする画像情報を収集できない場合がある、との指摘があった¹⁷。その論拠の是非はともかくとしても、画像情報の機能構築を企画立案するためには、画像情報に係る情報サイクル活動（計画・指示、収集、処理・解析、分析・作成、配布及び評価・フィードバック）全般について検討する必要があるが、当時なぜ、収集手段に焦点が当てられ国産人工衛星の導入方針を先行して決定したのかは、疑問が残るところである。

さて、情報収集衛星の開発・運用主体は内閣官房とされ、2001年4月にその担当部署として、内閣情報調査室に内閣衛星情報センターが設置された¹⁸。なぜ、画像情報に関し先行していた防衛省情報本部ではなくて、内閣官房の内閣情報調査室に情報収集衛星の開発・運用主体を置いたのかについては、いくつかの理由があろうが、その理由のひとつは、当時の「我が国の宇宙利用に関する基本的方針」を踏まえた措置だとされている¹⁹。1969年（昭和44年）5月9日の衆議院本会議において、「我が国における宇宙の開発及び利用の基本に関する決議」案が可決され、宇宙に打ち上げられる物体及びその打上げ用ロケットの開発及び利用は、平和の目的に限り、これを行なうものとする旨決議された。この「平和の目的に限り」の解釈に関し、国会において非軍事を意味する等の議論があったが、1985年（昭和60年）2月、「平和の目的に限り」に係る政府の解釈として、「利用が一般化しない段階における自衛隊による衛星の利用を制約する趣旨」だとし、「利用が一般化している衛星及びそれと同様の機能を有する衛星については、自衛隊による利用が認められる」との政府見解（いわゆる「一般化理論」）が示された²⁰。

1998～99年当時の日本政府は、上記政府見解に基づき、情報収集衛星の導入や衛星の開発・運用主体に関する方針を決めることとした。当時は分解能1mの商用衛星画像が提供される状況であったことから、「一般化理論」に基づけば、自衛隊が分解能1mの商用画像衛星を利用することは認められるが、自衛隊が自ら衛星を開発・利用することは議論となる懸念があった。そのような事情もあり、1998年12月22日の閣議決定では、情報収集衛

星導入の主な目的として、外交・防衛等の安全保障と大規模災害等への危機管理を上げ、その汎用性を強調する形をとり、内閣官房が中心となって衛星導入を図ることとしたと理解されている。また、汎用衛星である情報収集衛星の開発に当たっては、科学技術庁（現文部科学省）、郵政省（現総務省）及び通商産業省（現経済産業省）が開発関係省庁として、内閣官房に置かれた「情報収集衛星推進委員会」に参画することとなった²¹。

このような事情から、内閣の重要政策に関する総合調整事務をつかさどる内閣官房（内閣情報調査室）が情報収集衛星の開発及び運用を担当することとなり、2001年4月に内閣情報調査室に内閣衛星情報センターが置かれた。同センターでは、情報収集衛星の開発及び運用の他、衛星画像データの処理・解析、分析・作成、配布等、防衛省情報本部画像・地理部とは別系統で、一連の画像情報に関するサイクル活動を行うこととなった。当時の防衛庁は、「情報収集衛星を通じて安全保障に資する貴重なデータが得られることから、これを導入することは極めて意義あるものと考え」、「1984年度（昭和59年度）以来、商用の地球観測衛星の画像データを用いて画像情報業務を行ってきており、解析、システム運用、解析要員の育成などに関する各種知識・経験を持っていることから、政府としての取組に積極的に協力している」、との見解を示している²²。

（4） 日本政府の宇宙政策の変更

2008年（平成20年）5月、宇宙基本法（平成20年法律第43号）が公布された。同法は、「宇宙開発利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって国民生活の向上及び経済社会の発展に寄与するとともに、世界の平和及び人類の福祉の向上に貢献することを目的」（同法第1条）とし、「宇宙開発利用は、（中略）国際社会の平和及び安全の確保並びに我が国の安全保障に資するよう行われなければならない」（同法第3条）と規定された。この法律の制定により、「宇宙開発利用は、平和の目的に限り、これを行なうものとする」との従前の方針は、改められることとなった。また、2012年（平成24年）7月、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法（平成14年法律第161号）の改正により、日本の国際協力の推進や国際的な平和及び安全の維持のため、宇宙航空研究開発機構は必要な措置をとることとなり（同法第24条）、これにより機構による安全保障目的の研究開発が可能となった。

一方、防衛省では、2008年の宇宙基本法の制定を受け、同年8月、省内に「宇宙開発利用推進委員会」を設置し²³、翌2009年1月に「宇宙開発利用に関する基本方針について」を策定して、「安全保障分野での新たな宇宙開発利用について、従来の一般化理論の枠組みを超えた検討を推進することとした²⁴。」このように、宇宙基本法の制定等により、防衛省・自衛隊は、現行の国際条約及び日本国憲法の下、安全保障目的での衛星及びロケットの開発及び利用が可能となり、安全保障に関する情報を収集するための衛星を開発・利用するに当たり、その目的の汎用性を敢えて強調する必要はなくなったものと理解されている。

（5） 「情報収集衛星」の主目的は安全保障

内閣衛星情報センターが開発・運用する情報収集衛星の開発・運用の目的は、外交・防衛等の安全保障及び大規模災害等への危機管理のために必要な情報の収集とされている。一方、

開発衛星の仕様（性能諸元等）は、光学衛星、レーダ衛星とも、技術上の実現可能性を考慮の上、安全保障（防衛）に関する有用なデータを入手するために必要な仕様（性能諸元等）となっているものと考えられ、結果として、当該衛星で入手できるデータが、大規模災害等への対応にも活用できるということである。これは、例えば、自衛隊の航空機が防衛目的のために取得されているものだとしても、その能力があれば、結果として、大規模災害時の情報収集や災害派遣活動にも十分利用できるということと同様である。

宇宙開発利用に関する従前の「一般化理論」は既に改められており、したがって、「情報収集衛星」についても、あえてその汎用性を強調する必要性はもはやないものと考えられる。事実、直近の『宇宙基本計画』（平成28年4月1日閣議決定）によれば、「情報収集衛星については、安全保障分野における活用を一層強化する」とし、「解像度を含む情報の質等を最先端の商業衛星を凌駕する水準まで向上すること等により、機能の拡充・強化を図る」としているところである²⁵。

（6） 地理空間情報（GEOINT）機能の不必要な重複

地理空間情報（画像情報を含む）機能について、日本政府の場合、防衛省情報本部画像・地理部と内閣情報調査室内閣衛星情報センターの2機関で担われてきた経緯を述べたが、このことは、データ収集、処理・解析、分析・プロダクト作成、配布等、地理空間情報に係るサイクル活動の各段階において、不必要な重複と資源（ヒト、モノ及びカネ）配分の不効率を招いているのではないかと懸念される。両機関が日常どのように調整・連携をしながら業務を行っているのか、又は、連携がないままそれぞれが業務を行っているのかに関し公開情報がないことから細部は不明であるが、幾つかの関連事象から推察してみることとしたい。

まず、データの収集については、その手段として、内閣衛星情報センターが自ら運用する情報収集衛星、情報本部画像・地理部が直接受信している商用画像衛星の他、自衛隊の航空機や無人偵察機（導入予定のグローバルホーク等）がある。また、同盟国又は友好国の地理空間情報機関²⁶と仮に一定の協力関係があるとすれば、当該情報機関からインフォメーション及びインテリジェンスを入手する場合もあろう。いくつかの画像情報収集衛星のうち、主にどの衛星を利用するかについては、情報要求（具体的な要求事項、目標、即時性の必要等）に基づき、衛星の予定軌道、撮像地域の天候、衛星の制御能力、撮像が競合する場合の情報関心の優先度²⁷等を考慮の上、最適手段（衛星等）を選択する必要があるが、果たして、内閣衛星情報センターと情報本部画像・地理部は、両者協議・調整の上、撮像手段の選択や撮像計画を立てているのであろうか。内閣衛星情報センター作成の資料には、画像データ収集に当たり、情報本部画像・地理部と連携・協力してデータ収集を行っている旨の記載が見当たらない。センターは、情報収集衛星の機数を現行の4機（光学2機、レーダ2機）から8機（光学4機、レーダ4機）に倍増するとともに、データ中継衛星2機を整備するとしているが、機数増の必要性として、4機体制では、2011年（平成23年）3月14日11時1分に福島第一原子力発電所3号機建屋にて水蒸気爆発した事故現場の撮像は翌日となるため、事故当日の状況が把握できない旨、過去の事例として上げている²⁸。外国等のアクセス困難な地域であればまだしも、国内の災害・事故情報の入手に当たり、その収集手段をセンターが運用する情報収集衛星にのみに限って議論していることはいささか奇異に感じられる。

解析・分析作業や地理空間情報のデータベース作成作業についても、両者が調整していないとすれば、不必要な重複事務を行っている可能性がある。内閣衛星情報センターは、2016年度予算で、「各種情報を融合・処理した地理空間情報（GEOINT）の基盤整備に着手する」としているが、情報本部画像部は、2004年3月に画像・地理部に改編され、その前後から地理空間情報の基盤整備に着手していることから、センターが画像・地理部とは別に地理空間情報の基盤整備に着手するのであれば、両機関の事前調整が必要となろう。

人の配分についても不必要な重複がないか懸念される。内閣衛星情報センターの人員数は、2015年（平成27年）12月末現在、実員344人、定員219人である²⁹。一方、情報本部画像・地理部の人員数は不明であるが、センターの人員数に匹敵するとの見方もある。両機関が事前調整の上分業して解析や分析業務を行っていれば、不要な重複は軽減されるが、仮に、解析・分析作業を分業せずに行っているとすれば、限られた解析・分析要員を両機関で不効率に分散配置していることとなろう。

いずれにせよ、現在、政府の地理空間情報機能については、かつての宇宙開発利用に関する「一般化理論」の影響もあり、情報本部画像・地理部と内閣衛星情報センターの2機関が併存しているが、政府の宇宙政策が変更され、安全保障分野を主目的とした宇宙開発利用を進め得る環境となった以上、政府の地理空間情報機関のあり方についても見直しを行うことが必要だと考えられる。併せて、衛星の開発及び運用（管制等）については、画像衛星やデータ通信衛星以外の、例えば、信号情報（SIGINT）収集衛星の開発・運用も担任する、情報コミュニティにおける宇宙開発・利用をつかさどる専門機関を、電波又は画像に係る収集データの解析及び分析機関とは切り離して、新設することを検討する必要がある³⁰。

次回（第6回）へ続く

¹ 情報本部組織規則（平成9年総理府令第1号）第9条。

² 情報本部の組織（<http://www.mod.go.jp/dih/busyo.html>）（2018年8月15日）

³ 防衛省『防衛白書平成13年度版』第4章第1節第1項警戒監視活動など。

⁴ 前掲書、同章同節同項。

⁵ 防衛省『我が国の防衛と予算－平成28年度予算の概要－』2016年3月、16ページ。

⁶ 防衛省『我が国の防衛と予算－平成27年度予算の概要－』2015年4月、3ページ。

⁷ 米国情報コミュニティの国家地理空間情報局（NGA: National Geospatial-Intelligence Agency）でも、次に記載のとおり、デジタル海図を作成している。

The Digital Nautical Chart is produced by the National Geospatial-Intelligence Agency (NGA) and is an unclassified, vector-based digital database containing maritime significant features essential for safe marine navigation.

(<https://www.nga.mil/ProductsServices/NauticalHydrographicBathymetricProduct/Pages/DigitalNauticalChart.aspx>)（2018年10月16日）

⁸ 海洋情報部（<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/jhd.html>）（2018年10月16日）

⁹ 自衛艦隊（<http://www.mod.go.jp/msdf/sf/about/organization.html>）（2018年10月16日）

¹⁰ 内閣官房組織令（昭和32年政令209号）第4条の3第2項。なお、ここで規定された「情報収集衛星」には信号（電波）情報を収集する衛星は含まれていないことに留意。

¹¹ 野中広務官房長官（当時）が「情報収集衛星を導入する方針で取り組む」旨1998年11月6日の閣議で発言した。

¹² 『情報収集衛星の導入について』（平成10年12月22日閣議決定）

¹³ 『情報収集衛星推進委員会の設置について』（平成11年4月1日内閣総理大臣決裁）

- ¹⁴ 情報収集衛星の概要 (<http://www.cas.go.jp/jp/gaiyou/jimu/pdf/csice2.pdf>) (2018年10月17日)
- ¹⁵ 内閣官房『情報収集衛星に係る経費の平成27年度補正予算案及び平成28年度政府予算案』平成27年12月24日。(http://www.cas.go.jp/jp/gaiyou/jimu/pdf/h27h28_yosanan.pdf) (2018年10月17日)
- ¹⁶ 『朝日新聞』1999年4月1日。
- ¹⁷ 参議院本会議(平成10年9月25日)月原茂皓君質疑。
- ¹⁸ 『情報収集衛星の導入について』(平成10年12月22日閣議決定)は、その中で、本衛星システムの体制について「同衛星の開発及び運用・利用については、準備体制を含め相当の組織体制と経費を必要とするので、中央省庁等改革との整合性を図りつつ行政の簡素・効率化及び内閣の情報収集機能強化の観点から同衛星の運用等に係る組織体制の整備を行う」としている。
- ¹⁹ 「(内閣衛星情報)センターの活動は軍事情報収集が大きなウエートを占めるが、「宇宙の平和利用」を定めた国会決議との兼ね合いから、防衛庁ではなく内閣直属とした。しかし、実際には米国防総省の偵察衛星運用システムを準用とした体制づくりを進めており、国会決議との整合性があらためて問われそうだ。」(『共同通信』(内閣に衛星センター創設 情報衛星事業が本格化)、1999年2月13日)
- ²⁰ 衆議院予算委員会(昭和60年2月6日)加藤紘一国务大臣(防衛庁長官)答弁。
- ²¹ 情報収集衛星の開発関係省庁等として、科学技術庁及び宇宙開発事業団の他、通商産業省が合成開口レーダ、郵政省がデータ伝送系を担当することとなった。
- ²² 防衛省『防衛白書平成11年度版』、第6章第2節第2項(2)「情報収集衛星の導入について」。
- ²³ 防衛省『宇宙開発利用推進委員会設置要綱』(<http://www.mod.go.jp/j/approach/agenda/meeting/board/uchukaihatsu/pdf/youkou.pdf>) (2018年10月16日)
- ²⁴ 防衛省『宇宙開発利用に関する基本方針』(平成21年1月策定、平成26年8月改訂)、1ページ。
(http://www.mod.go.jp/j/approach/agenda/meeting/board/uchukaihatsu/pdf/kihonhoushin_201408.pdf) (2018年10月16日)
- ²⁵ 『宇宙基本計画』(平成28年4月1日閣議決定)、16ページ。
- ²⁶ 米国の情報コミュニティにはNGA(National Geospatial-Intelligence Agency)、オーストラリアにはAGO(Australian Geospatial-Intelligence Organisation)がある。
- ²⁷ 情報収集衛星運営委員会(官房副長官(事務)を委員長とし各情報機関を委員とする委員会)が、運営等に関する基本的方針等を総合的に検討することとなっており、同委員会で情報関心事項についても検討されているものと考えられる。
- ²⁸ 内閣衛星情報センター『今後の情報収集衛星の整備に係る検討状況』(平成27年6月)2ページ。(<http://www8.cao.go.jp/space/committee/27-minsei/minsei-dai5/siryoushu2.pdf>) (2018年10月16日)
- ²⁹ 衆議院情報監視審査会『平成27年年次報告』(平成28年3月30日)、126ページ。
- ³⁰ 米国インテリジェンスコミュニティには、組織上国防省に属するNRO(National Reconnaissance Office)が情報分野の宇宙開発利用の任務を担っている。大統領令EO12333(PART1,1.7)では、次の様に記載されている。
- The Director of the National Reconnaissance Office shall:
- (1) Be responsible for research and development, acquisition, launch, deployment, and operation of overhead systems and related data processing facilities to collect intelligence and information to support national and departmental missions and other United States Government needs; and
- (2) Conduct foreign liaison relationships relating to the above missions, in accordance with sections 1.3(b)(4), 1.7(a)(6), and 1.10(i) of this order.