

今日の宇宙安全保障と米国の姿勢に関する考察

(財) DRC 専任研究委員
玉 真 哲 雄

はじめに

宇宙安全保障 (Space Security) の考察に関する基本的事実は、次の二つであろう。

- ・宇宙も安全保障も多面的概念であって、包括的記述は容易でない。
- ・宇宙安全保障を国別に見れば、目下米国が独走的先進性を持つことは疑いない。

筆者自身も数年来、宇宙安全保障をめぐる国際論議の場に身をおく機会が何度かあり、米国は宇宙を兵装化するのか等の話題に屢々遭遇した。その一つのまとめを試みたい。

次の順序で問題を概観する。

1. カナダ外務省由来の、宇宙安全保障全般的分析記述を試みる国際調査を紹介する。
2. そこで宇宙安全保障感覚の減退要因とされた米国の宇宙安全保障姿勢を考察する。
3. 教訓と見られるものを一言する。

警戒感を持たれる米国の「攻勢的宇宙対処 (Offensive Counterspace)」等を多面的に観察すると案外具体性が乏しく、文面だけで判断せず識者の総合的判断に聴く必要があると感じられる。宇宙安全保障に限らず、この種の多面的課題に共通する教訓であろう。

1. 宇宙安全保障国際調査

宇宙安全保障全般を分析記述する努力として、カナダ外務省ほかの研究機関が国際的調査に基づき年次刊行している "Space Security" 報告書は顕著な例である。この方法論と内容とを紹介し、所見を記す。

(1) 宇宙安全保障国際調査とは

ア. 宇宙安全保障の定義

カナダ外務省の国際安全保障研究広報プログラム (International Security Research and Outreach Programme, ISROP) がカナダ・米国の研究機関と協力して、宇宙安全保障国際調査研究に '02 年 12 月に着手した。まず宇宙安全保障の定義付けを研究し、結論として '03 年 8 月に次のような定義を得た。

「宇宙への到達と利用の継続的安全の維持、及び宇宙起源脅威からの自由」

"Secure and sustainable access to and use of space, and freedom from space-based threats"

イ. 「宇宙安全保障 2003」先行調査

26 人から成る作業部会に加えて 15 か国 115 人の専門家がウェブを介して参加し、12 個の宇宙安全保障指標とそれらをめぐる状況資料を作成した。これと共に各指標の安全保障度につきアンケートを作成し、約 400 人へ送付し回答を求めた。115 人(内、国籍明示者 87 人は 14 か国にわたる)から回答があり、これをまとめて「宇宙安全保障 2003」報告書が '04 年 12 月に刊行された 1)。この先行調査を受けて、'05 年には初の本調査が行われた。

(2) 宇宙安全保障国際調査 2004

ア．調査の構成

'05年2月にモントリオールのマクギル大学で29人の作業部会が会合し、21人のオブザーバーと共に前年の12指標を8指標へ集約した状況資料とアンケートを作成して、約600人へ送付し、17か国136人から回答が寄せられた。なおこの回から、筆者もアンケート調査に参加協力している。

イ．調査の内容

下記(ア)の8指標のそれぞれに状況資料が付され、その指標のいくつかの要素につき、前年中の宇宙安全保障の変化を下記(イ)の五者択一で回答する。

(ア) 宇宙安全保障8指標

宇宙環境 (The Space Environment)

宇宙安全保障に関わる法制・政策・ドクトリン (Space Security Laws, Policies, and Doctrines)

民生宇宙プログラムと全球的用益 (Civil Space Programs and Global Utilities)

商用宇宙 (Commercial Space)

宇宙からの地上軍事作戦支援 (Space Support for Terrestrial Military Operations)

宇宙システム防護 (Space Systems Protection)

宇宙システム無能化 (Space Systems Negation)

宇宙配備攻撃兵器 (Space-Based Strike Weapons)

(なお として、自由意見)

(イ) 五者択一

増進、やや増進、影響小またはなし、やや減退、減退

ウ．調査の結果

調査結果は「宇宙安全保障2004」(Space Security 2004)報告書として'05年6月に刊行された2)。梗概22枚及び本文184枚から成る。

(3) 国際調査が示す宇宙安全保障減退感

「宇宙安全保障2004」報告書で顕著に目につくのは、宇宙安全保障全般に関して減退感を持つ向きが多く、かつその理由として米国の軍事宇宙ドクトリンへの警戒感が挙げられていることである。数箇所を引用する。

ア．「指標2 宇宙安全保障に関わる法制・政策・ドクトリン」(同文献梗概X頁)

「軍事宇宙システムの地上軍事作戦への利用を強調するドクトリンの動きが広がっている。米国の宇宙ドクトリンは自国の宇宙行動保証と敵対国の宇宙利用を防止する必要を明確にし始めた。米国空軍は『宇宙対処作戦』実施を従来より詳説したドクトリン文書を公表した。これが米国政府の受容するものならば、宇宙はすべての国に開放され特定国に所属しない、との従来広く受け入れられた見解からの重要な解離である。」

「アンケート回答者と作業部会メンバーの多数は、2004年の宇宙安全保障はこの指標においてやや減退、または減退したと判断した。宇宙統制・宇宙対処能力を指向す

る米国軍事宇宙ドクトリンが宇宙兵装化への途となり得るとの認識が理由として最多であった。」

イ。「指標7 宇宙システム無能化」(同文献梗概 XX 頁)

「衛星直撃破壊のような先進的地上設置システムは米国が先導している。'04 年公表された米空軍『宇宙対処』ドクトリン文書は、直撃破壊対衛星兵器、指向エネルギー兵器等の開発を提言している。」

ウ。「2004 年宇宙安全保障の総合評価」(同書梗概 XXII 頁)

「作業部会メンバーの71%を占める多数は、2004 年の宇宙安全保障はやや減退したと判断した。軍事宇宙ドクトリン、特に米国のそれが宇宙への安全な到達を制限し、減退的戦略反応を国際的に引き起こすとの理由が最も多かった。」

(4) 宇宙安全保障国際調査の所見

多数国の専門家に対する調査結果として宇宙安全保障の減退感が現れ、かつその理由の多くに米空軍宇宙ドクトリンに対する警戒感が挙げられていることは看過できない。同ドクトリンを初めとする米国の宇宙戦略基本文書を次章で取り上げ、考察を加える。

2. 宇宙安全保障に関する米国の姿勢

宇宙安全保障に関する米軍の各種基本的文書の分析と比較、その年代による推移、及び長い観察歴を持つ研究者の見解等を通じて、米国の姿勢の多面的な考察を試みる。

(1) 米国宇宙安全保障の基本文書

米国宇宙安全保障に関する基本的文書として、以下のものを選び分析検討する。は宇宙安全保障の衝にある米空軍宇宙司令部の戦略基本文書、は宇宙作戦の基本に触れた初のドクトリン文書である。

米空軍宇宙司令部「戦略基本計画 06」('03 年 10 月刊)

"Strategic Master Plan FY 06 and beyond, Air Force Space Command, October 2003"
3)

「宇宙対処作戦」米空軍ドクトリン文書 2 - 2.1 ('04 年 8 月 2 日刊)

"Counterspace Operations, Air Force Doctrine Document 2-2.1, 2 August 2004"
4)

(2) 米空軍宇宙対処ドクトリン

警戒感の対象となっている宇宙対処ドクトリンを最初に取り上げる。

ア. 宇宙対処ドクトリンの概要

米空軍ドクトリン文書 2 - 2.1 「宇宙対処作戦」('04 年 8 月 2 日刊)は表紙・目次及び本文 6 章 44 枚から成り、長大な文書ではない。このうち、特に論議を呼んだのは「攻勢的」宇宙対処を述べた第 5 章である。

イ. 攻勢的宇宙対処 (Offensive Counterspace、同文献 31 ~ 34 頁)

第 5 章「攻勢的宇宙対処」は全 6 章中でも最短の本文 4 枚という簡潔な内容であるが、下記に抜粋したような部分が特に警戒感を与えたものと見られる。

(ア) 全般

「攻勢的宇宙対処作戦は敵対者が宇宙をその利益のため利用することを排除する。

攻勢的宇宙対処作戦は、永久的または回復性の種々の手段によって敵対者の宇宙能力を標的とする。達成すべき効果として以下の『5つのD』があろう。

- ・欺瞞 (Deception) ・遮断 (Disruption) ・拒否 (Denial)
- ・劣化 (Degradation) ・破壊 (Destruction)

(イ) 攻勢的宇宙対処作戦の標的

「攻勢的宇宙対処作戦は地上結節点・宇宙結節点及び回線の3種の標的を捜索・攻撃する。以下は標的例である。

- ・軌道上衛星 ・通信回線 ・地球局 ・打上げ施設
- ・指揮統制電脳情報監視偵察 (C4ISR) システム ・第三国の能力」

「第三国の能力」を含む宇宙資産を標的として「5つのD」を及ぼすとあつては、警戒感を呼ぶのは当然であろう。(注 ただし「第三国の能力」の項に限っては軍事作戦ではなく「敵対者の第三国能力への到達を拒否する外交的・経済的手段には、他省庁との協力が必要である。」との記述となっている)。

(3) 米空軍戦略基本計画

米国宇宙戦略の基本的文書と見られる空軍宇宙司令部「戦略基本計画06」3) ('03年10月刊)を概観する。特に前節のドクトリン文書との対応に注目する。

ア．戦略基本計画06の概要

「戦略基本計画」文書は、'98年初版以来、基本計画02('00年1月刊)、同04('02年11月刊)、同06('03年10月刊)と改訂が続けられている。「戦略基本計画06」は表紙・目次及び本文6章40枚から成り、これも長大な文書ではない。本文6章のうち第5章「任務分野」が17枚を占め、主要部分であることが明らかである。

イ．第5章「任務分野」の概要(同文献17~33頁)

(ア) 宇宙戦力の構造

宇宙戦力の構造として「基礎、優越、活用」の3階層、5つの任務分野と22の細分任務分野等が記され、その中に先記のドクトリン文書で注目された宇宙対処(特に攻勢的宇宙対処、Offensive Counterspace)のほか、宇宙戦力適用(Space Force Application)と名付けられた分野が登場している。

(イ) 宇宙対処・宇宙戦力適用の行程表

各任務分野の内容として、行程表(Roadmap)が掲載されている。しかしその内容を見ると、短期では「事例毎の限定対処策」「通信・監視・偵察対処システム」、中長期で「宇宙機攻撃検出報知、能動的軌道上防護」等の項目が挙げられているだけで、内実がない。広く警戒感を呼んだ「宇宙対処」ドクトリンの裏付けとしては、いかにも内容が乏しい感がある。

また以上の「戦略基本計画06」文書を2年前の「戦略基本計画04」5)と比較対照すると、ここでは逐一記載しないが、その具体性は増大するどころか、かえって減少していることが観察される。これらの事実はどう解釈すべきであろうか。

(4) 米空軍宇宙戦略への識者の見解

公式文書の文面を追って見ると、以上のように解釈に苦しむ事態に達することがある。文書の文面をひとまず離れて、長い観察歴を持つ研究者2人の見解を参照してみよう。

ア．ドクトリン等の文面と空軍幹部の発言

宇宙対処ドクトリン及び戦略基本計画 06 の両文書につき、識者の一人による論評を紹介する。テレサ・ヒッチنز(Theresa Hitchens)女史は独立機関C D I (Center for Defense Information) 所長で、宇宙安全保障、特に宇宙兵装化に関して批判的立場から活潑に論議、執筆されている。その所論の一つを取り上げ、目下の要点を以下に抜粋する 6)。

(ア) 空軍文書の文面

「宇宙対処作戦による宇宙統制という米空軍の計画は何を意味するのか。それは衛星攻撃兵器、軌道上兵器を含むのか。」(以下、前出のドクトリン文書、戦略基本計画 06 文書の「攻勢的宇宙対処」部分を引用)

(イ) 文書と異なる空軍幹部の発言

「ところが米空軍上級幹部の発言には、これと異なる宇宙統制観が見られる。」

「('05 年) 9 月 22 日のワシントン・タイムズ紙は、空軍宇宙司令部司令官ランス・ロード大将の『我々は宇宙兵装化を口にしてはいない』との言を引用し、さらに同大将は、攻勢的宇宙対処兵器の現状は衛星通信妨害、いわゆる『ジャマー』に限られると強調した。また副司令官ダニエル・リーフ中將は、フォーリン・ポリシー誌 8 月号のインタビューで『攻勢的宇宙対処は敵対者の宇宙システム到達を拒否するとはいえ、宇宙戦闘や衛星直接攻撃を意味するものではない』と語った。両氏は最近別の公開の場でも、宇宙破片を発生する危険な破壊兵器ではなく、一時的・回復性の手段が主眼だと述べている。」

公式文書の文面だけでなく他の要素を含めて考慮する必要があるとそうである。

イ．軍文書の性質と文民指導者層の間隙

別の研究者の一人は、宇宙における米・中国関係を考察する中で、米国宇宙ドクトリンが中国に与えた警戒感を憂慮しつつ、文書の文面以外の要素を示唆している。

ジョウン・ジョンソン-フリーズ博士は、アラバマの空軍大学校、ハワイのアジア太平洋安全保障研究センター等を経て現在、ロードアイランド州ニューポートの海軍大学校国家安全保障意志決定学科長の職にあり、国際安全保障と宇宙政策の著名研究者の一人である。日本にも滞在して日本宇宙関係の論文もあり、近年は中国宇宙の指導的観察者として知られる。同博士の最近の中国宇宙関係論文の要点を以下に抜粋する 7)。

(ア) 中国が注視する米国宇宙政策 (同文献 48、49 頁)

「04 年 8 月刊の米空軍『宇宙対処』ドクトリン文書は、米国の宇宙資産を守り潜在的敵対者の宇宙利用を拒否する『攻勢的宇宙対処』を従来以上に明記した。またこの文書は空軍上層部が、文民指導者層も宇宙戦争を支持していると信じていることを示し諸国に警戒感を与えたが、その最たるものは中国であろう。」

(イ) 見えにくい米国の本音 (同文献 51 頁)

「宇宙からの脅威を力説する言論は米国政策立案者たちの本音なのだろうか。それとも宇宙兵装化に口やかましく反対する勢力の警鐘が取り越し苦労なのだろうか。それは立場次第だが、第三の解釈として、宇宙兵装化論の多くは軍人側の『ブチ上げ (bold rhetoric)』であって逐一本音と取るに及ばない、というものがある。しかし

つ米国を本気と取るべきかは、中国はじめ諸国にとって分明でない。」

ここでも、軍の文書には「ブチ上げ」の要素が含まれ得ること、また軍人の所存が文民指導者層（大統領、国防長官、陸・海・空三軍長官は文民）のそれと一致するとは限らないことが示唆されている。

（５）米国の宇宙安全保障への所見と結論

米空軍の宇宙対処ドクトリンに対する警戒感を主理由として、国際調査の中で宇宙安全保障が減退したとの感覚があることを第１章で述べた。しかしこれはドクトリン文書の文面だけを見た反応である。これ以外に、長い観察歴を持つ識者の指摘等を考慮すると、文面から警戒感へ直結する必要は必ずしもないように思われる。

文面だけで判断せず、識者の総合的判断に聴くべきである。

３．宇宙安全保障の考察に関する教訓

米国の宇宙安全保障への姿勢につき、文書の文面だけでなく長い観察歴を持つ識者の意見に聴く必要を以上で述べた。第１章の宇宙安全保障国際調査についても、これに並行した指摘が可能である。

（１）宇宙安全保障国際調査への所見

ア．日本の「技術予測調査」との対比

多数関係者へのアンケート調査によって、包括しにくい課題の動向と分析を行う手法には、実は日本に類似のしかも極めて大規模な先例がある。科学技術庁（後に文部科学省）による「技術予測調査」がそれで、その教訓は宇宙安全保障調査にもそのまま当てはまる。技術予測調査の概要を、本来の主題ではないので極力簡明に解説する。

- ・ 1971年を第１回とし、ほぼ５年ごとに実施。2001年第７回、2005年に第８回報告。
- ・ 調査委員会が科学技術全分野にわたる一千個前後の技術課題を設定し、三千人前後の関係者へアンケート調査を実施。項目は重要度、効果、実現予想時期、国際比較等多岐。
- ・ 第７回までの反省として、実現予想時期の「逃げ水現象」、予測されなかった技術の実現などが挙げられた。
- ・ 最近の第８回から、アンケートに加えて３つの新手法を加えた。

パネルによる社会・経済ニーズ調査、

論文データベースによる急速発展領域調査、及び

「卓越した個人」の見識に基づく注目領域に関する発展シナリオ調査、である。

なおこの「発展シナリオ調査」では、48テーマ中の１つ「GPS技術」に関して筆者が求められて２人の「シナリオライター」中の１人となった。

イ．宇宙安全保障国際調査への示唆

多数関係者によるアンケートは衆知を集める手段として最適ではあるが、それが正しいとの保証はなく、衆知と並んで「卓越した個人」の要素を加味することの必要が、過去30年余りにわたる大規模な技術予測調査の結果として認識されたわけである。

宇宙安全保障国際調査は、まだ本調査に入って３年目に過ぎないので当面はそのまま継続も可と思われるが、やがて類似の事態が予想される。年次アンケートによる宇宙安全保障の年々の「増進、減退」調査だけでは、より長い周期の重要な要素が見落

とされる可能性がある。「さざ波を数えても津波は検出できない。」

(2) 総合的教訓

宇宙安全保障という大きな課題に関して「識者に聴け」と述べてきたことも、上記の線上にある。文書は十分に収集し調査すること、衆知は広く集めること、いずれも絶対に必要ではあるが、それだけでは充分でない。信頼できる識者を見出すこと、意見交換や交信を通じてよい関係を築くこと、さらに可能ならばそのような識者を育てること、宇宙安全保障を題材としてこのような教訓が得られたと思われる。これはまた宇宙安全保障に限らず、複雑かつ広範な他の種々の課題についても共通に当てはまることではなかろうか。

引用文献

- 1) Space Security 2003, December 2004
www.spacesecurity.org/SSI2003.pdf
- 2) Space Security 2004, June 2005
www.spacesecurity.org/SSI2004.pdf
- 3) Strategic Master Plan FY 06 and beyond, Air Force Space Command, October 2003
www.peterson.af.mil/hpafspc/library/AFSPCPA0ffice/Final%2006%20SMP--Signed!v1.pdf
- 4) Counterspace Operations, Air Force Doctrine Document 2-2.1, 2 August 2004
www.dtic.mil/doctrine/jel/service_pubs/afdd2/2/1.pdf
- 5) Strategic Master Plan FY 04 and beyond, Air Force Space Command, November 2002
www.peterson.af.mil/hpafspc/library/AFSPCPA0ffice/Final%2004%20SMP--Signed!v1.pdf
- 6) Theresa Hitchens: Does Space Control Equal Space Weapons?, CDI Space Update #10, 26 October 2005
www.cdi.org/program/document.cfm?DocumentID=3170&StartRow=1&ListRows=10&appendURI=&Orderby=D.DateLastUpdate&ProgramID=687from_page-index.cfm
- 7) Joan Johnson-Freese: Strategic Communication with China: What Message about Space?, China Security, Winter 2006, pp.37 ~ 57

【補論】 宇宙安全保障国際調査の新版について

本文 1.(2)で紹介した「宇宙安全保障 2004」の新版「宇宙安全保障 2006」8)が、'06年7月に刊行された。

本論文の主旨である宇宙安全保障の分析と米国の姿勢に関しては、以下に記すように前年版の記述の方が適切なので、新版についてはここで補論としてのみ取り上げる。

(注 2005でなく1年飛んで2006の題名となった。おそらく前年版は「2004年中の宇宙安全保障」を2005年に刊行したが、古く聞こえるので刊行年を題名としたものか。)

(1) 内容

梗概 13枚本文 219枚。前年版の梗概 22枚本文 184枚と大差ない。

手法は前年版と不変。8指標に関する五者択一のアンケート。

アンケート送付先約 600 人、回答者 25 か国 120 人。前年版の 600 人、17 か国 136 人と大差ない。

アンケート結果は概ね中央値「影響小またはなし」が最多だが、下記指標では「減退」が「影響小またはなし」を上回る。前年版と同傾向。

- ・指標 5 宇宙からの地上軍事作戦支援
- ・指標 7 宇宙システム無能化

(2) 所見

8 指標に関する状況資料は前年版に劣らず力作だが、アンケート結果とその分析は前年版に比して生彩を欠くように思われる。

- ・前年版は各指標ごとに増進 / 減退感の内容と回答者の挙げた理由を記述してあったが、新版は五者択一の頻度を示すグラフだけ。
- ・前年版の「71%が減退感、米軍ドクトリンが主理由」等の総括記述が見られず、各論だけの感。

記述だけでなく、回答自体も中央値に収れんしてきた感。

本文 3 .(1) で示唆した、アンケート調査の限界であろうか？ 方法論も再検討が必要かも知れない。

引用文献

- 8) Space Security 2006, July 2006
www.spacesecurity.org/SSI2006.pdf