

防衛生産・技術基盤研究会最終報告  
— 「生きた戦略」の構築に向けて —

防衛生産・技術基盤研究会

平成24年6月



## 目次

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 要約                      | I  |
| はじめに                    | 1  |
| 第1章 防衛生産・技術基盤研究会        | 6  |
| 1. 防衛生産・技術基盤研究会の概要      | 6  |
| 2. 問題意識                 | 6  |
| 第2章 防衛生産・技術基盤の現状と課題     | 13 |
| 1. ものづくり産業の中の防衛産業       | 13 |
| 2. 防衛産業の現状及び諸外国の動向      | 15 |
| 3. これまでの防衛産業政策          | 27 |
| 4. 防衛生産・技術基盤を巡る課題       | 28 |
| 第3章 防衛生産・技術基盤戦略に求められるもの | 30 |
| 1. 我が国に保持すべき防衛生産・技術基盤   | 31 |
| 2. 防衛産業組織               | 37 |
| 3. 防衛技術                 | 38 |
| 4. 国際共同開発・生産に関する考え方     | 39 |
| 5. 政府として取るべき施策          | 43 |
| まとめ                     | 51 |
| 別添資料                    |    |
| 1 : 防衛関係企業の声            |    |
| 2 : 分野別防衛産業の現状          |    |
| 3 : 諸外国の防衛産業政策          |    |
| 4 : 参考資料集               |    |



# 防衛生産・技術基盤研究会最終報告 ～「生きた戦略」の構築に向けて～

(要約)

「防衛生産・技術基盤研究会」は一年半にわたり議論を実施し、

- ① 我が国一国ですべての「防衛生産・技術基盤」を維持・発展させることは資金面でも、技術力の面でも困難であること
- ② 様々な困難は伴うが、現状を打破して飛躍を求め、官・民が共通の認識のもと乗り越えて行かなくてはならないこと
- ③ 官民共通の認識の踏み台となる「防衛生産・技術基盤戦略」の策定が極めて重要であること

との認識で一致した。

上記認識のもと、本研究会は「防衛生産・技術基盤に関する提言」を防衛省に提出する。

以下、本提言の要約を示す。

## 第1章 防衛生産・技術基盤研究会

### ○問題意識

【報告書6頁】

防衛生産・技術基盤とは、防衛省・自衛隊の活動に必要な防衛装備品を開発・製造（購入）・運用・維持整備・改造・改修するための人的、物的、技術的基盤である<sup>1</sup>。しかし、昨今の厳しい財政事情や、防衛装備品が高性能化・複雑化している現状、経済のグローバル化を踏まえると、資金面でも、技術力の面でも我が国一国ですべての防衛生産・技術基盤を維持していくことは困難な状況にある。したがって、安定的かつ中長期的な防衛力の維持・整備の実現に向け、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を図っていくためには、国際共同開発・生産を視野に入れつつ、①国内に真に保持すべき防衛生産・技術基盤を見極め、②その維持・育成・高度化を図る対策を講じていくことが必要である。

---

<sup>1</sup> 本報告内でも各所に記載しているが、我が国に防衛生産・技術基盤を保有する意義としては、①高度な技術力による抑止力と自立性の確保、②輸入・ライセンス生産におけるバーゲニングパワー、③国土・国情にあった防衛装備品の開発・生産、④迅速な調達や防衛装備品の能力向上、⑤技術・経済波及効果などがあげられる。

## 第2章 防衛生産・技術基盤の現状と課題

### ○防衛生産・技術基盤を巡る厳しい現状

【報告書13頁】

厳しい財政事情のもと、防衛関係費が漸減傾向にある中で、平成17年度以降主要な防衛装備品の購入にかかる経費と維持整備に必要な経費の逆転現象が生じている。また、民生事業と経営資源の融通を図りながら防衛事業を維持してきた我が国の防衛産業にとって、ものづくり産業の不況は、民需に依存する形での防衛事業経営をこれまで以上に困難にさせており、防衛産業の事業性は低下している。防衛省が把握しているだけでも平成15年以降に防衛産業から事業撤退・倒産等<sup>2</sup>した企業数は102社にのぼる。

我が国の防衛産業の現状はマーケットメカニズムが必ずしも十分に機能しない環境にある。市場原理に委ねているだけでは効果的・効率的な基盤が育成されることは期待し得ず、防衛省や他省庁の施策を組み合わせ、安定的かつ中長期的な防衛力の維持・整備の実現に向け防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を図る必要がある。その際、以下のことは「与えられた条件」として認識せざるを得ない。

- ① **財政面**：厳しさを増す財政事情の中、防衛関係費の大幅な増額を見込むことは困難。
- ② **マクロ経済面**：ものづくり産業の苦境が続く限り、民生事業に頼った形で防衛事業を経営することは困難。また、グローバル化が進む中、企業全体としても防衛事業としてもこれまで以上に国際競争力を付けていくことは必須。
- ③ **市場面**：防衛産業は規制によって縛られており、経済合理性に従った判断ができない環境に置かれていることが明らかであり、企業努力には限界。また、他の先進諸国が採用している武器輸出促進政策をとることは困難。
- ④ **技術面**：今後一層、高性能化・複雑化する防衛装備品を一国で開発・生産することはより困難となる傾向。また、ライセンス生産については、従来のように認められない、又は、認められる割合が少なくなる傾向。

---

<sup>2</sup> 撤退表明、生産辞退、自主廃業などを含む。

## ○諸外国の動向

【報告書 25 頁】

先進諸国においても国防予算が縮小傾向にある中、防衛産業を維持・育成・高度化していくことは重要な課題である。このため、各国は

- ①需要拡大、
- ②産業の質的向上、
- ③資源の最適配分、

を目標に防衛産業政策を実施している。また、1990 年代以降、諸外国の大手防衛産業は集約再編を行い、国際競争力を付けている。

## ○我が国の課題

【報告書 28 頁】

諸外国と比較した場合、我が国の「防衛産業政策」は不十分だったといわざるを得ない。我が国としてはこれらを踏まえた上で

- ①産業の質的向上、
- ②資源の最適配分、
- ③我が国の安全保障に資する一定の範囲内における需要拡大

の組合せを中心とした対応を検討することが妥当といえる。

## 第3章 防衛生産・技術基盤戦略（以下「戦略」と呼称）に求められるもの

### ○「戦略」の構造

【報告書 30 頁】

国内に真に保持すべき防衛生産・技術基盤を見極め、その維持・育成・高度化を実行していくための「戦略」の基本的な構造は、

- ①防衛生産・技術基盤の現状分析、
- ②目指すべき防衛生産・技術基盤の姿、
- ③保持すべき防衛生産・技術基盤と必要な手段の組合せ、
- ④戦略の見直し方法に関する考え方、

の4部構成とすることが妥当である。このうち中核となる③の部分の具体的な考え方は以下のとおりである。

### 1. 我が国に保持すべき防衛生産・技術基盤（以下「重要分野」と呼称）

【報告書 31 頁】

安定的かつ中長期的な防衛力の維持・整備を実現するため、「選択と集中」の考えのもと、我が国に保持すべき「重要分野」を選定する必要がある。その際、「選択と集中」には以下の①～③の視点を盛り込んだ上で、

④の対応をとるべきである。

#### **① 国の資源の選択と集中**

「戦略」によって、「重要分野」を選定し、その分野の維持・育成・高度化に注力して、選択と集中を実現することにより安定的かつ中長期的な防衛力の維持・整備を確実なものとする。

#### **② 防衛関係企業の経営資源の選択と集中**

「戦略」は、防衛産業が、経営上の予見可能性を高め、その収益リスクを抑制し、長期的な視点から設備投資、研究開発、人材育成に取り組むための指針たり得るものとする。

#### **③ 我が国と安全保障上協力関係にある国との防衛装備品の協力**

「戦略」において国際共同開発・生産の可能性がある分野を示すことにより、我が国が自国の安全保障に資する国際共同開発・生産に効率よく参加していく環境を整えるものとする。

#### **④ 重要分野における分類**

その上で、「重要分野」に選定されたものについては、我が国の独自技術を使用し国内で製造すべき（又はせざるを得ない）という意味での「純国産」対象分野と、諸外国と協力しながら研究、開発、製造するという選択肢も取り得るという意味での「国際共同開発・生産」或いは「ライセンス国産」の可能性がある分野に分類していくことが妥当である。

なお、重要分野の選定にあたっては、客観的判断を行うために、「評価委員会」のような検討・評価の枠組みを防衛省内に設定し、戦略性、秘匿性、運用基盤性、導入困難性等の考え方を踏まえた判断基準や、判断方法（得点方式による総合評価と専門性に基づく分析評価の併用）を確定していく必要がある。

## **2. 防衛産業組織**

**【報告書37頁】**

防衛生産・技術基盤の現状と課題を克服し、維持・育成・高度化させていくために、我が国の防衛産業各分野において、どのような産業組織が効果的かを考えることは重要。その際、事業連携、部門統合等の産業組織再編・連携（アライアンス）は有効な手段である。



### 3. 防衛技術

【報告書 38 頁】

防衛装備品の要素技術に着目すれば、民生品技術との間でデュアルユース化、ボーダレス化が確実に進展しているため、以下の点に留意すべきである。

- ①我が国が独自の優れた防衛技術を保有していくために、中長期的な視点に立った技術研究を実施していくことが重要である。
- ②デュアルユース化やボーダレス化が進む技術動向を把握し、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化において両用技術や汎用技術をどのように位置付けていくかを考慮すること。
- ③技術流出対策などの推進。

### 4. 国際共同開発・生産

【報告書 39 頁】

昨年 1 2 月に発出された「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に関する官房長官談話によって、国際共同開発・生産を通じて防衛装備品の開発コストの低減とリスク分散、先端技術へのアクセス、企業経営基盤や防衛装備品の運用基盤の強化に繋がる取組を実現していくことが可能となった。したがって、「戦略」においては、重要分野の選定結果として、国際共同開発・生産の対象とする可能性があるものを示すことに加え、技術的メリット、コスト面のメリット等国際共同開発・生産への参加を検討する場合の防衛省としての考え方を記載することがより望ましい。

### 5. 政府として取るべき施策

【報告書 43 頁】

1. ～ 4. を補完するため、また個別の取組として、防衛産業の質的な向上等を目指す視点から、政府としてとるべき施策を提言する。

#### ① 防衛省が実施すべき施策

投入された資源に対して最大の効果・成果をもたらすためには、防衛産業の生産性の改善や技術力向上を実現していく必要がある。手法としては、競争環境の構築や調達（契約）手法の改善が挙げられる。しかし、マーケットメカニズムが必ずしも十分に機能しない環境にある我が国においては、競争環境の構築は長い目でみた課題とせざるを得ないため、我が国の安全保障政策と防衛産業が Win-Win の関係になれるような契約に関する制度や調達制度の改善など防衛装備品の取得効率化を図る手段を追求すべき。

## **② 必要な規制・制約**

一方、防衛産業である以上、踏まえなくてはならない制約や、必要な規制も存在する。これらについても戦略内で明示することで、我が国の防衛生産・技術基盤が踏まえるべき「与えられた条件」を確認していくべきである。

ただし、我が国の防衛生産・技術基盤の現状を踏まえれば、重要分野の明確化や産業組織の在り方の検討に加え、制約や規制について産業界の創意工夫・効率化を更に引き出すことや、国際共同開発・生産への国としての積極的コミットメントを示すこと等、状況に応じて「戦略」において規制や制約について新たな考え方を打ち出すことが必要となる場合もあり得る。

## **③ 関係省庁及び産学官の連携**

関係者の最適な資源配分や、その成果としての生産性向上につなげる手段として、省庁間や産官学の連携を推進していくことも重要である。

(以上)

## はじめに

安全保障環境の変化に対応しながら我が国の防衛力を維持・発展させていくためには、国内に一定の防衛生産・技術基盤が存在することが必須である<sup>3</sup>。この点、これまで我が国は、防衛装備品を可能な限り国産化し、国内における部品の供給や運用支援態勢を構築・維持することに努めてきた。

しかし、昨今の厳しい財政事情のもと、防衛関係費の減少が続く中、防衛装備品の高性能化に伴う取得単価の上昇とその結果としての調達数量の減少が更なる単価増と調達数量の減少を招くという「悪循環」によって、防衛生産・技術基盤の維持が困難になりつつあることが顕在化するようになった。一方国外では、防衛装備品の高性能化を実現しつつ開発コストを抑制していくために国際共同開発・生産に参加することが先進諸国の間で一般化するとともに、集約・再編によって巨大化した防衛産業がグローバルな舞台で活躍するという国際的な環境変化が定着しつつある。

国内の防衛産業に「悪循環」という行き詰まり感が漂う中、安定的かつ中長期的な防衛力の維持整備を確実にするために欠かせない防衛生産・技術基盤を如何に維持・育成・高度化<sup>4</sup>させていくのか。その際、国際共同開発・生産といった世界的潮流をどうとらえていくのか。これらの問題意識は、平成 22 年 7 月の「新たな防衛計画の大綱に向けた提言」（日本経済団体連合会）、同年 8 月の「新たな時代における日本の安全保障と防衛力の将来構想」（新たな時代の安全保障と防衛力に関する懇談会）などでも取り上げられたが、同年 12 月の「平成 23 年度以降に係る防衛計画の大綱」（以下「大綱」）、「中期防衛力整備計画（平成 23 年度～平成 27 年度）」（以下「中期防」）において「防衛生産・技術基盤の維持・育成」や「防衛装備品等を巡る国際的な環境変化に対する方策の検討」として示されるに至り、中期防期間中に取り組むべき政策課題として明確に位置付けられることとなった。

---

<sup>3</sup> 本報告内でも各所に記載しているが、我が国に防衛生産・技術基盤を保有する意義としては、①高度な技術力による抑止力と自立性の確保、②輸入・ライセンス生産におけるバーゲニングパワー、③国土・国情にあった防衛装備品の開発・生産、④迅速な調達や防衛装備品の能力向上、⑤技術・経済波及効果などがあげられる。

<sup>4</sup> 当研究会の設置要綱や、防衛計画の大綱、中期防衛力整備計画には「防衛生産・技術基盤の維持・育成」という用語が使われているが、昨年末の「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話において「維持・高度化」という表現が用いられたため、本報告書においては、「維持・育成・高度化」という表現を用いる。

これらを踏まえ、防衛省では、官にとっては安定的かつ中長期的な防衛力の維持整備を実現するための、民にとっては経営指針となるような、官民共通認識の上に成り立つ防衛生産・技術基盤戦略（以下「戦略」）<sup>5</sup>を策定することとしており、防衛生産・技術基盤研究会（以下「本研究会」）は、その検討の資となる提言を行うため、約1年半の時間をかけながら議論を重ねてきたところである。

防衛生産・技術基盤は、専らの需要者である防衛省と供給者である防衛産業等の関係のみにて語られるべきものではない。そのあるべき姿は、安全保障環境や技術動向より帰納するものであるとしても、その実像は、我が国の財政状況や調達制度、マクロ経済の変化と国内ものづくり産業の動向、諸外国の防衛産業との対比などの諸要因を踏まえることで初めて把握できるものである。

また、一般的に、防衛装備品が高性能化・複雑化するほど、その維持整備において防衛省・自衛隊の防衛生産・技術基盤に対する依存度は増す傾向がある。更に、大綱で示された「即応性、機動性、柔軟性、持続性及び多目的性を備え、軍事技術水準の動向を踏まえた高度な技術力と情報能力に支えられた動的防衛力」を構築していくことが、防衛省・自衛隊のみならず日本の安全保障上喫緊の課題であり、それを下支えする防衛生産・技術基盤の重要性は、今後ますます増加していく。その一方、昨今の厳しい財政事情や防衛装備品が高性能化・複雑化している現状、経済のグローバル化を踏まえると、資金面でも、技術力の面でも我が国一国ですべての防衛生産・技術基盤を維持していくことは困難である。

したがって、「防衛生産・技術基盤研究会最終報告」（以下「本報告」）は「本研究会」としての問題意識を述べた上で、防衛生産・技術基盤の現状と課題を明確化し、それを踏まえた「戦略」の在り方を提示する構成としたが、記述にあたっては、「戦略」における「あれもこれも」という発想は「戦略」自体の実現可能性を低くしてしまうことを考慮の上、防衛生産・技術基盤が置かれた環境下において「やるべきこと」、「できること」と判断したことを出来るだけ明確に記載するよう心がけることとした。

---

<sup>5</sup> 大綱、中期防が策定される以前より、防衛省では、「取得改革の今後の方向性」（平成22年）において、防衛装備品取得の効率化と防衛生産・技術基盤の維持・育成の必要性を述べている。

## (用語の定義)

なお、下記に挙げた用語はいずれも防衛生産・技術基盤を語る上で重要なものである。しかし、使用する場面によっては読み手の理解に差異が生じる可能性もあるため、本報告においては、特段の説明を付さない限り、それぞれの用語は次の意味・範囲で用いることとする。

### (1) 装備品について

#### 「防衛装備品」

防衛省・自衛隊の任務を達成するために使用する火器、車両、施設器材、弾火薬類、誘導武器、通信電子（C4ISR）等の装備品、船舶、航空機及び需品などをいう。

ただし、行政事務を行うために使用するOA機器等の資機材などは含まない。

### (2) 防衛生産・技術基盤と防衛産業について

#### 「防衛生産・技術基盤」

防衛装備品にかかる研究・開発・製造（購入）・運用・維持整備・改造・改修等をするための人的・物的・技術的な基盤をいう。

企業又は企業の人材・設備・蓄積された技術情報のほか、非営利法人や研究機関等の団体又は団体の人材・設備・蓄積された技術情報も含まれる。

#### 「防衛産業」

防衛装備品にかかる開発・製造（購入）・運用支援・維持整備・改造・改修等に携わる企業やこれらの企業の経済活動。

#### 「防衛関係企業」

防衛装備品について防衛省と直接的な契約関係にある企業並びに部品等の供給企業（直接的な契約関係はないものの防衛装備品に用いる構成部品・部品の開発・製造を行う企業及び防衛装備品に係る役務を提供する企業）。

### (3) 国産について

#### 「国産」

一般的には、国内で最終組み立てを行ったものを広い意味では「国産」というが、製造形態を見た場合、その中には、我が国の独自技術を使用し国内で製造したという文字通りの「国産」と、他国の技術を得て国内で製造した「ライセンス国産」と、我が国の防衛産業が共同主体（パートナー）として他国と共同開発・製造する「国際共同開発・生産」が含まれる。

**国産＝純国産＋ライセンス国産＋国際共同開発・生産**

#### 「純国産」

本報告では、防衛装備品の製造において、防衛省の直接的な契約相手が我が国の企業であり、かつ、当該防衛装備品の開発、製造、改修などを防衛省及び当該企業が主体的に行えるものを「純国産」という。

#### 「ライセンス国産」

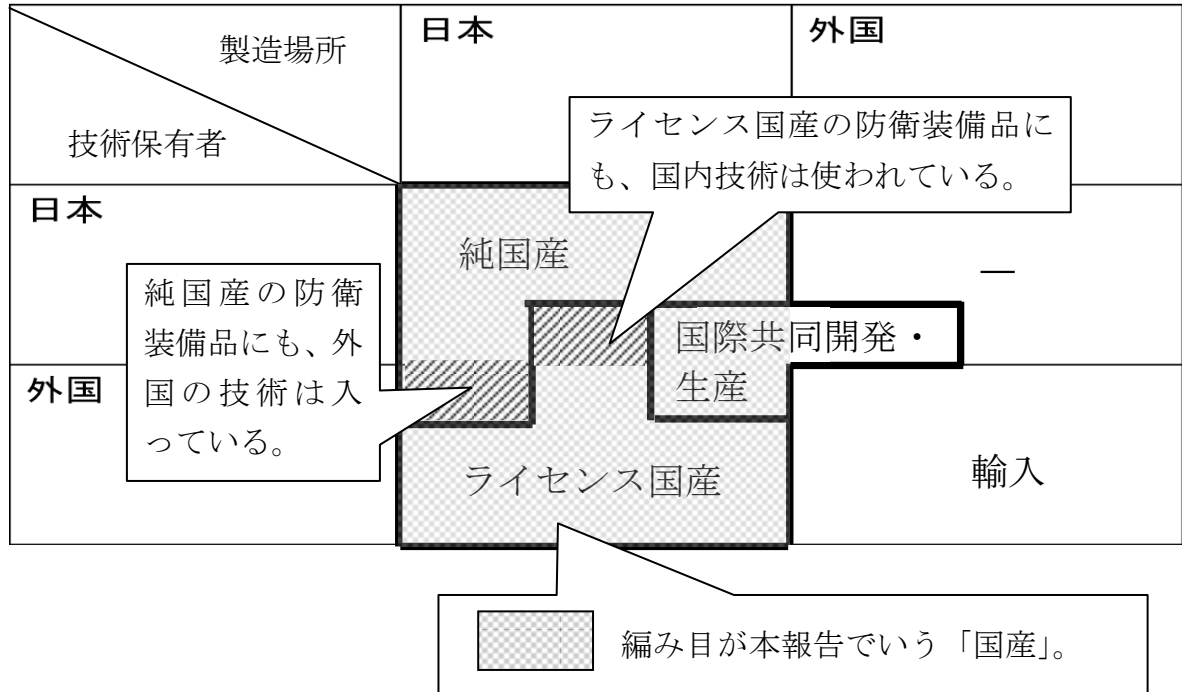
一般的には、外国との技術提携等の契約に基づき当該技術を用いて国内で製造する形態を「ライセンス国産」と言う。本報告では、防衛装備品の製造において、防衛省の直接的な契約相手は我が国の企業であるものの、当該防衛装備品の製造の主たる部分について外国の技術を使用せざるを得ないものをいう。

なお、「ライセンス国産」には航空機エンジンのように外国の構成部品・部品を国内で組立・検査等を行い、製品化させるものも含まれる。

#### 「国際共同開発・生産」

一般的には、複数の国の企業等が共同（分担）して開発・生産する形態を「国際共同開発・生産」という。本報告では、関係各国政府が関与し、我が国の防衛関係企業が他国の企業と共同主体（パートナー）として防衛装備品の開発・製造を行うものをいう。

本報告における製造形態で見た国産のイメージ



## 第1章 防衛生産・技術基盤研究会

### 1. 防衛生産・技術基盤研究会の概要

学識経験者や防衛関連団体<sup>6</sup>代表者等を構成員とする「本研究会」は、防衛生産・技術基盤の実態を踏まえ、その在り方について討議し、もって防衛生産・技術基盤の維持・育成を図ることを目的として平成22年11月に設置された。

「本研究会」は、平成22年12月に第1回研究会を開催して以来、本年5月までに計13回の議論の場を設け、防衛省に対し「戦略」に係る提言を行うための検討を進めてきた。特に、「戦略」の方向性の「たたき台」<sup>7</sup>を示した昨年7月の「防衛生産・技術基盤研究会中間報告ー防衛生産・技術基盤戦略の課題と論点ー」（以下「中間報告」）以降は、防衛関係企業との意見交換や現地調査を通じて現場の姿と声に触れながら、「中間報告」を踏まえた議論を続けた。

この間、「本研究会」では、我が国の防衛生産・技術基盤を健全に維持・育成・高度化させていくためには、平和国家としての基本理念を損なわない形で武器輸出三原則等<sup>8</sup>の見直しを行うべきであるとの考えを示してきたところであるが、昨年12月末に「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話が発出されたことにより、我が国と安全保障面で協力関係にある国との国際共同開発・生産を通じて、防衛装備品の開発コストの低減とリスク分散、先端技術へのアクセス、企業経営基盤や防衛装備品の運用基盤の強化などを図る扉が開かれたものと理解している。

### 2. 問題意識

#### (1) 防衛生産・技術基盤と規模の制約

防衛生産・技術基盤とは、防衛省・自衛隊の活動に必要な防衛装備品を開発・製造（購入）・運用・維持整備・改造・改修するための人的、物的、技術的基盤である。そして、我が国には工場（国営武器工場）がないため、その機能・役割のほとんどは防衛産業によって担われているのが実態である<sup>9</sup>。

<sup>6</sup> 五十音順に日本経済団体連合会、日本航空宇宙工業会、日本造船工業会、日本防衛装備工業会。いずれも一般社団法人。

<sup>7</sup> 「防衛生産・技術基盤研究会中間報告」（平成23年 防衛生産・技術基盤研究会）

<sup>8</sup> 昭和42年4月の佐藤内閣における「武器輸出三原則」及び昭和51年2月の三木内閣における「武器輸出に関する政府統一見解」をあわせて「武器輸出三原則等」と言う。

<sup>9</sup> 防衛産業以外では、基礎研究や汎用性の高い技術の研究を行っている他の政府系研究機



防衛産業を、防衛装備品の開発・製造（購入）・運用支援・維持整備・改造・改修等に携わる防衛関係企業の経済活動ととらえた場合、防衛省向け生産額は毎年約 2 兆円程度で推移している。これは、我が国の工業生産額全体の中で見ればわずか 1%未満<sup>10</sup>にすぎないが、「防衛力を支えている」という意味ではその規模以上に国家として重要な意味をもつ産業であることは言うまでも無い。

しかし、製品・サービスの販売先が防衛省に限られるなど防衛産業であるが故に課せられた制約があるため、毎年度の防衛省の予算編成の中で翌年度の防衛産業の経済活動の規模が決められ、その枠内で防衛関係企業が資源の分配を競い合う産業構造とならざるをえず、結果として防衛関係企業は、防衛省における主要な防衛装備品の契約額や維持整備の契約額の増減がそのまま事業規模の増減に直結するという極めて特殊な環境のもとでの経営を迫られる状態となっている。

## （２）政府予算のジレンマ

したがって、防衛関係費（防衛省の予算）の動向が我が国の防衛生産・技術基盤の将来を占う第一の指標となるが、国家予算の資源配分という観点から見た場合、防衛関係費を取り巻く現実は厳しい。

我が国の平成 24 年度一般会計予算は約 90 兆円である。このうち、税収は約 42.3 兆円と昭和 61 年頃の水準である一方、公債金収入は約 44.2 兆円（昭和 61 年度は約 10.9 兆円）となり、4 年度連続で公債金収入が税収を上回る状況が続いている。

その結果として、平成 24 年度末の公債残高は約 709 兆円（税収約 17 年分相当）<sup>11</sup>となり、政府の総債務残高から政府が保有する年金積立金等の金融資産を差し引いた純債務残高の対 GDP 比は、2012 年で 134.8%と主要先進国中最悪の水準となっている。

我が国の財政は、収入が減る中、社会保障関係の出費がかさみ、借金を重ねているのが現状<sup>12</sup>である。こうした厳しい財政事情は考慮せざるを得な

---

関及び一部大学が含まれる。

<sup>10</sup> 平成 21 年度で見た場合、我が国の工業生産総額は約 249 兆円であり、防衛省向け生産額（約 2 兆円）が工業生産全体に占める比率は約 0.8%。

<sup>11</sup> 地方分の借金も加えた国及び地方の長期債務残高は約 940 兆円。

<sup>12</sup> 財務省によると「我が国を、月収 40 万円の家計にたとえると、一ヶ月当たり 38 万円の借金をして毎月の家計を成り立たせていることになり、7 千万円強のローンを抱えている」ことになる。（「日本の財政関係資料－平成 24 年度予算案 補足資料－」平成 24 年 財務省）

いが、「厳しさを増す安全保障環境を踏まえれば防衛関係費を増額すべきである」という指摘もあった。したがって、必要な経費を確保し、所要の成果を得るためにも、「戦略」を策定して様々な取組を行うことが求められている。

### (3) 二重の悪循環と防衛産業の事業性低下

このような状況の中、平成 24 年度の防衛関係費は、一層厳しさを増す安全保障環境や東日本大震災における教訓を踏まえながら、効果的かつ効率的な防衛力整備を着実に実施するため、4 兆 6,453 億円<sup>13</sup>（対前年度 172 億円減、△0.4%）が計上<sup>14</sup>された。

このうち、主要な防衛装備品の契約額は 6,970 億円（対前年度 457 億円増、+7%）、防衛装備品の整備・維持経費は 7,786 億円（対前年度 17 億円減、△0.2%）となり、平成 17 年度以降続く主要な防衛装備品の購入にかかる経費と整備維持に必要な経費の逆転現象は本年度も継続することとなった。このため、防衛装備品の高性能化・複雑化に伴う取得単価の上昇と調達数量の減少という悪循環が進展し、それがまた防衛装備品の延命等を通じて維持整備の増大をもたらすという二重の悪循環を深刻化させかねない状況に変化は見られない。

かかる二重の悪循環がこのまま進展した場合、防衛省にとっては必要な防衛装備品の購入が妨げられるという防衛力整備上の問題が生じるが、防衛産業にとっては事業の採算性の低下を招くことにつながるため、汎用性の低い防衛装備品関連の研究部門、製造部門を維持する困難性が增大することとなる。多くの防衛装備品は国内で製造をしているからこそ迅速な維持・修理が可能であるという現実を踏まえれば、悪循環による防衛産業の事業性の低下は、最悪の場合、国内において防衛装備品に必要な維持整備が出来なくなる事態を生起させる可能性がある。また、国防の必要性を踏まえれば、国内企業の有無にかかわらず、所要の防衛装備品に係わる調達は実施せざるをえないため、我が国の防衛関係企業が防衛事業から撤退し、防衛省が海外から調達を行うようになれば、結果として国内雇用も経済・技術的な波及効果もその分の税収も失われることになる。

<sup>13</sup> SACO・再編経費及び復旧・復興経費を除く。なお、SACOとは「沖縄に関する特別行動委員会」（Special Action Committee on Okinawa）の略称である。

<sup>14</sup> このうち研究開発費（防衛省技術研究本部予算）は 943 億円が計上された。開発試験費の増額等より対前年度費 93 億円増（+10.9%）。

#### (4) 「戦略」策定の必要性

自衛隊の活動を支える防衛装備品の運用・維持整備、我が国の科学技術力の向上及び国内雇用の確保などを考慮すれば、防衛装備品の開発・生産は基本的に国内で実施されることが望ましい。しかし、上述した昨今の厳しい財政事情や、防衛装備品が高性能化・複雑化している現状、経済のグローバル化を踏まえると、資金面でも、技術力の面でも我が国一国ですべての防衛生産・技術基盤を完全な形で維持していくことは困難である。

また、調達で見た場合、防衛省における国内調達と輸入調達の比率は平成 22 年度の実績で 9 対 1<sup>15</sup>であったが、国内調達された防衛装備品であっても、それに使用される部品や技術すべてが国内において生産されているわけではなく、主要な防衛装備品の 2 割前後の部品等については外資系企業又は商社を通じて入手していることもある<sup>16</sup>ため、主要な防衛装備品に使用される重要な構成品（サブシステム）の実態についても現状を把握していく必要がある。

このような状況の中、大綱によって掲げられた「即応性、機動性、柔軟性、持続性及び多目的性を備え、軍事技術水準の動向を踏まえた高度な技術力と情報能力に支えられた動的防衛力」の構築を実現していくためには、今後国際共同開発・生産を視野に入れつつ、①国内に真に保持すべき防衛生産・技術基盤を見極め、②その維持・育成・高度化を図る対策を講じていくことが喫緊の課題となっている。

#### (5) 「戦略」の目的

我々が本研究会においてこれまで検討してきた「戦略」とは、上述した問題意識を背景に、まさに国内に保持すべき防衛生産・技術基盤を選択し、官民の力を集中してその維持・育成・高度化を実現することを目的としたものであり、中間報告では、これを以下のとおりの表現とした<sup>17</sup>。

**目的 1**：本「戦略」は、真に国内に保持すべき重要なものを選定し、その分野の維持・育成に注力して、選択と集中の実現により安定的かつ

<sup>15</sup> 装備品等契約額調査（平成 22 年度実績額）「国内調達・輸入調達別契約状況」による値。国内調達額が約 1 兆 7,600 億円、輸入調達額が約 1,600 億円。

<sup>16</sup> 防衛産業の実態を把握するため、平成 20 年に防衛省の契約額上位 200 社（回答は 61 社）を対象に実施したアンケート。本報告では「平成 20 年度防衛省アンケート調査」という。

<sup>17</sup> 「防衛生産・技術基盤研究会中間報告」（平成 23 年 防衛生産・技術基盤研究会）

中長期的な防衛力の維持整備を行うためのものとする。

**目的2**：本「戦略」は、防衛関係企業にとっての予見可能性を高め、その収益リスクを抑制し、長期的な視点から投資、研究開発、人材育成に寄与するものとする。

加えて、中間報告公表後となる昨年12月に発出された「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話を見据えれば、国内に保持すべき防衛生産・技術基盤を「選択」することに留まらず、国際共同開発・生産という新たな分野にどのように我が国として参画していくかに関して考え方を示すことが重要となった。

もとより内閣官房長官談話の示す基準において位置付けられた国際共同開発・生産とは、我が国の平和国家としての基本理念を堅持しつつ、同盟国・友好国の高い技術を活用しながら開発・生産コストを抑制し、開発された防衛装備品の製造、維持整備を通じて国内産業に国際競争力を付与していくものである。

したがって、単に国内に保持すべきものを「選択」するだけでなく、防衛産業・防衛関係企業の前向きな取組を支援することも重要な目的となったのである。

#### (6) 「戦略」に踏まえるべきこと

厳しい財政事情、高性能化・高価格化する防衛装備品、経済のグローバル化、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を巡る問題は、先進諸国共通の課題となっている。他方、冷戦の終結、湾岸戦争やイラク戦争といった戦争の終了、経済危機などに伴う防衛関係費の大幅な削減<sup>18</sup>をくぐり抜けてきた先進諸国では、官民双方が痛みを伴う形で改革が実行されてきた。

このような国においては、例えば、冷戦終了後の防衛関係費の削減や、経済のグローバル化の流れの中で政府又は企業が研究開発を含む重複投資の削減や資金コストの重圧を避けながら企業の経営基盤強化を図った結果、急速な企業再編が進展し、防衛装備品毎に「一国（地域）一企業」<sup>19</sup>と

<sup>18</sup> 例えば、米国は冷戦終了期の1985年から1998年の間に国防予算を約3割削減した。仏国は1994年の国防白書で国防予算の3割減方針を表明、シラク政権下で約2割の国防予算が削減された。また、韓国は1997年～98年の経済危機の期間、約3割国防予算を削減した。

<sup>19</sup> プラットフォーム（例えば、戦車、艦艇、戦闘機）や誘導武器などの分野は英仏韓ではほぼ一国一企業体制となっている。一方、電子機器関係は防衛装備品の電子化に伴う需要

いう状況が生じた。また、政府としても、防衛生産・技術基盤を維持・育成・高度化させるため、国内企業の国際共同開発・生産への参加促進や自らの調達改革を含む防衛産業政策を実施し、相応の変化と成果を得てきている。

そのような先進諸国の例を参考にすれば、安定的かつ中長期的な防衛力の維持整備の実現に向け、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を図っていくためには、「選択と集中」にとどまるだけでなく、防衛装備品を取り巻く国際環境変化への対応や防衛省における調達改革など数々の取組を、取組の順序も含めて組み合わせていくことが重要となる。よって、「戦略」は「選択と集中」のみならず、関連する取組をも包含するものであるべきであると考えられる。

#### (7) 新たな飛躍を求めて

これまで述べてきたように、我が国の防衛生産・技術基盤を巡る状況は非常に厳しく、後述するとおり産業構造上もマーケットメカニズムが必ずしも十分に機能しない環境にあるため、このまま国が大きな指針を示さなければ我が国の防衛生産・技術基盤は、予算年度という時間に縛られながら、緩慢に崩壊しかねない。

厳しい言い方をすれば、諸外国が官民ともに痛みを伴う改革を実施してきたこの20年間、我が国は、眼前に迫る防衛生産・技術基盤の危機を認識するも、結果としては何も変化のない時を過ごしてきたのが実情である。これを官民ともに「ぬるま湯」に浸かっていたといえるのであれば、気がついたときには我が国の防衛生産・技術基盤はいわゆる「ゆでガエル」<sup>20</sup>になるしか道はないのかもしれない。

しかし、国家の安全保障上、国内に一定の防衛生産・技術基盤は保持しつづけなくてはならない。それが自明であるのなら、防衛生産・技術基盤が我が国の防衛力の一部として極めて重要であるという認識のもと、官民がそれぞれの立場から問題の対処と成すべきことを継続的に議論し、それを逐次実行に移していくことが必要である。「戦略」策定に際し、我が国で真に保有すべき防衛生産・技術基盤を決めることが出来るのか、「防衛

---

増や民生品の活用などを背景にいずれの国も複数社存在する状況である。

<sup>20</sup> 「熱湯に放り込まれたカエルは驚いて飛び跳ねるが、カエルをぬるま湯に付け徐々に熱した場合は、熱湯になるまで温度の変化を気づかない。カエルが熱湯に気づいた時には熱湯から脱出する力を失っている。」という例え話。変化が必要でも変化できない者を論ず場合に引用される。

装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話によって国際共同開発・生産への参加の道が開けたとしても、我が国の防衛関係企業が激しい国際競争の中で戦っていけるのか、といった懸念はあるだろう。それでも、現状を打破し、困難に立ち向かうことにより新たな飛躍が待っていると信ずるものである。

周りを見渡せば、「ぬるま湯」の下には既に火がかけられている。そこから脱するための覚悟を決めるのは官側を含めた防衛生産・技術基盤関係者であり、飛躍の為の足場を提供するのが防衛生産・技術基盤戦略であるという強い認識のもと、次章以降の議論を続けたい。

## 第2章 防衛生産・技術基盤の現状と課題

防衛生産・技術基盤の現状を把握する際、需要者である防衛省と供給者である防衛産業等の関係を内部環境とするならば、我が国の財政状況やマクロ経済の変化と国内ものづくり産業の現状、諸外国の防衛産業の動向は外部環境と位置付けられる。外部環境に位置付けられる諸要素は、防衛生産・技術基盤やその主体となる防衛関係企業の活動に大きな影響を与えるものであるが、防衛生産・技術基盤に関与する官民の立場からすれば「与えられた条件」として受け入れざるをえない場合が多い。その一方、内部環境に位置付けられるものは防衛省、防衛産業の各所管省庁及び防衛関係企業等の行動を通して影響を与えられる場合が多い。

したがって、本章ではこれらのことを念頭に、外部環境から内部環境へ論を進める形で防衛生産・技術基盤の現状と課題を分析することとしたい。ただし、我が国の財政状況については第1章2. (2)にて記述済みのため割愛する。

### 1. ものづくり産業<sup>21</sup>の中の防衛産業

#### (1) 防衛産業の事業形態

ものづくり産業に属する我が国の大手防衛関係企業の多くは、防衛関係費によって経営が大きく左右されるというリスクを回避するため、いわゆる「防衛専門メーカー」<sup>22</sup>になることなく、民生事業（部門）と経営資源の融通を図りながら、防衛事業（部門）を維持してきた。また、火砲、弾火薬のように防衛に限られた分野を除いては、民生事業で培った技術や設備を活用することで、防衛事業における研究開発費の少なさを補いながら、最新防衛装備品の開発、生産、維持・修理を実現してきた<sup>23</sup>。つまり、企業によってその濃淡はあるものの、我が国の防衛産業は経営資源上民生事業に依存した事業形態となっていると言える。

この点、経済成長期のように民生事業が好況であれば、防衛事業は防衛事業として内部の課題に対応すればよいこととなるが、2008年秋のリーマンショックを契機とした世界同時不況や歴史的な円高が進展する中、我が国の実質国内総生産は2008年、2009年、2011年とマイナス成長を記録しており、防

<sup>21</sup> 「ものづくり基盤技術振興基本法」に規定する「ものづくり基盤産業」と同旨。ものづくり基盤技術を主として利用して行う事業が属する業種。

<sup>22</sup> 企業売上げに占める防衛事業売上げ（防衛省向け販売）の割合が10%以下の企業が約6割。特に、通信電子分野では1%以下の企業が多い。

<sup>23</sup> 民生技術の蓄積無くエレクトロニクス技術や精密加工技術といった要素技術を防衛専用開発されていた場合、防衛装備品の価格はもっと高騰していたとも言える。

衛産業を支えている民生事業も極めて厳しい状況にある。

ものづくり産業を取り巻く現状を、経済界は「6重苦」（①円高、②高い法人税、③貿易自由化の遅れ、④労働規制、⑤温室効果ガス抑制規制、⑥2011年3月11日の東日本大震災による電力不足）と表現しているが、これらのほとんどは国民的議論が必要な政治社会問題であるため、「6重苦」の解決無くしてもものづくり産業の躍進が得られないのであれば、防衛事業を支える民生事業の苦境は当面続く可能性が高い。

## （2）ものづくり産業の不況が防衛産業に与える影響

「6重苦」など経済環境が悪化していけば、ものづくり産業に係る企業は、グローバル市場での生き残りをかけて経営戦略の立て直しを加速させることになる。その結果、事業として一定の利益率を確保できなければ防衛事業に対する企業内の人材や資金といった資源配分は質・量ともに低下する。また、経営判断によっては防衛事業が不採算部門として整理されることも当然起こりうるものと認識しなくてはならない<sup>24</sup>。

つまり、ものづくり産業の不況は、民需に依存する形での防衛事業経営をこれまで以上に困難にすることのみならず、防衛事業の存続自体にも大きな影響を与えるのである。

## （3）経済のグローバル化

加えて、ものづくり産業と事業部門としての防衛産業の関係を考える場合、経済のグローバル化の話題は避けて通れない。

我が国のものづくり産業においては、従来のグローバル化の流れや歴史的な円高を受け、企業の海外生産比率は年々増加<sup>25</sup>しており、産業空洞化の懸念が顕在化している。特に近年では従来型の生産拠点の海外移転のみならず研究開発機能の海外移転が増加する等、海外進出も質的に変化する傾向にある。

また、我が国のものづくり産業は先進諸国に比べ同一産業内の企業数が多く<sup>26</sup>、国内市場における消耗戦の結果低い収益率に甘んじざるを得ない分

---

<sup>24</sup> 防衛事業を保有することによって、①技術のスピンオフや海外市場における当該企業の信頼性の証明になるなど、利益率や売上高といった経営指標では計れない利益を得ることができる、②分野によっては競争が激しい民生部門とは対照的に確実な安定収入源と位置付けられる、などの利点を挙げる企業もある。

<sup>25</sup> 「海外事業活動基本調査」（経済産業省）によれば2009年時点で17.2%。

<sup>26</sup> 「第8回防衛生産・技術基盤研究会資料」（平成23年 経済産業省）



野<sup>27</sup>もあり、グローバル市場獲得のカギとなる「投資のスピードと規模」の確保が困難な状態となっている。

新興国でも産業振興によって生産基盤が高度化しているため、相対的に我が国の国際競争力は低下傾向にある<sup>28</sup>という見方もある中、国際競争力の強化を目指すのであれば、諸外国同様我が国においても産業再編等が進む可能性は高い。その際、企業の経営判断の結果、能動的（防衛事業発）にも受動的（民生事業発）にも防衛産業が再編の対象となることは十分にあるものと考えねばならない。

## 2. 防衛産業の現状及び諸外国の動向

ここまで、防衛産業を取り巻く環境をものづくり産業という枠組みから捉えたが、本項においては、一産業としての防衛産業の現状を確認しながら課題の在処を探っていききたい。また、諸外国の動向を通じて、課題の対処方法を検討するとともに、我が国の防衛産業に対する影響について論じることとする。

### （1）企業経営の視点から

#### ① 防衛産業の規模

第1章2.（1）で述べたとおり、防衛省向け生産額（企業の防衛装備品関連売上の額）は毎年約2兆円程度、工業生産総額の1%弱で推移している。平成21年度でみた防衛省向け生産額は約1.9兆円であり、我が国の工業生産総額約250兆円に占める割合は0.8%となった。リーマンショックの影響によって工業生産総額の落ち込みが大きかったため、防衛省向け生産額の割合は対前年度比で0.2%増加した。

#### ② 自衛隊と防衛産業

しかし、我が国の防衛産業は、当初から現在と同程度の調達に耐えられる技術力を保有していたわけではない。我が国の防衛産業は、戦後の防衛生産空白期による技術的な遅れを取り戻すために、米国等からの技術導入やライセンス生産によって技術力の不足を補い、また、その後の国内の高度な民生技術の応用を進めることで、我が国に適した防衛装備品の開発・生産を行ってきた。

---

<sup>27</sup> 「第8回防衛生産・技術基盤研究会資料」（平成23年 経済産業省）によれば、情報通信機器、重電、半導体、化学、セメント業界の日本企業の収益率は海外大手企業の半分以下。また、日本より国内市場の小さい韓国の方が1社あたりの市場規模は大きい。

<sup>28</sup> 「2011年版 ものづくり白書」（平成23年 経済産業省・厚生労働省・文部科学省編）

防衛装備品の国産化は、日本の国土・国情、補給整備、教育訓練を考慮した設計、部隊運用によって得られた改善要望事項に関する対応、経年による部品枯渇への速やかな対応を可能とするとともに、ノウハウが蓄積されることによって、技術研究・開発における技術的改善事項への反映や先進技術の適用などの実現に寄与してきた。また、維持整備面では輸入防衛装備品の不具合対応、外国で製造が終了した部品の代替品製造なども可能とした<sup>29</sup>のである。

このように、自衛隊の能力向上や活動の幅の拡大に歩みを同じくして発展してきた我が国の防衛産業は、自衛隊に必要な防衛装備品を開発・製造・維持整備・改良・改修等するためにはならない存在となっていく。また、今後更に防衛装備品が高性能化・複雑化すればするほど、動的防衛力を支える即応性、機動性、柔軟性、持続性及び多目的性に係る要求が高まれば高まるほど、自衛隊にとって防衛産業の存在はますます重要になっていくことが予想される。

### **③ 市場原理が働きにくい防衛産業**

防衛産業の重要性が増すのであれば、防衛産業の維持・育成・高度化は今後更に重要な課題となるが、防衛産業の場合、原則市場が国内、市場規模が防衛関係費の枠内に限定されるとともに、管理面等で様々な制約があるため、企業が事業経営の中で取り得る選択肢は限定的とならざるをえない。その具体例は下記のとおりであるが、他産業と比較した場合、防衛産業は規制によってしばられており、過去、経済合理性に従った判断ができない環境に置かれてきたことは明らかである。

- 政策** ・ 武器輸出三原則等の制約。（買手は原則防衛省のみ）  
・ 火薬類取締法や武器等製造法など安全・管理面での規制。
- 予算** ・ 予算執行のスケジュールに従う必要。  
・ 厳しい財政事情の中、防衛関係費は減少傾向。主要な防衛装備品については、中期防にて5年間の具体的整備規模を明示。（つまり、防衛産業全般の成長率は低い。）
- 技術** ・ 防衛省技術研究本部（以下「技術研究本部」）及び関係企業以外での研究はほとんど実施されておらず、武器輸出三原則等の個別例外化案件以外の国際共同開発への参加が出来なかった。

---

<sup>29</sup> ただし、契約によっては代替部品であっても国内製造が認められないものもある。

- ・防衛装備品の開発等に係るプロジェクトは政府主導。
- ・用途が限られる特殊技術は、他の産業への転用が困難。
- ・大学等他の研究機関との連携はほとんど見られない。

### 防衛装備品の使用

- ・防衛装備品は、製造期間を終了した後も長期間使用するため、維持整備に必要な技術者、部品、設備等の確保が必要。
- ・防衛装備品は民生品と比べ使用期間（ライフサイクル）が長い場合、構成品に民生品を活用している場合、使用期間の半ばで当該部品の確保や代替品の交換に特別な対応が必要となる場合がある。

### 調達形式

- ・調達に関しては、政府予算の影響や会計法などの法令等の適用を受ける。
- ・予定価格は原価計算方式<sup>30</sup>等により防衛省が算定。
- ・企業は、中期防で示された整備計画を参考としつつ一部材料や仕事量の平準化を図る等の効率的・安定的な防衛装備品の提供のための努力している。一方で、現行の調達方式では複数年の調達方式を保障されていない等、企業にとってリスクも存在する。

### 参入障壁・産業内移動障壁

- ・特殊な技術を要すること、安全・管理面での規制があることなど、産業特有の事情により新規参入や産業内移動が活発ではない。（一方で、過度な自由競争は抑制されている。）
- ・特に我が国は、防衛産業が民生部門の経営資源を活用した事業形態となっているため、防衛関係費の規模によって経営が左右される「防衛専門メーカー」化は企業体質の弱体化につながるためなどの理由により、先進諸国の防衛産業に比べ企業の集約・再編が生じにくい環境にある。

したがって、競争の重要性は十分に認識するも、現状では我が国の防衛産業はマーケットメカニズムが十分に機能しない環境にあるため、市場主義を前提とした企業努力には限界がある。一方で、防衛省や他省庁の施策

---

<sup>30</sup> 原価計算方式とは、予定価格を算定するための一方式である。防衛装備品の製造又は修理に際して企業が支出した経費に、一定の利益率を付加した計算価格を元に、取引の実例価格、数量の多寡、履行の難易等を考慮して予定価格を作成する。

を通じて防衛産業に影響を与えられる要素も多く、その施策の組合せによっては防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を実現するための筋道を付けていくことは可能であると考ええる。

#### **④ 現場の声**

昨年度防衛省が実施したアンケート調査<sup>31</sup>(以下「アンケート調査」)では、次のような意見があった。意見は人材育成や効率的な設備投資を行うための長期的な開発・製造・維持整備計画の明示から、現行の入札制度、契約に関する制度、監査検査要領の改善など幅広く、特に防衛省の調達制度や契約方式の改善を求めるものが多数を占めた。

寄せられた意見の中には、誤解に基づく指摘や与えられた条件として防衛省も防衛関係企業も共に受け入れざるを得ないものなども含まれているが、対応可能と考えられるものについては、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化実現の課題として、戦略に組み込んでいくべきである。(詳細は「別添資料1：防衛関係企業の声」参照)

#### **調達関係**

- ・長期的な製造や新規研究開発がないと設備投資、人材確保、技術伝承、技術力の維持向上ができない。特に長期的な見通しのない中で調達数量が減少している現状では、設備や人材を企業努力のみで維持することはできない。
- ・企業経営においては遊休資産をどれだけ少なくするかが重要な課題。そのため調達時期等の平準化を実施してほしい。

#### **契約関係**

- ・競争原理を働かせるべき点とそうでない点を精査し、契約方式を改善させるべきではないか。
- ・企業のコスト削減努力を引き出す契約を推進すべき。
- ・習熟度に変化がないようなものにまで工数の逡減率を適用するなど価格の計算方法の中にも不合理なものがあるのではないか。

#### **技術研究開発関係**

- ・防衛省のニーズを企業と共有できる仕組みが必要。

---

<sup>31</sup> 当該アンケート調査は、平成23年の春から夏にかけて実施した防衛省の契約相手方企業の現状や意見を把握するための調査。防衛省と契約関係にある企業を500社以上にアンケートを送付し、135社から回答があった。

- ・官有施設、設備等の貸与など研究開発支援を受けられないか。
- ・研究開発の裾野を広げる方策が必要。

### 規制法関係

- ・防衛産業に係る規制の中には企業活動を考慮した場合、改善の余地があるものもあるのではないか。

### 産業政策関係

- ・事業の撤退企業が増える中、代替企業の探求が困難となっている。
- ・防衛省が策定する防衛生産・技術基盤戦略は、中小企業の意見を踏まえたものとするべき。

## (2) 防衛装備品の広がりと深さ

### ① 分野別防衛産業の現状

これまで見てきたとおり、防衛産業を取り巻く現状は厳しい。防衛省の調達額が減少し、金額の上では防衛装備品の購入から維持整備に比重が移っている中、平成 20 年度防衛省アンケート調査では、平成 15 年度から平成 19 年度の 5 年間で防衛関係企業の年間操業時間が約 180 万時間（全体の 7%）以上減少していたことが明らかになった。防衛事業と民生事業の切り分けが難しいなどの理由で当該アンケートの後追い調査は困難とのことであるが、昨年のアンケート調査においても、仕事量が減っているという防衛産業の声は多かった。また、防衛省が把握しているだけでも平成 15 年以降に防衛産業から事業撤退・倒産等<sup>32</sup>した企業数は 102 社にのぼる。

しかも、防衛産業といっても扱うものは戦車から被服まで幅広く、造船、航空機など産業分類としても多岐にわたるため、防衛装備品それぞれの開発・生産・維持修理の現状に目を配らなくては、真の意味での現状把握には繋がらない。よって、以下では、防衛装備品を本研究会で議論してきた 7 つの分野（陸上装備、艦船、航空機、弾火薬、誘導武器、通信電子及び需品等）に区分し、その課題・特徴などの概要を示すこととする。（現状は、「別添資料 2：分野別防衛産業の現状」参照）

## ア 陸上装備（火器、車両、施設器材）

### 火器

けん銃、小銃、火砲などの火器の開発・製造は、一部、他の官庁や

<sup>32</sup> 撤退表明、生産辞退、自主廃業などを含む。

民間向けの製品があるものの、その多くは防衛省向けの製品であるため、防衛省の調達数量が縮減した場合、社内における体制維持が困難になる。

また、火器に必要な技術については、防衛に特化されたものであるため民間の技術や大学などの教育・研究機関からの供給が期待できず、防衛省内の研究部署で実施する以外は企業が自主的に取り組むしかない状況にある。また、ライセンス生産を行う場合でも、国内に相応の技術基盤が必要であり、生産が途絶えた場合には、その技術を継承することの困難さが当該分野の課題となっている。

### **車両**

戦車、装甲車、自走砲など車両の開発・製造については、共通化（ファミリー化）を図っている防衛装備品もあるが、防衛省から広範多岐にわたる機能・性能が求められているため、多品種少量生産<sup>33</sup>の傾向にある。そのため、仕様の更なる共通化（ファミリー化）への努力が官民ともに必要となってきた。

開発・製造の技術については、火器と同様に防衛省のみが必要とする砲身加工技術や、防護性を高めるための技術など、民生品では必要としない特殊な技術を用いて製造する防衛装備品が多数存在している。その一方で、トラックなど民生の技術を効果的に活用しつつ開発・製造を行っている防衛装備品も存在している。

### **施設器材**

グレーダなどの民生品の製造技術を活用している防衛装備品が多数存在する。その一方で、地雷原処理車や支援橋など、防衛省の要求により開発・製造している防衛装備品は、その調達規模が少ないため、特に特殊な素材加工を担うベンダー（部品等の供給企業）について、価格抑制・社内体制維持に対する懸念が増大している。

近年、自衛隊の海外での平和貢献・国際貢献や災害対処での活動への期待も高まっているが、施設器材はそれらの活動を支える防衛装備品であり、民間への転用、或いはP K O等国際貢献につながる防衛装備品として、海外移転への対応等の検討も今後の重要な課題である。

---

<sup>33</sup> 一般論を言えば、少ない資源下で共通のプラットフォームや製造設備が使用できない「多品種少量生産」を追求した場合は、研究者や技術者（職人）、製造設備の分散を招くため非経済的な開発・生産とならざるを得ない。また、部品等の規格が統一されていない「多品種少量生産」は、品種別にサプライチェーンを維持していかななくてはならない等の問題が生じる。よって、防衛装備品の経済合理性や長期使用を重視するのであれば、運用上、技術開発上の所要に、製造現場の事情を加味することが妥当である。

## イ 艦船（護衛艦、潜水艦、掃海艇等）

艦船の新規建造数は、長期的に漸減傾向にあり、また、長期的な調達計画が不明であるため、新規建造契約の受注機会の減少、計画的な経営管理の困難さ、艦の大型化・装備の高度化による人材・設備等への投資リスクの増大等が課題となっている。とりわけ、新規建造数の減少は、艦種の第一番艦や新規に搭載する防衛装備品の研究開発に従事する機会の減少につながり、企業の技術力低下を招く恐れがある。

また、艦船を建造する企業は、商船を建造する技術・設備に加え、耐衝撃・耐弾構造設計、浸水・被弾時等のダメージコントロール技術、被探知防止技術・兵装技術等の艦船特有の技術・設備を必要としているため、艦船の調達数の減少による経営資産の遊休化を民間需要によりカバーすることは難しく、防衛事業から撤退する例が見られる。さらに艦船の大型化・高度化が進んでおり、計画的・効率的な調達の必要性が増大している。

なお、新規建造数の減少は、過去に建造を行ってきた企業間に激しい価格競争を生み出している反面、業界全体が経営の効率化に取り組まざるを得なくなる要因の一つとなっている。

維持整備の面では、艦船の可動率を維持・向上させるためには、即応修理態勢を確保することは防衛省にとって重要な要素である。艦船又は搭載防衛装備品によっては、特定の設備や技術が必要となることを踏まえ、全国各地で運用される艦船の臨時の修理所要が生じた場合への対応も必要となっている。

また、定期的な検査・修理が一定期間に集中する等、受注する企業にとって人材・設備等の一時的な過度の負担と、その後の経営資産の遊休化は、厳しい経営環境の中で大きな負担となるため、検査・修理実施時期の平準化等、事業の効率化が必要となっている。

## ウ 航空機（固定翼機、回転翼機）

航空機は、国内開発や外国機の輸入・ライセンス生産等、様々な形態で取得されているが、任務への対応や隊員の安全性の確保のためには、どのような取得形態であったとしても、迅速かつ安定的な防衛関係企業による支援態勢の確保が必要となる。

そのような中、特に戦闘機のような防衛省のみに使用する航空機については、輸入した航空機では、整備時間の長期化や可動率の低下に

より我が国の防衛に支障を来す可能性が懸念されるため、これまでは国内開発やライセンス生産を行ってきた。

しかし、実際には、防衛省の航空機調達数量は年々減少しているため、防衛省が使用する航空機の開発・製造等を経験した防衛関係企業の従業員が減少してきている等、人材・設備等の経営資源の確保に重大な懸念が生じている。そのため、現在、防衛省において国内企業参画を考慮した調達方法の導入、将来の戦闘機を見据えた技術研究・研究試作の実施、防衛省開発航空機の民間転用等、防衛生産・技術基盤の維持向上のための取組も行われているところではあるが、平成 23 年度で戦闘機の国内生産が途切れる事態も生じており、経営資源の防衛事業への注力が喫緊の課題となっている。

また今後は、防衛装備品の高度化・高価格化の進展により、欧米諸国において航空機の国際共同開発・生産が主流となってきていることを踏まえ、国際的な環境変化への適切な対応が必要となっている。

## エ 弾火薬（各種弾薬、地雷、機雷、魚雷等）

弾火薬の開発・製造は、火器と同様に、一部、他の官庁や民間向けの製品があるものの、その多くは防衛省向けの製品であり、また防衛依存度<sup>34</sup>が高い企業が多いため、防衛省の調達数量が縮減した場合、社内における体制維持が困難になる。

また、弾火薬に必要な技術については、防衛に特化されたものであるため民間の技術や大学等の教育・研究機関からの供給が期待できず、防衛省内の研究部署で実施する以外は企業が自主的に取り組むしかない状況にあり、その技術を継承することの困難さが当該分野の課題となっている。

弾火薬は、火器等の機能・性能に密接な関係があり、その精度・威力等に大きな影響を受けるため、防衛省が導入する火器等が多様化すれば、弾火薬もこれらに適合する防衛装備品を開発・製造する必要性が生じ、より効率的な取得の検討が必要となる。なお、弾火薬は、各種法律上の管理規制等があるため、弾種の多様化が、その管理業務等に大きな影響を与えることもあり、管理業務等の効率化も課題となっている。

---

<sup>34</sup> 総売上上に占める防衛事業の売上げ比率。



## オ 誘導武器

自衛隊は、その任務の特性に応じた様々な誘導武器を保有しており、誘導武器の開発・製造は、多弾種少量生産の傾向にある。平成 16 年度から予算化された BMD 関連事業を除けば、誘導弾の調達規模はここ十数年、横ばい状態であり、防衛省にとっては厳しい財政事情に対応するため、用途に応じたファミリー化・共通仕様化等による開発・維持管理の効率化が重要な課題となっている。

このような状況の中、誘導武器の関連技術は民間に需要のない技術が多く、一旦その基盤を喪失すると再構築に多大な経費と期間がかかり、また、近年、対象脅威の能力向上等の安全保障上の環境変化に迅速に対応するため、短期間での改良・改善が求められていることから、海外企業の有する先進技術の導入や国内企業における高度な技術力の維持向上と、効率的な開発・製造等を行うための経営資源の投入が、これまで以上に重要となっている。

## カ 通信電子 (C4ISR)

通信電子の開発・製造は、高い技術を有する民間の情報通信とインフラに多くを依存している。特に一段と高度化・複雑化が進むハードウェアについては民生品を活用し、先進技術・価格低減効果を享受するよう努めている。ソフトウェアについては、技術革新速度の速い民間技術を取り入れながらも、防衛省の指揮系システムに最適なものに作り込む等、民間需要と防衛需要とを必要に応じて最適化させることが求められている。その一方で、様々な企業が参入しやすい分野でもあり、官民ともに低価格を追求するがあまり低品質となるリスクを回避することが重要な課題となっている。

センサー・レーダー技術については、高速極小目標を捕捉するための技術等、民間での需要の少ない技術も多く存在しているが、安全保障の観点から重要性を増す情報通信分野において、継続的に能力向上を図る体制を整備することが求められている。

## キ 需品等 (需品器材等、被服、化学器材、衛生器材)

需品等は、多種多様な防衛装備品が存在するため、主要なものを次に示す。

### 需品器材、艦船需品、航空需品

需品器材、艦船需品、航空需品については、極めて多種多様な器材

があり、これらの開発・製造等を行う企業も様々であるため、一概にいうことは難しいが、例えば、鉄帽や防弾チョッキ等については、諸外国の技術と比較しても先進性を有する防弾素材を開発している等、国内において高度な技術を有する企業が多数存在している。また、これらの防衛装備品の製造過程のうち組立・加工等に参画する企業の中には防衛依存度の高い企業も存在しているが、近年の民間事業の低迷の影響等を受け、防衛依存度がより一層高くなる傾向にある。

## **被服**

制服・作業服に代表される被服は、繊維開発企業と縫製企業等とに区分され、国内生産が主流である。多種多様な製品があるなか、毎年度、ほぼ同規模の生産を安定して行っている被服と、少量の生産を行っている被服とが混在しており、国内に生産拠点を構えることで、その両方の生産に対応できる体制となっている。

また、近年の被服産業全般の海外との競争激化の影響により、国内の産業基盤全体が弱体化している状況であり、相対的に国内に存在する官公庁向けの生産への依存度が増大してきている。

## **化学器材**

防護器材や除染器材に代表される化学器材は、汚染環境における任務において隊員の安全を確保するための器材であり、防護性能のみならず、隊員の着やすさ、動きやすさのほか、装着時の体温上昇による負担軽減等を考慮した開発・製造が不可欠である。このような防衛省からの要求を踏まえた優れた技術が、民間で使用する防災関連機器への強い牽引力となっている。

## **② 構成品・部品の問題**

先にも述べたが、防衛省における防衛装備品の調達のうち約90%が国内調達であるが、防衛装備品の製造・修理等の過程において2割前後の部品等を、外資系企業又は商社を通じて入手しているとの結果<sup>35</sup>もでている。外資系企業又は商社から入手したものが全て輸入品というわけではないが、「国産」であっても主要な技術・構成品等を外国製品に依存している防衛装備品もある。

また、防衛装備品の中には、その生産等の過程の中で「カギ」となる技術が存在し、国内では特定の企業しか「つくれない」構成品（「つくらない」ではない）が存在する場合や、当該構成品製造企業以外にはすべての取扱を許さない

---

<sup>35</sup> 平成20年度防衛省アンケート調査。

(いわゆる「ブラックボックス」) 傾向が近年多くなってきている。

製品を製造する際、外国製品が入ることは悪ではない。また、全てのサプライチェーンを把握することは、非現実的である。しかし、防衛装備品に構造上含まれる「カギ」となる技術や構成品(サブシステム)の実態を把握することも、時として重要な課題となりうるため、戦略策定上追求すべき理由と判断した場合は、防衛産業の分野別状況分析を進める際の一つの課題とすべきであると考えらる。

### (3) 諸外国の動向

#### ① 諸外国の防衛産業政策

先進諸国においても国防予算が縮小傾向にある中、一国の予算で防衛産業を維持・育成・高度化していくことは重要な課題である。このため、各国は厳しい予算枠の範囲で、主に以下の3分野に分類できる取組を組み合わせながら防衛産業政策を継続的に実施してきている。ただし、米国のように市場原理に重心を置くか、労働党政権時の英国のように官民合意を重視するか、韓国のように政府の強いリーダーシップを求めるかによって政策の最適な組合せは異なる。(詳細は「別添資料3: 諸外国の防衛産業政策」参照。)

#### ア 国内外の需要拡大を通じた産業支援の施策

自国の防衛装備品の調達や輸出促進施策により、防衛産業の国内外の需要拡大を通じ産業支援を行うことを目的とする施策。

例) 予算(調達額)の増額、国際共同開発・生産への参加、軍民両用技術(デュアルユース技術)、二国間合意(オフセット取引等)、輸出振興機関や輸出基金等のインフラ整備、輸出管理規制・手続きの緩和 等

#### イ 産業の質的な向上を目指す施策

防衛産業の技術力向上又は生産性の改善により、投入された資源に対して最大の効果・成果をもたらすことを目的とする施策。

例) 国際共同開発・生産への参加、民間企業・大学・他の政府研究機関との連携、デュアルユース技術の開発支援、ライセンス生産やJV(ジョイント・ベンチャー)の設立を通じた海外からの技術移転、中長期的な優先技術分野の発表による間接的な介入、効果的な調達・維持整備を行うための組織・手法の導入 等

## ウ 資源の最適配分を実現する産業構造を目指す施策

有効な競争を基礎とする健全な産業（業界）構造の達成、裾野産業を含めた防衛産業の効率的なサプライチェーンの構築、国内の生産・技術基盤と安全保障環境の整合性の確保を目的とする施策。

例）優先的に資源投入をする開発・生産領域の明確化、業界の選択と集中に対するインセンティブの付与、再編統合や経営再建に関する行政指導や直接介入、国営企業の民営化 等

## ② 海外の防衛産業と我が国の国際競争力

先進諸国においては、1990年代以降、例えば米国では23社存在した主要な防衛装備品のインテグレーション技術<sup>36</sup>をもった企業（本項ではプライム企業と呼ぶ）が5社に統合、英国では6社が1社に統合される等、大手防衛産業の集中的な集約再編が進んだ。これらは、各国における防衛予算の頭打ちをきっかけに、1つのM&Aが他のM&Aを誘発していったためと考えられるが、結果として、集約再編した各社は、生産性、資産効率、売上高、営業利益、株主利回りなどグローバル市場で戦うための指標を改善していった。また、プライム企業の統合が一段落した結果、現在は構成品、サブシステムレベルの企業間の再編・統合の動きも出てきている。

このような技術も資金もある国際競争力をもった巨大企業の登場が、我が国の防衛産業に与える影響は大きい。国防における防衛装備品の性能の重要性を考慮すれば、我が国の防衛産業が勝ち残っていくためには、ライセンス国産による技術移転の可能性が年々厳しくなる中、巨大企業が作り出すものと同等の性能をもった防衛装備品を今後も製造しつづけるか、あるいはそうした企業が注目する技術力を保持する必要がある。

それが無理な場合は、彼らのグローバルなサプライチェーンの中に組み込まれていくか、撤退か、など厳しい選択肢を迫られるのかもしれない。加えて、海外の巨大企業が我が国の市場に参入したり、開発・製造拠点を構える等、現在の「我が国の防衛産業」の意味を変える可能性も当然起こりうるものであろう。いずれにせよ、我が国の防衛産業としては、防衛装備品の市場における競争の有無にかかわらず「国際競争力」を付けていくことは必須である。

---

<sup>36</sup> 様々な構成品やシステムを組み合わせ、防衛装備品を完成させる技術。

### 3. これまでの防衛産業政策

これまで見てきた諸外国の「防衛産業政策」と比較した場合、我が国の「防衛産業政策」は不十分だったといわざるを得ない。

#### (1) 取得改革とその問題点

過去に防衛省が実施した防衛産業に係る政策は調達改革が中心であった。平成8年に装備局長（当時）を委員長とする取得改革委員会、平成10年に防衛庁長官（当時）を本部長とする防衛調達改革本部、平成15年には防衛庁長官（後に防衛大臣）を委員長とする総合取得改革推進委員会を設置するなど、その会議体を更新・拡大しながら調達制度や組織の在り方について断続的な議論が続けられてきた。

現在は、総合取得改革推進委員会のもと、「本研究会」の主題である①防衛生産・技術基盤戦略の策定に加え、②国際環境変化への対応、③契約に関する制度等の検討、④PBL等新しい契約方式の導入を課題として検討が進められている。

しかし、過去を振り返れば、これまでの防衛省の取組は調達に係る不祥事対応と防衛装備品の効率的な取得に係る取組が中心であり、長期的視点にたった防衛産業政策に見合うものは存在しなかった。そのため、各種「報告書」が提示されても、それは防衛省の施策の説明にとどまり、防衛産業など防衛生産・技術基盤を支える側にとっての長期的な経営指針たりうるものとはならなかった。これが昭和45年の事務次官通達—いわゆる「国産化方針」<sup>37</sup>が唯一の行政指針と防衛産業側から指摘される所以ではないだろうか。

#### (2) 防衛技術に係る政策とその問題点

防衛省の技術研究開発については、技術研究本部が独自に実施する技術研究<sup>38</sup>の中長期的な技術分野の取組の方向性を明らかにするため、平成19年4月に「中長期技術見積り」が策定・公表された。

この中長期技術見積りを指針として、航空機システム・インテグレーション

---

<sup>37</sup> 昭和45年に制定された事務次官通達「装備の生産及び開発に関する基本方針、防衛産業整備方針並びに研究開発方針について」。本通達は、防衛産業は防衛力の中で重要な役目を担っているが、防衛産業に対する行政方針が欠如しているという問題意識のもと、その基本的な考えを示したもの。

<sup>38</sup> 防衛装備品の技術開発の前段階として防衛省各幕僚監部要求（ニーズ）に基づくものではなく、将来に向けた基礎的な研究などが含まれる技術研究本部独自の発意で取組む技術シーズに基づく研究。

技術、指向性エネルギー兵器技術、統合シミュレーション技術等の分野において新たな研究が開始、または研究が加速される等、技術シーズにもとづく重点的技術分野での技術研究が実施され、結果として防衛生産・技術基盤の維持・育成にも寄与してきたという側面がある。

また、中長期技術見積りにおいては、研究の効率化に資する民生先進技術の取り込みや国内の各種研究機関等との連携についても推進することとされた。

しかしながら、中長期技術見積りの対象とする範囲が限定的（技術研究本部独自の技術研究のみ）であったため、いわゆる防衛省の包括的な「技術戦略」としての役割を担うまでには至らなかったと考える。

#### 4. 防衛生産・技術基盤を巡る課題

安定的かつ中長期的な防衛力の維持整備を実現するため防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を図ることを念頭に、これまで現状分析を行ってきた。このうち、「与えられた条件」として認識せざるを得ないものは、下記のとおりである。

**財政面**：厳しさを増す財政事情の中、防衛関係費の大幅な増額を見込むことは困難。

**マクロ経済面**：ものづくり産業の苦境が続く限り、民生事業に頼った形で防衛事業を経営することは困難。また、グローバル化が進む中、企業全体としても防衛事業としてもこれまで以上に国際競争力を付けていくことは必須。

**市場面**：防衛産業は規制によって縛られており、経済合理性に従った判断ができない環境に置かれていることが明らかであるため、企業努力には限界。また、他の先進諸国が採用している武器輸出促進政策をとることは困難<sup>39</sup>。

**技術面**：今後一層、高性能化・複雑化する防衛装備品を一国で開発・

---

<sup>39</sup> 機能性能・価格で優れた防衛装備品や技術の輸出促進を行ったとしても、防衛装備品（又は技術）の輸出先や用途などによって政府によるきめ細かな管理がなされていけば、「紛争を助長することを回避する」という武器輸出三原則等の依って立つ平和国家としての基本理念は堅持される、という意見もある。

生産することはより困難となる見込み。また、重要な技術が含まれるライセンス生産については、従来のように認められない、又は、認められる割合が少なくなる傾向。

以上より、第2章2. (3) ①で示した諸外国が実施した施策分類に従えば、我が国は、「産業の質的な向上を目指す施策」、「資源の最適配分を実現する産業構造を目指す施策」及び我が国の安全保障に資する一定の範囲内における「国内外の需要拡大を通じた産業支援の施策」を中心に防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を図るための施策を組み合わせた「戦略」を検討することが妥当といえる。

## 第3章 防衛生産・技術基盤戦略に求められるもの

### 「戦略」の構造

これまでの議論より、「戦略」は、国内に真に保持すべき防衛生産・技術基盤（以下「重要分野」<sup>40</sup>）を見極め、その維持・育成・高度化を実行していくために必要な手段の組合せとすべきである。ただし、維持・育成・高度化を実行していくための手段の対象は、調達制度や契約に関する制度などもあるため、重要分野に限らず防衛生産・技術基盤全般とすることが望ましい。

このため、「戦略」の基本的な構造は、①防衛生産・技術基盤の現状分析、②目指すべき防衛生産・技術基盤の姿、③我が国で保持すべき防衛生産・技術基盤と必要な手段の組合せ、④戦略の見直し方法に関する考え方の4部構成とするのが適切であると考え。このうち中核となる③の部分の具体的な考え方を本章1. 以下で示すこととする。

#### ① 防衛生産・技術基盤の現状分析

「戦略」策定の前提となる防衛生産・技術基盤の現状分析と課題の抽出を行う項目。本報告第2章においても、「防衛生産・技術基盤の現状と課題」の分析を行っており、実際に防衛省において「戦略」を策定する際も、このような分析を参考としつつ、我が国の経済状況（主にもものづくり産業）を踏まえた上で、「戦略」の対象範囲とすべき防衛産業の分野別現状分析、諸外国の動向などを整理し、防衛産業を取り巻く環境の現状と課題を明記する。

その際、宇宙やサイバーといった両用技術や近い将来重要な防衛装備品に位置付けられる蓋然性が高い分野・技術をどう扱うかは一つの論点となろう。

防衛産業の現状分析については、官民共通認識を持つためにも、「戦略」を策定・更新しない年度であっても必ず把握する努力は必要である。

#### ② 目指すべき防衛生産・技術基盤の姿

上記①を踏まえた上で、「戦略」によって実現すべき我が国の防衛生産・技術基盤の将来像を可能な限り具体的に記述する項目。

<sup>40</sup> 我が国が真に保持すべき防衛生産・技術基盤の示し方次第でそれが防衛装備品やその構成部品となる場合もあり得るため、本報告の「重要分野」はあくまでも便宜上の呼称とする。



「戦略」策定時は、①より②を導きだし、②を実現するために③を実施するという流れを作っていくことが重要。

### ③ 保持すべき防衛生産・技術基盤と必要な手段の組合せ

②を実現するための施策の組合せを示す項目。本項目が「戦略」の核となる。具体的には、1. 我が国に保持すべき防衛生産・技術基盤、2. 防衛産業組織、3. 防衛技術、4. 国際共同開発・生産に関する考え方、5. 政府として取るべき施策という論点を盛り込むことが必要と考える。各論点とも詳細については以下で順を追って記すが、重要分野を明示し要すればその分野別の維持・育成方針まで提示するのが1.、重要分野の如何を問わず、我が国の防衛生産・技術基盤に資する取組が2. から5. となる。

### ④ 戦略の見直し方法に関する考え方

「防衛生産・技術基盤戦略」を防衛産業政策の基本方針とする以上、一定期間その方針が維持される必要がある。その一方、定期的な見直しに関する考え方や、①にて「戦略」策定時の前提条件とした防衛産業を取り巻く経済的、技術的、財政的環境の変化が生じた場合の対応を明示することも、「戦略」の信頼性確保の観点から重要である。

### 「戦略」の文書的位置付け

行政文書である以上、「戦略」の文書的位置付けは重要である。その判断は防衛省（及び関係省庁）が検討することであるが、ともに基本方針を謳う「戦略」と昭和45年の事務次官通達（以下「国産化方針」）との関係は整理されてしかるべきものである。

この点、「戦略」が、①国内に防衛生産・技術基盤を保有することの重要性や、防衛装備品の開発・生産は基本的には国産が望ましいなど、「国産化方針」に示された現在でも有効かつ必要な基本理念を踏襲している一方で、②大綱、中期防で示された「選択と集中」の考え方や、厳しい財政事情、国際共同開発・生産への流れといった防衛生産・技術基盤を取り巻く環境変化を取り入れて策定されるのであれば、「戦略」をもって「国産化方針」に代わるものとするのが妥当である。

#### 1. 我が国に保持すべき防衛生産・技術基盤

## (1) 選定方法に関する基本的考え方

本研究会においては、重要分野の選定を行うための「判断対象」、「判断基準」及び「判断方法」について議論を重ねた。今後防衛省において、その詳細を確定するためには、我が国に保持すべき防衛生産・技術基盤の重要分野の示し方を決めた上で、それを選び出すことに適した判断対象の切り分け方、判断基準、判断方法を確定していく必要があるという考えのもとで、更に検討を深めることが必要である。これを踏まえ本研究会としては、以下の選定方法の提案を示すこととしたい。

## (2) 選択と集中に必要な視点

「選択と集中」には以下の3つの視点を盛り込むことが必要である。

### ① 国の資源の選択と集中

「戦略」によって、重要分野を選定し、その分野の維持・育成・高度化に注力して、選択と集中を実現することにより安定的かつ中長期的な防衛力の維持整備を確実なものとする。

なお、重要分野に選定されない場合でも、国内の防衛生産・技術基盤が存在する意義を否定するものではないが、それらについては海外と比較の上で、最も望ましい防衛装備品を調達していく方向にせざるを得ないと考える。

### ② 防衛関係企業の経営資源の選択と集中

「戦略」は、防衛産業が、経営上の予見可能性を高め、その収益リスクを抑制し、長期的な視点から設備投資、研究開発、人材育成に取り組むための指針足りうるものとする。

ただし、「戦略」による「選択と集中」の結果、企業側の経営戦略における「選択と集中」により当該企業が防衛事業から撤退することもあり得る。その際、我が国に不可欠な防衛専用技術が欠落し、その技術の復元が不可能となるといった事態は避けなければならない。

### ③ 我が国と安全保障上協力関係にある国との防衛装備品の協力

「戦略」にて国際共同開発・生産の可能性がある分野を示すことにより、我が国が自国の安全保障に資する国際共同開発・生産に効率よく参加していく環境を整えるものとする。

その際、昨年12月の「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話の結果、実施可能と考えられる手段を、可能な限り具体化していくことが重要である。

### （3）重要分野の示し方

上述の「国の資源の選択と集中」、「企業の経営資源の選択と集中」、「我が国の安全保障上協力関係にある国との防衛装備品の協力」を踏まえた「選択」を行う場合、防衛装備品をどのように切り分け重要分野として提示していくかは判断の分かれる論点である。諸外国（米英仏）は自国に重要な防衛生産・技術基盤を以下①から③の形式で示しているが、我が国においても前述の「選択に必要な視点」を満たすために最適な重要分野の提示形式を検討していかなくてはならない。

その上で、「重要分野」に選定されたものについては、我が国の独自技術を使用し国内で製造すべき（又はせざるを得ない）という意味での「純国産」対象分野と、諸外国と協力しながら研究、開発、製造するという選択肢も取り得る<sup>41</sup>という意味での「国際共同開発・生産」或いは「ライセンス国産」の可能性のある分野に整理していくことが妥当である。

なお、これまで「国産」については我が国の独自技術を使用し、国内で製造したという文字通りの「国産」と、他国の技術を得て、国内で製造した「ライセンス国産」に区別してきた<sup>42</sup>が、「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話によって、「国際共同開発・生産」を通じた基盤の維持・育成・高度化という選択肢が取り得るようになった。

したがって、冒頭の（用語の定義）にも示したが、防衛生産・技術基盤を考える上では、広い意味での「国産」には、上述のような純粋な意味での「国産」である「純国産」と「ライセンス国産」及び「国際共同開発・生産」の3つの意味が含まれると整理すべきである。即ち、我が国の防衛産業が主体的に開発・製造・改良できるものを「純国産」、開発・製造・改良するために他国の技術を使わざるを得ないものを「ライセンス国産」<sup>43</sup>、我が国の防衛産業が共同主体（パートナー）として他国と共同製造するものを「国際共同開発・生産」と考えることとしたい。

<sup>41</sup> 実際に国際共同開発・生産へ参加するか否かは、そのメリット・留意点を踏まえてケースバイケースで個別具体的に判断する。

<sup>42</sup> 別添資料2の防衛装備品の製造区分は、従来通りの「国産」と「ライセンス国産」の区別で記載してある。

### ① 「防衛装備品単位」で提示する場合

フランスは、核、弾道ミサイル、暗号等、国家の主権に関わる防衛装備品はフランス国内で製造するが、多くの防衛装備品は欧州各国や他のパートナーとの共同開発・生産を目指すとともに、汎用品などは世界の市場から調達する考えを示している。

### ② 「防衛装備品の構成要素」で提示する場合

米国は、防衛装備品を構成要素（技術）に分解し、構成要素（技術）別に4分類（①確実に国内で保持、②同盟国、パートナー国との合弁事業、③グローバル化の進展、④既にグローバル化）にわたる考え方を提示している。

### ③ 「防衛装備品の産業分野毎に保持すべき能力」で提示する場合

イギリスが2005年に発表した防衛産業戦略では、国内の防衛産業を分類（①艦船、②装甲戦闘車両、③固定翼機、④回転翼機、⑤一般弾薬、⑥ミサイルシステム等の複合兵器、⑦C4ISTAR<sup>44</sup>及び⑧戦力防護（CBRN<sup>45</sup>防護能力）など）した上で、各分野別に必要な産業能力を「国内に保持すべき戦略的能力」として公表した。

また、「戦略」において重要分野を示す際は、あわせて選択理由等を説明することとなるが、選択理由のみに止めるか、選択したものをどのように維持・育成・高度化させていくのかということまで踏み込んだ記述をするかも検討が必要となろう。産業構造上、マーケットメカニズムが十分に機能しない環境にあるという我が国防衛産業の特徴を踏まえれば、「これが重要だ」というだけでは目指す効果は得られないという懸念については十分考慮する必要がある。

## （４）判断対象に関する考え方

例えば重要分野の示し方をフランスのように「防衛装備品単位」で示すので

<sup>44</sup> C4ISTAR：C4（Command, control, communications and computers）、I（intelligence）and STAR（surveillance, target acquisition, and reconnaissance）の略語。指揮、統制、通信、コンピュータ、情報、監視、目標補足及び偵察。

<sup>45</sup> CBRN：（Chemical, Biological, Radiological, Nuclear）の略語。化学、生物、放射線、核。

あれば判断対象も防衛装備品単位とする、イギリスのように「防衛装備品の産業分野毎に保持すべき能力」とするなら産業分野別に必要な能力（開発、設計、維持整備、評価等）単位とする等、重要分野の示し方に直結する形で判断対象を決めるべきである。

#### （５）判断基準に関する考え方

これまで本研究会で議論してきた判断基準案は下記のとおりとなるが、判断基準も判断対象と判断方法との組合せで確定するものであるため、以下はあくまでも踏まえるべき価値観とし、実際に評価する際は当該価値観を組み合わせながら具体的手法に見合った判断基準を確定していく必要がある。

「戦略性」：個別戦闘の勝敗を決する要素となるもの等、我が国の防衛力の発揮の中核となるもの、あるいは将来的に中核になりうるもの。

「秘匿性」：仕様が知られることにより、持っている機能の発揮に極めて重大な影響が及ぶため、国内で保持すべきもの。

「運用基盤性」：維持・修理、改善・改修、技術支援等の実施の必要性から自国での防衛生産・技術基盤の保持によらなければ自衛隊の戦闘力発揮が困難となるもの。

「導入困難性」：海外から提供が受けられる可能性がないもの。

「適合性」：取得する時点において防衛装備品に要求される性能が極めて我が国独特であり、国内でしか生産・開発ができないもの。

「復元困難性」：一旦当該生産基盤や技術を喪失した場合、その復元が極めて困難なもの。

「先進性」：我が国の技術レベルが国外に比して優位にあり、国外から導入するメリットがない、または、ないと予想されるもの。

## (6) 判断方法に関する考え方

### ① 評価方法

選定に際しては、その役割を担う者がそれぞれの担当範囲にとらわれることなく、防衛省・自衛隊全体のことを考えた客観的な判断を行うことが必要となる。また、包括的な判断では見落としになってしまう論点が生じるため、いずれかの段階で専門的な分析評価も必要となる。よって、判断方法を検討するにあたっては次に示すような2つの評価方法を併用することが適切であると考えられる。

#### 得点方式による総合評価

定量的な評価。例えば、「防衛装備品の産業分野毎に保持すべき能力」を提示する場合は、防衛装備品の特性や基盤の現状等必要な情報を網羅した調査票を作成し、当該調査票を参考に判断基準毎に加点を行う。統一基準のもと相対的な評価を行う際に有効な手法である。

#### 専門性に基づく分析評価

定性的な評価。例えば、専門性に基づき防衛装備品の特性や基盤の課題等個別の事情を踏まえて評価を実施。得点方式に基づく総合評価の検証や理由付けに有効な手法である。

### ② 調査票の作成

上記の評価を行う際は、統一的な調査票を作成する等、評価を行う者が情報を共有することが必要である。

よって、中間報告で示した「防衛装備品別調査」<sup>46</sup>は当該調査票の作成に資する形とすべきである。

## (7) 予算・価格の問題

重要分野が予算に到底収まらない規模となったり、重要かもしれないが不必要に高すぎる（費用対効果がえられない）ものが羅列されてしまうようでは戦略の実現性を損なってしまうため、重要分野の示し方と判断対象、判断基準、判断方法の組合せを踏まえ、適切な方法で予算や価格のフィルターをかけることは必要である。

---

<sup>46</sup> 防衛力を支えるために重要な技術要素等を洗い出す上での基礎的な情報を把握・整理するために実施すべきとした調査。（「防衛生産・技術基盤研究会中間報告」平成23年 防衛生産・技術基盤研究会）

## （８）「評価委員会」による重要分野の選定

以上を踏まえれば、重要分野の示し方を決め、それを選び出すために適切な判断対象の切り分け方、判断基準、判断方法を確定していくためには「評価委員会」のような検討・評価の枠組みを防衛省内に設定する必要がある。

「評価委員会」に求める役割は、①判断対象、判断基準、判断方法の確定等、選定作業を進めるために必要な合意形成及び②合意に基づく評価作業の実施の２点とし、このための「評価委員会」の構成員は、防衛政策、防衛力整備、装備政策、整備、補給、調達、技術などに対し知見と責任を有する者とすることも一案である。

更に、「評価委員会」を防衛省における戦略策定の検討組織とするのであれば、戦略の実効性を担保するためにも「評価委員会」として防衛産業や事業所管官庁等との連携を行うことも必要であると考ええる。

## ２．防衛産業組織

平成 22 年に経済産業省で策定された「産業構造ビジョン」<sup>47</sup>では、世界の主要プレーヤーと市場の変化に遅れた日本産業の「行き詰まり」を直視し、産業構造の転換を図っていく必要性が示されている。防衛産業としても、防衛生産・技術基盤の現状と課題を克服し、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を実現していくために、我が国の分野毎の防衛産業構造や特性のもとで最大の効果を得るための産業組織がどのようなものであるかを考えることは重要である。

第 2 章 2.（3）でも記したが、先進諸国においては、1990 年代以降、各国における防衛予算の頭打ちをきっかけに、大手防衛産業の集中的な集約再編が進み<sup>48</sup>、集約再編した各社は、生産性、資産効率、売上高、営業利益、株主利回りなどグローバル市場で戦うための指標を改善していった。

先進諸国において巨大企業が誕生した結果、我が国の防衛産業もグローバル化の影響を受けざるを得なくなった現状を踏まえれば、我が国におい

---

<sup>47</sup> 「産業構造ビジョン 2010」（平成 22 年 経済産業省）

<sup>48</sup> 防衛産業組織に係る先進諸国の関与の仕方は様々である。①英国は、民営化後の BAE Systems の国内企業に対する大型買収や統合案件を認めることで、同社がナショナルチャンピオン（一国一企業）化していくことを後押しした。②仏国は、1994 年以降のシラク政権下において、デリジスム（dirigisme）と呼ばれる政府の直接的な介入政策に基づき、防衛産業の再編を行った。③1990 年代末に経済危機に見舞われた韓国では、財閥系の複合企業の大規模な事業交換を後押しする「ビッグ・ディール政策」を実施。その過程で航空機宇宙企業が 1 社に統合された。

でも、企業にとっては国際競争力の強化、防衛省にとっては調達効率化・安定化という観点から事業連携、部門統合等の産業組織再編・連携（アライアンス）<sup>49</sup>を考えることは有効な手段である。

したがって、防衛産業側が必要と考える分野かつ産業側が望む場合は、官民でアライアンスの在り方を検討するなど、必要な取組を進めるべきであるため、「戦略」においても産業組織にかかる考え方を示すとともに、産活法の活用など<sup>50</sup>政府として取り得る施策を明示すべきである。

ただし、産業組織については、将来の事業拡大など企業側に明確なインセンティブが働く必要があること、独占禁止法等の法的規制などを含めた丁寧な議論が必要であること、また、外国企業と我が国防衛産業とのアライアンスのように本研究会の立場では判断できず引き続き検討すべき課題があることなどを踏まえれば、政府側の取組としては中長期的な課題と位置付けることが妥当である。

### 3. 防衛技術

#### （1）防衛技術（防衛装備品）に対する汎用技術活用の重要性の高まり

防衛装備品の要素技術に着目すれば、民生品技術との間でデュアルユース化、ボーダーレス化が確実に進展している。その場合、防衛技術側では先進的な民生の要素技術を取り込み（スピノン）、防衛装備品に活用する。他方、民生品の要素技術を防衛装備品に取り込む過程で得られた、新たな技術が民生品の要素技術へ波及する（スピノフ）場合もある。このように、防衛技術と民生技術は、特に要素技術のレベルで大いに相乗効果が期待できる。

例えば、先進的な民生技術としての複合材技術では、防衛省において航空機への適用を念頭において先行的に研究所レベルの研究が行われていた一体成型複合材技術が、F-2戦闘機の開発において実用化された。そこで培われた技術が、その後民間機（ボーイング787）の主翼の開発・製造に活かされている。

また、半導体技術では民生分野で電波高出力デバイスが実現していたが、防衛分野ではそれを適用してアクティブフェーズドアレイレーダを開発し、地上設置・艦船搭載・航空機搭載等として装備化している。そこで得

---

<sup>49</sup> アライアンスの形態としては、合併、合弁会社、共同出資会社、ジョイントベンチャー（JV）、コンソーシアム等が挙げられる。

<sup>50</sup> 産業活力の再生及び産業活動の革新に関する特別措置法。事業者が事業再構築、経営資源再活用、経営資源融合、資源生産性革新等を実施する場合に、事業計画について主務大臣の認定を受けることにより登録免許税の軽減、長期資金調達支援、債務保証等の政府支援を受けることができる枠組み。



られた狭覆域アンテナ技術は、有料道路の料金収受システムETC等の民生用途に応用されている。

したがって、「戦略」においても、防衛技術に加え、デュアルユース化やボーダレス化が進む技術動向を把握しながら、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化において両用技術や汎用技術をどのように位置づけていくかを考慮していく必要がある。また、宇宙やサイバーのように防衛問題として今後非常に重要になっていくが、実態としては防衛民需を分けることが難しい社会インフラを「防衛生産・技術基盤」の中にどう位置付けていくかも考慮すべき論点である。

## （２）「防衛生産・技術基盤戦略」と「中長期技術見積り」

本報告で議論している「戦略」はあくまでも防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を目指すものであるが、我が国における「技術戦略の不在」は防衛産業政策のあるべき姿を議論する中でよく指摘されるものである。

「中長期技術見積り」の計画制度上の目的は、技術研究開発に関する調査分析を参考として、中長期的な技術分野の取組の方向性を明らかにするだけでなく、統合幕僚長が作成する統合長期防衛戦略の作成に当たり、防衛力の質的方向についての参考とするものであり、ひいては防衛大綱や中期防等の検討に活かされるものである。

しかしながら、現状の「中長期技術見積り」は、技術研究本部が独自に実施する技術研究が対象となっており、「技術戦略」としては対象とすべき範囲が不十分とも考えられる。本報告書で議論すべき範囲を超えた論点となるが、今後防衛省が「中長期技術見積り」を防衛に係る技術戦略として明確に位置づけていくのであれば、各種の技術調査を参考に、保有する（或いは将来保有すべき）防衛力の運用ニーズについても考慮の上、現有防衛装備品及び将来防衛装備品（現在、自衛隊が保有していない防衛装備品）について、その機能・性能を構成する技術の動向を見積り、当該技術の進展に応じてこれら防衛装備品が将来戦闘に与えるインパクト（技術研究本部が考える技術的観点からの将来防衛装備品の優位性）について検討を行った上で、重点技術を導出していく必要があるのではないだろうか。

## 4. 国際共同開発・生産に関する考え方

### （１）国際共同開発・生産への対応

昨年12月に発出された「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話によって、我が国との安全保障面での協力関係にある国

との共同開発・生産が可能である<sup>51</sup>ことが明確化された。

上記内閣官房長官談話においては目的外使用や第三国移転について我が国政府による事前同意を義務づけるなどの前提条件が付されているものの、結果として、国際共同開発・生産を通じて、防衛装備品の開発コストの低減とリスク分散、先端技術へのアクセス、企業経営基盤や防衛装備品の運用基盤の強化に繋がる取組を実現していくことが可能となった。

したがって、「戦略」においては、第3章1. で示した我が国が真に保持すべき重要分野の選定結果として、国際共同開発・生産の対象とする可能性があるものを示すことに加え、例えば「『防衛装備品等の海外移転に関する基準』の条件<sup>52</sup>を踏まえ、①技術的メリット、②コスト面のメリットがあるもの」といった参加を検討する場合の防衛省の考え方を記載することがより望ましいと考える。具体的に考慮されるべきメリット及び留意点は以下の①、②のとおりである。

## ① 国際共同開発・生産のメリット

### ア 同盟・友好関係の強化と相互運用性の向上

参加国間の相互依存が高まることによって同盟・友好関係が強化されるだけでなく、同盟国・友好国との防衛装備品の相互運用性（interoperability）の向上も期待できる。さらには、我が国の優れた技術を使って同盟国・友好国との間で協力が行われれば、安全保障環境の安定化にも資することにつながるものと考えられる。

### イ コスト低減とリスク分散

参加国間で開発・生産コストの低減と開発に係るリスク負担の分散が期待できる。

### ウ 企業経営基盤と防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化

防衛関係企業にとっては、共同生産に参画することによる生産規模の拡大や生産計画の見通しによる経営基盤の維持・育成・高度化が期待できる。またその結果として、我が国における防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化が期待できる。

### エ 先端技術へのアクセス・取得

---

<sup>51</sup> 従来は、国際共同開発・生産が必要な際、その都度内閣官房長官談話を発出する形式がとられてきた。

<sup>52</sup> 平和国家としての基本理念を踏まえた上で、我が国との間で安全保障面での協力関係にありその国との共同開発・生産が我が国の安全保障に資する場合、目的外使用や第三国移転に関し我が国の事前同意を求めると厳格な管理を行うこと。

国際共同開発・生産への参加により他の参加国が保有する優れた先進技術へのアクセスが可能となることで、我が国の技術力強化が期待できる。（参加できなければ技術が立遅れる可能性がある。）

#### **オ 防衛装備品のタイムリーな取得の実現**

国際共同開発・生産された防衛装備品の取得に際しては、その参加国が優先的な扱いを受けるため、参加国でなければ必要であっても当該防衛装備品のタイムリーな取得ができない可能性がある。

#### **カ 情報保全・管理体制の構築**

国際共同開発・生産への参加に伴う付随的な効果として、他の参加国からより高いレベルの情報保全や情報管理の体制構築を求められることで、我が国の情報保全等の体制強化が進展することも期待できる。

### **② 国際共同開発・生産の留意点**

#### **ア 調整の困難さ**

参加国の思惑が事業に影響するため、国家間の調整や業務管理に多大な労力が必要となる。また、我が国が求める要求性能が満たされない、開発経費が予想外に増大するといった可能性もある。

#### **イ 技術管理**

国際共同開発・生産に参加する場合、技術管理、技術流出対策は必要である。国際共同開発・生産を通じ、本来我が国の「強み」として海外へ出すべきではない技術まで流出してしまう可能性もあるため、我が国の技術管理の在り方についても検討が必要である。また、国際共同開発・生産に参加する他国の技術情報についても、適切な管理が必要である。

#### **ウ 防衛装備品の取得に係る制約**

国際共同開発・生産には複数の国家が関与するため、他国の事情により性能が変更される、研究開発が遅れる等、我が国が想定していた性能・タイミングで当該防衛装備品が取得・配備できなくなる可能性もある。

いずれにせよ、国際共同開発・生産については、我が国の技術力や各国との防衛協力の趨勢を考慮しつつ選択的に実施されるものであり、国際共

同開発・生産への参加自体が長期的・段階的・選択的な取組となることは忘れてはならない。

## （２）技術面の課題

国際共同開発・生産に参加するためには、我が国にバーゲニングパワーとなる優れた技術を保有しておくことは必要である。そのため将来の防衛装備品への適用の可能性がある先進的な技術については、中長期的な視点に立った技術研究を実施し、優位性を高めておくことが重要である。また、先進的な技術のバーゲニングパワーを維持・向上する観点から、核となる要素技術に関して海外企業に知的財産を押さえられ、供給をコントロールされることのないよう、これらの要素技術を活用した研究開発を率先して実施していくことも必要である。

## （３）その他の課題

産業側としては、経営上遊休資産を保有することは出来ないため、製造設備や技術者等は現在の事業計画上の適正規模しか保有していない。経営上の合理性を踏まえた場合、防衛産業がどこまで国際共同開発・生産に対応し得るのか、また、当該活動への参加が他の防衛装備品の製造（調達）や維持整備等に影響を及ぼすことがないかといった分析が必要になる。

また、国際共同開発・生産に対応するためには、契約に関する制度や経費の算定方法等について現行制度で対応可能か、また、計画・企画・調整・交渉等の各段階に必要な人材確保・育成をどうするか、という点も検討を進めていかななくてはならない。

## （４）需要拡大を通じた産業支援

これまで我が国においては、需要拡大を通じた産業支援の施策に分類される取組は防衛装備品のスピノフ（前述）や民間転用の促進（後述）に限られてきた。「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に基づいて、ライセンス国産で製造した部品を我が国と同種の防衛装備品を保有する国に対しても供給する国際共同生産の実現は是非とも取り組むべき課題であると考えられる。部品供給等によって国内防衛産業に対する需要が拡大すれば、規模の経済によって防衛省の調達コストが下がる可能性があるだけでなく、同盟国・友好国間との部品の需給体制の構築が我が国の安全保障における政策手段の増加につながることも期待される。

## 5. 政府として取るべき施策

### (1) 必要な施策の整理

これまで述べた 1. 我が国に保持すべき防衛生産・技術基盤（重要分野）、2. 防衛産業組織、3. 防衛技術、4. 国際共同開発・生産と本項の施策の相互関係は以下のとおり。

第一に、1. 保持すべき防衛生産・技術基盤と 2. 防衛産業組織を通じて、資源の最適配分を実現する産業構造を目指す。

第二に、3. 防衛技術を通じて、防衛生産・技術基盤の長期的な将来動向について触れる。

第三に、1. 保持すべき防衛生産・技術基盤と 4. 国際共同開発・生産を通じて、防衛産業に対し特に国際競争力をつける目標を提示する。

第四に、5. 政府として取るべき施策を通じて、上記 1. ～ 4. を補完するため、また個別の取組として、防衛産業の質的な向上等を目指す。

これらを踏まえ、本項では主に産業の質的な向上を目指す視点から、政府としてとるべき施策を防衛省の施策、必要な規制・制約、関係省庁及び産学官の連携に分類して提言する。

### (2) 防衛省の施策

#### ① 防衛省が実施すべき施策

投入された資源に対して最大の効果・成果をもたらすためには、防衛産業の生産性の改善や技術力向上を実現していく必要がある。手法としては、競争環境の構築や調達（契約）手法の改善が挙げられるが、マーケットメカニズムが必ずしも十分に機能しない環境にある我が国においては、競争環境の構築は長い目でみた課題とせざるを得ないため、国の安全保障政策と防衛産業が Win-Win の関係になれるような契約に関する制度や調達制度の改善など防衛装備品の取得効率化を図る手段を追求することが現実的である。

なお、以下いずれの施策にも当てはまることだが、現状の改善や新しい取組みの導入に実行性を持たせるためには、施策を通じた具体的な制度設計などに加え、防衛省側の組織や職員の能力の向上が必要であることも付言しておく。

#### ア 契約に関する制度の改善

契約に関する制度の改善は、アンケート調査において、防衛省に対する要望として一番指摘が多かった事項である。内容も、超過利益返納特約条項<sup>53</sup>の見直し（コストダウン・インセンティブを引き出す契約制度への改善）、原価計算方式の改善、複数年度契約の拡大、債権流動化の拡大、手続の効率化など多岐にわたる。

防衛省の防衛装備品調達に係る契約に関しては、官側から見た調達コストの抑制にとどまらず、取得改革の観点や短期的・中長期的な視点も踏まえ、企業が防衛事業に取り組むメリットの向上や、効率化の努力を行った者が報われる仕組みを導入し、官民でWin-Win 関係の構築等することが望ましい。

## イ 一般競争入札制度の改善

公共調達については、競争性及び透明性を確保することが必要であり、安易に随意契約を行わないこととし、入札及び契約に係る手続きの厳格な取り扱いや契約等の情報の公表が求められている。このため、防衛装備品であっても調達における公正性、透明性を確保することは重要である。

現状を見ると、市場性の乏しい特殊な防衛装備品について、自衛隊のニーズに基づき研究・開発を経て製造を行っているにもかかわらず、市販品等と同様に一般競争入札として調達されているものが多数存在する。しかし、転用が困難な研究・開発成果の蓄積、専用の製造工程や設備を要するという特殊性にかんがみれば、「原則一般競争入札」を全てのものに一律に適用することは非合理的かつ非効率的である。また、急を要する調達に迅速に対応できない等の自衛隊の任務遂行に影響を及ぼすことも懸念される。

そのため、専用の製造工程や設備などを要し長期に渡って調達する防衛装備品については、調達の継続性を重視することによって、防衛産業側としては計画的な生産体制が構築可能となり、結果として、効果的かつ効率的な防衛装備品の製造が行なわれるため、短期的に競争入札を繰り返すよりも取引コストも含め防衛装備品の相対的な価格低減につながることを期待できる。

また、調達の継続性を重視することは、発注者である防衛省側にとっても、競争手続きのために労力を割いたにもかかわらず、結果的に

---

<sup>53</sup> 確定契約にあって、契約相手方に超過利益が生じた場合、あらかじめ定める基準に従って当該超過利益を返納させることとしている契約。

競争の原理が働かない形で防衛装備品の価格決定がなされるよりも、防衛産業側との連携が形成されることによって、より妥当な価格での調達を実現する可能性があることも否定できない。

ただし、このような契約関係は計画的な生産体制に資する一方で、制度の運用を誤ると原価低減や性能向上に向けた企業努力へのインセンティブを低下させる副作用も有する点に注意が必要である<sup>54</sup>。

これらのことから、原則どおり一般競争入札を適用することが非合理的かつ非効率的であると認められる契約については、コストダウン手法の積極的導入やコストの透明性を高めるための一定の要件を定めた上で随意契約を行う等の合理的かつ効率的な契約方式への見直しを行うべきである。

### **ウ P B L など新たな契約方式の導入**

また、現行の契約制度の改善にとどまらず、役務提供等により得られる成果（例えば可動率の維持）に主眼を置いて包括的な業務範囲に対し長期的な契約である P B L<sup>55</sup>を導入するなど、新たな契約方式の導入に積極的に取り組むことが必要である。

特に P B L については、対象防衛装備品の維持整備に関するデータの蓄積、官民間におけるリスク分担、契約価格の設定方法など、導入前の検討課題はあるが民間企業のノウハウ等を活用したコスト削減の成果を国と企業で共有することにより、増加傾向にある修理維持経費の抑制と自衛隊の運用能力の維持向上の同時実現につながるものである。

### **エ 調達関係事項の改善**

防衛産業の事業性を考慮した場合、継続的かつ安定的な仕事量の確保は重要である。ただし、予算制度上の制約があるため、解

<sup>54</sup> 第2章2.(3)②でも述べたとおり、海外の防衛産業の動向を踏まえれば、我が国の防衛産業は国内市場における競争の有無にかかわらず国際競争力を付けていくことが必須であるため、長期契約下にあっても原価低減や性能向上に向けた企業努力は続けられると考えるが、それでも一般的にいえば本文のような考え方を持つ者の存在は否定できない。

<sup>55</sup> PBL(Performance Based Logistics)契約とは、防衛装備品の維持整備に係る業務について、部品の個数や役務の工数に応じた契約を結ぶのではなく、役務提供等により得られる成果（可動率の維持、修理時間の短縮、安定在庫の確保等）に主眼を置いて包括的な業務範囲に対し長期契約を結ぶもの。防衛省においては、平成23年度に「PBL導入ガイドライン」を策定し、平成24年度より、PBLのパイロットモデル（陸自特別輸送ヘリコプター（EC-225LP））を実施予定。

決すべき論点は多い。アンケート調査において要望事項としてあげられた調達の平準化、防衛装備品の共通仕様化、一括契約複数年度納入などについて、個別で見た場合の妥当性と、予算編成上の妥当性（論点）を整理の上、実現可能性を検討すべきである。

また、企業負担の軽減につながる監査・検査の効率化等の取組については、監査・検査などの必要性を踏まえた上で、可能な取組を行うべきである。

## **オ 技術研究開発**

継続的な研究開発の実施、外部資源を有効活用するためには官民の情報共有体制の構築を検討することも重要である。

例えば、高度かつ特殊な技術が集積した防衛装備品の開発は一朝一夕に行えるものではないことから、中長期的視点<sup>56</sup>に立った見通しが必要である。

平成 22 年 8 月に防衛省において「将来の戦闘機に関する研究開発ビジョン」が策定されたのはその一例であるが、包括的な「技術戦略」が存在することが必要であるとはいえ、個別案件において本ビジョンのような見通しを示し、それを踏まえた各種の技術研究の推進が実現されていけば、官民における効率的な技術開発に資する取組となる。

また、国際的に防衛技術の競争が激化している中で、我が国の優位性を維持するためには、各企業の最も優れた技術を組み合わせることが合理的かつ必要である。したがって、防衛省と企業の契約においても、独自技術の組合せやリスク分散を可能とする J V（ジョイントベンチャー）型等の受注を可能とする仕組みを構築し、各分野の独自の技術力を持った企業を組み合わせることで最も優れた防衛装備品の研究開発を可能とする方策等も有効ではないか。

## **カ 民間転用**

諸外国と比べた場合、需要拡大を通じた産業支援の施策に分類される取組は少ない。「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話以外では、防衛装備品の民間転用の促進

---

<sup>56</sup> 中長期的視点以外にも我が国固有の事情、民生技術の動向、ライセンス国産における非開示情報や部品の輸入動向など、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化を見据えた視点も重要である。



が挙げられる。

防衛省においては既に航空機分野で先行して実施しているが、このほかにも災害対処用にも活用できる器材など、防衛分野と民生分野で共通する技術基盤が多くある分野については、民生分野での活用拡大に資する施策を講じることが、当該分野の防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化につながる。このため、民間転用を一層促進すべきである。

民間転用を実施するに当たっては、国と企業の双方にメリットがあるように、企業による国への利用料の支払いの在り方、企業に対して発生する付帯義務、民間転用不可の防衛装備品・技術、技術資料の開示・使用方法などを整理した上で、具体的な制度設計を行うことが必要である<sup>57</sup>。

## ② 防衛省における施策の検討

防衛省においてはこれまでも総合取得改革推進委員会の枠組みのもと、防衛装備品の取得効率化について検討を実施してきた。その中でも、防衛省と企業との間の契約制度的側面や防衛装備品調達に係る各種制度については、平成 22 年 6 月に防衛省内に設置された「契約制度研究会」において議論されており、平成 23 年度には、Xバンド衛星通信整備事業において、PFI 法に基づく 19 年間の長期契約を実現するためのプロジェクトチームを立ち上げ、平成 24 年度中に契約を行う予定である。

したがって、上記アからエに係る論点の多くは、引き続き契約制度研究会の枠組みで検討されることとなるが、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化という視点に立てば、契約制度研究会の検討事項の優先順位付けを行う際は契約相手方の主体となる防衛産業の声を踏まえるなど、官民が Win-Win 関係を築けるような検討体制とすることを望むとともに、戦略の策定過程と契約制度研究会の活動計画の関連性を考慮していくべきと考える。

なお、現行の検討体制には当てはまらない新たな論点、大きな課題などが生じた場合は、やはり総合取得改革推進委員会の枠組みを活用し検討状況を公表する等、可能な限り防衛産業側が防衛省の状況を把握できる政策立案を追求すべきであると考えらる。

---

<sup>57</sup> 航空機分野では、これらの民間転用に係る論点について、「防衛省開発航空機の民間転用に関する検討会中間取りまとめ」（平成 21 年 防衛省）の中で指針が提示されており、これを踏まえた基本的な制度は整備されている。

### (3) 必要な規制・制約

一方、防衛産業である以上、踏まえなくてはならない制約や、必要な規制も存在する。これらについても戦略内で明示することで、我が国の防衛生産・技術基盤が踏まえるべき「与えられた条件」を確認していくべきである。

ただし、我が国の防衛生産・技術基盤の現状を踏まえれば、重要分野の明確化や産業組織の在り方の検討に加え、制約や規制について産業界の創意工夫・効率化を更に引き出すことや、国際共同開発・生産への国としての積極的コミットメントを示すこと等、「戦略」において規制や制約について新たな考え方を打ち出すことが必要となる場合もあり得る。

#### ① 「防衛装備品等の海外移転に関する基準」と武器輸出三原則等

「防衛装備品等の海外移転に関する基準」によって、防衛装備品等の海外移転に関し、「平和貢献・国際協力に伴う案件」及び「我が国の安全保障に資する防衛装備品等の国際共同開発・生産に関する案件」については、従来個別におこなってきた例外化措置<sup>58</sup>における考え方を踏まえ、包括的な例外化措置が講じられることとなったことは、防衛生産・技術基盤を維持・育成・高度化する点でも意義深く詳細は既に記述したとおりである。

しかし、これに該当しない案件の輸出については、引き続き武器輸出三原則等に基づき慎重に対処されるものであり、また、武器輸出三原則等の例外化措置を取られた案件についても、外為法に基づく審査と経済産業大臣による個別の許可が必要となる。

#### ② 技術流出対策

「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話において、第三国移転や目的外使用については我が国の事前同意が必要となっていることも踏まえ、所要の対応について検討が必要である。

また、我が国の優れた技術が流出することがないよう、サイバー対策<sup>59</sup>や、他国との秘密保護協定の締結など必要な措置は実施さ

<sup>58</sup> 例えば、国際平和協力、国際緊急援助、人道支援、国際テロ・海賊問題への対処といった平和への貢献や国際的な協力、弾道ミサイル防衛（BMD）に関する日米共同開発等。

<sup>59</sup> 昨年の防衛関係企業に対するサイバー攻撃事案を踏まえ、防衛省では「装備品等及び役

れるべきである。

### ③ 防衛産業に対する法規制

防衛産業に対しては安全・管理面などの規制は必要であるが、事業実態を踏まえた運用などが必要となる場合もあり得るため、より柔軟に対応できる部分を模索していくべきである。

## (4) 関係省庁及び産学官の連携

関係者の最適な資源配分や、その成果としての生産性向上につなげる手段として、省庁間や産官学の連携を推進していくことも重要である。

### ① 防衛省の国内外技術交流

これまで防衛省においては、技術研究本部と大学・独立行政法人等他の国内研究機関との間で、生体信号処理技術、パワーアシスト技術、生物剤検知システム技術等の分野で研究協力による技術交流が進められてきた。また、防衛産業等の民間企業が保有する優れた民生先進技術を防衛装備品の研究開発事業において活用してきた。さらに、米国との間で共同研究や共同開発が実施されてきた。

防衛装備品は年々システム化・複雑化が進んでおり、研究開発事業も大型化する傾向にある。そのため、厳しい財政状況、人員等を踏まえ、内部資源（防衛省内の予算、人員、設備等）の選択と集中に加え、外部資源（防衛省外の予算、人員、設備等）の積極活用を進め、防衛技術に適用できる優れた民生先進技術を取り込んでいくことが必要である。

したがって、今後も一層、国内研究機関との技術交流や民間企業の優れた民生先進技術を装備品に取り込む活動を積極的に推進していくべきである。また、「防衛装備品等の海外移転に関する基準」に係る内閣官房長官談話を踏まえ、米国に加えて、我が国との安全保障面での協力関係のある国との共同開発・生産につながる技術のマッチングを図るべく、諸外国との共同研究等の技術交流についても積極的に推進していくべきである。

---

務の調達における情報セキュリティの確保に関する特約条項」を改正し、契約企業に対し、保護を要する情報の取扱の厳格化、人的教育の徹底等を求めることとした。

## ② 関係省庁等との連携

### ア これまでの経済産業省の取組

経済産業省は我が国製造業の国内事業環境及びイノベーションを促進する環境の整備や次世代産業の創出・育成などの取組を実施している。特に防衛・民生分野で共通する技術基盤が多い航空機（エンジン含む）について、軽量構造技術（炭素繊維複合材等）や飛行制御技術などの革新的な研究開発を支援している。また、民間航空機の生産・技術基盤だけでなく、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化にもつながるといった観点から、防衛省向けに開発された救難機や輸送機の民間転用のための取組についても支援している。

### イ これまでの国土交通省の取組

防衛産業の艦船分野を含む造船事業を所管しているのは国土交通省である。国土交通省では、造船産業の国際競争力の維持強化を進めるための総合的な新造船政策を推進するなど、造船事業の発達、改善に係る取組を進めている。

### ウ 関係省庁等との協議

防衛産業の現状把握、国際環境変化への対応方策の検討や、産業組織の在り方、技術流出対策<sup>60</sup>などについては、関係省庁間、官民、産官学等の協議の場を設けることについても検討すべきである。その際、機を逸しない意思決定を関係者間で図ることが重要である。

---

<sup>60</sup> 例えば、多くの先進諸国においては、秘密保護法制の一環として、安全保障上の機密技術について国防関連省庁の判断に基づいて出願後公開を行わない、いわゆる秘密特許制度が導入されている。また、米国では、武器輸出管理法（Arms Exports Act）で指定された武器リストに記載されている武器やその関連品目及びサービスの輸出規制を通して武器輸出規制（ITAR:International Traffic in Arms Regulations）が行われているが、それが防衛産業に係る秘密保護の大きな役割を果たしている。ただし、厳しすぎる技術流出対策は国際共同開発・生産や防衛産業の経済活動の妨げにもなってしまう。

## まとめ

本報告は、今後防衛省が戦略の策定に向けた作業を進めるための提言である。本研究会としては、戦略に必要と考える要素はすべて本報告内に記載した。

しかし、戦略でいくら指針や施策を定めても、現実性が伴わなければ目指した効果は得られない。その意味で、これから策定される戦略が防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化に真に資するためには、「やるべきこと」を見極め、「できること」から実施していくことが必要である。

また、防衛生産・技術基盤の維持・育成・高度化は、数年という範囲ではなく更に長期の視点にたった取組が必要であるが、安全保障環境も、経済環境も、技術動向も、防衛生産・技術基盤をとりまくあらゆる環境の変化が激しい現代社会においては、戦略の中に柔軟性を備えることも重要である。例えば、企業の一般的な中長期経営計画が3年であることを踏まえた場合、企業の経営計画より若干長い期間を念頭に戦略を部分修正していくような柔軟性が備われば、防衛産業にとってより有効な指針となるのではないか。

そのような観点より、現実性と柔軟性を兼ね備えた「生きた戦略」が策定されることが望まれる。

以上