平成 25 年度海外行政実態調査報告書

# フランスおよびドイツの
# 防衛装備品・航空宇宙産業資材調達における
# 原価監査と契約形態について

On Cost Audits and Contract Terms
in Aerospace and Defense Procurement Contracts
in France and Germany

特別研究官　　太田 康広（慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授）

平成 26 年 3 月
調　査　課

# はじめに

2012 年 4 月に、会計検査院において特別研究官に就任した筆者（太田康広・慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授）の研究テーマは、防衛装備品調達契約など、市場価格が存在しない公共調達契約で、原価計算に基づいて契約価格が決定されているケースにおいて、原価監査や原価低減インセンティブ条項など、各種の工夫がどのように調達原価抑制に役にたっているかというものであった。

折しも、2012 年秋、三菱電機株式会社等による防衛装備品調達契約における過大請求事案が明らかになり、防衛装備品調達契約の類型や原価監査のあり方が急に世間の耳目を集めることになったが、この研究課題の設定は、この事件に先立って行なわれており、三菱電機の過大請求事案に触発されたものではない。

もともと「不確実性と情報の経済学」をベースに、主としてゲーム理論のフレームワークを使って、会計・監査の問題を分析してきた筆者にとって、市場価格が存在しない場合の公共調達において、どのようにインセンティブ条項を設定し、どのように原価監査をするのかという問題は、自然な関心事であった。

今回、抽象的な数理モデルを設定して、それを分析する研究活動と並行して、各国の現実の調達実務はどのようになっているのかについての実態調査を行なった。市場価格がないため、原価監査を付して締結する公共調達契約の多くが軍事関連の調達であり、必ずしも情報収集が容易な領域ではない。そこで、同じように市場価格がない公共調達契約が多いと考えられる航空宇宙関連の公共調達実務も調査している。

具体的には、筆者と髙野博事務総長官房調査課総括副長が、フランス国立宇宙研究センター（Centre national d’études spatiales: CNES）、ドイツ連邦軍装備情報技術運用庁（Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr: BAAINBw）、ドイツ連邦会計検査院（Bundesrechnungshof: BRH）、ヨーロッパ統合装備協力機構（Organisation Conjoint de Cooperation en matiere d'ARmement: OCCAR）を訪問し、あらかじめ用意した質問事項について質疑応答を行なった。CNES においては、日本語・フランス語通訳、BAAINBw および BRH においては、日本語・ドイツ語通訳、OCCAR においては、日本語・英語通訳を通している。原価計算の具体的な計算方式など、込み入った事項に関しては、通訳を介さず、直接英語で質疑応答を実施したケースも多い。

実際の訪問は、2013 年 9 月 10 日に CNES、9 月 11 日に BAAINBw、9 月 12 日に BRH、9 月 13 日に OCCAR に行なった。また、CNES の訪問に先立つ 9 月 9 日には、独立行政法人宇宙航空研究開発機構（Japan Aerospace Exploration Agency: JAXA）のパリ駐在事務所より、ヨーロッパの航空宇宙事業についての予備的情報提供を受けた。ご協力いただいたかたがたに深く感謝する次第である。

当初は、各国でバラバラのように見える公共調達実務について情報収集する予定であったが、それぞれの調達実務がなぜ行なわれているかという、背後の経済合理性についてまで考察してみると、多くの実務慣行に合理的な理由が存在し、また、一見、

合理的に見える制度がほとんど利用されていない実態についても合理的な理由があることが明らかになったように思う。法律・制度が異なる別の国々においても、その底流をなす経済法則が共通であることを確認できたことが最大の成果であったと考える。

2012 年 4 月より 2 年間にわたる特別研究官在職中には、事務総長官房調査課研究担当のかたがたに大変にお世話になった。戸田直行調査課長をはじめ、海外実態調査にご同行いただいた髙野博総括副長、筆者のいろいろな質問に答えていただき、各種のアレンジをしていただいた山田雄二研究企画官、青木孝浩副長、坂本斉子副長ほか調査課（研究担当）の皆様のサポートがなければ、このようなささやかな成果といえども、かたちにすることはかなわなかったに違いない。厚く御礼申し上げる。

なお、本報告書の記述において意見にわたる部分は、筆者個人のものであり、会計検査院の公式見解を表わすものではない。また、本報告書中に残存する誤謬はすべて筆者の責に帰するものである。

平成 26 年 3 月 5 日
会計検査院特別研究官　　太田　康広

目　次

フランス国立宇宙研究センター ..... 1
1.1. フランス国立宇宙研究センターの概要 ..... 1
1.2. CNES における調達実務 ..... 1
1.3. 調達における平等な取扱いと地理的リターン ..... 2
1.4. 固定価格の確定契約が原則 ..... 3
1.5. 原価監査 ..... 3
1.6. 共通費用の配賦と民生品への技術流用 ..... 4
1.7. 時間率による統制 ..... 5
1.8. 利益マージンの決定 ..... 6
1.9. 契約価格の決定プロセス ..... 7
1.10. 下請け業者に対する原価調査と直接支払い ..... 7
1.11. 納入業者との関係 ..... 7
1.12. 研究開発契約の実例：Ariane 6 ..... 8
1.13. 不正発覚時のペナルティとそのほかのペナルティ ..... 9
ドイツ連邦軍装備情報技術運用庁 ..... 10
2.1.　ドイツ連邦軍装備情報技術運用庁の概要 ..... 10
2.2.　Z5 局の構成と役割 ..... 11
2.3. コスト・コンピテンス・センターの役割 ..... 13
2.4. 確定価格、目標価格、および原価償還価格 ..... 13
2.5. 計算上の費用 ..... 15
2.6. 開発契約 ..... 16
2.7. 契約者報酬の決定 ..... 17
2.8. 特約条項とインセンティブ条項 ..... 18
2.9. 監査の体制 ..... 19
2.10. 不正に対する罰則について ..... 20
2.11. カスタマー・プロダクト・マネジメント ..... 20
ドイツ連邦会計検査院 ..... 22
3.1. ドイツ連邦会計検査院の概要 ..... 22
3.2. 軍事装備品調達の経路 ..... 22
3.3. 価格監査と調達価格の種類 ..... 23
3.4. 利益幅の決定方法 ..... 25
3.5. 原価低減のインセンティブ条項 ..... 26
3.6. 国内軍需産業の育成について ..... 27
3.7. 不正に対するペナルティについて ..... 27

3.8. 研究開発費の区分 ..... 27
3.9. 具体的事例について ..... 28
ヨーロッパ統合装備協力機構 ..... 29
4.1. ヨーロッパ統合装備協力機構の概要 ..... 29
4.2. OCCAR における調達契約と原価監査と技術的助言 ..... 29
4.3. OCCAR 加盟国間の協力 ..... 30
4.4. 見積もり段階での原価データの確認 ..... 31
4.5. 確定価格契約と原価償還価格契約 ..... 31
4.6. 原価低減のインセンティブ ..... 32
4.7. シェアード・ライン ..... 32
4.8. 価格監査実行の閾値 ..... 33
4.9. 利益幅の決定 ..... 33
4.10. 研究開発契約 ..... 34
4.11. 不正に対する対処 ..... 34
4.12. 産業育成について ..... 34
結語 ..... 35
【付録　調査日程】 ..... 37

# フランス国立宇宙研究センター

## 1.1. フランス国立宇宙研究センターの概要

フランス国立宇宙研究センター（Centre national d'études spatiales: CNES）は、フランスの宇宙開発・研究を実施する政府機関であり、ヨーロッパ諸国が共同で設立した欧州宇宙機関（European Space Agency: ESA）において、中心的な役割を果たしている。CNES は、フランス政府から独立した法人ではあるが、その運営原資は、主として、フランスの国家予算であり、基本的には公的な資金で運営されている[1]。

CNES には、実際に宇宙開発事業を実施する部門とテクニカル・センターとがある。CNES がフランス政府に宇宙政策を提案し、それを実施していくことになっている。CNES の本部はパリにあるが、テクニカル・センターはトゥルーズにあり、そのほか、仏領ギアナにヨーロッパのスペース・センターを有している。

CNES の 2012 年の年間予算は、19 億 1120 万ユーロである。この予算は大きく 2 つに分けられ、欧州レベルで事業を実施するため、一部は ESA に提供される。残る予算については、CNES 独自の宇宙開発事業に充当される。CNES が契約を締結するのはこの部分であり、事業の直接費が約 7 億ユーロ、事務関連の調達まで含めると年間約 10 億ユーロに上る。

防衛装備品の調達と同様、航空宇宙産業における資材調達においても、調達資材の市場価格が存在しないことが多く、ごく少数の企業または一社に対して随意契約で発注することが多い。この場合、どのような契約形態が採用されているのか、原価監査を付することがあるのかということが関心事である。

今回は、平成 25 年 9 月 10 日に、CNES を訪問し、CNES における調達実務についてお話を伺った。

## 1.2. CNES における調達実務

CNES における資材調達は、購買部門の購買担当者が技術部門のディレクターと協

[1] アメリカの航空宇宙局（National Aeronautics and Space Administration: NASA）には法人格がなく、NASA の資材調達契約はアメリカ政府との契約となるが、CNES はそれ自体の法人格を有しており、日本の独立行政法人宇宙航空研究開発機構（Japan Aerospace Exploration Agency: JAXA）と同様、自らが契約主体となれる。CNES の運営原資には、フランス政府の予算のほか、欧州委員会の予算、ESA の予算、各種補助金などがある。

力しながら実施している。購買部門の担当者と技術部門の担当者と、1 つの調達作業に対して 2 人の責任者がいる体制である。ここに購買部門長、購買規則の担当者、経済パフォーマンスを評価する部門の担当者も作業に加わる。購買活動には、内部統制など、各種の統制が実施されている。

CNES に資材を納入している業者は約 3,000 存在している。この業者の中には、フランスの業者もいれば、フランス以外のヨーロッパの業者もいれば、ヨーロッパ以外の国際業者もいる。この約 3,000 の業者のうち、約 400 の業者が、宇宙関連事業に特化した業者であるという。この約 400 の宇宙関連企業の中には、かなりの寡占状態・独占状態にある業者が存在している。このように、独占的・寡占的な状態にある宇宙関連企業の交渉力は大変に強いので、そのほかの企業と交渉するときとは、交渉の仕方が異なっている。

CNES は、フランスの公的機関なので、フランスを含めた EU 全体の公共調達一般に適用される購買の原則が当然に適用される。第 1 の原則は、すべての納入業者を平等に扱わなければならないというものである。これは、フランスの企業も、ヨーロッパの企業も、ヨーロッパ以外の企業も平等に扱わなければならないということである。第 2 の原則は、手続きの透明性である。なぜ、この企業を選んだのか、その理由が明確でなければならない。実際に、選ばれなかった企業がなぜ選ばれなかったのか訊いてきたときに、その理由を明確に説明できなければならないということである。第 3 の原則は、公的資金の有効な利用を図らなければならないというものである。公的資金の有効な利用という点について、フランスにも会計検査院による会計検査など各種の統制が存在している。実際、フランス会計検査院（Cour des Comptes: CDC）は、CNES を頻繁に訪問検査している。

### 1.3. 調達における平等な取扱いと地理的リターン

しかし、すべての納入業者をその国籍に関係なく平等に取り扱わなければならないという調達原則は、CNES のミッションの 1 つであるフランスの宇宙産業の育成と矛盾する。フランスの宇宙関連事業を育成するためには、フランスの宇宙関連企業に集中的に資材を発注するのが望ましいが、EU 全体の平等取扱原則はこれを許さない。ただし、現実には、CNES が直接執行する予算の大半は、フランス企業が受注しているのも事実である。

一方、CNES が予算の約半額を提供している ESA は、EC や EU が設立されるよりも以前に設立された機関であり、ヨーロッパの公共調達の一般原則が適用されない。ESA の定款が独自に定めている調達原則に、地理的リターン（geographical return）の原則があり、ある国から拠出された予算の執行にあたっては、原則として、その予算拠出国の企業に発注しなければならないことになっている。したがって、CNES が ESA に提供した資金の執行については、原則としてフランス企業が受注することになる。

## 1.4. 固定価格の確定契約が原則

ヨーロッパの公共調達の原則にしたがって、すべての納入業者を平等に取り扱うということは、多くの資材調達に競争原理を導入するということである。とくに 10 万ユーロ以上の調達については、競争入札が原則となっている。しかし、調達の仕様を充たす資材を製造できる業者が一社しか存在しない場合など、競争原理の導入ができない場合には、その企業と個別に交渉するしかない。

1970 年代までは、CNES も、原価償還価格契約など、さまざまなタイプの契約を利用していた。原価償還価格契約においては、納入業者が一定期間ごとに原価レポートを提出し、それに応じて、対価を支払っていた。しかし、それ以降はできるかぎり確定価格契約に移行する方針を立て、現在は、すべて固定価格の確定契約に切り替わっている。この点については、特段、法律が設定されたとか、制度が変更されたとかという事情もなく、できるだけ固定価格の確定契約に切り替えようという方針が採用されたというだけのことなので、現在でも原価償還価格契約を締結することは原理的には可能である。初代アリアン・ロケットを開発したケースのように、その開発にいったいいくらかかるのか、CNES にも納入業者にもまったく見当がつかないというときには、原価償還価格契約にも一定の合理性があるが、現在のアリアン 6 の開発の場合には、CNES や納入業者は、開発コストについてある程度正確な見積もりをすることができるので、固定価格の確定契約を締結することに大きな問題はない。固定価格の確定契約の場合、原価が見積もりと違っても、事後的に契約価格が変更されることは基本的にはない。

もちろん、仕様変更にともなって、契約価格が変更になることはありうる。仕様が複雑になった場合には、それに見合う追加的な支払いをし、仕様が簡単になった場合には、その分、価格を切り下げるように交渉する。

しかし、いったん仕様が決定されれば、それを製造する原価が下がったとしても、それによって契約価格が変化するということはない。

## 1.5. 原価監査

現在、CNES のすべての契約が確定価格契約に切り替わっているといっても、契約を締結するにあたって、予定価格を計算する必要がある。ある資材の原価がいくらであるかを知ることなく、納入業者と価格交渉することは不可能だからである。それでは、この予定価格を、CNES ではどのように算定しているのであろうか。

この点については、まずコスト・コントロール（原価統制）の仕組みを理解する必要がある。アメリカやほかのヨーロッパの国々と同様、フランスにもコスト・コントロールのための特別な措置が存在している。資材調達原価の抑制にあたっては、すでに述べたように、競争原理を導入するのが基本であるが、納入業者が独占・寡占状態にある場合には、公的機関は特別な措置を講じなければならない。

フランスには、1963 年 2 月 23 日号（法律番号 63-156）という法律があり、これとこれに関連する政令とによって、公的機関が実施すべきコスト・コントロールの手続

きが定められている。要請されている手続きには 2 つのものがある。1 つは、原価監査であり、もう 1 つは、時間率の計算である。

まず、公的機関は、契約書に書いてある原価に対して、原価監査をしなければならない。現在の CNES のように、固定価格の確定契約を締結している場合には、原価監査において、その固定価格が適正かどうかについて監査するわけではない。しかし、固定価格の確定契約であっても、その契約における原価が実際にいくらであったのかという点は監査対象となる。原価監査においては、納入業者の製造現場へ行って、実際にかかった原価がいくらであるのか実地調査する。納入業者には、この原価監査を拒否する権利はない。原価監査によって、契約締結に先立ち提示された当初の見積もり原価と実際にかかった原価とが乖離していたとしても、そのことによって、当初の契約価格が変更されることはない。見積もり原価と実際の原価が乖離することについて、納入業者側には一切ペナルティはないので、原価監査はたんなる情報収集である。

しかし、過去の契約において、原価監査で収集された情報は、将来の契約において、CNES 側が契約価格についての妥当性を評価する上で重要な参考情報となる。契約のタイプに応じて、どのように利益が加算されているかという情報に至るまで、過去 50 年程度の情報が整理されているという。このような過去の原価情報に基づいて、次の契約における予定価格を CNES 独自に見積もることができるようになる。実際、大型予算のプロジェクトの場合には、CNES で原価を見積もるところから始めており、そのための専門の担当者も存在している。

もちろん、新しいタイプの資材調達の場合、過去の原価情報が必ずしも役に立たない場合も出てくる。この場合、1963 年の法律に基づいて、企業に原価情報の開示を求めることができる。このように原価情報を新規に収集して、将来の資材調達契約に関わる原価の見積もりを実施することもある。

### 1.6. 共通費用の配賦と民生品への技術流用

納入業者が、CNES 向けの資材だけでなく、民生用の製品を製造している場合、共通費をどのように配賦するのかという問題がある。民生品製造の直接費を CNES 向け資材の直接費へと振り替えるというような明らかな不正は、原価監査で厳しくチェックされている。しかし、研究開発委託契約の場合、エンジニアが CNES 向けの研究開発に何時間従事し、民生品の開発に何時間従事したかを厳密に監査することは難しい。

また、CNES 向けの研究開発委託契約で開発された技術が民生品に応用されて、その企業に利益をもたらすことがある。この場合の共通費を、どこまでが CNES 向けの費用で、どこからが民生品開発のための費用であるか、截然と分けることは不可能であろう。

しかし、CNES のミッションの中には、フランスの航空宇宙産業の育成というものが掲げられている。CNES の研究開発委託によって、たとえば、民生用の人工衛星を開発するコストを抑えることができ、それによってフランスの航空宇宙産業が潤うのであれば、それは CNES のミッションに適った効果であるということになる。宇宙開

発・研究を実施する政府機関が、同時に、国内航空宇宙産業の育成を図る産業政策を担当するという CNES のあり方が、研究開発委託契約の成果を民生品に流用することに寛容な態度を取らせているといえる。

もっとも、ある技術が民生品に流用可能であることが事前に予見されていれば、納入業者は確定契約の契約価格よりも安くそのプロジェクトを引き受けることができたはずである。この点を調整するために、ロイヤリティを徴収する仕組みを設けている。特許が成立しているかどうかにかかわらず、CNES の研究開発委託契約の成果を流用して、納入業者が民生品を安く製造できた場合など、あらかじめ定めたルールにしたがって、その一部を CNES に還元するような契約条項を準備するのである。

たとえば、アストリウム・サテライト社やタレス社と、より性能の優れた新しい技術を盛り込んだ通信衛星のベースを開発するという 1 年間の研究開発委託契約を結んだケースを考える。この研究開発委託契約の費用は 100 パーセント CNES が負担した。この事業の目的は、これら 2 社に、新しい通信衛星を外国に販売できるように援助することであった。将来、これら 2 社が、新しい通信衛星を外国に販売することができた場合には、その販売価格の数パーセントを CNES に支払うように、あらかじめ契約書に書いてあった。

この新規通信衛星ベースの研究開発委託契約は、明確な産業政策の意図を持って、フランスの航空宇宙産業を援助したものである。ここには、宇宙関連資材を安価に調達するという意図はそもそもない。

### 1.7. 時間率による統制

フランスにおける公的機関のコスト・コントロールの 2 つめの手続きは、時間率の計算である。時間率というのは、妥当と認められるすべての費用を作業従事者の作業時間総計で割ったものである。ここでは、直接費だけでなく、間接費も、それが妥当と認められるかぎり、時間率の計算に含められる。ある経費が時間率の計算に含められるのが妥当かどうかは、CNES の担当者によって決定される。たとえば、罰金などは除かれる一方で、接待費は、それが合理的な範囲であるかぎり時間率の計算に含められている。また、特定年度の特殊事情の影響を緩和するために、過去 3 年分を遡って平均する。

CNES が資材調達契約を締結するときには、詳細な仕様書を書き、それに対して、企業から提案を受けるかたちをとる。その提案書において、各仕様を充たすためにどのようなコストがかかるのかについて、企業は、きわめて詳細な情報を提供することになる。この情報に基づいて、時間率を適用して、総契約価格がいくらになるのかを積み上げて計算する。契約交渉担当者は、基本的に時間率について交渉することになる。

この時間率は、必ずしも正確な数値ではなく、予想される原価の概算に基づくものにすぎない。しかし、ある資材の調達にあたって、必要とされる人員と作業時間を詳細に調べれば、その資材の適正価格を大雑把に見積もることが可能になる。また、時

間率に基づいて契約価格を決定することによって、原価監査が容易となる。ある契約のある特定の仕様を充たすため、10 人の人員が作業することが予定されていたのに対し、現場を調査したところ、2 人の人員が作業しているにすぎなければ、見積もりと実際の乖離がただちに明らかになる。このように時間率の利用は、原価監査を容易にするという面もある。

## 1.8. 利益マージンの決定

フランスでは、公的機関は、公正な価格で発注することが重視されており、受注機関が損失を計上するような契約を結んではならないことになっている。大幅な見積もり誤りがあり、損失が出てしまう場合には、受注機関は公的機関と契約締結後に交渉して、事後的に契約価格を変えてもらうことが可能である。CNES で実際にあった例では、地下室がある建物を特定の契約価格で発注したところ、工事が始まってから、地盤の状態が見積もり段階と大幅に異なっており、多額の工事費がかかることがわかった。このとき、業者と CNES で話し合って、事後的に契約価格を改定した。ただし、事後的な契約価格の変更は例外的である。

通常、確定契約における利益マージンは総原価の 10 パーセントを超えることはなく、通常 6 パーセントから 9 パーセント程度である。CNES では、領域に応じて、A, B, C の 3 段階に分けてマージンを決定している。総利益マージンは、このマージン A、マージン B、マージン C の合計であり、これを総原価に掛けて利益額を決定する。マージン A というのは、技術的な付加価値に対応するマージンで、2 パーセントから 6 パーセントである。マージン B は、納入業者の取るリスクに対応したマージンで、0 パーセントから 5 パーセントとなっている。マージン C は、納入業者がコスト・ダウンに成功した場合に増やすことが可能なマージンで、これはフランス国防省が 2.1 パーセントを上限と定めているので、これと合わせている。マージン C は、コスト・ダウンに成功した場合だけ受け取ることが可能なマージンではあるが、現実の運用上は、つねに無条件に与えられるマージンとなっている。納入業者に対して、購買部門長と技術部門長が 2 人で交渉するときには、具体的には、マージン A とマージン B の幅について交渉することになる。

マージン B は、いわゆるリスク・プレミアムに相当するが、具体的に資本資産価格形成モデル（Capital Asset Pricing Model: CAPM）などの資本コスト推計モデルを使ってリスク・プレミアムを算出しているわけではなく、もっぱら納入業者と CNES の担当者のあいだの交渉によって決定される。特定の契約の遂行にあたって、どの程度、企業がリスクを負うかについての主観的な見積もりによって、マージン幅が決定される。実際の運用上は、2 億ユーロというような巨額のプロジェクトの場合、少しでもマージンを下げるよう交渉し、25 万ユーロくらいの少額のプロジェクトであればマージンは 10 パーセントで構わないというように、金額に依存してマージンが決定されている面もある。

## 1.9. 契約価格の決定プロセス

要約すると、CNES における契約価格の決定プロセスは、第 1 に原価の見積もり、第 2 に原価の調査、第 3 にマージンの決定という段階を踏む。原価の見積もり段階では、過去の契約のために実施された原価監査によって蓄積された原価情報を参考にする。CNES 内部で実施された類似のプロジェクトがある場合には、具体的な原価情報がすべてわかっているので、かなり正確に原価を見積もることができる。次に、原価の調査段階においては、個々の仕様を充たすためにどれくらいの作業時間が必要であるのか、どのような時間率を適用するのかについて、具体的に交渉する。最後に、購買部門長と技術部門長とが、納入業者と交渉して、A, B, C の 3 段階のマージンを決定し、原価に 10 パーセント未満のマージンを乗せて契約価格を決定するのである。

## 1.10. 下請け業者に対する原価調査と直接支払い

原価監査にあたっては、納入業者に対して原価情報を調査するだけでなく、納入業者に部分的な資材を納入する下請け業者の原価情報も調査している。下請け業者を利用することが不正の原因になっていることが多いので、フランスの法律では、納入業者との契約書に、どの業者を下請けとして使ったのかをすべて記載しなければならないことになっている。そして、CNES が下請け業者に対して，直接支払いをする。これは、下請け業者を保護するために必要な措置であると同時に、不正を抑止するための措置でもある。過去に、納入業者が下請け業者に対価を支払わず、自社内に溜めていたという事例があった。このような不正を防止するため、1975 年の法律で、最大二次下請けまでは、CNES が直接支払いを実施するということになった。

また、納入資材全体としては、市場価格のない特殊仕様のものであっても、部分的な資材・部品にかぎっていえば、市場に複数の業者が存在し、競争的な環境にあることも考えられる。この場合には、一部資材について市場価格を調査し、それを交渉材料として使うこともある。

## 1.11. 納入業者との関係

CNES と納入業者のあいだには、基本的に資本関係はない。例外は、アリアンスペース社（Arianespace）くらいであり、同社においても持分は CNES より国（フランス）のほうが多い。

現在の CNES の代表がアリアンスペース社の出身であるなど、アリアンスペース社にかぎらず、航空宇宙産業に属する企業との人的交流は盛んである。ただし、契約を締結した直後に担当者が納入業者に移籍するようなことは違法である。利害関係のある企業への移籍は一定期間制限されているとのことである。

## 1.12. 研究開発契約の実例：Ariane 6

インタビューに先立って、CNES の担当者のかたに、資材調達契約の実例を挙げて詳しく説明して欲しいとお願いしておいたところ、研究開発契約の実例として、アリアン 6（Ariane 6）という開発中のロケットのケースを解説していただいた。(左のイメージには、アリアン 1 からアリアン 5 までが載っている。)アリアン 6 というのは、ESA が計画中の人工衛星打ち上げ用使い捨て型ロケットである。2012 年 11 月の ESA 閣僚級理事会で開発開始が最終決定され、その後、EADS アストリアム社（EADS Astrium）とその協力会社 6 社がロケットの構成案を提案し、ESA と CNES の承認を受けている。初飛行は、2021 年を計画している。研究開発は、CNES などの公的資金により実施され、開発が終わった段階で実際に製造するのは民間企業となる。

2013 年 4 月 3 日付のフィガロ紙（Le Figaro）によれば、ヨーロッパにおけるロケットによる人工衛星打ち上げ事業等の宇宙輸送事業は、フランスが独自に獲得した技術的・産業的能力に基づいて実施されており、フランスが大半を出資している状況にある。ヨーロッパ宇宙輸送事業の年間予算 1 億 7910 万ユーロのうち 76 パーセントをフランスが提供しているにもかかわらず、5710 万ユーロの利益は ESA 加盟 19 カ国で分割されている。公的資金に頼るかたちでロケットを開発しているロシア、中国、アメリカ、インドなどの競合他社よりアリアンの開発に圧力がかけられているが、ヨーロッパの宇宙へのアクセスの自立性確保と技術的優位を維持するためにアリアン・ロケットの開発は決定的に重要である。しかし、ヨーロッパを覆う経済危機のため、ヨーロッパの協力国は、宇宙輸送事業に対する出資にますます消極的になっているという。2013 年 4 月 4 日付のレゼコー紙（Les Echos）によれば、フランスは、ギアナ宇宙センターの運用費の 80 パーセント近く、アリアン 5 の運用費の 60 パーセント近くを負担し、アリアン 6 の開発に唯一関与しているという。このように、ヨーロッパの宇宙輸送事業について、フランスが大きな役割を果たし、リスクを取っていることについて、フランス会計検査院（Cour des Comptes: CDC）は、2013 年 4 月 4 日に公表された照会文書において懸念を表明している[2]。

アリアン 6 は、アメリカのスペース・エクスプロレーション・テクノロジーズ、通称スペース X（Space Exploration Technologies Corporation: SpaceX)という民間企業により開発され、打ち上げられているファルコン 9（Falcon 9）という 2 段式の商業用打ち上げロケットと市場で競合するという。そこで、ファルコン 9 と市場で競争できるよ

[2] この照会文書は、2013 年 1 月 28 日にエロー首相、ルドリアン国防相、フィオラゾ高等教育・研究相に渡されていた。この照会文書は、2013 年 4 月 4 日に、照会先からの回答文書とともに公表されている。http://www.ccomptes.fr/Publications/Publications/La-politique-de-transport-spatial-de-la-France

う、7000 万ユーロという製造コストのターゲットが決められている。

そのロケットが将来、販売される市場価格を予想し、それに見合った製造コストを逆算して、その製造コストで所定の性能が発揮できるロケットの研究開発契約のコストをどのように見積もるかは一般的には難しい。しかし、CNES が過去に委託した研究開発契約には、アリアン 6 と類似のものがあり、過去の原価監査から、そのような研究開発契約のコストがどれくらいかかったのかという原価情報のデータベースが作られている。アリアン 6 は多段階のモーターになっており、固体燃料のエンジンを利用する部分と、推進力に液体燃料のエンジンを利用する部分とがある。その固体燃料を利用する部分は、すでに開発した固体燃料ロケットに非常に近い。新規に開発する固体燃料ロケットの推進力は 135 トンであるが、過去に 80 トンの推進力の固体燃料ロケットが開発されている。この 80 トンの推進力の固体燃料ロケットの研究開発にかかった原価データが蓄積されているので、こうしたデータに基づいて、135 トンの推進力の固体燃料ロケットの研究開発コストを見積もることが可能となる。

## 1.13. 不正発覚時のペナルティとそのほかのペナルティ

CNES では、資材調達契約においては、不正が発覚した場合の罰金などのペナルティは定めていない。明らかな不正が発覚すれば、通常の刑事事件の手続きにしたがって裁判となり、法令上の定めにしたがって罰則が科されることになる。これは、フランスの法令レベルの問題であって、CNES が契約上に定めるペナルティは不正行為に対しては基本的にないとのことである。

もっとも、納期の遅れなどに対しては、さまざまなペナルティが契約書には盛り込まれている。しかし、納期の遅れなどは、納入業者の一方的な問題によって生じることは珍しく、CNES 側にも何らかの問題があることが多いので、このようなペナルティを実際に科すのは稀である。

ただし、今後は、納期遅れなどに対してペナルティを積極的に科していく方針である。CNES の場合、1 年間の調達金額が 10 億ユーロ程度あるところで、納期が平均すると 1 ヶ月程度遅れているのにもかかわらず、ペナルティは数十万ユーロ程度しか科していないのが現状である。今後は、契約違反に対するペナルティ条項の適用回数を増やしていきたいとのことであった。

【第 1 節終了】

# ドイツ連邦軍装備情報技術運用庁

## 2.1. ドイツ連邦軍装備情報技術運用庁の概要

ドイツ連邦軍装備情報技術運用庁（Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr: BAAINBw）は、ドイツ連邦軍（Bundeswehr）の装備品と情報技術の調達と運用を担当する部門であり、連邦国防省（Bundesministerium der Verteidigung: BMVg）の下部組織である。BAAINBw は、2012 年 10 月 1 日に、ドイツ連邦軍再編の一環として、従来のドイツ連邦軍国防技術・調達庁（Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung: BWB）と、ドイツ連邦軍情報管理・情報技術庁（Bundesamtes für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr: IT-AmtBw）を合併し、これにさらに装備品や情報技術の運用の役割を加えて設立された。下位部局まで含めると、BAAINBw では、制服組 1400 人を含む 9600 人の職員が働いている。BAAINBw は、コブレンツ（Koblenz）およびラーンシュタイン（Lahnstein）を本拠地としており、そこでは 4500 人の職員が勤務している。

BAAINBw の主たる任務は、ドイツ連邦軍に効率的で安全な装備品を供給することである。その活動は、防衛装備品の開発、試験、調達および運用に関わっている。きわめて複雑な兵器、情報システム、戦車、航空機、船舶から、兵士の個人的な装備品にいたるまで広汎に取り扱う。BAAINBw は、防衛装備品の技術的な提案書の段階から、その実装、運用、処分、再利用にいたるまで一貫して責任を負っている。

8 つのドイツ連邦軍技術センター、研究機関に加えて、ドイツ連邦軍情報技術センターが BAAINBw をサポートすることが予定されている。ドイツ海軍をサポートするために利用されている海軍武器庫も BAAINBw の下位部局である。また、アメリカおよびカナダの政府や防衛産業とドイツ連邦軍の防衛技術や国防上の関心について連絡を取り合うため、アメリカのヴァージニア州レストン（Reston）に駐在事務所がある。

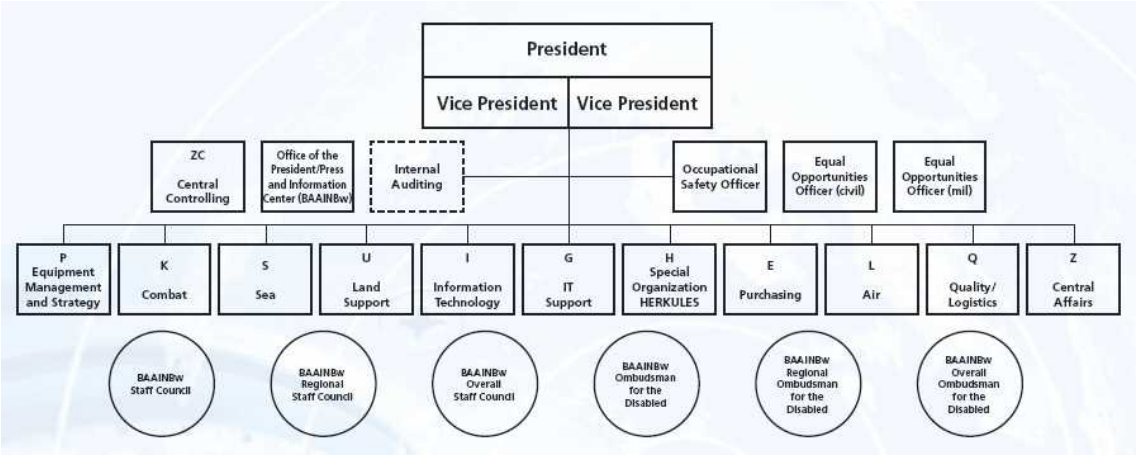
今回は、平成 25 年 9 月 11 日にコブレンツの BAAINBw の価格監査[3]・コスト競争力を担当する Z5 局を訪問し、お話を伺った。今回のインタビューは、日本語・ドイツ語の通訳を挟むかたちで行なわれた。しかしながら、通訳が会計用語や原価計算用語に通暁していなかったため、前段の説明と矛盾する説明が後段に行なわれるなど、コミュニケーションが困難な場面が多数あった。できるかぎり通訳を介して日本語とドイツ語で質疑応答を実施したが、一部、英語による直接的な質疑によって、先方の意図を確かめた部分もある。訪問後、BAAINBw の英語資料・ドイツ語資料によって、可能なかぎり裏付けをとって誤りの少ない報告にしようと試みたものの、やはり思わ

[3] 日本では、防衛装備品等の契約における監査を「原価監査」ということが多いが、国によっては「価格監査」ということもある。

ぬ誤りなどが含まれている可能性は否定できない。ドイツ連邦軍や BAAINBw の組織についての部分は相対的に正確であると思われるが、原価計算の具体的なプロセスについては、とくに翻訳の混乱が多く、読者においては一定の留保を持って読み進めていただけるようお願いする次第である。

## 2.2. Z5 局の構成と役割

BAAINBw における Z5 局の位置づけを理解するために、BAAINBw の英語版のリーフレットから組織図を引用しておこう。この組織図は、次の URL で入手できる。
http://www.baain.de/resource/resource/MzEzNTM4MmUzMzMyMmUzMTM1MzMyZTM2MzIzMDMwMzAzMDMwMzAzMDY4NmY3YTY2NmY3NDYyNmUyMDIwMjAyMDIw/The%20BAAINBw%20(english).pdf

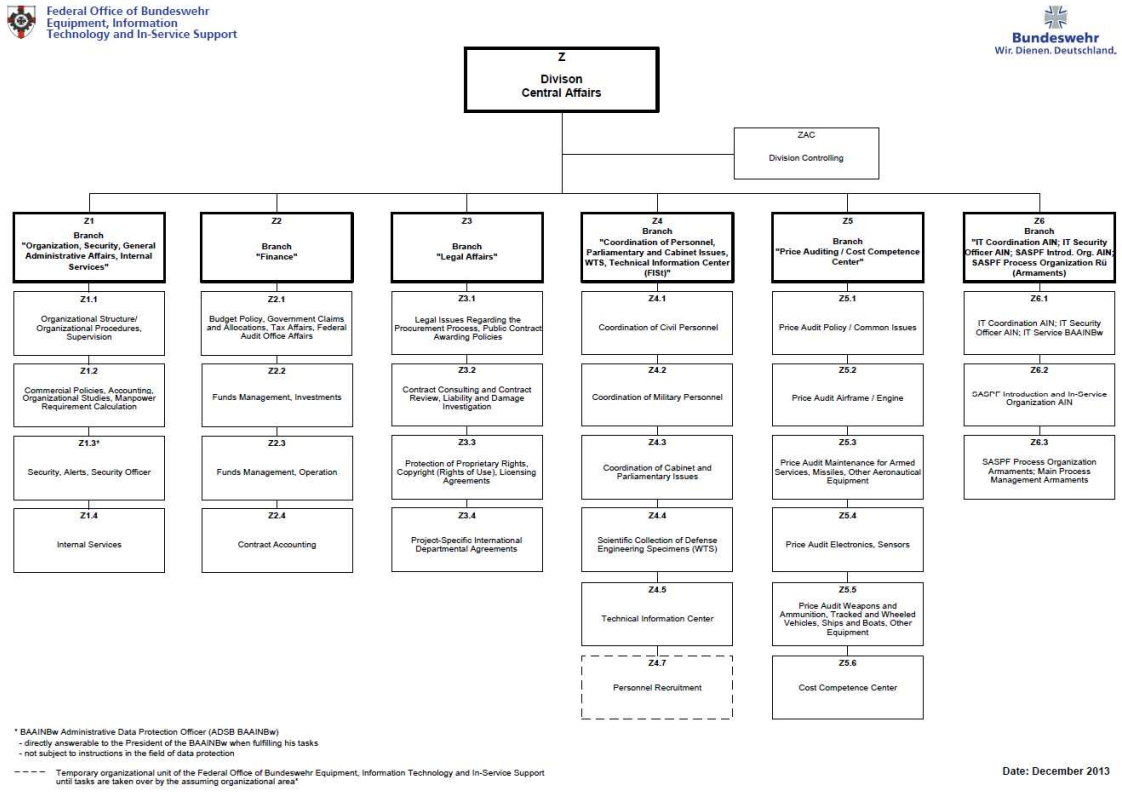



BAAINBw には、長官と 2 人の副長官の下、中央統制室、長官室、内部監査室、職業上の安全確保担当、文民の雇用の機会均等担当、軍人の雇用の機会均等担当といったサポート部門のほか、11 の業務部門がある。すなわち、装備品管理と戦略(P)、陸軍担当(K)、海軍担当(S)、陸上支援担当(U)、情報技術(I)、情報技術支援(G)、HERKULES 担当(H)、購買(E)、空軍担当(L)、品質と兵站(Q)、中央関連(Z)である。ここで、HERKULES というのは、ドイツ連邦軍の文民部門（背広組）の情報通信技術の標準化・現代化と SAP 社の R/3 のような ERP ソフトウェアの導入に関する一大プロジェクトである[4]。HERKULES の予算は約 60 億ユーロで、担当部門の人員は 300 名ほどである。

Z5 局は、Z と呼ばれる中央関連部門の下にある。Z 部門の組織図（英語版）を引用しておく。この組織図は、次の URL で入手できる。

[4] ERP（Enterprise Resource Planning）というのは、組織全体の経営資源を有効活用するために、経営資源全体を統合的に管理し、経営の効率化を図るための手法や概念、およびこれを実行するための情報通信システムやソフトウェアのことをいう。SAP 社の R/3 は著名な ERP パッケージである。

http://www.baain.de/resource/resource/MzEzNTM4MmUzMzMyMmUzMTM1MzMyZTM2MzIzMDMwMzAzMDMwMzAzMDY4NzAzOTc1MzE2NTczMzQyMDIwMjAyMDIw/OrganigrammZ_WWW_EN.pdf




上の Z 部門の組織図から明らかなように、防衛装備品の調達に関して、価格監査およびコスト競争力の審査を担当しているのが Z5 局である。Z5 局には、第 1 課から第 6 課まで 6 つの課がある。第 1 課は、調達契約の準備などの法務と、締結した契約に関わる価格監査の統制を担当する総括課である。第 2 課から第 5 課までは、価格監査を担当している。第 2 課は、戦闘機ユーロファイター・タイフーン（Eurofighter Typhoon）、攻撃機パナヴィア・トルネード（Panavia Tornado）のような大型飛行物体の価格監査を担当し、第 3 課は、無人偵察機ドローネン（Drohnen）のような小型の航空機の価格監査を担当している。第 4 課は、センサー、電子部品などの価格監査を担当し、第 5 課は、兵器、戦車、船舶その他の価格監査を担当している。第 6 課はコスト・コンピテンス・センターである。Z5 局は全体で 103 人の体制となっている。

BAAINBw の仕事の基本は、ドイツ連邦軍の防衛装備品の調達について経済性・効率性を求める点にあり、連邦予算法の下、できるだけ経済的に予算を使うことにある。具体的には、「公共契約の価格についての規則（Verordnung PR Nr. 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen)」 VO PR Nr. 30/53 とそれに関連する細則（Leitsätze für die

Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten（Anlage zur Verordung PR Nr. 30/53 vom 21. November 1953）を遵守することにある。規則 30/53 は、数ページの短いものである。細則であっても数十ページの短い文書にすぎない。そこで、各規定の逐条解説をしたコンメンタールが整備されている。これは、ある規定の標準的な解釈の解説とともに、別の解釈が可能であるかどうかについてまで、詳細かつ具体的に論じた書籍である。

## 2.3. コスト・コンピテンス・センターの役割

Z5 局には、価格監査の部門のほかに、コスト・コンピテンス・センター（第 6 課）がある。コスト・コンピテンス・センターは、プロジェクトごとに、プロジェクトの契約締結手続きに入る以前に、そのプロジェクトの経済性、コスト競争力を調査する部門である。コスト・コンピテンス・センターでは、ドイツ連邦軍のニーズを充たすのはどのような装備品なのかを検討することに始まり、市場に代替品がないかを調査し、予定価格を算定し、代替品のライフ・サイクル・コストの管理までを実施する。2012 年 10 月に組織再編が行なわれて BAAINBw が発足するまでは、現在使用している装備品に対する価格調査、契約時の価格調査が中心であったが、BAAINBw 発足後は、現在使用している装備品の残存耐用年数、メンテナンス・コスト、修理コストを勘案した上で、新規装備品を調達したほうがいいのかどうかを検討するなど、ライフ・サイクル・コストの管理に重点をおくように方針が変更されている。

コスト・コンピテンス・センターでは、契約を締結するにあたって納入業者から受け取った原価情報と、センターで調査した市場における価格情報や、過去の類似の契約における工数などの数量情報と照らし合わせて、プロジェクトの契約価格の妥当性を確認している。具体的には、たとえば、納入業者より提示された見積もり内容のうち、直接費、間接費といった内訳を、過去の類似の契約と比較する。あるいは工数が 100 時間と見積もられていれば、その数字の根拠はどこにあるのか検査する。

コスト・コンピテンス・センターは、直接、価格監査を実施する主体ではなく、契約価格の妥当性を調べ、装備品調達実務を担当する部門に助言を行なう部門である。コスト・コンピテンス・センターで価格調査が実施されるということ自体、納入業者が見積もりを水増しすることに対して、一定の抑止力を持っていると考えられるが、コスト・コンピテンス・センターの存在自体がどれほどのコスト削減につながっているのかを直接測定するのは難しい。コスト・コンピテンス・センターが、納入業者が提示した見積もりを調査することにより、削減されたコストは、明確に測定される部分のみで、概ね 3 パーセントから 5 パーセントである。（ユーロファイターの調達のような大規模プロジェクトであれば、もう少し割合は高くなる。）

## 2.4. 確定価格、目標価格、および原価償還価格

規則 30/53 の下において、原価計算方式に基づいて契約価格を決定する場合の契約価格には、大きく分けて、(1) 確定価格、(2) 目標価格、および (3) 原価償還価格がある。これは、契約ごとに使い分けられる区別ではなくて、1 つのプロジェクトの中

でも、ある部分は確定価格、別の部分は目標価格、また別の部分は原価償還価格というように同時に使われることがある。

確定価格というのは、過去に調達した戦車の再調達のケースなど、予想される原価差異が僅少で、コストについて不確実性がほとんどない場合に採用される。納入業者も、その契約価格でほぼまちがいなく利益を上げることができるはずである。

目標価格というのは、プロジェクトのコストが不確実な場合に、仮に目標として定める価格である。一定程度、プロジェクトが進行した段階で、価格監査（原価監査）を行ない、その結果に基づいて、最終的な価格を確定する。具体的には、同じ装備品を繰り返し調達する場合、規模の経済が働いて、実際の原価がかなり低減されることがあるので、この低減コスト部分を見越して目標価格を定めておいて、一定期間経過後に価格監査（原価監査）を実施して、最終的な価格を決定するということである。

原価償還価格は、新規装備品の研究開発契約など、プロジェクトのコストを見積もることが難しい場合に適用される。原価償還価格が適用される場合には、可能なかぎり、個々の原価カテゴリーごとに固定レートを決めておくことになっている。また、原価償還型の契約の場合、償還額の上限が調達側・供給側の合意の上、決定される。

なお、ドイツは、連邦制を取っているため、実地の価格監査を実施する主体が州政府になることがある。たとえば、軍需産業のクラウスマッハ社と契約した場合、同社の本社が南ドイツのミュンヘンにあるため、ミュンヘンの属するバイエルン州が価格監査を実施することがある。このとき、州が価格監査をするのか、BAAINBw が価格監査をするのかということが契約の状況によって変わってくる。公共調達であっても民生品が使われているような場合には、各連邦州が価格監査を実施することになっている。これは、ドイツには、一般の公共調達品の価格監査を各連邦州が実施するという一般原則があるからである。しかし、ドイツ連邦経済技術省（Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: BMWi）の承認があるときは、BAAINBw が直接価格監査を実施する[5]。確定価格契約に対する価格監査は、BAAINBw が契約締結後、ただちに実施することができる。目標価格契約の場合は、一定期間経過後に BAAINBw による価格監査が実施され、確定価格契約に移行する。原価償還価格契約の場合には、事後に BAAINBw により、償還すべき原価がいくらかを監査する。

防衛装備品の調達にあたっては、使用すべき価格に優先順位がある。(1) 公定価格、(2) 市場価格、(3) 確定価格、(4) 目標価格、(5) 原価償還価格の順である。現実には、法律などで定められた公定価格はほとんどない。市場価格のあるものは、市場価格で調達する。市場価格のないものだけが原価計算方式によって調達価格が決定される。原価計算方式で価格が定められるものに対しては、まず確定価格、次いで目標価格が優先され、いずれでも価格決定できない例外的な契約が原価償還価格を採用する。

[5] このように、公共調達の一般原則の例外として、自ら価格監査をすることが許されていた組織に、ドイツ連邦軍調達部門のほか、民営化以前のドイツポスト、ドイツ鉄道などがあった。

## 2.5. 計算上の費用

確定価格契約であれ、目標価格契約であれ、原価償還価格契約であれ、市場価格に基づかず原価に基づいて計算される価格は、原材料等の直接材料費や外注加工費などの直接経費、直接・間接の労務費、有形固定資産の維持費・修繕費、研究開発費、超過勤務費用や特殊な訓練費などの製造開始にかかる特別費用、税金・手数料・寄付、ライセンス・フィーなどの知的財産関連費用、地代・家賃、調達装備品関連の販売費といった通常の製造原価項目に、「計算上の費用」と納入業者の利益を加えて算出される。大雑把には、通常の調達装備品の製品製造原価に、利子などの「計算上の費用」と利益を加えたものが契約価格になるということである。通常の製品製造原価の算出に関する具体的なルールは、細則の第 11 条から第 36 条までに記載がある。

一方、細則第 37 条から第 50 条までは、調達装備品の製品製造原価に含まれない「計算上の費用」について規定している。ドイツ連邦軍の装備品を開発・製造するにあたって、納入業者は、一定の設備投資を行ない、これを維持しなければならない。この有形固定資産に関連して計算される費用が「計算上の費用」である。なぜか、通常は製品製造原価に含まれている有形固定資産についての減価償却費も「計算上の費用」に含まれている（細則第 37 条から第 42 条）。ここで計算される減価償却費の計算方法は、通常の減価償却費の計算方法と異なるものではないが、細則第 38 条によって、財務報告目的の減価償却費や税務目的の減価償却費と異なるものであっても構わないものとされている。とくに、第 37 条第 2 項で、減価償却費が時間あたりや物量単位あたりの配賦率で決定してもよいとされていることについては注目に値する。減価償却費のような固定費が製品製造原価にどれくらい含まれるのかは、操業度の影響を大きく受ける。操業度による減価償却費の配賦差異を契約価格に反映させる方法も反映させない方法もともに採択できるように規定されていると考えるべきであろう。

細則第 43 条から第 46 条までは、計算上の利子費用についての規定である。利子費用は実際に支出があった額にかかわらず、事業資本（operating capital）に対する固定率で計算される。

まず、計算の基礎となる事業資本は、事業資産から利息のつかない前払費用や受注先の官庁から受け取った前受金、仕入先に対する買掛債務を控除したものである。ここで事業資産というのは、その企業の主要な事業に充当されている流動資産および固定資産であって、事業に関連しない資産は除かれる。事業に関連しない資産には、事業に必要な予備設備を除く遊休設備や、従業員が占有する農地や住宅、事業に関連しない投資勘定、直接的・間接的な戦争被害に対する求償権などがある。

このように計算される事業資本に対して、計算上の利子率を適用して、計算上の利子費用が計算され、契約価格に含まれる[6]。BAAINBw の Z5 局へのインタビューによると、6 パーセントの利子率が適用されるのが一般的であるという。細則上、BMWi は、ドイツ連邦財務省（Bundesministerium der Finanzen: BMF）との合意の下、計算の

[6] 細則第 43 条から第 46 条では、明示的に述べられていないが、当然ながら、企業の総事業費用と契約関連事業費用との比率を用いて、計算上の利子費用を按分割当てするのであろう。

利子率の上限を決定することになっている。なお、「計算上の利子率についての規則（Verordnung PR Nr. 4/72 über die Bemessung des kalkulatorischen Zinssatzes）」 VO Nr. 4/72 において、この上限利子率は 6.5 パーセントとされている。これを、現状のドイツの国債利回りと比べてみると、事業資本に対する計算上の利子率は、6 パーセントにせよ、6.5 パーセントにせよ、きわめて高い。これは、軍需産業に対する、かなりの優遇措置であると考えてよい。（ただし、ドイツ価格法は、公共調達において適正な価格での取引を要請しているので、この計算利子率が実勢から乖離して高いという事実をドイツ当局が認めると価格法違反になってしまう。したがって、表向き、この利子率は適正であるといわれる。）

なお、利子費用（支払利息）は、すべて計算上の利子費用によって補填されるので、実際に支払いのあった有利子負債に対する利子費用はすべて無視されて、契約価格には反映されないことになっている。この点、計算上の減価償却費が優先され、実際の（財務会計上・税務上の）減価償却費が無視されるのと同様である。

なお、この「計算上の利子費用」の補填は、原理的に二重払いである。「計算上の利子費用」のほかに、後述するボン方式などによる「計算上の利益」も契約価格に含まれるので、納入業者は、事業資本についての利子費用を（実態よりも高い利子率で）すべて補填してもらった上で、さらに「計算上の利益」を受け取ることができる。有利子負債で調達された資金で事業資本が賄われているのであれば、「計算上の利子費用」の補填は（計算利子率の高さを別にすると）一定の合理性が認められるが、すべての事業資本が有利子負債でファイナンスされているわけではない以上、すべての事業資本に対して「計算上の利子費用」を補填する必要はない。一方、本当にすべての事業資本が有利子負債でファイナンスされているのであれば、自己資本によってファイナンスされている部分はないはずであるから「計算上の利益」は不要である。納入業者に対して手厚い契約価格計算方法であるといえよう。

この点に関して、日本の防衛庁訓令第 35 号「調達物品等の予定価格の算定基準に関する訓令」（予定価格訓令）は、有利子負債に対する利子費用と自己資本に対する利益を二重計上しない仕組みになっており、ドイツの契約価格算定方式より合理性が高いといえる。

## 2.6. 開発契約

規則 30/53 に対する細則の第 27 項には、「自由（freie）」開発契約と「関連（gebundene）」開発契約とが規定されている。開発、デザイン、研究、検査、試作品の製造といった活動のうち、納入業者の「自由」開発部分を超える部分については、BAAINBw と納入業者のあいだの契約によって「関連」開発に分類される。関連開発部分については、調達契約において、原価に含められ、関連する資産は、事業資本に含められる[7]。一方、

[7] この点、BAAINBw の Z5 局のかたの受け答えとその前後の説明に対する翻訳とから、事業資本に対して「計算上の利子」が計算されるものと解したが、翻訳内容については、いくぶん不明確な印象を持っている。興味のある読者は、BAAINBw-B 120/01.2013（Anlageblatt K zum Angebots-/Auftragsschreiben)の VI.の 3 を参照せよ。そこに追加情報がある。

「自由」開発のうち、特定の製品やサービスに関連づけられる開発の事業資本については、3 パーセントの計算上の利子率を認めることになっている。6 パーセントではなく、3 パーセントになっているのは、BMWi、連邦軍、軍需産業の三者のあいだの協議の結果とのことである。

## 2.7. 契約者報酬の決定

契約者（納入業者）は、利益を追求する私企業なので、契約価格に利益が含まれるのは当然である。契約者報酬というのは、その契約から納入業者が得る利益のことである。問題は、市場価格のない調達契約、とくに原価償還価格契約において、適正な利益をどのように決定するのかという点にある。具体的な計算方式は、BAAINBw-B 120/01.2013（Anlageblatt K zum Angebots-/Auftragsschreiben）の I. にある。

まず、契約書において、「計算上の利益」が指定されていればそれを用い、付加価値に対する一定割合（たとえば 5 パーセント）が指定されていれば、それを使って「計算上の利益」を計算する。「計算上の利益」を計算するために用いる付加価値は、特別販売費や付加価値税を加算する前の純額のものが使われる[8]。ここで、あらかじめ「計算上の利益」が指定されていれば定額報酬ということになる。一方、原価に対する一定割合のケースでは、原価が増加すれば、利益も増加する。

そして、契約書において、利益の金額も原価に対する割合も指定されていない場合には、いわゆるボン方式の利益計算式が利用される。ボン方式というのは、この計算方式が決定されたとき、旧西ドイツの首都がボンだったからである。ボン方式の計算上の利益を$G$とおくと、

$$G = 0.05 \times \left(Q + 1.5 \times \frac{BNAV}{BNV}\right) \times E + 0.01 \times F$$

となる。

ここで、調整係数の部分、つまり、$Q + 1.5 \times (BNAV/BNV)$の部分の説明を後回しにすると、計算上の利益$G$は、$E$の 5 パーセントと$F$の 1 パーセントの合計である。ここで、$E$は、特別販売費や付加価値税を加算する前の付加価値（Nettoselbstkosten）のことである[9]。また、$F$は直接材料費や外注したサービスの部分である。具体的には、サブコントラクターに外注した部分を表わす。基本的に、調達装備品の原価を$E$と$F$に分割し、納入業者自身の付加価値には 5 パーセント、サブコントラクターへの外注部分については 1 パーセントの利益を計上するということである。

ただし、納入業者自身の付加価値に掛ける 5 パーセントについては、さらに調整係数 $Q + 1.5 \times (BNAV/BNV)$ による修正を受ける。ここで、$Q$ は資格変数（Qualifikationsfaktor）であり、修繕契約においては$Q = 0.70$ 、調達契約においては

[8] BAAINBw-B 120/01.2013（Anlageblatt K zum Angebots-/Auftragsschreiben）では、「付加価値」ではなく、「純額の原価（Nettoselbstkosten）」とされているが、下記のボン方式の利益計算式にいう「純額の原価」は付加価値のことである。よって、ここでも付加価値と解する。

[9] すでに述べたように“Nettoselbstkosten”の直訳は「純額の原価」だが、BAAINBw の Z5 局のかたによると「付加価値」という意味である。

$Q = 1.05$ 、開発契約においては$Q = 1.10$が目安とされている。日本の予定価格訓令にいう契約履行難易度調整係数のようなものと理解すればよかろう。具体的な$Q$の値は、契約の中で指定されることになっている。$BNAV$は、事業に必要とされる固定資産（betriebsnotwendiges Anlagevermögen）であるが、インタビューにおいて（英語で）確認したところ、知的財産権やのれんなどの無形固定資産を含まないそうなので、実質的には、事業に必要とされる有形固定資産を意味しているようである。$BNV$は事業資産（betriebsnotwendiges Vermögen）である。したがって、$BNAV/BNV$は、事業資産中の有形固定資産比率を意味し、主要事業を遂行するにあたって、どれくらい有形固定資産（資本財）に投資が必要とされるかといった資本集約度をはかる尺度である。実際、BAAINBw-B 120/01.2013（Anlageblatt K zum Angebots-/Auftragsschreiben）においても、資本集約性（Anlagenintensität）と呼ばれている。ボン方式においては、資本集約度の高い事業会社は、それだけ多くの利益を受け取るべきだと考えられているということである。資本集約性は、原理的に 1 より小さい数字である。これに 1.5 を掛けてから、資格変数$Q$を加えて、調整係数とする。この調整係数$Q + 1.5 \times (BNAV/BNV)$に 5 パーセントを掛けて、納入業者の付加価値$E$に対する係数とするわけである。

日本の予定価格訓令と比較した場合、ボン方式の特徴として、利益率の決定に企業の利益率データを使っていないことが挙げられる。予定価格訓令では、当該事業における中長期の標準利益率を基に、これに事業特性調整係数を掛けて、基準利益率を計算し、基準利益率に契約履行難易度調整係数を掛けて、利益率を計算している。事業特性調整係数は、当該事業の経営資本回転率が高ければ高いほど小さくなるので、ボン方式の資本集約性とは別の角度から資本集約度を測る尺度といえる。したがって、ボン方式の資本集約性と日本の予定価格訓令の事業特性調整係数は類似の発想に基づいた調整項目だといってよい。他方、ボン方式の資格変数$Q$は、日本の契約履行難易度調整係数とほぼ同じ考え方に基づく調整項目である。日本の予定価格訓令では、事業特性調整係数と契約履行難易度調整係数を掛け合わせるが、ボン方式においては、資格変数$Q$は、資本集約性を 1.5 倍した数値と足し合わされることになっている。また、ボン方式において、標準利益率は、付加価値に対して 5 パーセント、外注部分について 1 パーセントとあらかじめ決定されている点に特徴があろう。

また、日本の公共料金規制の、いわゆる総括原価方式においては、資本資産価格形成モデル（Capital Asset Pricing Model: CAPM）類似の方式により、事業リスクの程度や財務リスクの程度に応じた事業報酬が算定されるのが一般的であるが、防衛装備品の調達における利益算定方式においては、日独とも（企業の財務データは用いるものの）市場価格のデータを使わないという共通点がある。

## 2.8. 特約条項とインセンティブ条項

原価償還価格契約では、契約期間が長期に渡るケースが多く、その場合にはインフレーション、為替の変動、資材の高騰などに対して、価格スライド条項を付すことがある。契約上利用する価格指数は、連邦統計局（Statistisches Bundesamt）が毎月公表

している船舶、石炭、褐炭、石油などの価格指数を用いることが多い。原価償還価格契約においては、契約価格の最高限度額が付されることが一般的であるが、価格スライド条項があり、その対象となる価格指数が予想される範囲を超えて大幅に上昇した場合には、最高限度額を超えて契約価格を設定するという条項を付すこともある。

また、原価償還価格契約においては、インセンティブ条項を、原価低減努力を促進するために利用することがある。ただし、このようなインセンティブ条項は、装備品の品質･機能に対しては利用しない。これは、装備品の品質･機能については、BAAINBw はつねに要求されたスタンダードに合致する 100 パーセントの仕上がりを求めており、またそれで十分なので、要求水準に対して 102 パーセントの達成ということは意味がないからである。

原価低減に対して、インセンティブ条項を用いる場合には、原価標準・原価見積もりがかなりの精度で確立されていなければならない。そうでなければ、後に原価低減が達成できたと主張するために、納入業者側に事前の原価見積もりを高くするインセンティブが出てくる。したがって、原価低減に関するインセンティブ条項を利用するためには、契約締結時に、BAAINBw と納入業者のあいだで精度の高い原価標準・原価見積もりについて合意がなければならないことになる。

しかし、原価償還価格契約は、原価が正確に見積もれない場合に限って利用される契約形態であるから、インセンティブ条項を利用するための前提条件が充たされないことが多い。いきおい、原価低減インセンティブ条項はあまり利用されないことになる。現在までのところ、原価償還価格契約の原価低減において、インセンティブ条項が果たしている役割は限定的である。

現在、BAAINBw は、統合兵站支援システムの委託研究について、ミュンヘン大学と協議中であるが、そこでは確定価格契約の中に、原価償還価格契約の要素を持ち込んで、原価低減についてのインセンティブ条項を導入しようとしている。ただし、まだ契約締結前であり、どのような契約になるのかはわからない。

## 2.9. 監査の体制

契約価格というのは、各項目の数量に価格を掛けたものを足し合わせたものである。したがって、契約価格の監査には、各項目の数量の監査と価格の監査とがある。BAAINBw では、技術的な側面を監査する技術部門が、各項目の工数、時間、投入材料量などについて監査する。それから、調達部門が各項目の価格を監査する手順となっている。2011 年についていえば、連邦各州による監査が 683 回、BAAINBw による監査が 699 回実施されている。各連邦州の価格監査担当官には技術者がほとんどいないので、必要に応じて、技術者を抱えている BAAINBw に応援依頼が来る。

BAAINBw の価格監査官にも、人事異動はあるが、原則として 5 年間は監査部門に在籍し、後に他の部門に異動しても、やがてまた監査部門に戻ってくることを理想として人事ローテーションが組まれているとのことである。また、技術部門の価格監査官は、監査対象となる軍需産業の企業に 6 週間から 12 週間程度出向し、出向先で技術

的な研修を受けることも一般的である。BAAINBw の活動のうち、価格監査にはかなりの専門性があるため、専門人材として育成されているということであろう。

## 2.10. 不正に対する罰則について

装備品の調達契約の履行に関して、納入業者が不正を働いていたことが発覚した場合、BAAINBw は、刑事事件として検察庁に刑事告発することになる。その後、不正により過度な請求が行なわれていた場合には、BAAINBw が訴訟を起こして、過度な請求分を徴収する。ただし、過度な請求分を超えた額を課徴金として徴収するように契約書に書いておくという慣行はない。

BAAINBw が不正を働いた企業に科すペナルティは、指名入札業者リストから外すことである。過去には、ドイツ連邦軍で使用する消防自動車の入札に関わった不正があり、その不正に関与した企業を指名入札から外したことがある。この場合、代替品を提供しうる企業が多数あり、不正に関与した企業を指名入札業者リストから外しても、ドイツ連邦軍にとっては何の支障もなかった。

もし装備品を供給できる企業が 1 社しかない場合には、不正に関与した企業の担当者・責任者を外すことを要求して、その企業と取引し続けるのではないかとのことであった。ただし、そのような状況は、ヨーロッパにおいてはほとんど考えられず、たとえばドイツの軍需産業の中で唯一の供給業者が不正を働いたとしても、フランスの企業など、ヨーロッパ域内の企業が代替品を供給できると考えている。

かつては、軍事装備品の調達にあたってドイツ企業を優先していた時代もあったが、現在は、ヨーロッパ連合の防衛ガイドラインの中で、40 万ユーロ以上の金額の公共調達に関して、ヨーロッパ内で公開入札をしなくてはいけないというガイドラインがあるため、現在ではドイツ企業に優先的に発注することは実質的に不可能である。

## 2.11. カスタマー・プロダクト・マネジメント

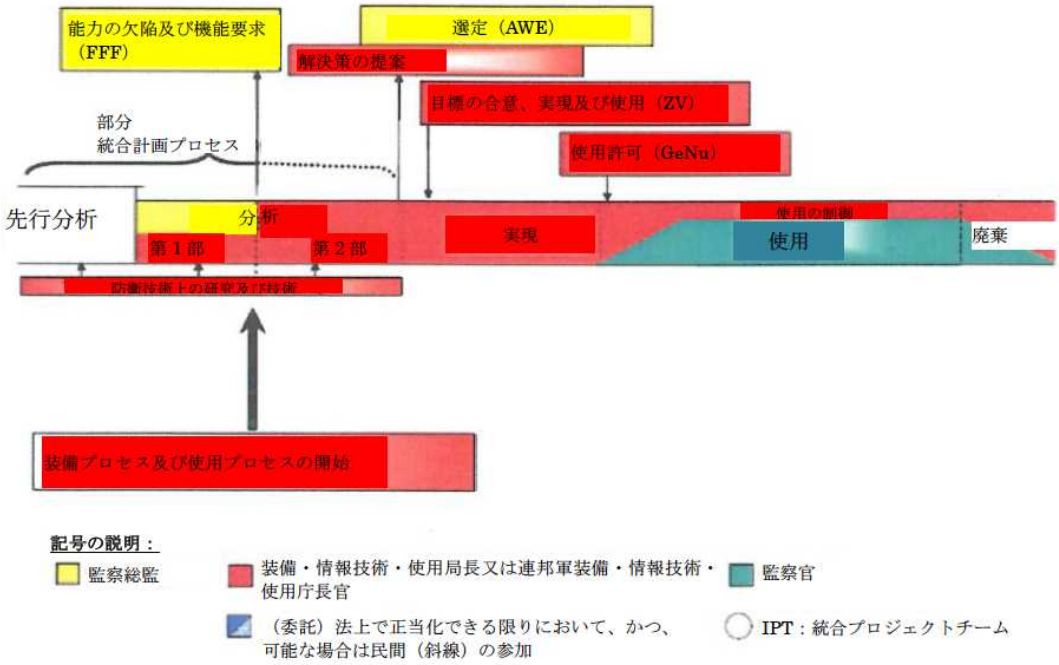
BAAINBw では、2013 年 1 月より、カスタマー・プロダクト・マネジメントのプロセスを開始した。従来はドイツ連邦軍の装備・補給、必需品、需要品に関して、国防省にある計画部が担当していたが、BAAINBw 設立に関わる組織の再編に基づき、今後はこれらをすべて BAAINBw が引き受けることになっている。そこでは、ライフ・サイクル・コスト・マネジメントの視点が強調され、最初の需要分析から始まり、維持管理のコスト、代替品の調達など、統合的な見地から調達計画が立案され、実施されることになる。

下に、BRH から受け取ったカスタマー・プロダクト・マネジメントの概念図を日本語に訳したものを掲げる。「分析」が終了した段階で、契約を締結し、「使用」を開始する。使用を開始してから、予定使用期間の 3 分の 1 が経過した段階で、改めて価格監査（原価監査）を実施するとのことであった。

最終的には、ライフ・サイクルの終了時点に至るまで、価格の見積もりが適正であったかどうか何度も確認することになる。従来は、需要に関する決定については、統合

幕僚長の管轄であったが、今後は BAAINBw へ移管されるとのことである。

**装備プロセス　顧客製品管理　改訂版**




【第 2 節終了】

# ドイツ連邦会計検査院

## 3.1.ドイツ連邦会計検査院の概要

ドイツの会計検査院（Bundesrechnungshof: BRH）は、長い歴史と連続性を有している[10]。会計検査院の起源は、1714 年にプロイセンで設置された総合会計局（General-Rechen-Kammer）である。爾来、約 300 年の歴史の中で、絶対君主制下、立憲君主制下、北ドイツ・ドイツ連邦時代、ワイマール共和国 1922 年ライヒ予算法、戦後基本法第 114 条と数多くの制度的変遷が認められるが、すでに絶対君主制下において独立の統制機能が認められていたなど、現在まで組織・制度の根幹は変わっていない。その時々の制度において、君主・行政府に組み入れられた下部組織となるか、独立の組織となるかという点が大きな相違点であった。

1969 年に改正された現在の戦後基本法第 114 条においては、「(1) 連邦財務大臣は、連邦政府の責任を解除するために、次の会計年度中に、連邦議会及び連邦参議院に対して、全ての収入及び支出並びに資産及び債務について、決算を提出しなければならない。(2) 裁判官的独立性を有する構成員をもって組織される連邦会計検査院は、決算並びに予算の執行及び経済運営の経済性及び合規性を検査する。連邦会計検査院は、連邦政府のほか、直接に連邦議会及び連邦参議院に毎年報告しなければならない。その他、連邦会計検査院の権限は、連邦法律で、これを定める。」と規定されている。

今回は、ドイツ連邦決算を検査する BRH の検査部門Ⅳのかたがたに、検査対象として、BAAINBw やヨーロッパの軍事装備品の共同調達を担当するヨーロッパ統合装備協力機構（Organisation conjointe de coopération en matière d'armement: OCCAR）の装備品調達・価格監査についてお話を伺った。BRH におけるインタビューは、事前に送付したこちらの質問に文書で回答をいただき、その回答について質疑応答をするという形式であった。

## 3.2. 軍事装備品調達の経路

まず、価格形成に関してはさまざまな法的根拠が存在するので、具体的な質問に回答する前に、連邦軍の調達チャンネルの種類の説明があった。これは、当方が OCCAR に言及した上に、国際的なプログラムへの参加によって実現している大型プロジェクトに関しても質問したからである。日本が、複数のミサイル防衛・探索システムなどをアメリカと共同で運用しているのと同様、ドイツもヨーロッパ各国やアメリカと共同で運用・調達している。

具体的に、ドイツ連邦軍が調達に利用するのは、

- 国の調達機関である BAAINBw（国内契約および国際契約）
- 国際協力の枠組みでは、

[10] この節の記述は、三菱 UFJ リサーチ＆コンサルティング株式会社、平成 22 年度会計検査院委託業務報告書『ドイツ及びフランスにおける財務書類の検査及びその結果の報告の状況に関する調査研究』平成 23 年 2 月、147-151 ページの記述に依拠している。

- 共同の装備機関であるOCCAR（輸送機A400Mなど）
- NATOの複数の「製造・ロジスティック機関」
  （例えば 北大西洋条約機構ユーロファイター・トーネード管理機関（NETMA）：ユーロファイターおよびトーネード、北大西洋条約機構中距離拡大防空システム管理機関（NAMEADSMA）：ミサイル防衛、北大西洋条約機構（NATO）サポート機関：パトリオット・ミサイルの部品）

- アメリカとの政府間協定「対外有償軍事援助（Foreign Military Sales: FMS）」（例えばパトリオット・システムの調達契約）

といった経路である。

国際機関であるOCCARやNATOには、契約や価格に関する統一的な独自の法規が存在しないので、該当する契約が法的効力を有し、裁判にあたってその契約を管轄する国がどこであるかによって、異なる国の価格法の規定が適用される。この場合、ドイツの出資割合は重要ではない。したがって、この種のプログラムへのドイツの出資分について検査する上で、BRHは、他国の発注および価格に関する法律上の手続きを考慮するとともに、それに精通している必要がある。たとえば、アメリカの価格法などである。これは、FMS契約の検査についても同様である。

今回の訪問では、こうした軍事装備品の国際的な調達経路は一応別のものとして、ドイツの発注および価格に関する規定を基に、主として、BAAINBw による発注を中心として回答していただいた。

## 3.3. 価格監査と調達価格の種類

BAAINBwとBRHは、同じくドイツ国内法に基づくドイツ連邦軍の調達実務について回答しているので、内容に重複がある。しかし、異なる観点から、同じ制度を記述することにより、制度の理解が深まるという面があろう。

BRHには、まず、当方の質問事項をと、これに回答するかたちの文書を準備していただいたので、ここでもその形式にのっとって記述することにする。（当方が英語で準備した質問事項を、BRHがドイツ語に訳し、それに対してドイツ語で回答した文書を受け取り、これを当方で日本語に訳した。いったんドイツ語訳を経由しているので、質問事項もいささかわかりにくくなっているが、翻訳文書のままとする。）

質問：

軍事調達においては価格競争が存在しない場合が多いので、装備品を発注する際の価格の多くはコストの見積もりを基にして決定されている。計算される利益が実際原価の一定割合というかたちで設定されるかぎり、入札参加者はできるだけ高い原価を提示しようとする。軍事調達について、国による会計検査の枠内で価格または原価の監査が実施されているかどうかを伺いたい。もし実施されている場合は、どのように行なわれているか。価格または原価の監査に関する詳細な手続規定が存在する場合は、それについての情報をいただきたい。

回答：

まず確認しておかなければならないのは、価格または原価の監査が、受注者への立入調査を指しているかどうかという点である。多分、日本の会計検査院は、企業を（「国の会計検査の枠内で」）直接検査することができるのであろう。BRH は、法的な理由からこの種の検査には参加することはできない。この種の検査は、原則的には、各連邦州の職員であって中立的な立場にある価格監査官によって行なわれる。現時点では、この種の価格監査を実施する部署は、各州あわせて 35 ヶ所存在する。例外的かつ条件付きで、BAAINBw の価格監査官も受注者を調査することができる。

検査の結果がもっとも適正な価格であり、契約当事者はこの価格を下まわることも上まわることもできない。受注者は、効率的かつ経済的な業務遂行における適切な原価のみ清算することが許される。

ドイツの価格法では、次の順位で 4 つの価格タイプがある。

1. 市場価格：価格競争が存在する場合、原価の調査なし
2. 固定価格（Fixed-Price[11]/Firm-Price[12]）：原価を、契約締結前に計算して調査する（Pre-Award price/cost Analysis）。このタイプの価格の場合、金額の事後的な変更はない。（イギリスではこれと関連して、固定価格の事後的再調査を意味する “Post Costing” が使われる。ドイツの価格法では、固定価格と関連した“Post Costing”は許されていない。）
3. 目標価格：固定価格と実費精算価格の組み合わせ。上限付きで合意されている場合は、国際的に知られている“Maximum-Price”（最高価格）または“Ceiling-Price”（上限価格）という価格タイプに相当する。
4. 原価償還価格（Cost-Plus-Price/Cost-Reimbursement-Price）：実際の原価を事後的に計算して監査する（Post-Award Audit）。原価をめぐる受注者とのいざこざを避けるために、原価償還価格はできるかぎり上限を付して合意すべきである。さらにこの価格タイプには固定された価格構成要素（市場価格も含む）が可能なかぎり多く含まれているのが望ましい。

ドイツの価格法は、「公共契約の価格についての規則（Verordnung PR Nr. 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen）」 VO PR Nr. 30/53 と細則（LSP: Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten (Anlage zur Verordung PR Nr. 30/53 vom 21. November 1953)）が基礎になっている。これに加えて数多くの指針、判例およびコンメンタールがある。契約に基づく合意、とくに利益に関する合意も重要である。

[11] 【BRH による注】Fixed-Price Contract では、契約期間を通じて価格が変化しない（契約期間固定価格）。
[12] 【BRH による注】Firm-Price Contract は、Fixed-Price の変形で、価格調整付き固定価格である。

## 3.4. 利益幅の決定方法

質問：

多くの国では軍事調達において、実際原価に合意された利益幅を加算する方法に基づき価格を定める契約が一般的である。この種の契約がドイツでも一般的に行なわれている場合は､利益幅をどのようにして決定しているのか｡利益幅を決定するために、企業のリスクをどのように調査しているのか。

回答：

ドイツでは、コストに加えて利益幅をベースにした契約が普通である（コスト＋利益＝固定価格)。ただし利益幅を他国と比較する場合、多くの国では「計算上の費用」（Implicit or Imputed Cost[13]）は償還されず、その代わりに高い利益幅を認めている（例えば、アメリカ、イギリス、日本）という点を考慮する必要がある。ドイツの価格法では、計算上の利子は、利益ではなくコストとして計上される。それは、単純化すると次の式で計算される：「事業用資産（productive fixed and current assets required for the business）－ いわゆる無利子の控除資本（無利子の前払金（interest-free advance payment)）＝ 運転資本（Capital required for operational purposes）× たとえば 6 パーセントの計算上の利子率」[14]。受注者は、実際に支払った利子（費用）は受け取らない。計算上の減価償却（imputed depreciation）についても同様である[15]。

利益は、契約交渉によって（LSP Nr.51 および Nr.52)、

・定額

・固定利益率（例えばコストの 5 パーセント）または、

・利益計算式（いわゆるボン計算式）として合意することができる。ここでは、運転資産の回転率(turnover rate of productive assets)や資本集約性[16](intensity of investment)のような一般的な成果原則が考慮される[17]。

ドイツ連邦国防軍の契約でも、成果連動利益（performance gain）を合意することができる。例えば、ボーナス・マルス合意という形の奨励利益である（1986 年 1 月 24 日のドイツ防衛省によるコスト管理基準 1.3)。ただしこの規定は、上述した原価上の

---

[13] 【BRH による注】潜在的に存在しているものの、企業の損益計算書には反映されていない費用。潜在的費用は、経営者・所有者が投入した時間（計算上の経営者給与）および資本（計算上の利子）の機会費用で構成される。

[14] 【執筆者による注】ここの記述は、BRH から受け取った文書の翻訳業者による直訳である。BAAINBw の節で説明したとおり、事業用の流動資産と固定資産の合計から有利子負債以外の無利子の負債を控除して事業資本を計算し、これに 6 パーセントを乗じて、計算上の利子額を計算しているということである。

[15] 【執筆者による注】ここの記述は、有利子負債に対する実際の利子費用（支払利息）は、契約に含めないということである。減価償却費も、財務会計上・財務上とは別の取扱いをすることがあり、その場合には、二重計上にならないよう､財務会計上･税務上の減価償却費は契約価格決定において考慮しないということである。

[16] 【BRH による注】総資産に対する固定資産の比率。

[17] 【執筆者による注】ボン方式の詳細は、BAAINBw の節で詳述した。

リスクが存在するために稀にしか利用されていない[18]。

### 3.5. 原価低減のインセンティブ条項

質問：

原価低減のための奨励制度は存在するか。たとえば、低減分の一部を該当する受注者に支払うという方法である。この種の制度が存在する場合は、「原価低減報奨金」をどのように計算しているのか。もっともこのような制度では、受注者はより高い価格を要求しようとする。BAAINBw と OCCAR は、これらの選択肢のあいだをとった正しい方法をどのようにして見つけているか。

回答：

奨励利益は、原価低減によって原価の上限を下まわり、削減分を発注者と受注者で分配することを予定した、一種の成果連動利益である。アメリカでは、契約価格を下まわった場合に、より高額の利益を受注者に約束する成果奨励条項が付された契約が多い。

ただし原価分割条項を合意するためには、いわゆる目標原価の固定点（Targets）を正確に見積もる必要がある。原価の設定が高すぎると、企業の利益が高すぎることになる。したがって成果奨励条項付きの契約は、企業の高すぎるコスト見積もりを基にした場合は、原価の削減や効率性の向上にはつながらない。

ドイツの価格法では、奨励条項は原価償還価格の場合にのみ許されている（Cost-Plus Incentive）。これまでほとんど利用されていないのは、明確な給付明細書（specification）を作成し、これによって原価を正確に見積もることがほとんど不可能だからである。原価の見積もりがそれほど複雑ではなく、原価を正確に評価できる場合は、奨励条項付きの原価償還価格ではなく、固定価格による合意が優先される。BAAINBw は、正確かつ信頼性の高い原価上限の枠内で奨励利益を合意することはできるが、それは原価償還価格の場合に限られる（1986 年 1 月 24 日のドイツ国防省によるコスト管理基準 1.3）。

アメリカの状況との比較で、上限の確定について考える場合、アメリカの「調達価格真正法」も考慮する必要がある。つまり、企業が（上限を設定するために）不正確な原価見積もりを提出した場合は、その企業は法律の規定に違反したとみなされる。これと結びついた罰則の可能性はドイツには存在しない。過大に設定された原価は、個々に価格監査官によって証明されなければならない。

[18] 【執筆者による注】これは、おそらく、原価償還価格契約における原価低減インセンティブ条項のことであろう。BAAINBw についての節を参照せよ。

## 3.6. 国内軍需産業の育成について

質問：

BAAINBw や OCCAR が、国内の防衛産業を振興するために、装備品契約の価格を意図的に引き上げて、企業に十分な利益を保証するような事例があるか。国内の防衛産業振興は重要であるが、防衛産業を妥当な水準に維持することも同じように重要である。

回答：

価格法の観点からは、この質問に答えることはできない。なぜなら、計上できるのは、経済的効率のより経営において（実際に発生した）適切なコストであるという点が基本にあるからである。

## 3.7. 不正に対するペナルティについて

質問：

受注者側に詐欺行為があった場合、受注者は罰せられるか。詐欺を行なった受注者が特別な技術を持っているという理由から、今後の装備品発注の際に入札から排除できない場合、通常より高額の罰金を科すことができるか。

回答：

価格法違反は、犯罪行為として経済刑法に基づいて罰することができる（命令第 11 条、PR 30/53）。この種の違反は、原則として秩序違反行為とみなされ、罰金を科すことができる。

事前の計算による固定価格の場合は、価格を相応に減額して清算する。この場合は犯罪行為の証明は困難である。

## 3.8. 研究開発費の区分

質問：

装備品契約に基づいて開発した技術の一部が、民間部門で販売される製品に利用される可能性がある。BAAINBw や OCCAR は、装備品契約において研究開発費の割合をどのように定めているのか。

回答：

開発費の内の発注部分を清算する方法は、算定基準 LSP（Nr.10 および Nr.27）に定められている。価格法では、「自由な」開発（つまり、企業の負担で独自に行う開発）と「ひも付きの」開発（つまり、個別に発注された開発）が分けられている。自由な開発とひも付きの開発を間接コスト（Overhead Cost）として計上する方法は複雑であり、「1989 年 6 月 27 日のドイツ国防省開発コスト通達」で規定されている。開発で得た知見から受注者も利益を得る場合は、通常は受注者がコストの一部を自己負担する

旨を合意する。

### 3.9. 具体的事例について

質問：

昨年の決算検査報告概要の英訳には、軍事調達における価格およびコストの調査に関する具体的な事項が含まれていない。私たちが議論を深めるために、いくつかの適切な事例を挙げていただけるとありがたい。

回答：

この点については、各検査部門に対して質問する必要がある。検査部門Ⅳ5 は、連邦州および BAAINBw の調査機関による価格監査の実施状況について検査している。この検査はまだ完了していない。

BRH からいただいた質問事項に対する回答は以上である。

【第 3 節終了】

# ヨーロッパ統合装備協力機構

## 4.1. ヨーロッパ統合装備協力機構の概要

ヨーロッパ統合装備協力機構（Organisation conjointe de coopération en matière d'armement: OCCAR）は、イギリス、フランス、ドイツ、スペイン、イタリアおよびベルギーによる政府間組織で、軍事装備品のライフ・サイクル全体を通じた共同調達・管理を促進することを目的としている[19]。

OCCAR は、1996 年 11 月 12 日に、イギリス、フランス、ドイツ、イタリアの防衛大臣によって設立された。2001 年 1 月には、それまで任意団体だった OCCAR は、条約と同等レベルの規約（convention）を設立 4 カ国が批准することによって、法的地位を確立する。その他のヨーロッパの国は、少なくとも 1 カ国の OCCAR 批准国とのあいだで軍事装備品の共同調達・管理を行なっていれば、OCCAR 規約を批准することで、OCCAR に加盟することができる。ベルギーとスペインは、この手続きによって、それぞれ 2003 年と 2005 年に OCCAR に加盟した。

OCCAR 非加盟国は、OCCAR に加盟することなく、OCCAR のプログラムに参加することができる。現在のところ、EU（ヨーロッパ連合）加盟国や NATO（北大西洋条約機構）加盟国のうち、トルコ、オランダ、ルクセンブルグ、フィンランド、スウェーデンおよびポーランドが、OCCAR に加盟することなく、OCCAR のプログラムに参加している[20]。

OCCAR の組織は次のとおりである。OCCAR の最高意思決定機関は、監事会（Board of Superviosors, BoS）である。すべての OCCAR プログラムは、戦略的意思決定を担当するプログラム審議会（Programme Board）と実務上の意思決定を担当するプログラム委員会（Programme Committee）によって監督される。すべてのプログラムは、監督組織の意思決定にしたがって、OCCAR の執行管理組織（OCCAR Executive Administration, OCCAR-EA）によって執行されることになっている。OCCAR-EA は、OCCAR の理事（director）が長を務め、中央事務所と各プログラム部門とから構成される。人員は約 240 名である。OCCAR の本部はドイツのボンにある。

2013 年 9 月 13 日、ドイツのボンにある OCCAR 本部を訪問し、軍事装備品の調達実務についてお話を伺った。

## 4.2. OCCAR における調達契約と原価監査と技術的助言

一般に、調達装備品について複数の供給業者があるときは、競争入札を実施することが可能であるが、供給業者が 1 社しかない場合には、当然ながら随意契約するほかない[21]。競争入札できない場合には、競争入札の場合とは、まったく異なる条件で契

---

[19] 以下の OCCAR の概要説明は、英語版 Wikipedia および OCCAR のウェブサイトによる。
http://en.wikipedia.org/wiki/Organisation_for_Joint_Armament_Cooperation
http://www.occar.int

[20] http://www.occar.int/185

[21] 形式的に競争入札を実施して一者応札とする場合、競争入札には調達価格削減効果はまったくない。

約を締結するという。具体的には、原価について高い透明性を求め、原価データについて証拠を求めることになる。もちろん、原価監査も実施する。

装備品のうち、大規模でないものについては、供給業者に価格の見積もりを示してもらい、その価格の妥当性を確認する。妥当性が確認された場合には、その価格に基づいて契約を締結し、調達実務を進めることになるが、この場合、契約価格は暫定的なものとしておき、数ヶ月後、数年後に具体的な原価データが出てきた段階で、原価監査を実施して契約価格を改訂する余地を残しておくのが一般的である。

競争入札ではなく、随意契約の場合、納入業者から非常に詳細にわたる見積もりを入手する。この見積もりには、この納入業者そのものに関する企業情報や、この製品に関する情報、および価格に関するすべての情報が含まれていなければならない。ただし、原価の各項目についての情報だけでは十分ではない。原価項目についてのデータは、その装備品の製造工程がどれほど効率的であるかについての情報が含まれていないからである。その納入業者の提示する価格が妥当であるかどうかを判断するためには、その業者の製造工程が本当に効率的であるかどうかを確認しなければならない。

ある調達物品の製造工程がどれほど効率的であるかを監査するためには、監査する側にかなりの技術的知識が要求される。残念ながら、OCCAR の技術的な知見は、製造効率を判定するのに十分ではないため、独立した第三者機関に助言を仰いでいる。OCCAR では、このような技術的な助言を得て、製造工程の効率性を含めて、調達価格の妥当性の監査を実施している。

このような技術的な監査、製造効率の監査が重要となるのは、ソフトウェアの調達においてである。納入業者は、あるソフトウェアを開発するのに、何人の技術者が何ヶ月かの時間を掛ける必要があると提案してくるものの、他の業者であれば、より少ない人数、より短い期間で開発することが可能であるかもしれない。

このように製造効率について助言を得る場合、助言を得る独立第三者機関の種類は、おそらく 3 つのカテゴリーに分けられる。第 1 に、技術的な観点に関する調査の場合、そのような技術的な情報を持っている組織に助言を仰ぐ。たとえば、ソフトウェアであれば、ソフトウェアの構造について知見を有するソフトウェアの別の業者ということになる。第 2 に、技術的な観点ではなく、経済的な観点、たとえば、納入業者がどのような原価計算システムで間接費を配賦しているのか、企業の手許流動性はどうかといった財務的な観点で助言を仰ぐとすれば、プライスウォーターハウスクーパースのような会計事務所を選ぶ。第 3 に、法律的な観点から助言が必要であれば、法律事務所を利用する。

### 4.3. OCCAR 加盟国間の協力

OCCAR の場合は、加盟国があるので、加盟国の原価監査部門と協力することも多い。加盟国によって賃金水準が異なることが一般的であり、また、企業の利益率が違うのも普通である。こういった国家間の違いについて、加盟国から情報提供してもらい、製造効率を判断することがある。

各加盟国の原価監査部門は、過去の取引事例から価格情報について独自のデータベースを保有していることも多いが、OCCAR 全体としては、このような価格情報データベースの共有は行なっておらず、必要に応じて、アドホックに情報提供を受けているのが実情である。個別の原価情報を加盟国間で共有することはないが、サプライ・チェーンのコスト（流通費用）については、加盟国間で共有することができる。

## 4.4. 見積もり段階での原価データの確認

OCCAR 独自に価格情報データベースを構築していないとはいっても、納入業者が提示してきた価格情報を確認しないでそのまま受け入れるということはまずありえない。ある原価項目については、なぜこのような価格になっているのか、徹底的に説明を求めるのが普通である。とくに、価格情報に関連するリスクの評価について、部品調達市場の動向を含め、詳しい説明を求めている。また、大規模装備品の場合には、原価計算システムがどのようになっていて、製造間接費がどのように配賦されているのかについて、とくに詳しく説明を求める。

実際に原価監査するにあたっては、各加盟国の原価監査部門が人員、予算、情報を持っているので、実際の監査は OCCAR ではなく、各国の原価監査部門に実施してもらうことになる。そこで、OCCAR が締結する契約の中には、各国の原価監査部門が納入業者の工場へ行って監査できるようにする条項が含まれている。

原価監査のもっとも重要な部分は、その企業の基本的な原価計算システムの確認である。その企業が提示した労務費配賦率や利益は、その企業の直接費の賦課、製造間接費の配賦などの原価計算システムに依存しているからである。大手メーカーの場合、軍需品だけではなく民需品も造っていることがある。具体的には、大型旅客機も造っていれば戦闘機も造っているということである。この場合、大型旅客機と戦闘機の共通費用が存在する。共通費用のうち、エネルギーなどの間接費をどのように配賦するかというと、往々にして民需でなく軍需のほうに多く配賦するということが起きる。したがって、ある特定の製造間接費配賦方法が正当化できるかどうかというのは 1 つの大きな論点になる。

一方、契約締結前の原価見積もりの妥当性を考える上では、リスク評価も重要な要因である。あまりに効率的な製造工程を想定して契約価格を設定すると、納入業者としては、その契約価格で利益が出るような体制で生産せざるをえない。その結果として、仕様どおりの性能が出ないリスク、予定どおりの期日に納入されないリスク、資材が高騰してそもそもその契約価格ではまったく製造できなくなるリスクなど、各種リスクを勘案するならば、OCCAR としては、納入業者にとって有利な価格で契約を締結せざるをえないという面もある。

## 4.5. 確定価格契約と原価償還価格契約

OCCAR としては、最初は確定価格契約を結ぼうと努力する。しかし、事前の原価見積もりの細部においてどうしても合意に達することができなかったり、納入業者側が負担するリスクが大きすぎたりする場合には、原価償還価格契約を結んで、最大価

格を決定する。原価償還価格契約よりも確定価格契約を優先する方針については、OCCAR の規約にも明言してあるという。

また、原価償還価格契約をできるだけ避けるインセンティブは納入業者側にもある。原価償還価格契約を結ぶためには、最大価格について合意しなければならないが、最大価格を決定するための追加的な原価データの調査によって、当初に提示した見積もりが過大であったと結論づけられる可能性がある。ドイツの場合には、もし 15 パーセント以上、過大な見積もりを提示したとなると「詐欺」だということになり、企業全体が徹底的な検査を受けることになる。したがって、納入業者の側としても、できるだけ原価償還価格契約は避けたいとのことである。

契約に記載されている例外的なケースを除き、確定価格契約の場合には、事後の原価監査（post costing）は実施されない。事後の原価監査を実施すれば、納入業者が大幅なコスト・ダウンに成功し、多大な利益を上げた場合には、実際には低い原価で製造できることを発注側の OCCAR に知られることになる。この場合、次回以降の受注時に不利になるため、納入業者に、コスト・ダウンをしないインセンティブを与えることになってしまう。OCCAR では、原則的には、事後の原価監査は実施していない。

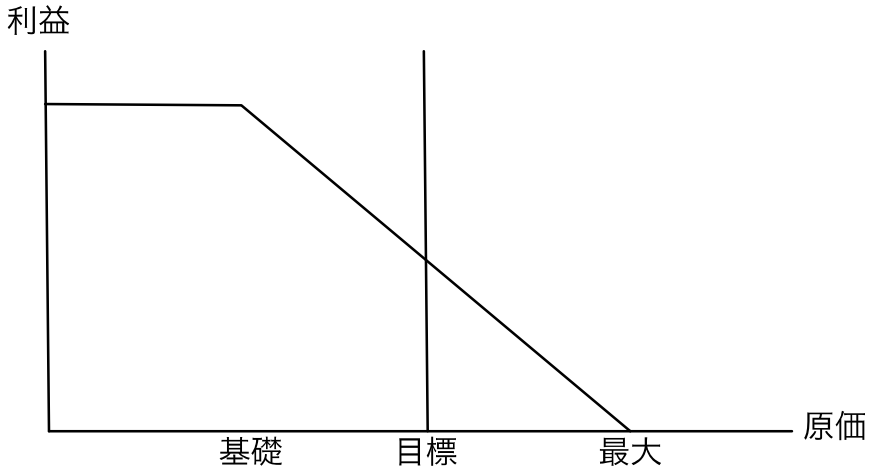
## 4.6. 原価低減のインセンティブ

OCCAR の戦略的な目的の 1 つに、ヨーロッパの軍需産業のコスト体質の改善がある。これは、軍需産業側にとっても重要である。ヨーロッパ軍需産業もコスト・ダウンに成功すれば、ヨーロッパ外の市場に対して輸出する可能性も高まるからである。

原価に比例するかたちで利益を計算する原価償還価格契約を採用すれば、短期的には、製造原価を下げず、利益を押し上げるインセンティブがあり、確定価格契約であったとしても事後の原価監査があれば、次回以降の契約で契約価格が押し下げられるため、コスト・ダウンを実施しないインセンティブがある。しかし、短期的な利益を追求して、高コスト体質を維持すれば、究極的にはグローバル市場の競争に敗れることになる。したがって、長期的には、できるかぎりのコスト・ダウンをし、可能なかぎり無駄を省いていくことが、OCCAR と軍需産業の共通の目的であると考えられる。

## 4.7. シェアード・ライン

原価償還価格契約において、あまり使われてはいないものの、原価低減のインセンティブを与えるための仕組みとしてシェアード・ラインというものがある。下記の図のように、原価償還価格契約における最大価格に等しい原価となったときに、納入業者が受け取る利益がゼロになるように設定し、目標となる原価が達成されたときは、妥当な利益水準になるように、原価低減分を OCCAR と納入業者とで分け合う仕組みである。しかし、あまりに劇的な原価低減が行なわれた場合に備えて、納入業者の利益に上限が設定されている。この上限が達成された後は、納入業者には原価低減のインセンティブはなくなるが、この上限があることによって、契約締結時に過大な見積もりを提示するインセンティブを削ぐことができる。




## 4.8. 価格監査実行の閾値

OCCAR の運営手続きについては、OCCAR Management Procedures（OMP）という文書が公表されている。この OMP の 1 号、OMP 1 の附属書類 D（Annex D）(“OMP-1-D”) の 4.4 節によれば、プロジェクト・マネージャーは、その金額を超えると見積書の作成に関連するすべての情報について、正式の価格監査が通常要求されるようになる閾値を決定しなければならないことになっている。この閾値がどのように決定されているのかが執筆者の関心事であったが、商業的に微妙（commercially sensitive）であるとして、具体的には答えていただけなかった。基本的にはケース・バイ・ケースである。

ただし、価格監査を実施する各加盟国の価格監査部門のリソースを無駄遣いすることのないように、通常、この閾値は高めに設定されているとのことである。原則的に、50,000 ユーロや 100,000 ユーロといった少額の装備品調達契約で価格監査を実施するようなことはない。少額随契であれば、価格監査を実施するまでもなく、価格交渉により調達コスト低減を図るのが一般的である。

## 4.9. 利益幅の決定

OMP-1-D の 4.5 節は、最大価格付きの原価償還価格契約に関連する手続きを記述している。しかし、最大価格や適切な利益水準、この原価償還価格契約が採用されるための条件を決定する詳細な手続きが指定されているわけではない。もし利益水準がコストに比例しているのであれば、納入業者には、見積もり原価を水増しする明らかなインセンティブがあることになる。納入業者のこのような機会主義的な行動を抑制するためにどのような対策をとっているのかが 1 つの争点になりうる。

しかし、OCCAR としては、利益幅の決定に関しては、あまり深く関与していない。各加盟国・参加国において、一般的な利益幅は異なってくるので、基本的にその利益幅を尊重することになっている。

### 4.10. 研究開発契約

やはり、不確実性が大きく、原価償還価格契約になりがちなのは、研究開発契約であるが、通常の装備品製造契約であっても、何かしらの研究開発の要素は入っている。研究開発については、OMP 6 に具体的な規定があるが、公的資金を使って形成した知的財産権を利用して、民需で利益が上がった場合には、一定割合を回収できるようになっている。

### 4.11. 不正に対する対処

OCCAR においては、不正があった場合、想定された損失は回収するようにしているが、基本的に懲罰的な課徴金は徴収していない。

### 4.12. 産業育成について

基本的に、OCCAR は、ヨーロッパ域内の軍需産業を育成するために、高めの利益を提供するということはしない。むしろ、ヨーロッパ域内の軍需産業のコスト競争力を高めることが、域内の軍需産業の振興に通じると考えている。

【第 4 節終了】

## 結語

今回の調査で明らかになった点は、フランス・ドイツの軍事装備品調達実務を見ても、航空宇宙産業関連資材の調達実務を見ても、我々の想定外に効果的な施策は存在しないということである。しかしながら、各国・各機関に共通するいくつかの特徴が判明したとはいえる。

いずれの機関も、市場価格による調達や、競争入札による調達を基本としている。やはり、納入業者間の価格競争がもっとも効果的に原価低減を達成する手段であるということであろう。これは、一般的な通念にも合致するアプローチである。

しかし、調達物品の供給業者が一社しかなく、市場に競争がまったくない場合には、たとえ競争入札を実施したとしても一者応札となり、そこに原価低減圧力はまったく効いてこない。基本的には、随意契約によって、原価低減を図ることになる。

今回のフランス・ドイツの各機関を訪問してインタビューしてわかったことは、少なくともヨーロッパでは、確定価格契約が基本であるということである。見積もりの段階で、過去の原価データや、技術情報を利用した製造効率性の確認を行なうとしても、最終的にはリスクを納入業者に負わせるかたちの確定価格契約を利用する。フランス国立宇宙研究センターでは、確定価格契約であったとしても事後の原価監査（post costing）を実施するが、契約ベースで実務が動いている組織において事後の原価監査は一般的ではない。事後の原価監査により、次回以降の契約締結時に参考になる原価情報の蓄積ができない場合には、各地の賃金水準、資材価格などの情報を参照して、見積もり原価の妥当性の確認を行なうということである。

また、確定価格契約で調達するために、調達機関は、かなり寛大な利益水準を納入業者に保証している。BAAINBw の「計算上の利子費用」は事業資本に対して 6 パーセントという高い水準にあり、いわゆるボン方式による利益の決定式においても資本集約性に配慮して高い利益水準を保証している。この「計算上の利益」は、かなり高く設定されている「計算上の利子費用」と二重払いになっているといえよう。確定価格契約を締結するために、（ドイツ価格法の観点から、この契約価格が「適正」でないとはいえないが）契約価格はかなり高めに設定されていると考える。

目標価格契約など、事後に原価監査の結果を受けて契約価格を改訂する可能性の残る契約形態は、注文数などによって、間接費配賦率が大きく動く可能性のあるケースに利用されるに留まるようである。

そして、できるだけ利用しないよう、抑制的に利用されているのが、事後の原価監査付き原価償還価格契約である。これは、おそらく、納入業者側が予測する原価に不確実性が大きすぎ、確定価格契約では契約締結できないか、あまりに大きな利益を保証せざるをえない場合である。私企業のリスク耐性と比べれば、当然ながら調達側の国家や国際機関のリスク耐性は高いので、あまりに大きなリスク・プレミアムを支払うようであれば、調達側でリスクを負担したほうが実質的な調達価格を低く抑えることができるからであろう。

原価償還価格契約において、原価低減が達成された場合、達成された原価低減分を発注側と受注側で分け合うインセンティブ条項は、多くの機関で制度としては存在しているものの、あまり利用されていない実態が明らかになった。BAAINBw では、原価低減インセンティブ条項を利用するにあたって、原価項目のかなり部分が相当程度明確に予測できることが求められていた。これは、原価低減インセンティブ条項が利用される情況では､納入業者側に原価見積もりを過大に行なうインセンティブがあり、このインセンティブを抑制するためには、発注側がかなりの正確性をもって原価を予想する必要があるからである。しかし、そもそも原価償還価格契約が抑制的に利用されている状況で、原価がかなり正確に予測できるのであれば、確定価格契約または目標価格契約が利用されるはずであり、原価償還価格契約が利用されるための条件と齟齬を来たす。原価低減インセンティブ条項が利用可能な情況下では、ほかの契約形態が可能であって、原価低減インセンティブ条項を利用する必要がないということである。事情は、OCCAR でも同様である。シェアード・ラインという、原価低減効果を共有する仕組みそのものは存在してはいるものの、実質的にはほとんど利用されていない。シェアード・ラインが利用されるような原価低減余地がある場合、納入業者に当初の原価見積もりを過大に行なうインセンティブがある。このインセンティブを削ぐためには、シェアード・ラインを導入しないことが最適均衡解になっているということだと理解する。

結局のところ、公共調達において、競争入札が利用できず、競争圧力によってコスト・ダウンが期待できないような情況では、契約締結プロセスを工夫することによって、納入業者の情報レント（情報の非対称性に基づく超過利益）を抑制することは不可能である。いずれの機関も、プロジェクトが失敗するリスク、納期が遅れるリスク、納入品が要求仕様を充たさないリスクを最小化するため、かなり寛容な利益水準を納入業者に保証した上で、確定価格契約を結んでいる。

原価監査付きの原価償還価格契約が結ばれているケースは､不確実性が大きすぎて、民間企業たる納入業者がリスクを負担すると、要求されるリスク・プレミアムが大きくなりすぎる情況であると考える。この場合、リスク耐性の高い発注側がリスクを取ることで、実質的な調達価格を低く抑えることができるのである。

【以上】

## 【付録　調査日程】

平成 25 年

9 月 9 日（月）

独立行政法人宇宙航空研究開発機構　調査国際部パリ駐在員事務所

欧州における宇宙開発事情と調達について

9 月 10 日（火）

フランス国立宇宙研究センター（Centre national d’études spatiales :CNES）

CNES における宇宙開発関連の調達について

Mr. Jérôme Legenne, Head of Economic Expertises and Supplier Management Department

9 月 11 日（水）

ドイツ連邦軍装備情報技術運用庁（Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr :BAAINBw）

BAAINBw における防衛装備品の調達について

Mr. Dietmar Weidenfeller, Z5 局第 1 課長

Mr. Moritz Vogtmüller, Z5 局第 1 課

Mr. Regina Dornieden, Z5 局第 2 課

9 月 12 日（木）

ドイツ連邦会計検査院（Bundesrechnungshof: BRH）

ドイツ連邦会計検査院における防衛調達に対する検査について

Mr. Arndt Fischer, Director of the Steering Unit IV

Mr. Hans-Joachim Waller, Audit Director of the Audit Unit IV 4

9 月 13 日（金）

ヨーロッパ統合装備協力機構（Organisation conjointe de coopération en matière d'armement :OCCAR）

OCCAR における防衛装備品の調達について

Mr. Tim Rowntree, OCCAR-EA Director

Mr. Eric Huybrechts, Deputy Director

Mr. Axel Hoffmann, Head of Programme Management Support Division, Central Office

Mr. Pedro Torralba, Commercial & Policy Section Leader, Central Office

Mr. Andreas Schmitt, Commercial Section Leader, TIGER Programme Division

Mr. Falko Fanslau, Business Development Officer, Central Office