

## 中国のレアアース・タングステン・モリブデンの輸出に関する措置

(パネル報告書 WT/DS431/DS432/DS433/R、2014 年 3 月 26 日加盟国配布)

(上級委員会報告書 WT/DS431/DS432/DS433/AB/R、2014 年 8 月 7 日加盟国配布)

伊藤 一頼

### I. 本件事案の概略

#### 1. 本件に至る経緯と事案の要点

本件は、中国がレアアース（希土類）・タングステン・モリブデンの輸出に対して賦課してきた輸出税および輸出割当につき、日本・米国・EUがWTO協定違反を主張して紛争解決手続に提訴したものである<sup>1</sup>。中国はレアアースの輸出に関して従来より輸出割当を実施していたが、2006 年以降、輸出割当の総量を徐々に減らし始め、特に 2010 年には前年比で 40%減という大幅な削減を行った<sup>2</sup>。周知の通り、レアアースに属する元素は、その特徴的な化学的性質から、先端的な工業製品の材料として高い価値を持つ反面、その埋蔵地域の偏りや、元素の分離精製が技術的に困難であることなどから、希少性の高い製品となっている。特に 2010 年時点では、生産コストの安い中国が世界のレアアース供給量の 90%以上を占めていたため、輸出割当の削減は国際価格の著しい上昇を招くことになり、日本を含むレアアースの需要国に大きな打撃を与えた。

中国による天然資源の輸出制限措置に関しては、本件に先立ち、いわゆるレアメタルの輸出制限をめぐる中国原材料事件(WT/DS/394/395/398)がWTOで審理され、2012 年 1 月 30 日に、中国の協定違反を認める上級委報告書が発出された<sup>3</sup>。レアアースに対する輸出制限

---

<sup>1</sup> レアアースとは、原子番号 57 から 71 に属する 15 の元素（ランタノイドと総称される）を指す。タングステンは原子番号 74 の元素、モリブデンは原子番号 42 の元素である。

<sup>2</sup> なお、2010 年 9 月 7 日に発生した尖閣諸島付近における中国漁船と海上保安庁巡視船の衝突事件の後、9 月 21 日頃から、中国では日本向けのレアアース輸出の通関手続が著しく遅延し、事実上の禁輸措置がとられた状態となった。およそ 2 ヶ月後には通関手続は正常化されたが、この間の中国の行為は、GATT 第 1 条（最恵国待遇）及び GATT 第 11 条（数量制限の禁止）に違反する可能性の高いものであった。もっとも、この事件は本件の紛争解決手続における直接の対象とはなっていない。

<sup>3</sup> 中国原材料事件に関する邦語文献として、川島富士雄「中国—原材料の輸出に関する措置（DS394, DS395, DS398）—輸出規制に対する規律に関する解釈の現状と課題—」（独）経済産業研究所ポリシー・ディスカッションペーパー、13-P-015（2013 年）；松下満雄「中国鉱物資源輸出制限に関する WTO 上級委員会報告書」『国際商事法務』第 40 巻 3 号（2012 年）

も、この中国原材料事件で争われた措置とほぼ同じ要素で構成されているため、本件でも中国の協定違反が認められる可能性は当初から高かった。もっとも、先行する中国原材料事件では、上級委において扱われた論点が少なく、先例法理の形成という意味では不十分な面があった。それに対して、レアアースに関する本件紛争では、天然資源の輸出制限の文脈において重要な論点となるGATT第20条(g)などについて、上級委が詳細な議論を提示しており、法解釈論の観点から見て無視しえない固有の意義を有する。

以下では、本件パネル・上級委報告書の要点を整理したうえで、天然資源の輸出制限に対して現在のWTO協定が課している国際規律の論理と射程を明らかにするという観点から、本件判断の意義を考察することとしたい<sup>4</sup>。

## 2. 手続の概要

### 【手続の時系列的経緯】

- 2012年3月13日 日本が協議要請
- 2012年3月22日 米国・EUが協議要請に参加
- 2012年7月23日 パネル設置
- 2014年3月26日 パネル報告配布
- 2014年8月7日 上級委員会報告配布
- 2014年8月29日 パネル・上級委員会報告採択

【パネルの構成】 Nacer Benjelloun-Touimi（議長）、Hugo Cayrus, Darlington Mwape

【上級委員会の構成】 Seung Wha Chang（議長）、Yuejiao Zhang, Ricardo Ramírez-Hernández

【第三国参加】 アルゼンチン、豪州、ブラジル、カナダ、コロンビア、インド、インドネシア、韓国、ノルウェー、オマーン、ペルー、ロシア、サウジアラビア、台湾、トルコ、ベトナム

## II. パネル・上級委員会報告書の要旨

以下、特に断りのない限り、パネル報告書の要旨について記述し、上級委報告書において扱われた論点についてのみ【上級委判断】と表示してその要旨を説明する。

---

333-341 頁；松下満雄「中国鉱物資源輸出制限に関する WTO パネル報告書」『国際商事法務』第 39 卷 9 号（2011 年）1231-1239 頁；西元宏治「中国—原材料輸出規制に関する措置」『平成 23 年度 WTO パネル・上級委員会報告書研究会』報告書（2011 年）などを参照。

<sup>4</sup> なお、本件判断に関する邦語文献として、参照、松下満雄「中国のレアアース等輸出制限をガット協定違反とする WTO パネル報告」『国際商事法務』第 42 卷 6 号（2014 年）833-842 頁。

## 論点 A 輸出税

中国の加入議定書第 11.3 項は、同議定書の附属書 6 または GATT 第 8 条が定める場合を除き、輸出に対する全ての税及び課徴金を廃止するよう中国に義務づける。申立国は、中国が 2012 年に 363 品目に賦課した輸出税のうち、82 品目（レアアース 58 品目、タングステン 15 品目、モリブデン 9 品目）への輸出税は附属書 6 に明記されておらず、第 11.3 項の義務に違反すると主張した。中国は、第 11.3 項違反は争わず、ただそれは GATT 第 20 条の例外規定により正当化できると主張した。申立国は、第 11.3 項には GATT の例外規定は適用されず、仮に適用されたとしても同例外規定の要件を満たさないと反論した(7.29-7.32)。

### (1) 加入議定書第 11.3 項違反の有無

中国がレアアース等 82 品目に課した輸出税は、定義上、加入議定書第 11.3 項にいう「輸出に対して適用される税及び課徴金」に当たり、かつ同議定書附属書 6 が挙げる 84 品目に含まれない。したがって、当該輸出税の賦課は第 11.3 項の義務に違反する(7.47-48)。

### (2) 加入議定書第 11.3 項に対して GATT 第 20 条を適用しうるか

加入議定書第 11.3 項の義務に対して GATT 第 20 条の例外規定が適用しうるかについて、中国原材料事件のパネル及び上級委は否定的な見解を示した。本件で中国は、新たな立論が存在するため、この論点を再検討するようパネルに求めた(7.53-54)。米国ステンレス鋼事件で上級委は、DSU 第 3 条 2 項の「安定性及び予見可能性」の要請に鑑み、重大な理由がない限り、司法機関は同一の法的問題をその後の案件においても同一の方法で処理すべきことを指摘した(7.55)。本件では、この論点を再検討することに反対する当事国がないこと、中国原材料事件とは当事国が異なること、この論点が根本的な体系上の重要性を持つこと、中国が新たな立論を行っていることから、この論点を再検討に付する(7.59)。ただしそれは、この論点について全く新規に検討を開始することを意味せず、むしろ中国の新たな立論に限定し、かつそれが先例を変更する「重大な理由」になるか否かという観点から検討を加える(7.60-61)。

まず中国は、中国原材料事件上級委が、加入議定書第 11.3 項には GATT 第 20 条の例外を適用可能にするような「明示的な文言上の手掛かり(explicit textual link)」が存在しないと述べたことにつき、文言上の沈黙は例外規定の適用を否定する意図が加盟国にあったことを意味しないと主張する(7.63)。しかし、同事件の上級委は文言上の「沈黙」のみから解釈を導いたわけではなく、他の様々な要素も含めた全体的な分析から結論に至っている(7.66)。

また中国は、加入議定書第 1.2 項が、同議定書は「WTO 協定」の不可分の一部をなすと

規定することから、議定書の各項は GATT を含む WTO 諸協定の不可分の一部をなし、それゆえ議定書と GATT の間には本来的な連関が存在すると主張する(7.75)。しかし、議定書第 1.2 項にいう「WTO 協定」とは、文脈を考慮すれば、WTO を設立するマラケシュ協定のことを指す。マラケシュ協定第 2 条 2 項は、附属書に含まれる多角的貿易協定はマラケシュ協定の不可分の一部をなすと規定するが、これは、各々の多角的貿易協定が相互に不可分の関係にあることを意味しない(7.80)。また中国は、マラケシュ協定第 12 条 1 項が「加入は、この協定及び多角的貿易協定の双方に係るものとする」と述べることから、加入議定書は各々の多角的貿易協定の不可分の一部をなすと主張する。しかし、この規定は、加入の効果が一部の協定だけでなく全ての協定に及ぶことを示すにすぎない(7.90-91)。

次に中国は、GATT 第 20 条柱書における「この協定」という文言は、加入議定書に含まれる本質的に GATT に関連する規定に対しても同条が適用できることを意味すると述べる(7.100)。しかし、上述の通り、議定書第 11.3 項は GATT の不可分の一部をなすものではないため、中国の議論は成り立たない(7.104)。

最後に、中国は、人及び動植物の生命健康の保護に関する例外条項の適用を議定書第 11.3 項に対して認めないことは、WTO 協定の趣旨目的に反し、条約の全体的解釈として不適切であると主張する(7.105)。しかし、第 11.3 項は輸出税という一つの手段に関わる規定にすぎず、政策目的の達成には他の手段も利用しうるのであるから、同項に例外条項の適用を認めなかったとしても直ちに WTO 協定の趣旨目的に反するわけではない(7.112-113)。

以上より、中国原材料事件の判断を踏襲すべきでない「重大な理由」があることを中国は示せなかったため、加入議定書第 11.3 項の義務に GATT 第 20 条の例外規定は適用できないと結論する(7.115)<sup>5</sup>。

#### 【上級委判断】

マラケシュ協定第 12 条 1 項の第 2 文は、加入という法的行為がマラケシュ協定及び多角的貿易協定に定められた権利義務の全体に関して有効になるということの意味する。加入の条件を定めた法的文書やそこに含まれる個別の条文がこれらの協定に「適用ないし編入」されるという中国の解釈には同意できない。加入議定書と諸協定の個別の条文同士の関係について、第 12 条 1 項は何ら規定していない(5.32, 5.34)。

中国の加入議定書第 1.2 項の解釈に関して、「WTO 協定」という文言は、加入議定書の中では必ずしもマラケシュ協定に限定せず、文脈により、広義 (WTO 諸協定) にも狭義 (マラケシュ協定のみ) にも用いられる(5.46)。ただ、第 1.2 項における「WTO 協定」の意味は、

---

<sup>5</sup> パネリスト 1 名が、この結論に対し個別意見を付している。それによれば、議定書第 11.3 項の義務は、GATT 第 2 条及び第 11 条が加盟国に認めている輸出税を課す権利を制約するものに当たるから、同項は GATT の不可分の一部をなし、かかる GATT 関連義務に対しては GATT 第 20 条が自動的に適用できる(7.136-137)。

加入議定書と諸協定の個別の条文相互の関係を分析するうえで決定的ではない。第 1.2 項は、加入議定書を WTO のシングル・パッケージへと統合する機能を果たすが、そうした連結が存在することは、加入議定書と諸協定の個別の条文同士がどのように関係し、結びついていくかという問題に答えを与えない。それは個別の条文相互の関係を事案ごとに分析することによって初めて解答が得られる(5.49-50)。

したがって、加入議定書のある規定が GATT 上の義務と「客観的な結びつき(objective link)」を持つか否か、そして GATT の例外条項を当該規定に適用することが可能であるか否かは、議定書第 1.2 項という一般条項に基づいて決定することはできない。この問題は、関連する個々の規定の文言を、その文脈も考慮に入れつつ、徹底的に分析することを要求する。この分析は、シングル・パッケージとしての WTO 体系の全体的な構成、及びその他の関連する解釈上の要素も考慮に入れて行い、かつ、問題となっている措置及び主張される違反の性格を含めた各々の紛争の事情に対して適用されることを必要とする(5.51)。

先の中国原材料事件における上級委の分析も、加入議定書第 11.3 項の文言に加え、同議定書附属書 6 などの文脈や、同議定書の関連する構造を考慮に入れて行われた(5.65)。本件で中国は、マラケシュ協定第 12 条 1 項及び加入議定書第 1.2 項により、議定書の個別の規定は、主題(subject matter)において内在的な関連を持つ(intrinsically relate)ような WTO 諸協定の不可分の一部を構成すると言う。しかし、上述の通り、個別の条文相互の関係は、関連する規定の徹底的な分析に基づいて決定する必要がある、条文同士が「内在的な関連」を持つかどうかという前提から解答を導くべきではない(5.66-68)。

以上より、本件上訴における中国の解釈は採用しない。なお、加入議定書第 1.2 項における「WTO 協定」の語の意味については、本件において決定する必要はない(5.73)。

### (3) GATT 第 20 条(b)の下での正当化可能性

本件の輸出税を正当化するために GATT 第 20 条に依拠しえないのは上述の通りであるが、仮定の議論として(*arguendo*)、本件輸出税が同条の要件を満たすかを検討しておく(7.140)。

中国は、係争製品の採掘及び生産が、環境に悪影響を与え、ひいては人と動植物の健康を損なうと主張する(7.149)。中国は、米国及び EU の政府機関の調査等に依拠しつつ、レアアースの生産過程では有害な化学物質を含む排水が生じ、その漏出によって地下水や土壤が汚染されるほか、粉塵により大気も汚染され、実際に人間や動植物の健康に被害が生じていると述べる(7.151-153)。タングステンとモリブデンについても同様の被害が生じることを、中国の鉱山学文献に依拠して説明する(7.155)。パネルは、中国がこれらの悪影響を立証する十分な証拠を提出したと認める(7.156)。

次に、輸出税が目的の達成に向けた設計を持つかどうかを検討する。中国の政策文書では環境保全の重要性が謳われているが、輸出税という手段がどのように環境汚染の低減に結びつくのか述べられていない(7.159-168)。さらに、申立国によれば、輸出税という措置は、

レアアースを原材料として用いる国内の川下産業の生産を増やすよう設計されており、国務院等の政府機関も輸出税の意義をそのように説明している。係争産品を用いた付加価値製品に対して輸出税は課せられていない(7.169)。中国はこうした指摘に対して有効な反論を行っていない(7.170)。よって、本件輸出税が、人及び動植物の生命健康の保護という目的に向けて設計されていることを中国は立証できなかった(7.171)。

念のため必要性の要件に関する諸指標についても検討すると、まず、本件措置が目的の達成に寄与する程度に関しては、中国は輸出税による価格上昇が需要を減少させ、生産量の抑制と環境保全に寄与すると述べる。しかし、中国はこの経済理論を支持する証拠を何ら提示していない。ブラジル再生タイヤ事件上級委員は、目的に対する措置の「実質的な寄与(material contribution)」を立証するためには、定量的な分析によるか、または十分な証拠によって支えられた一連の仮説に基づく定性的な論証による必要があるとした(7.173)。また、輸出税は海外の価格のみを上昇させ、それによる需要減少分が国内市場に回れば国内価格は下落し、需要を刺激して生産が拡大する可能性もある(7.174-176)。よって、中国は輸出税が目的の達成に実質的に寄与する見込みがあることを立証できなかった(7.179)。

次に、必要性要件に関する指標のうち代替措置の利用可能性については、上述のように目的達成への輸出税の寄与が否定される以上、検討は省略しうる（米国原産地表示事件上級委員）。一応、本件では申立国が、環境規則の遵守をレアアース産業への参入要件とすることや、環境税の賦課を代替措置として提示している。中国は、これらの措置はすでに導入されていると反論するが、これらの措置を強化することで問題に対処する余地があることを考慮していない。よって、申立国が提示した代替措置が合理的に利用可能でないことを中国は立証できなかった(7.181-187)。

最後に、柱書の要件に関しては、確かに中国の輸出税は輸出先の国による差別は行っていないが、柱書は国内産品との間の差別も対象とする。また、偽装された貿易制限でないことの立証についても、輸出税の税率の決定基準について説明がないなど不十分である。したがって中国は、輸出税が柱書の要件に従って適用されていることを立証できなかった(7.189-193)。

以上より、本件の輸出税は、(i)中国の加入議定書第 11.3 項に違反し、(ii)GATT 第 20 条の例外規定は第 11.3 項の義務には適用されず、(iii)仮に適用されとしても本件の輸出税が GATT 第 20 条(b)の下で正当化されることを中国は立証できなかった(7.196)。

## **論点 B 輸出割当**

中国は、各種レアアース、タングステン、モリブデンに対して輸出割当を含む数量制限を課している。申立国は、これらの措置はGATT第 11 条 1 項、及び中国加盟作業部会報告

書第 162, 165 項<sup>6</sup>における中国の約束を義務化する加入議定書第 1.2 項に違反すると主張する。中国はこれを争っていないため、輸出割当がこれらの条項に違反すると判断する(7.200)。ただし中国は、GATT 第 11 条 1 項違反は GATT 第 20 条(g)により正当化されると主張する。

まず第 20 条(g)の解釈に関する枠組みを明らかにする。「有限天然資源」の語について、いまだ定義は固まっておらず、加工された資源も含みうるかなどの問題があるが、本件の当事国は、措置の直接の対象が有限天然資源である必要はないという見解で一致しているため、有限天然資源の解釈の問題にはこれ以上踏み込まない(7.248-251)。

「保存」の語の解釈については、ウィーン条約法条約第 31 条 3 項(c)に従い、「国際法の関連規則」として、天然資源に対する主権と持続可能な開発に関する国際法原則を考慮する。1992 年リオ宣言なども踏まえると、天然資源に対する主権とは、一方では、WTO 加盟国が自らの開発を促進するために天然資源を利用する権利を持つことを認めるが、他方では、持続可能な開発の確保のためにかかる資源の利用を規制することも勧奨する。よって、天然資源の保存と経済の開発とは相互に排他的な政策目的ではなく、調和的に機能しうる(7.262-265)。

天然資源に対する恒久主権の下で、WTO 加盟国は、天然資源を単に「現状で維持」するだけでなく、それを持続可能な方法で利用する必要性も含めて「保存政策(conservation policies)」を設定する権利を持つ。各加盟国は、自国の天然資源の保存目標を決定し、その実現のための手段を、採掘量の絶対的な削減によるか、採掘のスピードの管理によるかについても自由に決められる。この意味で、第 20 条(g)にいう「保存」とは、天然資源の単なる維持(preservation)にはとどまらないとする中国の理解に同意する(7.266)。よって加盟国は、天然資源の保存に関する政策を実行に移すための各種の措置を第 20 条(g)の下で展開しうるが、それは、天然資源の市場をコントロールする一般的な権利を持つことまで意味しない。米国軟材事件上級委が述べるように、市場で販売される天然資源は他の商品と同じように GATT の規律に服する。いかなる加盟国も、WTO 法の下で、経済的目標を達成するためにレアアース資源の配分を指図・管理する権利を持たない。天然資源の保存に関する計画を設定する権利は、採掘された産品が販売される国際市場をコントロールする権利ではない(7.268)。

中国原材料事件パネルが述べるように、加盟国は、「一般国際法及び WTO 法に適合する形で」天然資源の供給を管理する権利を持つ。天然資源の保存に関する計画を設定する権利は、GATT に違反する措置を採用する無制約の権能を認めるわけではない(7.269)。国家主権は、条約を批准し、その下での利益と義務を受け入れるという決定の形で表現されている。WTO に加入することで、中国は天然資源に対する恒久主権を喪失したわけでも、輸出割当を採用する権利を放棄したわけでもないが、天然資源の保存に関する政策を実行する際に WTO 規律を尊重し、自国の権利を WTO 法に整合的に行使することに合意したので

---

<sup>6</sup> 同項は、輸出制限や輸出許可を GATT に適合的な形でのみ実施することを中国が約束したものである。

ある(7.270)。

次に、「(有限天然資源の保存)に関する(related to)」の語は、米国ガソリン基準事件や米国エビ海亀事件の上級委が述べたように、措置の設計と構造が、資源の保存という目的と実質的な関連性(substantial relationship)を持つことを意味する。中国原材料事件のパネルは、措置が資源の保存を「主要な目的とする(primarily aimed at)」ことという古い解釈を持ち出したが、実際の審査は措置と目的の「関連性」を分析する形で行っている。そして同事件の上級委は、措置と目的の間に「密接かつ真正な関連性(a close and genuine relationship)」が存在することを審査の基準とした。よって、措置の主要な目的が資源の保存ではなくとも、措置と資源の保存という目的の間に実質的で密接かつ真正な関連性が存在すれば、それは天然資源の保存「に関する」措置である(7.281-285)。

なお、同じく先例によれば、措置がその一部をなすような包括的な資源保存計画が存在するという事実だけでは、措置が資源保存と関連性を有する十分な論拠にはならないが、他方で、措置と資源保存との関連性の検討に際しては、当該措置をその政策上・規制上の文脈から切り離して単独で分析してはならない(7.286-289)。

最後に、措置が「国内の生産または消費に対する制限と関連して(in conjunction with)実施される」ことという要件の解釈を示す。中国原材料事件上級委は、この要件は当該措置が国内の生産・消費に対する制限と「共同して(work together with)」資源の保存のために機能することを意味するとした。上級委は「共同して」の意味を詳細に示していないが、ここでの議論から、この用語は、当該措置と国内制限との間に「手続的かつ実体的な結びつき(the procedural and the substantive connections)」を求めるものと解される(7.297-299)。

手続的な結びつきとは、立法上もしくは規制上のプロセスにおいて、両者が「同時に(concurrently)」実施に移されることを意味し、立法機関における両者の制定や施行の時期に大きな乖離があれば問題となりうる(7.300)。また、実体的な結びつきとは、資源保存の機能において、両者の間に「一定の意味のある対応または協力(some meaningful correspondence or cooperation)」が存在し、「何らかの形で相互に補助ないし補強したり、お互いの目標や機能を増進しあう(somehow help or reinforce one another, or further one another's goals or operation)」ことが必要である。中国は、国内措置により貿易措置の効果が損なわれなければ「共同」性があると主張するが、「共同」とは、何らかの積極的な連関、お互いの補強、相互補完性、調和的な協力(some positive interaction, mutual reinforcement, complementarity, and coherent cooperation)を必要とする(7.301-302)。

なお、「共同」性の基準は、措置の効果に関するテストを含まない。貿易措置と国内措置の相対的な効果の評価は、第20条(g)ではなく、第20条柱書の下で行われる(7.304)。

国内の生産または消費に対する「制限(restrictions)」とは、量的な制約(quantitative limit)を現実に課すことを意味するが、前年を下回る水準へと削減することまでは必ずしも求められず、当該措置が適用される期間内に予想される需要量よりも低い水準に設定されればよい(7.308)。ここでは、かかる制約が持つ効果に着目してもよいが、効果を経験的に実証する



ことは必要ではなく、かかる制約が存在しない場合よりも国内の生産・消費量が抑制される(*capable of limiting*)ことを示せばよい(7.309)。ただ、「抑制されうる」とは、単にそのような制約が法に記載されるだけでなく、「実施される(*made effective*)」ことが必要であり、当該制約が全く執行されていないような状況では第 20 条(g)の要件を満たさない(7.310-312)。

なお、米国ガソリン基準事件上級委は、措置が「国内の生産または消費に対する制限と関連して実施される」とは、本質的には公平性(*even-handedness*)の要件であると述べ、これはその後の諸先例でも踏襲された。パネルの見解では、公平性とは、措置が資源の保存に寄与するかを評価するための分析ツールであり、仮に国内の生産・消費に制約が課されていないならば、当該措置は資源の保存「に関する」措置とは言えなくなる(7.328)。それゆえ、公平性の要件とは、措置が「国内の生産または消費に対する制限と関連して実施される」ことと同義であり、国内と海外に対して課される規制が資源の保存に立脚した正当で偏りのない根拠を有することが必要である(7.331)。それらの規制は、客観的な構造、設計、仕組みの問題として、国内と海外の需要者の間にバランスが取れたかたちで資源保存の負担を配分することが求められる。ただ、それらの規制の実際の効果にまで立ち入って評価する必要はなく（それは柱書の下で審査される）、ここでの公平性やバランスとはあくまでも構造上・規律上のものであって、措置の設計や仕組みから判断される(7.332, 7.337)。そして、国内の生産・消費に対して公平な制限が課せられている限り、国内と海外の需要者に全く同一の待遇を与えることまでは求められない(7.321, 7.330)。これは、天然資源に対する恒久主権の考え方とも整合的である(7.334)。

ところで、近時の先例で上級委は、TBT 協定第 2.1 条の無差別原則の解釈に「公平性」の基準を取り入れている。そこでは、措置の実際の効果に着目して公平性の評価がなされており、これは GATT 第 20 条柱書に相当する審査を行うものと言える。TBT 協定第 2.1 条におけるこうした「応用的(*applied*)」な公平性の概念を GATT 第 20 条(g)に持ち込めば、柱書の要件を各号の審査で扱うことになる。これは柱書の意味を失わせ、条約の実効的解釈の原則に反するため、かかる公平性の概念を GATT 第 20 条(g)の解釈に反映させるべきではない(7.335-336)。

第 20 条柱書については、「恣意的もしくは正当化されない」差別とは、原則規定に違反するとされた差別とは異なることが説示されてきた。ブラジル再生タイヤ事件上級委は、恣意的もしくは正当化されない差別への該当性を判断するためには、措置の実際の効果が差別的であるかを分析することに加え、差別の理由にも着目する必要があるとした。すなわち、差別の理由が第 20 条各号に規定される目的と合理的な結びつきを持たない場合に、それは恣意的もしくは正当化されない差別となる。本件措置で言えば、資源の保存という基準に照らして正当化される差別でなければならない(7.350-353)。

以上の判断枠組みに当てはめて、本件の輸出割当が第 20 条(g)の下で正当化されうるかを、レアアース、タングステン、モリブデンの各々について以下で検討する。

## 【上級委判断】

GATT 第 20 条(g)における「に関する(relating to)」の語に関し、中国は、パネルが措置と目的との「密接かつ真正な関連性」の存否を、当該措置の設計及び構造のみに基づき判断し、措置の実際の効果に関する証拠を検討しないという立場をとった点は不適切であると主張する。しかしパネルは、分析対象が措置の設計及び構造に限られると述べたわけではなく、措置がとられた政策上・規制上の文脈も含めて検討すべきだと指摘している(5.108)。

また、措置の実際の効果に関しては、第 20 条(g)は効果の経験的な検討を規定していないうえ、効果の分析には因果関係に関する困難な問題が伴う。いずれにせよ、措置の設計及び構造が、措置と目的との結びつきの不存在を明確に示しているのであれば、仮に資源保存に関する経験的な効果の証拠があったとしても、それを当該措置に帰することは困難であろう(5.112)。

もちろん、措置の設計及び構造から導出される予測可能な効果があれば、その分析は第 20 条(g)において意味を持ちうる。関連性の存否の検討において、経験的な効果の分析は必須ではないが、それが妨げられるわけではない。事案ごとの判断が求められる(5.113)。

以上より、本件でパネルが措置の設計及び構造に焦点を当てて検討を行う立場をとったことは、過誤ではない(5.114)。

次に、措置が国内の制限と「関連して(in conjunction with)」実施されることという要件の解釈について、中国は、パネル判断が 3 つの点で誤りを含むと主張する。

第 1 に、中国は、パネルが公平性(even-handedness)の基準を独立の要件として扱ったことは誤りであると主張する。米国ガソリン基準事件上級委は、公平性を独立の要件とは位置づけていない。本件パネルは、公平性とは「関連して実施される」の要件と同義であると述べるが、公平性を独立の要件として扱っているように読める箇所もあり、一貫性に欠ける。よって、公平性を独立の要件として位置づける限りにおいて、パネルの判断には誤りがあった(5.124-127)。

第 2 に、中国は、パネルが「関連して実施される」の要件に含まれるバランスの性質の理解を誤ったと主張する。パネルは、この要件の解釈として、まず貿易措置と国内制限とが「何らかの形で相互に補助ないし補強したり、お互いの目標や機能を増進しあう」ことが必要であり、「何らかの積極的な連関、お互いの補強、相互補完性、調和的な協力」を要すると述べるが、この部分に関しては中国は上訴の対象としていない(5.129)。

次にパネルは、両者の間に「規制上・構造上のバランス」が求められると述べる。この部分に関するパネルの真意は必ずしも明確ではないが、資源の保存に関する「負担が公平な方法で(in an even-handed manner)配分されること」というパネルの表現からすれば、これは国内と海外の消費者に対し平等に(evenly)負担をさせる趣旨であると解される(5.131)。確かに、国内の生産・消費に対する制限は、国際貿易に対する制限を補強・補完する、実体のある(real)ものでなければならぬが、貿易措置と国内制限とが平等の負担を課すもので

ある必要はない(5.132-133)。もし、(g)号の要件がそれを含むとすれば、柱書で行われるべき審査と重複することになる(5.135)。よって、資源保存に関する負担の平等な配分が求められると解釈する限りで、パネル判断には誤りがあった(5.136)。

第3に、中国は、パネルが「関連して実施される」の審査において措置の設計及び構造に専ら着目し、措置の実際の効果に関する証拠を検討しなかった点に誤りがあると主張する。これに関しては、上述の「に関する」の要件と同様に、国内の生産・消費に対する制限の存否を検討するに際しては、措置の設計及び構造に着目することは正当である。またパネルは、実際の効果を検討することは許されないと述べているわけではない。よって、この点に関するパネルの解釈に誤りはない(5.138-140)。

#### **論点 B-1 レアアースに対する輸出割当は GATT 第 20 条(g)の下で正当化されるか**

(1) レアアースに対する輸出割当は「有限天然資源の保存に関する」ものか

(a) 有限天然資源

紛争当事国は、レアアースが有限天然資源に該当することを争っていない(7.365)。

(b) 保存

レアアース資源を枯渇させないことは中国の経済的利益であり、中国はそのための包括的な保存政策を行っていることを立証した(7.375)。

(c) 措置と資源の保存との関連性

中国は、輸出割当を課す措置が天然資源の保存に言及していると主張する。単に保存に言及するだけでは関連性の証拠として十分ではないが、かかる言及は措置の設計・仕組みの一部として考慮される(7.388)。なお、先の中国原材料事件の判断を受けて中国が本件措置に資源保存への言及を後から付け足したとしても、それは証拠としての価値を損なわない。加盟国が違反認定を受けて措置を是正することは妨げられないからである(7.389)。

中国の2012年の輸出割当措置は、対外通商法と輸出入管理規則「に従って」採択されたと述べる。対外通商法は、有限天然資源の保存のために輸出を制限できると規定するが、輸出入管理規則ではそれを輸出制限の事由に含めておらず、また対外通商法は貿易制限の事由として資源保存以外にも多数の項目を挙げている(7.397-398)。各種の輸出割当措置も、資源の保存に言及する一方で、産業政策上の目的なども挙げる(7.399-403)。よって、これらの法令における資源保存への言及は関連性の明確な根拠にはならない(7.405)。

次に中国は、輸出割当はレアアースの密輸や違法採掘による輸出を抑止する手段であり、資源の保存に関連すると主張する。確かに、輸出割当にはそうした作用も期待しうだろうが、なぜ合法に生産された産品にまで数量制限を課さねばならないのか説明がつかない。密輸対策等は通常、国境管理の強化により行うべきものであり、輸出割当によらずとも対処しうる(7.423-426)。中国は、輸出割当が国内市場でも違法採掘を減らす作用を営むと主張するが、その論理には整合性がなく、実質的な関連性を認め得ない(7.431-439)。

中国は、輸出割当は海外需要者に対して、レアアースのリサイクルや代替物質の探索を促すシグナルとなるため、資源保存に関連すると主張する。確かにそのような作用はあるだろうが、他方で、海外需要の減少分が国内市場に低価格で出回れば国内消費を刺激することになる。また、海外需要者が中国国内に拠点を移すことも考えられる(7.443-444)。

さらに中国は、輸出割当が市場の不安定性に対する安全弁となり、急激な需要の増大を抑止することができるため、資源の保存に関連すると主張する。しかし、海外の需要増大から国内産業を保護することがなぜ資源の保存に結びつくのか説明がつかない(7.451)。

中国は、レアアースを国内と海外に配分する主権的権利を行使し、供給を管理することで資源の保存を図っていると主張する。しかし、上述の通り、いったん採掘されて市場に出れば、レアアースの貿易はWTO規律に服するのであり、どの加盟国も産品を需要者の間に配分する権利など持たない。貿易の制限には正当な理由が必要であるが、国内と海外の間で産品を単に配分することがなぜ資源の保存につながるのか理解できない(7.459-462)。

また中国は、輸出割当の導入の際に政府担当官が資源の保存を考慮していたという証拠を提出するが、実質的な関連性は主観的な意図ではなく措置の設計によって証明されねばならない(7.472)。また、輸出割当の分類が、各種のレアアースの枯渇可能性ではなく物理的特性に従ってなされている点も、資源保存との関連性に疑問を生じさせる(7.476)。

## (2) 「国内の生産または消費に対する制限」は実施されているか

中国が国内制限として挙げるのは、(i)参入規制、(ii)総量規制、(iii)資源税、(iv)環境規制、である。以下、それぞれについて検討する。

### (i)参入規制

中国によれば、レアアースの採掘業を営もうとする企業は、政府から許可を得る必要がある。確かにこうした規制は新規企業の参入にとって障壁となるが、すでに許可を受けた企業が採掘・生産する量には影響を与えない(7.497)。許可の条件も、最低生産規模など、採掘の効率性を高めるためのものが含まれ、国内生産に対する制限とは言えない(7.500)。

### (ii)総量規制

中国はレアアースの採掘割当を課しているが、2012年に関して設定された採掘総量は、

2011年のそれと同一であり、かつ2011年に実際に採掘された量を上回っている。2012年の採掘総量を設定する時点で2011年の実際の採掘量が把握されていたかは不明だが、割当が使い切られない見込みであることは把握して然るべきであっただろう。もちろん、前年の採掘実績を上回る水準の割当を設定してもなお制限と言える場合もあるが、本件で中国は2012年の採掘総量を2011年の実績より高く設定した理由を十分に説明していない(7.509)。中国の関係省庁は、中国のレアアース需要が2012年に増大するとの予測を出していたが、そこで依拠された証拠やデータを中国は提示していない。需要予測の根拠が不明である以上、2012年の採掘総量の設定値が予想される需要よりも低いものであるか判断できない。よって、国内の生産・消費量が抑制されうる(*capable of limiting*)か明らかでない(7.510)。

次に、レアアースの生産割当を検討する。2012年に関して設定された生産総量は、2011年のそれと同一であるが、2011年の生産実績を下回っている。しかし、予想される需要量は年により変動するため、前年の生産実績を下回るというだけでは制限に当たるか否かを確定できない(7.524-525)。この点、予測される需要量に関する十分な証拠を中国は提示していない(7.526)。特に、2012年の採掘・生産割当が使い切れなかったことは、割当が需要よりも高い水準に設定されていたことを示唆している(7.528)。

なお、上述のように、レアアースの輸出割当は、海外需要の減少分が国内市場に出回ることによって国内消費を刺激しうるが、生産に関する総量規制がこの逆向きのインセンティブに対抗しうることを中国は立証していない(7.541-542)。

### (iii)資源税

中国は、資源税を増額して生産の抑制を図ったと主張し、その証拠として、ある企業が支払った資源税の額が増加したことを示す。しかし、当該企業の生産量拡大により税額が増加した可能性もあるため、単に支払い税額だけを示すのでは証拠として十分でない(7.554)。

### (iv)環境規制

中国が環境規制として挙げるものには、採掘の効率性を高めるための措置も含まれており、それが国内生産の制限につながるとは言えない。また、確かに環境規制は企業のコストを増やすが、それは市場外部性に対処するために企業が負担すべき通常のコストである。さらに、中国は環境規制を遵守した企業に報奨金を支給しているが、これは国内生産に対する制限であると中国が主張するコストを相殺してしまうと考えられる(7.562-564)。

## (3) 輸出割当は国内の生産または消費に対する制限と「関連して実施」されているか

仮に中国の国内規制がレアアースの生産・消費に対する制限であったとして、それが輸出割当と「関連して実施」されているかを検討する。

中国は、輸出割当の水準は採掘・生産割当を考慮して決定されていると言う。しかし、

2012 年の輸出割当は、年初に全て決定されず、同年半ばにかけて決定された。これは、輸出割当の水準が、同年の国内需要の推移を考慮しながら設定されていることを示唆する(7.573-574)。2012 年の採掘・生産・輸出割当の決定はそれぞれ数次に分けてなされたが、各々のタイミングは一致しておらず、3 つの割当の間に何ら協調は見られない(7.575-577)。輸出割当の水準に関する予見可能性が低いことは、需要者がレアアースの備蓄や密輸、適正規模でない投資などを行う要因にもなる(7.578)。

また、2012 年の輸出割当は、採掘・生産割当が確定する以前に設定されており、非論理的である。この不確実性ゆえに、輸出割当は結局使い切れず、残量は国内市場に振り向けられた。これは、資源の保存に関する輸出割当の意義に疑問を抱かせるものであり、輸出割当と国内制限とが「共同して」実施されているとは言えない(7.579-581)。

輸出割当と採掘・生産割当の対象を比較すると、レアアースの中間財の一部は輸出割当の対象になっているが採掘・生産割当の対象になっていない。これは、かかる製品の一定量を国内の川下産業向けに確保するという産業政策上の思惑を示唆している。また、レアアースを使用した川下製品は何ら輸出管理の対象になっておらず、これも本件輸出割当が資源の保存ではなく国内産業用の原材料確保に向けられていることを示す(7.582-591)。

使い切れなかった輸出割当が国内市場に振り向けられるということと合わせ、中国の輸出割当は、国内需要者に対する数量保証の性格が強い。また、採掘・生産割当は国内と海外の需要者双方に影響するが、輸出割当（さらにそれと組み合わされた輸出税）は海外の需要者のみに影響するため、構造的な意味で不均衡がある。よって、中国が課す国内の制限と海外への制限の間には公平性(even-handedness)がない(7.594-595)。

時間軸を拓げると、レアアースに対する輸出割当は 2002 年に最初に導入されたのに対し、採掘割当が導入されたのは 2006 年、生産割当は 2007 年である。こうした貿易制限と国内制限の導入時期の乖離は、両者の「共同」性に疑問を抱かせるものである(7.596-598)。

以上より、本件のレアアース輸出割当と国内制限は、天然資源の保存を促進するために調和的に共同しているとは言えない(7.599)。

以上のように、中国のレアアース輸出割当と国内制限の設計、構造、仕組みを検討した結果、当該輸出割当は GATT 第 20 条(g)の下で正当化することができないと判断する(7.614)。なお、分析を完了するため、次に輸出割当が第 20 条柱書の要件を満たすか否かを検討する。

#### (4) レアアースに対する輸出割当は第 20 条柱書の要件を満たすか

中国は、2012 年の輸出割当は使い切られていないので、海外の需要者によるレアアースへのアクセスは事実上制限されておらず、ゆえに国内需要者との間に差別はないと言う。しかし、レアアースの輸出枠は物理的特性に従い 2 つの大きな分類でしか設定されていない一方、レアアースの輸出企業は技術的制約から各分類に含まれる全ての品目を扱うこと

はできないから、仮に各分類で輸出枠が全体として余っていたとしても、特定の品目に対する海外の需要が満たされないことは起こりうる(7.627)。

また、輸出割当が使い切れなかったことは、申立国が述べるように、中国が10年以上にわたり維持してきた輸出割当に対して国際市場が適応した結果でもあり、それは海外の需要者に対して不均衡なコストを強いてきた。海外企業が中国の国内向けのレアアースを使用するために中国に拠点を移すようになれば、輸出割当の使用は減少するが、それは輸出割当が海外需要者にとって差別的でないことを意味しない。国内と海外の条件の比較は、過去の輸出割当による影響が存在しなかった場合を想定して(counterfactual)行われるべきである(7.632-633)。

さらに、申立国及び中国が認めるように、海外のレアアース需要のかなりの部分は違法に、つまり密輸によって満たされており、これ自体が輸出割当の存在に起因するものである。以上のように、輸出割当の未使用はまさに当該輸出割当が導いた現象でありうるため、未使用分の存在をもって差別がないことの証拠とすることはできない(7.635)。

中国は、国内と海外のレアアースの価格に大きな格差がなく、よって差別は存在しないと主張するが、品目ごとに価格差は区々であり、いくつかの品目では海外の価格の方が顕著に高い。よって、輸出割当が中国の川下産業に競争上の優位を与える目的で賦課されていないという証拠はない(7.638-639)。また、中国による価格差の分析には、データの信頼性及び方法論に関して疑問がある(7.640-646)。

また、上述の通り、採掘・生産割当の影響のみを受ける国内需要者と、それに加えて輸出割当の影響を受ける海外需要者との間には構造的な不均衡がある。それが第20条(g)の下で公平性基準に反するかとは別に、かかる海外需要者に対する特別な負担は措置の適用における差別に当たる(7.651)。

また中国は、輸出割当の水準を設定する根拠とされる中長期的な資源保存目標や予想される需要量について、非常に一般的な情報しか公表していない。輸出割当の水準は前年の消費実績に基づいて決定されるのに対し、採掘・生産割当は5カ年計画における需要予測に基づいて決められる。こうしたことから、輸出割当は差別的に、かつ国際貿易の偽装された制限になるような方法で適用されていると言える(7.653-655)。

これらの差別は、資源保存上の考慮に随伴して生じているのではなく、むしろ輸出割当の各部分に反映されている産業政策上の考慮の結果として生じている。例えば、輸出割当の水準は未使用分が出ることを見越して設定され、その未使用分は年次毎に国内市場へと強制的に振り向けられて国内の備蓄を増やしている(7.659-661)。

先例によれば、GATT第20条(g)の要件を満たす措置に関し、そこに含まれる差別を回避ないし減少しうる、WTO整合的もしくはより貿易制限的でない代替措置であって、被申立国の政策目的を同程度に達成できるものがある場合は、かかる差別は恣意的もしくは正当化されないものと判断される(7.664)。中国は、申立国が提示した、資源保存の目的を達成しうるとされる各種のWTO整合的な代替措置の利用可能性を検討していない。また、そも

そも本件の輸出割当は、中国が掲げる資源保存の目的を全く実現していない(7.675-677)。

以上より、中国のレアアース輸出割当は第 20 条柱書の要件を満たさない(7.679)。

#### 論点 B-2 タングステンとモリブデンに対する輸出割当は GATT 第 20 条(g)の下で正当化されるか

パネル報告書は、ここでタングステンとモリブデンに対する輸出割当について検討するが、その論旨及び結論はレアアースの輸出割当とほぼ同一であるので、ここでは省略する。

#### 論点 C 貿易権

中国は、加入議定書第 5.1 項、及び同第 1.2 項に取り込まれた作業部会報告書において行った約束に反し、係争品目の輸出の権利を企業に認める条件として輸出実績要求や最低登録資本要求を課しており、これらの条項に違反する。

この違反を正当化するために GATT 第 20 条(g)を援用する可能性につき、中国は、これらの措置がどのようにして資源保存に関連するのか説明していない。よって、違反は GATT 第 20 条により正当化できない(7.1043-1045)。

### III. 分析と考察

本件は、先に争われた中国原材料事件と共通する論点が多く、パネル・上級委も同事件の判断を概ね踏襲している。その意味で、本件判断は、先例が示した解釈を確認する意味合いが強いが、他方で、先例の判断をさらに深め、精緻化した解釈を提示している部分もある。以下では、本件判断が解釈の発展に寄与した部分を整理するとともに、そこで生じてきた新たな問題点について検討を加える。

なお、中国原材料事件では、GATT 第 11 条 2 項(a)における適用除外規定の援用が中国によって試みられ、同条項に関する解釈が相当程度に発展したが、本件では中国は同条項を援用しておらず、解釈に特段の進展はなかった。

#### 1. 中国の加入議定書に対する GATT 第 20 条の適用可能性

この論点については、すでに中国原材料事件において、加入議定書第 11.3 項に対する GATT 第 20 条の適用可能性は否定されていた。しかし、本件で中国は、加入議定書第 1.2 項が、同議定書は「WTO 協定」の不可分の一部をなすと規定することなどを根拠に、再び GATT 第 20 条の援用を試みた。パネルは、第 1.2 項の「WTO 協定」の語はマラケシュ協定のみを意味することなどを理由に中国の主張を退けたが、上級委は、次のようなより一般



的な判断枠組みを提示した。

加入議定書のある規定が GATT 上の義務と「客観的な結びつき(objective link)」を持つか否か、そして GATT の例外条項を当該規定に適用することが可能であるか否かは、議定書第 1.2 項という一般条項に基づいて決定することはできない。この問題は、関連する個々の規定の文言を、その文脈も考慮に入れつつ、徹底的に分析することを要求する。この分析は、シングル・パッケージとしての WTO 体系の全体的な構成、及びその他の関連する解釈上の要素も考慮に入れて行い、かつ、問題となっている措置及び主張される違反の性格を含めた各々の紛争の事情に対して適用されることを必要とする(5.51)。

これは、加入議定書第 11.3 項に限らず、GATT 以外の協定等に対して第 20 条が適用可能かを検討するにあたり、考慮すべき事項を体系的に定式化したものであり、今後の一般的な指針になる。中国原材料事件が示した、対象条文の文言を第一の手掛かりとする方針は引き継がれているが、それに加えて、「シングル・パッケージとしての WTO 体系の全体的な構成、及びその他の関連する解釈上の要素」も考慮し、さらに「問題となっている措置及び主張される違反の性格を含めた各々の紛争の事情に対して適用されること」が必要だとしている点で、一定の柔軟性も持たせている。したがって、中国出版物・オーディオビジュアル製品事件で扱われた加入議定書第 5.1 項のように「WTO 協定と適合する態様で貿易を規制することについての中国の権利を害することなく」という文言が含まれていれば、GATT 第 20 条の援用は通常認められるであろうが、仮にそうした文言が存在しないとしても、それだけでは第 20 条の適用可能性は否定されず、上記の諸要素を考慮して総合的に判断することになる。

なお、中国出版物・オーディオビジュアル製品事件上級委は、加入議定書に対する第 20 条の適用可能性を論じるなかで、対象規定が GATT 上の義務と「客観的な結びつき(objective link)」を持つかという基準を提示し、上記のように本件上級委もこの語に言及している。この基準に関しては、本件で中国が試みたように、規定の主題(subject matter)が GATT 上の義務と内在的な関連を持つ(intrinsically relate)という理由をもって GATT 第 20 条の援用を肯定する材料になる可能性も含んでいた<sup>7</sup>。しかし本件上級委は、第 20 条の適用可能性は、まず関

---

<sup>7</sup> 学説の中にも、こうした立場を支持するものがある。特に、(i)輸出割当(GATT 第 11 条違反)には GATT 第 20 条が適用される一方、同様の性質の貿易制限である輸出税には同条を援用しえないことは不合理である点、(ii)他国(例えばウクライナ)の加入議定書では輸出税に関する約束について GATT 第 20 条を援用する権利が与えられている反面、同じ義務について他の加盟国が同様の権利を与えられないことは不合理である点、などが理由として挙げられる。Cf. Bronckers, M., and Maskus, K.E., “China — Raw Materials: A controversial step towards evenhanded exploitation of natural resources,” *World Trade Review*, vol.13(2), 2014, pp.399-400. 後者の点については、中国が加入議定書の起草過程において他国のように GATT 第 20 条の適用可能性を明確に留保しなかったことに責任があるとも言えるが、ブロンカーズらは、(i)例外条項の援用可能性は国家の公共政策上の規制主権にかかわるため安易

連する規定の徹底的な分析を出発点として考察する必要がある、条文同士が「内在的な関連」を持つかどうかという抽象的な前提から解答を導くべきではないとした。この点も、今後の同種の紛争に対する重要な示唆となるであろう。

## 2. GATT 第 20 条(b)

本件で中国は、輸出税の賦課が加入議定書第 11.3 項に違反するとしても、GATT 第 20 条(b)により正当化しようと主張した。第 20 条の適用可能性は上記の通り否定されたが、パネルは仮定の議論として、本件輸出税が第 20 条(b)の要件を満たすか検討を行った。

(b)号に含まれる必要性の要件につき、ブラジル再生タイヤ事件上級委は、審査枠組みを構成する指標として、(i)追求される価値の重要性、(ii)目的達成に対する措置の寄与の程度、(iii)措置の貿易制限性、(iv)代替措置の利用可能性、を挙げた<sup>8</sup>。特に(ii)に関して、同事件の上級委は、政策目的に対する措置の「実質的な寄与(material contribution)」を立証するためには、定量的な証明によるか、または十分な証拠によって支えられた一連の仮説に基づく定性的な論証による必要があるとした(para.151)。

この先例を踏まえ、本件パネルも、「実質的な寄与」の存在を敷衍的な条件として位置づけている。近時の EC アザラシ製品事件パネルもそのような理解を示していたが、同事件の上級委は、次のように述べて、このパネルの判断に異を唱えている。

ブラジル再生タイヤ事件上級委によれば、寄与度の審査においてパネルは、適当な方法論をみずから設定し、分析の進め方を決めるための一定の裁量を持つ。そして、寄与度の分析は定量的または定性的な手法のいずれによることもできる(paras.5.210-211)。また同上級委は、同事件における措置の目的（公衆衛生及び環境保全）の達成には、性質上、多様な要因が寄与しうるために、当該措置の寄与度を単独で測ることが難しく、また長期的な観察を要するという点で、同事件の事案には特殊性があると述べた。したがって、同事件で上級委がとったアプローチは、寄与度の分析における一般的に適用可能な判断枠組みとはならないことが示唆されていた(paras.5.212-213)。

加えて、必要性テストは、措置の貿易制限性、追求される目的の重要性、目的に対す

---

な文言解釈をすべきでないこと、(ii)加入交渉では交渉上の機微な合意が加入議定書に明確に表れない場合もあること、(iii)例外条項の要件を満たすか否かというレベルで判断しても何も問題はないはずであり、例外条項の援用可能性すら認めずに国家の公共政策上の規制権限を奪うことは WTO の社会的正統性を損なう恐れがある、と反論する(*ibid.*, pp.400-402)。

これと同様に、加入議定書が明確に例外条項の援用可能性を排除していない限りは、加入議定書の当該規定と内在的な関連性を持つ WTO の対象協定を普遍的かつ無差別に適用すべきだと主張するものとして、*cf. Jingdong, L., "Accession Protocols: Legal Status in the WTO Legal System," Journal of World Trade, vol.48(4), 2014, pp.751-772.*

<sup>8</sup> ただし、当該措置が目的達成に全く寄与しない場合は、代替措置との比較は不要とされる。米国原産地表示事件上級委・脚注 748。

る措置の寄与の程度、代替措置の利用可能性、といった一連の要素の比較衡量プロセスを含む。つまり、最終的な結論に到達するには、全ての変数を個別に考慮するとともに、それらを相互の関係において評価する「全体的(holistic)」な比較衡量を行う必要がある(para.5.214)。目的に対する寄与度は、必要性の判定における一つの要素をなすにすぎない。ある特定の要素に対して決定的地位を与えることは、必要性テストの柔軟性の要請に反する(para.5.215)。

よって、寄与の程度が「実質的」でなければ必要性テストを満たさないとする申立国の主張は受け入れられず、かかる審査枠組みに言及した本件パネルの説示も、その限りにおいて誤っていた(para.5.216)。

この EC アザラシ製品事件上級委の説示を踏まえれば、必要性テストにおける寄与度の分析では、事案に即した方法論を選択する裁量がパネルに認められ、必ずしも「実質的な寄与」があるか否かという観点から結論を導くことは求められない。仮に目的達成に対する寄与の度合いが「実質的」と言えるほどでなかったとしても、まずは何らかの形の寄与があればそれを把握し、必要性テストの他の指標とも合わせた総合的な評価の中に当該寄与を位置づけて考察することがパネルには求められるだろう。

### 3. GATT 第 20 条(g)

#### (1) 「実質的な関連性」の要件

すでに先例が確立している通り、第 20 条(g)における「に関する(relating to)」の語は、措置が天然資源の保存という目的と「実質的な関連性」を有することを意味する。この要件に関して、中国原材料事件パネルは、中国の輸出税・輸出割当の関連法令に資源保存の目的が記載されておらず、また資源計画等の政策文書にも資源保存への言及がなかったことを主要な根拠として、関連性の存在を否定した(paras.7.418-426)<sup>9</sup>。ただ、この論理では、法令や政策文書に資源保存の目的を書き込めば関連性が肯定されるようにも見える面があった。実際、原材料事件の結果を受けて中国は、レアアース関連の文書に資源保存の目的を書き加えたとされる（本件パネルpara.7.389 参照）。

しかし、本件パネルは、法令等に資源保存目的が単に記載されているだけでは足りず、それが産業政策などの他の目的と混在し埋没するような設計になっていないことが必要だと考えているようである。他方で、本件パネルは、「に関する」の一般的な解釈としては、措置が資源保存を「主要な目的とする」必要はなく、措置と資源の保存という目的の間に

---

<sup>9</sup> ただし、同パネルは、第 20 条(b)における目的性要件の審査では、措置が当該政策目的に言及しているだけでは不十分であり、措置がどのように当該目的を実現(fulfill)するのかを示す必要があると述べている(para.7.511)。

密接かつ真正な関連性が存在すれば、要件を満たすと述べている(paras.7.281-285)。この解釈に従えば、措置が資源保存以外の目的を持ち、しかもそちらの方が当該措置の「主要な」目的になっている、というだけでは関連性の存在は否定されないはずであり、資源保存との有意味な結びつきが副次的な効果としてすら見出されないことを確認して初めて関連性が否認されうる。本件パネルは、措置と資源保存目的との関連性を審査する際、こうした判断枠組みに必ずしも正確に依拠していないように思われる。

また、措置の具体的な作用を分析する際も、例えば中国が、輸出割当は密輸や違法採掘による輸出を抑止しうると主張したことに対し、パネルは、確かに輸出割当にはそうした作用も期待しうるが、それは通常、国境管理の強化により行うべきものであり、輸出割当によらずとも対処しうると述べる。これは、むしろ「必要性」の判断基準に近いものであり、「関連性」の要求水準を超えた論難を加えているように見える。

さらに、中国が、輸出割当は海外需要者に対して、レアアースのリサイクルや代替物質の探索を促すシグナルとなると主張したことに対し、パネルは、確かにそのような作用もあろうが、他方で、海外需要の減少分が国内市場に低価格で出回れば国内消費を刺激することになると述べる。しかし、輸出割当が海外のレアアース需要を減らす効果があれば、たとえ余剰分が国内市場に流入して一時的に消費を刺激したとしても、世界全体での需要が減る分、中長期的に生産を抑制する効果はありうる。また、仮に国内消費を刺激する効果の方が相対的に大きいと考えるなら、海外需要の減少分と国内消費喚起分とを比較する必要があろう。「関連性」の存在を否定するためには、措置全体の設計及び構造として、資源保存の目的に副次的にすら寄与する可能性がないことを説明する論理構成が本来は求められるのではないだろうか。

なお、関連性の要件において、必要性テストの「寄与の程度」に相当する指標が扱われ<sup>10</sup>、かつ、本件パネルが述べるように第20条柱書において「合理的に利用可能な代替措置」の有無が審査されるとすれば、実質的に、(a)号や(b)号における必要性テストと、(g)号の要件との間に、大きな違いはなくなる<sup>11</sup>。文言の違いにもかかわらず、両者の判断基準をこのように接近させる解釈のあり方については、その妥当性を慎重に吟味すべきかもしれない。

## (2) 「国内の生産・消費に対する制限と関連して実施される」の要件

<sup>10</sup> 先例によれば、必要性テストにおいて、目的達成への「寄与の程度」は、「真正な関連性(genuine relationship)」の有無により分析されるため、実質的に関連性要件と同じ検討がなされることになる。

<sup>11</sup> それどころか、EC アザラシ製品事件で示されたように、必要性テストでは、仮に寄与度に正と負の両面があり、目的達成に対する措置の寄与の度合いがそれほど明確なものでなかったとしても、必要性テストはあくまでも4つの指標を総合的に勘案して判定するため、最終的に必要性が認められることはありうるのに対し、(g)号の関連性は単独の要件であるため、目的達成への寄与が明確に論証できなければその時点で正当化の可能性を失ってしまう。

(i) 「制限」の存在

パネルは、国内の生産・消費への「制限」が存在するか否かの基準として、予測される需要量よりも低い水準に規制が設定されていることを挙げた。中国原材料事件パネルでは、実際の生産量を上回る生産割当が設定されていたことから、国内制限の不存在がそのまま認定されたが、本件パネルでは、前年の生産実績を下回る生産割当を設定したとしても、それだけでは「制限」に当たるか否かを確定できず、予測される需要量との比較が必要であるとした点で、一步踏み込んでいる。そして、中国は予測される需要量に関する証拠やデータを提示していないため、「制限」の存在を立証していないとした。

本件上級委も、国内の生産・消費への制限は実体のある(real)ものでなければならないと述べており(para.5.132)、パネルの判断基準が過度に厳格であるとは言えないであろう。国内制限は、貿易制限と内容上同等であることは求められないが、少なくとも、国内制限それ自体として有効で意味のあるものでなければならず、形式だけ規制を導入しても、それが実体を欠くものであれば(g)号の要件を満たさないことが確認されたと言える。

ところで、本件パネルの判断基準に従うと、国内の生産・消費への規制が、予測需要量よりも低く設定されているか否かのみで、「制限」の有無が決定されるのだろうか。この点、本件パネルは、国内制限の有無に関し、2012年の割当量と2011年と採掘実績とを比較検討しているが、より遡れば、例えば2010年の採掘割当は2009年の水準から25%減らされ、また生産割当は23%減らされていた(この間、輸出割当は39%減らされた)<sup>12</sup>。したがって、2012年の採掘割当の水準を決める際には、すでに前年までの削減努力により、以前に比べて採掘量は十分に減っており、資源保存の目的に対して必要な程度の制限がなされていた可能性もある。

パネルが重視する「予想される需要量」の算定において、前年までになされてきた削減努力を考慮することは可能なのだろうか。つまり、削減努力を通じて資源の代替等が進み、需要量自体がかつてに比べ減少してきていけば、資源保存の目的にとって、これ以上削減する必要はない(現行の水準を維持すれば十分)という状況も考えられる。その場合には、提訴されている措置が賦課された年を単独で取り出して、予測需要量よりも低い生産割当が課されていないれば有意味な制限は存在しないと判定することは、逆に不適切であろう。当該資源保存プログラムが、過去にどれほど生産量削減に寄与してきたのかを経年的に把握したうえで、ある年度の予測需要量の位置づけを決める必要があり、単純に当該年の予測需要量を生産割当が上回っているからといって、「制限」がないとは言い切れない<sup>13</sup>。

<sup>12</sup> Gu, B., "Mineral Export Restraints and Sustainable Development—Are Rare Earths Testing the WTO's Loopholes?" *Journal of International Economic Law*, vol.14(4), 2011, p.788.

<sup>13</sup> なお、生産割当と予測需要量を比較する際には、生産割当から輸出割当分を除いた値を、国内の予測需要量と比べる必要があるため、輸出割当の量も変数の一つに含まれることになる。

## (ii) 「共同」性

措置が国内の生産・消費に対する制限と「関連して(in conjunction with)実施される」という要件の解釈として、中国原材料事件上級委は、措置が国内制限と「共同して(work together with)」資源の保存のために機能することを意味すると述べた。本件パネルは、この表現は、措置と国内制限との間に「手続的かつ実体的な結びつき(the procedural and the substantive connections)」を求めるものと解した。

そして、手続的な結びつきとは、立法上・規制上のプロセスにおいて、両者が「同時に(concurrently)」実施に移されることを意味し、また、実体的な結びつきとは、資源保存の機能において、両者の間に「一定の意味のある対応または協力(some meaningful correspondence or cooperation)」が存在し、「何らかの形で相互に補助ないし補強したり、お互いの目標や機能を増進しあう(somehow help or reinforce one another, or further one another's goals or operation)」ことを必要とすると述べた。つまり、「共同」とは、「何らかの積極的な連関、お互いの補強、相互補完性、調和的な協力(some positive interaction, mutual reinforcement, complementarity, and coherent cooperation)」を必要とするという理解である。

この解釈は、中国が上訴の対象としなかったため、上級委において審査がなされていない。ただ、上級委は、国内制限は、国際貿易に対する制限を補強・補完する(reinforce and complement)ものでなければならないと説明しており(paras.5.132, 5.136)、パネルによる定式化と一部重なる表現が用いられている。したがって、国内制限と貿易規制は、資源保存という共通の目的の実現に向けて、少なくとも何らかの形で連携して作用する必要がある、両者が内容的・機能的な結びつきを全く欠くような制度設計は認められないことになろう。もっとも、次に見る「公平性」概念についての上級委の態度も踏まえて考えれば、この「共同」という用語法に対してあまりに強い意味を読み込むことも適切ではない。おそらく、貿易措置と国内制限の「共同」性とは、実施のタイミングとしても一定の柔軟性を許容し、また、内容的な相互補完性についても、事案の性質に応じて相応の幅を認める趣旨であろう。その意味で、本件パネルによる上記の定式化は、上級委が想定する「共同」性の概念に比べてやや密度が濃いように思われるため、先例として扱うには注意を要する。

## (3) 「公平性(even-handedness)」

「関連して実施される」の解釈として、「公平性」の概念が米国ガソリン基準事件以来の先例で言及されてきたが、それは国内制限と貿易規制との内容的な平等性を求める趣旨ではないとの理解が、本件上級委により改めて確認された。

中国原材料事件では、「関連して実施」とは、輸出規制が国内制限の「実効性を確保する」ことを意味するとパネルは解釈したが、同事件の上級委は、そのような条件を読み込むことを否定し、この要件は単に貿易規制と国内制限とが「共同して(work together with)」実施

されることを求めるものだと述べた(para.360)。このパネルと上級委の判断は、「公平性」の概念に関してなされたものではないが、もともと公平性概念が「関連して実施される」の要件から導出されている以上、同要件に対する上級委の考え方は当然に公平性概念の内容にも影響するであろう。

こうした動向のなかで本件パネルは、公平性とは「関連して実施される」の要件と同義であるというミニマムな理解を一方では示しつつ、他方で、当該措置が国内と海外の需要者の間に「バランスのとれた形で公平に資源保存の負担を配分すること(distribute the burden of conservation between foreign and domestic consumers in an even-handed or balanced manner)」というやや踏み込んだ説明をも加えている(para.7.337)。これに関して上級委は、パネルの議論には振幅があると述べつつ、少なくとも、「負担を公平な方法で(in an even-handed manner)配分する」というパネルの表現は、国内と海外の消費者に対し平等な(evenly)負担をさせる趣旨であり、そこまでの内容を「関連して実施」の要件が含むとは解されないと指摘した(paras.5.131-133)。

しかし、パネルは、国内と海外の負担が「公平(even-handed)」であるべきだとは述べているが、「平等(even)」でなければならないとは述べていない。上級委としては、誤解の余地を残さないよう、あえてパネルの言葉遣いに手を加えて意味を強め、その解釈を否定するという方法をとったのかもしれないが、それならば、そもそも上級委が提示し踏襲してきた公平性(even-handedness)という表現自体が紛らわしいというべきだろう。いずれにせよ、本件上級委は、公平性とは独立の要件ではないと明言しており(para.5.127)、貿易規制と国内制限との実体的な負担の均衡といった要素を含むものではないことが一層明らかとなった。上級委は、そうした内外差別に関わる問題は柱書で扱われるべきであるとの立場も示しており、(g)号の下では貿易規制と国内制限がそれぞれ実施されていること(同時存在)のみが問題となる。

なお、上級委は、本件パネルは確かに公平性を独立の要件として整理したが、本件措置への適用に際しては、実体的な負担の均衡に着目して審査しているわけではないと述べて、適用段階でのパネル判断は支持した(para.5.167)。

#### 4. GATT 第 20 条柱書

中国原材料事件パネルは、中国の輸出割当が第 20 条各号の要件を満たさないとの結論が出た時点で、柱書の審査は必要ないとして判断を行わなかった(para.7.617)。これに対して、本件パネルは、中国の措置が第 20 条(g)の要件を満たさないと述べつつ、さらに柱書の審査も行い、その要件を満たしていないとの結論を出した。これは、上述のように、(g)号における国内制限の要件と、柱書における差別との関係を明らかにする必要を感じたことが原因かもしれない。本件パネルは、(g)号の検討の段階から、しきりに、措置の実際の効果における差別の問題は柱書で扱う問題であると述べるなど、(g)号と柱書の役割分担を意識し

た議論を行っている。

もっとも、(g)号の中で、海外と国内の負担は「平等」である必要はないとされたことと、柱書における差別の禁止とは、どのような関係にあるのか必ずしも明確ではない。負担の平等が求められないのはあくまでも(g)号の中だけであり、柱書では内外の負担の不一致は直ちに差別を構成するのか、あるいは、柱書が問題とするのは「恣意的もしくは正当化されない」差別のみであるから、内外の負担に多少の相違があっても、著しい不均衡や重大な手続的瑕疵がない限り、柱書の要件を満たすのか。

本件では、(g)号の段階で、国内の生産・消費に対する意味のある「制限」がなされていない（＝制限の不存在）とされたため、仮に柱書に進んだとしても当然に差別の存在が認定される事案であった。それでは、国内で一応の「制限」が存在すると認められ、(g)号をクリアして柱書に進んだ場合、貿易規制と国内制限との間にどのような関係があれば柱書の要件を満たすのだろうか。

この点、先例によれば、措置に含まれる異なる取扱いが、各号において承認された政策目的と合理的に関連したものであれば差別にならないとされ、逆に、各号の政策目的と関係のない、またはそれに反するような根拠で差別がなされる場合には、柱書の要件を満たすことは難しくなる。本件パネルは、柱書の審査において、採掘・生産割当の影響のみを受ける国内需要者と、それに加えて輸出割当の影響を受ける海外需要者との間には構造的な不均衡があると述べ、こうした海外需要者に対する特別な負担は措置の適用における差別に当たるとした(para.7.651)。本件の場合、資源保存という目的と合理的に関連する差別であれば許されるわけであるが、例えば、もし海外需要の方が相対的に多く、輸出規制に重点を置くことが資源保存にとって重要である場合には、海外需要のみに二重の規制がかかることは合理的でありえよう。この点、本件パネルは、本件の係争品目については「中国の国内需要の方が大部分を占める状況」であることを何度も強調している。

ただ、そもそも、輸出割当が海外需要者のみに対する「二重の制約」になるのかどうか疑わしい面がある。実体のある採掘・生産割当がなされている場合、輸出割当は、国内向けと海外向けの配分を決めるにすぎない。もちろん、その内容が国内に圧倒的に有利ということであれば問題があるが、内外の需要者に負担を応分に課すような配分であれば、輸出割当の存在のみをもって海外需要者が不利に扱われている（＝差別がある）とは言えないであろう。また、輸出税の方法を用いる場合に関しても、そもそも内外価格差があることはどの商品においても珍しくない以上、輸出税の課税により海外需要者にのみ二重の負担が課せられ差別が存在するとは言えない。

もっとも、これは真に資源の保存を目的とした採掘・生産制限が国内で実施されている場合の議論であり、本件のようにそうした国内制限が存在しないと認定されたケースでは、海外需要者のみが一方的な制約を被ることになる。その限りでは、本件パネルの判断も誤りとは言えないが、上記のように事案の内容が異なれば、より資源保存の目的との関連性を入念に分析して差別の有無を判断しなければならない点に注意が必要である。



## 5. 天然資源に対する恒久主権をめぐる議論

本件パネルでは、GATT 第 20 条(g)における天然資源の「保存」という語の解釈において、ウィーン条約法条約第 31 条 3 項(c)に基づき、「関連する国際法規則」として、天然資源に対する主権の原則を参照している（中国原材料事件パネル paras.377-383 も同様）。

こうした扱い方では、保存の語にどれほど天然資源主権の理念を取り入れたとしても、結局は GATT 第 20 条(g)の他の要件を満たすことが求められ、GATT の権利義務の内容にはほとんど影響を及ぼさないように思われる。GATT 規定の「解釈」の参考として扱う以上、当初から GATT の権利義務を変更する効力は持ち得ないのであり、もし権利義務に影響を与える形で扱おうとするならば、GATT 規定と「抵触」する規範として位置づける必要がある。もっとも、まずは GATT 規定と整合的に解釈しうる可能性を探ることが通常の手順ではあり、パネルはその段階で両者は整合的に解釈しうるとの結論に達したのである。

そもそも、天然資源主権の概念の内容は、極めて不明確であり、具体的な条約解釈や紛争解決に資する役割はほとんど期待しえない。同概念の普遍的な定式化とされる国連総会決議 1803 は、発展途上国側と先進国側の立場を組み合わせる形で記述されているため、どの規則をとってみても両義的な内容を含んでいる。同決議の中心にある考え方は、領域内の天然資源に対する主権的権利が「不可譲」のものであり、権利が他者の下にある場合であっても終局的には収用等により回復しうるという点である。この点を重視するならば、本件パネルが展開する、天然資源主権は国家の自由な同意により拘束されうるという議論は、一般の「主権」には通用するが、「恒久主権」には通用しない論理であると主張しうる余地もあろう。

ただ、不可譲の恒久主権という理念が生成した文脈は、やはり植民地支配の下で欧米諸国の資本に握られた権利を回復するという特殊な時代的背景の下においてであり、それを超えて現代的にいかなる意義を持ちうるのかは定かでない。また上述の国連決議においても、恒久主権の行使における様々な条件（補償の支払いなど）をめぐる諸国家の立場の対立が顕わになっていることは周知の通りである。

以上のような恒久主権概念の性格に鑑みれば、本件パネルのように同概念を GATT 規律と無理に調和的に解釈しようとするのではなく、端的に、同概念の不確定性を理由として、WTO における適用も参照も困難であると結論づけた方が、同概念が持つ歴史的な意義や複雑な含意に照らして誠実な態度であっただろうと思われる。

## 6. 本件勧告の履行、及び今後の展望

本件勧告の履行期限は、2015 年 5 月 2 日と設定された。中国政府は本件勧告を履行する意志を示し、まず 2015 年 1 月 5 日に、レアアース等の輸出割当を解除した。また同 22 日

に中国商務部は、同年5月2日をもってレアアース等に対する輸出税も撤廃すると発表した。したがって、本件で争われ協定違反の認定を受けた輸出規制措置については、2015年5月には全て除去され、違法状態は解消されるものと思われる。このように履行が円滑に進んだ背景には、中国の輸出制限に直面した海外事業者らが、レアアースの代替供給源もしくは代替材料の探索・開発、およびレアアースのリサイクル利用の強化を積極的に進めたことにより、中国産レアアースへの依存度が以前よりも低下したため、輸出制限を解除しても輸出は急増せず中国の国内需要分は十分確保できる見込みになったという事情があるだろう。

本件パネル・上級委判断は、天然資源の保存を理由として製品の輸出制限を正当化しようとする国に対して、GATT第20条(g)における「実質的な関連性」の要件、「国内の生産・消費に対する制限の実施」の要件、そして同条柱書における無差別要件の充足を、従来よりもいっそう厳密に検証する姿勢を示したと言える。したがって、今回の中国のように、もっぱら国内産業に安価な原材料を優先的に確保し、他国の川下産業に対して国内産業を優位に立たせるために、いわば産業政策の一環として輸出制限を行うような手法は、資源保存という名目で正当化することが極めて困難になったと思われる。その意味では、天然資源の囲い込み行為に対してWTO体制が有効な歯止めとなりうることが本件で改めて確認されたと言えよう。

もっとも、そのようにWTO規律が有効に機能しうるのは、貿易上の措置が用いられる場合に限られる。よって、例えば天然資源の生産それ自体を調整することで国際価格を操作したり、資源の備蓄を強化したりする政策がとられた場合には、WTO/GATTの規律により対処することは難しい。また、輸出関税という貿易上の措置に関しても、中国の場合には加入議定書において特別の約束がなされていたため、それにより対処することが可能であったが、そうした約束のない国については十分な規律が及ばない恐れがある<sup>14</sup>。新興諸国の経済発展に伴い、天然資源及び食糧の世界的な需給逼迫が懸念されるなか、それらの製品の囲い込みや国際価格操作を意図した措置は今後もますます増加すると思われる。これに対処するためには、本件のように紛争解決手続を通じてWTO規律の一層の明確化を図ると

---

<sup>14</sup> この点につき、輸入関税と同様に輸出関税も関税引下げ交渉の対象とできるかという問題がある。GATT第28条の2は、輸入関税に加えて輸出関税も交渉対象として明記しているが、仮に、交渉の結果、輸出関税について譲許がなされた場合、その譲許は輸入関税と同様にGATT第2条の規律に服するかについては、見解が分かれている。否定説は、第2条の条文は専ら「輸入」の文言を用いるため、輸出税に関する約束が仮になされても、GATTの枠外の合意にとどまると主張するが、肯定説は、第2条1項(a)で「通商(commerce)」という文言が用いられていることや、第28条の2で輸出関税が交渉対象とされていることは第2条を解釈するうえでの文脈となると述べる。この論争について詳しくは、松下満雄「天然資源・食料輸出制限とWTO/GATT体制」『貿易と関税』2008年11月号20-22頁を参照。なお、輸出税が実質的に輸出数量制限に相当するような高税率である場合は、GATT第11条違反となりうる。Cf. Matsushita, M., Schoenbaum, T.J., & Mavroidis, P.C., *The World Trade Organization* (2<sup>nd</sup> ed.), Oxford U.P., 2006, pp.593-594.

ともに、WTOの射程外の事項については、経済連携協定(EPA)等を通じた規律の上乗せや、競争法の国際的な運用の強化など、様々な政策手段の組み合わせにより多方面からアプローチしていく必要がある。