

## サプライチェーン強靱化に関する検討会合（第 1 回）議事要旨

### 1 日時

令和 3 年 12 月 8 日（水）午後 0 時から午後 1 時 15 分までの間

### 2 場所

オンライン開催

### 3 出席委員

青木 節子	慶應義塾大学大学院法務研究科 教授
阿部 克則	学習院大学法学部 教授
大橋 弘	東京大学公共政策大学院 院長
兼原 信克	同志社大学 特別客員教授
北村 滋	北村エコノミックセキュリティ 代表
久貝 卓 (代理傍聴)	日本商工会議所 常務理事
小柴 満信	経済同友会 副代表幹事
羽藤 秀雄	住友電気工業株式会社 代表取締役 専務取締役
原 一郎	日本経済団体連合会 常務理事
松本洋一郎	東京大学 名誉教授
三村優美子	青山学院大学 名誉教授
渡井理佳子	慶應義塾大学大学院法務研究科 教授

### 4 議事概要

#### (1) 事務局説明

事務局から、資料の内容について説明があった。

#### (2) 意見交換

##### 《論点① サプライチェーン強靱化の必要性について》

- サプライチェーンの脆弱性は今般の新型コロナウイルスで実感した。レアアースの事例を踏まえると、我が国としても有効な対策を考えていかなければならない。
- ジョンソンG7議長（英国首相）の諮問したセドウィル元英NSC議長の「経済強靱化」パネルが10月に報告書を出した。パンデミックによる供給網混乱への対応が前面に出ていたが、実際には重要鉱物市場と半導体市場と特定国の地政学的な行動につ

いても議論された。

- 重要鉱物からいうと、リチウム、コバルト、レアアース等が主な鉱物資源で、レアアースは日本では100%、EUでは98%、アメリカでも約90%を中国から輸入している状況。コバルトは、コンゴ民主共和国に鉱山があるが、採掘現場の児童労働問題もあり、西側諸国は付き合いづらくなか、特定国が鉱石を爆買いして精錬を握っている。グリーン社会を実現するための重要物資が重要であるが、それを外国に依存している状況は避けなければならない。
- 半導体については、製造自体はファウンドリ化が進み、担っているのは中国、韓国、台湾の3国のみ。特に線幅1nm、2nmの最先端半導体は台湾のTSMCしか製造できない。しかし、台湾で電力制限やパンデミック等が起きると脆弱性が露見する。
- 2025年は技術の大きな転換点。先回りした戦略が重要。そのため、政府で進めているシンクタンクによるテクノロジーの調査を進めてほしい。今後カギとなるのは膨大な計算パワー。リアクティブに現状に対応していくのではなく、先回りした経済安全保障が重要。
- サプライチェーンの強靱化は間違いなく大切。島国で資源がない中で、資源や素材をどう確保していくか、手法を考える必要がある。同盟国と連携して情報交換し、枠組みを作っていくべき。
- サプライチェーンがグローバル化したことにより、世界各地で起きる伝染病や大災害により供給網が断絶し、日本の主力産業である自動車や電機を含む広範な産業分野で経済活動が止まるリスクが生じることが、今回のコロナ禍のケースで明らかになった。このため特に半導体など産業用途の裾野が格段に広い重要製品について、海外有力半導体企業の生産拠点を国内に持つてくるとの政府の産業政策は基本的に支持できる。生産工場の国内誘致は、地域経済への波及効果、地域の雇用増をもたらす面があり、地方から歓迎の声も出ている。
- 世界の半導体産業については、たえざる技術革新と激しい国際競争が続いており、ビジネスモデルもファブレスやファウンドリなど様々に変遷し、今日の勝者が明日は市場から撤退するケースも多く、日本の半導体産業にとっては大変厳しい30年であった。このため同分野における日本の大学の学生などの高学歴技術人材の確保が難しく

なっていると聞く。今回の政府が強力に支援する海外有力半導体企業の工場誘致については、誘致して終わりではなく、日本の半導体産業自身のロジックなど先端分野の技術開発力、価格や品質など国際競争力の再生を視野に入れ、特に産業の将来を担う技術専門人材の育成確保も含めたきちんとしたシナリオを示すことが重要である。

## 《論点② 政府がサプライチェーンに関与すべき物資の基本的な考え方について》

- 自律性・不可欠性の確保の観点では事務局の説明に100%同意する。ただし、衰退産業を保護するという議論ではなく、国家安全保障のために、半導体をはじめとする最先端産業で日本がまさに最先端を走るとのことだ。電池産業でも同じことが言える。そのためには兆円単位で支援していく必要。
- 今後、技術をどう守っていくかが重要。MI 6の長官の講話や中国製造2025に出ている10個の技術が一つのガイドラインになる。偏在性から経済的に武器として利用されてしまうような機微な技術はまず大切と考える。
- 物資はひとつひとつ状況が異なるので、個別に見ていかないと議論できないが、代替性の有無などを考慮し、エコノミック・ステイトクラフトの対象になり得る物資で、実際に対象になった場合に困るものを抽出すると参考になるのではないか。
- 「一国に依存している物資がどれだけあるか」という視点が重要である。現在、付加価値でみた場合の相当部分を特定国に依存しているが、このうち他国から調達できる物資はないかを検討すべき。わが国の特定国への輸入依存度が50%以上で、かつ世界の当該国への輸入依存度が50%以上の物資を抽出して検討する方法も考えられる。
- 国民の生命に関わるものと、未来の産業力等に影響を及ぼすもの、これらはそれぞれ実際に脆弱性が顕在化しており、サプライチェーン強靱化は当然必要であると認識。一方これらは強靱化の対象とする判断基準が異なるため、それぞれに応じた議論をすべき。
- 第一サプライチェーン、第二サプライチェーン、といった形で措置を分けたいうえで、同盟国間であっても融通しあえない戦略物資と同盟国間で短期的に融通しあえるものを分類して、それぞれの対応を考えるべき。
- 重要物資をどう選択するのかという考え方として3つある。1つめは、需要の価格弾

力性が低い物資。2つめは、需要サイドに立って、代替品がないもの。3つめは、供給サイドに立って、供給の代替性が低く、たとえものすごく価格が上がったとしても代替供給が行われないもの。後者2つを満たす分野から選択していくのではないか。

- 川上のある段階で非効率であるという理由でいつの間にか国内生産が撤退しており、製薬メーカーもそれに気づいていないといった事例がある。幸い、セファゾリンはまだ国内に技術や設備が残っていたことから再開の措置を講じることができたが、そもそも日本で生産することが難しいものもある。これらの点については、それぞれリスクマッピングを作成して検討を進めるべき。
- 同じ半導体でも先端と汎用があり、先端半導体は先端的な重要技術の育成・支援という観点から、汎用半導体については、サプライチェーンの強靱化の観点から、それぞれ別に議論すべきではないか。官民技術協力の検討とサプライチェーン強靱化の検討との間の整合性をとりながら進めてほしい。

### 《論点③ サプライチェーン強靱化のための政策的な措置・留意点について》

- 経済安全保障の確保のためには、迅速に決定を下していく必要があり、機動的な措置にいかにつなげていくかが重要。法律で枠を決め、政令以下で機動的に対応できるような制度にすべき。
- コロナ禍において、サプライチェーンの把握が十分できない事象があった。政府の調査権限は必要と考える。
- 政府が考えている計画を企業にきちんと示したうえで助成的措置を講じていくことも必要。置かれた状況は物資によって異なるため、措置も一様ではない。
- 経済安全保障を進めるにあたっては、まずはボトルネックを洗い出す必要があり、早期警戒やストレステストなどにより有事の際には緊急レスポンスできるように備えておくことが重要。
- 今後は量子暗号計算が重要になってくるが、これは民間だけではできない分野。CPTPPやRCEPやDFFTに係る国際枠組みのなかで、アメリカ、EUとよく連携してほしい。

- サプライチェーン強靱化のためには、規制ではなく支援措置を基本的な考え方にすべき。問題の背景には、自由貿易の中で経済体制の違う国がサプライチェーンに入ってきたことがあるが、WTO上の安全保障例外規定を適用しうる場面ではないであろう。
- 日本の強みを伸ばすような支援措置を講じてほしい。サプライチェーンの川上を抑えられるような支援をまずは進め、必要に応じて規制も使うという考え方ではないか。
- 企業は自社努力でグローバル化し、どうすればコスト回収できるか、顧客との関係も含めて事業を実施してきた。中小企業も含めて自由経済に組み込まれていることを前提として、権利義務を守りながらどうサプライチェーンの強靱化のアプローチをしていくか、立法の手法、基本的な視点を明確にすべき。
- グローバルな物流も視野に入れて議論をしてほしい。サプライチェーンは、モノとデータのやり取りであり、モノは物流によって支えられている。そのボトルネックを解消していくことが必要。
- サプライチェーンは、企業が基本的には経済合理性に基づいてグローバルに構築しているので、強靱化にあたっては主体となるのは企業であると認識している。したがって、国が関与する場合の手法も、規制的なものではなく、企業の強靱化策をインセンティブ等で誘導・後押しすることが中心となるべきである。国が自ら出ていくのは、最後の最後、「これだけは国でやってもらわなければ困る」という分野に限定することが基本的な考え方になるのではないか。
- サプライチェーンの強靱化については、依存度が高い特定国以外の国から調達できないか、即ち多元化を検討することが重要である。この点、日本がこれまで築いてきたCPTPPやRCEP等の経済連携のネットワークを拡大・深化させることによって、企業が調達先・生産拠点を多元化しやすい環境を整備する必要がある。また、エネルギーおよび鉱物資源の安定供給に関する条項を盛り込んでいる既存の経済連携協定を参考に、その他の協定についても経済安全保障の視点から見直しをしていくことも重要である。
- サプライチェーンのボトルネックの可視化をするべき。そのうえで、代替ネットワークをどうやって作るかなど戦略的な方針を作ることが重要。

- サプライチェーンの強化は重要だが、効果的に支援策を講じようとするほどWTOの補助金協定との関係が問題になる。特定の産業に限定して補助金を交付すると、他国に著しい害が生ずるイエロー補助金となる可能性があるため、制度の建付けはよく検討すべき。
- 誘致に伴う補助金の拠出に際しては、交付先外国企業に対しては、①一定期間の生産と国内供給の継続、②追加的な研究開発投資による技術レベル向上の努力義務、③一定の技術力を持つ国内中小企業からの調達義務（米国では工場進出した日本企業に対し税制などの恩典と併せてローカルコンテンツが義務付けられている）、など国民目線を勘案した基準を設けることが必要である。
- WTO協定における相殺関税やダンピングは国内産業が大きなダメージを受けることから国内産業を守るためのものである一方、経済安全保障の対象は国内に代替性がないものであるものの、WTOの補助金の協定に関係することもあり得る。そうした制約の中でどういう分野を支援していくか、個別に当てはめて検討していくのではないかな。
- 最先端技術の分野と従来技術であるが国内生産が困難になっている分野がある。それぞれの事情を踏まえて経済安全保障政策を考えるべき。
- 国家安全保障は、経済合理性の論理の外にある。日本は90年代に自由主義経済を推進しすぎたため、各国が市場原理の例外として活用している国家安全保障のための例外を殆ど追求してこなかった。従来の考え方に固執し過ぎず、日本の安全を保障するという観点で大胆な措置を講じていく考え方が必要。
- サプライチェーンの強靱化に関する検討と先端的な重要技術の育成に関する検討は重なる部分があるため、事務局で適宜整理しながら、議論を進める必要がある。

#### 《その他》

- サイバーセキュリティも重要。サプライチェーンはデータフローによって支えられており、そこに穴があると知財が抜かれていく等、サプライチェーンが脆弱になる。中小企業等、サイバーセキュリティをどう実現するか悩むこともあるであろうから、ISO等を使ったガイドラインの標準化も重要と考える。

- 半導体産業が持続可能なのは、ムーアの法則と最適化されたサプライチェーンによるものであって、ナショナリスティックになってしまったらつぶれてしまう。ユーザーが国内にいらなくてもすでに半導体サプライチェーン業界はグローバル化しているので大きな問題ではないと考えている。
- 対中投資は、現地の賃金上昇等を受けたコスト面からの見直しによって、チャイナプラスワンが進展した結果、地産地消型が中心であると認識している。したがって、現地企業に対するアンケート結果を見ても、米中対立下にあっても、生産拠点を中国からシフトする企業は少ない。こうした状況を踏まえた上で、サプライチェーンの強靱化については、物資ごとに個別に検討していく必要がある。
- 生産拠点としてのわが国の魅力を高めるためには、規制改革等様々な方策を通じて国内のビジネス環境を整える必要がある。
- サプライチェーンは海上・航空物流が支えている。物流が機能しなければ物資は届かない。コロナ禍によるロックダウンで船員の確保の問題が発生した経験を踏まえ、危機時においても船員等のエッセンシャルワーカーが国際的に自由に移動できる体制を整える必要がある。
- データのサプライチェーンや知識のサプライチェーンについても議論すべき。サプライチェーンを支えているのは突き詰めると科学技術を支える研究者。大学は世界でつながってサプライチェーンを完成させている。