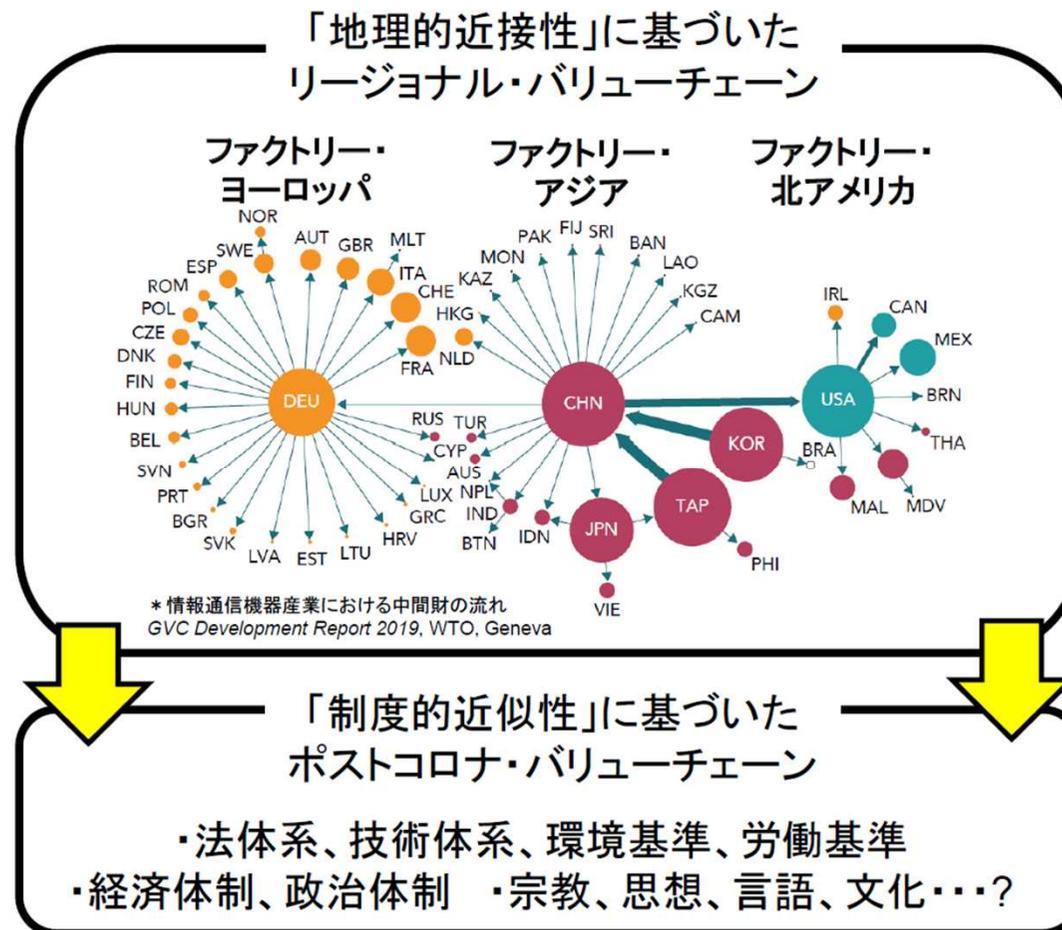


**「サプライチェーン強靱化・高度化を通じた、
我が国とASEAN一体となった成長の実現研究会」
サマリー**

2022年6月2日

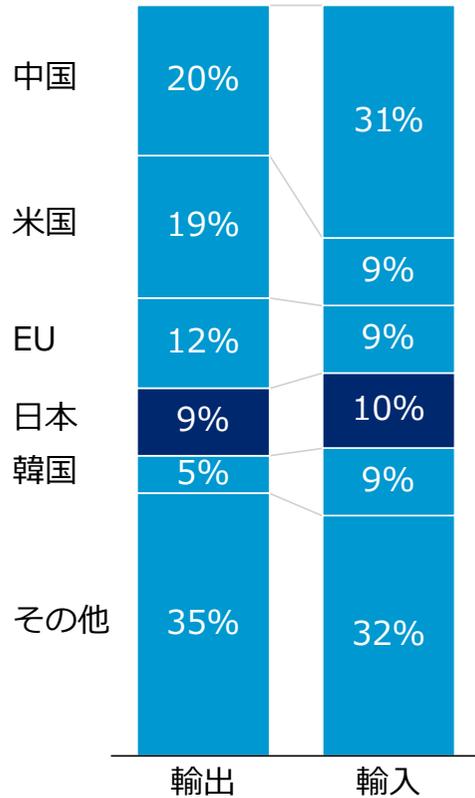
平野 正雄

経済安全保障の観点からも、制度的近似性に基づいたサプライチェーンの構築が重要である

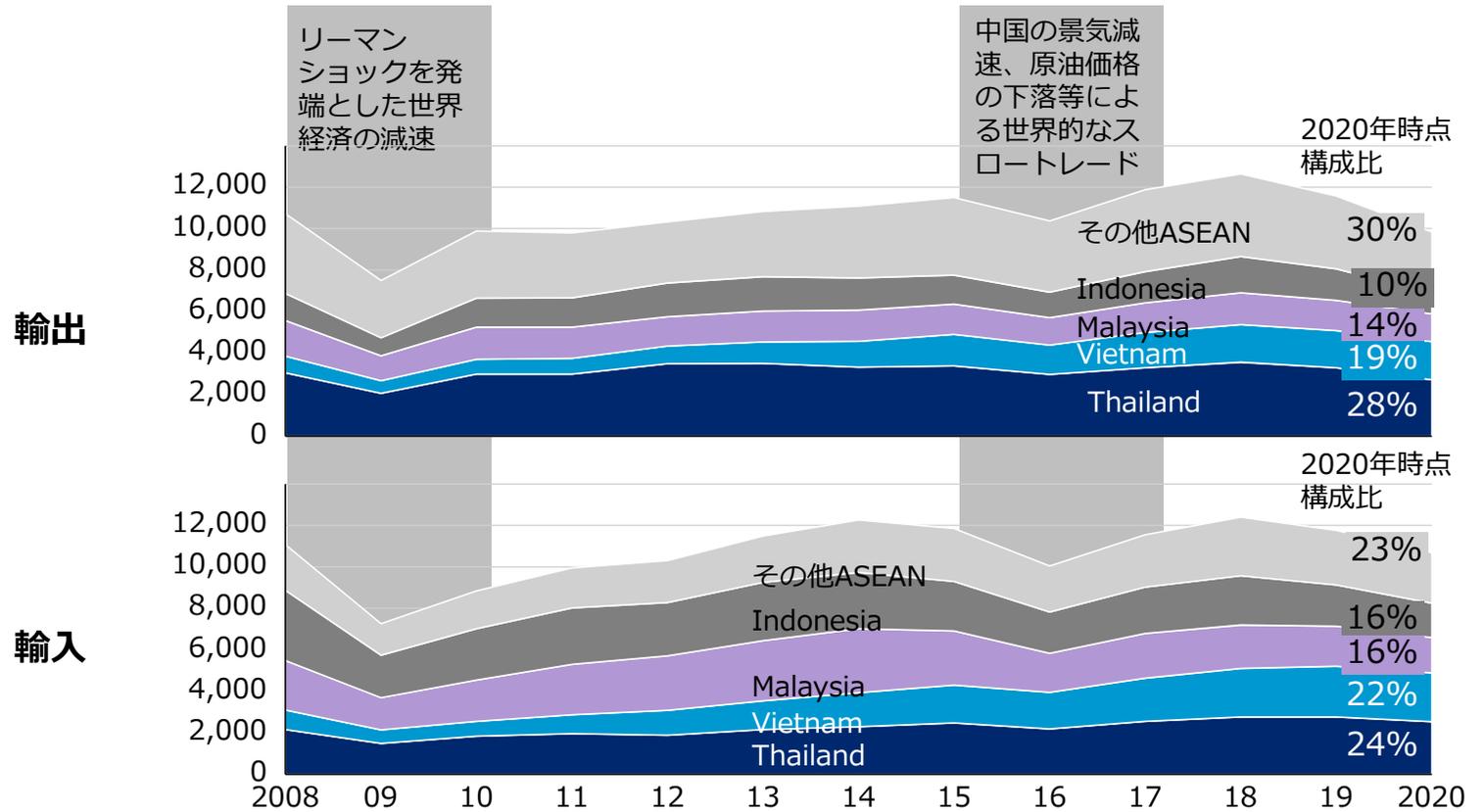


近年日本の対ASEAN貿易が微減しており、ASEAN視点での日本のシェアは4位

ASEANの輸出入パートナー;
%, 2020年



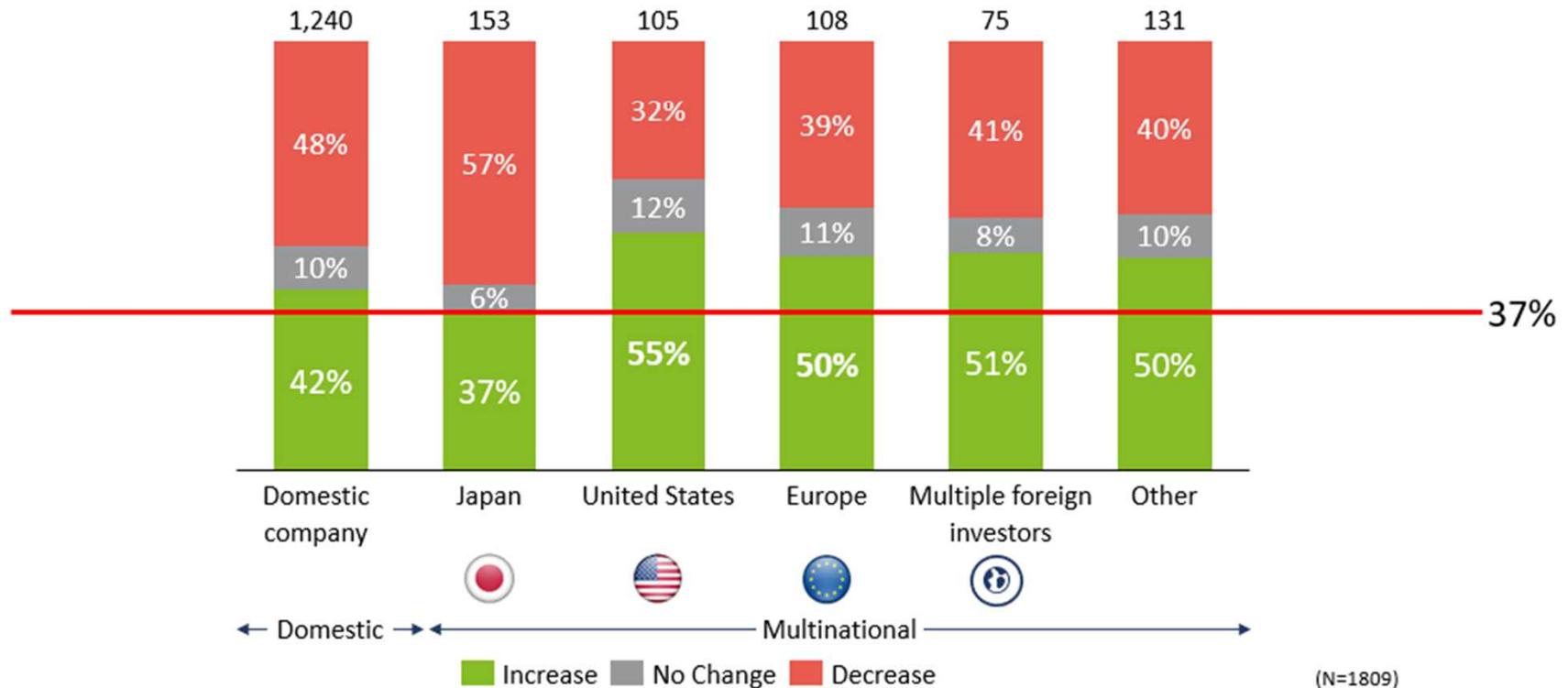
日本の対ASEAN10 輸出入額推移
10億円, 2021年



資料: Eurostats; Trade Statistics (Ministry of Finance), Ministry of Foreign Affairs; マッキンゼー作成

- ASEAN・インド地域の日系企業は欧米系や他の内資外資と比べて、2020年の売上がプラスとなった企業が少なく、また、マイナスとする企業が多い。
- 日系企業は他の企業と比して、コロナショックのポジティブ面を享受できなかった可能性。

2020年の売上高上昇率（対前年比）

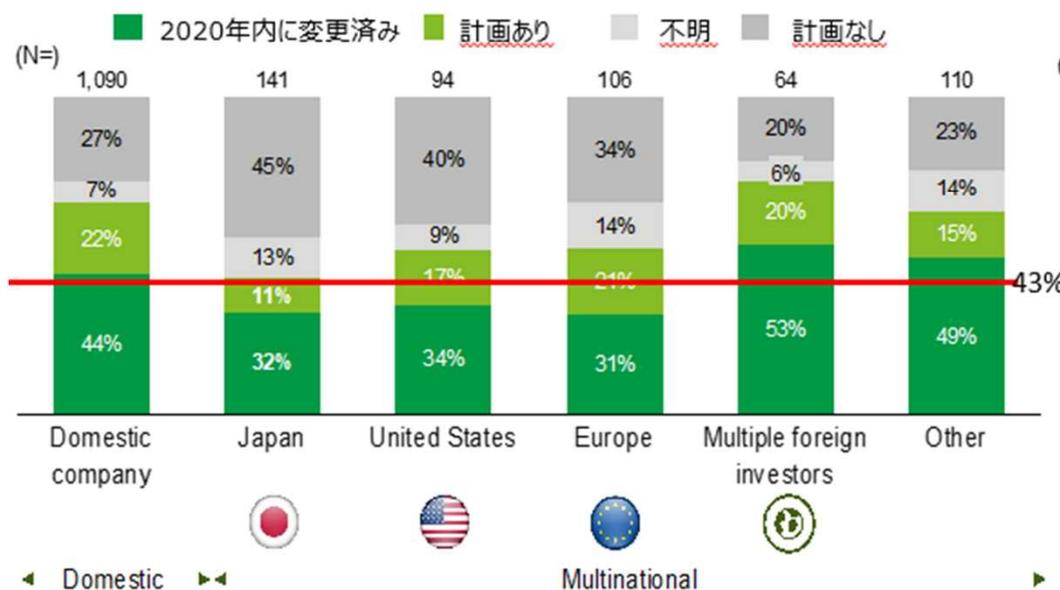


ERIA (2021) "Survey on the Impact of COVID-19 on Business Activities and Supply Chains in the ASEAN Member States and India"

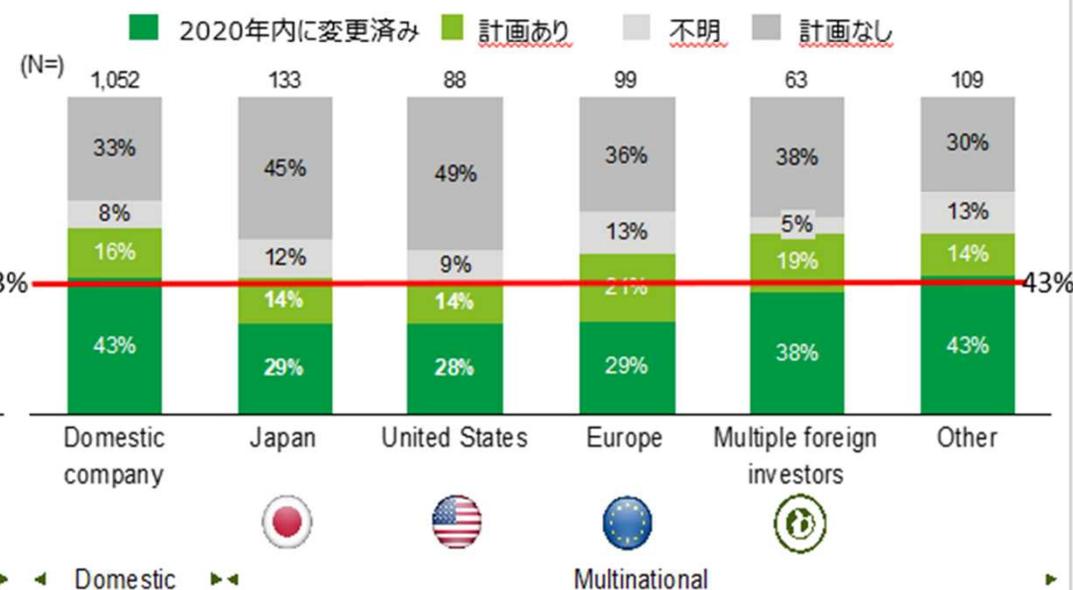
(N=1809)

- **日系企業は欧米系や他の内資外資と比べて、コロナショックに対し、サプライチェーン上の顧客との取引関係を変更する企業が少ない。また、サプライヤーとの関係も変更する企業が少ない。**
- 日系企業は対顧客取引・対サプライヤー取引共にコロナ前の関係を維持したが、柔軟な取引関係の変更や追加的な取引額増加といった機会からは距離があったと見られる。

顧客との取引変更・計画の有無



サプライヤーとの取引変更・計画の有無



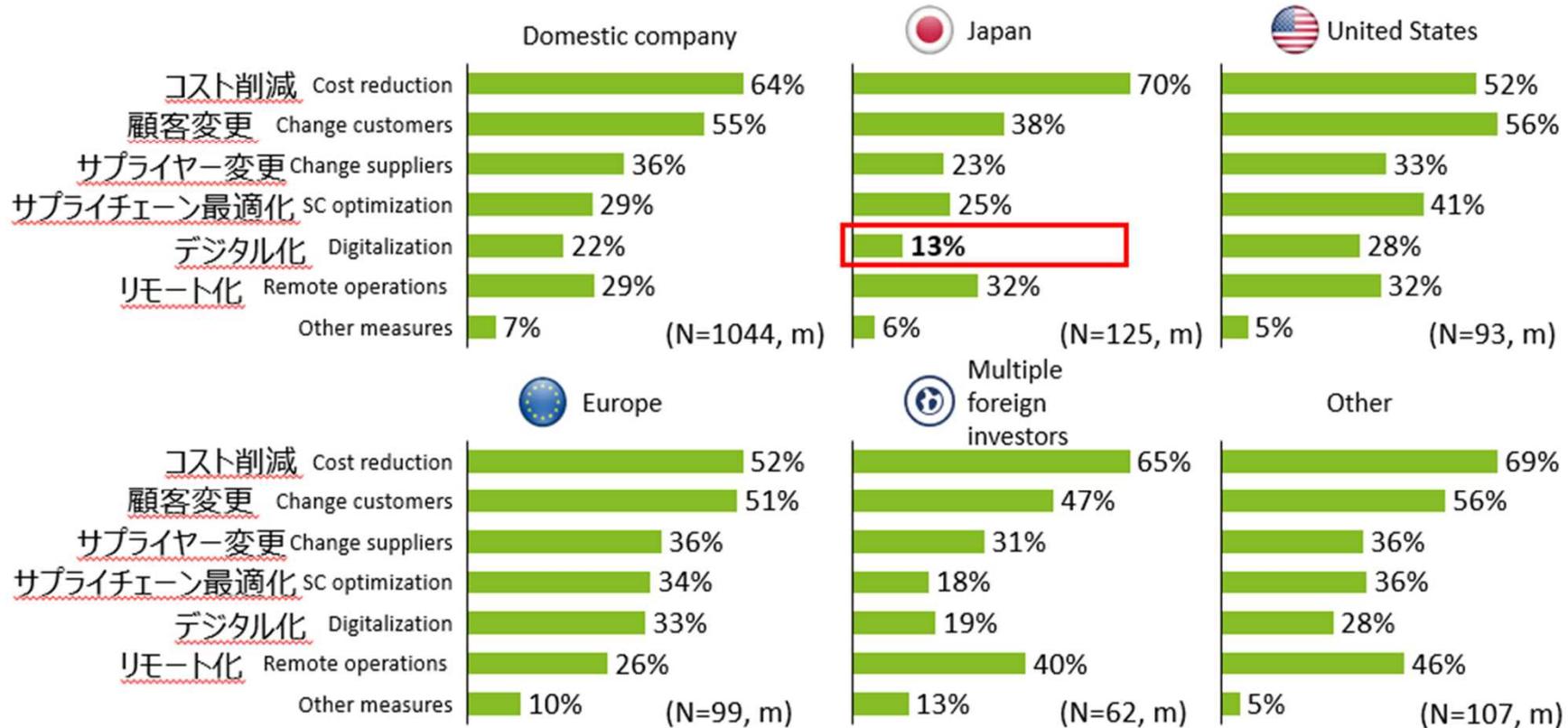
ERIA (2021) "Survey on the Impact of COVID-19 on Business Activities and Supply Chains in the ASEAN Member States and India"

5



- **日系企業は欧米系や他の内資外資と比べて、コロナショックに対するサプライチェーン対応策としてのデジタル化を答えた企業は13%と少ない。**この数字は、欧米系の半分以下の水準。

コロナショックに対し行ったサプライチェーン関連の対応策



ERIA (2021) "Survey on the Impact of COVID-19 on Business Activities and Supply Chains in the ASEAN Member States and India"



サプライチェーン上のデータ共有・活用の取り組みも劣後しており、日本企業の競争力を棄損しているおそれ

サプライチェーンにおける主に情報処理上の課題（例）



1

競争レイヤー

- OEM・サプライヤー間で情報連携ができておらず、膨大な人的工数をかけた調整が依然横行
- 同フォーカストの精度が低く、必要量以上に在庫が滞留
- 顧客の需要情報が把握できないために供給量のコントロール困難
- 売上情報の連携頻度が限定的で在庫が見えず、廃棄や在庫が発生

個別企業の取組の限界

民間企業で解決すべき課題が多く残存



2

協調レイヤー

- 海外取引における地場企業の能力が不足、結果中間業者へ調整依頼
- 卸業者・物流業者が多層化、業界も細分化しており、調達コスト・設備費が高止まり
- 上流との情報連携が悪く有事の調整能力が不足
- メーカーと卸業者のシステムが連携されておらず工数発生

企業横断・業界全体での非競争領域における協働共有の不足

複数の企業・業界のサプライチェーン可視化、データ連携推進などが停滞



3

インフラレイヤー

- 上流サプライヤーのCO2排出情報が不足、削減の指導も不十分
- サプライヤーにおける児童労働や人権コンプライアンスリスクが潜在
- 環境破壊などの外部不経済存在するも実態不詳
- 国による認証要件が異なり複数の国に輸出する場合コストが増大
- コールドチェーンが未発達で非効率且つ不衛生な配送が横行

基礎的な取引情報がや制度支援が不十分

民間の活動を推進するための、共通理解の創出・枠組み整備が不十分

日本企業から聞かれるASEANにおけるサプライチェーンの諸課題



1

競争レイヤー

個別企業の
取組の層

OEM・サプライヤー間の伝言ゲームに多大な労力がかかる

代替サプライヤーが準備できておらず特定地域のリスクに弱い

サプライヤー変更は、品質管理承認するのに時間がかかる



2

協調レイヤー

企業横断・業界での非競争領域の層

卸・物流が多層化・細分化し、コストは高いし透明性もない

ローカル企業と直接取引できず中間業者のマージンが高い

OEMごとに品番や部番が異なるためシステムをつなぐのが大変



3

インフラレイヤー

官がリードすべき層

国による認証要件が異なり複数の国に輸出する場合コストが増大

サプライヤーにおける児童労働や人権コンプライアンスリスクが怖い

現地の基準がなく、上流サプライヤーのCO2排出削減に関与できない

海外では、サプライチェーン×データ分野において官民連携した取組が進展中

例示的

		アメリカ	中国	欧州	
 1 競争レイヤー	個別企業の取組の層	個別企業が独自で取組を実施			
 2 協調レイヤー	企業横断・業界での非競争領域の層	TRADE LENS Food Trust	  	 	自動車産業のサプライチェーン間でデータを交換・共有するためのプラットフォーム。情報やデータ交換の仕組みを標準化
 3 インフラレイヤー	官がリードすべき層	 	 	 	法令や契約にもとづき各データへのアクセスを制御できる仕組みを標準化

資料: マッキンゼー作成

日本企業は全般にデータ共有・連携に消極的、固有の経営スタイル・企業文化が主たる阻害要因

研究会における指摘事項

業界内での交流不足

- 「欧州に比べて、業界のトップ同士が対話し、ビジョンを共有する機会が極めて少ない」
- 「日本では人材の流動性が著しく低い。欧州のように、役員が競合に移るといったようなことがなく、独自のやり方から抜け出せない」

計数必達・服従文化

- 「営業には達成できない数字を目標として課し、その旗を下ろすことは許さない結果、サプライヤーにも意味のない数字が伝わる…」
- 「欧州のようにサプライヤーと対等な契約をしない。例えば、需要予測が外れたら買取責任やペナルティが発生するような条項がない」

独自仕様へのこだわり

- 「差別化は『独自の工夫すること』と教わる。工夫の結果、独自の仕組みや指標ができあがり、サプライヤーに負担が増えても厭わない
- ERPを標準形で導入することではなく、大量にカスタマイズする文化。『きめの細かさ』と『伝統』の名のもとに正当化される

閉鎖的体質

- 「日本企業は強制力がないと協調しない。脱炭素の領域などが候補ではないか」

サプライチェーン強靱化・高度化を通じた、我が国とASEAN 一体となった成長の実現研究会

注：各レイヤーの境界は曖昧であり、あくまで理解促進のため便宜的に整理したもの

(サマリー 1 / 2)

公と民の関係	データの及びデータ共有・連携メカニズムの考え方	機能の具体例
 <p>1 競争レイヤー</p>	<p>民の領域</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自社オペレーション（モノづくりやサービス提供）の実行や効率化・付加価値創出に必要なデータ収集と共有。 ● コスト削減、売上増加、在庫削減、品質向上等に活用するため、社内部署・拠点を横断して一気通貫でのデータ活用。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ERPの整備 ✓ ビッグデータ等を活用した需要予測精度の向上 ✓ リアルタイムでのS&OP(需給意思決定)の実施 ✓ 自動在庫調整
<p>民主導（民-民連携）</p>  <p>2 協調レイヤー</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 他社との共有により自社に経済的利益が得られる情報の共有促進。 ● 各社、個社最適（データを囲い込み、個社の競争力の源泉として活用）から全体最適（データを他社と共有・連携することでサプライチェーン全体での最適化・効率化を実現し、自社に還元）へのリバランス ● サプライチェーン上のデータ共有や補完（欠落情報の獲得）を実現するためのリーダーシップ・コーディネーション機能の確立 ● 従来のOEM・川下プレイヤーの囲い込みモデルから、サプライチェーン上でフラットにデータ共有するモデルへの進化。オープン化・接続性担保を通して現地の知恵やイノベーションの取り込みも期待 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 相互融通・共同配送（用船） ✓ 物流マッチングプラットフォーム ✓ ブロックチェーン等を活用した物理的なモノの移動に付随するデータの獲得（トラッキング）
<p>公主導（民-官連携）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境や人権情報等、直ちに経済的利益がなくとも共有が重要な情報収集・蓄積・提供の気運・インセンティブ作り、規制への働きかけなど ● データ信頼性を担保するデータの源泉の証明や真正性の担保の仕組み整備など 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CFP・人権情報等の算出・認証に関する標準 ✓ 新規取引先の信用情報（品質管理・監査含む）、コンプライアンスチェック等を可能にするサプライヤーデータベース
 <p>3 インフラレイヤー</p> <p>公の領域</p>	<p>競争レイヤー・協調レイヤーを支える取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 信頼性を担保しつつデータの共有・連携を円滑にするソフトルール・ガバナンス・標準化/規格化等の枠組み作り ➢ 従来の関税削減を中心とした通商協定をデータ共有などサプライチェーン連携まで範囲を拡大 ➢ 技術移転・人材育成や、知財保護制度のアライメント等を通じた、経済産業基盤の共創の働きかけ（人材については、データ共有・連携のファシリテーターに対する認定制度・資格等も一案） 	

※加えて、研究会での議論の過程において、ハードインフラの取組（ネットワーク・サーバー等のセキュリティを担保したデジタルハードインフラの整備、日本の産業戦略と合致したインフラの整備）等についても言及があった。

サプライチェーン強靱化・高度化を通じた、我が国とASEAN 一体となった成長の実現研究会

注：各レイヤーの境界は曖昧であり、あくまで理解促進のため便宜的に整理したもの
(サマリー2/2)

公と民の関係	プレイヤー/ プレイヤーの組み方	政策の方向性	経産省のNext Step
 1 競争レイヤー 民主導（民-民連携）	民の領域 <ul style="list-style-type: none"> ● 基本的には、各個社で実施 ● 顧客起点・オープン・アジャイル開発等企業マインドの刷新が重要 	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業向けの普及啓発（サプライチェーンリスクの普及啓発含む） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 先進事例に対する補助と活動基盤の整備 新たな民-民連携の姿として、必ずしも業界団体全体として（ボトムアップ）ではなく、優良ユースケースの創出（トップダウン）を重視。欧米と比較した際の日本型官民連携の在り方として、各業界の上澄みユースケースをパッケージ化し、日本産業界全体としてASEAN地域へ横展開を狙う。 ユースケース積み上げを通じて、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 競争領域と非競争領域のコンセンサスがある程度形成されること ・ データ提供者が見返りを得られるような仕組み・インセンティブモデルが蓄積されること （上流の零細企業へのIT投資支援も考慮する必要あり） （欧州では、ブロックチェーンを活用してトークンを発行しているケースもある） を目指す。
 2 協調レイヤー 公主導（民-官連携）	<ul style="list-style-type: none"> ● 連携のリーダーシップは、①SC上の中核企業（自動車OEM、大手小売、建材メーカー等）、もしくは②新たな技術・ビジネスモデルを有し、現地の顧客ニーズを正確に把握する有カスタートアップなどに期待 ● 業界に捉われず、意欲のある民間企業でフォーラムを形成し、個別の取組を支援しつつ、成功事例をパッケージ化 ● サプライチェーンにおける非経済的価値の測定・見える化・トレース等を可能にする技術等を有する日系企業の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境・人権等の規制ないし規制類似のルール等と一体となった、データを活用した「川上から川下まで」「系列横断の」サプライチェーン情報の見える化促進 ● 信頼性に基づいた、サプライヤー・データベースや取引プラットフォームの整備 	<ul style="list-style-type: none"> ● ユースケース（データ共有に向けたインセンティブモデル）とルールメイキングを同時並行的に進める 特にCO2排出量の可視化/測定を念頭に、日本企業が強い分野・技術（例：IoT、シミュレーション）の展開も視野に入れながら、実証・普及を通じて、有利なルール（計算手法）のde facto化を狙う ● 「サプライチェーン原則」を地域大で策定し、国や企業に求められる行動規範を明文化 将来的には、当該規範に基づく具体的な取組（想定事例：認証による「信頼性」の見える化）を支援することも検討
 3 インフラレイヤー 公の領域	<ul style="list-style-type: none"> ● 産学官一体の取り組み ● 民間側からもタイムリーな要請を出し、官も迅速にソフトルールに反映する仕組みが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 市場統合の先の地域経済統合の在り方として、ソフトルールの共有等を通じた、経済産業基盤の共有・強化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日アジア大データ共有・連携基盤設立に向けて、まずは「最低限で柔軟な」共通データガバナンス策定を具体的に検討する研究会の立ち上げ データ共有・連携で初めから強いガバナンスを効かせようとするとう失敗するため、まずは緩やかな共同を志向する。