

デジタル時代におけるグローバルサプライチェーン高度化研究会 第6回議事要旨

1. 日 時 : 令和5年3月20日(月) 15:30-17:00
2. 場 所 : オンライン
3. 出席者 : 西山座長、伊藤委員、木村委員、清野委員、齊藤委員、
高橋委員、平野委員

(事務局資料説明は割愛)

西山座長

- 今回この研究会で取り組んだサプライチェーンの話は、客観的に見て難しい複雑な領域。時間がない中、各委員、事務局が短期間でまとめて頂いたことは大変有り難い。
- 先々週シンガポールに出張する機会があり、先方にもこの研究会の活動、議論を話した。それも踏まえて、3点ほど所感として申し上げる。
- 1点目は、この研究会は、ASEANが今やっていることではなく、次にくるものを提言しようとしていること、そしてその作業を一緒にやろうとしていることを明示的に言ったほうが良いという指摘があった。
- 具体的に言うと、貿易円滑化でシンガポールが「SGTraDex」の取組みを見させて頂いた。我々の議論は彼らがやろうしていることを更に発展させるとどういうことになるのではないかということ。我々の議論を「SGTraDex」とやっていることを接合するように説明すると、ASEANと議論を進めやすいだろう。
- 今ある経済連携協定、ASEANの中の地域統合の次のステップとして、デジタルエコノミックパートナーシップをASEANの中で議論を始めているようだ。今のエコノミックパートナーシップの、次のデジタル、グリーンエコノミックパートナーシップの形をイメージする枠組みとして我々は報告書を作っている、と説明をすると、ASEANの議論に慣れている人達の頭に入りやすいのではないか。
- 2点目は日本としてのバリュープロポジションが何かについて。単純化すると、オペレーショナルエクセレンスと紐づけると良いであろう。
- デジタルは色々なことができるわけだが、日ASEANで共同でやることのバリュープロポジションは何らかの意味での物理的空間のオペレーションを生かした、また、それを組み込んだデジタルイゼーションの分野だと言ったほうが良い。
- さらに単純化すれば、いま流行りのChatGPTでは出来ない領域のデジタルイゼーションの話であることを強調するのがバリュープロポジションとしては分かりやすいだろう。
- これの1つの典型例が製造業。もちろんこれは日本にとってもチャレンジで、これまでの製造業のあり様とは違うオペレーションを築いていかないと、DXはできない。チャレンジではあるが、それ自身をASEANと一緒にやるという事。
- もう少し言うと、前述した物理的空間のオペレーションを、齊藤委員の用語で言うデータモデルとして組み込む所、これまでにはない、世界に今のところきちんとしたものがないということにチャレンジするというのが1つの大きなバリュープロポジションになる。

- 分かりやすい例として、製造業をあげたが、製造業に限られたものではない。本研究会メンバーで言えば、例えば、医療・健康の分野がある。
- 更に、ASEAN の得意なことを上手く活かす意味でも、例えば、Gojek（ゴジェック）や ASEAN 発の PF も純粹にサイバー空間だけでないオペレーションをこなす PF としての強みも持っているようだ。
- そういう ASEAN の強みも上手く組み込んだオペレーショナルエクセレンスとして提示が出来れば、より良いバリュープロポジションになるであろう。
- 更に、現地で日本企業の方とも議論した。彼等が現地シンガポールで、日本から離れて検討している新しいビジネスモデルの多くも、そういうオペレーショナルエクセレンスでパッケージ出来るような、新しいビジネスモデルではないかという気もする。そうした意味も含めて新しいバリュープロポジションは、そうした方向性があるだろう。
- 3 点目、トラストの発信の仕方について、私が研究会の議論の説明をしていたら、旧知のシンガポール政府高官から、DFFT と結びつけてプレゼンした方が良いと言われた。シンガポールとの関係では、トラストや DFFT と結びつけて、我々のバリュープロポジションとして提言することについては、違和感がなく、むしろそうして欲しいと思っていると感じた。

木村委員

- 3 点申し上げたい。1 点目は、報告書全体のトーン。前半部分が、今のサマリーを聞くと、米欧中といかに対抗していくか、ややディフェンシブな感じのトーンに聞こえた。他の国、地域も参考に書いても良いが、もう少しポジティブなトーンにしても良い。
- 2 点目は、ASEAN 企業をどうやって巻き込むか。ユースケースを作り、データ共有基盤を作るということだが、ここの所のギャップが残っている印象がある。いかにして ASEAN への国、企業を巻き込んでいくか。難しい問題もあるが、やや抽象的な書きぶりになっており、ここから先へ続いていくきっかけが書いてあると良い。
- 3 点目は、これも西山座長の話に出たが、デジタルパートナーシップ、トラスト、DFFT とのリンクをどう考えていくかが、ここから先を考える時の大事な問題。
- 現存のデジタル協定、元々 TPP に入っていた e-コマースチャプター等はあまり実効性がないだろう。実際の内容のあるボディとセットにしてアップグレードするステップが次にあっても良い。その点について今後も議論があるのではないかな。

高橋委員

- 弊社からは、個社として他社とどう連携を図るかという実務上の視点と個社として内部アーキテクチャをどうするかという視点の 2 点から述べたい。
- 個社として他社とどう連携を図るかという実務上の視点では、自然災害、紛争、地政学的なリスクで不確実性が高まっており、外部連携についてはこれから益々対応が求められる。そのような状況で、デジタル上で、データレベルで安心・安全に連携することが課題である。
- 今回、デジタル・サプライチェーンのアーキテクチャの議論中でトラストの概念が加わったことはリファレンスモデルとして有意義。業界・産業としてもその具体化に貢献出来るだろう。

- 特に第5回では、技術だけではなく、地政学的な事も踏まえて、ソシオテクニカルの領域が取り上げられた。
- 個社のみではなく、相手がいることで産業、産業横断、経済圏を跨った取り組みができるトピックであるので、何かよりどころがあると個別のユースケースで検討するにしても有意義だろう。
- 弊社としては、時々トピックとして報告したが、まだ個社の活動の域を出ないものの、まずサプライチェーンマネジメントの中心のところで、サプライヤーとの具体的な連携を実験的に始めている。
- 弊社のユースケースの中でも情報のバケツリレーが課題となっている。これを解消するために、情報を一元管理し、トラストを担保するモデルを使っている。単に業務効率化だけではなく、各々が持つ在庫（素材、部品、製品等）が減るほうが、企業横断で議論すれば、効率的な資源の活用にもなる。
- 物流も含めると、CO2 や SC リスク対応等も業界・産業で検討できる可能性があり、本研究会のアーキテクチャは非常に有効。弊社としても今後大いに活用したい。
- SC マネジメント以外の領域として、ヘルスケアでも同じモデルが使えるだろう。
- 各国の個人情報保護法のような法律の部分と、個人の同意の部分に基づいたビジネス基盤を作ることを、弊社としてまずインドで試行しているが、今後はASEAN各国に展開していきたいと考えている。こうしたフレームワークの議論が政府、産業間で行われると非常に有り難い。
- 2点目の、個社として内部アーキテクチャをどう変えていくかということについて、今まさにDXの視点で議論されている。
- 言葉としては古いが、エンタープライズアーキテクチャの議論が2000年頃にあった。どちらかといえば内部リソースを柔軟かつ機動的にどうガバナンスさせていくかという所に寄ってしまう議論だが、考え方としては内部リソースの議論に制限しているわけではなく、外部との連携も含まれている。
- その際に寄って立つアーキテクチャがないと、どうしても内部リソースをどうするかに終始してしまう。本研究会で議論した、サプライチェーンのアーキテクチャは外部との連携を含めた議論をするリファレンスとしても有効だろう。弊社としても、活用する側として貢献していきたいと思っている。

清野委員

- 自動車産業は、ヨーロッパが先進地域。彼等は規則と標準化という手法を使って、彼らの技術を押さえられて、我々としては、競争優位を脅かされることも過去にはあった。今回、特にヨーロッパのデジタルの動きは我々も危機感を持っている。今回Catena-Xの状況も報告させて頂いた。そうした視点で、まとめを読み、トータルのシナリオとしては、非常に腹に落ちた。
- 一方で、これから先に具体論でどうしていくのか、具体的にASEANを巻き込んで、どうやっていくのかが、これからの肝。民間も巻き込んでというお話もあったが、自動車産業、モノづくりで貢献出来ることがきっとあるのだろう。
- 今回の研究会でもサーキュラーエコノミーが重要だと話したが、そうした所を切り口に、具体例で貢献していけるのではないかな。いままでの議論を踏まえてこの先、どうして行くのかが重要。

伊藤委員

- 私共自身の、内部のデジタルイゼーションをどうしようかという話の中で、高橋委員ご紹介の話と同様の議論が起こっていることを、ご紹介する。
- まとめを読んだが、不安定化、加速化、複雑化の3つのキーワードの中から、解きほぐしていく考え方が最後まで貫かれている点は、全体が分かりやすくなっている。
- 4章 18Pの短期と中期に分かれている点が気になった。短期と中期は、短期の課題が解決された後に、中長期が起きてくるのではなく、短期の課題と中長期の課題は並行すべきものと理解している。
- 短期の問題が解決してから、中長期に取り組むと、手遅れ感が出てくる可能性がある。その意味でも、短期と中長期を「並行すべき」という書き方が良い。
- トラストについては、データそのものの信頼性に加え技術情報の強制移転のケースも気になる。経済安全保障の観点からは、どこかの時点でデータを利用する側にトラストがない時には、データ活用を遮断するという安全弁も必要になってくると考えている。

平野委員

- 私は企業人ではないので、第三者的な立場からの感想を申し上げる。先端的なテーマを扱い、私自身も気づき・学びがあったが、胸中の思いからすると、苦しい検討であったということが率直な思いとしてある。
- 結局、ここで色々議論をして、欧米中との比較論もやった。結果的に出てきた日本の強みがオペレーションエクセレンス、現場力、モノづくり、これは日本の伝統的な強み。一方で、これこそが今デジタルにおいてチャレンジを受けているところ。
- もう少し踏み込むと、これ自身を革新することは、ASEAN、SCの問題以前として、日本の製造業の在り方そのものを問いかけなければいけないことだが、今はスコップ外としてオペレーションエクセレンスとしてまとめたのが実態であろう。
- 従って、トラストもあるが、これだけを持ち出してASEANにアプローチをしても、元々ASEANは、是々非々で、彼等は欧米中、ロシアとも付き合おうと思っている様な地域なので、両手を挙げて日本とやりましょう、という事にはならない。
- ここに対して企業がやっていくアプローチ、インダストリーがやるアプローチ、国も関与していくアプローチを重層的に考えていかないといけない。オペレーションエクセレンスだけでなく、もう少し踏み込んだものが現状でも必要ではないか。
- 日本の重大な提供価値の1つである、現地の人材育成、経済安保に抵触しない範囲の技術移転などを丁寧にアプローチしていく日本の良さを、モノ作りの現場力に加えて入れていった方が良さだろう。
- 一方で、当面のアプローチとして、もう少し現実的なユースケースベースでやることは、全面的に賛同。特に GHG 可視化は、共通のテーマ。各社相乗りできるので、現実的にはそうした所からやっていくことになるだろう。
- また、この提言自体、極めて重要な一里塚の提言。この先、日本の企業自身、日本の製造業がトランスフォームしていくことが前提になる。そこをプッシュすることを最後に入れていっても良い。要するに「ここで終わらない」ということ。

- ASEAN に対して我々が言っていることが、そのまま返ってきて、我々自身もどう革新して、21 世紀型の製造業として変化していくかということが底流にあるんだということとは、どこかで触れておいても良い。

松尾局長

- 委員の皆様におかれては、インテンシブなご議論を頂き感謝。アジアとどう一緒にやって行けるのかについて、私なりの理解としては、皆様 3 つのことを仰っていたと理解している。
- 1 つ目は、データの民主化。特定の人が持つのではなく皆が持つ。製造業の人達みんなが持てるということ。
- 2 つ目として、現場の改善が採用できない欧州の仕組みに対して、現場の改善が採用できる点が、アジアに対して日本が強みとして見せられるという点がまさに訴えていけること。
- 3 つ目が、オートノミー、コントラビリティ、それを自分達で作っていけること。
- この 3 つのことをしっかり訴えていくことを武器として、かつ自らもブラッシュアップしていくことではないかと今日の議論を伺って感じた。
- これからどう実施していくということが大事。そういう意味では、この後紹介する ERIA 等を使った、政策と一体となった議論もある。
- また、ASEAN に対して話をもっていく際に、日本の方で 1 つの案を作ってから、これを呑むか呑まないかを 1 年、2 年後につきつけるのはヨーロッパと同じとなりかねない。いかに日本としてシステム、アーキテクチャを作っていく課程から ASEAN との対話をしながら、一緒に作っていく関係性をもって行けるかが大事。その辺をまた WG や ERIA の取組等も含めて皆様とご協力しながら取り組んでいきたい。

(事務局より WG の検討結果をご報告)

齊藤委員

- この WG では、色々と現場の話を聞いて、製造業の視点ではあったが、地球温暖化、自然循環の話から、カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミーのような社会課題を解決していかななくてはいけない中で、自社だけでは難しいとの意見があった。
- その中で、データ駆動型社会、データを活用したところを作るのに、ASEAN も含めて一緒に考えていかないとそれは実現出来ないだろうと。
- 例えば、サーキュラーエコノミーの話で、自動車のリサイクルモデルが出てきた時に日本国内だけではリサイクルモデルが成立しなくなっており、ASEAN まで含めて考えなくてはいけないという話が出た。ASEAN との一体感の中で、デジタル基盤を考える必要。
- その中で、データの扱い、インセンティブの与え方の話は、官が向こうの国の官側と一緒にどうしていくかを考えなくてはいけない。産業戦略や各国の壁、それぞれのデータをどう扱うかの国としての対応は官がやるべきではないかとの話が出た。
- この中の公的な PF は、官民が連携しながら、ガバナンスは官がきちんと作っていくべきとの話も出た。具体的なアーキテクチャの議論が少し出来た。
- 日本の強みは、日本のサポートの良いトレーニング含めた、人材育成まで含めた対応までできていることが強みになるであろう。

- デジタル連携する話、デジタル基盤を使う話、PF も共有する話も、日本の強みを生かした形で展開すべき。そうしたところでデジタルを活用しながら新たなやり方を考えて、ASEAN との連携を作っていくべきという意見があった。
- 私は、今回のプロジェクトは日本国内に限らない産業構造を変えていく話だと考えている。産業構造を変える時に、データ駆動型社会に変えていかないと、カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミーの対応は出来ない。故に、自社に閉じない形でのパートナーを ASEAN にも作る形がモデルになっていく。
- そうしたものも含めて、今回の WG で話が出たものを、まとめの報告書の中にも少し考慮して、入れて頂きたい。

(事務局より ERIA についてご報告)

(貿易経済協力局より貿易分野連携 WG についてご報告)

(事務局より今後の進め方について報告)

西山座長

- 3 点申し上げる。1 点目は事務局プレゼンにもあったが、日 ASEAN というコンテキストもあり、グローバルな SC というお題もあるので、そこが強調されているが、当然、日本国内産業の DX も対になっている。
- 今日何人かの委員から、この研究会のデジタルアーキテクチャを参考に実装しようとする社内のアーキテクチャを見直す必要もあるとのことのお話もあった。そうした表現を上手く取り込むと、内外一体、「社内・社外」も「国外・国内」も一体となっている様なデジタルアーキテクチャと書けるのではないか。
- 2 点目は、我々が訴求すべきポイントが、人を育てる、特にデジタル的な環境にありつつ、尚且つ、フィジカルなオペレーションをこなす人を育てることだとすると、ASEAN と議論する上では、その人材像としてどういうクオリフィケーションを持った人を育てるのかを具体化する議論があるだろう。
- 国内でも、経産省商情局で人材を担当している方とも議論をしているが、そことも連携しながら新しい人材像を上手く作るというのを ASEAN と共にやるのはある様に思う。
- 3 点目は、同じ事を処理するのに、PF 型のサービス、コネクタ型サービス、ドミナントなプレイヤーのサービスが選択肢にあるが、実際には、企業の現場では、これが混ざって提供されるものになる。次のステップでは、三択というよりは、混じった状態がどういうイメージ出来るのかを少し議論されると、より現実のユースケースに近いものになるだろう。

清野委員

- 1 点質問したい。今後 ASEAN 側と継続して議論するとあるが、日 ASEAN50 周年で政治のトップの方々が会合されているが、それと結び付けられていくのか。

事務局

- 今年 12 月に日 ASEAN の特別なサミットが開催される。それを目指してサプライチェーンについても具体化を図っていく。もし、そのタイミングで間に合うものがあれば、是非その中で、プレイアアップして、その場を通じてプッシュすることを検討していきたい。

- この研究会だけでなく、この下の WG でも具体的なプロジェクトについて議論しているが、そちらも引き続き、委員の方と議論させて頂きながら、12 月に向けてまとめることが出来るものがあれば、持っていく。
- 12 月は特別サミットに加え、毎年、8 月に行っている日 ASEAN 経済大臣会合が中間地点になり得る。今年については 8 月の経済大臣会合、12 月の首脳会合と、ASEAN に関しては 2 回チャンスがある。

皆様におかれましては、約 1 年間多くのご協力を賜り、デジタルサプライチェーンのアーキテクチャの議論が出来た。次年度以降は、日 ASEAN の場も使いながら、本日、議論致しました世界的なアクションをとっていきたい。今後皆様に様々なかたちで、ご相談を申し上げることもあるかと思う。引き続き、お力添えを頂きたい。

以上