

日時	令和 6 年 12 月 6 日（金）9：30 -11：30
【論点 1：今年度のデータ利活用領域 WG の議論の進め方について】 <データ利活用に関する環境変化における先進事例について> ● データというシーズをどういったニーズに使うか、シーズとニーズの距離が遠いということが難しいポイント。地理空間分析サービスの開発・提供に取り組む企業 オービタルインサイト社は、石油の貯蓄タンクの影の面積から屋根高さを推定して、日々変動から消費傾向を推定して石油の先物価格を推測する使い方をしている。つまりデータは他の情報との組み合わせのステップで価値が出る。特定のデータの知見に加えて他分野の知見を得ることで、シーズとニーズの間を埋めていく必要がある。こうした新しいユースケースが生まれるための枠組みづくりが重要であり、他分野での面白いデータ利活用の事例の横展開・分析が有用ではないか。他にも防衛の分野ではクラウドシューティングが挙げられる。戦闘機のミサイルボタンを押すと、世界中の最も適したところから発射される等、ネットワークでつながっていることを前提として、データ、アクチュエーターも統合している事例等、少しずつ面白い例が出てきている。 ● データ利活用のユースケースの目的としては 2 つあり、①分からなかったことが分かる世界と②分かっていたものがさらに便利になる世界がある。①分からなかったことが分かる事例として、ネスレ社のフードサプライチェーンの可視化により、トレサビ情報でコーヒー豆を高付加価値化して差別化するような取組もある。②分かっていたものがさらに便利になる事例としては、Amazon 社の AI での物流効率化のように AI とデータ利活用での物流改善が挙げられる。自動車産業における今後のデータ連携の先に描く未来は何か、ユーザーにとって本当にうれしいことは何か、どんな価値・価格につながるのか、価値がどのように産業競争力へつながるか、といった観点も重要ではないか。 <データ利活用の推進における課題分析について> ● データ利活用によって、自動車産業として将来どこを目指すのかを議論すべきである。こういったデータがあるからこそ実現できる将来像や、データのアーキテクチャが実現できる社会になったからこそ目指せる将来像がある。昔だったら実現できなかった異分野連携等を一体化させること、また技術やアーキテクチャから将来像を描く難しさがあることは認識している。技術、データ、アーキテクチャの 3 つが絡み合った将来像が重要。 ● データ利活用の推進においては、エンジニアリングチェーンでどう基礎体力をつけていくかも論点と考える。デジタルプロダクトパスポート（DPP）が出てきた際にデジタルトレーサビリティが必要との議論になったが、実現に向けてはフロントローディングや統一感のあるデータガバナンス、3D エンジニアリングチェーンの確立等ができていないと厳しいのではないかと。 ● データ利活用の手法としては、現状ユースケースのアイデアやデータ基盤の構想は多数あるが、こういったデータがどこにどういう状態であり、それがどのようなデータ基盤でどう連携され、どのようなユースケースに適用できるかという相互関係性をみた全体観が整理されていない。例えば、現状マニュアルなどアナログな手法で管理・連携していることをデジタルに置き換える方法と、すでにデジタル基盤上で	

連携が実施されているものについてスコープを拡張する方法がある。後者は計画中の製品 LCA 等が当てはまる。データ利活用の目的については、事務局資料で示された業務効率化・高度化で競争に負けると、新たな価値創出は実現出来ないのでは、前者をいかに強化するかがまずは重要となってくる。現状、前者の取組に苦勞していると思うが、この領域を強化するためにソフトウェア等をオープンな環境でスピードを上げる取組などがベースになれば、新たな価値創出の開発環境としての連携等が実現できない。

< ユースケース拡張のフレームワーク・進め方について >

- 日本の自動車産業が生き残るために何を行う必要があるのか、ビジョン策定の観点も重要。中国ではデータ要素 3 か年行動計画があり、データ連携ありきではなく、産業ビジョンとして設計の自動化など実現したいことユースケース軸で議論が進んでいる。また、進め方のレイヤーとしては企業・業界・公共レイヤーの 3 階層に分類でき、IDSA のブラジル・マレーシアハブでは防災やまちづくりレイヤーでコラボレーションしたいという話がある。まずはこのようなレイヤーを起点とし、そこからモビリティにつなげていくような、公共と民間の両輪での進め方もあるのではないかと感じた。
- 議論の進め方に関しては、フェーズを切った議論が必要と感じる。研究的な位置づけで技術検討を行うフェーズ、参加企業の余力を見ながら実証を進めるフェーズ等、それぞれのフェーズを意識して進めることが重要。またデータ連携の観点では、PF・アプリ・ユーザーの観点があり、ユーザー視点での利便性を重視するのか、IT 産業を後押しするのか等、どの部分を推すのかの議論も必要であると認識している。
- 将来の戦略として、何の目的のために行うのかという議論が必要な印象を受けた。データ連携基盤を中心に置いてユーザーをなんとなく集めてきて使ってもらおうという発想での議論は避けるべきであると感じた。自動車の業界からこんなことやって欲しいという意見をいただき、何をしたいのか将来的に目指すべき姿を明確にするシナリオができればよいと感じた。
- 進め方に関して、検討の対象を分けていかないと議論が難しい。事務局資料に示された円の図の下段（業務効率化・高度化）領域に関しては、現状のビジネスの課題解決を中心に議論している。一方、上段の新価値創出領域の議論に関しては、業界団体内では競争領域となり議論が進みにくい印象を感じているため、業界内に閉じない場の作り方が重要であると、これまでも感じていたし、本日の議論でも改めて感じた。
- 個々の具体的なユースケースの検討とは別に、日本の自動車産業で脈々と培われた「サプライチェーン全体での TQM（Total Quality Management）」という他国に対する強みをスポイルしないデータ連携のルールやそれを実現可能な仕組み(システム)をまず議論・整備すべきと考える。日本の自動車業界のサプライチェーンは、ただの取引間契約の枠に収まらない強固だが属人的な（wet な）連携をしてきたと理解している。困ったときには直接取引間を飛び越えて助け合い、支え合ってきたことで、日本自動車産業は世界で戦ってこれたのではないかと感じた。
- 「サプライチェーン全体での TQM」という強みは、Made in Japan というブランド力となって長年日本の自動車業界を支えてきたが、そのほとんどは現場力と人間力によって牽引されてきた。現場にいる人が最善手を尽くして繋ぎ止めてきたサプライチェーンの連携が、効率化・迅速化、その先にある DX による新しい価値の創造に向け、データ連携にとって代わられようとしている。しかしながら、欧

州（Catena-X）型のような 1up1down の直接取引間のクローズドなデータの連携では、我々の強みを十分に発揮できず、サプライチェーンはドライで無機質なつながりに成り下がり、世界での競争力を失いかねないと危惧している。ただのデジタル化・効率化にとどまらず、日本の自動車産業の強みである「サプライチェーン全体での TQM」がデータ流通基盤（あるいはウラノス）上でデータ主権/トラストの確保の原則を守りながらも、どのようなルール、仕組みにすれば実現するのかを業界・官民一体となって議論すべきだと考える。

- データ利活用におけるシーズとニーズのマッチングは、業界に閉じないことが重要であると理解した。これは、例えば、iPhone の時もアプリを活用するサービスについて、当時は想像もしなかったが、実際に参加してきた人達が、これを使ったらこんなことができると、何か課題を設けてつなぎ、アプリケーションサービスを乗せて様々なサービスを立ち上げてきた経緯のデータ利活用の話と認識した。また、業界の方々は、まずは現場強化をやる必要がある。規制対応、サーキュラーエコノミー、CFP、CBAM（炭素国境調整メカニズム）等、EU は米中の動きに脅威を受け対応している。日本も産業構造の作り方を変えて対応する必要がある、まずは業界・モノづくりを強くし、サプライチェーンを強化することが重要ではないかと感じた。

【論点 2：モビリティ領域データ利活用におけるユースケース拡張について】

<データ基盤側/テーマ側における論点・問題点>

- 具体的に何故そのユースケースを行うのかの目的の観点が重要である。何をターゲットとしてユースケースを決めるのか、例えば競争力強化に対する課題や業界として効率の悪い部分での連携など、今の自動車業界の課題を特定することも必要ではないか。
- 協調領域・競争領域の考え方は非常に重要な議論である。それによりデータ基盤の使い方が変わり、協調領域はオープンに活用、競争領域においてはセミクローズにある程度限定された領域での連携活用になるかと思う。競争領域の活用事例として、欧州ではデジタルツインを協働活用したエンジニアリングチェーンやサプライチェーンのシミュレーションや、製造マッチングなどの議論も挙げられているが、まだ具体的な中身はこれからの状況であり、この領域は日本のモノづくりの強みが出せる領域だと理解している。
- 協調・競争領域の議論があるからこそエンタプライズアーキテクチャの設計が重要。それがなければ協調・競争の棲み分けが設計できない。また、本議論ではデータの話はずっとしているが、データ単独での検討に関して少し懸念があり、データを独立させて置いておくだけではなく、どうモデルと組み合わせていくかをセットで考えることで圧倒的に効果が出ると思う。現状、世界的にはモデルと分離しての議論が多いが、日本では JAMBE 等でモデル流通の話も始まっており、世界に先駆けモデルとデータを一体的に共有化していく仕組み構築にトライしてもよいのではないか。データとモデルを同時に共有できる仕組みを作るユースケース検討は前例もなく面白いと思った。また、データの使い方のパターンはいくつかあり、車検のようにもともとはタイミングを決めてやらなければいけなかったことがデータによりリアルタイムでできるようになるなど、価値交換の仕方が変わってきている。デジタルがなかったときは、価値交換（支払い）は価値を得られる前に行われてきていたが、デジタルにより価値を

得たタイミングで価値交換ができるようになり、経済のまわし方そのものが変わることにつながっている。

< 政府・民間で取り組むべき課題について >

- 現在、経産省予算で、JAMA/JAPIA/ABtC/DADC で、「車両 1 台の LCA」の実証を進めているが、それに関わって参加しているサプライヤー 22 社の認識について、アンケートをとった。その中で、OEM へ CFP 算出結果を報告する際、「提出したデータ以上の情報を求められた」との意見が散見された。OEM・サプライヤー間での合意形成の際、サポートをお願いしたい。また、BOM（Bill of Materials、部品表）などの情報をデータ連携 PF に提供することは、OEM へそれら情報を全開示するのでは、との懸念がサプライヤー側にあり、データ提供をためらうサプライヤーが多い。従って、今後いかなるユースケースを進めるにあたって、まず、データ秘匿性が確実に担保されることが必要で、それに具体的手を打つ必要がある。
- ユースケースには①全体が協調（事例：CFP）のもの、②基盤自体は協調だがアプリは競争のようなもの（事例：MSP（Mobility Smart Passport））、③イノベーション等の他産業を含めたデータ連携、の 3 つに分類できる。③になると現状の仕組みでは対応しきれない。蓄電池 CFP ではデータ連携の規約により、サプライチェーンにおけるプレイヤーのデータ主権を尊重し、目的外のデータ利用を許さないコミュニティの合意がある。既存領域を守るといふこととイノベーションを促進することは一筋縄では答えが出ない永遠の課題であり、バランスを取りながらの議論が必要である。
- 車両 ID について、ID はどういう管理体系なのか。ユーザーが個別の ID 体系を持つのか、それとも業界共通なのか。共通の使い道を想定した上での仕組みは、もう一つのテーマとして議論しなければデータ連携基盤の本来のあり方につながらないのではと感じている。
- 車両 ID 体系に関しては丁寧な議論が必要。現状、車は ID 自体を持っているが、デジタル空間で ID へアクセスできる体系にはなっていない。民間活用できる形での ID のオープン化やトラストアンカー等接続に関する課題はある。また、免許証とマイナンバーカードの一体化を契機として、マイナンバーカードをアンカーにして、公共・保険等と連携し多様な価値を創出していく必要性があると思う。詳細は実際検証し詰めていくのが良いと思っている。
- 各社が持っている ID がトラストアンカーで繋がり、サービスのレイヤーを作るというモデルがある。例えば Apple ID は認証ではあるものの、Google の ID や Amazon の ID のような様々な体系を作り、その中で連携できる仕組みがあるイメージと理解した。

< 他ユースケースについて >

- データ連携で関係者が win-win にベネフィットを生み出している例として、サプライチェーンファイナンスの事例が挙げられる。モビリティに当てはめると、OEM から部品メーカー等に発注した際に、発注したことを示すデータと、それを実行できる生産能力やキャパシティがあることが安心安全にデータ連携できると、その情報を与信としてファイナンスを実行することができる。これにより、金融機関にとっては新たなビジネス機会の創出や、部品メーカーにとっては入金タイミングの前倒しにより資金繰り改善につながる。また、生成 AI により産業構造が大きく転換してきており、自動車産業の新領域に関し

ても日本が付加価値を創出できるのではないか。モビリティでは自動運転の在り方が地図を作って事前学習する段階から、世界・走行環境を表す LLM（世界モデル）を作って対応するといったような形に変わってきており、こうしたことをテスラ社、チューリング社が検討し始めている。データ連携をして LLM を作り上げることや、データを RAG させてソリューションを作り上げる際に、自社だけでは不足するデータを他社と連携して補い、サービスを作っていく方向性もある。

- サークュラーエコノミーの観点では車を廃棄・リサイクルまでトレースすることと、車の価値最大化のために他産業領域とつなげることが必要である。本取組は各社がやっていて競争と協調の境は難しいが、MSP（Mobility Smart Passport）の様な顧客 ID は一元化可能。さらに車両データに関してはアイリス（自動車検査登録情報協会が構築するシステム）のように VIN を公共インフラ化していくと、車両 ID と顧客 ID がうまくつながり、他データ基盤ともつながることで、価値が生み出しやすくなる。また、日本企業がこれまでに販売してきた車の保有台数のアセットの活用が可能ではないか。このアセットを活用する観点からデータ連携・データ利活用のユースケースを検討すると、あとから参入するプレイヤーにない強みになるレトロフィットでのコネクティッド基盤活用のような考え方もあるかと思う。
- デジタルが進むことの利点として、①買う側が効果を感じた時点で支払いを行うようにできる、②役割分担として得意なプレイヤーに任せることができる、の 2 点がある。デジタルプロダクトパスポート（DPP）が自動車産業以外のところで実施する際に成功事例になるのではないか。

【論点 3：モビリティ領域データ利活用における海外展開について】

< 海外展開の進め方について >

- インドネシアにおける Making Indonesia 4.0 や、タイにおけるタイランド 4.0 はドイツのインダストリー 4.0 を参考にしていると推測。インドネシアは中国とも友好的であり、全部をどこかの国が取るのはなく、どうお互いを認知しながら連携するかが重要ではないか。
- 日本が検討してきた蓄電池 CFP・自動車 LCA に関する海外展開の観点で、海外の部品工業会と意見交換しており、先日インドと会話し日本の LCA の取組に非常に興味を持っていた。インドでは、OEM（TATA、マルチ、マヒンドラ）の取組に沿って、インド部工会も協力する、との声があった。ASEAN とは直接会話をしていないが、インドとある程度似たようなユースケースが実施されると仮定すると、政府・OEM・JAPIA 一体となってウラノスのメリットを海外に訴求すること、例えば、実際にウラノスを使ったデータ連携のデモを見せ、これを使うことによる具体的嬉しさを示すなど、が重要であると感じた。
- 実際に国内外の企業との会話では、欧州電池規則などの規制以外に、現状データ連携に関するペインがほぼないのが状況である。ペインとベネフィットの観点があるが、特に ASEAN ではデータ連携により手間は増えるが ROI 的（Return of investment）に合わないなどの意見があり、データ提供側のうまみをどう設定するかが重要論点になると感じている。
- ASEAN においてはユースケースの実現性を考慮した方が良い。ウラノスがグローバルに広がったとき、どんな役割、配置とすべきか。また、誰がやるか、現地での推進役・やりたい人などの仲間づくりをど

う進めていくかを検討する必要がある。現状連携するデータがないが、データが揃う時に関係性を作っているのは遅いため、先行者としてやるのであれば、投資を誰が負担するのか等戦略的に考える必要がある。

- 海外展開においては実効性をどう担保するかが重要である。今あるユースケースを実現する観点で、どこに関連サプライチェーンがあり、どの国と連携する必要があるのかといった観点で考えることも必要ではないか。

< 当該国のニーズについて >

- データ連携をするメリットから考えると、今後自動車市場が拡大するグローバルサウス地域であるインド・タイ・インドネシア、更にその先のアフリカ地域などとデータ連携の枠組みを日本と同じにしておくことは市場親和性を確保することで有効かもしれない。そのような地域へは中古車が多く輸出されているが、中古車市場において日系の正規部品で交換されていることを証明することは、品質保証および中古車価値向上の観点でもニーズはあり、双方にメリットがあると考ええる。
- アジアや新興国における民間プレイヤー・政府との議論では、バッテリーパスポートなどの規制対応はまだ喫緊性を感じていないケースも多く、政府に対する規制対応の重要性についてロビーイングが求められる。また、民間企業へはビジネスメリットの訴求が必要である。ブラジル IDSA ハブとの議論では、OEM 工場にて金型の管理ができておらず、どこに何があるか分からなくなるので、そこにデータスペースを活用したいとの議論も挙がったため、モノづくりの現場オペレーションなど従来の日本の強みを活かしたビジネス上のメリット訴求による海外展開方針もあるのではないかと考える。政府レイヤーでは、マレーシアは農業、ブラジルは防災に関心がある。政府レイヤーの関心とビジネスメリットの両輪で価値を出していく必要がある。また、アメリカは、次期政権では今後部品や素材の生産国により関税を分けるなどの動きがあり、データスペースが必須になるため、アメリカとの連携も重要になると想定している。
- アジアでは ELV（End of Life Vehicle）の放置車両がたくさんある。この ELV（End of Life Vehicle）の回収は、当該国視点ではごみ処理のメリットがあり、日本視点では回収スクラップは価値になるので、現在は海外に出て行った車両のトレースはむずかしいものの、各国のデータ資源政策に考慮しながら、車両を海外含め ELV までトレースできるデータ基盤ができると、車両のグローバルライフタイムバリューチェーンの観点でビジネス拡大が見込めそうに思う。また、海外はライドシェア等のモビリティサービスが進んでおり、Grab 社、Gojek 社、Ola 社のような企業は個社ごとにデータ連携基盤を持っている。このモビリティプレイヤー固有の基盤とどうつなげていくのかを含め、新しいビジネス創出の発想でユースケースを検討するのが良いと感じた。
- ASEAN におけるデータ利活用においては、3 つの観点が重要。1 つ目は既存企業のデータ基盤との連携によるバリューチェーン側へのベネフィット創出。2 つ目は渋滞の問題。物流サプライチェーンデータ連携により都市課題である渋滞問題にあたることで分かりやすいベネフィットがもたらされるという観点では当該国にも受け入れられやすいのではないかと考える。3 つ目は産業立地競争力を ASEAN の中でどう捉えるかが重要ではないか。タイは EV の製造ハブになろうとしており、インドネシアはバッテ

リー資源の集積地である等、各国特徴がある。ASEAN の中でモノづくりが素材から完成車両まで実施されており、ASEAN 内で製造した車両の域外への輸出もある。自動車サプライチェーンで各国の得意分野が分かれている中で資源・素材・物流・製造を一つの PF で考えて、メイドバイ ASEAN の電動車両をサーキュラーエコノミーや CFP の観点で訴求していく観点もあるかと考えている。

以上