

第16回製造産業分科会 議事録

○日時：令和6年5月22日（水）10時～12時

○場所：経済産業省本館17階 国際会議室及び web 会議のハイブリッド形式

○出席者：新宅分科会長、市川委員、伊藤委員、鎌倉委員、清田委員、東海委員、長田委員、沼上委員、松島委員、三神委員、森委員、李家委員

○議題：製造業を巡る動向と今後の課題 今後の政策の方向性

○議事概要：事務局からの説明及び自由討議

○西山総務課長 定刻になりましたので、ただいまから、産業構造審議会第16回製造産業分科会を開催させていただきます。

本日は委員の皆様におかれましては御多忙のところを御出席いただきまして、本当にありがとうございます。

製造産業局総務課の西山です。

まず初めに分科会の開会に当たりまして、新宅分科会長から一言賜ればと存じます。

○新宅分科会長 皆さん、おはようございます。分科会、年に1回ということで開催させていただいておりますけれども、今回委員の皆さん、多くの方が直接御出席いただいて、ありがとうございます。

御案内のとおりコロナが明けてようやく一息かなと思っていたところにいろいろな問題が山積しておりまして、本日もかなり多くの課題、論点を挙げさせていただいたので、皆さんからの御意見を二回りぐらいいただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

簡単ではございますけれども、これを挨拶に代えたいと思います。

○西山総務課長 ありがとうございます。

続いて、新任の委員の方を御紹介させていただきます。新たに東京大学准教授の鎌倉夏来委員、それから慶應義塾大学大学院教授の白坂成功委員のお二方に御着任いただいております。よろしくお願ひします。また本日、清田委員、東海委員はウェブからの御参加、それから白坂委員、橋本委員は御欠席と伺っております。

それでは、議事に入る前に製造産業局長の伊吹より簡単に御挨拶申し上げます。

○伊吹製造産業局長 皆さん、おはようございます。先ほど事務局からありましたとお

り、鎌倉委員、よろしく申し上げます。それから白坂委員、お二人を新しくお迎えしてご
ざいます。

今日は4つ、横断的なテーマ、それから2つ、個別産業について事務局で整理したもの
を事前にもう説明させていただいていると思いますけれども、皆さんから忌憚のない御意
見をいただければと思います。

簡単に問題意識だけ申し上げておきますと、1つ目はC X、コーポレートトランスフォー
メーションということで、実は別途研究会をやっておりまして、グローバルカンパニー
で、最前線で実際こういうことで活動されているC F OやC I O、C H R O、といった
方々に御意見をいただき、結構刺激的な内容が多かったので、全体のポイントを今日御紹
介させていただいて、皆さんからぜひ御意見をいただきたいということでありませ
す。グローバル化している中で、結局D Xを活用してワンカンパニーとしてきちんと活動できるか、
コーポレート機能が備わっているかどうかというのが根本的な問題意識ですので、ぜひ皆
さんから忌憚のない御意見をいただきたい、というのが1点目でございます。

2つ目、D X。これも毎年議論していただいているところですが、個別機能のD
X化はそれなりに製造業で取り組んでいるわけですが、全体最適といいますか、製造プロ
セス全体を見て取り組んでいる企業はまだ少ないというのがデータでどうしても出てきて
しまっていますので、役所のほうでも製造業向けのD Xガイドラインを来月中に公表する
準備をしています。企業に取り組むべきこと、政府がもうちょっときっちりサポートす
べきこと、あともう一点は、企業間を越えたデータ連携、つまりウラノスという仕組みだけ
はつくっているのですけれども、ユースケースがなかなか広がっていませんので、その辺
りについても御意見をいただければありがたいと思います。それが2点目です。

3点目、G Xでして、昨年も御議論いただいていると思いますが、大まかには年末に分
野別投資戦略の取りまとめをしまして、それから幾つかの産業についてはオペレーション
コストのところをカバーするような税制も、今年できることになっています。今後大きな
課題としては、そうしてつくったG X製品の価値を認めてもらって、ユーザーである企業
や消費者からきちんと買ってもらえるのかということが大きなポイントになっています
ので、その辺りのことについて御意見をいただければと思います。

全体としては、今年はエネルギー基本計画の議論が進んでいく中で、両方を統合する形
で「G X2040ビジョン」を年末に向けて議論していくというフェーズに入ってきています。
買ってもらえるかということについて、問題意識はあるのですが、なかなか解決策は、

今きちんとしたものが出ているわけでもないですので、この辺りでたくさん御意見をいただきたいと思います。

横割りの課題の4つ目が経済安保でありまして、これは去年も議論していただいています。昨年10月に、「経済安全保障に関する産業・技術基盤強化のための有識者会議」を作っています。そこで大まかにプロモーション、プロテクト、パートナーシップということで政策の方向性を議論していただいています。そのときに皆さんからいただいている大きなお話は、やはり官民で戦略的に意識合わせの対話をしていく必要があるということでありまして、これは個別の案件で我々もいろいろなことをやっており、サプライチェーンをまたがって認識を共有するのは非常に大事なというのは個別事案で痛感しているところです。特に経済安保のものと情報を共有することは非常に気を遣ってやらなければいけないため、セキュリティ・クリアランス制度なども国会で議論されていますが、この辺りの情報提供や意見交換をどうやっていくかということについて、特に御意見をいただきたいと思います。

それから個別の産業は今回航空機と宇宙、2つ取り上げをさせていただいてまして、航空機のほうでは、航空機戦略を今年出していますけれども、前回のリージョナルジェットのいろいろな反省も踏まえて、現実的にどのような戦略を立てていくかということがあります。関係者の総意は最終的には完成機事業のほうまで行きたい、ということなのですが、そこに至るステップとして2つのルートを考えていこうということで、戦略で提言をしているということでございます。

それから宇宙のほうは、皆さん御承知のとおり衛星やロケットなど非常に小型化が進んでいますので、ベンチャーもたくさん入ってきて産業化がようやく見えてきたという中で、JAXAで宇宙戦略基金というものをつくり、民間主導で宇宙分野の技術開発をしっかりとやっていきましょうということで、衛星コンステレーションなどを中心にして経産省でもテーマを考えているところですが、こちらにも御意見をいただければと思います。

今日は専門家の方もいらっしゃいますし、企業経営者の方もいらっしゃいますのでいろいろな立場で、うちはこんなことをやっている、という御意見もいただきたいですし、この辺り政府はもっとちゃんと取り組んだらいいのではないかとということもぜひ御意見をいただきたいと思います。今日は意見交換の時間を長めに取っていますので、皆さん積極的に御発言いただければと思います。では、よろしく願いいたします。

○西山総務課長　それでは、ここからの議事につきましては新宅分科会長よりお願いし

ます。

○新宅分科会長 承知いたしました。

それでは、これより議事に入りたいと思います。まず、本日の進め方について事務局から御説明をお願いいたします。

○西山総務課長 まず、本日の資料の確認です。お手元のiPadの資料で閲覧いただければと思います。もし操作等で不具合がございましたら手を挙げてくださいませ。事務局がサポートします。

なお、資料3、4につきましてはiPadに格納されているものと同じものをお手元に御用意させていただきました。

それでは、まず私から資料の説明をします。資料3と4ですけれども、資料3の今日御議論いただきたい論点というものをあらかじめ用意させていただいておりますが、今伊吹から申し上げたこととほぼ丸かぶりで御説明は割愛しますので、お手元で御覧ください。

それから資料4で説明しますけれども、事前に御説明申し上げていること、それから今分科会長からありましたように、できれば二巡できるぐらい時間を取りたいということで相当飛ばして御説明しますが、15分ちょっとかかるかもしれません。

資料4の3ページを御覧ください。マクロの状況ですけれども貿易収支は不安定な中で、第一次所得収支は一貫して伸長してきております。企業の営業外利益も右肩上がり。

4ページですけれども、製造業のトップ500社で見ますと日本企業の海外売上比率の伸びが顕著であります。リーマンショック以降、特に顕著でありまして、2013年には米国と逆転しております。

5ページ、一方で利益率は依然として欧米に比較して低い状況にあります。

10ページに飛んでいただきまして、製造業主要100社のマッピングをしたものです。昨年もお示しました。海外比率が高い企業の営業利益率はばらつきが大きく、海外市場獲得を利益に十分に結びつけられていない企業もいるということでもあります。

11ページですが、地域の多角化度、事業多角化度。事業規模が大きくなりますと利益率が下がるという傾向が右の表で見られます。これは日本に限らずアメリカでもそうなのですけれども、その傾向は日本のほうが顕著だということでもあります。

12ページですけれども、日系企業は急速にM&Aや海外直投を通じて海外展開してきた結果、グローバル企業になると経営の複雑度が急速に増していきます。海外子会社も含め

た企業グループの横断的な仕組みが整理されているかどうかという点が、この背景にあるのではないかと示唆されます。現状では多くの日本企業や日本本社から現地法人を含む子会社へ人材を外向させて、間接的に本社の影響力を持たせる一方で、組織設計をはじめとする様々な権限は子会社に委譲する、いわゆる連邦経営を行っていると言われていました。その結果、それぞれの子会社に経理や人事等の機能が重複して装備され、固定費が膨張する一方で、それぞれが個別に制度・ルールをつくり込んでしまうために全社横断的なシステムやルールの整備・統一が進まず、急激なグローバル展開に伴う経営の複雑性の高まりとも相まって、非効率な状況が生み出されているのではないかと考えられます。旧来型の母国市場を中心とした、いわゆる日本の経営ではマネージできない。特にコーポレート部門がグローバルで横串を刺した仕組み化ができていないのではないかと。また、それが稼ぐ力につながっていないのではないかとという可能性が示唆されるようです。

19ページです。日本企業の部門の機能として強化していくべきものとして、幾つか深掘った調査について紹介します。ファイナンス部門です。プロットを見ていただきますと、伝統的な経理部門としての活動状況は当然ながら活発ではありますが、他方で市場環境、競争環境の変化に応じたシナリオプランニングなどデータに基づく機動的な経営判断を実施するための、言わばビジネスパートナーとしての働きはそれほど活発ではないのではないかと。

それから20ページはヒューマンリソース、HRですけれども、新卒等の採用に力を入れる一方で、事業部門で必要となる人員配置など戦略実行、人材面から支える機能や、経営課題に対応した組織戦略を支える機能はまだ人事部の関与が限定的ではないかと見てとれます。

21ページがDXです。現場起点の個別DXは相当進んでいるものの、コーポレートが全社的にグリップしてバリューチェーンのデジタル化や、海外子会社のセグメント分析が即時にできるような経営の意思決定を支えるDXはまだまだではないかと。

22ページ、技術で勝ってビジネスで負けると言われて久しいですけれども、日本企業は本来非常に強い競争力の源泉として現場力というものがあります。そうした現場力をもってして、全社戦略として意思決定を進めていくためには、現場力だけではなくて、強いコーポレートの統率力や全社視点での投資判断といったものが求められていくのではないかと。

24ページ、今申し上げたことをまとめますと、グローバル化が今後も進展していくわけ

ですけれども、日本企業自身が育んできた優れた経営理念、すなわち顧客ファーストであり、優れた品質を追求するといった価値観、これは今後も武器となり、強いビジネスを生み出す原動力であると考えます。他方でコーポレートトランスフォーメーション、C Xをレバレッジして強いコーポレートをつくることで日本企業のさらなる飛躍につながるのではないかと。世界各地域に展開された子会社やエンティティがあたかも1つのコアバリューの下に、1つの組織として機能するよう資源配分を行うファイナンス、HR、イネーブラーとしてのD Xをアップデートしていく必要があるのではないかとという問題意識です。

30ページは参考資料ですけれども、冒頭伊吹からも御説明しましたが、グローバル競争力強化に向けたC X研究会というものを昨年末から開催しております。今月中に取りまとめを行う予定でございますので、また委員の先生にも御紹介していきたいと思っています。

次が製造D Xに向けた政策の方向性です。32ページから33ページまで、まず今年の分科会の振り返りです。製造業D Xは業務全体最適や事業機会の拡大を図るものであり、D X投資の促進、イネーブラーの育成、共通基盤の整備の必要性を示したところであります。

34ページが4つの施策のうちガイドラインとデータ連携について、以降説明します。各種調査結果から企業がD Xを推進する上で、人材リソースとD Xに係る情報そのものの不足が課題として挙げられているところです。そのうち情報不足に関しましては、スマートマニュファクチャリング構築に向けたガイドラインの整備に向けて現在製造局で準備中です。これによりまして製造事業者の適切なD X投資と実装を支援してまいりたいと思っています。事業者ごとに経営課題及び目指すべき姿が異なることを考慮して、言わばツール起点ではなくて、経営課題起点での最適なスマートマニュファクチャリングを実現できるガイドに重点を置いているところであります。

43ページ、3ポツ目を御覧ください。具体的な課題の選択、プロジェクト設計に移れるよう、経営課題と生産類型ごとの取り組むべき業務変革課題などのリファレンスを用意しております。6月の公表を予定しておりまして、様々なD X施策と連携していきたいと考えております。

次に55ページ、産業データ連携についてです。その必要性は企業におけるデータの利活用が注目を浴びる中で、個社やグループ間でのデータ活用を越えまして産業規模でのデータ連携をし、活用しようとする動きが加速しています。例えば欧州ではGAIA-X、Catena-X、Manufacturing-Xといった取組を通じて政府や民間企業が連携し、産業データの利活用を進めております。産業データ連携は単に規制への対応のために必要ということだけで

はなくて、サプライチェーンの強靱化や新たな付加価値創造にもつながっていくべきものであると思っています。

56ページは我が国の取組ですが、ウラノス・エコシステムの下、蓄電池のカーボンフットプリント、あるいは化学物質管理の世界で現在取組は進められていますが、今後さらなるユースケースの拡大を図っていく必要があると考えております。

3つ目がHard-to-Abate産業支援の方向性です。GXです。

60ページ、昨年分科会の振り返りですが、技術開発、CAPEX、OPEX増加に対する政府の対応、グリーン製品市場の創造というものが論点として挙げられました。その後、GX実行会議で投資促進策の検討を進め、61ページから62ページがその結実である分野別投資戦略であります。昨年12月に固めたもので、各分野で共通のGI基金等による研究開発プロセスへの投資促進、GX価値の見える化などによる市場創造ということを整理させていただいております。

63ページは、同じく運輸部門での方向性を示したものです。

64ページが、そのうち20兆円のGX移行債配分の大枠を昨年末に示したものであります。表にあります。一番上が製造業に関係するものです。

65ページは、そのうち新たな支援事業として5年間で4,800億円。これは初期投資を予算で支援するものです。

CAPEXだけではなくて、66ページは今申し上げた初期投資支援に加えまして、生産段階の措置として新たな税制を導入しております。グリーン製品の生産・販売量に応じた税額控除というシステムであります。

69ページから70ページにかけて、本日の論点でもありますグリーン市場創造についてです。GX製品市場研究会で中間整理をいたしました。今後ゴールである2050年断面というのはCO₂、温暖化ガスをどれだけ排出していくかということがポイントになりますが、今から50年に向けての移行期においては排出量だけで評価するのではなくて製造工程における削減実績であるとか、作り出した製品とかサービスを通じて社会全体で創出された削減貢献量といったものを指標化した上で、その努力に対してユーザーが必要な対価を支払う仕組みをいかに構築していくということが重要と整理しております。では、どうやってやるのだというのが今日の論点であります。

4つ目が経済安全保障でございます。75ページ、経産省では昨年10月より有識者会議を設置し議論を重ね、アクションプランを策定しました。今後も随時アップデートしていく

ものであります。

今回アクションプランのうち、製造産業に関係が深い部分を御説明申し上げます。政府の取組に加えて官民の戦略的な対話を通じて産業界、企業自身がインテリジェンス能力を高め、コアコンピタンスを分析して、リスク管理していくことが重要だというように整理しております。

76ページですが、3つの側面を基本的考え方としましてプロモーション、プロテクション、パートナーシップを挙げております。

77ページは今後の方向性として4つ、大きく整理しています。1つが脅威・リスクの特定、2つが重要物資の優位性、対外依存度の把握、3つが効果的な施策の当てはめ、4つがインテリジェンス能力や情報強化等でございます。

80ページはアクションプランの中でも重要な政策アプローチの1つとして整理しているものでありまして、赤、青、緑の3つの領域を整理しています。それぞれの領域におきまして対外依存度等を分析して、経済安保法の活用などを通じまして適切な政策手段を講じてまいります。有識者会議では、特に青色の我が国が技術優位性を持つ領域について、よりしっかり対応していくべきとの意見が多数あったところです。

83ページ、アクションプランでは官民の連携を強調しており、例えば対話を通じてサプライチェーン構造分析や優位技術の特定を官民で行った上で技術流出防止策を導入していくことと整理しています。

85ページは、アクションプランができて以降、我々製造局等を中心に個別の産業界、業界団体とかも含めていろいろな対話を通じてやってきましたが、より一層大事なのはサプライチェーン全体であるとか、特定の技術・製品群に関する企業全体との対話という、グルーピングされた対話をもっとやっていくべきだろうという認識に至っておりますので、今後はそうした枠組みの対話も継続していきたいと考えております。

5つ目が航空機産業戦略です。98ページ、製造分科会の航空機産業小委員会におきまして昨年6月から5回、航空機産業戦略を議論し、取りまとめを行ったところです。今後20年間で旅客需要は2倍になると予想される成長性が高い分野であります。我が国航空機産業は、主に機体の構造体や部品のサプライヤーとして参画してまいりました。他方、完成機分野への設計、製造、販売には参画ができていないという状況です。

99ページは、こうした中で完成機事業へのチャレンジということで2008年から三菱重工がプロジェクトを開始しましたが、昨年2月に正式に中止決定をしております。その際挙

げられた課題は3つ、記載のとおりであります。

100ページ、現状認識を記載しています。MR Jが中止となる中で、今後の航空機産業への取組をどのように行うか検討したのが今回の航空機産業戦略です。

101ページでは、今後の方向性を検討する前提となる最近の環境変化を示しております。例えば2050年、国際線でカーボンニュートラル。デジタルではDXによる効率化の取組、サプライチェーンの再構築の進展、新興市場への投資の活発化。こうしたゲームチェンジの機会が到来しているところです。

107ページはMR Jの経験を踏まえ、またゲームチェンジの機会を捉えてサプライヤー投資だけではなくて、主体的な成長を目指す戦略を策定しております。大きな方向性はスライドの右のとおり3つでありまして、インテグレーション能力の獲得、強みを生かしたステップ・バイ・ステップ、グローバル体制の構築であります。

108ページは模式的にそのルートを示したものでありまして、右図ですが2つのルート、ボリュームゾーンでの参画に向けたものです。1つは市場規模が大きいゾーンで海外OEMと連携し、上流に参画してインテグレーション能力を獲得していくもの。もう一つは、小型機など市場は小さいけれども脱炭素技術がより早く導入されるような分野で主導的に全機、主要系統のインテグレーションを獲得していく。この2つのルートを通じて、国際連携による完成機事業の創出を目指していくということであります。

最後に、宇宙産業政策です。114ページ、マクロのトレンドを説明していますが、民間宇宙ビジネスの拡大、安全保障上の重要性の高まり、衛星の小型化・打ち上げ機数の急増、ロケット打ち上げ回数増加の4つの観点で整理しています。

115ページですが、今の4つのうち民間ビジネスの拡大について特に説明します。従来官主導で進められてきた宇宙開発の中心は、米国のSpace Xに代表される民主導に移行しつつある流れであります。

116ページは、マクロの市場予測で見ても今後20年間で3倍になるとの予測であり、117ページでは世界の宇宙産業の内訳を見ておりますが、4分の3が民間の衛星、あるいは打ち上げの関連であります。

121ページは、3点目のトレンドである小型化・打ち上げ機数の急増についてです。小型衛星のコンステレーションが背景にあります。安価な衛星の大量打ち上げ、一体運用することによる新たな付加価値を提供するビジネスモデルであります。事業者としてアメリカのスターリンクのほか、アマゾンやワンウェブがそれに続いております。通信だけで

なく地球観測などの分野にもコンステの利用が拡大され、地球観測データの活用による民間ビジネスも次々と生まれているところです。世界中で民間企業による計画が進展し、この分野で国際競争が極めて激化しているところです。

132ページが、以上のようなトレンドを背景とした経産省の宇宙産業政策の方向性です。まず国内宇宙産業を促進し、2030年代の早期に日本の市場規模を2倍にするという目標を掲げています。また安全保障上の重要性を踏まえまして宇宙活動の自立性を確保することが重要であり、そのための重要技術の国産化を進めてまいります。

137ページですが、これまで様々な宇宙関連の支援を行ってまいりましたが、昨年度補正予算でJAXAに総額3,000億円で10年間の宇宙戦略基金が設置されました。

138ページですが、こうした状況、またツールを活用してどうやっていくかということで、製造分科会に宇宙産業小委員会を新たに設置し、基金の具体的なテーマ選考に向けた議論をいただいたところです。5つの実施テーマを4月26日に決定しまして、公表しています。今後夏以降、JAXAで公募が始まります。こうした基金等も活用しまして、宇宙産業のビジネス化に向けた取組を加速していきたいと思っております。

以上です。よろしく申し上げます。

○新宅分科会長 ありがとうございます。

それでは、事務局からの説明を踏まえて議論を進めていきたいと思っております。事務局資料3と4をお手元に置きながら各委員の専門や担当の分科会にとどまらず、それぞれの御見識に沿って自由に御発言、御質問、御議論いただきたいと思っております。本日は各委員2回程度、御発言をいただきたいと思っております。まずは各委員から1回目の御発言をいただき、その内容を踏まえて2回目の御発言をお願いできればと思っております。

それでは、御発言を希望される方はお手元のネームプレートを立てていただければと思っております。オンラインの委員の方は挙手のアクション、あるいはチャット欄にコメント等いただければと思っております。指名された方はお手元のマイクのスイッチをオンにして、オンラインの方はミュートを解除した上で御発言いただきたいと思っております。

それでは、よろしくお願ひいたします。市川委員からお願ひいたします。

○市川委員 市川でございます。よろしくお願ひいたします。

私は項目の1と2について、経営モデル、CX、それから製造業、DXに関わる点を申し述べたいと思っております。ここで挙げられている問題意識、つまり日本企業の利益率の低さ、グローバル化に伴う経営の複雑化への対応、コーポレート機能の強化、製造DXの全体最

適という点については非常にもっともだと感じております。

私も社会人経験の半分程度、20年以上、欧米のグローバル企業の経営改革に関与しておりましたが、こういったことは実は欧米の先進企業も早いところで90年代、2000年代から取り組んでいた点多々ございます。それに比べまして残念ながら日本の財務経理部門、人事部門、経営企画部門というのは、やはり戦略というよりは実務と調整、取りまとめというところに注力して、なかなかビジネス変革を行う機能がない。またDX等々に関しましても部門ごとの縦割りの弊害というのがまだ残っておりまして、全体最適の絵を描いてスピーディーに徹底的に遂行する機能がなかなかないといううらみがございます。

ただ、こういったところには非常に同意して改善の必要を感じつつも、現状の組織に官庁主導で教科書、マニュアル、ガイドライン、成功事例集をつくるのが、それだけでベストなのかという点に関してはいささか違和感がございます。組織や企業風土も含めた変革というのは教科書やガイドラインをつくったからといってできることではなくて、大きく2つ、企業トップの決断、コミット、覚悟といったものと、それから組織の変革実行能力というものが必要になると考えております。変革実行能力を担うのが優れたプロジェクトマネージャーというものでございます。

プロジェクトマネージャーというのは、とかく何かのプロジェクトの事務局、調整役と見られることもあるのですが、それを越えて3つの能力が必要になります。大所高所からの視点で戦略を議論してチームを導いていく強いリーダーシップが1点目。2点目は適切なリスクを取る。リスクはゼロにしてもいけないし、多くてもいけない。適切なリスクを判断して取って、成長や効率化が実現するまで徹底的に遂行する。くじけない胆力といったもの。それから最後の3つ目としてスピーディー、かつ組織横断的に変革を遂行するチーム管理能力であり、コミュニケーション能力。硬軟より分けて、いろいろなコミュニケーション能力を柔軟に使うといった能力が必要なのです。

ただ、残念ながらグローバル企業、日本の大企業の経験の中から見ますと、社内人材の層の厚さが日本企業の現在と、それからグローバル先進企業では顕著に異なります。DXにも言えることなのです。コンサルタントを使うのはいいですけども、立派なプランをつくってもとかく実行でつまづくというのは、社内に実行能力がまだまだ不足しているという点だと思います。

では、このような能力と経験をどのように育成するかという私の経験上の考えですが、30代、40代の中堅社員です。実務経験も十分あり、でもまだ若くて元気な社員に、企業戦

略や組織横断的な全体最適を目指すプロジェクトマネージャーに抜擢して大きな責任を持たせる。ビジネスのこともしっかり教えつつ、経営も教えつつ、伸び代をぐっとここで生かしてもらおうというチャレンジングなポストを提供する。今の日本の組織の、とかく上が重いというところの1つの打開策にもなると私は思っております。

これに当たって官庁にぜひお願いしたいことが2つございまして、1つは若手から中堅レベルの人材の変革のリーダーシップや、プロジェクトマネジメント能力の育成を促すような何らかの仕組み、後押しをすることをぜひお願いしたいということ。2つ目は、どういった組織でも保守的で反対勢力になるおそれがあるような層は残念ながらいるものでございますので、そういった方々が若手に譲っていただくためのソフトランディングの仕組みを導入する。それを後押ししていただきたい。そのように考えております。

以上でございます。

○新宅分科会長　　どうもありがとうございました。

それでは、オンラインのほうで清田委員と東海委員から手が挙がっておりますので、まず清田委員からお願いいたします。

○清田委員　　ありがとうございます。慶應義塾大学の清田でございます。オンラインで失礼いたします。

御議論いただきたい点から外れてしまうかもしれないのですが、本日の資料を拝見して1つ気になったことを共有させてください。それは、これらの政策が製造業全体の新陳代謝を促す形になっているかという点です。釈迦に説法かと存じますが、日本全体で考えると製造業全体の生産性の向上のためには各企業、各産業が成長するだけではなくて、より生産性の高い産業に対して労働や資本・設備が配分される必要があると考えます。その一方で、少子高齢化に伴う労働力の制約や政府の債務拡大に伴う予算制約も気にとめておく必要があると思います。

それらを踏まえてこの資料を拝見すると、それぞれの政策は確かに重要に思うのですが、全体として見た場合に宇宙や航空など成長が見込まれる産業に補助金を支出し、それ以外の産業には別の形で補助金を支出するという形にも見受けられ、これらを同時に進めると産業間の資源再配分や企業の参入・退出が抑制されないかという点が気になりました。政府は産業全体を俯瞰できるところが強みだと思いますが、新陳代謝、すなわち産業間の資源再配分や企業の参入・退出をどうやって促し、製造業全体としてどのような生産性の向上が見込まれるのかというグランドデザインがあって、その中でこれらの政策がどのよう

に位置づけられるのかという点について、もう少し御議論いただいてもよさそうに感じました。

私からは以上になります。ありがとうございました。

○新宅分科会長 どうもありがとうございました。

それでは、次に、やはりオンラインからですけれども東海委員、お願いいたします。

○東海委員 ありがとうございます。大阪大学の東海でございます。

私からは、まず2点発言させていただきます。

1点目は、2. 製造DXに関連することでございます。全体最適に向けての取組の事例で、56ページに産業データ連携についての御説明がございました。世界各国で進む川上から川下にかけての情報伝達は、2023年9月に採択された、いわゆる化学物質に関するグローバル枠組みでも推進されていることでもあり、産業界にとって重要な事案であり、さらなる推進をお願いしたいと考えております。

このことに関して、今後政府が果たすべき役割に関してコメントをさせていただきます。例えば今なされてはいないという意味でお伝えしますが、若干範囲を逸脱するかも分かりませんが、環境省では製品から廃棄物となった段階、すなわち廃棄物に対してマニフェスト制度、あるいは廃棄物データシートといった制度を運用されてきておりますが、製品の有する資源性確保ということを考えると、上流側でのデータとの整合を取る、あるいは製品と廃棄物になった後、つなぐための技術、法制度の検討が重要となっていくのではないかと考えております。その意味でこの論点に関しましては経産省が中心となって関係省庁と連携した政策立案、取組という視点が必要となってくると考えております。

2点目は、3. Hard-to-Abate産業におけるGXの方向性に関することです。説明資料の68、69、70ページに関連いたしますが、CFP等を指標にどれだけ排出しているかが評価指標となることは当然ですけれども、同時に周辺に位置する関連指標として、例えば希少金属類等の供給逼迫度合い、あるいは確保可能性、ひいてはプラネタリー・バウンダリーで象徴的に示されている地球全体に対するマルチプルなリスク状況の評価指標にも目配りをしつつ、進められてはどうかと考えております。

関連して91ページの政策の基本方針の下の部分の図において、物資の所管イメージ図が示されております。私はこれをぜひ二層構造で整理していただければどうかと考えております。すなわち第一層には物資の基盤的管理の機能というものを据え、第二層においてこれまで各省、あるいは経産省の各課が所管されてきた対象機能を配置するというイメージ

です。こうすることによりましてGX、あるいはカーボンニュートラルに向けた物資所管において、全体最適の視点を導入した機動的な対応が可能となるのではないかと考えております。

私からは以上です。ありがとうございました。

○新宅分科会長　　どうもありがとうございました。

それでは、こちらに御参加の委員からも手が挙がっておりますので、引き続きで順番に松島委員、お願いいたします。

○松島委員　　よろしく申し上げます。

まず大きな流れで言うと、日本の国力をどうやって上げていくかということが重要です。昭和の時代には技術立国を目指すという方針がありましたけれども、今の時代に合わせると、知的財産立国というのをコアとして出していただくのが分かりやすいのではないかと考えています。いい技術があっても駄目だったという事例がありましたが、知的財産をコアにして企業価値、産業価値、国家としての存続価値をどうやって上げていくかというのを、全体の一番太い幹として出してもらったほうが多分分かりやすいシナリオになると思います。

その中でCXについては、以前に僕も委員で伊藤レポート作成のときによく議論させてもらいましたが、気づいている企業と気づいていない企業が結構あるのです。価値協創ガイドランスもVer 1、Ver 2を作成しましたが、これを有効活用して企業そのものを変えていこうという意思のある経営者もおられます。しかしながら、そういうものがあるにもかかわらず、従来の経営を続けていったら何とか生き残れると考えている経営者もいます。大半が後者です。

何年か前の製造産業分科会の議論の資料にもありましたけれども、いわゆるオーディナリーケイパビリティの世界で幸せに過ごしている産業、企業の方が大半です。ところが今は新常態になり、従来と同じことをやっても生き残れない。その代表が自動車産業ですが、企業変革力、ダイナミックケイパビリティが絶対に必要です。そのときに当然ですが、経営者そのものの経営思考のパラダイムチェンジが絶対に必要なのですが、それがどうしてもでき切れていない。従来そのような学びをやっていない経営者が圧倒的に多いからなのではないかと思っています。

経営思考の変化をどのようにして経営者自身が学んでいくかが重要です。それが学べないのであれば、学んでいる人たちにバトンタッチしていく必要がある。最近で言うとCF

Oの経験者がCEOになって成功するケースが結構出てきているのですが、CFOは投資家と対話する機会が多いためかなり学んでいる人がいると思います。

僕も講師をやらせてもらっていますが、一橋大学の伊藤邦雄先生が10年前にCFO教育研究センターをつくられて、その卒業生が1,000人ぐらいになります。何を教えているかというと、CFOは経理部長の延長線上で考えては駄目で、投資家と対峙する能力や全体を俯瞰する人間力が必要で、CFOの役割とCEOとの違いなどです。最近ではCFOからCEOになっている方も結構います。産業や自社のバックキャストがちゃんとできて、将来は社会に貢献しながら自分たちの企業の存続ができるような経営者が必要なのですが、そのような企業が評価されないといけない。

東証や金融庁が最近、資本コストを意識した経営をするように企業にお願いを出されています。PBR 1倍割れだけが話題になっているのですが、それはあくまで表面上の結果で、資本コストを意識する経営を行い投資家と対話することが重要なのです。

僕は長い間、セルサイドアナリストをしており、よく経営者とも対話をさせてもらいましたが、経営者がどこで学ぶかという投資家との対話から学ぶべきことが物すごく多くあると思います。ただ、投資家に対してしっかりとした受け答えをするためには、投資家から出てくる問いに答えられないといけない。何によって答えていくのかという、金融庁は有報をどんどん進化させてやろうとしています。有報は法定ディスクロージャーなのですが、限界があって、予想がないため未来について語れない。過去の事実しか載せない。それから売上高の内訳が全く載っていない。これでは十分な分析はできません。それに対して最近投資家が非常に重要視しているのが統合報告書です。これは過去、現在、未来の企業の成長ストーリー、企業価値ストーリーをちゃんと書けるからです。

ただ、統合報告書をしっかりしたものに変えていくためには何が必要かという、企業がバックキャストイングして構築する、しっかりとした未来志向の戦略です。これをポートフォリオ戦略も含めてつくっていかないといけないし、財務戦略もしっかりと書いていかないといけない。ある意味では投資家との対話を充実するためのツールとして、しっかりとした統合報告書等ができていくかどうか大事な鍵になってきています。

ところが上場企業だけで3,800社以上ありますが、証券会社がフォローしているセルサイドアナリストのカバレッジは600社ぐらいしかないのです。残りの三千数百社は証券会社からレポートが出ていない。投資家との対話ツールであるレポートがない点はマイナス要因です。一部では自分たちがお金を出してレポートを書いてもらうスポンサードレポー

トを発行しています。このような投資ツールの充実や高度化というのが、今後の重要課題になります。一方、非上場企業は投資家との対話はなかなか難しいと思いますが、それをカバーするのが銀行との対話です。企業と投資家との対話の問題点については、内閣府の知財・無形資産ガバナンスガイドラインを参考に学ぶことができると思いますので、活用してもらったらいいと思います。

もう一点、知財立国では、知的財産をどのように説明していくかというのが非財務情報の中では最も重要だと思います。非財務情報では、どうしてもTCFDとかTNFDを先に問われて、それで結果的に対応をしている、していないで、評価されるのが今のESG評価です。一方、知財戦略はイノベーションの成立を自ら積極的に語れる非常に有望な方法なのです。ですから先ほど紹介したようにバックキャストした理想の未来を実現するために、このような知的財産を確立して、それをどのように実用化していくのかを語ってもらうのは非常に有意義だと思っています。その点で内閣府の知財・無形資産ガバナンスガイドラインは、僕も委員をさせてもらっていましたが、Ver 2では非常に有益な内容が載っているし、投資家と企業の思考回路のミスマッチのところも言及しています。

なぜ知財戦略が大事かというと、安全保障の面でもアメリカが明らかに知財によるブロック経済化を明確に出してきているからです。半導体は代表的な例ですが、日本も安全保障の中で、知財をどのように分類していくのかを明確に出してあげたほうが企業に分かりやすいと思います。

先ほども解説の中で少し出ていましたが、DX先進国のドイツがインダストリー4.0を出したのはもう十数年前、その後、EUも含めてGAIA-Xでクラウドの整備をやり、2年前から自動車産業を中心にCatena-Xを進行させている。日本もウラノス・エコシステムで頑張っていますが、正直言って自動車産業を長く見た僕からすると物足りない。電池など部分的な領域でやっている程度の中身しかないからです。情報プラットフォームの整備は新産業のサプライチェーンの構築で物すごい威力を発揮する可能性があります。そういった意味で言うとCatena-Xが実用化されたときに、EUの自動車産業が自動走行、あるいはEVで、完全にサプライチェーンの成立スピードで日本に勝ってしまいます。それをアジア版に移行されたときに、アジアは日本の橋頭堡になっていますが一挙に崩されるリスクがある。このような危機ストーリーをしっかりと産業、企業に伝えて、それでウラノス・エコシステムをさらに大きく有効活用しないといけないと考えています。

産業データの連携はこれから絶対に必要になってきます。簡単に言うとうちの企業はこ

のような知財、技術がありますよという情報を、ある程度のレベルで乗せられるような情報ネットワークがあれば、そこを自由に見ている人たちのアイデアの中で、これが必要だとピックアップして、ニューサプライチェーンができるという関係が一番理想的なのです。この辺りの発想でウラノス・エコシステムをもっと強化して、やっていっていただいたらいいのではないかなと思います。ぜひよろしくをお願いします。

○新宅分科会長 松島委員、どうもありがとうございました。

それでは、次に伊藤委員、お願いいたします。

○伊藤委員 ありがとうございます。

全体についてのお話になりますが、スタートのところで利益率が日本企業は低いというお話から始まりましたけれども、どうしても日本というのはいいものを安く売ることが美しいことだ、よいことだという文化がずっと続いていて、それによってサプライチェーンである中小企業がかなりつらい目に遭っていて、今現在でも賃金を上げられないし、値上げ交渉したら翌日、別の会社さんに物が流れてしまったと。安く受ける会社もいけないですけれども、要は潰し合いのような構造が今できてしまっていて、そこからなかなか脱却できていないのが現状だと思うのです。

何故利益率が低いのかというと、いろいろな要因はあるのですけれども、もちろんもともと値段が低いというのものもあるかもしれないですが、変わらない、変えられない、変わりたくない日本人がそこにいて、前任者がやったことのまま次の人も受けてやる。先ほどもどなたかおっしゃっていましたが、そこでダイナミックに物事を変えることが、何かいけないことのような文化が組織全体にはびこっているのが日本なのではないでしょうか。私も日本人ですし、日本は大好きですけれども、この時代にその仕組みはもう遅いというか、将軍がいる時代の話になってしまうのではないかなという気がするのです。

それと私自身、24年間経営してきて、若い子たちにいろいろな機会を与えます。オポチュニティーを与えることで失敗も多いですけれども、我々の世代とまた違った世代の発想が生まれてくるわけです。私たちが生まれたとき、黒電話で電話を取っていた世代と、携帯が手元にあった子たちでは頭の中の発想が違う。もちろん非常識なことも多々あるのですけれども、ユニークな考えを受け入れることで世の中を変えていかなければいけないですし、何の目的で我々が会社を経営しているかということ、次にバトンを渡すこと。そして未来、まだ生まれてきていない子供たちのために日本を豊かな国にし続けることだと思うのですけれども、今は何か守ろう、守ろうという意識がまだはびこっていて、これは国も

そうだと思うのですけれども全てを守ろうとするのです。いい顔をしてしまうのです。でも駄目な企業はもう潰していくしかないです。この表現はきついかもしれませんが、私自身が経営者だから言えることであって、乗り切れないのであればもう置いていくしかないです。

それでDXもそうなのですけれども、いまだに中小企業でDXが進まないのも変わりがらないからです。経営者ができないことを会社で取り組みたくないのが事実で、何とかなっているのですけれども、そう言っているうちに今人が採れない中でDXも進んでいなければ、多分会社は機能していかなくなるのですよね。もうほうっておけば多分なくなってしまうと思うのです。そこまで生かし続けることがいいのか。もしくは、そういった会社を見かねてどこかがM&Aするのか。どこかが合体して新たな形にしていくのか。そうすると必然的に、日本の産業全体の構造も変わっていくのではないかなと思っています。

いずれにしても、いろいろな意味でただDXをやれば良いとやってやらせてみても、セキュリティはどうするのか、それこそ安全保障の問題に関わってくることも流出されかねないので、ただ単に国がこうしなさい、あしなさいと言っても抜本的なものを理解した上でのDXなのかどうか、理解した上でこういったポリシーにしてくださいと言っているのかも物すごく大切だと思うので、どうしても日本企業はスピード感がないです。変わってきていますけれども印鑑を回す文化とか、部長から誰からと、そういうものはもうやめて、今日お話しにあったコーポレート、全体で物事を決めていく。私の会社はもうそのようにしているのです。一々待っていたら、出た問題はその日に解決しようと。解決できないのであれば、いついつまでにしようとやっていかないとお客様はもう待っていただけないので、利益を出していくための時間短縮であったり、工程を短縮したり、やり方を抜本的に変えていくことを各企業の経営者が意識していかないと、日本全体の国力というものも落ちていくのではないかなという気がします。

以上です。ありがとうございます。

○新宅分科会長　　ありがとうございます。

それでは、この後、長田委員、沼上委員、三神委員、鎌倉委員の順番でお願いしたいと思います。その後、できれば森委員、李家委員からもよろしくお願いします。

それでは、長田委員、お願いします。

○長田委員　　ありがとうございます。

では、幾つか意見を述べさせていただきたいと思います。まず全体に関しまして、資料全体に述べられております課題認識については誠に正しい。非常によく研究されて、正しい御指摘をいただいていると思っております。ただ一方で、ではどうやって課題を解決していくのかというHOWの部分については、これからというところなのかなと認識しております。

まず議論すべき論点として挙げられています点について、何人かの委員の方から御意見で既に出ていますけれども、利益率の差がどうしてあるのかという点について私の意見を述べさせていただきます。

端的に申しまして、よい経営、悪い経営と言いましたときに、突き詰めて言えばその差は何なのかというところが、まさに利益率、成長率だと思っています。悪い経営というのが、例えば赤字経営であるとか、どんどん縮んでいっているような経営ということではなく、つまるところ3%、5%の利益率、成長率しかない経営。よい経営というのが10%、15%の利益率、成長率がある経営ということになるのだと思っています。

よい経営をするために何をしなければいけないのかという選択肢はたくさんありますし、戦略をしっかりと立てるですとか、パーパスを定めるですとか、事業ポートフォリオを常にリフレッシュしていくですとか、あるいは社員のモチベーションを上げて創造性を発揮させてイノベーションを可能にしていくですとか、それは無限にあるわけなのですけれども、これを不断にやり続けることは非常に大変な作業になります。つまり高い期待値が存在していて、そこにミートしなければならないということを日々意識して、初めてそれだけの経営をやり続けていくということがあると思います。

これまで日本企業に対して株式市場も含め、期待値そのものが低かったと思いますけれども、これについては最近いろいろな議論があつて、徐々に上がってきているのかなと。ただ、今でもまだまだ低いと思いますし、それだけの結果を出していかなければならないという経営者全体の認識というものが、より強められていく必要があると思います。

また実際、変革をやっていくに当たって最先端の様々な経営技術というものが必要になってくるわけですが、御指摘のとおりCXが必要で、コーポレート機能の強化が必要であると思います。ここでグローバル企業と比較したときに日本企業におけるコーポレート機能の専門性の低さ。これは圧倒的に低いと言ってよいと思いますが、低さというものが競争力のない理由の1つであると思います。

この主因は何かといったときに原因はいろいろあると思いますが、いわゆるメンバーシ

ップ制、ジョブ制の議論が非常に重要であると思います。メンバーシップ制の人事制度においてスペシャリストは育ちません。基本的には優秀で賢い方々が短期間の地頭、地力によるキャッチアップでもって、求められているファンクションを何とかこなすことが掛け算で行われ続けるわけなのですけれども、そもそもそれに伍しているグローバル企業というのは、それを専門的にやりながらいろいろな企業を転々とされている方が同じ機能を果たしている。つまり同じ経営技術を行使しようと思ったときに、圧倒的に習熟度が違うという意味で利益率、成長率の低さというのは、つまるところ実力のなさによってそうなってしまうと思います。

さらにメンバーシップ制の議論で申しますと、これは海外で仕事をしていましたときの個人的な経験から、日本企業というのは非常に協同的な取組がやりづらいつわられており、実際そうであると思います。

なぜかと申しますと、単一文化でありがちな日本文化の中で、さらに同じ企業の中にずっといた、もっと狭い意味で単一文化の人としかやり取りをしない人が日本企業のほとんどを占めてしまう。これによってスペシャリストがぱっと集まってチームアップして、いろいろやることに慣れている海外非日本企業の方々との間に、例えばベーシックなビヘイビアの違いですとか、行動、コミュニケーションの違いが生まれてしまっていると感じてきました。ですので、いわゆるジョブ制ですね。人材流動性をいかに流動化させるかということは、非常に大きなインパクトを持つ論点だと思っております。

ほかの点になりますがDXにつきまして、こちらは1点だけ申し上げたいのですけれども、全体的に大きな差をつけるDX、局地的なちょっとしたデジタルの活用ではなく、全体としてのDXには戦略的な大きな構想力と投資能力が大規模に必要だと考えます。日本企業においては、まず大きな戦略的方向性をがらっと変えることがなかなかできなくなっているところと、利益率の問題もありますし、個々の企業の規模感が海外競合と比べて圧倒的に小さいところから投資余力が小さい。それがDXを妨げているのではないかと思います。

次、GXに関しても様々な投資促進ですとかいろいろな制度を導入いただいており、それを産業界でやっていこうという機運は既に生まれていると理解しておりますが、消費者の行動変容によってより全体のドライブ、大きくドライブされると考えます。そうしましたときに、消費者にとって実際使っている一つ一つの材がどれだけの炭素を使ってつくられたものであるかということ客観的に理解する指標は、現在ないと思います。世界的に

も特になくは思うのですけれども、公的な機関なので手元に届くまでにこれだけの炭素が発生していますよということがある程度情報として提供されることによって、行動変容というのは十分生まれるのではないかと思います。これは個人的な思いですがぜひそのような制度なり、公的機関なり、認証制度なりといったものを御検討いただければいいなと思っております。

最後、航空・宇宙につきましてですが、こちらは分析いただいているとおりこれから勃興していく産業でもあり、やるべきというお考えについては大賛成なのですけれども、やるべきというところに現在まだ議論がとどまっておられるのかなと思っております、実際具体的に、例えば他国と比較して我が国にはどういったリソースがあって、技術があって、競争環境を検討したときに、この領域であれば勝てるだろうという戦略。そこに対して集中投下するような考えを、より深めていただけるとよいのではないかと思います。

以上です。

○新宅分科会長　　どうもありがとうございました。

それでは、引き続き沼上委員、お願いします。

○沼上委員　　ありがとうございます。

まず初めに事前の説明が録画になって、大変効率的になったことを喜ばしく思っております。私のほうからそんなに追加の情報はないのですけれども一つ、二つ、お話をさせていただきたいと思っております。

1つは、Hard-to-Abate産業のお話です。これについてある意味では清田先生に怒られてしまうかもしれないのですけれども、私の感覚では産業構造の基盤を大きく変えなければならない。そういう転換点なので、大いに役所の役割のある仕事だと私は考えております。とりわけGX基金による投資促進は日本の、あるいはそのまた先の世界の産業構造の基盤を大きく変えるきっかけになろうかと思いますので、これは大変価値のある政策だと、私はそう思っています。

その中でも資料62ページとか68ページに、まさに御指摘のとおりGX価値をどう見える化するか。どうやってお客さんに価値を分かってもらうか。この部分の工夫が、ここから先も一工夫、二工夫、いっぱい考えていかなければならない問題だと思っております。

化学とか紙とかセメントも全く同じですけれども、鉄で考えてみてもグリーン鋼材について、最終的に車を買う人がグリーン鋼材を使っていますというマークか何かがついていて、それを指名買いしてくれる状況になってくれないと、サプライチェーンの最後の買手

のところで価値を評価してもらわないとならないので、ここの部分のブランドのつくり方。私が思うには、役所の役割が結構あるなと思って見ているところでもあります。

個別の企業別にブランドをつくっても自動車会社のところに表示されるわけではないと思いますし、最終的な消費者がこのブランドの鉄を使っている車を下さいと多分言わないと思うのです。でもエコカー減税みたいな形になっていれば、それは行動として出てくるだろうと思うのです。例えば鋼材にせよ、化学品にせよ、自動車みたいな高付加価値品の販売価格の中に占める材料費の比率ということで考えると、そんなに巨額にはならないので、その意味で言うとそれほど大きな違いにはなっていない。そのぐらいだといろいろな形で習慣をつくっていくことができる。

皆様、バイロン・シャープというマーケティングの学者の本をお読みになったことがある方はいらっしゃるかもしれませんが、ブランドってどうやってできるのかについて、1つ非常に重要な逆説的な議論をしている人なのですけれども、ブランドマネージャーが考えているほど消費者はそんなにブランドが重要だと思っていなくて、単に習慣だと。ブランドを買ったからそのブランドに詳しくなるので、ブランドがいいからブランドを買ってではないという議論をしている人なのです。

今世の中の人でグリーン鋼材を買ったことがないから全然興味ないと思うのですけれども、一回そういうものを買いはじめるとカーボンフットプリントを気にする。そういう文化というのは消費者の中にもつくっていかなければならない。つくっていかなければならない局面では、僕は役所の仕事がまだ残っているだろうと思っています。

先ほど東海委員がカーボンフットプリントをしっかりと見せてあげることで、購買行動について制御できるのではないかというお話をされていましたが、私も初めの一歩がすごく重要なところではないかなと思って見えています。

それから先ほどのお話の中で松島委員からも出ていましたけれども、知的財産というものを大事にする感覚で言うとグリーン鋼材も含めてケミカルズもそうですし、その種のものについてここでGX基金を使うことで最終的に出てくるのは、むしろそういう技術をアジア圏等に売っていくという、技術サービスで立国していく可能性もあると思いますので、アウトプットが最終的に何の利益につながるかということを見ると技術的な資産が利益を生む。その可能性も視野に入れて、この辺のところはしっかりと基盤をつくっていくといいなと思って、応援団の声を一声だけ申し上げたいと思います。

以上です。

○新宅分科会長　　ありがとうございました。

それでは、三神委員、お願いします。

○三神委員　　ありがとうございます。ジャーナリストをしております三神と申します。ソリューションジャーナリズムという分野を比較的初期からやってまいりました。一般的な意味でのマスメディアから仕事を始めましたが、今はほぼB to Bで、企業の開発部門向けのマクロマーケティングや、フォーサイトアナリシスを長期やプロジェクト単位で実施させていただいております。また、川中に位置する、中小企業、エレクトロニクス系でグローバル展開をしている企業の社外役員をしております。そうした横断的な視点から、論点・意見を述べさせていただけたらと思います。

まず1番目、CO₂の多い産業についてですけれども、GX債でクレジット取引が中小企業にも始まったときにいかほど吸収できるのかというお話と、ブルーカーボンも計算をある程度力を入れてやっていらっしゃるところがどれだけ吸収できるかは試算が必要であろうと考えます。サプライチェーン全体で下げていく議論も、中小企業が一回取引市場を通して売っていくアプローチと、先ほど来出ています価格転嫁という形で、一定の量を減らしたのであれば、きちんと価格交渉で通常取引の中で反映できるようにする仕組みや制度があればスムーズなのではと感じる次第です。

産業構造、サプライチェーン全体で見たときに、そうはいつでもCO₂削減ばかりを最優先にはしづらい領域があるはずです。例えば海外戦略系コンサルティング会社では繊維産業からファッションのサプライチェーン全体でどこがペインポイントなのかを洗い出しており、一番負荷が高いところからやっていきましょう、という優先順位づけを明らかにしております。特に日本のような階層的な産業構造ではトータルで取り組むべきで、個別の企業単位でやりなさいということだとちょっと酷かなという印象を個人的には持っております。

次に、資料の中で営業外利益が増えている記述があり、その営業外利益の中身が何なのが気になりました。これは御質問の領域になります。

もう一つがバックキャスティングという用語や、あるいは将来の戦略性の欠落。皆さんからも御意見が出ているのですが、将来予測をした上でのバックキャストをしていくプロセスについて、日本は誤訳というか、コピーされた用語が散発的に入ってきているようなところがあります。もともと軍や国際機関に提供されている手法を、軍産複合体を構成する企業が一部導入している分野であって、論点抽出だけでも600項目ぐらいは継続議論を

しているのが当たり前で、拷問と揶揄されるほどに大変な分析をした上でですが、そこから相当緻密なシナリオを何本も何本も、ケースごとに書く作業を民間企業もやっているわけです。

実際グローバル企業——アメリカ企業がメインですけれども余りにも大変だからAI化できないかと実際AI系の開発をやっている大学の研究室などに問い合わせしていますが、これは無理ですということ、かなり汗をかいている印象です。これに比べると日本企業は平和的で緩やかな印象を個人的には持っております。

軍の話が出たので、次に安全保障、貿易管理関連ですけれども、初期に私も委員で関わらせていただきました。最近出ている傾向として昔はデュアルユースというと軍用のものが民間に下りてくる順番だったのが、今は逆になっているのです。例えば海外の展示会に行くと民間企業の表向きの様相を呈しているけれども、明らかに軍事転用を狙った商品が並んでおり、そういうところに、例えば日本の中小企業が直接販路開拓に行つて名刺交換していいのか。この辺りのリスク管理が現場としては非常に困っている。大手さんと照会先のデータベースに当たるのですが、中小だったり、あるいは直接のサプライチェーン傘下でない周辺の商社などいろいろな層があると思うのですが、こういうところがどうリスク管理をしたらいいか。公開情報でアクセスではなく一定の簡易組織でスクリーニングをかけた上で、アクセスできる仕組みをつくらないとなかなか難しいだろうなという世界ですので、ここも手当てがあるとよいのではないのでしょうか。どこの産業においてもこの分野はケアが必要になってきている印象を持っております。

最後が、日本の高齢化問題。御参考までに起業促進というと若い子に頑張ってください、AI・IT系でというイメージを持ちがちですけれども、例えばエネルギー業界は、シリコンバレーでも一番成功している起業年齢は40代後半です。構造転換をしなければいけない分野だと従来型の規則などの知識が必要なので、アントレプレナーの平均年齢は高いのです。事実認識が誤っていて、SNSなどが目立つから若い人がどんどんやっているイメージになっているのですが、実際の情報が共有されていないので、大手で年長者がたまってしまう構造になっているのではないかと。

実力ピーク期は、日本の企業で勤めている方たちの自己認識としては47歳であるというアンケートも大分前ですがあったくらいで、この辺り、実態の認識ギャップを何とか埋めることができたかなということを感じております。

長くなりましたがもう一点だけ、知財関連ですが跡取りの問題で地方都市の特許事務所

が閉じる。あるいは意図しないところを買収されるとよろしくないので、可能であれば税務事務所との統合やM&A促進によって総合的なコンサル機能を、例えば地方都市の製造業にも提供できるようなものを、裾野を増やしていく。知識サービス領域になってしまいかねども、製造業との関連で1点加えさせていただけたらと思います。

以上になります。

○新宅分科会長 ありがとうございます。

それでは、鎌倉委員、お願いいたします。

○鎌倉委員 東京大学の鎌倉と申します。少しかぶる部分もあるかもしれませんが、全体について2点コメントさせていただきます。

まず1点目につきましては、清田先生がおっしゃられていたこととかなり近いかもしれないですけれども、こちらの論点をいただいたときに考えづらいなという印象を受けたところがありまして、何でなのかということ考えた際に、それぞれの論点については納得のいくものが非常に多いですけれども全体の中での位置づけ、もっと言えば、産業政策全体でミッション志向のものが新機軸の中で提言されていると思うのですけれども、その中でどのような位置づけになるのか。それぞれの政策であったり、方向性のものを達成した後の先のグランドデザインといいたいまいしょうか、ちょっと分からない部分がありまして、そことの関係で最終的には政策の効果というのも評価されるべきだと思います。全体像の中での議論であるとか、製造業としての位置づけというのを、より明確にしたほうが伝わりやすいのかなという点が一番気になりました。

関連して、私自身の専門が地理学ということもありまして基本的にマルチスケールといえますか、グローバルなのか、リージョナルなのか、ナショナルなのか、さらにはローカル、あと個別企業なのか、サプライチェーンなのか。様々なスケールでの最適化。あと同じ事象であってもどのスケールに、どのような影響を及ぼすのかという形で考えていくことが非常に多いですけれども、どの話をしているかというのがかなり混在している部分がございます。もちろん特定する必要はないかと思うのですけれども、1つの最適化がほかのスケールに悪影響を及ぼす可能性は非常に大きくあると思っておりまして。もちろん全ての事項についてマルチスケールで考えるとすごく軸が増えてしまって、それは効率的ではないと思うのですけれども、例えばGXというところに関しては、非常にマルチスケールな思考が必要だと思っておりまして、そういった中で政策の評価をしていくこともお考えいただけると幸いです。

もう一点なのですけれども、こちらは先ほど伊藤委員がおっしゃられていたところとかなり考え方が近いかなと思うのです。1番目と2番目のところに少し関係しますが、1番目の表現が非常に象徴的だと思っております。一番最後のところでは論点のところでは日本企業の持ち前の現場力を損なうことなくコーポレート機能を強化し、全社戦略を実行するという事。損なうことなく余り変えずにコーポレート機能を強化しというのが、両立が実際にどの程度できるのかというところを、せっかく経営に携わっている委員の方々がいらっしゃるのでその感触といいますか、それは可能であるのかということをご少し御議論いただければなと考えております。

日本企業の持ち前の現場力というのは学術研究であれ様々な形で取り上げられてきましたし、非常にいいものがたくさんあると考えているのですけれども、その中で恐らく変えていかなければならない部分も議論しなければいけないので、この方針を進めるのであればコーポレート機能の在り方や製造DXを進める中で、今力があるとされているものの中で、こういった部分を変えていかなければいけないのかという点についても切り込まないと、こういった観点で変革を進めることはなかなかできないのではないかと考えました。この点についてまた2ラウンド目があるとのことなので、もし何か御意見等ありましたら現場をよく御存じの方々にぜひ御意見をいただければ幸いです。

私からは以上とさせていただきます。

○新宅分科会長　　ありがとうございました。

それでは、李家委員、お願いします。

○李家委員　　ありがとうございます。

私、航空分野が専門ですけれども、今日御提示、御説明いただいた内容について一般的に考えてみました。主に2番目のDXと3番目のGXと4番目の経済安保なのですけれども、最初のGXがとにかく地球全体でいかにCO₂等を削減していくかということで、全世界規模で考えていかなければいけない。そういったことになるのは御説明があったとおりですけれども、例えば製品を考えてライフサイクル全体でどれだけ貢献しているかということ、必ず満たすようにしなければいけない。そうなるのであれば、ただ1つの技術といったことでカーボンニュートラルを実現するのは不可能になりますので、いろいろな技術を組み合わせるすとか、いろいろな方策を組み合わせることが必要になってきます。

そうなりますと2番目のDXと関連しますけれども、もうアナログ的な解決は無理なの

でデジタルの活用が必須になってきます。例えばデジタルのデータを活用してGXを目指していくとしても、企業内の部門ごとの連携ということも、これもデータ連携ということで先ほど御説明がありましたけれども、やっていかなければいけない。データ連携して何かを開発していくことになる、システムエンジニアリング的なシステムをつくっていかなければいけないことになりましても、新たにつくるのは大いなる手間であるということをよく伺っています。それをやろうとするとなかなか成果が出てこないけれども、お金と時間と手間がかかるということです。

ただ、そういったシステムをつくり出さないと先に進まないし、今世界的に見ますと、OEMの下で働く企業としてもデジタルのツールやシステムをつくり上げた上で仕事をしない、上位のOEMからの仕事を取れない。そういう状況になっていると伺っています。ということでかなり長期間の手間をかけながらDXを推進していくことになるのかなということで、ただ、今申し上げたOEMといった世界の中で使ってもらうためには、GXもそうですが、世界的にみて技術の標準化ということを満たさなければいけないことになります。新たな技術ですと標準化の方策というのが未だ決まっていないので、これから決めていかなければいけない。世界の中で、標準化を議論することになると思いますが、その場合は日本からもデータを出さないと、日本がよい技術を持っていて世界的に使ってもらうような方向になりません。そうでないと、いつまでたっても結局は世界で決まった方式に従って物づくりを行っていくという今の体制から脱却できないということになります。

そうしますと新たなデータ、それもなかなか人には見せたくないようなデータですらある程度オープンにしていくことになります。このことは、4番目の経済安保のところもちょっとかぶってくるということになりますので、DX、安保、GXにはお互いに少し相反する要求があるのかなと感じております。

ただし、そうやって技術を認めてもらえれば世界的な標準化につながりますので、最初に申し上げたGXのところ地球全体としてのCO₂削減とか、そういった技術やシステムを世界的にも実現できると思います。要するに、この辺りのところ、2番、3番、4番は結構連携しているのかなと今日御説明を伺っていて感じたところです。

以上です。

○新宅分科会長　　どうもありがとうございました。

それでは、一巡目最後になりますが、森委員、お願いいたします。

○森委員　　まずビデオで説明を受けたのは、1時間真面目に勉強できて大変よかったです。今日のお話を伺っていても、官僚の皆さんとか女性とか若手の人が相当いららしているなという感じはします。

自分自身、今62で今年63なのですけれども、とはいえ志を持ってずっとやっていると、40、50の頃と同じことを言っても急に60過ぎると周りの人が聞いてくれるようになるので、ぜひ志を忘れずに、そのうち変わりますから、敵は自分より大体10歳ぐらい上というのが世間の標準だと思います。

あとベンチマークをするとき、どうしても欧米のトップ会社になってしまいますが、自身自身の経験でいくと相当とろい会社も多いし、うそをつく会社も多いし、突然キャンセルする人もいるし、レベル的には少なくとも工作機械とかロボティクスの世界で余り変わらないということは申しておきたいなと思います。

一方で、うちも多少M&Aで成長してきた会社ですから今、いわゆるPBR0.5とかの会社に全部声をかけているのですけれども、押しなべてとろいです。返事が来ないからもう終わったのかなと思ったら忘れた頃に、実はあの話でと来るので、そこにいる社員さんは一番気の毒だなと。社員でいい技術者がいるから、今人が欲しいですから塊として欲しいなと思うのだけれども、経営者がぼーっとしているので、社員はそのまま平均賃金450万ぐらいで路頭に迷ってしまう。うちに来たら800万、900万になるのにかわいそうだなというのがあります。

それでいろいろあるのですけれども、まず利益率を上げるというのは値付けの話で、値付けは経営者の基本のところ、うちも最近やっと10%を超えてきたのですけれども、私の目標が10年ぐらい前から売上高イコール時価総額イコール総資産というか、BSのサイズということで、やっと今約6,000億円ぐらいになって、まだコロナ禍に仕入れた在庫が多いので、それがはけるのにあと1年ぐらいかかるのです。多分世界全体がそんな感じなのであと1年ぐらいやると、コロナのせいでいっぱい買い込んでいたやつがずっと抜けるので、来年ぐらいからですね。また2年ぐらいするとみんな在庫を買うのだけれども、2年ぐらいすると売り切れる感じが今しています。

私どもでいくと5、6%ぐらいでやっていて、それが15%になったのは、10年前までうちの平均単価は2,000万だったのでけれども、今は7,500万円になってきました。こうなると、2,000万のときだったら1万台つくろう、2万台つくろうと思っていたのですけれども、今6,000台ぐらいを丁寧につくって、丁寧に据え付けてやろうと。それがなぜできた

かという、結局全世界に400台ぐらいのテスト加工機を置いていまして、10件ぐらいでテスト加工をするのです。年間4,000件で、実は4万件、5万件ぐらいのやつが、もう全て3D図から工具からプログラミングから全部できて、4万ぐらいになると大体昆虫採集と一緒に、もう新しいチョウはいないというように、来たら、これはこう加工してこうです、というのが出てくるようになってきました。

知財といっても特許もちゃんと真面目に、元特許庁長官の中嶋さんがうちの社外取締役ですからプレッシャーがかかっているのですけれども、それは100件ぐらいに抑えておいて、出せないデータベースを今どんどんつくっているところになります。

ただ、一番大きいのは、昨日ダイキンさんの100周年にも出たのですけれども、うちはダイキンさんの10分の1、トヨタさんの100分の1なのです。一番重要なのは、いわゆる今のメーカーというのはつくるのは半分とか30%ぐらいで、いかにどう売って据え付けて、ずっと10年、20年サービスするかということなので、全世界に直販のサービスマンを何人持っているか、営業マンを何人持っているか、機械のプログラミングをする人を何人持っているかという戦いになってきていると思います。

幾つかトップダウンで官庁側からやっていただきたいことは、まず直ちに1億円開示ルールをやめる。社長は大体8,000万とか9,000万のところやっていて、そういう人に限って辞めるわけにいかないので長くやるのですよね。アメリカもドイツも、全員ゼロでも何でも開示。私はドイツの監査役会の議長なのだけれども、日本でもらっているからゼロです。ゼロで開示しています。だから全部開示しないとイケないですね。

これはぜひやるべきだと思うし、あと最低賃金を上げるとそれより低い人がいないし、京都などでよくあるのですけれども、伝統工芸だったら最低賃金の適用除外というのがあるでしょう。あの辺のブラックなルールをやめさせないとイケないと思うし、それから新入社員の給料をこれ以上上げると、それより安い人は社内にはいなくなるはずなので、これはぜひやられるとすぐいくと思います。

CFOにしろ、CIOにしろ、CXをやっていく中で一番重要なのは日本の会計の仕組みが古過ぎる。ドイツの、いわゆる会計士協会の会長がうちの社外取締役をやってくれているのですけれども、日本はドイツが100年前につくった会計をそのまま墨守してくれて、ありがとうございますという感じです。いわゆる制度会計、管理会計はいいのだけれども、いまだに製造業で先入れ、先出し、移動平均のうんぬんをやっているのです、まずは個別の、うちの場合だったら6,000台の機械の個別の売買台帳をつくって、その機械が何時間で組

み立てられて、何時間のソフトウェアをつくってやって、入りと出がどうなって、高速P DCAを回していくとかなりやっている。それと管理関係と、それから制度会計。この3つを分けて、それは今ITでいくらでもできますから、SAPにちょっとつながるものを数百万円掛ければいくらでもいけるので、そういうものですね。

あとデータのほうもでかいところはヨーロッパに任せておいて、ヨーロッパはまず物からつなげますので、インダストリー4.0の実装はほぼ終わっているのですけれども、まずパレットがユーロパレットで、サイズが全部決まっています。日本はまた個別の、三甲の後藤さんに頼んだらユーロパレットもすぐつくってくれますけれども、日本はまだ独特のパレットなので、パレットサイズをまず一緒にする。

それからコネクティビティのほうも、アメリカのMTConnectとか全部つながるようになってきているので、イーサネットとかです。ハードでいくものも、ソフトでいくものも、ブルートゥースの新しいバージョンとか、この辺のところの規制を揃えるのは非常に重要だと思うのです。

データのほうはやっと最近日本も含めて、海外はほとんど全部そうですけれどももう3Dになってきて、そこに属性をつけてやっていけるのでつながり始めたなと思っています。うちは今30万台の機械のお世話をしているのですけれども、そのうちの3万台が完全につながり出して、しかも工場長が40歳以下の会社になってくると、グローバルの大企業であってもつなげてみてくれという感じにやっとなってきて、そこからお互い得るところが出てきているので今からやって遅くはない。今ちょうどいいチャンスになってきていて、イーロン・マスクのスターリンクがこれから4万機ぐらいになっていったら、そこでかなりのコネクティビティが出てくるので、今うちもKDDIと組んで全ての機械にスターリンク系の携帯電話を全部入れちゃおうかという話をしていて、これも日本としてはすごくいいチャンスになるのかなと思います。

もうちょっとだけ話をさせていただいて、それでグリーンのところなのですけれども、うちはインターナルカーボンプライシングでできるだけ高くしてしまして、ヨーロッパで1.7ユーロとか、日本円でいくと200円にしているのですけれども、高くすると社内で、こういう投資をしても合う。低くするとなかなか合わないねとなるので、この辺は経産省で、この業種だったらこれぐらいのインターナルカーボンプライシングにしろというのを決めたり、未公開なら未公開でガイドラインをつくっていただいたほうが結構進んでいくのかなと思います。

それから今実際我々の世界での戦いは、A I系はそこそこ20、30人使ってやっているのですけれども、それはもっと大きな会社に任せていて、実は戦いはP L CとロボットとN Cのプログラマーをどれだけ揃えるかということで、こいつをできるだけたくさん揃えた者が今システム化で勝つと。もう全世界で勝つという状況になっています。

それから経済安保ですが、もう少し厳しくやっていってもいいと思うのです。今まで海外は全部代理店経由で売るということなので、お客さんが実際どこに行っているか分からなかった。経済安保を逆手に取って自分の商品はどこでどのように、誰が何をつくるために使っているのかということが分かると商品の改善・改良になりますから、良品・廉価・短納期だけではなくて、良品は基本だけど廉価・短納期でなくても待ってくれる客がいるというのが分かってくるので、経済安保を前向きに使い倒すのはぜひやっていただけたらいいなと思います。

最後に航空のほうなのですけれども、自分自身、ちょっと生意気なのですが、この10年ぐらいグローバル6000で始まって、2機目やって、今3機目のグローバル6500に乗って、年間30回ぐらい海外出張へ行っている。今日もこれからロードアイランドへ行って帰ってくるのですけれども、ものすごい楽ですし、いくらでも海外出張へ行けるようになってきて、そのかわり年間30泊ぐらい飛行機でしているのですけれども全然オーケーですし、だから数千億円以上の会社、せいぜい年間十数億円ですからみんなにもう義務化したほうがいいと思いますよね（笑声）。経団連の会社は必ず買わないといけないとか、経産省も5機とか、外務省だったら10機とか、官庁でやるのがよいのでは。笑われるけれども、そういうものを受け入れる文化にならないと航空機産業はいかないし、特に小型機のMR Jを最初にみんなで100機買っていたら、こんなことにはならなかったです。MR Jの社長をしていた森本さんも今うちの常務で来てくれているので、そのときに言ったのですが、そういう雰囲気じゃないんだよということで、その雰囲気を変えるのはものすごく重要なと思います。

ちなみにうちの売上げの18%が航空・宇宙で、今航空と宇宙と分けて航空が10%、ほとんどエンジンとランディングギア。これは消耗品ですからもうかるのです。それから宇宙が8%で、Space Xが一番のお客さんで、毎週打ち上げていますからいっぱいモーターケースをアディティブでつくらないといけません。これも行ったら皆さんびっくりするようなカジュアルな環境で、日本だったら白衣を着て病院かというところだけでも、向こうは本当にハンバーガーを食べながらジーンズで、Tシャツでという感じで物すごくカジ

ュアルです。そういうところも、ちょっとつくり方を変えてやらないといけないのかなという感じがします。

以上です。

○新宅分科会長　　どうもありがとうございました。一巡、様々な分野について御意見をいただいたと思います。清田先生、鎌倉先生からは全体を通しての産業構造転換のようなグランドデザインはないのかという御指摘があって、GXについては様々御意見がありましたけれども、やはり人材問題ですかね。1つは、そこら辺の御指摘。それからGXはいろいろと皆さんから御意見をいただいて、経済安全保障は若干御意見が少なかったかなと思いますけれども、最後、森委員、それから三神委員からも御意見をいただいたところで

ちょっと私からもGX絡みで1点だけ指摘させていただきたいのですけれども、沼上委員、長田委員辺りからカーボンフットプリントのお話があったと思うのですが、今皆さん御存じのように、例えば自動車の鉄、日系の鉄が多いですけれども、日本の企業が日本でつくるときも、例えば韓国のポスコの鉄とかも使っていますし、海外に行けば現地調達を増やそうという中で、大事なところは日本の鉄を使うのだけれども、日本で完全にめっきまでやった鉄を使う場合と、それから現地でめっきだけやった鉄を使う場合。例えばタイだったらサハユニオンという現地の鉄を使う部分など、いろいろなものを使うようになっています。

ほかの産業でももうそのようになっていて、要するに日本の中で売る場合にしろ、海外で売る場合にしろ、いろいろグローバルなサプライチェーンの中で調達されたものが最終製品になってくるという流れになっているわけで、そうするとカーボンフットプリントみたいなものを制度化していくときに何が重要かということ、日本の国内だけである種の制度をつくっても、それが国際的に認められていないと全く意味がない。下手すると、いろいろなやり方が乱立すると、それに関わる企業はやっていられなくなるわけですね。

繊維なんかで今起きているのは、日本の繊維産業でもすごく特異な競争力を持っているところがあって、素材とか生地とかもヨーロッパの有名ブランド等々に売っているわけです。ヨーロッパでそういうものの取組が早いので、いろいろな監査要求事項が出てきているのですけれども、今現在結構幾つか乱立していてヨーロッパの中でもまだ統一されていない。そんなことがいろいろな産業でこれから起きてくるとしたら、何か進めようとしてどこか途中で頓挫してしまうことが起きるかと思います。ぜひ海外の動きを横にらみし

ながらうまく連携して、かつ日本の産業に有利なようにとは言いませんけれども、そこら辺をきちんと統一しながら推進していくことに目配りしていただきたいと思います。

それでは、時間的にかなり押していますので二巡目、全員は難しいかなと思いますので追加でぜひという方。――では、森委員からお願いします。

○森委員　航空機なのですけれども、うちのお客さんでリチャード・ブランソンさんがやっていたヴァージン・ギャラクティックが去年倒産、チャプターイレブンですね。そこそこいい技術で、もともと大分のところで古い747を使って上まで上がってから打ち上げるということで、いい技術者がいたのですけれどもみんな散らばって、同じところで再就職して全然オーケーなのです。I T A Rとかの関係があるのですけれども、ああいうときにうまいこと資本参加して助けて日本の技術にするとか、チャンスはあると思うのです。10%、20%で今でもリラティブリアルスペースとか、Spsce Xがあればいいと思っていますから3、4社ありますでしょう。ああいうところにちょっと出資するのもありかなと思うのです。

あと小型機もダッソーとか、ボンバルディアとか、ガルフストリームそのものを買ってしまうとか、エンブラエルとかですね。何か資本参加するとかしてチャンスはあると思うのですよね。

○新宅分科会長　ありがとうございました。――松島委員、お願いします。

○松島委員　GX移行債はいいアイデアだったと思うし、まだまだ使っていただいたらいいかなと思います。けれども、民間企業の資金調達問題というのは物すごく重要になるので、ここについては先ほど話した知的財産、知財をどのように評価してもらうかというのが大事だと思います。従来銀行の融資は有形資産を中心に土地、建物、機械等が担保でした。有形資産ではなく、無形資産の知的財産や、それを形成するような技術力等を担保にしていくのが新しい融資のやり方です。それを実現するには、知財を明確に見える化しないといけない点に課題がありますが、企業には頑張って見える化してもらいたい。

その1つのやり方で、ちょっと惜しいなと思ったのがイノベーションボックス税制です。欧州で実施されているものに比べて、かなり矮小化されてしまいました点が惜しい。ヨーロッパでは、知的財産で生み出される新しい市場がどれぐらいの規模になるのかというのを企業が計算してアピールします。それに対して所得税等を20%減税してもらえるため、一生懸命計算して、物すごく大きな市場が出ますよとアピールします。ですから、イノベーションボックス税制をもう一度仕切り直しをしてもらって、先ほど沼上先生がおっしゃ

ったようにアウトプットをどのようにして、拡大して稼いでいくかというのを具体的に出してもらったらいと思います。

カーボンニュートラルに関してはScope 3の開示が欧州を中心にこれから義務化されていきます。自動車産業で言うと9割以上がScope 3で、一番大きいのは自動車の使われ方。2番目に大きいのが先ほどから出ている鉄などの素材調達です。だからScope 3の開示に併せて、いかにしてScope 3の大きな部分を少なくしていくのかという戦略開示が必要になります。少なくできる実部分が出てきたら、それをしっかりと製品ごとにアピールしてもらおうという制度。それがまた減税につながってもらったらいかなと思います。

それから事前のディスカッションのところで少し話させてもらったのですが、やはり空飛ぶ自動車が新しい産業になるのは見えてきているはずで、ライト兄弟が飛行機を飛ばしたのが1903年で、第一次世界大戦では軍用で飛行機が発展して、民間の旅客機の量産でボーイングとか、あるいはダグラス等でスタートしたのが1933年です。30年のタイムラグで量産化に進んでいっている。自動車では、ダイムラーがオートサイクルをガソリンで実用化したのが1885年で、1907年にT型フォードで量産化されている。23年で量産化に進んでいる。

空飛ぶ自動車のコンセプトというのが恐らく2010年に発表されているので、そこから今の進行速度では20年間で完全に量産化される体制になっていくと予想しています。そうすると2030年辺りを実用量産のスタートと考えるといけない。逆に言うと経産省で新しく空飛ぶ自動車課ぐらいを創設し、それに対応してもらおう。いろいろな省庁が関連するので、そこに一極集中してもらおうぐらいのコンセプトで産業の育成をやってもらったほうが僕はいいと思っています。ぜひよろしくをお願いします。

以上、2点です。

○新宅分科会長　ありがとうございました。――市川委員、お願いします。

○市川委員　ありがとうございます。国内生産の促進ですとか、GX、経済安保にも関わるところなのですけれども1つ、元素材・化学会社の者としては原料とか資源の確保は大丈夫かということが気になります。これは輸入ということだけではなくて、今後、例えば資源のリサイクル、循環ということ考えたときも、循環のバリューチェーンで日本がどれだけ存在感を持てるかということになるかだと思います。

それに関して2つ思いがありまして、まずは日本を世界に売るところなのですけれども、日本の技術とか人材ということを世界で認めてもらうほうに持っていかなければいけない。

それには先ほど鎌倉先生がおっしゃった現場力。そのままがいいのかというお話につながるのですけれども、例えば石化プラントって現場力はとてもあります。ただ、技術も古いですし、もう諸外国に比べて規模も小さい。今の現場力をこのまま頑張ったからといって、それが生きるとは限らない。そうすると現場力を違うところに持っていく。

例えば今それで出てきているのはケミカルリサイクルのところで、今ある技術なり知見なり施設を生かしてできないかということが検討されるのですけれども、こういったものを知財も含めて世界にきっちりアピールして行って、売れるものがある。だから買う。それを循環させる力もあるところを日本がしっかり見せていかないと、なかなか資源のところでこれから買い負けたりとか、先ほどの標準において日本が劣後してしまっていて、日本に余り有利でないようなものが決まってしまうということがあると思いますので、現場力の持っていく方の変革ということが重要ななと思いました。

以上でございます。

○新宅分科会長　ありがとうございます。――三神委員、お願いします。

○三神委員　ありがとうございます。通常の自動車や航空機に比べると、台数としては小さいですがシステムとして売る論点に触れさせていただきます。今アメリカなどでも医療の領域でプライマリーケアが足りない、湾岸部以外の内陸部は壊滅的で、カナダも同じ問題が紛糾し、途上国はもちろん全域が問題となっております。移動式クリニックの普及と安全管理、スタッフィングの整備、ドローンで薬を飛ばすといったトータルの目的的なモビリティアズサービス需要が高まっているわけです。MaaSという日本だと旅行などの切り口になってしまうのですが、緊急度が高く、WHOも同分野に関わる投資を促進する発表を最近したと思うのですが、日本はパイロットプログラムで相当先行しています。自治体と外資系企業が一緒にやっている内容は相手企業のグローバル戦略に組み込まれています。

ところが、自治体が発案したものでありながら自らは売れない、知財という形でも取れないのでは、面的な仕組みの輸出準備としては不足と感じます。極めて目的的な、サービスプラス技術をトータルで売る新しい概念として、台数単位から一歩進んだ新しいパッケージの売り方も研究対象にさせていただけたらと思います。

○新宅分科会長　ありがとうございました。そのほかの委員の方で、オンラインの先生方も含めてあと二、三、コメントはいかがでしょうか。――李家先生。

○李家委員　ありがとうございます。今森委員や松島委員から航空関係の御発言をいた

だったので、それについてちょっと考えたところを述べさせていただきます。空飛ぶクルマは、これから必ず実用化されていくと思いますが、今の世界の現状を見ていると中国などですともう自由自在にちょっと作っては飛ばして、そのときに人間も乗せて飛ばしている。そんな状況になっています。それと同じことを日本でやろうとすると製造という面ではなくて、それ以外の周りにいる人たちからの見方ですとかには結構厳しいところがあります。そこで、日本で空飛ぶクルマを本当に都市の上空で飛ばすことができるかというのは、まだまだ時間がかかるのかなと残念ながら思うのです。森委員もおっしゃられた海外の企業を買収してといったことと関連して、日本では空飛ぶクルマの開発等はかなり時間がかかりそうですので、海外で開発を行ってしまうのも1つの手かもしれません。

航空関係は、開発しようするとお金がかかることに加えて、更にはいろいろ問題点も多いですが、今日も御意見が出てきましたようにどんどん発展させていくことができればよいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

以上です。

○新宅分科会長　　ありがとうございました。――森委員、もう一度。

○森委員　　すみません、何度も。資料で61ページとか64ページのところで素材から完成品に、ちょっといきなり行っているような感じなので、ぜひそこに私どもの担当している、どうつくるかということも入れていただけると、工作機械、産業機械等ですね。助かるなと思いました。

あとさっきの知財の議論で非常に重要なのは、うちは国際会計基準なのですけれども、いわゆるのれんの償却です。これはずっと価値があって、のれんとか知財がバリューを生んでいたなら減損しなくていいですけれども、日本の場合は決めて、必ず最後はゼロになるみたいな思想が全然違うのではないかと思います。ブランドとか、そういうものをつくっていくときにですね。と思いました。

○新宅分科会長　　ありがとうございます。ほかの委員の方、いかがでしょうか。――伊藤委員、お願いします。

○伊藤委員　　すみません、短めに。先ほど私、駄目な会社はなくしたほうが良いという話をさせていただいたのですけれども、駄目な基準は赤字ではないです。要はイノベーションを生まない会社です。だから赤字といっても、投資をしたりして減価償却で赤が出てしまうのはやむを得なくて、それこそこれからエネルギーの問題も含めDX、いろいろなことで投資はしていかないといけないですよ。AIもそうですし、当然償却費で利益は

出づらくなる企業が正常であって、何もしないで黒字だけをキープしようとしているところがおかしい企業になるので、時代に合った見方で見ていただければと思います。

以上です。ありがとうございます。

○新宅分科会長　　ありがとうございます。

それでは、よろしいでしょうか。大体出たかと思えます。委員の方からの御意見を伺うのがメインなのですが、せっかくの機会ですのでぜひ事務局から簡単なレスポンスと、最後に局長からと思えますが、西山さん、何かありますか。

○西山総務課長　　様々いただいたので全部はお答えできませんけれども短時間で、ジェット機を買うところからいろいろな議論もありましたが、大変参考になる議論でありました。特に事前の打合せもできたので、そこでいただいた意見も含め、今後の政策に活用していきたいと思っています。

CXのところは、政府としてHOWというところもあるのですが、まずは問題を洗い出して、新しいグローバル、デジタル化社会で生き残っていくための方策をしっかりと社会に根づかせることは、産業界と一緒にあってHOWの部分も考えながら一緒にやっていきたいと思っています。

GXと、それから経済安保とデジタル。全部融合して物を見ていく。イネーブラーとしてのDXを活用しながらGXもやっていくし、それから経済安保にも関わりを持っていくことになっていきますけれども、しっかりとやっていきたいと思えます。

全体の中で、どこに資本とか人材とか資金を投入すべきなのかという議論が冒頭ありました。産業政策の分野別のプライオリティをつける議論もあるかもしれませんが、今日の議論は去年から続いておりますようにGXであるとか、DXであるとか、経済安保であるとか横割りの機軸の中で、政府もツールとしてのプライオリティだとかを持った施策を提供していく中で、同じ産業の中でも横軸に沿って配分というか、企業ごと、分野にしっかりと頑張ってもらえるところはあると思うので、この産業がよくて、この産業はもう政府がやらないような、そういう決め打ちというより横軸の機軸で政策を今見ていっている時代かなと思っています。

○松野金属課長／製造産業GX政策室長　　ありがとうございます。GX室長の松野でございますけれども、まず沼上先生をはじめGX価値についてしっかりと見える化をして、回収していくことができる仕組みづくりで、そこに対しての国の役割、そしてルールメイキングをグローバルに、新宅先生からも御指摘をいただきましたけれども、グローバルに

認められる形でつくっていかねばいけない。おっしゃるとおりだと思いますので、海外の動きをしっかりと動向を見詰めながらということですし、あと素材産業だけでルールメイキングできませんので、ユーザー産業と一緒に全体として競争力をしっかりと取っていけるような、そういうルールメイキングに国も参画していきたいと思います。

G X実行会議で議論されました4つの大きな論点の1つにG Xの市場創造という柱が立っておりますので、しっかりと政府全体でやっていきたいと思います。

以上でございます。

○新宅分科会長 ありがとうございます。

それでは、最後に伊吹製造産業局長より一言お願いします。

○伊吹製造産業局長 皆さん貴重な御意見をいただき、ありがとうございました。

幾つか感想はあるのですけれども、C Xのところは市川委員から御指摘いただいたとおり、結局経営者と現場のプロジェクトマネージャーの人たちがどのように広がっていくかということだと思うので、政府が直接やる政策は結構届きにくいというのは我々もずっとやっていて思っています。そういった人材を日本全体としてどうやって育成していくかということだと思うので、1つは運動論というか、仲間づくりというか、志を持つ人をどうやって一つにして、いろいろなノウハウを共有していくかということだと思うので、そういう方向で何ができるのかということを考えていきたいと思っています。

もう一個、今年G Xは非常に大きい議論になると思いますけれども、買ってもらうことを目指していくときに1つポイントになるのはカーボンプライス。森さんからもありましたけれども、カーボンプライスを幾らで設定されるのか。設定されれば最終的には必ず価格に乗せていかねばいけないものになるのですけれども、確かに安過ぎると余り効果が出ないし、G Xのプロジェクトもペイしないという判断になるので、かといって重過ぎると耐えられないという、その辺のバランスをどのように設計していくかというのは大きなポイントだと思っているのと、もう一個、これは鎌倉先生とかにいろいろ御相談したいと思っていますけれども、特にHard-to-Abateの産業の立地。これは個別企業で決まらなくてコンビナート単位とか、エネルギーの賦存状況が地域によってどのようにやるとか、再生エネルギーのものが特にどのように、どこに配置されているか。そういうことも考えてやっていかねばいけなくなると思うので、今年またそういう議論も含めてやっていく必要があるかなと思っています。

あとD Xとか経済安保を含めると、全体として経産省も金属課がG X室長をやっていた

り、結局サプライチェーン全体で考えていかないとなかなか解決しないなと思っているので、そういう体制で議論をしていきたいと思います。局内でも鉄と自動車の利害が対立したりしますので、そういうところもよく調整していきたいなと思っています。

あとどういう産業に重点を置くかということなのですが、各産業が2035年とか2040年にどのようになっているかというのは新機軸の部会のほうで産構審の中で議論しているのですけれども、いろいろなことを選んでいくのは、結局最後は僕らGXとかDXをやって、何をやりたいかということと日本の企業に強くなってもらいたいということなので、プロジェクトを選んでいくときはGXだったらどれぐらいCO₂を減らしたかということはもちろん1つのメルクマールになるのですけれども、それでこの会社は強くなるのか、世界で勝てるのか、というところはもう一つ大きな機軸として、どこを応援するかというのは決めていくことになると思います。アприオリにはもちろんどの産業がと決まらないですけれども、西山さんが言ったみたいにそれぞれGXとかDXとか経済安保で大事だということと、それで欧米、中国を含めてちゃんと勝てるのですかというところで考えていきたいなと思っています。

また皆さんから個別のことでもいろいろ御意見をいただく機会があると思いますので、引き続きよろしくお願いいたします。今日は本当にありがとうございました。

○新宅分科会長　ありがとうございました。

それでは、本日の分科会はこれで終了させていただきます。御多忙のところを長時間にわたり御議論いただき、誠にありがとうございました。

——了——