参議院 經濟産業委員会 會議録 第八号

令和二年五月二十一日(木曜日)

午前十時開会

委員の異動

五月二十日

辞任

須藤 元気君

補欠選任

勝部 賢志君

出席者は左のとおり。

委員長 磯崎 哲史君
理事 阿達 雅志君
大野 泰正君
太田 房江君
浜野 喜史君
石井 章君
青山 繁晴君
加田 裕之君
河井あんり君
高橋はるみ君
牧野たかお君
宮本 周司君
小沼 巧君
勝部 賢志君
齋藤 嘉隆君
竹内 真二君
新妻 秀規君
三浦 信祐君
岩渕 友君
ながえ孝子君
安達 澄君

参考人

東京大学大学院 情報学環教授 中尾 彰宏君
東京大学未来ビジョン研究センター特任教授 鈴木 真二君
東京都立大学大学院法学政治学 伊永 大輔君
研究科教授 福家 秀紀君
駒澤大学名誉教授

本日の会議に付した案件

○特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律案(内閣提出、衆議院議院送付)

○特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律案(内閣提出、衆議院送付)

○委員長(磯崎哲史君) ただいまから経済産業委員会を開会いたします。

委員の異動について御報告いたします。
昨日、須藤元気君が委員を辞任され、その補欠として勝部賢志君が選任されました。

○委員長(磯崎哲史君) 特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律案及び特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上に関する法律案の両案を一括して議題といたします。

本日は、両案の審査のため、四名の参考人から御意見を伺います。

御出席いただいております参考人は、東京大学大学院情報学環教授中尾彰宏さん、東京大学未来ビジョン研究センター特任教授鈴木真二さん、東京都立大学大学院法学政治学研究科教授伊永大輔

さん及び駒澤大学名誉教授福家秀紀さんでございます。

この際、参考人の皆様一言御挨拶申し上げます。

本日は、御多忙のところ御出席をいただき、誠にありがとうございます。

皆様から忌憚のない御意見をいただき、今後の審査の参考にいたしたいと存じますので、どうぞよろしくお願いをいたします。

次に、議事の進め方について申し上げます。

まず、中尾参考人、鈴木参考人、伊永参考人、福家参考人の順にお一人十五分以内で御意見を述べさせていただきます。その後、委員の質疑にお答えいただきます。

また、御発言の際は、挙手をしていただき、その都度、委員長の許可を得ることとなっておりますので、御承知おきいただければと思います。

なお、御発言の際は着席のまま結構でございます。

それでは、まず中尾参考人からお願いいたします。

○参考人(中尾彰宏君) 東京大学の中尾でございます。よろしくお願いたします。

私の方からは、5G、ビヨンド5G、これは6Gとも呼ばれていますが、技術への期待というところで御説明をさせていただきます。お手元の資料を御説明いたします。

冒頭、これ二ページ目になりますけれども、こちらに書いてございます五つのポイントが今日私から申し上げたいポイントとなります。

まず一点目が、超大容量、超低遅延、超多数接続という特徴を持つ5Gは、我が国において国家の屋台骨となる強靱なインフラを支える最重要の技術であると認識をしております。

れる公衆網の5Gは地域創生に寄与する重要な施策であって、特に規制緩和、利用周波数帯域の拡大、産官学連携による研究開発と社会実装の推進が必要であると考えています。

三番目、安全保障の観点からも、国策として研究開発を支援して、国際的にも競争力のあるインフラ開発技術の確立が望まれますと考えております。

四番目、今日も皆さんマスクをしていらつしやいますけれども、新型コロナウイルス感染症で大学でも遠隔通信の重要性が遠隔教育等で再確認された今、安心、安全かつ全国隅々まで行き渡る、堅牢で大容量の移動通信技術が必要であると考えます。

最後ですけれども、二〇三〇年頃を目指して実現されると言われていますビヨンド5G、6Gに向けて、既に国際競争が始まっています。5Gからビヨンド5Gに至る研究開発の推進が必要であると考えております。

それでは、この一つ一つについての根拠となる資料について御説明をしたいと思います。めくっていただきます。

まず、これは皆さん恐らく御存じだと思いますけれども、5Gにおける無線通信の変革、これは目標値が五つ掲げてありますけれども、ピークデータ帯域で二十ギガbps、これは一秒間に二十ギガビットを伝送する速度になりますけれども、これが、基地局当たり伝送能力が確保されると、ユーザー一人当たりの体感速度は今の大体約十倍になります。百メガbpsとなると言われています。右側、移動体速度、時速五百キロで走るリニア新幹線の中でも使えるようにならないといけない。それから一番右下ですが、低速遅延、これは無線区間で千分の一秒、一ミリセックの遅

延

延で伝送が行われるという目標値になっています。左下、単位面積接続数当たり百万デバイスが一平方キロ当たり接続できるという、こういった目標値がITU-Rで決められています。

この真ん中のグラフは、中央が今のLTE、4Gと言われている通信の目標値でして、それに比べて一桁から二桁ぐらい目標値が大きく革新するというのが5Gの特徴となります。

下のページ、四ページ目ですが、5Gにおけるこれらの目標値を達成すべき通信を使いまして、三つの代表的な通信クラスが定義されています。

一つ目、大容量、二つ目、超信頼超低遅延、最後が超多数デバイスですけれども、先ほど御説明した目標値を照らし合わせますと、大容量でいいますと、先ほどの体感速度、それから超低遅延、それから超多数デバイス、デバイス数ですね、こういったものが言われております。ですので、一般に5Gと言われますと、大容量、超低遅延、超多数デバイスが接続というふうに言われているのは、この通信のKPI、目標値によって説明がされます。

続きまして、次のページですけれども、このような5Gなのですが、日本では5Gの周波数の割当てが既に終わっております。三月から既に商用化されております。この詳しいところは資料を見ていただければと思いますけれども、三・七ギガヘルツ帯、四・五ギガヘルツ帯に加えまして、二十八ギガヘルツ帯という、まあ一般にミリ波と言われているところが新しく使われるということになっていきます。

次のページ。こういった周波数を使いまして、商用化に至る道筋が書かれています。

過去三年間にわたりまして、二〇一七年、一八年は主に通信事業者を中心とした実証実験が行われてまいりました。ICTインフラの八つの課題を、領域を設定しまして、この中でいろいろな実証実験を確かめて、ユースケースを確認してまいりました。二〇一九年に地域に速やかに5Gを展開

開しようという閣議決定がございましたので、二〇一九年は、地域から出された活用アイデアの実証が大きく行われました。こうした三年間の実証実験を踏まえた上で、今年の三月から5Gのサービスを開始している状況となります。

次のページですけれども、5Gの実証実験の実施例はこのように全国津々浦々、いろいろな場所で行っている課題で実証実験が行われてまいりました。この一つ一つは今日御説明する時間がありませぬけれども、私を取り組んだ三つの例について御紹介をいたします。

それでは次のページですが、こちらは広島県の実験ですけれども、広島県では力キ養殖が盛んに行われています。漁業従事者の労働力の負担削減に向けた取組の一つとして、力キ養殖における力キの生育状況を、そこまで船で行って確かめるのではなく、船に搭載した5G通信機に接続された水中ドローンを使いまして、自動で力キの生育状況を捉え、水中ドローンを低速で操作することによって、これを陸地にいます漁業従事者がリアルタイムで確認をできるというようなアプリケーションの検証を行いました。

この例は、細かい点はこの下の方に書いてある説明をお読みいただければと思うんですが、特に強調したいのが赤字で書いてございまして、ここで、一次産業における遠隔監視、遠隔制御に、5Gそれからローカル5Gの大容量かつ低速通信の有用性を確認したということになります。

次のページが、これが水中ドローンを活用した漁場遠隔監視の実証実験の様子ですけれども、まず最初、これスマートフォンの画面ですけれども、水中ドローンを操作しながら、遠隔操作しながら遠隔監視を高精細の画像によって行うという例でして、この実証実験を通して漁業従事者からは、非常にこれで労力が削減できるという意見をいただいているところになります。

その下が実際の漁場です。こちらはNTTドコモと共同で行っている実験ですが、漁場の力キいかだの近くに5Gの移動局、それから陸地に基

地局を設置しまして、ここで映像とそれからドローンの低速遅延の制御を同時に行うという実験を行いました。

それでは、続きまして、次のページですけれども、こうした5Gを使った取組、それから次のお話でもありますように、ドローンも使って力キの養殖場を確認するといったスマート化が地方でかなり有益性を確認していただいたところになります。

続きまして、二つ目の実験ですけれども、こちらは、今度は陸上になりますけれども、国内初の5Gドローンを用いた4K映像のリアルタイム伝送に成功したという実証実験になります。

皆さん御存じのとおり、ドローンは高精細な映像を捉えることが可能ですが、これは全て録画でやっているとになります。これが5Gの大容量伝送を使いますとリアルタイムに伝送が行えます。地上の物体を高精細な映像で確認をすることが可能になります。

次のページを見ていただきますと、これは広島県の瀬戸内海に架かる橋を横断するサイクリングしまなみというイベントですけれども、これは四年に一回、八千人のサイクリストが参加するイベントになります。当然、こういった場所ではいろいろな危険があるわけですが、公共安全のために、空からリアルタイムで高精細映像によってこの参加者の安全をモニタリングするというユースケースが考えられます。こちらの実験で、大規模イベントにて公共安全のために、5Gドローンによるリアルタイム高精細映像による遠隔監視の有用性を確認することができました。

下の映像は、その実際、この会場には約三千名が映っておりますけれども、この会場にいる三千名のサイクリストを高精細映像によって確認をすることが可能となりました。

最後の実験ですが、次のページ行っていたかきまして、こちらは北海道の新冠町になります。こちらで競馬の軽種馬を育成しているんですけども、今度は8Kのライブ映像を活用しまし

て、これもドローンで5Gから伝送する。それから、厩舎にいる馬、ここに二百五十頭ぐらいおりますけれども、それを5Gで東京都心にながら確認をすることができ。これは、馬主さんは大都市部に住んでいらっしゃる方が多いので、遠隔でこのような馬の様子を、健康状態を遠隔監視できるというのは有用なアプリケーションと考えられています。

このように、地方産業での高精細映像遠隔監視にドローンと5G、ローカル5Gの大容量通信の有用性を確認したということになります。

次のページが実際の馬の映像ですけれども、ちよつとこれはビデオで確認をされるとよく分かるんですが、馬の毛並みの一本一本、それから、下におがくずがまいてありますけれども、おがくずが風で舞う様子、ここまですが高精細な映像で確認ができます。これも非常に評判の良いアプリケーションということになります。

以上、アプリケーション例、ユースケース例、特に地域創生に関わるところを御紹介いたしました。

ここから少しローカル5Gについてお話をします。

これまでの、公衆網の5G、通信事業者が行う5Gについての話でしたが、実際にこういった地域創生のための課題解決はローカル5Gが非常に有効であると考えられています。二〇一九年の十二月に制度化されました。こちらに挙げてある地域の企業、自治体、それから大学、我々のような様々な主体が、自らの建物それから敷地内でスポット的に柔軟に構築できる、しかも最新の5Gシステムが構築できるということで期待を集めています。

その次のページにありますように、周波数は、キャリア、通信事業者が使っているところから少し上あるいは間の領域を使いまして、こと干渉しない形で利用が可能となっております。

こうした自営網のローカル5G、それから地域に展開される公衆網の5Gは、地域創生に寄与す

重要な施策であると考えられまして、特にこの周波数帯域の利用拡大、それから規制緩和、産学官連携による研究開発と社会実装の推進が必要であると考えています。

続きまして、次のページですけれども、こうした5G、それからローカル5Gの推進をしていくためには移動通信のインフラを整備しないといけないわけですが、この移動通信のインフラ機器市場の状況、ここでは未来投資会議の資料を引用しておりますけれども、左側が国内の携帯電話の基地局市場、右側が世界の移動通信のインフラ機器市場となります。

左側を見ていただくと、富士通、NECといった国産企業が並んでおりますけれども、右側、世界で見ますと、富士通やNECのマーケットシェアというものは非常に小さくなってございます。このように、国産の企業が国家の屋台骨を支えるインフラの機器の市場をまだ世界では支え切れていないという点が挙げられます。国内でも、左側を見ていただくと、海外の列強がシェアを伸ばしているという状況になっています。

安全保障の観点からも、国策として研究開発を支援しまして、国際的にも競争力のあるインフラ開発技術の確立が望まれますと考えております。

最後のページですが、これは冒頭の一枚のスライドと同じですが、一言で申し上げますと、この五つのポイントを意見として提出しまして、特定高度情報通信技術活用システムに関する法案、こちらを強く支持する次第です。

以上、私からの意見となります。

○委員長(磯崎哲史君) ありがとうございます。次に、鈴木参考人にお願いをいたしたいと思っております。鈴木参考人。

○参考人(鈴木真二君) 東京大学未来ビジョン研究センターの鈴木真二です。先ほど中尾先生からお話もありました、ドローンに関する、ドローン本体のお話を今日はさせていただきますだけだと思っております。

お手元に資料があるかと思いますが、これに役立ててお話をさせていただきます。「ドローンによる「空の産業革命」への期待と課題 セキュアなドローンとその活用に向けて」ということでお話をさせていただきます。

一枚めくっていただきますと、二枚目ですが、ドローンは小型の無人航空機ということになりますが、この無人航空機自体には非常に長い歴史があるわけがございます。その最初の大きな利用は、第二次世界大戦中に標的機、地上から飛行機を狙って撃つ場合の標的機としてこの遠隔操作の無人航空機というのが造られたわけでありまして、主にアメリカ、イギリスが中心でしたけれども、日本でも開発されたことがございます。戦時中に九千機ほど造られて、大きな産業にもなったということでございます。

こうしたターゲッドドローンは今でも利用されているわけでありまして、いわゆる産業利用、民間の利用という意味では、農業散布に遠隔操作のヘリコプターが日本で初めて開発されました、民生利用のドローンという意味では日本が世界に先駆けていたという状況でございます。

昨今のドローンのブームは、こうした飛行機やヘリコプターのようなタイプではなくて、複数のプロペラをモーターで回すことによって自由に空を飛び回るマルチコプターというものが、二〇一〇年にフランスのパロット社、二〇一二年に中国のDJI社から発売され、世界中に大きく広がったという状況でございます。これを支えている技術は、どちらかというとPCですとかスマートフォン、リチウムイオンバッテリー、それから半導体センサー、CPUはもちろんですが、GPSによる位置捕獲技術、WiFi、Bluetoothのような無線技術、こうしたタブレットとかスマートフォン技術がベースになっており、その生産拠点は中国にあるという状況になっております。

次のページ御覧ください。

このドローンが空の産業革命を開くというところで期待されているのは、様々な産業分野で活用ができるということが期待されているというところがございます。空撮の分野が当初から使われておりますけれども、上空から撮影が行えるということ、報道、番組、宣伝、こうしたものももちろんですが、最近では、上空から撮影した写真を合成して地上の3Dモデルが安易に作れるということと測量とか点検に使われるようになってきており、さらには、警備、捜索といったような分野でも活用が始まっております。

次に、このドローンを使って物を運ぶということが大きく注目されるようになってきております。物流はもちろんですが、災害時の緊急輸送、またケーブルの敷設、こういったところで既に活用が始まっているところであります。

先ほどお話しした農業散布は上空から物を落とすというミッションになりますけれども、農業以外に消火剤をまくといったようなことでも活用が期待されております。

次の中継は、まだ実用化は始まっておりませんが、通信の中継、また遠隔操作の無線の中継といったところで今後の活用が期待されております。右にちよっと小さな写真がありますけれども、ソーラーパネルを無人機に搭載して成層圏を長期間飛び続けることで中継基地としようというような試みが世界中で研究が始まっております。また、最後のサンプリングは、今、福島で放射線の計測等で既に使われているところがございます。

次、お願いいたします。このドローンの技術は急速に拡大しているということが言えます。

右にある表は、米国防務省が発表した例であります。我が国ではまだドローンの登録制度が始まっておりませんので、どのぐらいの数が使われているかということを確認することはできませんが、米国では二〇一五年に登録制度が始まり、百万台が小型無人機として米国で使われ

ているということが把握されました。そのほとんどはホビー用途でありますけれども、産業利用は四万台、それを操縦するドローン操縦士が二万人登録されました。米国FAAはこのとき五年後の予測値というのを示しておりますけれども、特に注目いただきたいのは、産業利用が十倍、それを操縦する人が十倍から二十倍必要になると、こういったデータを予測値として出しておりますが、現状のデータでもそれをほぼ裏付ける結果が出ております。

我が国の状況ですけれども、これは右下がドローンを使うその売上高というのを記載しておりますけれども、非常に大きな伸びを示しており、それから今後伸びるということが想定されております。大きな売上はサービスということになるわけでありまして、左にありますが分野別のグラフを見ていただきますと分かるように、当初は先ほどお話ししましたような農業利用が多かったわけでありまして、今は点検というのが非常に拡大しつつあり、今後更に物流利用が期待できるということが予測されているところでございます。

次、お願いいたします。こうしたドローンの利用が広がる一方で、事故や不正利用というのも目立つようになってきております。

最初の事例は、ちよっと前の事例ですけれども、二〇一四年、湘南国際マラソンでドローンが墜落して、けがが起きた。また、二〇一四年、これは名古屋市のテレビ塔を夜空撮するドローンが墜落したということで、こうした事故が起きております。

また、最近では、空港がドローンの飛行によって遮断される、閉鎖されるということが世界的に課題になっております。大きな事例として、二〇一八年十二月にロンドンのガトウィック空港で二、三日空港が閉鎖して非常に大きな経済的な影響を与えたと言われております。また、我が国でも昨年十一月、関空に着陸中のパイロット

がドローンらしきものを発見し、一時間ほど運航が停止されたと、こういうことが起きております。

ドローン、簡単に飛ばせるがゆえに、様々な事故や不正利用ということも起きてきているということが言えるかと思えます。幸い、ドローンの墜落によって死者が起きるといったことはまだ発生しておりませんが、これは気を付けなければいけない事例かと思えます。

次、お願いいたします。

このように、ドローンは非常に簡単に飛ばすことができるゆえに産業利用が期待されているところではありますが、やはりきちんと管理をしなければいけないということ、世界的にその規制が整備されつつあります。

我が国では、二〇一五年に首相官邸の屋上で不審なドローンが見付かったということ契機に航空法が改正されて、ドローンの管理が始まりました。これは、ドローンを飛ばすために、自由に飛ばせる空域と、許可申請、国土交通大臣の許可を得なければ飛ばすことができない空域の設定、そして、その飛ばし方のルール化ということがまず行われたところでございます。また、その翌年には、小型無人機等飛行禁止法により、重要な施設の周囲では飛行してはいけないという、いわゆる飛行禁止法というのが制定されました。

一方で、ドローンには産業を開く、新しい産業を開くということが期待されており、その活用のために環境整備をしていくということ、官と民が協力してこれに取り組むという官民協議会が設置されまして、毎年ロードマップを作って発表しております。

右にあるものは当初作られたものでありますけれども、初期の目標は二〇一八年にドローンで物流を行えるような環境整備をしようということで、これはまだ人がほとんどいない無人地帯でのドローン物流ということになりますけれども、二〇一八年にその目標が達成されました。

今掲げられている新たな目標は、二〇二二年を

目途に有人地帯でのいわゆる目視外飛行、いわゆる物流等で使えるようにということで、新しい法制度の準備を官と民が共同して行っているという状況でございます。

次、お願いいたします。

こうした状況の中、欧米では更なる規制強化と新たなインフラ整備というのが始まっているところでございます。

右の絵にありますのは、F A A、アメリカの連邦航空局が今年から制度化しようということで準備をしているもので、ドローン登録制度はもう既に始まっているわけですが、上空を飛んでいるドローン、ナンバープレートを付けているわけなんですけれども、上空を飛んでいきますとそのナンバーは把握できませんので、上空から電波を自ら発信して自らの所有者とそれから位置を知らせるとい、いわゆるリモートIDというもの搭載が義務付けられようとしています。

さらに、ドローンをコントロールする基地局とそれからインターネットを接続することによって、その飛行情報を共有することで安全な運航を行おうという運航管理システムですね、U T Mと呼ばれておりますが、こういったものも義務付けようということで準備が進んでおります。

その下にあります絵は、アメリカの航空宇宙局、N A S Aが描くドローンの運航管理システムであります。無人航空機と有人航空機が同じ空域を共有することによって安全に空を活用していくということ、検討が進んでいるところで、我が国でもN E D OのD R E S Sプロジェクトでこうした研究開発体制を維持していくことが必要になります。

ドローンの本体がインターネットに接続して使うという状況が今後生まれてくることになりまして、これは新たなセキュリティの課題を生むということでもございます。

次、お願いいたします。

これは御参考までにリストアップしているものでありますけれども、米国では非常に、安全保障上の視点、またセキュリティの高い利用ということに関して、そのデータの流出という点に非常に神経をとがらせておりまして、様々な法案が提出されており、そして海外のドローンの使用に関する規制も始まっているところでございます。

次、お願いいたします。

このドローンの利用の際のセキュリティ上の課題というものがどういふものがあるかというのをここではリストアップし、その対応、対策ということも一例として示しております。

まず、ドローンがインターネットに接続することによって様々なデータ、それから飛行の履歴、飛行ログといえますけれども、こういったものが流出する可能性がある。これについては、そうした重要な領域を飛ばすドローンに関しては飛行の特定、そしてデータ流出に関するセキュリティ対策と認証、データの暗号化、こういった技術や法制度、こういったものが求められます。

また、ドローンは無線で遠隔操作を行いますので、外部からの電波妨害や乗っ取りを受ける可能性があるということ、これに対する対策ということをきちんと立てる必要があります。また、ドローン本体、また地上局にはC P Uが搭載されますので、それらにマルウェア、ウイルスが組み込まれていないかということも確認が必要になります。

そして、上空から撮影した様々なデータ等には個人情報が含まれますので、これらの管理をどうするかということ。そして、将来的には、先ほどのようなU T M、リモートIDに対するセキュリティ管理ということが求められるわけでございます。

最後のページですが、今回の法案によってドローンセキュリティに対する対策ということが確定なものになること、我々が国でのドローン活用が進むということを大変期待してい

るところでございます。

最後の絵は、ドローンがどのように活用されるかというところを概念的に描いたものでございますが、まず農林水産利用というところ、そして、空撮利用は既に始まっているところ、ありますけれども、将来的には過疎地、離島への輸送、またインフラの点検、そして都市部では緊急事態時の輸送、そして、例えばA E Dの輸送等の利用が期待されているところでございます。こうしたドローンの活用によって、高齢化する社会、また災害時の対応ということを頑固なものにする、そして生活の利便性、地方の活性化を高めるということが期待できるわけでありまして。

こうしたセキュアなドローンの開発、日本が本来得意とするところでございますので、小型無人機、ドローンの世界への提供ということも新しい産業として期待できるところでございます。

以上で私の発言を終わりたいと思っております。ありがとうございました。

○委員長(磯崎哲史君) ありがとうございます。

次に、伊永参考人をお願いいたします。伊永参考人。

○参考人(伊永大輔君) おはようございます。東京都立大学に所属しております伊永大輔と申します。

本日は、法案審議における貴重な申述の機会をいただきましたので、デジタルプラットフォームをめぐる規制の必要性やその在り方について、私の専門である独占禁止法、競争政策の観点から意見を申し上げたいと思っております。

まず、私の現状認識について述べさせていただきます。

デジタルプラットフォームと呼ばれる巨大IT事業者によるデータの独占が社会的関心を集めたのは二〇一七年頃からでした。これは、この時期、我が国において既存業種の垣根を越えたデジタル経済が一層進展したことへの反動、反作用でもありました。技術革新に支えられた新しい

ビジネスモデルの進展は、既存の事業者にとつて競争上脅威となる反面、国民全体に広く便益をもたらす点で社会に大きなメリットもたらしたと言えます。

デジタルプラットフォームは、都心よりも地方で、大企業よりも中小企業に、よりその恩恵をもたらします。例えば、これまで広告宣伝や営業担当部門に十分な人員や資金を回すことができなかった中小企業であっても、インターネットを通じて日本中あるいは世界中の消費者を相手に商売を展開することが可能になりましたし、小さな地域市場で事業活動をしていた企業は、良い製品、サービスをつくれれば、地域を超えて販売網を拡大できるというメリットを享受できるようになりました。今や日常生活に不可欠なインフラの一つとして存在するデジタルプラットフォームは、社会的にも重要な役割を果たしていると言えます。

このようなデジタルプラットフォームの良い面をくじくことなく、最大限その機能、能力を発揮し続けてもらうというのがこの分野における規制の基本的視座だと私は考えています。

一方、デジタルプラットフォームには負の側面もあります。昨年十月に公表されました公正取引委員会の実態調査によりますと、年々市場が拡大しているオンラインモールやアプリストアにおいて多くの競争政策上の問題が報告されており、例えば、規約を一方的に変更された上で手数料を引き上げられたり、新しい決済システムに移行させられたりといった事例や、検索結果や手数料などについて自社や関連会社を優遇した運用がなされたといった事例を始め、様々な問題が表面化してきているところだと認識しています。

こうした事例が生じている背景には、プラットフォーム事業者間の競争が活発でないとか、取引が不透明でブラックボックス化しているであるとか、取引先事業者との間に情報格差があつて力の不均衡が生じているとか、そのような指摘がなされているところであり、公正取引委員会も積極

的な独占禁止法の執行に力を入れております。二〇一七年のアマゾンジャパンに対する最惠国待遇条項をめぐる事件を始め、二〇一八年にアップルの 아이폰 携帯電話の契約をめぐる、あるいは本年の楽天による送料無料化などについて、独占禁止法上の懸念を解消させる措置をとらせてきたと承知しております。

他方、公正取引委員会による行政処分は、通常、裁判所による司法審査の対象となるものであり、厳格な法運用がなされております。そのため、法執行において柔軟な対応が取りにくく、事件の調査にはどうしても時間も人も掛かつてしまいます。プラットフォームという多数の当事者を結び付けて取引を行うビジネスモデルにおいて、独占禁止法を適用する上でも多くの事実関係を調査する必要がある、一筋縄ではいかないことが多いことは想像に難くありません。

それでは、独占禁止法以外の法律で規制することは可能かという点につきましても、市場構造全体が劇的に変わるようなデジタル経済の実装に対し、これまでどおり規制の枠を当てはめようとしてもうまくいくとは限りません。デジタルプラットフォームは、既存の事業概念の枠を超えて活動を展開しておりますので、事業法では対応できないことが多く、現在のところ有効な規制は独占禁止法以外に余り存在していないと言えます。

そのため、独占禁止法を中心とした事後規制によつて一つ一つ事例を積み重ねてルールを形成していくというのが基本となるわけですが、一方で、それだけでは今困っている事業者、消費者に対して十分に対応できないという現実が残ります。そこで必要となるのが、公正な競争に悪影響を与える行為を事前に抑止するとともに、先進的な取組を促進するといった規制の枠組みになると思えます。

本法案でも示されておりますこの規制枠組みは、特定デジタルプラットフォームに対し、契約条件の開示や変更の事前通知を義務付けたり、自主的な手続、体制の整備を行うよう義務付けたり

しており、こうした義務を契機として先駆的な取組の促進を図ることが規定されております。

EUにおきましても、この夏に施行が予定されておりますオンライン公正透明化規則で同様の規制枠組みがございまして、本法律案が実現すれば、日EUで規制の歩調がそろふことになりま

す。また、事業者の創意工夫を最大限尊重しつつ消費者の利益を確保するためには、より柔軟な形でルール形成も重要な役割を果たすことになると考えております。

具体的には、モニタリングレビューという事業者による報告とその評価を通じた官民の継続的なコミュニケーションによつて、具体的にどのような形で問題となつていくかが共有され、その問題に対して自発的な解決に向けた取組を行うよう促す枠組みが本法律案に盛り込まれております。

オンラインモールやアプリストアの運営事業者に対し定期的な報告を求め、その評価を通じた問題解決を行うというのは、デジタルプラットフォームの自主的、自発的な取組を促しつつ、更なる改善を求めるという成果を得るための現時点における最善策ではないかと考えております。

これは、動きの速いデジタル市場を規制当局がしっかりと把握する上でも有効な枠組みでもありますが、多方面からの情報収集により把握した問題、課題をプラットフォームと共有しながら、自主的な課題解決を見出し、これを他のプラットフォームにも広げていくという好循環を取引慣行に組み込んでもらうためです。

もとより、優れたビジネスモデルとは、ユーザーや取引相手の権利を尊重し、その価値を真摯に受け止めることができたその先にあることは明らかです。こうした信頼を勝ち取るうとする企業姿勢を評価し、具体的な取組を加速させることは、ユーザーの自主的かつ合理的な選択を確保し、公正な取引環境を実現する上でも重要な意味を持ちます。プラットフォームにとつても、デジタル経済における競争は、透明な取引条件に基

づき、契約トラブルを未然に防止しつつ、ビジネスモデルへの安心感、信頼感を高める具体的対応を後押しするものが望ましいはず

です。私は、こうした取組を積極的に促すに当たっては、法律に違反するかどうかといった単線的、一方的な捉え方をするよりは、法令遵守は当然のこととして、それとは別に、多様なユーザーの価値観に添えていくといった双方の複線的な考え方が有効な場面ではないかと思つて

います。巨大IT事業者が率先して信頼できる透明な取引慣行を築くことによつて、現在は不信感が募っているデジタルプラットフォームをより公正で透明な競争環境に変えていくことは、ユーザーや取引事業者を選ばれるプラットフォームになつていくためにも重要なことです。そのように考えますと、現時点ではモニタリングレビューを通じた共同規制が一つの有効策として機能していくことが期待されると考えております。

最後に、デジタルプラットフォームをめぐる規制の在り方について、二点申し上げておきたいと思

います。一点目は、プラットフォームを介した取引の透明化は、取引事業者にとつて取引するかどうかの選択肢を実質的なものにするために必要なことでもあります。プラットフォームに取引先事業者を奪われないよう、自らがより良い選択肢となるための不断の努力を促すという点が重要だということ。取引透明化によつて独占禁止法違反を未然に防ぐだけではなく、プラットフォーム間の競争を活性化する効果が生まれることを過小に評価すべきではないと考えています。

プラットフォームに対する競争の圧力は、様々な苦情や紛争の迅速な解決につながるだけでなく、取引先事業者との相互理解を促進するインセンティブをもつくり出します。また、プラットフォームは、モールの規模やアプリの品ぞろえによつて多数のユーザーを引き付けるというネットワーク効果を重要視していますので、プラット

フォーム間の競争が活発化すれば、今よりもユーザーの選択肢も広がりを持つようになるという副次的な効果も期待されます。

このような競争の持つプレッシャーがデジタルプラットフォーム分野において非常に重要な役割を果たすことになると考えています。

二点目は、取引の公正化についてです。

取引先事業者からの搾取といった濫用行為が不正であることについては多くの賛同を得られると考えておりますが、こうした搾取濫用もデジタルプラットフォームの問題として常々報告がされているところで、搾取濫用を直接規制することはもちろん重要ですが、取引の透明化、情報の開示を通じて、取引上、搾取しにくくする方向にも働くという点も指摘しておく必要があるかと思えます。デジタルプラットフォームも社会的評判からは無縁ではいられず、搾取の事実は根拠ある悪評として取引先事業者から敬遠されるものとなるからです。

激しく移り変わるデジタル市場に公正な競争条件を整備することは容易ではありませんが、取引条件やそのプロセスを透明化すること自体が公正につながる要素を多く含んでいることを踏まえ、このような透明化した取引方法が商慣習として定着するということは公正な競争環境への大きな一歩となります。

本法律案をきっかけとして、我が国においては、巨大IT事業者が積極的に優れた取引慣行を形成しようとするれば、それが業界のスタンダードとして市場に埋め込まれ、多くのプラットフォーム事業者が自発的に行うようになる可能性がります。こうした一つのムーブメントを引き起こすためには、まずはオンラインモールとアプリストアにおける巨大IT事業者を巻き込むところから始めることにも理由があると考えております。

以上になります。

御清聴いただき、どうもありがとうございます。

○委員長(磯崎哲史君) ありがとうございます。

次に、福家参考人をお願いいたします。福家参考人。

○参考人(福家秀紀君) 駒澤大学名誉教授の福家でございます。

本日は、法案の審査に当たり意見を述べる機会を与えられたこと、大変光栄に存じます。

早速、お手元にある資料に沿って説明させていただきます。早急、お手元にある資料に沿って説明させていただきます。早急、お手元にある資料に沿って説明させていただきます。早急、お手元にある資料に沿って説明させていただきます。

まず、デジタルプラットフォームの現状認識などですけれども、この法案の規制対象としているのは両面市場におけるデジタルプラットフォームであると理解しております。デジタルプラットフォームには出品事業者と一般利用者という二つのタイプの顧客が存在をして、プラットフォームは、この両者の間の間接的なネットワーク効果を利用してビジネス展開をしているのではないかと思っています。

この資料については、昨年、シカゴ大学、ここはどちらかという市場原理主義の立場に立って規制緩和と政策を推奨してきた経済学者が多いですけれども、その重鎮の一人であるステイグラーという先生が設立した研究センターも、この市場は先行してビジネス展開をした事業者による寡占化、独占化の傾向が強いということから、一定の規制が必要であると提言しております。事実、プラットフォーム市場におきましてはGAFAMの影響、GAFAM、アメリカのIT四社ですけれども、グローバルに大変大きいものがございます。

参考資料の表紙の次に表一というのがございまして、これも、事業規模、これはもう日本の楽天とかヤフーに比べて比較にならないほど大きいです。しかも、収益性、まあ収益性を見る資料はいろいろありますけれども、売上高営業利益率で見ると、アルファベットは二一・一％、アップル二四・六、フェイスブック三三・九というふう

に、まあアマゾンには小売業です。これほど高くはないんですけども、非常に高い収益性というものを誇っております。

アマゾン、ついでに触れさせていただきます。アマゾンウェブサービスというクラウドのサービスで営業利益の六割を稼いでいる、こういう構造になっているわけでございます。

したがって、次のページに表の二というので営業キャッシュフローを挙げておりますけれども、いずれも非常に潤沢なキャッシュフローを持っていきます。楽天と比較しますと、楽天はこれらに比べると数%にすぎないわけなんです。

これだけ豊富なキャッシュフローを何に使っているかというのが、一つが、次のページにございますGAFAMの研究開発費です。アルファベットが二兆八千億、アップル一兆七千億、フェイスブックは一兆四千億というふうな、日本で最大のR&D費用を使っている上回る研究開発費千億です。これをはるかに上回る研究開発費を使用しておること、もうこれらの企業は、今あるサービスに加えて、いろんな分野の企業を買収する、あるいは新規分野の技術開発を進めているわけでございます。

というふうな考えていきますと、なかなか、我が国の大手のプラットフォーム事業者と比べても、これに対抗するのは大変難しいのではないかと、このことで、表の四、次のページにありますけれども、スマートフォンでは日本のメーカーはもう影も形もないと言っているかと思うんですね。表の五がクラウドの世界シェアですけれども、これで見ても、アマゾン、マイクロソフトあるいは中国のアリババ集団といったところがシェアを占めていて、日本の企業はここに出てこない。

こんなことございますので、特に法案で目指すべきは、特定の企業を指定するわけではないんですけども、GAFAMといったような米国のIT企業が非常に強い市場支配力を持っている、こういう市場支配力から出品事業者あるいは一般利

用者をいかに保護するかということを考えていくことが重要ではないかと思えます。

もちろん、楽天の送料無料化問題ありますように、我が国の市場において一定の影響があるプラットフォームの規制、必要ですけれども、私の問題意識としては、こういう米国の主要なIT企業が革新的なサービスの提供で消費者の利便の向上、これに寄与したことは非常に評価したいと思います。

上、これに寄与したことは非常に評価したいと思います。上、これに寄与したことは非常に評価したいと思います。上、これに寄与したことは非常に評価したいと思います。

力、このように考えますと、本法案が立案されたということは非常に貴重なことだということで評価には値すると思えますけれども、具体的な中身に於いてやはり足りないところがあるのではないかと、あと七項目ほど申し上げたいと思えます。

二番目が、項目にあります規律対象の明確化と拡大ということなんですけれども、この法案の定義だと両面市場を対象にしているということだと解されるんですけども、この定義では、参考資料の一番最後にアマゾンの直販比率という資料がございまして、これは、アマゾン自身がサイトで販売しているものと、ファーストパーティビジネスと称していますが、それからマーケットプレイス、他社の商品を扱うというこの二つに分かれるんですけども、近年、マーケットプレイスでの取扱が増えきておりますけれども、アマゾンは基本的には直販を中心としたサービスであったわけですね。これは、この法律でいうと、両面市場に当たらないから網の目から漏れているのではないかと、オンラインの仲介サービス事業者、ここでいうプラットフォーム事業者と

並んでオンライン検索事業者も規制対象になって

いるということで、グーグルの検索サービスなんかも射程に入れているわけですが、日本はこれが入らないのではないかと考えると、規制対象が非常に狭いのではないかと。その拡大、明確化を図っていく必要があるのではないかとというふうに考えております。

法案では、売上総額などから見て、大規模なオンラインモール、アプリストアを政令で特定デジタルプラットフォームとして指定することによって、報告などについて詳細な規律が規定されていますが、この政令がどうなるかということにもよるんですが、余りに大きいところで切ると規制対象が少なくなり過ぎるし、逆に、小さいところまで入れますと届出などの義務に加えていろんな義務が課せられているので過剰な負担になるんじゃないか。

この法案では内外無差別に適用するとされておりますけれども、じゃ、売上高ってどうなるんだらうと。日本の売上高が、アマゾンのように公表されているものもありますけれども、把握が困難なものもあると。EUなどは、基本的にはEU向けにサービスを提供している事業者の全世界での売上高ということから規制を考えておりますので、こういったことも考えられようかというふうに思うわけです。

同時に、どこまで届出義務を課すかということにも関わるわけですが、小規模な海外の事業者も全て日本向けにサービス提供していればここに届出義務があるんだというふうに考えるのもいささか非現実的という、この両面、二つの側面があるうかと思えます。

三番目に、具体的な禁止行為、それから罰則の問題ですけれども、基本的に共同規制の考え方に沿って取引の透明性、公正性の向上を図るという考え方のようですが、そのために、取引条件などの情報の開示と自主的な手続、体制の整備、それから運営状況のモニタリングというのが規律の三つの柱になっているかと思えますが、開示すべき

項目は挙げても、そこで何が禁止されているのかということも明確になっておりません。EUではそれを具体的にかなり書き込んでおりますので、同じ共同規制といってもかなり濃淡があるのではないかと、それでいいのかなというのが問題意識です。

イノベーションが期待される分野、流動的な市場だと、それはそのとおりなんですけれども、かといって、基本的に禁止しなければいけない行為、これは存在すると思うんですね。

昨年の公正取引委員会の報告書においても競合商品の取引拒絶だとかいろいろなことが指摘されておりますけれども、こういう問題行為は禁止するんだということを明示しておく必要があるんじゃないか。事業者の自主性に任せるというのは、いささか抑止効果の面で限界があるように思えます。GAF Aのように、市場でもう大きな地位を占めてしまった企業に対してこれが効果があるかというのはいささか疑問に思っております。

ということで、大手のプラットフォーム事業者がこの法案の規律に従うか。罰金という面を見ましても、EUなどは競争法違反に対してグーグルに累計で一兆円近くの制裁金を科しているわけですけれども、これほどの規模の企業にとっては、この日本の法案に示されているような罰金というのは痛くもかゆくもないんじゃないかというような気がいたします。

事実、その次に考えなきゃいけないのは、一般利用者の保護に関する規律の明示ということでございます。これはもう細かいところは省かせていただきますけれども、マスクの販売だとか、いろんなところでいろんな行為が問題視されているわけで、こういったことを禁止するという面では一般利用者を保護していくことが必要なんじゃないかと思えます。

五番目は、先ほども申し上げましたけれども、GAF Aなど海外の事業者に対する規律、これ本当に有効に働くんだったらということですね。プ

プラットフォーム事業者が守るべき指針が第七条で示されて、国内管理者の選定も義務付けられているわけですが、これも、これ本当に守られるんだらうかという疑問がございます。

それから、六番目は個人情報保護。もうこれはあらゆる機会に強調されておりますけれども、プラットフォームというのは出品者、消費者の個人情報収集、分析して商品販売、広告販売に活用するという仕組みでありますので、ここに一つの枠をはめておくということが必要なんだろうと思えます。

こう申し上げている私も、アマゾンなんかは非常に便利なので愛用しているわけですが、これも、利用規約というのがございます。利用規約にいろいろなこと書かれているわけですが、これに承諾しないとそのサービス自体が利用できないという仕組みになっておりますので、このことを考えていく必要があるんじゃないかと思えます。

七番目は、ギグワーカーなど、アマゾンやUberですけれども、これ、個人事業者とされて、何か事故があったときにも、Uberなんかはこれは無視している、個人の責任だと言っているようなことがありますから、そこを保護していく必要があるんじゃないかと。

最後は、やはりこういったものをトータルで考えていくためには、一つの独立したデジタルプラットフォームを対象にした規制機関を設立をして、それからプラットフォームと事業者あるいは消費者との間の紛争の解決も図っていくというののも一つのアイデアではないかというふうに私は考えます。

ということで、今のデジタルプラットフォームの現状というものを考えますと、やはり一定の規制、これは明確化していくことが必要なんじゃないかということをお話としては強調させていただいて、陳述を終えさせていただきますと思います。御清聴ありがとうございます。

○委員長(磯崎哲史君) ありがとうございます。以上で参考人の御意見の陳述は終わりました。これより参考人に対する質疑を行います。

なお、質疑及び答弁は着席のままです。質疑のある方は順次御発言願います。

○阿達雅志君 自由民主党の阿達雅志でございます。本日は、参考人の皆様、大変貴重なお話をありがとうございました。

早速、質問に入らせていただきたいと思います。特定デジタルプラットフォームの透明化法案について、ただいま福家参考人の方から、この法案の射程距離、射程範囲ですかね、これが非常に興味限定をされたプラットフォームと事業者、BツィBの中の、しかもアプリの部分、アプリストアとオンラインモール、基本的にはこの透明化に限った問題だという御指摘をいただきました。また、伊永参考人も、お話の中で、今回このルール、まずはオンラインモールとアプリストアの透明化から始めることには理由があるという形で、やはりこの法案がある意味非常に限られたもので、その大きな中でデータの独占活用についてのルール、あるいはプラットフォームの優越的地位についてのルールそのものには踏み込んでいないんだという、こういう御指摘、お二人からあったというふうに思うんですが、

そこで、ちょっとお二人にお聞きしたいのは、先ほど福家参考人のお話にもありましたとおり、海外では既にプラットフォームというものは、相現在の独占禁止法でいろいろな問題指摘がされていると。それに比べて、日本では、公正取引委員会がこういう海外の大手のプラットフォームを海外並みのレベルで今まで追及をしたことがない、調査したことがない、やはりここに大きな根本的な問題があるんじゃないか。

なぜ日本の独禁法は、同じような行為をしていても、海外では独禁法が使われるのに日本では使われないのか、これについてちよつと御意見を二人からいただけるでしょうか。

○委員長(磯崎哲史君) それでは、まず伊永参考人から御答弁お願いいたします。

○参考人(伊永大輔君) 御質問ありがとうございます。

今御指摘がありましたように、EUでは、かなり以前から巨大ITに対してかなり積極的な競争法の運用をやってきております。競争法というのはEUにおける独占禁止法になりますが、かなり積極的に行ってきたと承知しております。これは、EUがデジタル単一市場ということで、域内の市場というのを一つのまとまった境目のない市場として構成していきたいという強い思いの表れの一つというふうに理解しておりますが、いずれにしても、非常に積極的な運用をしているのは間違いないと思います。

翻って、我が国について考えてみますと、アマゾンそれからアップルなどに対して問題を解消させる措置は行ってきたというものの、EUほど峻烈な制裁を科していないという点で、その点については差があるということも承知しております。

一方で、EUの方の運用というのは実はかなり時間が掛かっている、やはり制裁金、多額の制裁金を科すにはそれなりの証拠であるとか事実関係の調査が必要になってきますので、非常に時間を掛けて調査をしております。他方、日本の処理の仕方というのは、被害が拡大しないようにスピード感を持って処理をするということに重点を置かれたやり方であろうと思います。

いずれがいいかというのには賛否両論あるかと思いますが、視点の置き方が大きく異なりますので、なかなかその両者を比べることは難しいと思います。

ただ、日本の独占禁止法の運用も、ルール形成というところは何かと思えますので、迅速な執行というところは何かと思えますので、迅速な執行

行というのを重視しながらも、デジタル市場におけるルール形成を独占禁止法によって果たしていくという点を強く意識した運用が必要だという点では、委員に賛成するところであります。

○委員長(磯崎哲史君) 次に、福家参考人、お願いいたします。

○参考人(福家秀紀君) なかなか、公正取引委員会を評価するほど私はその分野の研究はしていないわけですが、一言で申し上げると、いささかEUは、アメリカの企業に対しても積極的にこれを規制しているという姿勢がうかがわれるわけですね。

これは、一つはやはり、先ほど伊永参考人の方からお話あったように、EUを一つの市場として競争力を付けていこうというのが基本にあるからだろうと思うんですが、日本の場合は、やはり日米関係といえますか、これは私の推測になるかもしれませんが、ここを重視していくということになると、アメリカの企業と正面切って対決になるような取扱いはいしたくないし、そのための法的な基礎というものもできていないと。

仮に、幾つか公正取引委員会でも、アマゾンとか、取引について取り上げられてきていますけれども、もう罰則は、先ほど申し上げた、本当に彼らから見ると、GAF Aから見るとスズメの涙なんです。ということは、もう先行して何かビジネスを展開した方が有利だという仕組みになっているので、このためにも、こういうデジタルプラットフォームの透明化、こういういわゆる法案は公正性も含めて非常に有効だと思わなければ、それを更に機能させるためには一定の罰則の強化ということも不可欠ではないかというふうに考えております。

○阿達雅志君 どうもありがとうございます。このデジタルプラットフォームに対するいろんな規制というのは、多分これから、これで最後ということではなくて、また引き続きいろんな議論がなされていくと思えますので、今のお話も

しっかりと参考にさせていただきたいと思えます。それでは、中尾参考人に、5Gについてちよつと質問をさせていただきたいと思えます。

中尾参考人の特に提言的に書かれている中で、今後の研究開発の必要性、社会実装の推進の必要性ということ、そういう中で、安全保障の観点からも、国策として研究開発を支援し、国際的に競争力のあるインフラ開発技術の確立が望まれると、こういうふうに御説明があったわけですが、

一方で、御説明の中で、移動通信インフラ機器市場の状況ということで見ると、日本のベンダーというのは、この5Gベンダーということでは、存在感が余りにもない。非常にこの機器の部分では、ハードウェアという部分ではもう若干勝負があつたなという感も受けるわけです。

そういう中で、これは中尾参考人がほかのところでもお書きになっていたことですが、最近のこの通信ネットワークの議論の中で、ソフトウェア化、これが非常に進んできて、逆にこういうハードの部分というのはほとんどホワイトボックス化して、かつてのような専用機器がハードとソフトウェアを備えているというよりは、ハードウェアサイドはむしろ汎用性があるホワイトボックス化して、そこにソフトウェアを乗っけていくんだと。特に、中尾参考人が今までの開発をされてこられたSDN、ソフトウェア・定義ネットワークとか、NFVとか、あるいはスライシングの技術、あるいはエッジコンピューティング、こういったところで、実際には基地局、それからコアネットワークのソフトウェア化というの今ほとんど進んでいると。

こういう、ハードのところでは負けているけれどもソフトウェアの部分が5Gでは大事だという中で、中尾参考人がお考えになるその研究開発への支援ということ、これ、具体的にはどういう分野でどういう形の支援、これがいいというふうに思われるのか、御意見をお聞かせください。

○参考人(中尾彰宏君) 阿達先生、どうも御質問ありがとうございます。私が今日提示した資料の中にはソフトウェア化についてはあえて書かせていただいていたんですが、今御指摘があつたように、今後、日本企業が世界のインフラ機器のマーケットを取っていくに当たって、ソフトウェア化と言われている、ネットワークの機器をソフトウェアによって汎用機器上に構成していく技術、ここには非常に期待が持てると思っています。

これは、ハードのその基地局を注力しなくてもいいということでは決してないんですけども、ただ、このような差が付いてしまっている状況の中で起死回生の一手を出すすれば、ソフトウェア開発のところに注力をするというのは、戦略上非常に重要なことではないかと考えています。

特に今年の冒頭でアメリカが、米国がソフトウェア、5Gにおけるソフトウェアに注力をするべきという戦略を掲げておりますが、これも全く同じような、米国から見ても、欧州それから中国のハードウェア機器が市場を席巻している状況ですので、同じように考えているところであります。

特に、今回の法案でも指摘がありますけれども、オープン性を持ったネットワークの機器の開発を進めなくてはならないと。このオープン性というのは非常に重要でして、これまで例えば基地局全体をハードウェアで構成しないと打つていけなかったところ、各コンポーネントですね、構成要素を、インターフェースを、例えばオープン・レイアウト・アクセス・ネットワークという、オープンという仕組みがございすけれども、インターフェースさえ守っていけばこれ国際市場に打つて出ることがあります。

これは、ハードでもソフトウェアでも両方それは適用できる考え方なんですけれども、特にソフトウェア化、先ほど御指摘のあつたSDN、NFV、ここはまだ競争が始まったばかりということ

ろがありまずので、日本の研究開発としては、ハードとともにこのソフトウェアを使ったソフトウェア化の方向性、これに注力をして、特に大学の持つ知見、これを用いて産学官連携を進めていくべきと考えています。

○阿達雅志君 どうもありがとうございます。やっぱりこのソフトウェアをしっかりと大学で研究している、これをその実装のところへ持っていくというのが非常に大事だということだということに理解をいたしました。

一方で、このビヨンド5G、6Gのところでも同じように研究開発の推進が必要であるというふうに御指摘をいただいているんですが、このビヨンド5Gということで行くと、今6Gに関して、光半導体を使うとかフォトニクスで、これはインテルと、それからNVIDIA、それとも一社がソニーですかね、こういう三社がIOWNという形でやったりですね、むしろ、ここになるとハードの部分も必要なのかなと、その点が5Gの研究開発と6Gでちよつと違うのかなというふうに思うんですけども、6Gについてはハード、ソフト両方での研究開発という、こういう理解でよろしいんでしょうか。

○参考人(中尾彰宏君) 御質問ありがとうございます。これから、ビヨンド5G、6Gの研究開発の方向性というものは、これは総務省でも経産省でも議論がされていくところではあるんですけども、まず、我が国が持っている技術的なところの強み、これを生かす形で進めるのが、ここが肝要であると考えています。

御指摘のように、無線であるとか光通信、NITを中心としたIOWN構想というものが、オーラ光という構想がありますけれども、これは、例えば大容量であるとか低消費電力、こうしたところに寄与するハード屋の技術ではあるんですけども、今後はハード、ソフト関わりなく、日本が持っている強みである技術、ここをフルに活用して、

一気にこの戦略を立てて進めることが肝要であると考えています。

ですので、ハードだけではなく、まあハードが強調されて報道されていたりするかもしれないが、あらゆる強みを持つ技術の面で我が国が研究開発を推進すると考えています。

○阿達雅志君 ありがとうございます。終わります。

○斎藤嘉隆君 共同党派、立憲民主党、斎藤嘉隆です。

四人の先生方、今日は貴重なお話をありがとうございます。お話を聞いた上で、それぞれの先生方にできれば時間の範囲内で一問ずつお聞きをしたいというふうに思います。

まず、中尾先生にお伺いをしたいというふうに思います。これまでの技術開発の歴史から見ると、正しいかどうかは分かりませんが、技術開発の、技術の進歩にセキュリティが付いてこない、こういう状況があったんではないかなというふうに思っています。5Gでいろいろなことが可能になる反面、例えば、遠隔地からシステムの中核に何らかの方法で侵入をして、IoTを使ってロボットの動かして何かテロのようなことをするとか、そういうこともこれまで以上に可能になってくるのではないかなというように思っています。

ローカル5Gにしても、各地で小規模で行われる取組であって、これは更にセキュリティの壁ということを考えても、もっと低くなるのではないかなと、そんな思いもしているんですけども、この5Gにおけるセキュリティについて、先生の御見識をお伺いをしたいというふうに思います。

○参考人(中尾彰宏君) 斎藤先生、御質問ありがとうございます。今まさにおっしゃるとおり、ローカル5Gは非常に期待をしている技術ではあるんですけども、

も、これ使い方を間違えれば、これはほかの技術とも同じなんですけれども、一般に、一般の事業者が使えるようになった、仕切りの低くなった技術にはセキュリティの考慮は必須だと考えています。これは、ローカル5Gのその施策がパブリックに出されたときも私から意見招請で書かせていただいたところになります。

ですので、ここは、いろいろなセキュリティというものは、大体技術が出てきてからその脆弱性をついた形で出てきますので、どうしても後付けにならないを得ないと思うんですが、5Gは、ローカル5Gは特にですけれども、特にカスタマイズをして使うことが可能な技術となっております。

これはどういうことかと申し上げますと、先ほど阿達先生から御質問がございましたように、ソフトウェアを駆使して例えばローカル5Gの基地局を構成する、これは柔軟な構成ができるんですけども、そこには、地域課題に合った形、例えばセキュリティが非常に必要である、我々の分野でいいますと遠隔教育であるとか遠隔会議、技術開発、こうしたところでセキュリティが必要なものに関しては、セキュリティを特に堅牢にしたようなカスタマイズをした基地局構成というものがつくられる、こういった長所の面がございしますので、そうしたところを合わせて研究開発をしていくことが重要ではないかと考えています。

○斎藤嘉隆君 ありがとうございます。じゃ、続いて、鈴木先生にお伺いをしたいというふうに思います。

今、ドローン技術の話、大変興味深く聞かせていただきました。素人考えですけども、やはり将来的には空飛ぶ車もできて、革新的な技術の進捗があるのかなというふうにも思っています。仮にそんな社会が到来をするとすると、ドローンと航空機というのの境界がかなり曖昧になってくるんだらうなというふうに思うんです。そんなときに、私の立場でいうと、様々な規制

が、今現状でいうと、政府の中を見ても、国土省の航空局であったり、あるいは総務省であったり、今後経産省もこういったことになり加わってくるんだらうというふうに思いますけれども、その縦割り行政というか、そういったことがこの将来のサービスとか技術の進歩に言うところの悪影響を及ぼす可能性があるのではないかなというところを個人的に危惧しているんですが、こんな点について先生は御懸念を持っていらっしゃるのか、あるいは、持っていらっしゃるとすると、その課題解決のためにどのような方策が考えられるのか、お聞かせをいただきたいと思えます。

○参考人(鈴木真二君) ありがとうございます。御指摘のように、このドローン、それから空飛ぶ車、新しい空の産業ができてきているという中で、従来のその規制というか法体系がやはり各省庁ごとに分かれているというところで、それを連携してやっていかなきゃいけないということはおっしゃるとおりでございます。

ドローンに関しては、幸いといえますが、新しい技術であるということで、当初から国交省、経産省、総務省、その三省が一緒になってドローンを使うためのその環境整備をしていくということと、しかも、民間と一緒にそれを取り組もうという官民協議会というものがつくられまして、そこでの議論の中からいろいろな新しい制度というのがつくられてきているということ、私は、これは省庁の壁を越えた新しい取組として非常に、最初からそういうことができたということ、これは良かったんではないかというふうに思っております。

ただ一方で、これからこのドローンを使っているんな事業を展開しようとしたときに、やはり飛ばすことに関しては連携がかなりできてきているんですけども、事業化しようとしたときにはそれぞれのやはり省庁の法規制がありますので、そこを一つずつ解決していかなければいけないんですけども、それもやっぱり一緒になっ

て、どこかでやったことがこつちでも参考になるとか、一緒に考えていくことも必要かと思えますので、これからは利用を拡大する、利用を定着させる、社会実装なんて呼んでいきますけれども、そういう際にも、個別に取り組むのではなくて、連携してやっぱり課題を洗い出して、そのための対応を検討していくというようなことを連携してやっていくような仕組みが必要なのではないかと考えております。

○齋藤嘉隆君 ありがとうございます。じゃ、伊永先生にお伺いをします。

デジタルプラットフォーム、これ、小規模事業者とか、とりわけ地方で強固で広範な販売網を持たない事業者にとつてもう死活問題というぐらい重要な、何というか、存在になっているというふうに思いますが、逆に、一方的な契約条件の変更などがされた場合に、事業者としてはやっぱりなかなか声を上げづらいと、これは指摘をされているとおりだというふうに思います。

今回の法案を見ると、契約の開示や勧告がありますけれども、これではなかなか、今のこの力関係の中で、今申し上げたような課題が解消できないのではないかなというふうに思っています。独禁法の枠組みなんか見ても、従来の、何とていうか、物の取引なんか見ても、証拠の収集ということが極めて困難であります。それがますます、より困難になるのではないかなというふうに思います。

参考人のお話で、これらの対応策の執行方法としてモニタリングレビューなど、オンラインモニターやアプリストアの運営事業者に定期的な監査、報告を行うことも考えられるというふうに資料をいただいておりますけれども、実際、運営事業者からの自主的な報告とか、刻々と変わる技術とか、細かい情報という点で明らかに劣っているのではないかなと思われるこの行政機関の監査が実効的に機能するのでしょうか。この点、いかがお

考えようか。

○参考人(伊永大輔君) 御質問どうもありがとうございます。おっしゃられる問題というのは、今後の課題として重要な点だと思います。

まず、そのデジタルプラットフォームが行っているそういう搾取的な行為について、本法案で本当に有効に規制できるのかという点ですけれども、私は、やっぱり程度が激しいものについては独占禁止法で直接やると。この場合、優越的地位濫用という行為類型になるわけですが、独占禁止法上違反してしまうと課徴金という形で金銭的な制裁も科されることとなります。そういった形で、程度のひどいものについてはまず独占禁止法を公正取引委員会が厳格に運用するというのが非常に大事になってくると思います。そうした厳格な運用の裏で、これ規制の影と言いますけれども、そういった規制があることを前提に取引透明化法を運用するという補充関係にあるというふうに理解しています。

つまり、モニタリングレビューによってきちっと報告しない、それから報告において指摘されても改善しないというようないことがありましたら、これは要請、公正取引委員会に違反行為がありましたら、公正取引委員会に違反行為がありましたら、具体的な審査に入るという形での補充、それから、独占禁止法というのの厳格な運用を背景とした、それによって今ここでちゃんと対応していただいた方がいいですよという形での、規制の影という、その両者が補充し合って運用されていくものというふうに思っています。

先生御指摘のように、なかなかそのGAFDAに対して一筋縄ではいかない。交渉も要請も一筋縄ではいかないというのはいま見えていますけれども、その意味でも対象を絞って、現在問題として多く報告されているところに人材なりなんなりを投入して、その部分でしっかりと対応していくと。そこで知見を蓄えて、新たに第二歩目を踏み出していくという方法には理由があるんじゃないかなというふうに考えております。

ないかなというふうに考えております。じゃ、最後に、福家先生にお伺いをしたいというふうに思います。

○齋藤嘉隆君 ありがとうございます。じゃ、最後に、福家先生にお伺いをしたいというふうに思います。

先生から唯一御言及があつて、説明が余り詳しくなかったのもう少し詳しくお聞きをしたいんですが、ギグワーカーについてです。ネット上で労働をやり取りする人々の保護が今回の法案を見ても十分図られていないんじゃないかという、そういう問題点が指摘をされています。今般、このコロナ感染拡大によって、自宅で仕事をやる人とか、先ほどもありました、ウーバーイーツの問題もありましたけれども、ネットを介して労働をやり取りをする、そういった方も増えたり、これからも増え続けていくんじゃないかというふうに思っています。

参考人の考える問題点、また今回の法案に何らか視点として組み込むべき点、こういったことについて御示唆をいただきたいと思っております。

○参考人(福家秀紀君) 御質問ありがとうございます。

ギグワーカーの問題については、いろんなことが発生しているかと思うんですけども、例えばアマゾンの場合ですと、従来は大手の配送業者に委託をして配送するということだったんですけども、自前の配送網が整備されてきたので、末端は個別の、個人に配送を依頼するというような形をどんどんどんどん取ってきているわけですね。そのときに、じゃ、この方たちは個人事業主なのか労働者なのかということで、保護される範囲が極端に異なってくると思うんですね。海外では、ウーバーなんか労働者だという前提に立って保護していくという考え方のところもありますし、それが今のところ完全に定着しているかというところ、そうでもないところもあるわけですね。

となると、これは、これからもどんどん、委員御指摘のように、こういう働き方というのは増えにくると思うんですね。それを、一つは、やっぱり契約関係をきちつと見ていくというのと、労働者としての保護をしていくと、この二つあると思うんですけども、やっぱり境目が非常に曖昧なので、やっぱり働く方は非常に弱い立場に立っているの、契約条件も勝手に変更されるわけですよ。問題になっているようなところでも、今まで一個当たり幾らだったというのを、あしたからはもうこれを引き下げますというようなことが出てきているわけですね。

ですから、個別にギグワーカー、これはどっちなんだということはないかなと境目は判断が難しいんですけども、契約の面それから労働法の面、両方からアプローチをしていかないと、規律の谷間に落ちてしまう方が出てくるんじゃないか。だから、境目のところについては両方で考えられるようにしておく必要があるんじゃないかというふうに私は考えております。

以上でございます。

○齋藤嘉隆君 ありがとうございます。

○新妻秀規君 参考人の先生方、大変ありがとうございます。まず、中尾先生と鈴木先生にお伺いをしたいと思います。5Gとドローンの活用促進についてです。

つい先日なんですけれども、私、公明党の地方議員から、この5Gとかドローンを地方議会で取り上げて地域活性化しようと思ってるんだけど、商工会と話して何もアイデア出てこないんだ、何か知恵くれみたいな、そんなような電話がありました。

やっぱり、こうした5Gとドローンというのは期待が高まっていると思うんですけども、具体的に進めようとなると、技術の面、コストの面、様々な課題があつて、なかなか本場にどうしているかというところは、アイデアがなかなか中小企業、地域で出てこない、これまた現実なんだろうなというふうに思うわけなんです。

そこで、中尾先生の資料の十八ページには、この自営網のローカル5G、また地域に展開される公衆網の5G、地域創生に寄与する重要な施策であり、特に規制緩和、利用周波数帯域の拡大、産官学連携による研究開発、社会実装の推進が必要だ、こういうふうな明記されているんですけども、特にこの中で規制緩和、また産官学連携、研究開発、社会実装をどういうふう具体的に進めていくのか。

また、鈴木先生は福島ロボットテストフィールドの所長でもいらっしゃいます。被災地の復興にもこうした新しい技術は大変役に立つんだ、そういう信念をお持ちであるというふうに思いますので、是非とも両先生の御所見をお述べいただきたいと思います。

○委員長(磯崎哲史君) それでは、中尾参考人、お願いいたします。

○参考人(中尾彰宏君) 新妻先生、御質問ありがとうございます。

おっしゃるとおり、私も地域創生アドバイザーを仰せ付かっておりまして、いろんな地方を回っておりますけれども、先生がおっしゃられるように、5Gは世間で騒がれているものの、ユースケースに関してはあるいはコストが掛かるのではないかと不安は結構ございます。

ただし、今日御説明したいろいろな地方での地域創生の5G利活用、このケースを紹介すると、例えば教育の面であるとか医療の面、それから今日御紹介した一次産業の活性化、こうしたところの期待は非常に高く、先生おっしゃるように、その課題としましては、そのユースケースの掘り起こしだけではなくて、機器のコストの低廉化、こうしたもの、それから、今日指摘させていただきました規制緩和、利用周波数の拡大、研究開発の推進、こうしたところが重要だと考えています。

御質問の具体化なんですけど、例えばローカル5Gの周波数の利用でいいんですけど、まだまだこれから大きな周波数を確保して、通信事業者だ

けではなくて、一般事業者が自由にこの周波数を使っていけるような、そういった周波数の利用は大、それから規制緩和、こうしたものが必要ではないかと考えています。

それから、研究開発は、これは言うまでもないことなんですが、地域を巻き込んでユースケースを拡大するような、こういった研究開発大型予算の確保、こうしたところ、これを地域の課題を理解した上で進めること、これが重要な施策ではないかと考えています。

○委員長(磯崎哲史君) 次に、鈴木参考人。

○参考人(鈴木真二君) 鈴木です。ありがとうございます。

おっしゃる通りに、その地域でこういったドローンを活用していくに当たりまして、やはり積極的なところとなかなか手が出せないというか難しいと考えるいらっしゃる場所で、かなり地域性があるというふうに考えております。

これは、導入に対するやはり費用も掛かりますし、その専門家も必要だということで抵抗があるというところはあるんですけども、それは日本だけじゃなくて世界中そうなので、例えば米国だと、自治体からこういう使い方をしたいというアイデアを公募して、それに対して支援策をするというふうなことが数年前からもう既に積極的に行われています。これはやっぱり国がそこを指導するという形で自治体にそういったインセンティブを与えるということが行われておりますので、導入に際する何かのやはり支援が必要なのではないかなというふうに考えております。

そういう意味で、我が国でも、自治体単位でその導入に対して、それは経済的な支援なのか制度上の緩和策なのか、いろいろ手だてはあるかと思えますけれども、そういったものを支援するような仕組みを、これは是非、これから事業化を始めていこうという今フェーズに入っておりますので、民間とそれから自治体が一緒になって事業化が進

められるような最初のステップを国が支援するというところをお願いしたいというふうに思います。以上です。

○新妻秀規君 ありがとうございます。

再び中尾先生、鈴木先生に伺います。先日の委員会でも、5Gとこのドローンのセキュリティについて政府に對しまして質問をいたしました。小沼先生、私の方で、この計画認定の基準はどういうふうになるんだということで、答えとして、安定性、信頼性、供給安定性、そしてオープン性、こうしたことを考えていますよと。そこで、政府からは特定の国や企業を排除するものではないという答弁があったんですけども、おやつと思つたのが、非技術要件とか主体要件という、こういう概念の下に、主体の信頼性とカベンダーのガバナンスを考慮して判断します、こういう御答弁だったわけなんです。

これはちょっと懸念があります。この非技術要件、主体要件の恣意的な運用がなされてしまえば、それこそもう特定の国、企業、排除できてしまふんじゃないか、こういうふうにも思うわけなんです。

イギリス始めヨーロッパでは、こういう要件を持ち出さずに、純粋に技術検証によってこの機器の認定をしている、技術検証を行っている、こういう事例もあります。

なので、やはりこうした認定は、私個人としては技術をしっかりと判断の根拠にすべきであると。もしもこうした非技術要件とか主体要件というものを持ち出すのであれば、極めて明確な基準、厳格にされるべきなんじゃないかなというふうに思うわけなんです。

また、この三要件ともやはり透明性が高いプロセスで行われるべきだというふうに思っております。例えばイギリスのように、独立した専門家によるそうした技術検証の機関を設けるとか、また、この専門家にも、中立性が高い、例えば情報処理安全確保支援士とか、技術士の情報工學部門

のようなそうした専門家を用いたような、そうした仕組みを考えるべきなんじゃないかなとも思うんですけども、御所見をお願いします。

○委員長(磯崎哲史君) それでは、今度は先に鈴木参考人からお願いいたします。

○参考人(鈴木真二君) おっしゃる通りに、やはり透明性を高めるということは非常に重要な視点かと思えます。

それから、もう一つ考えなきゃいけないのは、国の投資、支援ということになりますと、やはり成果の、何というんですか、公平、社会的にそれを公開するというような、そういった成果に対して、それを独占するんじゃないかと広く活用できるような、そういったところで支援するというような、その出口の方でちゃんと公開するというようなところを是非示していただきたいというふうに考えております。

○委員長(磯崎哲史君) 次に、中尾参考人、お願いいたします。

○参考人(中尾彰宏君) 御質問ありがとうございます。

おっしゃるとおり、透明性は重要だと考えています。

それから、一般の技術に関しては、先生おっしゃられたように技術的などところで判断をするというのは、これは至極当たり前なのもかもしれません。5Gに関しては国家を支える重要なインフラでして、これは、強靱なインフラをつくっていくというところで、特定の国を排除したり、そういうことではなく、我が国の企業が我が国でそのインフラをつくっていくということに関しては非常に重要な観点であると私は考えておりまして、ただ、先生がおっしゃる通りに、透明性を担保する上で適切な委員会等を設けて判断をしていくということも重要かなと考えております。

○新妻秀規君 ありがとうございます。続いて、伊永先生、福家先生にお伺いをしたい

と思います。モニタリングレビューシステムについてです。

福家先生は、禁止事項を明確化すべきだと、こうしたお立場ですけれども、もしこの法律案が成立をしたとして、このモニタリングレビューを核とした規制をしていくとした場合の仮定のものをお答えいただければと思います。

このモニタリングレビューシステムを有効に機能させていくためにはどういう点に留意しなければならぬのか。また、政府がこの自己評価、事業者による自己評価を、プラットフォームによる自己評価に対しての評価を政府が行うに当たっては、いろんな立場からの意見を聞いた上で行うことが重要だと思うんですけども、例えば、事業者だけではなくて一般の利用者も含めたような多くの利害関係者、ステークホルダーの意見を募るような体制を整備する、こんなことも重要なんじゃないかなと思います。

こういう適切評価のための具体的な工夫について、御所見をお願いいたします。

○委員長(磯崎哲史君) それでは、福家参考人からお願いいたします。

○参考人(福家秀紀君) 御質問ありがとうございます。

モニタリングの仕組みというのは、私はいささか疑問を持っておりまして。モニタリングで事業者から提出された報告書を規制側で評価をするというわけですけども、じゃ、どういう基準で評価するのかというのが明確になっていないと、やはりある意味恣意的な行政につながってしまうのではないかと。ですから、私の基本的な考え方としては、前提として、法律で先ほど申し上げましたような点をしっかり担保をして、その上でそれが遵守されているのかどうかというのを評価する仕組みにしないと、なかなかモニタリングといたっても機能しないのではないかとというのが一つでございます。

それからもう一つは、これを誰が評価をするの

かということでありまして、広く関係者を招いてそこで評価をしていくんだというふうにも説明されているところがあるかと思うんですけども、やはりここでデジタルプラットフォームの日本におけるということを考えますと、中小規模の事業者、それから消費者の代表をしっかりとその評価の場に組み込んでいく、お招きをするというのが重要ではないかというふうに考えております。

○委員長(磯崎哲史君) 次に、伊永参考人、お願いします。

○参考人(伊永大輔君) 御質問ありがとうございます。

モニタリングレビューが有効に活用させるためには、二つ、内在的要因とそれから外在的要因とがあるかと思えます。

内在的要因の方は、まずは官民で緊密なコミュニケーションをしていくということが非常に大事になってきて、そういう意味では、規制する側とされる側ですが、互いに信頼関係を持って取り組まないことにはなかなかうまく前に進まないだろうというふうなことを考えております。そのためには、官の方も、専門人材を活用しながら、彼らの言っていることをきちつと理解するという側面も大事になってくようかと思えます。

そういう意味では、体制強化ということがセツトかもしれませんけれども、十分なコミュニケーション、年に一回の報告ではあります、それだけではなくて、折に触れて協議を行うといったことが必要となつてくようかと思えます。

それから、外在的要因は、先ほど申しました独占禁止法の厳格な執行ということがやはり必要になってくようかと思えます。背後に独占禁止法が控えているからこそ、ここで積極的にやっておくかであるとか、それから、独占禁止法の運用を通じて何をやってはいけないか、何をやっていいのかということが明らかにされてくれば、よりコミュニケーションが進んで、互いにモニタリング

レビューしやすくなるという側面もあります。そういう意味でも、独占禁止法をしっかりと運用していくという点も、外在的要因としてモニタリングレビューが有効に機能するために必要な要因であろうというふうな考えております。

○新妻秀規君 以上で終わります。

○石井章君 日本維新の会、石井章でございます。

今日は、参考人の皆様、大変コロナ禍の中で忙しいところ、また、恐らくそれ教授として学部あるいはゼミ等を抱えていらっしゃるって、大学の方ではそれが多分まだ開かれていないと思います。その中でこの国会から呼出しが来たということで、自分の大学で授業もまだできない中で、このようなむさくるしい男、きれいな女性も多いんですけども、三密の中にわざわざおいでいただいたことに対して敬意を表して質問したいと思います。

まず、中尾先生に御質問します。

5Gについてなんですが、私の思いは、アナログの第一世代からデジタル化の2Gへと移行した当時の印象が非常に強いですけれども、昔は肩からこう掛けて、軍隊がこう肩から掛けていたような無線機のようなものから、携帯電話が見えるようになるうちに手のひらに乗って、しかも折り畳みのできるような、百グラムしかないようなものまで小型化されてまいりました。

そして、3Gでは速度が九・六キロボから一気に二メガbpsまで上がりまして、日本発祥のモバイルインターネットが急成長しました。携帯電話は小型コンピュータ化しまして、モバイル向けのコンテンツ産業が急拡大したわけでありまして。

その後、二〇一〇年代の4Gから、3Gの符号分割多元接続に対しまして、より周波数を効率的に利用できる直交周波数分割多重方式という通信方式が採用されまして、その通信速度は理論限界値にまで達したと言われております。グローバル

市場においてスマートフォンが一気に普及して、モバイル全盛時代を迎えました。その結果、スマホファーストを推進した企業が台頭しまして、片やスマホ対応で後手に回った企業は停滞したわけでありまして。

しかし、5Gではそのような根本的な通信方式の変化はなく、通信方式は4Gと同じOFDMのまま、多重入力あるいは多重出力の強化、ビームフォーミング、あるいは非直交多元接続などの技術を組み合わせて利用が想定されていると思いますけれども、要は、4Gと5Gの最大の違いというのは、サブ6、ミリ波といった新しい周波数を利用できることだと思います。

しかし、現時点では国内5Gはサブ6帯域に限られておりまして、周波数が低ければ速度も余り出ないという、5G速度の真価が発揮されるのはミリ波帯域併用になってからでありまして、それには相当の年月を要するものと言われております。

そこで、ミリ波帯域併用に至るまでにはどの程度の年月が必要だとお考えか。また、当面、スマホ利用などでユーザーへの恩恵は薄いようでありまして、5G世代において携帯電話やスマホのような新しいキラーアプリケーションが生まれるとしたならば、それはどのようなものなのか、それから社会にどのようなイノベーションをもたらすのか。そして、更なる発展に向けて今後政府に求める役割について、中尾先生のお考えをお聞きしたいと思います。

○参考人(中尾彰宏君) 石井先生、御質問ありがとうございます。

実は、我々、大学もう授業が始まっておりまして、遠隔で、オンラインでやっております。御質問の点に関しまして、多岐にわたったと思えますけれども、まず、ミリ波の利用についての御質問だったかと思えますけれども、実は今日御紹介した三つのユースケースの実証実験、中域でやってまいりましたけれども、こちらは全てミリ

波の実験でございます。二十八ギガヘルツを使つてやっております。

それで、ミリ波は、サブ6、六ギガ未満の周波数に比べますと、なかなか扱いが難しいところがございます。これは直進性が高くて、おっしゃられたように、その範囲も、電波の届く範囲も限られてくるために、一般に今4Gで使われているサブ6のその周波数が、非常に電波がよく届いて、建物の回り込みもできたりとか、そういうことで基地局整備も進みやすい反面、二十八ギガヘルツは扱いがどうしても難しく、ホットスポット的に、スポット的に配備をするしかないというところがあります。

ですので、ただ、この今日御紹介したような実証実験で二十八ギガヘルツ帯も十分にユースケースが確立できるということが確認できておりますので、これは、ここはもう通信事業者の公衆5Gでいいますと、ビジネスの進め方というところに関わるので、私からとやかく申し上げることはないんですが、時間がたちユースケースが開拓されていけば、ミリ波帯のエリアもどんどん開拓されていくのではないかと考えているところで。

それから、先ほどおっしゃられた、どういうスマホあるいはスマホ以外の活用例、これが進んでいくかということなんですが、大容量でいいますと、やはり、今日御紹介したように、高精細な映像を配信するということが、これは4Gではなかなか難しかったユースケースだと思われま。それから、低遅延を活用するというところでいいますと、遠隔の制御ですね。それから、コロナで大分分かってきましたけれども、遠隔の通信をする際に、例えば遠隔教育で我々がオンラインの講義をする際にも、WiFi等ではなくて、セキユアな、よりセキユアな運用が可能になるローカル5G等の活用が期待されているところになります。

ですので、単純にいいいますと、高精細な映像を転送する、それから遠隔で低遅延を使った制御を行う、こうしたことがまずはユースケースとして

は5Gで利用が進むのではないかとというふうに考えています。

特に、ここに關しましては、ローカル5Gの果たす役割は非常に大きいと考えておりまして、おっしゃるとおり、公衆網の5Gがなかなか利用が難しく、面をつくる和我々言うんですけれども、スポットではなくて全体にカバーレッジをつくっていくためには多大な投資が掛かること、これを例えばローカル5Gで、必要なところに、需要があるところに優先して配備していく、こうした使い方が想定されますので、ローカル5Gへのミリ波の利用、そうしたところが今後鍵になっていくのではないかと考えています。

以上です。

○石井章君 ありがとうございます。次に、特定デジタルプラットフォームについて、伊永先生、福家先生に御質問したいと思

この透明性及び公正性の向上に関する法律案の第三条に、デジタルプラットフォーム提供者と商品等提供利用者との取引関係における相互理解の促進を図るとの記述がされておりますが、その非現実性を指摘する声も大変多いと思えます。私も同感でありまして、両者が対等な立場と考える者は恐らくこの世にいないのではないかと、思っています。これは、これまでに見えてくる様々なケースでも商品等提供利用者は弱い立場に置かれていることは明白であります。この非対称性が存在することは、既に国際的にも共通の認識だと思っております。

もちろん過度な規制の弊害は理解しているつもりでありますけれども、この条文が如実に表しているように、本案は余りにも小規模事業者を中心とする商品等提供利用者保護の視点が欠けているのではないかとという印象が持つわけでございます。それについて御意見をお聞かせください。○委員長(磯崎哲史君) それでは、先に伊永参考人、お願いいたします。

○参考人(伊永大輔君) 御質問ありがとうございます。

相互理解の促進の難しさについての御質問だと思いますが、確かに、もし相互に理解しようという気が最初からあるのであればこのような事態生じていないという点ではおっしゃるとおりかなというふうに思いますが、本法案をきっかけとしてそれが更に進展していくというその兆しはあるのかなというふうに思っております。

それはどういふことかと申しますと、まずは、巨大デジタルプラットフォームというのは、今現在は、取引先事業者が声を上げられないということにあらを聞いて彼らの声を聞こうとしないわけですね。そこに、官がコミュニケーションの間を取り持つてあげて、こういうふうな困っているんだと、なぜならこういうことなんですということをきちつと伝えていく。今はその伝えるツールすらないという状態だと思えますので、それをきちつと伝えて、もちろんデジタルプラットフォームにも言い分がありますのでしようから、それも聞いて、互いの間を取り持つていくという点が法律の枠組みの中で行われていく。

もちろん、それがブラックボックス化したら透明化の名に恥じることになりまして、その点について、報告書に基づく評価という形で公表を行っていくことで、官民が癒着とかをしないように透明な形で運用していくことが可能であると。その緊密なコミュニケーションの間を取り持つという側面もあろうかと思、その点がここでいう相互理解の促進に資する点かなと考えております。

○委員長(磯崎哲史君) 次に、福家参考人、お願いします。

○参考人(福家秀紀君) 御質問ありがとうございます。

この条文を見たとき、私、正直言つてすごく違和感があったんですね。一方は、プラットフォームというの非常に強い立場で、それから個別の

商品等提供利用者というのは小規模な事業者が多い、その力関係がすごく違うわけですね。その間のコミュニケーションというところになるのかというところ、結局、GAF Aの利用規約を見ても、プラットフォーム事業者が決めた契約条件、それを守るのかどうか、嫌ならここに参加しなくてもいいよというふうな仕組みになっているのではないかと思っています。

ということは、両者の間のコミュニケーションというのは本当に成り立つのかどうか。やっぱり利害関係が異なるわけですから、利害関係が異なるという前提で一定の規制の枠組みというのをつくり上げていかなければ実効は上がらないのではないかと。

だから、言葉の上での相互理解というのは非常に抽象的で、実効性のないところにつながるので、具体的などころでそれを保障していくような仕組みというのを打ち立ていく必要があるのではないかとというふうに感じております。

以上でございます。

○石井章君 これで質問を終わりにします。ありがとうございます。

○岩渕友君 日本共産党の岩渕友です。参考人の皆様、今日は貴重な御意見をいただきましてありがとうございます。

早速質問したいんですけども、初めに中尾参考人と鈴木参考人にお伺いをします。ローカル5Gについてなんですけれども、現状では、財政基盤が弱い中小企業にとっては導入がなかなか難しいんじゃないのかなというふうに思

うんです。そういう状況の下で、法案が結局は大企業支援となつてしまつてはないかということ懸念をされているんですけれども、お二人はどのように考えられているでしょうか。

○委員長(磯崎哲史君) それでは、先に鈴木参考人からお願ひいたします。

○参考人(鈴木真二君) ちよつと私は5Gのことはよく存じませぬけれども、ドローンに関して

は、もちろん中小の方々一生懸命やっておりますので、そんな御懸念はないかと思えます。

○委員長(磯崎哲史君) 次に、中尾参考人、お願いします。

○参考人(中尾彰宏君) 岩淵先生、どうも御質問ありがとうございます。

ローカル5Gに関しては、おっしゃるとおり、コストの低廉化、ここが非常に今ポトルネックとなっている現状がありまして、これは研究開発等によって機器のコストが下がればよいかなと思います。ただ、運用の面とか最初の初期導入のコスト、それから、今後自分で機材を持った場合の固定資産税とか、そういったところの税制の優遇、これは、中小企業にとつてはもう本当に必要な税制優遇だと考えています。

おっしゃられるように、大企業にとつてのものになっていくのではないかと。ここは、ローカル5Gが成功するか否かに懸かっていると思いますけれども、ローカル5Gの元々の目的、施策の目的というものは、5Gという国民の共通の資産である周波数を、これを大都市とか大企業だけではなくて、本当に地方で課題を持っている中小企業あるいは自治体、それから、実は我々もローカル5Gの免許を取得しようとしておりますけれども、大学等で研究あるいは教育に使っていくといったような、そういった目的で作られた、その周波数を有効利用しようとする、これが施策の目的となります。

ですから、こうしたところに入っていくために、税制優遇をしたり、あるいは補助金を付けて研究開発を産学官が進めたり、こうしたところは必須の法律ではないかなと考えております。

大企業のためになる、だけのために可能性はなきにしもあらずですが、ただ、ローカル5Gの目的に照らし合わせてうまく施策が進めば、この法律が有効に機能すると考えております。以上です。

○岩淵友君 ありがとうございます。

次に、福家参考人にお伺いをします。

私は、この間、楽天の例えば送料無料問題なんかを始めとして、規約を一方的に変更したり、出品事業者さん、出店事業者さん、中小の事業者さん多いんですけども、そういう事業者の方であるとか消費者に負担を強いるやり方が独占禁止法上の優越的地位の濫用に当たるとはならないかということ、こういった問題についてもこの委員会で取り上げてきました。楽天は確かに問題はあつて取り上げても、楽天とよく対比をされるアマゾンにもやっぱり問題があるというふうに思うんですよ。

それで、本法案の対象範囲ですけども、オンラインモールとアプリストアだけだと。先ほどお話ししましたけれども、検索サービスやSNS、そしてアマゾンの直販が除かれるのではないかと。このお話しがありました。網目から漏れているというお話しがありました。

これ、なぜ適用にならないのかということも含めて、本法案における両面市場の意義と境界について更に詳しくお聞かせいただきたいんですけども。

○参考人(福家秀紀君) 御質問ありがとうございます。

この法律自体が特定デジタルプラットフォームの透明性及び公正性の向上ということを目指すとされておりますので、プラットフォームかどうかということが境目になると思うんですよ。

じゃ、アマゾンを取り上げた場合にこれがどうなるかということなんですけれども、お手元にお配りしましたアマゾンのビジネス、彼らは二つに分けていますけれども、最後のページですね、直販、ファーストパーティービジネスというのとサードパーティービジネス、マーケットプレイスと分けております。

このマーケットプレイス、サードパーティービジネスの方は、確かに出品者と消費者の間をアマ

ゾンが仲立ちをしているわけだから、この法律の定義に当てはまると思うんですけども、ファーストパーティービジネスというのは直販、要するにオンラインでの商品販売ということになるわけ、ここには両面市場の二つのタイプの顧客というのが存在しない、プラットフォームとそれからその顧客の一般消費者というこの一つのタイプしか存在をしませんので、この法律の立て付けでいきますと、アマゾンの直販の部分というのは、これは対象にならないのではないかと。

同じようなビジネスをしている事業者というのはたくさん存在するわけですね。オンラインで消費者向けに商品なりサービスを販売しているところ、これはたくさん存在するわけですけども、そこはまた別の法律を作らないと、規制の対象にはなり得ないのではないかなというふうに考えるわけですね。

一例を挙げますと、楽天の送料無料化というのがございましたけれども、楽天の場合は、アマゾンでいうとマーケットプレイスの方に該当しますから、この法律の規定に当てはまるわけですけど、アマゾンの場合は直販が相当のウエイトを占めています。この部分というのは、アマゾンが送料も含めて自前、自分で価格を決定しているの

で、これはアマゾンの利用契約という範疇に落ちると思うんですけども、楽天の場合は出品者が送料を決めているわけ、元々はですね。これを一律に幾らにしようかと押し付けるというのは、これは出品事業者に対する優越的な地位の濫用になるケースもあるかと思うんですけど、アマゾンの直販の部分というのは、自分で仕入れた商品を消費者に提供しているわけですから、その送料というのは自分で決めるわけですから、そこは全くこの仕組みからいくと問題がないわけですね。

もちろん、アマゾンが巨大な事業者だということ、商品を仕入れるときに中小規模の事業者とどういった関係になるのかというのはあるかと思えますけれども、それはまた別の問題。あくまでこ

の法律の対象としているのは両面性市場ということですから、それに絞った仕組みを考えることになるんですけども、オンラインでの商品販売と消費者の関係、これはまた別に検討が必要だろうというふうにご考えております。

○岩淵友君 ありがとうございます。

続けて福家参考人にお伺いをします。もう一つ、本法案が内外無差別に適用するというふうにごされております。今、GAF Aが急速に拡大している。このGAF Aに対する実質的な規制に関する担保と仕組みについて伺いたいんですけども、先ほどの話で、この資料も示していただきましたけれども、GAF Aが日本のデジタルプラットフォームと比べて、例えば事業の規模であるとか収益性であるとか、もう桁違いだということが本場によく分かりました。

それで、GAF Aが成長した背景ということについても少し触れておられたんですけども、例えば個人情報悪用するとか、ギグワーカーの活用などがあるというふうにご述べておられた。市場支配力の濫用であるとか国際的な税逃れということもあると思うんですけども、こうしたことへの総合的な対策が求められているんだというふうに思います。

このGAF Aの影響と実力の巨大さについて更に詳しく教えていただきたいんです。その上で、国がやるべきことについて、参考人がどのようにお考えになるのかということをお聞かせください。

○参考人(福家秀紀君) お答えいたします。

ここでは私もGAF Aだけを取り上げたんですけども、実はもう一つ考えなきゃいけないのは、中国のBAT Hという巨大なプラットフォーム事業者も存在しますので、こちらのことも併せて考える必要があるかと思うんですけども。

GAF Aの場合は、出発点というのは非常に革新的なビジネスモデルだったと思うんですけど、グーグルの場合でも、検索サービス、これは非常

に独自の仕組みでつくり上げてきた。それから、例えばフェイスブックにしても、SNSをあいう形でつくり上げてきたというのは非常に革新的なところだと思っただけでも、これがどんどん拡大をするにつれて独占化の傾向が強まった。

さらに、その地位を守るために、いろんなことをしてきているわけですね。利益が上がるから、豊富な資金がございます。それを使ってR&Dをやって、例えばアルファベット、グーグルの親会社はアルファベットですけれども、ユーチューブを買収するとか、携帯でスマートフォンを発売する、いろいろあります。自動運転もやっていますよね。最近、そういうふうの一つの市場で築き上げた力を利用して周辺市場にビジネス展開をしていると。

それから、フェイスブックにしても、インスタグラムとかワッツアップを買収したり、最近はいくらなんかも騒がれていますけれども、あいつたものまで先行して開発、ビジネス展開をしていくという余裕が、余裕といえますか、力が非常にあるわけですね。それによって既存の市場でも寡占化、独占化した地位をそのまま継続していくというふうの一つの方向にまとめられてきていますので、もうここまで来ると、さあどうするかということが非常に難しいと思っただけです。

そこで、やはり先ほど申し上げましたように、じゃ、日本の事業者、それから消費者、これをどう保護していくんだという視点で考えなければいけないわけですね。彼らは日本向けにだけ特化したサービスを提供しているわけではなくて、グローバルにサービスを提供しているわけです。世界中のサービスが一つのサービスだと言ってもいいわけですが、それに対して日本だけが彼らを規律することができると、この法案にありますような仕組みで何かできるかという、非常に限られている。そういう意味では、EUだとか周辺の国々と国際協調、じゃ、これにどう考えるかというふうな

展開をしていくことも必要なんではないかというふうに考えております。

以上でございます。

○岩淵友君 ありがとうございます。そうしたら、最後に伊永参考人にお伺いするんですけども、今話があったように、GAFAの影響力が非常に大きいという中で、このGAFAに対する実質的な規制を行うために国がやるべきことについて、先ほども少しお話をしたかと思うんですけども、お聞かせいただけますでしょうか。

○参考人(伊永大輔君) 御質問ありがとうございます。

GAFAの力の強さに対してどのような牽制を加えていくかということだと思っただけでも、私は、この点につきましても競争という概念が一番有効だろうというふうには思っています。

GAFA、御承知のとおり、寡占化、独占化した市場におりますので、現在のところ、そんなに取引先相手の事情に考慮しなくても絶対取引をしてもらえると、要は、避け難いトレーディングパートナーになっていくわけですね。これが別の選択肢が出てくると全く状況が変わってくるというふうには思います。先ほど中国の巨大ITの話もありましたが、こういった企業であっても、別の選択肢となれば、GAFAも競争の圧力にさらされることになりまして、現状のような立場ではいられないと思っただけです。

具体的には、その取引先に対して搾取的な行為をしたり、それから、一方的な取引の変更であるとか規約の変更みたいなことをすると、別の会社に移られてしまう可能性があるわけですね。それによって力がそがれていきますので、そういった面では、我が国においてもどういうプラットフォームフォーマーを育てるか、それを牽制力として競争相手としてどのように育て対抗させていくかということが国の課題として残っているかなというふうに考えています。

○岩淵友君 ありがとうございます。以上で終わります。

○ながえ孝子君 四人の先生方、今日は貴重な話をどうもありがとうございました。

碧水会という会派におります、ながえ孝子と申します。愛媛県選出の議員でございます。それで、まず中尾参考人に、いろいろお聞きしたいところはあるんですが、時間の都合もありますので、お一方一問ずつ聞かせていただきたいと思います。

中尾参考人が広島でカキの養殖場で実証実験を行われたのは、私は向かい側が地元でございますので、養殖業も盛んなので、こういうことが現実のものになるんだとちょっと感動を覚えました。

そのときに、やっぱりローカル5Gをいかに拡大していくか、地域で本当に役に立つように広げていくかということも考えたときに、中尾参考人もおっしゃいましたように、コストの問題、採算性の問題というのがすごく大きいかというふうに思っています。

いろいろ資料を拝見しておりましたら、中尾先生が5Gのキットを今開発していらつしやるということ、かなりこれは採算面でも資するものになるのではないかと期待しているのですが、その見直しなどについて教えていただけますか。

○参考人(中尾彰宏君) ながえ先生、どうも御質問ありがとうございます。

キットに関してはなんですが、やはり、先生御指摘のとおり、その地域に行きますと、コストの低減化された機器の要望だけではなくて、我々、展開性と言っているんですけども、すぐに使えるもの、ですから、機器が例えば安くなったとしても、安いだけであって、使おうとすると動かなくなったりとか、周りのいろんなものが必要になっただけで、そういったことが必要になることが多くありますので、キットと我々が呼んでいるのは、持ってくればそのまま使える、クラウドに接続してデータをためるところまで含めたものも考

えてキットという呼び方をしているんですが、そういったものをまず開発をして、それから、インフラの機器だけではなくて、今広島のことを御指摘いただいたんで、それがどういうふうに使われたのか、それをセットで考えることによって日本全体に、カキ養殖を例えばやられている漁業関係者さんにはたくさん全国にいらつしやるわけですけれども、成功モデルケースとして横展開ができるようなもの、こうしたものに仕上げたいと思っただけです。

そういう夢のようなキットはまだ開発が完了しているわけではございませんけれども、これからいろんな企業さんと組んでそういったものを開発していきたいと考えています。

○ながえ孝子君 ありがとうございます。是非そういうパッケージで、使いやすく本場に安価でというものを進めていただけたらと思っただけです。よろしくお願いをいたします。

それで、先生、カキ養殖だけじゃなくて、これ真珠養殖にも有効ですから。愛媛県、日本一なんですけど。済みません、ちょっとPRさせていただけます。

それでは、続いて鈴木参考人、ありがとうございます。

ドローンについてはすごく広がりが大きい、これからだなと期待するところが大きいなということ、今日も感じさせていただきましたが、いろんな法整備とか、一番大事なことはいかに安全で便利かということだと思っただけですが、そのためには仕組みづくりがこれから重要なんだということを確認させていただきました。

政治の側がまずやらなきゃいけない、取りかからなきゃいけないことは何だとお考えになりますか。

○参考人(鈴木真二君) ながえ先生、ありがとうございます。

ドローンですね、広く使われるようになってきたんで、より多くの人が使うようにな

ると、やはり安全に使えるのかということが大きな懸念になってくると思います。

これは、例えば自動車を考えてみれば分かるんですけども、車はちゃんと車検を受けていますからちゃんとした品質は確保されている。それから、運転する人はみんな免許を持っていますから、これも確保されている。町にはちゃんと交通シグナル、交通信号があつて、ちゃんと秩序が守られている。こういうところがそろつてこない、やはり安心して使えるというところにはなっていないわけですので、このドローン、まだそこまですべて整備ができておりません。

先ほど言いましたように、航空法が最初改正されたときはその空域と使い方をまず決めようということ、その登録とか、それから機体のその認証とか検査とか、それから操縦免許とか、その動かす仕組みとか、それはこれから使いながらつくっていくというふうなところですが、スタートしたんですけれども、まさに今その必要なものをそろえていくというフェーズに入ってきておりますので、二〇二二年の、さっき言いましたように、都市部でのドローンの利用ということを目指して、その辺りの制度を今整備していついていくところ、

ただ、新しいものですので、これを国が全部やるのかというと、政府が全部やるのかというと、そうではなくて、やはり民間と一緒にやってそういうのを築いていくということ、例えば操縦免許に関しますと、私が団体しておりますところでは操縦技能証明というのを、民間のそういうのを出してまいります。

全国にそういったスクールが広がってきておりますが、そういった民間のやっているところをうまく活用していただいて、コストを掛けずに制度をつくっていただければというふうに考えているところでございます。

○ながえ孝子君 もう一つだけよろしいでしょうか、鈴木参考人。

鈴木参考人がやっぱりいろんな、事故も出てくるように、いろんなケースも今日御説明いただきまして、そういったものは今どこかに集約されていて、検証が行われているんですか。

○参考人(鈴木真二君) おっしゃるとおり、それは非常に重要な点です。

事故が起きた場合に、その原因を究明して、それを新しい機体に反映したり、使い方に反映したりするフィードバックを掛けていかなければいけないところで、大変残念ながら、報告は国土交通省に上がるようになっていくんですけども、そういったフィードバックを掛けていく仕組みが必ずしもできておりません。

私が所長をしております福島県のロボットテストフィールドは、ドローンだけじゃなくて、ロボットのいろいろな試験ができるフィールドを今整備しているところですので、そういったところを活用して、いろいろなその事故の検証なんかもこれから行えるようにしていきたいというふうには考えております。

○ながえ孝子君 ありがとうございます。

それでは、伊永参考人、参考人がまずおっしゃいました、これが地方の中小企業が恩恵を受けるようにという言葉が私は非常にいいなと思いましたが、受けられるようにやっていかなきゃいけないというふうな思つたのですが、一方で、先ほど来質問が集中しております、圧倒的な力、市場支配力を持つているGAF Aをどうするんだとか、そういった問題も出てまいります、そういった問題も併せて、実際にこのことで中小企業が迷惑を被らないように、ここから一歩進んで実際にもっと力を発揮していけるようにするために、何か私どもでできることというのはありますでしょうか。

○参考人(伊永大輔君) 御質問ありがとうございます。まず、本法案のちよつと範疇を超えるものではないかもしれませんが、重要な御指摘ありがとうございます。

○ながえ孝子君 ありがとうございます。

います。

本法律案においても、実は一歩前進という点があるのではないかなというふうな思ふんですが、それは、苦情の処理であるとか紛争の解決に向けた自主的な体制を整備しなさいという義務を課した点です。

この点はモニタリングレビューの対象にもなっておりますが、取引先事業者から出た苦情に対してどのような対応をしたかということ報告して、それに対する評価を経産大臣が行い、それが公表されてしまうという形での抑止力を持つていきますので、地方それから中小を問わず、受け付けた苦情に対して、もうむげにできなくなつたという形だと思ひます。さらには、その苦情が発展して紛争にまで行つた場合でも紛争に対する処理を行うと、その解決に対する体制を整備しろということ、

これは今回のアプリストアであるとかオンラインモールではありますが、フェイスブックに関して言えば、監督委員会というような形で中立、独立した組織を内部につくつて、そこに紛争処理を任せるといふ形での処理をもう既に行つてい、そういう検討しているところもありません。

それを法律上きちつと位置付けると、報告の対象にさせて、それについてきちつと説明させるといふ点で、地方の中小にとつても重要な規定が盛り込まれたのではないかなというふうな考えています。

○ながえ孝子君 ありがとうございます。

それでは、福家参考人、今日改めてそのGAF Aが研究開発に投下する大きさというのを数字で見せていただけて衝撃を受けました。ああ、なるほどなど。これで更に踏み込んだ提案型をして、それがまた顧客を獲得してネットワーク効果を発揮して支配力を強めていくんだというのがよく分かつたんです。

先ほども御指摘、岩淵委員からもありましたこ

と少し重なるのかもしれないんですが、やっぱり福家参考人は内外非対称の問題を指摘されていますよね。いろんな警告を発するにしても、通信の秘密の遵守についてもケースを書かれていらつしやいましたけれども、ヤフーがメールの文面に合わせて広告を配信しようとしたときには、総務省から警告といひましようか、規制が課せられたと。一方で、グーグルです、Gメールです、メールの内容に対応した広告が飛ばされたときには、この問題では通信の秘密遵守を求めた通知文書はずつと無視され続けているというふうな御指摘がありました。

これを解決していく手だてといひましようか、策としてはどういふことが考えられますか。

○参考人(福家秀紀君) この法案と少しはみ出る部分があるんじゃないかと思うのでお答えしにくいんですけども、情報通信関係の政策というのは本来、私が研究してきた分野でもありますので、お答えをさせていただきますと思うんですけども。

通信の秘密、これは通信事業者に該当すれば全ての事業者が遵守しなければいけないということなんです、問題はグーグルが通信事業者かどうかということになるんですけども、グーグルに尋ねたところ、サーバーをどこに置いているのかと、サーバーを日本に置いていれば通信事業者としての規制の対象になるんですけども、じゃ、あなた方どこに置いているのかって尋ねたんですけども、それは答えられませんと言われてしまつたんです。

今、総務省の方のサイトで、通信事業の届出だとか登録をしている事業者、この一覧がサイトに載っているんですけども、フェイスブックは届出、失礼、申し訳ないんですけど、届出だつたか登録だつたかどちらかをしているんですけど、グーグルの名前は出てこないんです。

今回、電気通信事業法の改正ということで、通信の秘密を海外の事業者にも適用できるようにと

いうことで改正が行われていると思うんですけども、これは、こちらの方のプラットフォームと同じような問題があると思うんですね。彼らがその規制に従うかどうか、従わせることがどうやっていけるのかというのが必ずしも明確になっていませんので、そこは、これからの課題として、こういう規制の実効性、海外の事業者に対する規制の実効性をどう確保していくのかということとこれから工夫をどう考えていかなきゃいけないんじゃないかなというふうに考えております。以上でございます。

○ながえ孝子君 実態がよく分かりました。どうもありがとうございます。

四人の参考人の皆さん、どうもありがとうございます。

終わらせていただきます。

○安達澄君 無所属の安達澄と申します。今日は、お忙しいところをありがとうございます。それぞれの先生にお聞きしたいと思っております。

まず、中尾先生と鈴木先生にお聞きいたします、5G、ドローン関係など見てください。

ちよつと過去のいろんな資料を見ていて、十年前の資料とかも、いろいろ政府のを見ていたところ、二〇一〇年に政府は、新たな情報通信技術戦略というのを策定していたんですね。

その中の目標として、一つが国民本位の電子行政ということで、まさに二〇二〇年までに自宅、オフィスでもワンストップで電子申請とか証明書入手ができるようにするとか、あと、二つ目は地域のきずなの再生というテーマだったんですけども、これも、もう情報通信技術を活用して、医療、介護、そしてあと学校教育とかも、これも全てそういうICTの環境を完備すると、二〇二〇年までというふうにあつたわけですけど。まさに今はこの二〇二〇年で、結果はどうかというところ、今回のコロナで非常によく分かったかと思うんですけど、こういった目標を掲げていたにも

かわらず、結果がやっぱり伴わない。

一方で、アメリカであつたりとか中国とか、中国とかは、本当にもう超高速PDCAといえますか、いろんなのが速いと思うんですけども、なぜ、こういう二〇二〇年の目標があつたにもかかわらず、日本というのはなかなかそれが、結果が付いてこないというか、産官学の立場から御覧になっていて、率直なその辺の御意見というのを聞かせただければというふうに思います。

○委員長(磯崎哲史君) それでは、まず中尾参考人、お願いいたします。

○参考人(中尾彰宏君) 安達先生、どうもありがとうございます。

私も、二〇一〇年当時から情報通信の研究開発、大型のプロジェクトもやってまいりましたが、その当時に言われていた将来の姿、それは想像するしかなくて、将来からバックキャストをした観点で研究開発をするというふうによく言われるんですが、それは余り、当たるときもあれば当たらないときもあると思うんです。

なので、今考えられる十年後、これは、情報通信は十年一世代で進んできておりますので、これから5Gから今度は6Gへ向かうわけですけども、そういう観点でいうと、やはり今見えている課題を想定して、それを課題解決ができること、それから、柔軟に新しい課題が出てきたときもその課題解決ができるような、例えば、私の分野でいうと情報通信のインフラをつくっていくことを考えないといけないかなと考えています。それが学術の役割かなとは思っています。

安達先生御指摘の、二〇一〇年からやってきて、二〇二〇年になって実現できていないことが多いのではないかと、これはもつともなお叱りかもしれなくて、そこは我々反省するべきところも多々あるんですけども、ただ、その時代から進化してきたことも多々ありまして、必ずしもその研究開発の投資がうまくいっていないかというところ、私はうまくいっている部分もあるのではない

かなと考えています。

特に、情報通信はデータの量が非常に増加が激しくて、それに関して言いますと、総務省を中心にやってきた、ファイバー・ツー・ザ・ホームといつて光ファイバーを宅内に引き込むこと、これがあつたおかげで、今、コロナ禍の中に我々いろいろわけてあげても、遠隔での会議だとか在宅ワーク、こうしたことが可能になってきている事実もございまして、まだ不十分かもしれないませんが、我々、こういった情報通信の進化、これを支える研究開発が必要だという提言をさせていただいて、それに呼応する形で先生方からその政策の在り方を議論していただいて、将来からバックキャストした研究開発を進めていただくというのが、これが我々からできることではないかなと考えております。

以上です。

○委員長(磯崎哲史君) 続きまして、鈴木参考人。

○参考人(鈴木真二君) 鈴木です。安達先生、ありがとうございます。

一般的な話ですけども、技術開発に国が投資するということは今までも行われてきているわけなんですけれども、やっぱりイノベーションということを考えると、技術がちゃんと社会実装されるまでやはりきちんとその制度を併せてつくっていくかなきゃいけない、それからニーズもある意味では開拓していかなくちゃいけないといったようなときに、技術だけに投資してもなかなかその制度設計まで行かないし、ニーズ開拓まで行かないということ、ここを一緒にやっていくような技術支援策がやっぱり必要なのではないかなというふうに思います。

私、欧州の技術開発プロジェクトにも参加したことがあるんですけども、数か国で、企業と研究機関と大学とが一緒にならないとそのプロジェクトの経費が下りてこない、そういった制約の下で研究開発が進められているのを見てい

ますと、ちよつと日本のやり方と大分違つてい

て、日本は、大学は大学、企業は企業ということで、支援はあるんですけども、それが一緒になつてやっていくという風土がなかなか育つていないなというところを感じまして、これからその技術開発の成果をきちんと社会実装していくという、その最終的な目的をきちんと視野に入れてその技術支援策というところも検討していく必要があるのではないかなというふうに思います。以上です。

○安達澄君 ありがとうございます。

じゃ、次、デジタルプラットフォーム関係で伊永先生にちよつとお聞きいたします。

伊永先生、先ほどからプラットフォーム間の競争が大事だとおっしゃっていますが、もう本当そのとおりだと思います。

その中、それをどうやって実現させていくかというところ、やはり私、一つは、我々の持っている個人情報ですね、これが誰のものか。今はそのプラットフォームが持っている、お客様の情報を持っているわけですけども、それを使ってビジネスをやっているわけですけども、やはりその個人情報がもつとちゃんと移動できるというところ、まさにデータポータビリティといいたすけれども、そういうところが、先ほどのお話のように、商習慣になるのか、法でしっかり守られるのか。データポータビリティが実現すればかなり競争は促されると思うんですけども、ただ、そのデータポータビリティというのが現実的に技術的に可能なかどうか、その辺というのはどのようにお考えになれるか教えていただければ。

○参考人(伊永大輔君) 御質問ありがとうございます。

私は法学者なので、ちよつと技術的なところは稚拙なんですけど、おっしゃられることはよく分かります。データポータビリティ、EUにおけるGDPR、個人情報保護法に該当するものですが、こちらに具体的に盛り込まれ、それと同じこ

とが国内でもできないかという形で議論をされているところだと承知しています。

EUは、そのデータポータビリティの位置付けとして、基本権の一つを実現したものであるというふうな位置付けしており、データのオーナーシップ、データの所有権に関してはちよつと留保があると思いますけれども、いづれにしても自己情報のコントロールする権利というのは基本権の一つであって、この権利を具体的な規定として実現したものと位置付けていると思います。

これと同じことが我が国でもできないのかという点に関しては私も全くの同感で、できるようにすべきだというふうには思っておりません。それによつて、僅かですけれども個々の方が別のプラットフォームにスイッチするというのがしやすくなりそうですので、ロックインが外れてスイッチが行われるようになれば競争も活発化してくるというふうには思いますので、そのためにもデータポータビリティというのは非常に重要な技術的な可能性を秘めていると思います。

他方で、EUでもデータポータビリティを設けたものの、じゃ、うまくいっているかという点、課題もあるというふうには伺っております。それはまさに技術的な側面が強いと思いますが、相互運用性ですね、片方のプラットフォームから情報を抜き出したときに、もう片方のプラットフォームで余り再現ができないという点に、インターオペラビリティということによって言われていますが、そこが欠けてしまっていて、そこが今後の課題で、少し前から課題になっているんですが、いまだ課題のままであるという形で聞いております。

同じような問題が日本にもあると思いますので、そういった技術的課題を克服しながら、是非実現していただきたいなというふうにも私も思います。

○安達澄君 ありがとうございます。
それでは最後に、福家先生にお伺いします。

ビジネスとはちよつと違うんですけども、やっぱりそのプラットフォームのところで、先ほどお示しいただいた資料で、例えばグーグルであつたりとかフェイスブックとか、収入というのはもう広告収入が物すごく大きいわけですけども、今その広告という意味ではやはり、もうテレビも抜いて、全世界で、日本もそうですけど、もうネットの方がはるかに大きくなって、それがグーグル、フェイスブックを支えていると。

こういったビジネスの観点もそうですが、その一方で、やはりメディアに対する力も非常に強まっています、結果的に日本のメディアが今ほとんどん衰退していつて、広告収入がなくてです。

海外の例でいうと、ワシントン・ポストをあのベゾスさんが個人的に買収したりとか、今アメリカでもコロナの影響で地方の新聞社がやっていけなくなつて、それをフェイスブックが支援をしたという、そういったメディアの方にもじわりじわりと侵食してきていると。

これは、最終的には我々国民の知る権利に影響してきたりするわけですけども、着実にそういう状況に向かっている中で、そういうものを、そういう状況自体をどのようにお考えになられるか。非常に全世界的な問題ではあるかと思うんですけども、その辺の御意見というのをちよつとお聞かせいただければと思います。

○参考人(福家秀紀君) 御質問ありがとうございます。

なかなか難しい問題だと思つてですね。広告というのは、従来はテレビだとか新聞だとかマスメディア広告が中心だったんですけども、私も会社勤めするときにはこれらを利用しようということ、電通さんなんかと、あつ、個別の名前はやめましょう、お話をしたことも多々あるんですけど、マスメディア広告というのは単価が非常に高いわけですね、新聞の一面広告だとかゴールデンタイムのテレビの広告。

それに対して、グーグルが提供した広告というのは、非常に革新的だったわけですね。というのは、検索連動広告とかコンテンツ連動広告というのがありますけれども、ある単語を検索すれば、それに関連した広告が表示される、そのときの単価、広告の単価というのはクリックした数に応じて決められるということ、中小企業にとつても非常に利用しやすい仕組みであつたということ、否定できないと思つてですね。単価は自分で決められる、広告の代金は実際にクリックされたときに初めて発生すると。

新聞とかテレビの広告というのは、実はなかなか、広告を出す方から見ると効果が測定しにくいわけですけども、そういうところは、グーグルの仕組みというのは非常によくできていて、それは中小企業にとつても非常に意味のある仕組みだったんじゃないかというふうには一方では考えているわけですけども。

そういう仕組みが入つてくると、逆にマスメディアとの競争ということになりますので、先生のおっしゃつたように、アメリカなんかではマスメディアが衰退していつています。

日本でも、新聞社なりテレビ局の収入という面から見ると非常に苦しくなつていくわけですけども、そこをどう考えるかという点、やはりメディアは一定の役割を果たしているという、これは否定できないわけですけども、我々のコンテンツの源というのは、いわゆるマスメディアだけじゃなくてインターネット上のコンテンツもあると思つてですね。

それで、そちらの重要性がだんだん増してきているけど、こちらはもう一つ信頼性に乏しいという問題が一方であるので、やっぱり社会的に見ると、マスメディアは一定の役割を今後も果たし続けるということが必要だと思つてですけども。

これはやっぱりマスメディアの経営の課題だと思つてですね。だから、広告収入が減つたから苦しいつて、じゃ、どうするんだと。ここに国が

ら補助金出しますよかつて、そんな話にはならないと思うので、やはり、私はよく主張しているのは、マスメディア自体がインターネットと融合をして、それで有効なサービスを提供していくということ、それを考える必要があるんじゃないかなというふうには思います。

まあ直接的にお答えできるのは、難しいんですけど、私が個人的に考えているのはそんなところでございます。

○安達澄君 本日は大変勉強になりました。ありがとうございます。

終わります。

○委員長(磯崎哲史君) 以上をもちまして参考人に対する質疑は終了いたしました。

参考人の皆様に一言御挨拶申し上げます。

本日は、長時間にわたり御出席賜り、そして貴重な御意見をお述べいただきましたこと、誠にありがとうございます。委員会を代表して厚く御礼を申し上げます。

本日はこれにて散会いたします。

午後零時四十七分散会