

ネットワーク中立性に関する研究会（第2回）

1 日時 平成30年10月31日（水） 15:30～17:30

2 場所 総務省第一特別会議室（8階）

3 出席者

○構成員

森川座長、大橋座長代理、江崎構成員、柿沼構成員、宍戸構成員、実積構成員、
庄司構成員、田中構成員、林構成員

○総務省

谷脇総合通信基盤局長、秋本電気通信事業部長、竹村総合通信基盤局総務課長、山碕
事業政策課長、大村料金サービス課長、山路データ通信課長、梅村消費者行政第一課
長、大内事業政策課調査官、佐伯事業政策課市場分析企画官、大塚料金サービス課企
画官、岡本消費者行政第二課企画官、細野データ通信課課長補佐、井上データ通信課
課長補佐

4 議事

- (1) 提案募集の結果等について（事務局説明）
- (2) 欧州及び米国における議論の動向について
 - ・事務局説明
 - ・実積構成員による発表
- (3) 研究会における検討項目について
- (4) 意見交換
- (5) その他

【森川座長】 それでは、時間になりましたので、ただいまからネットワーク中立性に関する研究会の2回目を開催したいと思います。

お忙しい中、構成員の先生方にはお集まりいただきまして、ありがとうございます。それでは、まず議事に入るのに先立って、事務局から資料についての確認をお願いいたします。

【細野データ通信課課長補佐】 事務局でございます。それでは、まず席上の資料について確認させていただきます。皆様のお手元には、座席表、議事次第、資料2-1から2-5までを配付いたしております。御確認いただきまして、不足などがございましたら事務局までお申し付けください。ございますでしょうか。特段不足などございませんでしたら、確認は以上でございます。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、本日の議事に入りたいと思います。

本日は、寺田構成員が欠席とのことでございます。したがって、本日の研究会は、構成員9名の御出席で進めたいと思います。

前回の研究会におきましては、先生方から自己紹介いただいた上で、今回のテーマであるネットワーク中立性に関するお考えなどについて、簡単に御発言をいただきましたので、今回、初めての御出席となる宍戸構成員から、まず3分程度で御紹介いただければと思います。お願いいたします。

【宍戸構成員】 御紹介いただきました東京大学の宍戸でございます。前回は欠席で、大変失礼いたしました。今回は、実積構成員から講義を聞けるということで、喜んで参った次第でございます。

ネットワーク中立性について、私、もちろんそれほど詳しく勉強しているわけではないので、その意味でも講義が楽しみなのでございますが、この言葉で連想されることについて、私の考えを2点申し上げて、今後の審議の御参考に供せればと思った次第でございます。

第一に、S o s i e t y 5 . 0とか、第四次産業革命とかいうふうに申しておりますけれども、そのいずれにいたしましても、大容量のデータの通信、それも高品質で、遅滞なく、そのような通信が国民の利用できるという状態が確保されるということは、やはり今後の社会にとって、ますます重要になってくるものというふうに思っております。

したがって、このような通信サービスの高度化というのはもちろん望ましいものでございますけれども、当然それは社会全体における様々な負担、また、その負担をどのようにアクターの間で配分していくかということが問題になろうかと思っております。

これはちょうど、また別の大きな国家課題でございます社会保障の問題と、やはりこれは当然似ているところがあるかというふうに思っております。社会保障におきましては、憲法25条の保障する生存権というものを前提に議論をするのでございますけれども――申し

遅れましたが、実は私は憲法の研究者なのでございますけれども——、この通信の問題ということで言いますと、憲法21条2項、通信の秘密の背後にあると思われる国民の通信の自由、あるいは通信制度の確保といった国家の役割と、そういった観点の中から、最終的に国民が安全・安心に通信を利用できるということをどのように確保していくか。このような観点からどのような負担の配分が望ましいのかということをやちゃんと議論していく、やはり出発点はそこに置かれるべきだろうと、当たり前のことですが、思っております。

2点目は、その方法論として簡単に申し上げますが、どうしてもネットワーク中立性と申しますと、企業とユーザーの関係、また、企業間の競争がレイヤー間、あるいはレイヤー内でどのようになされるかと、そういった点にそういった様々な均衡、調整あるいは対立とに視点が置かれるわけでございますが、やはりここでは企業、利用者と同時に、規制を行う、あるいは秩序形成の役割を果たす国家、企業、利用者の三面関係というものを常に意識していくべきだろうと思えます。

先ほど申し上げましたように、通信の自由を国民に確保していくという観点から見ますと、通信事業の民営化後の国家には、国民に安全・安心な、しかも、高い水準の通信サービスが社会全体の中で供給されることを保障する責務があるというふうに考えられます。これは現在、ドイツにおいて保障国家、「Gewährleistungsstaat」と言い方で呼ばれるような考え方でございます。しかし、同時にそこにおいて、国家が全面的な秩序形成ないし介入を行うということによって、かえって、市場あるいはサービス提供者間の競争、イノベーションをないがしろにするということであっては、これは元も子もないわけでございます。

当然このネットワーク中立性については、原理原則と同時に、それを現実にどのように実施していくのかということについて、国家、政府の判断する資格、適性、また、それがあつたした場合に、それを現実に実施するための手続がどうあるべきか。例えばこの会、あるいはこの会で御紹介されるパブコメなどもそうだろうと思えますけれども、様々な当事者からどのように情報を吸い上げて、意思を形成していくか。こういったことについても、ネットワーク中立性という言葉で同時に議論されるべきでないかというふうに考えております。

若干超過いたしました。私の意見は以上でございます。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、お手元でございます議事次第に沿って進めてまいりたいと思えます。大きく

4点ございます。

1点目が提案募集の結果につきまして。2つ目が、前回御議論ありましたが、御意見ありましたとおり、欧州とアメリカにおける議論の動向につきまして、欧州に関しては事務局から、アメリカ、米国に関しては実積先生から御紹介をいただくと。続きまして、この本研究会での検討項目につきまして、最後に御議論をいただくという流れで進めさせていただきます。

それでは、初めに、提案募集の結果等につきまして、事務局から資料の説明をお願いいたします。

【山路データ通信課長】 事務局のデータ通信課の山路でございます。資料2-1に基づきまして、御説明をさせていただきます。

まず1ページ目でございますけれども、前回10月17日の研究会で御説明しましたとおり、研究会が始まる前から事務局で考えた論点案に関しまして、10月6日から10月22日までという形で意見募集を行いました。結果でございますが、提出された意見、20件ございます。下に書いてあるような法人又は事業者団体の方々から13件の提出がございました。

また、個人から7件の提出がございました。次のページ以降で、こちらの示した論点ごとに主にどういった意見があったかということを整理しましたので、御説明をさせていただきます。

まず2ページ目でございます。2007年に示された、研究会で示した3原則が有効かどうかといったようなこと。また、そのネットワーク中立性の在り方を検討する際に、念頭に置くべき目的といったことについて、御意見をいただいております。

まず最初のところですが、インターネット利用環境の変化を踏まえて、一定の見直しが必要であるというような意見がJ:COM、テレサ協からいただいております。

また、GR Japan、NGN I P o E協議会から、3原則に関してこういったことを追加すればいいんじゃないかというような御意見もいただいております。例えば「ブロッキングが行われないこと」、「帯域制御が行われないこと」、「トラフィック優遇措置が行われないこと」といったことを追加するべきではないかという意見や、「消費者が自由に合法的なアプリを稼働させ利用できること」、「ネットワーク上のサービスとその組合せを自由に利用できること」を追加すべきといったようなことが、意見がございました。

また、さらに、I P o Eからは、コンテンツ側のプラットフォーム事業者の競争力や支

配力も強大になっているというような御意見がございました。

同様の意見として、J：COMから、コンテンツプロバイダやプラットフォーム等が支配力を有している場合も踏まえて検討していくべきというようなことをいただいております。

さらに、ケイ・オプティコムからは、レイヤー内・レイヤー間の健全な競争環境の観点から、中立性の在り方を検討することに賛同という御意見がございました。

NTTドコモからは、イノベーションや持続的なネットワーク投資の促進を図ることを目的として、中立性の在り方を検討することに賛同といったような御意見があったところです。

3ページ目に移らせていただきます。ネットワーク利用の公平性、ネットワークのコスト負担の公平性の2つの観点から検討を進めていくことが有用ではないかという問題提起に関しまして、いただいた意見でございます。

a t o l l P r o j e c tからは、定量的かつ客観的な検討を実現するため検討過程段階から対象事業者に高度な透明性と説明責任を課すべきといった御意見をいただいております。

ケイ・オプティコムからは、ネットワークレイヤー内の競争状況を適切に評価・分析した上で検討すべきという御意見がございました。

J：COMからは、宅内Wi-Fi経由でのスマートフォンのデータオフロードについて、持続的なネットワークサービスのための投資促進につながるよう、関係者間のコスト負担が議論されることを要望といった御意見がございました。

NTTドコモからは、ネットワーク利用の公平性、コスト負担の公平性の2つだけではなく、「イノベーションや持続的なネットワーク投資の促進」の観点を含め、検討を個別具体的に進めることが有用という御意見がありました。

テレサ協からは、事業者がネットワークを利用してサービス提供した際のレイヤー間の費用負担に関する整理が必要と。新規参入できる環境を維持するため、そういった整理が必要というような御意見がございました。

4ページ目に移ります。これはネットワーク中立性を確保するための施策として、法的規制が良いのか、自主規制が良いのか、共同規制が良いのか、こういった手段の比例性に則った望ましい規制の在り方を検討すべきではないかという問題提起に対していただいた御意見です。

a t o l l P r o j e c tからは、透明性と説明責任を確保した形で実施すべきという
ような御意見がございました。

N T Tドコモからは、規制ありきではなく、事業者の自主的な取組を後押しするよう
な検討が重要であり、関係者間で適切な整理を図ることが有用という御意見がございま
した。

続きまして、“the Internet” とその他のネットワークに区分し、the Internetへのア
クセスサービスを中心に議論をすべきではないかという問題提起に対しましては意見がござ
いまして、the Internetと国際自営ファイバ網などのその他ネットワークを組み合わせた
サービス提供形態が登場している現状を踏まえ、より広いスコープ設定を行うべきとい
う御意見がありました。

また、N G N I P o E協議会からは、4 K / 8 Kサイマル配信のような大容量片方向配
信の場合のコスト負担の在り方について、そもそもそのような配信をthe Internetと共存
させるべきかも含めて検討すべきという御意見があったところです。

5 ページは、前回の研究会で、構成員の先生方からいただいた意見をここまで述べてき
た論点について整理したものでございます。前回いただいた御意見ということで、あえて
ここは御説明を省略させていただきます。

6 ページ目に移ります。ネットワークの混雑状況や、トラヒックの増加に対応するた
めの関係者の取組について把握すべきではないかという問題提起に関しましては、N G N I
P o E協議会、a t o l l、J A I P Aのほうから、トラヒックの関係について把握が必
要ではないかといったことや、ネットワークコスト（トランジット料金や回線料金など）
について把握する必要があるのではないかというような、具体的に把握すべき項目につ
いて御意見があったところです。

G R J a p a nからは、取組の紹介ということがございまして、I S Pやコンテンツプ
ロバイダが共同で様々な取組をした結果、オンラインコンテンツの効率的配信、I S P側
の packets 配信コスト低下、回線混雑状況と遅延の改善が実現した例があると。こうい
ったような取組に関しては、ネットワーク中立性を脅かす措置の結果ではないというよう
な御意見をいただいたところでございます。

C A T V連盟においては、ケーブルテレビ各社のインターネットのトラヒック量が増大
しているというような状況について御説明がありまして、また、その不必要な場合でも、
スループットに応じて高画質の動画を送信することがあるため、ガイドラインで一定の抑
止を図るべきではないかというような御意見もいただいております。

さらに、現状のトラフィック量を正確に把握するため、中立的公的機関が電気通信事業者、ケーブルテレビ事業者を含む電気通信事業者と協力して、測定を行うことが必要という御意見をいただいております。

ケイ・オプティコムからは、通信事業者だけでなく、プラットフォーム、コンテンツプロバイダ、端末メーカーからも取組を確認しておくことが望ましいという御意見をいただいております。

NTTドコモからは、情報の提供を求める場合、事業者の負担に配慮し、情報提供対象は必要なものに限定すべきという御意見をいただいているところです。

次のページが、米国やEU等における政策動向を踏まえて検討する必要があるのではないかという問題提起につきまして、いただいた意見です。

J：COMからは、政策動向に加え、サービス事例やコスト負担のビジネスモデルの状況についても把握対象に含めることを要望といただいております。

また、それ以外の方々からも、欧米のみならず、他の諸国についても現状把握が必要であったり、国によっていろいろ様々なところがあるので、ただ、参考になるという御意見や、日本は他国の動向に左右されることなく、検討すべきというような御意見をいただいております。

8ページ目は飛ばしまして、9ページ目に移らせていただきます。9ページ、10ページ目がプラットフォームレイヤーとネットワークレイヤー間、コンテンツレイヤーとネットワークレイヤー間、上位ISPと下位ISP、ユーザー間等におけるネットワークコストの負担の公平性についてどう考えるべきか、利用の公平性についてどう考えるべきかといった問題や、固定とモバイルネットワークそれぞれ違う料金モデルでございますけれども、そういったところにおけるネットワークのコスト負担の在り方をどう考えるべきかという論点に関していただいた意見でございます。

J：COM、CATV連盟、同様の意見でございましたけれども、上流から映像配信を行うOTT等は、足回り回線の利用についてただ乗りの状況にあるということで、映像コンテンツの視聴やスマホOS／アプリの更新等におけるトラフィック急増に対応するための設備投資が必要になっているという状況を踏まえて、川上の大手事業者に起因するトラフィックについて一定の費用負担を求める仕組みが認められるべきというような御意見をいただいております。

また、CATV連盟からは、ヘビーユーザーがたくさんトラフィックを占有しているとい

う中で、多数のライトユーザーが全体のコストを負担するような構造となっていることについて、これを是正するガイドラインの制定など何らかのアクションが必要という御意見をいただいております。

J A I P Aからは、東京以外の地域において、下位 I S P に対しトランジットを提供する上位 I S P の選択肢がほとんどないことが最大の問題といったことや、ユーザーが特定の目的に料金を支払うことなく、特定のサービスやコンテンツを優先することには課題が多く存在というような御意見をいただいているところです。

続きまして、10 ページでございます。NGN I P o E 協議会からは、NTT の NGN 網をはじめとするアクセス系光ファイバの利用に関して、設備コストの負担の在り方、特にトラヒック増に対して設備追加等の際の負担についての原則をどうするかも検討すべきという御意見をいただいております。

また、先ほど御説明したことと重なります。再掲でございますけど、4 K / 8 K サイマル配信について、the Internet と共存させるべきかも含めて検討すべきという御意見がありました。

また、「卸サービス事業者／ローミング事業者」と「コンシューマサービス事業者」の間のコスト負担についても併せて検討すべきという御意見をいただいております。

G R J a p a n からは、ステークホルダー間でネットワークのコスト負担を分割するアプローチは避けるべきという御意見がございました。

最後、個人ですけれども、端末が踏み台になったりした場合を念頭に、本人以外のユーザーが発生させたトラフィックの課金の扱いについても議論することを希望という御意見がございました。

11 ページです。ネットワークを利用したサービスが多様化する中で、特定のトラフィックを優先することは認められるべきかという問題提起についていただいた御意見です。

ケイ・オプティコムからは、一定のトラフィックを優先させることについては一定の合理性があるが、利用の公平性の確保に支障が生じないように、優先される対象サービス・トラフィックや技術的条件等について一定のルールが必要という御意見をいただいております。

J A I P A からは、透明性や公正性が保証されたマルチステークホルダーモデルで、対象サービス、適正な運用、情報提供の担保等について慎重に検討・決定し、運用・検証されるべきという御意見をいただいております。

N T T ドコモからは、イノベーションを促進するという目的を達成するためには、規制

ありきではなく、事業者の自主的な取組を後押しするような検討が重要という御意見をいただいております。

続きまして、適切なネットワーク管理を目的として、認められる範囲をどのように考えるべきかという論点についていただいた御意見です。

帯域制御はP2P等に対し限定的に認められていますが、OTT等の特定事業者からのトラフィックについても帯域制御を柔軟に行うことを認める方向で検討すべきという御意見をJ:COMからいただいております。

ケイ・オプティコムからは、特定コンテンツの不可逆圧縮など、特定の利用者にとって大きな不利益となる恐れがあるものについては、利用者自らが対象外とできるなど、救済のための措置が必要という御意見をいただいたところです。

JAI PAからは、一義的にはISPはネットワークの増強によってユーザーの要望にこたえていくべきというふうにしながら、制御を行う際には、ISPはユーザーに対して事前にその理由や範囲などについて事前に通知をするべきという御意見をいただいております。

CATV連盟からは、非常時の優先制御について、一定のルール化が必要という御意見をいただいております。

atoll Project、こちらも非常時の優先制御等に関してですが、伝送情報量の削減（添付ファイルの削除や生存確認メッセージの定型化による帯域節減）の可否について検討すべきという御意見をいただいております。

NGN IPoEからは、ごく少数のヘビーユーザーがネットワークの多くを占有している事例が見られるため、利用者間の公平性を鑑み、「公平制御」を認めても良いのではないかという御意見をいただいております。

NTTドコモからは、利用者の承諾や透明性の確保を目的とした必要な措置を認めてほしいという御意見がございました。

最後に、個人からでございますけれども、通信の最適化に関する同意の有効性、通信の秘密の侵害との関係性を検討すべきという御意見をいただいております。

14ページに飛びます。ゼロ・レーティングやスポンサーデータ等の新たなビジネスモデルについて、どういうふうに考えればいいのかという論点に対していただいた意見です。

KDDIとソフトバンクからは、通信事業者への規制は最小限にとどめるべきという御意見をいただいております。

J : COMからは、「通信の秘密」や「利用の公平性」の観点からの考え方をガイドライン等で整理すべきという御意見がございました。

ケイ・オプティコムからは、MNOと大手プラットフォーマーの双方の強大な市場支配力が結びつく状況が常態化すると問題があるとして、留意が必要という御意見がございました。

CATV連盟からは、コンテンツホルダーによるキャリア・プラットフォーマーに対する差別的取扱いには一定の制限を設けるべきということと、帯域保証、ゼロ・レーティング、スポンサードデータの提供により、トラフィック増に対応する設備増強費用を捻出したという御意見があつて、最後に、その業界の自主的ガイドラインの策定などが必要ということがございました。

J A I P Aからは、ゼロ・レーティングを100%否定するものではないが、市場規模やトラフィック等について一定以上の割合を占める場合等には、サービスを制限する必要があるという御意見がございました。

G R J a p a nからは、ゼロ・レーティングやスポンサードデータのスキームは、民間企業間で確立しつつある解決策であり、「無差別の原則」の維持が必要ということで、3つの条件を示していただいております。こういった条件によって、真に無差別なものかが評価可能ではないかということで、ビジネス間の健全な競争確保のためには、ネットワーク中立性の維持が最重要という御意見があつたところです。

15ページ目を飛ばしまして、16ページ目に移ります。こちらは、ネットワークの中立性を確保するための手段としてどのようなものが考えられるかといったようなところについての御意見です。

K D D Iからは、現在の電気通信事業法の禁止行為規制は、市場支配力乱用の防止に有効かつ不可欠ということで、共同的・一体的なN T Tグループの市場支配力の乱用を防止するための仕組みを確保する観点から検討が必要という御意見がございました。

J : COMからは、通信事業者のみでなく、コンテンツレイヤーやプラットフォームレイヤーに対しても、市場支配力の乱用がなされない仕組みを検討すべきという御意見がございました。

G R J a p a nからは、規制当局がケース・バイ・ケースで各事例を評価することが適切として、透明性に関するルールは規制当局が主導する形で作成し、I S P等に対して、リアルタイムの回線稼働・管理状況の情報を一般に適切な形で情報公開するよう求めるべ

きという御意見がございました。

CATV連盟からは、法制度による規制は透明性の担保や違法行為の監視にとどめ、EUの対応などを参考に、業界団体の自主ガイドラインの策定などによる方法が適切ではないかという御意見がございました。

JAIIPAからは、通信速度等に関するモニタリングも必要に応じて行うべきと。検査や改善のための方法や紛争解決の方法について、他国の事例を参照して検証等することが必要と。客観的データを採取し、必要に応じて公表すべきという御意見がございました。

テレサ協、JAIIPAからは、一般利用者向けとは別に、通信事業者向け情報開示についても検討すべきという御意見がございました。

NTTドコモからは、先ほどと重複しますが、事業者の負担に配慮し、情報提供の対象は必要なものに限定すべきという御意見があったところです。

atoll Projectからは、定量的評価基準・QoSファクタを設定して、それを継続的に観測することでネットワーク中立性の水準が維持されるという御意見がありました。

最後、18ページ目でございます。その他の主な御意見でございます。ネットワーク中立性に関しては、定性的な評価のみならず、明確なKPIを定め、定期的に見直すことを検討すべきという御意見がIPE協議会からございました。

NTTからは、個人情報との関係等、問題となり得る事案の線引きが必ずしも明確でないケースが出てくるため、弊害が生じ得る場合には、帯域制御の運用基準に関するガイドラインのように、関係者間で適切な整理を図っていくことが有用という御意見があったところです。

J:COMからは、通信の秘密について改めて議論することを希望と。従来の「利用の公平」の原則にとられることなく、帯域制御や事業者間の協議等が可能となるような議論を期待という御意見がございました。

パブリックコメントに寄せられた意見概要は以上でございます。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまの御紹介につきまして、何か御質問あるいはコメント等ございましたら、ここでお受けしますが、いかがですか。よろしいですか。

ありがとうございます。それでは、続く議事でございますが、欧州と米国での議論の模様につきまして、欧州に関しては事務局から、続いて、アメリカに関しては実積先生から

御紹介をお願いできればと思います。

それでは、初めに、欧州に関して事務局からお願いいたします。

【井上データ通信課課長補佐】 それではまず、欧州におけるネットワーク中立性に関する政策動向につきまして、事務局より簡単に御紹介をさせていただきたいと思います。

資料2-2を御覧ください。おめくりいただきまして、1ページ目です。こちらは前回の会議で、ネットワーク中立性をめぐる現状について、事務局から御紹介をさせていただいたときに使用した資料になります。

欧州においては、青い枠で示したように、加盟国独自の政策形成と、オレンジ色の枠で示しましたとおり、欧州全体での政策形成の2段階に分かれております。今回は、欧州全体の政策形成として、太字で示しました「ネットワーク中立性規則」と、それに関するガイドラインについて御紹介をさせていただきたいと思います。

2ページ目を御覧ください。ネットワーク中立性規則の概要になります。欧州においては、2015年10月にネットワーク中立性規則が採択されまして、翌年の4月から施行をされております。この規則の一貫した適用を図るため、規則の指示を受けまして、2016年8月に、欧州電子通信規制者機関、BERECが、加盟国規制機関向けにネットワーク中立性規則の判断基準等を示したガイドラインを公表しております。

下に示したのが全体の構成になりますけれども、ネットワーク中立性規則は、国際ローミングに関する規定と併せまして、全部で10条の規則になってございます。

今回は、オープンなインターネットアクセスの保護という、ネットワーク中立性に関する考え方を示した第3条と、その確保の在り方を示した第4条を中心に御紹介をさせていただきます。

BERECのガイドラインでは、ネットワーク中立性規則の条文ごとに判断基準等の考え方を解説しておりますので、こちらも併せて御紹介をさせていただきます。

下の目的の部分は、第1条を引いたものになります。本規則は、トラヒックの同等で非差別的な取扱いや、関連するエンドユーザーの権利を保護する共通のルールの実立を図るためのものとなっております。

3ページを御覧ください。こちらは前提となります定義について、一覧にまとめたものになっております。それぞれの定義については御一読いただければと思いますけれども、本規則におきましては、枠組指令上の定義を適用しまして、自然人たる消費者と、コンテンツアプリケーション事業者を含む利用者としてのエンドユーザーを明確に区分けしてお

ります。

ここからオープンなインターネットアクセスの保護ということで、ネットワーク中立性に関する考え方について御紹介をしていきます。まず原則の部分になりますけれども、欧州では、利用者の権利と事業者の義務を規定しております。

利用者の権利につきましては、先ほど御紹介しましたとおり、消費者だけではなく、コンテンツ事業者も含む形で、エンドユーザーに対して、地理的条件にかかわらず、インターネットアクセスサービスを通じて、情報やコンテンツに接続及び配信し、アプリケーションやサービスを利用及び提供し、自ら選択した端末を使用する権利を認めております。一方で、インターネットアクセスサービス事業者に対しては、全てのトラフィックを平等に取り扱わなければならないという義務を課しております。

利用者と事業者の間では、真ん中の部分になりますけれども、取引上及び技術上の条件や、価格、データ容量、速度等のインターネットアクセスサービスの特徴に関する合意を締結することは認められているものの、その合意がエンドユーザーの権利の行使を制限してはならないというふうにされておまして、これに関しまして、BERECのガイドラインの部分を御覧いただければと思いますけれども、エンドユーザーの権利制限の有無に関する包括的評価における考慮事項としまして、幾つかの規定がなされておまして、例えば先ほど目的の部分で紹介しましたとおり、公正・非差別的なトラフィックの取扱いですとか、ネットワーク中立性規則の前文の部分に、イノベーションのエンジンとしてのインターネットエコシステムの持続的な機能化の保障といったイノベーションの促進を図ることが規則の趣旨として記載されておりますけれども、このような趣旨を回避する目的かどうかといった点。ISPとコンテンツアプリケーション事業者の市場における地位がどのようになっているか。例えば事業者が強い地位を占めれば占めるほど、利用者の権利制限が生じやすいというふうにされております。

また、消費者、又はビジネスユーザー、エンドユーザーの権利に対して与える影響として、例えば選択できるコンテンツ等の多様性が減少していないかどうか。特定のアプリケーションへの利用の動機付けがなされていないかどうかといったことが考慮事項として示されております。

加えまして、コンテンツアプリケーション事業者のエンドユーザーとしての権利に与える影響や行為の規模、代替手段の存在といったことが考慮事項として示されております。

加えまして、本研究会におきましても、ゼロ・レーティングのようなビジネスモデルに

対してどのように考えるかということが論点案として掲げられておりますが、EUの規則の中でのゼロ・レーティングの扱いにつきましては、利用者の権利行使に影響を与える可能性があるものとして言及されるものの、一律に明示的に禁止はされておられません。

ただし、データ上限に達した場合にゼロ・レーティングの対象アプリケーション以外の全てのアプリケーションをブロック又は遅延するような行為は、全てのトラフィックを平等に取り扱わなければならないという第3条第3項に違反するものとされておりますし、例えば音楽アプリのように、あるカテゴリーのアプリケーションに対するゼロ・レーティングと、特定アプリケーションのみに対するゼロ・レーティングでは、後者のほうが問題性が高いとされております。

併せまして、先ほど御紹介しました包括的評価を行う際に、データ容量が低ければ低いほど、例えばですが、20ギガバイトのプランにゼロ・レーティングを付ける場合と、2ギガバイトのプランにゼロ・レーティングを付ける場合とでは、後者の2ギガバイトのプランのほうがゼロ・レーティングの対象アプリケーションを利用するインセンティブについて、エンドユーザーに与える影響が強まることを考慮すべきとしております。

5ページを御覧ください。このような原則に対しまして、中立の規則の中では、トラフィックの管理措置、特別サービスといった一部のトラフィックの特別な取扱いを認める2つの例外について規定されております。順に詳しく御紹介します。

トラフィック管理措置についてですけれども、インターネットアクセスサービス事業者は、以下の①、②、③に示したような要件を満たす場合に、合理的なトラフィック管理措置として実施することが認められてございます。

ただし、このような合理的なトラフィック管理措置を超えるような特定のコンテンツ等をブロックチェーン、差別化するようなトラフィック管理措置の実施については禁止をされております。

一方で、このような合理的なトラフィック管理措置を超える場合であったとしても、それがEU法や国内法の遵守に関するもの、ネットワークの完全性やセキュリティの確保を図るためのもの、差し迫ったネットワークの混雑回避や例外的、一時的なネットワーク混雑の影響緩和を目的に、特別に実施されるものである場合には、必要な場合に必要期間に限りまして、例外として実施されることを許容されております。

関連しまして、BERECガイドラインの部分になりますけれども、ただし、こちら、ネットワークの混雑回避に関連しますが、あくまでも必要な場合に必要期間に限り、例

外として認められるものになりますので、ISPのネットワークにおいて、反復的、継続的にネットワーク混雑がある場合には、その例外としては認められないということになっておりまして、また、アプリケーションを特定した形での混雑管理は採用されるべきではないというふうに書かれております。

その下ですが、こちら、ガイドラインの規定ではないんですけれども、欧州委員会自身がQ&Aの形で規則に関する見解を示したものとして、有償優遇措置の扱いについて紹介させていただいております。

トラヒックの特別な取扱いを認める例外、今回の合理的なトラヒック管理措置と、この後、御紹介します特別サービスの提供のいずれも、技術的なサービス品質要件を満たすという客観的な必要性に基づくことを求めておりまして、商業的な考慮に基づいて行われる有償優遇措置については、明確に禁止をされております。

6 ページ、御覧ください。2つ目の例外である特別サービスの提供になります。インターネットアクセスサービス事業者を含む公衆電子通信事業者、コンテンツ、アプリケーション及びサービス事業者に対して、インターネットアクセスサービス以外のサービス、いわゆる特別サービスの提供が認められております。その提供条件としましては、①提供されるインターネットアクセスサービスに加えてこのサービスを提供するためのネットワークキャパシティが十分であること。②インターネットアクセスサービスの代替措置としての使用又は提供でないこと。③エンドユーザーのためのインターネットアクセスサービスの利用可能性又は一般的な品質を犠牲にしないことの3つの条件が求められております。

下のガイドラインの部分で補足をさせていただきます。

特別サービスは、インターネットアクセスサービス以外のサービスで、特定のコンテンツ、アプリケーション、サービスあるいはそれらの組み合わせのために最適化されるものなんですけれども、それに加えて、例えばベストエフォートの一般的なインターネットアクセスサービスでは提供できないといった、最適化が客観的に必要であることを求めています。

特別サービスの具体例として、ガイドラインでは、VoLTEの音声通話サービスとか、リニア放送IPTVサービス、遠隔診療等のリアルタイムの健康サービスなどを挙げております。

先ほど御紹介しましたように、特別サービスは、エンドユーザーに対するインターネットアクセスサービスの遅延やゆらぎの増加等の品質低下をさせない程度に十分なネットワ

ーク容量がある場合にのみ、提供可能といった条件を掲げておるんですけれども、提供条件の評価としまして、ガイドライン上では、例えばISPがインターネットアクセスサービスと特別サービスの両方に十分なネットワークキャパシティを保証しているかと保証の方法。特別サービスの提供の規模。特別サービスに必要な追加キャパシティの推計方法といった十分なネットワーク容量の評価に関する考慮事項や、インターネットアクセスサービスの品質計測、インターネットアクセスサービスのパフォーマンスの減少の有無といった、インターネットアクセスサービスの利用可能性や、一般的な品質を犠牲にしないことの評価に関しての考慮事項等を掲げております。

7ページ、御覧ください。このようなネットワーク中立性の考え方を踏まえまして、それをいかに確保するかといったことをまとめてございます。

1つ目、透明性の確保ですけれども、インターネットアクセスサービス事業者に対して、以下のようなトラフィック管理措置ですとか、サービス品質パラメータ、特別サービス、広告表示上や実効上の最低及び最高速度、あるいは上記の記載と乖離したものが提供された場合の消費者の救済方法といった事項を特定し、公表することが求められております。

これを補完するものとしたしまして、3つ目の箱になりますけれども、加盟国規制機関に対して、技術特性に関する要件や、最小サービス品質要件といった要件設定を課すことができる。あるいは、これまで御紹介しました第3条及び第4条に定める義務に関する情報等々の根拠の提供を求めることができるといった権限を付与しております。

以上が欧州に関するネットワーク中立性の政策になりますけれども、最後、参考として9ページを御覧いただけますでしょうか。

この後、米国のネットワーク中立性の議論については、実積先生から御発表いただきますけれども、それより少し大きな動きとしまして、インターネット権利章典作成というものの動きがございましたので、御紹介をさせていただきます。

今月なんですけれども、アメリカのカリフォルニア州の民主党員ロー・カンナ下院議員が、消費者にインターネット上での自身のデータに関するコントロール権を与え、企業の過干渉から保護するために、10の項目からなる「インターネット権利章典」案を発表しております。

その中で、赤枠で囲みました(6)の部分、ISPによるコンテンツへのアクセス・ブロック、通信速度制限、有償優遇措置、その他の特定コンテンツ、アプリケーション、サービス、機器を不当に優遇する措置を受けずにインターネットにアクセスし、これを利用

できることといったネット中立性に関する権限、権利を認めるような記載がございましたので、御紹介をさせていただきました。

以上が事務局からの説明になります。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、続けて、実積先生から、アメリカに関してお願いいたします。

【実積構成員】 中央大学、実積です。前は欠席で、スカイプ参加でありまして、申しわけありません。

今日は、いわゆる官側と学識経験者の間に座っていて、まさに自分の立ち位置かなというところからしゃべらせていただきますが、お題としていただきましたのがアメリカの議論について、20分程度で話せということなので、過去10年のやつを一気にしゃべります。早口になったら御容赦ください。

日本と世界の温度差というスライドです。どのくらい世間の注目がネット中立性に集まっているかという話なんですけど、日本の場合は、右側になります。ネット中立性とネットワーク中立性というキーワード二つのキーワードで見ると、2006年ぐらいが一番ピークが来ております。これは総務省で懇談会がやられたときに多分来ていまして、その後、順調にというか、だんだん世の中の関心が減ってきています。

片や、左側になりますけれども、これは世界の状況になります。グローバルでは、2017年の12月のネット中立性に対する検索のピークというのがものすごく高くなっています。アメリカとか、あるいはヨーロッパもそうなんですけれども、net neutralityという議論になると、2017年の、要は、2015年ルール廃止というところがピークに議論がなされていて、その意味で、日本の議論を追い付かせようとする、2007年から2017年の10年分を一気にキャッチアップしなきゃいけないというふうな状況になっているということはまず申し上げたいと思います。

その上で、ネット中立性問題に関して、一般的にどういう定義をされているかという話になりますと、我々が発表するときによく使うのが、言葉はあるんだけど、定義が定まっていないので、私が定義しますよというのが、大体枕言葉になるんですけど、ネット中立性は全く同じで、なので、一番良くつかわれている平均的な定義をとってこようと思って、ウィキペディアの記事を持ってきました。

ウィキペディアだと、そこにあるとおり、インターネット上のデータを区別せずに平等に扱えというのが、日本語版にも英語版にも書いています。

こういう定義を我々はというか、研究者の間では、通常だと思って見ているわけです。それに対して、前回の資料について私が見ると非常に違和感が出るというのは、ネットワーク利用の公平性と並んで、ネットワークのコスト負担の公平性というのが出ている点です。

確かに2006年、2007年の段階では、日本においてネットワークコストの負担の公平性というのは非常に大きな問題になって、ISPの皆様とか、あるいはローカルなネットワークを張っている人たちというのがネットワークのコストをどこからとってくるんだというのが非常に問題になったというのは存じております。

確かに、当時、2005年の段階で、SBCのチェアマンであったWhitacreさんがグーグルなどのネットワークの利用に関して無料で使うのはけしからんと言ってまして、これが非常にエポックメイキングな発言だったために、日本も含めて各国で、ネットワークコストというのは誰がどう負担しているんだという話になりました。

ただし、その後のネット中立性の議論、私は2006年ぐらいからずっとフォローしているんですけども、ネットワークのコストの負担に関しては、主要な論点となったことはありません。当時は、ローカルな、ISPでネットワークを持っている人が、グーグルとかフェイスブックに対して課金してもいいんじゃないかという議論が一時出たんですけども、インターネットの世界では、ISPが課金できるのは、自分が直接に契約したユーザーのみであるという原則があります。

したがって、仮にAT&Tにグーグルというお客さん、あるいはNetflixというお客さんがあれば、そこに課金しても構わないんだけど、日本のISPが、VerizonとかAT&Tのお客になっているコンテンツプロバイダに課金するということをすると、それはインターネットのルールというか、ベストプラクティスに反しているということで、少なくとも米国では、そのルールを変更して、直接の契約関係にないコンテンツプロバイダとか、SNSに関しては課金するという動きはなかったというのが事実であります。

ただ、コスト負担というのは全く議論になっていないかというと、そういうわけじゃなくて、最近では特にネット中立性の厳格化を嫌うアメリカの事業者から、ネットワーク中立性の規則があんまり厳しくなると、ネットワーク投資のROI、リターン・オブ・インベストメントが減ってくるので、投資について悪影響が出る。なので、規制を緩やかにしてくださいというふうな議論で、このコストの問題を出されることはありますけれども、

少なくとも日本側、日本的に言うところのネットワークが混雑して、そのネットワークの増強に対してコストが必要なので、私の知っている限り、みんなで分担しましょうという話に関して出たことがないです。

一方、EUですね。今、少しお話がありましたけれども、EUに関しても、ネット中立性の議論があります。識者とか論者において、ネット中立性がどういうものをイメージするかというのは当然違うんですけれども、実はEUもアメリカの議論と同じで、今、事務局のほうからEUの状況の説明がありましたけれども、そこでも、御覧いただければ分かりますとおり、コスト負担の問題というのが明確な論点として実は上がっていないというのが現実になります。

さらに、ネット中立性というものに関しても、異論というのは世の中にありまして、この写真の人はDavid Clarkさんという、インターネットのファンディングファーマーの1人でありましてけれども、彼によれば、インターネットというのは中立であったためしがないと。ネット中立性の規制の強化をする人というのは、インターネットというのはそもそも自由で、透明なものであった。それを市場支配力を持ったブロードバンドISPの人がそれを歪めようとしているので、それを正すのが今回の規制の一連の流れなんだということを言いますが、かなり有力な技術者の人は、インターネットというのはそもそもエンド・トゥー・エンドのスループットというか、ユーザーに対するサービス提供をできるだけよくするんだという観点から作られているのであって、途中のトラヒックを全部平等に扱おうというのは、結果として出たかもしれないけど、それが目的になったことはない。

例えばリアルタイムの処理とバッジ処理というのが両方に来た場合には、リアルタイム処理のほうを優先するというのは当初からやっていたので、その意味では、インターネットというのは設計当初から、いわゆる原理主義派というか、ネット中立性の基礎はこうなんだと言う人が言うような、透明で、全然ISPの人たちが中身をコントロールしないという状況は今までなかったというふうな議論があります。

一方、社会科学系というか、私の出ている学会というのは、TPRCとITSという2つの学会に出て、議論をしてくるんですけれども、社会科学系の議論というのはどういうことが言われているかといいますと、論文の数はそれなりに出ています。現在まで176本ぐらいの論文が公刊されており、未公刊まで含めると300本弱ぐらいの論文が出ています。

理論分析と実証分析と、経済分野の分析、3本あるんですけども、理論分析に関して言えば、ネット中立性に関する議論というのは垂直統合、レイヤー間の、水平じゃなく、垂直統合したら、どのぐらいの非効率性が発生するんだと、どういった条件が整うと、垂直統合しても非効率性が発生しないんだという点を分析しています。実証分析は、これは日本とかも含めて各国で様々なデータを用いて、その非効率性の程度がどの程度あるかという分析とか、あるいは経済モデルの分析をされています。

ゼロ・レーティングにしても、ネット中立性にしても、データ蓄積の深さというものがないので、なかなか実証分析で確定的な結果を出すというのは難しい問題です。したがって、理論分析以外の、セオリティカルな分析以外のものはモデル分析というのをを使うわけです。過去のモデル分析については、今年公刊された論文でまとめられています。

そこでは、かなりの数の論文がまとめられているんですけども、全体をまとめて言うと、ネット中立性のルールを維持するのが、社会厚生上というか、資源配分面で有利かどうかというのはパラメータに依存するということになっていまして、一律にネット中立性というのを厳格に守るような規則を作るのが社会的に望ましいかどうかというのは分からない。例えばISPの部分独占なのか、競争なのかで結論が大きく変わると。独占であれば、ネット中立性規制というのを外から導入してあげることが望ましいんだけど、競争を導入した結果、複占で大丈夫なんですけど、競争事業者が1社入ってくるだけで結論が逆転するというふうなモデル分析結果となっています。なかなか一律な結論は言えないなというのが今の学会での状況です。

さらに、何を中立にするんだという議論がまだあります。対象となるのがQoSなのか、要は、技術的な意味のパケットの取扱いの公平性なのか、あるいはQoE、利用者にとってのサービス間の公平性なのかというような議論があります。

例えば先ほどDavid Clarkさんの議論を言いましたけれども、リアルタイムな処理とバッチ処理に関して、同じようなQoEを維持するのであれば、むしろQoSの制御をかけるべきだという議論になります。あるいは技術的にQoS平等を追求すると、QoEがガタガタになるというふうなことがありますので、どっちを我々は議論すべきなのかというのが、技術者も含めて、学会ではかなり問題になっているのが今の状況になります。

その上で、なぜネット中立性というのは議論されてきたのか。ナローバンドの時代には誰も問題にしていなかったのが、急にブロードバンドになったら出てきたというのがネッ

トワーク中立性の議論の本質になります。

そもそもブロードバンドというのはどういう産業なのかというと、これは大橋先生の前で、非常に恥ずかしいような資料なんですけれども、ブロードバンドエコシステムというのは、ネットワーク事業者に関して様々な経済的性質があつて、どちらかという、放っておくと、独占というか、寡占状況になりやすいという性質があります。したがって、寡占状況の、あるいは独占になった事業者の市場支配力をそのまま裸で濫用されると問題があるので、一定の規制をかけましょうというのは当然考えなきゃいけないことになります。

そのために、ブロードバンドの、例えば産業レイヤーというのを仮に4つに分けたとすると、利用者にとって最適なQoEを確保するためには、この4つのレイヤーのそれぞれが競争がちゃんと機能してもらって、しかも、その間のインターフェースというのが中立にならなきゃならない、あるいは公平にならなきゃならないというのを当然考えるべきということになります。

その点から考えると、ネットワーク中立性というのはどこに位置するかというと、真ん中の部分ですね。OTTとネットワークの間の部分の中立性というのがネットワーク中立性の議論になって、これだけを議論していても、多分問題は解決しないと。要するに、QoE、要は、技術的にパケットをきちんと扱おうというのがここの場での議論じゃないとすれば、利用者に対して最適なネットワーク環境を最も安く、最も効率的に提供しようというのがこの研究会の議論になるとすれば、ネットワーク中立性というのはその問題の一部しか扱っていないんだというのをまず認識する必要があるんだろうなというように思っています。

その上で、例えばこれは私のほうで論文を書くのに使った資料ではあるんですけども、それぞれの時期というか、産業構造においてどこに競争が働いていないんだというのを分析した上で、例えばオープンネットワーク規制でいいならそれも必要だし、中立性規制も必要かもしれないし、あるいはコンテンツとかプラットフォームの中立性というところまで含めた上で、初めて中立的なネットワーク、フェアなネットワーク、インターネットのサービス提供というのできるんだろうというふうに考えるところです。この辺までが理論分析ということになります。

さっきの疑問、どうしてアメリカでブロードバンド時代になると、この議論が出たかという点にもどります。それは96年電気通信法までさかのぼることになります。96年電

気通信法にはオープンアクセス政策というのがありました。これは日本とどっちが先かという議論になるんですけど、何をしているかという、電話会社、地域で独占力がある電話会社にちゃんと競争させるために、長距離の事業者に競争させるためにネットワークをオープンアクセスにしましょうというものです。

下にある7つのものに関して、民主党政権、クリントン政権のときのH u n d t F C C 委員長時代にこれが定められたわけでありまして。ただ、これがその後のパウエルさん、ブッシュ政権の下で規制緩和の見直しがありまして、Triennial Review Order、Triennial Review Remand Orderというのが相次いで出されまして、その結果、オープンアクセスの義務付けというのが基本的になくなってしまいました。

その結果、何が発生したかという、そこにシェアの図がありますけれども、日本の場合だと、物理的な回線設備をN T Tが、これは2 0 0 8年の段階ですけれども、7 8 %以上持っているわけですけれども、最終的なI S P、インターネット接続サービスの部分で3割ぐらいのシェアに落ちている。それに対してアメリカの場合は、Regional Bell Operating Companiesと呼ばれる既存電気通信事業者、あるいはケーブル事業者の物理回線のシェアがそのままインターネット接続サービスの段階まで保持されているので、全米単位で見ただけでは複占線状況が出てしまった。あるいは大都市でありますと、アパートに大体皆さん住んでいるんですけど、その家主さんが特定の電気通信事業者だけと契約することで、そこに住んでいる人たちに選択の余地がなくなります。そのアパートに入ったらA T & Tを使え、こっちに入ったらタイムワナーを使えというふうに、地域的に独占に近い状況が生じてしまったというのがこの背景にあります。

したがって、こういった当時の漫画を持ってきたんですけども、ベル電話会社とかケーブルテレビ会社はその利用者が欲しがるといふようなインターネットサービスを提供するように努力するわけじゃなくて、自分たちがもうかるようにスロットリングするかもしれないという懸念が高まったというのが多分背景にあるということになります。こういう背景を理解した上で、なぜネットワーク中立性の議論がアメリカで発生したのかというのを議論しなきゃいけないというのがこの会議で求められているなと思いました。

もう一つ言うと、弱い中立性と強い中立性の議論があります。日本の議論は、残念ながら弱いネット中立性の議論と言われている部分になります。これはどういう議論かという、I S Pは自分のところに届いたパケットに関して、それを区別せず平等に扱えというのが、いわゆる弱いネット中立性の議論になります。N e t f l i xがこの議論に参入し

たときに、強いネット中立性というのを考えるべきだというのを議論したのが右の図になります。

これは何を意味するかというと、ISPがどういった事業者のトラフィックを受け入れるか。例えばどのCDNと契約をするか、どこと直通回線をするか、どことピアリングをするかという部分に関しても、中立的な取扱いを保証すべきではないかという議論が、この強い中立性の議論になっています。

どうも2006年段階の総務省の研究会では、弱い中立性の議論が中心だったのに対して、米国とか欧州に関しては、コンテンツ事業者に対して取扱いを言っているところから考えると、強いネット中立性の議論が展開されています。ここでも少し日本と海外のずれが見られます。

ちょっと時間がないので飛ばしますが、大事なのは、産業構造を考えなければいけないと。産業構造によって様々な問題が出てくるということになるんですけど、非常に単純にトラフィック混雑を考えたネットワーク中立性の時代から、モバイルと固定が統合して、サービス提供の時代。さらには、CDNが入ってきて、系列コンテンツに関して特別なサービスを提供するような時代にどんどん変わってきているということになっています。それに対応して、規制がどんどん変わってきたというのがアメリカの状況になっています。

細かく言うと時間がないんですけど、ネット中立性というのは、アメリカの場合は4段階に分かれて変化してきたというふうに僕は理解しています。

初めは、2005年のインターネット政策声明の時代です。このあたりは、過去の1996年の通信法の解釈で、ネット中立性の原則というのを世の中に適用できればというふうに考えた時代でありました。それがブッシュ政権の時代になりますけれども、それがComcast裁判の影響で、やはりだめだと。ちゃんと規制を作りなさいというふうな議論になって、ネット中立性の規制が一段変わります。これがオープンインターネット命令というものになります。これはいわゆるライトタッチアプローチに近いんですけども、ブロードバンドサービスというのを情報サービスというふうに認定した上で、あまり規制をしない方向ですね。今までのインターネットと同じく、緩い規制で大丈夫だろうということで規制をしていたという状況になります。これがネット中立性規制2.0。オバマ政権のときのジェナカウスキー委員長が出したときの命令になります。

ただ、この命令の法的拘束力という、法的根拠というのは、2014年のVerizon判決で否定されます。そこで出てきたのがウィーラー委員長が定めたタイトルII命令で、

これは2015年です。

ここでネット中立性が3段階目に移ります。これは2段階目と3段階目の大きな違いというのは、それまでのライトタッチアプローチに対して、ネット中立性規制ver.3というのがタイトルIIコモンキャリア規制をインターネットサービスプロバイダに適用するという、非常に強い法定権限を持ち得る規制になっています。

このタイトルII命令に関しては、その後、実は裁判所で、これは有効であるというふうに認められていますが、Regime changeによりトランプ政権が誕生し、また共和党主導に変わり、それによって、またライトタッチアプローチが復活し、インターネットフリーダム命令が2017年に出たというのが今の状況です。

これは前回の資料なので、ここは前回の資料を御覧いただくとして、主な動きを年表でまとめるとこのような感じで、民主党とクリントン政権から始まって、共和党、ブッシュ政権、民主党、オバマ政権、それから、共和党、トランプ政権ということで、規制が右往左往しております。なので、アメリカもどこかの確定した政策目標に一直線というよりも、民主党、共和党、あるいは裁判所の決定が出るごとに右往左往しながら何となく前に進んでいるという状況なので、日本がどこを目的として設定するのかというのは、きちんこの辺の議論を追っていかなくちゃいけないというふうに思っています。

このあたりは、済みません。ちょっと飛ばさせていただきます。

これが2016年のタイトルII命令に関して、これはオバマ政権のときのウィーラーさんが委員長のときに出た命令ですけど、アメリカの控訴裁判所は、ネット中立性規制支持の判決を出したということで、ネット中立性の規制をしなくちゃいけないと思っている人たちは大喜びでしたということになります。

ただ、政権が変わって、今どうなっているかという、これはトランプ政権が最高裁に対して、これは否定するよという圧力をかけていて、AT&Tも含めて、この2015年命令の有効性に関してそもそもなかったんじゃないかというふうな議論をしています。

インターネットフリーダム命令、これが最新の命令になっています。これは2015年命令で、コモンキャリア規制をベースにした規制をインターネットサービスプロバイダにかけるんだとしていたものをできるだけ廃止し、トランスペアレンシーのための開示義務を強めにかけて、残りに関してはFTC、日本で言う公正取引委員会の規制に任せようというものです。コモンキャリアに対しては、FTCの法律で、FTCは権限を及ぼすことができないんですけども、この2017年命令で、コモンキャリアではないとしたので、

F T Cは、F C Cと協力して規制というか、マーケットウォッチの役割を果たさなきゃいけないとなっています。そのために同日にF C CとF T Cの覚書というのが結ばれて、電気通信の主官庁であるF T Cと公正取引委員会に当たるF T Cが協力して、マーケットの監視に当たるというふうな体制が組まれています。

コモンキャリアというのは、要は、電話サービスを提供するわけなんですけれども、A T & TとかV e r i z o nというのは電話サービスの提供している、いわゆるコモンキャリア事業者でもあるんですけど、コモンキャリア事業者の提供するインターネットブロードバンドサービスというのはF T Cの監督の対象外が否かというのは少し議論になりました。

それに関して、裁判所は、F T Cの権限が及ぶというふうに判断したので、今、現状で言いますと、ブロードバンドサービスに関しては、F T Cが完全な権限を持って、規制し得る立場にあるということになります。F T Cのほうは、今、一生懸命ヒアリングを進めておりまして、デジタル時代に対応した競争のルールというのを作っているという状況になります。

一方、P a i 委員長が発したインターネットフリーダム命令に関する訴訟というのも進んでいるというのが今の状況です。あるいは、民主党議員を中心に、議会でも同様の動きがあります。中間選挙の影響がどうなるかというのがあるんですけども、Congressional Review Actという、これは議会審査法ということで、P a i 委員長の命令を廃止すべく、議会工作を進めておりまして、上院では通りました。下院ではおそらく人数の関係で通らないと言われていまして、仮に通っても、最後はトランプ大統領の署名が要るので、そこは通らないと言われていまして。

プラス、先ほど言いました2015年法に関して違憲訴訟というのを別途進めていますので、その結果によっては、Congressional Review Actが成立して、P a i さんのインターネットフリーダム命令が否決されるときに、どこに戻るんだというのが少し議論になっている。2015年に戻るのか、あるいはその前の2010年に戻るのかというのは少し議論があるというところになります。

なので、F C Cのオーダーに基づく規制というのは限界があって、右往左往している状況なんですけれども、議会筋としては、新しい法律を作って、ちゃんとF C Cに規制権限をきちんと法律で与えて、あるいは場合によっては連邦通信法にタイトルX、第X編という新しい条文を挿入して、ネット中立性、要は、ブロードバンドサービス事業者に対する

新たな規制を作ろうという動きもあります。

それから、規制推進派は、法律論でFCCを動かすのはなかなか難しいというのが今の状況なので、草の根で、特に中間選挙を控えて様々働きかけをしているということになります。その結果、パブコメが2017年ルールするときにはパブコメが1,000万を超えたというような状況がありますが、ここはまたIDフェイクの問題がまた出て、いろいろ政治の問題になっているところです。

インターネット事業者というのは、アメリカではBIASといいます。ブロードバンド・インターネット・アクセス・サービスプロバイダというのをBIAS事業者と言うんですけども、各社ともネットワーク中立性の遵守というのをしているというのが、日本の新聞のタイトルだけでは読み取れない。利用者あるいはコンテンツ事業者はネット中立性が大事だ、大事だと言っているのに、その規則を廃止すべきだと言っているBIAS事業者は「ネットワーク中立性は嫌だ」と言っている印象になるんですけども、実はBIAS事業者のほうもネット中立性遵守を表明しております。

これは業界団体も同じです。USTelecomとCTIAというのはそれぞれ伝統がある。特にUSTelecomは19世紀に作られた団体なので、非常に伝統があるところなんですけれども、そこをnet neutralityが大事だ、守るべきだというようなことを主張している。何が論点になっているかというのと、とにかくネット中立性というのを、定義はともかくとして、みんなが、右の人も左の人もみんなやらなければと思っているんですけど、それをどうやって実現するんだと。片方は、競争において実現すればいいと思っている。もう片方は、ルールを決めなきゃだめだと思っているということなので、方法論の違いであって、ネット中立性を俺は否定するんだという論者に、私は今まで一人もあつたことはございません。

ネット事業者は、フェイスブックとかアルファベット、アマゾンというのは、2017年ルールネット中立性に対する過度な規制が是正されて、投資環境が安定して、ブロードバンド投資意欲が回復したというデータをに対して反対を表明しています。

投資の話にもどりますと、USTelecomが最近公開しています。

これは先々週ぐらいに出たものだと思いますけれども、オバマ政権のときのウィーラー委員長が規制が出た2015のところになります。この後ですね。78billionsがピークのところから、77.5、74.8に下がっているというのが、これがUSTelecomの主張によれば、厳しめの、コモンキャリア規制に基づく規制がされたので投資が減ったと。

それが2017年に、P a i 委員長の非常に緩いライトタッチのレギュレーションができたので、投資金額が回復したんだというふうな議論をして、これも経済界あるいはトランプ政権に対してサポータティブな姿勢を示しています。これが連邦の動きです。

これに対して州はどうなっているかというのがこの表なんですけれども、いろいろ絵はあるんですけど、よくよく見ていただくと、レッドステートとブルーステートという中のブルーステートが大反発をしているという状況が見て取れるという状況になります。

州の反発は2つのパターンに分けられています。1つは、州がB I A S事業者、ブロードバンドプロバイダと契約する場合に、契約相手に一定の中立性ルールの遵守を求めるというもので、これはニューヨークとか、後で言いますが、バーモントとかが知事の命令等を出しています。もう一方は2017年ルール。P a i 委員長が出した2017年ルールに真っ向から反対して、2015年ルール並みの厳しい中立性ルートを、州内の顧客に対してサービスを提供するブロードバンドサービスプロバイダに要求するというものになっています。

特にカリフォルニア州で今年9月30日にできたものというのは、2015年ルールをさらに、はるかに超える厳しさを持っています。具体的には、ゼロ・レーティングは全部禁止という、かなり厳しいルールです。

これに対して、少し話は違うように見えるんですが、V o I Pサービスというものに関して、これが州法の規制に服するのはどうかという裁判が最近判決が出ました。V o I Pサービスというのはプロトコル変換機能を持っているインフォメーションサービスであり、インフォメーションサービスであれば、連邦通信法の規制が州法に優越するという判決です。

この判決の意味は、インフォメーションサービスであれば、連邦通信法と矛盾するような州法は認められないというのを連邦第8巡回裁判所が認めたということで、F C Cにとっては非常にエポックメイキングな判決だったんです。つまり、州法において2017年ルールと異なる規制を作った場合に、ここと同じような判決が出る、つまり、連邦法が優越して、州法が多分無効の判決が出されるだろうというのが予想されるという判決でありました。

そのため、カリフォルニア州が法律をサインしたのと同じ日に、アメリカの連邦司法省はカリフォルニア州を訴えています。同時に、各B I A S事業者というのもカリフォルニア州とかバーモント州を訴え出しているというような状況で、今、各州は数多くの訴訟を

抱えています。というのが日曜日に資料を出させていただいたときの状況です。

その後、また状況は少し変わりました。先週の金曜日にカリフォルニア州の司法長官が連邦控訴裁の判断、これは2017年ルールに対して訴えていたものになりますけれども、その判断が出る前には、カリフォルニアのネット中立性法の執行停止というのを提案しています。なので、2017年ルールに対する判決がどうなるかによって、全米というか、州の事情まで変わるという状況です。

これに対して、P a i 委員長はその決定を歓迎していると表明しました。そのうえで、そもそもこういう執行をとめる決定をしたのはそもそも問題にすべきところがなかったんじゃないのというふうなことまで言って、対立を若干あおっているという状況です。

業界団体も皆さん歓迎しているというのが今の状況でありますというのが私の報告なんですけれども、まとめますと、こんな感じになるかなと。

以下は完全に私見です。ネット中立性の定義については、ステークホルダー間にあるのは緩やかな共通理解で、具体的にどうやって、どういう状況が中立性かどうかというのはまだ技術的、エンジニアがきちんと提供できるようなものはありません。そもそも「中立性反対」を唱えているグループはいないので、意見対立はその達成方法。ただし、定義に関して、俺の定義は正しいと皆さんが言うので、若干「神学論争」化しているため、出口がないというのが今の状況と僕は思っています。

学会の議論でいくと、理論分析、モデル分析は既に一巡しています。特定のパラメータだとかこういう結果が出るというのは大体出てきていますので、今後はその実証分析、データドリブンで、このマーケットに関しては、例えばISPのマーケットの競争強度がこの程度なので、やっぱりネット中立性規制でやるべきだ、あるいはやるべきじゃないという議論に移っていくのかなというふうに思っています。

アメリカのルール形成の本質というのは、ネットワークは中立であるか否かを議論しているのではなくて、96年法以降の過度な規制緩和によって、寡占事業者に対する行動規制の術をなくしてしまったFCCが何らかの規制を回復させようというふうなためにいろいろやっているんだろうなというふうに見ていくと非常に分かりやすい状況になっています。

なので、FCCが一生懸命やろうとするんですけども、FCCはトップというか、コミッショナーがポリティカルアポイントメントなので、そのときの政権によって多数派が入れ替わります。そのため、共和党、民主党が産業界にどういう考え方をしているかによって、規制への態度が異なるという状況になっています。

なので、長期的に、政権が変わっても同じような結論が出るためには立法措置が必須であるというのは、全ステークホルダーが認識しているという状況になりますが、アメリカの政権状況というか、中間選挙の結果によって、多分ねじれが発生すると言われていまして、みんなが納得するような形で立法措置がちゃんとその議会を通るかというのはしばらく先だというふうに言われているところであります。

産業界は、多分あんまり気にしないというのが実情で、ルールが安定的で、十分な予見可能性があればいいんだと。ただ、ガラッと変わられるのは困るというのが今の状況かなというのが私の感想になります。

済みません。ちょっと長くなりました。以上になります。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、ここで少し時間をとって、事務局からの説明と実積先生からの説明につきまして、何か質問、あるいはコメント等ございましたらお受けしたいと思いますと思いますが、いかがでしょうか。では、大橋先生。

【大橋座長代理】 大変丁寧に御説明いただいて、すごく勉強になりました。ありがとうございます。

最後のここに書かれている「学術界での議論」と書いてあって、2番目の2ポツ目に「パラメータ確定のための」というふうに書いてある部分ですが、これは具体的に言うと、何のパラメータというか、この実証分析というのは、例えばおっしゃっている、14ページ目ぐらいに産業構造の図が書かれていますが、このあたりのことをおっしゃっているのか、このパラメータを確定すると、何が分かるのかと、そのあたりを教えてもらっても。

【実積構成員】 質問ありがとうございます。モデル分析は様々されているんですけども、その中で使われているパラメータというのは、例えばISP、独占のときはともかくとして、競争のときにはどのくらいのサービス間の代替性があるのかというパラメータを設定したりとか、あるいはユーザーのヘテロジェネティがどの程度あるんだというのはパラメータで設定します。それによって大分結果は異なっているという状況にありますので、どのモデルが自国のマーケットに合うか調べるためには、そのあたりのデータというのを、そのパラメータを確定しないと、果たしてどの分析が正しいのか分からないということが今の状況であるというふうに理解しております。

なので、各国とも様々な公的データとか、あるいはアンケートデータを集めて分析を試みているという状況になっていますが、まだ確定的な結果は出ていないというふうに認識

しています。

【大橋座長代理】　あまり質問し過ぎるとあれなんですけど、需要ですよ。多分、需要の弾力性のお話をされたんだと思うんですけど。それを知って、最後に知りたいのは、マーケットのアウトカムとおっしゃったのは、例えば価格の水準がどうであるとか、最後の出口はどういうふうなことを狙いにしているのかというところを教えてください。

【実積構成員】　このあたりに出てくるのは、消費者余剰の大きさと社会的総余剰の大きさというのを皆さんメルクマールにして議論しています。中立性規制がある場合とない場合、どちらの消費者余剰——ああ、生産者余剰もありますけれども、誰が勝ち組で、誰が負け組で、社会的にはどうなんだというような議論をして、規制あったほうがいい、悪いという議論をしている状況です。

【大橋座長代理】　ありがとうございます。

【江崎構成員】　よろしいですか。

【森川座長】　はい。

【江崎構成員】　どうもありがとうございます。多分共通の、アメリカでもそうですし、ヨーロッパもそうなんだけど、確認しなきゃいけないのは多分、コンテンツのアクセスに関しての制限は基本的には作ってはいけないと。アクセス権に関しての問題と、それから、スロットリングのようなクオリティのコントロールというのはしっかりと区別をしなければいけないというのは、事務局資料からも出てきている、第一原則として出てくると思います。

次に、先ほど実積さんのほうから、技術屋さんからすると、そもそも公平性なんかやってなかったよというのは実は正しくて、それよりも実はインターネットソサエティ、僕のやっている I S O C の理事会でも実は意見は分かれるんですけども、原理原則の話をする、公平にきなさいと。ところが、インターネットそのもののポイントからすると、オポチュニティを提供するというのがとても重要だと。したがって、いろんな可能性ができるような環境を作るというのがとても重要だろうと。

その範囲において、例えば優先制御するというのは、そのプロバイダが市場でのビジネスをするための特徴的なサービスとして認めることはできると。ただし、それがエンドユーザーが持つべき基本的なところをバイオレートするところまで極端に行かないような着地点にしなければいけないというのが大体のポイントになるかと思います。したがって、単純な自由と独占禁止法でやるという極端な方法と、逆にかなり規制を作っておいてコント

ロールするという両極端の多分、真ん中あたりのところに落としたいんですけど、行ったり来たりしているというのが米国の状況になっているということだと思います。

ヨーロッパの場合には少しテレコムキャリアが強いということもあるので、マーケット的には多分、日本に近い形のところになってきますけど、ヨーロッパの場合にはむしろコンテンツプロバイダが強過ぎる、グローバルプレーヤーのコンテンツプロバイダへの観点からの規制の作りになっているというふうに考えたほうがいいんじゃないかと思うんですね。

どうですか。実積さん。

【実積構成員】 ありがとうございます。技術者のコメントに関しては、江崎先生のご発言に対して私がコメントする立場に全くないんですけども、ご発言の最後の部分についてですが、やっぱり話しているとそれは感じるところで、米国の研究者にしても、規制の担当者にしても、基本的にグーグルとかフェイスブックとかを潰す気は全くないというか、そこをうまくサービスしてほしいというのがあります。

VerizonとかAT&Tのような大きな会社というのは、もう十分、市場支配力を発揮しているので、どちらかというところ、そっちの市場支配力の発揮をある程度とめつつ、フェイスブックとかグーグルのOTT産業を十分育成することが社会全体あるいはアメリカの競争力のためになるんだというふうなスタンスだと思います。

一方、ヨーロッパのほうは、どちらかというところ、自国のコンテンツ事業者がないという前提からスタートしているように見受けられて、ネットワークプロバイダ、あるいは、その下のエンドユーザーの利益を守るため、様々な規制をしているというのが状況になります。

なので、アメリカだと、先ほどのようにゼロプライスルール、自分の直接の契約関係にないコンテンツプロバイダから課金するというのを、アメリカでは誰も議論しないという状況なんですけど、唯一世界で成功したというふうに情報が伝わっているというのはフランスです。フランスはグーグルからお金をとると。どういう名目かというのは、僕もちょっとフランス語は読めないのでよく分からないんですけども、どうもとることに成功したらしいというのがあります。

それをやるということが、要は、コンテンツ事業者の負担でネットワークプロバイダとかエンドユーザーに対して余剰を移転するというふうな話になっていくんですけど、それができるのは、自分のところはマーケットが大きいので、そこでサービス提供しないと、OTT事業者の人たちの事業がたち行かなくなるというふうな、モノプソニーとは言いま

せんけど、マーケットのパワーによって、上位レイヤーの人たちをコントロールしようとする政策をとっているのがEUかなというふうに僕は今のところ見ています。

【森川座長】 ありがとうございます。

ほかにはいかがですか。

【実積構成員】 すいません。質問なんですけど、欧州の状況に対して少し確認したいんですけど、ルールの、ネット中立性規則の話と、BERECのガイドラインの話を対比されたんですけど、中立性規則のほうはレギュレーションなので、EUが決めたことが、各国に直接提供という話になるので、そこは強行規定になると思うんですけど、ガイドラインの立ち位置というのはどこまで強行なのかというのは確認だけさせていただきたいんですけど。

【山路データ通信課長】 すいません。今日、お休みの寺田先生がもしかしたら一番の専門家かなという気がするんですが、もともとのEUの枠組み指令等でERGという規制当局の集まりがあって、その後にBERECが作られたという経緯があります。資料の2ページ目に書いてありますとおり、規則という形で一貫した適用をします。しかも、それをしっかり加盟国の規制機関でばらばらなところが出ないようにという形でBERECができて、そこでガイドラインを作っているということで、相当程度、一貫した適用がなされるような努力をしているんじゃないかと思いますが、我々ももうちょっと具体的な本当の取組がどうなっているかというのは、今後、ゼロ・レーティングのところの話も含めて、林先生や寺田先生や田中先生に教えていただきながら、次回以降、御紹介したいなとちょっと思っております。

【実積構成員】 分かりました。ありがとうございます。

【江崎構成員】 実積先生の14ページの図が非常に重要だと思うんですけども、今までどちらかというとネット中立性の話をするときには、有線のネットワークだけの話を中心にしていたというところだと思いますけど、これにコンテンツプロバイダが入って、無線のプレーヤーが入ってきたときに、どう考えてもマトリックス型のレイヤーストラクチャーにならざるを得ないということになってくると、マトリックス型を前提にするから、例えば、ある有線のところが緩んじゃうというようなことが多分注意しなきゃいけないところになるだろうというので、やっぱりあるエリアのところだけを議論して、それを全部に適用するということがないように注意した形で、つまり、今までのネット中立性の問題は、比較的シンプルな形での議論ができましたけど、そうではないところに入ってきてい

るというのが留意点としては出てくるんじゃないかなと。

したがって、産業を作るときには、当然ながら、垂直統合型で立ち上げるというのが重要な、ビジネス的には重要ですよ。ただ、それが大きくなったときに独占的パワーを持ってきたら、それをどうやってステッチングするかという話の方程式になっていくので、やっぱりフェーズが変わっていくということを多分織り込んだ形の中立性の議論をしたほうがいいんじゃないかなというふうに思います。

【森川座長】 ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

【江崎構成員】 よろしいですか。なかなか御意見が出てこない。もう一つは、プレーヤーとしての、多分、一般形の中からもありましたけど、今まで多分、ユーザーとプロバイダという話だったわけですけど、アメリカでもここというより、少し政治側の関与というか、に関しての中立性というのを少し整理というか、考えることも必要ではないかというふうに思います。

やっぱりどうやって民間ベースのインターネットが自由に自立的に動けるように、政策側からの中立性というのをしっかり持っていかなきゃいけないという。もちろん中立性というのが全然関与しないということではなくて、どういう関係で、中立性を作っていくのかというところも大きなポイントになるんじゃないかなと。

特に今、政府の仲介というか、命令がものすごく強くなっているというのが今のインターネットに起こっている、特に中米欧、ロもそうですけども、というところにおいてどう考えていくかというのを、我が国、日本としてしっかりとしたスタンスは持っておかなきゃいけないんじゃないかと思いました。

【森川座長】 では、庄司先生。

【庄司構成員】 実積先生に伺いたいと思うんですけども、30ページの今のインターネットフリーダム命令がライトタッチの方針に移ったという話がありました。今、私は、政府があれこれ規制をしないほうがいいだろうという考え方に立ちつつも、とはいえ、FCC的な独占禁止法的な規律と、それからあと、やっぱり消費者保護というところは大事だろうというふうに思うのですが、この表だと、苦情処理手続は廃止というふうにされています。消費者保護的な観点というのは、このインターネットフリーダム命令の下では、もうかなりなくなっているというふうに理解してよろしいのでしょうかというのが1つ目です。いかがでしょうか。

【実績構成員】 消費者に対する保護に関して、薄くなったかどうかというのは、そこは実はよく分かってない。ただ、FCCのそういった質問に対してどう答えているかということだけ申し上げますと、開示義務の中で、それぞれの各社が我が社はこういうサービスを提供しますよというのを出しているんですね。それに応じて消費者はその特定の会社、例えばVerizonなりAT&Tのサービスを買うわけですけども、もしそれに違うことをしたと。書いてないようなスロットリングをかけたとか、書いてないような帯域制御をしてしまったという経営者に関しては、それは約束違反ということで、不当表示ということで、FTCのほうが開与するということになっています。

なので、公取と言ってしまったので、その独禁法のほうのイメージにはなるんですけども、どちらかという、消費者庁みたいなイメージをFTCは持っていますので、約束したスペックでそのサービスを提供しているかどうかということになります。なので、今回重要なのは、みんな中立性には反していないというふうな事実が重要で、最後のほうで示しましたとおり、全ての事業者がネット中立性に関してはやるというふうに言っているわけです。これですね。各社ともネット中立性でやりますよと。例えば、スロットリングをしないとか、例えばペイド・プライオリタイゼーションはしないという話が出ています。なので、これを守っている限りはオーケーで。ただ、これを違うような、例えばAT&Tがネット中立性、もうやりませんというふうな契約をしたらどうなるのかということ、おそらくそこは市場の力で何とかなると。

特にこの10年のネット中立性に関する議論の中で、アメリカは非常に大きな草の根の運動が出ています。もともとのComcastのときにビットトレントというP2Pのプロトコルに関して、Comcastがそれをスロットリングしたというのがこの問題が大きくなった原因になっています。

それを見つけたのは、特に西海岸のテッキーな人たちがたまたま見つけたと。それをブログで書いたら大炎上しましたというような状況になっているんですが、その後、あらゆる人たちがそういうことを見つけてやろうと、インターネットをウオッチするようなチームがどんどん出てきていますので、もしネット中立性に反するようなことをしたら、各社ともパブリックリレーションズ上、ものすごいダメージをこうむるであるというのは当然予想される場所でもあります。という意味では、市場の圧力、プラスうそをつくことを許さないという状況が消費者には分かっているんだと思います。

ただ、もちろん、じゃあ、隠れて何にもしなくなっているのかと、そんなことはないで

す。例えば有名な例で言うと、T-モバイルのBinge Onというふうな、ビデオ見放題のサービスがあるんですけども、それに関しては、ビデオ見放題にする代わりに、映像品質を480pまで落とせというのがあります。これはT-モバイルは、当初はBinge Onの対象のサービスだけ480に落とすという話をしていたんですけど、ふたを開けてみると、全てのビデオに関して480に落としている。片や、Binge Onを使っていない普通の人にも落とすんじゃないかという疑惑が出たりして、そうになると、テッキーな人たちがそういうのをすぐ見つけてしまって、ブログに書いてしまって、大炎上して、その度にT-モバイルは、じゃあ、やめますという、あるいは契約書に書き直すとか、新しいサービスを作るというような対応を迫られています。ですから、今の庄司委員の質問に答えるとすれば、FTCの力、マーケットの圧力、監視の力という、3つの力で消費者保護が図られているのがアメリカの状況だというふうに理解しています。

【庄司構成員】 すいません。もう一つなんですけれども、規制の在り方について、FCC中心に、かなり細かく手を出すか、出さないかというような観点のその中途的な解として、共同規制的な考え方があると思います。

意見募集のほうでは、業界団体の自主ガイドラインの策定などによる方法が適切ではないかみたいな意見も出ていたりするわけですけども、アメリカにおいてそういったFCCは手を緩めるけれども、その業界でやりなさいみたいな、あるいはマルチステークホルダーでやりなさいみたいな議論というのはいかがなんでしょうか。

【実積構成員】 例えばUS TelecomやCTIAのレベルで、ネット中立性が具体的にこうだというような細目付けというのがなされたという話は、済みません。私はちょっと聞いていません。ひょっとしたら技術コミュニティのほうでやられているかもしれませんが、要は、学会に出るような状況になっていない。ただ、各社が独自でそういうアグリーメントをするケースというのが過去にありました。ジェナカウスキー委員長、ウィーラー委員長と境目ぐらいの時期は、オバマ政権の途中なんですけど、2010年規制が違法判決されるときに、Verizonとグーグルが手を握って、固定網に関して強力なネット中立性規制を服するんだけど、モバイルに関しては自由にさせてくれというふうなアグリーメントを結んだと。要は、ベストプラクティス、これで行きましょうというのを結んだケースがありました。

ただ、それに関しては、ファーストレーンを作るのかというので、ネットでめっちゃめっちゃたかかれたので、すぐ引っ込めるという状況が出るんですけども、そうした取組とい

うのがやられているというふうなことは想像できるということになります。

【森川座長】 ありがとうございます。

では、林先生。

【林構成員】 御説明ありがとうございました。私もネット中立性とかゼロ・レーティングは非常に興味がありまして、可能な限りでフォローしているんですけど、ネット中立性の対立の構図が欧米の議論では、ネット中立性の対立の構図が、欧米のICT業界の世界で2000年代の「ネットワーク事業者（キャリア+ISP+ケーブルテレビ）対OTTプレイヤー」から、2010年代には、「大手事業者（キャリア+OTT）対中小スタートアップ企業」へと変容しつつあることには注意が必要ではないか。実積先生の51ページのところなんですけれども、米国でのルール形成のところで、本質は寡占事業者への行為規制のところで、アメリカの場合、FTCは、FTC5条は、御案内のとおり、「不公正な競争方法」の規制として、これは非常に規制基準が広範です。他方、FCCの規制も究極的には「公共の利益（public interest）」基準ですので、これまた規制基準やの規制の射程範囲というのは非常に広範で、明確な基準がアメリカの競争法の文脈でも固まっているわけではないような気がします。

逆にいうと、アメリカでは、可能性としては広範な規制はかかり得るので、要するに、現行の規制でかなりの部分ができるわけなんですけれども、しかし、日本の場合にこの文脈で考えた場合に、では、FTCに当たる日本の公正取引委員会に任せておけば良いかというところ、そうではないような気がします。

現時点では、さっきの意見募集によりましては、規制負担が一定の結論、黒とか白とか、明確な線引きを示すというのは非常に困難な気がしますので、そのあたり、実積先生の51ページに書かれた最終的な立法措置が必須であるとか、行動規制といったときに、どういった根拠に基づく行為規制というのを念頭に置かれているのか、そのあたりをちょっと、日本のインプリケーションということを踏まえて御教授いただければと思います。

【実積構成員】 まず前者のFCCじゃなくて、FTCにできるかどうかという話が初めあったと。それに関しては、ルールを2017年度ルールのときに同時に覚書があって、要は、2015年のルールで、ブロードバンド事業者をコモンキャリア事業者にした瞬間に、FTCの規制から外れてしまったという状況があります。その前からFTCのほうインターネットサービスなのでということで知見を集めて、規制とか勉強していたんですけど、2017年のこの覚書によると、FTCの執行に関して、操作とか、あるいは情報

提供とか協力関係とかしますという話をしていますので、おそらく、仮に日本で公正取引委員会をやるということになると、同じビルの中とはいえ、違う組織ですけども、電気通信事業部局のほうから、その必要な知見とか意見交換とか情報提供して、共同で行うことがあるんだろうなというふうに思います。

すいません。この場合、FTCは、確かに5条で言われている一般的な広範な規制を持っていますので、その一つのインプリケーションとして、そのBIAS事業者に規制をするということになります。このメリットというのは、従来は、電気通信事業者をFCCが規制して、OTT事業者はFTCが規制すると。FTCのプライバシールールのほうが緩かったものですから、FCCの規制下にある電気通信事業者が、これでは規制が不公平である、アンイブンであるということをやっていたのが、FTCがまとめて規制することによって、さっきのエコシステム全体の事業者が同じルールの下で競争するようになります。

先ほどは、4つのレイヤーに分けて議論しましたが、今現状から言うと、グーグルもファイバを持ってサービスを提供したり、あるいはVerizonのほうがコンテンツの事業に進出したりとか様々な、上下左右斜め方向の全てのサービスを提供するようになっています。そもそも自分が何の事業者か、自分は電気通信事業者だと、コンテンツは全く関係ない、あるいはISPだからプロバイダの業務だけ集中したらいいんだという状況じゃないので、その意味で、より広範な、一般規制の下に、ブロードバンド事業者を置くというアメリカのやり方というのは非常に、一つの大きな意味があるんだというふうに思います。

それから、立法措置の話。立法措置が必要だというのは、FTC、FCCの議論というのと少し文脈が違う議論でして、立法措置がないと。今のオープンインターネット命令とか、あるいはインターネットの重要性を含めて、連邦通信法に全部根拠を寄せています。ただ通信法の書きぶりというのは非常に曖昧です。それに対して、宍戸先生が詳しい、シェブロン法理というのがアメリカにはございまして、法律上、曖昧な書き方をしているケースというのは、その解釈というのを規制庁に委ねると。その場合、規制庁はどういうふうな理由付けをしなきゃいけないかという点について、厳密なロジックというよりも、そういった理由があり得るよという程度のロジックを持っていれば、その結論に関しては裁判所が認めるというような規制があります。

したがって、曖昧な書き方をしている通信法をベースに、民主党政権下のFCCと共和党政権下のFCCでは違った解釈をして、両方とも裁判所がそういう解釈があり得るとい

うことを認められるという状況になっています。つまり、もともとの法律が曖昧なので、左右、ライトタッチ・レギュレーションか、ヘビーハンディド・レギュレーションか、両方に振れるというのが規則として成立するという状況になると。それが今の状況として、マーケットの混乱というか、訴訟の乱発を招いているという状況です。

したがって、共和党のほう、民主党のほうもそうなんですけれども、そういった状況をやめてほしいと。レジームが変わる度に規則が大きく振れるような状況はやめてほしいので、法律にきちんと、ブロードバンド事業者というのはこういうふうな権限でFCCが規制します。FCCの規制はこうこうです、これだけちゃんと守ってくださいというふうなのをきちんと書き込んで、その不確実性というのをなくしましょうというのが先ほどの立法措置で必要だということになります。

なので、日本の場合、もしやるとすれば、電気通信事業法にブロードバンド事業者中立性のためにこういうふうにしなさいというふうなことを書くかという話になりますけれども、そこは冒頭申し上げたとおり、そもそも何のためにやっているんですかと。その規制が日本の産業構造の中で必要ですかというところをきちんとした上でと。

おそらく皆さん同意されると思うんですけれども、官僚機構に、日々進歩する技術についていくことは多分できないというのは、皆さんの共通のところで、その場合にはまずマーケットに任す。競争は、ある意味ではマーケットに任せて、技術の細かいところを規制するよりも、むしろプレーヤーを増やす方向に努力すべきであるというのは、おそらく皆さん合意していただけると思うんですけれども、そういった意味では、日本の場合、まず産業構造を見て、プレーヤーの数が十分かどうかというところに規制を書くべきです。一挙手一投足にかかるような規制を法律で書く、特に日本の場合はなかなか法律の改正というのは難しいわけですから、そうすると、その法律に関しては、かえって、あさっての方向を向いた規制になるというふうな懸念をしていますので、日本の場合は立法措置に関しては少しというか、かなり慎重に考えるべきというふうに思います。

【森川座長】 大橋先生。

【大橋座長代理】 今の御意見にも関係するんですが、ちょっと私の思っていることを言ってもいいですか。

【森川座長】 はい。

【大橋座長代理】 この3ページ目のTim Wuの写真が付いているところのインターネット上のデータと書いてある。今日、実積先生のお話、すごく良くてですね。自分の頭

の整理に役立ったんですけど、実はこのインターネット上のデータというのに、少なくとも私は2つの種類があるんじゃないかと思っていて、それによって、多分対応が違うんじゃないかというふうな印象を持っています。

これは経済学的な立場ですけど、そもそも何かインターネット上で、eコマースでもいいですけど、何か財・サービスを購入する際に、そもそもインターネットというのは、情報の非対称性をそもそもなくすようなことで、市場のメカニズムを比較的うまく機能させられるはずで、そういう意味で言うと、商品の基本的な情報とか、そういう価格の情報とか、品質の情報とか、そういうものが平等に情報として流れていない状況だと、そもそも消費者の選択をゆがめることが可能になっちゃうんですね。そのところは、やっぱり産業構造によってぶれちゃいけないところのはずで、先ほど江崎さんが基本的なところは守ると言って、まさに基本的なところというのはそこじゃないかと思うんです。

これは別に僕、立法化したっていいような気もしますが、そういうところというのはやっぱり消費者の選択の権利みたいなのを侵しちゃいかんと思うんですね。それ以上のところになってくると、多分インターネット上のデータというのは、もしかして財・サービスのような購買対象になっている可能性があって、そうすると、それというのは品質に応じた価格付けで売っているものだから、そういう売るものに対しては、もしかすると、財サービスと同様の扱いをしてもいいのかもしれない。それは産業構造によって違うのかもしれないという感じがしています。こういう理解で合っているのでしょうか。

【実積構成員】 おっしゃることは多分そのとおりだと思います。ただ、注意しなきゃいけないのは、完全に平等、要は、ニュートラルということの定義は実はないということです。イコールでもないですし、フェアかといったら、そのお金を持った人が、よりいいサービスを使われるというのはフェアかどうかという、非常に経済界が非常に不得意な公平性の議論になったりするんです。そこはあんまり言えないんですけど、少なくともニュートラルに関して、言われているような差別は完全にはないというわけじゃなくて、過度な差別じゃいけないと。アンフェア・ディスクリミネーションだとだめだというふうな議論なので、ある程度許されるだろうというのは前提条件です。

じゃあ、それが何で許されるかと。例えばコストの問題なのか、例えば大口ユーザーに若干我慢しろという話なのかという議論はあるというのはあります。先ほどの価格情報とか財の情報に、基本的な情報に関してという話なんですけど、そこでやっぱり注意しなきゃいけないのは、我々はQoSなのか、QoEなのか、どっちかという議論で、情報を流

すときのバリアをなくすというのがインターネットの役割であり、我々が考えなきゃいけないのは、途中のレイヤー間の流れより、むしろエンド・エンドでどういうふうに流れているかという話だというふうに理解しています。

そのためには、やっぱり考えればQoEだし、QoEを生み出すためには、ネット中立性だけを押しさえても多分だめで、今、大橋先生が言われたのはどちらかという、例えばアマゾンの買ったときの検索の順番で、自社だけが、例えばグーグルについてヨーロッパで議論があり、罰金が課されたというふうに記憶していますけれども、グーグルが自社のサービスだけに上に出していますというふうなのはまずいというのは、ここで言うところのコンテンツ中立性とか検索エンジン中立性と言われている部分です。昔のようなプロバイダがあって、その上に無数の配信プラットフォーム、配信もある、コンテンツアプリケーションがあるというふうな時代から、コンテンツアプリケーションがプロバイダをはるかに超える市場支配力を持っている現状において、プロバイダと、要は、BIASプロバイダと配信プラットフォームの間の中立性を議論しても、今言われたような基本的な情報をきちんと配ることを保証することができないんじゃないかなというのが最近の議論であります。

なので、ネットワーク中立性というのは大事じゃないという話では全くないんですけども、それはあくまで一部であって、ほかとのバランスなので、宍戸先生がここにいるのと言うわけじゃないんですけど、もう一つの会議で、プラットフォームの研究会があると思うんですけど、おそらくそちらとかなりオーバーラップするような議論をせざるを得ないんだろうというふうに考えています。

【江崎構成員】 ちょっとフォローアップいいですか。

【森川座長】 はい。

【江崎構成員】 大橋先生がおっしゃったエンドユーザーという定義が、これは実績さん、上手に表現してらっしゃいましたけど、実はサービスプロバイダもエンドユーザーと同じ扱いでやるというのがそもそもの立て付けになっていると。とすると、エンドユーザーが不平等なことが起こらないように、公正にサービスをできるようにするという観点からすると、プラットフォームプレーヤーがそれを阻害するというのは、ユーザーが被害を受けるのと同じ扱いで、実は扱っているというのが今の、特にアメリカも中心にした中立性の問題のベーシック、非常に基本的な立ち位置になっていると。そうすると、インターネットを使ってサービスを始めたい人に対しての制約があるのかないのか。公正な方法に

よって、それが可能にする、その可能性を閉じさせていないようなプレーを、いわゆるプラットフォームプレーヤーがやっているかどうかということが中立性という観点からのポイントになってくると思います。

【森川座長】 ありがとうございます。

ほかには。では、田中先生。

【田中構成員】 実積先生の詳細な御説明の内容と同じ文脈で少し補足させていただきますと、アメリカの場合、市場環境の変化というものを比較的念頭に置いて規制を作っていくような構造があるように感じています。

実積先生のご説明で、ネット中立性のバージョンが4つについて、それぞれに当時直面していた市場環境があると思います。特に最近の動きとして、やはり買収・合併という、アメリカの特別な事情があると思います。AT&TがディレクTVやタイムワーナーを買収したり、寡占傾向にあるということがFCCが規制権限を持つかどうかということが論点になる背景にあるかと思っています。

基本的に、この規制が強まる、弱まるというようなことはありながらも、政府がその市場環境を注視して、ネット中立性の観点の下に照らして、そのときごとに検討を加えていくという点については、非常に重要なことだと思っています。

【森川座長】 ありがとうございます。

ほかによろしいですか。どうぞ。

【宍戸構成員】 実積先生にお伺いをしたいのですが、スライドでいうと、10枚目なのですけれども、QoSなのか、QoEなのかと大変分かりやすい問題提起をいただいているのですけれども、これは、要は、二者択一なのかというか、どういうふうに物事を考えたらいいのだろうかということにかかわります。つまり、QoSを実現することによって、QoEが実現されるという部分、場合もあり、そういう局面、あるいは産業構造とかもあるのかもしれないし、逆に先ほどおっしゃったように、QoSをつなぐと、QoEが落ちると。あるいはQoEを実現しようと思って、QoSを制限しようとする。制限しなくてはいけないといったような場合があると。そこはどういうふうに整理したらいのだろうか。例えばQoEを高めるということを最終目標とした場合に、そのQoSをQoEの手段と位置付けられる場合、あるいはQoSを下げる、QoEを実現するためにQoSを下げなきゃいけない場合というのは、どんなふうな場合なのか。そこら辺を、物事を考えるための議論を分節するための何か視点のようなものがあれば教えていただきたいん

ですけど、いかがでしょうか。

【実積構成員】 多分、詳細は後で江崎先生から追加があると思うんですけども、基本的に言うと、Q o Eを追求しますと、Q o Sは無視していいとなると思います。典型的に言っているのは混雑のケースになります。混雑のケースに、例えば、L I N EとY o u T u b e、両方見ているときに混雑が起きました。両方とも、例えば5割、パケットをカットしなきゃいけないなくなったとき、何が起こるかという、多分Y o u T u b eが見れなくなります。L I N Eは流れます。Q o Eから見た場合に、L I N Eは、過剰な帯域というか、サクサク流れているんだけど、Y o u T u b eはとまっちゃうという状況と。両方とも、例えばテキストベースのL I N Eのほうの、さらに7割か8割、帯域をカットして、Y o u T u b eに優先的に割り当てる。要は、Q o Sを破壊することによって、ユーザーが両方とも利用できる状況とどちらがいいかという話です。

そうすると多分、利用者、公平性を考えると、後者のほうがいいのは明らかで、そうすると、Q o Sというのは、Q o Sで話が済めば簡単だったんですけど、実はQ o Eを考えなきゃいけないと、Q o Sというのはもっと自由に変えてもいいんじゃないかと。それがおそらくB I A S事業者とブロードバンド事業者の売りになると。我が社は、どういう状況になってもY o u T u b e見れますよとか、あるいはオンラインゲームがサクサクできますよというのが売りになるということになるかなと思っています。

江崎先生、何か追加ありますか。

【江崎構成員】 基本的にはユーザーはQ o Eを求めている、それを実現するための技術の一つとして、Q o Sというのが存在しているというふうに多分考えていただいたほうがいいと思います。したがって、その自由度を持たせるというのが、実はD a v i d C l a r kが書いている話に近い。つまり、Q o Eを担保するためにQ o Sというのは一つの手段としてあるけども、必ずしもそれが全てにアプライできるわけではないと。それよりもむしろ、インターネットの場合、エンド・トゥー・エンド原則というのがすごく強くしてありますから、エンドユーザーに選択権を与えられるような構造にしておくということ。それから、それがちゃんと合意されているということですね。つまり、その合意形成がマルチステークホルダーの中でしっかりできているということが担保されないと、インターネットとしての自立性が、自立と協調性が出てこなくなるということになるので、もう一個のQ o Eの中に出てこなきゃいけないのは、ユーザーが希望するということがしっかりとネゴシエーションになっているかどうかというところがもう一個出てきますね。

【森川座長】 ありがとうございます。

それでは、まだまだあるかもしれませんが、時間も限られていますので、ここでいったん閉めさせていただきます。

ありがとうございました。実積先生と事務局から欧米の御紹介をいただきまして、ありがとうございます。

しかし、お伺いすると、やっぱり何かもやもや感がまだあるなと思っていて、先生方からもいろいろな御指摘がありましたけど、やっぱり本質的には、言っていることは一緒なんですよね。だから、言葉がいいかどうか分からないんですけど、1階建てと2階建てがあったら、1階はアメリカでも欧州でも一緒なんだけど、2階が結構違うとか。例えばこの大もとの食材は一緒なんだけど、味付けの仕方が違うみたいですね。じゃあ、その味付けは一体全体何で変わっているのかということ、市場とか事業構造とか、あるいは政府とか、そういった様々なプレーヤーの対立構造みたいなもので味付けが変わっていると。

じゃあ、それをクリアにしようと、ずっとさっきから思っていたんですけど、やっぱりクリアにできずに終わったので、是非、実積先生、後で教えていただければと思います。ありがとうございます。

それでは、続いて、もう最後に時間は限られておりますが、事務局から今後の検討項目案につきまして、非常に簡単に御説明いただければと思います。

【山路データ通信課長】 いろいろ御議論いただきまして、ありがとうございました。前回の御議論と、パブリックコメントで出てきた意見を踏まえまして、今後この研究会で検討していく項目案というものをちょっと整理をしてみました。まず1点目、基本的視点のところですが、インターネットの在り方というか、目指すべき姿というところがあるんじゃないかと思っております。

インターネットの特徴、自律・分散・協調といったところを大事にしながら、インターネットエコシステムをどういうふうに維持していくか。利用者の権利の保証をどういうふうに考えていくか、競争の確保とか、実積先生からもお話がありましたけれども、どういふところを目指して均衡点として考えていくかと、そういったものを今後御議論いただきまして、それを実現するために、ネットワーク中立性をどういうふうに確保していくか、どういふルールが必要かと。これまでの3原則が有効かどうかといったことを検討していただきたいと考えております。

また、研究会の検討スコープですけれども、the Internetを基本的に中心に議論するこ

とになっていくかと思うんですが、それに付随するような形で、CDN等の多様な取組等も踏まえつつ、検討していくことが重要じゃないかというふうに考えております。

具体的な検討項目でございますが、ここに3つ書いてあるような、競争環境の確保であったり、イノベーションや持続的なネットワーク投資の促進、十分な情報に基づく消費者の選択の確保を図るというために、ネットワーク利用及びコスト負担の公平性の観点から、以下の3つについて検討してはどうかというふうに考えております。

トラヒックの優先制御、適切なネットワーク管理、こういったものはどういうふうに考えていけばいいかというような整理について、通信の秘密との関係性も含めて、御検討いただきたいと思っております。

続きまして、ゼロ・レーティングやスポンサードデータ等の新しいビジネスモデルについてのルール。社会や利用者にとっての価値や便益を考えながら、利用者の権利や競争に与える影響を整理いただくことが必要じゃないかというふうに考えております。

3点目が、技術革新や通信技術を活用した新たなサービスの登場を見据えて、ネットワークへの持続的な投資を可能とする仕組みの形成、費用負担の在り方といったことについても御議論いただきたいと思っております。

こういった具体的なルール等につきまして、それを実現するためのルールを確保・維持するための仕組みとして、どういった方向があるのかと。法規制なのか、自主規制なのか、共同規制なのかといったところも御議論いただいて、情報公開の在り方であったり、今後どういったデータがこのネットワーク中立性の確保の検証に必要なになっていくか、それをどういうふうに収集・分析・検証していくかといったことについても御議論いただきたいというふうに考えています。

以上です。

【森川座長】 ありがとうございます。実はあらかじめ事務局からいただいた案だと、これの議論で15分とっていました。したがって、時間がなくなりましたので、先生方から、これからのこの研究会の進め方で、結構重要ですので、是非この後、先生方からインプット、メールベースとかで、事務局にいただくということよろしいですか。

今後の進めていくに当たって、その後は事務局からも御説明ありますけれども、いろいろなステークホルダーからのプレーヤーからのヒアリング等も控えておりますので、その際にこの1枚紙が重要になりますので、是非とも先生方御検討いただいて、この会議終了後、事務局のほうにメール等でお知らせいただくという形でよろしいですか。事務局のほ

うはよろしいですか。

はい。ありがとうございます。それでは、是非先生方よろしく願いいたします。

それでは、最後に、今後の予定につきまして、事務局、お願いいたします。

【細野データ通信課課長補佐】 それでは、資料2-5を御覧ください。次回の研究会につきましては、11月22日木曜日、15時20分からの開始を予定しております。次回の研究会では、事業者の方をお招きいたしまして、ヒアリングをさせていただく予定でございます。詳細な日程、会場につきましては、後日御案内をさせていただきます。

以上、よろしく願いいたします。

【森川座長】 ありがとうございます。

そういたしましたら、先生方、是非先ほどの資料2-4の検討項目案、これはASAPがいいですね。なるべく早く事務局に、御意見ございましたらインプットいただければと思います。

それでは、以上となります。本日はお忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございました。

(以上)