

オンラインカジノに係るアクセス抑止の在り方に関する検討会（第8回）

令和7年10月20日

【鈴木利用環境課課長補佐】 本日も皆様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す。定刻となりましたので、オンラインカジノに係るアクセス抑止の在り方に関する検討会、第8回会合を開催させていただきます。

本日の会合は全面オンライン開催であり、公開されております。構成員の皆様は、御発言を希望される際は、チャット欄に発言したい旨を書き込んでいただくようお願いいたします。それを見て、座長から発言者を指名させていただく方式で進めさせていただきます。

接続に不具合等がある場合は、速やかに再接続を試していただくようお願いいたします。そのほか何かございましたら、チャット機能等で随時事務局に御連絡いただければと思います。

本日の資料は、8－1から8－4の計4点を用意しております。議事進行は曾我部座長をお願いしたいと存じます。よろしくお願いいたします。

【曾我部座長】 曾我部でございます。本日もよろしくお願いいたします。

本日の議事は、まず技術的課題についてということでありまして、事務局、それからNTTドコモビジネス様からそれぞれ御説明をいただいた後、まとめて質疑のお時間を設けるということで進めてまいりたいと存じます。

では、まず事務局のほうからよろしくお願いいたします。

【大内利用環境課長】 ありがとうございます。事務局でございます。

それでは、事務局から簡単に資料8－1、技術的課題の検討に基づきまして、御説明をさせていただきます。

中間論点整理で、主として技術的な回避策があることを踏まえまして、ブロッキングに対策としての有効性があるかを検討すべきというふうにされたところでございます。また、同時に、カジュアルユーザー対策としての有効性についてしっかり検証していくべきというふうにもされているところでございます。今回はこのテーマを取り上げまして、できるだけ客観的に御議論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。

まず1ページ目でございますけれども、オンラインカジノのサイトにアクセスする際の通常の情報の流れと、主に指摘されている回避策を図示したものでございます。当然なが

ら、全ての技術的手法を網羅することは難しいですし、公の場で表の詳細について述べることは差し障りもあることですので、本日は有効性について検証する上で最低限必要と考えられるものを概括的に示したものでございます。その点お断りをさせていただきたいと思いますが、青い線で書いておりますとおり、通常、利用者が国内のISPで名前解決をした上でカジノサイトにアクセスをしようとする際に、直接接続する場合もありますが、多くの場合はCDNサーバーを経由してアクセスするという図を示したものが青い線でございます。それに対する回避策といたしまして、主に3つを挙げてございますけれども、左側の2つ、VPNサービスを利用するもの、または、国内であってもパブリックDNSを使うもの、こういった形でアクセスをすることによりまして、国内ISPの名前解決を回避することで、接続することが技術的には可能というふうになっているものでございます。また、右側に書いてございますけれども、直接接続というふうに書いてございますが、IPアドレス、ドメインではなくてIPアドレスを直接入力することによって接続すること、こういった回避策も知られているところでございます。こういった回避策につきましては、児童ポルノサイトの遮断が始まりました13年、14年近く以前からもよく知られているところでございますので、それ以降の利用実態、または今後のこういった回避の見通し、カジュアルユーザー対策としての有効性との関係性等について、多角的に検証していく必要があるというふうに考えているところでございます。

続きまして、2ページ目でございますけれども、ブロッキングの主な手法ごとに整理をさせていただいたものでございます。本日時間も限られておりますので、詳細の説明は割愛させていただきますけれども、中間論点整理もございましたとおり、現在児童ポルノサイトのブロッキングを行っている国内のプロバイダーのうち、大手事業者のほとんどはDNS方式を採用しているというふうに認識しておりまして、オンラインカジノサイトのブロッキングを制度化している欧州の諸国においても、DNS式が主として採用されているというふうに承知してございます。一番上の段でございます。ここにありますとおり、それ以外の手法も含めてでございますけれども、それぞれの手法には利害得失があるところでございまして、考えられる回避策もそれぞれに指摘されているところでございます。こういった点、またはそれぞれの回避策についての留意点を踏まえて、仮に実施する場合の手法についてどう考えるかという点が課題になってくるというふうに考えているところでございます。

最後、3ページ目でございます。補論的に参考として掲げさせていただいておりますけ

れども、CDN、コンテンツ・デリバリー・ネットワークのサービスにつきましては、先ほど述べましたとおり、オンラインカジノのように、グローバル規模で同時大容量のトラフィックを処理する必要のあるサービスについては、幅広く活用されているというように見られるところでございます。我々事務局において、オンラインカジノサイトの配信行為に関与していると指摘されることの多いアメリカの主要CDN事業者の本社の担当者に直接ヒアリングを行いまして、彼らの契約ですとか、配信といった実態について、可能な限りではありますけれども、把握に努めたものでございます。ここにありますとおり、CDNというのは全ての通信をオリジンサーバーから越境的に提供するのではなくて、利用者に近い場所、すなわちこの場合日本国内でございますけれども、に設置したサーバーに動画のデータ等をキャッシュすることによりまして、オリジンサーバーに代わって効率的にスピーディーに配信するという実態が分かってきたところでございます。このCDNをめぐるのは、インターネットサービスプロバイダー、ISPが通信の秘密を侵害する形でブロッキングするよりも、CDNが通信当事者として通信の秘密を侵害しない形で情報を削除できるのであれば、そのほうが法的な課題も少なく、また効果的であるため、それを優先すべきではないかというふうに指摘されているところであるというふうに認識してございます。

この他に、上のところ、2ポツから3ポツにかけてでございますけれども、実際のCDNの配信形態を見ますと、ゲームですとか、報酬といった動画、また広告といった、このリッチコンテンツの配信についてキャッシュから直接配信しているという一方で、例えば賭けですとか、決済といった直接的な違法行為についての配信誘導については、このコンテンツはオリジンサーバーと利用者のやり取りを媒介しているというふうに見られるところでございます。CDNにつきましては、動画などの削除に加えまして、賭博に直接関わる通信について閲覧防止措置を求める場合には、通信の秘密との関係においては、ISPによるブロッキングと同じ法的課題を解決する必要があるというふうに考えているところでございます。

また資料上、これ4ポツのところに書いてございますけれども、違法有害情報対策として、彼らが削除ですとか、契約解除を行っているということについて触れさせていただいておりますが、その先、主な課題としてということで書かせていただいておりますのは、仮に何らかの根拠に基づいてCDNに対して閲覧防止措置を講じてもらうという場合において考えなければならないだろう課題といたしまして、例えばCDNホッピングといわれるものによって回避される可能性があること、また、サービスによっては、秘密計算等の技術的な仕様がございまして、そもそも運営者側が個別の通信にタッチできるものとできないもの

のがあるということが指摘されているところでございまして、こういった点について書かせていただいているものでございます。こういった点、CDNというサービス自体、非常に技術革新激しいものでございますので、また市場環境も刻々変化してございます。我々としてもしっかりその点をよく見ていく必要があるというふうに考えているところでございます。

事務局からは以上でございます。

【曾我部座長】 どうもありがとうございました。こちら、続きましてNTTドコモビジネス様の吉田様から御説明をいただきます。よろしくお願いします。

【NTTドコモビジネス】 NTTドコモビジネスの吉田でございます。本日はお時間いただきまして、ありがとうございます。先ほども大内課長からもございましたけれども、今ISPのほうで、児童ポルノブロッキングのほうを大分前から対応してございますが、そういった、以前からやっている特定のサイトに対するブロッキングというものをどのように実際やっているかとか、今回そのオンラインのカジノの、もし仮にブロッキングというものを実装する場合に、技術的な側面でどのようなことが考えられるのかということを私のほうからお話しさせていただければと思います。よろしくお願いします。

今2ページ目、めくらせていただきました、ちょっとこの図は、すみません、生々しいので、今日御説明用ということでお話しさせていただきますので、ちょっと公開資料から省かせていただきたいと思いますけれども、まず私たちOCNのプロバイダーのほうで実装しています児童ポルノブロッキング、こちらはDNSの方式を採用しております。実際にこの①から⑧まで、非常に細かいトランザクションがございますけれども、簡単に言うと、そのOCNの真ん中にありますキャッシュDNSサーバー、こちらのほうに有害サイトというか、児童ポルノのサイトで参照を拒否するということを提供していただいているURドメインですか、こちらのドメインというものをあらかじめ登録しておきまして、それにマッチしたもののというのを対象に規制サイトのほうに誘導すると、こういう仕組みになっています。実際には、キャッシングをされている状態ですと、クライアントのお客様からは直接もうサイトに行かないような表示がすぐ出ますけれども、例えば仮に新しいアクセスを拒否するようなサイトというものが現れてきたときには、その新しい追加をすることによって、このように実際にはお問合せをして規制をすると、こういった仕組みで提供しています。で、これは多分、恐らく後述にもありますけれども、ほとんどのサービスプロバイダーが実際にはやっている方式になると思います。恐らく、ちょっと私当時議論に参画

できてございませんけれども、この方式というのは、基本的には有害サイトというものに対して一定の有効性があるということで、この方式を採用して今提供していると、そういったものになります。

ちょっと本題の、まず前段のお話になります。基本的に、何か特定の有害サイトに対するブロッキングというものは、先ほどの大内課長からございましたけれども、ちょっとここでは2つに分けさせていただいていますが、2-1、それから次のページ、2-2になりますけれども、まずはDNSのブロッキング方式が代表的な方式になります。仕組みは前述のページのとおりになるんですけれども、基本的には各ISPが、皆さん利用している既存のDNSサーバーというものを活用するというで、基本的には新しい投資だったりというものはあまりない形で、実際仕組みというものは当然つくらなきゃいけないですが、ブロッキングするということが対象になります。

こちらがDNSの方式になりますけれども、もう一つ、いわゆるIPアドレスとかというものであったり、URLを用いて、装置側にその設定を施すことにより、より細かい粒度でブロッキングするという方式が、このパケットフィルタリングの方式になります。この真ん中のほうに絵がたくさん、ちょっと円い箱が書いてあるんですけれども、これいわゆるプロバイダーが提供していますルーターの装置になります。エッジのお客さんに近いところの主要装置だったり、バックボーンのコアの装置がございますけれども、ここの装置を使うことによって、特定のサイトに行かせないような形でフィルタリングをすると、こういうような方式になります。ルーターの場合、IPアドレスの中の宛先のIPアドレスのルールに基づいて、その宛先には通信させないよというような形で、このルーター装置にフィルタリングをするという方式になります。

一方URLについては、HTTPのアクセスのときに含まれているURLの情報を用いて、これは特定の専用の装置だったり、仕組みが必要になってくるんですけれども、それを用いてフィルタリングをするというような方式を、このDPI方式というふうに書いてございます。DPIというのは細かい粒度でフィルタリングができますので、効果というのは非常に大きいんですけれども、非常にコストがかかるというのは実際ございます。

これ、こういった方式がありますというふうに書いてあるんですけれども、ちょっと下のところで小さくなってしまって申し訳ないです。運用上の課題として、エッジルーターとかブロッキングするというのは、このエッジ装置というのは非常にたくさんプロバイダーの中では設定されていますので、それらについて全て設定をしていくという必要があります。

ますということと、バックボーン装置のところは、当然ある程度集約された形で装置がある中にありますけれども、何か、設定に誤りがあるケースなのか、ちょっとそこは分かりませんが、何か不測な事態が起きたときに、非常に通常の通信に影響を来たすというような課題がございます。

このような方式がありますということで、この2つを御説明させていただいたんですけれども、DNSの方式で1つ課題だというふうに言われていますのは、他のISPが、私たちが提供している以外のDNSサーバーというのが世の中にございます。パブリックDNSと言われているんですが、代表的なのはGoogleが提供しているDNSパブリックサーバーと、あとCloudflareが提供しているサーバーというのが、これは世界中で有名で使われているんですが、こういったISPの範囲の外にあるDNSサーバーをクライアントのお客さんが参照するというをすると、私たちの中で提供しているDNSの先ほどの仕組みというのが提供できないという課題がございます。そうすると、ブロッキングの対象外ということになるんですけれども、こういったことは、このブロッキングにかかわらず、通常何らかの理由で、お客さんが自社の中にあるもの以外のDNSというのを参照しているということが行われているケースもございます。

こういったことがあるので、一定の、児童ポルノもこれ同じことが実際には起きますし、こういったことは通常行われているんですけれども、じゃあ実際にどのぐらいこういったことが観測されているんだろうということをちょっと調べてみました。これはAPNICがやっている、ある調査がございまして、やり方としては、何を調べているかというと、各プロバイダーが実際に、先ほどのこの青の通常のISPの中で使われているキャッシュDNSと、それからほかのところ、参照しているクライアントのこの比率が一体どのぐらいなんだろうということを調べたものになります。代表的な事業者の、これ組織のネットワークについて、どのぐらいの比率かというものを出したものなんですけれども、この赤枠のsameas、同じ事業者の中にいるasName、中にいるasの割合というのが大体95%、つまり先ほどの、ページが行ったり来たりして申し訳ないですが、5ページ目の今のこの青いクライアントの数というのが、95%程度はあるんだということを示したものになります。これはどうやって集計しているかというと、ブラウザが何かサービスが提供されているページの中にいろいろな広告を埋め込んでおいて、その広告に対して、各それぞれの組織の端末からアクセスをしに来たとします。そのしに来た広告の宛先のドメインのDNSの解決をするわけになるんですけれども、それがどのクライアントのDNSのサーバーからアクセスが来たかみ

たいなものを集計すると、ちゃんとISPの中から来たものなのか、それとも外のパブリックのところから参照されて、そのアクセスが来たものなのかみたいな、そういったことをクライアントの動きと、それから広告サイト側のDNSみたいなパケットも含めてチェックすることによって、どのぐらいのアクセス率があるかということを調査したものだと思います。それに基づいていますので、一定の信憑性があるものかなと思います。右のほうにCloudflareとか、Googleというのはこのぐらいの率がありますということで、2%程度はCloudflareの先ほどのDNSサーバーを使ってアクセスか来ているという、こういうようなものになるんですけども、これを見る限り、基本的には大多数は各事業者が保有しているDNSサーバーを使ってクライアント端末からアクセス来ているということになりますので、DNSの方式というのは一定の効果がきちんと得られるということが言えるのじゃないかなと思います。

今回、ちょっと私たちNTTドコモビジネスがやってございますDNSの方式以外の、ほかの事業者さんが実際に児童ポルノブロッキングで、まずどのような方式を使っているのかというところと、あとは今回オンラインカジノのブロッキングを仮にやる場合に、どのような課題感があるかということを、各組織に私のほうからヒアリングをさせていただきました。これ全部読み上げないんですけども、全て皆さんDNS、この事業者の皆さん、最大手の皆さんに聞いてございまして、この6社ないしは私たちのNTTドコモビジネスを加えて、大体70から80%、7割、8割の顧客をカバーするものだというふうに御理解いただければいいと思うんですが、全てDNS方式で、まず実施していますというところと、その他のコメントのところ、実際にオンラインカジノの仕組みをもし導入する場合には、DPIの方式というものも当然あり得るということは皆さん御認識なんですけれども、やはり既存のネットワークに導入するということは非常に課題があると。いろいろなインパクトがあるということを、皆さん一様におっしゃっています。全てがDNSで実現しているわけではなくて、ほとんど日本全国DNSの方が多いと思うんですけども、やはりDPIの機器に対する、この対応だけに特化してDPIの機器を入れるということは基本的にはないだろうということが、皆さんおっしゃっていただいたことかなと思っています。それぞれ、別に否定しているものではないんですけども、DNSは一定の効果がきちんと得られるんじゃないかということでお話をいただいたものかなと思っています。

ということで、今、これまで申し上げたことの簡単なまとめなんですけれども、まずDNSの方式、児童ポルノのブロッキングの観点も含めて、きちんと今のDNSの方式自体が何か問

題かという、過去の御議論も含めて、しっかり効果が得られるということです。それを基に、オンラインカジノのブロッキング方式も、実際には先ほどのデータも含めて、有効的にDNSの方式でも十分できるんじゃないかなと私たちは思っています。とはいえ、将来もう少し、例えばDPIの方式がリーズナブルにできるとか、より細かいものが実現できるということも当然ございますので、そういった技術の発展等を踏まえて、方式検討していくというのが望ましいと、このように思っております。

一旦私のほうからは以上になります。

【曾我部座長】 吉田様、どうもありがとうございました。

そうしましたら、今のお二方からの御説明に対して質疑を行いたいと思います。30分余りを予定しておりますけれども、御質問、御意見があります方は、冒頭説明どおり、チャット欄にて御発言希望をお知らせいただければと思いますが、いかがでしょうか。いかがですか。

では森構成員、お願いいたします。

【森構成員】 御説明ありがとうございました。まずドコモさんの今の御説明なんですけれども、いろいろなことが客観的によく分かったと思うんですが、割合、通常のDNSを利用する割合と、ISP内のDNSを利用する割合とパブリックのDNSを利用する割合のところなんですけれども、これも客観的な数字が出ていて有益な資料だと思うんですが、ただ、DNSの回避のされ具合という問題で考えるのであれば、現在のDNSブロッキングの対象となっている児童ポルノについて、ISP内DNSとパブリックDNSを比較して、それがこの一般のネットワーク、95%と5%の割合と違うかどうかということを見ていただく必要があるのかなと思っています。それはどうしてかといいますと、通常の通信であれば、別にそれはブロッキングされているわけではないので、DNSブロッキングをされているわけではないので、パブリックDNSを使う必要がないという、そういう気持ちでパブリックDNSに出ている人がどのぐらいいるかということが問題かと思っておりますので、回避され具合を見るのであれば、ちょっと数字としてはそういう数字になるんじゃないかなと思いました。それが1点目でございます。

それから事務局の御説明でお話いただきましたところなんですけれども、CDN、最初の図、一番1ページ目の図ですが、超細かいことなんですけれども、これブロッキングを回避されている、例えばこの左側で、これ、このお話してよかったんでしたっけ。つまり構成員限りの絵じゃなかった理解でよかったんでしたっけ。



【大内利用環境課長】      大丈夫でございます。

【森構成員】      ありがとうございます。回避策のところで、VPN等の利用のところは、ブロッキングの赤いところから外側に、左側に回り込んで、何かこう回避しているという、ありがとうございます、感じになっておりますので、そういうことであれば、この一番右の直接接続も、この赤いブロッキングの四角をちょっと詰めていただきまして、詰めてというか、その左側に端を寄せていただきまして、この紺色の「直接入力する等により接続」のところをブロッキングの外に出していただいたほうが分かりやすいのかなと思いました。細かい話で誠に申し訳ありません。

それから、媒介かという話なんですけど、一部媒介であるので、その通信の秘密の問題が生じるということなんですけれども、これもちょっとそんなことないんじゃないかなと思っております、2点ありまして、1つは、そもそもCDNの機能は、確かにその一部分の通信は、オリジンサーバーから取ってきて閲覧者に出す。そしてその間にホスティングといったらいいんでしょうか、その持っている時間が短いという意味では、キャリアに類似した媒介ということに、近い形になろうかと思えますけれども、実は、そうはいうものの、一定の時間そのキャッシュサーバーにデータを保存する。そしてそこがエンドポイントとなって、キャッシュサーバーがエンドポイントとなって閲覧者がそれを見るということで、やはり媒介とは言えず、通信のエンドポイント、それはウェブサーバーとか、ウェブホスティングとか、プラットフォームと同じということになりますけれども、性質上そうではないかというふうに考えられるかなと思います。1つの見方として。

もう一つは、仮にそうではないですと。2つあって、一部はエンドポイント、一部はウェブホスティングだけれども、一部は媒介、キャリアと同じだというふうに考えた場合であっても、そのホスティングの部分、エンドポイントである要素というのは絶対あるわけですので、この図でいうと①の場合、1つのサービスにおいて、例えばオンラインカジノであればオンラインカジノというサービスにおいて、①の部分というのはあるわけですので、この①の部分を止めれば、それは②、その媒介の部分、媒介とされている部分も起こらないということになりますので、通信の秘密の問題もなくなるということかと思えます。今般の御提案では、何かCDNにデータを止めてもらうとなると、これは通信の秘密の問題がブロッキングと同じように生じるのではないかということでしたけれども、生じないと考えられるのかなと思いました。1つの考え方としては、そもそも媒介ではないということ、もう一つの考えは、部分的に媒介が入るとしても、媒介でない部分を止めれば

媒介も止まるからということです。この点につきまして研究がありますので、ちょっとチャット欄に貼っておきますので、また御参照いただければと思います。

以上です。

【曾我部座長】      ありがとうございます。さっきの1ページ目の図のつくり方というところに御指摘があったのですけれども、これは確かに私もそう思います。一応これはDNSブロッキングの世界なのか、URLブロッキングの世界なのかというのを区別したいということなんでしょうと思います。ただ、御指摘そのものはおっしゃるとおりかなと思いますが、事務局のほうでこれは修正されますか。

【大内利用環境課長】      謹んで修正いたします。御指摘のとおりだと思います。

【曾我部座長】      ありがとうございます。

で、2点目以降の点について、もし事務局のほうでひとまず何かございましたら、いかがですか。

【大内利用環境課長】      ありがとうございます。確かにCDNにつきましては、先ほども私から申しあげましたとおり、ちょっと利用実態がまだまだ十分に把握できていないところもございます。我々も口頭でのヒアリングが中心でございまして、特にアメリカの事業者が多いものですから、ちょっとまだ100%の数に至っていない。その中でいろいろな見方があるというのは、先生おっしゃるとおりかだと思います。我々としても、仮にCDNが、要するに情報配信者としての位置づけがあるという場合には、その場合には当然ながら、何らかの形で削除だとか、契約解除をしていただくという形で要請をしていくということは極めて重要なことだと思いますので、その点について何かしないということではなく、当然ながらCDNも果たしている役割に応じた対策を取っていただくということは、変わらずあるんだろうというふうには考えているところでございます。その上で、彼らが技術的、また契約上、どのような形でこの通信、オンラインカジノのサイトの閲覧行為に関与しているのかということについては引き続き理解を深めた上で、得られた情報については適宜適切に共有させていただきたいというふうに考えているところでございます。ありがとうございます。

【曾我部座長】      ありがとうございます。CDNについて私も伺いましたことがあります。私がCDN対策が重要ではないかと申し上げていたときのイメージとしては、このまさに4ポツ目にありますような情報の削除、契約解除、ジオブロッキングなどを行うというようなことを念頭に置いていましたので、何か通信の秘密に触れるような対策を求めるという

ことは必ずしも考えてはいなかったところなんです、やはりそのCDNへの対策を考えるときには、その通信の秘密に触れるような対策が中心になるという見立てだというのが事務局のお考えだということになりますでしょうか。

【大内利用環境課長】 何が中心かとか、何が主な対策かというところで、現時点で判断をしているわけではないんですけれども、カジノサイトの閲覧というのは、様々なコンテンツの配信と情報の流れがミックスされて、総体として行われているという、極めて複雑な関係に立っているというふうに我々は理解しておりまして、CDNの関わり方も多種多様であるのではないかというのが我々の見方でございます。今後、より検証が必要かと思えますけれども、一方当事者として配信するという姿が全てかという、必ずしもそうではないという部分について、一定の法的な課題が生じ得るという点はあるのかなというふうに考えております。

ただ、先ほど森先生にも申し上げましたけれども、だからといって、CDN事業者が非常に主要な役割を担っているという事実自体を否定することは難しいと思いますし、彼ら自身、約款等に基づいて違法コンテンツを放送しないということを宣言し、必要な対応を講じているという事実もございますので、そういったことを踏まえた必要な対策を求め、また期待していくということ自体は、別途存在を主張できるのだらうというふうに考えております。したがって、これにつきましては、あくまで今回参考補論として掲げさせていただいておりますけれども、引き続きヒアリング等行った上で、可能であれば関係事業者の今後のヒアリングの中で、さらに理解を深める機会を設けられればというふうに考えているところでございます。

【曾我部座長】 ありがとうございます。ほかの御質問がまだ届いておりませんので、すみません、引き続きさら問いで恐縮なんですけれども、この図を拝見すると、確かに情報の流れが複雑、CDNの関わり方が複雑だということはよく理解できたわけですが、ただ、先ほどの4ポツ目の部分は、結局、CDN事業者が利用規約に反する旨の通報があった場合に対応が求められるということは動かなくて、そうすれば有効に配信を止めることができるということには変わりがないように思います。事実としてその情報流通、CDNの関わり方が単純ではないということはそうなんだろうけれども、今回の対策の文脈でいうと、そこが何か決め手になるような印象はあまりなかったのですが、その辺も併せて、すみません、私がよく分かっていないだけかもしれませんが、もし教えていただくことがあればお願いできますでしょうか。

【大内利用環境課長】 何が決め手かということをは何か申し上げているということではなくて、CDN事業者がどのような形でオンラインカジノサイトに関わっているかということについて、こういった形で、絵でといいますか、概念的にお示ししたことがなかったというふうに考えておりますので、これにつきましては我々のある意味責任として、よりよく理解していただくために、情報収集して共有させていただきたいということで掲げさせていただいております。

先ほども申し上げましたとおり、今も行っておりますけれども、CDN事業者との対話を通じて、より実態把握に努めるとともに、ここに4ボツに書いておりますとおり、しっかり違法情報への対応を取っていただくということについては働きかけをお願いさせていただきたいと思っておりますので、この点についても併せて申し上げたいと思います。

【曾我部座長】 どうもありがとうございます。すみません。しつこくて恐縮です。

では、黒坂構成員、お願いいたします。

【黒坂構成員】 黒坂でございます。私から1点コメントでございます。

資料8-1、事務局資料の1枚目、1ページ目ですが、ありがとうございます、この図の、まず基本的な読み方というか、理解の仕方の1つとして、これ、ここで説明されている要素は、原則としてほぼ全てOSI 7層構想で分類されるところのレイヤー3の話で構成されています。今、OSI 7層構造におけるレイヤー3というふうに申し上げて、何を言っているか一体、さっぱり分からないという方が結構いらっしゃるかもしれませんが、インターネットというのは、何か1つの固まりの技術ではありませんで、レイヤーが1番目から、OSI構造で分類すると7層目まであって、その7つのミルフィーユみたいな層が全部組み合わせあって、我々はインターネットサービスを受けているんです。一番下のレイヤー1というところは物理層というふうに言われるところで、これは光ファイバーだとか、あるいは無線通信における無線そのものであるとか、そういったことが当たります。そのようにレイヤー1、2、3、4、5、6、7というふうに重なっていったら、レイヤー3というのがインターネットプロトコル、IPというふうによく言われます。IPブロッキングのIPです。このインターネットプロトコルで端末を特定し、インターネットによる通信を可能にするのが、このレイヤー3のところなんです。なので、端末を特定するためにIPアドレスというものを振って、基本的には一つ一つの端末にユニークに振って、これは実際の運用はユニークにはなっていないんですけれども、IPアドレスの数が、とりわけIPv4、バージョン4のアドレスだと足りないんで、実際には今ユニークにはなり切っていないんですが、原

理上はユニークに端末一つ一つに個別の番号を振っていったら、お互いが通信できるようにすると、こういう構造になっている。そのレイヤー1から7まである中のレイヤー3の部分を取り出して説明されている資料だということです。

何でこれを申し上げたかというと、このレイヤーの積み重ねの中で、レイヤー3以外のところで通信を介して迂回することが可能であるということが往々にして存在します。これが従前から申し上げている、例えば通信事業者間の国際ローミングによって、結果的にこういう迂回が発生してしまいますよということがあるわけです。ここについて、実はこれは完全に私のミスといいますか、エラーなんですけれども、事務局から実は今回、このレイヤー3以外の迂回策について説明をしてほしいというような御依頼をいただいていたんですが、ごめんなさい。私がちょっと繁忙状態に入ってしまったので、今日間に合わなかったのも、恐らく、機会あれば次回以降その辺について御説明をさせていただくことになるかと思いますが、この1枚目の図に関しては、レイヤー3の中で構成されているインターネットという意味では、このような整理でおおむね成立するものの、現実問題として、我々はインターネットを利用するときにもレイヤー3だけではなく、1から7まで全部使って組み合わせて利用しているので、ここ以外、この絵で2次元で表現し切れない、別の構造の迂回策も、回避策も存在するということを御留意いただければと思っております。ちょっと技術的な説明を口頭だけで申し上げているので、何言っているか分からないという部分があるかと思いますが、できる限りは申し上げたつもりでございます。

以上です。

【曾我部座長】      ありがとうございます。ちょっとこちらについては、また折を見て詳細に御説明いただければと思います。ありがとうございました。

では、次に野口様、お願いいたします。

【日本インターネットプロバイダー協会】      プロバイダー協会の野口です。オブザーバーですが、御発言の機会いただきありがとうございます。また、ドコモビジネスさんや事務局の資料、おまとめいただいてありがとうございます。

事務局の1番の図についてなんですけれども、回避策の②番のパブリックDNSというのが、VPNを使うようなものとはちょっと大分違って、ネットワーク自体は普通にISPのネットワークを使うので、①番の外で国内ISPサーバーのところの左ぐらいいかなというふうに、何かイメージとしては見えています。あとは③番の直接接続についてなんですけど、これ確かに一応IPブロッキングのところはきちんと通っているので、見分け上問題はないと思うん

ですけれども、ただ、これはDNSは回避できてもIPブロッキングは回避できないということが一応言えるかと思います。ただ本当に図面の見方のお話なので、大丈夫かとは思いますが、そこだけ誤解のないようにと思います。

あとはちょっとついでといいますか、ドコモビジネスさんの資料などについても若干ちょっと、補足になるのかちょっと分からないんですけれども、資料出されますか。一応はい、口頭でも大丈夫かなと思います。DNS方式の場合にDNSそのものの追加投資が少ないというのは、資料のとおりかと思います。ただ、児童ポルノであれば、ICSAが作成したリストをDNSに反映する仕組みというのがありまして、これは実は各社が構築して運用しているものなので、別の目的で導入する場合は、ちょっとまたこういったシステムをもう1面つくる必要があるのかなと。実はこの図面のほうには、その辺のサポートというか、DNSそのものは載っていても、その外側のそれを支えるリストを反映する仕組みはちょっと載っていないと思うので、そこは実はちょっと、ここが肝になっているんですというところがあります。実はここに問題が生じてしまうと、ある日突然関係ないサイトが見られなくなったりとか、おかしい情報がDNSのほうに注入されてしまうと思わぬ影響が出てしまうことがあるので、意外とここは各社しっかりとつくっているんじゃないかと思います。実は不正アクセスとかも考えられるところなので、この辺りは結構ICSAとかも慎重にやっているんじゃないかなと思います。

また、不具合が生じたときの対応、これインターネットというのは、ふだんはもうつながるのが当たり前で、つながらないときに初めて何か不便を感じるという性質のものなのですが、システムが複雑になればなるほど、やはり故障の対応というんですか、原因を突き止めるまでに時間がかかっちゃうのかなということはあるかと思いますが。

パブリックDNSの利用についても、具体的な数字が出てきて、非常に私もそれ初めて拝見したので大変有益な情報かと思います。ただ、思ったよりちょっと少ない印象だなというのがあって、これは森先生がおっしゃるとおり、利用者が設定を変更しなければ各社のDNSを使わせていることが一般的だと思いますので、利用するインセンティブがなければ、恐らく何も設定しないでsameas、これを使っているのかなと思います。ただ、パブリックDNSを使うこと自体は非常に簡単なので、利用するインセンティブがある人にとっては容易に回避が可能ということが言えます。

あとは、これは児童ポルノのときからの変化と言えるかもしれないんですが、図面でいうとサーバーとかが書いてある図面だと思うんですけれども、今のサイトはほとんどSSL

とか、TLSを使っているのに、警告用のサイトを表示しようとして、そこでエラーになってしまうんじゃないかなと思われるところです。証明書がエラーになってしまうので表示できなくて、利用者としては、何が原因でつながらないのかがちょっと分からないということになっちゃうんじゃないかなと思います。

オンカジの通信に関していうと、あまりブラウザを使わずに今アプリになっている可能性が高いと思うので、その場面でDNSがどのように使われて、その後の通信がどういうふうになっているのか、ちょっとこれが未知数なので、これはオンカジに対して対応するのであれば調査が必要なのかなと、そのように思いました。

どちらかというと疑問点みたいな感じになってしまっていて恐縮なんですけれども、私からは以上です。

【曾我部座長】       ありがとうございます。今の御発言、いろいろ技術的な課題を御指摘いただいたんですけれども、御報告者、御発表者の御両名からお願いします。

【NTTドコモビジネス】     吉田でございます。よろしいでしょうか。

【曾我部座長】       お願いします。

【NTTドコモビジネス】     御質問等ありがとうございます。

DNSのブロッキング方式、児童ポルノをやっているところ、すみません、私もあまりはつきりは言わなかったんですが、ISPの中でこのシステムをつくらなきゃいけないということを申し上げたつもりだったんですけれども、そこはしっかりとつくらなければいけないというところなんです。ただ、方式として出来上がっているものを利活用するというか、同じものをつくるという観点ですと、移行しやすいんじゃないかなというところもあって、そのように先ほど発言させていただきましたが、新しく対応方式を使わなきゃいけないので、御発言のとおりかなと思います。

それから95%の話です。最初の御質問にもございましたけれども、これを100%にすることが目的ではそもそもないかなと私は思っていて、これはパブリックに出ている情報ですので、一般的にこういう情報があるということをリファーさせていただいたものであるんですが、当然ながら皆さんおっしゃっていただいたとおり、VPNだったり、そういったもので回避されてしまうというのは、これは別にVPNが悪だということではなくて、通常皆さんお使いいただいているかと思いますので、そういった技術的には当然完璧なものというのはいないんですけれども、DNSの方式でも非常に効果はあるというところをお示しできた割合なんじゃないかなというところと、じゃあDPIでやればできるかというところ、全くそんなこ

とありません。DPI自体も、結局オンラインカジノのサイトは多分ほぼHTTPSベースだと思うんですけども、基本的にHTTPSのサイトに対するDPIの制御というのは、最初にTLS通信するところのSNIと言われている情報にドメインの情報とかが入っているので、それを使ってアクセスを拒否するということが行われると思うんですが、今そもそもそのTLSの最初の通信が暗号化されていないところも暗号化され始めてきていますので、基本的にはどんどん技術的には困難なものになります。ですので、いろいろな技術がある中で、今DNSがこのぐらいの一定の効果というのを得られているというのと、他国でもそういった方式をされているところだったと思いますので、そういったことが今回の事実的な数字と効果というふうに言えるのかなと思って、プレゼンをさせていただいた次第でございます。

私のほうからコメント以上です。

【曾我部座長】 どうもありがとうございました。

では、続きまして前村構成員からお願いいたします。

【前村構成員】 ありがとうございます。前村でございます。資料をまとめていただいてありがとうございます。吉田さん、OCNの実状の資料も非常に情報価値が高いものだと思います。ありがとうございます。

2点あるんですけども、1点は事務局の資料の1ページ目です。ちょっと資料の立てつけみたいなお話なんですけれども、赤いところが2つあって、右がURL・IPブロッキングとあるんですが、CDNサーバーへのアクセスに関してIPブロッキングをするというのは何か自己矛盾というか。CDNというのはDNSの問い合わせに対する回答がCDNのキャッシュサーバーを指すように工夫することなので、CDNのキャッシュサーバーに向かってIPブロッキングということもないんじゃないのかなというのが、ちょっとしっくりこないところなんです。回避策③の直接接続に関しては、これはIPブロッキングというのが効くというふうなことでよろしいんじゃないのかなと思います。それが1点です。

もう一つは吉田さんのほうの資料で、4番のパブリックDNS利用率で、先ほど吉田さんのほうからも、いくつかある対応の一つに過ぎないと言及がありましたが、この九十何%という数字が、どういう意味合いなのか、これ以外にもいろいろな対策なりがあって、そのうちの1つを示しているだけなのだとということで、ほぼ私の疑問には答えていらっしゃるような気もするんですけども、9割あると大概通っているなというふうな感触はあるのかもしれないんですが、一方で、私もちょっとこれは少ない数字だなと思ったことも確かなんです。なので、すごくぼやとした質問で恐縮なんですけれども、この数字に関し



ては吉田さん御自身高いと思っていच्छやるのか、低いと思っていच्छやるのかというのを聞きたかったんですが、答えにくい質問かもしれません。

以上です。ありがとうございます。

【曾我部座長】      ありがとうございます。1点目は図のつくりの話なので、事務局のほうで、もしコメントがありましたらいただけますでしょうか。

【大内利用環境課長】      ありがとうございます。先ほども申し上げましたとおり、一覧性を持って概括的にお示しをするという観点から、必ずしも技術に詳しくない方も含めてという観点から、幾つも省略したりだとか、ちょっと線がビジーになり過ぎちゃって重なったりとか、いろいろな不手際があったことを改めておわび申し上げた上で、実際に正確性の観点から、どのような図が正しいのかということにつきましては、本日いただいた御意見も踏まえまして、仮にこれを何らかの形で参照するということが将来あるのであれば、直さらそうですね、正確性という形で検討を進めたいというふうに考えております。ありがとうございます。

【曾我部座長】      ありがとうございます。それから2点目は吉田様に対する御質問ということなので、もしお答えができるようであればお願いします。

【NTTドコモビジネス】      前村さん、ありがとうございます。このAPNICの結果以外にもいろいろなデータ等はあるかと思います。それでも9割以上には多分なっているかと思えますので、このぐらいなのかなということを認識しておりました。やっぱりいろいろな回避策というか、そういったものがございまして、複数の方式の組合せもあると思いますが、できればサイト自体をなくすようなほうに行っていただいて、これはあくまで技術的にやった場合の効果ということでお示ししたものかなと思っています。

以上になります。

【曾我部座長】      ありがとうございます。

では、次に長瀬構成員、お願いいたします。

【長瀬構成員】      長瀬でございます。私のコメントといたしましてはというところから始まって申し訳ないですけども、約95%はキャッシュDNSサーバーを参照しているというようなところで、従前私のほうの考えで、カジュアルユーザー対策という意味では、ある程度のやっぱり有効性があるのかなというようなところはちょっと感じていたところではございます。その前提としまして、規制サイトの表示というようなところ、児ポでもやっているところですが、そこがちゃんとなされるというようなところが私とすれば前提に

なるかなと思っているところではあります。そのところで、先ほど野口さんのほうからちょっとお話がございました、規制サイトの表示というのがちゃんとされるのかどうかというようなところですけども、吉田さんの今の御意見というか、お考えで結構ですが、その点は、今後規制サイトの表示というのは、そこは特に大きな問題はなく表示されるのか、それともちょっと技術的に問題があるのかというところを御教示いただければありがたいんですけども、お願いできますでしょうか。

【曾我部座長】 今の、私もちょっと聞き取りにくかったところもあるんですけども、御質問は大丈夫ですか。

【NTTドコモビジネス】 大丈夫です。御質問ありがとうございます。

規制サイトは、仕組み上は技術的にはできるかと思います。このサイトは規制対象だよという対象リストを改めて、児童ポルノブロッキング用に、ごめんなさい、オンラインカジノ用につくるという形になるかなと思いますので。あとはどういった内容を提示するかとか、出すかということ自体は、一定のルールなりに従って各事業者がやるということなのかなと思います。全事業者ができるかというのは分かりませんが、基本的には皆さん、今の児童ポルノもそういう形になって、児童ポルノのサイトとして判定されたものですということで、セーフティ協会のほうから出ているものに基づいてということに掲載しているかなと思いますので、それと同様のものはできるんじゃないかなと思います。

【曾我部座長】 ありがとうございます。

では、続きまして森構成員、お願いいたします。

【森構成員】 ありがとうございます。すごい細かいことですけども、先ほどの前村さんの御指摘の1枚目の絵の話、CDNとIPアドレスブロッキングの順番については、全くそのとおりだなと思って拝見しておりました。

それから細かいことなんですけれども、先ほどのISP内のDNSとパブリックDNSの割合の話なんですけど、やはり回避され具合との関係では、一般通信ではなくてブロッキング対象サイトに関する割合を見ていただくべきではないかというふうに申し上げました。それについてチャットのほうで、それは自分も同じように指摘しようと思っていたという御指摘を鎮目先生と長瀬先生からいただいていたのですが、こちらのチャットが、多分傍聴されている方とかは御覧になれませんので、ちょっと私がここでそんな言っているのかというのはありますけれども、もし差し支えなければ、議事録に残していただく意味で口頭で申し

上げたいと思います。

以上です。

【曾我部座長】      ありがとうございます。そこはおっしゃるとおりで、私もこの5%、95%の残り5%はどういう動機なのかとかという辺りも気にはなるのですが、なかなか分からないというところではあるんでしょうが、カジュアルユーザー対策ということであると、長瀬構成員おっしゃるように、この95%というほうを重視するんでしょうけれども、実際残り5%はどうなのかというところも、もちろん見ていく必要あるのかなと思うんですが、これは調査可能なのかとか、あるいは現状実務の中で何となくの感触があるのかとか、もし今日の吉田様、それから事務局のほうで、何らかに関連する情報等、あるいは感触等お持ちであれば、可能であればいただければと思うんですけれども。

【NTTドコモビジネス】      御質問、御意見ありがとうございます。精緻なデータではないかと思うんですけれども、よく言われているのは、例えばISPのDNSを使っていて通信ができないときとか、何かDNSのせいではないことも多分にあたりるかと思うんですが、ちょっとDNSのIP変えてみたら何かとかという話で、SNSとかで何か盛り上がると、DNSサーバーをパブリックDNSに変更するみたいな、何かそういう方もいらっしゃると思います。ですので、何かこう、すごく特定の意図を持ってやられておらず、DNSサーバーをパブリックDNS、CloudflareとかGoogleの、こちらのIPアドレスに変えているということも聞いてございますので、特に何か、特定の物すごい意図を持って変更されていないケースもあるんじゃないかなと思います。ちょっとどういうふうな意図があるのか私たちは分かりませんけれども。そのようなことを聞いたことがございますというコメントでございます。

【曾我部座長】      ありがとうございます。今チャットのほうに野口さんのほうから追加の質問をいただいているのですけれども、先ほどと関連しますので、可能であれば口頭で御質問いただいてもよろしいですか、野口さん。

【日本インターネットプロバイダー協会】      機会をいただきありがとうございます。

先ほどの警告サイトが表示できるのではないかというふうに御見解だったかと思うんですけれども、警告サイトを表示しようとするときに、ブラウザとしてはもともとアクセスしようとしていた、例えばこれ児ポであれば児ポのサイトのURLを開こうとしていて、でもDNSポイズニングによって警告サイトを表示するシステムのほうにつながろうとしたときに、そのサイトは本来の児ポサイトの証明書を持っていないので、そこで証明書エラーが出てしまってその先に進まないといいますが、少なくとも児童ポルノのリストに入っている

るので規制されましたみたいな表示はちょっとできないんじゃないかなと。HTTPであればできますが、HTTPSになっているとできないんじゃないかなと思うんですけども、それはいかがでしょうか。

【NTTドコモビジネス】 実際にどのような、DNSの返答を返すかによると思うんですが、ちょっと今、うちのサイトをどのように返しているかというところがすぐ分からないのですけれども、お調べして御回答が必要であれば。すみません。ほかのISPの方からも、こういったのをうちは出しているよとかということをやちょっと聞いていたものですから、そのように発言したんですけども。

【日本インターネットプロバイダー協会】 どうもありがとうございます。ちょっと長瀬先生の御回答というか、コメントとして、私の感覚だと証明書が違っちゃって出ないんじゃないかなと思ったものですから、もし物理的に可能な方法があれば、私もちょっと興味あるので、本当にそこは興味あるところなので。でも本当にいろいろ御説明、分かりやすくありがとうございます。

【NTTドコモビジネス】 こちらこそありがとうございました。

【曾我部座長】 ありがとうございます。これは先ほどの長瀬構成員の御質問とも関わりますので、吉田様におかれましては、もし可能であれば事後的に御補足いただければと思います。それから野口さんのほうでも、また情報収集などされて、もしお分かりのことがあれば後日お知らせいただけるとありがたいと思いますので、可能な範囲でよろしくお願いします。

そろそろ最後の御発言でお願いできればと思うんですけども、立石様のほうから御希望がありますので、お願いします。

【インターネットコンテンツセーフティ協会】 立石です。ありがとうございます。手短に。

それで、DNSの、今ちょうど出た話もそうなんですけれども、最近ちょっと私も気がついたんですが、本当にかんりのISPの、今の児童ポルノのブロッキングが、恐らくDNSに頼っていると思います。というのは、URLフィルタリングといいますか、HTTPSで今お話があったように、どうしてもそこが解読しないと無理があると。そうすると通信の秘密の侵害の度合いも大きくなるということもありますし、それから費用的にも非常にコストがかかるということで、多くの場合DNSだろうと。5%が多いか少ないかという話ありましたけれども、アプリに誘導されると恐らくパブリックDNSに、あるいは独自のDNSに誘導すると今の

数字には全然出てこないの、アプリ、あるいは、さっきのはカジュアルにOSレベルでのDNSのパブリックの使い方だというふうに私は大体理解して、動機はどうか分からないですが。そんなことを考えると、ちょっと児童ポルノそのものもそうなんですけれども、DNSだけでも判断できる状態ではないのかなと。それからHTTPS通信の、どんどん難しくなっているの、そのプライバシーとの問題でどこまでやるかという話は、今後児ポも含めて考え直す時期に来ているのかなと思います。ありがとうございました。

【曾我部座長】 どうもありがとうございました。貴重な御意見かと思います。

では、ちょっと時間の都合で、次の議題に進ませていただきます。

次はオンラインカジノとスポーツの健全性につきまして、スポーツエコシステム推進協議会代表理事の稲垣様より御説明をいただきます。では、よろしくお願いいたします。

【スポーツエコシステム推進協議会】 よろしくお願ひいたします。本日は貴重な機会をいただきまして、ありがとうございます。スポーツエコシステム推進協議会で代表理事をしておりまして、西村あさひ法律事務所・外国法共同事業で弁護士をしております稲垣弘則と申します。

私のほうからは、先ほどお話にありましたスポーツの健全性の確保といったところを1つの守るべき法益というふうに捉えるということだと思いますけれども、オンラインカジノの対策の一環としてのスポーツの健全性を捕らまえたブロッキングの必要性・有効性のところにおいて、世界におけるその情勢だったりとか、今日本で起こっている違法スポーツ賭博における、その市場の拡大を捕らまえた情報提供と議論をさせていただければというふうに考えております。資料のほう共有させていただきます。

まず、スポーツエコシステム推進協議会なんですけれども、こちらはスポーツにおける新しい収益をつくって、こちらをスポーツ団体だったりとか、それを取り巻くスポーツ団体、選手の社会課題解決につなげて、スポーツの新しい経済圏、エコシステムをつくっていかうというような、そういった団体でございます。業界団体でございます、会員企業が120社程度存在していて、スポーツ団体ともパートナー団体という枠組みで連携をしているというところでございます。

直近の非常に大きな課題として我々が考えているのが、昨年の大谷翔平さんの通訳の違法スポーツ賭博の大きなニュースを踏まえて、世界において違法なスポーツ賭博の市場が広がっていて、日本においても同様にそれが広がり、選手における保護の必要性といったところが非常に大きな世界的な課題であるというふうに認識をいたしましたので、協議会

が行っている違法市場に関する調査結果であつたりだとか、あと世界における、世界で連携をして選手を守るための対策を行うといったところ、そちらの情報を収集して、国内における関係ステークホルダーの皆さんに情報提供するというようなことを行っているというところでございます。

まず、今回はオンラインカジノに関するブロッキング検討会ということでございますけれども、皆様御承知のとおり、このオンラインカジノのサイトについては、スポーツベッティングのサイトと併設というか、オンラインカジノのサイトでスポーツベッティングのサービスも、9割ぐらいのサイトが同時に提供しているといったところでございまして、この違法なオンラインカジノと違法なスポーツ賭博といったものは、密接不可分なものになっているといったことを前提として御認識をいただく必要があるというところでございます。スポーツベッティングは非常にアトラクティブなものとして、ユーザーがこれに興味を持ちやすいと。これでユーザーを引きつけた上で、そのサイトの中に同時に併設をしているオンラインカジノサービスに誘導をしてスポーツベッティングでは、賭けのタイミング、回数だつたりだとか、金額だつたりだとか、限界がある部分がある。オンラインカジノのほうに誘導すれば、より回数を多くそのユーザーに賭けさせるといったことで依存症に引き込みやすいというようなことから、違法な事業者というものは、スポーツをある意味だしに使って、ユーザーを引き込んでいる。これによってオンラインカジノに誘導しているということが起こってしまっていますので、まずはこの実態を前提として確認させていただければというふうに考えています。

まず1つ目のリスクとして、不正操作（八百長）のリスクといったものでございます。こちらはオンラインカジノには存在しないスポーツベッティング、違法なスポーツ賭博の特有の守るべき法益といったところで、最も大きなところでございます。これは日本においてはまだ浮き彫りになっていないところではございますけれども、後ほど御説明をさせていただきますが、諸外国においては、違法なスポーツ賭博の市場というものがどんどん拡大をして、違法事業者の裏にはマフィアが存在するわけであるんですけれども、マフィア・反社会的勢力から八百長を選手が持ちかけられて、選手が操作されるべきではない結果というものを操作させられて、スポーツの健全性が侵されてしまっているということ、これが同時多発的に起こってしまっているということでもあります。諸外国では、こういった不正操作のリスクに対策をするために、様々な手段を講じているところでございまして、後ほど御説明差し上げるマコリン条約といったものを欧州評議会のほうで主導をして、今

各国が署名・批准に向かっているところでございますけれども、その中で、この違法事業者対策、ひいては選手保護の対策として有効な手段の1つとして、ブロッキングといったものが挙げられているところでございます。オンラインカジノの中にスポーツベッティングというものが含まれる以上は、この検討会におかれましても、こういった不正操作のリスクといったものを守るべき法益の大きな1つのものとして捕らまえていただきたいというふうに考えているのが本日の趣旨でございますけれども、こういったリスクといったものが存在するということをお話しさせていただいております。

今申し上げた、世界で同時多発的に起こっているというところですが、こちら非常に大きな事件がオーストラリアで起こってしまいまして、日本人のサッカー選手、檀崎さんが、故意に反則を犯してイエローカードを受けたと。これがどうやら不正操作されていた、八百長だったということで、オーストラリアにおいては、不正操作に関して刑事罰によって処罰をするというような制度、日本とは違って、非常にこの不正操作対策といったもの、違法スポーツ賭博対策のところが進んでいるものですから、いち早くこのオーストラリアにおいては、この檀崎選手の不正操作というものを検知しまして、その上で警察が動いて、檀崎選手に対して処罰が行われています。

スポーツ特有のものということではないですが、特にスポーツ選手においては、一般人と比べて30%依存症になるリスクが高いというふうにも言われているといったところがあるのと、もう一つスポーツにおいて、この違法スポーツ賭博の問題として守られるべき法益といったところの部分で、権利侵害といったものがございます。後ほど説明させていただきますけれども、勝手に映像を活用されたり、ロゴを活用されたり、選手の肖像を使ってユーザーを違法なスポーツベッティングのサイトに誘導するといったことが行われているといったところも、しっかりと見ていく必要があると思います。

あとはその選手に対する誹謗中傷リスクといったもの、これも存在すると。違法なサービスを利用するといったユーザー、これが日本居住者であれば、このブロッキングを行うことによって、こういった誹謗中傷リスクも減少させることができるということではないかというふうに考えています。

ここから違法使用の実態ということでお話をさせていただきますが、こちらは5月の14日にスポーツエコシステム推進協議会のほうからリリースをさせていただいた、違法市場の実態調査の結果でございます。まず、日本居住者による海外のサイトを利用したベッティングの規模といったものが、6.5兆円に上っているといった事実が明らかになっており

ます。これはオンラインカジノ全体、スポーツベッティングを含めたオンラインカジノ全体の警察庁の方々の調査結果よりも非常に大きな規模でございますけれども、協議会では、別の調査方法に基づいて、具体的には海外のデータ会社を介して、海外の合法的なライセンスを受けたベッティング事業者から情報を取得して、それを集計したもので、6.5兆円という数字を出させていただいております。右側のところは、日本のスポーツを対象に世界からベッティングをされている賭け金総額、これも4.9兆円という大きな数字になっています。

内訳でございますけれども、こちら公表させていただいておりますが、日本違法越境市場というふうに呼んでおりますけれども、日本居住者が賭けている違法市場でございます。5,000億以上が日本のプロ野球に賭けられていて、Jリーグは3,000億という形で御覧いただいているとおりであります。

全体のランキングでいきますと、やはり日本のプロ野球が一番大きくて、その後がプレミアリーグ、NBAなどの海外のスポーツが対象になっているということでもあります。

日本のスポーツが対象になっている世界からの賭け金総額のうちの半分以上はJリーグで、2.9兆円ほどが賭けられてしまっていると。プロ野球については8,800億円、バスケットボール5,000億と、御覧いただいたとおりでございます。

どこから賭けられているかという点、多くは中国からということになっておりまして、直接日本国からのブロッキングの議論とは少し別の話でございますけれども、世界ではこういった越境をして、あらゆる国のスポーツに対して賭けを行うということが非常に進んでおり、特に日本に対しては中国だったり、東南アジアであったりだとか、米国からの賭けというものが多く行われているということでございます。

グローバルに見ますと、日本は、右側のところでございますけれども、上から4つ目、第4位ということで、10兆円程度のグローバルの市場規模、これはスポーツを対象とした賭けに限定したものでございます。先ほどの6.5兆円といったところに加えて、日本における公営競技を加えたもの、そこから競馬を引いているわけなんですけれども、10兆という数字になっていて、中国では79兆円という数字であります。人口比で換算すると日本では1人当たりの賭け金が非常に大きい、トップと言っても過言ではないんじゃないかというような結果になってしまっているというところでもあります。

先ほどの権利侵害の実態でありますけれども、これは本当に氷山の一角ではございまして、試合映像を利用しているところは世界でマークされている反社会的勢力がつくった違



法事業者ですけれども、そういったところが映像をこうやって利用してしまっているといった実態がございます。これはもちろん著作権侵害が成立するものでありますけれども、ロゴの使用というものも、こういった多くの違法な事業者が行っていると。肖像についても、こちらは日本に対して狙い撃ちをしていた違法事業者が、現状もこういった選手の肖像を使ったマーケティングを行ってしまっている。こういった権利侵害といったものに対する対策といった意味で、ブロッキングによって得られる利益といったところを捕らまえていくということになるのかなというふうに考えておりますが、先ほど申し上げたマコリン条約に基づく世界の違法スポーツ賭博対策でございますけれども、2019年に発効して、欧州評議会が主導して進めている、この条約でございますが、現在43か国が署名をして、批准国が15か国という状況になっています。

各国ではマコリン条約に署名・批准しますと、ナショナルプラットフォームという官民連携組織をつくっていくということになるんですけれども、ここには関係省庁だったり、オリンピック委員会、その国を代表するスポーツの統括団体であったりだとか、この協議会のような業界団体、事業者、そういったステークホルダーで構成されており、選手保護のための取組、その中でもブロッキングの対策を行っている国が存在するといったところでございます。コペンハーゲングループというのは、各国におけるナショナルプラットフォームが集まって情報を共有して、統一的な対策を行っていく、そういった会議体でございます。

違法スポーツ賭博がしっかりとマコリン条約上に定義されておりまして、その国において許容されていないサービスについて違法スポーツ賭博という定義が行われているわけなんですけれども、これは各国において、この違法スポーツ賭博の対策といったところを、大きく言うと3つのステップで進めているというようなところを共有させていただいております。既に警察庁の皆さんで行っていただいている違法性の明示・周知、日本から賭けることが賭博である、賭博罪が成立するといったところ、ステップ2のところではIPブロッキング、これによって中小事業者が締め出されるというふうに、これは各国では考えられているというところではあるんですけれども、それが国によっては規制市場をつくって拡大して、違法市場を縮小するといった対策が取られているというところでもあります。マコリン条約上、違法スポーツ賭博対策の中に、この違法事業者へのアクセスの遮断といったところ、これを採用することを検討する義務が署名・批准国については課されるといったような、そういった条項がございます。今署名国については、先ほどお示しさせていただ

いたように43か国で、批准国15か国でございますけれども、今年に入って批准国はさらに増え、署名国もどんどん増えていくような状況になってきて、各国がこういった違法事業者のアクセス手段といったものを含めて、違法事業者対策をアップデートしていくということになってまいりますので、各国の現状のブロッキングの対策が、ここからさらに進んでいくという可能性もあるのではないかとこのように考えております。各国における、これは協議会において初期的にヒアリングをした結果であり、山口構成員からも過去にこの検討会で共有されているところでございますので、その詳細は申し上げないところでございますけれども、かつ、今スイス等々における現地調査も行っているというふうに認識をしておりますが、こういった国々における対策といったものが、今後どんどんアップデートされていくことになるのではないかなと思います。

この協議会としても、6月、今年の6月に開催されたコペンハーゲングループに特別に招待を受けまして、私のほうで現地に赴いて、各国のナショナルプラットフォームを構成する、リードする関係省庁の皆さんとつながりをつくってまいりました。先ほどのヒアリング結果は、そういったつながりがあり、ヒアリングをさせていただいたところでございますけれども、当日、山口構成員は協議会の評議員に御就任いただいておりますので、これまでプロ野球において進められてきた反社会的勢力に対する対策といったところの御共有も行っていたというところを、このスライドで示させていただいております。

最後のスライドでございますけれども、コペンハーゲングループの違法スポーツ賭博対策といったところ、世界で連携していくところの部分は、先ほど申し上げたように毎回アップデートされているところでございまして、今回から依存症対策について言及をされています。不正操作だけではなくて、依存症対策についても各国の皆さんで議論していこうというような状況になっております。これから署名批准国が増えていけば、先ほど申し上げたようにブロッキングの対策も進む国々も出てくるというふうに考えておりますので、そういった今の違法スポーツ賭博対策、選手保護の対策を世界各国が連携をして行っている、こういったものはオンラインカジノのほうでは存在しないというふうに認識をしております。その中においてブロッキングといったものが、非常に重要な位置づけとしてこれから検討されることにもなるのではないかと考えておりますが、そういった状況についてもぜひ皆様認識をいただいた上で、ぜひこれからの御議論をいただきたいなというふうに切に願っております。

私のプレゼンテーションは以上でございます。御清聴いただきありがとうございます。ありがとうございました。

私のプレゼンテーションは以上でございます。御清聴いただきありがとうございます。

【曾我部座長】 どうもありがとうございます。大変精力的なお取組をいただいているということがよく分かりました。どうもありがとうございます。

そうしましたら、時間が限られてはいるのですけれども、ただいまより質疑の時間とさせていただきます。先ほどと同様に、御希望があればチャットのほうでよろしく願いいたします。

山口構成員、お願いいたします。

【山口構成員】 山口です。どうもありがとうございます。本日スポーツに関して取り上げていただいて感謝をしております。

日本のプロ野球でも、オンラインカジノでお金を賭けて書類送検をされたという選手、コーチが相次いでいまして、これまでのところ、12球団中8球団で17人が送検をされているという事態となっています。それで日本のプロ野球においても、このオンラインカジノ問題は急速に関心が高まっているという現状にありまして、そこでオンラインカジノ、スポーツベッティング、それと今稲垣さんから御紹介のあったマコリン条約の研究をするために、日本野球機構、NPBは、このスポーツエコシステム推進協議会に参加をいたしまして、さらにまた、個別球団としても参加の検討が始まっているという現状であります。マコリン条約に参加している国の数は、先ほど報告あったとおりで43か国で、うち15か国が批准をしているという現状にありまして、このうちの多数の国でアクセスブロッキングを行っていて、先ほどの報告にあったように、効果はあるという報告がされています。

それで、日本においてはスポーツベッティングは現時点で合法化されておられません。ですので、イギリスをはじめヨーロッパやアメリカなどでは、スポーツベッティングに関してはもう合法化をする国が相次いでいますので、G7の中ではスポーツベッティングを合法化していない唯一の国となっています。現状、日本ではもう御存じのとおりで、公営競技などの一部の例外を除いて、一切の賭博が違法であるという位置づけになっています。その一方で規制はどうかというと、その規制はあまり着手が進んでいないということなので、賭博は違法とされているけれども、規制があまり整備されていないというちぐはぐな状態であって、その中で外国からのオンラインカジノが日本に攻め込んできているところで、今回のこの検討会もそのような中で進められていると理解をしています。

それと、オンラインカジノがもたらす害毒は今さら言うまでもないんですけれども、ギャンブル依存症の拡大を防いでいくというのが守るべき法益になっていくかと思うんです。

が、それだけではなくて、青少年保護ですとか、それから今お話のあったスポーツの健全性なども、やはり守るべき法益としては大きなテーマになるのではないかと考えています。そうしますと、アクセスブロッキングに関して、排除をせずに丁寧な議論を尽くしながら検討していくということが求められているだろうというのが私の意見でございます。

以上でございます。

【曾我部座長】 どうもありがとうございます。

続きまして、森構成員、お願いいたします。

【森構成員】 ありがとうございます。稲垣先生にスポーツベッティングの問題の御説明をいただきまして、私も全く不案内なところでしたので大変よく分かりました。ありがとうございました。

冒頭で、オンラインカジノとほぼ一体的にサービスが展開されているというお話がありまして、これもなるほどそうなんだと思ったわけでございますけれども、まずオンラインカジノと一体的に展開されているのであれば、やはりスポーツ賭博の問題、3ページ目以降でお書きいただいていることとか、私は感覚的には全くそのとおりだと思いますし、看過できない問題ではないかと思うんですが、なぜこのような八百長につながるようなスポーツベッティングが多く、多くの国で合法化されてきているのかということが、1つ分かりませんでした。

それからもう一つのお尋ねなんですけれども、オンラインカジノと違法スポーツ賭博が一体であるとすれば、違法スポーツ賭博の問題について問題意識をお持ちの団体ですとか、その条約からは、ブロッキング以前にオンラインカジノサービスに対してスポーツ関係はやめろというような話になりそうなものなんです、そういうことにはなっていないのでしょうかということがお尋ねでございます。私ども、やっぱりオンラインカジノの問題の冒頭のところで、もちろん適法な国ということかとは思いますが、有名なサッカー選手が宣伝したりとかしていましたので、スポーツとオンラインカジノの関係というものがちょっとよく全体として分からないところがありまして、単純なカジノだったらいいけれども、スポーツ賭博はやめてくれみたいな話になっていないのかなと思いました。これが2点目の御質問でございます。よろしくお願いします。

【曾我部座長】 では、稲垣先生、お願いできますでしょうか。

【スポーツエコシステム推進協議会】 御質問いただきましてありがとうございます。

まず1点目のところでございますけれども、なぜ多くの国々で合法化されているのかと

いったところでございますが、こちら合法化というよりは、国が管理をする規制された市場をつくっていった、よりリスクを低減していくといったような議論の中で、その国々の考え方によって、規制された市場をつくっていくことが違法市場を縮小させ、違法事業者を追い出すんだといったような、そういった捉まえ方で各国が動いているところもあるというところが本質ではないかなと考えております。スポーツベッティングといっても、依存症になるような、八百長が生じるような、そういったものについては言語道断でありますので、例えばフランスとかはそういったところがきちんと規制された上で行われていると聞いておりますけれども、それは国々によってはすごく管理はされているということかなと思います。

非常に危惧されるのは、八百長だったり、依存症のリスクがきちんと対応されないまま合法化されているような国々、これも非常に多くございまして、ここはスポーツベッティングの合法化といったような一言ではちょっと語れないようなところがあるのかなというふうに考えているのが、私の現状の認識でございます。今の日本においては、反社会的勢力だったり、そういった八百長、依存症が生じるようなものとして、このスポーツベッティングにおいてはこの協議会としては捉えておりますので、そういったところについては厳しい目を、きちんと目を向けていくということではございますけれども、世界の情勢としてはそういったところかなと考えております。

もう一つの、業界団体等でオンラインカジノについての対策というか、そういった声というところでございますけれども、これも昨年の大谷翔平選手の通訳の事件から、この協議会のほうでいち早く世界の情勢というものをしっかりと認識をした上で活動を行っているところでありますので、この協議会として、そういったオンラインカジノのほうも、権利侵害といった部分等々、不正操作等々も含めて、これからしっかりとそういった対策の必要性について訴えていくということかなというふうに考えているというところでございます。

以上でございます。

【森構成員】      ありがとうございます。

【曾我部座長】      どうもありがとうございました。ちょっとほかにも御質問あるかどうかと思うのですが、大変恐縮ですが、時間の関係でこの場での質疑は以上とさせていただきます。もし追加で御質問ありましたら、後ほど事務局のほうまでお寄せいただければと思います。

では稲垣先生、どうもありがとうございました。

【スポーツエコシステム推進協議会】      ありがとうございました。失礼します。

【曾我部座長】      ありがとうございました。

では続きまして、アプリストア運営事業者の取組状況につきまして、こちらが事務局のほうから御説明をいただきます。では、よろしくお願いいたします。

【鈴木利用環境課課長補佐】      事務局より、アプリストア運営事業者の取組状況等について報告させていただきます。資料8－4を御覧ください。

先日の意見募集の中でアプリストア対策を指摘する御意見もございましたので、事務局において、代表的なアプリストア運営事業者であるApple及びGoogleに対して、質問票の送付を行っております。回答いただいた内容につきまして、事務局において概要としてまとめております。本日は事務局より報告のみという形にさせていただければと思います。

まず1ページ目でございますが、まずAppleの取組状況でございます。質問1としまして、オンラインカジノを含む違法賭博に関するアプリについての対応方針や具体的な取組内容について質問をしたところ、概要としまして、アプリ審査に関するガイドラインを作成しており、配信前に同ガイドラインを遵守しているかの審査を実施し、遵守しているアプリのみ配信を許可していること、ガイドラインには配信される地域の法令を遵守する必要があることを規定していること、政府当局などの正当な削除要請に対応しているといった回答がございました。次、質問2ですが、取組を行うに当たり、法的・技術的課題を含め、障壁となっている事項がある場合は、その内容と政府への要望事項について質問をしたところ、概要としまして、違法なアプリの配信に対抗するために莫大なりソースを費やしているところですが、悪意のある者がアプリの内容を偽造して審査を通過し、配信後に当該アプリの内容を改変することがあり得ること、政府当局等には、違法アプリを特定した場合に、Appleに対し削除要請を行うことを要望するとともに、合法的なアプリについては引き続き流通ができるようにする必要があり、関係当局と連携し、適切に違法アプリの削除等に対処するのが最善であるといった回答がございました。

次、2ページ目に移ってください。

次にGoogleの取組状況です。まず質問1に対しての概要としまして、事業を展開する各国の法令を遵守することが基本方針であり、日本国内において違法オンラインカジノを含む賭博管理アプリは許可をしていないこと、そういった方針についてはポリシー上明確に定めており、そのポリシーに違反したアプリを発見した場合は、当該アプリの公開停止、

削除、悪質な開発者のアカウント停止など厳格な措置を講じていること、ポリシーを遵守させるために、アプリの事前審査、継続的な監視と違反の検出、利用者や政府機関からの報告対応など、多層的なアプローチで対策を講じているといった回答がありました。質問2に対して、政府への要望事項に対する回答の概要としまして、健全なプラットフォーム・エコシステムを維持するために、悪意のある者を排除する一方で、誠実な開発者の権利を保護するといったバランスが不可欠であり、取引の透明性・公平性を確保しつつ、実効的な対策を自主的に推進していくためには、プラットフォーム事業者の責任範囲に関し、明確で予測可能性の高い規制環境が重要であり、ポリシーの執行の取組が過度に抑制されることのないよう要望するといった回答がございました。

以上で事務局からの報告を終わります。

【曾我部座長】      どうもありがとうございました。本日のところは御報告というか、御説明のみということでありまして、今後、必要に応じてこのアプリストアについても議論を進めていく必要があるのかなとは思っておりますが、今日のところはこの程度ということで御理解いただければと思います。

ということで、本日の議事は以上でございまして、本日も活発な御議論、貴重な御意見をいただきまして、どうもありがとうございました。

最後に事務局から連絡事項をお願いいたします。

【鈴木利用環境課課長補佐】      ありがとうございます。次回、第9回会合ですが、11月10日月曜日の午後1時から2時間程度を予定しております。議題事項によりましては、若干、多少延長のほうさせていただく場合がございます。議題としましては、諸外国の法制度ですとか、ギャンブル等依存症の実態等についてのところを予定しているところでございます。詳細については追ってお知らせさせていただきます。

事務局からは以上となります。

【曾我部座長】      どうもありがとうございました。

そうしましたら、以上をもちまして、オンラインカジノに係るアクセス抑止の在り方に関する検討会の第8回会合を終了させていただきます。本日は皆様、お忙しい中御出席いただきまして、どうもありがとうございました。ではまた、引き続きお願いいたします。