

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9回）

令和7年11月10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9回会合を開催させていただきます。

本日の会合は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場合は、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し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、9－1から9－4まで計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】 本日もよろしくお願いいたします。本日は、前半にオンラインカジノに関する諸外国法制、それから後半にギャンブル等依存症の実態を取り上げたいと思っております。

まず前半、諸外国法制につきましては、野村総合研究所の齋藤様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。

【野村総合研究所（齋藤）】 ありがとうございます。それでは、前半部分、弊社のほうでお時間をいただきまして、諸外国のオンラインカジノのアクセス抑止に関する動向について、御説明させていただければと思います。

資料を投映しますので、少々お待ちいただければ幸いです。

こちらの資料をめくりながら御説明をさせていただければと思います。非常にページ数が多くっておりますので、適宜割愛しながら御説明させていただければと思いますけれども、必要に応じて質疑の時間等で補足の説明等させていただければと思います。

また、5月に弊社のほうから、今回も対象に含めておりますフランスとイギリスについて、動向を一度報告させていただいておりますので、フランスとイギリスについてはそ

らのアップデートを中心に御報告させていただければとも思っております。

大きくは、最初にサマリーという形で各国の、今回対象としているのがフランス、イギリスに加えてスイス、ドイツになりますので、4か国の概要について御説明をさせていただいた上で、各国、フランスからイギリスの順に簡単に御説明させていただければなというふうに思っております。

一点、5月に御報告させていただいたときには基本、公開情報ベースというところでしたけれども、今回弊社のほうで、フランスからイギリスまで4か国のそれぞれの規制当局に対するヒアリングまでしておりますので、その内容も含めまして御報告させていただければなというふうに思っております。

では、まず最初に、サマリーから御説明できればと思いますけれども、フランス、スイス、ドイツ、イギリスについて、それぞれオンラインカジノの法的位置づけというところでいいますと、フランスについては違法となっているということです。

一方で、スイス、ドイツ、イギリスについては、許認可制・ライセンス制の下で合法となっているというのが、大きく特徴として分かれているところになります。

下側、アクセス抑止の全体像という形になりますけれども、情報削除、ジオブロッキング、広告規制、アクセスブロッキングをまとめまして、アクセス抑止策というふうに整理をしているところであります。

こちら、中黒の丸がついているところについては実施をしているといったところになっておりまして、白抜きの丸については、一部補足がされているというふうになります。

まず、フランスの特徴ですけれども、アクセス抑止策でいいますと、情報削除からISPによるアクセスブロッキングを含めて、全て実施されているということが大きな特徴というところであります。詳細は後ほど御説明できればと思いますけれども、ジオブロッキングの後にISPによるDNSブッキングを実施するというところが特徴となっているところであります。

その他のオンラインカジノ対策としても、今、試験的な決済ブロッキングを開始しているといったところですか、依存症対策についても取り組んでいるというところになっております。

続いてスイスになりますけれども、スイスはISPによるアクセスブロッキングを実施しているというところと、広告規制も実施しているというところが大きな特徴になっております。ジオブロッキングについては一部補足をしておりますけれども、アクセスブロッキ

ングと同時にスイス国内からのアクセスを阻止する措置を講じるよう、告知をカジノ運営者に発出して、それに対応した事業者によってはジオブロッキングをしているといったところになっております。同じように、依存症対策については実施をしているというところになります。

続いて、ドイツになりますけれども、ドイツは情報削除、ジオブロッキング、広告規制をやっているというところでありまして、アクセスブロックについては後ほど詳細に御説明できればと思いますけれども、法改正後に実施が可能になる見込みというのが現時点でのステータスとなっております。

そのほか、決済ブロッキングを実施しているというところは、一つ他国と比べたところの特徴になっているというところと、加えて依存症対策を実施しているというところになります。

イギリスについては、情報削除、ジオブロッキング、広告規制というのは実施しているというところで、特に広告規制については、賭博法に基づいた形で実施されているというところになります。

一点、大きなところが、5月の報告の中で、ISPによるアクセスロックが自主的な取組の中で運用されているというふうにも、公開情報上は読めるというところを御報告させていただいたかなというところになりますけれども、今回改めて規制当局に確認したところ、現状のところ実施をしていないというところになりますので、イギリスについてはアクセスブロッキングというのは実施されていないという形になります。

併せて、事業者による自主的な取組としての決済ブロッキングですとか、幅広い依存症対策には取り組んでいるという形になっております。

続いて次のページが、同じ国の並びで、ISPによるアクセスブロッキングの実施状況ですとか、課題・議論についてまとめているところになっております。

まず、目的と実施状況と課題・議論というところでそれぞれ整理をしておりますけれども、フランスについては、オンラインカジノによる依存症等からの公益の保護を目的とした実施をしているというところになります。

実施状況についてはANJ、規制当局が初期調査でサイトを特定しまして、サイト運営者・ホスティング事業者へ情報削除ですとかジオブロッキングを要請するといった形。それが5日以内に実施されない場合、ANJからOrange等のISPにアクセスブロッキング、または検索事業者に情報非表示をそれぞれ要請するというようなフローになっているといったところ

ろでありまして、2024年には約1,300件超のアクセスブロッキングが行われているということになっております。

こちらに関する議論というところでいいますと、ヨーロッパ人権条約ですとか国内法で通信の秘密は保障されているといったところでもあります。政府見解については5月にも御報告したところになりますけれども、そちらの立場と同様に、ANJ、ISP共に、違法であるオンラインカジノのブロッキング自体は、公益の保護の観点から、通信の秘密を侵害しないとの立場を取っているというところでもあります。

ただ、ISPによるアクセスブロッキングというのは、サイト運営者ですとかホスティング事業者による情報削除・ジオブロッキングを受けての対応と位置づけられているところが特徴となっております。

続いてスイスになりますけれども、目的はフランスと同様に、違法オンラインカジノによる依存症対策等の公益の保護ということがまず大きな一つというところと、加えて、許認可制の下でオンラインカジノは合法というふうになっておりますので、適法な事業者への利用誘導を促すといったことも、アクセスブロッキングの大きな目的になっているというところが特徴でございます。

こちらは先ほど報告したとおり、官報でISPとカジノ事業者に対して公示されるといったところで、実務上は24時間以内に実装されるような運用フローを組んでいるといったところでもあります。

対象となった事業者については、一定期間内にジオブロッキングを含めた措置を講じることによって、アクセスブロッキング命令の対象から除外されるということになっております。こちらは、今年の8月時点で、対象ドメインが約2,600件となっているというところをヒアリングでも確認をしております。

関連する課題・議論のところでいいますと、通信の秘密を保障されているところは同様ですけれども、国民投票での議論も後ほど紹介できればというところがありますけれども、通信の秘密のほか、インターネットの自由が主要な争点となり、ブロッキング条項を含んだ賭博法は賛成多数で可決されているというところ。また、法施行後の裁判において、DPIについては通信の秘密の侵害の懸念があるといったような言及もされているといったところでもあります。

また、VPNを使って回避はされ得るというところですが、適法なサイトに誘導することで多数のユーザーについては効果があるというところで、一定の効果は見込めるとい

うところと、手法についてでいいますと、DNSブロッキングというのはIPブロッキングよりもオーバーブロッキングのリスクが低いというふうに評価をされているというところになります。

続いてドイツになりますけれども、依存症の防止と対策の実施というところは同様というところと、さらには違法市場の拡大抑止といったところ、詐欺行為や関連犯罪からの保護といったような観点で実施をされているというところになります。

ただ、括弧書きに書いたとおり、現状でいいますとISPによるアクセスブロッキングは実施されていないといったところでありまして、詳細資料にもありますけれども、現行法ですとISPによるアクセスブロッキングに関する規定というものはあるというところですが、裁判において、当該規定を根拠とするアクセスブロッキングは実施不可と判示されているというところでもありますので、現状ですと、この結果を踏まえてアクセスブロッキングはできないというところでもあります。

最新の状況としては、2026年末までに法改正を予定し、ISPによるアクセスブロッキングを実施できるようにするといったようなスケジュールが、ヒアリングでも確認されているところでもあります。

関連する課題・議論のところではいいますと、通信の秘密を保障されているところは同様ですが、アクセスブロッキングは連邦憲法が定める通信の秘密を侵害し得るというところのため、実施には根拠となる法令が必要というところで、州間協定において、アクセスブロッキングに関する規定を定められているというところでもあります。

ここは先ほど申し上げたところでもありますけれども、裁判において州間協定の解釈というのが争点となるというところでありまして、アクセスブロッキング命令の対象である「責任のあるサービス提供者」、これはドイツ国内のテレメディア法を引用されているというところですが、そちらにISPが含まれないというような判断が示されたというところですので、この現行法に基づくアクセスブロッキングというのは実施をされていないという形になっております。こちらは今、法改正に向けた検討が進んでいるというのが状況というふうになっております。

イギリスについては先ほど御説明したとおりですが、ISPによるアクセスブロッキングは実施していないといったところでありまして、今回ヒアリングをしたUKGCの決定としても、実際に公表されている文書の中でも、アクセスブロッキングというところは対策方針には入っているというところですが、現時点で、関連する直接の法案等は立

案されている状況ではないといったところであります。

こちら、背景としては、賭博法の制定が2005年に行われまして、改定されたのが2014年というところで、その時点ですとオンラインカジノというのがそこまでインパクトがなかったというところですので、ISPによるアクセスブロッキングというのがこの賭博法の改正時には盛り込まれていなかったといったところで、ただ、環境が変化する中で、対策のスコープとして入ってきているというのが現状となっております。

ここまでが、各国の概要というところを、アクセス抑止の全体像、並びにアクセスブロッキングの実施状況、課題・議論というところでまとめているところになります。

以降、各国の内容についてももう少し詳細に触れられればと思いますので、以降、フランス、スイス、ドイツ、イギリスの順で簡単に御説明させていただければと思います。

最初にフランスの内容になりますけれども、フランスについては、5月に報告させていただいた内容並びに資料と重複する部分もございますので、アップデートしている部分を中心に御説明をさせていただければと思います。

国立賭博局、以降ANJと略しておりますけれども、ANJが規制当局となっております、オンライン・オフラインの全ギャンブルを監督・規制するフランスの独立行政機関であるというところは以前も御説明させていただいたところで、こちらの機関と、さらにはOrangeに対してヒアリングをしているというところになっております。

ANJは全てを所轄しているというところですが、冒頭申し上げたとおり、フランスではオンラインカジノは全て違法となっているというところが大きな特徴となっております。こちらは御参考までですが、御報告したとおり、ブラックリストというのが公開されているという形になっているというところであります。

ここからがアクセス抑止の全体像というところになりますけれども、5月に御説明したときに、フランスについてはISPによるアクセスブロッキングの内容を中心に御報告しましたが、そちらについて委員の皆様から、フランスについても全体像についてご質問があったかなと思っておりますので、このページが、フランスの対策における抑止策の全体像という形になっております。

冒頭申し上げたとおり、違法サイト運営者ですとかホスティング事業者による情報削除・ジオブロッキングも実施をしているというところ、そして、それを踏まえた上で、ISPによるDNSブロッキングを実施しているといったところが大きな特徴になっているといったところ。さらには、近年は金融機関におけるブロッキングに対して、特に去年の12月からPOC

(Proof of Concept) という形で試験的な取組を開始しているといった形になっております。さらに、消費者への啓発ですとか依存症対策も含めて取り組んでいるというところになっております。

この辺は以前御説明した資料となりますので、割愛させていただければと思いますけれども、必要に応じて御説明をさせていただければと思います。

先ほど申し上げたアクセスブロッキングの実施状況というところになりますけれども、以前御説明した内容にも含んでおりましたけれども、改めて、このステップ1から4までにかけて、ISPによるアクセスブロッキングを実施しているといったところ。ステップ1については、まずANJのほうから違法サイトを発見後、それに対して違法事業者ないしはホスティング事業者に対して情報削除・ジオブロッキングを行うように要請するというのがステップ1というふうになっております。

これに対応しない場合に、ISPに対してアクセスブロッキングを要請するといった形になっているところでして、また、ISPというのは行政裁判所に異議申立てをすることができるというところになりますけれども、あくまでも、このISPによるアクセスブロッキングというのがステップ1を経た処置であるというところが、ヒアリングを含めて確認ができているところになっております。

続いてはANJによる初期調査というところになりますけれども、詳細は下に書いているところになりますけれども、ANJ自身が違法サイトを直接調査しているというところになりまして、違法と疑われるサイトに対して、職員が架空アカウントを作成して行為を確認し、実施状況を確認しているというところであります。

ただ、オンラインカジノ市場が拡大していく中でのマンパワーの不足というところは、課題感として挙げられていたところでもあります。

続いて17ページが、アクセスブロッキングの実施状況というところをISP側がどのように行っているかというところですが、基本的には、代表的な事業者であるOrangeの対応内容からすると、ANJから受領したリストを基に実装しているというところでありまして、基本3名の担当者が、ANJから受け取ったリストを半自動化されたツールで処理をしているといった形で、その作業負荷自体はそこまで大きくないといったところで、1時間以内ぐらいに対応自体は完了しているといったところ。それに対して、後ほど参考ページにもつけておりますけれども、ANJが用意した「当サイトはブロックされている」といったようなブロッキングの説明ページが表示されるといった設計になっているというところ

であります。

こちらの件数のところは冒頭申し上げたとおりですけれども、2022年の法改正後、行政手続のみでできるようになってからは件数が大幅に増加しているというところは5月の報告のとおりでございますけれども、1,274件、1,337件というふうに推移しておりまして、今年についてもほぼ同じようなペースでブロッキングがされているといったところが、現地ヒアリングでも確認ができているところになっております。

こちらが、先ほど申し上げた違法サイトのブロック画面のサンプルという形で、実際に違法なオンラインカジノサイトにアクセスしようとする、このような画面が表示されるという形になっているというところであります。

続いて、アクセスブロッキングに関わる課題・議論というところでいいますと、先ほど御説明した内容を補足する形になりますけれども、通信の秘密についてはヨーロッパ人権条約等での保障がされているという形になっているというのが、参考ですけれども前提というふうにはなっているというところであります。

そちらについて、行政からの許可を得ていない全てのギャンブル提供は違法であるというところがフランス政府としての立場といったところで、表現及び通信の自由を侵害するものではないというふうな主張をしているというのが、法改正中のスタンスであるというところであります。

そちらを踏まえて、ANJとOrangeそれぞれに対するヒアリング結果のサマリーというのが23ページになっておりますけれども、通信の自由、通信の秘密についてというところでいいますと、目的のとおり、公共の秩序やスポーツの健全性を守るために正当化されるといったところがANJとしてのスタンスでありまして、行政の許可を受けていない違法なサイトへのアクセスを遮断すること自体は、表現・通信の自由侵害には当たらないというふうに考えているといったところになっておりまして、2022年の改正時も、ここについての特に大きな論争はなかったというふうに認識しているというのが、担当者としての立場というところになっております。

一方で、ISPであるOrangeの内容としては、やはり通信の自由と中立性というのはISPの重要な原則であり、行政によるブロッキング自体は好ましくないといったところが基本的な立場となりますので、ブロッキングが実施される場合については法的根拠に基づいて実施される必要があるといったところになります。

このオンラインカジノのブロッキングについては、ISPはANJの命令に従うのみというところ



ころですので、ブロッキングに関する判断を挟むことはないというところになっております。

アクセスブロッキングの位置づけというところでいいますと、ISPによるアクセスブロッキング単独では、VPNですとかミラーサイトによる回避が可能ですので、この対策を含めた多層的な戦略が必要不可欠というのがANJとしての立場ですけれども、基本的なスタンスというのはOrangeも同様でありまして、DNSブロッキングというものだけではなくて、多層的・複合的なアプローチが必要であるという立場は一致しているところであります。

DNSブロッキングの手法としての評価というところでいいますと、DNSブロッキングの効率性というところが評価をされているというところと、前回の検討会でも御報告があったかと存じておりますけれども、IPブロッキングというのはオーバーブロッキングにつながる可能性があるといった認識はこちらでも同様だったというところであります。

ここまでがフランスの大きな概要になっておりまして、前回御報告もしておりますけれども、オンラインカジノの合法化に向けた議論というところは、一旦法案を検討したというところですが、合法化には至っていないといったところで、こちらは9月にヒアリングを実施した際の確認事項としても、まだこの具体的な協議というのは進んでいないというところになりますので、合法化といったところはフランスではまだ至っていないというところは変わっていないというところであります。

ここまでがフランスの概要になりますけれども、続いてスイスの内容についても御報告させていただければと思います。

スイスの規制の動向等はこちらに記しておりますので、詳細は御確認いただければと思いますけれども、38ページ以降から抜粋しながら御説明させていただければと思います。

スイスは、2019年の新賭博法施行というところによってオンラインカジノが合法化されたというのが大きなマイルストーンになっておりまして、そのタイミングでISPによるアクセスブロッキングというのも可能となったというところであります。

この施行に先立って、ブロッキング条項への懸念から国民投票が行われたというところになりますけれども、この詳細は後ほど御説明できればと思いますが、ただ、結果としては賛成多数で施行が承認されたというのが大きなステータスになっているというところがあります。

規制当局というところでいいますと、カジノは連邦カジノ委員会、ESBKというところが所轄をしており、カジノ以外については州間ギャンブル監督機関Gespaがそれぞれ監督機

関になっているといったところであります。

こちらの上位監督及び立法を、連邦司法省のF0Jというところが担っておりまして、スイスについてはこのF0JとESBK、さらにはSwisscomというISPにヒアリングをしているという形になっております。

続いて、スイスのアクセス抑止の全体像というところになりますけれども、スイスはISPによるアクセスブロッキング、DNSブロッキングが賭博法の中で規定されているというところ、さらには広告の制限についても賭博法の中で規定されているといった形になっております。そのほか、アプリストアの制限についてもプラットフォームと連携をする形で働きかけを行っているといったような取組になっております。

また、依存症対策についても賭博法の中で、ライセンスを付与される条件として、依存症対策に取り組むことが定められているという形になっております。

決済ブロッキングについては、過去に検討された経緯はあるというところですが、現状ではオーバブロックの懸念などから採用が見送られているという形になっております。

ただ、ヒアリングをした担当者の発言に基づきますと、決済ブロッキング自体は、他国、後に紹介しますドイツを含めて実施されていることは認知しているというところでありまして、その効果等も含めながら、今後の対策としてはスコープに入れていくといったところで、必ずしもISPによるアクセスブロッキングの一本足打法というわけではないというところが確認されているところであります。

続いて、アクセスブロッキングの概要というところになりますけれども、こちら先ほど詳細な説明を割愛しましたけれども、連邦賭博法の中で、具体的には86条の中でブロッキングに関する規定が設けられているといったところになっております。その後、87条以降でその詳細が定められているといった形になっているというところでありまして、こちらは適宜御参照いただければと思いますけれども、賭博法の中でブロッキング規定についても定められているという形になっております。

アクセスブロッキングのプロセスというところになりますけれども、ESBKのほうからブロッキング対象を連邦官報で公示するといったところと、事業者への処分の告知が発令されるといったところになりまして、違法カジノ事業者、右側に書いてありますけれども、ジオブロッキングを含め、スイス国内からアクセスできないような措置を講じるよう告知をされるといったところで、それに対応しますとアクセスブロッキングの対象から外れる

といったような形になっているといったところであります。

ISPについては、命令を受けた後、5営業日以内に違法コンテンツへのアクセスをブロックするという形になっているというところですが、実務上はここまでの時間はかからずに、基本的には24時間以内に対応しているといったような形になっております。

こちらが、フランス同様にブラックリストについては公開されているといったところになっておりまして、先ほど御報告したとおり、2025年8月中に約2,600件のドメインがブロッキングされているところの確認が取れております。

こちらは、どのように検出しているかといったところはありませんけれども、適宜御参照いただければと思いますけれども、特徴としては、ESBK自身の調査が中心というよりは、関連する合法カジノ協会ですとか事業者、さらには一般市民からの通報が中心になっておりまして、最終的にESBKのほうで違法性を確認しているといったような大きなフローになっているところでもあります。

DNSブロッキングの効果とリスクというところでいいますと、IPブロッキングはDNSブロッキングよりもオーバーブロッキングのリスクが高く、採用されていないというところは、基本的にはフランスと同様というところでありまして、過去に、判例の中でも、後に参考資料にも含んでおりますけれども、DNSブロッキングというのが裁判では適用されているといったところになっております。

ただ、DNSブロッキングの効果に関する現状での評価というのは、まだ、今まさに評価を行っているというところでありまして、2027年、来年末までかけてその評価を取りまとめて、27年に公表するといった予定になっているところでもあります。

アクセスブロッキングに係る課題・議論というところは、スイスの場合ですと、まず憲法と法律で通信の秘密が保護されているということが前提となっているところでありまして、その上で、オンラインカジノに関する議論というところでいいますと、先ほどの2019年に施行された法律については、2015年の法案提出から施行までに国民投票を経ているというところと、施行後もそれに関連する判決が出されているといった形で、大きく争われているところになります。

こちら、少し込み入った表になっておりますけれども、議会の中ではそれぞれアクセスブロッキングに関する3つの権利侵害に関する見解をまとめているところでありまして、大きくは経済的自由とコミュニケーションの自由、さらには個人の自由、それぞれの観点で見解を述べているという形になっております。

国民投票は施行前の2018年に実施をされているというところになりますけれども、アクセスブロッキングについては、反対派の中では経済的自由、インターネットの自由の侵害になり得ることが指摘されているところですが、こちらについては大きな争点というよりは、賛成派多数の中での少数派の意見として示されていたところになります。

国内企業による市場の独占ですとか、プレーヤー保護措置、さらには賭博による公益目的での収益といったところが、それぞれ大きな論点として示されていたという形になっております。

司法のところ、2023年に関連する法律の中での判決が出されているというところになりますけれども、こちらはアクセスブロッキングによる経済的自由の侵害というところについては、比例原則を満たすかどうかというのが議論され、過去の最高裁判例を参照する形で、DNSブロッキングの比例性が認められているといったところになっております。

あとは、判例の中ではDPIに言及されたものもありまして、DPIについては通信の秘密の侵害となり得ることも言及されているという形になっております。

ヒアリングの中で、具体的にそれぞれの立場を踏まえながら確認をした結果がこちらの抜粋になっているところですが、DNSブロッキングというのはISPがリストに基づいて機械的に行う運用というところで、通信の秘密の侵害とは解されていないというのがヒアリングでの結果でありまして、国民投票の中では、通信の秘密の確保、インターネットの自由ということが大きな論点だったという認識で、規制当局、さらにはISP側も一致しているところになっておりました。

それぞれのスタンスについては、ここに記しているとおりになっております。

駆け足になりましたけれど、以降、それぞれの立場での内容ですとか、参考資料の中で国民投票の詳細ないしは判例に対する内容についてまとめておりますけれども、こちらは適宜御参照いただければというところと、御質問に応じて補足の御説明をさせていただければというところになります。

続いて、お時間もありますので、ドイツのほうに行ければと思います。

ドイツについては、オンライン上の賭博のうち、オンラインカジノというのは州当局が担当といったところで、ただ、ブロッキング命令の発出は州合同賭博監督機関、GGLというところが権限を有するところですので、州当局による情報提供を基にGGLが命令を発出するというところで、今回、ヒアリングとしてはこのGGLに実施をしているというところになっております。

こちらは参考までですけれど、GGLというのは、州をまたぐギャンブル及びオンライン上の賭博を連邦レベルで監督・管理する機関というところで、16州が共同して設立されているという形になっておりまして、依存症ですとか不正操作の防止ですとか、青少年保護というところも担っているという形になっております。

こちらがジオブロッキングに関する規定ですけれども、第4次賭博州間協定の中で、オンラインカジノを合法化するとともに、監督官庁であるGGLに対して、違法事業者に対するブロッキング命令権限を付与しているといったところになりまして、冒頭のサマリーでも申し上げたところですが、その対象事業者の範囲というのがテレメディア法を参照しているというところになっております。

こちらがジオブロッキングに関する規定ですけれども、第4次賭博州間協定の中で、オンライン賭博を合法化するとともに、監督官庁であるGGLに対して、違法事業者に対するブロッキング命令権限を付与しているといったところになりまして、冒頭のサマリーでも申し上げたところですが、その対象事業者の範囲というのがテレメディア法を参照しているというところになっております。

テレメディア法の、具体的には第8条から10条の意味において、「責任のあるサービス提供者」というのが読まれているといったところになっておりまして、判例として、これにISPが該当するのかどうかというのが一つ、ISPによるアクセスブロッキングがこの規定の中で実施できるかというところの論点になっていたところであります。

また、決済ブロッキングを実施しているというところについても、こちらの州間協定の中で盛り込まれているところでありまして、右側に該当条項、第4条と第9条を引っ張っているところですが、決済遮断命令の法的根拠というのが賭博州間協定に規定をされているといったところになっておりまして、この規定に基づいて、事前の措置を講じることなく決済事業者に直接命令を発出できるというふうになっているというのが、この州間協定の内容となっております。

こちらは参考で、決済ブロッキングのフローを記しておりますので、適宜御参照いただければというところになりますけれども、違法賭博への協力禁止義務に反して取引を遮断しない場合、GGLは強制金の賦課を伴う禁止命令を発出することができるというところが特徴となっております。

アクセスブロッキングの実施状況になりますけれども、違法事業者が差止命令に応じない場合、ホスティング提供者経由の対応に移行するというのが現状のドイツのフローにな

っておりまして、ホスティング提供者は違法事業者にメールを転送して削除を促す、ないしは自主的にジオブロックや完全削除を行うといったような実施のフローになっているところでもあります。

こちらが実施状況になりますけれども、2024年ですと、違法事業者に対する200件超の差止手続というところと、460件程度のサイトが停止されたというところ、さらには657件がジオブロッキングまたは削除されたウェブサイトというところで、ドイツ国内からのアクセス不可になっているというところでもあります。

こちらはアクセスブロッキングをめぐる懸念点：全体像というところで、データ保護上の問題ですとか基本的権利の制限につながるとの批判があるといったところ。また、GGLが最初の措置として行ったISPへの直接的な協力要請というのが反発を招いたといったところで、後の判例にも関連するところとなっております。

こちらのGlücksspiel（グリュックスシュピール）州間協定というのが、先ほど述べた州間協定というところになっておりますけれども、そちらの中で、ブロッキング措置によって通信の秘密の基本権が制限されることが明記されているといったところでありまして、こちらは、政府見解では、依存症防止などの公的な目的達成の観点から措置の正当性が主張されているというところが、まず前提となっているところでもあります。

こちらは関連法における通信の秘密に関する規定というところになっておりますので、御参照いただければというところになります。

先ほど申し上げたISPによるDNSブロッキングをめぐる議論というところでいいますと、2022年のGGLによるアクセスブロッキング命令を契機に、ISP各社からの訴訟があったというところで、これを踏まえて、先ほど申し上げたとおりGGLは、対策の主軸を現状はホスティング事業者のジオブロッキングに移行しているという形になっております。

訴訟上ですと、先ほどのテレメディア法で参照している「責任のあるサービス提供者」というものに対してISPが要件を満たさないといったところ、かつ、ほかの一般規定ですとか一般法でもブロッキング命令は正当化できないというところですので、ISPへの命令が違法とされたというのが判決の要旨というふうになっているところでもあります。

こちらは御参照までですけれども、実際にテレメディア法の中で参照しているサービス提供者というのが、第8条から第10条まで定められているといったところになっておりまして、その内容に対してISPが該当するかどうかというところの判例になっているところでもあります。

以降、判例の詳細というふうになっておりますけれども、ですので一旦、州間協定の中で定められているブロッキング対象としてISPが含まれるかというところでいいますと、判例としては要件を満たさないというふうになっているところでありまして、それを受けて、現状は改正草案というのが策定されまして、25年6月に内務大臣会議によって承認されている状況となっているところでありまして、この未実施のアクセスブロッキングについては、改正の必要性が高い項目の一つとして改正が見込まれているところであります。

実際のヒアリングを通して、担当者としてはこの改正をした内容というのは合意を取れるのではないかとこのところですが、いずれにしろ16州での合意形成が必要というところでありまして、時間を要するというのが現状のステータスとなっているところであります。

法改正の動きの中で、先ほどの州間協定の改正草案において、ISPによるブロッキングを可能とするとして、テレメディア法 (TMG) に代わってEUのデジタルサービス法 (DSA) を引用することで、単なる伝送のみの場合にも遮断命令を発出できるようにしているというのが改正の中身となっているところでありまして、DSAの第3条の中で、「単なる伝達」というところを読みに行くというところでありまして、これに対してISPが該当するというふうに読めるようにしているというのが、現状の改正草案の中身だというふうの確認が取れております。

駆け足になりましたけれども、ドイツにおける概要はここまでになります。

イギリスについては、冒頭申し上げたとおり、全体像の中でISPによるアクセスブロッキングというのは現状実施されていないというところになりますので、簡単に、現地ヒアリングを含めて確認できている状況を御報告させていただければと思います。

この辺は以前お示ししている資料になりますので、御参照までというところになっております。

こちらが、アクセス抑止を含めた対策の全体像というところですが、イギリス賭博委員会 (UKGC) が実施している内容としては、基本は賭博法に基づくものとしては、こちらに書いている広告規制、違法なギャンブル広告の排除というものが、賭博法に基づいて行われているといったところ。アクセスブロッキングについては、現状は実施されていないといった形になっております。

支払いブロッキングについても、支払いブロッキングの権限としては有していないというところですので、金融サービス事業者による自主的な取組というのが一部行われている

というのがイギリスの状況になっているところであります。

イギリスは、依存症対策について、GAMSTOPというところが中心となって提供されているといったところになりまして、9月時点で50万人以上がGAMSTOPに登録しているという形になっております。

こちらは設定した期間は合法のギャンブルサービスにアクセスできなくなるような仕組みになっているといったところ。さらには、このサービスないしはUKGCの中でも、オンラインギャンブルサービスのブロッキングツールというのも紹介されているというところで、そちらが右に紹介している「Gamban」というものになりますけれども、こちらはギャンブルサイト19万以上、アプリ5,000以上がブロックできるようになっているというのが、事業者によるプレスリリースベースでの情報になっているところであります。

こちらのツールは、日本からもサービスのダウンロード利用も可能になっているというところであります。

イギリスについては、サマリーの中でも述べましたが、UKGCからの白書は、2023年に公表されているものの中では、デジタル時代に対応したギャンブル規制をどうしていくのかといった白書の中では、ISPですとか決済事業者に対してのブロッキング命令権限というのをUKGCに付与する立法措置を検討するということも含んだ言及になっていたところであります。

こちらを踏まえて、UKGCの見解を伺っているところでありますけれども、なので、将来的には権限の拡大を図ることは視野に入っているというところですが、直近の時点で具体的な立案がされているかというところ、そこまでは至っていないという形になっているところでございます。

ここまでの、イギリスを含めた諸外国の内容というところになっておりまして、最後に参考までですけれども、前回の検討会の中でドコモビジネスさんのほうから示されていた資料を参考に、諸外国の大手事業者のパブリックDNSの利用率というのを整理しているものが124ページとなっておりますので、こちらは御参考までというところでありまして、前回御説明いただいている要旨としては、ISP内に設置されたキャッシュDNSの利用率が高いといったところが御説明されていたというふうに理解をしておりますけれども、実際、今回我々が諸外国の調査対象としているフランス、スイス、ドイツ、イギリスについても、ISP内に設置されたキャッシュDNSの利用率というのは高いというふうになっているところで、参考までに我々が今回ヒアリング対象とした事業者を赤枠で囲っております。



けれども、いずれも95%ぐらいの利用率というのが、このAPNICの調査としては示されているところになっております。

ここまで、大変駆け足になりましたけれども、5月に弊社のほうから御報告させていただいた内容も踏まえながら、諸外国の調査の内容について、アップデートした内容を中心に御報告させていただきました。ありがとうございました。

【曾我部座長】 どうも、大変詳細な御報告をありがとうございます。

そうしましたら、ただいまから四、五十分程度というところで、質疑のほうに移りたいと思いますので、いつものとおり、御発言希望の方はチャット欄にその旨お知らせいただければと思います。よろしくお願いいたします。

ジオブロッキング、ブロッキング要請で、ISPに対する命令はドイツでは疑義が呈されていると。ホスティング事業者に対しては、これはジオブロッキングですか。

つまり、カジノ事業者自体ではなくて、ホスティング事業者にジオブロッキングというのを求めるということになっているということによろしかったですか。

【野村総合研究所（齋藤）】 そうですね、ホスティング事業者に対しては、基本ジオブロッキングを求めるという形になっているというところですよ。

【曾我部座長】 これは、カジノ事業者に求めるということではなくて。

【野村総合研究所（齋藤）】 カジノ事業者、さらにはホスティング提供者についてもそちらの措置を求めている。

【曾我部座長】 両者ということ。

【野村総合研究所（齋藤）】 そうですね、はい。

【曾我部座長】 ひとまず分かりました。

では、橋爪先生、お願いいたします。

【橋爪座長代理】 詳細なご説明、本当にありがとうございました。

ちょっと感想めいた話になってしまうんですけども、日本の議論とかなり違っているという印象を持ちまして、その点について確認をお願いできればと存じます。

日本におきましては、通信の秘密が非常に重要な意義を持つと考えられておりまして、通信の秘密を侵害するためには相当に要件が高いと。つまり、極めて重大な危険が切迫しなければ、インターネットの接続先を確認されることによって通信の秘密を侵害することはできないという観点から、DNSブロッキングについては非常に厳しい態度が取られてきたように思われます。

ただ、本日のご説明を伺っていますと、フランスは既にDNSブロッキングを実施しているわけでありまして、その際には通信の秘密という問題意識はあるわけですが、結局公益の保護という観点からこれをクリアしていると理解いたしました。

また、スイスにつきましても、これは比例原則の問題であるという観点から、要するに違法なオンラインカジノを抑止する利益のほうが、通信の秘密よりも重要であるという観点から、これを許容していると理解いたしました。

ドイツは、ブロッキングが現在行われていないわけですが、これも通信の秘密が重要であり、基本権を保護するという観点からブロッキングが禁止されたわけではなく、先ほど御紹介いただきましたが、Telemediengesetzでしたっけ、その法律の8条から10条の「責任あるプロバイダー」に該当するかとい法律解釈の問題として、これに該当せず、したがって、現行法の下ではプロバイダーに責任や義務を負わせることはできないという観点から、ブロッキングが認められなかったと伺いました。

そうしますと、日本のように、通信の秘密にきわめて高い価値があるので、オンラインカジノを禁止するくらいではブロッキングはできないといった議論は、ドイツ、スイス、フランスでは、明示的には行われてはいないという認識でよろしいでしょうか。それがまずご質問です。

【野村総合研究所（齋藤）】 御質問ありがとうございます。基本的な各国の特徴というところは、今、先生に御理解いただいたところと我々も思っているところでありまして、その上で、通信の秘密については、ここに書かれているとおり各国で保障されているところと、そこに対する懸念はあるというところですけども、ここの目的のとおりところで、公益保護の観点ないしは比例原則の中でそこを上回るというような整理がされていたといったところが議論の内容となっているところですので、基本、先生に御理解いただいているところと我々も理解しているところであります。

さらには、各国共に、オンラインカジノへのアクセスブロッキングというところが最初のステップではないというところですので、児童ポルノですとかほかの分野でもアクセスブロッキングが実施されていたというところですので、このオンラインカジノのブロッキングの中で、特に大きな通信の秘密に対する議論というのが行われたかどうかというところでいうと、先生に御理解いただいたとおり、我々もヒアリングをして感じました。

【橋爪座長代理】 ありがとうございます。

そうしますと、もしよろしければ曾我部先生にお伺いできればと思うのですが、通信の

秘密の捉え方が、日本とフランス、ドイツではかなり違うのでしょうか。

本日のお話をお伺いしております、本日ご紹介いただいた国では、少なくともDNSブロッキングという手段については、通信の秘密の制限がかなり容易にできているような印象を持ったんですけれども、なぜ日本の議論においては、その点がかかなり厳格に考えられているかについて、もし御知見があれば、この機会に御教授をいただければと思います。

【曾我部座長】      ありがとうございます。ちょっと、黒坂先生から御希望いただいていますけれど、お尋ねがありましたので先に続きをさせていただきます。

一つは、NRIさんに御確認を申し上げたいのは、今も少し言及ありましたとおり、ブロッキングがほかの分野、ほかの問題についても行われているということ、私も児童ポルノの関係で承知はしているんですけれども、具体的にはこういったものについて行われているのかと。児童ポルノ以外の例があるのであれば、参考までに把握されているところを教えてくださいたいというのがありつつも、橋爪先生の御質問に私なりにお答えすると、確かに温度差というのはあるのだと思います。

ヨーロッパの場合は比例原則で判断すると。比例原則と申しまして、どの程度厳格にそれを適用するかというのは幅があるものですので、「比例原則で判断している」ということはあまり答えにはなっていないのですが、必ずしも日本ほど厳格には捉えられていないというのは同じ感想を持っております。

ただ、日本の場合は、今まで議論してきた通信の秘密に関する問題というのは基本的には事業法に基づく違法性阻却の話ですので、つまり、法律をつくった場合の憲法21条2項の通信の秘密の違憲審査のお話プロパーのことではありませんで、かつ、憲法の側では必ずしも、いかにして憲法の通信の秘密に関する制約を審査するのかについて、必ずしも成熟した議論がないというところがありますので、そういう意味では、厳密に申しますと今のヨーロッパの議論と、日本の従来議論というのは少し位相がずれているという部分はあるかなと思います。

その上で、今回、日本でも立法をして、憲法上の通信の秘密の例外をつくる時にどういうふうに考えていくのかというときに、日本の従来事業法解釈の延長線上で考えていくのか、それともヨーロッパのような形でもう少し幅を持って考えていくのかということ自体が、実はこれから議論すべき問題なのかなというところかなと思うんです。

日本でも、例えばかつてのプロバイダー責任制限法、今の情プラ法での発信者情報開示ですとか、あるいは刑事訴訟法関係でありますとか、あるいは破産者に関して郵便を開示

するとか、様々な通信の秘密の制限規定があるんですけれども、憲法の体系書とか見ても、その辺りについて厳密な違憲審査についての検討は記述がないというところであります。

そこ自体がもう少し深掘りすべき論点があると思っておりますということで、ちょっと確定的な御返事になっていなくて申し訳ありません。

【橋爪座長代理】 分かりました。ありがとうございます。

【曾我部座長】 理論上としてはそういったところだと思います。

ということで、NRIさんにお伺いした、ほかのブロッキング事例というのをもし御存じであれば、教えていただけますでしょうか。

【野村総合研究所（齋藤）】 ありがとうございます。全ての国で確認し切れているわけではないので、確認できる範囲でということにさせていただければと思いますけれども、少なくともフランスでは、児童ポルノ以外に著作権の分野でもされていたというところですし、イギリスもコピーライトの部門でのブロッキング事例があるといったところは確認できているところになります。

スイスについては、児童ポルノの後のアクセスブロッキングとしては、このオンラインカジノが2例目ということになっております。

【曾我部座長】 ありがとうございます。よろしくお願いいたします。

では、黒坂構成員、お願いいたします。

【黒坂構成員】 黒坂です。御説明ありがとうございます。大変参考になります。

基礎的なことを一つ二つ教えていただければと思うんですが、このページ（2ページ）がちょうどいいですけれども、各国共規制当局として掲げられているのが、例えばフランスだと国立賭博局、イギリスだとイギリス賭博委員会という、ギャンブルを直接対象とする規制当局だというふうに読めます。

この当局がブロッキングについて直接判断及び運用しているのか、あるいは日本における総務省のような、通信分野の規制当局と連携して執行を行っているのか、ここについて、まず教えていただけるでしょうか。

あともう一つ、関連してもう一つの質問を後ほどお願いできればと思います。まず、こちら、いかがでしょうか。

【野村総合研究所（齋藤）】 ありがとうございます。連携の有無の、本当にあるのかどうかというところはちょっと確認が必要かなと思いますけれども、基本的にはANJないしはESBKが、違法サイトがどこなのかというところを特定して、ISP側に連絡しているという

のがフローになっているというところであります。

ですので、一時的な理解としては、通信当局との連携というのはサイト特定時には特段必要ないのかなというのが、我々がヒアリングしたところの理解というふうになっておりまして、ただ、違法サイト事業者をどういうふうに特定するかというところは、フランスとスイスではやややり方が異なっているというところでありまして、フランスは基本的にはANJ自身が確認をしていくといったような方法で、一方でスイスについては、やや日本のスキームにも近いのかなと思いますけれども、関連する事業者だとか警察関連とかから来た連絡を基に確認をして、リストをつくってISP側に送るといったようなフローで実施されていることとなっております。

【黒坂構成員】      ありがとうございます。もし可能であれば追加で、その連携の詳細がどのようになっているのか、ワークフローみたいなことがもし分かるようであれば、後日でももちろん構いませんので教えていただければと思っています。ここは、実は結構、執行の体制を理解したり執行の有効性を考えるときには重要なというふうに思いますので、可能であればぜひ御一考いただければと思います。

もう一つの質問は、これのそれぞれの法的な根拠について、2列目辺りでしょうか、オンラインカジノの法的位置づけで、違法であるとか、許認可の下で合法であるとかいうようなことが書かれています。

これ、フランスは恐らく、オンラインカジノそのものが違法であるというような立法をしたということだと思いますが、それ以外の国々は、オンラインカジノないしはカジノそのものについては許認可制である。その中で、許認可の対象の外側にあるものについて、ここで規制対象とする。つまり、例えば許認可を得ていないであるとか、許認可の対象にならないであるとか、こういったものを規制対象として必要に応じてブロッキングをする。このような法的な位置づけであるというふうに考えればよろしいでしょうか。

【野村総合研究所（齋藤）】      基本、黒坂様に御理解いただいたとおりになります。

【黒坂構成員】      ありがとうございます。ということは、確認ですが、全ての国において、オンラインカジノかどうかはさておくとして、オンラインカジノも含めてカジノについて明確な立法が存在し、それに基づいてブロッキングの措置が検討され、規制当局ないしは関連する当局との連携の下に事業者にブロッキングを依頼し行っている、こういう一連のプロセスが執行として進められている、このように考えればよろしいでしょうか。

【野村総合研究所（齋藤）】      おっしゃるとおりというふうに我々も理解しております。

【黒坂構成員】      ありがとうございました。

私からは以上です。

【曾我部座長】      ありがとうございます。

では、続きまして、長瀬構成員、お願いいたします。

【長瀬構成員】      ありがとうございます。19ページ、すみません、お願いできますでしょうか。

フランスにおけるブロッキングのときの打ち返しの画面という形で理解させていただきましたけれども、こういった画面、諸外国も似たような画面につながるということなんでしょうか。それともフランスだけがあって、ほかのところはまた違うという形なんでしょうか。ちょっと教えていただければと思います。

【野村総合研究所（齋藤）】      今おっしゃっていただいたのは、フランス以外、例えばスイスとかドイツでアクセスしたときにもこのようなブロック画面が表示されるのかという趣旨でよろしいでしょうか。

【長瀬構成員】      さようです。

【野村総合研究所（齋藤）】      基本的には、ページのレイアウトだとかは若干ありますけれども、ブロックされているという内容が表示されるというのは、ISPによるアクセスブロッキングを実施しているフランスとスイスでは同様になっております。

ドイツについては、まだISPによるアクセスブロッキング自体が実施されていないというところになりますので、少なくともフランスとスイスについては、スイスでも我々、参照画面を見せていただきましたけれども、同じような画面が表示されるという形になっております。

【長瀬構成員】      ありがとうございます。前回の最後で、通信次第ではこういったサイトにつながらない、HTTPSだったらつながらないというような話もあったりしたのですが、そこは特に問題なくされているという理解をすればよろしいのでしょうか。

【野村総合研究所（齋藤）】      そうですね、その点についてはちょっと我々の確認も必要かなというところではありますけれども、HTTPSのところについては一部、追加での確認も含めて、我々も確認を取りたいと思っております。

【長瀬構成員】      分かりました。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。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した。海外の状況がよく分かりました。

先ほど橋爪先生からも、随分日本と違うというお話がありまして、私もそういう感想を持ったのですが、特にスイスなんですが、スイスは訴訟も事業者が全て原告ということなんでしょうか。ちょっとそれもあれだったのですが、57ページをお願いします。

ありがとうございます。ここで、議論の状況ということなのですが、反対派のほうの主張が、アクセスブロッキングは経済的及び情報的自由に対する重大な干渉である。それはウェブサイトへのアクセスを制限し、スイスを経済研究拠点として位置づける上で損失をもたらす。また、一度このような遮断措置が導入されれば、他の業界もこれを先例としてアクセスブロッキングを求める可能性がある、というようなことなのですが、その下のほうも、日本だとどうしても、通信の秘密の侵害だとかプライバシーの侵害だという話になると思うのですが、見てもおおよそ出てこないですが、そんなことであるのかなとちょっと思いまして。もちろん、ちゃんとお調べいただいているとは思いますが、あまりにも話が違うという印象を持ったことが一点でございまして、もし何か、理由についてお分かりでしたら教えていただければと思います。それが1点目です。

2点目は2ページ目なのですが、これは今みたいな保護法益のお話じゃなくて、ホスティング事業者対策のところですよ。

3行目のところ、フランス、ドイツ、イギリスで黒丸がついていますけれども、このジオブロッキング等のホスティングベンダーに対する対策のところ、CDNが含まれているかどうかということについて教えていただければと思います。ドイツについては含まれていると、はっきり資料の中に書いていただいていたと思いますが、フランスとかイギリスでCDNがどう考えられているのか知りたいと思いました。

以上です。よろしくお願いします。

【野村総合研究所(山津)】 裁判の原告が全て事業者側であったかというのが1つ目にいただいた御質問かと思うのですが、そこは、60ページ、裁判を全部一覧にした、ここに書いたのですが、基本的に全て事業者側です。オンラインカジノの事業者が原告のものと、ISPが原告になっているものがありますというのが回答になります。

【森構成員】 なるほどなるほど。ありがとうございました。

【野村総合研究所(山津)】 2つ目にいただいた御質問としては、スイスでの議論の中で、通信の秘密の話が出てこないことに関してはこういった背景があるのかということによってよろしいでしょうか。

【森構成員】 はい、そのとおりです。

【野村総合研究所（山津）】 我々も、通信の秘密のところはどういうふうに解釈されていますかというのは、インタビューとかでもかなり聞いたところではあるんですけども通信の規制当局、ISPのどちらかも回答として返ってくるものとしては、機械的にサーバーで処理をしているだけで、人間が見たり、第三者に開示したりしているわけではないので、アクセスブロッキング自体は通信の秘密の侵害にはなっていないという解釈になります。

【森構成員】 なるほど、分かりました。

【野村総合研究所（山津）】 スイスでのオンラインカジノのアクセスブロッキングにおいて通信の秘密の議論が出づらい理由として、通信規制当局のOfcomの方は、スイスでは個人が賭博をやること自体は違法ではないということを挙げていました。

【森構成員】 なるほど。つまり、利用していることを知られてもよいというようなことなんですね。

【野村総合研究所（山津）】 そうですね。ただ、それはインタビュー相手の方の感触としてその場で回答いただいた内容ということは注釈として加えさせていただきます。

【森構成員】 なるほど。ただ、別に利用する人だけが見られるわけじゃないので、何かあまりかみ合っていないような気はしますけれども。でも、ありがとうございました。

では、3番目をお願いします。

【野村総合研究所（齋藤）】 3番目については、ドイツのところは含まれているというところであります。ほかの国については、現状公表されているレポートでの削除件数等にCDNが含まれているかというのと、CDNは基本的には公表資料の中での執行状況については含まれていないというのが我々の理解であります。

【森構成員】 分かりました。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。まず、田中構成員のほうからお願いします。

【田中構成員】 ありがとうございます。本当に日本と大きな違いがあるなというふうに思っていたんですけど、その違いというのは結局のところ、やはり依存症の理解が進んでいるということじゃないかなと思います。

日本でも、既にこのオンラインカジノに関しては小学生から被害者が出ていて、中学生が今、オンラインカジノやりたさに詐欺事件なんかを起こして逮捕されているというような、低年齢化が進んでゆゆしき事態ですが、ヨーロッパもそういう子供たちの被害みたいなものが相次いで、こういう問題が議論されたと思うんですけど、その辺の日本との温度



差の違い、公益性とか公共性ということをしきりに、この中から出てきましたけれども、やはりこの対策をやることに対する重要性に対しての温度感というか、そういうところをどのようにお感じになられたか教えていただければと思います。

また、公共性とか公益性ということをしきりに書かれているということで、この対策をやるのが、この国のために、公共性に有益であるというような理解を諸外国は持っているのかというふうに私は理解したんですけれども、その辺はいかがだったでしょうか。

【野村総合研究所（齋藤）】      ありがとうございます。書いているとおり、各国共に依存症対策についてまず取り組んでいるというところは明確なところと、スイス、ドイツ、イギリスも含めてですけれども、基本ライセンスを付与されるときには依存症対策にも取り組むことが課せられています。

その上で、これは依存症対策だけに限るものではありませんけれども、対策に複合的に取り組むことの重要性というところが、依存症対策も含めて重要であるというところは、各国の規制当局も含めて認識が一致していたところだなというふうに、我々も感じているところでございます。

【田中構成員】      ありがとうございました。

【曾我部座長】      では次に、鎮目構成員、お願いします。

【鎮目構成員】      ありがとうございます。どういう方向でアクセス抑止を進めていくのかということについて、考える時間が限られておりますが、法制度として仮にブロッキングを導入するに当たっても、それが通信の秘密を侵害するというマイナス面もある以上は、ブロッキングの有効性については継続的に検証していく必要があると思いますので、今回のスイスのような国の状況を注視していくことは大変重要かと思います。大変参考になる御報告をいただきまして、本日はありがとうございます。

2点目は、純粋な感想ですけど、フランスのように、単にDNSブロッキングだけでなく、カジノ事業者やホスト提供者に対する削除要請やジオブロッキングを先行させるなど、ブロッキング対策のために非常に多層的な戦略というものがヨーロッパでは取られているという感想を持ちました。規制当局が国立賭博局であったり連邦カジノ監督委員会であったり、多層的な戦略を取る上で、専門的な、きちんとした機関が設置されているという印象がありますので、日本でアクセス抑止対策の枠組みをどのように構築していくのかということを考える上でも、大変に参考になりました。私からは以上でございます。どうもありがとうございます。

【野村総合研究所（齋藤）】      ありがとうございます。スイスについては、おっしゃっていただいたとおり、まさに今、ISPによるアクセスブロッキングの検証中といったところで、第三者的な事業者に委託しながら効果検証を進めているというようなことをおっしゃっていました。

          というのも、スイスについてはこちらに書いているとおり、国民投票を踏まえた中で、アクセスブロッキングを抑止策の中で中心的に実施しているということもありまして、それがどれぐらいの効果があるのかということを含めて、今後の対策を考えるというところでの効果検証が進められているというふうに理解をしたところでございます。

          一方でANJについても、ISPによるアクセスブロッキングを実施しているというところではありますが、これに対して具体の検証をしているかの確認は取れていませんが、一定の効果があるというところは言質が取れています。一方で、先生がおっしゃっていただいたとおり、VPNだとか、ほかの手段での回避的な手段があり得るということは認識をした上で、複合的な処置が必要であるということはANJとISPのほうからも言及があったというところですけど、具体的にどれぐらいの費用対効果みたいなものがあるのかというのが定量化されているかという、そこまでのところはないのかなというのが、現状我々がヒアリングしたところではございました。

【鎮目構成員】      ありがとうございます。この検討会でもあまり、どういう方向で今後進めていくのかということについて、考える時間が限られているという状況なのかなと思いますけれど、法制度としてブロッキングを導入するに当たっても、実際にそれが通信の秘密を侵害するというマイナス面もある以上は、ブロッキングの有効性については継続的に検証していく必要があるかなと思いますので、事務局におかれましては、スイスではそうだというお話がありましたから、その状況を注視していくということは大変重要かと思っておりますので、その意味でも大変参考になる御報告をいただきまして、本日はありがとうございます。それが1点目です。

          2点目は、もう純粋な感想なんですけれど、フランスとかもそうかと思っておりますけれど、単にDNSブロッキングだけでなく、カジノ事業者やホスト提供者に対する削除要請やジオブロッキングを先行させるなど、ブロッキング対策のために非常に多層的な戦略というものがヨーロッパでは取られているという感想を持ちました。

          規制当局が国立賭博局であったり連邦カジノ監督委員会であったり、かなりそういう多層的な戦略を取る上で、専門的な、きちんとした機関が設置されているという印象があり

ますので、日本でアクセス抑止対策の枠組みをどのように構築していくのかということを考える上でも、大変に参考になりました。

これは感想ですが、すみません、私からは以上でございます。どうも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。

今御指摘いただいた総合的、多層的、それから専門的な体制というのは非常に重要かなと思っておりますので、私も同意、同感でございます。

では続きまして、オブザーバーの野口様、お願いします。

【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。ジオブロッキングとブロッキングって全然性格が違うものなので、本当に念のためになってしまうんですが、皆様、混同のないように、今後の議論でもお願いできればと思います。

本題なんですけれども、今までの日本のブロッキングの考え方だと、ブロッキングを公益とか国益のようなもので考えたことがないんじゃないかなと思っていて、恐らく個々の国民の自由とか尊厳とかそういったものが、ちょっと、著作権のときは財産権だったんですけど、児童ポルノのときなんかは本当にそれが問題になっていたと思うんですけど、ほかの調査された国の中では、依存症患者の個々の人格権というものがブロッキングの正当化の根拠としてあまり考えられてこなかったのか、その辺、もしよろしければ伺えたらと思います。

ちょっと順番が前後して恐縮なんですけれど、フランスの例だと、違法サイトに対しては「要請」みたいなことで、ISPに対しては「命令」みたいな、本来逆なんじゃないかなぐらいのイメージがあるんですけども、もちろん法的根拠とか、相手が外国にいるんじゃないかとかの話はともかくとして、日本ではやはり保守性の議論が非常に重要になってくるかと思うところ、このような、例えば違法サイトに対してよりもISPのほうに強い処分を出すということが法律の立てつけとしてどうなのか、その辺、もしお答えいただける方がいらっしゃればお願いしたいと思います。

あと、どこの国も、日本のようにISPが多い国って多分ないですね。何が申し上げたいかというと、命令とか処分とかをするときに、結局どのようにみんなに行き渡らされるのかというのが国によって大分違う気がして、日本みたいにISPが何百とか、場合によっては1,000とかの単位であると、どうやって考えたらいいのかなというふうには。

あと、HTTPSの場合、ブロッキングの画面を出すのがああいう形では難しいように思うの

で、これはもうちょっと追加の調査を私からもお願いできればと思います。

あと、最後1点なんですけど、スイスの法律では、通信の秘密というのは漏れて初めて侵害という理解でよろしいでしょうか。大分日本と前提が違うように思いましたので、お尋ねできればと思います。ありがとうございます。よろしくお願いします。

【野村総合研究所（齋藤）】      ありがとうございます。漏れているところがあったら補足いただければと思いますけれども、依存症患者の個々の人格権が議論に上がっているかどうかというところは、現状だとまだ我々、確認し切れていない部分があるかなと思いますので、可能な範囲で確認できたら報告させていただければというふうに思っております。

その上で、次にいただいた、フランス含めてホスティング事業者、ISPに対しては依頼をしていて、事業者に対してよりもということかと思いますが、ここはフランス・スイス含めても、ヒアリングの中では、基本的には違法事業者というのは海外の事業者になりますので、そこに対して、なかなか執行権、実際の執行をしていくというのは難しいというところかというと、ISPによる規制というのが法的根拠に基づいているといったところが、基本的にヒアリングしたところの所感だったかなというふうに、我々としては理解をしているところになります。

4点目については、ちょっと確認の上、後ほどないしは次回以降、確認できれば思っております。ありがとうございます。

【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。あとはISPの数とかの話なので、これはどこかで確認できればと思います。日本ほどISPが多い国ってあんまりないんじゃないかなと思っているので、よろしくお願いします。

【曾我部座長】      長田構成員の御質問が残っていますが、私から関連しますので一言申し上げさせていただくと、60ページ辺りにスイスの訴訟の判決の内容が出ているんですけれども、これが非常に参考になるかなと思います。

この次のページに判決の詳しい内容があるんですけど、今の60ページ、一つ前のページも、どういうものが争点になっているのかというのが出ている限りで参考になると思います。

これを見ると、さっきの野口様のコメントにも関わると思うんですけど、経済的自由の侵害というのが主張されていて、次の61ページの詳細に関しては何権が侵害されているというのがはっきりしていなくて、ただ、正当化の比例原則の適用について述べられていて、この比例原則の適用の中身自体も非常に、どういう項目を検討するのかというのがよく分

かって大変参考になると思うんですけども、被制約権利が、このページでも通信の秘密というのは出てこずに、経済の自由というのがありますので、やはり経済的自由、営業の自由が違憲訴訟において争われているのかなというふうにうかがわれるように思うんです。

先ほど野口さんから、スイスでは通信の秘密の範囲が狭く考えられているんじゃないかという趣旨のコメントがあったんですけども、私は今のところとの関係でも少し気になって、むしろスイスでは合憲性に関して、通信の秘密というよりは経済的自由との関係で合憲性が問題になっているようにも見える。

ですので、ちょっとこの辺りも、お分かりであればもう少し補足を、今日は時間がないということですので、今後もう少し明確にお調べいただくとありがたいと思いましたので、よろしくお願いします。

あと、プロバイダーの数が多いというのは、スイスでは官報で、今のページでも左上のほうに映っていますが、官報で通知しているというところがあって、数が多いとなると官報でやらざるを得ないと。個別通知できないということになりますけれど、でも、スイスはそこでも、そのやり方自体も争点になっているということですので、そういう意味でも参考になるのかなと思いました。

これはコメントとお願いということで、時間の関係もありますので、リプライはこの場では結構でございます。

では、長田構成員、お願いいたします。

【長田構成員】 長田です。皆さんのように高度な質問ができなくて恐縮なんですけれども、きちんと私が資料を読み込めていないのかもしれないんですけど、このブロックしている国のところでは、オンラインカジノによる、若い人というか子供たちも含めての被害というのは、ギャンブル依存症になる子供たちというか若い人たちも含めて、そういう人たちはいなくなっているのかどうか、効果がどのくらい上がっているのかというのを教えていただければと思いました。

【野村総合研究所（齋藤）】 ありがとうございます。その効果がどれくらい上がっているのかというところは、今、明確に答えることはなかなか難しいというところが正直なところでありますけれども、一方で、若年者を含めた依存症というところが問題視されているというところはおっしゃっていただいたとおりでありまして、実際に今回ヒアリングした中でも、オンラインカジノの依存性というのが高いといったところは、ANJのフランスの規制当局の担当者からも言質が取れていたというところでありまして、一方でイギリスに

ついても、資料に記載している白書の中で、オンラインギャンブルのシェア、存在感が増すにつれて、特に未成年を含めた依存症が高まるというのは社会的なリスクであるといったことが言及されているところでありますので、その社会的な課題に対して対応するところの抑止策の一つとして、このISPへのアクセスブロッキングが実施されているところ、これは、理解として間違いないのかなというふうに解釈をしているところでございます。

【長田構成員】 どのくらい抑えられているかというのをきちんと判断するというのは難しいかもしれないんですけども、ある程度の効果は上がっているからこれをやっているという理解をすればいいということでしょうか。

【野村総合研究所（齋藤）】 おっしゃっていただいたとおりでありまして、あとは、フランスとスイスではやや性格が異なりますけれども、スイスの場合ですと許認可制の下で適法なオンラインカジノが運営されているというところもありますので、ブロッキングをすることでそちらの利用を促すと。適正な市場の中での、依存症対策を含めた施策を打っていくという中での取組として実施されているというふうな理解をしております。

【長田構成員】 ということは、適正なサイトを運営している人たちは、未成年者に対する配慮とか、何かそういうことがされているというふうに思っているということですか。

【野村総合研究所（齋藤）】 はい。ライセンスが付される条件として、未成年だとか依存症対策を含めた適正な取組をすることというのが各国共に課せられておりますので、そういう事業者の下での利用を促していくというのが、基本的には各国共通しているスタンスだというふうに理解をしております。

【長田構成員】 分かりました。ありがとうございました。

【曾我部座長】 次に山口構成員、お願いします。

【山口構成員】 今日の御報告の中で、フランスとスイスとドイツはEU加盟国なんですけれども、大きな流れを確認をしたいと思って御質問なんです、EUによる市場の自由化という流れがあって、オンラインギャンブルに関しても自由化、開放が求められたというのが2010年前後にあって、そのために各国、フランス、スイス、ドイツなどではそれぞれ、それ以前の国内の実情との不整合が起きてきて、様々なあつれきや社会課題が起きてきて、その対策をするために規制当局を設けたり、アクセスブロッキングの検討や実施に乗り出していった、依存症問題が社会問題化して、それが今もなお問題としては続いているというのが、多分大きな流れなんじゃないかと思うんですけど、大体そういう理解でよろし

いでしょうか。

【野村総合研究所（齋藤）】 大きな理解は山口さんにおっしゃっていただいたとおりかなというふうに理解をしております、その上で、各国の状況だとか賭博の状況を含めて、ここで書いているフランスが依然として違法のままなのかどうかということを含めて、国によってはやや状況が異なっているというふうに理解をしております。

【山口構成員】 なので、このアクセスブロッキングの対応に関しても、固定した状態、安定した状態にはなっていないくて、例えばドイツなどにおいても、さらにまた議論や法改正が検討されているようなので、この先もいろいろ変化が起き得るということでありましょうか。

【野村総合研究所（齋藤）】 おっしゃっていただいたとおりだと思います。まさに各国の中でも、直近、コロナ禍以降を含めてオンラインカジノの利用が増えているという認識を共有していたというところでもありますので、その中で、状況変化を踏まえて、規制対応を含めて、まさに今、対応が進んでいるところというふうに理解をしております。

【山口構成員】 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。もし追加の御質問などありましたら、事務局のほうまでお寄せいただければ、NRIさんに追加でお尋ねいただけるものと思います。

NRIさんにおかれましては、いろいろ深掘りの依頼などありましたけれども、よろしくお願いいたします。ありがとうございました。

では続きまして、ギャンブル等依存症の実態につきまして、行動科学的観点から、東京大学大学院情報学環助教の小久保様、それから慶應義塾大学医学部教授の岸本様から、それぞれ御説明をいただきまして、お二方に御説明いただいた後、まとめて質疑の時間を設けたいと思います。

では、まず小久保様より御説明をいただければと思います。よろしくお願いいたします。

【小久保参考人】 御紹介ありがとうございます。東京大学大学院情報学環で助教をしております小久保智淳と申します。貴重な機会を頂戴し、誠にありがとうございます。

私のほうからは、なぜそもそも行動科学や神経科学、あるいは医学の知見を踏まえてこの問題を議論しなければいけないのかということについて、「認知過程の自由」という新しい自由概念も参照しながら御説明をさせていただきます。

今日、基本的には情報空間における行動のログデータでありますとか投稿、あるいはウェブ上のコンテンツの視聴やその履歴という、ある意味で人間における「行動」について

の干渉というものを議論しているのに、いつの間にか「心」について議論しなければいけなくなっているという、不思議な現象に直面しているわけですが、そういったことをもたらしたパラダイムシフトは、心理学における「認知革命」だったというふうに理解をしています。

これはすなわち、心理学における焦点が「行動」というものから「認知過程」へと変化したことを言いまして、具体的には、そもそも観測ができないはずのもの、「心」という抽象的かつ主観的なものに焦点を当ててではなく、「行動」という外界に表れているものを通じて人間あるいはその行動の原理を理解しようとした行動主義心理学を批判する形で、人間の内部的なプロセスもある種の計算処理機構として理解しようとして誕生した「認知科学」というものが出てきたというのが、この「認知革命」でございます。

すなわち、認知革命によって主観的な「心」というものは客観的な「認知機能」あるいは「情報処理機能」として読み替えられ、それによって行動や外部の情報環境といったものがこの情報処理機能にも干渉し得るという理解が生じ、それによって「心」というものがある意味で直接的な測定・操作が不可能という自然の防壁を喪失したというのが、認知革命の一つの示唆だったように思われるわけです。

その結果、神経系というものは情報システムとして理解され、測定・操作されるようになりました。私の専門は神経法学ですが、そこでは具体的にいいますとシステムの基盤であるハードウェア、すなわち神経系に物理・化学的に干渉することで、システムの機能、すなわちソフトウェアである認知機能に干渉する技術の開発が進展しており、これに対抗すべく、認知過程の自由の必要性が主張されるようになったという現実がございます。

では、基本的に神経科学との関わりで問題となっている認知過程の自由が、なぜオンラインカジノや情報技術においても問題になるのかということについて、御説明をしたいと思います。

なぜ認知過程の自由がオンラインカジノとのかかわりで出てくるのかということですが、基本的に認知過程の自由というものは、プライバシーの最後の砦を守るために主張されています。

すなわち、自己のプライバシーというものがある意味で切り売りされてしまっていたり、あるいは自発的にそれを放棄して投稿することで自己承認を得たり、そういうことを行っているSNSが普及した今日においては、プライバシーを守りたいと思えば、撤退可能な最後



の砦はもはや脳しかないというある種の危機感が、神経法学においても、あるいは情報法においても共有されているように思われます。

しかし、神経科学技術が先ほど御説明した認知革命のフローに乗り、かつ情報技術とも共同して動くことによって、この最後の砦に侵攻するメソッドが確立されるということが神経法学では懸念されているわけでございます。

具体的に申しますと、監視資本主義の下で駆動するアテンションエコノミーでは、認知機能である「関心」が通貨としての役割を果たしますので、そこに干渉するインセンティブは国家だけに存在するのではなく、企業にも存在する。しかも、かなり強い経済的インセンティブが存在するということになります。

オンラインカジノにおいては、この経済的インセンティブがより強度に作用する可能性があるわけです。プレイヤーの関心をとどめ続ければ、彼らはお金を払い続ける。つまり、ユーザーの脳の内部、あるいは認知に干渉するというインセンティブが、こういったサービスを運営している企業にはかなり強力に作用している可能性があります。

これに対抗して人為的な防御線を構築しようとしているのがまさに、「認知過程の自由」です。特にプライバシーの放棄というものが魅力的なサービスや利益にアクセスする関門（ゲートウェイ）として機能する今日において、プライバシー最後の砦である脳をも自発的に明渡しかねない状況を危惧し、認知過程の自由を主張することで、自然の防壁を失ってしまった脳の周囲に人為的防御線の再構築を試みているというのが、神経法学における認知過程の自由の議論です。

ところが、オンラインカジノにおいては、より一層自発的なプライバシーの放棄も問題となり得るわけですし、認知過程の自由をより真剣に考えるべき状況がそこに存在するかもしれないと思っています。これがオンラインカジノと認知過程の自由とのかかわりということになります。

次のスライドをお願いします。ここで、「認知過程の自由」といいましてもどういうものなのかということを簡単に御説明したいと思いますが、これは情報のセンシティブ性に基づく保護領域の階層化と、それによる相対的保障と絶対的保障の2段階区分戦略によって心を守ろうとする自由ということができます。

具体的な定義は、実は現在も進行中ではございますけれども、基本的には高次の認知機能には絶対的保障、低次の認知機能には相対的な保障を与えている自由というふうに見ることができると思われるわけです。これについて、前者は「思考の自由」、後者は「メンタ

ル・プライバシー」という名前が与えられております。

では、この自由から見て、オンラインカジノはどのように問題なのか。これはつまり、公益性・公共性の問題ではなく、個人の自由あるいは尊厳の問題として何が問題になるのかということですが、これは様々なドキュメンタリーやインタビューを見ますと、個人の無意識的な過程に対する干渉を通じて、カジノにのめり込むように誘導されている可能性が指摘されております。

そうしますと、自律的な個人の意思決定なのだからある種放っておけばいいと割り切ることが、必ずしも適切ではない問題状況が生じている場合もあり得るわけです。

もっと言えば、認知過程の自由から見れば、技術的干渉からの自由が侵害されている可能性もあり得るということで、ここの検証が必要だと思われるわけです。

また、個人の詳細なプロフィールを作成し、それを基に介入行為を行っているとの開発者の証言も存在することに鑑みれば、そのプロフィールの内容が個人の内心、思想・信条に及ぶ場合もあり得ます。その場合は、メンタル・プライバシーや思想の自由に対する直接の侵害となる可能性もあり得ます。

また、これがより深刻化していくと思われますのは、現時点ではスマートフォンから収集される「行為」のログデータをベースとした推測が行われていますが、先日発表がありましたように、Apple社のVision Proはブレインコンピューターインターフェースの開発会社であるCognixionとも連携を開始するということです。神経データも推測に使用され、より精緻に干渉が行われる危険性が、今そこにあるということになります。

こうした推測、すなわち、個人のプロファイリングや内心の推測をベースに、個人の無意識過程やメカニズムに対する介入が本当に行われているのであれば、これは内心を操作されない、あるいは認知過程を操作されないという意味での、個人の自由にかかわるより深刻な問題がそこに存在することになるわけです。

個人の無意識的なプロセスに干渉することで顕在意識がゆがめられているリスクが存在するのであれば、これは古典的な「思想・良心の自由」の点でも問題になり得ますし、認知過程の自由のなかでも「思考の自由」に対する直接的かつ強固な侵害として問題にすべきと思われるわけです。

とはいえ、こういったものを精緻に詰めていく上では、科学的エビデンスや詳細の分析を踏まえた議論を行うことが重要ということになりまして、では一体ギャンブル依存がどのようなメカニズムで生じているのか、これに対してオンラインカジノというのかかる

メカニズムをどのように利用しているのかいないのか、あるいは、より一層脆弱な立場に置かれ得る主体あるいは文脈の特性が何か存在するのかを踏まえた上で、権利・自由に対する侵害の程度を精緻に分析し、それに対する対抗策の強度・烈度を決めていくということが必要に思われます。

この点について、岸本先生から御説明をいただければと思います。

私からの御報告は以上で終わります。ありがとうございました。

【曾我部座長】 小久保先生、どうもありがとうございました。

では続きまして、岸本先生のほうから御説明をお願いいたします。

【岸本参考人】 慶應義塾大学医学部の岸本泰士郎と申します。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。よろしくお願いします。

私からは、「行動科学的観点からの考察」と題しまして、お話しさせていただきます。

先ほどから「行動科学」という言葉が出てきています。委員の先生方の中では行動科学、あまり耳なじみのない先生方もいらっしゃるかもしれません。私の理解ですけれども、行動科学とは、人々の意思決定のメカニズムを探り、望ましい行動変容を起こすための学際的な学問と捉えています。

学際的な学術領域で、医学分野では、私自身は精神医学の専門家ですが、精神医学、公衆衛生学、それから心理学、そして経済学、特に行動経済学などがより関わりの深い学問領域かと思います。

ということで、本日は行動科学的観点から、ギャンブルに関連する幾つかの事象について御紹介できればと思っております。

概念的な話が中心になりますので、リアリティーを持っていただくために、ギャンブル依存症の患者さん、あるいは問題あるギャンブルに移行してしまっている方々の言葉も少し引用させていただきながら、お話を進めていきたいと思います。

これはナターシャ・ダウ・シュール先生の著作から引用させていただきました。ギャンブルをする理由について問われたこの方は、「大勝したかったのではない。初めの頃は勝とうという意気込みがあったけれど、賭け続けていくうちに、自分にどの程度勝算があるかわかるようになったから。ただ、賢くはなっても、それまでよりも弱くなって、やめることができなくなってしまいました。」と答えています。

また、プレーする理由について問われた際には、「プレーし続けるため、ほかの一切がどうでもよくなるはまった状態、「マシン・ゾーン」に続けるためです」とお答えになって

います。

本日は、キーメッセージとしてこちらのスライドでまとめたことをお伝えできればと思っています。

まず、ギャンブル依存に関連する行動科学的・神経心理学的メカニズムを紹介します。ギャンブルで生じる心身の反応は、誰もが有する脳の報酬メカニズムに基づいているということ。それから、賭け金を増やすための直接的あるいは間接的な仕組みが多く存在し、ギャンブルを提供する側はそれを巧みに利用しているということ。そして、これらはギャンブル特有の設計要素として利用されるものから、日常の購買活動やマーケティング戦略に利用されるものまで様々あるということ。

そして、スロットマシン等のエレクトロニック・ギャンブリング・マシン (EGM) は、これらのメカニズムをより巧みに利用し、個別化された様々なアプローチを用いて、今までの伝統的なギャンブルよりも、より依存を助長しやすい設計になっているということ。

そして、インターネットはアクセスを容易にしたり、心理的抵抗を下げたりするなど、ギャンブルへの依存の機会やリスクを増大させている、といったことについてお話しできればと思っております。

まず、Brain Reward System、報酬系と呼ばれているシステムについて御紹介します。

報酬系、簡単に申し上げますと、生きるために大切な行動を快く感じることで、その行動を繰り返させるための、生物にとって必須の仕組みです。

報酬シグナルを伝える神経系はドーパミン神経が中心となっていると考えられていますが、その主要な神経回路は2つあります。紫色で示されているのが中脳辺縁系の経路で、摂食や性行動に関連すると考えられています。青緑の中脳皮質系の経路は、意思決定や行動抑制に関わっていると考えられています。よく若い方の依存症が問題になるのは、この前頭葉の発達はまだ不十分であるがゆえに、重症化しやすいという考え方もあるようです。

さて、この報酬系を活動させるための刺激の仕組み、方法として、変動比率スケジュールというのが最も効果的だということが知られています。

これはスキナー先生という、非常に高名な先生が、1950年代にラットやハトを使ってこうしたいろんな実験を行ったんですけれども、この右側の図に示されている固定比率、一定の行動を行った後に定期的に与えられるリワードよりも、いつ出てくるか分からない変動比率 (Variable Ratio) において、ハトは反応キーをより長く突き続けるということを明らかにしています。こちらは、類似の研究ですけれども、ラットは変動比率と固定比率

のレバーが与えられた際、やはり変動比率のほうをより選んでいたということが、こうした動物実験から示されています。

どうしてこういうことが起きるのか。このドーパミン神経系の仕組みは、不確実な報酬に対してより強く放出されるのだということが知られています。こちらもよく知られている研究です。

中脳ドーパミン系の活動を捉える実験において、サルのだーパミン神経系の反応を見たところ、予期せぬ報酬に強く反応すること、そして予期された報酬ではむしろあまり反応がなく、予期されたのに報酬が出ないときに発火が抑えられるというようなことが分かっています。こういうふうに予期せぬタイミングで出てくるような報酬に対して、人間を含む動物のだーパミンは非常に強く反応するわけです。

こちらは、依存の形成を、イェール大学が提供していらっしゃる動画から引用させていただいたものです。上段に示されているのが正常の報酬系が働いている様子ですが、生存にとって必要な行為が行われるときに、このドーパミン神経系を中心とする報酬系が刺激されます。そして、生存するための行為を継続していくわけです。

ところが、下、ドーパミンを刺激するギャンブルあるいは薬物等においては、この報酬系がハイジャックされます。自然の報酬よりもずっと強い報酬をもたらされることで、人間は強い快感を覚えるわけですが、その快感にすぐ慣れてしまいます。耐性が生じて、より強い刺激を欲するようになり、最終的には意思決定が狂わされ、ギャンブル行動をとり続けるといった状況に至るわけです。

さて、今までは、依存形成に直接的に働く仕組みについてお話をしましたが、それ以外にも、依存を促進するほかの仕掛けが、様々ギャンブルの中では用いられています。

これもよく知られている効果ですが、あともう少しで当たりそうだったという、ニアミスによる効果です。7・7・7と出るところが、最後の7だけちょっとだけ通り過ぎて次のところで止まったりします。こうしたニアミスでも、実は勝利と類似の脳の反応が得られるという研究結果が示されています。

また、ギャンブルをやっていると、「損失の覆い隠し」と言われているような現象、すなわち、例えば100円投じるんだけど、何十円かそれがリターンされる。トータルで見ると負けてはいるのですが、そうした負けているような状況があっても、小さな当たりを与えることで勝ったかのような気持ちになれるということも知られています。先ほどの研究は脳の活動をMRIで直接的に見た研究でしたけれども、こちらは皮膚の電位の変動を見て、

交感神経系が興奮しているかどうかということを検証したものです。こうしたLDW（損失の覆い隠し）が行われていても、やはり本人としては興奮を生じているということが、こうした実験からも示されています。

それから、ギャンブルにおいては非常に素早い繰り返しのプレーが可能になっていることが、依存の形成に影響を与えているという考えがあります。伝統的なギャンブル、例えば競馬ですと、一日あたりかける回数がある程度決まっているわけですが、新しいギャンブルにおいては非常に素早い繰り返しのプレーが可能になっているわけです。賭けから結果までの時間が、そして次の賭けまでの時間が短いほどリスクが高まっているんじゃないかということが示唆されています。

これも患者さんの言葉ですけれども、「テーブルでルーレットをしたけれども、自分には遅過ぎた。待ち切れない、我慢できなかった。だからスロットマシンにしたんだ」とおっしゃっていますが、ギャンブルで負けてしまうことでネガティブな気持ち、やっばりやめようというような気持ちが生じるものですが、そのように逡巡する前に次のプレーに進めてしまえることが、よりリスクを高めているのではないかという意見もあるようです。

また、これは古典的条件付、有名なのがパブロフの犬ですね、ベルを鳴らして餌を与えると、ベルを鳴らただけで唾液を分泌するようになると。すなわち、意味のない刺激が報酬や快感に繰り返し結びつくことで、その刺激自体が反応（快感や期待）を引き起こすようになるというような、こうした現象が古くから知られています。ギャンブルに伴う音・光・アニメーションが、やはりこのパブロフの犬のような条件刺激になり得るという研究もあります。

これもプレーヤーの言葉ですけれども、「ギャンブル用フロアの入り口に来たとたん、僕の体はぶるぶる震え出した。フロアを横切ろうと歩き始めると、カジノの騒音が僕の神経系に襲いかかり、まるで自分の神経がその音に乗っ取られたような気分になった。自分はベンチに腰を下ろし、周りのスロットマシンの音を聞かないようにしながら、じっと床を見つめていた。その後、ランチを終えて帰ろうとしたら、僕の好きなマシン全てが目に飛び込んできた」と。

こうした刺激が彼らにとって非常に強い刺激になってしまい、ギャンブルから完全に離脱することを難しくしているということが分かっていたかと思います。

さらに、様々な依存形成を促進する認知科学のメカニズム、これはギャンブルに限った話ではないのですが、これらの性質を人間が有していることもよく知られています。

例えばランダム性の誤認。偶然の出来事——基本的にギャンブルは偶然なんですけれども、パターンとして誤って認識する認知バイアスのことを言います。「ギャンブラーの誤謬」などは、例えば赤が連続して出ると、次は黒だろうと考える。数学的には必ず確率は0.5ですけれども、そうした誤認が生じやすいということも知られています。

コントロールの錯覚。これも、偶然でしかない結果に対しても、自分がああしたからうまくいったんだ、こんな儀式的な行動を取ったからうまくいくんだというように、コントロールを有していないものに対して、有しているという錯覚を抱きやすいということが、人間の性質として知られています。

また、選択的記憶。自分に都合の悪い情報を忘れやすい、自分に都合のいい記憶を残しやすいという人間の性質も知られています。

また、こちらは行動経済学的メカニズムで、様々なマーケティング戦略でも使われているものです。例えばサunkコスト、あるいは埋没コスト。今までに投じたお金に対する損失が確定することを、人は非常に嫌がることが知られています。人は損失を確定したくないため、取り戻したいという気持ち、賭けたお金を取り戻したい、やめたら全部無駄になるという気持ちを抱きやすいことが知られています。

また、メンタルアカウンティング、ハウスマネー効果などと呼ばれますけれども、お金を心の中で分けをして考えていく性質を人間は持っています。すなわち、ギャンブル等で得たあぶく銭はリスクをより高くしてもいいんだというふうな考え方に、人は至りやすいということ。

それから、マネタリー・デカップリング、支払いの脱貨幣化という概念です。お金をそのまま払うということは心の痛みにもつながるのですが、それをチップに置き換える、仮想通貨を用いる、そうしたことで支払いの痛みが弱まるというような現象もよく知られております。

それから、今のオンラインカジノがまさにそうですが、こうしたギャンブルへの接触機会が多くの人に簡単になってしまっているということが、問題を大きくしている直接的な原因の一つだと思います。アクセスが容易になること、すなわち誰でもどこでも24時間アクセスが可能になっていること。パチンコ店に入るときのように人に見られることなく、特に匿名性を保ったままプレーできることで、アクセスが非常に容易になっているだろうと。

それから、お金の支払いシステムについても、マイクロトランザクションを代表例とし

て、様々な支払い方法が行われるようになってきています。暗号資産も使われているというような、読売新聞でしたかね、記事もあったと思いますが、そういった支払い方法をうまく使うことで、ギャンブルがより身近なものになり得るという環境がつけられていること。

それから、これも非常に重要な点、特に若年のギャンブル依存にとっては重要ですが、ゲームからギャンブルへの移行が起きてきているということ。

ゲームとギャンブルの境界が曖昧であること、ギャンブルの手法、先ほど紹介した報酬変動性、視覚刺激等がゲームによく用いられていますし、ビデオゲームのルートボックスというんですかね、中身がランダムなアイテム・キャラクターへの支出と、問題のあるギャンブルの程度との間に相関があるというような研究報告もあります。

また、フィルターバブル、エコーチェンバー、よくこれはインターネット社会で問題になることですが、御自身が好きな情報が次から次に流れてくる。例えば、ユーチューブで自分が好きな映像を見ると、似たようなものがどんどんレコメンドされるわけです。そうした経過の中で、自分が見ている情報が世の中全体の情報だと勘違いしやすい。そして、似た人につながる、自分の意見は正しい、普通の考え方を持っていると感じてしまいやすくなります。インターネットでギャンブルをしている方には、こうした情報がかなり大量に流れていくでしょうから、リスクを感じにくいというような環境要因ができていく可能性もあると思います。

そのほか、依存のリスクとなる精神医学的・心理学的な背景もよく知られています。この後の松本先生のお話もあると思いますので、こちらは割愛させていただきます。

最後に、AIの時代です。様々なところにAIが入り込んでいますが、AIによる個別化された戦略がギャンブルに用いられているのではないかとということが、重大な懸念として挙げられます。すなわち、AIはプレイヤーの行動データを解析可能です。すなわち、その人にとって反応しやすい刺激、再プレーを流すタイミング、こうした手法をAIが学んで、賭けの履歴ですとか、賭け金の変更、プレー時間、勝敗パターン、ベット頻度などを参照にしながら、その人にとって最適なのとか、一番お金を投じてもらいやすい設計をしている可能性があるかと。

加えて、AIは離脱しそうな瞬間、そして損失が続いている状況というのを検知できている可能性があって、そのタイミングで報酬設計を調整可能なのではないかと。具体的には、そろそろやめてしまうかもしれないといったときにボーナスや無料クレジット、限定オフ



アー等を与えている可能性があるんじゃないかということが示唆されています。

ただ、こうしたAIによって依存が強化されているのかどうか、この辺の証拠は限定的で、なかなか情報も得られない状況の中で推測が多いわけですがけれども、しかしながら、こうしたAIによる個別化の技術と行動強化構造の融合が行われているとすれば、これは非常に重要な、重大な倫理的懸念です。

以上、キーメッセージを再び提示させていただきます。ギャンブル依存に関連する行動科学的・神経心理学的メカニズムの紹介をさせていただきました。EGMがこうしたメカニズムをより巧みに利用している可能性、そしてインターネットがアクセスを容易にし、心理的抵抗を下げたなど、ギャンブルへの接触機会、リスクを拡大しているという可能性について述べさせていただきました。

御清聴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。

御発言希望の方はチャット欄にその旨お知らせいただければと思います。よろしく願いいたします。では、まず、長瀬構成員、お願いいたします。

【長瀬構成員】      ありがとうございます。非常に興味深いお話をありがとうございました。岸本先生にお伺いできればと思いますけれども、報酬系の話なんですけれども、依存というようにところと報酬系というところの結びつきが非常に分かりやすかったかなと思います。

依存というものになると、報酬系のほうが非常に強化されてしまうというような、通常の生存に必要な行動よりも特に強化されてしまうというようなところ、これは具体的に、その刺激の強さというところに比例してという理解をすればいいんでしょうか。それとも何かほかにメカニズム的なものがあるのか、まず教えていただければと思います。

【岸本参考人】      ありがとうございます。これは多分、私の後にお話しになる松本先生から、同じような説明もあるかと思いますが、松本先生にお譲りしたほうがいいのかなと思いますが、当然ながら、依存の形成の中では、こうした神経系を直接的に、物凄い力で刺激する依存薬物の力はすさまじいものがあります。

一方で、ギャンブルがどの程度、一般の人口全体で見た場合に、人々の報酬系を刺激をし得るのか、なかなかそこが明確に見えていないところがあります。少なくとも言えることは、伝統的なギャンブルよりもマシンギャンブルのほうが被害額が大きかったり、依存までのスピードが速くなっていたりすることを鑑みるに、こうした依存行動をより生

じやすい設計になっているということは、言えるのだと思います。

【長瀬構成員】      ありがとうございます。そういった意味で、多分アルゴリズム的な話というのが非常にオンラインカジノの場合には強いのかなとも思っているところではございますけど、他方ですけれども、こういった報酬系に対しての非常に強いアプローチがあるかもしれませんけれども、他方で、全員が全員依存症になるのかどうなのかというところが正直よく分かりませんで、私も競馬とかやったことがありますけれども、そこまではまらなかったというのは実体験としてあったりするんですが、そこら辺は結構、その人その人のパーソナリティといいですか、そういったところにも結構左右されるものなのか、それともやっぱりそうではなくて、人間のある意味共通的な、普遍的なところの話としてあり得るのか、その辺りを教えていただければと思います。

【岸本参考人】      重要な御指摘だと思います。これも、松本先生の御意見もぜひ後ほど聞いていただければと思いますけれども、遺伝的な要素として、より脆弱性の高い、リスクの高い方がいらっしゃるのも事実だと思います。

同時に、そうしたリスクがある方に対して、より強力な（危険な）アルゴリズムがつくられつつあるということは、これも多分事実だと思います。

かつ、オンライン化をしていくことで、それが今までより幅広い人に接しやすくなっていることも間違いない事実だと思いますので、この辺りはオンラインカジノに関するディスカッションとして重要なポイントだと思っています。

一方で、全ての人に対してどういうレベルで、依存を生じさせ得るのか、今までに比べて、どの程度の強さで、そしてどのぐらいの人々に影響を及ぼし得るのかということに関しては、まだ十分には理解できていない、我々が分かっていないところが多いんじゃないかと考えています。

【長瀬構成員】      ありがとうございます。あと1点だけ、申し訳ございません、カジュアルユーザー対策という意味で、ブロッキングというのが有効なのかどうなのかというのは、私も関心事としてはあるんですけれども、ヘビーユーザーはどうしようもないかなと思いつつも、画面に触れさせないということはやはり素人考えでも有効かなと思うんですけれども、やはりそういった機会に触れさせないということは有効なのかというところはいかがでしょうか。

【岸本参考人】      それは当然です。それは依存性の薬物に触れないことが、最強の防御策になりますので、同じことだと思います。

【長瀬構成員】      ありがとうございました。

【岸本参考人】      関連する最近の問題として、ゲームからギャンブルに移行するといった、例えば大麻なんかはよくゲートウェードラッグと言われて、大麻そのもののリスクは高くないものの、次のドラッグに移行しやすくなる役割を果たす、という考え方がありますが、ゲームがそういった役割を果たしてしまっている可能性も指摘されているかと思います。

【長瀬構成員】      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した。では、森構成員、お願いします。

【森構成員】      御説明ありがとうございました。大変勉強になりました。私から2点、簡潔に申し上げたいと思いますが、まず1点目は、これは岸本先生にお教えいただきたいと思うんですけども、依存形成に係る環境要因のところ、アクセスの容易さとか、ゲームからギャンブルへの移行とか、フィルターバブル、エコーチャンバーとかのお話をしていただきまして、これは全くそのとおりだなと思って伺いましたが、これは要するにオンラインであるということが問題なのかなと思いましたので、オンラインカジノのみならず、オンラインの公営ギャンブルなんかについても同じ、仮想通貨みたいなものは当然使えないと思うんですけども、それ以外の点についてはオンラインカジノ以外のオンライン公営賭博についても同じものでございましょうかということをお尋ねしたいのが一点でございます。

もう一つは、先ほど長瀬先生からもお話があったんですけども、脆弱性のある人に対して、賭博の接触が致命的な影響を与えるということが、行動心理学のある意味では結論なのではないかというふうに伺いまして、また、伺っていて本当にそうだなと思ったんですけども、そうしますと現状、オンラインカジノはともかく、様々な公営ギャンブルやパチンコ・パチスロに触れないということはかなり難しいのではないかと思いますので、長瀬先生のような真面目な方でも競馬をしたとおっしゃっていましたが、その場合、長瀬先生は脆弱性がなかったからよかったわけですが、あったらはまっていたと思いますので、そうしますと、賭博を犯罪として統制する、つまり違法行為を犯さないことが主体的に選択できるという前提で、常習賭博罪のようなものを犯罪として統制するのは正しくないのではないかというような疑問を持ちましたので、これについて岸本先生のお考えを教えてくださいと思います。よろしくお願いします。

【岸本参考人】      大変ありがとうございます。1点目の御質問に対しては、私自身、そ

れらを直接的に比較した研究があるかどうかについては、すみません、回答を持ち合わせておりません。

ただ、合法的に行われるオンラインのギャンブルに対して、いろんな人がアクセスが可能だということに対しては類似の状況が生じていると思いますので、オンラインカジノも、合法的にオンライン上で行われるカジノに対しても、それはアクセスの容易さがもたらす類似の問題は起き得るのだろうと思います。

2つ目のご質問ですが、オンラインカジノの依存形成リスクが著しく高い場合に、その人を法的に責めるのは正しくないという考え方についても理解はできます。しかし、脆弱性がある方に対してどのぐらいのリスクになるのか、数値で明確に示されているようなデータはないんじゃないかなと思うんです。これについての、明確な科学的な回答は私は有しておりません。

【森構成員】      ありがとうございました。それは、後半の部分は、動物実験等で人間も同じだということを示していただいているわけですけど、必ずしもそうではなくて、脆弱であっても自由意思が残っているということがあり得るという御趣旨かと。

【岸本参考人】      そうですね。コントロールがどんどん難しくなっていく経過については先ほどお話しした通りです。人によってはそれが非常に困難になるであろうけれども、100%、必ずや依存を生じるということでもないと思います。

【森構成員】      なるほど。非犯罪化するほどのことではないのではないかと。

【岸本参考人】      すみません、その辺の規制の在り方については、法律の専門家ではありませんので、私がしっかりとした見識を持ってお答えできる範疇を超えているかなと思います。

【森構成員】      分かりました。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した。では、田中構成員お願いします。

【田中構成員】      先生、ありがとうございました。私のほうから質問というよりも、ちょっと付け足しさせていただきたいなというふうに思っているのは、ギャンブル依存症問題を考える会の代表をやっております。

これは、もちろんゲームの中で依存していくように仕組みられているということもささやかれているんですけども、何よりもやはり一番問題なのは、子供たちに対して無料のゲームみたいなことから、先生がおっしゃるように、誘ってポイント無料でできるみたいなところの入り口から始めて、そして賭けるほうに仕組んでいるということで、小中学生な

んかが非常に入りやすいようにはめられている。個人を狙ったあくどい商法であり、なおかつ公営競技と大きく違うのは24時間365日できてしまうということと、話し合える窓口が一切ない。そういった公営競技の場合は一応管轄省庁などがあるので、対企業と話し合えるところがありますけれども、そういったものが全くないというあくどいビジネスであるということです。そして、彼らはもともと違法なので、何でもしてくるというところが一番の原因であるかなというふうに思います。

また、先ほどから、この依存症になる人たちが脆弱性を持っているみたいな、そういった議論に対して私はいささかどうなのかなというふうに思っておりますし、何万人というような仲間を見てきて、本当に様々なパターンがありますし、何かが弱い人たちがなってしまう、それが依存症というようなことではないかなというふうに思うので、その辺については、先生が脆弱性とおっしゃったところ、確かに遺伝的な要因があるということは一つはっきりしていると思うんですけども、そのほかは、こういった特徴のある人になるというわけではない。病気ですから誰でもなる可能性があるのではないかなと思うんですけど、その点については、いかがでしょうか。

【岸本参考人】      ありがとうございます。まず、お子さんに対するリスクはより高いと考えたほうが良いと思います。先ほど報酬系の仕組みとして、前頭葉に投射している神経系があると言いましたけれども、行動の制御が困難になりやすい、若い方へのリスクはしっかり考えたほうが良いですし、社会としてしっかり防御すべきだろうと思います。

もう一つ、そうですね、脆弱性という言葉は、誰しも何らかの病気にかかりやすいという、遺伝を含むもともとの生物学的なリスクがあって、それは全ての、体の疾患も精神の疾患も、全てを含みますけれども、そういった病気へのかかりやすさ、リスクの高さという意味合いで用いたものです。誤解を招きやすい表現でしたので、そのように修正させていただきます。ありがとうございます。

【田中構成員】      ありがとうございます。

【岸本参考人】      ですので、疾患というとらえ方。誰しも病気にかかる、より病気にかかりやすい方もいらっしゃる、依存という病的な状況に陥ってしまっているかと理解すべき。それに対しての予防策であったり、しかるべき治療が必要だと考えていただくのがよいかと思います。

【曾我部座長】      ありがとうございます。脆弱性といってもそういう強い意味ではなくて、誰しもがそうなり得るという、そういう御趣旨かなというふうに理解いたしました。

そうしましたら、最後、山口構成員からお願いいたします。

【山口構成員】 私から小久保先生にお尋ねなんですけれども、今日、認知革命というパラダイムシフトというお話をいただきまして、この認知科学という学問領域の日本における現状についてなんです、欧米と比べた場合に、日本では認知科学に関しての研究者が多いとは言えないのではないかという印象を持っているんですが、いかがでしょうか。

【小久保参考人】 ありがとうございます。学会の規模とか学者の数というものは単純に比較できるものではないと思いますので、一概に少ないとか多いとかいうのを判断できるかというところとあれです、私は所詮、バックグラウンド、憲法なので、ここで断言できるほど何か材料を持っているかというところは、すみません、正直なところよく分からないということなんですけれども、殊にこういった分野における認知科学的研究というのは、現状においては少なくともアメリカであるとかヨーロッパがリードしていることが多いということがありまして、そういう意味では、先ほど病気のお話もありましたけれども、日本人というものに焦点を当ててそういうことを研究していくということも、今後より一層求められているという意味では、数の多さ少なさというよりは、より今後一層研究を行っていくことが求められる。それはもちろん、岸本先生が最初に御説明されたように、しかも学際的な研究を大規模に行っていくことがより要請されている世情にあるのかなというふうに思っています。

すみません、これでお答えになっていればと思います。

【山口構成員】 ありがとうございます。オンラインカジノの依存症、あるいはSNSの依存症などに関して、認知科学の過程からの、認知過程からの議論というものが日本ではこれまであまりなかったのかなというふうに思ったものですので、お尋ねした次第です。どうもありがとうございました。

【小久保参考人】 すみません、1点だけ。御指摘の点はまさにそのとおりなのではないかというふうに思いました。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。

大変有益な御報告、それから御回答、どうもありがとうございました。

ということで、次の議題に移らせていただきます。両先生はこちらで御退出いただきます。続きまして、依存症等の観点から、国立精神・神経医療研究センターの松本様より御説明をいただきます。よろしくお願いいたします。

【松本参考人】 松本と申します。私は依存症を専門とする臨床医師の立場から、ギャ

ンブル依存症の病態とそれからオンラインカジノのはらんでいる危険性や課題についてお話をさせていただきたいと思います。

それでは、表紙のところ、ギャンブル依存症の症状と病態ということで、多分重複があると思いますから、ざざっと飛ばしながら行きたいと思います。

アディクションというふうに広く言われていますけれども、結局は特徴が2つあります。1つは行動がどんどんエスカレートしていってしまう。薬物とかアルコールの量がどんどん増えていくのがありますし、その行動に費やす金額や時間が増大していってしまう。

それから、デメリットがメリットを上回っても、減らしたりやめたりすることがもはや自分の意思ではできなくなっちゃう。自分なりに制限を決めるんだけど、それを守ることができない。コントロール障害ですね。この2つがこのアディクションと言われる病気の重要な特徴です。

そして、アディクションには種類が幾つかあります。まず、依存性を持つ化学物質です。この化学物質の中に、主要なものとしては、ここにダウナーと書いてありますが、意識をぼんやりさせるもの、眠くさせるもの。アルコールとかベンゾジアゼピン、睡眠薬とか、それからオピオイドですね、いわゆるところの麻薬です。

それからアップー系のもの、覚醒度を高めるもの、意欲を高めるものとして、社会的に容認されているものとしてはカフェインとかニコチンがありますし、違法なものとしては覚醒剤やコカインがあります。

しかしながら、2013年以降、精神医学の領域では、このアディクションの対象を物質以外のもの、行動にまで広げています。現時点で、国際的な議論の中で、これは確かにアディクションだよねというふうに正式に、公式に承認されているものは、ギャンブルと、それからインターネットゲームです。そして、まだ国際的には承認されていませんが、これも依存症なんじゃない、なんて言われるものとして、買物とかあるいはむちゃ食い、過食ですね、それから万引きとかアダルトコンテンツの閲覧等々がございます。

まず、これ、全ての先生が、岸本先生もたくさん脳内報酬系のお話をされたかと思いますが、ここでもおさらい的にお話をさせていただこうと思います。

この脳内報酬系というのは、非常に人間が学習とかあるいは技術を習得する上で欠かせないものだというふうに思っています。子供のときにつらい勉強やつらい練習を頑張って学業でいい成績を取ったり、あるいはスポーツの大会で賞をもらったりする。それでたまたま褒められて、その褒められたことをもっと褒められたいと思ってやる中で、立派な大

学に行ったり、あるいは優秀なスポーツ選手になったりすることがあるかと思います。

そのメカニズムというのは、この中脳の腹側被蓋野、それから側坐核、それから前頭前野、前頭葉の下の方にあるところです、この3つのパスウェー、これが非常に主要なものになっていて、これによってドーパミンが放出されて、我々はある行動を習慣化していったり、習慣化していくんだけど、少しそれをコントロールしなきゃいけないというふうに意思で抑制したりするわけなんです。

しかしながら、これ、例えば周りから褒められる、厳しい練習をしてもきつと頑張るといいことがあるんだ、これからはたくさん練習しよう、勉強しよう、これは本当に正常なものなんですけれども、通常の日常生活で得られないような強烈な刺激を与えられてくると、この脳内報酬系の失調が起こり始めます。

こうやって非常に強い刺激によって興奮し、大量のドーパミンが出てくることによって、この側坐核というところで、実はもうたくさんのドーパミンが出る状態にこの神経系が慣れてしまって、通常量のドーパミンでは全く何も反応しなくなってしまう。するともっとドーパミンが欲しいというふうになって、結果的に行動がどんどんどんどんエスカレートしていくことになります。そして、ほかの行動では一切ドーパミンが反応しなくなっていて、自分がとらわれている行動にどんどん意識が集中していってしまうわけです。

そして、その刺激が足りない、ドーパミンの出方が少なくなってしまう。かつて周りから勉強や運動が褒められたときに出ているドーパミンでは、完全に足らなくなってしまうんです。その行動にとらわれてしまうし、ドーパミンが少ない状態では渴望感、やりたいな、物足りないなという気持ちが強くなってくるわけです。

さらに、これが多分アディクションの非常な肝だと僕は思うんですけども、実は、ある行動をするたびに当たりが出るとか報酬がもらえる、これが当たり前になっていると、意外に依存症にならないんです。むしろ依存症になりやすいのは、ある段階からたまにしか当たりが出なくなるという、間欠強化と言われるわけですが、これによってますますその行動にとらわれていくんです。

そして、もう駄目だ、これは当たらないや、諦めようかなと思ったときに、突然また当たりが出てくるという、この予測しない報酬というものに、非常に脳内報酬系は反応するわけです。やがてなんですけれども、例えばパチンコでたとえてみると、当たったときに「やった」というふうにドーパミンがいっぱい出るんじゃなくて、「当たるかもしれない」という、この予測の段階で一番ドーパミンが出るようになるんです。



だから逆に言うと、当たるかもしれないと思ったんだけど大外れになって、たくさんのお金を失いましたというふうになっても、普通だったら損をして、もう懲り懲りというふうに諦めちゃうんですけれど、結果よりも、「当たるかもしれない」という予測の段階で一番ドーパミンが出るようになってしまうので、どんなに外れてもその行動を手放すことができなくなってくるし、人にうそをついたり、それから自分の中の大事なもののランキングがどんどんどんどん変わって、健康とか財産とか将来の夢よりも、ある行動とか薬物を使うことが大事になってしまう。これがまさに依存症の状態です。

今言った話をもう一回焼き直しますと、最終的にはこのドーパミン神経系が興奮して、たくさんドーパミンが出るのが大事なんですけど、例えば睡眠薬とかアルコール、あるいは麻薬、オピオイドといったものは、このドーパミン系に直接作用するわけじゃなくて、からめ手から、風が吹けば桶屋がもうかるふうに最終的にドーパミンが興奮します。

そして、このからめ手から行くものの特徴は、急にやめると禁断症状、手が震えたり汗が出てきたり、けいれん発作を起こしたりということが出てくるのですが、一方このアップー系の薬、覚醒剤やコカインみたいなものは、ダイレクトにドーパミン系を興奮させるんです。これは、実は禁断症状がありません。これが特徴なんです。

そしてさらに言うと、ギャンブルやゲームはこのコカインや覚醒剤と非常によく似ているんです。どちらも禁断症状は出ません。手が震えたり汗が吹き出したり、てんかん発作を起こしたりすることはないんです。でも、これは覚醒剤・コカインと同じように、ダイレクトにこのドーパミン系を出しているからです。

そして、このドーパミン系を放出させる刺激の強さ、もちろん刺激の強さ自体も報酬の強度に関わるんですが、さらに加えて2つの部分、ある行動をしてから御褒美が出るまでの時間が短ければ短いほど報酬効果が強いんです。

だから、厳しい練習を耐えてとか、こつこつと勉強していい成績を取るという、この報酬がずっと先のものというのはそれに負けてしまって、何か行動してすぐ当たりが出るというほうに乗っ取られていってしまう。脳がハイジャックされてしまう。

それからもう一つ、自分がアクションすることが大事なんです。例えば麻薬とか覚醒剤とかでも、医療機関で治療の一環として与えられている、医師が3時間ごと、6時間ごとに投与する、この状態ではほとんど依存症になりません。しかしながら、自分の意思で摂取する、これは依存症になりやすいんです。

だから、緩和病棟で医療用麻薬を数時間おきに投与されている患者さんが依存症になる

ことはありませんが、退院して社会生活を送る中で、痛みが強いときだけ頓服薬で飲む、こっちはほうは依存症になるんです。

そして、ギャンブルなんかもそうですけれども、自分で何かアクションして、工夫をして、それで効果が出る、これが非常に依存症になりやすいということも分かっています。

こちらには、今言ったギャンブル依存症の症状みたいなものを書いてあります。縷々いろいろとあるわけなんですけれども、だんだんだんだんと興奮を求めて賭け金が増えていき、その行動がコントロールできなくなり、そして、のめり込むだけではなく、とにかくギャンブルするためにうそをついたり、むちゃな借金をしたり、あるいは、一時的に借りるつもりで実は横領してしまったりなんていうことが起きます。

その中でも特に特徴的なものなんですけれども、これは田中紀子さんと一緒に行った研究なんですけれども、ギャンブル愛好家とギャンブル依存症の方たちの違いは何か。この4つの点がすごく大事なんです。

まずは、自分で決めたルールが守れなくなっちゃう。それから、大勝ちしたにもかかわらず、ぜいたくをするのではなく次の軍資金に全部突っ込んでしまう。そして、もう罪悪感を持っているので、周囲の人にギャンブルしたことを隠すようになります。そして、大負けしたら普通は懲りてやらなくなるんですけれども、ギャンブルによってすぐに取り返さなきゃというふうに思ってしまうんです。これがギャンブル依存症に陥った人たちの非常に大きな特徴であるということです。

ちょっと一回戻りますけれども、この依存症になってしまうと、物の考え方、感じ方が随分普通と変わってしまうんです。どんなに負けている状況でもやめようという気持ちにならなくて、最後は自分は勝てるはずという妄想に近いような信念に人はとらわれ始めてしまう。そして、負けたときのことはあんまり覚えていないのに、勝ったときのことばかり鮮明に覚えているし、験を担ぐために様々な迷信的な行動をするようになって、そうすることによって自分の将来を変えることができるんだというふうにとらわれてしまうんです。これは非常に病的な考えなんですけど、誰もがハマってしまうとこういったことになりやすい部分があります。

ここにあるのは危険因子です。既に岸本先生もおっしゃったことですが、一番大事なことは若年だと思います。若ければ若いほど依存症になりやすいです。当然、若いことによってストレス対処の選択肢が少ないので、ストレスに対して器用に立ち回ることができない。そして何よりも、身近な環境にギャンブルがある、簡単にアクセスできるということ

は、無視できないことだと思います。

もちろん、ここに書いてある精神疾患があることは依存症になりやすさを加速させますけれども、これだけが大事なわけではありません。やはり一番大事なことは、ギャンブルが身近にあって若いということ、これは非常に大きな問題であるというふうに思います。

いよいよ、多分、今日の議論の中で一番大事なのは、このようなギャンブル依存症がいろんな研究で分かってきたんですけど、近年出てきたこのオンラインカジノにはどのような危険性があるのかということについてお話ししたいと思います。

やはり若年ほどインターネットが当たり前にある世界、生まれたときからインターネットがある世界にいるわけで、今はもうネットなしでは学習もできないし、友達とのコミュニケーションもできないわけです。

そういう時代に生まれた若年者たちというのは、非常にオンラインカジノに暴露される可能性が高い。そして先ほども田中紀子さんがおっしゃっていましたが、本当に24時間アクセスが可能なんですよね。だから、親が寝ている間に夜通しやっているということに関して、もう親が介入する余地がなくなってくる。さらに、精神疾患を抱えている方とか、あるいは生きづらさを抱えている方でひき籠もっていると、なおのことネットにアクセスしやすくなることは当然だと思います。

しかしながら、これはオンラインの様々なツールに共通したことなんだと思いますが、それ以上にやはりオンラインカジノ独特のものは、個人情報が出出して、さらに流出した情報を悪用されているということなんですよね。

もちろんクレジットカードの不正利用とか、スパムメールとかを通じていろんな情報が抜き取られたりお金を抜き取られたりするんですけども、先ほど来しばしば出ている、やはり利用者の利用パターンを分析して、利用者のゲームとかギャンブルに取り組むアルゴリズムみたいなものを分析すれば、簡単に誰が依存症か分かるんですよ。その依存症の方に集中的に情報提供したりとか、誘惑のメールを出すことによって、その人がどんどんどんどんとられていってしまう。

今から十数年前に、脱法ハーブをはじめとした危険ドラッグが大きな社会問題になりました。あの時にも、ダルクとか依存症の専門病院の前に売人が立って、積極的に薬を売るということがありましたけれども、このオンラインカジノではまさにこれと同じようなことが展開されていってしまうということが非常に問題だというふうに私は思っています。

そして当然ながら犯罪への加担みたいなことが出てきますし、これは実際に私自身も非

常勤で行っている少年院でそういった少年と会ったことがありますけれども、やっぱり多額の借金を抱えてしまうんです。あっという間に、短期間に物すごい額の借金ができてしまって、本当に否が応でもしようがなく闇バイトにコミットせざるを得なくなってしまうて、若者たちが本当に倫理的に足を踏み外してしまうということがあるのではないかな。

そういった意味で、このオンラインカジノは単なる依存症による怖さというよりも、非常に知能犯的な犯罪の被害者になってしまう側面が大きいということ、これは私としては深刻に考えていますし、これは単にギャンブル依存症の治療体制を充実させたからといって解決できる問題ではないと。まして利用者のアルゴリズムまで分析されて、リスクの高い人に集中的に情報提供されたのでは、もう医者がどんなに頑張っても、あるいは自助グループがどんなにたくさん活発に活動しても、その対応にはあまりにも限界があるというふうな形で、何らかの未然予防策を考えていく必要があるんじゃないかなというふうに思っています。

こちらは、治療の話を今日は一切しなかったので、治療や相談窓口の情報は、こういった厚生労働省の事業の中でやっていますよという紹介です。

駆け足になりましたけれども、私のプレゼンテーションは以上です。御清聴どうもありがとうございます。

【曾我部座長】 松本先生、どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明につきまして、御質問、御意見のある方はチャット欄で発言希望の旨を御連絡くださればと思います。

では、まず田中構成員、お願いいたします。

【田中構成員】 松本先生、ありがとうございました。先生の御研究でも、ちょっと私、目にしたことがあると思うんですけど、今、処方薬・市販薬の依存なんかも非常に若年化していて、ギャンブル依存症のオンラインカジノと全く同じような状況だなというふうに思っているんですけども、今このオンラインカジノに関しては依存症問題ということで話し合われているんですけど、私の最近の感覚では、このオンラインカジノからあっという間に闇バイトとか闇の犯罪に行ってしまったとか、あと自殺してしまったとかという人たちの中にはギャンブルが止まっている人たちもいたりとか、本当にこれは依存症問題だけが問題なのかなというふうに思ったりするんですけど、薬物のODなんかしてしまう子たちも、あれは依存症なんだろうかなというふうに思うケースもありまして、先生はその辺のところをどういうふうに思われていますか。

【松本参考人】 依存症であるかどうかということはちょっと横に置いておいてなんですが、市販薬の場合には国の医療費を削減するために、かなり市販薬のほうに推進をしていくということが進められていて、日本の市販薬は、海外では処方薬としても含めてはならないような成分が普通に入って売られているんですよね。

何を言いたいかというと、やっぱり供給する側の倫理みたいなものとか、こんな危険なものを提供したらまずかったよねということに関して、市販薬の場合はゆるゆるだと私は思っているんです。

同じようなことが、このオンラインカジノに言えるのかなと思っています。もちろん依存症の対策は必要なんだけど、それ以上に、これは個人情報悪用した犯罪なんじゃないか、知能犯なんじゃないかというふうな気もしてしまうんです。

だから、それが分かっているのであれば、市販薬のような失敗を繰り返さないためにも、やっぱりあらかじめやれることをやっておくことが必要なのではないかなというふうに私は考えています。

【田中構成員】 ありがとうございます。私自身もすごく、半グレたちの、子供たちを脅していくみたいなのところも、非常に大きなオンラインカジノの問題ではないかなというふうに思っています。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。それでは黒坂構成員、お願いいたします。

【黒坂構成員】 ありがとうございます。大変貴重なお話だと思います。3点質問させてください。時間があふれるようでしたら後日でも構いません。

3つまとめて申し上げます。1つ目は、パソコン、PCよりもスマートフォンのほうが、より身体に近く、いつでもどこでも利用できるという観点から、依存性が強まるのではないかなというふうに考えられるのですが、この考え方は妥当でしょうか。

2点目は、アクセスを遮断された依存症の方が、禁断症状が出てしまって、アクセス方法を過剰に探索する、とにかく抜け穴であるとか何らかの方法でたどり着きたいという行動に出る、こういったことがどの程度考えられるかということです。

3つ目が、例えば薬物依存症の場合はダルクによるピアサポートへの対処が有効ということがよく一般的にも言われているかというふうに思いますが、現在オンラインカジノ依存症に罹患されている方はどのような対処法、治療法があるのか。これは一番最後のところで、今日はあまり治療法の話が、ということがあったので、また別の資料を読むようにということであればそれを拝読できればと思いますが、教えていただければと思います。

以上です。

【松本参考人】      ありがとうございます。まず1点目なんですけど、PCよりもスマホのほうが危ないんじゃないか。これについては、私が不勉強な点があるかもしれませんが、まだ科学的にどちらのほうがより危ないのかということを、説得力を持って検証した研究は私は見たことはありません。

ただ、臨床場面で感じる肌感覚として、専門家の印象として述べさせていただくと、確かにおっしゃるとおりで、スマートフォンのほうが確かに肌身離さず、いつでもどこでもというところは大きいのかもしれないなというふうに思います。

それから、2点目のアクセス遮断に関してなんですけれども、それはそうなんですけど、例えばかなりひどい覚醒剤依存症の人も、絶対使えない刑務所では渴望を意識しないですし、薬物探索行動はしないんですよね。だから、そこも大事かなというふうに私は思っているんです。

確かに依存症、使える可能性があると思った瞬間に欲求が出てきて探索行動をするんですけれども、もう絶対駄目と言われると意外に諦めがつくというところも、これもまた一方で事実かなというふうに私は考えています。

そして、最後に治療法なんですけれども、実はオンラインカジノに関する依存症の治療、例えばいろんな自助グループとか、あるいはリハビリ施設なんかでは既にそういった方たちが既存の治療の中にはまっているかと思えますけれども、まだまだこれからというところなんです。まだその病態が、実態が明らかになっていない。

とにかく我々は、コロナ禍に入ってから、そういった被害者の方たちがたくさん出てきて、何かもう短期間でみんなひどいことになっているということに驚いているところで、まだ研究とか治療体制の整備が追いついていないというところが現状なのかなと思っています。

そういうわけで、まだ治療法も不完全な状態だからこそ、今できることは何なのかということも、皆さんに考えていただければと思います。

【黒坂構成員】      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。

そのほか、いかがでしょうか。

ちょっと、質問をお待ちしている間に私から一つお伺いしたいと思いますが、因子として若年男性がというお話があったと思うんですけれども、若年というのは具体的にはどれ

ぐらいの年代ということになりますでしょうか。これは因子というよりは、臨床の中でということかもしれませんけれども。

【松本参考人】 我々が精神医学の領域で、今日、現代で「若年」というときには、実は30歳未満という、かなり幅広に言っています。そしてそこから下であれば、若ければ若いほどより危なくなるという言い方になります。

【曾我部座長】 ありがとうございます。

ほかに御質問よろしゅうございますかね。

特にないようであれば、こちらにて質疑を終了させていただきたいと思います。

松本先生、どうもありがとうございました。

【松本参考人】 どうもありがとうございます。

【曾我部座長】 では、本日も活発な御議論、御貴重な御意見ありがとうございます。

最後に、事務局から連絡事項をいただきます。

【鈴木利用環境課課長補佐】 ありがとうございます。

次回第10回会合は、12月10日、水曜日、午前10時からを予定しております。関係省庁の取組状況等を議題として取り上げることを考えております。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、第9回の会合を終了と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ありがとうございました。引き続きよろしくお願いいたします。