

「モバイル・エコシステムに関する競争評価 中間報告」及び
「新たな顧客接点（ボイスアシスタント及びウェアラブル）に
関する競争評価 中間報告」の今後検討すべき課題別論点等

内閣官房デジタル市場競争本部事務局

令和4年8月5日

モバイル・エコシステムに関する競争評価	1
総論	1
各論 1 OS 等のアップデート・仕様変更への対応	4
各論 3 OS におけるトラッキングのルール変更 (Apple)	4
各論 4 ブラウザにおけるトラッキングのルール変更 (Apple)	4
各論 5 ブラウザにおけるトラッキングのルール変更 (Google)	4
各論 2 OS のアップデート等に伴うアプリ開発の時間的優位性	6
各論 3 OS におけるトラッキングのルール変更 (Apple) (の一部)	7
各論 6 クローズド・ミドルウェア (Google)	7
各論 7 アプリストアの拘束 (Apple)	9
各論 8 サイドローディングの制限 (Google)	13
各論 9 決済・課金システムの利用義務付け	14
各論 10 アプリ内における他の課金システム等の情報提供、誘導等の制限	20
各論 11 WebKit の利用義務付けとブラウザにおけるウェブ・アプリに対する消極的な対応 (Apple) ..	21
各論 12 OS 等の機能のブラウザに対するアクセス制限 (Apple)	24
各論 13 ブラウザの拡張機能における制約	25
各論 14 スイッチング・コスト (ブラウザへの登録、データ連携に起因するもの)	26
各論 15 有力ウェブ・サービスにおける仕様変更等によるブラウザへの影響 (Google)	26
各論 16 検索における自社に優位な技術の標準化 (Google)	27
各論 17 ブラウザ、検索エンジン等のプリインストール、デフォルト設定等	27
各論 18 検索サービスを利用した自社マップサービスの優遇、自社ブラウザのプロモーション	29
各論 19 データの取得、活用	30
各論 20 OS への機能追加・統合、競合アプリと同等の機能を有するアプリの開発とデフォルト設定等	30
各論 21 ソーシャル・ログイン (「Sign in with Apple」)(Apple)	36
各論 22 Chrome ブラウザへの自動ログイン(Google)	37
各論 23 ブラウザから自社ウェブサイトに対してのみ行う情報送付 (Google)	37
各論 24 サーチ・クエリ・データ等のリソース (Google)	38
各論 25 OS の機能へのアプリに対するアクセス制限	39
各論 26 UltraWideBand (超広帯域無線) へのアクセス制限 (Apple)	39
各論 27 NFC (近距離無線通信) へのアクセス制限 (Apple)	39
新たな顧客接点 (ボイスアシスタント及びウェアラブル) に関する競争評価	41
総論	41
第 1 部 III.第 1.1. スマートフォンにおけるボイスアシスタントのプリインストール及びデフォルト設	
定【ボイスアシスタント各論 1】	41
第 1 部 III.第 1.2. スマートフォンにおける他社のボイスアシスタントに対する機能面の制約【ボイス	
アシスタント各論 2】	42
第 1 部 III.第 1.6. サードパーティ・アプリの提供に対する制限【ボイスアシスタント各論 6】 ..	43
第 2 部 III.第 1.1. Wear OS 搭載スマートウォッチから iPhone への接続【ウェアラブル各論 1】 ..	44
第 1 部 III.第 1.3. ~ 5.・第 2 部 III.第 1.7. ~ 12.【ボイスアシスタント各論 3-5・ウェアラ	
ブル各論 7-12】	44

モバイル・エコシステムに関する競争評価

総論

論点1. 市場環境や市場の特性の評価

- ア. パブコメでは、「モバイル・エコシステムは、そのレイヤー構造によりネットワーク効果が働きスイッチング・コストが極めて高い等の特性を有し、高い参入障壁により寡占構造となっているという中間報告の考え方に賛同する」という意見がある一方、「寡占が固定化しているというのがそれが本当か、今後も継続するのかの検証がされたか不明である。また、事業者の努力により寡占事業者の地位が保たれているのではないか。」「Google は Apple の iOS や App Store とユーザー及びアプリ・デベロッパを誘致するための激しい競争をしている」といった意見もあった。
- イ. 以上のようなコメントなども踏まえつつ、今後、公正取引委員会による事業者アンケート、消費者アンケートの結果の分析等の活用なども含め、モバイル・エコシステムの市場環境、競争環境などについて更なる実態把握を行っていくこととしてはどうか。

論点2. 事前規制の枠組みを含めたルールの検討

- ア. パブコメでは、「規制が及ぼす影響が広範であることを考慮すべきであり、積極的な介入を検討する前に、まずは透明化法の共同規制の影響を評価することが重要である。」「既存の競争法、消費者法、プライバシー関連法又は取引透明化法が潜在的な懸念に対応できるものであるかどうか、また、目的を達成するためのより適切な手段となり得るかどうかを検討すべきである。」「独占禁止法には、ある商品役務における、市場における有力な地位又は自己の取引上の地位が相手方に優越していることをレバレッジして、他の商品役務に対し、競争上の弊害を顕在化させていることを捕捉する規制があるので、既存の独占禁止法の枠組みで対応が可能である。」「規制の目的・必要性に照らして過度な規制手段となる場合は、合理的な規制とはいえ財産権や営業の自由の制約等憲法上の問題を惹起し得る。」「独占禁止法の実体規定は、一般的、抽象的なものが多く、本中間報告で取り上げられた多くの行為に適用することは不可能ではないが、fast-moving なデジタル市場、各レイヤーにおける行為に独占禁止法だけで対応することには限界がある。」「デジタル市場や各レイヤーに問題となる行為が存在し、他方、独占禁止法など既存の法律による対応には限界があるとすれば、行為主体（対象となる事業者）の基準や禁止される行為を予め規定し、対象事業者の一定の行為を原則として禁止する、いわゆる「事前規制」の考え方には十分な理由がある。」といった意見があった。
- イ. 以上のようなコメントなども踏まえつつ、今後、モバイル・エコシステム全体のあるべき姿の実現を目指していく上での、既存のデジタルプラットフォーム透明化

法又は独占禁止法の枠組みによる対応可能性、新たなルールと既存の他法令との整合性等について、更に検討を深めていくとともに、各論における競争上の評価等を踏まえて、適切なルールの在り方について検討を進めていくこととしてはどうか。

論点3. 新たな規制を設ける場合における規制対象（主体）及び規制対象行為の検討

- ア. パブコメでは、「Google と Apple のみを対象としているが、対象の選択がより恣意的ではなく協力的かつ協調的なアプローチの規制とすべき。」、「事前規制はイノベーションを阻害する可能性もあるので、事前規制を行うのであれば、対象を極めて限定し、必要以上に広範な規制にならないように配慮すべき。具体的には、モバイル・エコシステムにおける PF 事業者を対象にしたピンポイントの規制とするべき。」、「エコシステム内の垂直統合は効率性を向上させ消費者に利益をもたらすことが多い。反競争的な場合もあるため、個別に判断する必要があり、垂直統合を事前に規制することは消費者に利益をもたらす機会を減少させる可能性がある。」、「事前規制の対象行為を詳細に規定した場合、少しでも外れれば規制の対象外となり、事実上の脱法行為が可能となる行為類型があるため、脱法的行為に対する規定も設けるべき。」といった意見があった。
- イ. 以上のようなコメントなども踏まえつつ、ルールの在り方の検討を行うに当たっては、引き続き、各論での競争上の評価等を踏まえ、何らかのルールを導入する場合には、規制対象（主体）や規制対象行為について更に検討を深めていくこととしてはどうか。

論点4. 立証責任の所在

- ア. パブコメでは、「正当化事由としてセキュリティやプライバシー保護を挙げる一方、OS 事業者が悪用防止を理由に詳細を明かさないと主張することが考えられる。例外事項が不当に恣意的に行使されることがないように、守秘義務を保持しつつ客観的で合理的に判断する専門機関等を整備することを提案する。また、中間報告で指摘されるように正当化事由の立証責任は OS 事業者が負い、立証できない場合は正当性が判断できないとする考え方も有効である。」という意見のある一方、「本来、行政側が主張・立証すべき規制に対する正当化事由の立証責任を、プラットフォーム事業者に負わせることは過度な負担である。」、「立証責任の転換、立証レベルの過剰な高位設定、行政においてそのような判断が的確・迅速にできるのか、といった重大な問題がある。」といった意見があった。
- イ. 以上のようなコメントなども踏まえつつ、引き続き、仮に新たな規制を設ける場合の当事者が立証すべき事項などにどのような制度的な工夫が適切か、可能かなどにつき、更に検討を深めていってはどうか。

論点5. その他ルールの検討の際の論点

- ア. パブコメでは、「特定の地域で義務つけられた内容が他の地域では禁止されている可能性があり、複数の市場で同時に規制目的の要求を満たすことは、一度に一つずつの市場で規制目的の要求を満たすよりもコストが大きいと開発者は活動を縮小させる可能性がある。」、「新たな規制をする場合、日本のモバイル・エコシステム固有の特徴に配慮すること、明確に特定された明確な弊害に対応すること、弊害に比例した内容であることを確保すべき。」、「新たな要求事項を遵守させ、支持することを奨励するため、新たな規制枠組みの目的を達成する組織に対し、褒賞やインセンティブの提供や、承認やグッドアクターの認定を行うことを検討する方法も考えられる。」といった意見があった。
- イ. 以上のようなコメントなども踏まえつつ、仮に新たなルールを設ける場合においては、各国間でのルールの調和の観点と諸外国と異なる我が国特有の事情の考慮とのバランスや、規制を遵守した事業者に対するインセンティブ付与の視点等についての検討なども行っていくこととしてはどうか。

論点6. 執行機関の検討

- ア. パブコメでは、「本報告書で示された問題の解決は、公正取引委員会及び消費者庁が主導して行うべきであり、公正取引委員会及び消費者庁の機能と資源の大幅な拡充が必要である。」、「OECD レポートにあるように事前規制と最も重複するのは競争法であり、不要な重複を避け、効率的に運用するためには競争当局である公取委が新法を所管すべき。」といった意見があった。
- イ. 以上のようなコメントなども踏まえつつ、仮に新たなルールを設ける場合においては、デジタル分野において既に実施ないし先行して検討が進められている各国の規制で、どのような体制が組まれているのか、我が国で新たなルールを効果的に執行するために必要な体制(担当する機関、体制・人員規模、必要となる専門性等)についても、具体的に検討を行っていくこととしてはどうか。

論点7. ステークホルダーからの情報収集

- ア. パブコメでは、「意図せざる悪影響を防ぐため、デジタル市場で事業を行う企業、消費者、及びサイバーセキュリティ等の新しい規制が潜在的に影響を及ぼしうる政策分野の技術的専門家を含む、幅広い利害関係者との密接かつ継続的な協議を経て介入を実施すべきである。」、「ステークホルダーの有する多面的な観点からの見解を考慮すべき。」、「具体的な法規制の検討にあたっては、あらゆるステークホルダーと十分に議論したうえで、プラットフォームを利用する事業者・消費者はもとより、知的財産権利者等、第三者の利益について十分に考慮することが重要である。」、「公正取引委員会の検討会報告書で示されている「競争政策とデータ保護、消費者保護といった関連する政策分野が別々にではなく、相互に連携して取り組む必要がある」との考え方も参考としながら、多様な視点のバランスに留意した更なる検討が行わ

れることが望ましい。」といった意見があった。

- イ. 適切なルールの在り方の検討においては、幅広いステークホルダーから意見を収集することが肝要であり、本パブコメもその一環である。このため、今後の検討を行っていくに当たっては、今回のパブコメで得られた様々なコメントを踏まえつつ、検討を深めていくこととする。また、今後の検討においても、セキュリティ専門家や消費者団体等様々なステークホルダーから意見を聴きつつ、更なる検討を進めていくこととしてはどうか。

各論 1 OS 等のアップデート・仕様変更への対応

各論 3 OS におけるトラッキングのルール変更 (Apple)

各論 4 ブラウザにおけるトラッキングのルール変更 (Apple)

各論 5 ブラウザにおけるトラッキングのルール変更 (Google)

論点1. OS・ブラウザのアップデート・仕様変更における懸念点の類型化による整理

- ア. OS・ブラウザのアップデート・仕様変更における懸念について以下のように類型化して検討の深掘りを行っていくこととしてはどうか。

類型 1 : (手続に関する問題)

プラットフォーム事業者の OS・ブラウザのアップデート・仕様変更に係る事前の情報開示や準備のための期間、問い合わせに対する対応体制等が不十分なことによる、サードパーティ・デベロッパのビジネスや開発等における不確実性・リスクの上昇の懸念

類型 2 : (変更の内容に関する問題)

ルール設定・変更によって、関係する事業者に深刻かつ差し迫った損害を与えるおそれがある場合 (Apple・Google のプラットフォーム事業者としての立場を利用した自社優遇等が懸念される場合を含む。)

論点2. 類型 1 についての懸念やプラットフォーム事業者側の対応について、更に事実確認を進めるとともに、対応の必要性、対応を行う場合の詳細設計

- ア. 現時点で想定される検討すべき論点としては、例えば、以下のように考えられるのではないか。

- 1 Apple・Google からは、アップデートに際して十分な対応期間の確保や説明対応を行っているとの回答が寄せられる一方で、パブコメでは問い合わせ対応に要する時間や対応手法に対する課題がある旨の声も意見せられた。サードパーティ・デベロッパに対して、どのような内容・方法で情報開示が行われたのか、サードパーティ・デベロッパに対して十分な対応期間が与えられたのか、サードパーティ・デベロッパとの間の問い合わせ対応等がどのようなものであったのか

について、対応の種類（期間、問い合わせ方法、公開されるコードの内容、説明の具体性、一貫性など）ごとに対応の十分さについて、更なる実態把握が必要なのではないか。

- Ⅰ Google による Privacy Sandbox の導入については引き続き英国 CMA（Competition & Markets Authority）と Google との間の協議内容を注視するとともに、その他のトラッキングルールの変更に係る動向についても実態を把握する必要があるのではないか。
- イ. 仮に何らかのルール設計を行う場合であっても、例外とされるべき事項についても併せて検討を行っていく必要があるのではないか。
 - Ⅰ パブコメでは、「緊急の対応が必要となる脆弱性が発見された場合への対応」など、OS の仕様を変更する際に事前の通知を行うことができない場合もあるとの指摘も寄せられた。このように何らかの導入を行う場合であっても、例外とすべき事情についても検討を行う必要があるのではないか。

論点3. 各論3～5で示されたモバイル・エコシステムの競争領域でビジネスをする事業者（アプリベンダ、ウェブサービス事業者）にとって、深刻かつ差し迫った損害を与えるおそれがある場合への対応として、類型2に規制当局が介入するオプションの必要性の検討

- ア. パブコメでは、中小企業や消費者を含む市場参加者の経済的存続を脅かすような場合には、他法益とのバランスをとりつつもオプションを導入する目的を実現するために必要な措置を柔軟にとれるようにすべきとの意見や、深刻かつ差し迫った損害を与えるおそれがある場合の判定基準について、客観的な設定が困難ではないかとの意見があった。
- イ. 現時点で想定される検討すべき論点としては、例えば、以下のようなものが考えられるのではないか。
 - Ⅰ 規制当局が介入するオプション（オプションAの対応パッケージe）は必要か。
 - Ⅰ 中間報告では、「ルール設定・変更により影響を受ける事業者に、深刻かつ差し迫った損害を与えるおそれがある場合」としているが、具体的にどのような場合がそれに当たり得るのか。また、その判断は誰が、どのように行うのかについて検討を行うこととしてはどうか。
 - Ⅰ 「規制当局が介する必要な協働プロセス」について、具体的にどのような設計が可能か。
 - Ⅰ 差止めが認められる場合、差止めの申立てができるのは誰か、差止請求権を必要とするようなケースとしてどのようなものが考えられるか。

- 1 他により適切な手段はあるか。

各論 2 OS のアップデート等に伴うアプリ開発の時間的優位性

論点1. OS アップデートに関する情報について、自社のアプリ開発部門とデベロッパとの間で共有される時期に差があるのかどうか、また差がある場合には自社のアプリ開発において当該情報が先行的に利用されているかどうか更なる実態把握

- ア. Apple 及び Google は共に、テストとそのフィードバックをもらうために、一部のデベロッパに対して早期にアップデートの内容を共有することがあると説明している。
- イ. Google は「ファーストパーティアプリを不当に優遇する目的を含め、Android のエコシステムに利益をもたらす以外の目的でアップデートに関する情報をファーストパーティのアプリと共有することはありません。Google は、Android の新機能を Android のデベロッパのエコシステムにリリースする際には、これを定期的にファーストパーティのデベロッパと共に開発し、テストすることでこれらの機能が意図したとおりに動作することを確保しています」と説明している。
- ウ. Apple は「Apple の App は、WWDC 期間中にリリースされる iOS の初期ベータ版と連携して更新されることはありません」と説明しているが、他方で、「iOS 内の新しい機能及び技術をそれらがリリースされる前にテストするために、デベロッパとともに頻繁に作業します。当該機能をテストするために、Apple はエンタイトルメントを通じて、限られたデベロッパのグループに対してハードウェアあるいはソフトウェアの早い段階でのアクセスを提供します」とも説明している。この中に、Apple 自身の App 開発チームが含まれているかどうかは不明確である。また、中間報告における、純正アプリ（iPhone 購入時に入っている電卓、カメラ、Apple ミュージック等の標準アプリ）は OS の 版リリース時点で完成版が実装されているとの指摘について、Apple からは明確な回答は得られていない状況にある。
- エ. このため、引き続き、OS アップデートに関する情報が自社内に共有される時期、範囲、自社内のアプリ開発に先行的に利用されているかどうかについて実態把握を行ってはどうか。

論点2. 情報共有が行われることが正当と認められる場合の考え方の検討

- ア. 論点1 のとおり、Google はファーストパーティのデベロッパに早期に OS アップデートに関する情報を共有していると認めている。Apple についてはこの点明確ではない。
- イ. ファーストパーティのデベロッパに優先的に情報提供をすることについて、その目的が「テストとそのフィードバックの必要性」であるならば、それについては妥当性があると考えべきか、その目的に限った利用となるように（中間報告で示された自社優遇等が生じないように）どのような措置を講じているのか、情報共有の範

困、時期、手段等が適切、妥当であるかについて検討をしてはどうか。

論点3. 対応の必要性和、一定の対応が必要と認められる場合の詳細設計の検討

- ア. オプション A で提示した「自社内の情報遮断及びアクセスの公平性の確保」について、パブコメでは情報遮断の必要性に賛同する意見もある一方で、実効性に疑問がある、公平性を確保することを担保することが困難との意見があった。
- イ. そこで、本各論における懸念に対する何らかの対応の必要性について、更に精査を行うとともに、対応が必要な場合における情報遮断を担保する手法、対象とする情報及び例外事由、実効性確保に必要な手段等の検討を進めてはどうか。
- ウ. また、今回の意見募集で得られた提案や意見、その他諸外国等情報を踏まえながら、中間報告で提示されたオプション A 以外のルールの内り方についても、引き続き、検討を進めてはどうか。

各論 3 OS におけるトラッキングのルール変更 (Apple) (の一部)

論点1. 各論 3 において指摘されたユーザーへの通知の表示方法について、中間報告で指摘された懸念点への対応の必要性の有無、対応が必要な場合の詳細設計の検討

- ア. どのような表示が「非中立的な方法」といえるのかなどについて、諸外国での議論も参考としつつ、更なる検討が必要ではないか。
- イ. 上記アの論点に加え、懸念への対応の必要性の有無、対応が必要な場合の詳細の設計については、各論 17 におけるユーザーに対する表示に関する論点と併せて検討の深掘りを行っていくこととしてはどうか。

各論 6 クローズド・ミドルウェア (Google)

論点1. GPS について、クローズドにしなければならない理由の精査

- ア. パブコメにおいて、Google は、AOSP(Android オープンソース・プロジェクト)に含めるには適さない仕様、機能及び API として、例えば Google のサーバとコンタクトを必要とするもの、古いバージョンの Android に対し比較的早く展開される必要があるもの、迅速なアップデートを必要とするもの、プロプライエタリー・ソフトウェアを含む又は必要とするものを挙げている。
- イ. また、中間報告で示されたオプションに対しては、Android のフォークに対して GPS を利用可能にすることは、以下の点で問題があるとしている。
 - 1 GPS は互換性を前提としており、互換性定義ドキュメント (CDD) に定める互換性要件基準を満たしていない Android 上で GPS を実行すると、GPS が正常に機能しないリスクが高くなる。

- l 互換性のないAndroidバリエーション上で機能するGPSを利用可能にすることは、技術的に困難。
- l Googleが何十億ドルも投資して作り上げた知的財産であるAPIの中核機能について、仕様や修正に条件や制限を加えないでライセンスする義務を課すことは、Googleのイノベーションのインセンティブが阻害される。

ウ. 上記の理由の妥当性について、引き続き精査を行ってはどうか。

論点2. GPSのうちオープンにした方が良い機能についての精査

ア. 中間報告では、GPSについてGoogleサービスへの認証、連絡先の同期、ユーザーの最新プライバシー設定へのアクセス、現在地情報サービスのような機能についてクローズドであると指摘されている。また、パブコメにおいてGoogleから寄せられたGPSの機能の説明については、上記のとおりである。

イ. 他方、Google以外から寄せられた意見として、

- l OSが本来提供すべきAPIやサービスに依存しないAPIと、Googleサービスを提供するためのAPIとを区別し、前者はオープンソース化することができるのではないか。
- l アプリの動作の根幹に関わる部分については、インターフェースの統一といった観点からオープンにすべきではないか。

との意見もあった。

ウ. 以上を踏まえ、OS間での公平・公正な競争環境の観点から、オープンにすべき機能について精査を行ってはどうか。

論点3. 何らかの対応の必要性と、何らかの対応を行う場合の対応の在り方についての更なる検討

ア. 上記を踏まえながら、何らかの対応の必要性について更なる検討を行うとともに、対応が必要な場合におけるオプションAについての精緻化を行うとともに、一律にオープンにするだけでなく、一部をオープンにする等、オプションA以外のルールの上での在り方についても具体的に検討を進めてはどうか。

論点4. GPSがクローズになっている問題についてアプリストア間の競争への影響の検討

ア. 中間報告では、GPSがクローズであることで、Androidが、Android以外のAOSP（Androidオープンソース・プロジェクト）ベースのOSに対して有利になり、OS間での公平・公正な競争環境が阻害されるおそれがある旨指摘しているが、Android搭載のスマートフォンにおけるサードパーティのアプリストアとGoogle Play間の競争への影響についても検討してはどうか。

各論7 アプリストアの拘束 (Apple)

論点1. サイドローディングの許容によるリスク及び現時点での担保措置への影響の評価

ア. サイドローディングする方法には、中間報告で示した通り、プリインストールされたアプリストア以外のアプリストアからダウンロードする方法と、ブラウザを使用してインターネットからダウンロードする方法などがある。

イ. パブリックコメントでは、「アプリを悪用してユーザーを騙す、OSのセキュリティを低下させる、といった可能性を許容することになるのでは?という不安がよぎります。例えば、マルウェアを仕込んだり個人情報や詐欺したりするようなアプリほか、多種多様なリスクをユーザーにもたらす可能性について、厳に留意すべきはないでしょうか。(中略)特に、18歳未満の利用を拡大する等の目的で、フィルタリングを含むペアレンタルコントロール機能が正常に機能しないよう設計することも可能になってしまうという懸念があります」、「サイドローディングを許容すると、Apple社の適切な審査を受けていないサードパーティのアプリがインストールされる結果、iPhoneに存在する脆弱性が悪用され、セキュリティ保護機能が無効化されるリスクが高まる。そして、そのリスクの軽減をユーザーの自主的な判断に委ねることは困難であり、その結果、ユーザーは深刻なセキュリティリスクにさらされることとなる」、「iOS端末はApple Storeのみでアプリを配信し、かつそれをAppleが厳重に審査していることで高いセキュリティ安全性を保っている。(中略)高い技術力を持つGoogleの端末がiOSより高いセキュリティリスクにさらされていることから、サイドローディングがセキュリティリスクを高めることは容易に想像はつく」、「法制度の違いにより、わが国においては、サイドローディングのリスクは、欧米よりも大きい。」など、代替流通経路を許容することによるリスクを指摘する意見が寄せられた。

また、『アプリによるモバイルデバイスのリソースへのアクセスを制限するサンドボックス・モデル』は有効と考えます。パソコンで問題となる不正なマクロや添付ファイル、不正な外部記憶媒体、ウイルスの感染などは、サンドボックス・モデルでは機能していない状況にあります。(中略)サイドローディングを全面的に開放して、任意のアプリケーションをインターネット上からインストールすることができるようにすることは、パソコンで起きているトラブルと同じトラブルが生じることになると考えられます。」「(オプションAの) ~ (注:中間報告111頁の から に対応)については、いずれもセキュリティが損なわれる怖れがあるため、オプションAを採用しないことを求めます。とくに (注:ブラウザを使ってアプリを直接ダウンロードできるようにすること)については、なんら審査過程を介さない極めて危険な施策であり、強く反対します。」とする意見や、サードパーティのアプリストアからのダウンロードに関するセキュリティ確保上の課題等について触れる一方でブラウザからのダウンロードについてはセキュリティ上の問題を理由に「断固反対」とする

意見、「技術的に Apple や Google と同程度のセキュリティ審査を実現することは、同程度の規模の企業でなければ難しく、現状ほぼ不可能だと考えます。」としつつ「ブラウザ配布については、セキュリティ担保がほぼ不可能になると考えられる。ブラウザを通す場合はプラットフォームのアプリを必要としないため、悪質な開発者がアプリを配布しやすくなる。」とする意見のように、特にブラウザからのダウンロードに関してセキュリティ上の観点から否定的な意見も寄せられた。

さらに、「モデレーションなしでアプリをインストールできるようにすることは、短期的な視点からは一足飛びな議論とも言える。(中略)『現時点においての望ましい姿』の案としては、アプリストアの新規参入を許可する方向で自由度を高め、競争を促進するような議論も行うべきではないか。」として、ブラウザからのダウンロードには否定的であるもののサードパーティのアプリストアからのダウンロードに関しては肯定的な意見も見られた。

ウ. 他方、「サイドローディングの禁止によって競争圧力が働かず、手数料が高止まりしている。セキュリティリスクは軽減することが可能。私企業にアプリ配信を独占させた場合に、セキュリティが最優先される保証はない。リスクについては警告を示せば消費者も認識でき、選択の機会を広げるためにもサイドローディングを許容すべき」¹⁾「Apple のセキュリティに関する主張は非常に誇張されたものです。iPhone デバイスのセキュリティと完全性は、App Store が独占的なアプリ配信チャンネルでなくても確保できます。これは、デバイスのセキュリティは、セキュリティ対策（データの暗号化、ファイアウォール、ウイルス対策など）とサンドボックス（他のアプリやシステムのコンテンツへのアプリのアクセスを制限すること）によってもたらされ、アプリ配信方法に依存せず、ハードウェアやオペレーティングシステムに組み込まれているためです。そのような特徴が十分でない判断された場合でも、追加のセキュリティ層（例えば、人間によるレビュー）を使用することができます。」²⁾「現在 macOS ユーザーのセキュリティ確保のために Apple が用いている公証プロセスを含んだモデルにより、iOS のセキュリティを確保することもできます。(中略)このような効果的でより制限的でない代替策の存在は、代替的なアプリ配信チャンネルを禁止する Apple の行為が、iOS のセキュリティの確保のために必要ではないことを明らかにするものです。」³⁾「ユーザーが『OS の提供者が運営するアプリストア』以外からのアプリのインストールを望むならば、それが可能になることを義務付けるべきである。」といった意見（サードパーティのアプリストアからのダウンロード及びブラウザからのダウンロードの両方に関する意見）も寄せられた。

エ. 以上のような様々なコメントなども踏まえ、下記論点 2 に掲げる 4 つの代替流通経路ごとに、セキュリティ、プライバシー等の点でのリスク、現時点でのセキュリティ、プライバシーを担保するための措置の詳細（ハードウェア、OS、アプリストア等がそれぞれ、特にセキュリティやプライバシー等の観点で、どのような役割を担っているのかを含む）とそれへの影響などについて、引き続き、更なる実態把握を

進めていくことが必要である。

この際、消費者(団体)やセキュリティの専門家等を含め様々な関係者からの意見等を聴くなどにより、引き続き実態把握を行っていくこととしてはどうか。

論点2. 代替流通経路を許容する場合の新たなセキュリティやプライバシーの担保措置の実現可能性・有効性の検討。それらを踏まえた代替流通経路の許容の是非の更なる検討

ア. iPhone における App Store 以外のアプリ代替流通経路として、以下の類型が想定されるのではないか。

Apple による審査が前提となる App Store を通じてダウンロードされる代替アプリストアを通じたアプリ配布

iPhone にプリインストールされた代替アプリストアを通じたアプリ配布

ブラウザを使ってダウンロードされる代替アプリストアを通じたアプリ配布

いかなるアプリストアも経由せずブラウザを経由してアプリ自体をダウンロードする方法によるアプリ配布

中間報告でも指摘されていたとおり、サードパーティのアプリストアからのダウンロードやブラウザからのダウンロードについては、代替流通経路の許容が既存の担保措置の頑健性を損なう懸念に対応し、新たな担保措置を検討することが必要と考えられる。

イ. パブリックコメントに寄せられた意見の中では、サードパーティのアプリストアからのダウンロードに関して、「Apple は、代替 iOS アプリストアが、セキュリティ及び品質を確保するために必要であると考えられる最小限の制限及び要件を遵守することを要求し、契約においてこれらのパラメーターの遵守を確保することは許容される」、「セキュリティ・プライバシー保護の必要からサイドローディングに反対する考えが喧伝されることが想定され、その場合には、セキュリティ、プライバシー保護に優れているクローズモデルを前提として、認証されたプリインストールされたアプリストアの多様性を義務化するアプローチも選択肢に含めるべき。」といった指摘がある。また、ブラウザからのダウンロードに関し得るものとして、「Apple Developer Enterprise Program (ADEP)」といった、Apple による Certification (認証) を条件に限定的に許容するなどの取組が存在するとの指摘もある。

ウ. 認証制度に関しては、「認証制度は不要。アプリ配信にさらなる干渉が生じ、不必要に新興アプリストアを競争から排除するおそれもあります。(中略)当該制度が採用された場合には、認証手続の濫用を防止するために、モバイル OS 提供事業者ではなく、中立的な第三者が同制度を制定し監視するようにすべき」、「仮にサイドローディングを認めるのであれば、これらを別途担保するための手段が検討されるべきであり、その意味で、同手段が検討されるべきとの意見には賛成である。しかし、当該手段は、登録制、許可制などを伴う法規制によるべきであって、認証制度やガイ

ドライン等による対応では明らかに足りない。」、「任意の業界団体による自主規制や、法規制に至らないガイドラインによる場合、悪質業者においては、そのような業界団体に加入しないであろうし、また法規制に至らないガイドラインを自主的に守るなどということはおよそ考えられない。」、「法的強制力や制裁の伴わない第三者認証やガイドラインによって十分な保護を図ることは困難」、「(認証制度は)機能しないと思われるので検討することをやめるべきです。(中略)紳士協定が破られたことで Apple が態度を硬化させ、事実上のサイドローディングである ADEP を廃止しようとしている経緯に目を向けるべきです。」という意見が寄せられた。

- エ. また、「競争によってアプリストアのセキュリティの質が高まる」という中間報告で示した考え方については、「経済理論では、アプリのセキュリティを評価することが困難又は高額な場合には、『底辺への競争』シナリオが発生する可能性が高くなると示唆されている。」、「セキュリティの良し悪しを価格に転化するのは難しいのではないかと思われる。従って、複数のアプリストアを競争環境においたとしてもセキュリティ競争が起こる可能性は低いと思われる。」、「アプリストアの新規参入について、参入による競争で諸問題が改善され、より多くのエンドユーザーの生活がより良くなるかは未知数であり、そこが担保されずに市場原理に任されてしまっただけでは大きな混乱を招きかねないと危惧しています。」など、否定的な意見が寄せられている。他方で、「競争を排除することで、Google と Apple は支配的プラットフォームと第三者の双方が、特にアプリストアの審査とキュレーションに関して、プライバシー、セキュリティ、安全性に本格的に投資するインセンティブを破壊しました。その結果、App Store には詐欺や悪徳商法がはびこっています。」、「iOS エコシステム内のセキュリティを担保するために代替的なアプリ配信を禁止する必要があるというのは、真実ではありません。むしろ、代替的なアプリ配信チャネルを許容することで、安全、プライバシー及びセキュリティ等の消費者が重要と考える分野において競争及びイノベーションが促進されると我々は考えています。」との指摘もあった。なお、この点に関しては、「セキュリティリスクについては、各ストアごとにこれを発生毎にそれを公表させる仕組みを作らなければ、そのようなリスクが生じたこと自体も消費者が認知できないままとなる可能性も存在する。」といった指摘もあった。
- オ. 以上のコメントなどを踏まえて、新たな担保措置の設計、その構築の技術的・経済的にみた実効性、同制度の永続を前提とした規制コストに見合ったメリットがあるか(例えば、多数・多様であって、アップデートによって時間経過とともに「頑健性」が変化するアプリストアの認証を、誰が、どのような方法で評価するのか、そのコストを誰が負担するのか)などについて、検討を深めてはどうか。なお、諸外国においても、様々な議論が行われており、これらについても、今後注視することも必要ではないか。
- カ. なお、クラウドを通じたストリーミングプレーが可能な様々なクラウドゲームを提供する、いわゆる「カタログアプリ」も同様に、App Store からダウンロードできる

ようにすべきとの意見もあった。Apple によるクラウドゲームの流通制限については、英国 CMA が market investigation として扱う計画があると公表しているが、この動きも注視しつつ、実態把握及び競争上の問題の有無の検討も併せて進めることも考えられる。

各論 8 サイドローディングの制限 (Google)

論点1. サイドローディングの際の「表示」と「手順」についての評価の更なる深掘り

ア. パブコメでは、「サイドローディングにおける警告等の表示は、セキュリティについて消費者(利用者)に知らせる重要な機能であり、表示の維持を求めます。」「現実的な課題としてサイドローディングによるアプリケーションのインストールがユーザーに被害を与えていることから、セキュリティの観点からは適切な警告であるといえる。」「手順に関しても、あまりにも容易にしまうとユーザーを騙して不正なアプリをインストールすることなどがより簡単に行えるようになると予想される。」とする意見等、現状の警告表示と手順は適当という意見が多く寄せられた。他方で、「Google は、Google Play Store 以外のアプリストアからのダウンロードを技術的に複雑化して消費者に分かりにくくさせ、セキュリティリスクに関するおどろおどろしい警告を過剰に表示して消費者を怖がらせることで、消費者にダウンロードを思いとどまらせ、結果的に競合するアプリ配信チャンネルを完全に無効化しています」とする意見も見られた。また、中間報告では、警告が「過剰」である理由や、手順が過度に複雑である理由について具体的証拠が提示されていないという意見も寄せられた。

イ. 以上のようなコメントなども踏まえ、警告表示と手順の評価について、有識者や消費者からのヒアリング等の実施も含め、更なる情報収集を行うこととしてはどうか。

論点2. 対応の必要性の検討、対応が必要な場合の対応の実行可能性(安全性の検証、安全性が確認されたアプリの特定の手法、表示の「過剰」の判断など)の更なる検討

ア. サイドローディングについてはセキュリティの確保の方策が大きな論点である。

Google からは

- 1 サイドローディングは、Android でアプリをダウンロードする有効な方法。iOS とは異なり、Google はサイドローディングを許可しており、可能な限りで実用的なものにするために、いくつもの対策を講じている。
- 1 サイドローディングの潜在的なリスクを理解することはユーザーにとって必要なことである。(中略) Google はそういったリスクについてユーザーに警告を表示し、ユーザーが十分な情報に基づいてサードパーティのアプリをインストールするかどうかを判断できるようにしている。
- 1 強力なセキュリティ機能によって、Android のエコシステムに対する消費者の信頼と信用が生まれ、ユーザーは、知名度の低い企業からのアプリをダウンロードしても安全だと感じ、それがアプリ・デベロッパに利益をもたらすのにつながる。

デバイスのセキュリティを更に強化するため、Google Play Protect (GPP) の開発に力を入れている。

とのコメントが寄せられている。

- イ. 論点1に関する検討も踏まえ、何らかの対応の必要性について更なる検討の深掘りを行うとともに、何らかの対応を行う場合における、中間報告で提示された、安全性の検証や確認が実施済みであるアプリへの過剰な警告の表示に関する対応などのオプション A をより精緻化していく上で、アプリの安全性の検証の方策 (サードパーティのアプリストアの審査能力やアプリストア以外による安全性の検証の方策) や安全性の確認が実施済みであるアプリの特定の手法、安全性の検証や確認が実施済みであるアプリに対する表示も含め、どのような警告表示や手順を過剰と判断するか (たとえば、Google Play Protect は潜在的に有害なアプリに遭遇した場合にのみ要注意としてフラグを立てる仕組みになっているものの、Google はフラグが立った場合に限定せずにリスクを警告しているが、これに対する評価をどのように考えるか) 、どのように規制を執行するかについて、更なる検討が必要ではないか。

論点3. その他、バリアになっている可能性のあるものについての実態把握、対応の必要性の検討、対応が必要な場合の設計の検討

- ア. オプション A の枠組みで対象となるサイドローディングを抑制する行為は、過剰な表示及び手順に限定されるものではなく、Google がデベロッパとの間で締結している DDA (Google Play Store を通じて代替アプリストアを配布することを制限する契約) や OEM との間で締結している MADA にも、アプリの代替流通経路の利用を抑制させる効果がある。この点、DDA については、アプリ流通のボトルネックを解消するため、これを禁止することを英国 CMA が提唱し、これに賛成するコメントが寄せられている。MADA については、今回のパブコメで、「(MADA によって) Google は代替的なアプリ配信チャネルとの関係で高い競争優位性を確保している」との意見が寄せられている。
- イ. 上記を踏まえ、デベロッパや OEM との契約など、代替アプリストアによる配信の妨げとなり得るもの等についての更なる実態把握をした上で、対応の必要性の検討、対応が必要な場合の設計の検討を進めていくこととしてはどうか。

各論 9 決済・課金システムの利用義務付け

論点1. 代替的な決済・課金システムが認められないことによる弊害、認めていない理由の妥当性、認めることによるリスクの更なる精査

- ア. パブコメでは決済・課金システムの利用義務付けについて、Apple からは以下のコメントが寄せられている。
 - 1 IAP は Apple が App Store を運営し、デベロッパに対してツール、技術、ビジネスを行う機会等を提供することに対する対価を受け取るものである。

- l また、App Store における便益を消費者に提供する（子供の購買を親が管理する機能や、明確でわかりやすい価格設定、生体認証、問題の報告や返金におけるデベロッパへの窓口機能、サブスクリプションの管理など）。
- l 親が子供のデジタル商品などをコントロールしたり、サブスクリプションを容易にキャンセルできたりするようにするなど、消費者保護機能を提供している。
- l 手数料の水準は合理的である（デベロッパが Apple から享受する価値と整合していること、他の事業者も同率の手数料を徴収している事例を理由として掲載）。

イ. Google からも以下のコメントが寄せられている。

- l GPB (Google Play Billing) は、ユーザーに対しては、支払いが安全であること、予算管理や購入を管理・監視するツールを提供している。
- l デベロッパに対しては、支払い回収や返金、顧客からの苦情を管理する信頼性の高いプロセスを提供。特に、自社でこのような処理ができないアプリ・デベロッパにとって重要な機能。
- l アプリ内でデジタルコンテンツの購入を提供することを選択したデベロッパのみがサービス手数料を支払う必要があり、その対象はたったの 3% に過ぎない。
- l Google Play を通じて徴収される手数料によって、Google Play と Android システムへの投資を維持することができる。特に、無料の Android OS への投資や Google Play Store への投資、安全性やプライバシー準拠しているかどうかのアプリ審査、アプリの配布等への大規模な投資の源泉となっている。

ウ. これに対して、パブコメでは、Apple や Google の提供する決済・課金システムの利用を強制することによる競争上の懸念として、以下が指摘されている。

○ 手数料の性質、高さに関する意見

- l Apple と Google はアプリストアを利用する対価である旨を述べているが、「実際に手数料を払っているのは全体の 14%」「約 97% のデベロッパは一切手数料を支払っていない」のであり、アプリストアを利用するための対価という説明は事実と反するのではないか。
- l アプリ・デベロッパは決済・課金システムの利用強制を通じて手数料を徴収されるのに対し、Apple 及び Google の独自のアプリは手数料の負担がなく、アプリ・デベロッパが競争上不利になっている。また、「物理的な」商品、サービスを提供するアプリ・デベロッパも IAP の利用を義務付けられず、手数料を負担しないため、手数料が不公平かつ差別的な形で構成されている。
- l IAP の手数料は App Store の価値を反映したものではなく、アプリの配信に対する市場での力を背景に Apple のみが独自に課すことのできる競争を超越した価格である。

- l Apple の App Store の売上は 6 兆円 (2020 年) であり、運用コストに比べても非常に利益を得ているという認識。決済手数料が 4-5% だとしても 25% は Apple の収入になる。30% の手数料は妥当なのか。
- l デジタル商品・サービスのアプリ内取引が手数料徴収の対象となるにもかかわらず、デジタル商品・サービスに該当するかの判断基準が不透明であり、また事後的にデジタル商品・サービスに該当すると認定されることもあり、アプリ・デベロッパの事業を萎縮させている。

突然、Apple より IAP の利用が義務付けられ、Apple に対して 30% の手数料を支払うと、デベロッパが提供しているユーザーへの低廉なサービスは破綻し、サービスの運営を維持できないという判断に至るケースもある。

- l 徴収される手数料については、30% を下回る手数料しかとっていない CtoC サービス等では、ビジネスモデル上、30% の手数料が参入障壁となっており、潜在的にはより多くのサービスにおいて、30% の手数料負担がサービス提供の障壁となっている。

○ 決済・課金システムを選択できないことのデメリットに関する意見

- l 決済処理システムの中には強化された顧客サポートを提供するもの、返品・返金の効率的な処理を容易にするもの、デベロッパのシステムとの統合を強化することで請求書、支払いの効率的な照合を容易にするもの、幅広い決済手段をサポートするものなどがあり、デベロッパが自社アプリにとって最適な決済処理システムを自由に選択できるべき。
- l アプリ開発者はユーザーにとって価値のある柔軟な支払いオプションや機能 (キャリアビリング、異なる請求サイクルのサブスクリプション、ターゲット割引、分割払いなど) を提供できないため、最終的にはユーザーが損失を被ることになる。IAP を使用する義務は、決済サービス、プロバイダー間の競争や決済サービス・プロバイダーによるイノベーションを制限する。

○ 顧客サービスとの関係

- l Apple は IAP の使用義務付けにより、第三者のアプリ開発者が所有しているサブスクリプション加入者に関する機密性の高い情報 (ユーザーのフルネーム、Eメール、年齢、IP アドレス、クレジットカードの詳細、請求情報など) へのアクセスを取得する。これらの情報はサービスを提供するアプリ開発者には共有されない。その結果、アプリ開発者はサービスの改善、ユーザー保護に利用できるデータへのアクセスができない一方、Apple は他では得られない情報を取得する。
- l IAP が使用される場合、Apple はアプリ開発者とユーザーとの間に介入し、キャンセルや返金など重要なカスタマーサポートを提供できず、カスタマーサービスのプロセスに不必要な摩擦をもたらす。その結果、ユーザーや (ユーザーの評判を落とす) アプリ開発者に損害を生じる。
- l IAP では販売価格を Apple 社が定めた金額レンジの選択肢の中からしか指定

できない仕様となっている。価格設定の自由は販売戦略の一環として極めて重要であり、それが制限されることはデベロッパの顧客に対しても不利益。

○ セキュリティ

- Ⅰ アプリ開発者にとっても、アプリにおけるセキュリティの確保は重要な課題。アプリストア運営者は、自社以外ではセキュリティを担保できないと主張しているが、そもそも決済事業者はビジネスの性質上、安全でセキュアなサービスでなければ成り立たないため、競争を導入することはセキュリティをないがしろにするのではなく、むしろ安全でセキュアな決済事業者が参入し、セキュリティ水準の向上を目指すことができるものと考えられる。

○ その他

- Ⅰ iOS や Android 上の自社アプリで IAP を利用できるようにしたいと考えているデベロッパは、いずれも自社アプリを特にコーディングして Apple/Google の IAP 決済・課金システムを組み込まなければならず、こうした負担が IAP システムだけでなく、アプリやクラウドゲームストリーミングなどの技術の開発におけるイノベーションを妨げている。
- Ⅰ IAP の使用が義務付けられると、Apple はアプリ・デベロッパがユーザーに対して自分のアカウントと AppleID をリンクすることを許可していないため、IAP でサブスクリプションを購入したユーザーは Android デバイスに切り替えた場合、購入したコンテンツにアクセスしたり、管理したりすることができず、ユーザーが Android デバイスに切り替えることを難しくしている。
- Ⅰ 最大で 30% の手数料は App Store の価値を反映したものではなく、市場での力を背景に Apple のみが課すことのできるもので競争価格よりも高い。こうした手数料はアプリ・デベロッパのマージンを奪い、Apple のライバルアプリのコストを上昇させ、ダウンストリームの競争を歪めている。そして、長期的には、ダウンストリーム市場が締め出されることで、あるいは(潜在的な)収入の大部分を Apple に渡したことで、デベロッパがアプリへの投資や革新的なアプリを開発する能力やインセンティブを低下させ、消費者に対しても著しい悪影響が及び得る。

エ. 以上のようなコメントなどを踏まえ、代替的な決済・課金システムが認められないことによる競争への影響や、認めていない理由の妥当性、代替的な決済・課金システムを認めることによるリスクについて、更なる検討を進めていくこととしてはどうか。この際、上記のように、手数料の性質や高さに関する事、決済・課金システムを選択できないことのデメリットに関する事、顧客サービスとの関係、セキュリティとの関係などの視点からの検討が考えられるが、具体的には、例えば、以下のような観点が考えられるがどうか。

- Ⅰ オンライン取引等で利用実績があり、セキュリティ面でもユーザーから信頼を得ているオンライン決済・課金システムが他にもある中で、Apple 及び

Google が自社の IAP の利用を強制することで、決済・課金分野における競争が制限され、ひいてはイノベーションを阻害し、ユーザーの利益を損なうことにつながるか。それとも、Apple 及び Google が提供する IAP でなければ提供できない機能があり、他の決済・課金システムを導入することによる弊害があるのか。

- Ⅰ 手数料が OS 提供事業者自身や、「物理的」商品・サービスを提供するアプリ・デベロッパには課されず、「デジタル」商品・サービスを提供し、IAP の利用を強制されるアプリ・デベロッパのみが手数料を負担していること、実際に手数料を支払っているデベロッパは全体の中のごくわずかであること、アプリストアを通じたアプリ購入時のみならず、アプリ購入後にアプリ内で継続して行われる(ゲーム等の)アイテム購入でも IAP を利用して同率の手数料を負担し続けなければならないこと等の点で、現在の決済・課金システムに合理性があるか、価格設定に差が生じ、競争を歪めることとなっていないか、手数料自体が負担となり、アプリ・デベロッパにとって参入障壁となっていないか。
- Ⅱ Apple 及び Google が提供する IAP 以外の決済・課金システムを利用することで、ユーザーのプライバシーやセキュリティに対してどういったリスクが、どれほどの蓋然性で生じるのか。

論点2. 仮に IAP 利用強制禁止を導入した場合に、それが実効的であるための方策の検討

ア. 中間報告では、オプション A として IAP 利用強制の禁止を提示したが、中間報告でも触れられているとおり、決済・課金サービスの利用強制を禁止する改正電気通信事業法が施行された韓国において、Google は、ユーザーが Google の提供する IAP 以外を利用した場合にも手数料率を 4 %引き下げた上で、引き続きアプリ・デベロッパから手数料を徴収する方針を示している (Apple も同様)。また、オランダでも、マッチングアプリに関して Apple が IAP の利用を強制することについて禁止措置が採られたが、Apple は、ユーザーが Apple の提供する IAP 以外を利用した場合は課金水準を 3 %引き下げた上で引き続きアプリ・デベロッパから手数料を徴収する方針を示している。しかしながら、Apple 及び Google が提供する IAP 以外の決済・課金システムを利用する場合の決済手数料等を含めると、結果的には Apple 及び Google の IAP を利用した場合よりも手数料等のコストが割高になる可能性があり、代替的な決済・課金システムの利用が阻害され、実質的に Apple 及び Google の IAP の利用強制と変わらない状況になっているのではないかと懸念がある。また、これらの国々で Apple や Google が提示している手数料率が妥当な水準であるか否か及びそのように評価する根拠は、現時点では必ずしも明らかとはなっていないと思われる。

イ. このような状況に対し、パブコメでは、「寡占構造による弊害は高額の手数料として現れているので、この問題に早急に対応すべき。」「韓国では自社外決済システム

利用に高額の手数料を別途徴収することとしていることから、十分な実効性が働いていない面があるので、例えば、一定の場合には直接手数料の水準に介入することを含め、実効的な手段を検討すべき。」との意見があった。また「アプリ・デベロッパにとって、複数の支払いシステムを実装してサポートするために多大なコスト負担となり」、「何百ものゲームがあり、それらがクラウドベースの支払いシステムにコーディングされている場合には、そのような required duplication は技術的にも経済的にも不可能であり、結局完全に禁止されていることと同じである」ため、「オプション A を台無しにしないために、Apple と Google が自社 IAP を含む複数のオプションをオファーすることをデベロッパに義務付けることは許されてはならない。」という意見もあった。

- ウ. 上記を踏まえると、IAP の利用強制を形式的に禁止し、他の決済・課金手段の利用を認めさせるだけでは、他の決済・課金手段を利用するための経済的、技術的コストまで考慮すると実効性が十分でないとの懸念もある。こうした点を考慮し、IAP 利用強制禁止を導入した場合に、当該禁止措置の実効性を確保するための方策の検討を進めていくこととしてはどうか。なお、この点の検討に当たっては、諸外国の動向、特に、Google が欧州経済領域 (EEA) 内で代替ビルディングシステムを許容することや、Google と Spotify の共同による代替課金システムの取組等も注視していく必要があるのではないか。

論点3. IAP の利用強制を禁止した場合においても、アプリ・デベロッパとユーザー間のコミュニケーションが阻害されるおそれと、それを踏まえた対応の必要性と対応が必要な場合の詳細設計の更なる検討

- ア. 中間報告では、オプション B としてアプリ・デベロッパとユーザー間のコミュニケーションの阻害禁止を提示したが、パブコメでは、価格や商品・サービスの提示だけでなく、代替的な決済・課金システムの案内についてもコミュニケーションを阻害されないようにする必要があるという意見が寄せられた。また、アプリ・デベロッパとユーザー間のコミュニケーション阻害を禁止するオプション B は、IAP の利用強制禁止というオプション A が実施されたときに限って有効という意見もあった。
- イ. 他方で、Google は、代替的な支払いオプションに関する事項も含め、アプリ・デベロッパがアプリの内外を問わず様々な方法でユーザーとコミュニケーションをとることは既に認められており、アプリ・デベロッパとユーザーのコミュニケーションについてさらに介入するのであれば、エコシステムを支えるために重要である GooglePlay と Android によって提供されるサービスへの手数料の支払いを回避することができないようにする必要があるとして、自由なコミュニケーションを認めることによりエコシステムが毀損されるリスクを示唆している。
- ウ. 上記を踏まえ、IAP の利用強制を禁止した場合においてもアプリ・デベロッパとユ

ーザーの間のコミュニケーションが阻害されるおそれと、それを踏まえた対応の必要性と対応が必要な場合の詳細設計について、更なる検討を進めるべきではないか。

各論 10 アプリ内における他の課金システム等の情報提供、誘導等の制限

論点1. 他の決済・課金システム等の情報提供、誘導等の制限による競争上の懸念、制限している理由の妥当性、情報提供等を認めることによるリスクの更なる精査

ア. パブコメでは、他の課金システム等の情報提供、誘導等が認められていないことによる競争上の懸念について、ユーザーが様々な購入チャンネル間で情報に基づいた選択を行う能力を制限し、一般的により安価であるアプリ外の代替手段が失われるため、ユーザーに損害を与えるという意見があった。

イ. 他方で、他の課金システム等の情報提供、誘導等を認めていない理由について、Apple は、アプリ・デベロッパが、IAP を利用しながら Apple に対する合法的な手数料を支払う義務を回避することを防ぐものであるとしている。また、Google は、他の課金システム等の情報提供、誘導等を認めた場合のリスクについて、安全性を GooglePlay が検証しているとユーザーが誤解し、知らず知らずのうちに安全でない Web サイトに誘導されることにより、個々のユーザーに損害がもたらされる可能性があり、それが GooglePlay、ひいては Android エコシステム全体の評判を傷つけ、サードパーティ・デベロッパを含む全ての参加者の損失にもつながると説明している。

ウ. 上記のようなコメントなどを踏まえつつ、他の課金システム等の情報提供、誘導等の制限による競争上の懸念、制限している理由の妥当性、情報提供等を認めることによるリスクについて更なる検討を進めていく。

論点2. 対応の必要性と、対応を講ずる場合の対応策の更なる詳細設計の検討

ア. 中間報告に記載のとおり、Apple が 2022 年から一部分野において、いわゆるリーダーアプリに関してアウトリンクを許容する措置を実施しており、これらの実装状況について実態把握をすることとしてはどうか。

イ. また、現状、アウトリンクが許容されているのはリーダーアプリにおける一定のアプリの場合に限られており、それ以外のアプリにあっては、ダイレクトメール等のアプリ外での情報提供は従前から認められているものの、アプリ内から他の決済・課金システムに関する情報提供や誘導等を行うことは依然として実質的に制限されている。したがって、このような制限について、対応の必要性及び対策を講じる場合の制度設計（例えば、あらゆる情報提供や誘導を可能とするようにすべきか、情報提供の内容や誘導先について一定の範囲で制限する余地を認めるかなど）について、今後、具体的な検討を進めることとしてはどうか。

ウ. その際、以下の点を考慮してはどうか。

- Ⅰ アプリ内で他の決済・課金システムについての情報提供や誘導を認めることは、消費者が十分な情報を元に合理的選択をすることに資するものとして望ましいという側面。
- Ⅰ アプリストアの各種サービスの便益を享受し、ユーザーを獲得しながら、情報提供や誘導によってワンクリックでアプリストア外で取引することができるようになると、当該便益にただ乗り（フリーライド）することが容易になるという側面（これは、アプリストアへの投下資本の回収を困難にし、ひいてはユーザーへの不利益やイノベーションの減少にもつながり得るか。）
- Ⅰ 他の決済・課金システムやウェブサイトへの誘導を容易に認めれば、安全でないWebサイトにユーザーが誘導されるリスクが高まるという側面。
- Ⅰ 一方で、投資回収の観点やリスク回避の観点から、より制限的でない方策はないかという側面。

エ. また、IAP の利用強制を禁止した場合においてもアプリ・デベロッパによるユーザーへの情報提供等が阻害されるおそれと、それを踏まえた対応の必要性と対応が必要な場合の詳細設計についても、検討を進めるべきではないか。具体的には、以下の観点等を検討する。

- Ⅰ アプリ・デベロッパによるユーザーへの情報提供等を阻害する行為によって、ユーザーが代替的決済・課金システムについて認識することが困難となり、結果的に、代替的決済・課金システムを認めた意味がなくなり、IAP の利用を強制した場合と同じことになり得る。この点、韓国では改正電気通信事業法により決済・課金システムの利用強制が禁止され、代替的決済・課金システムが利用できることとなったが、カカオトークがアプリ内でサードパーティの決済・課金システムへのリンクを設定したところ、規約に違反したとして GooglePlay でのアップデートを禁止されている。こうした海外の動向も注視する必要がある。

各論 1 1 WebKit の利用義務付けとブラウザにおけるウェブ・アプリに対する消極的な対応（Apple）

論点1. WebKit の利用義務付けによる競争上の影響、義務付けている理由の妥当性、利用義務付けを禁じることによるリスクについての更なる精査

ア. Apple は WebKit の利用義務付けについて、「全てのブラウザは WebKit エンジン上で稼働する必要があるという Apple の要件は、Safari 以外のブラウザとの競争を制限する手段であるという DMCH 中間報告の憶測に反して、Apple の全体的なセキュリティ保護と iOS 端末のパフォーマンスにとって中核的な要素を成すものです。」
「Apple は、他のブラウザが Safari と差別化することを可能としており、ユーザーに対して真の選択肢を提供しています。」と説明している。

イ. これに対し、iPhone でも Chrome を展開している Google からは、

- l ブラウザ・エンジンとして WebKit を利用する義務により、Apple 以外のブラウザやウェブ・アプリの機能が制限される。例えば、Safari は iPhone ユーザーのカメラにアクセスできるが、WebKit により iOS 版の Chrome は当該機能へのアクセスを阻止される。この制約がなければ他のブラウザもユーザーの関心を引く画像認識検索機能を他の製品に追加することができる。
- l 速度や安定性に関して Android 版の Chrome で提供される改良の多くは、iOS で提供できない。
- l WebKit を iOS 上の唯一のブラウザ・エンジンとする Apple の決定は、ユーザーのセキュリティにも影響を与える。研究者の指摘によれば、Apple のブラウザ・エンジンは他のブラウザ・エンジンと比べてバグの修正が著しく遅く、そのためユーザーは iOS 上でブラウザを使用する際、他のブラウザ・エンジンを使用できないため、安全面で後れを取っているとのことである。
とのコメントが寄せられている。

ウ．他にも、WebKit の利用義務付けによって Apple 自身のウェブ・アプリよりも優れている可能性のあるウェブ・アプリを提供することを妨げている、WebKit の利用義務付けをやめさせることがモバイルアプリエコシステムの競争を正常化できる、といった意見があった。

エ．また、Apple が意図的に Media Source Extensions API (MSE API) を iOS の Safari (WebKit) で実装していないことで、動画/ライブ配信サイトが Apple が開発した HLS というストリーミング形式を採用せざるを得ず、優れたストリーミング形式を選ぶ自由を事実上奪われているという問題がある、との意見もあった。

オ．利用義務付けの禁止については、それ自体が大きなセキュリティリスクとなるおそれがある、といったセキュリティを理由とした反対意見のほかに、WebKit の規制は競合関係にある Google などの Blink 陣営を利するだけである、といった Chrome の独占化に繋がることへの懸念に関する意見もあった。

カ．上記を踏まえながら、WebKit 利用義務付けによる競争上の影響、セキュリティ及び端末パフォーマンスを利用義務付けの理由とするものの妥当性、利用義務付けを禁止した場合のリスク（ネイティブアプリのアプリ内ブラウザ・エンジンを含めたブラウザ・エンジンのセキュリティアップデートが適切に行われ得るか等）について、更に精査してはどうか。

論点2. WebKit 利用義務付けへの対応の必要性、対応する場合の更なる詳細設計の検討

ア．中間報告のオプション A で提示した WebKit 利用義務付けの禁止については、他のブラウザ・エンジンとの競争をモバイル・エコシステムに導入するには効果的、WebKit の利用義務付けをしておきながら Safari では使える機能が WebKit では使えないという状況はフェアではない、といった賛成意見があった。

- イ. また、WebKit に脆弱性が見つかった場合は現状 iOS ではブラウザの使用を止めないと攻撃から身を守れないため、代替エンジンを一律に禁止するのはいかがなものか、として、ブラウザ・エンジンとブラウザの分離を提案する意見もあった。
- ウ. 中間報告で提示したオプション A の WebKit 利用義務付けの禁止について、論点 1 を踏まえながら、対応の必要性や WebKit 以外のブラウザ・エンジンを許容するに当たっての要件など、更なる詳細設計の検討を進めてはどうか。

論点3. WebKit の利用義務付けが禁止されたとしても、Safari によるウェブ・アプリがサポートされない懸念についての更なる実態把握とサポートされない理由の妥当性の評価

- ア. 仮に iOS 上での WebKit 利用義務付けの禁止を行ったとしても、有力なブラウザである Safari において、ウェブ・アプリに十分な対応がなされない懸念があり、中間報告においても、Safari における対応を行わない、あるいは対応を遅らせることが見受けられる旨が示されている。
- イ. これに対し Apple は「DMCH 中間報告は、159 頁において「Apple は、ブラウザ・エンジンを改良せず、ウェブ・アプリのインストール機能の実装に消極的」と結論付けています。この大まかな認定 (finding) には、一つの商業ウェブサイトによる極度に単純化された比較以外、何の裏付けも与えられていません。この認定は、証拠による裏付けを全く欠くものです。」と述べている。
- ウ. 一方で、パブコメにおいては Safari の機能が実際に制限されているといった個別の意見に加え、「多くの一般的なユーザーは結果的にデフォルトの WebKit (mobile Safari) を使うであろうことが予見され、Apple がこの競争のために WebKit の開発において、PWA やその他の機能改善について積極的に行うことは考えづらい」といった意見があるように、Safari によるウェブ・アプリが十分にサポートされないという懸念は払しょくされているとはいえない。
- エ. 上記を踏まえ、Safari におけるウェブ・アプリのサポート状況の実態把握、サポートされない理由の妥当性の評価について検討を進めてはどうか。

論点4. ウェブ・アプリへの対応に関する規律を導入することの必要性、仮に何らかの対応を行う場合の更なる詳細設計の検討

- ア. 中間報告のオプション B において、ウェブ・アプリへの対応の義務付けを提示しているが、これについて賛成意見もあったものの、「広範になりすぎ、執行に問題がある」、「どの標準をサポートしなければならないか、何がウェブアプリケーションに対する「十分な」サポートであるかを定める規制ではなく、(オプション A のように) ブラウザの競争を可能にし、ユーザーが決定できるようにすることが望ましい」といったように規律を導入するのではなく競争の結果によってウェブ・アプリへの対

応が進むべきとの意見もあった。

- イ. 一方で、「オプション B を実行することで、Safari でも PWA のインストールプロンプトや API の提供が可能になれば、多くの企業も iOS、Android、Web の 3 プラットフォーム向け開発から Web 一本に絞れる」といった意見もあった。
- ウ. 上記を踏まえ、中間報告で示したオプション B について、ウェブ・アプリへの対応に関する何らかの規律を導入することの必要性、仮に何らかの対応を行う場合の更なる詳細設計の検討を進めてはどうか。

各論 1 2 OS 等の機能のブラウザに対するアクセス制限 (Apple)

論点1. 更なる実態把握によるアクセス制限による競争上の懸念、アクセスを制限する理由の妥当性、アクセスを認めることによるリスク等の精査

- ア. パブコメでは、Safari と競合するブラウザ・サービスに対するアクセス・機能性の制限がネットワーク効果を増幅させ、ブラウザ・サービスへの参入や拡大への高い障壁となる可能性があるといった意見があった。
- イ. Apple がアクセス制限をする理由の一つとして挙げている、JIT が悪用されるといったセキュリティのリスクへの懸念に対して、実際にあった過去の攻撃事例から理解を示す意見がある一方で、Google の事例を参考として危険なコードの実行を抑止しつつ JIT を有効にする手段が有効であったことから端的に事実と反していると指摘する意見もあった。
- ウ. 上記のコメントなどを踏まえながら、更なる実態把握によりアクセス制限による競争上の懸念、アクセスを制限する理由の妥当性、アクセスを認めることによるリスク等の精査をしてはどうか。

論点2. 対応の必要性の更なる検討、対応策の更なる詳細設計の検討

- ア. オプション A (ブラウザの OS 等の機能への自社と同等のアクセスの確保) について、例えば英国 CMA 中間報告書 (5.192、5.198) に「制限に対する正当なセキュリティ上の (又はその他の) 理由がある限り、制限を設けることによる利益が競争を制限するコストにどの程度見合うか、又は同等の利益を達成するためにより制限の少ない方法があるかどうかを更に検討する必要がある」とあるように、Safari 以外のブラウザへの機能制限の理由がセキュリティに関するものとしても、その妥当性の精査は必要と考えられる。
- イ. パブコメにおいても、JIT をはじめとしたセキュリティのリスクを理由に機能を制限するのであれば、アプリ審査において問題ないかを確認すれば十分であってアクセス制限を一律に掛ける必要はないのではないかと、また、オプション A が実際に対応できるかは不分明であることから、義務化より緩い努力義務やブラウザ提供者が

らの要請に誠実に回答する義務などとしても良いのではないか、といった意見があった。

- ウ. 上記のコメントなどを踏まえ、対応の必要性の更なる検討、対応策の更なる詳細設計の検討を行うこととしてはどうか。

各論 1 3 ブラウザの拡張機能における制約

論点1. モバイル端末の Chrome において拡張機能を認めていないことによる競争上の懸念、認めていない理由の妥当性、認めることを求める場合のリスクについての更なる精査

- ア. Google はモバイル端末の Chrome の拡張機能を現状で認めていない理由を「パフォーマンス上の制限やバッテリーの問題等、デスクトップの場合にはない技術的な障壁があるためです。」としつつも、「拡張機能をモバイルに対応させる取組みを進めています。」として拡張機能への対応を否定はしていない。
- イ. しかしながら、ブラウザ拡張機能の提供の義務付けについては、「技術の実態(例えば技術上の障害等)を無視するものであって、端末の機能を損ない、ユーザーに不利益を及ぼすリスクがあると考えています。」と反対の姿勢を示している。
- ウ. 上記のコメントなどを踏まえ、ブラウザの拡張機能が端末に与える影響、PC では実装されている機能をモバイル端末にも実装するにあたっての技術的なハードルやコストについて更なる精査を行ってはどうか。

論点2. モバイル端末のブラウザにおいて拡張機能への対応を義務付けることの必要性、仮に義務付けを行う場合の更なる詳細設計の検討

- ア. 論点1も踏まえて、対応の必要性の更なる検討、義務付けを行う機能の範囲などについての詳細な設計の検討を行ってはどうか。

論点3. iPhone において Safari 以外のブラウザに拡張機能を認めていないことによる競争上の懸念、認めていない理由の妥当性、認めることを求める場合のリスク等についての更なる精査

- ア. iPhone について Apple は「Apple による同社のスマートフォン向けアプリに対する拡張能力の制限により、iOS で Chrome のブラウザ拡張機能を展開することは困難です。」と説明している。
- イ. パブコメでは、懸念は妥当と考えるが、拡張機能の配布に App Store が利用されているのは WebKit 強制の名残であり、WebKit 以外のブラウザ・エンジンが利用できるようになった場合は、ブラウザ事業者は各々で拡張機能ストアを提供し、ブラウザ内で完結できるよう拡張機能を整備すべきであり、拡張機能を App Store で提供することは想定できないとし、問題は WebKit の利用義務付けにあるといった意見が

あった。

- ウ. 上記のコメントなどを踏まえ、iPhoneにおいてSafari以外のブラウザに拡張機能を認めていないことによる競争上の影響、Appleが認めていない理由の妥当性、Appleに認めることを求めることに伴うリスク等について更なる精査を行ってはどうか。

論点4. iPhoneにおいてSafari以外のブラウザへの拡張機能のサポートを認めることを求めることの必要性、認めることを求める場合の対応の更なる詳細設計の検討

- ア. オプションBではサードパーティのブラウザに対しても同等の機能を提供することを義務付けるとの方向性を示したが、論点3も踏まえ、ブラウザ内でインストールするようにし、拡張機能に関する事柄が全てブラウザ内で完結するようにするといった対応についても、併せて検討を進めてはどうか。

各論14 スイッチング・コスト(ブラウザへの登録、データ連携に起因するもの)

論点1. ブラウザ・サービスのデータポータビリティの確保について、特にAppleにおける取組状況等について更なる精査を行う必要があるのではないか。

- ア. ブラウザ・サービスのデータポータビリティの確保について、パブコメでは反対する意見はなかった。特に、Googleは自社の既存の慣行が既に中間報告の内容に沿うものであり問題ないとの見解を示している。他方、中間報告でも指摘しているように、Appleでは、ID/PWをサードパーティ事業者によるブラウザと相互連携することまではできているが、移し替えまでできていない。(また、ブックマーク等の他の情報の取扱いについてもAppleから特段の説明がなかった。)

- イ. 以上のコメントなどを踏まえ、ブラウザ・サービスのデータポータビリティについてのAppleの取組状況と今後の取組を精査する必要があるのではないか。

論点2. 対応の必要性、対応を行う場合の対応策の更なる詳細設計を検討する必要があるのではないか。

- ア. サービスの相互連携やデータの移し替えについてどの程度取り組むことをもって、データポータビリティの義務が履行できていると評価するべきか、検討を行っていくこととしてはどうか。

- イ. ア.を評価するにあたり配慮すべき事項の精査を検討する必要があるのではないか。

各論15 有力ウェブ・サービスにおける仕様変更等によるブラウザへの影響(Google)

論点1. 有力ウェブ・サービスにおける仕様変更等がブラウザ間の競争にもたらす影響の

実態、ブラウザ・デベロッパによって導入時期や導入内容に差異が生じる理由の妥当性

- ア. ブラウザ間の互換性が十分に確保されなかった事例・新たな技術的機能が一方的に導入された事例及び有力ウェブ・サービスにおける仕様変更等により競合するブラウザ・デベロッパにどのような影響があったのかについて、更なる実態把握を行うこととしてはどうか。
- イ. ブラウザ・デベロッパによって導入時期や導入内容に差異が生じる理由の妥当性について、更なる精査を行うこととしてはどうか。

論点2. 対応の必要性和、ブラウザ間の互換性を追求した場合のリスクなどについての検討、仮にそれを導入する場合の更なる詳細設計の検討

- ア. 論点1の検討を踏まえ、対応の必要性の更なる検討を行うとともに、仮に対応を行う場合にはオプションAとオプションBのどちらが適切か（あるいは他に手段があるか）についての検討を行っていく必要があるのではないかと。
- イ. 「有力な」「ウェブ・サービス」について、それらの対象の範囲をどのように考えるかを検討する必要があるのではないかと。
- ウ. 新機能を取り入れることを希望する全てのブラウザ・デベロッパが準備を終えるまでリリースを遅らせることになれば、リリースまで長期間を要することになるとも考えられるため、その点を考慮に入れたオプション案を検討する必要があるのではないかと。
- エ. 例外とすべきケースの考え方を検討する必要があるのではないかと。

各論 1 6 検索における自社に優位な技術の標準化 (Google)

論点1. 検索における自社に優位な技術を導入することによる競争上の懸念への対応の必要性の整理

- ア. 本論点において取り上げられた競争上の懸念について、実際に関係事業者にどのような影響を与えたのかなどについて引き続き精査を行っていくこととしてはどうか。
- イ. 上記アの整理を行うとともに、対応の必要性が認められる場合には、その詳細設計についても検討の深掘りを行っていくこととしてはどうか。

各論 1 7 ブラウザ、検索エンジン等のプリインストール、デフォルト設定等

論点1. オプション A (デフォルト設定等の変更に係るユーザーの選択を阻害する行為の禁止) の必要性和、仮にそれを導入する場合の更なる詳細設計の検討

- ア. パブコメでは、OS 提供者が自らのアプリをプリインストールしユーザーの能動的な

選択を奪っているため、アプリレイヤーにおける競争が阻害されているとしてオプション A に賛成する意見があった。一方で、デフォルト設定等は切り替えが容易であることから、競争に影響を与えていないとの意見やユーザーの利便性を向上させているとの意見も寄せられた。

- イ. 以上のようなコメントなども踏まえつつ、デフォルト設定やプリインストールがアプリレイヤー等の競争に及ぼしている影響等について更に詳細に検討し、オプション A の必要性を検討することとしてはどうか。
- ウ. また、「非中立的な方法でエンドユーザーに選択肢を提供する行為」や「自律的な意思決定や選択を阻害する行為」を禁止する規律を導入する場合、どのような場合が「中立的な方法」や「自律的な意思決定や選択が担保されている」といえるのか等について、更なる詳細を検討していくこととしてはどうか。

論点2. オプション B (ブラウザ、検索エンジンの選択制) の必要性和、仮にそれを導入する場合の更なる詳細設計の検討

- ア. パブコメでは、オプション B に賛成する立場からは、選択肢の特徴やメリットに関して客観的な視点で判断できる事項を掲載すべきとの意見や定期的なレビューに賛成する意見があった。反対する立場からはユーザーにとって負担になるおそれがあることを理由とするものなどがあった。
- イ. 以上のようなコメントなどを踏まえつつ、オプション B の必要性について、更なる検討を行うとともに、選択画面を導入することを求める場合、選択画面を求める対象は、ブラウザ、検索でよいかについても、更に検討を行うこととしてはどうか。
- ウ. 選択画面の実効性を上げる観点、過度なユーザー負担とならないようにする観点などから、選択画面の詳細設計の在り方(タイミング、頻度、盛り込まれるべき情報など)を検討する必要があるのではないか。
- エ. また、選択画面の効果を検証するためのレビューの在り方を検討する必要があるのではないか。
- オ. なお、本件に関連して、欧州一般裁判所の Google Android 事件判決(本年9月予定)の動向も注視していくこととしてはどうか。

論点3. オプション C (アンインストールを制限することの禁止) の必要性和、仮にそれを導入する場合の更なる詳細設計(セキュリティ等への配慮も含む)の検討

- ア. パブコメでは、オプション A に加えてオプション B やオプション C まで実現してはじめてユーザーが望むアプリをストレスなく使える環境が実現するとして賛成の意見が寄せられた一方で、プリインストールされたアプリ自体が使用するデータ容量は小さく、ユーザーが他のサードパーティ・アプリを選択する障害とはなっていない

いとして、アンインストール制限を禁止する必要性に対する疑問も寄せられた。また、プリインストールされたアプリをアンインストールすること自体には異論がないものの、GMS アプリを完全に削除すると GMS アプリの機能に依拠しているサードパーティ・アプリが正常に作動できなくなるなどの問題を指摘する意見も寄せられた。

- イ. 以上のコメントを踏まえつつ、アンインストールを可能とするよう求めることに起因するユーザーへのデメリットについて、検討する必要があるのではないか。
- ウ. OS 又はデバイスの機能に不可欠で、サードパーティが技術的に単独で提供できないソフトウェアに関しては、例外的に、アンインストールの制限が認められると考えるべきか。例外が認められる場合とは、具体的にどのような場合かを検討する必要があるのではないか。

各論 1 8 検索サービスを利用した自社マップサービスの優遇、自社ブラウザのプロモーション

論点1. 検索サービスにおける表示等による自社サービスの優遇及び自社サービスのホームページ上での自社ブラウザの宣伝による競争上の懸念、これらの行為の妥当性についての更なる精査

- ア. パブコメでは、Google 検索が所在地に関する検索ワードなど一定のクエリが使われた場合に、Google Map が提供するサービス等の表示をオーガニック検索結果より先に表示することについて、OS 提供事業者が自ら提供する特定のアプリをプリインストール/デフォルト設定していることと同義であり、各論 1 7 及び各論 2 0 と同様の問題を抱えており、検索結果と連動する点で更に積極的に自社アプリ優遇を図っているとして、問題視する意見が寄せられた。また、Google が自社サービスのホームページ上で Chrome を宣伝することについては、ブラウザとの関連性の低い自社サービスのホームページに Chrome のプロモーションがあるべき理由が考えられないため、一律に禁止しても問題ないとの意見も寄せられた。
- イ. 他方、Google 検索の結果表示における Google Map の優遇については、検索結果の表示の中で自社の提供する信頼性の高いマップサービスを利用した結果を表示することは、ユーザーの利便性に資するものであるとする意見や、実際に当局等が Google 検索の結果にサムネイルマップを表示する改良を評価しているという意見が寄せられている。また、Google が自社の製品・サービス上で Chrome のプロモーションを行うことについても、Google が自由に使える場を利用しているにすぎず、競合事業者にも広告手段がある以上は、競争を歪めるものではないとする意見も出されている。
- ウ. そのほか、Google 検索における自社マップサービスの優先表示や Chrome のプロモーションに限らず、自社優遇一般については、消費者やサードパーティに悪影響を

与えるとは必ずしもいえないとする経済分析（公正取引委員会競争政策研究センター「プラットフォームによる自己優遇に関する経済学文献のレビュー」）を指摘する意見も寄せられている。また、同じく自社優遇一般について、自社の商品、サービスの提供に当たって、関連する自社の他の商品、サービスを優遇することは一般的な事業活動であり、一般消費者や競合商品・サービスにとって利益をもたらす場合もあることを指摘する意見も出ている。

エ．そこで、検索サービスにおける表示等による自社サービスの優遇及び自社サービスのホームページ上での自社ブラウザの宣伝による競争上の懸念、これらの行為の妥当性について、更に精査してはどうか。

論点2. 対応の必要性和、仮にそれを導入する場合の更なる詳細設計の検討

ア．Google 検索において、所在地に関する検索ワードなど一定のクエリが使われた場合に、Google Map が提供するサービス等の表示がオーガニック検索結果より先に表示されることについては、パブコメにおいて、ユーザーの利便性を高めるものとして定着しているとの意見が寄せられた。オプション B については、パブコメにおいて、「他社の同等のサービス」を OS 事業者が全て把握するのは困難と思われることから、当該他社から申入れがあった場合には受け入れ、拒絶しないという請求権的な扱いが妥当であるという提案もなされている。

イ．以上のようなコメントなどを踏まえ、まず、検索における自社マップサービスの優先表示については、ユーザーの利便性を考慮した上で、介入の必要性があるかを検討してはどうか。また、そうした検討を踏まえつつ、検索における自社マップサービスの優先表示や、自社サービスのホームページ上での自社ブラウザの宣伝、その他検索サービスにおける表示や配置の方法に起因して行われる自社サービス一般の優遇について、競合事業者との公平、公正な競争を確保する手段として、オプション A（自社サービスの優遇禁止）とオプション B（自社サービスを優遇する場合の他社サービスの公平な取扱いの確保）のどちらが効果的か、あるいは当該行為について他の対応策があるかについて、更に検討してはどうか。

各論 19 データの取得、活用

各論 20 OS への機能追加・統合、競合アプリと同等の機能を有するアプリの開発とデフォルト設定等

論点1. OS、アプリストア、ブラウザのそれぞれで取得されているデータやその活用状況についての更なる精査が必要ではないか。

ア．中間報告前の回答やパブコメにおいては、Apple・Google からは、OS、アプリストア、ブラウザで取得されているデータやその活用の状況、管理の状況などについて、以下のような説明がなされている。

【アプリストアについて】

(Appleの説明)

ユーザーによる購入、閲覧、レビュー投稿、ダウンロードなどの情報を取得している、これらの情報を自社のアプリ開発やアプリストア上での検索結果の表示順位へ利用していない、組織内でアプリストアデータの活用を管理している、個人が特定できない形でアプリの売上げ、インストール・アンインストール、クラッシュ、払い戻し、サブスクのリニューアルに関するデータをデベロッパに対して提供している。

(Googleの説明)

ユーザーの行動に関するデータを取得し、詐欺防止などの目的で活用しているほか、個人が特定できない形で各アプリベンダーにアプリのパフォーマンスに関する情報を提供している、公式ポリシーに基づき自社アプリの開発などに活用することを禁止している。

【OSについて】

(Appleの説明)

ユーザーがアプリを通して活用しているOSの機能や、ユーザーの各アプリ内での行動に関するデータを取得していない。

(Googleの説明)

ユーザーの設定次第で、Androidの利用及び診断データ(バッテリーの消耗度、ユーザーのアプリの使用頻度、どのアプリがデバイスをクラッシュ又はフリーズさせるのかなど)を収集している、公式ポリシーに基づきサードパーティと不正な競争を行うために使用することを禁止している。

【ブラウザについて】

(Appleの説明)

Intelligent Tracking Prevention (ITP)やFingerprint protectionにより、Safariにおけるデータ取得を最小化している。

(Googleの説明)

Chrome及びChrome上でのサードパーティサービスの利用に関するデータ、デバイス間の同期のために必要な閲覧履歴等のデータ、使用統計及びクラッシュに関するデータをChromeの改善やユーザーへのサービス向上のために使用している。

- イ. 一方で、パブコメにおいては、Appleなどのプラットフォーム事業者が、第三者のアプリ、サービス、及び/又は製品に関する商業的に機微な情報を自社のために使用するのではないかという恐れは、イノベーションを起こそうというアプリ開発者の意欲を低下させるといった懸念が指摘されている。
- ウ. 以上のコメントなども踏まえ、OS、アプリストア、ブラウザのそれぞれにおいて、実際にどういったデータが取得されていて、そうした事実はどういった社内部門

が把握しているのか、それらのデータがどのような部門でどのように活用されているのか、どういうプロセスでデータが加工されて、どんな分析データが誰と共有されているのか、データの取得から破棄までのサイクルが、どのように管理されているのかなどについて、引き続き精査を行っていくことが必要ではないか。

- エ. なお、パブコメにおいては、スマートフォンの周辺機器と iOS 向けアプリを開発するサードパーティ・デベロッパ複数社の声として、MFi プログラムにおいて Apple が当該デベロッパに対して、当該機器及びアプリとが iOS 上で動くための技術を Apple がライセンスする代わりに、当該周辺機器の開発に関する機密情報を Apple に提供すること、Apple が当該機密情報を Apple 内で使用することを許容すること、Apple に対して知的財産及び特許の侵害を訴えた場合にはライセンス契約を終了すること、を条件とする契約を、iOS へのアクセスが必要不可欠な状況を利用して押し付けた、という情報も寄せられた。このため、この点に関する実態についても、今後、詳細を把握していくこととしてはどうか。

論点2. Apple、Google 内での自主的な情報管理体制についての更なる把握

- ア. パブコメでは、Apple・Google とともに、自社内でルールを構築し、ユーザーやアプリなどについて取得したデータを、エコシステムに参加する他社と競合するためには活用していないと回答している。他方、Apple はアプリストアで取得するデータから、成長の見込みのあるアプリのカテゴリーを特定するなど、マーケティング・インテリジェンスを取得し、自社アプリなどの開発に活用しているとの Apple 元従業員の証言を紹介する情報も寄せられている。
- イ. これらのコメントなども踏まえ、Apple、Google の社内における情報管理体制について更なる把握をしてはどうか。具体的には、どのようなルールによるデータガバナンスを目指しているのか(社内管理の趣旨と内容) どのようなデータスチュワードシップ体制を構築してデータガバナンスの実効性を担保しているのか、システムインフラ上でどのような技術的な措置を講じてガバナンスを支えているのか、違反が発見された場合の対応など組織的及び技術的な対策の実施状況や実態について、更に把握する必要があるのではないか。

論点3. 対応の必要性と、仮に対応を行う場合のリスク、それらを踏まえた対応策の更なる詳細設計の検討

- ア. オプション A (取得データの競合サービスにおける使用禁止)
- ・ パブコメにおいては、オプション A と D (自社内の情報遮断) について合わせて言及する以下のような意見があった。具体的には、「プラットフォーム事業者はプラットフォームを流れる情報を包括的に見ることができるため、サードパーティに対する競争上の優位性や消費者へのメリットをもたらす可能性があるという複合的な影響を考慮し、企業内でデータ共有を事前に禁止するのではな

く、実務慣行が明らかに反競争的な場合にのみ禁止すべき」、「競合するサービス」の範囲や利用が許容されるデータの範囲を特定することが困難なため、現実的な解決策とは思われない」、「サービスをまたいだデータの共有は情報の一元管理が可能になることや不正の検出などのメリットがあり、サービス間のデータ利用の制限措置は、ユーザーに提供する価値に深刻な影響を与える」といった意見があった。

- ・ Google は、オプション A について、非公開の特定可能なサードパーティ・デベロッパのデータを Google の他の部署と共有することを禁止するポリシーを定めていることから、政府による介入に反対と回答。
- ・ 一方で、オプション A については、アプリストアのプロバイダーがアプリ開発者と競争するためにアプリ開発者のデータを使用することを禁止することによって、より幅広く、アプリストア運営者が彼らのビジネスの一部からアプリ開発に不当に情報を共有することを禁ずることができるとの賛成意見もあった。
- ・ このようなコメントなども踏まえ、引き続き、対応策の必要性についての検討を行うとともに、論点 2 における Apple、Google 内での自主的な情報管理体制の実際の状況を踏まえて、対応策を行う場合におけるこれらのオプションに関する詳細設計について更なる検討を行うべきではないか。

イ. オプション B (サードパーティ事業者の事業活動により生成されたデータへの当該サードパーティ事業者によるアクセスの確保)

- ・ パブコメでは、Apple・Google とともに、サードパーティのアプリ・デベロッパに対して、ストア上のアプリのパフォーマンスやクラッシュに関する分析データをフィードバックしているとの回答があった。サードパーティのアプリベンダーによる更なるデータアクセスに関するオプションについては、プライバシー・セキュリティの問題や Apple 及び Google における投資に関するインセンティブの低下や営業秘密の保護の問題などの懸念を指摘する意見があった一方、データアクセスのイコールフットリングの第一歩であると賛成する意見もあった。
- ・ これらのコメントなども踏まえ、何らかの対応の必要性についての更なる検討を行うとともに、公平・公正な競争環境のためのデータ共有を検討するに当たっては、現在エコシステム内の多様なプレイヤーにフィードバックされている分析データはどのようなデータであるか、更なるデータの共有として、どのようなデータが考えられ、それはどのような活用の可能性を生むのか、他方、データ共有はどのようなリスクを生じ得るのか、そのようなリスクを回避するための手段を含め、当該データ共有を実効あらしめるためにどのようなコストが生じるのか等について、更に議論を深める必要があるのではないかと。
- ・ なお、上述の から については、データの種類(個人から提供されたデータ、個人の活動やアプリの動作を観測したデータ、分析したデータなど)または共有方法(アクセスさせる、転送させる、ダウンロードさせる、などのデータの保存場所に関わる要素と、リアルタイムか都度かなどの頻度に関する要素など

が考えられる)に依存すると考えられる。

ウ. オプションC(エンドユーザーによるデータポータビリティの確保)

- ・ パブコメでは、ユーザーによるデータポータビリティを求めるオプションについて、プライバシー・セキュリティリスクのほか、移転対象のデータの範囲やコスト負担、海外制度との整合性などを懸念する意見が寄せられた。また、Appleからは、中間報告で提案された「事業者が提供するOS、ブラウザ、アプリストアをエンドユーザーが利用した際に得られたデータについて、当該エンドユーザー又は当該エンドユーザーが承認したサードパーティからの求めに応じて、当該データのポータビリティの有効な行使を容易にするツールを無償、継続的かつリアルタイムで提供することを義務付ける規律」について、全く実行不可能かつ非現実的なオプションであり、セキュリティの目的のために、可能な限りユーザー・データを端末上で処理することに対するAppleのコミットメントを完全に無視するものとの回答があった。
- ・ 一方、Googleからは、データポータビリティ関連措置を支持し、既に推進しており、ユーザーに対してデータポータビリティのツール(Google Takeout)を提供していることや、Metaなどの企業と相互運用可能なデータポータビリティのためのプロジェクトを実施している、との回答があった。
- ・ さらに、ほかには、サービス間での安全なデータポータビリティを確保することは、ユーザーが新しいサービスを試すことを促進し、競争とイノベーションを促進するだろう、という意見も寄せられた。
- ・ データポータビリティはユーザーのコントロールの下、データの移転が行われるものであり、ユーザーにとっての利便性や簡便さにもその効果は依存するものと考えられる。以上のようなコメントなども踏まえつつ、現在OS事業者から提供されているツールがもたらす利便性やユーザーにとっての簡便さ、また、それらが与えている競争上の効果はどのようなものか等を更に精査して、本オプションによる追加的なメリット、リスク、実施コスト等について、更に議論を深める必要があるのではないか。

エ. オプションD(自社内の情報遮断)

- ・ パブコメでは、上述のオプションAで記載したとおり、オプションAとDについて合わせて言及する意見があった。GoogleはオプションDについて、以下のとおり回答。消費者またはデベロッパに被害が生じた具体的な証拠が特定されていないため、オプションDは不均衡な介入である、企業間でより多くのデータを共有することを義務付けるオプションBと、企業内でのデータ共有を制限するオプションDの間には、緊張関係がある、企業内のデータ規制は企業内でのデータの内部処理を制限することによって効率性を損なう措置であり、競争をレベルダウンさせる、モバイル・エコシステムの相互接続性という性質は製品が適切に機能するために情報を共有する必要がありGoogleでの情報

共有の制限はユーザーにとって現実的かつ即時的なコストを生じさせるリスクがある、 サプライチェーンの異なるレベルで運用されている異なるデータを組み合わせることができなくなることでユーザー体験を向上させる新しいサービスを開発できなくなりイノベーションや消費者へ害をもたらす可能性がある、 企業内での情報共有の制限は、その利益が実質的なコストと効率性の損失を上回る場合のみ正当化される。

- ・ このようなコメントなども踏まえ、引き続き、対応策の必要性についての検討を行うとともに、論点2における Apple、Google 内での自主的な情報管理体制の実際の状況を踏まえて、対応策を行う場合におけるこれらのオプションに関する詳細設計について更なる検討を行うべきではないか。

論点4. サードパーティと競合する機能の追加や競合アプリのデフォルト設定についての懸念事項、それを行うことの妥当性についての更なる精査

- ア. パブコメでは、Google は、プリインストール及び OS 機能の拡充は、競争者の権利を侵害しない限り実力による競争であり、最終的にユーザーにとっての利便性をもたらすもの、と回答。一方で、論点1での MFi プログラムの関係で、一部のサードパーティ・アプリ事業者が開発に関する情報を OS プロバイダー側に提供するように強いられたとの情報提供もあったほか、一部のサードパーティ・アプリ事業者が開発したアプリについて、プラットフォーム事業者にプリインストールされ、デフォルト設定になることを懸念する意見も寄せられた。
- イ. このようなコメントなども踏まえ、OS 機能に追加された機能やプリインストールされた OS 提供事業者によるアプリによって、それと同じ機能を提供していたサードパーティ・アプリ事業者と OS 提供事業者との間の競争に与える影響について、更なる精査が必要ではないか。

論点5. サードパーティと競合する機能の追加や競合アプリのデフォルト設定に対する対応の必要性、仮に対応を行う場合の更なる詳細設計の検討

- ア. パブコメにおいては、オプション E (サードパーティと競合する機能の追加及び競合アプリのデフォルト設定の禁止)・オプション F (機能追加等のプロセスの透明化) に対して、ユーザー利便性や健全な競争への影響という立場から懸念を表明する意見があった。一方、ユーザーにとって、OS 機能に取り込まれた当該機能の方がサードパーティ・アプリによって提供される競合する機能よりも利用されやすい点から、競争優位性があると指摘をするコメントもあった。他方、当該意見はオプション E について、競合するサードパーティ・アプリを行政側が把握することについてのコストを懸念し、例えば、通報窓口のようなアプローチも考えられるのでは、との提案がなされていた。また、オプション F について、このような緩やかな規制が現実的、という意見もあった。なお、特定のオプションを言及せずに、ファーストパーティアプリの開発チームとサードパーティアプリ・デベロッパとの情報格差の是正

の観点から、ファーストパーティアプリが利用する OS やデバイスの仕様公開の義務づけや、サードパーティとの格差を作り出す仕様を是正させることができる政府の体制構築について、代案として提案する意見もあった。

- イ. 上述論点 4 におけるサードパーティ・アプリ事業者と OS 提供事業者との競争への影響についての更なる精査を踏まえて、対応の必要性について更に検討を深めるとともに、必要な対応策の詳細設計について検討していくことが必要ではないか。この際、OS 機能への取込みやプリインストールの予定や決定についてどのように透明性を確保しエコシステム参加者の理解が得られやすい環境を構築できるか、などの点について精査していったらどうか。

各論 2 1 ソーシャル・ログイン（「Sign in with Apple」）（Apple）

論点 1. SIWA の表示の強制による競争上の懸念、SIWA の表示を求める理由の妥当性の更なる精査、対応の必要性と仮に対応を行う場合の更なる詳細設計の検討

- ア. 中間報告において、Apple は、表示義務導入の背景について、ユーザーがウェブサイトなどにすばやく簡単にサインインできるようにすること、ユーザーが共有するデータを最小化し追跡やプロファイリングを防止すること、ユーザー自身に個人情報をコントロールできるソーシャル・ログイン・サービスを提供することを挙げている。また、パブコメにおいて、Apple は、アプリ内あるいはウェブサイトにおけるユーザーの活動をまったく追跡していないため、SIWA から「優位性」を得ることはない、ユーザーが SIWA を経由して接続することを選択したアプリ及びウェブサイトへの記録を有するのみであり、それは単にユーザーが選択した場合には接続を断つことを可能とするためのものである、と説明している。
- イ. 他方で、パブコメにおいては、ユーザー利便性向上のためであれば自然に選択され得るものであり、通常は SIWA の表示を競争に任せるべきところ、強制する Apple の対応は自社の利益追求ではないかとの立場から、自社 ID 等自社サービスの表示強制の禁止のオプションについて賛成する意見もあった。
- ウ. 以上のコメントなどを踏まえ、iOS でのアプリ配信ルールを自らの裁量で決めることができる立場にある Apple が、一律に自社の ID サービスの表示をアプリベンダーに強制することにより、ID サービス市場における他のソーシャル・ログイン・サービスプロバイダーとの競争において優位性を構築する等の懸念はないか、また、アプリにおけるソーシャル・ログインの表示について対価を伴う取引がある場合には、アプリベンダーにとって SIWA 表示の強制は収益機会の損失につながるおそれはないか等、SIWA 表示の強制がもたらす影響について、更に精査する必要があるのではないか。
- エ. ウの精査を踏まえつつ、SIWA の表示を求める理由の妥当性の更なる精査、何らかの対応の必要性や仮に対応を行う場合の更なる詳細設計の検討を行っていくべきでは

ないか。

各論 2 2 Chrome ブラウザへの自動ログイン(Google)

論点1. Chrome への自動ログインにおける実態や懸念の更なる精査、Chrome への自動ログインを行っている理由の妥当性の更なる精査、対応の必要性和仮に対応を行う場合の更なる詳細設計の検討

- ア. パブコメにおいて、Google は、自動ログインの趣旨について、ログインの一貫性が摩擦のないスムーズなユーザーエクスペリエンスを提供できることと説明をしている。更に、ユーザーは自動ログインを OFF にできること、自動ログインしても Chrome 右上に常に表示されているログイン状況によりユーザーは簡単にログインに気づくことができる、と説明している。また、Google は、ユーザーが管理することを可能にする製品設計の努力を自発的かつ積極的に行っていることを踏まえ、Chrome への自動サインインに関する規制当局による介入は不要である、何らかの規制が必要であるとの結論に至った場合でも、中間報告では、取得されたデータを競合サービスで使用することを禁止するのみで足りると認めているため（事務局注：代替的なオプション F における考え方の説明部分を指していると思われる）追加で負担を強いる規制は不要と考える、と述べている。
- イ. 他方、パブコメでの他の意見として、オプション E（自動ログインをデフォルトで「オフ」とする設定又はオプトイン方式等）の中のオプトイン型へ変更する提案について、ユーザーインターフェースへの弊害も少なく、賛成するとの意見もあった。
- ウ. 以上のコメントなどを踏まえ、自動ログインがある場合とない場合で取得されるデータにどのような違いがあるかなど、自動ログインによってデータアクセスにおける競争上の優位性が発生しているか否かについて精査する必要があるのではないかと。また、Chrome への自動ログインを行っている理由の妥当性の精査を行うとともに、対応の必要性の更なる検討、仮に対応を行う場合にはオプション E とオプション F のどちらが適切か（あるいは他に手段があるか）についての検討、対応を行う場合の詳細制度設計の更なる検討を行っていく必要があるのではないかと。なお、個人情報が適正に取得されているかに疑義がある場合、個人情報の取扱い方法として適切か否かという論点も生じる可能性がある。

各論 2 3 ブラウザから自社ウェブサイトに対してのみ行う情報送付(Google)

論点1. Google におけるデータの取扱いに関する実態の更なる把握、それを踏まえた対応の必要性の更なる検討

- ア. パブコメでは、Google から、X クライアントデータヘッダは、ユーザーを個人として識別できないように設計されているとの説明があった。他方、その他の意見として、本件は「イコールフットイングの観点で考えるべきでなく、個人情報保護法で

規制すべきものであり、『ブラウザが自社のウェブサイトに対し実地試験などの名目で他社のウェブサイトを提供されないデータを提供すること』を規制することが考えられる。ただし、ウェブサイトの標準仕様の策定のために対象や手段、目的を公にして行われるものや、ブラウザが自社サービスと連携する機能を有するときにそれに必要な限りで行われるものは、除外する必要がある。」というものもあった。

イ. 以上のようなコメントなども踏まえつつ、Google が、ユーザーを個人として識別できないように設計し、トラッキングを行っていないとしていること等の実態の精査を行うこととしてはどうか。

ウ. また、Google がウェブ・サービスにとってインフラ的な役割を担うブラウザを提供している地位を活用して、自社のウェブ・サービスを優遇しているかどうか、対応の必要性を含め、引き続き検討を行っていくこととしてはどうか。

各論 2 4 サーチ・クエリ・データ等のリソース (Google)

論点1. サーチ・クエリやインデックスデータについて、アクセスを認めることによる弊害に関する主張の妥当性の更なる精査、以上を踏まえた対応の必要性と、仮に対応する場合の更なる詳細設計の検討

ア. Google は、パブコメにおいて、まず、平等で公平な競争を確保し、他のエンジンが市場に参入するためには、検索クエリ・データやインデックスといったデータは重要でないとし、エンジニアリングの創造性や継続的実験など他の多くの要因によってサービスを向上することができることや、機械学習が重要であると回答している。

イ. このように検索市場におけるデータの重要性を否定する一方で、検索インデックスは Google がウェブから収集、分析及び整理した情報の総体であり、Google は包括的なインデックスを構築するため並々ならぬ努力を行っており、ライバルの検索結果よりも関連性の高い情報を検索結果として提供することができている。それを第三者に共有することの義務付けは、Google がインデックスを改良するインセンティブを失う、と述べている。

また、検索クエリ・データの開示を義務付けられると、ライバルが各クエリについて Google の検索結果をコピーすることが可能となるため、イノベーションに破壊的な打撃を与えたと述べている。クリック数はランキングと相関関係があるため、ライバルはクエリの結果をコピーし、Google のアルゴリズムを模倣することが可能になるとも述べている。

更に、検索クエリ・データの開示の義務化は、データに対する Google の知的財産権が制限されるとも述べている。Google はかつて Fair, Reasonable, And Non-Discriminatory (FRAND) 条件で標準必須特許のライセンスの付与が必要となったことがあるが、無償での提供が求められる場合にはなおさら、知的財産権が制限されると述べている。

このほか、消費者のプライバシーが損なわれるリスクや虚偽の情報の流布や情報操作などのリスクも指摘している。

ウ. Google 以外からは、サーチ・クエリ・データへのアクセスを認めることについて、ユーザープライバシーのリスク、営業秘密の侵害の懸念から反対する声があった。

エ. こうしたコメントなどを踏まえ、シンジケート契約に基づき一般検索サービスを提供している者や検索サービスへの新規参入を検討する者にとって、Google や Bing が保有するサーチ・クエリやインデックスデータへのアクセスが許されないことにより、どのような競争上の影響があるのか、引き続き精査する必要があるのではないか。

また、どのようなデータ（例えば、頻度の低い検索クエリやクリック数の低いサイトのインデックスなど）がどれくらいの量（ユーザーセッション数など）アクセスできるとサービスの質の面で有用かや、検索事業者が主張する弊害やオプションについての更なる精査（例えば、投資へのインセンティブや知財への配慮、プライバシー侵害のリスク等への対応方策）等を行っていく必要があるのではないか。

各論 2 5 OS の機能へのアプリに対するアクセス制限

各論 2 6 UltraWideBand（超広帯域無線）へのアクセス制限（Apple）

各論 2 7 NFC（近距離無線通信）へのアクセス制限（Apple）

論点1. アクセスの制限による競争上の影響、制限の理由の妥当性についての更なる精査

ア. パブコメでは、アクセスの制限について、Apple について、iPhone に搭載されている超広帯域近距離近接トラッキング及びデータ転送技術へのアクセスを制限しており、それにより将来のイノベーションが抑制され、消費者が利用できるようになる将来の製品が制限される可能性があるとの意見があった。

また、他の例として、Apple がデバイスのリモート制御と設定を可能にする技術であるモバイルデバイス管理(MDM)テクノロジー内の機能へのアクセスを制限しているとの意見もあった。具体的には、Apple プラットフォームでは、「Supervision」と呼ばれる設定を通じて、MDM 機能の一式全てを利用できるところ、消費者向けアプリ開発者に Supervision へのアクセスを許可しないため、その結果、消費者向けアプリ開発者は、(i)エンドユーザーが MDM 設定を削除または無効にできないようにする措置、(ii)エンドユーザーが iMessage や明示的な iTunes のコンテンツなどの危険なメッセージングサービスにアクセスできないように制限する措置、または (iii)エンドユーザーがカメラやスクリーンキャプチャなどの危険なデバイス機能にアクセスできないように制限する措置などに、アクセスすることができず、消費者向けアプリ開発者が競争し、革新する能力が損なわれ、その結果として子供達に害が及ぶといった意見があった。

イ. また、中間報告ではオプション A として OS 等の機能への自社と同等又は透明、公正、合理的かつ非差別的なアクセスの確保を提示しているところ、Apple からは「API を開発し、改善し、テストし、そして最終的に使用のためにサードパーティ・デベロッパに提示するためには時間がかかります。API が一度リリースされると、サードパーティ・デベロッパは、自身の App を作動するために当該 API の基礎を成す機能が常に利用可能であることに依存するようになるため、API はリリースされる前に安定しており、十分に試験され、長期性が担保されていなければなりません。したがって、Apple が、自社の統合された App に与えるアクセスと同レベルのアクセスを同じタイムフレームでサードパーティに与える義務を課さなければならないといえませんが」との意見があった。

Google からは「Google に関しては、この介入案は不要」、「Android は、オープンプラットフォームであり、Google は、相当な数にのぼる新機能及び API へのアクセスを全てのデベロッパに提供しており、デベロッパが NFC の機能性を含め、そのアプリを構築及び改良することを可能にしています。」といった意見があった。

ウ. 上記のコメントなども踏まえながら、中間報告で把握した事例について、更なる実態把握やデベロッパの事業活動等への競争上の影響、制限の理由の妥当性について引き続き精査するとともに、その他の事例があれば、それも検討に加えていくこととしてはどうか。

論点2. 対応の必要性、仮に対応を行う場合の更なる詳細設計の検討

ア. 論点 1 における検討を踏まえながら、本件における対応の必要性、仮に対応を行う場合の更なる詳細設計の検討を進めてはどうか。

新たな顧客接点（ボイスアシスタント及びウェアラブル）に関する競争評価

総論

論点1. 政府介入の必要性

- ア. 中間報告のパブコメでは、ボイスアシスタント及びウェアラブル市場に対して、政策介入を支持する意見が提出された一方で、市場が未成熟である等の理由から、政策介入は慎重に検討すべきとの意見が提出された。
- イ. 政策介入の必要性について、例えば、ボイスアシスタントについては、中間報告においては、スマートフォンをベースとした利用が広がっていく可能性が指摘されており、スマートフォンのOSを提供する事業者によるボイスアシスタントが有利となり、それ以外の事業者を含めた競争が機能しなくなる点が懸念されていたところ。今後、こうした懸念に関して更なる精査を行っていくこととしてはどうか。

第1部 III.第1.1.スマートフォンにおけるボイスアシスタントのプリインストール及びデフォルト設定【ボイスアシスタント各論1】

論点1. 事実関係の更なる把握等

【デフォルト設定】

- ア. 中間報告でも記載され、パブコメにおいても指摘されているが、Googleは、サードパーティのボイスアシスタントを追加でダウンロードし、デフォルトとして設定することができるとしている。一方で、Googleからは、どのようなものがデフォルトであるとの考え方が示されていないため、デフォルト設定されたボイスアシスタントではどのような機能が実現可能となっているのか等について引き続き精査を行っていくこととしてはどうか。
- イ. 中間報告でも記載され、パブコメにおいても指摘されているが、Appleは、サードパーティのボイスアシスタントにアクセスすることに関して、App Storeを通じてアクセスすることを容易にしているとしている。また、サードパーティのボイスアシスタントをダウンロードし、ハンズフリー設定をオンにした上で、画面をタップして表示すれば、ウェイクワードで呼び出せると主張している。しかしながら、デフォルト設定が可能なのかについては明確な回答が得られておらず、引き続き実態の把握を行っていくこととしてはどうか。
- ウ. 以上の更なる実態把握を行った上で、デフォルト設定が競争環境に与える影響について引き続き精査を行っていかなくてはどうか。

論点2. 対応の必要性の更なる検討と仮に対応を行う場合の対応策に関する更なる詳細設計の検討

- ア. 上記の更なる実態把握を踏まえ、対応の必要性について更なる検討を行っていくこ

ととしてはどうか。

- イ. オプションについて、Google は、オプション（デフォルト設定の変更を可能とすることの義務付け）に賛成する一方、オプション（ボイスアシスタントの選択制）については、導入不要であると述べている。他方、Apple は、オプション、について明確な見解を示していない。なお、このほか、例えば選択画面の表示を通して、ユーザーがデフォルト設定を選択できるようにする義務を含める必要があるというコメントもある。
- ウ. 今後、前述の論点に関する精査を踏まえ、何らかの対応の必要性について引き続き検討を行っていく。この際、オプションについては、仮にそれを導入する場合、更なる詳細設計の検討が必要となる。選択画面の実効性を上げるための詳細設計（タイミング、頻度など）の検討や、効果を検証するためのレビューの在り方を検討する必要があるのではないか。

第1部 III.第1.2. スマートフォンにおける他社のボイスアシスタントに対する機能面の制約【ボイスアシスタント各論2】

論点1. 事実関係の更なる把握

【ボイスアシスタントの起動】

- ア. 中間報告でも記載され、パブコメにおいても指摘されているが、Google は、ウェイクワードに関して、OEM は、自社又はサードパーティのウェイクワードを検出する技術を実装することができるかと主張している。この点については、中間報告でも指摘されているとおり、OEM が Google からレベニュー・シェア等のインセンティブを受けている中で、サードパーティのボイスアシスタントのためのウェイクワード技術を実装することについて、OEM の理解を得ることにはハードルがあるという懸念を解消することにはなっていないと考えられ、この点も含め現状の実態に関して更に精査を行っていく。
- イ. Apple は、パブコメにおいて、サードパーティのボイスアシスタントのアプリをスリープ状態からウェイクワードを使用して、起動することを認めていない理由と思われる記述として、もしサードパーティのボイスアシスタントが、ユーザーが Siri に向けた発言を聞くことができると、Apple はユーザー・データに対する高水準の保護やユーザーエクスペリエンスの質を保証することができなくなる、としている。この点について、デフォルト設定でのユーザーの選択の余地が損なわれている懸念も含め、Apple の主張の妥当性につき更に検討を深めていく必要があるのではないか。

【各機能のアクセス制限（OS 等へのアクセス）】

- ウ. 中間報告でも記載され、パブコメにおいても指摘されているが、Google は、サードパーティのアプリが音楽・カメラのサービスとの相互運用性を確保するかどうかは、

ボイスアシスタントのサードパーティに委ねられていると主張している。この点については、中間報告でも指摘されているとおり、要求がなされた場合にどの程度許可がなされるかについては判然としていない等の懸念があり、これらの点も含め、現状について更に精査を行っていったらどうか。

- エ. 中間報告でも記載され、パブコメにおいても指摘されているが、Apple は、サードパーティのボイスアシスタントが、音楽再生の操作、外出先での買物リストの表示等(Alexa の場合)、即時の電話、テキストメッセージの送信等(Google Assistant の場合)の機能を提供していると主張している。この点については、中間報告でも指摘されているとおり、標準付属アプリ等の機能へのアクセスを制限しているかどうかについて、明確な回答がない。また、スマートフォンの OS 提供事業者が提供している機能とは別に、各ボイスアシスタント提供事業者が各種機能を用意し、またユーザーがスマートフォンの各種機能と同等の機能を持つアプリを別途利用することは、現実的ではないと思われ、こうした懸念に対する回答にもなっていないと考えられる。このため、引き続き、機能制限について精査いくこととしてはどうか。

論点2. 対応の必要性の更なる検討と仮に対応を行う場合の対応策に関する更なる詳細設計の検討

- ア. 上記の更なる実態把握を踏まえ、対応の必要性について更なる検討を行っていくこととしてはどうか。
- イ. オプション(OS 等の機能に対する同等のアクセス提供の義務付け)の範囲については、パブコメにおいて、Google 等が例外を設けることを提案している。これらの提案も踏まえながら、更に詳細を詰めていく必要があるのではないか。

第1部 III.第1.6. サードパーティ・アプリの提供に対する制限【ボイスアシスタント各論6】

論点1. 事実関係の更なる把握

【Siri に対応したアプリの開発環境の実態に関する更なる把握】

- ア. パブコメによれば、Apple は、サードパーティによるボイスアシスタントの開発を制限していないとしているが、提供されているカテゴリーは12種類に止まっているとの中間報告の指摘に対する明確な回答が得られていない状況である。このため、引き続き、事実関係の確認を行っていくとともに、仮にカテゴリー等が制限されている理由があれば、その妥当性の評価を行っていくこととしてはどうか。

【アプリの開発に係る自社優遇の懸念に関する更なる実態把握】

- イ. パブコメにおいて、Apple は、SiriKit のフレームワークを通じて、サードパーティのアプリとSiriを統合する選択肢を提供しているとしている一方で、自社内に同様のアプリの開発制限があるのかどうか、明らかにしておらず、これらについての実

態を更に把握していくこととしてはどうか。

論点2. 対応の必要性の更なる検討と仮に対応を行う場合の対応策に関する更なる詳細設計の検討

ア. 上記の更なる実態把握を踏まえ、対応の必要性について更なる検討を行っていくこととしてはどうか。

イ. 中間報告におけるオプション（開発カテゴリーの制限禁止）について、パブコメにおいて、Googleからは、技術的な意味での相互運用性を提供することを義務付けるべきではなく、サードパーティのアプリに同様の機能を異なる技術的手段で提供する効果的な相互運用性を義務付けることで足りるとの提案が示されている。こういった提案も含め、引き続き、対応策の詳細設計について更なる検討を行っていくこととしてはどうか。

第2部 III.第1.1. Wear OS搭載スマートウォッチから iPhone への接続【ウェアラブル各論1】

論点1. 事実関係の更なる把握

ア. Wear OS搭載のスマートウォッチから iPhone への接続について様々な制約があるとの中間報告における指摘について、パブコメにおいては、Apple から何らコメントはなかった。引き続き、事実関係の把握を行っていくこととしてはどうか。

論点2. 対応の必要性の更なる検討と仮に対応を行う場合の対応策に関する更なる詳細設計の検討

ア. 上記の更なる実態把握を踏まえ、対応の必要性について更なる検討を行っていくこととしてはどうか。

イ. 中間報告におけるオプション（サードパーティの周辺機器に対する自社周辺機器と同等の機能の提供）について、パブコメにおいて、Googleからは、自社のファーストパーティのスマートウォッチに提供しているのと同じコア相互運用性機能へのアクセスをサードパーティに提供するという Google の公正取引委員会へのコミットメントの紹介があり、本オプションについて、「コア相互運用性 API」一式の提供を義務付けることも考えられるのではないかとの提案が示された。こういった提案も含め、引き続き対応策の詳細設計について更なる検討を行っていくこととしてはどうか。

第1部 III.第1.3.~5.・第2部 III.第1.7.~12.【ボイスアシスタント各論3-5・ウェアラブル各論7-12】

論点1. 注視スキームの枠組み等

- ア. オプションで提案した市場注視、問題が深刻化した場合の迅速な対応（事業者による自主的な行動改善を促す政策提言、独占禁止法上問題となる具体的な案件における公正取引委員会による対処、その他弊害に迅速に対応できる枠組み）については、パプコメにおいて、Google が規制導入は時期尚早との観点から、デジタル市場競争会議の慎重さを示すものとして歓迎しているなどを除けば、特段の言及はない。
- イ. 今後、市場注視については、関係省庁がどのような役割分担で、どのようなスキームを活用して行っていくのか等、詳細設計の検討を行うこととしてはどうか。また、問題が深刻化した場合の対応についても、既存のスキームの活用も含め、具体的な枠組みの在り方について、詳細な検討を行っていくこととしてはどうか。
- ウ. その他これらの各論について、懸念すべき事項やあるべき対応について追加的な情報があれば、それらを踏まえた検討を行っていくこととしてはどうか。