

第3章 アプリケーション普及のための環境整備面の課題と対応

IPv6を備えたインターネットは、インターネットに接続されたあらゆる主体に対して、情報を発信し、受信する機会を確保するものである。特に、従来は情報の受信者の立場に立つことが多かった個人が、インターネットを介してグローバルに情報を発信する機会と可能性を持つことになる。こうしたインターネットの恩恵を全ての利用者が享受することを可能とするためには、技術的課題とあわせ、著作権、セキュリティなど、インターネット上で発生する様々な課題の解決に取り組む必要がある。

こうした取り組みを通じ、誰もが安心してインターネットに接続し、情報を発信できる環境を整備することにより、インターネット上でのビジネスチャンスを万人が等しく享受できる時代がくることが期待されるが、その中で、独創的なアイデアを持つ者が自己の得意なビジネス分野に自由に参入することを可能とする、公正な競争環境を整備することが不可欠である。

1-1. 著作権に関する課題

インターネット関連技術の高度化及びインターネットの高速化・低廉化が進むとともに、インターネット上に流れるコンテンツの制作・流通・閲覧の全ての過程がデジタル化された段階においては、これまでにない多種多様な利便性の高いアプリケーションが可能になるものと期待される。これらのうち、最も期待されるアプリケーションの一つは、これまで放送番組や映画として蓄積されてきた膨大な量の「映像」コンテンツを、インターネットを介して自由に入手・蓄積・コピーし、容易に持ち運び、様々な機器で検索、再生、編集等を行うことを可能とするサービスと考えられる。

こうしたアプリケーションを実現するためには、以下の2つの要素のバランスをとった環境整備が必要となると考えられる。

① コンテンツ権利者側のインセンティブ向上に資する環境整備

インターネット上のコンテンツ流通に対する、コンテンツ権利者のインセンティブを高めること。このため、私的利用の範囲を超えた不正なコピーや改ざんを防止するシステムなど、流通させたコンテンツの対価を確実に回収できる技術的なシステム構築と、社会的なルールの形成が進むこと。

② 利用者側のインセンティブ向上に資する環境整備

インターネットを介したコンテンツ利用に対する、利用者のインセンティブを高めること。このため、入手したデジタル・コンテンツの蓄積・複製・編集など、利用に関する自由度を可能な限り拡大し、需要の拡大を図ること。

(1) 現 状

現状では、これまで述べてきたようなコンテンツ提供者側及び利用者側双方のインセンティブを高めるような環境整備が十分進んでいるとは言えない。むしろ、後述するナプスターなどの事例の発生を契機に、コンテンツ権利者側でインターネット上のコンテンツ流通を抑制する動きが今後活発化するとの指摘さえある。放置すればネットワークインフラの高度化・低廉化の進展にも関わらず、それを利用したコンテンツ・サービスが質・量ともに不足

し、その結果インターネット利用への需要も縮小するという悪循環が生じる恐れがある。

① インターネットにおける音楽配信の現状

音楽コンテンツの分野においては、デジタル・コンテンツのインターネット配信がビジネスとして立ち上がりつつある。現状では、コンテンツに関する権利保護の観点から、受信したコンテンツを複製・再生できる機器を制限するなど、利用者側の私的利用の範囲に対し一定の制限が課されている。

具体的には、私的利用の範囲内であっても、利用者がコンテンツを複製・再生できる範囲が限定されており、特定のPCに音楽をダウンロードした場合、当該コンテンツを再生できるのは、ダウンロードしたPC上のみであったり、特定のメモリー・カードに複製した

(例) LabelGate

ATRAC3形式で圧縮された音楽ファイルを独自の暗号方式により保存し、PCにインストールされたLabelGate Playerという専用の再生プログラムで聴くことができる。PC内の個々のハードディスクの固有情報を鍵にした独自の暗号方式であり、ファイルをコピーして他のPCで聴くことはできず、一旦蓄積した後、ファイルの位置を移動させても再生できなくなる。

場合に限るなどの制限が課されている。

② デジタル放送におけるコンテンツ配信の現状

BSデジタル放送の分野においては、デジタル放送番組の蓄積機能を省く、あるいはデジタル放送番組の画質を落として表示するなど、受信端末の機能を制約することによって、コンテンツに関する権利の保護を図っている。

(事例1) 蓄積機能が省かれた事例

2001年初旬に、大手PCメーカーがBSデジタルチューナー内蔵型PCの発売を発表。しかしながら、同PCにはBSデジタル放送のハードディスクへの蓄積機能が装備されていない。

(事例2) ハイビジョン放送のダウンコンバート事例

2000年12月、BSデジタル放送が開始された直後、同放送で提供したハイビジョン放送番組(1世代コピー可)をD-VHSで録画・再生したところ、本来ハイビジョンで再生されるはずの番組が、著作権保護のために設けられた制約により、ダウンコンバートされて表示されるという事例が発生した。これは、録画された「1世代コピー可」の番組を再生した場合、D-VHSの表示能力の一部が制限される仕組みになっていたことに起因する。

③ 米国における状況

米国では、複製されたデジタル・コンテンツがインターネットを介して無料かつ大量に配布される事件や、著作権保護システムを無効にするプログラムの頒布が行われる等の事件が相次いで発生し、インターネット上のコンテンツ流通に関して、コンテンツ権利者のインセンティブが大きく後退する懸念があるとの指摘がなされている。

(事例1) ナップスター事件

米国のナップスター社は、同社が設置したインターネットサーバ上にMP3ファイル名とアドレスを登録することを可能とすることにより、自分が保存しているMP3ファイルを他のユーザと共有したり、他のユーザがナップスターを使って公開しているMP3ファイルを自由にダウンロードすることができるシステムを提供していた。これに対し、全米レコード協会(RIAA)等は、同システムで交換されている音楽ファイルの大半は違法にコピーされたものであるとして、その業務差し止めを求め提訴し、2001年2月、ナップスター社は連邦控訴裁判所より「ユーザによる著作権侵害行為を意図的に助長した」として、著作権法違反と判断し、業務停止の範囲等については地裁において引き続き審理を行うよう求める判決を下した。

(事例2) CSS^(※)不正解読

米国のハッカーマガジンの出版社「2600 Enterprises」は、自社のホームページにDeCSS(CSSの複製防止コードの不正解読ソフト)が所在するサイトに対するリンクを掲載した。これに対し、米国ハリウッドの大手映画製作会社7社が、著作権保護技術等を回避するために開発された技術の利用を可能にすることを違法としている「デジタル・ミレニアム著作権法(DMCA)」に反する行為であるとして、2600 Enterprisesに対してリンク停止命令を出すよう、ニューヨーク連邦地裁に提訴した。2000年8月17日、ニューヨーク連邦地裁は、DeCSSが所在するサイトへのリンク掲載を禁止する処分を言い渡した。

※ Content Scramble System:ライセンスされた復号・スクランブル解除技術を備えた機器だけが映画を再生でき、複製は一切できないようにした著作権保護の仕組み

(2) 課題

第1部に示したとおり、昨今のインターネット・インフラの高速化・低廉化は目覚ましく、また関連技術の進歩によって接続される端末についても、従来のパソコンに加え、モバイル端末や家電機器等、多様化が進みつつある。この傾向は今後更に加速すると考えられるが、以上の現状を見ると、こうしたネットワーク環境の変化が、コンテンツ権利者のコンテンツ提供に対するインセンティブ向上や、コンテンツ利用に対する需要の拡大に直結することが必ずしも期待できない状況にあると言える。

このように、インターネット上のコンテンツに関する供給側、需要側双方のインセンティブが十分高まらないことの要因としては以下の点を指摘できる。

① コンテンツ提供者側のインセンティブに関する要因

インターネット上を流通流通させるコンテンツの処理について、コンテンツ権利者と、コンテンツを流通させるネットワーク事業者(放送事業者等コンテンツをネットワーク上に流通させる者)、これを閲覧するための端末機器・ソフトの製作者との間に、明確なルールが存在しない。このため、インターネットに接続されるデジタル機器の多様化に伴って不正コピーの可能性も高まり、コンテンツ権利者の立場から見れば、不正コピーによる潜在的損害の拡大というデメリットが大きいこと。

(想定されるルールの例)

1. コンテンツ権利者と、コンテンツを閲覧するための機器やソフトのメーカーとの間の、コピーガードに関するルール
2. コンテンツ権利者と、ネットワーク事業者の間の、著作権情報の流通や報酬の配分に関するルール

② 利用者側のインセンティブに関する要因

利用者の間では、適正な対価の下にデジタル・コンテンツを入手した場合には、私的利用の範囲において、これを自由に記録し、処理するニーズが一層高まるものと考えられるが、現状では、コンテンツに関する権利保護の観点から、インターネット上からダウンロードされたコンテンツの利用に一定の制約が課される場合が多いこと。

実際、米国においては、著作権保護技術の標準化作業の課程で、コピー制御技術の導入のあり方によっては、一般利用者の私的利用に対する過度の制限になり得るとの懸念が表明された事例も生じており、現状における著作権保護のシステムが、利用者のニーズに応えているとは必ずしも言えないこと。

(事例) CPRMの標準化に関する事例

IBM、インテル、松下、東芝で構成される4Cグループは、CPRM^(※)(Content Protection for Recordable Media)というコピープロテクト技術を開発。ハードディスクやCD-ROMドライブ等のストレージ・デバイスに対応する一般的な仕様を策定している標準化団体であるNCITS(National Committee for Information Technology) に対し提案を行ったが、過半数の支持を得たものの、標準化に必要な2/3の支持を得るには至らなかった。議論の過程で、同じ技術がハードディスクに組み込まれた場合、インターネットから直接ハードディスクにダウンロードすることすらできなくなる可能性があり、一般利用者の私的利用の自由を過度に制限し、デジタル技術の恩恵を奪うとの懸念が指摘されている。

※ DVDやSDカード等の記録メディアに映像情報等を記録する際の暗号化技術であり、著作権が保護された映像や音楽データが記録されたメディアは、この技術を内蔵したデバイスでしか再生することができず、かつ、当該データを複製することができない仕組みになっている。

1-2. 個人情報保護・セキュリティに関する課題

インターネット・インフラが高度化し、身の回りのあらゆる機器・デバイスにIPv6アドレスが付与された環境が実現すると、物理的には身の回りのあらゆる情報に対してインターネットを通じて外部からアクセスすることが可能となる。その意義は、家庭や自家用車など身の回りで発生した情報がインターネットを介して別の場へ移動し、そこで新たな付加価値を生むことになり、今までにない非常に高度なサービスを可能となる。例えば、自動車のあらゆるセンサにIPv6アドレスを実装し、常時、インターネットを経由して情報を収集・集積した場合、各車の位置情報とともに、路面の滑り方や温度、湿度、排気ガスの状況等を把握することにより、これまでになく精度の高い気象情報や環境情報を得ることができる。

しかしながら、このことは、車の位置情報を第三者が正確に追跡・把握することも可能とする。情報にアクセスされる側から見れば、自分の知らない間に、極めてプライベートな情報が第三者に開示されていることを意味する。すなわち、サービス提供者と利用者間で、天候情報や環境情報の収集のためであれば自己の情報へのアクセスは許可するが、それ以外の目的のアクセスは拒否し得るという「自己の情報をコントロールする権利」が確実に担保されるという信頼関係が成立していない限り、このようなサービスはビジネスとして成り立たないことになり、IPv6によってあらゆる電子機器がインターネットに接続されたとしても、そのネットワークを使ったサービスの市場は成立しなくなる恐れがある。

(1) 現状

IPv4によるインターネット上においても多様な個人情報へのアクセスが可能であり、この情報を活用することによって、より詳細なマーケティングやより確実な認証など、高度なサービスを提供することが容易になっている。

しかしながら、以下の事例にも見られるとおり、こうした情報の活用に関して、サービス提供者と利用者間に明確なルールが形成されておらず、インターネットの提供する高度な機能が新たなサービス市場の成長に必ずしも結びついていない状況にある。

① DoubleClickの事例

1999年11月、米国インターネット広告サービス大手会社であるDoubleClick社は、自社が収集してきたユーザの「cookie」による顧客データの統合データベースを構築し、ユーザ嗜好に合わせた広告配信事業計画を発表した。「cookie」とは、ウェブサイトへアク

セスした際、そのウェブサイトのサーバによってユーザのハードディスクに書き込まれる小さなデータファイルで、ユーザの訪問したページ履歴等を認識するためなどに使われており、この情報と商品購買時に顧客が提供した情報(住所、氏名、年齢、性別、クレジットカード番号等)が結合された場合、個人個人の購買活動やウェブでの行動履歴により、より精度の高い顧客情報を構成することができることになる。

これに対し、米国プライバシー擁護団体のEPIC (Electronic Privacy Information Center)等は、DoubleClick社が個人情報を不正に利用しプライバシーを侵害しているとして、アメリカ連邦取引委員会 (FTC) に調査を要請した。当初、DoubleClick社はユーザ側で簡単にcookieを無効化できるようにしたり、ユーザ啓蒙活動を開始する等して対処しようとしたが、これらの人権擁護団体等からの批判やFTCの調査を受けたこと等をうけ、最終的に同計画を撤回することを表明した。

② インテルの事例

1999年1月21日、米国インテル社は、同社が製造・販売するCPU (Pentium III) 一つ一つにユニークなIDを組み込む計画を発表した。同社は、このID組み込みにより、販売業者が容易に顧客IDにアクセスして、その内容を検証できること、盗難PCを明確に特定できること、同社製品を違法にオーバークロック^(※)して販売している業者排除できることなどを挙げていた。これに対し、プライバシー擁護団体のEPIC等は、コンピュータユーザに対するプライバシー侵害であるとして、インテル製品ボイコットを呼びかけ始めた。これらの主張を受け、インテル社は1月25日、チップID構想の修正を発表し、各マシンの初期設定を「ID=無効」の状態にすることを明らかにした。

※ CPUのクロック周波数を、メーカーが出荷時点で定めたレベルよりも高めに設定し直すこと。

(2) 課題

IPv6の普及により、インターネットを介してアクセス可能となる機器や情報の範囲は飛躍的に拡大し、こうした情報を活用して利便性の高いサービスが提供される可能性も高まると考えられる。

IPv6に移行した段階で、その機能を活用したサービス市場の立ち上がりを促進するため、個人情報の範囲や扱い方に関する明確なルールを形成することが喫緊の課題と言える。

1-3. アプリケーション普及のための競争環境の整備に関する課題

インターネットを活用したサービスは、コンテンツ提供サービスのみならず、インターネット接続、ネットワークオペレーティング等のネットワーク・サービス、この上に展開するアプリケーション等、複数のレイヤに渡るサービスが複合的に組み合わせられて提供されるものである。

市場の立ち上がり期においては、利用者がネットワーク・サービスの複雑な構造を意識することなく簡単に利用することを可能とするという意味で、これらのレイヤが垂直的に統合された「オール・イン・ワン」パッケージとしてのサービス提供方式が有益であった。しかしながら、今後、更に高度なインターネットサービスを実現していくためには、各ビジネス・レイヤを開放し、様々なプレイヤーが参加する可能性を開くことによって市場の発展を促すことが重要であると

指摘されている。

このような「オープン化」に関する議論は、近年、特にモバイルインターネットの分野において活発に行われており、第3世代、第4世代へ向け、今後の発展が期待される移動体通信の在り方について関係者の間で検討が進められている。ビジネス・レイヤのオープン化を進め、より多くのプレイヤーが自己の得意な分野において独創的なアイデアを発揮できるよう環境を整備することは、モバイルの分野に限らず、今後の高度なインターネット・アプリケーションの発展を実現する上で、重要な課題であると考えられる。

2-1. 著作権に関する課題への対応及び政府の役割

(1) 対応の方向性

冒頭で指摘したとおり、インターネット上のコンテンツ流通を加速・推進するためには、コンテンツ権利者が、コンテンツの対価を確実に回収でき、かつ、私的利用の範囲を超えた不正なコピー等を防止することができる技術的なシステムの構築・普及と、それに有機的に結びついた社会的ルール形成を進め、インターネットを通じてコンテンツを配信するインセンティブを高めるとともに、デジタル・コンテンツの特性を活かし、利用者が可能な限りコンテンツを自由に利用できる環境の整備をすることにより、インターネットを介したコンテンツ利用に対する需要を高めることが必要である。

① BSデジタル放送における取り組み

BSデジタル放送におけるコンテンツ流通に関しては、コンテンツ権利者、放送事業者、機器・ソフトメーカーの間で、放送ネットワーク上を流通するコンテンツの私的利用のあり方等に関するルールの検討が着手された。この中で、映画制作者等のコンテンツ権利者にコンテンツ供給のインセンティブを与えると同時に、私的利用の範囲でコンテンツ利用に関する一定の自由度も確保され、利用者側のインセンティブをも向上させるようなルール作りの必要性が認識されている。

② インターネット上でのコンテンツ流通に関するルール等の必要性

インターネット上のコンテンツ流通を加速・推進するためには、BSデジタルの例と同様にインターネットに関しても、コンテンツ権利者、ネットワーク事業者、機器・ソフトメーカーの間で、デジタル・コンテンツ利用に関するルールとコンセンサスの形成を図る必要があると考えられる。その際、「コピーしても劣化しない」、「容易に持ち運び様々な機器で再生できる」といったデジタル情報の特徴を活かしつつ、コンテンツ権利者の権利保護とデジタル化のもたらす消費者の利便性確保という双方の視点を踏まえた、コピー制御技術等いわゆる著作権管理技術の適用の在り方や、コンテンツに関する対価の徴収、分配の在り方について、具体的なルールの検討が望まれる。

IPv6の普及が進み、インターネットを介した個人間の情報の受発信が更に拡大した段階では、個人が放送番組や映画等のコンテンツの制作者に対して必要に応じて対価を支払ってコンテンツを受信する、という従来のシステムが大きく変わっていく可能性があり、あらゆる個人がコンテンツの制作者・発信者となって、インターネットを介してこれを直接受発信する、いわゆる「Peer to Peer」のコンテンツ伝送が拡大すると考えられる。

今後は、こうした新たなコンテンツ伝送形態に対応した新しい著作権に関するルールについても視野に入れつつ、検討を進めていくべきである。

① コンディショナルアクセス(CA)を利用して配信されるコンテンツにおけるルール等

BSデジタル放送におけるスクランブル・コンテンツについては、5C(日立、インテル、松下、ソニー、東芝の5社)が開発したDTCP^(※)というコピー制御システムに基づくルール形成に向け、検討が進んでいる。同システムは、5Cが設立したライセンス会社DTLAからライセンスを受けた電子機器のみが暗号化されたコンテンツの再生やデータの受け渡しが可能となり、その一方でライセンスを受ける条件として、コピーに関する一定のルール(Pay Per View(PPV)やビデオ・オン・デマンド(VOD)等であれば”コピー不可”とすることができ、有料放送等であれば”1世代コピーのみ可”とすることができ、その他の場合は”コピー可”とする)に反応する機器を製作すると同時に、放送側にもこのルールに従った形で番組を提供するよう遵守規定を要求するものである。

※ Digital Transmission Contents Protection

PC等の情報機器や、高精細テレビ、セットトップボックス、DVDプレイヤー、デジタルVTR等の家電製品をIEEE1394を用いて接続した際に、デジタル化されたコンテンツのコピー制御を行うための基本仕様。1998年2月、5Cは、同仕様をコピープロテクション技術の審議を行う業界団体であるCPTWG(Copyright Protection Technical Working Group)に提案した。

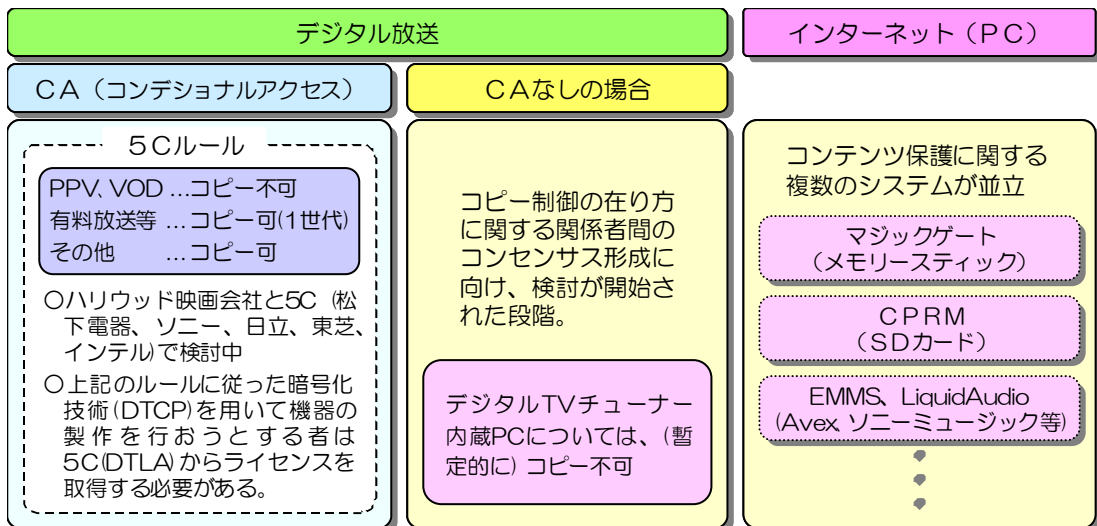
② コンディショナルアクセス(CA)を利用していないコンテンツにおけるルール等

現在、BSデジタル放送におけるノンスクランブル・コンテンツについては、コピー制限がかけられていない。しかしながら、後述する事例のように、こうしたデジタル・コンテンツを大量に複製し販売する違法行為が増加していることを受け、ノンスクランブル放送におけるコピー制御の在り方に関する関係者間のコンセンサス形成に向け、検討が始まっている。

(BSデジタル番組違法コピー販売事件)

今年2月、警視庁は、BSデジタル放送「ビーエス・アイ」が放映したバラエティ番組をD-VHSに複製し、無断で同ビデオをインターネット上のオークションで販売したとして、浦和市の女性会社員を著作権法違反の容疑で逮捕した。同容疑者は、昨年12月中旬から今年1月初旬にかけて7、8回に渡ってインターネット・オークションに出品し、約30人から計約20万円の違法販売を行っていたと報じられた。

著作権管理ルールの例



(2) 政府の役割

① コンテンツ流通に関するルール形成の支援

以上のようなルールの在り方を検討する場の構築、及び具体的なルールの内容の決定については、基本的には民間が主導的な役割を担うべきである。しかしながら、

- 現在、インターネットに関しては、BSデジタル放送等にみられるような、関係者間の合意形成に向けた動きが顕在化しているとは言えないこと
- 「e-Japan戦略」に示された「5年以内に世界最先端のIT国家となること」という国家目標を達成するには、インターネット上を流通するコンテンツの質・量双方の拡大が不可欠であること

等に鑑みれば、コンテンツ流通に関するルールの形成に向けた取り組みを進める緊急性は一層高まっていると考えられる。したがって、政府としては、コンテンツ権利者等関係者による、インターネット上を流通するコンテンツの処理に関するルール、コンセンサスの形成に向けた取り組みについて、これを可能な限り加速・推進するための支援を行うことが必要である。具体的な施策の内容は次のとおりである。

(a) 支援の対象

これまでも、政府により電子透かし技術、コピー制御技術等いわゆる著作権管理技術の研究開発が積極的に推進されてきた。今後は、これらの技術の有効性を実証するとともに、以下のような技術の運用ルールを形成することを目的とした実証実験について、特に重点的に支援すべきである。

- ・ コンテンツ権利者と、コンテンツを閲覧する端末やソフト制作者の間の、コンテンツの暗号化に関するルール
- ・ 暗号化技術のライセンスを受けた端末やソフト制作者が遵守すべき、コピーガードに関するルール
- ・ コンテンツ権利者とネットワーク事業者(放送事業者等コンテンツをネットワーク上に流通させる者)との間の、著作権情報の流通に関するルール(コンテンツに関する権利情報の管理に必要なコンテンツIDの付番に関するルール、コンテンツの利用実績に関する情報の収集に関するルール) 等

(b) 支援の方法

支援の方法としては、民間事業者等に対する実証実験の委託又は助成、あるいは実証実験を行うためのテストベッドの整備等が考えられる。いずれの場合も、委託や助成等の対象を選定する際には、政策目的に照らし、以下のような条件を満たす実証プロジェクトを優先的に支援すべきである。

- ・ 新たな著作権管理技術の開発にとどまらず、上記に指摘したようなルールの形成、及びその有効性の検証まで視野にいれていること
- ・ プロジェクトの実施主体が、ルールの形成や有効性の検証を効果的に実施する上で必要な企業等から構成されていること。

なお、インターネットは国境を越えた情報の流通を実現するものであることを考慮すれば、コンテンツ流通のためのルール・技術をグローバル規格化するための民間事業者等の普及活動に対しても、積極的に支援していくことが重要である。

② 法制度面に関する対応

良質なコンテンツのインターネット上での提供の増大を図るためには、著作権法等、制度面の課題への対応も重要であり、以下のような課題について検討する必要性が指

摘されている。

(a) 形成されたルールの実効性を担保する制度

現行の著作権法は、コンテンツ権利者に対して様々な権利を認めているが、今後インターネット上におけるコンテンツ流通の一層の増大が見込まれる状況の中で、権利保護のためのルールの実効性を担保する新たな措置、例えばルール違反者の監視と公表を行う第三者機関の設立等、ルール違反を抑止するための措置等が必要である、という趣旨の指摘がある。

(b) コンテンツの流通を促進する制度

現行の著作権法では、放送番組については、その流通の促進に配慮したと解される規定^(※)が置かれているのに対し、それ以外のコンテンツについては特段の規定がない。放送ネットワークと同様、コンテンツの配信手段としてのインターネットの重要性が高まっている現状においては、インターネット上で配信されるコンテンツについても、何らかの制度的措置を検討する必要がある、という趣旨の指摘がある。

※規定の例

- ・ 放送事業者が、許諾を得た放送事業者から放送のための固定物(録音物・録画物)の提供を受けてする放送等については、実演家は放送権を主張することができない
- ・ 実演家等の隣接権は放送事業者に対する報酬請求権に制限されている
- ・ 放送事業者はその放送する番組を(著作権者の許諾を必ずしも受けることなく)放送のために一時的に固定(複製)することができる
- ・ 放送事業者は放送番組の複製権や再放送権等の著作隣接権を認め、その権利を保護している

(a)については、ネットワーク上における違反者の常時監視を実現するための技術やシステムのあり方、監視や違反者の公表を行う主体のあり方等について、上記①に指摘した実証実験を通じて検討を重ねていく必要があると考えられる。

(b)については、放送と比べ、インターネットによるコンテンツ配信は未だ立ち上がって間もない段階であり、制度改正の基礎となる社会的実態の積み重ねが必ずしも十分とは言えず、現段階では、制度改正を視野に入れつつ、上記①に指摘した実証実験を推進することにより、社会的な実績を積み重ねることが肝要である。

2-2. 個人情報保護・セキュリティに関する課題への対応及び政府の役割

(1) 対応の方向性

IPv6によって白物家電やAV家電等あらゆる機器がインターネットに接続され、あらゆる情報がインターネット上からアクセスされ得る環境において、こうした情報を活かした高度なサービスの普及を推進するためには、利用者がサービスの目的や状況に応じて、「誰に」「何の目的で」「どの程度具体的な情報に対し」「どの程度の期間」アクセスを許可するかについて、自ら決定できる技術的・制度的な環境を整備することが必要である。

例えば、利用者は、自分の自動車が今どこを走っているかという情報について、

- ・ 自分の家族にはアクセスを許可する
- ・ 家族以外の第三者には原則としてアクセスを許可しない、但し、気象情報を提供す

るサービス事業者が、そのサービス提供の目的で使用する場合に限り、アクセスを許可する

- ・ 車が盗難にあった場合、警察が捜査の目的で使用する時に限り、アクセスを許可する

等、アクセスを行う者、アクセスの目的等に応じて、きめ細かい取り決めに可能とするシステムを技術的に実現するとともに、その運用ルールを形成することが必要である。

以上のように、利用者が、自己の情報に対するアクセスを適切に制御して、安心したインターネットを活用した高度なサービスを享受することを可能とするためには、個々のサービス提供者が、それぞれアクセス制御に関するルールを提示し、サービス提供の過程で試行錯誤を繰り返すというプロセスを経て、サービス提供者、アクセス制御を実現する機器やソフトの開発者、ネットワーク事業者等関係者の間で、技術とその運用ルールを形成することが必要である。

(2) 政府の役割

先述した著作権管理に関するルールの形成と同様、政府は関係者間に形成されるセキュリティ・ポリシーの実効性、それを支える技術の有効性の検証、それらの検証結果のフィードバック、更には成果の普及等を行っていくための場の提供をすることが重要であり、それらの活動を加速・推進するための実証実験等を積極的に支援すべきである。

2-3. アプリケーション普及のための競争環境の整備に関する課題への対応及び政府の役割

(1) 対応の方向性

モバイルインターネットの分野で議論されているように、高度なインターネット・アプリケーションを実現していくためには、レイヤをまたがるサービスについて、そのアンバンドル化及び各レイヤ・ビジネスのオープン化を進め、独創的なアイデアをもった事業者が自由に、自己の得意なビジネス分野に参入できるような環境を整備することが重要である。その際には、事業者間の競争が健全な形で行われるよう、以下の点に配慮する必要がある。

- レイヤにまたがるサービスについては、ネットワーク、アプリケーション、コンテンツ等、各レイヤ毎にアンバンドル化とオープン化を進めるとともに、レイヤ毎の料金体系を明確化することで、コンテンツやサービスの提供者は、自己のサービスの提供方式を決定するに際して、より適切なサービスの組み合わせを選択する自由を有することになり、サービス提供の幅が広がる。
- 特に、通信キャリアの通信インフラ上で通信キャリアのみが提供しているインターネット接続サービスについて、他のISPも提供できるようオープン化を進めることは、インターネット・ビジネス全体の活性化を図る上で重要である。
- 現在のモバイルインターネット分野のように、コンテンツ記述言語や文字コードが共通化されず、各レイヤ間のインタフェースが事業者によって異なる場合には、コンテンツやサービス提供者の作業負担が増大し、その活動が制約される恐れがある。従って、デファクトに向けた自由競争を尊重しつつも、レイヤ毎のインタフェースの共通化を促進し、コンテンツやサービスの提供のコスト負担を低減することにより、市場の拡大を図る。

(2) 政府の役割

以上のようなインターネットサービスのアンバンドル化、オープン化については、基本的には民間主導で進められることが望ましい。しかしながら、5年以内の世界最先端のIT国家実現という目標を達成する観点からは、インターネット上に展開されるコンテンツ・サービスの市場において自由で公正な競争環境を実現することが喫緊の課題であり、民間事業者のみでは十分調整のインセンティブが働かない、あるいは調整に長期の期間を要する恐れがある場合には、政府として、民間におけるアンバンドル化、オープン化の動きを加速・推進するための施策を展開していくことが求められる。具体的には、次のような内容が考えられる。

- 1) 各サービスレイヤ間のインタフェースのあり方、関係事業者間の情報開示プロセスの透明化等について、ネットワーク事業者、コンテンツ・サービス提供者等関係者の間で一定のコンセンサスを得るための意見交換と協議を行う場の設置について、政府がイニシアティブを発揮していくこと。
- 2) 特に、通信インフラ上で通信キャリアのみが提供しているインターネット接続サービスのオープン化については、そのスケジュール、条件の明確化が急がれる分野であり、電気通信事業法の枠組みにおける手続きによる解決も視野に入れて、オープン化に必要な条件整備等に関する関係者間の協議を推進すること。
- 3) 社会的に見て客観的かつ公正な条件でのサービス提供を実現する方策の一つとして、民間の第三者機関による評価システムの導入、活用を推進すること。