

ネットワークの中立性に関する懇談会

P2Pネットワークの在り方に関する作業部会(WG2)

第3回 議事要旨

1 日時:平成 19 年 1 月 12 日(金) 13:00~15:30

2 場所:中央合同庁舎第 2 号館 地下 2 階 第 1~3 会議室

3 出席者

(1)構成員(五十音順、敬称略)

浅羽 登志也、浅見 徹、岩浪 剛太、江崎 浩、小川 克彦、川村 弘樹、
兄部 純一、小西 孝生、杉乃尾 剛生、須澤 通雅、鈴木 修美、田川 義博、
立石 聡明、寺田 眞治、中山 裕香子、林 栄樹、原 隆一、山西 正人

(2)総務省

大橋 データ通信課長、谷脇 料金サービス課長

4 議題

- (1) P2P ネットワーキングの現状に関するフリーディスカッション
- (2) その他

5 議事要旨

【P2P ネットワーキングの現状に関するフリーディスカッション】

○ 事務局より、「P2P ネットワーキングの現状」(資料 3-1)の説明。

【フリーディスカッション】

○ 構成員からの主な発言は以下のとおり。

- ・ 「P2P 型ネットワークが抱える課題と解決」(資料 3-1, 93 頁)の 3 つの課題だが、表現がネガティブになっているので、反転させてはどうか。
- ・ これまでも P2P について陰の部分について協調される傾向があった。この研究会は、趣旨からしてそうした流れに対するリターンマッチ、積極的に光の側面を強調していく必要がある。

- ・ 光の部分是谁がどのようにして伸ばしていくかといった具体的な話をより深めていく必要がある。
- ・ 現状のビジネスモデルに最適化しないという視点も重要だ。今のビジネスモデルに囚われてしまうと後々苦勞することになる。ただし今のビジネスモデルを壊さないことも重要だ。
- ・ 携帯電話関連のファクトで抜けている部分がある。携帯電話では Push To Talk や Bluetooth で携帯をホッピングするタイプのウィルス感染、ITS では車車間通信などがある。MediaFlo のような情報を送り、それからユーザ間で情報を共有するといった技術は、実用化も近く検討の価値がある。
- ・ 音楽関連ではハードウェアに関する情報が抜けている。iTunes で iPod が売れているといった話では、ビジネスモデルがコンテンツではなくハードにある。
- ・ まず「ユーザの自由な利用ありき」として、問題は後から考えるという原則を打ち立ててはどうか。P2P は「利用されることで価値が出る」ものなので、利用されないと意味がない。
- ・ ネットワークアクセスなどの権利を保護することを打ち出してはどうか。その権利が P2P 利用の自由を担保することになる。
- ・ 角川グループではコンテンツ配信ビジネスのあり方を研究し、その中で BitTorrent も視野に入れてきた。米国で VoD を独自に開始し、過去の作品 43 作を出す予定。コンテンツ事業者であっても BitTorrent と直接話をし、モバイル配信を検討している時代になっている。
- ・ モバイルは帯域が狭いので P2P をやろうとするとトラフィックの逼迫は PC 以上に喫緊の課題となる。有料コンテンツ配信を考える上でも早期の議論が必要。
- ・ 携帯 P2P でも、一部ユーザが偏った使用をしているというデータが出ており、やはり共通のルールが必要で、そのためには匿名性の原則を一部譲歩していく必要がある。
- ・ トラフィック節約のために Wi-Fi や BitTorrent で補完するといったアイデアは技術論として一貫した論理となるのではないか。
- ・ 日本で携帯での Wi-Fi や BitTorrent 活用がなかなか進まないのは通信事業者の思惑がある。世界的にはその方向に進んでいる。
- ・ 論点 2、3(資料 3-1)では、あるべき姿のような絵が必要ではないか。「新たなユーザ観」というときにも、「こういう人たちがこういう風に使うのがいい」、といった具体的な話を示す方が分かりやすい。例えば P2P グリッド技術を使うことで災害時ネットワークが強固になるといった言い方にした方が受け入れられやすいと思う。

- ・ 電話番号の発信者情報表示のように、利用者が情報を出すと産業側が対応する付加サービスを提供することができる。悪用もあるのも事実だが、P2P は相手にとって有益となる情報を出し合えることが重要。
 - ・ 著作権にしても、一律で規制するのではなく、活用する部分を明確に出すべき。Goo では著作権の都合上キャッシュサーバを国内に置けないし、新聞社のニュースを携帯向けに要約することも許されない。P2P 技術で産業を活性化するつもりなら、まずはプラスの方向に考えて走るべき。
 - ・ 個人情報保護法も本当は個人情報の活用に資する目的もあったのに、実際には逆効果になってしまった。
-
- ・ P2P もクライアント／サーバも同じで、基本的なインターネット利用と、インターネット経由でのコンテンツ利用という2つの観点がある。前者はできる限りオープンにしておくのがよいが、後者に限っては特定のルールを設定するのがよい。
 - ・ 議論全体として、プレイヤーのイメージができていないと感じる。エンドユーザにとってみれば方法は何だろうと欲しいものが手に入ればいいし、原著者にはコンテンツがたくさん売ればいい、といったようにプレイヤーによる利害関係をマトリクスで整理すると、話がすっきりするのではないか。
-
- ・ 一般にサービスは8割のユーザのためにある。後の2割のヘビーユーザについてキャリアはビジネス対象外と考えている。P2P はどちらのためのサービスなのか。
 - ・ 現実には2割のユーザがほとんどの資源を使っている。8割の人にターゲットを絞ると、2割の人の創造性が損なわれる。
 - ・ ここにいる人は技術者や専門家だが、それでも分からないことがあるということは重要。専門家でも分からない中で、何を担保すべきなのかを考えていくべき。
-
- ・ 現在の論点はユーザの観点が少ないと感じる。例えば使っていないユーザの負担感という項目はあるが、P2P ヘビーユーザは自分で大容量の HDD を購入するという負担を行っている。例えばファイルの発見効率がよくなれば、自分の HDD への投資は少なくてよくなり、ヘビーユーザのためにもなる。
 - ・ 今のトラフィックの大部分は P2P そのものというより、キャッシュのために不要なファイルをダウンロードしているため。それは Winny や Share のソフトの仕組みの問題だ。
 - ・ 通信事業者は基本的に8割のユーザに向けてシステムを作っている。使い方によって適したネットワークが複数なら、複数のサービスを作るという方法もあると思う。
 - ・ Winny の場合サービス提供者がいないという問題がある。それが P2P の最も怖いところ。開発者は責任主体ではないが、自分が作っていないソフトによる問題を通信事業者が負うのも筋違いに感じる。

- ・ 匿名性の話の一方で、ユーザが自分の情報を出すほどリッチなサービスが返ってくるといふ話もあったが、ネットワークのアーキテクチャで匿名性を排除していいのか否かについてはよく議論すべきと思う。
- ・ P2P の場合は利用者が仕組みの構成員になることが重要だが、匿名性が低くなれば、ダウンロード先の相手の信頼性を判断したり、ネットワークに対する貢献度によりサービスレベルを変えたりするといった展開も可能になる。
- ・ 個人情報オープンにするなら、リターンが明示されていることが必要。そこは裏表だと思う。
- ・ 匿名性という「やることはできるけど、調べれば分かるよ」というレベルと「誰がやったかもわからなくできる」レベルとあるが、どちらのことか。
- ・ アーキテクチャで匿名情報を開示してよいかというのは検討の必要がある。
- ・ 多く人は著作権情報が表示され、入手対価がリーズナブルなら著作権を配慮するという行動を取ると思う。
- ・ ユーザの意識レベルで言うと、相手の信頼可能性などの前に、リテラシーの問題がある。個人情報を丸裸にされる可能性があつてそのリスクを冒してまで著作権処理のされていないコンテンツを見るかということ、そうではないと思うが、実際にはそういった認識が十分なされていない。
- ・ 匿名性について複数のアーキテクチャのレベルが分けられ、対応する P2P もある場合、各レベルについて相当分かりやすく示す必要がある。そこが分かりにくいのが今の端末の問題点だと思う。
- ・ セキュリティで言えば、完全性は不可能だ。セキュリティはこの程度までやれば大丈夫という歩留まり的な考え方で作られている。
- ・ 確かに過度のセキュリティは、利便性を下げてしまう。ある会社で部内用端末、インターネット用端末と一人当たり3台の端末割り振られて、相互にUSBメモリで情報を持ち運べないところがあった。
- ・ 「P2P 技術の利用イメージ」(資料 3-1 論点 3)は P2P の効用を最も直接的に語れる部分なのでもっと打ち出していきたい。
- ・ 現在の可能性に囚われすぎると限界がある。理想的にはさらに先のビジョンを出すのが効果的だ。
- ・ 利用分野というより得られるメリットで書いたほうがよいのではないか。ユーザから見たメリットというよりインフラ的なメリットになっている。
- ・ 設備投資という観点からいうと、ユーザを巻き込む分、設備コストを削減できる。
- ・ デジタルデバインド解消というメリットもあるのでは。ユーザが協力し合えばインフラができるというのは重要。また P2P で利用者がうれしいのは、アクセスできる情報が増える、なくなったファイルが見つかるといったこともある。

- ・ コンテンツを適切にマネジメントできるならよい。例えばアジアに向けて情報を発信する場合など、P2P は強力な情報ディストリビュータになる。
 - ・ 北海道など ADSL が届かないという問題もある。僻地ほど情報にアクセスするほどコストが高くなる。
 - ・ これまでの議論では P2P の利用イメージは中継型が多い。
 - ・ 携帯の場合、常時中継型として利用するのはバッテリーの問題から困難。例えば我々は場所と時間とユーザ属性で切り分けてどのチャンネルが適当か考えている。
 - ・ 利用イメージはプロバイダ、サービス事業者、ユーザの 3 つで分けて考えるのがよい。
 - ・ インフラ設備を打ち切れない、だからユーザの資源を使いましょうという考え方は重要。
-
- ・ B-CAS カードを使ってある番組を録画したとし、隣の人も B-CAS を使っているがその番組は録画しなかった。このときに最初の人から隣の人に録画したコンテンツを貸すのは放送事業者からしてどうなのか。
 - ・ 契約者でお隣同士なら私的利用だから個人的には問題ないと思う。ただし公衆に乘せて不特定多数に配信するのは問題だ。
 - ・ 教育コンテンツのような場合なら、自治体に求められれば NHK はノーとは言わないだろう。Winny などは怖いものというイメージだったのが問題。先によりイメージを発信しておくのが重要。
 - ・ コンテンツを販売する側では、権利処理は用途ごとに限定されているので、マルチユースになると許諾がとりづらい。
 - ・ YouTube では権利処理より先に面白い用途を作ったため広がった。利用が広がった後でそうしたコンテンツは取り締まるようにしている。
-
- ・ なるべくポジティブに捉えていくことがまず重要ということだ。著作権処理が問題なら、それが解決したらどうなるかを考えるようにすることが必要。もうひとつ重要なのは利用イメージを具体的にしていくこと。そのためには利用イメージをより具体的に提示していくことが必要だろう。

以上