

非常時における事業者間ローミング等に関する検討会（第2回）

議事要旨（案）

1 日時

令和4年10月4日（火）15時00分～16時59分

2 場所

Web開催

3 出席者

（1）構成員

相田座長、森川座長代理、飯塚構成員、臼田構成員、内田構成員、加藤構成員、北構成員、クロサカ構成員、関口構成員、西村構成員、藤井構成員、堀越構成員

（2）関係事業者

株式会社NTTドコモ 小林 宏

KDDI株式会社 前田 大輔

ソフトバンク株式会社 関和 智弘

楽天モバイル株式会社 鴻池 庸一郎

株式会社インターネットイニシアティブ 佐々木 太志

日本通信株式会社 後藤 堅一

（3）オブザーバー

・関係府省

内閣官房国家安全保障局、内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）付、内閣府政策統括官（防災担当）付、警察庁、消防庁、海上保安庁

・関係団体

一般社団法人電気通信事業者協会、一般社団法人電波産業会、一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会、一般財団法人電気通信端末機器審査協会（JATE）

#### (4) 総務省

竹村総合通信基盤局長、木村電気通信事業部長、近藤総合通信基盤局総務課長、飯村事業政策課長、片桐料金サービス課長、西潟データ通信課長、山口電気通信技術システム課長、西浦安全・信頼性対策室長、矢部番号企画室長、廣瀬消費者行政第一課長、田口基幹・衛星移動通信課長、杉浦重要無線室長、中村移動通信課長

#### 4 議事

##### (1) 海外の動向について（追加説明）

事務局より、資料2-1に基づき、説明が行われた。

##### (2) 携帯電話の通信障害に関するアンケート調査

北構成員より、資料2-2に基づき、説明が行われた。

##### (3) 災害時の通信確保の重要性とSIP4Dの取り組み

白田構成員より、資料2-3に基づき、説明が行われた。

(1) から (3) について、主な質疑応答は以下のとおり。

#### 【北構成員】

事務局説明のカナダの緊急ローミングについて質問があります。

カナダの大臣の声明に、「救済側の事業者は、911へアクセスのために必要な支援の提供をコミットする」と書かれていますが、緊急通報の実現はマストなのでしょうか。また、その場合、SIMなし発信なのでしょうか。

また、MOU（事業者間の覚書）について、「技術的に可能であれば音声通話、テキスト、データローミングの全部または一部を提供する」と書かれていますが、どれを実際に提供するのかという選択について、国は関与せず、個々の事業者の判断に委ねられているのかということについて、分かる範囲で教えてください。

【山口電気通信技術システム課長（事務局）】

大臣の声明に関する資料は声明のMOUの原文から要約したもので、多少分量が多いですがMOUをご参照いただくのが一番正確かと思います。

まず、MOUについて、記載のとおり、詳細なローミングの実装は個別にローミング協定を締結するという2段階構成になっており、音声、テキスト、データローミングのうち、どのような形で、どの種類のをローミング対象とするかというのは個々の事業者に委ねられています。国が判断するというよりも、事業者の自主性に任せている状況になります。

SIMなしの発信について、ローミングの対象にしているかどうかは個々のローミング協定を確認すれば分かると考えられます。

【クロサカ構成員】

臼田構成員の発表について、プレゼンの内容全体に対して、全面的に賛成です。その上で、取組をできる限り進めていくこと、あわせて、通信ができることをより多く取り組んでいく必要があると改めて感じました。

先般の線状降水帯や新たな気象変化に基づく災害、甚大災害が日常化し始めている状況で、対応をできる限り迅速かつ綿密にしていく必要があり、非常時の情報共有をできる限り進めることは基本中の基本であると考えますので、論を待たない話であると思います。

その上で、被災者として現場で苦しんでいる方々を一時的に助けるために、通信の支援、及び、救助活動等の支援をする側が意思決定しやすい、判断しやすい、リソースの集中投下を行いやすいということを考慮すると、通信インフラは、できる限りつながり続けている状態を目指すことをゴールとして設定した上で、何ができるのかということを考えていかなければならないことに気づかされました。そのために、情報の一元化や、広報、ブロードキャスト等の手段、被災状況の情報共有だけではなく、ステージに応じた様々な役割、業務プロセス等を意識した上で、粘り強く通信が維持できる状態を構築する手段としてローミング等が当然あってしかるべきと考えました。

このようなところから、検討を具体化するために何ができるのかということ、検討会の中で意識しながら議論を重ねていくことが必要ではないかと強く感銘を受けました。価値観や問題意識を共有することは非常に重要だと思います。

#### 【臼田構成員】

災害対応組織における災害情報の活用という、あまり外から見えないような世界といったところから発表しましたが、趣旨としては、クロサカ構成員の発言のとおり、災害が起こったときにいかに通信をできる限りつなぐのかということがゴールであって、その中の1つの手段として、事業者間ローミングがあると考えます。あわせて、ローミング以外の手段も並行して考える必要があると思いますし、次なる技術といったところもしっかり視野に入れて考えていく必要があると思います。

今すぐ実現できなくても、方向性をしっかり視野の中に入れ、取りまとめの段階でもしっかり位置づけていただければと思います。

#### 【堀越構成員】

事務局のカナダの例について、日本の大規模通信障害が起きた時期とほぼ同じ時期にカナダでも起きていて、2か月ほどでフレームワークを築いてきたという点も少し衝撃を受けました。日本も負けないようにして、良い面は真似ていけばと思った次第です。

障害発生事業者から救済事業者に電話があった場合、合理的な範囲で緊急ローミングを提供するとありますが、これは義務や責務となるのか、それともあくまで事業者間の話合いに任せているのか、カナダの例はフレームワークと思いますが、局所的な自然災害が発生していると救済事業者も混乱している可能性があると思いますので、実効性はどのようなのでしょうか。

また、臼田構成員の説明を聞いて、この会合ではローミングの実現自体が目的のようになっていますが、あくまで手段であって最終目的は非常時の人々の生活を守るという点だと改めて認識しました。このような携帯電話事業者も含めた情報連携の仕組みというのは重要だと思います。今後、論点となるローミング発動条件を判断するための仕組みにもつながると思いました。SIP4Dを運用する上で、携帯電話事業者が持つ通信エリア情報や更新時刻情報等の災害復旧に役立てられる情報の開示希望がありましたら、ぜひ教えてください。

**【山口電気通信技術システム課長（事務局）】**

わずか2か月でフレームワークを作ったカナダの事例は驚きであり、総務省としても注目しています。今回は大まかなMOUを結んだだけであって、残りは個別のローミング協定に委ねている部分があります。そのため、障害発生事業者からローミングをしてくださいと電話連絡をした際に、例えば救済事業者に拒否権があるのか、また条件闘争ができるのかというところも含め、不明瞭な箇所は引き続き確認していきたいと思います。

**【臼田構成員】**

通信に関しては、災害時において情報は多いほど良いと思いますし、また、それらの情報をいかに活用して災害対応するかという形になりますので、希望は本当にたくさんあります。例えば、携帯電話の使用可否という通信エリアの情報に関して、そのエリアにどのくらいの人がいるのか、つまり、通信が使えている人の数、使えていない人の数や、それらの人がどのような環境下で動いているかという情報が重要視されており、人流データというような形で提供されていますが、まだリアルタイムでしっかり活用できるまでもう一歩足りないところもありますので、ぜひ期待したいと思っています。

それから通信という観点では、携帯電話の通信だけではなく地上通信も同じように使える・使えないのか、公衆Wi-Fiや非常時に開設されるWi-Fiがどこでどのくらい展開されているのかという情報も、現場では非常に重要になりますので、携帯電話の通信に限らず、他の通信で使えるものの状況を同じデータ形式で得られると、災害対応は非常に早く前に進むと考えております。

**【内田構成員】**

北構成員のプレゼン資料に記載のあった「通信障害への対処方法」について、「特に何も対応せず、通信障害が復旧するまで待った」というのが43.2%となっていますが、これは何もできなかった、なすすべなく待っていたという意味合いなのか、それとも、特に急ぎでないから純粹に待っていたということなのか、さらにブレイクダウンした調査があったら教えていただきたいと思います。また、種々の手段で対応したという結果が示されていますが、これでは不十分だったのか、それとも、これで何とか乗り切れたのかということについても、何か調査があれば教えてください。

併せて、「通信障害への事業者の対応に関する満足度」の結果について、不満を持つ人が

一定程度いたということだと思いますが、どのような対応だったらよかったのかということについての何かの意見やコメント等を取られていたら教えてください。

#### 【北構成員】

「通信障害への対処方法」について、「復旧するまで待った」ということのみ聞いております。また、種々の手段で対応したということについても、どのように対応したかということのみ聞いております。

「通信障害への事業者の対応に関する満足度」については、不満と答えた人に、どうだったら良かったのかを追加で質問しております。

#### 【野村総合研究所（木村）】

「お詫びの返金もう少し高かったら良かった」という意見が62%、「通信障害対策でネットワークの増強に使ってほしい」という意見が31.8%、「その他」が6%ほどで、約6割がもう少し高くといった意見でした。

#### 【藤井構成員】

臼田構成員のプレゼンで災害時の通信について、公衆の携帯電話網の役割に関することを紹介されたと思います。災害時の現場向けの無線通信は各機関が持つ自営無線のようなものが既にあると思いますが、それに加えて、最近では携帯電話網というのは重要な役割を担っているのかどうかを教えてください。

また、PS-LTEの議論などでもローミングの話が出ており、マルチオペレーター対応等が必要なのではないかという意見が出始めていると認識していますが、そのようなマルチオペレーターの対応を受ける側、使う側が備えるのかということも検討されているのか、分かりましたら教えてください。

#### 【臼田構成員】

各機関が持っている専用線での対応というのは確かに取られています。各機関限定で専用に使えるもので、他の機関から得られた情報を一緒に使う等はできない状況で、結果的に現場ではインターネットベースのものがよく活用されているという実態もあります。あくまで現場から自分の組織に対して情報を伝えるのは専用線で問題ありませんが、一緒

に横で活動している別の組織同士では、その専用線が使えないということで、インターネットの方で活用したいという希望が非常に多いという状況です。

PS-LTEに関しても、具体的に活用されているという事例は認識していませんし、構想として理解はしていますが、本当に使えるようになるのかということが、まだ我々としても確証が持っていないところです。期待は非常に高く、PS-LTEによって、現場で活動する組織同士が同じ情報をお互いシェアできるようになり、かつそのための通信が優先的に使えるということであれば非常にありがたいので、このような取組に関して非常に高く期待をしているところです。

#### 【藤井構成員】

私自身、PS-LTEの検討会に参加しておりまして、今の状況では1オペレーターでの対応という議論になっていると思いますが、マルチオペレーター等にも対応していかなければならないということを強く思いました。

#### (4) 構成員等から寄せられた事業者間ローミングの方式等に関する質問の回答

電気通信事業者協会より、資料2-4に基づき、説明が行われた。

主な質疑応答は以下のとおり。

#### 【相田座長】

質問22に関して、後半の「ローミング形態では、救済網側に一般呼用回線が張られていないため、着信させることができません」という、文章の意味が取れなかったので、ネットワーク接続図等で、どこに何が無いのでできないのかということの詳細を説明いただければと思います。

#### 【KDDI（前田）】

別途、絵を用意しまして、回答いたします。

#### 【森川座長代理】

通信事業者の皆様へお願いですが、緊急ローミングや費用負担、総合支援をどうしたら良いのか等、ぜひ皆様に検討いただいた結果を、どこかで教えていただければと思います。

### 【飯塚構成員】

北構成員の資料の中に、緊急通報したかったけどできなかったという回答がありました。また、事務局資料のカナダの大臣説明の中に、緊急通報へのアクセスに必要な支援の提供にコミットするという記載がありました。緊急通報は人々の生命を守るためにとてもクリティカルな通信であるということが分かりますし、このような緊急通報ができなかった状況に対して、海外ではペナルティーが罰金として課せられるケースもあるようでした。

イギリスで2015年に発生した固定電話のケースになりますが、大雨の影響で発生した洪水により、事業者の1つの電話交換局が浸水被害を受けたことが原因で、約4時間にわたって74件の緊急通報がつながらなかったということが判明し、これに対して規制当局は重大な通信事故として、ペナルティーの90万ポンドを罰金として科したというケースがありました。浸水の被害を受けた交換機をバイパスするための代替ルーティングを設定したことによって、問題が特定されてから2時間以内に解決されたということのようです。規制当局によりますと、このようなペナルティーは緊急通報へのアクセスがどのような状況であっても優先して提供されなければならないという通信業界への明確な警告として科したと明言しておりますので、緊急通報は最優先で扱うトラフィックとして位置付けていく必要があると思います。

緊急ローミングの対象には、緊急通報は最優先とするのが適切であると思いますし、同時に、自然災害であれ、通信事故であれ、どんな状況であっても、緊急通報のローミングをはじめ、あらゆる手段を講じて緊急通報へのアクセスを確保していくという方向性で検討していく必要があるかと感じております。そのため、事業者のネットワーク構成の状況によっては、緊急ローミングへの依存度に差が出てくるのではないかと考えられます。例えば、今後、衛星経由での緊急通報へのアクセスを確実に提供することができれば、緊急ローミングへの依存度は相対的に低くなっていくかと思います。緊急通報へのアクセスの提供については、それぞれの事業者の状況に応じた緊急通報へのアクセスの確保を求めていくことが適切になってくるのかと思います。



【山口電気通信技術システム課長（事務局）】

まずは緊急通報を優先的に実現していくことが必要だと考えています。あわせて、その他の重要通信についてもそれをどう扱っていくのかというのは、今後の議論でお願いしたいと思います。

(5) その他

事務局より、今回の説明に対する構成員、オブザーバーからの再質問、再意見を募集することについて、連絡が行われた。

(6) 閉会

以上