

**災害時における  
衛星インターネットの利活用に関する調査検討  
報告書**

平成23年3月

災害時における衛星インターネットの利活用に関する調査検討会

## はじめに

四国では近い将来南海地震の発生が危惧され、この地震の発生により、広範囲に渡る強い揺れ、津波等が起き、通信機能が停止するなど甚大な被害が想定されています。

一方、地震のみならず、ここ数年における自然災害の傾向を見ると、台風の肥大化、低気圧前線を伴う集中豪雨や「ゲリラ豪雨」と称される極端な雨量に伴う災害、さらには、これまでさほど耳にしなかった竜巻など、異常気象とも言える現象による被害が毎年発生しています。

しかも、その規模は年々拡大、集中化し、地域住民は自然災害に隣り合わせという状況にあり、住民の安全・安心の確保のためには、日頃からの備えに加えて、災害時の情報収集・連絡手段の確保が重要なファクターと言えます。

すでに政府（内閣府）は、政府と都道府県とのTV会議システム（国交省光ファイバー網、内閣府契約のネット回線網接続、TV会議中継装置）を22年度中に整備し、都道府県を經由し被災自治体の災害情報システムと接続、各地の情報を共有するなど、府県レベルでの情報システムが構築されつつあります。

一方、末端の災害現場では、災害の発生状況により、建物倒壊、水没、電源断による通信設備の被害（障害）を伴う事例も多く発生しており、その被災状況や救助要請の有無、さらには避難所物資状況などの情報把握のための通信手段の確保は、迅速かつ様々な手段、臨機な対応が求められます。

本調査検討会では、災害時の通信手段の一つとして期待されている「衛星インターネット」に着目し、地域住民の安全・安心の向上のため、特に孤立した地区等からの救援要請等の情報収集など、災害時における衛星インターネットの利活用方策に関する調査検討を行いました。

具体的には、主な衛星インターネットサービスの現状調査、災害時の時系列ごとの情報伝達と通信手段の整理、これを踏まえた衛星インターネットの利活用分野、そして課題と対策を整理しました。

衛星インターネットは、末端の災害現場との情報のやりとり、特に避難所、復旧現場等との連絡、情報把握、さらには関係機関との情報共有のツールとして、地上を介さない通信ルートを活かした有効かつ重要なインフラです。

しかしながら、その導入経費は地方自治体の財政状況から、いわゆる、いざ！という時の「災害時の備え」的手立てのみでは厳しい状況は否めません。そこで、日頃から衛星インターネットの利活用による地域への貢献策の検討、すなわち、地域住民自ら衛星インターネットに触れ、身近に捉えてもらうことにより、災害時には迅速かつ確実に、そして効果的な利用を目指すことを提案しています。

大規模な地震発生はもちろん、毎年あらたな規模で発生している豪雨災害等への「備え」として、

特に自治体において衛星インターネットを導入するにあたり検討の参考となることを願うものです。

最後に、本調査検討会にご参加の各委員の皆様をはじめ、ご支援ご協力いただいた関係者のみなさまに対し、心からお礼申し上げます。



災害時における衛星インターネットの利活用に関する調査検討会

座長 岡村 眞

(高知大学 理学部応用理学科災害科学講座 教授)

# 目 次

## 第1章 災害時におけるインターネット利用の概観

1.1	災害時における情報収集手段	1
1.2	災害時におけるインターネット利用	2
1.3	災害時における衛星インターネットの利活用	3
1.4	衛星インターネットと防災関係通信システムとの連携	4

## 第2章 衛星インターネットサービスの現状

2.1	サービスの概観	5
2.2	各事業者のサービス概要	7
	コラム「衛星インターネットの導入事例紹介」	12

## 第3章 災害時における情報伝達と通信手段

3.1	発災直後（発災後3日間程度）	17
3.2	応急時（発災後4日目～1週間程度）	23
3.3	復旧時（発災後1週間目～1、2ヶ月間程度）	25

## 第4章 災害時における衛星インターネットの利活用

4.1	災害時の衛星インターネット利用の特徴	27
4.2	情報の収集	29
4.3	住民等への情報提供	30
4.4	関係機関等への情報伝達・連絡	31
4.5	情報の公表	32

## 第5章 衛星インターネットの導入に向けて

5.1	設備面の課題と対策	33
5.2	運用・利活用面の課題と対策	35
5.3	費用面の課題と対策	36
5.4	衛星インターネットの特徴と対策	37
5.5	衛星インターネットの導入ポイント	38
	コラム「自治体における防災通信インフラの現状と導入事例」	40

おわりに		42
------	--	----