

本 編

第1部 住民主導による安全・安心な居住環境形成のあり方検討業務 編

目 次

1. 調査の概要	40
1.1. 調査の目的	40
1.2. 調査フロー	41
2. 基礎情報収集及び課題の検討	42
2.1. 住民の自発的な防災・防犯活動の事例等の収集・整理	42
2.2. 住民合意による住宅等に係る協定等の事例の収集・整理	44
2.3. コミュニティ意識の醸成に係る成功事例の収集・整理	45
2.4. 住民の自発的な防災・防犯活動を促すための情報共有に関する事例の 収集・整理	46
3. 住民のニーズとそれへの対応可能性に関する検討	54
3.1. 住民のニーズの把握	54
3.2. 住民のニーズに対する対応可能性の把握	87
4. 避難に係る市街地の課題把握	111
4.1. ケーススタディ地区におけるシミュレーションの実施	111
4.2. 避難体験による避難路の安全性の検証	122
5. 防災活動に係る実証実験の企画・実施等	134
5.1. 防災活動に係る実証実験の企画・実施等	134
5.2. 地上デジタルテレビ放送を活用した防災情報提供実証実験の参加者	219
5.3. 実証実験の結果分析のためのデータ取得と評価	220
5.4. 「住民主導による安全・安心な居住環境形成のあり方連絡会議」の 開催概要	276
6. 住民主導による安全・安心な居住環境形成のあり方に関する検討	278
6.1. 大和川沿川の市街地における安全・安心な居住環境形成のあり方等に 関する検討	278
6.2. 住民主導による安全・安心な居住環境形成のあり方等に関する検討	291

1. 調査の概要

1.1. 調査の目的

住まいの安全・安心に関わる情報提供としては、地震、津波、風水害、土砂災害、火災など様々な事象への対応が求められる。これらへの対応としては、住宅自体の耐震性・耐火性・防犯性の確保や立地対策等のハード対策のほか、防災情報の提供に基づく避難対策などのソフト対応も重要な課題である。

河川部局が発表する「河川防災情報」「土砂災害情報」や、気象庁が発表する「気象情報」「地震・津波情報」「緊急地震速報」等の防災情報については、提供される情報の内容・精度とも向上してきている。しかし、非常時に、こうした防災情報が円滑に伝達されるためには、日常的に使用されている情報伝達媒体を活用することが重要である。

また、避難地・避難路の情報ははじめとした地域に密着した詳細情報については、平時に十分な周知がなされ、かつ、非常時におけるタイムリーな情報が円滑に伝達されるためには、同様に、日常的に使用されている情報伝達媒体を活用することが効果的である。

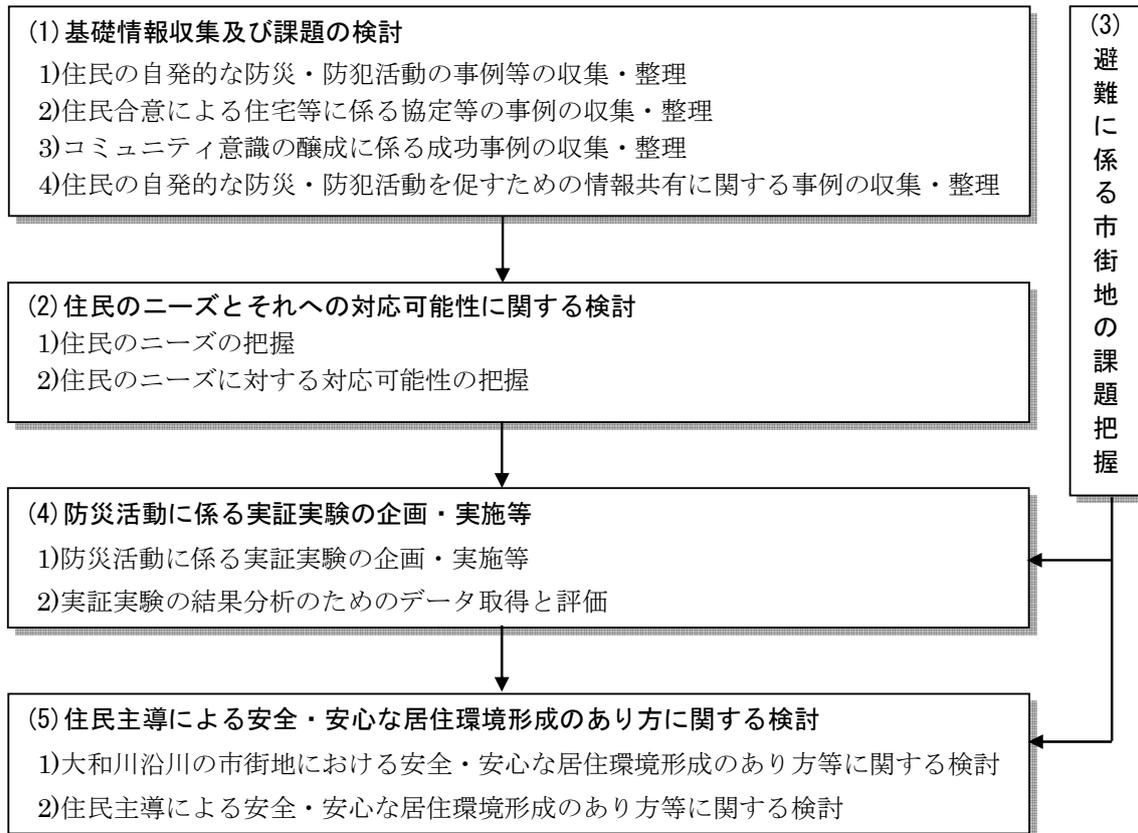
さらには、非常時における住民の避難行動を円滑にするためには、地域住民どうしの相互扶助が重要となることから、地域住民のコミュニティ意識の醸成や相互扶助に関する合意形成を図りつつ、災害時要援護者の情報などのさらにきめ細やかな地域情報を併せて提供することが重要である。

本調査では、平常時及び非常時の防災・防犯情報を効果的に伝達する手段として「地上デジタル放送」に着目し、良好なコミュニティが形成されている地域（大和川下流左岸の堺市内の市街地を対象区域）において、その有効性についての実証実験を行うとともに、活用方策の多様な展開について検討した。

《参考》

大和川左岸に位置する堺市では、大和川高規格堤防や阪神高速大和川線の整備を契機として、住民と行政の協働によるまちづくりが進められており、特に沿線7校区（三宝校区、錦西校区、錦綾校区、浅香山校区、東浅香山校区、新浅香山校区、五箇荘東校区）の連合自治会により構成された大和川線沿線連絡協議会における住民のコミュニティ意識は極めて高く長年にわたり地域の防災活動に積極的に取り組んでいる。

1.2. 調査フロー



2. 基礎情報収集及び課題の検討

洪水、地震、大火、高潮等の災害や犯罪に対して強い居住環境の形成を図るためには、要援護者の避難支援や見回りなど住民の自発的な防災・防犯活動を促したり、住民合意による住宅・建築物や宅地に係る地区計画・協定等の手法を導入したり、それらの活動等を通じてコミュニティ意識が醸成され福祉活動等の地域活動・地域交流に発展することなどが期待される。

そこで、①住民の自発的な防災・防犯活動の事例、②住民合意により、防災・防犯の観点から定めた、住宅・建築物や柵・植栽等の新設・改修に係る地区計画・協定などの事例、③防災・防犯活動を通じてコミュニティ意識が醸成され、福祉活動等の地域活動・地域交流に発展した事例、④住民の自発的な防災・防犯活動を促すため、行政からの情報提供や一元化の取組み等により情報共有を図った事例について、全国における先進的・特徴的な地域の事例を収集して、概況を整理する。

2.1～2.4においてそれぞれの状況について事例を示しつつ説明するとともに、2.4では特に防災情報提供と地上デジタル放送の関連報告書を整理して課題を検討する。

2.1. 住民の自発的な防災・防犯活動の事例等の収集・整理

(1) 防災に関する取組みの状況

- ・防災活動の事例については、平成8年度に自治省消防庁と(財)消防科学総合センターが実施した「防災まちづくりに関する推進調査」において都道府県を通じた調査が行われている。なお、総務省消防庁と(財)消防科学総合センターは、その後も毎年新たな事例を収集しており、そのうち災害に強いまちづくりの推進に顕著な功績のあった事例を選定して「防災まちづくり大賞」として表彰している。各年の収集(応募)事例の概要は、その年の「防災まちづくり大賞事例集」に【事例1-1】と同様に整理しているが、平成8年以降、事例の傾向に大きな変化は見られない。
- ・この調査で収集された事例は、「防災ものづくり部門(ハード事業)」が160件、「防災ことづくり部門(ソフト事業)」が307件の合計467件である。【事例1-1-①】
- ・団体種別事例数では、住民による活動はハード事業64件に対しソフト事業は197件と約3倍で、住民による防災活動はソフト中心であることがうかがえる。【事例1-1-②】
- ・その活動内容は、ハード事業については「消防・防災施設・設備の整備」に関する取組みが半数を占め、次いで「道路、公園、建築物、植樹等における防災のアイデア・工夫」となっており、ソフト事業については「防災啓発・広報」が約4割で最も多く、次いで「防災訓練」と「自主防災活動」が約2割ずつとなっている。【事例1-1-③】

(2) 防犯に関する取組みの状況

- ・防犯活動の事例については、平成10年度に建設省と警察庁が実施した「安全・安心まちづくり実践手法調査」において、都道府県・政令指定都市及び警察の協力による調査が行われている。
- ・実施時期が平成10年であるが、その後は、同様の網羅的、全国的な調査は実施されていない。ただし、平成15年に警察庁が実施した自主防犯活動に関する調査や、平成18年度に埼玉県が実施した県内中心の調査の結果を見ると、その後、住民による自主防犯活動は急増しているものの、取組みの傾向は平成10年時点と比べて大きな変化はない。
- ・この調査では、全国から合計685件の事例が収集され内容別に整理されている。【事例1-2-①】

- ・そのうち、住民による主体的な取組みが見られるのは、「防犯診断」「マップづくり」「防犯灯・街路灯」「防犯パトロール等の地域安全活動」「こども 110 番の家など緊急避難所設置」「普及啓発活動」などである。【事例 1-2-②～⑦】

(3) 特徴的な事例

- ・住民の自発的な防災活動の代表的な事例として、防災まちづくりに関する推進調査に基づき選定された第 1 回防災まちづくり大賞において、防災ものづくり部門（ハード事業）で自治大臣賞を受賞した、東京都墨田区「一寺言問を防災のまちにする会」の活動がある。独自の防災シンボル“路地尊”の考案・設置や、広場、避難路の整備・自主管理などに長年取組み、全国の住民主体のまちづくり活動のモデルとされている事例である。【事例 1-3-①】
- ・また、地域ぐるみの活発な自主防災活動（ソフト事業）で注目を集めている例としては、東京都世田谷区「若林町会」の災害助け合いネットワーク活動などがある。【事例 1-3-②】
- ・防犯活動では、愛知県春日井市「春日井市安全なまちづくり協議会」を中心としたくらがり診断や、岡山県津山市「津山っ子を守り育てる市民の会」を中心とした環境地図づくりなどが、住民による防犯活動のひとつのモデルとして注目を集めている。【事例 1-3-③～④】
- ・その他の特徴的な事例としては、住民が津波対策として手作りで避難路建設まで行った和歌山県串本町「大水崎自主防災組織」の例、マンションで積極的に自主防災活動に取り組んでいる東京都江戸川区「なぎさニュータウンなぎさ防災会」の例、商店街が自発的に防災・防犯活動に取り組んでいる東京都新宿区「早稲田商店会防災企画」や横浜市の「元町 S S 会」の例もある。【事例 1-3-⑤～⑧】

【事例 1-1】 防災まちづくりに関する推進調査

（ ①防災まちづくりの事例数， ②団体種別事例数， ③事例種別と団体種別の関係）

【事例 1-2】 安全・安心実践手法調査

（ ①防犯まちづくりの事例数， ②防犯診断事例リスト， ③マップづくりの事例リスト，
④防犯灯の事例， ⑤防犯パトロール等の事例リスト，
⑥子ども 110 番の家などの事例リスト， ⑦普及啓発活動の事例リスト）

【事例 1-3-①】 路地尊、広場、避難路整備（墨田区：一寺言問を防災のまちにする会）

【事例 1-3-②】 災害助け合いネットワークづくりの推進（世田谷区：若林町会）

【事例 1-3-③】 くらがり診断（春日井市：安全なまちづくり協議会等）

【事例 1-3-④】 津山っ子を守り育てる環境地図（津山市：津山っ子を守り育てる会等）

【事例 1-3-⑤】 自主防災組織による避難路建設（串本町：大水崎自主防災組織）

【事例 1-3-⑥】 地域ぐるみの防災対策（江戸川区：なぎさニュータウンなぎさ防災会）

【事例 1-3-⑦】 早稲田のまちの防災（新宿区：早稲田商店会防災企画）

【事例 1-3-⑧】 商店街の防犯カメラ（横浜市中区：元町 S S 会）

2.2. 住民合意による住宅等に係る協定等の事例の収集・整理

(1) 防災・防犯に配慮した協定等の状況

- ・防災に関しては、住宅だけではなく公共施設整備が課題となることから、防災まちづくり事業と併行して地区計画が定められる例が多く、平成9年に防災街区整備地区計画が創設されてからは、これを活用する例が徐々に増えている。建築協定・緑地協定の事例は少ない。【事例 2-1-①】
- ・防犯に関しては、先述の「安全・安心まちづくり実践手法調査」においても収集されているが、ほとんどは宅地開発に伴うもので、住民合意によるものではない。【事例 2-1-②】

(2) 防災に関する住民合意による地区計画の事例

- ・地区計画制度は昭和55年に創設されているが、昭和58年にいち早く防災を目的とした地区計画を策定したのが、東京都杉並区の「蚕糸試験場跡地周辺地区」である。蚕糸試験場跡地の整備に合わせ、地区防災道路の計画、かき・さくの構造制限等により、安全な避難環境の形成が図られている。【事例 2-2-①】
- ・防災街区整備地区計画の第一号は、東京都中野区「南台一・二丁目地区」である。広域避難場所に指定された東京大学教育学部附属中・高等学校等を中心に、防災拠点の形成を目指すもので、地区の防災環境づくりに欠かせない道路整備を中心に据えた内容となっている。【事例 2-2-②】
- ・これに対し、自治体が以前から持っていた防災輸中（地区レベルでの防火区画）の考え方を計画として位置づけたのが、「東京都足立区」の防災街区整備地区計画である。【事例 2-2-③】

(3) 防災・防犯に関する住民合意による協定の事例

- ・数少ない建築協定の事例としては、大阪府中央区「法善寺横丁建築協定」がある。平成14年に火災で一部焼失した法善寺横丁の再建にあたり、幅員2.6mの横丁の雰囲気を維持するために、連担建築物制度の活用と建築協定の締結によって、狭い道路を中心とした空間における防災環境の確保を図っている。【事例 2-3-①】
- ・防犯に関する協定の事例としては、神戸市長田区の「新長田駅北地区いえなみ基準」や、神戸市兵庫区の聚楽横丁における「灯かりのいえなみ協定」の例がある。【事例 2-3-②, ③】

【事例 2-1-①】 東京都木造住宅密集地域整備事業における地区計画の策定状況

【事例 2-1-②】 防犯に配慮した地区計画、建築協定の事例リスト

【事例 2-2-①】 蚕糸の森周辺地区の市街地整備（杉並区）

【事例 2-2-②】 南台一・二丁目地区防災街区整備地区計画（中野区）

【事例 2-2-③】 東京都足立区の防災街区整備地区計画（足立区）

【事例 2-3-①】 法善寺横丁建築協定（大阪府中央区）

【事例 2-3-②】 新長田駅北地区いえなみ基準（神戸市長田区）

【事例 2-3-③】 「灯かりのまちなみづくり」で町の賑わいを（神戸市兵庫区）

2.3. コミュニティ意識の醸成に係る成功事例の収集・整理

(1) 防災・防犯活動をきっかけとしたエリアマネージメントへの発展

- ・地域での防災や防犯の活動は“共助”が基本である。そのため、長年活動をしていると自ずと住民のコミュニティ意識が醸成され、様々な地域活動へ発展していく。
- ・以上に紹介した事例地区の住民組織は、いずれも長期にわたり活動を継続しており、防災・防犯活動をきっかけに身近な公園や集会施設の自主管理・運営など、地域コミュニティによるエリアマネージメントへと発展している例もある。
- ・例えば、冒頭に紹介した東京都墨田区の「一寺言問を防災のまちにする会」は、早くから住民によるエリアマネージメントの発想をもっており、防災まちづくりへの取組みをきっかけに、地域のコミュニティ力と様々な分野の専門家の協力、他地域との交流などを支えに、環境問題や福祉活動、地域活性化への取組など、多岐にわたる取組みを展開している。【事例 3-1-①】
- ・東京都杉並区の「蚕糸試験場跡地周辺地区」においても、住民の要望により地区計画が策定され、蚕糸試験場の跡地が隣接する学校と一体となった公園として整備されたことを受けて、地区住民は「さんしの会」を結成し、公園の清掃やイベントの実施、そして地域の防犯活動にも活動の枠を広げている。【事例 3-1-②】

(2) 地域の様々な住民組織による取組みへの波及

- ・全市的に活動する団体が各地区の住民組織に呼びかけて活動を行うことで、地元住民組織の取組みを活性化させている例もある。「春日井市安全なまちづくり協議会」の活動がそれである。
- ・白山小学校区などで、地元町内会やPTA、児童、婦人会、老人会等、様々な住民組織に呼びかけて通学路診断や暗がり診断、安全マップづくり、公園の安全点検などを実施した結果、町内会・自治会による防犯灯設置や、様々な主体による地下道の清掃、通学路・避難路の迷惑駐車防止キャンペーンなど、地域住民主体の地域安全活動へとつなげることに成功している。【事例 3-2-①】

(3) マンション住民のコミュニティ意識の醸成

- ・また、とかくコミュニティ意識の希薄さが指摘されるマンションにおいて、防災活動をきっかけに、マンション住民のコミュニティ意識を醸成することに成功している例もある。
- ・兵庫県加古川市の「加古川グリーンシティ防災会」の事例で、“楽しく防災をやろう”をきっかけに、もちつき大会など様々なイベントを盛り込みながら防災活動を展開し、マンション住民のコミュニティ意識を高めている。【事例 3-3-①】

【事例 3-1-①】 一寺言問地区におけるまちづくり活動のネットワーク（墨田区）

【事例 3-1-②】 蚕糸の森周辺地区における地域安全活動（杉並区）

【事例 3-2-①】 白山小学校区の地域安全活動（春日井市）

【事例 3-3-①】 マンション自治会による自主防災活動（加古川市）

2.4. 住民の自発的な防災・防犯活動を促すための情報共有に関する事例の収集・整理

(1) 行政による情報提供・共有化の取組み

- ・住民の自発的な防災・防犯活動を促すための、行政から住民への情報提供の主な取組みとして、地震被害想定やハザードマップ、地域危険度の公表などがあげられる。
- ・その中でも代表的な例は「東京都地域危険度測定調査」である。昭和50年に第1回（区部）を公表して以来、5年おきに地震に関する地域危険度測定調査を行っており、現在第6回の調査結果が発表されたところである。住民に自分が住む地域の危険性を知らせることで防災意識を高め、自発的な取組みを促すことに成功している。【事例4-1-①】
- ・西宮市では、市のホームページで過去の災害履歴や被害想定、ハザードマップ、対策情報等について総合的に紹介しているほか「にしのみや安心eネット」を開設し、携帯電話やパソコンなどの身近なITを活用した地域の防災・防犯情報の共有を図っている。【事例4-1-②】

(2) 住民の自発的な防災・防犯活動への積極的な働きかけ

- ・住民の自発的な防災・防犯活動をより積極的に促すために、地域住民との直接対話や協働作業による働きかけや支援を行っている例も少なくない。
- ・例えば、東京都墨田区では、東京都地域危険度測定調査の公表により災害に対する危機感を抱いた住民に対し地元の消防署が積極的な働きかけを行い、地元連合町会と合同で実践的でリアルな防災訓練「発災対応型防災訓練」を行っている。【事例4-2-①】
- ・国分寺市では、地域での防災活動のリーダーを育成し、行政と市民の協力によって防災対策を進めるために、昭和53年から「市民防災まちづくり学校」を続けている。【事例4-2-②】
- ・神戸市では、阪神・淡路大震災の教訓から、地域での福祉活動・防災活動の必要性を重視して、「防災福祉コミュニティ」づくりへの積極的な働きかけと支援を続けている。【事例4-2-③】
- ・千葉県市川市では地震被害想定公表にあたり、調査に用いた「市川市防災計画支援システム」を活用した防災講演を市内各地で開催し、地域の防災課題について住民と意見交換を行いながら自発的な防災活動への取組みを促している。【事例4-2-④】
- ・市川市では防犯についても「防犯まちづくり条例」に基づき、地域住民等との連携による取組みを展開している。【事例4-2-⑤～⑥】

【事例4-1-①】 東京都地域危険度測定調査（東京都）

【事例4-1-②】 にしのみや安心eネット（西宮市）

【事例4-2-①】 発災対応型防災訓練（東京都墨田区）

【事例4-2-②】 市民防災まちづくり学校（国分寺市）

【事例4-2-③】 防災福祉コミュニティ（神戸市）

【事例4-2-④】 市川市防災計画支援システム（市川市）

【事例4-2-⑤】 市川市における防犯まちづくり（市川市）

【事例4-2-⑥】 鬼高小学校周辺地区の取組み（市川市）

(3) 地上デジタル放送の導入等を踏まえた情報提供

- ・他方で、地上デジタルテレビ放送を用いた情報提供が、放送事業者独自や、行政と放送事業者の連携により行われたり、行政等がインターネット・サイトを設けて一元的に情報提供をしたりしている昨今、地上デジタルテレビ放送の導入やインターネットの普及を踏まえて多く積極的な取組が全国各地で見られるようになってきている。収集した事例のうち、主なものについて概要を表 2.5.1 に示す。
- ・これらのうち、河川災害に関する情報提供をNHK（と県域放送事業者）は岐阜と京都府で開始しており、放送事業者が独自の取組で導入している気象データや地震情報などに加える新たな取組として注目される。この実用化は、岐阜県と京都府が放送事業者用に情報を提供するデータサーバと回線を確保することにより今年度になってから実用化にこぎ着けたものである。データ放送は地上波を用いていることから、送出できるデータ容量の問題があるが、広域放送でない県域放送は、コンテンツの情報量を減量するための画面の工夫などをして、河川災害情報までテレビで提供できることを示した。同様の検討が意識の高い地域で行われている模様であり、地上波が届く圏域で地方行政と地域の放送事業者が情報提供体制を構築できれば、テレビというもっとも信頼が厚く身近なマスメディアで、地域の実情に応じた安全・安心情報を提供できることを示した。【事例 4-3-①】
- ・インターネット・サイトや、Eメールを用いた情報提供については、インターネットの普及をうけ、さらに詳細な情報を提供する取組が進んでいる。今年度から運用が開始されたおおさか防災ネットでは、府と市町村管理河川に関する情報を提供しているほか、気象警報・注意報については、事前に登録したユーザーに、登録した情報内容を提供している。阪神・淡路大震災を経験した兵庫県においても、充実した防災情報を提供している。【事例 4-3-②、③】
- ・特に地上デジタル放送の導入を踏まえて、平成 15 年度から総務省の主導で地域の情報をデータ放送で提供する実証実験などが行われており、NHKの岐阜県における取組はこれを踏まえたものであり、今後、全国各地で展開された実験をうけた新たな取組が各地域で活発化することが期待される。

【事例 4-3-①】 地上デジタルテレビ放送のデータ放送（NHK）

【事例 4-3-②】 おおさか防災ネット（大阪府と府内の全市町村）

【事例 4-3-③】 フェニックス防災情報（兵庫県）

【事例 4-3-④】 関連報告書（総務省 他）

1. 地上デジタル放送を活用した行政サービス提供に関する実証実験推進協議会報告書

平成 16 年 4 月 総務省

2. 「地上デジタル放送による双方向サービス実証実験事業」実施報告書

平成 17 年 3 月 岐阜県

3. 防災アプリケーション基本提案書

平成 18 年 4 月 第 1 版、平成 19 年 3 月 第 2 版

財団法人 全国地域情報化推進協議会 アプリケーション委員会

4. 兵庫県地上デジタル放送活用研究会 最終報告書

平成 17 年 3 月 兵庫県

5. 地上デジタル放送公共アプリケーションパイロット事業

平成 17、18 年度 総務省が公募して全国各地で展開

表 2.4.1 収集した事例の概要（その1）

事例番号	事例名称	運用時期	事例概要	提供されている情報	事例の特徴	今後の予定	事例における課題	備考
4-3-①	地上デジタルテレビ放送のデータ放送（NHK）	①岐阜放送局 平成19年5月14日より ・緊急災害時に運用 ②京都放送局 平成19年5月28日より ・河川情報は平時から運用 ・避難情報は発令時に運用	NHKでは、地域の住民に河川災害の防災情報をいち早く送信する新サービスを、岐阜放送局と京都放送局の地上デジタルテレビ放送のデータ放送でスタートした。 このサービスは、自治体とNHK、地域民放局とが協力して取り組み、自治体の情報公開サーバーを構築することにより実現できた。 岐阜と京都の視聴者は、デジタル対応テレビのリモコンで「d」ボタンを押すと、緊急性の高い自治体の避難指示・勧告、災害対策本部の設置状況をはじめ、地域を流れる河川の時々刻々の水位情報など、地元自治体が発表する防災情報をほぼリアルタイムで自宅のテレビ画面で閲覧可能となった。	◆避難情報（勧告、指示等の発令と解除） ◆災害警戒・対策本部の設置状況 ◆河川水位情報 ◆洪水予報情報 ◆雨量情報	◆住民の生命・財産を守る情報を“迅速”“確実”“詳細”に伝達できる。市町村が発信したきめの細かい避難情報を約1分で家庭のテレビのデータ放送画面に表示。 ◆共通フォーマットで構築された自治体の情報公開サーバーから避難や河川のデータを自動的に取得して伝えるシステムを開発。 各河川や市町村ごとの詳細な情報を伝達することが可能に。 ◆災害の全体状況とお住まいの地域の詳細な状況とを直感的に把握できるように表示方法を工夫。	愛知県や岡山県などでも、同様の防災情報公開の仕組みづくりの検討が進んでおり、こうした動きは全国に拡がりつつある。NHKは、地域に密着した情報を伝達できる地上デジタル放送の特長を生かし、各自治体や他の放送事業者と協力して、防災情報サービスの拡大を進める。	現状のシステムは誤入力防止機能がなく、市町村担当者が間違えた元データを入力してしまった場合、そのままテレビに表示されてしまう。一方で精巧な誤入力防止機能を付けると処理速度が遅くなり、迅速な情報提供が難しくなる。	◆別途資料 ①報道資料 ②新聞記事 ◆地元民放も参加。
4-3-②	おおさか防災ネット（大阪府と府内の全市町村）	平成19年3月28日より	大阪府と府内の全市町村が共同して、府民へ気象・地震やライフライン情報、災害発生時の被害・避難情報など幅広い防災情報を提供するポータルサイトである。 このサイトでは、府内に発令される気象に関する注意報や警報情報、地震・津波情報、災害発生時に各市町村から出される避難勧告・指示、被災・対策状況、各市町村が作成している防災（ハザード）マップ、交通・道路・ライフラインの運行・稼働状況を簡単に確認することができる。 また府内市町村ごとのサイトもあり、各地域のきめ細かい情報も提供している。	◆緊急情報 ◆避難勧告・指示 ◆地震・津波情報 ◆台風情報 ◆注意報・警報 ◆気象・観測 ◇観測情報 ・雨量分布 ・水位分布 ・潮位分布 ・10分雨量分布 ・10分水位分布 ・10分潮位分布 ・河川情報 ・貯留施設（ダム・治水緑地等） ◇川の防災情報（大阪府洪水予報情報） ◇土砂災害の防災情報 ◇気象庁（リンク） ◆被災状況・対策状況 ◆お知らせ ◆交通情報 ◆道路情報 ◆ライフライン情報 ◆災害発生時の情報 ◆市町村の防災ネット ◆生駒中継局からの画像 ◆防災情報メール ◆地域防災計画 ◆国民保護計画 ◆防災マップ（ハザードマップ） ◆災害に備えて ◆携帯電話用サイト ◆災害時の問い合わせ先	◆防災ポータルサイトの運用 大阪府内に発表される気象に関する注意報や警報、地震・津波情報や各市町村から出される避難勧告・指示、防災（ハザード）マップ、さらに交通・道路・ライフラインの運行・稼働状況など防災に関する幅広い情報を一元的に集約し、住民に情報を発信する。 ◆防災情報メールの運用 携帯メールで、地震・津波の緊急情報、気象予警報や災害時の避難勧告・指示などを住民に情報を発信する。 ◆携帯電話用サイトを併設 ◆パソコン向け多言語サイトを併設（英語、中国語、韓国語、朝鮮語）。 ◆都道府県と当該都道府県内の全市町村が共通サイトとして開設するのは全国初。	高所カメラの整備により、災害発生時の被害の様子を防災関係機関が一目で把握し、迅速な応急対策ができるようになる。	モニターへのアンケート調査結果によると、以下の改善点や掲載して欲しい情報が挙げられている。 ・情報提供されている川の状態と自分のいる場所がどう関係（影響）するのか知りたい。 ・イラスト画面ではなく、リアルタイムの川の映像（動画）情報が欲しい。	◆別途資料 ①報道資料 ②報道資料 ③報道資料

図 2.4.1 収集した事例の概要（その2）

事例番号	事例名称	運用時期	事例概要	提供されている情報	事例の特徴	今後の予定	事例における課題	備考
4-3-③	フェニックス 防災情報 (兵庫県)	平成8年より	<p>フェニックス防災システムに集約された各種防災情報を、地域住民への公開情報として、できるだけ早期に、かつ積極的に提供しようとするもの。</p> <p>フェニックス防災システムとは、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、地震災害だけでなくあらゆる災害に迅速に対応できる総合的な防災情報システムである。このシステムは、災害情報や気象観測情報の収集・提供、被害予測などの機能や需給推計・ガイダンス機能を持ち、迅速で的確な初動・応急対応を支援するものである。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆観測情報（気象観測・地震情報） ◆ハザードマップ（兵庫県提供情報） ◆最近発生した災害の情報 ◆県エリアの災害関連情報 ◇被害推定結果 ◇防災組織体制 ◇災害速報 ◇被害状況総括 ◆市町エリアの災害関連情報 ◇被害推定結果 ◇防災組織体制 ◇災害速報 ◇被害状況総括 	<ul style="list-style-type: none"> ◆災害対策本部の意思決定を支援 気象観測情報の提供に加えて、被害予測、災害速報、災害状況図表示機能など災害対策本部の意思決定を支援する。 ◆地域社会全体で支える 開かれたシステムを指向 インターネット技術（Web技術）を全面的に採用してシステム構築し、県民に対してはホームページにより防災関係情報を提供。 ◆防災関係機関との連携強化と情報の共有化 災害時の初動・応急対応を円滑に進めるため、県の関係機関をはじめ、市町、消防本部、警察本部、警察署、消防庁、自衛隊、海上保安本部、ライフライン事業者等に防災端末を設置し、関係機関との連携を強化するとともに、情報の共有化を図っている。また、本システムを防災関連情報の共通基盤とするため、県庁内防災関連システムと積極的に連携を図っている。 ◆平常時からの行政活用 電子メールや電子掲示板などのコミュニケーション支援機能により、防災関係機関間における柔軟な情報共有に寄与。 		04年の豊岡豪雨では、周辺11市町からの被害入力がなく、情報システム運営の難しさを露呈。	<ul style="list-style-type: none"> ◆別途資料 ①兵庫県HP

【事例 4-3-④】関連報告書（総務省 他）のレビュー

1. 地上デジタル放送を活用した行政サービス提供に関する実証実験推進協議会報告書

平成16年4月 総務省

岐阜市で、地方公共団体の行政情報の提供に地上デジタル放送を活用する実証実験を実施。地方公共団体職員はWebブラウザ上で自治体情報（テキスト、画像データ）を入力、自動的にそのデータはBML画面（テンプレート）に入れ込まれ、データ放送として視聴可能となる自動制作システムを作成。

平成16年2月1日～3月14日まで、岐阜市において実証実験を実施。円滑に実証実験を実施でき、誰もがいつでも容易に利用できるテレビを活用した行政サービスの提供について、新たな地域の情報化に役立つツールとして評価され、その有用性が確認。

課題解決方策の案を以下のようにまとめた

① コンテンツ

ア 地上デジタル放送を活用した行政サービスの提供手法

災害情報や交通情報等の速報性、同報性が高く求められる行政情報等は、厳選した上で、放送を通じて提供し、それ以外の情報は、サーバに蓄積し、通信回線を通じて提供するという手法が、住民ニーズに応える観点から、また、システムの効率的な利用を行う上からも有効な手法の一つであると考えられる。

イ 住民ニーズに応じたコンテンツの提供

ウ 標準的なコンテンツ制作方法（標準的なテンプレートの検討）

全国の地方公共団体が容易にコンテンツを制作、用意できる環境の整備が重要であるが、そのためには、入力用のテンプレート等が有効な手段であり、これらの標準的な形式の検討、制作を行うことが適当である。この場合、申請・届出等を含め、あらかじめ、実証実験等で十分検証することが必要である。

エ 地方公共団体のHPコンテンツの有効活用

既に地方公共団体が蓄積しているHTML（Hyper Text Markup Language（インターネットのホームページを作成するための記述言語））コンテンツを有効活用することが地方公共団体の負担増を招かないためにも重要である。

② 行政サービス提供の運用形態

ア サービス提供すべき時間帯 ノンストップで提供することが望まれる

イ 複数地方公共団体における共同運用 負担軽減のため共同アウトソーシング

③ 個人認証、セキュリティ

ア 個人認証方式の検討 公的個人認証サービス等を利用することが望まれる

イ 双方向通信におけるセキュリティの確保 通信上のセキュリティ確保が望まれる

ウ 職員認証方式の検討 コンテンツの適正な制作・管理のため、電子自治体と同等レベルで職員に対する認証及びアクセスログ等を備えることが望まれる

④ アクセシビリティの確保

ア 高齢者、障害者、外国人居住者等に対する配慮

イ 通信条件の異なる環境における行政サービスの実現

ウ 移動受信への対応

上記課題に対する検討結果を踏まえ、課題に対する当面の必要な取組みを整理。

- ① 高度な行政サービス提供に向けた取組み
- ② 円滑なサービスの実現に向けた普及・啓発
- ③ 本格的なサービスの実現に向けた支援方策

地方公共団体に大きな負担をかけず、すべての地方公共団体で利用可能な標準的なテンプレート等の制作等を行い、この成果を地方公共団体等に提供するなど、実現に向けた支援に関する取組を行うべきであると考え。

なお、地上デジタル放送において当該テンプレートを活用し放送を行うことについては、放送の社会的影響力を鑑み、当面様々な観点から慎重な検討をしていく必要がある。

2. 「地上デジタル放送による双方向サービス実証実験事業」実施報告書

平成17年3月 岐阜県（受託者：松下電器産業株式会社中部支店）

平成17年2月28日～3月13日まで13のモニタ世帯を対象に地上デジタル放送を提供。県内の受信可能点で受信した地上デジタル放送をCATV、共同受信施設などの既存インフラを活用して受信可能エリア外で視聴可能とする手段・手法を検証。併せてデジタルテレビ向けの行政サービスをBMLとHTMLで提供。

①コンテンツ

大部分の実験モニタからBMLとHTMLのコンテンツの両者の操作性や視認性について使いやすい、見やすいとの評価。大部分のモニタから今回のような行政サービスコンテンツが今後も使いたい、サービスが拡充していくことを期待するとの評価が得られ、デジタルテレビで行政サービスを提供することについて一定の効果が認められた。

モニタへのアンケートや地方公共団体担当者ヒアリングから、今後の課題として以下の点が挙げられた。

- ・ コンテンツの階層が深くなり過ぎないようにするための工夫
- ・ 文字情報中心の画面のレイアウト設計および文字の大きさについての工夫
- ・ テレビの特性を活かして、映像・画像・音声等を中心としたコンテンツ配信を可能とするための受信端末ハードウェア・データ放送システム等の機能拡充
- ・ 高齢者などの情報機器の操作に不慣れな人々の使用に対する更なる配慮
- ・ デジタルテレビを含め、パソコン、携帯電話等の情報機器を、それぞれの利便性と目的に応じて利用者が自由に選択して使い分けられる環境の整備

その他、デジタルテレビ向けHTMLコンテンツで映像と音声が使えないというのはテレビというメディアに馴染まず、テレビの特性を活かせないという意見が多くのモニタから。

②行政サービス提供システム

デジタルテレビ向けHTMLコンテンツの更新管理を行うためのコンテンツ管理システムを構築し、実証実験の期間中、地方公共団体担当者に運用してもらうことにより、その導入効果や使いやすさについて評価検証。

地方公共団体担当者に対するヒアリングの結果、個々のページを作成する手順については操作も簡単で大きな問題は無いという評価が得られたが、ページ階層の構築管理の操作方法の一部について改善要望。

実証実験コンテンツ程度のボリュームの維持管理であればそれほど負担は大きく無く、新たな担当者を割り当てることも無く既に行っているパソコン向け Web サイトの維持管理作業に追加する形で実施可能であるとの評価。

運用面での課題としては、パソコン用に入力する情報とデジタルテレビ用に入力する情報は共通化することは難しく、デジタルテレビ用には一画面の表示可能文字数に合わせて、パソコン用に提供している情報を要約して入力する必要がある問題がある。

H16 年度総務省実行実験で実現したような、Web サービスなどを活用したサーバ連携・データ連携を進める必要がある。

データ放送で行政サービスコンテンツを提供する場合の課題としては、地方公共団体として特定の放送事業者だけに情報を提供する、或いは複数の放送事業者にそれぞれの指定する形式で情報を提供するという事は難しいこと、また単独の地方公共団体で放送事業者向け情報提供するためのシステムを構築するには負担が大きいことが挙げられた。

地域の複数の地方公共団体や放送事業者が連携して、共通の仕様に基づいたコンテンツを地方公共団体が蓄積し、放送事業者が必要に応じて取得することができる仕組みを構築することが求められる。

3. 防災アプリケーション基本提案書 平成 18 年 4 月 第 1 版、平成 19 年 3 月 第 2 版

財団法人 全国地域情報化推進協議会 アプリケーション委員会
自治体が整備する防災システムにおいて、特に、情報の共有を目的とした情報収集、情報蓄積・加工、情報配信について基準（ご参考）となる提案。

4. 兵庫県地上デジタル放送活用研究会 最終報告書 平成17年3月 兵庫県

公共分野における地上デジタル放送活用の意義を明らかにし、地上デジタル放送の活用方策と地上デジタル放送の先導的な活用をめざした実証実験を検討した。

5. 地上デジタル放送公共アプリケーションパイロット事業

平成 17、18 年度（一般会計） 各年度 1, 770 百万円
教育・医療・防災等の公共分野において、地上デジタル放送の高度な利活用を想定したモデル的なシステムを構築し、携帯端末向け放送、サーバ型放送・通信インフラとの連携等、地上デジタル放送の特性を活かした新たなサービスの開発を目的とするパイロット事業を実施。

5. (1) 平成17年度実施内容と関連事項

i. 通信インフラを活用した地上デジタル放送伝送に関する調査研究（岩手・三鷹・高知）

地上デジタル放送の視聴エリアを経済的かつ早期に拡大し、国民視聴者に遍くサービスが提供されることを目指し、地上デジタル放送の再送信手段として通信インフラの利活用に関する調査研究を包括的に実施。

岩手では、国土交通省河川・道路管理用光ファイバをRF信号電送に使用。高知では、高知県総合防災情報システムをインターネットを介してBML化して地デジ対応TVに放送。

ii. **サーバー型放送の公共分野における利活用に関する調査研究**（三鷹・北九州）

地上デジタル放送を活用した有力なサービスの仕組みであるサーバー型放送を、教育および保健・医療・福祉の現場に活用する際に必要となる環境、要件、課題などについて包括的に調査研究を実施。

iii. **携帯端末向け放送の公共分野における利活用に関する調査研究**（札幌・品川）

地上デジタル放送による携帯端末ならではの高度なサービスを先行的に導入し、その効果と有用性を視聴者の目に見える形で示していくことを目指し実施。

札幌では気象データ等に加え、河川情報など防災情報をデータセンターに集めるネットワークインフラを検討。

iv. **高度なデータ放送に関する調査研究**（静岡・富山・兵庫・茨城）

地上デジタル放送における高度なデータ放送の迅速かつ効率的な受信を実現し、地域住民に対してより適切な情報サービスが提供されることを目指し、特に必要と考えられる事項について調査研究を実施。静岡、富山では防災緊急情報を提供。富山では河川、道路情報も提供。

v. **地上デジタル放送の電波遮蔽空間における受信に関する調査研究**（都営三田線）

地上デジタル放送の技術的特長を活かし、都市生活に欠かせないインフラである地下鉄構内・車両内等における地上デジタル放送の受信を可能とすることを実証し、併せてシステム、サービス両面からの検証を実施。

5.（2）平成18年度実施内容と関連事項

i. **多様な既存ネットワークインフラを活用した地上デジタル放送の再送信に関する調査研究**

公共ネットワーク、商用通信ネットワーク、CATVネットワーク等の既整備済みネットワークを活用した地上デジタル放送の再送信に関する仕組みについて、実証実験を通じて検証する。

ii. **サーバー型放送の教育分野における利活用方策に関する調査研究**

教育分野における高度な利活用シーンを想定したサーバー型放送を活用したサービスを先行的に導入し、その効果と有用性を利用者の目に見える形で示していくことを目的として実施する。

iii. **サーバー型放送の保健・医療・福祉分野における利活用方策に関する調査研究**

保健・医療・福祉分野における高度な利活用シーンを想定したサーバー型放送サービスを先行的に導入し、その効果と有用性を利用者の目に見える形で示していくことを目的として実施する。

iv. **携帯端末向け放送の公共分野における高度利活用に関する調査研究**

携帯端末向け放送と通信の連携を機軸とした情報伝送技術とコンテンツの在り方に関する調査研究を通じて、従来の放送と通信とが独立したインフラの課題を抜本的に解決するとともに、従来では実現し得なかった新たな情報流通の在り方について知見を得ることを目指す。

横須賀YRPでは携帯端末向けに防災情報提供。

v. **高圧縮符号化技術を用いた IP マルチキャストによる地上デジタル放送の再送信に関する調査研究**

IP マルチキャスト技術を用いたデジタル放送の再送信において、現行のテレビ放送で使用されている、MPEG-2 符号化方式を上回る高圧縮符号化方式（例えば、H. 264/AVC 等）を用いる方式について検証し、本方式により、一般家庭に向けて、相対的に地上デジタル放送と同等の品質でサービスを提供でき、HDTV 品質映像を複数チャンネル同時に視聴可能とするものの可能性について総合的に調査研究する。