HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	地域社会におけるエリア放送の役割 ： 北海道勇払郡安平町「あびらチャンネル」の事例から
Author(s)	久島, 弘暉
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	学士(文学)
Issue Date	2022-03-24
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/84569
Type	bachelor thesis
File Information	2021Kyushima.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

令和 3 年度卒業論文

地域社会におけるエリア放送の役割

―北海道勇払郡安平町「あびらチャンネル」の事例から―

北海道大学　文学部　人文科学科

人間システム科学コース　地域科学研究室

指導教員　宮内泰介

学生番号　**01182099**

氏名　久島弘暉

目次

1 はじめに 3

1-1 研究の背景と意義 3
1-2 研究の目的 4
1-3 調査対象と研究方法 4

2 ホワイトスペース・エリア放送とは.....6

2-1 ホワイトスペースの概要 6
2-2 エリア放送の概要 6
2-3 エリア放送に期待される役割 7
2-3-1 防災行政無線の代わりとしてのエリア放送 8
2-4 エリア放送の歴史 9
2-4-1 日本国内のエリア放送の歴史 9
2-4-2 諸外国のホワイトスペース活用、エリア放送の歴史 10
2-5 エリア放送の導入例 12
2-6 エリア放送のメリット 13
2-7 エリア放送の現状と課題 13
2-7-1 エリア放送の現状 13
2-7-2 エリア放送の課題 14

3 あびらチャンネルについて 16

3-1 安平町の概要 16
3-2 安平町におけるメディアの特徴 18
3-3 あびらチャンネルの概要 18
3-4 あびらチャンネルの歴史や経緯 22
3-5 FOUNDINGBASE について 24
3-6 番組内容と編成 24
3-7 災害時の取り組み 28
3-8 あびらチャンネルでの仕事内容 29
3-8-1 官民それぞれの仕事について 29
3-8-2 編成会議について 30

3-9 番組制作・撮影の様子 **31**
3-10 取材や撮影で大切にしていること **32**
3-10-1 取材・撮影で意識している点 32
3-10-2 信頼関係の構築について 33
3-10-3 モチベーションについて 34
3-11 あびらチャンネルの提供価値・意義 **35**
3-12 FOUNDINGBASE がやる意義 **36**
3-13 FOUNDINGBASE が携わってから変えた点 **37**
3-14 町民からの反応 **39**
3-15 あびらチャンネルの効果 **40**
3-16 あびらチャンネルの課題 **41**
3-17 あびらチャンネルの活用 **42**
3-18 今後のあびらチャンネルについて **43**
3-19 小括 **44**

4 エリア放送に関する考察 45

4-1 エリア放送の課題解決策 **45**
4-1-1 技術的課題 45
4-1-2 費用面での課題 45
4-1-3 想定よりも視聴されない可能性 47
4-1-4 あびらチャンネルの課題解決策 48
4-2 エリア放送の活用法 **49**
4-3 エリア放送を成功させるために必要なこと **51**
4-4 エリア放送の今後 **52**
4-5 小括 **53**

5 結論 54

謝辞 55

参考文献 56

1　はじめに

1-1　研究の背景と意義

近年、携帯電話や無線 LAN を利用したリッチコンテンツの流通や利用の増大、デジタル家電のワイヤレスネットワーク接続が増加していることから、周波数需要は増えており、電波の有効利用の重要性は高まっている。そこで、ホワイトスペースと呼ばれる、放送用などある目的のために割り当てられているが、地理的条件や技術的条件によって他の目的にも利用可能な周波数の有効活用が考えられている。

期待される活用方法としてはエリア放送が挙げられる。エリア放送とは、地デジ化によって空いた周波数帯（ホワイトスペース）を利用し、ワンセグ携帯等の地デジ放送受信機に向けたエリア限定の放送サービスである。2009 年以降、総務省はホワイトスペースの活用に取り組んでいる。総務省は、地域コミュニティの情報発信手段などにホワイトスペースを活用することによって地域活性化や新産業の創出を実現し、我が国の経済成長につなげていくことを目指している。

一方、災害対策という面からも、エリア放送の重要性が増している。理由としては、防災行政無線[1]の不備が挙げられる。東日本大震災では、防災行政無線の不備や故障、聞き逃しなどが頻発した。宮城県名取市閖上地区では、防災行政無線の不備により避難指示情報が伝えられず、701 名もの方が犠牲となった[2]。防災行政無線が整備されていたとしても、大型台風などの来襲時に窓を開ける人は少ないため、防災行政無線の拡声器で地域一帯に音声放送しても、何も聞こえなかったという結末になってしまう。一例をあげると、千葉県内を 2017 年 10 月に襲った超大型台風では銚子市内でも避難命令が出たが、正確に聞き取れて避難した人はひとりもいなかったという実態があった。J アラートの警報を確実に受け取るには、防災行政無線のみに頼らない複数の手段が必要になってくる。そこで、屋内で確実に情報を受け取ることができるエリア放送の重要性・必要性が高まると考えられる。

それに加えて、2022 年 11 月をもって防災行政無線のアナログ放送の電波を停波させることが国で法的に決定されたため、全国の自治体ではアナログ放送波をデジタル放送波へ転換すると同時に、デジタル化された防災行政無線の機能回復・強化を急がなければならない情勢にある。その際に、防災行政無線を補完する役割としてエリア放送を導入することで、住民の命を守る役割が期待される。エリア放送では、緊急時のみならず、平時にも自治体からの情報を流すことが可能になる。防災・危機管理はもとより地域活性化を必要とする行政と住み良い地域を求める住民間のコミュニケーション・ツールとして、エリア放送は全国の

---

[1] 防災行政無線は、県及び市町村が「地域防災計画」に基づき、それぞれの地域における防災、応急救助、災害復旧に関する業務に使用することを主な目的として、併せて、平常時には一般行政事務に使用できる無線局。

[2] 「津波避難訴訟が和解 宮城・閖上、15 件終結」、『日本経済新聞』、2020 年 3 月 12 日 https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56697630S0A310C2CE0000/ (2021/12/13 閲覧)

自治体で需要があると考えられる。

また、この十数年の間で IoT 技術が飛躍的に進歩し、スマート農業や自動運転といった IoT 技術を活用したシステムに注目が集まっている。そのような最新の IoT 技術と一家に一台存在するテレビを組み合わせることの可能性について、伊永(2020)は、データ放送による多言語対応で外国人への避難指示が可能になる。また、エリア放送は、他の地デジＴＶチャンネルを視ていても、緊急時にはチャンネルがエリア放送へ自動的に切り替わる。テレビの電源スイッチを切っていた場合でも、緊急時には IoT 技術によって電源の ON-OFF 制御が可能で、ＴＶスイッチが自動的に入ると述べている。そのため、携帯電話を持たない高齢者やラジオの使い方がわからない若年層など、幅広い世代に対応できるツールとしてエリア放送は期待される。

エリア放送は 2012 年以降に制度化された新しい概念であり、先行研究がほとんどない。しかし、現在の日本では、過疎化・高齢化等の社会問題、地域経済の疲弊及び地場産業の後退、頻発する自然災害への対応が課題となっている。これらの課題解決にあたっては、ICT を活用した新たな産業の創出や緊急時の情報伝達が重要となっている。そのため、ICT を活用した地域課題の解決策として期待されるエリア放送については、議論・考察される必要性が高いと考えられる。

1-2　研究の目的

本研究の目的は 4 点ある。1 点目は、制度化されてから日が浅く、世間一般に認識されていないエリア放送の役割や課題を整理すること。2 点目は、北海道勇払郡安平町のエリア放送「あびらチャンネル」を事例に、自治体が情報発信のためにエリア放送を導入する過程・効果・課題を明らかにすること。3 点目は、今後、他の自治体がエリア放送を導入する際に必要なことは何か考察すること。4 点目は、エリア放送並びに「あびらチャンネル」の課題解決策を検討し、エリア放送の新たな活用法を提案することである。

1-3　調査対象と研究方法

本研究では、北海道勇払郡安平町の「あびらチャンネル」を調査対象とした。理由として、エリア放送を導入している自治体は全国で 6 市町のみであり[3]、その中で安平町はワンセグのみならずフルセグ放送[4]も行い、幅広い番組制作をしているため調査対象として選定した。

[3] 青森県三沢市(ワンセグのみ)、茨城県行方市、福島県いわき市、三重県尾鷲市(ワンセグのみ)、北海道勇払郡安平町、岩手県岩手郡葛巻町(ワンセグのみ)。
以前は東京都江東区(ワンセグのみ)、長野県塩尻市(ワンセグのみ)、富山県南砺市、岩手県上閉伊郡大槌町にもエリア放送が導入されていたが、2018 年で廃止された。

[4] ワンセグの利点として、弱い電波でもテレビ視聴が可能になる。そのため、電波が微弱なエリア放送においては用いられることが多い。フルセグでエリア放送を行うには、中継局を増や

研究方法としては、文献調査とフィールド調査を行った。文献調査では、エリア放送の事例に関する研究や総務省の資料から、エリア放送の効果や課題について調査した。また、新聞記事や YouTube の映像を視聴し、「あびらチャンネル」の導入過程や活用例について調査した。フィールド調査では、聞き取り調査と参与観察の手法を用いた。聞き取り調査では、「あびらチャンネル」を運営する安平町役場総務課情報グループの松尾仁様[5]、番組制作を行っている地域共創ベンチャー企業 FoundingBase の 山本裕子様[6]、エリア放送の利活用に関する検討会で座長を務めていた北海道情報大学の新井山亮様[7]の御三方にご協力いただいた。

参与観察として、2021 年 11 月 6 日に、FoundingBase の 山本様の取材・撮影に同行させていただいた[8]。

す必要がある。

[5] 2021 年 7 月と 11 月に電話とメールでご協力いただいた。

[6] 2021 年 7 月に対面でご協力いただいた。

[7] 2021 年 11 月に対面でご協力いただいた。

[8] 2021 年 12 月 1 日~15 日に放送予定の番組「アビラのできごと」の取材と撮影。

2　ホワイトスペース・エリア放送とは

2-1　ホワイトスペースの概要

「ホワイトスペース」とは、放送用などある目的のために割り当てられているが、地理的条件や技術的条件によって、他の目的にも利用可能な周波数である。

ホワイトスペースは、局所的にしか利用できないものであるが、むしろこの性質に着目すれば、限られたエリアにおいて、地域の情報発信手段等に電波を有効活用することにより、地域活性化等の社会的諸問題の解決等に寄与していくことが期待されている。このため、総務省では、ホワイトスペースを活用したサービスやシステムの制度化、ビジネス展開を促進する観点から、平成 22 年 9 月に「ホワイトスペース特区」を創設し、全国各地で実証実験が行われてきた。

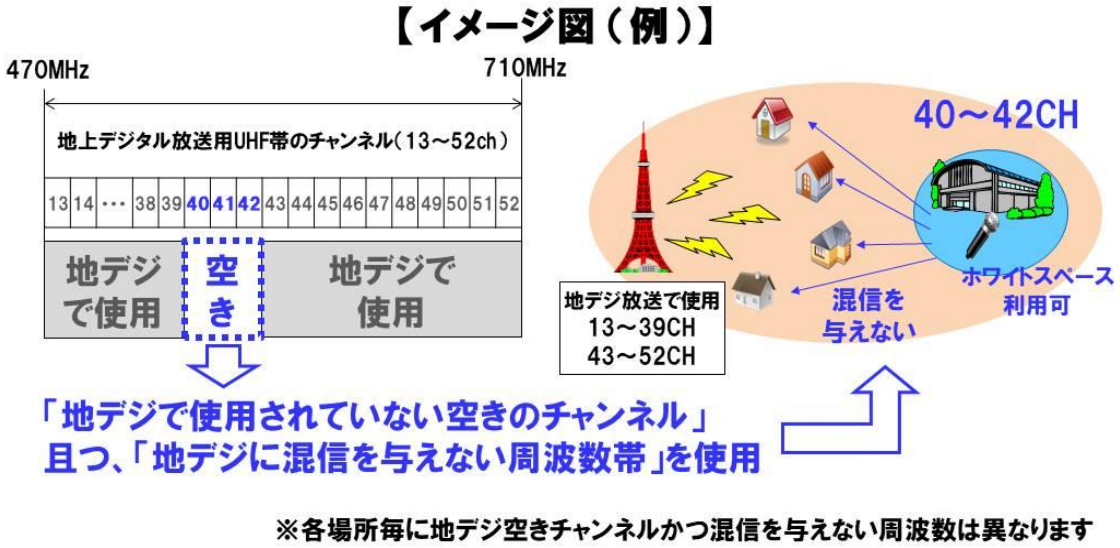

図 1 テレビ用ホワイトスペースのイメージ図

（出典：特定ラジオマイク運用調整機構 https://www.radiomic.org/ 2021/12/13 閲覧）

2-2　エリア放送の概要

エリア放送の利活用に関する検討会は、エリア放送は地上デジタルテレビジョン放送に割り当てられているＵＨＦ帯(470MHz～710MHz)のホワイトスペースを活用し、地上デジタル放送のワンセグメント又はフルセグメント方式によるエリア限定の放送サービスであると定義している[9]。また、エリア放送の周波数は、周波数割当計画により定められており、周波数割り当て・利用については、後日開設される地上デジタルテレビジョン放

[9] 総務省,2015,「エリア放送の利活用の手引き」p.2

送を行う地上基幹放送局も含めて、受信に混信を与えないこと、混信を容認することが前提となっている。さらに、エリア放送と同様にホワイトスペースを活用する特定ラジオマイク[10]に対しても、エリア放送は周波数の使用に当たって、後日開設される特定ラジオマイクも含めて、混信を与えないこと及び混信を容認することが前提となっている。このためエリア放送の開局にあたっては、特定ラジオマイク及び地上デジタルテレビジョン放送の開局、運用状況に応じて、休止、周波数変更等を行わなければならないリスクがある。

加えて、エリア放送はその運用に制約があり、周波数の割当てに脆弱性を有していることから、基幹放送局に比べて、さまざまな規制が緩和されている届出一般放送局に位置づけられている。このため基幹放送局では臨時目的の放送局や難視聴解消用中継局を除き開設が認められていない地方公共団体についてもエリア放送を開設することができる[11]。

このように、エリア放送には周波数の脆弱性や周波数変更等のリスクはあるものの、地方自治体や法人が導入できるテレビ放送としては、数少ない手段であることがわかる。

2-3　エリア放送に期待される役割

伊永ら(2019)は、エリア放送に期待される役割として、2 点挙げている。1 つ目は、緊急事態の情報伝達や、災害・防災などの被災情報に対応する機能をもつことである。2 点目は、地域の行政と市民とが双方向で交流できるようになることによって、地域の活性化、地方創生につなげる点である。自治体がエリア放送の運営主体となる場合は、各自治体の住民に対し自治体固有のテレビ放送を通して住民の安心安全な生活を危機管理すると同時に、住民間の交流を促進して地域を明るく元気にさせるという特性を保有している。

上記で述べた役割は、自治体主導型のエリア放送に関しての内容であるが、自治体主導型以外にも、企業主導型や学校主導型のエリア放送もある。企業主導型のエリア放送では、デベロッパーや民放テレビ局が事業主導者となることが多い。テレビ局でのイベントの際に、デジタルサイネージ[12]を用いてイベント情報を流すことや、デベロッパーが所有する建物の中で、住民に災害情報を流し、ターミナル駅や駅ビルで交通情報や広告を流すことがある。このように、企業主導型のエリア放送では、企業が開催するイベントや、所有する施設や駅の付加価値を高める役割があると期待される。

学校主導型のエリア放送では、主に大学や高専で運用される。キャンパス内で授業やイベ

---

[10] 高音質型のワイヤレスマイクとして、コンサートやイベント会場等で用いられているもの。携帯無線通信用周波数を確保するため、現行の 700MHz 帯から、地上テレビジョン放送用周波数のホワイトスペース帯又は 1.2GHz 帯への周波数移行に向けた技術的検討を実施することとしている（平成 23 年 9 月周波数再編アクションプラン）。他周波数帯からの移行であり、現帯域と同水準の利用の確保が必要であることから、他のホワイトスペース利用システムよりも優先的に取り扱っている(優位の二次業務)。

[11] 総務省,2015,「エリア放送の利活用の手引き」 p.3

[12] デジタルサイネージとは、屋外・店頭・公共空間・交通機関など、あらゆる場所で、ディスプレイなどの電子的な表示機器を使って情報を発信するメディアの総称。

ント情報を流すだけでなく、放送技術を学ぶ学生の実習の場としても期待される。

2-3-1　防災行政無線の代わりとしてのエリア放送

第 1 章の研究の背景で述べたように、防災行政無線の不備や不完全性が全国各地で散見されている。伊永ら(2019)は、豪雨災害における住民の避難行動に対しては、エリア放送のテレビ画像と多言語音声放送を利用した首長から地域住民への避難呼びかけが有効に働くのではないかと述べている。具体的な場面として、緊急事態になった際に、そのチャンネルに首長が出演し、「私は市長です。緊急事態が発生しました。ただちに近くの避難所へ避難してください。」という映像と音声が出る。こうなると、例えば高齢者の方でも市長の映像と絵文字、絵と文字と音が出れば避難所へついていけるはずである。今までのように音声だけの防災行政無線が聞こえないということから解消されていくという自治体の緊急避難モデルである。家庭用のテレビだけでなく、携帯電話や自動車ナビなどへもエリア放送を流せる。

また、災害時だけでなく、北朝鮮からの弾道ミサイル発射時などに発令される「全国瞬時警報システム（J アラート）」が発信される緊急事態でもエリア放送を活用できる。J アラート発令時には携帯電話にエリアメール・緊急速報メールなどが配信される仕組みが全国的に整備されている。しかしながら、携帯電話を持っていない高齢者や小さい子どもも数多くいる。また、J アラートが配信されない[13]、携帯電話の音が鳴らないことが数多く報告されている。

全国の自治体には、ラジオ受信機を配布しているところが相当数ある[14]。悪天候時には防災行政無線の音声放送では聞こえないため、各家庭がラジオを使って、防災行政無線を戸別に受信して直接聞く。しかしながら、第 1 章の研究の背景で述べたように、2022 年 11 月までに全市町村の防災行政無線をデジタル化しなければならない。2022 年 11 月になると防災行政無線のアナログ放送は停波されるので、戸別受信ラジオの電波は完全に停まって聞くことができなくなる。その代替には、デジタル放送のラジオ受信機を準備すればよいが、アナログ放送のラジオは安価（7 千円前後）で買えるのに対し、デジタル放送波の戸別受信機

---

[13] 「J アラート配信されず／山口県」、『朝日新聞』、2020 年 10 月 8 日、朝刊　山口・1 地方、23 面
「J アラート放送、一部地域流れず　岡山市訓練／岡山県」、『朝日新聞』、2019 年 12 月 5 日、朝刊　岡山全県・1 地方、27 面
「松江市 J アラートで放送不具合／島根県」、『朝日新聞』、2019 年 5 月 16 日、朝刊　島根・1 地方、17 面

[14] 戸別受信機等については、全市町村の 75.4%（1,312/1,741 団体）が導入しており、その配備台数は、441 万 4,542 台（令和２年３月 31 日現在）となっている。主な戸別受信機等の配備先としては、希望世帯をはじめ、役場、避難所、保育園、社会福祉施設等が多い。
「5 戸別受信機等の配備促進に向けた取組」
https://www.fdma.go.jp/publication/hakusho/r2/items/special5.pdf　(2021/12/13 閲覧)

は映像の視られない音声だけの機能では市場性がなく、1 台 4−5 万円の価格になり、自治体にもそれを全世帯に配る余力はない。国にもその補助金を賄うだけの財政力はない。また、配布・貸与したラジオが聞こえないと自治体に多くの苦情が寄せられたケース[15]もある。そこで、エリア放送の緊急事態対応機能の出番が来るわけである。

2-4　エリア放送の歴史

2-4-1　日本国内のエリア放送の歴史

日本でエリア放送の実証実験が行われたのは、2009 年 10 月である。日本空港ビルデングが「羽田空港旅客ターミナル地区・沿線におけるＩＣＴ地域経済活性化事業（「ユビキタス特区」事業[16]）」として、羽田空港にて実験を実施した[17]。その後、総務省は 2009 年 12 月から、ホワイトスペースの活用など新たな電波の有効利用の促進に向けた検討を行うため、「新たな電波の活用ビジョンに関する検討チーム」を開催した。ホワイトスペースを用いて、地域の活性化、新産業の創出、技術革新にどのようにつながるかを検証するために、2 年間自由に実験することを許可するホワイトスペース特区を広く募集した。その結果、100 件以上の提案があり、エリアワンセグやデジタルサイネージを活用した提案が多数であった。

2010 年 7 月 30 日に 10 事業者の 11 案件がホワイトスペース特区・先行モデルに選ばれた[18]。事業内容としては、エリアワンセグやデジタルサイネージによる情報発信が活用策の主となった。2010 年 9 月、総務省はホワイトスペース活用の全国展開を目指す「ホワイトスペース推進会議」を開催し、10 月には、ホワイトスペース推進会議の議論を踏まえ、通信・放送事業者、メーカー等の関係者による任意団体「エリアワンセグシステム開発委員会[19]」が設立された。

2011 年 7 月 20 日から、福島県南相馬市で東日本大震災被災者向けの情報提供を主な目的とした「みなみそうまチャンネル」が放送を開始した。2012 年 4 月 2 日に、エリア放送が制度化された。制度化により、エリア放送を届出一般放送とし、必要な届出書の様式などが整備された。また、無線局関係では、「地上一般放送局」を新たな無線局の種別として規定し、免許の有効期間などの規定の整備が進められた。2012 年 5 月、エリア放送はワンセグ型とフルセグ型の両方の実施できることに伴い、エリアワンセグシステム開発委員会は「エ

---

[15]「「よく聞こえない」加須市に苦情 30 件　無償貸与の防災ラジオ　／埼玉県」、『朝日新聞』、2020 年 6 月 22 日、朝刊　埼玉首都圏・1 地方、17 面

[16] 国内に特別区を設け、ICT 産業や都市の国際競争力強化、地域再生・産業創造を図るための事業の実証実験を実施するもの。

[17] 羽田空港での「エリア限定型ワンセグおよびマルチメディア放送技術」実証実験のお知らせ http://www.tokyo-airport-bldg.co.jp/company/files/news_release/091007.pdf　(2021/12/13 閲覧)

[18] 2011 年 4 月にも 25 事業者が特区に追加認定された。

[19] ホワイトスペースを利用して狭いエリアを対象とするワンセグ放送の早期実現を目指して、2010 年 10 月 22 日に東京で設立された。

リア放送開発委員会」と改称した。2014 年、東京ワンセグ放送[20]がエリア放送の全国普及を目指して、自治体がエリア放送を開局するのを支援するコンサルティングを開始した。

2015 年、北海道内では「あびらチャンネル」、「ことに TV」の 2 局が開局した。2015 年の 2 月からは、北海道総合通信局を中心にエリア放送推進会議が 5 回開催された。5 回の会議を経て、地域限定のテレビ放送「エリア放送」の参入拡大に向け手引書が作成された。エリア放送高度化方式が制度化されることで、インターネット等で利用されているコンテンツや IP 技術の利用が可能になり、4K エリア放送などが期待されるようになった。

2-4-2　諸外国のホワイトスペース活用、エリア放送の歴史

ホワイトスペースの活用については、特に米国が積極的に取り組んでいる。その背景には、モバイル・ブロードバンド環境が全米的に整備できていない現状を踏まえ、Microsoft や Intel など IT 系大手企業が、TV ホワイトスペースのブロードバンド通信への開放を米国連邦通信委員会(FCC)に要望したことが挙げられる。

米国連邦通信委員会（FCC）は、2002 年からホワイトスペースの開放について検討を開始し、この制度化に向けて意見募集や検証実験を実施した。これらを経て、2008 年 11 月、ホワイトスペースの利用を認める命令を採択し、TV 放送業界の反対[21]を押し切る形で、TV ホワイトスペースを免許不要で使用できるように開放した。2009 年 10 月には、技術検証の一環としてフィールド実験を実施した。2010 年 9 月、フィールド実証実験の結果などを踏まえて、ホワイトスペース利用ルールを修正し、2011 年 1 月には、データベース管理者を任命した。米国では、TV ホワイトスペースをモバイル・ブロードバンドサービス用[22]として免許不要で使用することが可能である[23]。

情報通信研究機構(2014)は、米国でのホワイトスペースの利用について以下のように報告している。

> 「TV ホワイトスペースは、Wi-Fi などと比較してより低周波数の電波を使うため、以下のような特性がある。
> ① 電波が遠くまで伝播し、また、障害物を容易に通り抜ける。
> ② 利用可能な TV ホワイトスペースのスペクトラム量は、地域によって異なる。
> TV ホワイトスペースは、①の特性により、ネットワーク構築に必要となるベースステーションの数も少なくて済み、モバイル・ブロードバンドサービスを安価で提供できる

[20] 2009 年に設立され、自治体向けエリア放送開局支援やコンテンツ制作事業、コンテンツ流通促進事業等を行っている。
[21] TV 放送局は放送との電波干渉を理由に TV ホワイトスペースの開放に強く反対してきた。
[22] “Super Wi-Fi”や“Wi-Fi on Steroids”などと呼ばれることが多い。
[23] ホワイトスペース活用の実現に向けて
http://www.cicinfonet.jp/section/activity/pdf/110526_1.pdf (2021/12/15 閲覧)

手段として注目されている。また、②の特性により、都市よりも遠隔地・僻地のほうが利用可能な TV ホワイトスペースのスペクトラム量が多いため、TV ホワイトスペースはアメリカ全土をカバーするネットワークではなく、特定地域のみをカバーする地域ネットワークの構築に適している。」(情報通信研究機構 2014:6)

また、2008 年 11 月当時、Google 社 CEO であったラリー・ペイジ氏は、ホワイトスペースの使用について以下のように述べている。

「TV ホワイトスペースのスペクトラム信号は Wi-Fi よりも遠くに伝播するため、少ない基地数で、すなわち、安価にブロードバンドが構築できる。[24]」

「すべての人が、どこからでも、ワイヤレス・ブロードバンドにアクセスできるようになると思う。[25]」

欧州は、日本や米国と比べると、ホワイトスペースの制度化に消極的であるようだ。これには 2 つの理由が考えられる。

1 つ目は、欧州は、米国に比べて国が密集しているため電波干渉に対して敏感であり、ホワイトスペースの活用に慎重であるからだ。米国で行われているホワイトスペースの実証実験は、干渉が起きない絶対安全な場所で実施されているが、欧州のように電波利用が混み合っている地域でのホワイトスペースの利用については、技術的に干渉を防止できる仕組みが必要となる。米国のような広大な国土を持ち、電波が空いているような地域では、技術的な課題が少なく、ホワイトスペースの活用が容易である[26]。

2 つ目は、欧州は国が密集しているため、ホワイトスペースを利用する際には、各国間の相互調整が必要になるからである。欧州のように狭い国土に多くの人口を抱える日本では、総務省が周波数割当を一元的に管理しているため、ホワイトスペースの導入は欧州と比べて容易となっている[27]。

2008 年 6 月、欧州郵便電気通信主管庁会議(CEPT)[28]は TV ホワイトスペース利用に関するレポートを公表した。その中で、コグニティブ無線[29]機器の使用を判断するには時期尚早と

[24] A vote for broadband in the "white spaces" https://googleblog.blogspot.com/2008/11/vote-for-broadband-in-white-spaces.html (2021/12/13 閲覧)
[25] 同上。
[26] 平成 26 年 2 月 28 日独立行政法人 情報通信研究機構（NICT）「米国における TV ホワイトスペースの制度化及び規格化の状況の調査」最終報告書
https://www.nict.go.jp/global/lde9n2000000bmum-att/a1399532767774.pdf (2021/12/11 閲覧)
[27] ホワイトスペース活用の実現に向けて
http://www.cicinfonet.jp/section/activity/pdf/110526_1.pdf (2021/12/15 閲覧)
[28] 1959 年 6 月、スイスのモントレーでの正式合意に基づき 19 か国が加盟し、郵便・電気通信分野での地域協力を開始する目的で設立された。
[29] 無線通信で、複数の通信方式の中から混雑状況や通信品質などを考慮して最適な方式を選択

し、いかなる機器も非干渉・非保護の原則の中で使われるべきとしている。一方、ホワイトスペースの活用を含む周波数の共用に関する技術の研究開発は、欧州の重要プロジェクトの１つとして位置づけている[30]。

米国や欧州はホワイトスペースの利活用を進めているものの、日本のようにエリア放送やデジタルサイネージを通して情報発信を行うものについては多く検討されていない。米国では、双方向サービスが主流であり、欧州では研究開発が主流となっている。

2-5　エリア放送の導入例

全国で免許を受けているエリア放送は、2020 年 1 月 10 日現在で 25 事業者となっている[31]。エリア放送が制度化されてから、地上一般放送局[32]として国内第一号の免許を受けたのが TBS テレビ(以下 TBS)である。TBS は 2012 年 6 月 4 日に免許を受け、商業放送の実施も可能となっている。エリア限定生放送として、TBS のイベント「夏サカス」で、アナウンサーによるトーク番組をエリアワンセグで放送した。武田ら(2013)は放送の効果について、同イベントでは数時間待ちの行列ができるイベントもあり、順番待ちの際に各々の携帯電話でワンセグ視聴し、待っている時間も来場者が楽しめる効果があったと述べている。テレビ局が自社イベントでエリア放送を行った事例としては、フジテレビが 2012 年 12 月~2013 年 1 月にかけて実施した例[33]もある。

また、地方公共団体としていち早くエリア放送を導入したのは福島県南相馬市である。同市の「みなみそうまチャンネル」は、2011 年 7 月 20 日から開始された。東日本大震災の津波と翌日発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故により、多くの市民が避難を余儀なくされ、震災前 71,000 人の人口が約 10,000 人まで減少してしまった。このため、市内に残った市民と市外に避難した市民に市からの情報、生活物資支給情報、被災情報、安否情報を提供するための情報伝達手段を模索していた[34]。当時は広報紙、ホームページ、防災無線があったがどれも満足に機能せず、新たな情報伝達手段を必要としていた。同チャンネルは、仮設住宅、避難所を中心とした地域社会のコミュニケーションを円滑化することを目指しており、市長からのメッセージ、市が実施する行事、学校行事、生活情報、復興状況などを取材し届けるとともに、市のお知らせや市内各地の放射線モニタリング情報等をデータ

する無線技術。Wi-Fi や LTE など、異なる通信方式から選択する場合と、割り当てられた帯域の中から最適な部分を検出して利用する方式とがある。

30 ホワイトスペース活用の実現に向けて
http://www.cicinfonet.jp/section/activity/pdf/110526_1.pdf (2021/12/15 閲覧)

31 エリア放送 - 一般財団法人 電波技術協会　https://reea.or.jp/area/　(2021/12/14 閲覧)

32 総務省令電波法施行規則第 4 条第 1 項第 3 号の 3 では、「地上一般放送（放送法施行規則第 2 条第 4 号の 2 に規定する地上一般放送をいう。）を行う無線局であって、地上一般放送を行う実用化試験局以外のもの」と定義されている。

33 「冬のお台場合衆国　キラキラ WINTER LAND」で、番組やお台場の情報を発信した。

34 「エリア放送の利活用に関する検討会」　第 1 回会合資料

放送にて視聴者に届けている[35]。

大学が運営主体となっているエリア放送の例として、電気通信大学の「調布ワンセグ」が挙げられる。2013 年 8 月から、キャンパス内での放送が開始された。調布ワンセグによると、元々、同大学では課題実践型授業の一環としてエリア放送（ワンセグ型）を導入しており、受講学生が主体となって地元イベントでの実証実験や、放送に必要なシステム開発を行い、教育と地域情報化に役立ててきたことが背景にあり、エリア放送の実施に繋がった[36]。しかし、2018 年に運用を終了している。

2-6　エリア放送のメリット

エリア放送のメリットについて、脇山ら(2018)は、フルセグ方式でのエリア放送はリモコンのチャンネルボタンを押すだけで視聴できることから、情報の受け手に負担をかけない情報発信メディアとして優位性があると述べている。

伊永ら(2019)は、エリア放送は地方自治体の防災行政無線が住民に聞こえない場合の解決策としてのみならず、家庭用テレビや携帯端末、カーナビゲーションなどへ幅広く送信でき、しかも光ファイバーを経由して無線で飛ばせるため既存のケーブル TV 網などと比べて柔軟性がある。視聴エリアでは、自宅でも外出先でも素早い情報の入手が可能であり、一般のテレビ放送と同様に無料で視聴できる。また、放送系の部分と通信系の両機能が備わっているため、双方向の通信も可能になる。テレビ放送は一方通行であるが、この通信系はパソコンと同じ機能を持つので、自治体から「今度の行事に参加しませんか」と問いられかけたら、住民から「行きます」と直ちに返事する機能も埋め込むことができると論じている。

以上よりエリア放送には、①手軽に利用でき、②様々な端末で情報を得られ、③無料、④双方向でのやり取りが可能という 4 つのメリットがあると考えられる。

加えて、エリア放送には、各家庭の TV 受像機を用いて緊急事態を告知できる新技術がある。それは、他の地デジチャンネルを観ていてもチャンネルが自動的に切り替わる点だ。TV の電源を切っていた場合でも、IoT 技術を取り入れてソフトウェアで対応すれば外部からスイッチの ON-OFF が可能になる。ただし、夜中に TV のスイッチが突然入ったらかえって迷惑という意見も根強く存在する。

2-7　エリア放送の現状と課題

2-7-1　エリア放送の現状

全国に 1700 以上ある自治体のうち、2021 年時点で 6 自治体しか放送を行っていないこと

[35] みなみそうまチャンネル　http://www.minamisoma.tv/　(2021/12/19 閲覧)
[36] 電気通信大学 U.E.Cast -調布ワンセグ-　https://www.ce.uec.ac.jp/uecast/　(2021/12/19 閲覧)

が、エリア放送普及活動の現状である。また、現在も対外的にエリア放送普及に向けて活動している企業は、東京ワンセグの 1 社しかない。エリア放送が制度化されてから 9 年経つが、普及しているとは言えない。

この点に関して、エリア放送の利活用に関する検討会で座長を務め、エリア放送を黎明期から知る北海道情報大学の新井山亮氏は、

> 「コミュニティ FM の地デジ版としてエリア放送をやろうとした。そうすると例えば、コンテンツをつくる会社もあるし、アンテナや送信機といった技術的な装置・ハードウェアの業界も活性化させればうまく回るだろうなと。役人さんの凄く優秀な考えの下に、そういうプランニングがあったと思うけど、最後の最後に技術的課題を乗り切れるかどうか、僕の技術者目線からするとそこが問題だったと思う。[37]」

と語った。新井山氏が指摘するエリア放送の課題とはどういうものだろうか。次項ではそれを見ていこう。

2-7-2　エリア放送の課題

エリア放送の課題は3点あり、1つ目は技術的側面である。新井山氏は以下のように語る。

> 「やりたいことは、コミュニティ FM の地デジ版なんだけど、コミュニティ FM みたいに局をたくさん作れるほど気楽なものじゃなくてね。例えば札幌を例にすると、家のテレビのアンテナって、手稲山を向いているでしょ？だから、そのエリアだけに区切ってエリア放送を行おうとすると、手稲山に向いている家々のアンテナに向かって飛ばさないといけないわけだから、細かく局をおかないといけないのね。それでも埋められない場合は、地域のケーブルテレビで補完することになるけど。ケーブルテレビやネットで補完するなら、じゃあエリア放送はいらないじゃんって話にもなってきて、そこが凄くジレンマありますよね。エリア放送は、家に建っているアンテナに電波を飛ばさないといけないからたくさん局が必要というのがネックかな。[38]」

以上の指摘から、各家庭のアンテナがエリア放送の電波を受信できない可能性や、送信設備や送信アンテナの設置に時間がかかることが判明した。また、エリア放送を実施する際には、ケーブルテレビやインターネットで補完する必要性も生じる。

2 つ目の課題は、費用面である。上記で新井山氏が指摘したように、エリア放送を広範囲で実施するには、基地局を細かく置く必要がある。そのため、設備の整備に費用がかかると

[37] 2021 年 11 月 8 日、北海道情報大学の新井山亮氏へのインタビューより。
[38] 同上

考えられる。また、伊永ら(2019) は、エリア放送は地方自治体における防災・危機管理に欠かせない先進ツールといえるが、市町村は前述のアナログのデジタル化を含め防災に関する事業投資がかさんで一般会計が困窮しているため、これ以上の投資にはなかなか住民の理解が得られないというのが現状であると述べている。設備に関する費用のみならず、脇山ら(2018)は、 放送コンテンツの制作は取材による放送素材の収集とその編集作業など高コストであると指摘している。

3 つ目の課題は、エリア放送が想定よりも視聴されない可能性があることだ。エリア放送が制度化された 2012 年頃と比べて、2021 年現在ではワンセグ機能を搭載した携帯電話のシェア率が下がっている[39]。フィーチャーフォン[40]の多くにワンセグ機能が搭載されていたが、近年はフィーチャーフォンの所持率が下がり、スマートフォンの割合が上昇している。また、スマートフォンの中でも、ワンセグ・フルセグともに搭載していない iPhone の比率が上昇している。

以前は、シャープ、ソニー、富士通（FCNT）、サムスン電子、LG など多くのメーカーがワンセグやフルセグを搭載した機種を発売していた。しかしながら、近年はワンセグ・フルセグ対応モデルが減少しており、2020 年においては「Xperia 1 II」(ソニー製) 「AQUOS R5G」(シャープ製)の 2 モデルのみである。ワンセグ対応モデルは、ソフトバンクの「かんたんスマホ 2」(京セラ製) や「シンプルスマホ 5」（シャープ製）、FCNT 製の「らくらくスマートフォン F-42A」の 3 機種のみである。以前は、ワンセグ放送のみを行ってきたエリア放送事業者も多数存在したが、上記のようにワンセグ視聴の需要が減少している。そのため、ワンセグ・フルセグ双方の放送に対応できるよう取り組まなければならない。

また、日常的に視聴されなければエリア放送が役割や効果を発揮できないと新井山氏は述べている。

> 「平常時、常にエリア放送に触れてもらえる必要性があります。そうなると、魅力的なコンテンツを用意しないといけない。災害時にラジオをつけましょうと言うけど、普段ラジオを聴かない人は聴き方がわからないとかね。エリア放送が防災に使われる前提として、日常的に使われることが大前提になるよね。技術面が解決したとしても、次の課題はそれ。日常的に使われるか。やっぱり災害時に NHK には敵わないですよ。[41]」

上記の内容から、ワンセグ視聴の減少と、平常時にエリア放送が視聴されているかという点が大きな課題になっていることが理解できる。次の章では、実際にエリア放送が導入されている例を掘り下げて、活用の様子や実際の課題について探っていく。

---

[39] NTT ドコモ モバイル社会研究所 https://www.moba-ken.jp/ (2021/12/13 閲覧)

[40] 携帯電話の中で、主に通話機能に主眼を置きながら、その他にカメラやワンセグをはじめとする特徴的な機能を搭載している高機能な携帯端末のこと。日本おいてはいわゆる「ガラケー」を指す。スマートフォンの対義に使われる。

[41] 2021 年 11 月 8 日、北海道情報大学の新井山氏へのインタビューより。

3　あびらチャンネルについて

3-1　安平町の概要

ここからは、実際にエリア放送を導入している北海道勇払郡安平町の「あびらチャンネル」の事例を具体的にみていく。

はじめに安平町についてであるが、北海道南西部の胆振総合振興局管内に位置し、北は由仁町、東は厚真町、南は苫小牧市、西は千歳市に隣接し、人口は約 7400 人(2021 年 11 月時点)を有している。総面積 237.13 ㎢で南北に長く、比較的大きな遠浅、早来、安平、追分の 4 地区が南北に連なっている。人口密度は 31.3 人(1 ㎢あたり)で、人口は 1960 年の 14500 人をピークに減少している。町の西側を標高 100~150m 程の馬追丘陵が南北に走っており、東側は夕張山系に連なる山地となっている。安平町は山間地ではないが、丘陵地が多い地形となっている。気候は年間平均気温が 6.5℃と北海道の平均と比較すると暖かく、また、冬期の積雪は北海道では少ない地域となっている[42]。そのため、馬産地形成に適した地域となっており、軽種馬産業が盛んである。

札幌市から直線で約 50km、新千歳空港からは約 14km の位置にあり、交通の利便性に恵まれた地域にある。基幹産業は農業で、稲作、畑作、酪農、畜産軽種馬と多種多様な農業が展開されている。また、全国有数の馬産地としてディープインパクトなどの数多くの名馬を輩出しているほか、アサヒメロンや、酪農を活かしたカマンベールチーズ等の乳製品、全国へ発送する「雪だるま」などが特産となっている。2006 年に早来町と追分町が合併し、現在の安平町が成立した。2018 年 9 月には胆振東部地震で震度 6 強を観測し、大きな被害を受けた。かつて、数多くの運炭用貨物列車が行き交い鉄道の要衝として栄えた追分地区に、2019 年 4 月に「道の駅あびら D51 ステーション」がオープンし、町の魅力や情報を発信している。「育てたい　暮らしたい　帰りたい　みんなで未来へ駈けるまち」を掲げており、子育てや教育に力を入れている[43]。

[42] 安平町の概況　https://www.town.abira.lg.jp/webopen/parts/345/gaikyo.pdf　(2021/12/16 閲覧)
[43] 町勢要覧　https://www.town.abira.lg.jp/webopen/parts/345/yoran.pdf　(2021/12/16 閲覧)

図 2 赤い線で囲まれた地域が安平町(地理院地図より筆者作成)

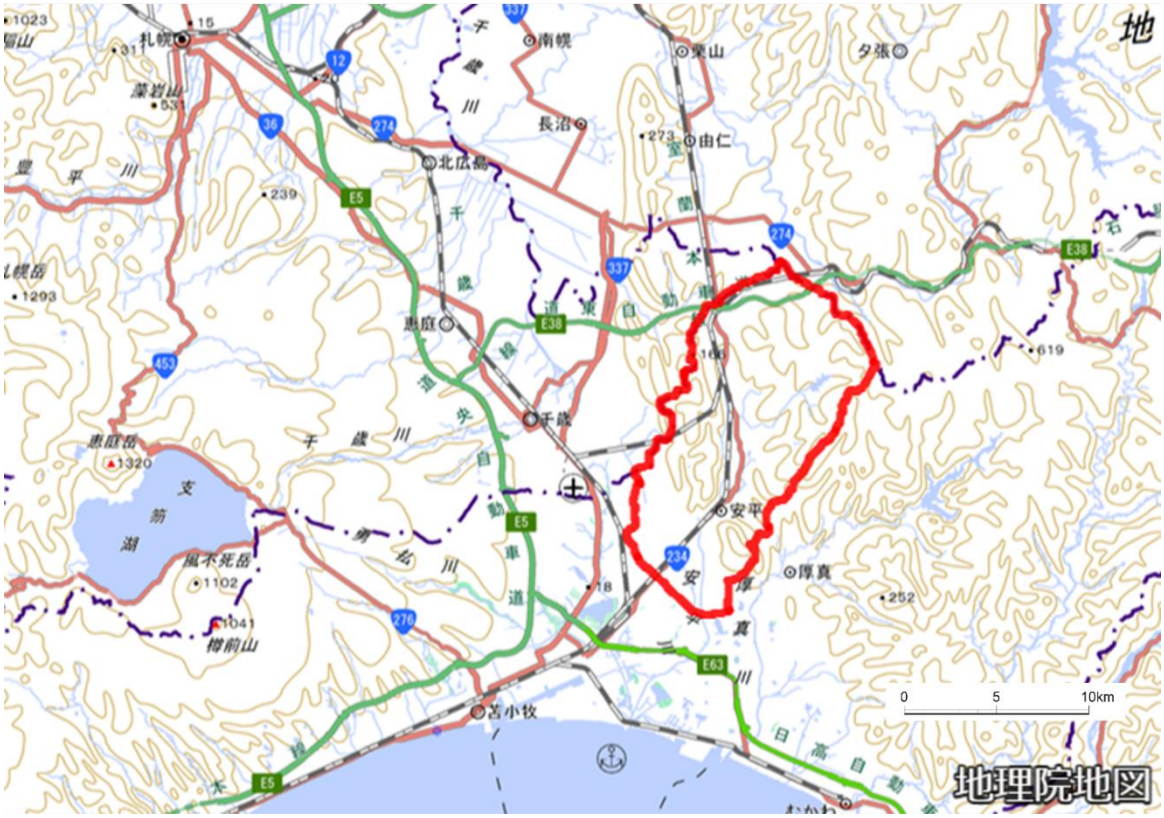

図 3 赤い線で囲まれた地域が安平町(地理院地図より筆者作成)

3-2　安平町におけるメディアの特徴

安平町は、様々な媒体を通して町の情報を発信している。まずは広報誌についてであるが、町の出来事を中心に伝える「広報あびら」と行政情報を伝える「広報笑顔」の 2 種類を毎月発行している。また、町の HP で、広報誌のバックナンバーを閲覧することができる。2020 年より、表紙デザインなどを変更したことで町民からの評判が良くなっている[44]。各世帯に配布されるためほとんどの町民が入手可能であるが、編集の関係上、一か月前の情報が最新となる。

安平町の HP は内容が充実しており、町民向けの内容のみならず、移住定住促進ページなどの町外への情報発信にも注力している。2014 年 4 月にスマートフォン用の安平町 HP を開設した。安平町 Facebook 公式ページと連携した仕組みになっており、町の HP 上でも Facebook の投稿記事を閲覧することができる。さらに、災害発生時には自動的に災害用ページに切り替わり、Facebook などで発信される災害情報などを確認することができる[45]。しかし、HP はインターネットがないと利用できない。また、多くの情報があり、高齢者にとって利用しづらい点もある。

SNS としては、2013 年 6 月に Facebook を開設した。町内のイベントや出来事のほか、観光スポットや風景など町の魅力を伝えるために毎日更新を行っている。また、YouTube の活用にも注力している。2014 年 1 月から、動画で町の様子や情報を取材し始めた。撮影後、編集した動画は YouTube で町の PR の一環として公開されている[46]。その他には、Wantedly と呼ばれるビジネス SNS を活用して町の職員を募集し、安平町の魅力発信も行っている。町の公式 LINE は 2017 年 8 月に始まり、未就学児の保護者を対象に子供向けイベントや乳幼児健診の情報を提供してきた。胆振東部地震後はライフラインや不審者の情報を重点的に発信し、地震前日の 2018 年 9 月 5 日に 147 件だった登録件数は地震発生後、4.1 倍の 609 件（2018 年 9 月 21 日時点）に急増した[47]。SNS は手軽に情報が得られる面もある一方、中高年以上の世代にとってはアカウント作成に抵抗がある人も多い。

TV としては、2015 年 3 月からあびらチャンネルが放送開始された。操作が簡単で最新情報が手に入る一方、若年層のテレビ離れなどが課題となっている。

3-3　あびらチャンネルの概要

あびらチャンネルは安平町内限定のエリア放送として、2015 年 3 月より放送を開始した。設置費用として、3 か年合計工事費として 458,849 千円がかかった。また、維持費として保

44　「広報あびら」2021 年 4 月号 p.3
45　「広報あびら」2014 年 4 月号 p.3
46　同上。
47　「安平町の災害情報発信＊エリア放送、ＬＩＮＥ活用＊町民から好評「きめ細かく不安軽減」」、『北海道新聞』、2018 年 9 月 24 日、朝刊地方（苫小牧・日高）、17 面

守含め年額約 10,000 千円+番組制作委託年額約 8,000 千円がかかっている。年に 1 回光ケーブルの敷設状況を含め電波状況や機器のメンテナンスなどを行っている[48]。

2014 年に安平町内で最初に通信設備が整備された富岡地区では、行政間システムや難ブロードバンド地区解消のために行った事業で張った町有の光ケーブルの空き芯を利用してアンテナ等を設置することで、新規敷設費用を抑えた。また、費用が莫大なため、数か年に分けて整備を進め、最初の整備から 3 年後には町全体でエリア放送を視聴できるように計画を立てた。安平町役場の松尾氏は、数か年に分けて設備を整備するメリットとして、UPS (無停電電源装置)[49]などの交換費用や耐用年数経過品の交換が年次で行えるので一回の費用が抑えられること。デメリットは、免許更新が毎年のようにあり手続きが面倒なことであると述べている[50]。

視聴するためには、テレビの設定が必要になる。TV 本体でチャンネル設定を再スキャンすることで、「リモコン番号 11」に設定される。設定終了後は、リモコンの 11 を押すだけで、あびらチャンネルを視聴できる。データ放送では、町の HP と同様に文字や画像で情報を見ることができる。

あびらチャンネルの視聴可能地域に関しては、次の図 8,9 で示す通りである。町内のほぼ全世帯をカバーしていることがわかる。

[48] 2021 年 11 月 11 日、安平町役場の松尾仁氏へのインタビューより。
[49] 予期せぬ停電や、入力電源異常が発生した際に、電源を供給する機器(負荷機器)に対し、一定時間電力を供給し続けることで、機器やデータを保護することを目的とした装置
[50] 2021 年 11 月 11 日、安平町役場の松尾氏へのインタビューより。

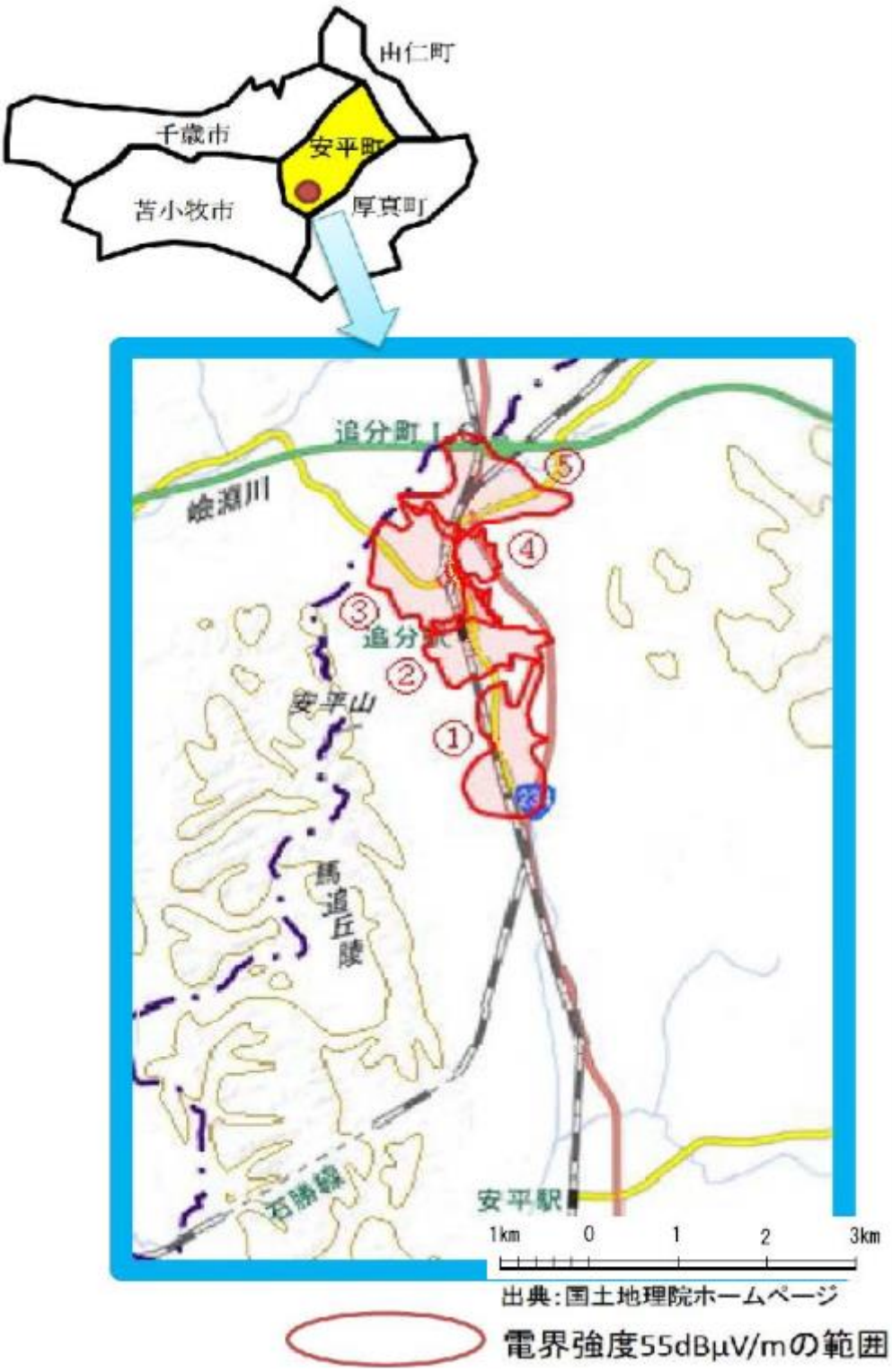

図 8　あびらチャンネルの視聴可能範囲(追分地区)

（出典：総務省　北海道総合通信局　エリア放送
https://www.soumu.go.jp/soutsu/hokkaido/H/H3/area.htm 2021/12/20 閲覧）

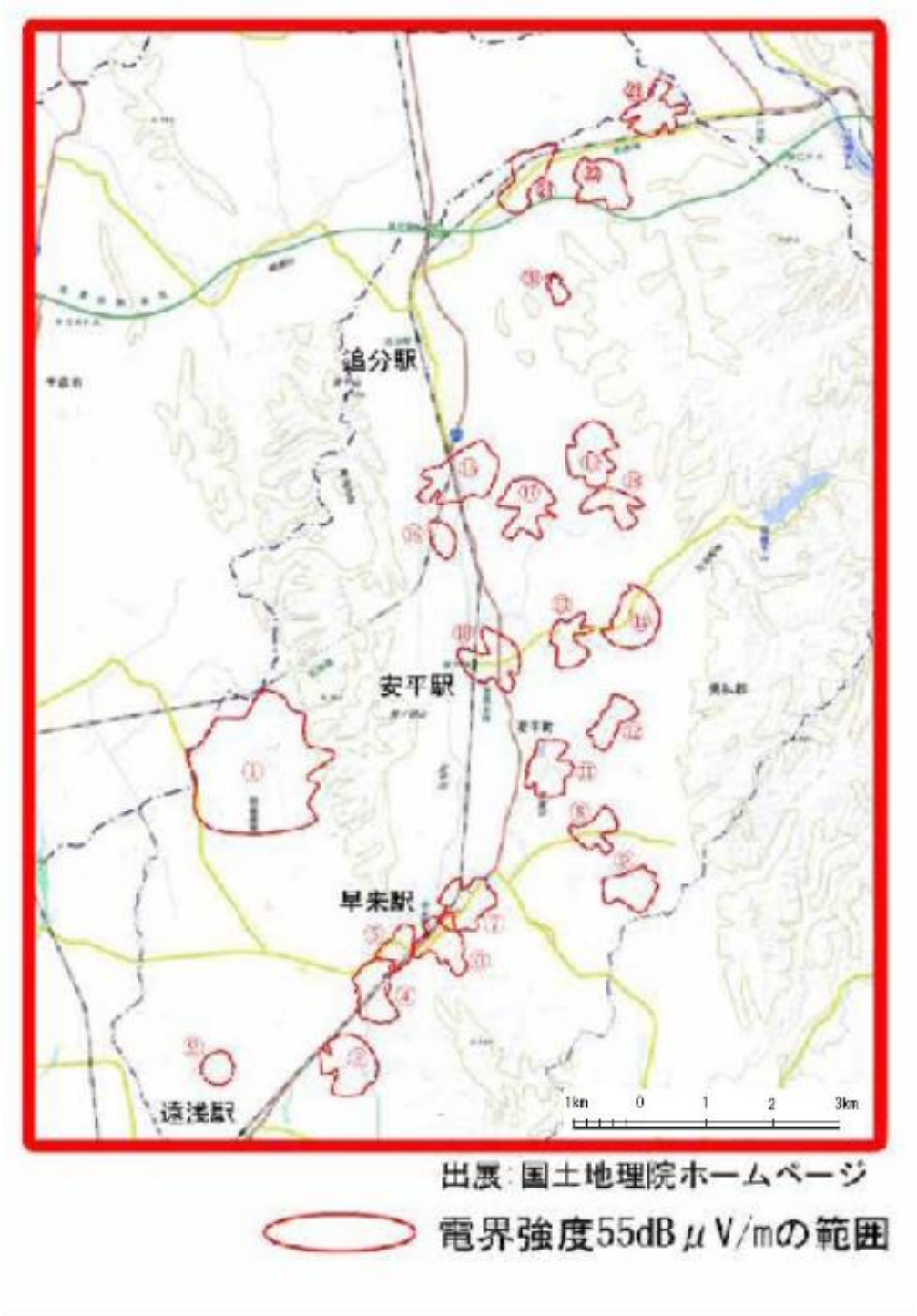

図 9　あびらチャンネルの視聴可能範囲(追分地区を除く安平町全域)

（出典：総務省　北海道総合通信局　エリア放送
https://www.soumu.go.jp/soutsu/hokkaido/H/H3/area.htm 2021/12/11 閲覧）

3-4　あびらチャンネルの歴史や経緯

あびらチャンネルが導入される経緯について、エリア放送の利活用に関する検討会(2015)は次のように述べている。

> 合併前の旧町（追分、早来）時代から、住民への情報伝達手段が課題となっていたことから、2012 年に急務である「緊急時の情報伝達手段」として MCA 無線網[51]を活用した防災行政無線を構築した。しかしながら、防災行政無線設備はその性質上、安平町が情報伝達手段として理想と考える「平時においても有効活用が可能な緊急情報伝達手段の確立」には至らず、「聞こえない」「聞き返しができない」など緊急時においての課題もあった。このため、次の要件を備えた防災行政情報告知ネットワークの構築をするに至ったものである。この防災行政情報告知ネットワークの重要な構成要件としてエリア放送が位置づけられた。
> ・日常生活に溶け込んだものでなければならない
> ・迅速な情報提供のため、最小限の操作で各媒体（防災行政無線、エリアメール、ホームページ等）へ差異のない情報を提供できること（エリア放送の利活用に関する検討会 2015:9）

また、伊永ら(2019)によると、安平町は競走馬の飼育をしている町であり、防災行政無線が大声で放送すると競走馬が育たないために、安平町はいち早くエリア放送を取り入れたということも背景にある。

その結果、安平町ではエリア放送の導入が検討されるようになった。各家庭に放送受信機を設置する必要がなく、地デジを視聴できる状態のテレビがあれば、特別な装置を用いなくても受信できることから 2013 年には、町が進める防災行政情報告知ネットワーク構築事業の一環として、エリア放送の導入が決定された。計画として、町役場に設置する親局から、町内 30 カ所程度の子局に光ファイバーで放送内容を送信。それぞれの子局は最大 1km 程度の範囲に放送する。有事には緊急避難情報などの内容を放送するほか、平常時は議会中継や町内のイベント情報などにも活用することが検討された[52]。

---

[51] 周波数の効率的な利用を目的として開発された一般業務用の陸上移動無線システムで、ひとつの周波数帯を多くの利用者が順番に使用する画期的な方式を採用している。このシステムでは、すべての通信が制御局を中継して行われ、制御局では利用者に空いているチャンネルを割り当てていく。すべてのチャンネルが使用されている場合には予約待ちの状態となり、空き次第自動的に通信チャンネルが割り当てられる。

[52] 「進む自治体の対策＊安平、地デジで災害情報」、『北海道新聞』、2014 年 3 月 11 日、　朝刊地方（苫小牧・日高）、30 面

2014 年 3 月には、「エリア放送」を導入し、町民向けに防災情報を流す計画を明らかにした。その後、2014 年度中に総務省に免許申請し、試験放送の実施を目指した。14 年度予算案に 1500 万円を計上し、総事業費は 5 億円程度と見込まれていた。町は「災害時に避難や物資提供などの情報を町民にきめ細かく伝えられる」と考えていた[53]。2014 年に住民説明会が開催された後、2015 年 2 月 28 日にあびらチャンネルの放送を町内遠浅地区と富岡地区の一部で開始すると決定され、2016 年度までに町内の大半の地域をカバーすることが目指された[54]。

2014 年 10 月 27 日に、北海道総合通信局から、エリア放送の放送局開設に向けた予備免許を交付された。防災情報の発信や議会中継に活用する計画で、町内の 7 カ所に専用の送信設備を設置し、全世帯の約 1 割に当たる約 470 世帯で受信可能になると発表された。また、2016 年度末までにさらに 20 カ所に設備を設け、9 割以上で受信できるようにすることも明かされた[55]。開局準備の一環として、2014 年 11 月と 12 月に「あびらチャンネルクリエイター講座」が、北海道テレビの社員によって実施された[56]。その後、設備の敷設が順調に進み、2015 年 2 月上旬までに番組制作や送信機器の整備が完了した。2015 年 2 月 25 日には、あびらチャンネルを主導していた町の課長補佐が、町発注の防災情報システムをめぐる収賄容疑で道警に逮捕された。

2015 年 2 月 28 日には開局イベントが追分公民館で行われた。町が放送開始を記念して募った動画の審査結果を発表する「A―1 グランプリ表彰式」やお笑いコンビ「オクラホマ」のライブ、和太鼓演奏などが行われた[57]。そして、翌日の 2015 年 3 月 1 日に放送が開始された。当初は、町職員が催しを取材してまとめた「アビラのできごと」や、自宅でできるストレッチなどを紹介する「体操教室＆貯筋教室」、町内の団体を紹介する「あびらのちから」などが放送された。内容は 2 週間ごとに更新され、放送時間は午前 8 時～午後 8 時に繰り返し放送された。町民が画像付きで投稿できる情報のコーナーや気象情報、ごみ収集日、観光情報などもデータ放送として流されていた。

2016 年には、「あびらチャンネル」の番組を制作する「地域おこし協力隊・知名度向上ＰＲ専門員」１人を募集し、適任者２人を採用した。2017 年 4 月からは、放送時間が 6 時から 24 時(2 時間の番組を 1 日 9 セット放送)に変更された[58]。2019 年には、子供たちに映像製作の楽しさを教える冬休みの特別イベント「映像はええぞ～教室」が早来地区と追分地区で

---

53 「地デジで防災放送、安平町が計画」、『北海道新聞』、2014 年 3 月 4 日、朝刊全道（総合）、4 面

54 「地域地デジ２月から＊動画コンテストも＊安平」、『北海道新聞』、2014 年 12 月 11 日、朝刊地方（苫小牧・日高）、32 面

55 「安平町に予備免許　エリア放送開始へ＊道内初　来年２月」、『北海道新聞』、2014 年 10 月 28 日、朝刊全道（社会）28 面

56 「広報あびら」2015 年 1 月号 p.11

57 「道内初「あびらチャンネル」＊エリア放送　地元に特化＊来月スタート＊独自番組や災害情報」、『北海道新聞』、2015 年 2 月 21 日、朝刊地方（苫小牧・日高）29 面

58 「広報あびら」2017 年 4 月号 p.18

開かれた。「あびらチャンネル」を制作する地域おこし協力隊の 2 人が講師を務めた[59]。

2018 年の胆振東部地震の際には、災害情報や復興支援情報を流し続けることで、町民の生活に役立った。2020 年からは、FoundingBase 社に一部業務を委託して運営するようになった[60]。

3-5 FoundingBase について

安平町がエリア放送の業務委託を行った FoundingBase とはどのような企業だろうか。

株式会社 FoundingBase は、「自由」を Update するという MISSION のもと、地方を軸に事業展開している地方共創ベンチャー企業であり、2014 年に設立された。全国 11 か所に拠点を置き、その地域に入り地域の方々と共に事業に携わっている。また、拠点を置いていない地域でも、地方共創に関する事業を行っている。2018 年から安平町で復興関連の業務が開始され、同年 11 月に同社 CCO の林賢司氏が地域おこし企業人[61]として着任した[62]。安平町では 8 名のメンバーが活動しており、復興や教育、情報発信に携わっている。具体的な事例としては、胆振東部地震からの復興を目指して、コミュニティスペース「ENTRANCE」の立ち上げや運営、遊育事業やあびらぼ(公営塾)の運営、そして、あびらチャンネルの番組制作を行っている[63]。2021 年に安平町と FoundingBase は、地域活性化に関する包括連携協定を結んだ。CCO の林氏は町地方創生アドバイザーに任命され、町と協力して教育事業を中核とした移住促進事業などに取り組むことが確認された[64]。

3-6 番組内容と編成

放送時間は毎日 6~24 時で、2 週間に 1 回放送内容や編成を更新している。制作した番組や内容について、FoundingBase の山本裕子氏は以下のように語っている。

> 「2020 年度は、6 ジャンル 7 番組作りました。”アビラの出来事”ってニュース番組が、一番メインの番組になっていて、町民や町内で起こっているイベントを取り上げていくんですけど。あとはドキュメンタリーの”進めアビラ”とか、バラエティーものとか。

---

59 「子供たち楽しく映像製作」、『北海道新聞』、2019 年 1 月 24 日、朝刊地方（苫小牧・日高）、18 面

60 2021 年 7 月 12 日　安平町役場の松尾氏へのインタビューより。

61 地方自治体が民間のノウハウ活用などを目的に、大企業の人材を受け入れる際、総務省が財政支援する制度にて派遣される。

62 「宮本さんと林さん　安平活性化に意欲＊「地域おこし企業人」で派遣」、『北海道新聞』、2018 年 11 月 8 日、朝刊地方（苫小牧・日高）18 面

63 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本裕子氏へのインタビューより。

64 「教育を軸に移住促進　公営塾運営者と協定＊安平町」、『北海道新聞』、2021 年 11 月 10 日、朝刊地方（苫小牧・日高）18 面

あと、教育が第一制作分野なので、あびら教育プランという番組もつくってます。で、1 年目はたくさんの団体とコラボして作ってきました。小学校とかいろんなところに行きましたね。いろんな人と繋がって、私自身が一番シビックプライドが高まりましたね。安平町ってこんなに素敵な人たちがいるんだなって現場で感じることができました。一番おいしい役割なのかなと思っています。[65]」

山本氏が上記で述べた 6 ジャンル 7 番組とは、ニュース(アビラのできごと)、ドキュメンタリー(ススメアビラ、2hours)、バラエティー(だいチャビ)、Vlog(1/f)、教育情報番組(あびら教育プラン)、風景番組である。代表的な番組や、ある週の番組表・実際の放送内容について、表 1~3 にまとめた。

[65] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。

表 1　あびらチャンネルの代表的番組とその内容

番組名・ジャンル	番組内容
2hours (ドキュメンタリー)	安平で生活する人々のルーティーンを紹介する番組。同じ町民でもそれぞれ生活は違う。ちょっと憧れる、でもどこか親近感が湧いてくるような日常を切り取る。
ススメ→アビラ (ドキュメンタリー)	町内の人と、その人によって動かされているコトを密着取材。 表に見える活動に留まらず、その背景にある「支える人・創り出す人の思い」にフォーカスして紹介する。
アビラのできごと (ニュース)	安平町内で開催されるイベント情報や当日の映像を配信。 町内のヒト・モノ・コトの魅力を伝えている。
あびら教育プラン (教育情報番組)	安平町で行われている教育関連の３事業(遊育・あびらぼ・カイタク)について、実際に事業を運営しているメンバーが紹介する番組。

(FoundingBase 安平町（北海道）あびらチャンネル事業
https://foundingbase.jp/n/n3bdb48305be0?magazine_key=m750fc4536af1#xzd0f　より筆者作成)

表 2　2021 年 12 月 1 日から同月 15 日まで放送された番組と内容

番組名	番組内容	時間
アビラのできごと	【今回の内容】 ・起業家カレッジ「ファンファーレ」開催 ・義務教育学校開校に向けて ・地域おこし企業人、報告会開催	40 分
だいチャび　Vol.7	安平町復興ボランティアセンター　台（だい）広報部長が色々なところにお邪魔する番組。 今回は社台ファームにお邪魔して騎乗訓練見学と職員さんの業務見学＆体験を行ってきました。	20 分
（再）ススメ→アビラ。Vol.5	安平町内で様々な取り組みを行っている「人」を特集した番組。第 5 回目はノーザンファームで夢を追いかけて働く青年に密着！	10 分
みんなで撃退！ＳＴＯＰ！特殊詐欺！	北海道が作成した特殊詐欺防止啓発動画です。	20 分
サイエンスチャンネル	科学技術振興機構より提供を受けた映像です。	30 分

(あびらチャンネルのお知らせ https://www.town.abira.lg.jp/oshirase/kurashi/abirachannel より筆者作成)

表 3　2021 年 12 月 1 日から同月 15 日までの番組表

6:00	アビラのできごと		15:10	みんなで撃退！ＳＴＯＰ！ 特殊詐欺！
6:40	だいチャび　Vol.7		15:30	サイエンスチャンネル
7:00	（再）ススメ→アビラ。Vol.5		16:00	アビラのできごと
7:10	みんなで撃退！ＳＴＯＰ！ 特殊詐欺！		16:40	だいチャび　Vol.7
7:30	サイエンスチャンネル		17:00	（再）ススメ→アビラ。Vol.5
8:00	アビラのできごと		17:10	みんなで撃退！ＳＴＯＰ！ 特殊詐欺！
8:40	だいチャび　Vol.7		17:30	サイエンスチャンネル
9:00	（再）ススメ→アビラ。Vol.5		18:00	アビラのできごと
9:10	みんなで撃退！ＳＴＯＰ！ 特殊詐欺！		18:40	だいチャび　Vol.7
9:30	サイエンスチャンネル		19:00	（再）ススメ→アビラ。Vol.5
10:00	アビラのできごと		19:10	みんなで撃退！ＳＴＯＰ！ 特殊詐欺！
10:40	だいチャび　Vol.7		19:30	サイエンスチャンネル
11:00	（再）ススメ→アビラ。Vol.5		20:00	アビラのできごと
11:10	みんなで撃退！ＳＴＯＰ！ 特殊詐欺！		20:40	だいチャび　Vol.7
11:30	サイエンスチャンネル		21:00	（再）ススメ→アビラ。Vol.5
12:00	アビラのできごと		21:10	みんなで撃退！ＳＴＯＰ！ 特殊詐欺！
12:40	だいチャび　Vol.7		21:30	サイエンスチャンネル
13:00	（再）ススメ→アビラ。Vol.5		22:00	アビラのできごと
13:10	みんなで撃退！ＳＴＯＰ！ 特殊詐欺！		22:40	だいチャび　Vol.7
13:30	サイエンスチャンネル		23:00	（再）ススメ→アビラ。Vol.5
14:00	アビラのできごと		23:10	みんなで撃退！ＳＴＯＰ！ 特殊詐欺！
14:40	だいチャび　Vol.7		23:30	サイエンスチャンネル
15:00	（再）ススメ→アビラ。Vol.5			

(あびらチャンネルのお知らせ https://www.town.abira.lg.jp/oshirase/kurashi/abirachannel より筆者作成)

3-7　災害時の取り組み

3-4 にて、あびらチャンネルの導入が検討された理由として、防災行政情報告知ネットワークの構築があったと述べた。それでは、災害時にあびらチャンネルはどのように活用されたのか、胆振東部地震を事例に見ていく。

胆振東部地震とは、2018 年 9 月 6 日午前 3 時 7 分に胆振地方中東部を震央として発生した地震である。最大震度は厚真町で観測された震度 7 であり、厚真町に隣接する安平町では震度 6 強を観測した[66]。あびらチャンネルは、地震後は停電の影響で 2 日間休止を強いられたが、9 月 8 日に放送を再開した。町災害対策本部の朝の会議をノーカットで公開しており、データ放送で断水復旧状況や通行止め道路、避難勧告、指示区域も確認できるようになった。また、町が運営する LINE@[67]も駆使し、災害情報を発信し続けた[68]。

地震発生から一か月後の 2018 年 10 月に台風来襲予報が出た際には、職員が 24 時間態勢で役場に待機した。避難勧告などを出す場合には、防災無線やエリア放送「あびらチャンネル」で周知できるよう準備を整えた[69]。2019 年の「防災セミナーin とかち」では、安平町総務課長の田中氏が胆振東部地震の経験談を語り、報道機関と連携した情報開示の重要性を説いた。あびらチャンネルや広報紙の号外で、建物などの被災状況をこまめに伝えたことや、報道を通じて必要な物資が集まった事例を説明した。当時の取り組みについて、「より多くの人に情報が伝わる方策をとった」と振り返った[70]。

また、胆振東部地震後には、さらなる災害対応の強化に向けて取り組みが行われた。

2019 年に、町議会は防災行政無線の改善など、災害対応の強化を求める 5 項目の政策提言書を町に提出した。それらの提言書は、自治会や町内会、農事組合に行ったアンケートなどを基に作成された。その中には、あびらチャンネルの災害時の有効活用なども盛り込まれた[71]。2020 年には、町議会復興特別委員会で、大規模災害発生時にあびらチャンネルを活用して災害情報を役場内から生放送で発信する方針を示した。胆振東部地震発生以降、町はあびらチャンネルで地震に関する情報を文字データで流してきたが、映像と音声で災害情報をリアルタイムに発信し、町民に素早く提供することが求められた。災害対策本部の設置が必要だと考えられる規模の災害が発生した場合、放送設備がある町役場内の議場から、町職

---

66 気象庁,2018,「「平成 30 年度北海道胆振東部地震」について（第 7 報）」

67個人や企業が、不特定多数の友だち登録者に情報を一斉配信できる LINE サービス。LINE@は 2019 年に「LINE 公式アカウント」となった。無料でアカウントを開設できる点が特徴。

68 「安平町の災害情報発信＊エリア放送、ＬＩＮＥ活用＊町民から好評「きめ細かく不安軽減」」『北海道新聞』、2018 年 9 月 24 日、朝刊地方（苫小牧・日高）17 面

69 「被災地　土砂災害厳戒」,『北海道新聞』、2018 年 10 月 7 日、朝刊全道（社会）31 面

70 「災害時　情報開示が重要＊帯広でセミナー＊安平職員、経験語る」、『北海道新聞』、2019 年 11 月 20 日、夕刊地方（帯広・十勝）7 面

71「防災無線の改善を＊安平町議会＊地震踏まえ町に提言」、『北海道新聞』、2019 年 5 月 21 日、朝刊地方（苫小牧・日高）15 面

員が避難所開設や給水所などの情報をアナウンスすることを想定している[72]。

3-8　あびらチャンネルでの仕事内容

3-8-1　官民それぞれの仕事について

あびらチャンネルは現在、役場が保守管理や災害・行政に関する放送を行い、町から委託を受けた FoundingBase が番組制作や編集を行っている。あびらチャンネルに関する役場の仕事について、安平町役場の松尾仁氏は次のように語る。

> 「役場の仕事としては、委託業者との編成会議、設備の点検などですね。チャンネルの運営などを行う広報担当職員は私を含めて 2 人いますが、他の仕事とあびらチャンネルの仕事を兼務しています。私は防災の仕事などもやっています。[73]」

FoundingBase が行う仕事内容については、番組企画や撮影・編集が主である。10 分の番組を制作するには、編集だけでも 15~20 時間はかかり、撮影や前企画も入れると 30 時間近くかかるという。また、毎年あびらチャンネルの業務委託に関するプロポーザルが行われるため、その際に役場へ企画書提出やプレゼンを行い、業務を委託してもらえるように取り組んでいる[74]。役場との関わりや実際の番組制作の流れについて、FoundingBase の山本裕子氏は次のように述べている。

> 「役場の方には、編成会議での案出しや、番組納品後の微修正・追加編集が必要なときに、機転を利かせて行ってくださいますね。なかなか漏れがあるので、松尾さんから教えてもらっています。それを毎月やっています。[75]」

> 「ススメ→アビラは、元々町で頑張っている、主体的に動いている方をピックアップしてその人の思いを汲み取りながら、こんなに頑張っているんですよというのを町民の方に知っていただきたいというコンセプトを立てて役場に提案させてもらいました。それで問題なければ私のほうで絵コンテ描いたり取材先決めたりして、最終納品まで進んでいく感じですね。アビラのできごとについては、放送 1 か月半前くらいに取材を開始して、撮りまくっています。やっと納品を終わったと思ったら、すぐ次の納品が来

---

[72] 「災害情報　生放送で伝達＊安平町方針＊エリア放送を活用」、『北海道新聞』、2020 年 2 月 6 日、朝刊地方（苫小牧・日高）15 面
[73] 2021 年 7 月 12 日　安平町役場の松尾仁氏へのインタビューより。
[74] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本裕子氏へのインタビューより。
[75] 同上

ます。[76]」

お二人の発言から、町と企業の間で役割が分担されており、編成会議などを通じて連絡を取り合っていることがわかった。

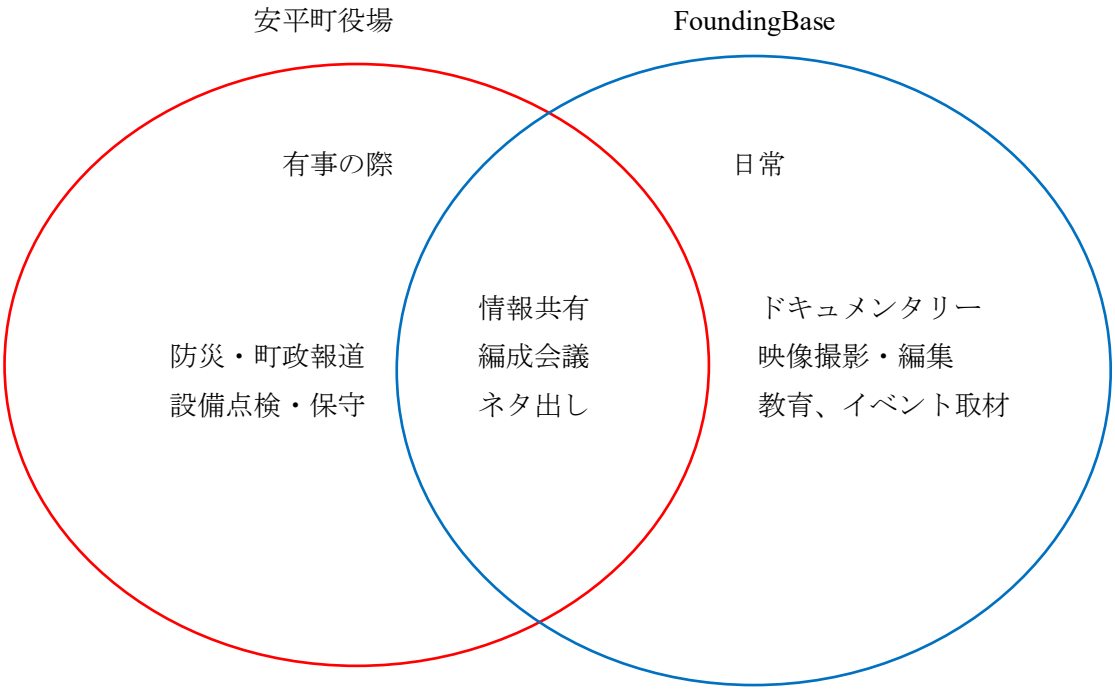

図 9：官民一体でのチャンネル運営と役割分担(松尾仁氏と山本裕子氏へのインタビューより筆者作成)

3-8-2　編成会議について

上記の 3-8-1 より、編成会議などを通じて情報共有や連携を図ることで、お互いを補い合い、町民に浸透したメディアづくりを行っていることがわかった。

編成会議は毎月 2 回、役場の担当職員や FoundingBase の担当者が集まって行われる。会議の中では、番組のネタ出しや反省点などが話し合われる。そこで、町のニュースや町内の面白い人などの情報が共有され、実際の取材・撮影に活かされる[77]。編成会議の内容について、FoundingBase の山本氏は以下のように語っている。

「実際に放送してみて、町民の方から色んな反応をいただきます。あれ見たよとか、そういうお声を。あとは、もうちょっとこうしたかったけど出来なかったという裏話と

[76] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本裕子氏へのインタビューより。
[77] 同上

かを編成会議ではざっくばらんに話しています。そうしたら役場職員さんも、じゃあ次はこうした方がいいかもね、と改善案も出てくるので、結構情報はマメにとっていますね。[78]」

上記の発言より、町民に視聴してもらえるように良いものを作っていこうとする姿勢を感じることができる。そのような官民での協力体制が、あびらチャンネルの成功に繋がっていると考えられる。

3-9　番組制作・撮影の様子

では、実際にどのようにして取材や撮影を行っているのだろうか。2021 年 11 月 6 日、「アビラのできごと」の取材・撮影に同行させていただいた。その際の参与観察記録をもとに記述していく。

12 月に放送予定の「アビラのできごと」の撮影で、取材・撮影する対象は、あびら起業家カレッジ(Fanfare)[79]の一環である起業家ツアーについてである。10 時からツアーが始まるため 9:30 に安平町役場早来庁舎に集合し、山本さんと村井さんにご挨拶をした。村井さんは、山本さんが数か月後に産休に入るため、本日からあびらチャンネルの仕事を行うことになった。その後、役場の政策推進課の方々や、参加者の方が 2 名、起業家カレッジを主催する株式会社大人の方々が集まり、10 時から安平町内を巡るドライブツアーが始まった。起業家カレッジのイベントは複数回開催される予定で、今回のツアーの目的は、安平町のイメージを掴んでもらうことである。

全員が公用車に乗り込むと、山本さんが早速カメラを回した。グラフィックレコーディング事業を行いたい参加者の方が、YouTube のサムネイル画像などを作って持ってきた。その作品を中心に車内では話が展開される。山本さんが参加者の方を撮影しながら質問をし、話を引き出していた。そして、役場の方の説明を受けながら、町内の工場や牧場などを見て回った。早来の工事中の物件に着くと、我々は車を降りた。物件が 3 棟建っており、チャレンジショップ（カフェや雑貨屋として利用可能）やサテライトオフィス、事務所として使うことができる。これらは、震災のときに使ったトレーラーハウス・仮説住宅である。料金（家賃）は月 3 万円で、光熱費は町が負担する。住みながら、どんな事業をしようか考えられるとのことだ。再び車に乗ると、今度は村井さんが撮影を行った。1 時間 10 分ほどで、早来・遠浅地区の見学を終えて役場に戻った。

山本さんは参加者の方に話を振って撮影していたことに関して、「参加者の方々と話すことで表情がわかり、人柄が伝わる。町民の方も親近感を持ち、応援したいと思えるのではな

[78] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。
[79] 2021 年度から始まった移住・起業プログラム。複数回の審査や選考会を経て採択された事業者は、町から補助金や住宅などの支援が受けられる。

いか」と語っていた。また、撮り方については、「参加者の方がカメラに向かって話しかけてくれるような画を撮りたい。視聴する側からすると、話しかけられているように感じ、伝わりやすくなる」と述べていた。今回が初めての撮影だった村井さんは、「話す人を撮るか、周りの様子を撮るか難しかった。」と語っていた。それに対して山本さんは、「現場では話す人を撮り、尺的に十分撮れたと思ったら、聞いている人の様子などを撮るとよい。」とアドバイスをされていた。また、編集の際には、音楽が変なところで切れないようにすることにも注意しているとのことだった。

このように、取材・撮影を行う際には、テレビの前にいる視聴者(町民)を意識して行っていることがわかった。また、番組制作費については、以下のように述べている。

> 「番組制作費はそこまでかかっていなくて、なんかドキュメンタリーチックなものが多いと言うか、ネタは町内にたくさんあるのでこちらが企画してというよりかは、町民の日常を切り取るメディアを作りたかったので、あまり過度な演出はしていないからそこまで製作費はかかっていないですね。あと、機材・編集はちょっとかかります。パソコンを新しくしたことや、カメラを買うとか。委託をいただくので、その中で私が今年度の予算はこれくらい割こうと決めて会社に申請して機材を買うという感じです。それが 1 年に 1 回です。[80]」

以上の内容から、町内に転がっているものや町民の日常を切り取って番組制作を行っていることが明らかになった。また、ありのままの素材をどのように活用するかという点に注力していることがわかった。

3-10　取材や撮影で大切にしていること

3-10-1　取材・撮影で意識している点

上記の参与観察を通して、山本氏が取材や撮影で大切にしていることがわかった。山本氏は、町内の方に情報を伝えることだけでなく、番組に出演する方に、仕事を誇りに思ってもらうこと、町に対して想いを持ってもらうといった当事者意識の醸成が大切であると考えている[81]。上記の当事者意識について、山本氏は次のように述べている。

> 「外(視聴者)に差しに行っているように見えて、実は被写体に差しに行っています。改めて、あびらチャンネルで自分の活動が番組としてまとめられたときに、自分は本当

[80] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。
[81] 同上

に誇らしい仕事をしているんだと感じてほしいです。[82]」

また、参与観察では、山本氏がインタビューで話を引き出しながら撮影をされている場面が印象的であった。山本氏はインタビューを行う際に、取材対象者の内面や奥深いところまで探り、どういう想いを持って突き動かされているのか考えることを大切にしているようである。その内面を探るには、取材の意図や内容を誠心誠意説明して伝えることが必要になるため、自分がどれだけその仕事に熱中できるかが重要であると語った。取材手法に関しては、映像のディレクターを務めている方に指導されたものもあれば、取材を重ねる中で身につけたものもあり、日々模索しているという。取材対象者の核心に迫るには、インタビューのみならず、その場の様子や状況から探ることが必要であり、山本氏は次のように語っている[83]。

「いきなりあなたの大切にしている信念を教えてくださいといっても難しいですよね。言語化できている人っていないです。そんなとき、現場の些細な情報やその人の様子から見つけ出す。それに対して 1 つずつ興味を持って掘るとその人らしさが見えてきます。その人が大事にしているこだわりってどこかに見えています。農家さんだったら、農具とかに。何かしらの特徴があるので。[84]」

このように、ただ取材を行うのではなく、取材対象者のどの部分を伝えるか、伝えたい部分をどのように掘り出すかという点まで考えて取材を行っていることが印象的であった。

3-10-2　信頼関係の構築について

山本氏の仕事を拝見して、取材対象者や役場の方、町民の方々との信頼関係の構築を大切にしているように感じた。信頼関係の構築について山本氏は、町の人にお世話になっているという感覚があるため、関わる方々に感謝し、一緒に働く人を大事にできるかという点が番組づくりにも関係すると語る。また、一緒に仕事を行うことにも重きを置いており、あびらチャンネルを FoundingBase だけのプロジェクトにせず、役場職員の方々に番組を自分のものだと思ってもらえることも重要な点として挙げている[85]。山本氏は、役場職員の方々にも番組を自分事化してもらい共に仕事をした例として、番組のロゴづくりやキャラクターづくりを挙げている。

[82] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。
[83] 同上
[84] 同上
[85] 同上

「安平町の町章があるんですけど、それを分解してキャラクターにしました。これはそれぞれ役場職員さんをモチーフにしていて、町のロゴを町の人にも愛してもらいたいと思って、それをかわいく落とし込んだんです。ロゴをつくるにあたって、役場職員さんとブレストしたんですよ。あびらチャンネルをどうしていきたいですか、どう思っていますかとか話をして、出てきたイメージを言語化してロゴに落とし込むという。まちづくりって、私たち部外者じゃないですか。町の人たちがずっと大切にしてきた文化とか。あびらチャンネルもずっとつくってきたものがあるわけで、それを塗り替えてこれがいいでしょと言っても虚しいだけなので。松尾さんとかは私たちの提案を快く受け入れてくださって本当にありがたいです。自分たちが大切にしてきたメディアを塗り替えられるって気持ちの良いことではないと思うんですけど、より良いものになるのであればということで全面バックアップしてくださる。[86]」

山本氏は、全面バックアップしてくださる役場職員の方々に感謝し、尊敬していると語っていた。そして、そのような方々が担当者であるからこそ、あびらチャンネルが日々良くなっているとも述べていた。上記の内容から、信頼関係が構築されていることで、役場と企業とで仕事が分担されていても連携が上手く取れるということが理解できる。

3-10-3　モチベーションについて

あびらチャンネルの仕事内容について伺っていくと、週末には町内のイベントなどの取材・撮影、編集には多大な時間がかかり多忙であることがわかった。仕事のモチベーションはどこから湧いてくるのだろうか。モチベーションの源泉について、山本氏は、取材させてもらった人や取材でつながった人にあると述べている。例えば、カメラの前で話すことが苦手な役場職員さんに、番組に出演してもらうことがある。このように、取材対象者や出演者の方々が頑張ってくださるからこそ、その気持ちに応えたい想いが高まるという。そして、視聴者に出演者のことを知ってほしい、情報が伝わってほしいという想いもモチベーションになる[87]と語っている。

「編集は結構大変ですけど、人との関係性でできているので誰かが見てくれるからと思って頑張れますね。その人の活動を知ってほしいから頑張れます。[88]」

上記の内容から、視聴者に伝えたいという想いだけでなく、テレビに出てくださる人・番組づくりに協力してくださる人に応えたいという気持ちもモチベーションになっているこ

[86] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。
[87] 同上
[88] 同上

とがわかる。

3-11　あびらチャンネルの提供価値・意義

あびらチャンネルの提供価値について、山本氏は役場向けの報告プレゼンにて次のように説明したという。

町民に対しては、自分の知らない”安平町の日常”を知り、町を自分事化してほしい。しかし、町を知らないことには自分事化できないため、あびらチャンネルが存在すると語った[89]。つまり、あびらチャンネルにはシビックプライドを醸成させる役割・価値があることがわかる。一方、町外の人に対しては”安平町の日常”を YouTube 上でストックすることで、あらゆる場面において活用できる役割・価値があると語っている[90]。特に、移住促進や企業誘致といった関係人口を増やす上で貴重な情報源になると考えられる。このプレゼン内容について、山本氏は以下のように述べている。

> 「町を自分事化するってどういうことかと言うと、シビックプライド、町民としての誇りを作っていくことだと思っています。ですけど、町民としての誇りって知らないと何も始まらないというか、自分と町を切り離してしまう、地域で何をやっているかわからなければ、どうしても自分事化できないと思うので、まずは伝えていきましょうと注力してきました。安平町って教育が有名だったり、全国でも上位に入る道の駅があったり、鉄道が有名だったりたくさん良いところがあるんですけど、なんでこれが有名なのか町民の方は知らない。なので、そこをちゃんと伝えていきたいと思いました。[91]」

また、山本氏は、あびらチャンネルの社会的機能や意義として、コミュニティを良い意味でかき混ぜる点であると述べていた。あびらチャンネルを見てあそこに行ってみたい、あの人に話しかけたいと思う人が増えることで、コミュニティが動き出すという[92]。特に北海道では、寒い冬に外出する人が減少する。そのような日でも、あびらチャンネルを観れば、町のどこで何をやっているかがわかり、外出にもつながると考えられる。このように、あびらチャンネルがコミュニティをかき回す起爆剤になることで、町や町民が元気になることに繋がる可能性がある。そのため、あびらチャンネルは町の原動力になると考えられる。

---

[89] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。
[90] 同上
[91] 同上
[92] 同上

3-12　Foundingbase がやる意義

なぜ FoundigBase が番組制作を行うのか。他の会社が携わる場合とどのように異なるのか。以上の問いについて、山本氏は、FoundigBase が安平町に拠点を置いて活動していることが明確な差異であり、番組制作を行う理由であると語る[93]。町に入り込んで活動を行っていることで、町の文脈を理解できている。その例として、山本氏は早来こども園の取材について語っている。

> 「早来こども園の取材を例にすると、IT をかなり駆使していて。先生は耳にワイヤレスイヤホンみたいなのをずっとつけていて、無線でやり取りしているんですよ。IT 機器をなぜ導入しているのかと言うと、なるべく先生たちは子供に向き合いたいけど無駄な仕事が凄く多いらしくて。そういったものをそぎ落として、保育に集中できる環境をつくろうというのを学園長先生が徹底していらっしゃいます。その結果、先生たちに心の余裕が出て、保護者さんや子供たちとより積極的にコミュニケーションが取れる。そうやって組織文化が生まれたんだなあって気づきがあります。そういうのを一度切りの現場じゃなくて、ずっと知っているからこそ、伝えられる。なので、この早来こども園も、あびらチャンネルで見ればただのこども園じゃなくなるというか、その文脈を知って、素敵な園ということがわかる。町内の建物っていっぱいあるんですけど、室内だと中で何をやっているか全然わからないじゃないですか。ですので、私がそういうところに行ってこじ開けるようにお伝えしていけたらいいなと思って。町全体にストーリーを知っている人たちが出てくると、町というものが自分にとって大切なものになる。それこそがシビックプライドの醸成かなと思っていて。だから、新しいスポットを開拓しては、自分たちなりの目線で魅力をお伝えすることを大事にしています。[94]」

また、業務委託を決定したことについて、安平町役場の松尾氏は次のように述べている。

> 「業務委託のプロポーザルをした際に、FoundingBase さんと札幌市の番組制作企業さんから手を挙げていただきました。元々、FoundingBase さんは町の教育事業とかに関わってくださっていて。学校のことをよく知っているし、町の取材などもできるかなと思ってお願いしました。[95]」

両氏の発言より、FoundingBase が安平町に拠点を置いて活動していることや、教育や移住などの事業に携わることで町を深く知っていることが重要であることが判明した。町を深

---

[93] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。
[94] 同上
[95] 2021 年 7 月 12 日　安平町役場の松尾氏へのインタビューより。

く知っているからこそ、切り取り方がや伝え方が面白く、新たな視点や情報を伝えられている。そして、シビックプライドの醸成という役割を果たせていることがわかった。

3-13　FoundingBase が携わってから変えた点

2020 年から FoudingBase が業務委託を受けて番組制作を開始した。2020 年度の実績として、コラボ組織・団体数は 55、制作本数は 52 であった。コラボ団体は町内の小中高やこども園や商店、キャンプ場など多岐にわたる。FoundingBase が携わってから変えた点は 2 つあるという[96]。

1 つ目は、3 方向からの情報提供である。3 方向からの情報提供というのは、1 現場映像 2 司会進行(出来事が起きた日時・団体などの概要を説明)3 コメンテーター(現場にいて感じたこと、できごとの前後の文脈について語る)のことであり、元々は映像のみで一方通行の情報であったが、新たに司会とコメンテーターを導入した。司会者やコメントをする第三者の視点を載せることで、情報の見方や切り取り方を制作側からアテンドすることができると考えられる。

2 つ目は、情報の切り取り方である。情報の切り取り方については、現場にある物語にアンテナを張り、五感で感じることを大切にしている。理由として、現場には、”安平町らしさ”を伝える情報がたくさん転がっている。そのため、目の輝き・息遣い・空気の流れ・その人から感じる温度感を伝えることを意識した。具体例として、子ども園の学芸会を伝える際に、誰のどんな思いが込められているか、本番までにどんな準備があったかを中心に切り取った。町の文脈を知っているからこそ、現場の情報や背景を伝えられる。そのため、こども園がただのこども園ではなくなるという。これら 2 つの変更は、共感して興味を持ってもらうために実施された[97]。

また、2021 年度から取り組む点としては 3 つあり、1 つ目は撮影隊の導入(レポーター)である。撮影隊を導入することで現場映像・司会進行・コメンテーターに加えて 4 方向からの情報提供が可能になる。レポーターは現場関係者への聞き込みや深掘りを行い、町民発信の番組提供を行うことで、より親しみやすい番組になると思われる。

2 つ目はデザインの見直しである。デザインの見直しとしては、ユニバーサルデザインを活用することで老若男女問わず見やすくなり、より親しみやすいデザインに変更されるという。

3 つ目は、チャンネルで作成した映像の二次利用である。映像の二次活用として、安平町役場 wantedly や移住定住 web サイトに動画を載せることが検討・実施されている。また、町が持つ各媒体と組み合わせることで、ターゲットの行動を促すことができると考えられる。

---

[96] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。
[97] 同上

以上の 2020,21 年度変更点について、山本氏はインタビューで以下のように述べた。

「情報の切り取り方を大事にしています。それで、カメラを持っていてカメラにかじりつくと、このレンズの中でしか物を見られなくなってしまうので、私は現場に行くとカメラを置いて物事を見ます。で、そこの空気感とか、息遣い・目の輝き・流れのようなものを大事にしていて、この現場の中にはどんな安平町の素晴らしさがあるんだろうと見るようにしています。五感で感じ取るようにしています。

今期は、より町民の方に親しみやすい番組にするためにレポーターを追加して、レポートをしてもらうようにしています。先月は、子どもがレポーターとして活躍してくれました。子どもの経験にもなると思うので。あと、放送部の高校生も入ってきてくれたりしました。[98]」

これらの内容から、あびらチャンネルは 1 つのマスメディアとして、さらなる成熟が目指されていることがわかる。

図 10　司会進行とコメンテーターを導入した番組。

左下が司会進行を務める山本さん、右下がコメンテーターを務める台さん

（出典：2020 年 FoundingBase プレゼン資料より）

[98] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。

3-14　町民からの反応

あびらチャンネルの評判はどのようなものか。松尾氏と山本氏へのインタビューや新聞記事を基に探っていく。

松尾氏は、地震の後に仮説住宅の説明会の情報などを繰り返し放送していたので、説明会に参加できなかった方から感謝されたと語っている。また、仕事から帰った後に見ることができて良かったと言われたこともあったそうだ[99]。特に、胆振東部地震発生後には、災害情報がきめ細かく放送されており、安心するという声が多くあったそうだ。また、起床後にあびらチャンネルを見ることが日課になっている町民もいるようである[100]。

山本氏は、徐々に認知度が高まっており、番組を楽しみにしてくださる方が増えてきた実感があると語る。

> 「Entrance に来た町民の方からもですし、ここで活動しているメンバーが町内に繰り出すじゃないですか。そうすると、色々なところであびらチャンネルの話をしてくれるみたいで。例えば髪切ったときに、床屋さんの方があびらチャンネル観てたよとか。子どもが好きで観てくれていて、自分も夜ご飯のときに一緒に観たという話をしてくださったり。直接私に声が上がってくることもありますが、メンバーから聞くことも多くて。この前、教育担当のメンバーが小学校に行ったら、自分のことをヒーローと呼んでくれて、あびらチャンネル観てるから知ってるんだねと思って。[101]」

このように、多くの町民にチャンネルや番組が浸透しており、有事の際に役立ったことがわかる。

一方で、「住民に意見を聞いて、放送内容に反映させてほしい」と要望が上がること[102]や、地震発生後の放送内容で苦情が寄せられたこともあった。

> 放送は午前６時から翌日午前０時までの１８時間。町内のイベントや天気予報、ご当地ヒーロー「アビレンジャー」の番組などを制作し、地震で停電した後も自家発電で放送を続けた。しかし、カラフルな戦闘服姿のアビレンジャー５人が踊る映像を見た町民から、「こんな時に不謹慎だ」との苦情があった。
>
> これを受けて町は１３日から、災害対応に特化した番組に変更。対策本部の会議のほか、地震後の町全体の様子がわかる空撮映像などを流している。データ放送を使って、

---

[99] 2021 年 7 月 12 日　安平町役場の松尾氏へのインタビューより。

[100] 「安平町の災害情報発信＊エリア放送、ＬＩＮＥ活用＊町民から好評「きめ細かく不安軽減」」、『北海道新聞』、2018 年 9 月 24 日、朝刊地方（苫小牧・日高）、17 面

[101] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。

[102] 「復興状況　町長と議論＊町政懇談会が終了＊安平」、『北海道新聞』、2020 年 11 月 14 日、朝刊地方（苫小牧・日高）14 面

避難所や給水情報などの最新情報を確認できるようにした。今では「ごみの出し方がよくわかった」「通水地区が確認でき、助かった」などの声が寄せられているという[103]。

これらの町民の反応より、放送開始から 6 年が経過し、あびらチャンネルが住民に広く浸透していることがわかった。また、災害時の情報伝達手段という設立当初の目的について、胆振東部地震の際に発揮された。これらのことから、安平町に無くてはならない存在であることがわかる。

3-15　あびらチャンネルの効果

前節で、あびらチャンネルが住民に浸透し、災害時に役立ったことがわかった。では、具体的にはどのような効果があったのだろうか。過去の新聞記事から探っていく。

当時の安平町総務課長は、震災時には、あびらチャンネルで地震に関する情報開示を徹底したこともあり、住民から役場への問い合わせはほとんど来なかった。その分、職員は業務に集中できる効果があったと述べている[104]。また、情報発信の手段としてあびらチャンネルを活用した結果、以下のような効果もあった

> 胆振東部地震で住宅損壊など被害の大きかった厚真、むかわの両町で、道や町が町民に配分する義援金の申請が伸び悩んでいる。厚真町では申請が対象者の６～７割にとどまり、同町は「住宅被害が比較的軽度な町民の中には自分が配分対象になっていることを知らない町民もいる」として申請を呼び掛けている。(中略)
>
> 一方、安平町は２月２８日時点で、対象となる３０９１世帯のうち２８４８件の申し込みがあり、申請率は９割を超えている。町は、町のエリア放送「あびらチャンネル」や無料通信アプリ「ＬＩＮＥ（ライン）」などで周知を徹底したことで申請率が伸びたとみている[105]。

以上の内容より、あびらチャンネルは災害時の情報発信手段として役立ち、住民の不安を軽減する効果があったと考えられる。エリア放送のみならず、町が持つ情報発信手段(SNS や広報誌、HP など)と組み合わせた情報発信により、近隣の自治体と比べて情報が周知できていることがわかった。これは災害時に限った話ではない。普段から情報を発信することで、生活に必要な情報を素早く入手でき、町民は暮らしやすくなる。また、町職員の方々は、電

---

[103]「地域テレビ　復興手助け　給水情報や会議　災害情報に特化　安平＝北海道」、『読売新聞』、2018 年 9 月 22 日、東京朝刊道社Ｂ、26 面

[104]「安平町の災害情報発信＊エリア放送、ＬＩＮＥ活用＊町民から好評「きめ細かく不安軽減」」、『北海道新聞』、2018 年 9 月 24 日、朝刊地方（苫小牧・日高）、17 面

[105]「胆振東部地震＊義援金　申請伸びず＊対象の 7 割前後＊制度活用の呼び掛け強化＊厚真、むかわ」、『北海道新聞』、2019 年 3 月 5 日、朝刊地方（苫小牧・日高）16 面

話対応や相談が減り、業務に集中できるようになる。人手が不足しがちな地方自治体にとっては、思わぬ効果であると考えられる。

3-16　あびらチャンネルの課題

順調に整備が進み、町民に浸透しているあびらチャンネルであるが、どのような課題を抱えているのだろうか。過去の資料やインタビューから、あびらチャンネルの課題を探っていこう。

2015 年 2 月に、安平町役場の野村氏は、開局前の課題として 2 点述べていた。1 点目は、世帯密度が低い地域をカバーするために基地局の数を多くする必要がある点である。2 点目が、純粋な高平地が少ないことである。安平町は山間部ではないが、丘陵部分が多く、また防風林があり、それが遮蔽物となるなど、基地局を設置する候補地の選定に苦労したという[106]。これら 2 つの課題は、北海道特有の問題・課題ではないかと考えられる。

また、安平町役場の松尾氏は、役場の中で担当者が変わる際に引き継ぎが適当なことや、コロナでイベントが減っていてネタが少ない点が課題であると指摘している[107]。一方で、コロナの影響について FoundingBase の山本氏は、何とかネタを見つけられていると語っている。ネタの情報に関しては、編成会議で出てくる場合や、町の人がイベントなどの案内をしてくださるという[108]。

山本氏はあびらチャンネルの課題について 2 点指摘している。1 点目は映像の二次活用が不十分な点である。作った映像を YouTube にストックするだけでなく、それらの映像を活用して移住者を呼ぶことや、安平町の魅力を町外に発信することが足りていないと語る。そのために、オンラインを通して映像の活用を進めることが検討されている。2 点目は、属人化されない番組づくりである。山本氏は、「私じゃないといけないものって継続しないと思うんですよね。私がいなかったとしても、あびらチャンネルが続く体制をつくっていきたい」と考えており、町の人の力を借りてでも編集や撮影ができる体制を整えたいと語る。しかしながら、情報の切り取り方や伝え方は難しい点であり、公共のメディアが町民に与える影響は大きい。そのため、誰でも番組づくりに携わるということは難しいと推測できる[109]。

以上より、あびらチャンネルの課題は技術的側面と運営的側面に分けられることがわかった。技術的課題はあびらチャンネルに限った話ではなく、全国のエリア放送で課題になっている。根本的な解決方法はないため、現状、ケーブルテレビやインターネットを使って補完し、難視聴世帯をカバーしていかなければならない。運営に関する課題としては、町職員間の引き継ぎや放送ネタ、映像の二次活用、町民がどのようにエリア放送運営に携わってい

106 「エリア方法の利活用に関する検討会　第 1 回会合」議事概要　2015 年 2 月 18 日
107 2021 年 7 月 12 日　安平町役場の松尾氏へのインタビューより。
108 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。
109 同上

くかという点であることがわかった。

3-17　あびらチャンネルの活用

前節にて、FoundingBase の山本氏は、あびらチャンネルの二次活用が課題であると述べていた。しかしながら、3 章 13 項では、2021 年度からあびらチャンネルの活用に取り組むと計画を立てていた。そのため、現在実施しているあびらチャンネルの活用法について伺った。

現在、山本氏は町の Facebook 運用も行っており、あびらチャンネルで作った映像を YouTube に載せて、Facebook で発信しているという。また、安平町は Facebook のみならず、Wantedly と呼ばれるビジネス SNS も行っている。Wantedly 内に、あびらチャンネルで放送した教育動画を埋め込み、町外の人に向けた情報発信に取り組んでいる[110]。このように、1 つのメディアだけでなく、複数のメディアを掛け合わせてターゲットに情報が届くように試行錯誤していることがわかる。また、山本氏は二次活用の方法として次のような事例を挙げる

> 「実際に町民の方の映像を作ってお渡ししたりすると、これ使ってもいいですかと言ってくださって、二次利用してくださります。ホームページに貼ってくれたり。そんな感じでお金がかからず、町民の方は自分の PR ができる、より活用してもらったらいいなと思っています。例えば安平町で働くとか、勤めたい人があびらチャンネルを通して知ってくれたらいいなと思って。情報発信の軸としてあびらチャンネルを活用していきましょうとご提案させていただきました。[111]」

上記の発言より、二次活用では、あびらチャンネルの映像をネット上で活用していることがわかった。インターネットと組み合わせることで、町の外にも情報を伝え、安平町についてより詳しく知ってもらえる可能性がある。

また、町外への発信効果は一定程度あるようだ。実際に安平町の SNS などから動画を見て、安平町を訪れる人もいるそうだ。2021 年度は、新たに安平町への移住定住に関するサイトを立ち上げ、さらなる活用方法を模索している[112]。

インターネット上での活用以外にも、様々な活用法が検討されている。安平町長の及川氏は、胆振東部地震の経験の保存について、厚真、むかわ両町と一緒に記録誌を作成するほか、安平町独自のエリア放送「あびらチャンネル」を生かすと語っていた。地震直後の災害対策本部の会議や、ヘリコプターで上空から見た被災現場の様子など、映像情報がたくさん残っているため、そうした情報を、復興をテーマにした地域での講演などに活用できると述べて

---

[110] 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。
[111] 同上
[112] 同上

いた[113]。この内容から、あびらチャンネルは町の記憶を保存し、後世に伝えていく役割も担うことができると考えられる。場所だけでなく、時を超えて・変えて発信できるメディアになることができるのだ。

3-18　今後のあびらチャンネルについて

今後のあびらチャンネルについて、山本氏は、安平町の暮らしを楽しんでいる女性にフォーカスを当てた番組を作りたいと語る。そのような番組を移住や定住の話題と掛け合わせることで、子育て世代の人に来てもらいやすくなると考えている。また、ふるさと納税の宣伝も兼ねた映像を作ることも必要だと考えている。安平町は PR の部分でまだ課題があるらしいため、あびらチャンネルを活用して PR を推進することが求められている。[114]

山本氏個人としては、あびらチャンネル以外にも映像の仕事を任せられるため、編集や映像のスキルを伸ばしていきたいと述べている。今後取り組みたい点として、山本氏は次のようなことも語っている。

> 「この前、キャンプ場があるので、そこの PR を高校の放送部の子と中学 2 年生の子にやってもらいました。凄く頑張ってくれて、自分たちなりに責任感を持ってくれて。原稿は私が用意しましたが、魅力を伝えようと頑張ってくれた姿を見て、これはまだまだ展開できそうだなと。実際に紹介してみると自分事化される部分があって。学生さんたちには今後もたくさん関わってもらいたいと思っています。[115]」

上記の山本氏の発言から、今後さらに番組の幅が広がると予想される。番組の幅だけでなく、町を代表するメディアとしての役割も広がっていくと推察できる。また、移住や教育、ふるさと納税といった、町外に対しての情報発信手段としてより重要な媒体になると考えられる。

---

113 「＜胆振東部地震から２年＞復興への歩み加速へ＊３町長に聞く＊厚真町長　宮坂尚市朗氏、安平町長　及川秀一郎氏、むかわ町長　竹中喜之氏」、『北海道新聞』、2020 年 9 月 6 日、朝刊地方（苫小牧・日高）21 面

114 2021 年 7 月 26 日　FoundingBase の山本氏へのインタビューより。

115 同上

3-19　小括

3 章では、実際のエリア放送導入例として、北海道勇払郡安平町の「あびらチャンネル」について、深く掘り下げた。緊急時の情報伝達手段や、地域に親しまれる媒体としての役割を期待されて導入されたが、胆振東部地震の際には見事に役割を果たし、多くの町民に浸透していることが明らかになった。2020 年に FoundingBase が業務委託を受けてからは、メディアとしてさらに成熟し、インターネットを活用した町外への情報発信手段として新たな役割も担うようになった。今となっては、安平町に欠かせない存在となり、エリア放送の成功例となっている。あびらチャンネルが担う役割は、今後さらに広がり、存在意義はますます大きくなると考えられる。

4　エリア放送に関する考察

4-1　エリア放送の課題解決策

4-1-1　技術的課題

本章では、エリア放送全体の課題と、あびらチャンネルの課題やそれらの解決策について考察していく。エリア放送の課題については、本稿の 2 章 7 項で、技術的課題、費用面、想定よりも視聴されない可能性の 3 点であると述べた。

技術的課題とは、各家庭のアンテナがエリア放送の電波を受信できない可能性や、送信設備や送信アンテナの設置に時間がかかることである。特に、自治体がエリア放送を導入する際に大きな課題となる。企業や大学がエリア放送を導入する場合とは異なり、自治体区域を全てカバーしなければならない。また、企業や大学の放送と異なり、家庭用テレビ(フルセグ放送)で視聴されることが想定される。そのため、ワンセグ放送の場合よりも電波強度を高くしなければならない。このような課題があるため、全国の自治体でエリア放送が浸透していない。北海道情報大学の新井山亮氏は、これらの課題を根本的に解決することは難しいと考えている。そこで、技術的課題をカバーする方法を考えなければならない。視聴可能範囲を同定し、送信設備を効率的に配置する手法として、脇山ら(2018)は「電波伝搬シミュレータによる電界強度シミュレーション結果のデータをもとに、受信アンテナ方向による減衰量補正を経て分布図を作成し、GoogleEarth 上にという表示する手法[116]」を考案した。背景には、エリア放送の放送電波が微弱であるという問題や、各世帯のテレビ受信アンテナが、エリア放送送信所の方向を向いているとは限らない点が挙げられる。

4-1-2　費用面での課題

費用面での課題は、上記の技術的課題に関連して、自治体区域内全域で放送する際には基地局を細かく置く必要があり、設備の整備に莫大な費用がかかる点である。伊永ら(2019) は、最大の問題点は全国市町村の一般財源等の財政難であり、総務省の情報通信技術利活用事業費補助金（地域 IoT 実装推進事業)、合併特例債、地域経済好循環推進プロジェクト（地方創生)、特定の基地・航空路補助金、その他助成などを一層充実する施策が全国自治体から強く求められていると述べている。

費用面の課題を解決するには 2 つの方法が考えられる。補助金や助成金を得ることと費用を削減する方法である。補助金や助成金を得るためには、地方創生推進交付金（まち・ひと・しごと創生交付金）や情報通信技術利活用事業費補助金を活用できる。また、防災や緊

[116] 庄子裕太、脇山俊一郎「既設受信アンテナ使用を前提としたエリア放送視聴可能域のシミュレーション」『平成 29 年東北地区若手研究者研究発表会予稿集』(YS29-3-1-3), 2017,p77

急事態に役立つことがあびらチャンネルの例から判明したため、この実績を訴えて災害予防費や危機対策費として助成金支給を訴えることができる可能性がある。費用を削減する方法として、北海道総合通信局(2015)は、「レピータ[117]の併用」「アクトビラ[118]の併用」「既存のインフラ（光ファイバケーブル等）の併用」「システム設計として番組制作設備等をクラウド化し複数のエリア放送事業者でサーバー等を共用すること」の 4 点があると考えている。しかしながら、レピータを使ったシステムは比較的高価であり、難視聴対策としては良いものの費用削減効果が薄い。アクトビラ利用については、番組制作費の軽減はできるが、視聴にはブロードバンド環境が必要となる等の問題がある。既存のインフラと併用する場合は、受信側で新たな設備が必要になる可能性がある。サーバー等の共有に関しては、セキュリティ対策で課題が生じる。このように、それぞれの解決策には課題点も多い。地域の実情や課題を勘案して取り入れる必要がある。あびらチャンネルでは、既存の光ファイバーの空き芯を活用して、設備新設費用を抑えた。また、札幌市琴似のことに TV[119]では、レピータや既存のケーブルテレビを活用している。あびらチャンネルとことに TV は、国からの補助金制度[120]も活用しながら整備を進めていった。技術的課題と費用面について、新井山氏は次のように述べている。

> 「極端にワンセグに特化すれば、家庭用のテレビと比べてアンテナのことを考えなくても受信はできるけど、ガラケーからスマホになったから。かろうじてスマホにテレビのチューナーが入っているのもあるけど、テレビもラジオも今はスマホにチューナーないから難しいね。[121]」

これから先、エリア放送を導入するには、家庭用テレビで視聴することを想定したフルセグでの放送を実施しなければならない。エリア放送黎明期はワンセグ放送のみの放送局が幾つか設立されたが、その時代と比較すると、現在ではエリア放送を導入する障壁が高くなっている。

---

117 レピータとは他のエリア放送の電波を受信し、同一周波数で再送信する設備のこと。番組中継回線を使わずに置局することや、同一周波数で放送エリアが重複している場合の混信対策（SFN）として活用することが可能。

118 アクトビラは、対応テレビ等をブローバンド回線に接続するだけで、高画質で映画などの映像作品が楽しめ、ＴＶリモコン一つで様々なサービスが利用できる。

119 2015 年から札幌市琴似で放送を開始したエリア放送局。運営母体はデベロッパーの株式会社豊多。

120 ことに TV は商店街活性化を目的としているため、2015~19 の 5 年間は経済産業省の「商店街活性化・観光消費創出事業」に基づいた支援を受けた。

121 2021 年 11 月 8 日、北海道情報大学の新井山氏へのインタビューより。

4-1-3　想定よりも視聴されない可能性

想定よりも視聴されない可能性については、フィーチャーフォンやワンセグ対応スマートフォンの減少が背景にある。そのため、ワンセグのみの放送ではなく、ワンセグとフルセグ双方での放送をしていかなければならない。また、普段からエリア放送を視聴してもらうために、アクトビラの活用や魅力あるコンテンツづくりが必要になってくる。エリア放送の魅力的なコンテンツ例として、富山県南砺市のなんとちゃんねる[122]の例が挙げられる。なんとちゃんねるでは、アニメを活用した観光 PR として、合掌造り集落といった観光スポットや井波彫刻などの名産品を描き込んだオリジナルアニメ作品を放送した。携帯電話のワンセグ機能を用いてなんとちゃんねるの電波を受信しなければ視聴できないため、多くのファンが同市に立ち寄るきっかけとなった[123]。

> 作品は前・後編（各５分）からなる恋愛ストーリー計３話。作品のタイトルは「恋旅～Ｔｒｕｅ　Ｔｏｕｒｓ　Ｎａｎｔｏ～（トゥルー・ツアーズ・ナント）」。擦れ違いながら揺れる３組の男女の恋愛模様を描くストーリーで、作品には井波別院瑞泉寺などの観光スポットや、約３５０年の歴史を持つあんどんの練り回し「福野夜高祭」といった伝統行事などが登場するなど、同市の要素が各所にちりばめられている。
>
> 作画は同市城端に本社を置くアニメ制作会社「ピーエーワークス」が担当した。きっかけは同社が２００８年に作った作品「ｔｒｕｅ　ｔｅａｒｓ（トゥルー・ティアーズ）」。作品は城端地区が舞台で、人気が高まるにつれて数多くのファンたちが城端を訪れる「聖地巡礼」という現象が起きた。[124]

上記の取り組みなどで、なんとちゃんねるは好評を博したが、2018 年 12 月をもって停波することとなった。その背景には様々な要因があるが、主な理由は 3 点ある。1 点目は、エリア放送導入が検討された頃とは異なり、エリア放送の整備が完了した頃にはワンセグ対応携帯電話が減少していたこと。2 点目は、開発保守業者が事業を継続できなくなったため、南砺市の放送機器などが故障対応できなくなったこと。3 点目は、インターネットや Wi-Fi 網を活用した情報発信が実現できること。これらの理由から、南砺市は平成 30 年度に免許更新を行わず、停波に至った[125]。

---

[122] 2011 年に富山県南砺市で放送を開始したが、2018 年に廃止された。アニメ放送は 2013 年から開始された。

[123] 「オリジナルアニメ：南砺観光ＰＲ　市などが作品制作、恋愛３話に名所や行事－－スマホで視聴可／富山」、『毎日新聞』、2013 年 4 月 24 日、地方版／富山、24 面

[124] 同上

[125] 2021 年 12 月 20 日　富山県南砺市情報政策課からのメール回答より。

4-1-4　あびらチャンネルの課題解決策

本稿 3 章 16 項で述べたあびらチャンネルの課題として、町職員間の引き継ぎや放送ネタ、映像の二次活用、町民がどのようにエリア放送運営に携わっていくかという点が課題に挙がった。

町職員間の引き継ぎとしては、エリア放送が導入されて数年ということもあり、引き継ぎマニュアル等ができていないことが現状だと考えられる。2020 年から FoundingBase といった外部の民間企業に一部の業務を委託したことで、引き継ぐ業務内容が減少したと考えられる。町職員間では、防災や町政、保守や運用の内容に絞ることで負担が軽減され、引き継ぎがスムーズにできるのではないかと推測できる。

放送ネタについてであるが、小さな自治体やエリアで活動する際には、どうしても放送する内容が尽きる場合がある。あびらチャンネルでは、業務を請け負う FoudingBase の社員が町内各地で様々な事業に携わっていることで、町内のネタが多く入ってくる。編成会議において、役場と FoundingBase の連携が取れていることも大きい。さらには、町外出身の山本氏は、安平町内の物事を新鮮に感じ取ることができるため、コンテンツとして制作できるものが増える。そのため、あびらチャンネルは番組放映を継続的に行うことができると考えられる。

映像の二次活用としては、二次活用先の媒体や活用したい人を増やさなければ難しい。あびらチャンネルでは 2021 年度から、町の HP や Wantedly 等に動画を載せている。また、映像を使用したい町民には、その町民が出演している動画を送付して活用してもらっている。さらなる二次活用として考えられる方策は、観光パンフレットに QR コードを載せ、観光地の動画(あびらチャンネルで放映したもの)を視聴できるようにすること。また、映像のショート版も多数制作することで、各サイトや SNS に転載しやすくなり、活用の幅が広がっていくと考えられる。

町民がどのようにエリア放送に携わっていくかという点であるが、放送は公共性が高い事業であるため、誰彼構わず放送に関わってもらうということは難しい。しかしながら、住民に「自分たちのメディア」だと思ってもらうことや、地域に根差した人材を育成することは必要になると考えられる。あびらチャンネルの場合は、山本氏が番組制作を担っているため、山本氏が離れると番組制作が成り立たなくなる。だが、仮に山本氏が離れたとしても、あびらチャンネルは続いていく。北海道総合通信局(2015)は地域での人材育成について、「地域住民向けとして放送コンテンツ制作教室や先進地の視察研修を実施し、官民協働の人材育成を行う。」「プロ、アマ、年齢などを問わず、動画コンテストを実施し、人材発掘につなげるほか、コンテスト内容を番組として活用する。」の 2 つの解決策を提案している。官民協働の人材育成や人材発掘とは言うものの、自治体の職員を簡単に増やすことは難しく、契約社員や派遣社員では、人材の長期育成には繋がらないと考えられる。自治体のエリア放送が始まってから歴史が浅いため、長期的な人材育成に関しての先行事例が無く、手探り状態

であることが言える。

このように、エリア放送を導入するには課題も多い。上記で取り上げた富山県南砺市のなんとちゃんねるのように、一度導入しても、その後に免許更新を行わず放送を終了した自治体も存在する。また、東京都江東区では 2012 年度からワンセグエリア放送を導入したが、利用する側が個別に端末設定が必要な点や、受信エリアが限定的である点、他の情報ツール(メールサービス)において同等の情報が取得可能である点といった問題があった。それらを勘案し検証した結果、2017 年度末で放送が終了した[126]。

4-2　エリア放送の活用法

上記の 4 章 1 項より、エリア放送は多くの課題を抱えており、解決が難しい問題もあることが明らかになった。しかしながら、課題を上回るような効果的な活用法を見出すことでエリア放送がより魅力的な媒体・手段となり、全国で普及する可能性もある。

新たな活用法としては、エリア放送での 4K 放送実施である。2016 年に関西テレビがエリア放送波を使用した 4K-HDR(HLG 方式)ライブ伝送実験を行った。

伊永ら(2019)は、コンテンツを制作して周辺に流したり、当該エリアでポータルサイトを持ったり、サイネージの電子看板に文字情報を出すとか、Wi-Fi の通信に流すなど、さまざまな応用ができる。そのコンテンツがたまれば、各自治体のエリア放送へコンテンツを提供できるようになり、その販売も考えられると述べている。しかしながら、エリア放送を導入している自治体は少ないため、自治体エリア放送局へのコンテンツ提供や販売は難しいと推察される。

脇山ら(2018)は、地域情報をさらに効率的かつタイムリーに発信するための活用法として、マッシュアップ[127]による放送コンテンツ自動生成を提案している。例として、視聴者は地域の道路の混雑状況や鉄道の運行状況、気象情報などの情報をタイムリーに得ることを望んでいる。視聴者が求めるこれらの情報について、道路の混雑状況は、道路沿線に設置したネットワークカメラの映像をそのまま放送として流すだけでも十分な情報を提供することが可能である。また、気象情報等も公的機関がインターネット上で公開しているものがあり、これらを公開元の許諾を受けて放送画面に組み込むだけで必要とされている情報を提供することができる。脇山らは、このように既存の公開情報を素材として PC 画面上に配置し、その画面を放送コンテンツとするというマッシュアップをベースとした放送コンテンツ生成手法を提案し、システムの開発を進めている。

自治体で導入する場合の活用法以外に、教育機関でのエリア放送の活用も検討できる。その際には、放送専門学校のように放送技術を学ぶ学生が多い場所であれば、実践的な活用が

[126] 2021 年 12 月 16 日　江東区総務部危機管理課からのメール回答より。
[127] 複数の異なる提供元の技術やコンテンツを複合させて新しいサービスを形作ること。

できると考えられる[128]。

また、エリア放送単体での活用法のみならず、様々な企業などと連携させて活用させる方法も考えられる。例えば、民放テレビ局には番組コンテンツを制作するノウハウがあるため、そのノウハウをエリア放送事業者に提供することができる。それだけでなく、放送局の子会社（番組制作会社）がエリア放送局から番組制作を受注できる可能性もあり、ビジネスチャンスの拡大が期待できる。他にも、新聞社は記事をエリア放送局に提供するなど、報道の契約も狙うことができる[129]。新井山氏は、エリア放送局とコミュニティラジオの協力関係の構築について、次のように述べている。

> 「検討会をやっていて印象的だったのが、ことに TV が開くときに、コミュニティ FM の三角山放送局[130]が猛烈に反対をしていて。自分たちの商売エリアで競合相手が出てくるのは遺憾だという意見が寄せられて。コミュニティ FM はラジオだから、エリア放送と比べて受信のハードルは低いと言ったけど、やっぱり電波が入らないところやノイズが入るところはあるわけだから、だったらことに TV のチャンネルを使って音声だけを供給するとかね。そういう協力体制もできるわけです。このデベロッパーさんの物件に住んでいる方へのサービスだと考えると、確かに三角山放送局とエリアは被っていますけど、そんなに影響はなくて、共存の方法もあるかなと。文書で送られてきたので、詳しい想いはわかりませんが。[131]」

他業種との連携だけでなく、エリア放送局同士でつながることによって、活用の幅が広がることも考えられる。エリア放送局が各地に登場すると、それぞれの放送局でつくられるコンテンツを他の地域のエリア放送局に供給することができる。例えば、安平町の特産品に関する動画を東京のエリア放送局で流すことも可能になる。そのような場合、放送する側は番組制作費や編集時間が浮き、コンテンツ供給側としては他地域での宣伝もできる。また、ネットショッピングも活かしながら、マルシェを開くことなどが考えられ、様々な活用法が期待できる[132]。

新井山氏のこれらの発言より、競合相手とも思われる他のメディアとも協力をすることで、活用法が広がることが窺える。また、これらの活用法を提案することで、国や自治体のみならず、地域の企業やメディアから、エリア放送設立を強力に後押ししてもらえる可能性が出てくる。

---

128 2021 年 11 月 8 日、北海道情報大学の新井山氏へのインタビューより。
129 同上
130 札幌市西区を中心に 1998 年から放送されているコミュニティ FM 局
131 2021 年 11 月 8 日、北海道情報大学の新井山氏へのインタビューより。
132 同上

4-3　エリア放送を成功させるために必要なこと

自治体がエリア放送を導入し運営する際、どのようなことを意識すれば成功するのだろうか。あびらチャンネルの例などを中心に考察する。

あびらチャンネルは導入から 6 年が経過し、町民の方に広く浸透している。また、災害時にも役割を発揮したことは、本稿で述べた通りである。あびらチャンネルが成功している要因としては、FoundingBase に業務委託をしている点が大きいと考えられる。その理由として 3 点ある。

1 つ目は、業務委託をすることで、人手やノウハウを持った人材が足りない地方自治体では、職員の負担増加や職員がノウハウをどのように身につけるかといった懸念点を回避できるからだ。安平町は地域おこし協力隊の方にチャンネルの運営をサポートしてもらっていたが、基本的に地域おこし協力隊は長くても 3 年で契約が切れてしまう。企業が業務委託という形で入ることにより、ノウハウを持った人材が長期的にチャンネルに携わることができる。それにより町職員の負担が減り、防災や保守、点検といった役場が関わる放送業務のあらゆる面で高いクオリティを保つことができる。また、委託業者がクオリティの高い番組や映像の二次活用を続けることで、町民に視聴してもらいやすくなり、有事の際により効果を発揮することができる。

2 つ目は、委託業者が放送事業以外にも携わっている点である。FoundingBase は、町内の教育事業や移住定住の促進などにも関わっている。町内で教育などのイベントを起こすことができ、新たな番組のネタとなる。また、放送以外の事業に携わる社員から、様々な町民の声や町の情報を得ることができ、より良い放送局づくりにつなげることができる。放送以外の活動にも取り組むことが、回り回って放送の効果を最大化できると考えられる。

3 点目は、地域に深く根ざし、コンセプトや目的を持って取り組んでいる点である。FoundigBase は安平町に拠点を置いて活動しているため、町のことをよく知っている。そのような企業が委託を受けることで、あびらチャンネルの目的やコンセプトを設定して町民や役場に強く打ち出すことができる。ただ番組を放送するだけでは町民には何も伝わらないからこそ、何が必要なのか考え行動することができると推察できる。

このように、あびらチャンネルは自治体主導でも民間主導でもなく、市民メディアでもない新たな形態となっている。だからこそ、短所を補うことができ、現時点では一番理想的な形態であることがわかる。しかし、FoundingBase のように、町の教育事業や復興事業に取り組み、役場と同じ或いはそれ以上に地域に根差した企業であるからこそ成り立つ形態である。外部地域の映像制作会社に委託する場合とでは、効果に違いがあると推測できる。放送の業務委託を行う際には、委託企業がどれだけ自治体に根差して、入り込んでくれるかが重要になってくる。自治体職員或いはそれ以上に町のことを知っている企業であれば良い。放送設備やノウハウに関しては、東京ワンセグ放送のような外部に拠点がある企業が携わる形でも良いと考えられる。

また、伊永ら(2019)は、小規模でもよいが放送局を持ち、テレビ放送担当を希望する職員を配置替えして、自治体が防災情報を流すだけではなく、日頃から住民と行政が同じ目線で交流できるような地域特有のコミュニケーション番組のチャンネルになることを目標とすべきであると述べている。

北海道情報大学の新井山氏は、札幌市琴似のことに TV を例に出して、成功に必要な要因はケーブルテレビなどで補完できることと、コンテンツの制作ノウハウであると語る。ことに TV を運営する企業はデベロッパーであり、所有する建物の中のケーブルテレビを使って、仮に電波が届かなくても居住者に伝えられるという。また、琴似地域の各家庭のアンテナは、手稲山を向いているため、効率よく電波を飛ばすことができる。そのため、ことに TV は送信設備に関して費用が抑えられた[133]。

以上より、エリア放送が成功するには、地域に根差した事業者が携わり質の高いコンテンツを作り、住民に視聴してもらうこと。また、ケーブルテレビなどで補完できるようにする必要があること。この 2 点が特に重要であることが明らかになった。

4-4　エリア放送の今後

エリア放送はまだまだ課題が山積しているが、大きな可能性を秘めていることもわかった。今後、エリア放送は広がりを見せていくのであろうか。

伊永ら(2019)は、エリア放送のおかげで助かった、危機を乗り越えたという自治体がつぎつぎと出てくるようになれば、自然災害列島の日本で大きな社会貢献を果たせると考えている。防災行政無線の限界を指摘し、地域住民に対し戸別受信機を配り全家庭に音声放送を届けるしかないと考える地方自治体が実際に出てきていることも新しい動きといえると述べている。

また、北海道情報大学の新井山氏は、次のように述べている。

> 「今現在、6 年間が経ちましたが、エリア放送が、たくさん局をおかないといけないという課題はそのままですよね。この課題は北海道だけじゃなくて全国的なものですので、急速に広がるというのは考えにくいかな。電波出力のサイズが限られるわけだから、コミュニティ FM ほど気軽なものじゃないのがネックかな。[134]」

我が国は災害大国であり、地域コミュニティを活性化したいということで、エリア放送の導入を希望する自治体は数多くあると思われる。しかしながら、技術的課題は解決されておらず、莫大な費用がかかることも事実である。情報通信技術は日進月歩で進化しているため、技術的課題が将来的に解決され、エリア放送が全国的に普及する可能性もある。その逆で、

[133] 2021 年 11 月 8 日、北海道情報大学の新井山氏へのインタビューより。
[134] 同上

ワンセグ放送衰退の例もあるが、エリア放送の導入を進めている最中に新たなブレイクスルーが生じ、設備の改修や放送の見直しを強いられる可能性もある。エリア放送を普及させるには、今一度政府が中心となって普及促進のために活動していくことが必要であると感じる。

4-5　小括

本章では、エリア放送の課題に対する解決策、活用法の提案、成功させるために必要なこと、今後の展望の 4 点について考察してきた。エリア放送は多くの課題を抱えているが、それぞれの課題に対して解決策は存在することがわかった。しかしながら、それらの解決策を一つ一つ実行していくことは大きな負担になると考えられる。その実例として、富山県南砺市や東京都江東区のように、費用をかけて整備したにもかかわらずエリア放送を停波した自治体もある。エリア放送の活用法については様々なものが考えられるが、実用化されているものはほぼ無い。実際に、様々な業種やエリア放送局同士が関わる例はない。どこかのエリア放送局が実行に踏み切れば、その実現例を基にエリア放送の活用が進む可能性がある。また、自治体がエリア放送を成功させるために必要なこととして、地域に根差した委託業者の存在やケーブルテレビ等での補完と述べたが、どれもハードルが高い。

解決策・活用法・成功要因の 3 点を鑑みると、今後、エリア放送の普及が全国で急速に進むとは考えにくい。しかしながら、防災情報伝達手段の必要性は、国も自治体も重々承知している。今後普及させるのであれば、各地の成功例を基に活用の幅広さや可能性を訴え、補助金制度を整備することが求められる。国が音頭を取り、今一度エリア放送を普及させる構想を練り直すことが必要になると考えられる。

5　結論

本研究は、エリア放送という新たな情報通信技術と北海道勇払郡安平町の「あびらチャンネル」の取り組みを例に、エリア放送導入の経緯や効果・課題について明らかにした。また、エリア放送を導入する際に必要なことや課題解決策について検討した。

第 2 章では、エリア放送全般の歴史や役割、課題について述べた。わが国においては、電波資源の有効活用を目指して政府主導でホワイトスペースの利活用が検討され、活用方法の有力な一手としてエリア放送が注目された。また、エリア放送の役割としては、緊急時の情報伝達手段や地域コミュニティの活性化が挙げられた。このように、重要な役割と多大な効果を見込まれ、国が普及促進の中心となって進めたエリア放送であったが、実際に導入するとなると課題が多く、普及に至らなかった。

第 3 章では、「あびらチャンネル」について調査を行い、活用例や課題だけでなく、成功の要因や住民の声についても知ることができた。導入されて 6 年しか経っていないが、胆振東部地震の際には緊急時の情報伝達手段としての役割を発揮し、町民の命を救うなど効果を発揮した。2020 年から FoundingBase が一部業務を請け負うようになると、メディアとしてさらなる成熟を見せるのみならず、インターネットなどと組み合わせることで活用の幅が拡大した。もちろん課題もあるが、「あびらチャンネル」はエリア放送の成功例であることがわかった。日々進化を続けており、今後さらなる活用が期待される。

第 4 章では、エリア放送の課題に対する解決策、活用法の提案、成功させるために必要なこと、今後の展望の 4 点について考察した。それぞれの課題に対しての解決策は存在し、活用法も多く考えられるが、エリア放送導入を断念、或いはエリア放送を終了した自治体も多く存在することが明らかになった。また、成功要因についてもハードルが高く、実現することが難しいと推測できる。このような状態が続く場合、今後エリア放送の普及が進むとは考えにくいため、新たな手立てを講じる必要がある。

本研究を通して、エリア放送には課題が多く存在する一方、様々な可能性を有していることも明らかになった。当初は手探り状態であったエリア放送であるが、現在では自治体型放送だけでも、あびらチャンネルやみなみそうまチャンネル、なめがたエリアテレビと成功例が出てきている。それらの成功例や、この 10 年で爆発的に普及したスマートフォンや Wi-Fi 網、コロナウイルスの影響等を勘案して新たなプランを練り、普及促進に努めていく必要があると強く感じる。成功しているエリア放送の効果や役割、さらには活用法や可能性を強く発信していくことが、エリア放送の普及、ひいては全国各地の地方を活気づける起爆剤になると考えられる。地域住民の命を守り、地域コミュニティに繋がりや賑わいをもたらす手段として、ホワイトスペースやエリア放送が全国で活用されることを願う。

謝辞

本論文の執筆に際しまして、多くの方々のご協力をいただきました。聞き取り調査にご協力いただき、取材・撮影への同行をご快諾いただきました、株式会社 FoundingBase の山本裕子様、電話やメールにてインタビューにご協力いただきました、安平町役場の松尾仁様、インタビューにご協力いただき会議資料をご提供いただきました、北海道情報大学の新井山亮様に、この場をお借りして心から感謝申し上げます。ご多忙のところ貴重なお時間を割いていただき、誠にありがとうございました。

研究や論文執筆にあたり、丁寧にご指導いただきました指導教員の宮内泰介先生をはじめ、ゼミにてご指導いただきました笹岡正俊先生、お世話になりました地域科学研究室の先生方、共に執筆に励んだ同期生の皆様にこの場を借りて心より感謝申し上げます。

参考文献

文献

・伊永隆史、田沼絢子、森勝博、2019「西日本豪雨等対策技術としての自治体エリア放送の防災・危機管理機能」『総合危機管理』, No.3, p31-38,
・武田拓哉、本間康文、2013、「ホワイトスペースを活用したエリア放送」、『映像情報メディア学会誌』、vol.67,No5,p365~369
・並川巖、小野浩一、栗山和久　関西テレビ放送株式会社、2016、「エリア放送波を使用した 4K-HDR(HLG 方式)ライブ伝送実験」、『ITE 年次大会の議事録 2016-画像情報テレビ技術者協会-』(0)、11D-3
・脇山俊一郎，藤原和彦，矢島邦昭、2018「エリア放送を活用した地域情報発信基盤構築の取組み」『東北地方電気情報技術研究所合同大会記録 2018』(0)、33-33
・脇浜紀子,2015,『「ローカルテレビ」の再構築　地域情報発信力強化の視点から』,日本評論社
・庄子裕太、脇山俊一郎、2017「既設受信アンテナ使用を前提としたエリア放送視聴可能域のシミュレーション」『平成 29 年東北地区若手研究者研究発表会予稿集』(YS29-3-1-3),p77
・「広報あびら」2021 年 4 月号
・「広報あびら」2014 年 4 月号
・「広報あびら」2015 年 1 月号
・「広報あびら」2017 年 4 月号

新聞記事

・「安平町の災害情報発信＊エリア放送、ＬＩＮＥ活用＊町民から好評「きめ細かく不安軽減」」、『北海道新聞』、2018 年 9 月 24 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「Ｊアラート配信されず／山口県」、『朝日新聞』、2020 年 10 月 8 日、朝刊　山口・1 地方
・「Ｊアラート放送、一部地域流れず　岡山市訓練／岡山県」、『朝日新聞』、2019 年 12 月 5 日、朝刊　岡山全県・1 地方
・「松江市Ｊアラートで放送不具合／島根県」、『朝日新聞』、2019 年 5 月 16 日、朝刊島根・1 地方
・「「よく聞こえない」加須市に苦情 30 件　無償貸与の防災ラジオ　／埼玉県」、『朝日新聞』、2020 年 6 月 22 日、朝刊　埼玉首都圏・1 地方
・「進む自治体の対策＊安平、地デジで災害情報」、『北海道新聞』、2014 年 3 月 11 日、　朝刊地方（苫小牧・日高）
・「地デジで防災放送、安平町が計画」、『北海道新聞』、2014 年 3 月 4 日、朝刊全道（総合）
・「地域地デジ２月から＊動画コンテストも＊安平」、『北海道新聞』、2014 年 12 月 11 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「安平町に予備免許　エリア放送開始へ＊道内初　来年２月」、『北海道新聞』、2014 年 10

月 28 日、朝刊全道（社会）
・「道内初「あびらチャンネル」＊エリア放送　地元に特化＊来月スタート＊独自番組や災害情報」、『北海道新聞』、2015 年 2 月 21 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「子供たち楽しく映像製作」、『北海道新聞』、2019 年 1 月 24 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「宮本さんと林さん　安平活性化に意欲＊「地域おこし企業人」で派遣」、『北海道新聞』、2018 年 11 月 8 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「教育を軸に移住促進　公営塾運営者と協定＊安平町」、『北海道新聞』、2021 年 11 月 10 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「安平町の災害情報発信＊エリア放送、ＬＩＮＥ活用＊町民から好評「きめ細かく不安軽減」」『北海道新聞』、2018 年 9 月 24 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「被災地　土砂災害厳戒」,『北海道新聞』、2018 年 10 月 7 日、朝刊全道（社会）
・「災害時　情報開示が重要＊帯広でセミナー＊安平職員、経験語る」、『北海道新聞』、2019 年 11 月 20 日、夕刊地方（帯広・十勝）
・「防災無線の改善を＊安平町議会＊地震踏まえ町に提言」、『北海道新聞』、2019 年 5 月 21 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「災害情報　生放送で伝達＊安平町方針＊エリア放送を活用」、『北海道新聞』、2020 年 2 月 6 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「復興状況　町長と議論＊町政懇談会が終了＊安平」、『北海道新聞』、2020 年 11 月 14 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「地域テレビ　復興手助け　給水情報や会議　災害情報に特化　安平＝北海道」、『読売新聞』、2018 年 9 月 22 日、東京朝刊道社Ｂ
・「胆振東部地震＊義援金　申請伸びず＊対象の７割前後＊制度活用の呼び掛け強化＊厚真、むかわ」、『北海道新聞』、2019 年 3 月 5 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「＜胆振東部地震から２年＞復興への歩み加速へ＊３町長に聞く＊厚真町長　宮坂尚市朗氏、安平町長　及川秀一郎氏、むかわ町長　竹中喜之氏」、『北海道新聞』、2020 年 9 月 6 日、朝刊地方（苫小牧・日高）
・「オリジナルアニメ：南砺観光ＰＲ　市などが作品制作、恋愛３話に名所や行事－－スマホで視聴可／富山」、『毎日新聞』、2013 年 4 月 24 日、地方版／富山

ウェブサイト
・「津波避難訴訟が和解 宮城・閖上、15 件終結」、『日本経済新聞』、2020 年 3 月 12 日
https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56697630S0A310C2CE0000/　（最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・特定ラジオマイク運用調整機構
https://www.radiomic.org/　（最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・安平町【公式アカウント】 - YouTube

https://www.youtube.com/channel/UCn5xJKPFmSvpSAd9LGJiKAw （最終閲覧日 2021 年 12 月 16 日）
・A vote for broadband in the "white spaces" https://googleblog.blogspot.com/2008/11/vote-for-broadband-in-white-spaces.html （最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・エリア放送参入マニュアル（第 4.2 版）
https://www.soumu.go.jp/main_content/000284107.pdf（最終閲覧日 2021 年 12 月 19 日）
・エリア放送 - 一般財団法人 電波技術協会
http://reea.or.jp/area/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 14 日）
・総務省｜北海道総合通信局｜エリア放送
https://www.soumu.go.jp/soutsu/hokkaido/H/H3/area.htm （最終閲覧日 2021 年 12 月 20 日）
・FM76.2Mhz 三角山放送局 internet radio from Sapporo
http://www.sankakuyama.co.jp/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 16 日）
・地域 IoT 実装推進事業 - 総務省
https://www.soumu.go.jp/main_content/000662002.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 16 日）
・ホワイトスペースなど 新たな電波の有効利用の実現方策 - 総務省
http://www.soumu.go.jp/main_content/000076997.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 20 日）
・ 総務省｜放送政策の推進｜エリア放送
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02ryutsu07_03000049 （最終閲覧日 2021 年 12 月 20 日）
・安平町の概況
https://www.town.abira.lg.jp/webopen/parts/345/gaikyo.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 16 日）
・町勢要覧
https://www.town.abira.lg.jp/webopen/parts/345/yoran.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 16 日）
・TV を利用した自治体緊急放送 - 中国情報通信懇談会
https://www.cic-infonet.jp/section/main/pdf/200205_08.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 15 日）
・「新たな電波の活用ビジョンに関する検討チーム」報告書（案）
https://www.soumu.go.jp/main_content/000077004.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 19 日）
・エリア放送利活用の手引き
https://www.soumu.go.jp/main_content/000369927.pdf（最終閲覧日 2021 年 12 月 20 日）
・羽田空港での「エリア限定型ワンセグおよびマルチメディア放送技術」実証実験のお知らせ http://www.tokyo-airport-bldg.co.jp/company/files/news_release/091007.pdf
（最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・「エリアワンセグシステム開発委員会」設立 | 調査・研究結果
https://www.nhk.or.jp/bunken/summary/research/focus/361.html （最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・エリア放送開発委員会 http://www.area-broadcasting.jp/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 14 日）

・電気通信大学 U.E.Cast -調布ワンセグ-
https://www.ce.uec.ac.jp/uecast/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 19 日）
・みなみそうまチャンネル
http://www.minamisoma.tv/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 19 日）
・東京ワンセグ放送株式会社
http://www.tokyo1seg-tv.co.jp/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・新たな電波の活用ビジョンに関する検討チーム（第 9 回会合）議事要旨（案）
https://www.soumu.go.jp/main_content/000076999.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・平成 26 年 2 月 28 日独立行政法人 情報通信研究機構（NICT）「米国における TV ホワイトスペースの制度化及び規格化の状況の調査」
最終報告書 https://www.nict.go.jp/global/lde9n2000000bmum-att/a1399532767774.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 11 日）
・欧州郵便電気通信主管庁会議（CEPT）
https://www.soumu.go.jp/g-ict/international_organization/cept/index.html （最終閲覧日 2021 年 12 月 11 日）
・NTT ドコモ モバイル社会研究所
https://www.moba-ken.jp/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・地理院地図 / GSI Maps｜国土地理院
https://maps.gsi.go.jp/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 14 日）
・安平町役場の会社情報 – Wantedly
https://www.wantedly.com/companies/company_8584358 （最終閲覧日 2021 年 12 月 15 日）
・無停電電源装置(UPS)とは - NTT ファシリティーズ
https://www.ntt-f.co.jp/service/ups/about/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 14 日）
・安平町（北海道） - 株式会社 FoundingBase
https://foundingbase.jp/n/n3bdb48305be0 （最終閲覧日 2021 年 12 月 19 日）
・株式会社 FoundingBase https://foundingbase.jp/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 20 日）
・北海道安平町公式ホームページ
https://www.town.abira.lg.jp/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 20 日）
・ホワイトスペース活用の実現に向けて
http://www.cic-infonet.jp/section/activity/pdf/110526_1.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 15 日）
・ホワイトスペースなど新たな電波の有効利用の実現方策について
http://www.cic-infonet.jp/section/activity/pdf/100930_1.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 15 日）
・戸別受信機等の配備促進に向けた取組
https://www.fdma.go.jp/publication/hakusho/r2/items/special5.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・「ホワイトスペース特区」について

http://www.soumu.go.jp/main_content/000102588.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 15 日）
・防災行政無線とは・市町村防災行政無線のデジタル化 - 総務省
https://www.soumu.go.jp/soutsu/kyushu/ru/prevention.html （最終閲覧日 2021 年 12 月 13 日）
・「平成 30 年北海道胆振東部地震」について（第 7 報）
https://www.jma.go.jp/jma/press/1809/10b/kaisetsu201809101100.pdf （最終閲覧日 2021 年 12 月 20 日）
・【公式】LINE 公式アカウント｜LINE for Business
https://www.linebiz.com/jp/service/line-official-account/ （最終閲覧日 2021 年 12 月 20 日）