

研究開発課題名

地域コンテンツの流通を促進するための情報インフラとビジネスモデルの研究開発

研究期間 平成19年度～平成20年度（2年間）

研究代表者

菊池豊, キクチュタカ, 高知工科大学総合研究所, 高知県, 助教授, 44歳, 10%

研究分担組織

有限会社マンダラネット
株式会社NTT西日本一四国
株式会社シティネット
西南地域ネットワーク株式会社
株式会社愛媛
株式会社モデルヴィレッジ
高知工科大学

研究開発の概要

映像素材に広告宣伝を付加した動画コンテンツを構成しインターネットで配信するための、対費用効果の高い技術・手法・枠組みについて研究開発を行う。地域の通信事業者と放送事業者が共有できるインフラや低コストなコンテンツ制作・流通機構を提案・実証することで、小口でも利用できる地域指向広告宣伝メディアの可能性を示す。将来的に、地場産業や地域素材をベースとする地域コンテンツ流通を盛んにし、地域に経済的社会的な効用をもたらすことを目指す。

研究の背景

- (a) 地域におけるデジタルデバイドが進行し、都会との格差や、地域内での都市部と郡部との格差が広がっている。現在ブロードバンド環境のない集落は、採算性の極めて悪い条件不利地域となっており、従来のブロードバンド環境展開とは異なるアプローチが求められている。
- (b) 地域における情報通信インフラが十分な機能を発揮していない。
 - ① 地域 IX は地域内のインターネットトラフィック交換を行い、信頼性や通信品質を向上させることを狙っている。地域内での交換トラフィック量が少ないことより、各地にある地域 IX で採算に乗るものはない。これは地域のコンテンツ流通量が少ないことや、通信品質を意識するようなアプリケーションがインターネット上では少ないことがある。
 - ② 四国の CATV 事業者が参画している東四国ネットワークや全国の CATV で参画する CC Bank といった、コミュニティチャンネルのコンテンツ交換を目的とするインフラの利用度が低迷している。これは、コミュニティチャンネル向けの映像の地域的な局所性が高すぎて、他地域では使いにくいことがある。また、単に他局の番組や素材が蓄積されているだけでは自局で用いる場合に再度企画・編集を行う必要があり、再利用するにしても相応の手間とコストがかかることがある。
- (c) 地域コンテンツの量と品質が充実していない。
 - ① 潜在的視聴者数が少ないため、コンテンツ作成・流通にコストをかけることが出来ない。また、地域での広告宣伝は全国規模のものを縮小コピーした枠組みであり、地域の広告主である中小企業や個人事業者向けの低コストで導入障壁の小さい独自の枠組みが構築されていない。
 - ② 放送を目的に作成・流通するコンテンツと、インターネットでの閲覧を目的に作成・流通するコンテンツとは互いに独立しており、効率的な共有関係が構成されていない。これは、再送信権や著作権と言った制度上の制約や、放送事業者と通信事業者との業務形態の差などが影響している。
- (d) 技術や制度が追い風となっている。
 - ① 伝送・蓄積の技術が進み、低コストで高性能・高機能を持った情報通信システムを構築できるようになった。
 - ② NTT 地域会社の網との相互接続や光ファイバのアンバンドル（いわゆるダークファイバ利用）等の開放政策により、通信事業者がネットワークを構成する際の自由度が飛躍的に向上した。
 - ③ 放送事業者に死蔵されるコンテンツの資産価値を評価する動きや、インターネットでの再送信を促すために著作権上の手続きを簡易化する動き等、通信と放送との融合に向けた制度上の改革が進行しつつある。

研究の目的：

上に示す地域における課題を解決するためには、以下の地域コンテンツ関連資源・主体を連携させ流通させるための枠組みが必要であると考えられる。

- (a) 地域のコンテンツ、およびコンテンツホルダ：自然、地域ニュース、地域で活動する住民
- (b) コンテンツ作成者：放送事業者、出版社、プロダクション、住民
- (c) 広告主：飲食店、商店、ネットショップ、地方公共団体
- (d) コンテンツ流通・伝送：放送事業者、通信事業者（ISP、CSP）、データセンタ

本研究では、これらの主体が有機的に結びついて地域コンテンツ流通が円滑に行われるための、技術的枠組みおよびビジネスモデル等の社会的枠組みのあり方を調査し、さらに一部については実証的に実現可能性を検証することを目的とする。

地域における位置付け

- (a) 当該地域固有の社会的・経済的課題に対し、情報通信技術の面から解決できる課題である。

四国地域は山間部の面積割合が多く、いわゆる不採算地域・条件不利地域を多く抱える。また、高齢化率が高い上に、産業・経済面でも自立できるような状況にない。これは、ブロードバンドゼロ地域解消・ユビキタス環境実現への課題となっている。本研究の成果により、ISP や CATV の収益モデルを改善し、採算地域を拡大する効果が見込める。

- (b) 研究成果を活用して地場産業の振興、新規事業の創出、地域住民の生活向上等、地域社会・経済活動の活性化に寄与できる課題である。

本研究の成果により、地域における新たなビジネスモデル創出が可能となる。

- (ア) 地域系番組やコミュニティチャンネル番組は繰り返して利用される機会の少ないコンテンツである。放送事業者にとっては、付加価値を与えることで既存コンテンツの有効活用ができるようになる。さらに番組制作の費用対効果を高めることができる。
- (イ) これまでチラシやタウン情報誌に宣伝広告を頼っていた飲食店・スーパー・衣料品店等の地場の企業に、インターネット動画による広告宣伝の選択肢を与える。また、これまで全国的なポータルサイト経由でないブレイクしにくかった地域のネットショップにも、新たなインターネット動画による広告宣伝チャンネルを与える。
- (ウ) タウン情報誌ベースのポータルサイトでは、地域の広告主の求める費用の制限をうけ、動画コンテンツを用いた魅力あるサイト作りが困難である。本研究の成果により、ドキュメンタリーベースの企画広告が可能になるなど、リピータを増やして広告収入が期待できるサイト構築を可能とする。
- (エ) 現状で放送・通信によって得られるのは大部分が全国レベルのコンテンツであり、地域住民が自身の地域や近隣地域についての理解を深めるには十分とは言えない。これは地域コンテンツが収益性や娯楽性の観点で劣っていることが原因の一つである。また全国レベルの番組制作プロセスは地域にとってはオーバクオリティでありコスト高であることも原因の一つである。本研究の成果により、より低いコストで収益性の高い地域コンテンツを住民に提供できるようになる。

- (c) 地域の研究機関のポテンシャル（人材育成等）の向上に寄与できる課題である。

地域の人材利活用の面で次のような課題の解決に寄与できる。

- (ア) インターネット技術者と放送技術者とはベースとなる技術の特長により、文化的とも言えるような考え方の違いがある。インターネット技術者は、放送業務で要求される伝送品質の要求とインターネットでのソリューションに通じている必要がある。また放送技術者は、OSI 参照モデルを理解し、さらに全ての層での接続を持って通信が成立することを現場の技術として会得する必要がある。互いの文化や技術を理解することのできる人材育成により、地域に置いて人材の有効活用を図ることが期待できる。
- (イ) コンテンツビジネスにおける課題の一つに、情報通信インフラを提供する者とコンテンツを提供しようとする者との、技術・手法・ノウハウ・ビジネスを互いによく知らないことがある。このためインフラやコンテンツの有効活用が図られないケースがある。双方が他方を理解することで、円滑なコンテンツ流通を可能にすることが期待できる。

研究開発目標及びその達成方法

(1) 研究開発目標

本研究開発の目標は以下である。

- (a) 再利用性や費用対効果の高い地域コンテンツの諸条件を明らかにして、ビジネスモデルとして成立しうる具体的な例を複数示す。
 - ① 広告主の求める費用対効果、映像コンテンツ内容、映像品質
 - ② デジタルコンテンツになり得る、魅力ある地域コンテンツ資源
 - ③ コンテンツ制作にかかるコストと品質
 - ④ 著作権と利用料、著作権が緩いか著作権フリーなコンテンツの検討
- (b) 放送事業者が利用可能な品質をグローバルインターネット上で比較的安価に提供できる通信インフラの提案、および提案の一部の実証的な検証を行う。
 - ① 移動先の取材現場で ADSL 等の回線を利用できる場合に、局舎側に向かって安定して映像を伝送する機構
 - ② 局舎間で高品質で安定なストリーム伝送を行う機構

(2) 目標の達成方法

以下の活動を行う。

- (a) 地域コンテンツ・ビジネスモデル：四国内にある具体例を調査し、評価を行う。可能性の高い組み合わせを複数を選択し、実証実験をおこなう。結果を評価し、ビジネスモデルとして成立しうる例を示す。
- (b) 通信インフラ・モバイルカメラノード：以下の既存の技術を組み合わせて、映像伝送網を構築し、実証実験を行った上で、評価を行う。
 - (ア) マルチホームオーバレイ技術 (TEReCo プロジェクト：地域が自立・自律してインターネットを運用するための技術の実証的な研究 SCOPE H16～H18) における、bi-cast による高品質 IP トラフィック伝送技術および地域 IP 網を応用したマルチホーム技術
 - (イ) 隣接 AS 型トラフィックエンジニアリング (次世代 IX 研究会)
 - (ウ) MPEG2TS/FEC 映像伝送技術 (Robst プロジェクト：広島大学)
 - (エ) Distix (JGN II 上の MPLS-IX：次世代 IX 研究会)