

黒潮町との地域連携プロジェクト

岡村 健志*

(受領日：2014年6月4日)

高知工科大学地域連携機構

〒782-8502 高知県香美市土佐山田町宮ノ口185

* E-mail: okamura.kenji@kochi-tech.ac.jp

要約：本稿では、筆者が高知工科大学に在籍している2005年から2013年までに、黒潮町との地域連携研究・事業として行ったライブカメラ事業、産学連携人材育成事業、行政経営事業、缶詰事業の4つのプロジェクトについて紹介する。

1. ライブカメラ映像を使った観光・防災活動

2005年、筆者は高知工科大学地域連携機構菊池豊教授、黒潮町役場、コンサルタント、ソフトウェアハウス、セキュリティシステム会社らとともに、産学官コンソーシアムを立ち上げ、ライブカメラ映像の多目的運用システム「マルチクライアント式ライブカメラシステム」を構築し、当該システムの実証実験を実施した^{1, 2, 3)}。

当該システムの概要図を図1に示す。これは1箇所に設置したライブカメラの映像を多目的に活用するようライブ映像の閲覧・操作権限を制御するもので、例えば日常的に地域の風景を観光用途にインターネットで提供するとともに、非常時は自治体などが防災用途で状況確認するといった活用を考えたものである。

実証実験では、海岸部にライブカメラを設置し、当該システムによって、サーフィンレジャー客にむけたホームページ「とさなみドットコム」(<http://10373.com>)においてライブ映像を会員制でインターネット中継した(図2)。その際、地域の飲食店や宿泊施設などの情報も同時に提供した。また、異常気象時や防災訓練時などには、黒潮町役場が防災活動で試験的に活用した。その結果、インターネットで配信したライブ映像に対して、期間中に約5.3万人の利用と約40万ページの閲覧があったことを確認できた。また、同時に実施したアンケート調査では、「ライブ映像利用者の8.3%がライブ映像とともに配信した飲食店などに訪問する」「ライブ映像利用者の78.4%がライブ映像閲覧のためであ

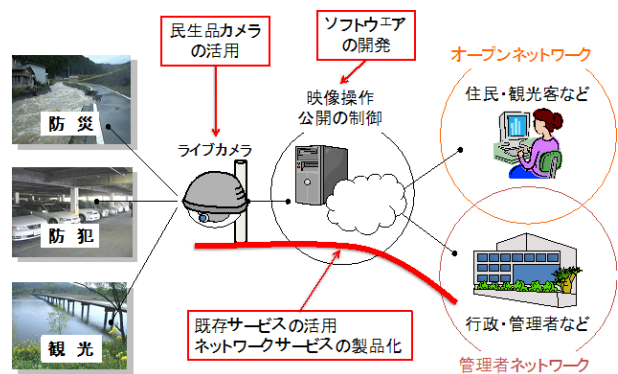


図1. マルチクライアント式ライブカメラシステム



図2. とさなみドットコム



図 3. くろしおナビ

れば月額 300 円までなら支払う」など、ライブ映像の有効性を確認できた。さらに、ライブ映像の災害活用に関しては、実際に利用した黒潮町役場の防災担当者から、業務負担の軽減や災害状況の確認までの時間短縮などに有効であるとの意見を得た。

実験終了後は、産学のコンソーシアムメンバーが中心となり、「とさなみドットコム」を継続運用し、サイト閉鎖となった 2011 年までの 7 年間で 4 千人以上の会員と月間 15 万～20 万 PV のアクセスを得ていた。また、コンソーシアムで開発した当該システムは、黒潮町のほか、四国各地でも導入され約 3 億円程度の売り上げるに至った。

2012 年からは筆者も協力し、黒潮町が観光サイト「くろしおナビ」を開設。ライブカメラを町内 3 箇所に設置し、黒潮町の観光情報のほか、海岸部や河川部などの映像をインターネット配信している。

2. 産学連携人材育成事業

2010 年には、地域の問題解決のための情報通信技術 (ICT) 導入が可能な人材の育成事業を実施した。ICT の導入や運用に携わる産業界や大学のメンバーで構成する講師らが、黒潮町の職員や NPO、住民ディレクターといった地域の ICT 関係者らに対して、実際に地域で導入予定の ICT をケーススタディに、戦略的な問題解決のための ICT 導入プロセスについて講義と実習を交えた教育プログラムを実施した。地域での ICT 導入に当たり、実際に課題となっている次の 3 ケースを対象として人材教育プログラムを実施した。

- ICT の機能設計講座
- 地域映像の製作講座
- コンテンツの調達管理講座

ICT の機能設計講座では、黒潮町の見守り問題

をケーススタディに、ロジックモデルを用いて地域の問題構造と ICT 施策の機能との関係を可視化する手法について紹介した。

地域映像の制作講座は 2 回の講義と 4 回の演習で構成し、地域活性化のための地域映像の活用方法や技術・業界の動向の紹介に加え、将来の黒潮町を題材に、地域財産を活用した黒潮町の PR ムービーの制作演習を実施した。演習では、地域財産を活用した地域の将来戦略を前提とした地域映像企画を作成した上で、戦略に則って地域財産を発信するシナリオや演出、絵コンテ、映像制作といったプロセスを段階的に実施した。

コンテンツの調達管理講座では、モバイル技術の動向紹介、ホームページ戦略の必要性、ペルソナを使った戦略構築・評価などについて紹介するとともに、ペルソナの作成演習やホームページ業務の調達管理シミュレーションを行った。

このようなプログラムの結果、受講者からは興味や有効性に対する意見があった一方で、これらのプロセスはこれまで明示的に実施されていないことから日常の業務サイクルにおいて実施することが容易ではないという感想もあった。

このように、実際に行われている事業を教育対象とすることや大学が地域に出向くことで、受講者の興味や教育への参加意欲を維持でき、教育した内容を受講者が実践できる環境づくりを促すであろうと感じた。

また、事業終了後も、受講者となった職員の方々と共に、地域映像制作で題材となったスマートタウンについて検討を進めたことで、スマートタウン企画は後に黒潮町の総合振興計画に掲載されるに至った。この他、受講者の一部の方が、後に黒潮町ケーブルテレビのコミュニティチャンネル制作に携わっていることなど、当該事業終了後も関連した活動が行われている。

3. 行政経営プログラム

2011 年から 2013 年の 3 カ年、黒潮町の地域問題を解決するための行政経営体制を強化することを目的として、ロジックモデルの構築から運用手法の講座をオン・ザ・ジョブ・トレーニング形式で実施することを通じて、問題解決のための施策のマネジメントサイクルを実施する人材の育成事業を実施した^{4, 5, 6, 7)}。高齢者の見守り政策をケーススタディに、黒潮町地域包括支援センターの職員らを受講生として実施したものである。

初年度は、ロジックモデルの活用方法とロジック

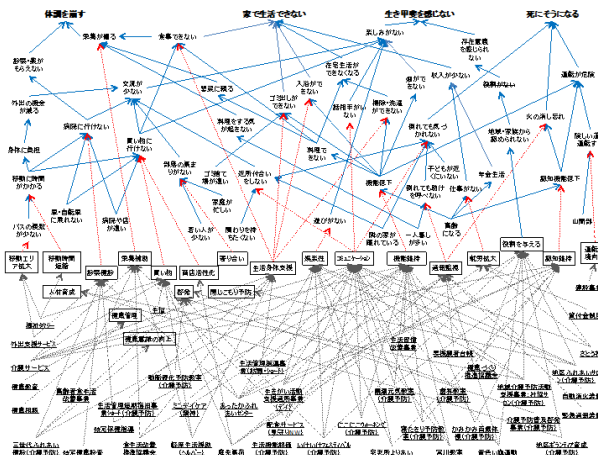


図 4. 見守り政策のロジックモデル

表 1. 黄色い旗運動の評価

| 変 数 | 事前 | | | 事後 | | | t 検定 | |
|-------------|----|-----|----------|----|-----|----------|------|-----------|
| | n | 平均 | 標準 偏差 | n | 平均 | 標準 偏差 | t 値 | 両側 P 値 |
| 生きがい | 42 | 2.0 | 0.7 | 37 | 2.0 | 0.8 | — | — |
| 地区の役に立っている | 44 | 2.6 | 0.7 | 34 | 2.4 | 0.9 | 1.05 | 0.30 |
| 楽しみ | 44 | 2.1 | 0.8 | 37 | 2.1 | 0.8 | 0.19 | 0.85 |
| 交流の機会 | 44 | 2.1 | 0.9 | 36 | 2.0 | 0.9 | 0.56 | 0.58 |
| 近所の様子 | 44 | 1.5 | 0.8 | 37 | 1.4 | 0.8 | 0.37 | 0.71 |
| 気に掛けてもらっている | 44 | 2.0 | 0.8 | 36 | 1.8 | 0.8 | 1.32 | 0.19 |
| 近所とのつきあい | 44 | 1.9 | 0.9 | 36 | 1.8 | 0.7 | 0.57 | 0.57 |
| 隣人との会話の機会 | 43 | 2.0 | 0.9 | 36 | 1.8 | 0.8 | 0.99 | 0.33 |
| 隣人と顔を合わす機会 | 44 | 1.9 | 0.9 | 36 | 1.9 | 0.8 | 0.31 | 0.76 |

モデルを構成する問題構造の構築プロセスについて演習を行った。2年度目は、問題構造に施策の効果構造を統合化したロジックモデルの構築演習を行ったほか、ロジックモデルを使った施策の評価シートの作成演習を行った。3年度目は、見守り政策として始まった「黄色い旗運動」を題材に、実際にロジックモデルに従った事業評価演習を実施した。

図4は受講者らが作成した高齢者の見守り問題に関するロジックモデルである。ロジックモデルからは、高齢者の見守り問題解決のためには「死にそうになる」「生き甲斐を感じない」「体調を崩す」「家で生活できない」の4つの最終アウトカムが必要であり、施策には買い物・通院等の交通手段やコミュニケーション機能などの21機能が必要であることがわかる。また、黒潮町で実施している事業のなかから、21の機能のいずれかを提供している42事業とアウトカムとの関連性を整理している。このように受講者らは、高齢者の見守り問題を具体的に構造として可視化することで、問題解決に必要な事業設計を論理的かつ網羅的に実施できる。

表1は受講者らが実施した黄色い旗運動（図5）の事業評価演習の結果である。ロジックモデルに対する黄色い旗運動の効果構造を整理した上で評価指標を導出し、事業の実施前後で効果を計測した。



図 5. 黄色い旗運動

アンケート調査結果を得点化しており、得点が低いほど良い状態であることを表している。事前事後の比較では、事後の方が僅かながら良好な結果が得られているものの、有意な差ではない。このようにロジックモデルに従って事業を評価することで、どの程度問題を解決できたかを理解することができる。

本事業を実施することによって、受講者からは次のような感想が寄せられた。

- 問題構造の把握の仕方や認識の仕方が変わり、より成果を意識した施策を実施する意識が強くなった。
- このことは、日常業務のなかでも活かされており、別事業の協議においてこれまで以上に「結果と成果」に視点を置くようになった。効果が小さいと認識している事業について、毎年続けていることに対する疑問や、成果を上げるためにどうすべきか、目的を確認し、効果がでない要因を分析するようになっている。
- これまでPDCAサイクルを回す必要性は認識できていたが、人材育成プログラムを通じてその重要性や方法について具体的に理解することができた。

また、本事業に関連して、ロコクロ体操や黄色い旗運動などの事業が実施された。これらは高齢者の見守り問題の解決のために新たに実施された、あるいは既存の事業を改善して行われたものである。このような活動が行政経営プログラムをきっかけに実施されたことは大変意義深い。さらに、黄色い旗運動については、黄色い旗が出ているかどうかがインターネットを通じて確認できるとともに、過去何



図 6. 黄色い旗オンラインシステム

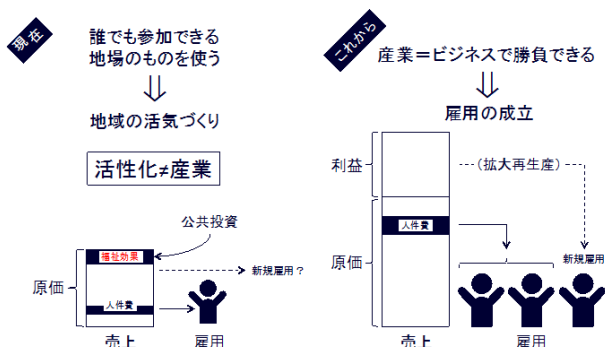


図 7. 産業振興策の考え方（松崎特任教授の指導のもと大西町長と共同制作）

時に出し入れされているかが確認できる「黄色い旗オンラインシステム」（図 6）の実証実験を実施したことも付記したい。

4. 黒潮町缶詰製作所の立ち上げ

最後に、黒潮町缶詰事業の開発について紹介したい。これは現在も継続して実施している事業である。2013 年から、黒潮町の大西町長を筆頭に、高知工科大学地域連携機構の松崎了三特任教授、食品開発コンサルタント中村新氏や地域産品開発アドバイザー白田典子氏らとともに、食品缶詰事業の企画、開発を行っている。黒潮町は日本一の津波最大高 34 メートルが予想されている。本事業では缶詰商品を開発して地域の備蓄食料品として活用するのに加え、産業振興につなげたい考えである。産業振興策としては、これまでのように、地域の人材や特産品を使った商品開発を実施して地域活性化を図ろうとするだけでなく、さらには雇用開発を目指すことを最終目標としている（図 7）。



図 8. 黒潮町缶詰製作所工場

2012 年夏に企画が始まった後、当秋から体制構築、2013 年 4 月から事業開発、2013 年秋に工場の詳細設計、2014 年春に法人設立や工場竣工。現在、試験製造と販路調整が始まっている。

本事業での筆者の役割はプロジェクトのコーディネーターあるいはマネージャーであり、プロジェクトの進行とともに変化している。具体的には、企画当初は、企画のキックオフやメンバー候補の調整などの企画準備を担当。松崎特任教授にプロデューサーとして参画頂き、事業が開始されてからは短期間でのプロジェクト進行のためのスケジュール設定、関係者調整やプロジェクト管理、会議のファシリテーション、事業計画の検討、マネジメントツールを使った行政職員へのアドバイス業務などを担当している。

本事業は、現在販路調整と試験製造を進めているところであり、今後も本事業の成功に寄与できるよう尽力していく所存である。缶詰事業が本格運用に至って後、詳細については報告したい。

5. まとめ

本稿では、筆者が 2005 年から約 10 年間で黒潮町と実施した地域連携研究・事業の一部を紹介した。この 10 年間、黒潮町の人口は約 1 割減少し少子高齢化が進み、有効求人倍率は 0.4 前後とほぼ変わらず、市町村総生産は約 2 割減少し、今もなお黒潮町の若者は働く場を求めて町外に出ていく状況が続いている。地域の問題をすぐに解決することは困難であり、問題解決に向けた中長期的な取り組みが必要とされる。黒潮町のような地域では、役場に多くの就業者数、予算、体力があり、地域再生の重要な立場にある。同じく地域の大学も中長期の体力がある上に大勢の専門家が在籍しており、役場と大学は地域再生を続けていく上で重要なパートナーとなりうる可能性を期待せずにはいられない。

地域が良い地域づくりに挑戦し続けられることが最も重要な地域づくりであろう。今後もその挑戦を応援し続けたい

謝辞

本稿で紹介した事業は、高知工科大学熊谷靖彦教授、菊池豊教授、中田慎介名誉教授、那須清吾教授、松崎了三特任教授、永野展典特任教授、永原三博助手、久須美雅昭プログラムオフィサー、藤井雅俊客員教授、高知起業支援センター吉井法典氏、小松一之氏、黒潮町役場大西勝也町長、友永公生氏、濱口無双氏、秋田真氏、西村康浩氏、野村敬子氏、武政志保氏、藤本浩之氏、小橋賢二氏らと実施したものである。また、これらの事業は、高知県生活情報維新協議会、黒潮町受託事業、経済産業省産業技術人材育成支援事業、ライブ映像地域活性化コンソーシアム、高知工科大学地域連携強化調査研究費などの成果であることを記す。最後に地域や協力機関、高知工科大学木村良教授をはじめ地域連携機構ならびに事務局、歴代のアシスタントの皆様のご支援によって成し得たものである。ここに改めて感謝の意を示したい。

文献

- 1) 岡村健志, 菊池豊, 熊谷靖彦, “ライブカメラ映像のマルチクライアントモデルの提案と検証.” 土木計画学研究・論文集講演集 (CD-ROM), Vol. 33, ROMBUNNO. 172, 2006.
- 2) 岡村健志, 菊池豊, 小橋賢二, “地域のライブ映像の多目的活用の提案と検証 —高知県黒潮町のサーフィン情報サイトとさなみドットコム—.” 第2回サーフィンサイエンス&テクノロジーシンポジウム, 2010.
- 3) 岡村健志, 小松一之, 片岡幸人, 吉井法宏, 菊池豊, “産学連携コンソーシアムによる地域での新たな事業の創出.” 産学連携学会講演予稿, Vol. 10, pp. 188–189, 2012.
- 4) 岡村健志, 菊池豊, 那須清吾, “ロジックモデルを用いた地域 ICT の機能設計方法の提案.” 情報処理学会研究報告 IOT[インターネットと運用技術], Vol. 2011-IOT-15, No. 9, pp. 1–5, 2011.
- 5) K. Okamura, S. Nasu and Y. Kikuchi, “Proposition for a Functional Design Method of Regional ICT By Using a Logic Model.” Internet Journal of Society for Social Management Systems, SMS11-0913, 2012.
- 6) 岡村健志, 西村康浩, 武政志保, 那須清吾, 矢野健康, “ロジックモデルを用いた施策設計の試み.” 関西・中四国支部第3回研究・事例発表会予稿集, pp. 23–24, 2011.
- 7) 西村康浩, 武政志保, 岡村健志, 宮川茂俊, 那須清吾, “官学連携によるマネジメント人材の育成～ロジックモデルを用いた PDCA の実践的演習～.” 産学連携学会講演予稿集, Vol. 10, pp. 106–107, 2012.

Regional Empowerment Programs by Kuroshio Town Office in Collaboration with Kochi University of Technology

Kenji Okamura*

(Received: June 4th, 2014)

Research Organization for Regional Alliances, Kochi University of Technology
185 Tosayamadacho-Miyanokuchi, Kami, Kochi, 782-8502, JAPAN

* E-mail: okamura.kenji@kochi-tech.ac.jp

Abstract: I hereby introduce four programs developed in collaboration with Kuroshio Town Office from 2005 to 2013; “Tourist Information Program using Livecams”, “Practical Human Resource Development Programs”, “Local Administration Management Program” and “Canned Food Program”.