

## 地域連携デジタル・ネットワーキングに関する研究

The study on regional cooperation digital networking

干川 剛史

Tsuyoshi Hoshikawa

大妻女子大学人間関係学部

Faculty of Human Relations, Otsuma Women's University

キーワード：東日本大震災，火山災害，復興支援活動，地域連携

Key words : The Great East Japan Earthquake, Volcanic disaster,  
Reconstruction assistance activities, Regional cooperation

### 1. 研究目的

災害被災地と条件利地域（中山間地・離島・半島）と地方都市中心市街地とがデジタル・メディアや情報通信技術を活用して連携した地域再生の取り組みについて、「灰干しがつなぐ地域再生ネットワーク」を事例として、現地調査や文献・資料の分析・考察を通じて検証し、その実態と課題を明らかにする。

そして、上記の調査研究の成果に基づき、「デジタル・ネットワーキング論」（インターネット等のデジタル・メディアや情報通信技術を活用した連携活動に着目した研究方法論）の観点から、地域再生（被災地復興・条件不利地域振興・地方都市中心市街地活性化）を必要とする地域の間で展開される「地域連携デジタル・ネットワーキング」（デジタル・メディアや情報通信技術を活用して連携しながら地域再生に取り組む連携活動）の有効性を検証し、地域再生のためのよりよい地域連携のあり方を提案する。

### 2. 研究内容及び成果

災害被災地と条件利地域と地方都市中心市街地とがデジタル・メディアや情報通信技術を活用して連携した地域再生の取り組みについて、宮城県気仙沼市・南三陸町、鹿児島県屋久島町・口永良部島、宮崎県都城市・高原町、長野県木曾町・王滝村の間で展開されている「灰干しがつなぐ地域再生ネットワーク」を事例として、参与観察（ワークショップの開催及び宣伝販売等）や聞き取り調査による現地調査や文献・資料の分析・考察を通じて、その実態と課題を明らかにした。

そして、上記の調査研究の成果に基づき、「デジタル・ネットワーキング論」の観点から、地域の

食材（魚介類・食肉類・野菜類）を活用した灰干しの試作・商品化・事業化及び「ふるさと納税」による販路開拓、「クラウド・ファンディング」による支援者獲得・資金調達、さらに、衛星ブロードバンドと無線 LAN を活用した災害情報システムの構築に関して、調査対象者や研究協力者との間の意見交換を通じて、地域再生を必要とする地域の間で展開される「地域連携デジタル・ネットワーキング」の有効性を検証し、地域再生のためのよりよい地域連携及び情報通信技術を活用した効果的な災害対策のあり方を提案した。

#### （気仙沼市でのサメの灰干しの商品化・事業化の検討）

具体的には、サメの灰干しの商品化・事業化を検討するために、2015年8月7日・12月18日に、筆者が気仙沼市八日町商店街の「たこよし」を訪れ、現地の有志が結成した「気仙沼灰干しの会」との間で、灰干し製造に必要な施設・設備、その購入資金調達のための宮城県の補助金等についての意見交換を行った。



写真1. 榎木氏による講演

さらに、灰干しの商品開発・事業化の検討のために、筆者は、「気仙沼灰干しの会」との共催で、2016年3月12日に「気仙沼市立松岩公民館」2階の調理室で、被災地復興のための「灰干しワークショップ」を開催し、鹿児島県内で灰干しの製造・販売業を営む「(株)樹楽」代表取締役・「桜島灰干し協同組合」理事長の榎木春幸氏の協力の下に、「気仙沼灰干しの会」が試作したヨシキリザメの灰干しの試食会と事業化に向けての意見交換を実施した(写真1)。

なお、榎木氏は、後述するように、2015年11月7・8日に、屋久島における「灰干しワークショップ」でも協力していただいている。

今回の気仙沼市でのワークショップでは、「気仙沼灰干しの会」に対して、鹿児島県内で新たな灰干しの商品開発を次々と進め事業拡大に成功している榎木氏から実体験に基づいた具体的かつ明解な助言と提言が行われることを通じて、両者の間で協力的な相互信頼関係が形成され、気仙沼市内でのサメの灰干しの商品化・事業化への取り組みが榎木氏の協力によって進展していく可能性が開けた。

#### (南三陸町「福興市」での灰干しの宣伝販売)

また、筆者は、2015年11月29日・12月29日・2016年1月24日・2月28日に南三陸町の「福興市」で鹿児島の「桜島灰干し」と宮崎県高原町の「熟成たかはる灰干し」の宣伝販売を実施した。



写真2. 南三陸町「福興市」での灰干しの宣伝販売

毎回の販売での灰干しの仕入れ数は、「桜島灰干し」(骨付き鶏モモ6袋・手羽先3袋)と「熟成たかはる灰干し」(鶏モモ2袋・鶏モツ3袋・豚タン3袋・鹿2袋・猪2袋)の計21袋である(写真2)。

その中から「桜島灰干し」(骨付き鶏モモ灰(ニンニク・スパイシー味))1袋と「熟成たかはる灰干し」(鶏モツまたは豚タン)1袋を紙皿に出して一口サイズに調理バサミで切り、楊枝に刺して試食用として来場者に提供している。

筆者は、灰干し宣伝販売のテント前を通りかかる来場者に「試食しませんか?」と声をかけて、2種類の灰干しを試食してもらった来場者に、灰干しの作り方を図示しながら説明し、値引き販売(灰干し各種2袋組み合わせ1,000円)をすることによって、毎回の福興市で、2時間前後で完売する。

しかしながら、手羽先だけは、食べるのが面倒だと思われるためか、毎回、売れないので、完売が近づくとサービス品として灰干しを買ってもらった来場者に無料で提供している。

筆者は、2011年9月25日開催の第6回「福興市」から4年半にわたってほぼ毎回、灰干しを宣伝販売しているが、リピーターとして灰干しを購入する来場者は、ごくわずかであることから、知名度を高めるための工夫がまだまだ必要であり、灰干しのブランド化が前途多難であることが実感される。

#### (口永良部島の復興の取り組み)

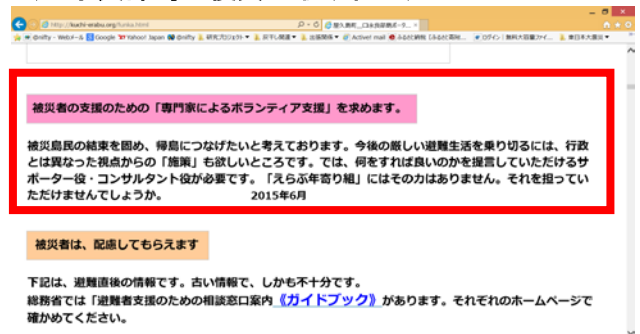


図1. 「口永良部島ポータルサイト」に掲載された専門家支援を求める記事

筆者は、2015年7月5日に『西日本新聞』のWebサイトに掲載されていた口永良部島火山災害に関する記事から「口永良部島ポータルサイトひょうたん島」(以下、「ポータルサイト」)(<http://kuchi-erabu.org/index.html>)の存在を知り、このポータルサイトに掲載されていた「被災者の支援のための『専門家によるボランティア支援』を求めます。」という見出しの記事(図1)が目にとまり、筆者が役に立てそうだと思い、ポータルサイトの運営者の「えらぶ年寄り組」事務局宛に自己紹介と屋久島行き予定(7月18~20日)を記載した

メールを出した。

しかし、7月8日にメールを再再送しても返事がなかったため、「えらぶ年寄り組」代表としてポータルサイトに携帯電話の番号が記載されていた後藤利幸氏に連絡を取り、ポータルサイト運営者の山口英昌氏を紹介していただいた。

それから、山口氏と直接、メールと携帯電話で、連絡を取り合い、7月18～20日に口永良部島の住民が避難している屋久島に現地調査に訪れた。

7月18日には、あらかじめ面談を予約して大分屋久島町総務課に行き、口永良部島の火山災害への対応と島民の生活状況と避難指示解除の見通しについて意見交換を行った。



写真3. 高齢者デイケアセンター「縄文の苑」

19・20日は、口永良部住民の避難所となっている屋久島町社会福祉協議会が運営する高齢者デイケアセンター「縄文の苑」(写真3)において、山口氏の案内で口永良部島の中心的な役割を果たしている方たちに面談し、筆者が持参した三宅島火山災害の東京都と三宅村それぞれが編纂した記録や支援活動についての資料に基づいて、避難生活から帰島を経て復旧・復興に至るまでの諸課題について意見交換を行った。その中でも三宅島の復興支援のために筆者とその仲間が実施した「灰干しプロジェクト」に関して、口永良部島の方たちの関心が高かった。

筆者のこの現地調査の様子については、「ポータルサイト」に掲載されている「えらぶ避難所ニュース(18号)」(発行日:2015年7月21日)に以下のように、簡潔にまとめられている。

◆東京の大妻(女子)大学から7月18日～20日  
千川剛史先生は、

阪神・淡路大震災や普賢岳や有珠岳、三宅島などの火山災害、東日本大震災などのボランティア支援や調査活動をされてきました。

三宅島火山災害の解説と支援活動を紹介されました。大妻大学近くの都営住宅に入居した三宅島の被災者のために、ネット上の情報を集めて「アカッココー三宅・多摩だより」を発行し、被災者に届ける活動や、ホームページでの情報掲載を4年4か月続けられたことを報告されました。

さらに、災害復興事業として三宅島の火山灰を利用して魚の干物を生産・販売した「灰干しプロジェクト」が、口永良部島の復興事業としても活用できることを力説されました。

そして、2回目の屋久島での現地調査は、2015年9月18・19日に実施された。

まず、筆者は、18日に屋久島町総務課で口永良部島住民の現状と今後の帰島の見通しについて意見交換を行った。

その中で、筆者は、持参した三宅島火山災害に関する資料を参照して、東京都は、帰島準備のために「三宅島帰島プログラム準備検討会」を設置して検討を行った結果を報告書としてまとめ、その報告書をもとに、三宅村は「三宅村帰島計画」を作成したということ伝え、屋久島町も鹿児島県に働きかけて同様の準備をする必要があるのではないかと提案した。



写真4. 講演中の筆者と口永良部住民

その日の夕方に、山口氏(当時、仮設住宅自治会長)の依頼で「島民が、いま考えておくこと—三宅島の教訓—」という演題で「えらぶ仮設住宅」(屋久島町宮之浦のゲートボール場に設置)の談話室で講演を行った(写真4)。

その様子は、「えらぶ被災者ニュース (27 号) 改」(発行日:2015 年 9 月 22 日)に以下のように掲載されている。

◆9 月 18 日 大妻女子大学 千川 (ほしかわ) 剛史先生 演題「島民が、いま考えておくこと—三宅島の教訓—」

千川先生からは、町や県との意思疎通・意見交換の重要性、情報共有の必要が強調されました。それを踏まえて、下記のような重要なご指摘・助言がありました。

三宅島の場合には、重要！！

◆島民連絡会

三宅島の場合には、三宅村と島民の「連絡会」が定期的に開催されていました。

ポータルサイト注<これは、えらぶ島民も見習う点ではないでしょうか>

◆「三宅島帰島プログラム準備検討会」

三宅村では、「三宅島帰島プログラム準備検討会」を 2003 年 10 月 (帰島の 1 年 4 か月前に立ち上げました。(2000 年 9 月に全島避難、2005 年 2 月に帰島が始まった))

注変更<この点は、屋久島町も「帰島準備委員会」を発足させるということが分かりました。ひと安心です>

◆帰島説明会

帰島 10 か月前の 2004 年 4 月には、三宅村は帰島の考え方やスケジュールを、住民に説明しています。

注<これも、屋久島町に求めたい点です>

◆帰島後のこと

帰島後の支援活動に「三宅島ふるさとえ再生ネットワーク」があります。三宅島島民と、帰島できなかった約 3 分の 1 の島民のために支援活動が今も続けられています。

注<えらぶ被災者も、自助や町を頼るだけでなく、外部の経験者・専門家の助言・支援を積極的に求めてはどうでしょうか>

千川剛史先生がお持ちいただいた三宅島の資料は、えらぶ仮設住宅にそろえております。また、同じものの CD 版 (これは、長嶋俊介先生から提供) も仮設住宅に置いてあります。ご活用ください。

その後、「えらぶ被災者ニュース (28 号)」(発行日:2015 年 10 月 9 日)によれば、

屋久島町は 9 月 25 日に、「口永良部島・噴火災害復興対策本部」を設置しました。町発行の住民説明用の資料には、「火山活動が安定し帰島が可能となった際に、必要な対策や、応急の復旧、復興計画や事業の検討と実施に取り組む」ために設置したとあります。

町の復興対策本部の発足と、帰島が近いと云う状況の中、島民集会が開かれました。町の帰島説明会が行われる前に、自らで帰島に関する課題について意見交換しようとするものでした。

さまざまな意見、町や県に対する要望がありました。取りまとめて、町に要望することになりました。特に印象的だったのは、「復興対策本部に、島民の声を反映したい」と云う要望で、民宿や漁師、事業者などの代表の参加できるよう求めるというものでした。

このように、2015 年 9 月下旬から帰島に向けての屋久島町の動きが具体化することになる。

そして、筆者は、口永良部島住民の帰島後の復興を視野に入れて、2015 年 11 月 6 日・7 日に第 3 回の現地調査を行った。

まず、6 日の午前中に、あらかじめ面談を予約しておいた鹿児島県庁の「かごしま PR 課」を訪ね、三宅島火山災害を契機にして始まった「灰干しプロジェクト」を紹介し、口永良部島の住民帰島後、現地の魚介類等の灰干しを商品化・事業化する際に利用できる鹿児島県の補助金について意見交換をしたが、鹿児島県としては、起業や設備投資に適した補助金はないということであった。

その直後に、面談をあらかじめ申し入れていた同庁舎内の「危機管理防災課」に行き、口永良部島住民の帰島のための鹿児島県の準備状況と屋久島町や国との連携のあり方について意見交換を行った。

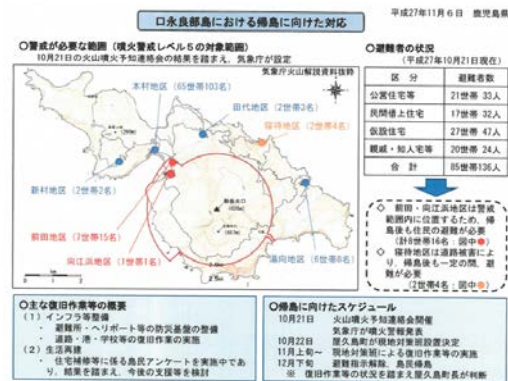


図 2. 口永良部島における帰島に向けた対応 (鹿児島県危機管理防災課 2015 年 11 月 6 日)

その際に、同課が作成した「口永良部島における帰島に向けた対応」(図 2)の資料に基づいて、警戒地区、避難者の状況、生活基盤(避難施設・道路・港・学校)の復旧状況、住宅等の生活再建の支援、帰島に向けてのスケジュールについて担当者からの説明があった。

そして、鹿児島県としては、屋久島町を通じて口永良部島住民の状況と要望を把握しながら、帰島の準備と復旧・復興を進めて行くということであった。

さらに、同日午後屋久島到着後に、屋久島町総務課に行き、帰島の具体的な動きについて意見交換をし、12月下旬には、町長が帰島宣言を行うことが確認できた。

同日 19 時から「屋久島町内口永良部島仮設住宅」談話室で、「口永良部島の復興及び屋久島の地場産業活性化のための『灰干しワークショップ』」(主催:大妻女子大学人間関係学部 干川研究室, 後援:屋久島町, 屋久島町商工会, 屋久島町観光協会, 口永良部島本村・湯向区, 口永良部島被災住宅自治会)のミニ・ワークショップが開催された。



写真 5. 椰木氏による灰干しの製法の説明

このミニ・ワークショップでは、鹿児島県内で灰干しの製造・販売を行っている「桜島灰干し協同組合」理事長・「(株)樹楽」代表取締役の椰木春幸氏の協力を得て、屋久島町商工会女性部と口永良部島住民を対象に灰干しについての簡単な製法説明と試食会が行われた(写真 5)。

翌日の 7 日の 13 時 30 分から、「屋久島町宮之浦公民館」において以下のスケジュールで「灰干しワークショップ」が実施された(写真 6・7・8)。



写真 6. 干川による基調講演



写真 7. 椰木氏による灰干しの試作講習会



写真 8. 灰干し各種の試食会

- 1) 基調講演  
13:30~14:30

講師：干川剛史（大妻女子大学 教授）  
 2）試作講習会  
 14：40～15：40  
 講習指導：榎木春幸（桜島灰干し協同組合 理事長・（株）樹楽 代表取締役）  
 3）試食会  
 15：50～16：50  
 4）交流会  
 17：00～19：00

このワークショップの様子は、「NHK 鹿児島放送局」の当日の 22 時台のニュースと 11 月 13 日の「KTS 鹿児島テレビ」で放映された（図 3・4）。



図 3. NHK 鹿児島放送局の Web サイトに掲載された「灰干しワークショップ」に関する記事

<NHK 鹿児島放送局のニュース番組の内容>  
 灰干しを復興のきっかけに

爆発的噴火のあと住民の避難が続く口永良部島の復興と屋久島の活性化につなげようと火山灰で肉や魚を包んでうまみを凝縮させる灰干しの作り方を学ぶ講習会が屋久島町で開かれました。

屋久島町の宮之浦公民館で開かれた講習会には、口永良部島から避難している人を含めおよそ 15 人が集まりました。

会を主催したのは火山灰を使つての地域おこしを研究している大妻女子大学人間関係学部の干川剛史教授です。灰干しは肉や魚を火山灰で包み、乾燥や熟成をさせて作る干物で、臭みが少なく、うまみが深まるのが特徴です。

干川教授は、宮崎県高原町では、4 年前の新燃岳の爆発的な噴火のあと、灰干しが新たな特産品となっていると紹介して、口永良部島でも復興につながる可能性があると話しかけました。

続いて、桜島灰干し協同組合の榎木春幸理事長が、桜島の火山灰を使ったプリの灰干しの作り方を披露しました。

会場では灰干しされた鶏肉やさめなどの試食も行われ、

参加者たちは珍しい灰干しの味を楽しんでいました。参加した口永良部島から避難している 30 代の女性は「島は魚がたくさんあるので、いいものが作れるのではないかと思います。灰干しをきっかけに少しでも復興が進めばいいです」と話していました。

11 月 07 日 22 時 15 分



図 4. 「KTS 鹿児島テレビ」の Web サイトに掲載された動画

また、このワークショップの詳細と感想については、「えらぶ被災者ニュース (33 号)」（発行日：2015 年 11 月 10 日）に以下のように掲載されている。

えらぶ復興の夢を語り合いました。  
 「灰干しワークショップ」の報告

11 月 6 日と 7 日の「灰干しワークショップ」が無事に終わりました。

用意された各地の灰干しを試食しました。また、えらぶ島民のユキナさんが釣った 2 種類の魚を使って、あらかじめ作っておいた灰干しを、処理していない魚と食べ比べました。

味は確かに良い。深みがある。塩味が和らぐ。……などの感想が寄せられました。ワークショップ当日に作った灰干しは、数日冷蔵庫で熟成した後に味見することになります。

参加者が少なかったのが残念です。この日は、「屋久島学ソサエティー」の開催や、商工会の「夢まつり」のイベントがあり、ワークショップ開催日と重なりました。せっかく、干川先生や榎木さんに講演や作り方講習をしていただいたのですが、参加者が少なく受け入れ側としては申し訳ない思いです。

それでも、初日の参加者は口永良部島の島民が 10 名（屋久島町から 8 名）、2 日目は島民 7 名（屋久島町から 7 名）で、合計で 30 名を超える参加者がありました。なによりも有り難かったことは、両日ともに、交流会では実のある、真剣な話し合いができたことです。

2 日目の参加者からは、下記のようなメールをいただきましたので紹介します。

「今日は久しぶりとても有意義なワークショップをありがとうございました。口永良部にとって有力な方法だと思います。①素材が豊富にあること。②灰もあること。③日持ちするので離島で可能なこと。④すでに全国的に知られていること。

ディメリットは運送費が掛かることぐらいです。すぐに取りかかるべきだと思いました」とのメールでした。

他の参加者のご意見でも、口永良部島は全国的に知名度が上がっている。今がチャンス。灰干しを売り出せば、復興事業として応援してもらえないか。小規模にして、民宿で使ってもらって評判をとって、実績をつくってから規模を広げたらどうか。

また、屋久島の観光振興にも議論がおよびました。いくつかのアイデアが話題に上りましたが、なかでも宿の料理メニューをもっと工夫すればとの提案もありました。料理が良くないと人には、屋久島が良かったと推薦してくれないし、リピーターにもなってくれない・・・などです。商工会の婦人部の方々からは「イベントで、灰干しを出品してみようか」との声もありました。熱心にメモを取る方もありました。内容の方は、中身の濃いイベントだったのでは・・・と、少しホッとしています。

以上のように、2015 年 11 月 6・7 日に開催された「灰干しワークショップ」は、屋久島島内のイベントと日程が重なってしまい、参加者が少なかったが、参加者にとっては、様々な発見があり、意義深いものとなったことが窺える。

口永良部島の住民は、2015 年 12 月 25 日午前 10 時に島内の一部地域（前田・向江浜・夢待地区）を除いての避難指示の解除によって島に帰ることができるようになった。

これについては、屋久島町公式 Web ページの「口永良部島の状況について」(<http://www.town.yakushima.kagoshima.jp/info-prevention/6887/>)に以下のように記載されている。

平成 27 年 5 月 29 日の口永良部島新岳爆発的噴火により、口永良部島全域に出されていた避難指示については平成 27 年 10 月 21 日の福岡管区気象台の発表により警戒区域が火口の西側約 2.5m に切り替えられたため、平成 27 年 12 月 25 日午前 10 時に島内の一部地域を除いて解除されました。

対象地域における噴火警戒レベル 5 は継続しますが、入島制限は解除され、定期便（フェリー）も平成 27 年 12 月 29 日より通常運行へ戻っています。

そこで、筆者は、口永良部島の山口氏の案内で、2016 年 2 月 22 日～26 日にかけて口永良部島で聞き取りを中心とした現地調査を実施した。

22 日 13 時に屋久島宮之浦港から町営「フェリー太陽」(21 日～3 月 7 日まで定期検査によるドック入りで 16 日間運休) の代船の漁船「ふみ丸」(写真 9・10) に乗船し同日 14 時に口永良部島本村港に到着した。

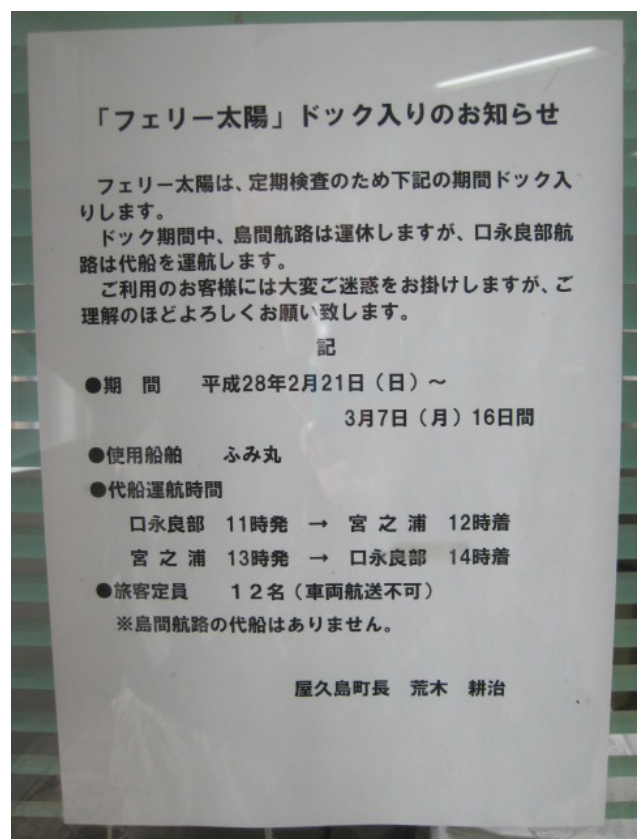


写真 9. 「フェリー太陽」ドック入りの通知



写真 10. 口永良部島行きフェリー代船「ふみ丸」

入島直後に、まず、山口氏の自家用車による送迎で、本村区長の林信昭氏の自宅で面談した。

それによれば、どの住民も、7カ月間帰島できなかったため、湿気やネズミ、シロアリなどで痛んで汚れた自宅の補修や片付け、鹿に食い荒らされた畑の復旧などで手いっぱい、本村地区全体の復旧に協力し合って取り組むということができないということであった。

次に、屋久島町口永良部島支所で町職員の川東久志氏に面談した。

川東氏は、噴火から帰島に至るまでの経過説明と 2015 年 5 月 29 日の噴火で火山灰まみれになった実体験を語った後に、コンクリートプラントが土砂に埋まって使用できない状態なので(写真 11)、島内の土砂災害現場や傷んだ道路の補修が十分にできないという問題点を指摘された。



写真 11. 土石流被害のあった向江浜地区のコンクリートプラント

その後、海運や島内の輸送・土木作業を一手に

取り仕切っている「久木山運送」の事務所に行き、代表取締役社長の久木山栄一氏、消防団長の山口正行氏、消防団副団長の貴船 森(きぶね もり)氏と面談した。

この3名が、口永良部島の地域活性化を担う地域の若手の中心人物であり、官民が連携した復興への具体的な取り組みについて語っていただいた後に、筆者から提案した現地の魚介類や鹿・ヤギを活用した灰干しによる特産品開発について、意見交換を行った。

その結果、口永良部島で 2016 年 8 月に「灰干しワークショップ」を干川研究室主催で開催することが検討課題となった。

翌日 23 日の午前中は、山口氏運転の自家用車で口永良部島の要所(ヘリポート・番屋ヶ峰火山避難施設・土砂で埋まった露天温泉・牧場等)を回り、午後は、口永良部島で唯一のガソリンスタンドを経営する「口永良部島活性化事業組合」の組合長の島 豊二(はたけ とよじ)氏を訪問し、屋久島の「三岳酒造」に納入しているカライモ(サツマイモ「黄金千貫」)の口永良部島内での今年度の収穫状況について聞いた。

カライモは、火山ガスによってほとんどが枯れたが、わずかばかり収穫できた。次年度は、作付け面積を維持し、今年度計画していた収量をあげたいということであった。

ちなみに、『日本農業新聞』によれば、「口永良部島活性化事業組合」は、「2008 年から、焼酎用のサツマイモ栽培に取り組むために設立」された。

「出資者、参加者ともにほとんどが兼業農家。耕作放棄地を活用して 2ヘクタールまで規模を拡大し、島おこしに共感した屋久島の焼酎会社・三岳酒造(株)に全量販売する契約を結んだ。血液を浄化する作用があるといわれているショウガ科のガジュツの栽培も始め、恵命堂(東京都中央区)と契約。安定した販路を確保した」。しかし、2015 年 5 月 29 日の新岳の噴火で作付けたカライモの手入れができず、収穫を断念しかけていたが、副組合長の「久木山(栄一)さんが畑を見回った結果、計画していた 60 トンのうち、約 10 トンの収穫を見込めることが分かった」ということである(日本農業新聞 2015/12/27: [http://www.agrinews.co.jp/modules/pico/index.php?content\\_id=35830](http://www.agrinews.co.jp/modules/pico/index.php?content_id=35830))。

同日夕方に、山口氏の自宅(写真 12)で湯向(ゆむぎ)地区長の島 喜人(はたけ よしと)氏に面談し、湯向地区の復旧状況について聞いた。





写真 12. 山口英昌氏の自宅

それによると、2月9日～20日に鹿児島大学の学生ボランティアが、湯向集落に滞在し、本村～湯向間の道路際のタケや雑草を伐採してくれたので、道路の見通しが良くなり自動車の運転がしやすくなり、非常に助かった。学生ボランティアに感謝状を出したいが、どのような体裁と内容にしたいかわからず困っているということであった。

そこで、筆者が、三宅島火山災害の支援活動を行った際に三宅村村長と「三宅島島民連絡会」会長からそれぞれ授与された感謝状の画像を、後日、山口氏にメール添付で送り、そのプリントアウトが島区長に手本として渡されることになった。

23日で口永良部島の復興や地域活性化に取り組む主要な人たちを対象とする聞き取り調査は、終了したが、悪天候に伴う高浪（波高2.5m以上の場合欠航）のために「フェリー太陽」の代船の漁船「ふみ丸」が25日まで欠航し、26日ようやく筆者は、口永良部島から帰ることができた（写真13）。



写真 13. 屋久島宮之浦港に「ふみ丸」到着

以上の現地調査から明らかになったのは、口永良部島では、2015年の火山噴火による全島避難の前から、島外から口永良部島に移り住んだ（Iターンの）人たちが、農業や漁業、民宿を営んで島内の主要な産業の担い手として活躍しており、また、数年前からは、30歳代の若手の人たちが中心となって、特産品のカライモやガジュツの栽培と販路の拡大を通じて地域産業の活性化に取り組んでいることが把握できた。

また、「ポータルサイト」の「ユネスコ・エコパークのページ」によれば（[http://kuchi-erabu.org/eco\\_park.html](http://kuchi-erabu.org/eco_park.html)）、「ユネスコは2016年3月20日に、ペルーで開催されていた人間と生物圏(MAB)国際調整理事会で、『屋久島・口永良部島エコパーク』を認めることを決定した。「ユネスコ・エコパークは、自然の保護をすると同時に、その自然を生かして人々が暮らしている地域（自然との共生）を国連ユネスコが指定するものです」。「口永良部島では、すでにユネスコ・エコパークの考え方を実践して島民が暮らしてきたと云えます。自然保護では、島の環境保護団体である『えらぶ年寄り組』が、天然記念物のエラブオオコウモリや、絶滅危惧種のアオウミガメやアカウミガメ、タカツランなどの調査・保護活動を続けています。自然の利用では、『口永良部島ガイド協会』による『里のエコツアー』があり、観光客の誘致や民宿経営もあります。『口永良部島活性事業組合』のカライモやガジュツ作り、『口永良部島未来創造協議会』の定住促進のためのシェアハウスの運営も、自然利用の一つと云えます。また、広島大学の島での魚類の研究や、島民によるエラブオオコウモリやウミガメ、スダジイなどの照葉樹林の保護活動は、ユネスコ・エコパークで重要とされる自然の保護や学術活動にあたります」。

このように、口永良部島の人びとは、長年にわたって、豊かな環境を大切にしつつ、かつ、活用して新しい産業を作り出そうと取り組んできたのがわかる。

そうした取り組みの延長線上で、水田稲作の復活や畜産（主に子牛生産）の拡大、さらに、（筆者が提案する）現地の魚介類や鹿・ヤギを活用した灰干しによる特産品開発を推進していくことができれば、口永良部島に新たな産業と雇用が生まれ、災害からの復興とより一層の地域活性化が期待できるであろう。

### （宮崎県高原町・都城市と鹿児島県での灰干しの取り組み）

2015年8月27日・28日に宮崎県高原町・都城市及び鹿児島県始良市における灰干しに関する現地調査を実施した。

27日の午前中に、都城市商工政策課の協力で市内の火山灰の保管状況を確認し、気仙沼市の研究協力者へ火山灰100kgを宅急便で送ることができた。

また、同日の午後には、鹿児島県始良市の「(株)樹楽」における灰干しの製造・販売の実態について代表取締役社長の榎木春幸氏に聞き取りを行った。

それによれば、「(株)樹楽」が、鹿児島県内の漁業の活性化を目的として灰干しの製造・販売を始めた1年間は、全く売れず倒産の危機に瀕したが、榎木氏が主宰する料理教室の受講者の若い女性や主婦の方たちの意見を取り入れて商品開発を行った「桜島灰干し弁当」は、女性客から大好評で、鹿児島中央駅では、3年以上にわたって第1位の売り上げを続けており、また、鹿児島市内の老舗デパートの「山形屋」の地下食料品売り場、鹿児島空港の待合所売店（写真14）、種子島・屋久島行き高速船乗り場で販売しており、毎月1万食の売り上げがある。



写真14. 鹿児島空港の待合所売店で販売される「桜島灰干し弁当」

また、「(株)樹楽」では、魚以外にも鶏・豚肉の灰干しも製造・販売し、さらに、新商品の開発を行っており、筆者は、試作品の天然ブリやボラの卵などの灰干しを試食させてもらい、それらの独特の食感や旨さを体感することができた。

そして、翌日の28日の午前中は、高原町役場の

「まちづくり推進課」のふるさと納税の担当者に聞き取りを行った。

それによれば、2014年7月下旬より開始された高原町の「ふるさと納税」の特産品として出品されている「熟成たかはる灰干し」等に宮崎県内外から多数の注文が来ていて、1年間で約6,500万円の税込（灰干しは、約300万円の売り上げ）があり高原町の産業振興と税収増につながっていることが明らかになった。

さらに、筆者は、2016年3月21日～23日に高原町と都城市で、榎木氏の協力を得て灰干しに関する現地調査を実施した。

まず、21日には、都城市の山間部にある川魚料理店「流水苑」で榎木氏と合流し、この店主でヤマメの灰干しの製造・販売を計画している西村幸夫氏との間で意見交換を行った。

その際に、榎木氏は、常温保存できる灰干し各種の試作品を持参し、西村氏にその説明を行いながら、ヤマメの灰干しの商品化・事業化についての助言を行った（写真15）。



写真15. 榎木氏（右）と西村氏（左）の意見交換の様子

その後、高原町で「熟成たかはる灰干し」各種（鶏・豚・鹿・猪）の製造・販売を行う「中嶋精肉店」に行き、店主の中嶋須智子さんに、灰干しづくりの現場を見学させてもらい、意見交換を行った（写真16）。

同日の夜は、高原町内で鶏モモの灰干し料理を出しているイタリアンレストラン「カプチーノ」で会食をしながら、「熟成たかはる灰干し」を発売し、中嶋さんと一緒に商品化を行った谷山天一氏と「カプチーノ」のオーナーシェフの園田浩平氏と高原町における灰干しの今後の展開について意

見交換を行った (写真 17)。



写真 16. 椰木氏と中嶋さんの意見交換の様子



写真 17. 椰木氏 (右前) と谷山氏 (左前)・園田氏 (左奥) との意見交換の様子

高原町における灰干しの今後の展開としては、谷山氏を中心に、中嶋さんと園田氏の協力を得て、高原町特有の食材、例えば、全国的なブランド特産品の「高原牛」の内臓類の灰干しの商品化と事業化などが検討された。

翌日の 22 日の午前中には、高原町役場「まちづくり推進課」のふるさと納税担当者と高原町のふるさと納税の現状と灰干しの今後の展開について意見交換を行った。

総務省の「ふるさと納税ポータルサイト」の「ふるさと納税に関する現況調査結果」([http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/jichi\\_zeisei/czaisei/czaisei\\_seido/furusato/topics/20151023.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/furusato/topics/20151023.html))に掲載されている高原町の調査結果によれば、「平成 27 年 4 月～9 月末までに受け入れた寄附件数、金額」は、12,815 件、135,170,940 円である。前述のように、平成 26

年 7 月～平成 27 年 6 月までの納税額が約 6,500 万円であったが、平成 27 年度の半年だけでそれを 2 倍上回る納税額となっており、飛躍的な増加となっている (図 5)。

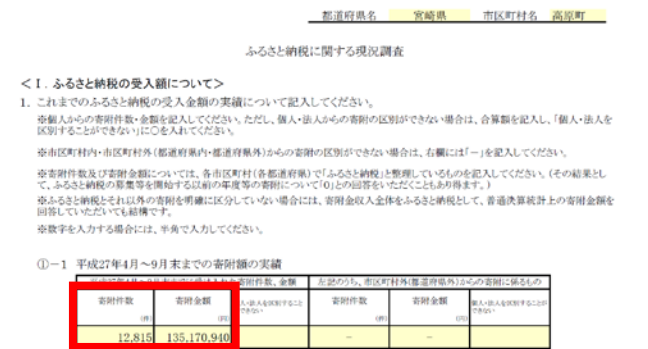


図 5. 「ふるさと納税に関する現況調査結果」の高原町の実績

昨年度は、3 名の臨時採用職員でふるさと納税の業務を行っていたが、現時点は、7 名の臨時採用職員が業務に従事しており、高原町では、ふるさと納税による雇用創出効果が顕著である。

「熟成たかはる灰干し」については、ふるさと納税を通じて注文が随時来ているが、それを製造・販売している中嶋精肉店も山口精肉店も、通常業務とふるさと納税から注文される焼き肉用の和牛生肉等の加工で手一杯なので、灰干しの受注を中止しているということである。

そこで、谷山氏が、「熟成たかはる灰干し」の製造を代行して、ふるさと納税からの注文を裁いていく具体的な方策について谷山氏とふるさと納税担当者の間で検討することになった。



写真 18. 都城市の火山灰集積所

23 日の午前中に、都城市の火山灰集積所に行き (写真 18)、都城市商工政策課の職員の協力で、

火山灰 100kg をスコップで土嚢袋に入れてビニール袋で覆い段ボール箱 4 箱に分けて梱包して宅急便で干川研究室宛に発送した。

その際に、都城市のふるさと納税の実績について職員と意見交換を行ったが、総務省の「ふるさと納税に関する現況調査結果」では、「平成 27 年 4 月～9 月末までに受け入れた寄附件数、金額」は、101,794 件、1,332,956,107 円と高原町の 10 倍近い金額になっている。

都城市のふるさと納税の「平成 26 年度の寄附額の実績」が 499,823,136 円であり、平成 27 年度の半年だけでその約 2.7 倍の納税額となっており、飛躍的な増加となっている。

商工政策課の職員によれば、都城市は、昨年度から、全国的な知名度を高めるために、ふるさと納税に力を入れており、ふるさと納税担当の職員は、臨時採用職員を中心に 30 名近くいるということである。

#### （木曾町・王滝村の御嶽山の安全対策）

御嶽山火山災害の今後の対策について把握するために、「特定非営利活動法人 基盤地図情報活用研究会」主任研究員の小島誠一郎氏と被災地の木曾町役場・木曾町内で聞き取り調査を平成 28 年 1 月 29 日に実施した（写真 19・20）。



写真 19. 小島氏の防災情報通信システムの説明



写真 20. 説明を聞く木曾町・王滝村担当者

その結果、木曾町と王滝村が、御嶽山火山災害からの復興のために、災害被害から登山者の安全を守ることができるよう、衛星ブロードバンドと無線 LAN を組み合わせた防災情報通信システム（図 6）を整備し、登山者に確実に情報を伝達することが、今後の取り組むべき課題であることが明らかになった。

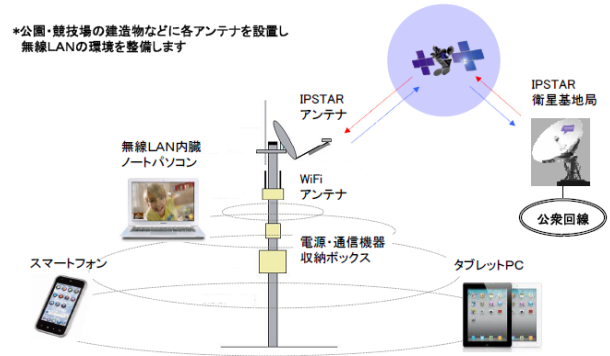


図 6. 衛星ブロードバンドと無線 LAN を組み合わせた防災情報システム

なお、次年度以降も、木曾町・王滝村と協議しながら、小島氏の協力を得て、防災情報通信システムの整備の検討を行う予定である。

### 3. まとめと今後の課題

研究計画申請時には想定していなかった「口永良部島火山災害」（2015 年 5 月 29 日発生）と「御嶽山火山災害」の調査研究を通じて、新たな研究協力者（口永良部島住民・鹿児島県内灰干し事業者・民間情報通信研究者）を得ることができた。

それによって、屋久島町・口永良部島及び気仙沼市・南三陸町における参与観察（ワークショップの開催や宣伝販売等）や聞き取り調査による現地調査が飛躍的に進展し、各地の現状と課題を具体的かつ詳細に明らかにすることができ、他方で、各地の研究対象者や住民、行政関係者、事業者等に対して地域再生のためのよりよい地域連携及び情報通信技術を活用した効果的な災害対策のあり方を提案することができた。

2016 年度以降は、筆者は、これまでの研究成果を踏まえながら、今後展開していく「灰干しがつなぐ被災地連携ネットワーク」の構築に向けての実践活動を対象にして、南三陸町や気仙沼市、高原町、口永良部島などの地域で参与観察を中心と

した現地調査を行い、その実態と課題を明らかにしたい。

そして、こうした調査研究の成果に基づいて、「デジタル・ネットワーキング論」の観点から、「灰干しがつなぐ被災地連携ネットワーク」を中心に展開される地域連携・再生のための実践活動としての「地域連携デジタル・ネットワーキング」の有効性を検証し、被災地復興を含めた地域再生のためのよりよい地域連携のあり方を提案することを目指す。

#### 4. この助成による発表論文等

##### ①雑誌論文

[1] (単著) 干川剛史, 「大規模災害における ICT 活用の展開と可能性」, 『社会学年誌』, 依頼論文, 57号, 早稲田社会学会, 2016年, 135-148.

##### ②学会発表

なし

##### ③図書

[1] (単著) 干川剛史, 『現代と社会学』, 同友館, 2016年(353頁), 39-109, 279-345.

(2016年3月31日現在)