



飯舘村放射能エコロジー研究会 (IISORA) 東京シンポジウム

原発災害と生物・人・地域社会

福島で事故でわかってきたこととこれからの課題

併催：飯舘村酪農家・長谷川健一写真展『飯舘村』

日時：2013 年 3 月 30 日（土）10：00～18：00

場所：東京大学農学部弥生講堂一条ホール（定員 300 名）

〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1 東京大学弥生キャンパス内

<http://www.a.u-tokyo.ac.jp/yayoi/index.html>

参加費：無料（申し込み不要）

主 催：飯舘村放射能エコロジー研究会

共 催：NPO 法人エコロジーアーキスケーブ

協 力：飯舘村写真展実行委員会

賛同団体： 飯舘村後方支援チーム、京都大学原子炉実験所原子力安全研究グループ、
（50音順） 原子力資料情報室、原発事故被災者相双の会、国際環境 NGO FoE ジャパン、
世界自然保護基金（WWF）ジャパン、市民エネルギー研究所、
東京大学大学院新領域創成科学研究科鬼頭研究室、日本大学生物資源科学部系長研究室、
農村計画学会、BIOCITY、ふえみん、北海道大学スラブ研究センター家田研究室

お問い合わせ先 / IISORA 東京シンポジウム事務局 E-mail:sympo@iitate-sora.net

プログラム

<開会あいさつ> 10:00 - 10:10

<第1部>放射能の生物影響と初期被曝量評価

座長 NPO エコロジーアーキスケープ 小澤祥司

10:10 - 12:10

■飯舘村全域を対象とする放射能汚染と初期被曝量評価の試み

京都大学原子炉実験所 今中哲二

■飯舘村での低レベルガンマ線場を用いたイネの遺伝子発現実験の報告

筑波大学大学院生命環境科学研究科 ランディープ・ラクワール

■福島原発事故のヤマトシジミへの生物学的影響

琉球大学理学部 大瀧丈二

■高線量地帯周辺における野生動物の生態・被曝モニタリング

東京大学大学院農学生命科学研究科 石田健

■福島県に生息する野生ニホンザルにおける放射性セシウムの被ばく状況について

日本獣医生命科学大学獣医学部 羽山伸一

12:10 - 13:30 昼食休憩

13:30 - 14:00 <基調講演> 原発災害とリスクコミュニケーション

東京大学大学院新領域創成科学研究科 鬼頭秀一

<第2部>村民の思いと現状報告 座長 國學院大学経済学部 菅井益郎

14:00 - 15:00

■全村避難から2年 飯舘村民からの報告

小宮 酒井政秋 佐須 菅野榮子 長泥 杉下初男

15:00 - 15:30

■避難生活実態と復興に関する飯舘村成人悉皆アンケート調査報告

日本大学 NPO エコロジーアーキスケープ 浦上健司

15:30 - 15:50 休 憩

<第3部>賠償問題と支援の課題 座長 日本大学生物資源科学部 糸長浩司

15:50 - 16:50

■損害賠償問題 原発被災者弁護団（東京）弁護士 小林克信

■「福島―関東対話の会」の活動から 福島―関東対話の会 渡辺瑛莉

16:50 - 18:00

■総合討論 モデレーター 糸長浩司



東京大学農学部弥生講堂一条ホール 【地下鉄】

・東京メトロ 南北線「東大前」駅下車 徒歩1分

・東京メトロ 千代田線「根津」駅下車 徒歩8分

【都バス】

・御茶ノ水駅（JR中央線、総武線）より

茶51駒込駅南口又は東43荒川土手操車所前行

東大（農学部前バス停）下車徒歩1分

シンポジウム 緒 言

糸長浩司

シェルターとアジール

母なる地球は、宇宙からの放射能や多元的なエネルギーから生物を守るシェルターとして何億年もかけて創造された。

非、そのような環境の中に、生物が出現し、長い命がつながり人間にいたる。

今、母なる地球の、生物、人間を守るシェルターとしての機能が低減している。人間の余りに傍若無人で無謀な成長拡大信仰が、母なる地球を破壊している。

今、物言わぬ生物は、原発事故の放射能で被曝させられた体をもって、人間に問いかける。

大地に生きることの意味、命をつなぐことの意味と価値を、そして、未来を。命のつながりを歪め、破壊する人間の無謀な力を糾弾する。

放射能被曝させられ大地、生き物からの声を真摯に聞く科学的知が求められる。人間が生態系のカリソメの頂点にいたいとするならば、エコシステムの放射能被曝メカニズムとその回復、修復の術を探求しなければならない。

放射性物質の長い半減期と向き合い、長い時間をかけて、母なる地球の修復と回復の途を、生物と人間の回復の途を、確実に「までえ」に歩まねばならない。

人類は、全ての人間が、祖先と大地を敬い、歴史・文化を継承し、未来の世代に幸せを託すことを信じて、社会的シェルターとして近代的な「国」を創造した。「国」は社会的な国として、人々の命と暮らしを過去－現在－未来と育み、守るシェルターのはずである。非あったというべきか。

無謀な原発災害（原発公害）により被曝した民の逃げる場所（アジール）を「国」、「県」、「村」は十分に用意しようとしない。村境、県境を超えた、社会的な国の民として、安心した暮らしと未来への希望を描く権利が個人、家族に、仲間・コミュニティにある。真つ当な政治、民主主義、人間主義が問われている。

科学と技術は、地球上の生命、人類の真つ当な命を育み、つないでいくためにある。科学者、技術者は、民とともにある。

難しい局面を一步でも打破し、未来を切り開くための情報交流、知と心の交流の場となることを祈念する。

謝 辞

本シンポジウムは、「飯舘村放射能エコロジー研究会」に集う、多くの飯舘村民、市民、研究者のボランティアによって運営されています。また、本研究会の構成員以外からのゲスト研究者や専門家の皆さんの参加もあり、実り多いシンポジウムとなっています。ここに、深く感謝申し上げます。

尚、本シンポジウムの運営費は、下記の研究費から支出されています。

- ①基盤研究(C)「放射能汚染農村における被害実態とコミュニティ再生に関する研究」
(研究代表者：糸長浩司)
- ②基盤研究(B)「「農」の哲学の構築——学際的な拡がりの中で」(研究代表者：鬼頭秀一)
- ③基盤研究(B)「カザフスタンのセミパラチンスク核 実験場やウラン鉱山地域の被ばく線量評価と健康影響」(研究代表者：星正治、分担：今中哲二)

要旨集編集

編集担当	糸長浩司（日本大学、飯舘村放射能エコロジー研究会共同世話人）
編集協力	菅野 哲（飯舘村民）
	小澤祥司（飯舘村放射能エコロジー研究会共同世話人）
	日本大学生物資源科学部系長研究室

飯舘村全域を対象とする放射能汚染と初期被曝量評価の試み

今中哲二*、林剛平*、沢野伸浩#、市川克樹\$、城戸寛子&、黒澤直弘&

*京都大学、#金沢星稜大学、\$ (株) オフィス・ブレン、
&(株) ヴィジブル・インフォメーション・センター

一昨年 3 月 11 日の地震・津波をきっかけとして、東京電力福島第 1 原発において 1～3 号機の炉心溶融事故が発生した。東京電力や日本政府の事故直後の対応には理解しがたいことが多々あったが、今中らが最も驚いたのは、原発周辺地域の放射能汚染に関する情報が全くと言っていいほど発表されなかったことである。3 月 23 日になってはじめて SPEEDI の計算結果が発表され、小児甲状腺被曝が心配されるということで 3 月末になって 1,080 名の甲状腺モニタリングが実施されたものの、1986 年のチェルノブイリ事故の際に 40 万人以上の甲状腺モニタリングが実施されたことと比較し極めて不十分なものであった。現在、福島県による県民健康管理調査の一環として住民アンケートに基づく初期被曝評価が実施されているが、当該調査の透明性はしばしば問題にされている。

我々は現在、環境省『放射線の健康影響に係る研究調査』の委託事業として、飯舘村全域を対象とする初期被曝量評価を試みており、本シンポジウムではその概要を報告する。

<手法>

- **ステップ1**：飯舘村全戸位置の緯度経度の割り出しとデータベース化
- **ステップ2**：米国 NNSA（核安全保障局）空中サーベイデータに基づく飯舘村のセシウム 137 詳細汚染地図の作成と各戸位置における初期沈着量の見積り
- **ステップ3**：セシウム 137 以外の核種沈着比の推定と各戸位置における積算空間放射線量の見積り
- **ステップ4**：福島第 1 原発からの放射能粒子大気輸送シミュレーションを用いた飯舘村大気中濃度計算と各戸位置での吸入被曝量の見積り
- **ステップ5**（次年度予定）：事故当時の行動や避難時期などに関するインタビュー調査（約 500 戸）

<結果>

図 1 にセシウム 137 沈着量地図と飯舘村全戸位置を示す。図 2 は飯舘村全戸位置におけるセシウム 137 初期沈着量の分布である。3 月 15 日 18:00 に沈着が起き 6 月 30 日に避難したとし、その間ずっと野外にいたと仮定したときの 100 万 Bq/m² 当りの積算空間線量は 32.6mSv となった。詳細については、下記を参照されたい。<http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/ISP/ISPa.pdf>

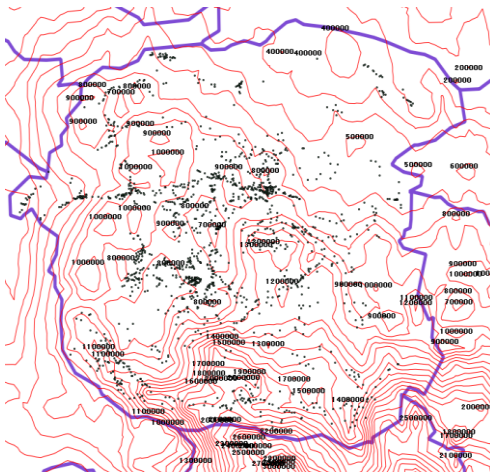


図 1. セシウム 137 地図と各戸位置（黒点）

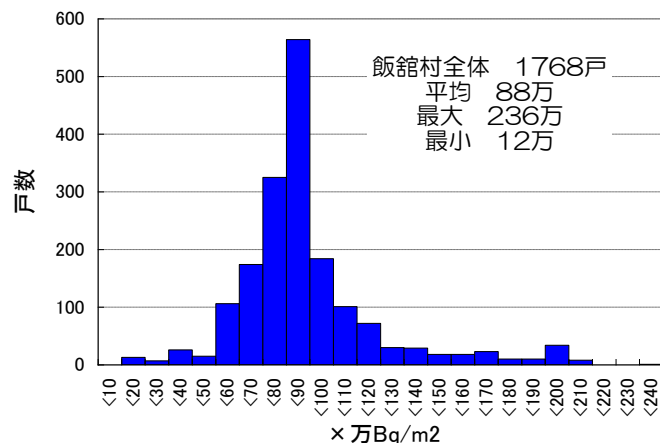


図 2. 各戸位置におけるセシウム 137 沈着量分布

飯舘村での低レベルガンマ線照射にともなうイネの遺伝子発現の観察

林剛平¹, 今中哲二¹, 柴藤淳子², 木村真三³, 久保明弘⁴, 小澤祥司⁵, 市川克樹⁶, 福谷哲¹, 菊池尚志⁷, Kyoungwon Cho⁸, Ganesh Kumar Agrawal⁹, Randeep Rakwal^{2,9,10*}

¹京都大学, ²昭和医大, ³獨協医科大学, ⁴環境研究所, ⁵環境ジャーナリスト, ⁶オフィス・ブレーン, ⁷農業環境技術研究所, ⁸韓国基礎科学研究所, ⁹ネパール生物技術化学研究所, ¹⁰筑波大学. **Email:** plantproteomics@gmail.com

要旨

放射線被曝に対しイネは自己防御機能を働かせることによって反応していると思われる。分子生物学における最近の高度処理技術により、遺伝子サイズでの分子変化、つまり遺伝子、タンパク質、代謝物のレベルでの変異を観察し分析する我々の能力は格段に高まった。とくに、DNA マイクロアレイチップを用いた全遺伝子解析法により、遺伝子発現のプロファイルを見ることができる。本研究では、東北震災後におきた福島第1原発事故によって大きな汚染を蒙った福島県飯舘村において、モデル植物であるイネ(*Oryza sativa* L. 通称ニッポンバレ)に対する放射線被曝の影響を観察した。コントロール地域である、つくばの温室で育てた健全な苗を、いいたてファーム (ITF) に運び、低レベルガンマ線場に曝した。苗は地面に直接には接していないので、放射線被曝はガンマ線によるものだけである。ITF に到着してから 6、12、24、48、72 時間後に、6~10 株の苗から、(根元から) 第3葉をサンプリングした。サンプリングした葉は、すばやくアルミホイルに包みドライアイスで挟み込んでフリーザーに貯蔵した。コントロールサンプルとして、つくばからの出発時、および ITF 到着時にもサンプリングを実施し、また、72 時間サンプルと同じ時刻につくばの温室においてもサンプリングした。イネ葉の分子レベル分析のために、つくばと東京に運んだサンプルは-80 度 C で貯蔵した。遺伝子発現分析の前処理として、葉サンプルから全 RNA を抽出し、その量と質が、以降の操作に供するのに十分であることを確認した。最初の分析として、半定量的 RT-PCR 法を用いて、特定の遺伝子、つまり DNA 修復関連、酸化ストレス関連、光合成関連、ストレス・防御反応関連の遺伝子、ならびに(刺激に反応しない) 内部コントロール遺伝子の遺伝子発現プロファイルを観察した。RT-PCR の分析結果は、低線量ガンマ線被曝がさまざまな遺伝子の発現に影響していることを示していた。つまり、初期(6 時間後)のサンプルでは DNA 損傷修復関連遺伝子に、後期(72 時間後)ではストレス・防御反応関連遺伝子に変化が認められた。これらの結果は、我々が以前に行った、イネ葉切断片に対する放射線照射実験の結果と同様であり、次のステップとして、DNA マイクロアレイ分析を行った。すでに確立されている dye-swap 法を用いて、イネ全遺伝子を対象とする 4×44K チップにより 6 時間後と 72 時間後の遺伝子発現の様子を観察した。低レベルガンマ線被曝影響の観察結果は、(コントロールに比べて2倍の変化という判定条件で) 6 時間照射サンプルでは、4481 個の遺伝子で増加し 3740 個で抑制、72 時間サンプルでは 2291 個で増加し 1474 個で抑制だった。イネ葉の放射線被曝に対する遺伝子応答に関連するこれらの結果は、イネの自己制御機構に関する新たな知見を提供するものである。

Observation of Rice Gene Expression by Low-level Gamma Ray Exposure in Iitate Village

G. Hayashi¹, T. Imanaka¹, J. Shibato², S. Kimura³, A. Kubo⁴, S. Ozawa⁵, K. Ichikawa⁶, S. Fukutani¹, S. Kikuchi⁷, Kyoungwon Cho⁸, Ganesh Kumar Agrawal⁹, Randeep Rakwal^{2,9,10*}

¹Kyoto University, ² School of Medicine, Showa University, ³Dokkyo Medical University, ⁴National Institute for Environmental Studies, ⁵ Environment Journalist, Tokyo, ⁶Office Brain, Tokyo, ⁷National Institute of Agrobiological Sciences, ⁸Korea Basic Science Institute, ⁹Research Laboratory for Biotechnology and Biochemistry, Nepal, ¹⁰ University of Tsukuba, **Email:** plantproteomics@gmail.com

Abstract

Rice plants respond to radiation exposure by activating self-defense mechanisms. High-throughput omics tools have enhanced our ability to observe and analyze these molecular changes genome-wide – namely at the level of gene, protein and metabolite. In particular, gene expression profiles can be cataloged using whole genome DNA microarray chip. In this study, we examined the effects of radiation exposure in a cereal crop model plant, namely rice (*Oryza sativa* L. cv. Nipponbare), in the village of Iitate in Fukushima prefecture – a highly contaminated site due to the Fukushima Daiichi Accident following the Great Tohoku Earthquake. Healthy rice seedlings were transported from a controlled greenhouse in Tsukuba to Iitate Farm (hereafter ITF) and placed in a low-level gamma field. There was no direct contact between the rice seedlings and the contaminated soil, thus helping us observe primarily the effects of gamma radiation alone. Exposure times were set at 6, 12, 24, 48, and 72 h after arrival at ITF, and the rice leaves at the 3rd position (from the base) from 6 to 10 seedlings were sampled. Sampling was performed by immediately placing the cut leaves in an aluminum foil under dry ice followed by storing the samples in a deep freezer. As a control, rice leaves were sampled at the start in Tsukuba and immediately at arrival upon ITF; a sample set was also taken at 72 h from the healthy rice seedlings in the greenhouse at Tsukuba. For molecular-level analysis rice leaves were transported to Tsukuba and Tokyo and stored at -80°C. Prior to analysis of gene expression, the first part of the analyses, total RNA was extracted from the leaves, and whose quality and quantity were determined to be excellent for downstream analysis. As a first step, selected gene expression profiles of internal control, DNA repair/damage, oxidative stress, photosynthesis, and defense/stress functions were examined by semi-quantitative RT-PCR. Results revealed that low-level gamma radiation affects the expression of numerous genes, in particular showing the early (6 h) induction in DNA repair/damage-related genes and the late (72 h) induction of a previously described marker gene for defense/stress responses. Based on these results, which confirmed our data from preliminary experiments using detached rice leaves for exposure to radiation, we proceeded to the next step of DNA microarray analysis. Using the established dye-swap approach, we analyzed the differentially expressed genes at 6 and 72 h time points using a whole rice genome 4 x 44 K custom chip. Obtained results showed that exposure to low-level gamma radiation differentially regulated 4481 (induced) and 3740 (suppressed) and 2291 (induced) and 1474 (suppressed) rice leaf genes at 6 and 72 h post-exposure, respectively, by at least two-fold changes. Inventory of large number of gamma radiation-responsive genes in leaves provide new information and increased knowledge on novel regulatory processes in rice.

福島原発事故のヤマトシジミへの生物学的影響

檜山充樹・野原千代・金城聖良・平良渉・儀間真一・棚原朗・大瀧丈二*

琉球大学理学部海洋自然科学科生物系

E-mail: otaki@sci.u-ryukyu.ac.jp

福島第一原子力発電所の崩壊は環境への放射性物質の大規模な放出を引き起こした。この事故の動物への生物学的影響を評価する迅速で信頼に足る実験系は現在のところ報告されていない。我々はこの事故が日本で普通に見られる鱗翅目シジミチョウ科ヤマトシジミへの生理的・遺伝的損傷の原因となっていることを示した。第一化の成虫を福島地域で 2011 年 5 月に採集したところ、そのうちいくつかは比較的軽度の異常を示した。第一化の雌から産まれた F1 には親世代より高い異常が観察された。この異常は次世代 F2 に遺伝した。2011 年 9 月に採集した成虫の蝶には 5 月に採集されたものに比べ、より過酷な異常が観察された。同様の異常は、非汚染地域の個体において、外部および内部の低線量被曝により、実験的に再現された。我々は、福島原子力発電所由来の人工放射性核種がこの生物種に生理的・遺伝的損傷を引き起こしたと結論する。本発表では、これまでの研究成果を紹介するとともに、様々な意見や批判に対する反論や新しい知見についても紹介する。

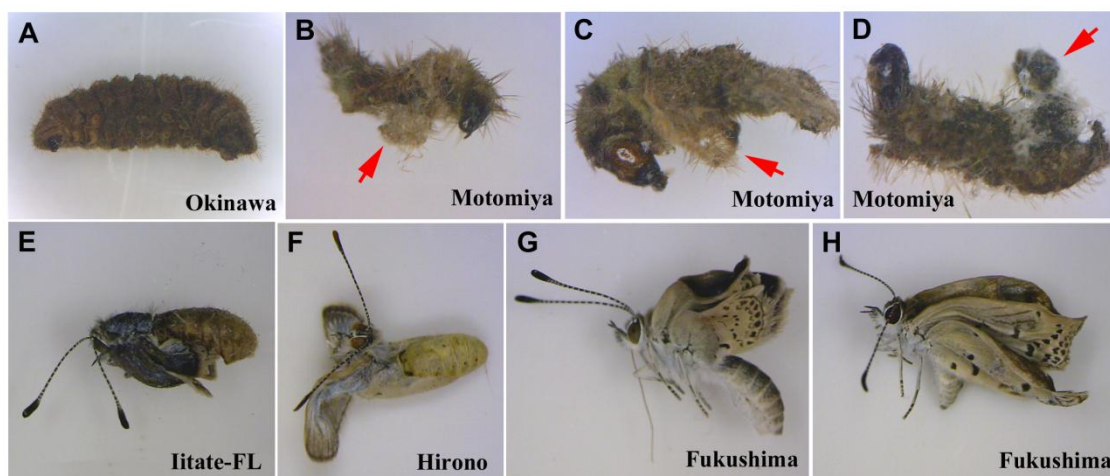


図. 内部被曝実験による死亡個体. (A)非汚染食草(沖縄)を食べた死亡幼虫. 死亡個体自体が稀である. 生きていたときの形態を維持している. (B-D)汚染食草(本宮)を食べた死亡幼虫. 死亡は高い頻度でみられる. 脱皮中の死亡が多い. 矢印は脱皮殻. (E, F)汚染食草(飯舘村平地・広野)を食べた羽化失敗による死亡個体. (G, H)汚染食草(福島)を食べた個体. 羽化はできたものの、翅が伸び切らずに死亡する.

<参考文献>

- Hiyama A, Nohara C, Kinjo S, Taira W, Gima S, Tanahara A, Otaki JM. 2012. The biological impacts of the Fukushima nuclear accident on the pale grass blue butterfly. *Scientific Reports* 2: 570. (全文の日本語訳は大瀧研究室HPに掲載)
- Hiyama A, Iwata M, Otaki JM. 2010. Rearing the pale grass blue *Zizeeria maha* (Lepidoptera, Lycaenidae): Toward the establishment of a lycaenid model system for butterfly physiology and genetics. *Entomological Science* 13: 293-302.
- Otaki JM, Hiyama A, Iwata M, Kudo T. 2010. Phenotypic plasticity in the range-margin population of the lycaenid butterfly *Zizeeria maha*. *BMC Evolutionary Biology* 10: 252.
- Hiyama A, Taira W, Otaki JM. 2010. Color-pattern evolution in response to environmental stress in butterflies. *Frontiers in Genetics* 3: 15.

石田 健（東京大学）

私の所属する研究科は、福島第一原発事故による放射能汚染地域の農林水産業復興支援プロジェクトを2011年4月に立ち上げました。私は、自主的活動の研究計画を提出し、学内の放射線取扱者資格講習を受講、制限区域立入りや鳥類捕獲の許可手続きを進め、7月に現地入りしました。高線量地帯での鳥類の捕獲調査をめざしたので、準備のために出遅れたことは否めません。

最初の現地調査は、バリケードや検問まで行つては戻りつつ山道を進んで、鳥類定点記録と録音を繰り返しながら、バリケード位置や道路状況などを把握して、地理や準備不足の点を会得するのが精一杯でした。野鳥の捕獲は、失敗しました。準備し直してから1ヶ月後に再調査し、その時点で入ることのできた最高放射線量の浪江町赤宇木地区で、藪を刈り払ってかすみ網を張りウグイスを4羽捕獲しました。1羽は、大きなおできを持っていました。今まで自身の研究で350個体余りを400回近く捕獲したウグイスでは、見たことのない病状でした。捕獲個体の羽毛を持ち帰って、放射線量を測定してもらおうとセシウム134とセシウム137合わせて最高約53万Bq/kgの値が検出され、おでき個体には血液原虫が寄生していました（石田 2012, Ishida 2013, Imura *et al.* 2012）。

ウグイスなどの野鳥は春に営巣し、繁殖後の夏に換羽して新しい羽毛に衣替えします。また、重症や病理死亡の野生個体を、直接確認することが困難です。そのため、8月というのは節目の季節でした。おでき個体は、ホ～ホケキョと上手にさえずっており、捕獲したときも元気に振るまっていました。1年後の2012年8月に同地点で捕獲したウグイスの羽毛の放射能汚染は、前年個体のものの10分の1より低下していました。また、2006年夏に和歌山県で、同様のおできのあるウグイスが2個体捕獲されていたことを後から知りました。

講演時までに14回現地に赴き、鳥類の定点観察、自動録音による野生動物モニタリングや、放射線量、気温等の測定を行っています。2012年春からは原発の北西10kmに位置し、赤宇木より放射線量当量のさらに高い浪江町小丸地区にある牛の放牧場に行かせていただき、そこにも録音機や線量計を設置しています。自動録音データは解析途中ですが、小丸でもウグイスなどの野鳥がにぎやかにさえずっており、蟬の声も録音されています。

福島県と近隣や関東各県が、狩猟鳥獣の捕獲個体の筋肉の放射線量を測定して、ホームページに公開しています。現在、3人の方に手伝っていただきながら、統一したフォームの資料としてまとめつつあります。筋肉中のセシウム134とセシウム137の量の多さが目立つのは、イノシシです。2012年2月までに各県から公表された情報に基づくと、福島県のイノシシの筋肉で最高約33,000Bq/kgの個体が、2012年12月にいわき市の事故原発から約60km地点で捕獲されました。報告されたイノシシのうちの4分の1は1,000Bq/kgを超える高い放射線量を持ち、そういう個体の割合は少しずつ減少する一方、最高値は今のところ上昇傾向にあります。他県では、宮城県角田市で2011年8月7日に2,200Bq/kg、栃木県日光市で2012年1月9日に2,490 Bq/kg、茨城県日立市で2011年9月7日に1,040Bq/kg、千葉県君津市で2012年9月5日に210Bq/kg、埼玉県ときがわ町で111Bq/kgなどが、今までの最高値として報告されています。阿武隈山地に比べ他地域の筋肉中の放射線量は低く、低頻度でやや高線量の個体が記録されているようです。他地域では、検出限界以下の個体もいます。生物に入った放射性セシウムには物理、生物学、および生態学的半減期があり、状況は刻々と変わっています。福島県はIAEAと協力して、イノシシの放射能汚染を継続的にモニタリングする方針も決めたそうです（福島民報 3月14日報道）。

ツキノワグマとシカは阿武隈山地に定住せず、福島県では中通り地方の平野、都市部より西側の会津山地、原発からは離れた地域での記録になります。事故原発からおよそ90kmの西郷村で

2011年12月に捕獲されたクマは1,850Bq/kg、シカは同村で573Bq/kgが今までの最高値です。付近では線量が高い可能性もあります。イノシシに比べて試料個体数が少ないものの、最高線量、線量の分布ともに低下傾向が続いているようです。シカ、ツキノワグマともに、放射性セシウムが検出されなかった個体もあり、イノシシに比べると明らかに低いことは、両者の生態の違いを反映しています。イノシシは、鼻で地面を掘り、木の根や竹の子、キノコ、土壌表面にいる昆虫やミミズなどの小動物を主に食べています。また、その過程で放射性セシウムが強く固着している土そのものが口や鼻から消化管に入ることでしょう。

ツキノワグマは、イノシシやシカに比べて10年以上、場合によっては20年近く長生きする野生個体が多数いることや、体の大きさ、歯並びや歩き方、食性などが人間によく似ていることから、駆除や狩猟によって捕獲された個体について、とくに5～10年位経ってからどうなっているかを比較検証することにより、後世に貴重な知見を残せる可能性があると思います。

一方、今のところ検体数は12個体と少ないにもかかわらず、埼玉県秩父市浦山地区で、820Bq/kgの線量を持つシカの雌が捕獲されました。埼玉県では、放射性セシウムが検出されないイノシシもいるので、この個体は特別だと思われます。食性の個体差よりも、線量の高い地域から移動してきた個体の可能性があるのではないかと、考えられます。放射能を内部被曝した野生動物個体は、いわば、意図せずに個体識別された野生個体とも言えます。情報をきちんと整理して記録することによって、貴重な科学データを得ることにもつながるでしょう。

先端医療や生物学の研究に放射線を利用するため、比較的まとまった量の外部被曝が人体やマウスの器官や細胞、遺伝子に与える影響や作用するしくみは、詳細に解明されています。にもかかわらず、安全のはずなのに安心できない人もたくさんいます。今回の原発事故で、そのようなことが改めて、露見したと思います。放射線の測定値が私たち一人一人の生活にとってどういう意味をもつのか、比較的低線量の内部被曝うける野生生物や、放射能に汚染された生態系がこれからどうなっていくのかについては、わかってきたことはわずかに思えます。低線量の長期被曝が生物や生態系におよぼす影響について、多様な視点で長期間、生物のモニタリングを続けていくことが望まれます。私は、福島第一原発事故のことだけでなく、アジアや世界にある、あるいはこれから造られる原子力発電所や、貯蔵されている核兵器のこと、地球上の物質循環や大気汚染、チェルノブイリ事故から30年近く経った今でもヨーロッパ各地に残る高い放射線地域のことなどを見比べると、近い将来の現実問題として、世界中に、人々にのしかかってくる課題に思えます。

参考文献

- Imura T, Suzuki Y, Ejiri H, Sato Y, Ishida K, Sumiyama D, Murata K, Yukawa M (2012) Prevalence of avian haematozoa in wild birds in a high-altitude forest in Japan. *Veterinary Parasitology* 183: 244-248.
- 石田健 (2012) 高線量地帯周辺における野生動物の生態・被曝モニタリング. *化学と生物* 50 (11): 998 -1002.
- 石田健(2013) 福島第一原子力発電所事故の放射能が野生動物と生態系に与える影響 ～ 長期モニタリングで解明を ～. *畜産の研究* 67 (1): 2-10.
- Ishida, K.(2013) Contamination of wild animals: Effects on wildlife in high radioactivity areas of the agricultural and forest landscape. In: Nakanishi T.M., Tanoi K. eds., *Agricultural Implications of the Fukushima Nuclear Accident*, Springer: 119-130.

福島県の野生ニホンザルにおける放射性セシウムの被ばく状況と健康影響

羽山伸一（日本獣医生命科学大学・獣医学部・野生動物学教室）

[目的]2011年3月に発生した東日本大震災による福島第1原子力発電所の爆発により、福島県東部地域は土壌1平米あたり数十万から数百万Bqの放射性物質で汚染された。この地域には数千頭のニホンザル（以下、サル）が生息しており、世界で初めて原発災害によって野生霊長類が被ばくしたことになる。これまで低線量長期被ばくによる野生動物の健康影響に関する研究は少なく、20～25年の寿命を持つサルを今後長期的にモニタリングすることは極めて重要であると考えられる。そこで、福島県のサルを対象として、臨床医学的および病理学的検査を実施し、その健康影響を明らかにすることを目的とする研究を開始した。本講演では、サルの筋肉中放射性セシウム濃度の経時的推移や蓄積特性および健康影響に関する知見の一部を発表する。

[材料・方法]本研究に用いたサルは、鳥獣保護法に基づき実施された個体数調整により福島市内で捕獲され、法の基本指針で定める方法で殺処分された個体である。サルの筋肉中放射性セシウム（ ^{134}Cs + ^{137}Cs 、以下セシウム）の測定は、2011年4月から2013年2月の間に捕獲された378頭について実施した。セシウム濃度は公定法により測定し、測定値は物理的半減期から捕獲日当日の蓄積濃度に補正した。2012年度は、殺処分直後に可能な限り採血を行い、血液学的検査を実施した。福島県のサルを対照として、同時期に捕獲された青森県のサルを用いた。

[結果と考察]セシウム濃度は、2011年4月に10,000から25,000Bq/kgを示したが、3ヵ月あまりかけて1,000Bq/kg程度に減衰した。しかし、2011年12月から上昇する個体が見られるようになり、2012年4月以降では再び1,000Bq/kg前後を推移した。この越冬期にセシウム濃度が上昇する現象は、2012年度にも確認された。この原因は、サルの越冬期における食性および大気降下物中セシウム濃度の上昇によると予想された。また、捕獲地点における土壌中セシウム濃度に応じて、筋肉中濃度は有意に増加することが明らかとなった。群れの行動域（およそ10km²）から出ることがない成獣メスや幼獣を対象に血液学的検査を実施したところ、福島県のサルでは赤血球数および白血球数が青森のサルに比べ有意に低下していることがわかった。青森のサルからはセシウムが検出されないことから、福島県のサルでは放射性物質の影響による造血機能の抑制が示唆された。

[謝辞]本研究は福島市の協力のもと、京都大学霊長類研究所共同利用研究費および私立学校学術研究振興資金によって実施できた。関係各機関に謝意を表す。また、本研究は下記の方々との共同研究として実施している。

名切幸枝¹、中西せつ子²、石井奈穂美¹、加藤卓也¹、今野文治³、近江俊徳⁴、落合和彦⁴、土田修一⁵、川本芳⁶（1：日獣大・野生動物、2：NPO法人どうぶつたちの病院、3：JA新ふくしま、4：日獣大・獣医保健・基礎、5：日獣大・比較細胞生物、6：京大・霊長研）

1980年代から化学物質や原子力発電のリスクを「リスク」という視点から管理する流れが出てきた。管理といっても、「マネジメント」である。そして、関連する当事者たちの間でリスクをどう認知し、どの程度受容し、相互理解の上でどう管理していくのかという「リスクコミュニケーション」（以下、「リスコミ」）という概念が生まれた。さまざまなリスクに晒されている現在の状況の中では、すべてのリスクをゼロにすることが、リスクを下げるための労力や経済的コストを勘案したときに困難であり、リスクを逡減化するとしても、どのリスクを優先するのか、どの程度行なうべきか、ということを管理することが必要である。しかし、そのように考えることが、しばしば、新奇の化学物質のリスクを、狭い意味での経済性の視点から可能な限り低く見積もり、一般の人たちを「安全」側に「説得」し、リスクに関する科学的なリテラシーを身につけるべく「教育」して、比較的高いリスクに関して寛容になることを意図するような考え方に陥っていく。実際、原発に関しても、そのような「説得」と「教育」の「リスコミ」が中心的であった。しかし、アメリカのNRC（National Research Council）はリスコミに関しての検討を重ね、従来のリスコミが関係者間にリスク認知に関してギャップが生じ、しばしば不信や対立を引き起こすと指摘し、「個人、機関、集団間での情報や意見のやりとりの相互作用的過程」という形でリスコミを再定義した（1989年）。「環境リスクに関する情報を、市民、産業、行政等のすべてのものが共有し、意見交換などを通じて意思疎通と相互理解を図ることで、環境リスクを減らす取り組みを進めるための基礎となる」（環境省）ということもできる。

しかし、島藺進（2013年）が指摘しているように、日本の放射線の健康影響の研究領域では、1990年代から2000年代にかけて、「説得」と「教育」による「リスコミ」が中心的に論じられてきた。これは、1980年代に高まった反原発運動を踏まえて、原子力業界が、メディア対策や教育への深い関与により原発の安全神話を社会的に構築していった時期と相応している。そのことの流れで、福島原発事故以後の放射線の健康影響に関する議論は、「安全」側に大きく偏った形でその種の「リスコミ」が大きく席卷することになった。そのことは、1989年のNRCの報告書で指摘していた通り、被災地の住民の人々を大きな不信と対立の下に陥れ、放射線被曝の逡減化どころか、身体的にも精神的にも大きなリスクを抱えざるを得ないところに追い込んだ。

その時に「リスコミ」の名の下に行なわれたことの典型的な言説は、避難するリスクの大きさと放射線被曝のリスクを比較することであった。さらに、食品の内部被曝を避けるために放射性物質（特に放射性セシウム）の汚染の可能性のある野菜を避けることによって起こる（と言われた）野菜不足のリスクと、受動喫煙のリスク、健康診断や病気の診断のためにCTスキャナーなどの放射線被曝のリスク等、さまざまな既存のリスクと比べて現在の放射線被曝のリスクが低いとされ、放射線被曝に関する「不安」に対して、それを取り除くことがリスコミと見なされた。そして重要なことは、その「不安」が、放射線や放射線被曝に関する科学的な知識が一般の人において欠除されたものと見なされ（欠如モデル）、「正しい」科学的知識を「教育」することにより、人々の「科学的リテラシー」を高めることが、「不安」を取り除くものであるとされた。いまなお、そのような「欠如モデル」に拠った「放射線教育」という名の「リスコミ」が行なわれつづけている。

そうしたリスコミの中心的な問題として二つの主題を取り上げたい。ひとつは、パターンナリズムであり、もう一つは、人々によつての生活上のリスクやさまざまな生活上の判断における多元性である。

パターンナリズムは、家父長的温情主義ともいわれ、相対的に知識や権力があるものが、ないものに対して、家父長的な立場で、相手のことを慮った形で行動や判断に介入・干渉し、往々にして、相手の自律的判断を阻害しその意思に反することがあるというものである。現在では患者の自己決定を守るために退けられることも多い、かつての典型的な医師－患者関係もがそれであり、セカンドオピニオンを取ることも普通に行なわれて、その関係も変わってきている。しかし、放射線被曝に関する「リスコミ」においては、典型的なパターンナリズムが横行し、「スリコミ」（ある場合は「洗脳」に近いようなもの）に転落していった。実際に、

かつての医師－患者関係を表象するように、白衣と聴診器を用いた「リスコミ」が行なわれた。もちろん、「リスコミ」の主体は、善意に基づき、彼らが「正しい」（と思っている）知識とそれに基づく判断を、「知識」が「欠如」し「判断」ができない住民に伝え、「不安」を取り除くことこそ必要だと信念で思っている。しかし、住民側の方は、そもそも何が正しいのか分からない中で、自らが判断できるだけの正確な「事実」を知りたいのであり、専門家や行政の最初の段階での明らかに誤った判断や情報伝達に基づく「不信感」を取り除きたいのであった。正確な「事実」が伝えられず、「正しい」「知識」や「判断」が一方的に伝えられる中では、「不安」を取り除くどころか、「不信感」を取り除くことができず、結果的には、その判断を受け入れる人々と受け入れない人々を大きく精神的に分断していった。被災地の住民の多くの方が「本当のことが知りたい」と言われるが、それは、「正しい（と専門家が思っている）科学的知識を得て安心したい」という意味ではない。「自分で判断できる知識を得て、自分で納得したい」ということなのである。

リスクの認知の研究では、そもそも、「破滅性」「未知性」「制御可能性・自発性」「公平性」「信頼性」「主要価値類似性」などというさまざまな要素が関係しており、多元的なものとして捉えるべきで、一元的に捉えてはいけないということはすでに言われており、一元的なリスクの比較ができないことはリスク研究ですでに言われていることである。そもそも、生活にかかわるリスク全般を全体として通減化させるような政策的な視点からすれば、避難のリスクにしても野菜不足のリスク、受動喫煙のリスクは、比較してトレードオフと捉えるべきものではない。広い政策の中でそれぞれのリスクを通減化させることが必要である。ひとは、そもそも、一元的なリスクを判断して生きているのではない。多様な社会的な要素を鑑みてそのときそのときの状況で判断して生きている。そこに、放射線被曝に関して、「安全」とか「危険」とかそのような一律の価値観を押しつけても困惑するだけなのである。

放射線被曝の「リスク」「被害」は、単に医学・生理学的な領域に留まらない。精神的なもの、人格的なもの（差別等も含む）、コミュニティに対するもの（人間関係も含む）など、重層的に重なり合った多元的なものとして存在している。医学・生理学的に、「安全」か「危険」か、「病気」になるのか、ならないのかという問題はほんの一部にすぎない。病気になるのかならないのかという形でリスクを矮小化し、限定していくことによって、被災者の住民の人たちが救済されるべき「被害」「リスク」から疎外されている。重層的で多元的な形で「被害」や「リスク」が存在することを前提にしたリスコミが必要になってくる。

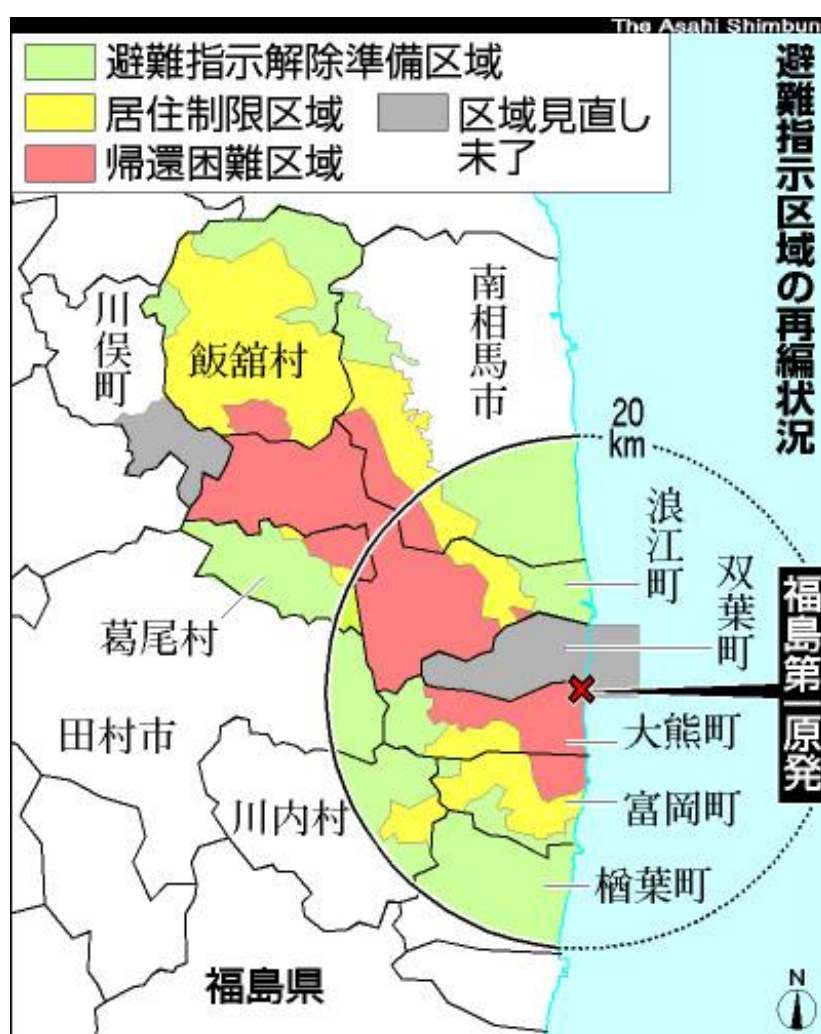
リスコミは、リスクガバナンスのためのものである。それを自己目的化することは不適切であろう。放射線被曝に関する総合的なリスクガバナンスにおいて必要なのは、「リスコミ」だけでない。まず、放射線被曝のリスクの「見える化」であり、生活域等での細かいメッシュでの放射線測定とその共有の必要であろう。二つ目として、健康管理システムによって、放射線被曝を自分たちで管理できるシステムが必要であろう。この二つの条件が整って始めてリスコミは意味を持つのである。住民自らがリスクをガバナンスできる体制を専門家が支え、手助けしていくことが重要である。あくまで、可能な限りリスクを通減化していくことが重要なのである。

「除染」の問題を含めて、国の政策オプションが変わりつつある兆しがある現在、住民の人たちの安全を守り、長期的スパンに立った、集団的な移住も含めた、村の復興のあり方を問いなおしていく時期にあって、リスコミや専門家の役割はますます大きくなっている。また、若者が村の伝統的なものの掘り起こしをする動きがあり、また、味噌の里親プロジェクトなどのように、村の伝統的なものを大事に育てていき、村の文化の重要性についてそれを気づき、長期的な視点で育てていくような動きが活発化している中で、精神的、文化的なものも含めた村の復興という課題が明確化しつつある現在、その中でのリスコミのあり方はますます意味をもってくる。

【参考文献】

平川秀幸他『リスクコミュニケーション論』大阪大学出版会、2011年、National Research Council（編）林裕造・関沢純（訳）『リスクコミュニケーション—前進への提言』化学工業日報社、1997年。（原著は1989年）、島藺進『つくられた放射線「安全」論——科学が道を踏みはずすとき』河出書房新社、2013年。

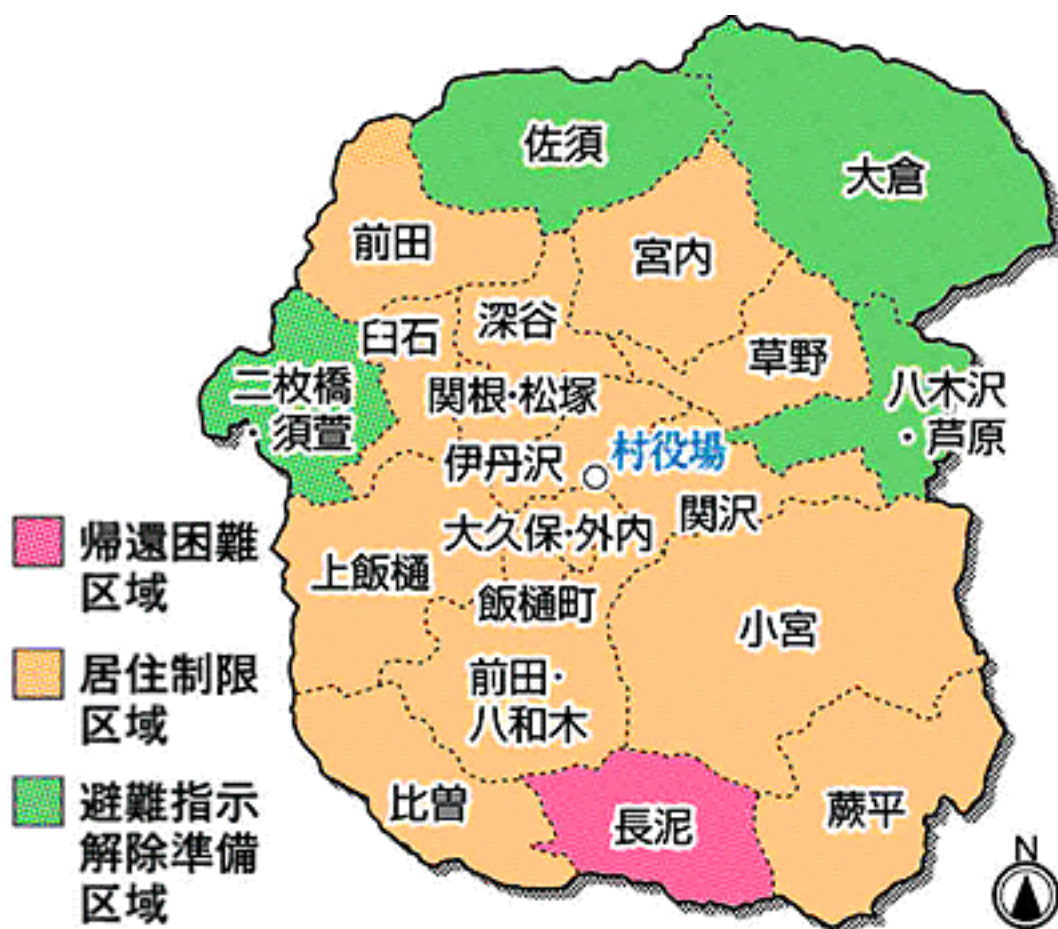
「全村避難から2年 飯舘村民からの報告」資料



福島第一原発周辺避難指示区域再編状況（2013年4月1日現在）（出典：朝日新聞）

新たな避難区域の基準

区域の名称	年間被曝線量基準	概要	包括請求賠償額
帰還困難区域	50 ミリシーベルト以上	5年経過しても生活が可能となる年間20 ミリシーベルトを下回らない地域。国が不動産の買い上げを検討。	一人当たり 600 万円
居住制限区域	20～50 ミリシーベルト未満	年間20 ミリシーベルトを下回るのに数年かかるとみられる地域。一時帰宅は可能。除染で線量が下がれば帰還が可能。	一人当たり 240 万円
避難指示解除準備区域	20 ミリシーベルト未満	早期帰還に向けて除染、都市基盤復旧、雇用対策等を早急に行い、生活環境が整えば、順次解除。	一人当たり 120 万円



再編された飯館村の避難区域

福島県飯館村の避難区域再編

	年間被曝 放射線量	面積	世帯数	人口
帰還困難 区域	50ミリシーベルト超	11Km ²	74世帯	277人
居住制限 区域	20ミリシーベルト超 50ミリシーベルト以下	157Km ²	1663世帯	5260人
避難指示 解除準備 区域	20ミリシーベルト以下	62Km ²	208世帯	795人
村全体		230Km ²	1945世帯	6332人

(政府と村の資料に基づく。世帯数と人口は6月30日現在)

仮設廻り・村民の声を発信とこの2年の思い

飯舘村 村民 酒井 政秋

2011・3・11pm2：46 東日本大震災発生。

あの日から、私、私たちの日常は一変しました。原発事故による大量の放射能物質が雪と共に飯舘村に降り注ぎました。

そして、ようやく仮設住宅が完成したのは2011年7月、そして仮設住宅への避難したのが7月31日でした。仮設住宅での暮らしは、隙間風、雨漏り、そして隣や外の物音が丸聴こえというプライバシーも守られずストレスの溜まるものでした。そこで、私は他の仮設住宅ではこのような問題がないだろうか、塞ぎ込んでいないだろうか気がかりになり、細々と私の行動できる範囲で仮設への聞き込みに行こうと思い、ベンチで休んでいる方、自治会長などのお話を聞いたりしました。どこの仮設住宅でも個々の問題は山積しており、とても深刻な問題でした。自治会長とお話をし、本当に困っている事を村役場へ出向き様々な要望を対策本部と相談させていただきました。

仮設廻りをしているうちに、全国では段々、飯舘村の事、また、福島のことを風化しているなど考え、今まで聞いた「村民の声」を発信していこうかと思いブログやホームページで発信したり、県外で頼まれればお話をさせていただいたり飯舘村を案内して生の現場を見ていただき感じていただいたりしてきました。私たちは、まだ1歩も踏み出せないまま、2年が過ぎてしまいました。年配者の多くが2年で帰れると信じ避難をしてきたのに、いつのまにか時だけが過ぎ、3年目を迎えることとなりました。そして、除染の不透明さ、いつ終わるか分からない見当もつかない先の見えない日々が続いております。私たちは、行政・国にお願いするのは、村民一人一人に寄り添った復興をお願いしたいだけなのです。そして、先の見えない避難生活から早く抜け出し、高齢者には安住した老後生活を。また、心から笑える日々を送らせてあげたいそう願います。

若い人たちにも、特に子供に対する健康。医療の一生涯の補償をちゃんと制度として確立してほしいです。

私たちは誰も争いなど望んでいないと思います。話し合い・コミュニケーションを村民同士がお互いを理解する努力をしながら乗り越えていきたいそう思います。この3年目はちゃんと先の見える復興案を出してほしい。それを切に願います。私自身も今年は自分にとっての1歩を歩みたいです。これからも飯舘村の事を忘れないでいてください。よろしく願いいたします。

※ホームページ「飯舘村の1人1人の思い～伝えたいメッセージ～」：

<http://iitatemessage.jimdo.com/>

除染の村から

インタビュー オピニオン

東京地方福島第一原発の北西に位置する福島県飯館村は、全村が焼けている。国による除染が始まった。村民が戻るためには不
 のはず。だが意外にも、「除染は村を壊してしまう」と訴える人
 がいる。それはなぜ? その一人、酒井政教さんと村を歩きなが
 えた。見えてきたのは国、そして政治との、はるかな距離だった。

村の小学校の真ん前の空き地に、黒い大きな土囊袋がびっしりと並ぶ。放射能に汚染された土や草木、廃棄物が詰まっている。その向こうに、かつて田畑だった土地、そして冬の山々が連なる。



— 小学校の前に、除染した廃物の仮置き場があるのですね。
「村民への説明会でも反対の声が多く出ました。子どもたちは今、村の外の小学校に通っていますが、將來はどうなるのか、これがあるから村に戻りたくないという人もいると思います」

——先日、被災地見学バスツアーで、案内役の酒井さんは「除染は村の環境を破壊してしまう」「除染はしないで」と断って参加者を難かせました。どういう意味ですか。

除染中の農地を歩くところ、あぜ道の中に宅地並居のような、わざわざの地盤が広がる。道路わきわきに看板が立ち、東北農政研究の名前で「農地除染の対策実証試験をしています」とある。

でも、除染をしない村には
遊ばれないと思います」

「『除染』って除染は、特設の下がりの
ところを生活するために
使われます。除染は村の人たち
がいます。村のものは使わ
ず、その除染をやる。農地を
行かないで、村に集まるた
り、れど、農地の不安な
きでいくな。」「村の
く、(除染)が、」

「何のための路線なんだろう」といいます。線量を下げたため？ 本来に村民のため？ どうかなあ……。

トになったのもう安いです。き
お帰りの下さい、これで政府の仕事は
終わりです、というためのものか」
「除染は農村より都市の方が必要
がいいそうです。都市部で、出た
けれど出られない母子がたくさん
いると聞きます。同じ巨額のお金を
けるなら、そちらに使ってほしい」

「土をはきとられたり木々を伐採されたり。こんな姿は私たちの村とは思えません。木にも山にも一つひとつ思いがあります。それがなくなると思ひます。」

「感謝しながら神々を築いて参りて参りました。土にも木にも神様が宿っています。何をやる時にも神様に祈りをしてから参ります。それこそ人間はなつて。村が建てられて、木々といふのは、そのいい例ですね。木々というておいて自然の神様が木々のなかをうかがいいるのかもしれない。」

——園主と談話を終つた。

「ええ、村民への説明会で何度も質問しているのですが、返ってこず。答えは「除染はまったくの未知、善の努力をしています、研究段階です」。そんなあやふやなこと進められていいのかと思いますね。私は研究対象なのではないですか」

「國は、もっと内地に米を移す必要を感ずる。あの高いビルで、
で暮らすのではなからう。そこで、
と信濃も信濃も生まれせん、私、私、
、除染に本気で努力があつた
えたら賛成したい。でも、政府のほう
めがけ正しいとは感ぜないのです
それ、除染について、まあ
「移設」です。放射能で汚れたもの
を別の場所に移す」という意味で、

県道から山の中へ数分入ったところにある「飯館クリアセ」

言外之意 言外之意

78年、兼業農家で生まれる。震災前は村内の婦人服会社の工場長。現在は友人・知人らと対話の会を催し活動している。



「マスクですか？ 震災後ずっとつけていて、恐怖症のようになってしまいました。本当は、つけた方がいいのでしょうか」

＝福岡県友援会

ター」。一般廃棄物の最終処分場だったが、今は除染後の仮置き場だ。隣の山から見下ろすと、敷地内には黒い大きな土囊袋が数え切れないほど積み上げられている。

「おなにない。見えないうちに隠してやうとしないでください。異道を走る車からも、こんなところがあるとわからない。説明会で私たちは『仮面舞臺で踊るあなた』と何度もお話をしました。みんなが見えないうちに踊ります。年がたちたらうなっているかを見つけてほしい。』とお願いしたのを覚えてください。」

「一日、お父さんが『この指示板には二般廃物の最終処分場』とあります。が、いづのまにか『一般』の上は『放射能』というシールが貼られているかもしれないなあ、と思うことがありました」

山に囲まれた、酒井さんの自宅。築60年。いまは祖母、母と村外の仮設住宅に暮らす。

[illegible]

「すみやかに見えます」

「政治家は、もっと道徳を養って自分の目で細かな目で見たい。叔父茂吉とて、幼少の生活は全然普通なんです。政治家は、私たちにとって忘れさせよう、風化させようという気持ちで働いてにげます。今の日本から、福島がみんな置き去りにされているなあ」

「帰りたい、でも帰れない。そういう村民は多いでしょう。私たちは選民がほしいだけなのです。一人ひとりに寄り添った復興の道筋が」――酒井さん自身のこれからは、バスツアーでは「60歳になったら村

「結婚して暮らすには、銀嶺の少ない土地で暮らしたい。でも今社勤めが定年になったら、自然の力だけで銀嶺が下がつてくたら、永生の郷として帰りたい。そういつか銀嶺村を離れて、人生最後は銀嶺村で村民として暮らしたい。そのとき彼があるかどうかはわかりません」

「村の外にいても、銀嶺村民であることに変わりない」と

28年は、長い年月ですが」
(聞き手 編集員・刀祿雄正明)

飯舘村民の避難生活の現状

福島県飯舘村 菅野 榮子

・自己紹介

76歳、子供と孫は埼玉県に避難していて、一人で伊達市の仮設住宅で避難生活
事故前は、酪農を46年余やっていて、70歳を契機に廃止して、その後は有機栽培で安全
安心な高原野菜を中心とした農家で、味噌、凍み豆腐、凍み餅や漬物の加工品を製造して
販売していた。

飯舘村には約6,000人の村民が住んでいました。

良いところが沢山ありました。

水も空気も、山菜もキノコも、野菜も、故郷を離れて知ったことがいっぱいあります。

美しい村としての誇りは、あの豊かな自然と村民の英知と協働の力で創って来たのです。

・支援に対しての御礼

避難生活をしていて、全国の沢山の皆さんにご支援を戴いていることに、衷心より感謝を
申し上げます。

・原発事故による経過

3/11 東日本大震災発生、電気・電話・水道・情報のストップ(3/13夜復旧)

3/12-14 福島第一原発の事故が発生、双葉地方の人々が村に避難してきた

15-16 雨と雪(5-10cm)、高濃度の放射性物質が降りそそぐ
空気線量 44.7マイクロシーベルト

4/22 国が全村を計画的避難区域に指定、村は5月末までの計画で避難を開始した

4-7月 家畜の処分、農業の廃業

7月末 仮設住宅が完成し、ようやく全村民が避難

24/7/17 国が村を3分割する区分指定 ⇒ 村民の分割

・避難の状況（H25.1.1現在）

世帯数 約1,700 ⇒ 3,132世帯に世帯分離

家族は、3世代同居 ⇒ 核家族化へ ⇒ 離れ離れの生活の始まり

避難先 ・ 福島市、伊達市、相馬市、南相馬市、川俣町などに多い

伊達東仮設住宅の例 126戸建て ⇒ 76世帯 146名が居住

1世帯 1.7人 一人暮らしが多く、高齢の人が殆んどです

・村民の心の変化

これから先のことを想うときに。

2年～5年へ 高齢者は、特に長引く避難生活の心労、体調の悪化、先行きの不安を
抱えている。

・忘れられない 忘れてならない原発事故

メディアに対しての対応 ⇒ 真実を語り、正しい情報を得ること
世界に叫び続けていくことで風化させない。

・村のまでいな復興計画

(第一版 希望プラン)

村は、計画避難となり、2年を目途に帰村に向けて努力する。(計画避難指示の当時)

24年7月14日 国が村を3分割する区分指定

村立幼稚園、小中学校の仮設校舎建設 (村外に)

(第二版)

村の取組みとして、一人ひとりに寄り添った対応をしますという計画が示されています。
帰らないことも、帰る人も、アンケートの結果が出ています。

原発事故によるこの現況の中で、私達は先の見えない未来に向かって何をすれば良いの？
子や孫たちに何を残せば良いの？

私達の先祖からの生きてきたのとは異なっていることを実感しています。

・住民の活動

小さな、小さな農業 (自家菜園)

自分の好きなものを作って実生活に役立てる。

村で行ってきたものの継承

味噌づくり ⇒ 里親の立ち上げ ⇒ 3月10日に仮設住宅で共同で製造した。

凍み餅づくり ⇒ 長野県小海町との交流による技術の伝承 ⇒ 販売活動への進展
遠い将来の村のために、培っていた食文化が、やがて飯舘村が再生したときに帰郷する
ことを望んでいます。

・地球環境の偉大さ || 大切さ ||

人は、自然環境の中で生きていくのが本当の姿ではないでしょうか。

除染 (今のやり方で) で 果たして安全で安心なのか？

除染 (自然除染も含めて) は どんな形で私達の想いに寄り添ってくれるのか分からない

・村の新たな出発 ・ 再生 ・ 復興

ホット スポットの放射能に冒されても、村の山河の姿は変わっていない。

静かに村人の帰りを待っている。

100年後…… イヤ…… 200年かな || イヤ … 分からない || ||

いつか人が安心して住める時代が必ず訪れる時があるかも。と 思っていますが？

その時に、今まであった村の文化を 食文化を までえの心 (精神) 等々……

雄大な山並みの中に帰ってきてくれるのではないかと夢見て、長引く避難生活の日々
を送っています。

今回の原発事故、放射能問題は、世界的に類を見ない大きな事故だと遅ればせながら
実感させられます。

5年とか10年単位ではない、100年-200年という長い年月が必要なのかも。と
そんな暗い予感もしますが || ||

一人ひとりが、自ら様々な情報を集めて、自分で判断し、決定しなければと考える
昨今です。

人間として、安心して安全な地域で生きることを前提にし、残された人生を歩みたい
と私は思っております。

ご静聴いただきましてありがとうございました。

いまや孫味噌の代に…

伝統の味噌を「農商工消」の連携で守る

味噌の里親プロジェクト(福島県飯館村)



原発事故により飯館村は、極めて甚大な放射能汚染を受け、村の大半は居住不能の状態が続いています。そんななか、同村の伝統的な味噌の味を守ろうと活動するのが「味噌の里親プロジェクト」。被ばくを免れた味噌を関東で引き継ぐため、東京周辺の食品会社や消費者、ボランティアなどの「農商工消」の連携で取り組み、飯館村のDNA(遺伝子)をつなげていきます。

支援の輪でつなぐ伝統の味噌

「味噌の里親プロジェクト」は、築地安穂朝市のメンバーが、3年前の2010年、飯館村を訪れ、大豆を購入したのが縁でした。その後、飯館村で味噌を中心とする加工食品づくりに取り組んできた菅野栄子さんや、飯館村農業委員会会長の菅野宗夫さんたちと交流を重ねてきました。

そして、あの3・11の原発事故。全村避難を強いられた飯館村の人々を何とか応援しようと考え、飯館村の佐須地区には、「さすのみそ」という伝統的な味噌があり、飯館村の大豆を使って何かできないかと考えたのです。メンバーはまず、味噌作りのプロであるヤマキ醸造の角掛康弘さんに相談。伝統の味噌を復活するための、強力な助っ人を得たのです。

「角掛さんに相談すると、二つ返



昨年11月に行われた飯館村松川仮設住宅の収穫祭。飯館村の懐かしい味噌の味に避難者は大喜び。

事で協力を約束してくれたのです。素人ばかりが集まっても、思いだけでは実現しません。単に味噌作りというだけではなく、食品の安全や品質管理など、さまざまな壁をクリアしなければいけません」(プロジェクト代表の増田さん)

そこでプロジェクトでは、角掛さんに依頼して、専門機関でさすのみその検査を実施。放射性物質不検出を確認しました。そのほか、パルシステムの商品の安全と品質管理を手がけるJASMEQ(品質安全共同推進センター)の小野章男さんや、共生食品の三澤孝道さんなど、趣旨に賛同したモノづくりのプロたちの協力を得て「味噌の里親プロジェクト」はスタート。「農商工消」の見事な連携がで上がりました。

北海道から沖縄まで、
里親は全国へ

2011年12月には、共生食品のキッチンスタジオに、伊達市の仮設住宅に避難していた菅野栄子さんを講師にお迎えし、初めての味噌の仕込みが行われました。当日は、「味噌の里親になりたい」というパルシステムの組合員をはじめ、約20名の人たちが参集。メンバーが購入した飯館村の大豆で作った味噌を、「種味噌」として混ぜ合わせ、里親たちの味噌へとつながっていくわけです。

その後、味噌仕込み講習会や自宅配味噌作りキットの販売で、200名近くの参加となりました。

昨年6月には、同プロジェクトのメンバー15人が、仕込んだ味噌を保管しているヤマキ醸造(埼玉



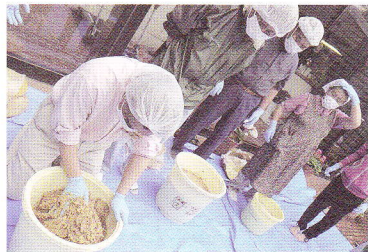
「さすのみそ」の説明をする菅野さんの表情は、とてもいきいきしていました。



松川にある仮設住宅内の飯館村直売所「なごみ」の前で、菅野栄子さんに味噌づくりの報告。



味噌の「天地返し」。飯館村の伝統の味噌は、村の方言「までい」（「丁寧に」「時間をかけて」の意味）の心がこめられています。



県神川町を訪ね、天地返しを兼ねた交流会が行われました。「天地返し」とは、味噌の熟成を均一にするために混ぜ合わせる作業のこと。埼玉と群馬の県境、風光明媚な山間にあるヤマキ醸造の研修センター内倉庫に大事に保管された味噌樽を開けると、芳醇な香りが周囲にひろがりました。さっそく、菅野栄子さんや角掛さんの丁寧な指導で、天地返しを体験。なかには、ちよつと味噌をなめているメンバーも……。

8月の旧盆には、飯館村から避難してきた方の住む、松川市にある仮設住宅を訪問。仮設住宅地にある飯館村直売所「なごみ」に立ち寄り、味噌のお披露目と、プロジェクトの報告などを行いました。その後、栄子さんが住む伊達市の仮設住宅に立ち寄り、持参した味噌で作った味噌汁に、おにぎりと自家製のお新香を加えた、おいしい夕食をいただきました。

11月には、パルシステムの農産物を扱う㈱ジーピーエスの職員主催で、「飯館村さすの味噌・里親同窓会inジーピーエス」が開かれ、栄子さんをお招きした学習会や、里親の持ち寄った味噌の品評会が行われました。

さらに、直売所「なごみ」の収穫祭（11月3日）に、プロジェクトメンバーが参加。20キロが即完売するほど、味噌は好評でした。仮設住宅に住む方々からは、「懐かしい味を賞味できてうれしい」「飯館の味噌が復活するとは思わなかった」といった声が寄せられました。

これからの「味噌の里親プロジェクト」について、代表の増田さんはこう話します。

「さすのみそを、福島の子どもの将来にまで、つなげていきたいと思っています。今は、関東から離れて住むパルシステムの元職員や、その実家へ贈るなどして、北海道から沖縄まで、飯館の味噌が里親の手で守られています。こ

れからは孫味噌、ひ孫味噌など代々引き継がれるようになってほしい。それが飯館村の悲劇を忘れないことにもつながるのだと思います」

3月10日には、味噌づくりを兼ねた日帰りツアーを予定。「今回の企画は、みんなで作る。味噌づくりです。『飯館の食文化を学び、残す』『福島を忘れない』、そんな思いをこめて、みなさまの参加をお待ちしています」と。福島の子どもの未来に、飯館村の食文化が受け継がれていくことを祈りたいですね。

オススメ情報!

味噌の里親プロジェクトin福島 味噌づくりワークショップエコツアー

日程:3月10日(日)

会場:福島県伊達市(仮設住宅内集会所)

参加費:8,500円(大人/子ども共通)

※座席を利用せず、食事等の必要がない幼児は無料

※往復バス代、保険代、昼食代、体験費用が含まれます

(味噌を持ち帰る場合は別途必要)

定員:24名(申込みは先着順のため、定員に達し次第、受付終了となります。ご了承ください。)

【スケジュール】(予定)

7:30 新宿駅西口集合・出発

11:30 伊達市着(味噌汁とおにぎりで昼食をとりながら、被災地の現状を伺います)

12:30~13:30 味噌づくりワークショップ(大人から子どもまで、趣旨に賛同する県内外のみんなで仕込みます)

14:00 福島出発

19:00 新宿駅西口着・解散予定

※ツアー内容は、天候や交通状況などの事由により変更する場合があります。

主催:味噌の里親プロジェクト

協力:ヤマキ御用蔵、協同組合品質安全共同センター、パルシステム連合会 地域活動支援室

■申し込み・問い合わせ

(有)リボーン・エコツーリズム・ネットワーク

【TEL】03-5363-9216 【FAX】03-5363-9218

【HP】<https://reborn-japan.com/inq-others.php>

味噌の里親 リボーン 検索

伊達市の仮設住宅でふるまわれた、支援の味噌を使った味噌汁(手前)。すべて菅野さんたちの手作りです。



ほどよい熟成で甘い香りに。味見する菅野栄子さん(右)。

2012.2.1

日 水曜

信 濃 毎 日 新 聞

飯館の保存食 小海で

町民と避難村民「凍み餅」作り

伝統の味 絶やさない

東京電力福島第1原発事故

を受け、全域が計画的避難区域に指定されている福島県飯館村の住民有志が31日、南佐久郡小海町を訪れ、伝統保存食「凍み餅」を作った。同村民は福島市や同県伊達市などに避難しており、放射能の心配もあって凍み餅作りは難しいという。小海町の有志らが、伝統食を絶やさないようと一緒に作業した。

訪れたのは、飯館村の伝統的な知恵や技術を残そうと活動する「いいたて匠塾」の7人。飯館村の環境に配慮した村づくりに携わった東京のNPO法人が、小海町とも関わりがあり、気温が低く乾燥している同町の気候が凍み餅作りに適していることから実

現した。

小海町豊里の町農産物加工直売所で、町民有志25人ほどが作業を手伝った。町民から提供されたもち米とうるち米の粉を、飯館村から持参したオヤマボクチの葉をつなぎにして餅にし、雨どいを使って長さ50センチほどの細長い形に整えた。「力がいらしますね」「そうそう、上手」などにぎやかだった。

作った餅は室内で2晩寝かせて切り分け、わらで編んで水を含ませ凍らせた後、50日ほど自然乾燥させると凍み餅になる。水で戻して焼くなどして食べるという。3月中旬ごろ、小海町の有志らが福島県まで届ける予定だ。

同塾の鳴原良友代表(61)は

「村ではいつ凍み餅を作れるようになるかわからないが、前を向き、場所は変わっても技術を残していきたい」。町民有志代表の渡辺均さん(63)は「飯館の皆さんに少しでも元気を出してほしい」と話していた。

同塾のメンバーは3日まで滞在。野沢菜漬けを町民から教わるなどし、2日午後7時から、小海町役場で飯館村の現状などについて報告する。



一緒に凍み餅を作る小海町と飯館村の住民ら

飯舘村・村民のあの時・その後、そして今・今後

福島県飯舘村 杉下初男（元長泥区長、伊達方部飯舘自治会会長）

1. 村のあの時

原発事故 当時 停電で、テレビからの、情報が入らなかった。

1 1 日夜原発が危ないと、大熊町の子供から電話で知らせてくれた。
ラジオを聞いて3日間過ごしていました。3日後電気が回復し、爆発する発電所の、映像がテレビから流れていました。

でも、ここは30キロ以上離れているので、安全だと思っていました。
しかし 現実とは違っていたのです。

南西の風にのり飯舘方面に放射能が降っていたのです。

しかも大量の放射能が、長泥地区に降り注いでいたのです。

1 2 日 南相馬市より親戚、子供たち2家族が孫を連れて避難してきました。
大量の放射能が降っている所に・・・・・・・・

その後は 皆様想像して、頂きたい

2 4 万ベクレルの土地の上で生活をするのを！

1 5 日朝 親戚、子供孫たちは、新潟、会津方面に避難をはじめました。私たち家族は、家の片づけをして避難先を千葉方面に決め18日に避難しました。

2. その後

3月27日 飯舘村長がテレビで「水が飲めるようになりました。」との報道があり、それを信じ飯舘に帰ることにしました。 息子を残して。

ところが長泥地区に帰ってみて、驚きました。文部科学省放射能データが35 から90 マイクロシーベルトあったのです。

その後は計画的避難の発表から避難まで2ヶ月間、長泥に留まらざるを得なかったのです。情報が正しく、しかも早く村民に伝わっていなかったのです。

5月末 福島県伊達市方面に避難しました。その後24年7月の区域見直しにより長泥地区は期間困難区域に指定されました。政府は、出入りの際は必ずスクーリングをすることとなっていますが、実際は一度も行っていない。

これがわが国の現実です。

住民は、防護服を一度も着たことはありません。

3. そして今

避難生活が長くなりそうなので大変心配しています。長泥地区は農水省のモデル事業として除染を実施しました。24年12月に終了、その結果、表の通りです。まだ帰れる数字でないと感じています。なぜなら長泥地区は全世帯自然水を利用しているからです。

③ 除染の結果(低減率)

- ・除染対象ごとの空間線量率(高さ1m)の低減率を見ると、庭等では堆積物の除去、表土の剥ぎ取り、被覆等の方法により平均で約60%、森林では除草、表土の剥ぎ取り、枝打ち等の方法により平均で約45%の低減率が得られた。
- ・また、除染対象ごとの表面汚染密度の低減率を見ると、屋根では堆積物の除去、拭き取り等の方法により平均で約60%、壁では拭き取りの方法により平均で約19%、庭等では平均で約44%、森林では平均19%の低減率が得られた。

除染対象		除染方法	空間線量率(高さ1m) 平均値			表面汚染密度 平均値		
			除染前	除染後	低減率	除染前	除染後	低減率
			μSv/h	μSv/h	%	cpm	cpm	%
建物	屋根	堆積物の除去 拭き取り	—	—	—	23,700	9,430	60.2
	壁	拭き取り	—	—	—	3,290	2,680	18.5
庭等		堆積物の除去 除草 表土の剥ぎ取り 被覆等	7.13	2.86	59.9	5,280	2,950	44.1
森林		除草 表土の剥ぎ取り 枝打ち等	5.26	2.89	45.1	4,600	3,740	18.7

平成24年12月16日
環境省 福島環境再生事務所

4. 今後のことは

平成26年度からと、除染計画されていますが、その結果を見て、私たちは、考えていきたいと思っています。村行政に対して、今までの流れで、納得出来ない部分があります。現在、バリケードで閉鎖されている長泥に、戻るには家族と相談しながら決めていきたいと思っています。現在は別々に生活していますが、いつの日一緒に生活できる事を願っている毎日です。

また、心が晴れたことは一度もありません。

今日は、飯舘村の話を聞いて戴きありがとうございました。

避難生活実態と復興に関する飯舘村成人悉皆アンケート調査

浦上健司、糸長浩司

日本大学生物資源科学部／NPO 法人エコロジー・アーキスケーブ

はじめに

東日本大震災と東電福島第一原発事故による避難生活の特徴として、大規模な紐帯の分断発生が上げられる。これは、飯舘村も例外ではない。2011 年 3 月 11 日の 1,715 世帯から、2013 年 2 月には 3,149 世帯（1.8 倍）にまで増えている。詳細なデータを入手した 2011 年 11 月時点（2,848 世帯）での避難先居住環境を見ると、集団避難可能な仮設住宅・公的宿舎は 27.0%、これに対して個の避難が前提のみなし仮設は 52.5%、さらにその他の県内外避難世帯も 2 割超で、血縁も地縁も分断された深刻な状況にあることが読み取れる。行政区で集団避難を実施した例もあるが、急な避難が必要とされたため、ほとんどの行政区では集団避難はできなかった。

こうした中、10 月下旬～12 月中旬に避難前住所に郵送配布し、郵送回収する方法で村民有権者悉皆（4,850 名）調査実施した。その結果 1,366 名（28.2%）の有効回答を得た。

1. 避難生活でのコミュニティ紐帯維持対策

飯舘村は 20 年以上にわたって行政区のガヴァナンス強化、行政との協働の村づくりに注力してきた特徴がある。しかし、上記のように計画的避難は紐帯分断をもたらした。このような避難生活の中で行政区の意識的な交流が必要だとする人は 50.1%（684 人）で、この回答者の選択した具体策を 3 位まで（複数回答）を見る。その結果、定期的な交流会・茶話会（42.5%）、行政区総会（39.5%）、みんなが集まりやすい集会施設等の開設（25.9%）が 3 位までである。ここで行政区ニューズレターは紙媒体（19.6%）、電子版（15.2%）を合わせて 34.8%が発行を期待しており、全体で 3 位となる点は注目される。

村では避難直後から「新たなコミュニティづくり」として、集団避難先を中心に自治会を創設している。2012 年 2 月に村ではみなし仮設避難者等を対象にした自治会の設立方針を出したが、2013 年 1 月時点で当該自治会は川俣町のみに留まり、避難分布を見ると他地域での展開が望まれる一方で、川俣の自治会加入率が低いことは課題である。

2. 放射能対策と長期的な健康維持

放射能リスクや健康に関する不安、心配事の 3 位までは、楽観論の情報しか入手できないこと（33.2%）、健康診断等の結果の意味がよくわからない（22.7%）のように情報提供の問題点を指摘する人が多い。これに対して 2 位は、努めて気にしないように生活している（29.9%）であった。適切な情報を持てずに、精神的ストレスを回避しながら生活しているのが現在進行形の公害とともに暮らす被災者の実情である。別の設問では、対応策をとっている村民が 18.7%に留まることが明らかになった。福島県の「行動記録」を県に提出した人は 48.5%で、提出予定者を含めると 56.1%になる。一方、村民有志（負けねど飯舘!!）が発行した「村民生活健康手帳」の活用状況を問うと、これを入手し少なくとも発災から避難までの記入をしている人が 19.0%に留まっている。どちらの記録も手がけていない人も多く、対策と記録の徹底を促すことが求められる。

また「原発災害者健康手帳（仮称）」の必要性について、必要とした人は 44.4%いるが、まだ分からないも 2 割に達している。手帳は長期的な健康対策の補償を担保するための仕組みだが、判断保留の人々は十分に理解できていない可能性がある。被曝に伴う長期的な健康対策のあり方を、学ぶ機会が必要とされている。

3. 子育て世代の心配事

今回の調査対象者で 18 才以下の子どものいる人は 19.6%（268 人）であった。該当者に避難先での子育ての心配（複数回答）を問い 3 位までを見ると、子どもの健康（67.5%）、子どもの精神的負担（54.5%）、学習、学校（45.9%）となっている。いずれも高い割合であり、親自身の大きなストレスの軽減策は喫緊の課題といえる。子どもの将来について心配としては、心身の健康が 80.6%と高く、結婚（59.7%）、就職（42.2%）が続いている。

こうした様々な問題を前にして「努めて気にしないように生活している」という姿勢になる人が増えているとも考えられる。放射能汚染と向き合うことをやめず、向き合うための知識と対策術の取得が重要であり、的確な情報提供、カウンセリングや親同士の茶話会開催等の施策を通じて心労軽減策を増やすことが求められる。

4. 避難解除に対する村民の考え

「数値がどうであれ、村に戻って生活することはない」は 21.9%、放射能汚染の程度によって帰村を考えている村民は 7 割強だが、内訳は「1mSv/年未満」が 38.8%、「射線管理区域基準（約 5mSv/年）未満」も 6.9%で、国が避難解除基準としている 20 mSv/年未満や、解除されれば帰村するという村民は 2 割に満たない。しかも、この回答者の多くが高齢者であり、仮に避難解除されても帰還開始直後の村は極端な高齢化が見込まれる。別の質問で、村が多くの行政区の解除時期と見込んでいる平成 26 年 3 月の避難解除時期での帰村意向を問うと「その時は帰村せず、様子を見る」が 49.5%で最も多く、「10 年以上は帰村しない」が 11.4%となっている。このことから、行政は避難解除後も帰村しない多くの村民が発生することを見越した支援策を検討しておくことが求められる。但し、この前提となる避難解除の決定方法について、「村長・議会に一任」が 12.4%に留まるのに対して、自分たち（村民）の意見を直接反映させて決定する方法を 7 割が望んでいる点には注目しておきたい。

5. 重要な今後の村の原発災害対応について

今後、村が今後重視すべき施策質問した（5 つまで回答）が、補償・賠償交渉（73.8%）、子ども、村民の長期的な健康管理施策（59.5%）、村の徹底的な除染（49.0%）、安心して暮らせる移転先、住宅地の検討（46.9%）、村民の意見を十分に反映した復興プランの再構築（41.4%）、避難生活の改善（35.2%）までが 3 割を超えた。除染を望む声も 5 割に迫るが、多様な意見があり、被災から 2 年が経とうとする時期に先の見えない生活の改善、再建を望む声が多いことがわかる。

また、行政区や組、班など近所づきあいの単位での復興計画の策定や対策協議の是非も問うたが、必要性を感じている人は 61.2%に達した。村には、住民参加の地区別計画を策定してきた蓄積があることや、先の避難解除方法でも見たように自分たちの意見の反映される意志決定方法を望んでいることが影響していると考えられる。一方、対策検討の必要性を感じていない人は 29.8%（407 人）で、この 31.9%が離村するので地縁は不必要と考える人であった。補償や賠償問題は今後も続く想定され、こうした人々には諦めずに関わり続けることの大切さを理解してもらうことも必要である。

6. 避難生活の長期化に対して

国の示す 20mSv/年で避難解除では、多くの村民は帰村しない可能性があるのは先に見たとおりである。このため村外での長期集住避難の場が求められる。個での長期避難、あるいは離村選択世帯が増えれば、ムラの紐帯維持は困難になる。こうした問題もあり村当局では福島市飯野地区に子育て世代を対象の災害公営住宅の建設を計画中だが、同世代は福島市荒井地区など放射能汚染の低い地区での長期避難希望者（24.8%）が、飯野地区（19.3%）を上回り、また離村しないまでも 10 年以上は帰村しない様子見の層も 35.4%が荒井等での長期避難を望んでいることが本調査で明らかになった。

行政区単位で長期避難団地を整備することに賛同した人は 31.0%であった。非賛同の人（23.1%、315 人）に対して、その理由を問うと帰村が前提だからと回答した人も 32.4%いたが、行政区以外の村民も集団避難できる場が必要と回答した人が 40.0%に達しており、行政区単位に留まらない長期の集団避難の選択肢の必要性が示唆された。

本研究は（財）全労済協会公募委託調査研究（2011 年度）の助成によるものである。本研究を進めるにあたり協力をいただきました、飯舘村民の皆様、飯舘村職員の皆様には、この場を借りて深謝いたします。また、アンケート発送や入力作業に協力をいただいた、日本大学生物資源科学部 建築・地域共生デザイン研究室の学部生、大学院生の皆様にも心より感謝いたします。なお、本調査の結果（単純集計）は、NPO 法人 エコロジー・アーキスケープのホームページに掲載しています。 <http://www.ecology-archiscape.org/>

新報 2013.1.11

「除染目標達成でも帰村せず」

飯舘村民の7割

アンケート

東京電力福島第一原発事故で全村避難した福島県飯舘村民を対象としたアンケートで、回答者の七割近くが、国が実施している除染の目標を達成しても帰村しないと考えていることが分かった。除染以上に避難先での生活再建支援を求める声が強く、除染と帰村を掲げる国や村の施策に影響を与えてきた。

帰村できる放射能レベルは？
(村民アンケートから。SV=シーベルト)



調査は昨年十月、十一月、日本大の糸長浩司教授(環境建築学)らを中心になって実施した。選挙人名簿などを基に、二十歳以上の村民の旧住所に書類を郵送。転送先不明者を除いた四千八百五十人のうち、28・2%に当たる千三百六十六人から回答を得た。

どのような状態なら村に戻って暮らすかという質問に対し、国が平時の安全基準としていた年間放射線量一ミリシーベルト未満が38・8%、同五ミリシーベルト未満が6・9%を占めた。数値に関係なく村には戻らないと答えた人(21・9%)を含めると、計67・6%に上った。国は同村の面積の約七割を占める居住制限区域で、来年三月までに同二〇ミリシーベルト以下に下げ、この基準を達成できたとしても、七割近くの人が村に戻らない可能性がある。村行政への要望につ

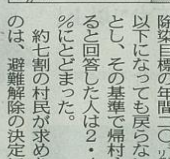
筆洗

「除染で本当に農業が再生できるとは思わない」(六十四歳の農業男性)、「現実を直視して、無駄な除染より賠償に資金を使うべきだ」(六十二歳男性)といった意見も寄せられた。

「やってみせて／言ってみて／ほめてやらねば／人は動かじ」。山本五十六が残した有名な言葉だ。米ハワイの真珠湾を奇襲した連合艦隊の司令長官は、日米開戦を防ぐため、日独伊の三国同盟締結に体を張って反対した開明的な軍政家でもあった。その教育論は示唆に富む▼白人いけば百通りの教育論がある。自分の経験が基にあるだけに、信

飯舘村アンケート

避難解除に私たちの声を



飯館村 福島第一原発の北西に位置し、最も近い地点の距離は約28*_{km}。一昨年4月に計画的避難区域に指定された。翌月に特別として認められた一部の企業と特別看護老人ホーム（約100人）を除き、全村が村外に避難した。昨年7月に、避難指示解除準備（年間放射線量20*_{μSv/h}以下）、居住制限（同20*_{μSv/h}超～50*_{μSv/h}以下）、帰還困難（同50*_{μSv/h}超）の3区域に再編された。

賠償、被災者に寄り添ってない

「勝手に村村ささることもうな」とを決めても、村民は納得しない。(五十二歳男性)、「山林に除染せぬやらず、村村はあえななな」ともやらず(六十二歳男性)といふ言葉が記された。

四十四歳男性は「除染除染は効果も低く、コスト的にもあまり意味がなく」、村村を促す既成事実をつくるために大至急から「建設はほしくない」「生活再建のために金を使うべきだ」と訴えた。

こうした現状認識に基づいて、村行政に期待する(複数除染舎のトップには徹底し除染をなく上回る形で、「補償・賠償交渉」(73・8%)が占められた。「国は電電の賠償を安くする」とばかり考えている(四十・六十六歳男性は憤った。三十六歳女性も「被害者に寄り添ったものではない」と)と不満を示した。

一方で「税金もわなわなの悪い口も聞える。いかに避難して(る)ことを隠すようにした(らうた)。(六十三歳女性)といふ

避難先での環境を嘆くとも複数寄せられた。

除染は生活再建助けて

帰村をどう決めるか？
(村民アンケートから)

決める方法	割合
村民投票	37.9(%)
村民どうしの話し合い	33.2
村長・議長に一任	12.4
不明	6.7
その他	9.8

二〇二一年五月以降の
全村避難により、多くの
住民が仮設住宅などの
暮らしを強いられるよう
になった。以前は比較
的広い一軒家に住んで
いた人が大半だったが
、「家族はすぐに怒り、
いらなくなる。笑いが
少なくなった」(四十
五歳男性)という声も
多い。

就業環境も不安定だ。村では農林業が主産業だったが、避難先で農業を続けているのはおよそ半数。農業以外の仕事は簡単には見つからない。

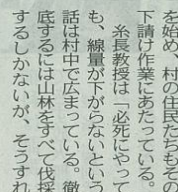
二十一歳男性は「将来的に収入を得られるか心配。国や村は企業誘致や就業支援を」と書いていたが、約七割の住民は避難解除後も、村内での就業意向はなかった。

子どもたちを取り巻く不自由な生活実態も、親たちには切実だ。子どもたちの内部被ばく検査の未受診者は、アンケート回答者だけでも15・3％に上ることが分かった。

おなかの子 幸せにできるの？

「村民投票」を望む

国、県、村へ不信感…



20年来 飯舘村と関わる

糸長 浩司 日本大教授

は、洪水起きが早い。それゆへ、多くの住民は除染しろいも暮らしの再建資金を回し、ほいほいと望んでいる」と説明する。

今回の調査で印象的だった点は、帰村（避難解除）を決めるための手続きで、村民投票「を望む」とい回答が最多だったこと。奈良教授は「表や県、村への不信任感の表れだ。住民は放射能汚染の抜却情報を知られず、避難が遅れた。自分たちの意向を反映するに村長や村議を通ずる形ではなく、直接民主主義しかなんか感じたのではないかと分析している。

今後について、奈良教授は「今後は、二重住民票制度の導入も検討されるべきだ」

行政は本気で怒れ

事故後の子どもの変化について(複数回答)はた(23・1％)。六割「怒りっぽくなった」の親が「結婚について心(38・1％)」、「体力が配している」と漏す。行政に対する不満は大きい。「村は国言ひでない」になっている(六十歳男性)。「原発対し村も本気で怒ってほしい」(六十歳男性)。

「寂しがることが増えた」(23・1%)。六割の親が「結婚について心配している」と漏らす。行政に対する不満は大きく、「村は国の言いなりになっている」(六十歳男性)、「原発に対して村も本気で怒ってほしい」(六十歳男性)。

放射能リスクで、樂觀的な情報しか入手できないことへの不安を訴える人は三割、「努めて気にしないよ」生活している人も三割に達した。

損害賠償問題

弁護士 小林克信

第1 損害賠償請求の三つの方法

- ①東電への直接請求（加害者が示す被害賠償）
- ②裁判所への訴訟の提起（時間、労力の負担）
- ③原子力損害賠償紛争解決センターへの和解申立

→原発被災者弁護団では③の原紛センターを出来る限り活用する。

③の集団申立を推進：地域まるごとの被害。

2012年7月長泥地区（51世帯、199人）

2013年1月蕨平地区（30世帯、101人）

③の限界の見極めも必要→②の訴訟も視野に。

第2 具体的な損害賠償の内容

1 損害賠償理論の再検討

損害賠償の原点＝原状回復（事故前の生活状態の回復）から考える。

→事故により新たに加わった負担はすべて賠償されるべき。

2 長泥地区の具体的な損害賠償請求の内容

（1）被ばくによる健康不安に対する慰謝料（他の地域との違い）

- ・被ばくの実態
- ・4月22日に計画的避難地域の指定
- ・低線量被ばくの不安
- ・東電の主張：低線量被ばくは精神的損害を基礎づけるものではない
 - ① 100ミリシーベルト以下では、発ガンリスクの増加が科学的に証明されていない。
 - ② 福島県の「県民健康管理調査」の事故後4ヶ月間の累積外部被ばく線量は、20ミリシーベルトを下回る。
 - ③ 内部被ばくも福島県のホールボディカウンター測定では、預託実効線量は、ほとんどが1ミリシーベルト未満。
 - ④ 3月15日から17日の間、飯舘村を離れていた人がいる。

（2）不動産の賠償

- ・事故前と同等の生活の確保（避難から安住の場所の確保）
- ・東電の主張：「本件事故発生直前の価値」（時価）

→古い建物は時価が低い。→代替建物の取得が困難。

ア、建物：①固定資産税評価額に建物係数を掛けて時価を算出

又は (試算例 562万円)

②建物床面積に建物着工統計に基づく平均新築単価を
乗じて時価を算定 (試算例 1298万円)

←代替建物を取得できる価格とすべき。

損失補償基準に準じた算定をすべき (ダムと原発)

(試算例 3500万円)

イ、土地：(試算例 面積約1000㎡で250万円)

←代替の土地、建物を取得することが困難で生活の再建
ができない。

避難場所の福島市内での平均的な土地・建物が取得で
きるような賠償をすべき

平均面積241㎡ 福島市内の地価 47,159円/㎡

$241\text{㎡} \times 47,159\text{円} = 1139万5319\text{円}$

(3) コミュニティの破壊について

(4) 家財道具の財物賠償 (家財保険)

(5) 農機具の財物賠償 (中古市場が確立していない)

(6) 食費の増加分、水道光熱費の増加分等

以上

持続可能な人びとの営みのために

～多様性を尊重する対話の場の取り組み～

福島―関東対話の会 渡辺瑛莉

1. はじめに

私は、「地球上のすべての命がバランスを取りながら心豊かに生きることのできる持続可能な社会をめざす」ことを理念としている、国際環境 NGO FoE Japan で活動して 6 年目、NGO 活動では 13 年目になります。3.11 前は、開発途上国で日本が行う大規模開発事業による環境や地域社会への負の影響をできる限り回避・最小化することを目的として活動してきました。その傍ら、足元の暮らしを見つめ直し、持続可能な暮らしを実践したいと、日本のエコ・ビレッジ周りをを行い、2011 年 4 月には飯舘村を訪れる予定でした。しかし、原発災害によりそれは適わなくなりました。自然の豊かさを大切にしながら持続可能な村づくりを行ってきた飯舘村への放射能汚染に大変なショックを受けました。

その後、FoE Japan 内で 3.11 を契機に立ち上がった部門で、初めて着手する分野でどこまでできるかの見通しも立たず手探りの中、福島の人たちと関わりを持ちながら、原発事故被害の最小化と人びとの権利の回復をめざして活動を行ってきました。現在では、①放射線被ばくと健康管理のあり方に関する市民・専門家からの提言（予防原則にたった健診・医療体制づくり）、②子ども・被災者支援法の具現化を通じた被災者の生活再建、被ばく低減、権利の回復をめざす活動、③福島ぽかぽかプロジェクト（親子の一時避難・保養）などを行っています。

このように、人びとの健康と暮らしを守るため、放射能被害への一刻も早い十分な対応を求めていく活動を行うのと同時に、人びとの関係性の分断や、長引く被災生活や状況が改善されないことなどからくる疲れ・諦め・徒労感、個々人の内部にある様々な迷い・葛藤などから、人びとが自ら持続可能性を取り戻すための対話の取り組みも行っています。本日は、後者にスポットを当てて発表させていただきます。

2. 対話の取り組み～多様性を尊重し、自らの持続可能性を取り戻す

原発災害は、私たちに「持続可能な暮らしの営みとは何か」と問いかけているように思います。この問いは福島に限らず、私たち日本に住む者、ひいては地球上に住む者に共通した問いではないでしょうか。その最前線で放射能と向き合っている福島の人たちから学ぶことが今後の私たちの暮らし方、生き方を考えるうえで不可欠だろうと考え、福島の人たちが何を感じ、何を考え、何に直面しているのかをじっくり聴きたいという思いから、福島の人たちとの対話の場へ足を運んだり、対話の場を主催することになりました。その度に感じたのは、「福島の多様性」です。この多様性が引き金となって、対立や分断が引き起こされているのでしょうか？そういう面も確かにあるでしょう。しかし、私が参加した対話の場では、多様性を等しく歓迎するファシリテーターのサポートのもと、異なる立場の人どうしが本音で話し合い、対話を深めることで相手の立ち位置への理解が促され、互いを尊重し、自分の中の多様性をも尊重することによって、それぞれの歩みが進みだしたのです。対話の可能性を実感しました。

福島に足を運ぶだけではなく、身近にいる福島の人たち、つまり「自主的」避難者の人たちとの対話の場を持とうとしたのが、福島―関東対話の会です。対話の会では、11 人のメンバーで約 3 か月の準備期間を経て、2012 年 6 月からほぼ毎月 1 回都内で開催し、今月で 8 回目を迎えます。当初は、母子避難の方々の参加を想定していましたが、蓋を開けてみると、自主避難された男性の方、福島在住で活動さ

れている方、支援されている方といった多様な方々が参加してくださっています。

対話の会がめざすのは、「多様性の尊重」です。一人の中にも多様な声があり、それらが葛藤してたりもします。そのような個人の内部にある多様な声も、異なる立ち位置の人たちの間にある多様な声も同時に大事にします。対話を通じて、葛藤や対立を引き起こしている一つ一つの声を紐解いていき、その声にじっくりと耳を傾けてみることで、個々人の気づきが促されます。誰かの話を聴くことにより、自分を客観的に見ることになったり、聴いてくれる人がいることで抑え込んでいた言葉が紡ぎだされたり、あるいは、自分の立ち位置を明確に表現し、双方の立ち位置の間で対話を促進することにより、相互理解が深まったりもします。そのように気づきが促されると、その人のもつ多様性、全体性の回復につながり、失いかけたパワーが蘇ります。以下は、参加者の方々から頂いた感想の抜粋です。

- ・（前略）「心の声」を拾いあげる対話の会。抑え込んで来た葛藤が言葉となり、引き出される様々な感情に全員で向き合う対話の場です。（中略）福島に最も必要な「前進するためのコミュニティ」だと思います。
- ・（前略）この会には、話しても大丈夫という安心できる場の空気がありました。とても温かく包んでくれる空気です。皆さんが関心をもち、自分のことのように聞いてくれる。（中略）まだ人にエールを贈れる余力が自分に残っていることも再確認できました。
- ・（前略）参加してお一人お一人のお話を聞かせて頂いて感じた事は、県外に避難されている方々のほうが、情報もあまりなく、苦悩、葛藤していることに気づかされました。（中略）この会を通じて多くのものを学び、気づかされました。自分の闇の部分を見ていた事、（中略）避けていた事に向き合え整理できた事。自分で自分に壁を作って諦めていた事。など多くのものを気づき、それらを乗り越えられたこの場に感謝すると共に、このような安心で安全な場だからこそ、心の扉が解放され、真の自分でいられる。そんな場が有難いと思います。
- ・（前略）もっとも感じたことが参加した方々の表情が前回お会いした時と明らかに顔が変わっていたこと。それはみんな、凛としていて輝いて見えた。それらは、すべてを物語っていると思う。原発事故でそれぞれ葛藤・悲しみ・様々な事が起こったけれど、それを懸命に乗り越え、そして立ち上がった時の逞しさでもあると思います。（中略）それぞれが自分の人生を輝かせるべく旅立つ上で、この場が **station** であるのだなって。（中略）「今」を自分の今年をこれからもしっかり生きたいと思う会になりました。

このように、対話を通じて、参加者が①自らの中にある多様な声に気づき、全体性とパワーを取り戻す、②異なる立ち位置の人への理解を深める、③互いに信頼を構築することをめざしています。

3. まとめにかえて～支援の課題

最後に、対話の活動から見てきた支援の課題について触れたいと思います。私たちがめざすのは、「支援者－被支援者」の役割が固定せず、「支援者」も「被支援者」から学んでいくことです。「被支援者」の間にも実に多様性があり、「被支援者」を置き去りにしてしまう支援ではなく、その多様性に耳を傾けていくことが大切だと考えています。

また、多様な声に耳を傾ける場をつくることは同時に、「支援者」も含めて私たち一人一人が自らの生き方を振り返る場でもあります。多様性を尊重することは、持続可能な営みへとつながり、様々な課題の解決を図っていくうえでの足場となると感じています。

福島－関東対話の会ホームページ <http://fukushima-kantou.jimdo.com/>