

2023. 09. 21-23

「福島放射線を測り続けるぞ」プロジェクトの旅 大西清見

今年の秋、中川和道さん（神戸大学名誉教授）から「福島放射線を測り続けるぞ」プロジェクトの旅に誘っていただきました。この旅は福島第一原発事故から12年間続けられてこられた放射線測定で今回が13年目の調査になります。参加者は中川和道さんに足利裕人さん（鳥取環境大学名誉教授）、大倉宏さん（大阪市立科学館）に現地で福島登高会の和泉功さんが加わり、合計5名の調査の旅です。大西は初参加でしたが、中川さんのアドバイスもあり、福島の放射線被害とその後の復興に向けた町の様子を知ることができる有意義な旅となりました。

9月21日（木）、全日空で伊丹空港から福島空港に向かいました。飛行時間約1時間10分、福島空港からレンタカー利用で福島3日間を有効に使うことができます。早速空港玄関口で持参のAIR COUNTER-Sで放射線を測定、0.813マイクロシーベルト/時（以後、 $\mu\text{Sv/h}$ と表記）を指していました。大阪を出るときは $0.075\mu\text{Sv/h}$ 、福島空港は福島原発の西約50kmに位置し、実感はなかったが自分なりに少し高い値だと思いました。（ちなみに福島の帰還困難区域は、年間積算線量が 50mSv/y （ミリシーベルト/年）を超えて、5年間たっても年間積算線量が 20mSv/y を下回らないおそれがある区域とされています）。

4名のレンタカーは小野町、川内村を経て富岡町に向かいました。随時放射線量が測定できるようにレンタカーに放射線測定器を設置しました。川内村から富岡町に入り、山間部の県道付近では $5\mu\text{Sv/h}$ （大阪の67倍）を示し、みんな驚きながらデジカメでデータを収めていました。除染が進んでいない地域の放射線量は高め、町の除染が行われている地域との格差はあるようです。富岡町ではJR常磐線夜の森駅に寄りました。2019年までは夜の森駅付近は帰還困難区域でしたが、2020年3月に常磐線が全線開通したそうです。今は駅舎もすっかり整備され、時刻表も新しく掲示されています。駅の改札口のモニタリングは $0.158\mu\text{Sv/h}$ 、解除を待ち望んだ多くの人たちの値だと思いました。

富岡町から大熊町、双葉町、浪江町へ、福島原発付近を右に見て国道6号線を走りました。国道沿いでレンタカーの測定器は除染が行われたのか、概ね $1\sim 2\mu\text{Sv/h}$ を表示しています。車両通行量は多く、周辺の低地は空き家、更地が目立ち、放置されたままのJAの家屋もありました。2011年3月、東京電力第一福島原発事故で福島県の市町村には大量の放射性物質が飛散しました。5、6号機が立地する双葉町は「全町避難」となり、その後11年5カ月間にわたって居住人口ゼロが続きました。調べてみると双葉町の震災前は7100人でしたが、昨夏、中心部の復興拠点解除され、徐々に帰還される人が増えてきました。それでも今年3月現在で町の住民登録者は5477人、町に暮らすのは95人とか。本来は美しかった故郷に帰りたくない人はいないだろう、ということを見ると実際に双葉町を見た景観は寂しく映ります。

浪江町から川俣町へ国道114号線を走ります。浪江町国道114号線の大垣ダム付近では放射線量は安定していましたが、周辺には空き家のままの住居が多くみられました。国道からいくつかの支道は、まだ「この先帰還困難地域につき通行止め」の看板が掲示されていました。ある橋のたもとには黒色のフレシブルコンテナバック（除染作業で発生した除去土壌を入れた袋）が山積みになり、次の除染土の置き場として待機しています。福島原発近くのフレシブルコンテナバック置き場が満杯なので、こういう所が仮置き場となって

いるようです。このような通行止めや除染土仮置き場の現状をみると福島復興はまだまだ先のような感じがしました。

川俣町では役場に寄り、明日登る花塚山の情報や町の資料収集。川俣町の職員に個人的にお聞きしたところ、川俣町は福島第1原発の北西にあり、人口は約13000人、農業や繊維産業が盛んな町ということです。町の東側の山木屋（やまきや）地区に避難指示が出されました。約1200人が避難を余儀なくされ、その半数は、避難指示が出なかった町の中心部に移りました。去年4月に避難指示が解除され、郵便局や診療所が再開し、日用品店や食堂が入る町直営の復興拠点施設もできましたそうです。この日の宿は福島市に移動し、駅近くの東横インに泊、夜の交流会では一日の放射線量のデータ分析で意見交換をしました。



9.21 浪江町国道114号線大垣ダム付近、除染土が山積（仮置き場です）



9.23 浪江町郊外の老人いこいの家
モニタリングポストには5.362 μ Sv/h を表示

9月22日（金）、川俣町の最高峰・花塚山（918.2m）の登山と花塚山北北西の鞍部・比曾界の放射線量調査の一日です。花塚山は吾妻安達太良連峰が一望でき、富士山の見える北限の山として県内外からも人気のある山です。比曾界は川俣町・飯館村の境の峠で、2011年10月から12年間、中川さんグループが放射線量測定を続けて来られた地点です。

7時30分、和泉功さん（福島登高会）とホテルに来ていただき合流、この日の登山は中川さん、足利さんを含めて4名。花塚山登山口にはモニタリングポストが設置され、放射線量は0.07 μ Sv/hで安定した値を指していました。登山口の平地には除染土の仮置き場があり、まだかなりの量の除染土がブルーシートで覆われていました。花塚山への登山は約1時間、いくつかの花崗岩の岩塔を超え、石仏や祠にも出会える魅力あるルートでした。キノコもタマゴタケやホコリタケの群生があり、和泉さんは「色鮮やかなタマゴタケは見た目は毒キノコのようなだが、実は食べられる美味しい食用キノコですよ」と仰り、キノコ巡りの楽しい山歩きとなりました。花塚山は西側が開けて吾妻・安達太良が展望できます。山頂直下にはヨツバヒヨドリの保護増生中の区域があり、毎年夏にはヨツバヒヨドリを求めてアサギマダラがたくさんやってくるそうです。地元の登山者のヨツバヒヨドリの保護運動にも心が打たれ、アサギマダラとの出会いを大切にされていることも聞き、花塚山の自然とその魅力を知ることができました。

花塚山から比曾界の峠へ。中川さんたちは花塚山の中でも比較的線量の高い比曾界で、2011年から毎年のように追跡調査を行っています。2011年10月26日（事故後227日）に

測定したときには $4.379 \mu\text{Sv/h}$ の放射線量であったそうです。この数字はここに 227 時間すなわち 9.5 日とどまっていると一般人の法令被ばく限度である毎年 1mSv/y に達してしまう値であるとのです。その後の比叢界の放射線量の数値は川俣町・飯館村での除染がいち早く進み、 $2.40 \mu\text{Sv/h}$ (2015.9.17)、 $1.70 \mu\text{Sv/h}$ (2018.9.8)、 $1.26 \mu\text{Sv/h}$ (2021.10.30) と減少していきました (福島登高会・中川さんの資料)。今回お手伝いさせていただいた足利さんの測定器の値は $1.148\sim 1.183 \mu\text{Sv/h}$ を示し、少しずつではあるが放射線量が安定していることがわかりました。これらの数値は一応安心して登山できる放射線量だそうですが、まだまだ登山者はあまり見られないようです。この日は平日でしたが登山者には全く出会うことはできませんでした。福島の山でも福島原発から遠く離れた磐梯山や安達太良山の人気に比べ、原発に近い地方の山々はまだ心理的に厳しく、なかなか山に向かうことができないようです。これからも福島の山々と放射線量の分布・推移などを分析して福島での登山の在り方を考えていきたいと思いました。



9.22 花塚山山頂、右端が和泉さん



9.22 比叢界の鞍部で放射線量測定

この日の夕方、車を飛ばして浪江町の請戸漁港に行ってみました。請戸漁港は原発事故のあと、福島第一原発から 6 キロに位置しているため港に近づくことができませんでした。請戸漁港は「請戸もの」と知られるカレイ、ヒラメなど多くの魚が水揚げされる大きな漁港でした。しかし、2011 年の震災に伴う津波のため、ほとんどの漁船 (96 隻) が失われ、港湾施設は使用不能の状態に陥りました。その後 2019 年に港湾施設、漁港の復旧が完了し、全国に散った漁業者も戻り、請戸漁港での漁業が再スタートを切ったそうです。現在、漁船の数は震災前の 3 分の 1 の 29 隻とか、新しい漁船が請戸漁港に静かに繋がっていました。新しい請戸漁港をみて、今放射性物質を含んだ汚染水の処理水放水が福島県内外で問題になっているこの時期、徐々に進んでいる請戸漁港の復興とその道程の険しさも考えられます。請戸漁港から南に、いつもテレビに流れる映像と同じ福島第一原発の塔などが遠望でき、ただ寂しさが静かに伝わってくるようでした。

9 月 23 日 (土)、レンタカーで浪江町と双葉町を経由して福島空港へ。最初に寄ったのが浪江町の「道の駅なみえ」、2020 年 8 月にプレオープン、2021 年には地場産品販売施設が加わりグランドオープンしました。「道の駅なみえ」はテレビでも報道されたようにシンプルな建物に、大勢の観光客で賑わっていました。浪江町の名物「なみえ焼そば」に浪江町産直の新鮮な野菜や果物がたくさん並んでいました。中川さんに買っていただいた大きなイチジク、違和感なく福島産を美味しく味わいました。福島県内外からの大勢の人、賑わい、活気から間違いなく浪江町の未来はあると思いました。

浪江町から双葉町へ、双葉町の第一原発近くの東日本大震災・原子力災害「伝承館」に寄ってみました。伝承館は2020年に開館、広い空き地に建てられた近代的な建物でした。伝承館では「津波や原子力災害で被災した施設や復興の状況を実際に間近で見ること、被災地を体感でき、展示物と映像から当時の大規模災害の状況とその後の復興過程を学ぶことができる」とパンフレットに書かれていました。館内は災害の始まり、原発事故後の対応、県民の想い、長期化する原子力災害への影響、復興への挑戦の展示のコーナーがあり、詳細な展示物や写真などがリアルで見応えがありました。時間の都合で館内語り部講話（語り部の生の声を聴く）に参加できなかったのが残念でした。伝承館ではじっくり館内を回り、語り部講話にも出てみることも有意義です。やはりどのような災害でも語り部事業を継続して災害を風化させないように伝承すること、また語り部講話を通して参加者が災害の現状と今後の復興に向けての体制を知ることも大切です。次の福島ではこの伝承館をもう一度訪ねてみたいと思いました。

最後に訪問したのが浪江町の郊外にある「老人憩の家やすらぎ荘」の跡地、震災後放置されたままの宿泊施設で周りは草木に覆われていました。道路沿いのやすらぎ荘入り口には進入禁止の看板と放射線量のモニタリングポストがありました、モニタリングポストでは放射線量は $5.362\mu\text{Sv/h}$ を示し、更に奥地へ進むと測定器は $10\mu\text{Sv/h}$ を超えていました。中川さんに「このまま居るとよくない、早く退散を」と言われ、即刻レンタカーで旧やすらぎ荘を離れました。比較的落ち着いてきた浪江町中の郊外には、まだ放射線量で恐ろしい地域があるのだ、と新しい福島の空間に触れたのでした。このやすらぎ荘は以前にも訪問され、放射線量の値はほとんど変化していないそうです。

レンタカーを返却し、福島空港へ。福島空港で今朝購入した福島の地方紙「福島民友」に目を通すと、社会面半分に放射線量に関する記事がありました。この欄は連日掲載のようで、全国主要都市の放射線量、世界主要都市の放射線量に福島の各地の放射線量が細部にまで掲載されていました。この日の記事で、22日付のデータは県北 $0.03\sim 0.28$ 、県南 $0.04\sim 0.11$ 、双葉地方 $0.04\sim 5.15$ 各 $\mu\text{Sv/h}$ となっていました。双葉町の $5.15\mu\text{Sv/h}$ は小丸多目的集会所で先ほどのやすらぎ荘辺りのような地域と思われます。しかし、掲載地域約300か所の地域は概ね県北・県南のデータと同じようでした。また福島大学T教授のコラムもあり、放射線教室「濃度を管理した上で放出」と題して汚染水の処理水について意見を書かれていましたが、果たしてこの処理水放出の問題はどう考えたらよいのだろうか。国や東電の処理水の放出方針、世界各国の処理水の考え方や対応、福島県漁業者の思いなど、今後私の大きな研究課題となりました。

今回の福島の旅は、福島の放射線被害とその後の復興に向けた町の様子を少しは知ることができました。しかし、今後ももっと福島を知る、福島を調べるといふ多くの課題を残した旅にもなりました。来年も機会があれば是非福島に行ってみたくと思いました。