

## 2018 年度活動方針

理事長 安藤博

「福島復興支援事業に本格的に取り組む」ことを本 2018 年度の事業計画に盛り込み、この新事業をわたしたち福島原発行動隊(SVCF)の活動の中核とすることを謳っています(『SVCF 通信』前月号、2018/3/29 刊の 96 号「一福島復興支援事業を本格的に」参照)。かけ声倒れとならぬよう、自分たちの足元をしっかり固めていかねばなりません。

復興支援の活動は、これまでも SVCF メンバーが個々には行ってきています。団体として「本格的に」というのは、SVCF 定款第5条に言う「(1) 原発事故収束のために計画的、継続的、全面的かつ総合的に展開する事業」(注 SVCF の事業)として取り組むということです。

言うまでもなく容易いことではありません。団体の“体力”・組織力、メンバーの技量・行動力がどこまで被災者、帰還者の要望に応えられるか—

団体の“体力”に関わる最も単純で直接的問題として、福島に出向くための交通費等を賄う資金があります。こうした費用に対する補助を、地域の自治体などから得たことはなく、今後もある見込みはないでしょう。

問題を挙げればいくらでもあります。

除染等の復興事業が既に福島地元の有力産業となっているのに伴い、われわれのような外部のボランティア団体が参画する余地が少なくなっていること。除染事業といえば、朝夕福島県内の道路はダンプトラックが数珠つなぎで交通渋滞を生じていて“盛況”をうかがわせます。その背後では大手ゼネコンを頂点に地元中小建設会社を下請けとする利権構造が出来上がっていて、国会議員の口利きの一部のマスコミで取りざたされるに至っています。そんなところには、SVCF の出る幕はありません。



福島県の野山を覆い尽くすフレコンバッグ(除染作業で削りとられた放射性汚染土を詰め込んだビニール袋)。国道6号沿い 檜葉町役場近くで。

SVCF より組織力、人力のある地元組織、何より現地の自治体が当然ながら被災者、帰還者としっかりつながっています。この 12 日、モニタリング協定を結ぶための話し合いをしに行った富岡町役場の表カウンターには、「知っておきたい放射線の話～富岡町での生活～」と題するきれいなパンフレットが積まれていて、その第 1 ページで町長が「町では、個人線量計の貸出による外部被ばく線量の測定、走行サーベイによる定点測定による町内放射線調査を実施している・・・」とアピールしています。

その前日には川内村でブドウ酒作りに取り組み始めた「かわうちワイン株式会社」のぶどう畑を訪れました。たまたま『福島民報』が同日一面トップでこのプロジェクトを報じていましたが、こ

ここには東京電力復興本社がかなりの人手を出して支援活動に当たっているとブドウ畑を案内してくれた方が言っていました。



『福島民報』2018/4/11 の一面トップに掲載された「かわうちワイン株式会社」のぶどう畑。

このように地元の“有力者”がしっかり腰をすえているのですが、SVCFとして取り組む事業がないわけでは決してないでしょう。何より被災地福島には復興に向けてしなければならないことが山積しています。それも、問題は日を追って増えています。象徴的には、除染事業の果てに、「復興」の名に背く無残な環境破壊が進んでいることです。農地などの汚染土をはぎ取って詰め込んだフレコンバッグが福島の野山を覆い、バッグは風化して破れ目が出つつあるのです。

東電福島原発事故発生直後に「原発事故収束のための事業」の旗を掲げて立ち上がり福島との縁を持つことになったわたしたちにとって、被災者が生まれ故郷に戻ることに伴う様々な問題にともに当たり、ささやかなりとも復興を手助けすることが、団体発足後7年を経た今日取り組むべきいちばんの事業であろうと思います。

あらゆる手立てを尽くして、SVCFにふさわしい復興・帰還支援の活動を手掛けていこうと思います。

SVCFが、「福島の復興支援」「帰還者支援」に「本格的に取り組む」に当たって、自らの戒めとすべきことを記しておきます：

一つには、それがSVCFの組織温存を目的とするものであってはならないこと、そして無理に帰還を後押ししたり逆に妨げになるようなことはしないということです。

注：SVCFの行うべき事業について、定款は以下のように定めている。

(目的) 第4条 当法人は、技術・技能を持った人びとの自発的参加によって、福島第一原発事故の早期収束を図ることを目的とする。

(事業) 第5条 当法人は、前条の目的を達成するために次の事業を行う。

- (1) 原発事故収束のために計画的、継続的、全面的かつ総合的に展開する事業
  - (2) 原発事故収束に自発的に参加する国民意識の涵養を図る事業
  - (3) 原発事故収束への自発的参加を促す事業
  - (4) 原発事故収束への自発的参加者を募集する事業
  - (5) 原発事故収束の作業の参加者の健康・安全を管理する事業
  - (6) 原発事故収束の技術・技能を高める事業
  - (7) 原発事故再発防止を図る事業
  - (8) 原発事故処理を通じて放射能による自然環境汚染を早急に収束させる事業
  - (9) 前各号に掲げるもののほか、目的を達成するために必要な事業
- 2 前項各号の事業は、本邦及び海外において行うものとする。

## 第 70 回院内集会報告

2018 年 3 月 29 日、参議院議員会館 102 会議室にて「福島原発事故に伴う低線量被ばくの実態と影響評価の状況」と題して、放射線医学総合研究所の神田玲子氏を講師に、第 70 回院内集会を開催しました。参加者は講師を除き 17 名でした。

集会は、福島原発事故により影響を受けている市民との双方向性コミュニケーションを担う保健医療関係者に向けた今後の「提言」作成に向け、講師をはじめ様々な分野の専門家が足掛け 3 年をかけ、事故後 7 年間で蓄積された子どもを対象とした放射線の健康影響や線量評価に関する科学的知見を整理し、福島原発事故後の数年の間に明らかになった健康影響に関するデータとその社会の受け止め方(理解の浸透や不安の状況)を分析した「[報告 子どもの放射線被ばくの影響と今後の課題ー現在の科学的知見を福島で生かすためにー](#)」(2017 年 9 月 日本学術会議臨床医学委員会 放

射線防護・リスクマネジメント分科会 以下「報告」と略す)中の、事故後 7 年間で蓄積された科学的知見についての講演、および「報告」が示したデータの妥当性や、医療倫理の観点や提言としてどういう内容が適切かといった点についての白熱した質疑と意見交換でした。

「報告」の内容は、講師から寄せられた別項「[福島原発事故に伴う低線量被ばくの実態と被ばく影響評価の現状\(第 70 回院内集会での講演内容\)](#)」(下掲)をご参照下さい。

### 福島原発事故に伴う低線量被ばくの実態と被ばく影響評価の現状

(第 70 回院内集会での講演内容)

量子科学技術研究開発機構・放射線医学総合研究所・神田玲子

日本学術会議・臨床医学委員会・放射線防護・リスクマネジメント分科会では、2017 年 9 月に「報告 子どもの放射線被ばくの影響と今後の課題～現在の科学的知見を福島で生かすために～」(<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h170901.pdf>)を公表いたしました。この報告では、①子ども(胎児から 18 歳まで)を対象とした放射線の健康影響や線量評価に関する科学的知見の整理並びに②福島原発事故後の数年の間に明らかになった健康影響に関するデータとその社会の受け止め方(理解の浸透や不安の状況)の分析をしています。国連科学委員会(UNSCEAR)、国際放射線防護委員会(ICRP)、国際原子力機関(IAEA)など、関連学会の枠を超えた国際的コンセンサスを標準的見解として紹介し、異なる見解の代表的なものを記載しました。今後、この報告をベースに、市民との双方向性コミュニケーションを担う保健医療関係者に向けた「提言」を取りまとめることを計画しています。

#### 【報告書の位置づけ】

院内集会では、自己紹介や日本学術会議の紹介を行った後に報告書の作成経緯についてご説明しました。その要点は、この報告書が様々な分野の専門家が関わっているという点にあります。臨床医学委員会の下部組織である当分科会ではありませんが、臨床放射線科・核医学医、内分泌内科医の他放射線基礎医学、放射線生物学・影響科学、食品科学、疫学、リスクコミュニケーションの非医師専門家さらに人

文・社会学系の研究者もいます。また日本学術会議内での査読の段階では、人文社会／生命科学／理学・工学の様々な分野の専門家からのコメントを反映して、原稿の修正が行われ、最終的に幹事会で承認されて報告書の公表となります。

## 日本学術会議報告書の骨子

### > 福島原発事故から7年が経過して、科学的知見が蓄積

- ・死産や早産、低出生時体重および先天性異常の発生率に事故の影響はみられない。
- ・放射性ヨウ素による小児甲状腺がんの影響の有無に結論を得るには10年程度が必要。しかしチェルノブイリ原発事故後のような多発の可能性は考慮しなくよい。
- ・放射性セシウムによる低線量・低線量率の被ばくでは、将来のがん統計に有意な変化はみられないと予測される。しかしこの予測結果を実証するには数十年の時間を要する。
- ・よって個人ベースの線量情報に基づくリスクコミュニケーションが重要。

### > 防護目的の対応が逆に不安を増強し心の傷を負わせることになっていないか

- ・自分の被ばく線量や影響を知ることが精神的負担になることもある。
- ・集団の健康リスクと放射線との関連性が否定されても、患者や家族は釈然としない思いを抱く(例：ではなぜうちの子は甲状腺がんになったのか)

### > 我々がすべきこと

- ・子どもの健康リスクを正確に評価し、患者や家族の気持ちの寄り添うために人材の育成、国民のヘルスリテラシー向上を推進すべき

続いて、報告書の内容の骨子についてご説明しました(図 1)。このうち、事故から 7 年が経過し、蓄積された科学的知見に関する要点については講演という形で説明しました。また医療倫理の観点や提言としてどういう内容が適切かといったことに関しては、講演後に意見交換をすることを提案させて頂きました。

### 【報告書に記載されている科学的知見】

福島原発事故発生前に全国の成人男女に対して放射線の影響と聞いて何をイメージしますかというアンケートを

行ったところ、1位は「がん・白血病」、2位は「皮膚障害・脱毛」、3位は「子どもへの影響」でした。しかし一口に「子どもへの影響」といっても、①被ばくした子どもや胎児に生じる影響と、②将来生まれる子どもの影響の2つは区別する必要があります。また①の中にも、放射線によってたくさんの細胞が死んで起こる影響と、放射線によって突然変異がおこることによる影響とは、線量と発症の関係が大きく違います。

福島原発事故による被ばく線量に関しては、事故直後の大まかな評価から現在の詳細な評価まで、様々な検討が行われてきました。その評価結果からは、事故からの放射線被ばくによってたくさんの細胞が死んで起こる影響、すなわち胎児の奇形等の発生はないと事故当初から予測されていました。実際に福島県の県民健康調査の結果、死産や早産、低出生時体重および先天性異常の発生率は事故前後で変化はなく、全国調査の値や一般的な水準とも同程度です。ましてや「不妊」はしきい線量(放射線影響を生じる最少の線量)が高く、事故の被ばくにより起こるとは考えにくいにもかかわらず、相馬市の女子中学生へのアンケート調査では、女子生徒の約4割が「結婚の際、不利益な扱いを受ける」と回答しています。こうした事実と認識のギャップを全国レベルで正す必要があります。

大人に比べて小児の甲状腺は放射線への感受性が高いことが知られています。チェルノブイリ原発事故後も、事故から 4、5 年経過したころから、ベラルーシやロシアでは小児甲状腺がんが発生し始め、10年後に 10 倍以上に増加しました。甲状腺の被ばくの主な原因が半減期の短い放射性ヨウ素による内部被ばくであることから、被ばく線量を個人単位で正確に推定することは難しく、現在も様々な方法で線量評価が試みられています。これまで発表された最大値(甲状腺線量)は、集団の平均値としては 50 ミリシーベルト程度(最新データ)、個人単位で 70 ミリシーベルトで、チェルノブイリ事故後の小児の甲状腺線量とはけた違いに低いことなどを理由に、チェルノブイリ原発事故で見られたような小児甲状腺がんの多発はないと予測しています。

一方、福島県の県民健康調査の甲状腺検査では、200人近い子どもが甲状腺がんの「悪性ないし悪性疑い」と判定され、この解釈をめぐるっては、科学的論争が行われています。福島県県民健康調査検討委

員会は、これまでに発見された甲状腺がんについては、被ばく線量がチェルノブイリ事故と比べて総じて小さいこと、被ばくからがん発見までの期間が概ね1年から4年と短いこと、事故当時5歳以下からの発見はないこと、地域別の発見率に大きな差がないことから、放射線の影響とは考えにくいと評価しています。しかし、小児甲状腺がんの潜伏期間を考えると、科学的な論争に結論を得るには10年程度が必要であると考えています。

がん統計を見ると、がんの有病率や死亡率は、調べた地域や調査年でおよそ10%程度の変動があります。これまでの線量評価の結果から予測すると、小児甲状腺がん以外のがんについてはこの変動の幅を超えるような増加はないだろうと予測しています。しかしこの予測が実証されるのは数十年先の話です。というのも放射線はがんになるさまざまなきっかけの1つであり、変異細胞ががんになるにはさらにいくつもの変異が重なり相当の年数がかかるからです。この数十年の間に医療保健関係者ができることは、リスクコミュニケーションであり、国民のヘルスリテラシー向上であり、そのための人材育成であると考えています。

**リスク許容に影響する要素**

受けいれにくいリスク	受けいれやすいリスク
押しつけられたもの	自発的なもの
他人が制御管理	自分で制御管理可能
利益がない	利益がある
人為的・人工的	自然由来
不公平に及ぶ	公平に及ぶ
破滅的	統計に基づいている
リスク源が信用できない	リスク源が信用できる
経験がない、外来	熟知している
子どもへの影響	大人への影響

(Fischhoff et al, 1981)

**【意見交換】**

放射線影響研究は純粹に自然科学の領域ですが、研究成果を使って放射線規制のルールを作る際には、価値判断や倫理的基盤といった社会科学的な要素への配慮が必要です。社会のリスク許容にはさまざまな要素が影響を及ぼしますが(図2)、中でも「子どもへの影響」があるリスクの場合、社会が受け入れることには高いハードルがあります。子どもへの影響を過小評価することはあってはならないことです。でも過大評価することになったら、それはそれで福島の子供達に日常生活の制約を

与えたり、不要な心の傷をつけることになるかもしれません。

私どもは研究により子どもへの影響を明らかにし、リスクを正確に評価するのが仕事ですが、自分の線量や健康状態を知りたいという人もいる、知りたくない人もいる、心配が深まる人もいる、そういう患者や家族の気持ちに寄り添う人材の育成、それから周囲の理解、それも放射線被ばくを特別視するのではない理解が重要だ、それが学術会議の報告書の主張です。ではどうしたらいいか、と言う具体的な提言をまとめるにはいろいろな方々との議論が必要と思っていますところですが。

講演後の意見交換では、報告の内容への質問やコメントを数多くいただきました。今後のリスクコミュニケーションのツール作成に反映させて頂きたいと思えます。また今後の提案に向けたご意見も頂きました。福島で活動し、福島の方と日々接している方々の切実な声として大変重く受け止めさせていただきます。

報告書が作成された目的は、保健医療関係者に向けた将来の「提言」に繋げるための基盤とするものであり、提言作成に当たって様々な立場の方々との十分な議論が必要です。私はこの報告書のとりまとめ作業を担当したものとして、福島原発行動隊のみなさまにその機会を頂いたことに深く感謝申し上げます。

## ＜講演後の質疑と意見交換の主な内容＞

意見:「報告」の13ページおよび21ページ表3で示されている2011年3月下旬に川俣町、いわき市、飯館村の15歳以下の子ども1080人を対象にして実施された甲状腺スクリーニング調査について。

調査を受けた子どもの0.2%が50 mSv以上、99%以上が30 mSv以下であり、全員が原子力安全委員会がスクリーニングレベルとしていた「毎時0.2マイクロシーベルト」を下回っていたと評価されている。

しかし、調査者自身が、調査を実施した場所の

バックグラウンド線量が高すぎ、やむなく子どもの衣服の線量をバックグラウンド線量として引いた結果、甲状腺線量がマイナスになってしまったケースもあると報告している。初期被曝の線量の実態は、公表された線量より大幅に高い可能性がある。

表3 甲状腺等価線量の分布[19, 82]

東京電力福島第一原子力発電所事故後2週間の時点で行われたスクリーニング調査の結果から推定された甲状腺等価線量(左カラム)、チェルノブイリ原発事故での避難者の甲状腺等価線量(右カラム)を示す。集団の99%が分布する線量域を矢印で示す。

甲状腺等価線量(mSv)	福島原発事故飯館村、川俣町、いわき市の15歳以下(1080人)	甲状腺等価線量(mSv)	チェルノブイリ原発事故ベラルーシ、ウクライナ避難者の14歳以下(約2.5万人)
0	55.4% ↑	<50	0.8%
0-10	31.7	50-100	6.5
10-20	10.5	100-200	7.7 ↑
20-30	1.9 ↓	200-500	38.4
30-40	0.3	500-1000	19.6
40-50	0.1	1000-2000	18.7 99%以上
50-60	0.1	2000-5000	5.6
60-70	0.1	>5000	2.7 ↓

また「報告」22ページ図2「川俣町(山木屋地区)、浪江町、飯館村住民の事故後4か月間の外部被ばく線量の分布」でもそうだが、福島原発事故による被ばく線量を、調査母数、被ばく・避難・調査の時点・状況が異なるチェルノブイリ原発事故による被ばく線量データと一つの表やグラフに示すのは正しくない。

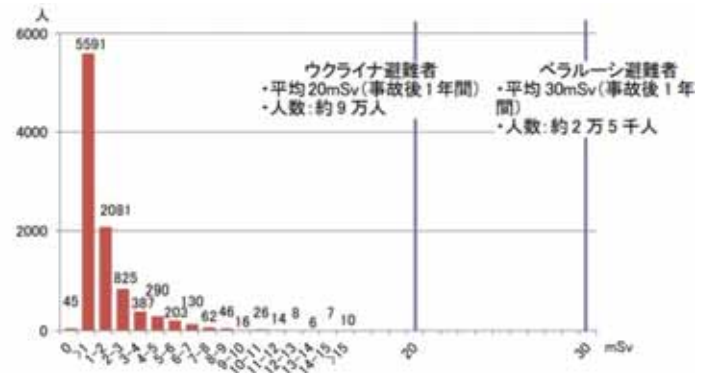


図2 川俣町(山木屋地区)、浪江町、飯館村住民の事故後4か月間の外部被ばく線量の分布 [19, 84]

県民健康調査の基本調査結果による川俣町(山木屋地区)、浪江町、飯館村住民の外部被ばく線量の分布を棒グラフで示す。比較のため、ウクライナ避難者とベラルーシの避難者の外部被ばく線量の平均値も示す。

意見:この「報告」はこの内容であれば、結局20 mSv/年という、日本の他の地域より格段に高く健康への影響が検証されていない空間線量下での避難指示解除を合理化してしまうのではないか。

質問:講師が用意された資料の10ページ「確定的影響と時期特異性」で、放射線被ばくの胎児への影響のしきい値が0.1 Gyで表現され、0.1 Svでないのはなぜか?

回答:原爆調査が元になっているから。

(報告者注:現時点での年齢別・臓器別の(被ばくに対する)感受性に関する知見は、原爆被爆等の高線量率被ばくに関するものがほとんどである。低線量・低線量率被ばくでの年齢別・臓器別の感受性を明らかにするためには、子どもの線量評価の精緻化のみならず、種々の交絡因子やバイアスの排除などの課題が残っている。[「報告」5ページ](#))

質問:リスク許容に影響する要素の表で、受けいれにくいリスクに「破滅的」とあるのはその右の「統計に基づいている」とまったく対照概念といえないが、もとの表現は何であったのか?

回答: catastrophic である。

再質問: catastrophic と「統計に」とは対照概念でな

いが？

再回答: 「統計に」は「ある程度予測ができる」という理解だ。

## — 参加者の感想 —

行動隊員 中島賢一郎

「報告」そのものは非常に読みづらく、集会前に二読三読しても、国連科学委員会(UNSCEAR)などの国際機関の権威を背景に、福島原発事故による被ばく実態・影響についての評価(推定)を「事実」と言い替え、あの手この手で被害を矮小化し、高いところから福島原発事故による低線量被ばくなど心配ない、安心せよと言っていると思えませんでした。

しかし、講演および意見交換を聞いて、講師および「報告」の、福島原発事故による被ばく者に対する誤った認識による差別・いじめ、被ばく者自身・家族の被ばくに対する過度の恐れによる行動の制約、経済的不安や家族内の問題といった、被ばくによる健康被害以外の、二次的ではあるが深刻な問題を軽減するという「反不幸」の増強のために、できるだけ正確な情報を伝えたい、またそのための方策を提言したいという願いはよく分かりました。

一方、意見交換で意見や質問をした方々の願いも、いまだ検証されていない福島原発事故による被ばく実態・影響を重視しつつ、同じく福島原発事故による被ばく者の「反不幸」の増強することだと思いました。

「報告」そのものが 19 ページで書いているように、福島県県民健康調査は「福島原発事故後、初期放射線被ばくによる甲状腺等価線量が不明」であることから開始されています。また、＜意見交換＞で指摘されたように、事故後 2 週間で 1080 人の子どもを対象にして実施された甲状腺スクリーニング調査の結果についての科学的な疑義も解消されていないようです。

SVCF 通信：第 97 号 2018 年 4 月 20 日

また福島県県民健康調査委員会が中間とりまとめとした、対象の子どもの甲状腺がんの多発が被ばくによるものでないかどうかについては、講師自身および「報告」が、「小児甲状腺がんの潜伏期間を考えると、科学的な論争に結論を得るには 10 年程度が必要」とおっしゃっています。

さらに、福島原発事故による被ばくは、講師が示された「リスク許容に影響する要素」でいえば、「破滅的／統計に基づいている」の項目を除き、「受け入れにくいリスク」の全ての要素を帯びています。

「報告」が、被ばく者に対する誤った認識・差別・いじめとともに、被ばく者自身の不安を軽減しようとするものであれば、まず被ばく者自身の不安に寄り添い、被ばく線量などのデータについてはより保守的なデータ(取りうる選択肢の中で最も安全サイドに立つデータ)をベースにした方が、より説得力が増すのではないだろうかと感じました。

最後に、講演と意見交換とを合わせお聞きした結果の思いを記します。

行動隊の院内集会のような場が、福島原発事故による被ばく者の「反不幸」を増強し、あるいは今後浮上してくるであろう福島第一原子力発電所の廃炉過程での国民的合意の形成が必要な課題について、合意を形成する場となる可能性を有しているとの思いを強くしました。

他方で、このように貴重な議論を重ねているにも関わらず、政策決定への影響力が決定的に不足しているという点では、集会の持ち方、参加者の拡大などについて工夫が必要であると痛感しました。

7

公益社団法人福島原發行動隊

## 連絡会議にご参加ください！

福島原発行動隊(SVCF)は、毎週、業務運営を初めプロジェクト事業の進捗確認等のために東京・神田淡路町のSVCF事務所で<連絡会議>を開催しています。原則として、金曜日午前10時半から約1時間半。通常木曜日に開催される月例の<院内集会>があるときは、その週の連絡会議を院内集会後に繰り上げて行います。

主としてお仕事のある現役の方たちのため、毎月一回祝祭日や週末に、この会議を行っています(ウィークデイと同じく10時半から)。

行動隊(賛助会員を含む)のメンバーなら、どなたでも参加できます。多くの皆様のご参加をお待ちしています。

### ● 5月連絡会議予定(いずれも金曜日)

4(休日)、11、18、25日。



SVCF 事務所案内図