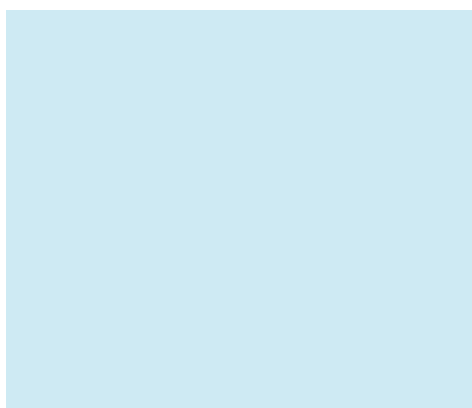


# 放射線災害医療サマーセミナー 2015

## 報告書



# 放射線災害医療サマーセミナー2015

## 報告書

### 目次

まえがき		3~5
セミナースケジュール		6
講義	1日目	7~11
講義	2日目	12~19
フィールド	1日目	20~24
	AM 福島第二原子力発電所見学	
	PM 講義・修了式・意見交換会(川内村)	
フィールド	2日目	25~28
	川内村での活動	
フィールド	3日目	29~30
	甲状腺超音波検査見学(須賀川市)	
受講生感想		31~57
講師・受講者リスト		58
あとがき		59
アンケート(抜粋版)		60~64
セミナー実施場所(地図)		65

# 災害に於けるリーダーとは

～東日本大震災の経験から～

福島県立医科大学 理事長・学長 菊地 臣一

原発事故は平時の住民の生活から行政機能まで、否応なく「修羅の場」を生み出してしまふ。例えば、基準値や規制値に対する認識の混乱によりプロの権威の失墜が起こったり、被災者への差別や偏見が跋扈したり、風評被害、人口減少、医療過疎、高齢化社会などの問題が一気に噴出する。それらにより行政の能力も極度に低下し、企業も衰退し、社会基盤が崩壊して、家族も離散せざるをえないといった状況が、現実に出現している。それらにともない被災地域の住民への心身の負担は増加し、避難関連死だけでなく、自殺の増加、孤独死、要介護者の増加、公的職員や支援者の疲弊、子供達への影響、生活習慣病の増加など、喫緊の健康問題に直面している。

それでは原発事故の急性期から慢性期にかけての対応として、大学や医療機関のスタッフに求められるリーダーシップとは、何だろうか。今回の2011年3月11日に発生した原発事故の最前線で実際に対応をとった経験から、見解を紹介したい。我々は地域の中核の大学・大学病院という立場から、①事故が起こっている現場の終息を担っている作業員や派遣職員に対する緊急被ばく医療の確立、②避難命令に伴う避難地区及び避難地区周辺地域の医療危機への対応、③復興を視野に入れた中長期的な取り組み、などを最優先事項と考え、行政と一体となって、大学病院のハブ機能を生かした対処をしていった。そのような臨機応変の対応を立ち止まる余裕なく進めてきたが、後から考えれば、我が国の災害有事体制の不備もあり、残念ながら多くの住民に負担を強いることとなった。それはクライシスコミュニケーション体制がないこと、縦割り行政下での指揮命令の混乱、災害弱者への心配りや支援する側への支援が少ないことなど枚挙にいとまがない。さらに復興期になるとバラバラな行政単位にも問題もあり、各地のリーダーシップの不在がより顕著となってきている。

福島県立医科大学では、医療・研究・教育の分野から、今回の災害を乗り越え「福島の悲劇」を「福島の奇跡」へと導ける中長期対策への取り組みを続けている。例えば、災害医療支援の寄付講座を2012年4月より、會津藩校日新館「臨床研究デザイン塾」を2014年9月より、「白河厚生総合病院／

福島県立医科大学総合診療アカデミー」を2015年4月より開設した。2016年4月からは「災害・被ばく医療科学共同専攻」の共同大学院（修士）がスタートする。県民の健康寿命延伸をめざし「県民健康調査」などの事業を大学一体となり進め、その中核となる「ふくしま国際医療科学センター」が2016年度に完成する。さらに国の新たな被ばく医療体制整備の一翼を担うため、大学病院に「高度被ばく医療支援センター」と「原子力災害医療総合支援センター」を設立したばかりである。

これらの経験から次世代への教訓として、以下の4点を挙げたい。第一に、たとえ平時がボトムアップ体制であったとしても災害初動時は、強力なリーダーシップを発揮すべきということである。それを可能にするためには、明確な目標設定がなければ人はついてこないだろう。第二に、災害時はクライシスコミュニケーションやリスクコミュニケーションが必要とされる状況が必ず出現する。その時「プロの罨」に注意すべきである。学会、医局、病院スタッフなどプロ同士の間や、自分に治療を期待している患者さん相手では簡単に了解可能なことでも、国民や住民に伝えることは至難の業であることを認識しなければならない。そしてそのため日ごろから準備しておかなければならない。第三に、「所詮、人間は曖昧な偽善の上に立って生きている」ことを認識し、どのような相手に対しても思いやりと恐れをもって、拙速であったとしてもリーダーとして瞬時の判断が下せるよう普段から自らを磨くようにすべきである。最後に、大学・病院・行政機関は、被災地であってもあるいは自身が被災者であったとしても、常に支援する側に立つことが多い。支援する人達への心配りと、組織としての体制の確立が非常に大切であるということである。本サマーセミナーは2014年より長崎大学、笹川記念保健協力財団、福島県立医科大学の合同で開催しており、全国各地より高邁な志の学生諸氏が知識の習得のみならず、福島県とそこに暮らす住民の「今」を自身の目で見て何かを感じ掴み取ってくれたと確信する。

ご支援いただいた関係者の方に御礼申し上げます。

# 「福島折れない心」の復興

福島県立医科大学 副理事長・副学長 大戸 斉

2011年3月の複合災害から5年が過ぎようとしている。とりわけ原子力発電所事故は福島県民には痛手であった。事故直後から続いている「煽る」報道はずっと少なくなってきた。しかしながら、福島では避難に伴うリスクは、放射線による影響をはるかに上回り、福島での事故と避難を教訓として学び、放射線防護の考えが世界的に根本から変わろうとしている。そのような状況で県民にはなおも苦しい気持ちがある反面、将来に向けて前向きに生きようとする人々も数多く見聞する。

震災後、数多くの専門家・科学者と活動家が、福島にやってくる、あまたの講演や活動を行った。メディアも大手から独立系まで様々な報道をしてきた。当時、原子力発電所事故に最前線で闘う誠実な任務遂行者・医療者に奇をてらわずに、地道に応援してくれる誠実な報道はどれだけあったのだろうか。故郷からの避難による喪失感、地域社会と家族の分断に始まり、いったん心の奥底に沈殿したトラウマはなかなか癒されない。他者の無意識下に隠れた差別的な正義観念は傷ついた人を更に傷深くすることを躊躇させない。

しかし、大きな声を出さずとも自分の足でしっかりと立つことが出来るようにと、陰に日向に福島県民を応援してくれた心ある人々への深い感謝の気持ちは何世代にもわたって、忘れることはないだろう。多くのボランティア、消防・警察・自衛隊、REMAT（放射線救急医療班）、善意の国内外の科学者・医療者、国際機関（UNSCEAR、ICRP、IAEA、WHO）、寄付をいただいた世界中の人々からの励ましに、大きな声で「ありがとう」と申し上げたい。あなた方の気持ちは私たちの血肉の一部となり、心までも形作っていますと。

日本財団は1986年Chernobyl原子力発電所事故後、数十年に亘って応援し続け、現地の人たちに深く感謝されているという。日本財団はこの地福島でも事故直後から国際専門家会議を開催し、原子力事故が持つ危険性について正しい理解を得るように進め、昨年は国内外の専門家によってまとめられた福島メッセージを総理大臣に直接届けていただいた。

笹川記念保健協力財団は昨年に続き2015年も福島で医療系と工学系の学生（大学院生も含む）に災害risk communicationの理論学習、現地での実習まで遂行するサマーセミナーを開催していただいた。先ず意識があって、加えて訓練された学生は日本に世界に何か事変があった場合には実践者として、あるいはそこに至らなくても遠くの応援者として、被災者に寄り添い、感謝されることがあるかもしれない。思い込み・偏見を排除して、心を傷つけないで、他者を助けることは容易ではない。たやすく流されるデマや風評は威圧影響が大で、これに打ち勝つのも一筋縄ではいかない。

賢明で心ある学生にrisk literacy を身につける術を教えてください、その効果は副次的に他へ、そして社会へ影響していく。笹川記念保健協力財団にはこの上ない感謝の言葉を申し上げ、人材育成事業が続くことを念じています。

# 放射線災害医療サマーセミナーを共催して

## 長崎大学の役割

長崎大学 理事・副学長／福島県立医科大学 副学長（非常勤） 山下 俊一

2011年3月11日、未曾有の東日本大震災に引続き国内最悪の原子力発電所事故が発生しました。自然災害と産業クライシスという複合災害の渦中にあり、危機介入を余儀なくされた長崎大学の医療人にとり、普段からの放射線リスクに対する準備と訓練の重要性が、防災・減災と言う観点からも不可欠な素養であることが痛感されました。本学では、学長のイニシアチブの下で、震災直後から現場への人材派遣と医療支援を開始しました。突然の災害や事件、事故時だけでなく、医療の日常臨床現場も常にリスクと隣り合わせであり、危機管理のマニュアル以上に普段からの心構えそのものが、教育の現場で継承される必要があります。

2011年9月には、日本財団主催による「放射線と健康リスク」に関する国際専門家会議が、福島県立医科大学において開催されました。原発事故後の混乱や困難な状況の中で、諸課題の解決に向けて努力することの大切さが議論されました。科学技術の進歩に伴う光と影の両面に複眼的に対処し、医療や保健福祉分野における高い倫理観と豊かな人間性を保ちつつ、医療人としての研鑽を積まなければなりません。何故なら、医療職を天職と選んだ以上、事に仕えると言う仕事（ノルマ）ではなく、人に仕えるという奉仕の精神こそが基本だからです。その為には物事の本質を見極める謙虚さと、変化に対応できる実力を自らが養う事が肝要であり、良い師、良い友、そして良い環境に恵まれる事が大きな意味を持ちます。そのような場を提供する為に企画運営されているのが、原発事故後の福島における過去2回の放射線災害医療サマーセミナーです。間違いや失敗は誰にも、そしてどこでも起きるのです。大切な事は、その後の対処にこそ生きた教訓があると言えます。間違いや失敗から学ぶことを原点に、

熱血教師による本セミナーの講義ならびに実習が、福島県立医科大学を中心に行なわれています。長崎大学から派遣した教師も含めて、自らの貴重な体験から導き出された課題解決型の講義は希有な教材であり、同時に、参加された学生らの高い意識とその資質に全員が触発されました。「叩けよ、さらば開かれん。求めよ、さらば与えられん」の相互交流こそが、本セミナーの真髄だと言えるでしょう。

最後に、本セミナーの企画立案、そして運営に深く関わって頂いている笹川記念保健協力財団の喜多悦子理事長以下関係者のご尽力に深く感謝すると同時に、貴重な時間と場を提供して頂いている福島県立医科大学、そして川内村の各位に心から感謝とお礼を申し上げます。「継続は力」であることを実証する為に、被爆地長崎から、未来志向の福島復興と再生を目指して、与えられた使命と役割を果たしていく所存です。

# 放射線災害医療サマーセミナー2015 スケジュール

月日	形態	内容	場所	講師	所属
8月17日 (月) 1日目	開会式	挨拶	福島医大	菊地臣一・喜多悦子	福島医大 笹川記念保健協力財団
	講義	災害に於けるリーダーとはー東日本大震災の経験からー	〃	菊地臣一	福島医大
	講義	災害とは何か	〃	喜多悦子	笹川記念保健協力財団
	講義	霧と摩擦の中から ー福島医大での震災患者対応にあたった医師としてー	〃	長谷川有史	福島医大
	講義	原発事故の健康影響とは:放射能に捉われない視野を	〃	越智小枝	相馬中央病院
	講義	世界の放射線災害の歴史	〃	大津留晶	福島医大
	諸連絡	諸連絡 (福島市泊)	〃		

月日	形態	内容	場所	講師	所属
8月18日 (火) 2日目	講義	福島の震災(避難からの教訓)	福島医大	谷川攻一	福島医大
	講義	福島県内におけるメンタルヘルスの現況	〃	前田正治	福島医大
	講義	放射線基礎	〃	松田尚樹	長崎大
	講義	福島県民健康管理調査(健康診査)から見えてきた福島の健康問題	〃	大平哲也	福島医大
	昼食	昼食(かあちゃんのカプロジェクトの弁当)	〃		
	講義	放射線災害後の福島の現状(環境・食品・内部被ばく)	〃	熊谷敦史	福島医大
	実習	放射線測定実習・フィールド測定	〃	熊谷敦史、安井清孝、吉田浩二	福島医大
	講義	チェルノブイリ報道の真実と虚構	〃	タチアナ・ログノビッチ	長崎大
	総合討論	総合討論	〃	大戸斉、大津留晶	福島医大
連絡	諸連絡 (福島市泊)	〃			

月日	形態	内容	場所	講師・引率	所属
8月19日 (水) 3日目		ホテル発、医大経由富岡町へ移動			
	見学	福島第二原発見学	双葉郡富岡町	長谷川有史 松井史郎 安井清孝	福島医大
	見学	津波・原発被災地見学	富岡町・楢葉町		
	移動				
	昼食	昼食	川内村内		
	講義	原発事故後のリスクコミュニケーション	いわなの郷会議室	松井史郎	福島医大
	講義	未来への遺産 ー広島・長崎・チェルノブイリから福島復興に向けてー	〃	山下俊一	長崎大
	修了式	修了証授与	〃	遠藤雄幸、猪狩貢、大戸斉、山下俊一 喜多悦子、長谷川有史、松井史郎 林田直美、吉田浩二、井山慶大	川内村 福島医大、長崎大 笹川記念保健協力財団
	移動				
意見交換	川内村での意見交換会 (川内村泊)	小松屋旅館			

月日	形態	内容	場所	講師・引率	所属
8月20日 (木) 4日目	講義	川内村のこれから	川内村役場会議室	遠藤雄幸	川内村
	講義	避難所等での保健活動(感染症対策を含めて)	〃	猪狩恵子	〃
	講義	川内村復興に関わる保健師活動支援	〃	林田直美、折田真紀子	長崎大
	昼食	昼食	川内村内		
	移動				
	見学	キノコに含まれる放射性物質濃度測定結果住民説明会	KNNセンター	高村昇、林田直美、折田真紀子	長崎大
	見学	住民説明会質疑応答	〃	〃	〃
	見学	ゲルマニウム半導体検出器測定室見学	〃	林田直美、折田真紀子 原安協担当者	〃
	準備・連絡	子ども教室打合せ	〃	林田直美、折田真紀子	〃
夕食・入浴	夕食・入浴 (川内村泊)	川内村内(かわうちの湯)	笹川記念保健協力財団事務局		

月日	形態	内容	場所	講師・引率	所属
8月21日 (金) 5日目	交流	夏休み子ども教室での交流会	なかよし館	林田直美、折田真紀子	長崎大
	昼食	昼食	川内村内		
	移動	川内村から須賀川市へ移動		林田直美	長崎大
	見学	原発事故後の福島県内における甲状腺超音波検査について	須賀川市	緑川早苗、大津留晶 山下俊一、林田直美	福島医大 長崎大
	移動	須賀川市から川内村へ移動		林田直美	長崎大
	入浴	入浴	川内村内(かわうちの湯)	笹川記念保健協力財団事務局	
	夕食	バーベキュー (川内村泊)	いわなの郷	喜多悦子、林田直美、折田真紀子	笹川記念保健協力財団 長崎大

月日	形態	内容	場所	講師・引率	所属
8月22日 (土) 6日目	交流	健康フェスタ「笑いと健康」住民との交流	ゆふね	猪狩恵子、大津留晶、松井史郎 田中成省、日野優子、岡崎可奈子 赤倉慶太、清水亮彦	川内村 福島医大
	片づけ	健康フェスタかたづけ	ゆふね	松井史郎、田中成省	福島医大
	移動	川内村より郡山駅、福島駅へ移動(車中で昼食)			
	解散	解散	郡山駅・福島駅	喜多悦子	笹川記念保健協力財団

# 講義 1日目



# 災害概論

## 災害とは

公益財団法人笹川記念保健協力財団 理事長 喜多 悦子

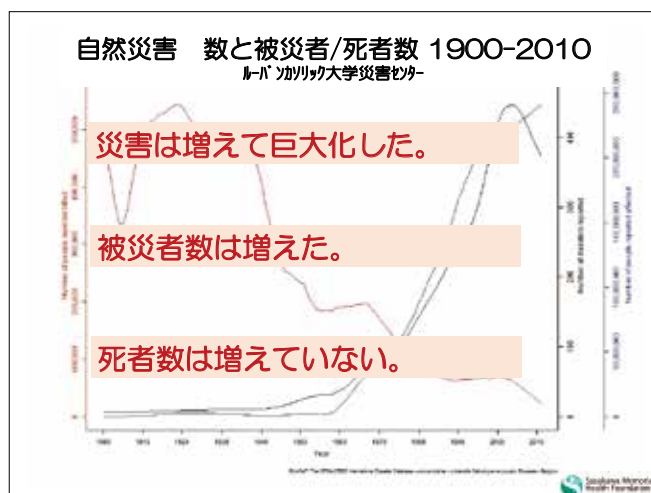
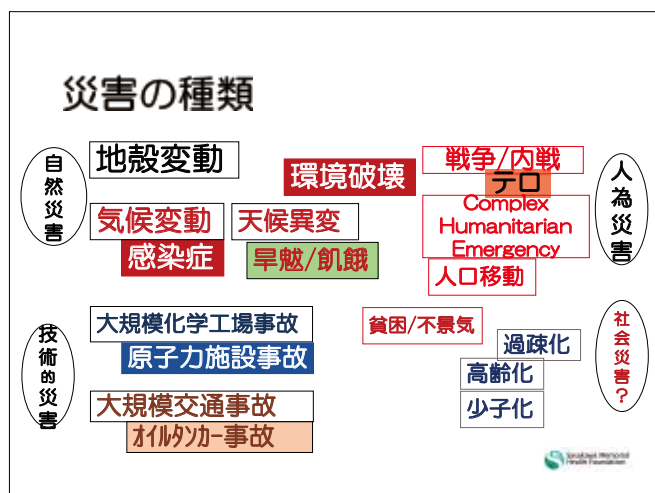
古来、人類は、さまざまな予期せぬ出来事、つまり災害と戦ってきました。

地震、津波、火山爆発といった地殻変動、台風、サイクロン、ハリケーンまた旱魃や大洪水といった気象現象、また、感染症大流行も時として災害に数えられますし、環境汚染による水や食料の安全の問題も、紛争や戦争もある種の災害と考えられます。そして、世界では、毎日、毎週、毎年、途方も無い数の災害が発生していますが、被災の大きさは、貧困や開発の歪さとも関連している上、社会の複雑化により、新たな災害が生まれています (PPT1)。実際、過去数十年を見ると、犠牲者の数は増えてはませんが、災害そのものの数は増加しています (PPT2)。つまり、今後も災害は起こり続けると予測されます。

その中で、30年前に旧ソビエトのチェルノブイリ、そして今も福島で進行している原発事故は、隕石落下とともに最も稀有な災害と考えられています。また、災害医学/保健学は、比較的新しい学際分野ではありますが、過去2,30年の間、膨大なデータが集積されました。しかし、放射線災害に関する知見はきわめて乏しいと申せます。

災害への対応は、災害発生前の防災=予防と災害発生後の対応=救援に分かれます。どの災害にあっても、発災後に高まる保健医療系のニーズに脚光が当たりすぎて、防災における教育や気象学、工学、環境学、また、情報通信運輸といった社会インフラ系との連携に対するノウハウが乏しいのです。

ここでは、特に自然災害を例に、災害サイクルという考えと救援のあり方として基本であるトリアージを解説し、如何なる災害にあっても、基本的考えが共通していることを理解して頂きます。





# 霧と摩擦の中から

～福島医大で震災患者対応にあたった医師として～

福島県立医科大学 放射線災害医療学講座 教授 長谷川 有史

とかくものごとを他人事と捉えがちな現代において、それを「自分自身の問題」と捉えられるか否かで、我々の社会との関わり方は大きく変わってくる。本講義の役割は、福島の出来事を自分自身の問題と考えることができるかを受講者に問うことである。言い換えれば、受講者が2011年3月11日当時の福島にタイムスリップすることを目標としている。講義において受講者に求めたことは、「自分ならどう行動するかを共に考え、それを言葉にして発言する」、いわば「自分のことと考える」ことであった。

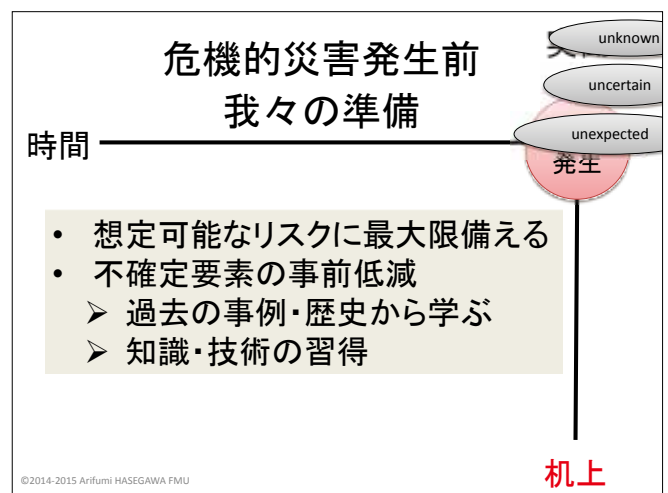
具体的には放射線災害に突然遭遇した現場救急医の経験を以下の問いを通じて追体験した。

1. 突然の災害・危機に際して、あなたならどのように行動しますか？
2. あなたが仮に福島の医療者であったとしたら、直面する急性期の危機を如何に打開しますか？
3. クライシスコミュニケーションの後、福島医大の医療者にどのような変化が起きたと思いますか？
4. 危機的状況における医療人の使命とは何だと思いますか？
5. 次の災害・危機の前に我々ができる事は何だと思いますか？
6. あなたにとっての危機（災害）とはどのような状況ですか？

講義のモデルとなった救急医は、決して社会の模範となるような行動を選択するわけでも思考過程を辿るわけではない。精神的にも肉体的にも強靱とは言えない。災害に遭遇するまでは、身近なリスクに対する意識に乏しかった。そのため災害発生後は不明確な状況の中で自らの取るべき行動に悩む。

災害に代表される危機的状況はいかに訓練を行っても事前に全ての事象を想定できず、霧と摩擦の中で泥臭くもがきながら医療を継続するのが現実であろう。できることなら誇れる経験や自慢できる業績を後世に伝えたいが、災害対応の現実はそんなカッコいいものではない。だとしたら、我々が将来の危機に対して出来る準備は「過去の失敗や歴史から学ぶこと」を通して「可能な限りの『想定外』を減らす事」ではないのだろうか。

霧と摩擦の中でもがく彼に、受講者からは様々な意見と示唆が送られた。



# 原発事故の健康被害とは

## 放射能にとらわれない視野を

相馬中央病院 内科診療科長 越智 小枝

福島第一原発事故の影響、といえば、イコール放射線の影響。そのように考えられる方は少なくないでしょう。しかし、実際原発事故の健康影響は放射能による健康被害ではありません。寧ろそれよりもはるかに大きく、かつ複雑なのです。

原発事故とは単なる爆発と汚染という単純な問題ではなく、大量避難、経済的影響、除染活動などの副次的な状況を絡む、複雑な社会問題です。各々の問題が直接的・間接的に健康へ与える影響を包括的に理解し、評価した上で優先順位をつけて介入することが効果的な減災へとつながります(図1)。しかし、現在議論が放射能に終始することにより、福島県内の多くの健康問題が見過ざされているだけでなく、風評被害が長期化する原因ともなっているのです。

以下に、いくつかの例を挙げます。

### 1) 逃げ遅れ

原発事故の直後、政府は3種類の避難区域を設定しました。全住民が避難した半径20km以内の警戒区域、屋内退避指示の出された20-30km圏の緊急時避難区域、そして実質上何の制限もない、30-50km圏の計画的避難区域です。つまり、20km-50km圏では人の居住が許可されていました。しかし実際には、多くの会社は半径50km圏内への職員の立ち入りを禁止。その結果50km圏の住民は、食料・ガソリン・医療用品などの物資の入らない状態で放置される結果となりました。

情報弱者・交通弱者である独居老人などの中には、ご自宅で衰弱死される方も多くいらしたそうです。

### 2) 避難行動による健康被害

ではそのような弱者が先に避難すれば、被害は減ったのでしょうか。必ずしもそうとは言えません。準備不足による避難、例えば水や毛布のない状態での長時間の車の移動は、高齢者や疾患を抱える方々には非常な体の負担になったからです。国会事故調報告書<sup>1</sup>によれば、警戒区域内に位置していた7病院に入院中だった850名の患者のうち、少なくとも10名が避難先にたどり着く前に死亡、それ以外にも50名は避難後

15日以内に亡くなられています。

最近の報告では、長期療養施設の避難を急ぎすぎると、放射線による健康被害よりも大きな健康被害となりえるということが示されています<sup>2</sup>。

### 3) 避難生活による健康被害

従来健康であった高齢者もまた、仮設住宅での長期避難生活により健康影響を受けました。相馬市のデータによれば、震災1年後に65歳以上の高齢者の運動機能テストを行ったところ、下肢のバランス能力低下リスクが、仮設住宅ではそれ以外の住民に比べ5倍以上高いという結果でした<sup>3</sup>。それだけでなく、ストレスの高い避難生活、失業、生活習慣の変化などにより、脳卒中や高血圧・糖尿病の悪化などの健康リスクも上昇し得ます。福島県では災害直接死よりも災害関連死の数が多一因には、このような長期避難生活があったと考えられています。

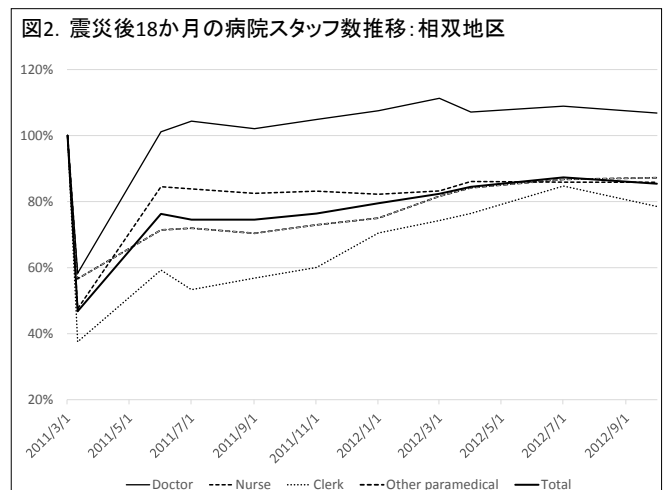
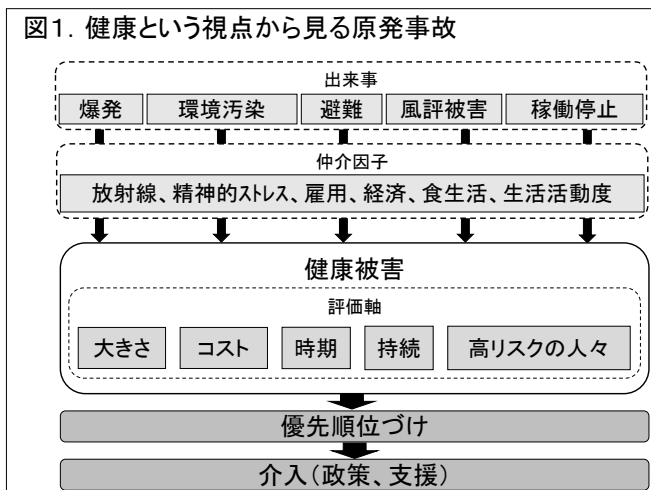
### 4) 医療崩壊

このような健康影響により医療ニーズは急速に上がっている一方で、医療従事者は不足する一方です。特に不足しているのは、女性職員です。あまり顧みられていない事実ですが、病院は看護師、医療事務、厨房、清掃など、女性優位の職業が多い組織です。放射能に対する懸念、子供の健康や教育に対する懸念から、このような女性職員の多くが県外へ避難されました。その数は震災後長期にわたって回復せず(図2)、5年経った今も不足は続いています。

このように、福島には、多くの健康問題が未解決のまま放置されています。災害の健康影響は、放射能被害よりもはるかに幅広いことを認識し、放射能以外の健康問題に積極的に目を向けることこそが真の復興への道であり、また真に福島に学ぶことではないでしょうか。

[参考文献]

1. 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会。(2012) 国会事故調報告書. 徳間書店
2. Murakami M, Ono K, Tsubokura M, Nomura S, Oikawa T, et al. (2015) Was the Risk from Nursing-Home Evacuation after the Fukushima Accident Higher than the Radiation Risk? PLoS ONE 10 (9): e0137906. doi: 10.1371/journal.pone.0137906
3. 石井ら投稿中データ



# 世界の放射線災害の歴史

福島県立医科大学 放射線健康管理学講座 教授／災害医療総合学習センター長 大津留 晶

これまでの世界で起こった原爆も含めた放射線災害の代表的なものを、年代別に図1に、概要を図2に示している<sup>1)</sup>。これらの中から一部を紹介する。

1945年8月、広島と長崎は原子爆弾の被災を受けた。当時人口42万の広島市では約12万人、人口27万の長崎市では約7万4千人の死者数が同年12月末までに報告された。また両市合わせて約15万5千の負傷者が記録されている。死亡者の中には、爆死や熱傷による即死以外に、高線量の被ばくを受け、次第に特有の原爆症（急性被ばく症状）を呈して、亡くなった方々が含まれている。被ばくによる晩発性障害は5年～10年後頃に増加した白血病、そして被ばく後15年以上たってから発症頻度が上昇し始めた、甲状腺癌、乳がん、胃癌などのがんや骨髄異型性症候群などが代表的なものである<sup>2)</sup>。

1986年4月、旧ソ連でチェルノブイリ原発事故が発生した。約350人が急性放射線症候群の疑いで搬送され、急性放射線症候群と診断された人は203名で、115名が入院治療を受けた。そのうち28名が皮膚障害、骨髄障害、胃腸管障害等により死亡した。骨髄移植等の治療も行われたが、十分な成果は認めなかった。治療で最も難治した症状の一つは、放射線被ばく皮膚障害であった。この事故は、極めて多くの放射性物質が環境中に放出された。健康影響ではロシア、ベラルーシ、ウクライナ合わせて、約6000人以上の小児及び若年成人甲状腺癌が診断されている。放射線関連性が強いのは、事故当時0歳から10歳未満の子供達であり、事故1年以後に生れた子供の集団からは甲状腺癌の発症増加は見られなかった。短半減期のI-131に汚染されたミルクなどの食物連鎖による内部被ばくが原因と考えられている。一方、白血病の増加は住民においては認められていない。重要な点として被ばくによる直接健康影響に加えて、社会・心理的な影響がより大きいことが指摘されている<sup>3)</sup>。

1999年9月、茨城県東海村のウラン加工施設で臨界事故が発生した。この事故では臨界状態が継続し、そのため高線量の中性子線やγ線が出つづけ、施設の敷地外にもその影響が及び、周辺住民等をも巻き込む事故となった。東海村は施設近辺の住民を早期に避難させたが、その後も臨界状態が続いたため、事故対策本部は施設から10Km圏内の住民等に屋内退避を勧告した。また臨界事故

現場では、高線量を被ばくした3人の患者が発生し、事故直後に搬送された。3人は急性放射線症候群と診断された。最も高い線量を被ばくした1名は20Sv以上、他の2人は6～8Sv、2～3Svの被ばくと評価された。高線量の2名は亡くなった。

1987年、ブラジルの地方都市ゴイアニアで、がん治療病院の解体工事中に放射線治療機が盗み出され、その中に入っていた線源（Cs-137）が広場に放置された。そのため汚染が広がり、多くの人が被ばくのため検査や治療を受ける事故が起きた。11万人以上の住民のスクリーニングが行われ、129人に体内汚染が確認され、そのうち被ばく線量の高い20人が入院治療を受けた。18名が骨髄機能低下を起こし、3名が急性放射線症候群で亡くなり、1名に四肢の切断が行われた。2000年、タイにおいてコバルト（Co-60）放射線治療装置が、違法に解体・処理され、同様の事故が発生している。

原子力災害・大規模な放射線事故は、確定的な影響を避けるため、初動の診断やスクリーニングが重要になる。さらに確率的な影響も出来るだけ小さくなるような防護も重要である。その時、放射線以外の心身の健康影響要因や社会的要因も含め、どのような災害弱者がその地域にいるのか、災害や放射線の時間的・地域的広がり、社会心理学的な影響など、災害サイクルにおける多角的・総合的な判断が、極めて重要となる（図3）。さらに中長期的には、さまざまなダイアログを必要とする、柔軟で実効性のある復興および防災プランが課題となる<sup>4)</sup>。

参考文献：

- 1) Hasegawa A, et.al. Health effects of radiation and other health problems in the aftermath of nuclear accidents, with an emphasis on Fukushima. Lancet 386 (9992) : 479-88, 2015.
- 2) Kamiya K, et.al. Long-term effects of radiation exposure on health. Lancet. 386 (9992) :469-78, 2015.
- 3) UN Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation. Sources and effects of ionizing radiation. UNSCEAR 2008 report to the General Assembly with scientific annexes. New York: United Nations, 2010.
- 4) Ohtsuru A, et.al. Nuclear disasters and health: lessons learned, challenges, and proposals. Lancet 386 (9992) :489-97, 2015.

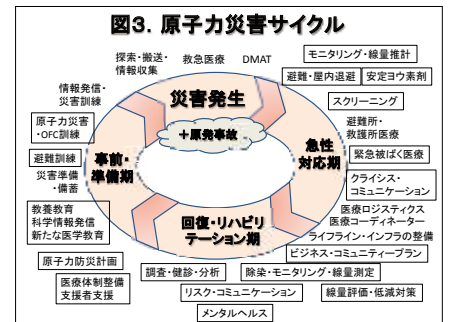
図1. 原爆・核実験・原子力災害の年代

1944年	米国ネバダ核実験
1945年8月6日	広島原爆
1945年8月9日	長崎原爆
1945-1991年	ソ連核実験(セミパラチンスク等)
1952年	イギリス核実験
1954年	米国ビキニ環礁水爆実験(マーシャル諸島)
1957年	旧ソ連キシュテム核廃棄物処理場事故(レベル6)
1960年	フランス核実験
1964年	中国核実験
1974年	インド核実験
1979年3月	米、スリーマイル島原子力発電所事故(レベル5)
1986年4月	チェルノブイリ原発事故(レベル7)
1998年	パキスタン核実験
2006年	北朝鮮核実験
2011年3月11日	東日本大震災・福島第1原発事故(レベル7)

図2. 主な原子力災害・放射線事故の概要

災害・事故	場所	被災状況	年	被災者数	推計線量(住民)
原爆	広島・長崎	原爆	1945	195000	0-6000mGy
ビキニ環礁	太平洋 (Marshall諸島, 第5福電丸)	核実験	1954	267 (23)	2500人>1000mGy 1000-2000mGy (2000-6000mGy)
キシュテム	旧ソ連 (ウラル)	核廃棄物タンク爆発	1957	270000	0-600mSv
テチャ川	旧ソ連	核廃棄物河川投棄	1949-56	124000	2000人>1000mGy 避難7500 骨髄0-4000mSv
ハンフォード	米国	放射性ヨウ素	1944-47	270000	平均線量:700mSv
Juarez	メキシコ	<sup>60</sup> Co治療機破損事故	1983-84	4000	5-7000 mSv
Windscale(INES 5)	英国	原子炉火災	1957		地域平均線量<100mGy
TMI(INES 5)	米国	原子炉事故	1979		<1mSv
Chernobyl(INES 7)	旧ソ連	原子炉爆発	1986	避難:116000	平均:120mSv
ゴイアニア	ブラジル	<sup>60</sup> Co治療機破損事故	1987	129	0-5300mSv

(UNSCEAR 1993 report, Cardis E. Environ Health Perspect 104:643-649, 1996.)



# 講義 2日目



# 福島震災

## ～避難からの教訓～

福島県立医科大学 副学長 谷川 攻一

放射線事故における避難は、緊急時被ばく状況における短期の放射線被ばくを回避するか、又は低減するため、ある地域から一時的に人々を早急に立ち退かせるという放射線防護策の一つである（国際放射線防護委員会）。しかしながら、福島原発事故では避難に際して混乱や入院患者・施設入所者における深刻な健康リスクに遭遇した。まず、避難の実施にあたって住民には大気中の放射線量や避難に必要な情報（避難準備、避難期間、放射線防護についてのアドバイスや指示、そしてどのような状態で自宅から避難するのか）などが提供されなかった。また、避難区域の拡大に伴って6回以上避難所を移動した避難住民も存在した。一方、災害弱者と呼ばれる入院患者や福祉施設入所者の避難においては適切な医療ケアが提供されず（写真）、更にこれらの患者や施設入所者を受け入れる福島県内の病院や福祉施設を探すのに困難を極めた。結果として、彼らは長時間にわたって必要な医療やケアが提供されることなく、50名以上の患者が死亡した。死因は基礎疾患の悪化、低体温、脱水などであった。その後、避難した福祉施設入所者における避難先での死亡率は震災前の2倍以上という状況が続いた。死亡した施設入所者のほとんどは75歳以上、女性が70%を占めていた。肺炎が死因としてもっとも多く認められた。繰り返しの避難所の移動による環境変化が背景にあることが示唆された。以後も震災関連死の中で福島県における死者数が東北地区全域の半数を超える状況が続いた。

一方、避難住民へのメンタルヘルスへの影響は極めて大きく、通常割合のおよそ5倍の住民が精神的なストレス症状を呈していた。また、公衆衛生上の問題としては中長期にわたる避難生活により肥満傾向が進み、高血圧や糖尿病など生活習慣病の発生率は上昇し、不適切な食生活やlocomotive syndromeによる将来の心血管障害の増加が懸念された。更に放射線リスクについての捉え方の違いは、個人レベルではstigmaや差別を、家庭や地域社会では不和や軋轢を、そして風評被害を生み出した。

避難は放射線による健康影響を防止、或は低減する目的で行われる。しかしながら、福島原発事故では、避難に際して入院患者や施設入所者など災害弱者において放射線以外の事象による重篤な生命危機が生じた。加えて、避難住民においては仮設住宅など生活環境の変化により長期にわたって健康影響を与えるなど、福島原発事故は避難に内在する「健康危機」を明らかにした。原発事故が与える多くの住民への精神的影響、社会影響の大きさ、深さを改めて明示したのである。避難の決定に際しては、避難に関わるすべての健康リスクを相対化して、対応の緊急度、介入・予防の優先度を評価する必要がある。



# 福島で働くということ

## 支援者の苦悩

福島県立医科大学 災害こころの医学講座 主任教授 前田 正治

福島県では原発事故による影響が長期化し、多くの災害支援者は通常業務の他に震災関連業務が加わり過酷な過重労働が続いている。とくに、被災自治体職員の心理的ストレスの特徴は、災害対応に関する組織内、家庭内での葛藤が傷つきをもたらす様々なマイナス感情を引き起こすし、職務を果たそうとする過程において役割上のストレスを感じる。とりわけ福島県沿岸部の被災自治体は、その多くが一時避難を余儀なくされており、職員は職務上の多大なストレスに加え、自らも避難生活を余儀なくされていたり、あるいは家族が離散していたり被災者としてのストレスもある等、加重的状況であり、より精神保健上の問題も大きいと考えられる。我々の調査でも、ある被災自治体においてはうつ病の有病率が15%に昇るなど、その疲弊ぶりが明るみになった。

それでは、一体なぜこのようなきわめて高いうつ病有病率という結果になったのだろうか。我々の面接調査では、多くの職員が忌憚ない話を我々に語ってくれた。それらの多くは、面接している我々にとっても驚きであり、心を揺れ動かさずにはいられなかった。それらの面接調査から、以下のような自治体職員が置かれている過酷な現状が浮かび上がってきた。

### 1) 継続する加重業務

震災直後、職員はすさまじい職務、しかも想像もしていなかったような職務に忙殺された。しかも役所自体が避難している中で、場合によっては住民と同じ避難所で、膨大な職務を遂行しなければならなかった。もちろん、これだけの災害なのでこうした業務量の増加は止むを得ないことであるが、問題はそれが相当期間長期にわたり、現在もなお平時に戻ったとはとても言えないことである。確かに他所からの増援はあったが、そうした業務量の増加に比して十分とは言えなかったし、むしろ業務を熟知した職員が退職した影響も大きかった。

### 2) 住民の怒り・不安への暴露

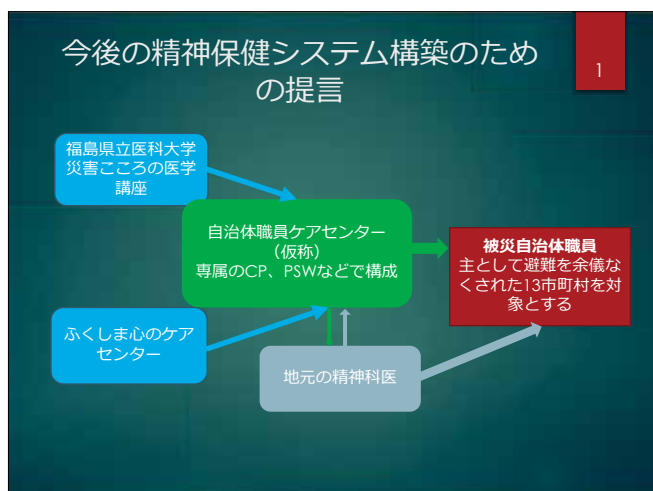
我々が面接したなかでもっとも印象に残ったのが、この住民の怒りや不安への暴露である。発災後しばらくの間、被災住民は情報が乏しい中、メルトダウンの恐怖と慣れない避難生活の中で極度の不安状態に置かれていた。彼らからすると、地方公務員は様々な情報を知っているはずだし、また住民サービスを提供するのも公僕の主務でもあるわけだから、その不安感情は一気に地方公務員に向けられた。もちろん平時にみられる、いわゆる「公務員バッシング」という側面もあったのかもしれない。しかし筆者は、そうではなく当時の被災者の置かれた苛烈な状況が、被災者をして極限的な状況

に陥らせ、激しい怒り感情を引き起こしたのだと考える。

そうした怒り(専門的には原始的な破滅不安ともいえる)は、東電や政府というよりむしろ一番身近で支援に当たっている自治体職員に向けられた。自治体職員は、ほとんどサンドバックのように、そうした住民の怒りに暴露され続けなければならなかった。しかも自らの感情を押し殺して。実際に多くの職員が次のように語った。「私たちにあって地震や津波、原発事故でさえ、あまり怖くはなかった。当時は住民を守る仕事で必至だったですから。。。ただ住民からの怒りに晒されたことがもっともつらく、今でも悪夢のように感じられることです。」またある職員はこうした怒りを受け、「心がずたずたに引き裂かれた」と語った。このことこそ、職員のもっとも大きなトラウマ体験であったといえるし、職員の急速な疲弊を招いた最大の原因ではないかと推察されるのである。

### 3) 役割葛藤

多くの職員が震災直後、とくに原発事故以降に直面したのが、職務を全うすべきか、家族を守るべきかといった深刻な役割葛藤である。原発事故というまったく想定していない事態に直面して、また自らの生命を脅かされるような極限的事態に直面して、多くの職員はこの役割葛藤に陥った。当時の状況は、多くの職員にとって「踏絵」のように感じたようであるし、今でも当時の判断を後悔している方がたくさんおられた。筆者自身もまた対人援助職であり、面談で多くの職員からこの役割葛藤を聞くことがもっともつらいことであった。私自身であればどのような行動をとっただろうか。正直なところまったく自信がない。どのような人であれ、自分の生命を守る、あるいは家族の生命を守ることは権利でもあり、義務でもある。しかし同時に住民を守るという職務も遂行しなければならない。つらい踏絵であったと思う。そしてまた忘れてはならないのは、今でも多くの職員が避難生活を送り、家族と別れて生活しているなどの強い被災者性を有していることだ。こうした役割葛藤は、平時にはもちろんのこと、自然災害復興期にはあまり見られないものである。震災後4年を経過してもなお、多くの職員が役割葛藤に苦しんでいる現状こそ、福島県の被災自治体の苦悩や特色をよく表している。これらの要因が絡み、自治体職員の激しい疲弊を招いたものと考えられる。今後こうした復興期に働く支援者への支援を欠かすことなく行わなければ、今後の復興のプロセスは否応もなく遅れるだろう。重要なことはこうした公務員への支援は、公務員のためというだけでなく住民のため、復興のために行うのだという視点を持つことである。



- 
- ▶ 持続する過労状況
  - ▶ 復興プロセスの遅れ
  - ▶ 住民の怒りや不満への暴露
  - ▶ 将来の見通しのあいまいさ
  - ▶ 彼ら自身の家族の別居や避難

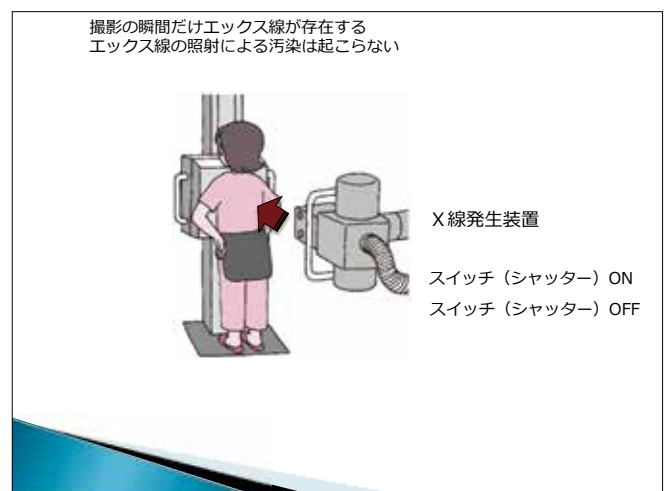
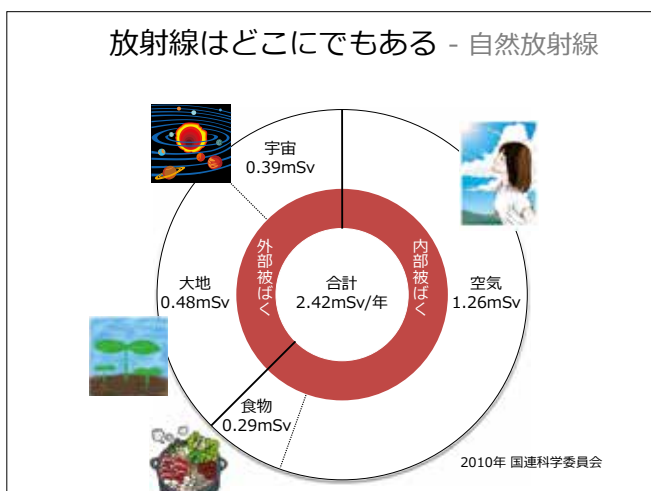
# 放射線の基礎

長崎大学 原爆後遺障害医療研究所 放射線リスク制御部門 教授 松田 尚樹

サマーセミナーにやって来る学生たちのモチベーションの高さを昨年のセミナーで思い知った私は、今年は攻めに出ることにした。これを知っておいてほしい、ということを中心に質問形式で次から次へと攻め立て、その解説をしながら話を進めるとい手法である。実を言うとこのやり方は、4択であったりyes/noであったり、手を上げてもらったり全員を立てて間違えた人から座ってもらったりと、形こそ微妙に違うが大学の授業や小中学校出前授業や市民講座などでも使っていて、ある程度記憶に残る体験型授業になることは予想していた。今回は全員に質問しながらも、何人か名指して対話しながら答えてもらうというスタイルにしたが、さすがに攻めが厳しかったのだろう、聴講されていた事務局の岡本さんからは「受講生を刺激する」体験型の講義という評価をいただいた。してやったり、である。

さて、そんな体験でいくつのことを学生たちは覚えているのだろう。自然放射線、医療放射線、その種類と本質と特性、被ばくするという、原発事故後のFMUの放射線環境と実際の我々の被ばく線量評価、確率的影響のエビデンス、実効線量限度と健康影響の関係。考えてみればこれらはほとんどが基礎からほど遠い応用編で、いきなり質問して答えろというのも乱暴な話だ。しかし実を言うと、このあたりの質問を、昨年の講義の後に学生から矢継ぎ早に受けたのである。今年の学生にとっても、聞きたかったこととある程度マッチングしていたならありがたいことだ。

放射線は難しい。五感で感じることもできず、説明されても、ああ、あれね、とイメージすることは極めて困難である。ましてや、その性質や本体を数式など使って説明されようものなら、おそらく多くの医系学生はほぼお手上げ状態になる。そこで、例えば☆☆☆のようなもの、という比喩に頼らざるを得ない。放射能を懐中電灯に例えれば、放射線は懐中電灯から発する光、放射能をコーヒーに例えれば、放射線はコーヒーの香り、といった具合である。とはいえ比喩は比喩であり、本体を説明しているわけではない。そんな放射線の本体を理解するには、頭で「なんとなくわかったような気になる」ことと、測定して「それを体感する」ことが有効だ。基礎から実践までの幅広い講義と、滅多に体験できないフィールド実習まで組み込まれたこのサマーセミナーを修了した諸君が、素晴らしいスタートアップ教育を受けたことは間違いない。そして放射線を知る上でもう一つ大事なこと、それは、反復学習である。リフレッシュ、アップデート、と言い換えても良い。これからも継続的に興味を持ち続けて、少しでも理解できないことがあれば、またもう一度自分で学んで納得してもらえればありがたい。その時に、テキストに入れたものの今回は講義には使わなかった、放射線Mook基礎編パッケージ「Basics of Radiation」も活用してもらえれば、なおありがたい。



# 講義 2日目





# 県民健康調査の概要と調査の実際

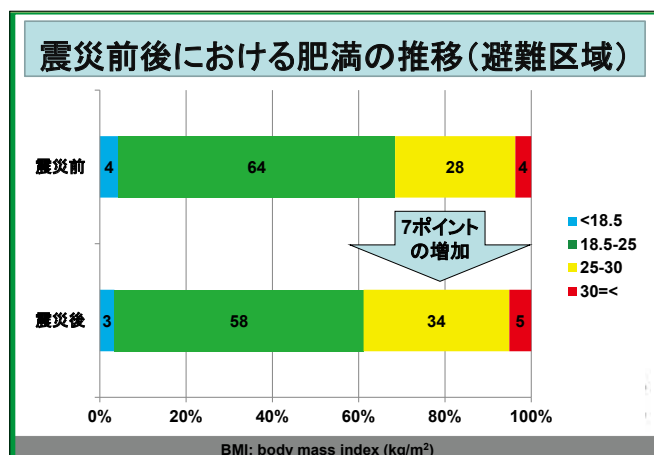
～震災後に心身の健康状況はどう変化したか？～

福島県立医科大学 疫学講座 主任教授／放射線医学県民健康管理センター 健康調査支援部門長 大平 哲也

東日本大震災においては、地震・津波による大災害に加え、東京電力福島第一原発事故に伴う放射性降下物により、広大な環境汚染と甚大な社会影響を引き起こした。福島県では、県民全体の健康管理について長期の対応が必要という観点から健康管理調査事業（以下、県民健康調査）が2011年5月より立ち上げられた。県民健康調査では、福島全県民約206万人を対象とした基本調査（初期4ヶ月間の外部被ばく実効線量推計）と震災当時0-18歳の全県約36万人の子ども達への甲状腺健診、避難区域住民21万人を対象とした健康診査、避難区域住民21万人を対象としたところと生活習慣調査、福島県内で母子手帳を交付された妊産婦約1万5千人への妊産婦調査の4つの詳細調査が実施されている。震災後に避難を余儀なくされた避難区域住民においては、仮設住宅への入居、見知らぬ土地での生活等により、運動不足、食生活の変化、心理社会的ストレスの増大等がおこり、生活習慣病の頻度が増加する可能性が指摘されている。そこで我々は、避難区域住民を対象として震災前後の健診成績を比較検討することにより震災の生活習慣病発症への影響を検討してきた。健診成績の比較調査の対象は、避難区域13市町村において、東日本大震災以前に住民登録があった者の内、平成20～22年において少なくとも1回以上特定健診（及び後期高齢者健診）を受診した、40歳以上の男女41,633人（男性18,745人、女性22,888人、平均年齢66.9歳）である。平成20～22年をベースラインデータとし、平成23年度、平成24年度の健診を受診した者を追跡調査実施者として解析対象とした。41,633人中男女27,486人（男性12,432人、女性15,054人、追跡率66%、平均追跡期間

1.6年）が震災後に健診を受診した。避難区域を避難地区（9,671人）と非避難地区（17,815人）に分けて解析を行った結果、非避難地区住民では、体重の増加が0.3kg、肥満者は28.2%から30.5%の増加であったのに対し、避難地区住民においては、震災後に体重が平均1.2kg増加し、肥満者は31.5%から38.8%に増加しており、より顕著に体重・肥満者の増加がみられた。さらに、体重増加に伴い、高血圧、糖尿病、脂質異常者の割合についても避難地区住民においてより顕著な増加がみられた。以上の結果より、避難区域住民においては震災前後において体重増加、肥満者の増加に伴い生活習慣病を有する者の増加がみられたが、特に避難者においてその傾向が強くみられ、これには震災前後における生活習慣の変化が影響している可能性が考えられた。

また、心の問題として、震災後にうつ症状の増加、トラウマ反応の増加、放射線に対する不安の増加、生きがいの喪失、笑いの頻度の減少等がみられた。これら身体と心の問題は大人のみならず、小児においても同様に見られている。さらに、妊産婦においてもうつ症状の増加が県民健康調査において指摘されている。今後、福島県民を対象とした疫学調査においては、低線量被ばくが将来的にがん、循環器疾患発症と関連するかどうかについて検討する予定であるが、避難者においては、上記で指摘したように、肥満、循環器危険因子の保有率の上昇及びうつ症状、トラウマ反応等の心理的な問題の増加が、がん、循環器疾患発症に大きく影響する可能性がある。低線量被ばく疫学調査を実施する上で、こうした放射線の間接的な影響を含めて検討することが必要である。



### 震災後の被災者の心理変化

- うつ症状の増加
- トラウマ反応の増加
- 腰痛、イライラ等の症状の増加
- 放射線に対する不安の増加
- 生きがいの喪失
- 笑いの頻度の減少

# 放射線災害後の福島の実況；環境・食品・内部被ばく

## 放射線測定・フィールド測定・霧箱実験

福島県立医科大学 災害医療総合学習センター 講師 熊谷 敦史

原発事故後、福島の人々は否応なく放射線健康問題と対峙させられ、多くの方々が不安を抱えつつ生活している。医療者には、放射線健康不安を抱える人々の気持ちを受けとめつつ、一方で放射線による健康リスクを冷静に見極め、適切に判断できる能力が求められる。この講義では、原発事故後の諸問題の土台である放射線健康不安を例示し、それぞれに関する原爆被爆者・チェルノブイリ原発事故による知見、東日本大震災後の福島での調査結果等の最新の科学的データに基づく解説を行った。

放射線健康リスクは被ばく量の程度によるものであること、放射線健康リスクを特別扱いすることによりその他の健康リスクを高めてしまわないようバランスをもった判断が求められていることを伝えた。震災から4年を経て福島では生活習慣

病リスクが増大していることもあわせ、総合的なリスク管理の必要性を考える契機となることを期待している。

また、実習では、各種放射線線量測定装置を用いて各種放射線の測定を行い、外部被ばくの防護の3原則を確認したのち、原発事故避難時に実施された体表面汚染スクリーニングをシミュレーションにて代表学生が体験した。また学生自ら屋外にて放射性物質が残留しやすい場所を実際に確認した。さらに霧箱実験により自然放射性物質による放射線( $\alpha$ 線)の軌跡を目視で観察した。自らの手と目で放射線を実際に測定し、福島の放射性物質汚染の一端に触れることで、原発事故の災害としての特殊性を考える契機となり、e-learningや講義で学んだ原則・知識、報道等で伝えられる情報を確認する機会となったものとする。



生活習慣による「がん」の危険のほうが、福島での被ばくによる「がん」の危険より大きい状況であることがわかってきました

「がん」になりにくい体づくり

### 受け入れられるリスクって？

- いつも受け入れているリスクより、大きくないならいいかな
- 自然の状態と同じくらいならいいわ
- コストパフォーマンスが大事だよ (費用対効果)
- 影響の可能性のあるリスクがゼロでなければいけないわ
- 影響が証明されているリスクがなければいいわ

話す人も聞く人も、前提となる基準がまちまちで、しかも認識せずに話していませんか

混乱

### 1. マントルでの測定

- 主に $\beta$ 線(一部 $\gamma$ 線)を測定
- 30、10、1cmで測定
- 距離と線量の関係は？
- 1cmで測定後、ブックエンドの表裏を逆にして測定



### 環境の表面汚染密度

	アスファルト路面	芝生	林の土
1 cmでの計数率 (cpm)			
表面汚染密度 (Bq/cm <sup>2</sup> )			

# チェルノブイリ報道の真実と虚構

長崎大学 原爆後障害医療研究所 国際保健医療福祉学研究分野 助教 タチアナ・ログノビッチ (Tatiana Rogounovitch)

In August 2015, under the Radiation Medical Disaster Summer Seminar, I lectured students of Medical Nurses Colleges and Medical Universities of Japan, gathered during the summer vacations in Fukushima Medical University. The purpose of this seminar was to provide basic knowledge of radiation and discuss key facts about radiation contamination that occurred during the accident at the Fukushima nuclear power plant. Also, the students visited Fukushima NPP and Kawauchi mura.

Since I was asked to talk about the Chernobyl accident, its perception by Belarusian people and about the measures undertaken in the Republic of Belarus aimed at the elimination of the consequences of the disaster, I attempted to figure out about the knowledge of physics in Japan and Belarus (former USSR). It turned out that in Japan, schoolchildren and students of medical universities practically do not study the subject, especially nuclear physics.

As for Belarus (USSR), schoolchildren begin to study physics from 12 y.o. and the moments of nuclear physics in the 11th grade (16-17 y.o.). At the end of high school they have to pass state exam throughout the course of Physics.

The principal test to enter Medical University is Physics, next is Chemistry, then Language (Russian or Belarusian) and Biology.

In Medical Universities, students continue to study physics and other subjects connected with the effects of radiation on the human body, as well as disaster medicine and many other topics that are not included in the curriculum of Medical Universities of Japan.

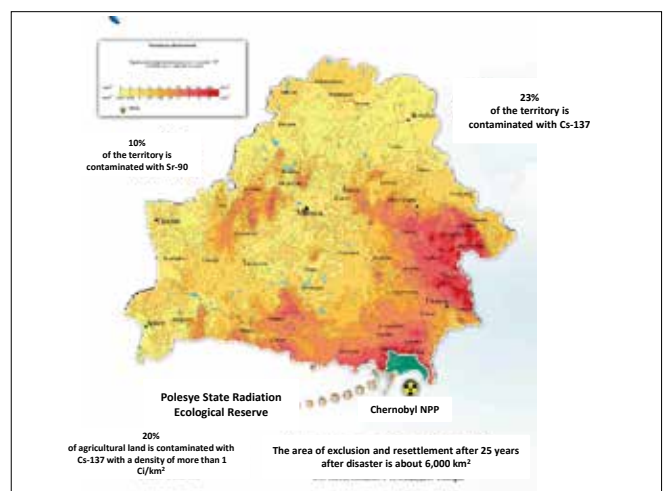
After the lecture I received many questions regarding the difference in the curriculums of Medical Universities in Belarus and Japan; the radiation control and monitoring system in Belarus; the construction of NPP in Belarus and public comments on the Environmental Impact Assessment.

I spent with students only one day, August 18, I learned a lot from the lecture of Doctor Atsushi Kumagai and enjoyed a laboratory work to visualize  $\alpha$ -particle tracks. Students were taking notes, asked various questions and actively participated in discussions.

April 26, 1986 during the trial of one of the technological regimens, about 1:23 there was an explosion, which completely destroyed the reactor N4



1



# フィールド 1日目 AM 福島第二原子力発電所見学



# 福島第二原子力発電所見学

福島県立医科大学 放射線災害医療学講座 教授 長谷川 有史

受講者は青いつなぎの入構衣を纏い、狭く暗い階段の上下を繰り返して小部屋状の厚壁：格納容器二重扉を通過する。その先には鍾乳洞のような狭小かつ壮大な空間が広がる。大型客船の碇のような巨大開閉弁、体育館のような大空間にクレーンとプール、水中で照明を浴び不気味に輝く核燃料、計器類やコードが密集する圧力容器の底部。照明が消え、線量計アラームの鳴る中、作業員は如何なる思いでベント作業に従事したのか？

無数に張り巡らされた金属パイプは一つとして同じ形状のものはない、時として美しさすら感じてしまう。全てがこの施設だけのために設計され、我々と同じヒトが作った構造物である。原子力発電所事故の現実にはらだちを感じる一方で、日本の経済発展と質の高い日常生活に必要な不可欠である電力供給を支えた人々の思いをも感じずにはいられない。

今年のセミナー開催期間、福島第二原子力発電所では公的機関による施設の査察が行われていた。そのため当初の交渉段階から研修受け入れ困難とのご返答を頂いていた。それでも尚、「日本の将来を背負う有能な若者（ないしは元若者）の啓発に福島第二原子力発電所での研修は絶対必要」と、担当者を説得してなんとか今回の研修は実現した。

だが実際に発電所を訪れ、設楽 親所長はじめ当時前線で復旧作業にあたった職員の皆様から、生の体験を伺い、改めて交渉を重ねた甲斐があったと感じた。

福島第一原子力発電所1～4号機は東日本大震災で大損壊し、放射性物質が環境に拡散した。人々を恐怖と不安に陥れ、国家を揺るがす事態を招いたその施設では、今後も長期の廃炉作業が予定されている。そこから10km南に位置するのが福島第二原子力発電所である。

福島第一原子力発電所で何が起きたかを理解する最も有効な方法の一つが、第二原子力発電所を見学することである。津波被害を受けながら間一髪で危機を切り抜けた福島第二の姿に福島第一を重ね、第一原子力発電所の出来事を追体験するのである。

受講者はまた、福島第二原子力発電所に入構するか否かを、事前に提供される座学や実習の後に、自ら決める。極小化された（放射線）リスクを、自ら許容できるか否かの判断を求められる。実はその過程こそ、セミナーが受講者に最も伝えたい一つのテーマなのかもしれない。

比較的塑性性の残る若い世代のうちに、世界最先進国で起きた大災害を肌で感じることは、必ずや今後の彼らの人格や哲学やなにかそのようなものの形成に有益と考える。

研修を終えた彼らが、生活の中の身近なリスクに関心を持ち、学び、一次情報を評価し、自ら判断を下す、言い換えれば社会問題を自らの問題と考える社会人に育ってくれることを願う。それができずに社会に生き、災害に遭遇して初めてそれに気づいた我々の反省でもある。



# フィールド 1日目 PM 講義・修了式・意見交換会 (川内村)



# 科学者と一般住民のコミュニケーションの形

福島県立医科大学 広報コミュニケーション室長 特命教授 松井 史郎

## 1、震災後のコミュニケーションの課題

平成24年度版の科学技術白書によると「科学者の話しは信頼できると思うか」との問いに対し、震災前（平成22年5月～6月）には「信頼できる」「どちらかという信頼できる」を合わせて75.9%だったが、震災後（平成23年4月）には40.5%と激減している。このような科学者への不信はどのような背景から生じたのだろうか。多く指摘されるのが、行政に対する不信、自ら取捨選択ができない難解な科学情報の氾濫、リスクを確率で説明されることへの不慣れ…等である。ただしこれらの多くは、情報を受け取る住民の側の課題を指摘するものである。情報を提供する側にコミュニケーション上の問題はなかったのだろうか。

## 2、原発事故後1年後のコミュニケーションの形

原発事故から1年を経た住民の情報ニーズは徐々に個別化、多様化していた。事故とその影響についての全体像の把握よりも、自分自身や子ども、家族にとっての被ばくの健康影響の有無や対応に関心が移っていたのである。このような状況では、マスメディアを利用し画一的に情報を大量に流すコミュニケーションの形は、住民のニーズに応えられないばかりでなく情報発信者である科学者の「顔が見えない」ことから、さらなる不信感の増幅を招きかねなかった。そこで住民の個別ニーズに応えようと取り組んだのが以下のようなコミュニケーションの「場づくり」である。

- ・相手のホームグラウンドへ私たちが出かけに行くこと
- ・顔（表情）の見える距離、規模で行うこと
- ・個別に関心を持つテーマを予め把握し、その回答を持っていくこと
- ・日常的に住民と信頼関係のある人物にもその場にいていただくこと

この仮説のもと、住民と医師との個別健康相談である「よろず健

康相談会」や学校へ出向いて保護者や教員に向けて行う「甲状腺検査説明会」を実施した。住民一人一人の悩みや不安に個別に医師（科学者）が対応する場を作ったことで、これらの取組みに対して高い評価を得ることが出来た。具体的には、平成26年度のよろず健康相談会では、満足度5段階評価（数値が高いほど満足度が高い）で5＝46%、4＝20%、平成25年度の甲状腺検査説明会では不安が「かなり減った」＝22%、「少し減った」＝49%となっている。

## 3、相手を知ること

“いかに説明するか”も重要ではあるが、それに先立ち“誰に説明をするか”を知ることもまた科学者にとって重要な課題である。なぜならコミュニケーションは「相手」がいて初めて成立するものだからである。

目前に迫る危機に対し説明できるだけの知識を持つ科学者が、より早い対応をするのは当然である。しかし、事故から時間が経ち住民の情報ニーズが多様化してくるに従い、住民が何を感じ、何を求めているかを細かく把握するというプロセスを経ることは、効果的なコミュニケーションを組み立てるうえで忘れてはならないポイントになると思われる。

## 4、科学者の社会的責任


科学者は今回の事故を通して不特定多数の住民への説明を求められるという経験をした。いわば科学者は社会とのコミュニケーションを求められたのである。例えば医師であれば患者さんとのコミュニケーションは業務上必要不可欠なスキルである。しかし、患者さんではない一般住民の、しかも多様なニーズへの対応をも社会は医師に求めた。福島原発事故後、「科学者の社会的責任」の在り方が問われたと言っても良い。相手を知り、相手の立場で共に考える科学者の「姿勢」にその解が隠されているように思う。

■コミュニケーションの「相手」を知ること

■コミュニケーションの過程で、不安を抱える方の主観、価値観に寄り添う場を作ること

■不安に対し一般住民の方々と「一緒に考えよう」という姿勢を科学者が示すこと

■科学者と一般住民の方々の目線の高さを合わせること



これらがあって初めて「コミュニケーション」を始めることができるのでは

一般住民の方々の  
科学者が発する科学情報に対する  
興味、関心、共感を得られる基盤が構築されるのではないかと

© Matsui Fukushima Medical University

しつこいようですが…

コミュニケーションは「相手」がいなければ成立しない。  
コミュニケーションには「論理」と「気持ち（思い）」の両方が必要。  
社会と距離を置かないで、徹底的に「相手を知る努力」を！

そのためには…  
同じ種類の人間ばかりで固まらないこと  
“異文化”に身を置いてコミュニケーション能力を磨くこと  
コミュニケーションの試行錯誤を繰り返して自ら「言葉」をひねり出すこと

・コミュニケーションに「勝利の方程式」はない。  
・相手との関係性によって、同じ手法が通じたり、通じなかったり…  
・コミュニケーションはひたすら場数を踏むこと。  
・コミュニケーションは試行錯誤の連続。  
・コミュニケーションの基本は相手の気持ちになりきってみること。

© Matsui Fukushima Medical University

# 未来への遺産

## 広島・長崎・チェルノブイリから福島復興に向けて

長崎大学・福島県立医科大学 副学長 山下 俊一

「歴史に学ぶとは、現在を真摯に生き、将来への責任を担うことに繋がる」と言う意味の格言があります。東日本大震災とその後の福島原発事故を経験した私たちの反省と教訓を生かし、グローバル社会で活躍が期待される学生諸君には、困難を乗り越えて成長して欲しいと願っています。70年前に、広島と長崎では核戦争があったのです。原爆被爆という鮮烈な印象から、放射線や放射能に対する先入観や偏見、そして風評被害が問題視される一方で、その惨劇の記憶が薄れ、風化から無関心へと流れる傾向も深刻です。

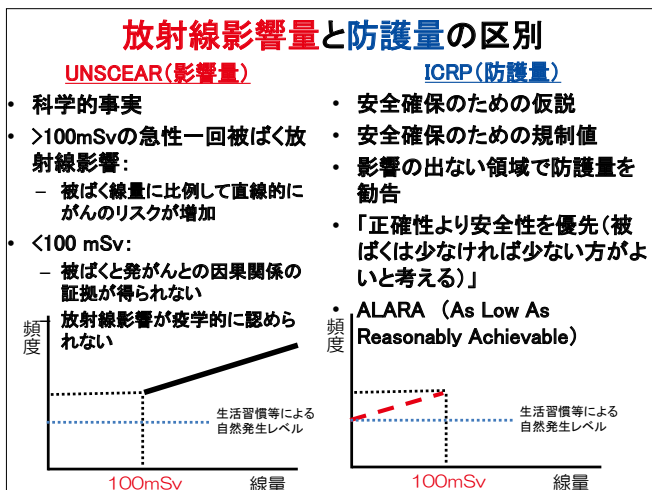
翻って約150年前の日本では、我が国の産業革命を支えた長崎が、歴史の表舞台で躍動していました。徳川幕府による鎖国時代、唯一西洋に窓を開いていた出島貿易を通じて、知識や技術が全国に展開し、明治維新後も富国強兵、殖産興業に貢献した石炭・造船・防衛にみる長崎の興亡が、他の関連施設と共にユネスコの世界文化遺産に登録されました。願わくは、日本の近代化遺産を学ぶことで、石炭の重要性から資源エネルギーの変遷を再認識し、何故日本が戦争の道を歩み、そして戦後の復興の中で原子力産業が隆盛となり、今福島での未解決な負の遺産、すなわち放射性廃棄物処理の課題も含めて、現代科学社会のリスクについても議論を深める必要があります。現実から目を逸らせること無く、グローバル人材育成に資する現場教育をここ福島で実践したいと思います。

さて、現代の「核」という名称は、核実験や核兵器へとも繋がり反核運動が高まる一方で、核医学（アイソトープ診断治療）の便益さえも影が薄くなるという風潮があります。放射線の健康リスクを正しく理解し、その科学的エビデンスと疫学データの解釈に注意し、一度に100mSv以上被ばくした場合の晩発性発がんリスクについて、国連放射線科学委員会UNSCEARの学術情報から学び、一方で、放射線防護の考え方を、国際放射線防護委員会ICRPから学

ぶ必要があります。どんなに低線量でも被ばくのリスクがあるとの原則に沿って、その低減・阻止には慎重な対応が必要です。すなわち、医療被ばくの正当化の課題と、無益無用な被ばくを避ける為の閾値無し直線関係のリスク予防理論です（LNT仮説）（図1）。その為には、放射線生物学や遺伝学、そして疫学から規制科学への幅広い洞察力が不可欠ですが、とりもなおさず理科知識と放射線リスクの認知問題にも直結します。国民の科学リテラシーの向上と、科学コミュニケーションに関する医療関係者の係り方も向上させる必要があります。

大変な事象に遭遇した福島において、私自身が、大学と社会、とりわけ医療界と世間という隔たりをこれほどまでに強く感じたことはありませんでした。まさに大震災という大揺れの困難な現場で、科学者としての良心に従い行動したことが、非難や攻撃的となる場面も少なからずありました。複合災害の中では、情報災害や社会リスクも考慮されなければなりません。そのような渦中で、使命感と責任を持って被災者と真摯に向き合い、中長期的な課題解決に向けて努力する医療人の生き方を共有したいと思います。今回の福島原発事故の最前線で奮闘した医療人の生の言葉、それが「放射線災害と向き合って」（ライフサイエンス社、2014年）に凝縮されていますし、福島県立医科大学の活動記録集「いのちの最前線」（<http://www.fmu.ac.jp/univ/dbook/#page=1>）に総括されています（図2）。

吉田松蔭の言葉に、「夢なき者に理想なし、理想なき者に計画なし、計画なき者に実行なし、実行なき者に成功なし、故に、夢なき者に成功なし」があります。明治近代化遺産のように福島原発事故の遺構が、未来遺産として後世に語り継がれる運命なのかは判りませんが、常に「群盲像をなでる」という反省と自戒を込めつつ、放射線健康リスク管理についての知識を共学共有したいと思います。





# フィールド 2日目 川内村での活動



# 復興は新たなステージへ

川内村 村長 遠藤 雄幸

2012年1月「帰村宣言」をしました。宣言の本旨は、行政機能を最前線に戻し再開すること。現地はどうなっているのか、住民の帰村に向けて何が 필요한のか、必要なインフラ整備は何か、最前線でなければ判断できないことが山ほどあります。戻れる可能性があるなら自分たちの手でその可能性を広げていきたいと考えました。除染や雇用、医療介護、教育、交通、買物、補償や賠償など戻れない理由はそれぞれありますが、ただ一つ共通していること、それは一日も早く自分の家に戻りたい、元の生活に戻してほしいという切なる願いでした。

自分の力で前に進み、切り開いていこうとする思いを無くしたら復興はあり得ません。百人いれば百通りの戻れない事情があります。しかし戻れない理由を百個並べても何の解決にもならないのは自明だと思います。戻るためにどうしたらいいのか、と考えた方が楽しいに決まっています。自分の故郷、我が家を取り戻すことが出来るのは国や県、他の誰でもありません。川内村民自身ではないでしょうか。

2012年4月に役場機能を戻して間もなく丸4年、復興の序曲から新たなステージへと進んでいくタイミングなのかもしれません。復興は一言で言うならば、生きがいや誇りを取り戻すことだと考えています。震災前から農山村の空洞化が叫ばれていましたが、原発事故を契機により一層耕作をあきらめる農家が増えています。当然人が住まなくなれば土地は荒れ、コミュニティーが崩壊していきます。農山村で生活する意義や価値観を見い出せなくなり、誇りまで失っていくのではと危惧しています。どうすれば生活できるのか、生きていくために何をすればいいのか、住民が少な

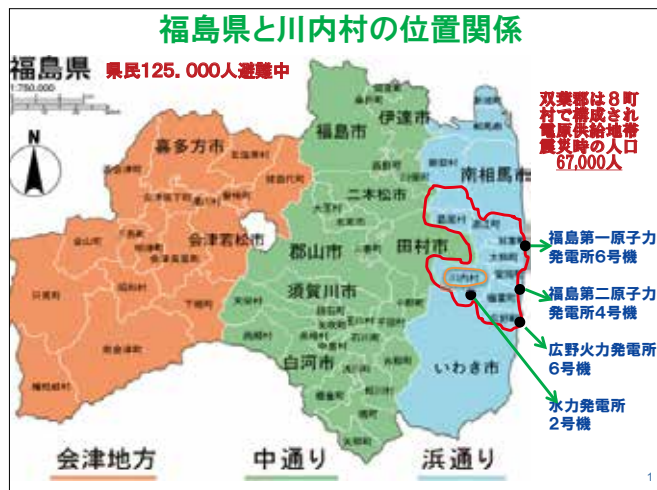
いなりの新しい取り組みにトライしていく発想の転換が今必要ではないでしょうか。くり返しくり返しチャレンジする、そういう姿を子供たちに見せていくことも大切だと思います。

一度村を離れた子供たちは都会生活の中で、自分の将来の先行きが見えた時期に帰ってくる可能性があります。その時に、「こんなところに帰ってきてこんな仕事するな」と言うのか、「帰ってくれば苦しいこともあるけど一緒にやろう」と声を掛けるのか、それは地域や仕事への生きがい、川内村民であることの誇りを子供たちにつないでいけるかどうかであると思います。

悲しいことですが、原発事故前の川内村に完全に戻ることはできないかもしれません。人口減が急速に進む状況の中で、地方自治体は生き残りに向けての次のステージに突入しつつあります。20年、30年後をイメージした村づくりにも同時進行で取り組まなければなりません。自然豊かなポテンシャルを生かし、新しい風を迎え入れていくことも大切だと考えています。

精一杯補償や損害賠償をしてもらうことは当然ですが、それ以上に大切なことは村民が生きる意欲や誇り、目標を見失わないようにすることだと思います。夢や生きがいを見い出せないところに、お金だけをつぎ込んでもそれは本当の復興にはならないし、被災地であるという不幸にいつまでも甘んじてはられません。

私たちの先人が幾多の困難を乗り越えて125年の歴史を積み上げてきた川内村。その遺伝子をしっかり受け継ぎ、与えられた試練に果敢に立ち向かい、後世に繋いでいくことが今を生きる私たちの使命だと考えています。



# 避難所～帰村を通しての保健活動

川内村役場 保健福祉課 保健福祉係長 猪狩 恵子

2011年3月に発生した福島第一原子力発電所事故による全村避難により、新しい環境での生活を余儀なくされた私達は、先の見えない不安、生きがいの喪失、生活環境の変化による生活不活発病・生活習慣病の悪化・増加、家族関係の希薄化やストレス等…震災がなければ経験しなくて済んだことをたくさん経験しました。

避難直後の最初の1カ月間は、県内最大の避難所の救護所において、保健師・看護師として診療介助や看護・介護等避難者の命を守ることを優先しながら、健康調査・健康相談・健康教育や環境整備を行いました。避難所での生活環境は劣悪なものでしたが、多くの支援者に支えられ、死亡者を出すことはありませんでした。

避難から1カ月がすぎ、救護所業務を看護師に引き継ぎ、仮設役場で保健師としての活動に専念しました。

避難者の健康状態確認、避難先との調整、仮設住宅入居への支援や健康調査、仮設集会所での介護予防事業・住民や職員への心のケア・放射線に対する健康管理…刻々と変化する課題、経験のない状況でも迷う時間も許されない状況で、ただ目の前の問題を乗り越えることが精一杯でした。

2012年1月の帰村宣言後は、避難者対応をしながら、帰村するための体制作り求められました。

避難から1年で行政機能を村に戻し、少しずつ帰村者が増え、現在では住民の6割近くの方が村での生活を再開しています。しかし、4割の方は、県内外で避難生活を続けている現実があります。

自分の中で折り合いをつけて村での生活を選んだ人・体は戻っても心まで戻りきれない人・帰りたくても帰れない人・帰ることをあきらめた人…時の流れとともにハサミ状格差が広がり、保健師として何を求められ、何ができるかを模索しながら活動しています。

・人とのつながりを持ちながら、体を動かさなくても自分のことは

自分でできるように“介護予防教室・高齢者サロン”

- ・震災後、生活環境や家族形態の変化による心の落ち込みや不眠の解消のための“眠りのコツ講座”
- ・ストレス軽減、リラックスのための瞑想・音楽療法を取り入れた“音楽と講話の会”
- ・放射線の健康不安に対しての“放射線と健康講座・相談会”“小中学校での生涯を通じた健康管理の中の放射線教育”
- ・避難生活の影響による生活習慣病の増加・悪化に対する“メタボ予防のための運動指導”
- ・村での生活者が少ないからこそ、地域で高齢者を見守る体制を考える“川内村いきいき高齢者なり隊・ふやし隊”“認知症サポーター養成講座”

震災から4年半が過ぎ、多くの支援者に支えられ、少しずつ“当たり前”を取り戻しはじめました。

一人ひとりの復興への歩みのスピードは違っても、自分を理解してくれる人の存在、支えて見守ってくれる人の存在が重要であることを今回の震災で体感しました。

震災で失ったもの・震災で得たもの、それぞれたくさんありますが、私の中では、得たものの方が多かったと感じています。

私達は、運よく故郷の戻ることができました。でも、いつ戻れるか分からない人、戻ることがむずかしい方が多いのが現状です。

時間の経過とともに少しずつ“ふくしま”は忘れられつつあります。

でも、“ふくしま”に生きる私達は息切れしながらも、まだ走り続けています。

ゴールまでの距離は分かりません。

皆さんの励ましが、声かけが大きな力となります。今後ともご支援宜しくお願いいたします。



# 川内村の帰村支援に向けた長崎大学の取り組み

長崎大学 原爆後障害医療研究所 放射線・環境健康影響共同研究推進センター 共同研究推進部 教授 林田 直美  
長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科保健学専攻看護学講座 助教 折田 真紀子

福島第一原子力発電所事故の発災から4年半が経った今でも、放射線被ばくと健康影響に関する社会的な関心は大きい。現在では個々の生活様式や空間線量、被ばく線量、個々の考え方が重要となってきた。福島県双葉郡川内村は、福島第一原発から20km-30km圏内に位置し、2011年3月の福島第一原発事故の影響を受け、役場ごと全村避難した。その後、2012年1月には「帰村宣言」を行い、復興を果たすための取り組みを進めている。帰村者は徐々に増え、2015年6月現在、約6割の住民が帰村している。その一方で残りの人は他の市町村で避難生活を続けている。

長崎大学は、2011年12月から川内村の復興に向けた取り組みを支援してきた。2013年4月20日には、長崎大学は川内村と包括的連携協定を締結し、村内に長崎大学のサテライト施設を開設した。この、長崎大学・川内村復興推進拠点では、村役場と密接に連携しながら、土壌や食品などの放射性物質測定を通じた住民の安全・安心の担保、さらには、測定したデータを基にした放射線に関する健康相談の実施といった活動を行っている。

本拠点では、2014年5月に川内村住民を対象としてがんをはじめとする放射線被ばくと健康影響についての住民のリスク認知についてのアンケート調査を行った。回答を得た285

名の内、「震災後から現在までの放射線被ばくで急性放射線障害が起こると思うか。」という質問に対して「起こる・たぶん起こる」と答えた住民は85名(30%)、「震災後から現在までの放射線被ばくで現在の子どもの健康影響があると思うか。」という質問に対して「起こる・たぶん起こる」と答えた住民は154名(54%)、「震災後から現在までの放射線被ばくで将来生まれてくる子や孫に健康影響が起こると思うか。」という質問に対して、「起こる・たぶん起こる」と答えた住民は140名(49%)、「川内村で作られたお米や野菜を食べることに抵抗があるか。」という質問に対して、「ある・どちらかといえばある」と答えた住民は149名(52%)であった。住民における放射線被ばくと健康影響に関する認識は二極化していた。事故からの復興を進める中で、そのプロセスを明示すると同時に正確な情報を丁寧に発信していく必要があると考えられる。行政と専門家が緊密な連携をとることで、復興に向けたより効率的な放射線健康リスクコミュニケーションを推進する必要がある。

今後は、放射線被ばくの健康影響に関する科学的な評価を通じて、川内村村内に残る避難指示解除準備区域の早期帰還に関する住民支援、さらには他の市町村への支援拡大など、新たな課題についても取り組んでいながら、放射線健康リスクコミュニケーションを継続していきたいと考える。

## 復興推進拠点における長崎大学と川内村の連携事項

1. 土壌等の放射性物質測定を通じた、除染効果の評価に関すること
2. 食品・飲料水等の放射性物質測定を通じた、住民の安全・安心の担保に関すること
3. 健康相談や講演活動、検診等を通じた住民の健康管理に関すること
4. 保健医療福祉活動等を通じた住民の健康増進に関すること



## 長崎大学川内村拠点の今後の展開

【放射線被ばくの健康影響に関する科学的評価】  
ゲルマニウム半導体検出器等を活用した放射線被ばくリスク評価

### 【正確な情報の継続的発信】

住民の帰還のためのリスクコミュニケーションの継続  
省庁と連携した「相談員事業」における拠点の活用（実習等）

### 【人材育成】

福島県立医科大学との共同大学院設置による放射線保健分野の  
専門家育成における拠点活用

# フィールド 3日目 甲状腺超音波検査見学 (須賀川市)



甲状腺検査の見学に来ていただきありがとうございます

- 放射性ヨウ素と甲状腺の基礎
- 放射性ヨウ素と甲状腺
- 甲状腺の基礎知識
- 放射性ヨウ素甲状腺症の特徴
- 福島県甲状腺検査について
- 検査の概要
- 今まで得られた結果
- 結果をどう考えるか、どう伝えるか
- これからの甲状腺検査に求められること
- 甲状腺検査の見学
- 帰国している子供たちを見てあげてください
- 帰国しているスタッフ(事務、検査技師)を見てあげてください

# 県民健康調査「甲状腺検査」の現場に来ていただいて

福島県立医科大学 放射線健康管理学講座 准教授 緑川 早苗

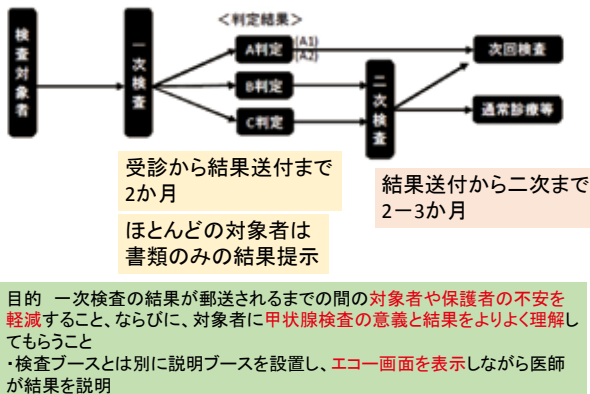
平成27年8月21日の甲状腺検査（一次検査）は須賀川市の公共施設を会場に行われた。当日は夏休みの期間中ということもあり、約750人（検査7ブース、説明2ブース）の希望者が検査を予定されていた。見学に先立って1) チェルノブイリでの放射線誘発甲状腺癌の特徴、2) 福島における甲状腺検査結果の概要を解説し、その後2班に分かれて甲状腺検査の現場を見学していただいた。

甲状腺検査は受付、待合、中待合、検査、結果説明、基本調査書き方支援の順に進む。受付は検査の対象者であることの確認を中心とした膨大な個人情報を取り扱う緊張感を求められる部分ではあるが、対象者が小さな子供を含むことから終始和やかに笑顔で対応を心掛けている。待合は検査の目的や方法についてのビデオを流して理解していただく場としている。ここでは待ち時間が長時間にならないような運用が求められる。中待合は間もなく検査を受ける方への検査の受け方の説明の場である。子供たちに検査に協力してもらうため、痛くないこと、怖くないことを理解してもらう必要がある。対象者は幼児から成人まで幅広く、説明に工夫が求められる。検査ブースには子供たちの緊張感を解きほぐすためのハード面、ソフト面の工夫（イラスト、おもちゃ、絵本、それぞれの子どもに合わせた対応など）があり、検査を担当する技師にも通常の病院における検査とは異なる対応が求められる。子供たちにとって検査が負担にならないことに最も重点を置いている。検査結果の説明は希望者に対して行われるが、撮っ

た画像を見ていただきながら医師が結果を説明することで、検査結果を待つ間の不安を解消できるだけなく、検査の目的や結果の正しい理解、納得とそれによる安心に繋げるための場である。さらに対象者やその保護者の持つ様々な不安や疑問に答える場でもある。その後基本調査の書き方支援チームが、個人の被曝線量の推計を希望するものの機会がなかった方や一人で記入できなかった方に、書き方支援を行う。

甲状腺検査は放射線災害下の福島において、甲状腺癌に対する不安を持つ住民に対し、長期にわたって見守るために開始された検査である。一方で、放射線の健康影響を調べるための調査の側面も有している点是对象者の理解が得られにくい。実際には今までに類のない大規模な甲状腺癌のスクリーニングを、甲状腺癌の自然史も明らかでない状況で、小児や若年者を対象に行っていることによる問題点や矛盾点を抱えながら、検査は毎日多くの対象者に実施されていく。スクリーニング効果などによってもたらされる過剰診療の可能性や甲状腺検査結果がもたらす保護者（特に母親）の自責感など、当然生じ得る検査のデメリットを、いかにして最小限にするかが重要である。それに対して私たちは出張説明会、出前授業、二次検査における心理士等によるサポート、説明ブースなどに取り組んでいるが、その一面として現場で行われている様々な工夫や努力を、実際に見学していただけたことに大きな意義を感じるとともに、現場スタッフとともに感謝申し上げたい。

## 説明ブースの設置：一次検査の結果を直接説明する



## これからの甲状腺検査に求められること

- ・健診の機会の十分な提供  
受診したい人が受診できる環境
- ・科学的評価  
放射線の影響の有無を明らかにする
- ・検査の意義と検査結果の十分な説明  
正しい理解  
理解が安心に繋がるコミュニケーションが必須
- ・デメリットを最小限にする努力  
放射線災害の特殊性を踏まえた方法論  
検査のあり方を顧みる態度

# 受講生感想



フィールド3日目、4日目 子ども教室・健康フェスタの様子

# 放射線災害医療サマーセミナー2015

神戸大学大学院 保健学研究科 博士課程前期課程2年 押谷 晴美

## はじめに

今回、放射線災害医療サマーセミナー2015に参加し、全国から集まった同士とともに、放射線の基礎知識を学び、福島第2原発、福島の被災地見学を通して多くの学びを得ることができた。この学びは、笹川記念保健協力財団、福島県立医科大学、長崎大学、そして福島の皆様の支援があったからこそであり、まずここに感謝の意を表したい。今回のセミナーについて特に印象に残った事柄について報告する。

## 研修を通して

今回のセミナーは講義、実習、見学の形で行われた。その中でも最も印象に残った事柄について感想を述べたいと思う。

### ・「災害とは何か」

笹川記念保健協力財団の喜多先生からは、災害の基礎を学んだ。今まで災害の講義や研修を数多く受けてきたが、いつも修得した知識を生かせる場所がなく、実際に使えない知識は必要なのかと悩むことも多かった。しかし先生からは「出来る限り情報をもつこと」「一度聞いているのと聞いていないのでは大きな違いがある」といわれ、悩みが一気に解決された。また、「支援を行う際にはブレないこと」と言われたことが非常に印象に残った。ブレないためには、知識と信念が必要であると思う。学習できる今を大切に、過去から学び、ブレない支援ができるよう高めていきたい。

### ・「福島県内におけるメンタルヘルスの現状」「チェルノブイリ報道の真実と虚構」

前田先生からは、今の福島では、地震と原発の複合災害、そして終わりが見えない事が人々の不安をかきたて、スティグマを生み出している現実を聞き、福島に住む人々の過酷な現状を知った。しかし、タチアナ先生からチェルノブイリ原発事故のあとのベラルーシの話がうかがった時、とても違和感があった。福島と同じように、多くの住民が住んでいた土地を奪われたにもかかわらず、政府から与えられた新しい土地で新しい人生を歩もうとしている笑顔の写真は福島の現状を考えると想像できないものであった。この違いはタチアナ先生の言われていたように人々がいかに正しい知識を持っているかということに大きく左右されると思う。また個人の知識だけでなく、民主主義と社会主義という社会の成り立ちそのものの違いが大きく影響していると感じた。これは政府の力の在りようであるとともに、人々の価値観がどこにあるのかを私たちはしっかり見極める必要があったのではないかと考える。また、前田先生が言われているように、個人個人が少なからずともスティグマを持っていることを認識すること

が重要であると思う。認識し正しい知識を身につけることがこの問題を解決してくれるのではないかと思った。今回参加したメンバーの中には、福島出身の方が数名おられた。彼等は被災者であると同時に住民を受け入れる側と避難する側であった。双方の思いを聞くことができたのもこのセミナーに参加できたからこそであり、互いの思いを語りあうことがこれからの復興支援には必要不可欠でないかと思った。

### ・福島第2原発見学

福島第2原発見学では、震災当日、原子炉の冷却機能を保つために、津波がいったん引いた後、次の津波が来ないとも限らない恐怖の中で原発の安全を守るために尽力された話には心が締め付けられた。家族の写真を名札の裏に入れておられる人も多く、声を詰まらせ、涙ながらに語ってくださった職員の方には本当に感謝したい。少なからずとも、今でも東電に対する風あたりは強いと考える。しかしながら、実際に震災前からそして今でも原発の安全を守りぬいているのは紛れもなく彼等である。しかしながら、彼等に対する支援は不十分であると感じた。震災当時の思いを引きずったまま今も懸命に安全確保に努めておられる人たちの現状をもっと多くの人に理解して欲しいと切に願った。

### セミナーを通して感じたこと。

今回のセミナーに参加し、福島では災害が今でも続いている現状を目の当たりにした。富岡町では、まさに異様な風景が広がっていた。家があり、町があるのに人がいない。これほど異様で悲しいものはなかった。この現状を知れたのも、福島に足を運び、自分の目で確かめたからこそ見えたものであると思う。セミナーに参加し、いかに自分の目で現状を確かめることが大切であるかということ改めて実感した。そして何よりも、福島で働くすべての人々は、福島に対する愛情が深く、優しさにあふれ、そして強さを感じた。しかし一方で、支援者に対する支援がないことは今後の課題であると感じた。支援者もまた被災者である。その支援者が、ぎりぎりの状態で支援を続け、自分自身の被災体験を他者に共有する機会も少なくなってきてしまっていることは解決していかなければならない問題であると思う。

### おわりに

今回、放射線災害医療サマーセミナーに参加できたことに改めて感謝の意を表したいと思う。このセミナーに参加し、目を向けることの大切さを改めて学んだ。無関心ほど怖いことはない、知識がないことほど不安をおおるものはないと思った。今回セミナーで学んだこと、見たこと、感じたことをより多くの人に伝えて行きたいと思う。そしてまた、福島の地を訪れたいと思った。



# 放射線災害医療サマーセミナー

東海大学 基盤工学部3年 三枝 裕美

今回のセミナーを通して災害医療に興味を持つと同時に、今後の放射線を用いた治療機器・計測機器の発展に深い関心を持つことができた。

医療従事者自身が被災者という特殊な環境のなかで、情報と物資不足に抗いながら治療を最前線で行ってきた先生方の講義を受けることができ大変嬉しく思う。福島から約1500km離れた熊本の地で高校2年生だった当時、気仙沼の火災がニュースで延々と流れていたことが強く印象に残っている。後のデータで福島に駆け付けた医師は100%を超える結果であったが、コメディカルが不足していたことが分かった。この講義を受け、なぜコメディカルが福島に向かわなかったのかという疑問が生まれた。放射線の影響も分からぬままに危険な地域に行きたくないと思えるのは普通であるが、医師は最大で110%の職員数に対し、コメディカル・看護師・事務85%であり、この数値は医療従事者としての意識の違いであると思える。

今回のセミナーに参加した方々は災害医療に関心があり、今後の医学・医療業界を担っていく人材である。災害が発生した場合、被災者のための医療者として現場に入りたいと考える方々が多いのではないかと。しかし、災害医療に関心のない医療者、自分と家族のために活動しないものも多数存在する。価値観と意識の違いは簡単には変えることができないのではないかと考える。このような人々の意識を変えるためにも、今回のような講義や事実を発信する必要があるのではないかと。コメディカルが現場に向かっても何もすることがないと考える者もいる。全ては、固定観念と信頼性が乏しいが最悪の事態を想定した情報を信じるために起こる現象であると思える。

人材の不足を行うために私ができることは、被災した現場にチームで物資を持って駆け付けることや少人数でも効率的に治療補助ができる機器を開発することである。工学部という立場で今回のセミナーに参加し、看護学とは違う視点で講義を受けた。このような場合にはどのような機器があれば良い

のかと最初は考えていたが、後に機器が必要であるのは最初のみであり、被災者のケアには無機物でなく有機物である人間が最も効果的であるという結論に至った。当たり前のことではあるが、最前線で働いた方々の語る一言一語は報告書からは感じることはできない臨場感があり、時に目を伏せなくなるような体験を語ってくださった。

私達学生は講義を受け、将来どのように活動するのか、災害が発生した場合のように対応すべきか自分なりに考え実行に移すための知識を得ることができた。今回の東日本大震災で足りなかったことは多数あるが、今後必要となるものは医療従事者のメンタルケアであると思える。講師の方々は耐えうることができたからこそ私達に講義してくださった。しかし、中には精神的に病んでしまい医療職から離れた方もいると聞く。日本の未来を発展させるために必要不可欠な医療従事者を失わないためにも精神面のケアは重要である。

5泊6日という短い期間の中で多数の講師の方々が講義をしてくださった。中でも興味と関心が湧いたのが、長崎大学副学長山下俊一先生の講義であった。講義自体に洗練されたものがあり、長崎の被爆と福島の被曝について深く考えることができた。理解する講義が多い中で、山下先生の講義は考える講義であった。また、山下先生の人柄の良さも感じると同時に、マスメディアによって中傷的となったこともお話してくださった。このような貴重な人材が日本にいることを心強く感じた。

最後になりましたがこのような素晴らしいセミナーを企画・運営してくださった笹川記念保健協力財団の関係者の皆様、事務局の方にはひとかたならぬお世話になりました。喜多悦子先生には心より感謝いたします。貴重な講義をしてくださいました講師の方々に感謝の意を表します。本当ありがとうございました。

# サマーセミナーに参加して

Santa Monica College 山崎 衣織

3.11が起きた時、私は大学の研修旅行でアメリカのカリフォルニア州にいました。アメリカでは津波が街を飲み込む同じ映像が何度も繰り返し放送されており、東北で何か大変な事が起きているという事を知りました。予定通り研修を終え数日後、日本に帰国しましたが私が住んでいた福岡の街は、いつもと変わらず、通り過ぎる人の顔に深刻な表情をうかがうでもなくいつも通りの日常が流れていました。当時、私の部屋にはテレビがなく情報源はインターネットと新聞であり、災害の規模も亡くなった人の数もただの文字や数字でしかなく、特に原発問題については用語が難しく、私にとって原発事故は遠い所の他人事であり、目を逸らしていた問題でした。今回このセミナーに参加したきっかけとなったのは、大学生時代の元学長であり恩師でもある喜多悦子先生にお誘いを受け、アメリカ留学を前に放射線について学び、放射線や原発について自分なりの考えを持ちたいと思ったからです。

このセミナーに参加し、印象に残っていることが2つあります。1つ目は、福島第一原発から20km区域内の病院や介護施設から避難所への移動中に2日間も飲まず食わずの状態で亡くなった人がおられたことです。以前には看護師として働いておりましたが、寝たきりで膀胱留置カテーテルを挿入している人や経管栄養を必要とする人が職員のいないマイクロバスで2日間、誰の介助も受けずに移動し続けることなど信じ難いことです。バスの中は排泄物の臭いが漂い、毛布を掛けられた寝たきりの患者さんがたくさん横たわっていたそうです。そのような状況で行く当てもなくバスを走らせ続けなければならない自衛隊員の方の気持ちを思うといたたまれません。放射線被ばくを低減するための避難のはずが、結果的に生命を奪う事となってしまったことは非常に残念な結果です。

今回の事故を通し、放射線によるリスクを特別視するあまり健康を脅かすその他の健康リスクに目が向きにくい傾向があるということがわかりました。例えば現在の問題として、生活習慣によるがんのリスクの方が、福島での被爆によるがんのリスクに比べ高いという事がわかってきており、さらに避難住民においては、仮設住宅への入居や見知らぬ土地での生活により、運動不足、食生活の変化、ストレスなどの方が放射線のそれよりも、よほどがんへのリスクを高めているということでした。放射線から逃げるあまり、災害直後の急性期には重篤な生命危機を生じさせ、慢性期となった今もがんへのリスクを高めてしまっていることがわかり、健康へのリスクを相対化して考え行動することの重要性、そして正しく判断するため知識や備えしておく事の重要性を知りました。そしてもう一つ、セミナーの中で私が気になった言葉があります。それは「不条理や不運は避けられない」という、長崎大学の山下俊一先生が講義中に言われた言葉です。70年前広島と長崎に落とされた原子爆弾、公害、飛行機墜落事故、福知山脱線事故、

地下鉄サリン事件、9.11同時多発テロなど、ただそこで生活をしていて、ただそれを口にした、ただその空気を吸った、ただそこにいた、それだけの理由で人は一生の苦しみを負うという不条理、不運なことが誰にでも生じる可能性はあり、運命としてそれを避けて生きることはできないという風に私は捉えました。

セミナー終了後、長崎で被爆し、妻を亡くし自分も原子病で苦しみながら執筆をした永井隆という放射線医学を研究していた医師の「この子を残して」という本を読みました。驚いたことに、床にふしながら永井氏が書いた言葉は、『原子爆弾の吹き飛ばした穴を通して、新しい世界の光が差し出すのを人類は見た。この穴から入って探せば、新しい動力はいくらでも取り出せるぞ、新しい物質はいくらでも引き出せるぞ、という明るい希望が人類の胸に湧いた。万物は原子から成り立っている。そこらじゅう原子だらけだ。この原子のうちに神は天地創造以来こんな素晴らしい力を隠していたのだ。しかもそれを探し出し、取り出し、利用する知恵も人類に与えてあったのだ。』という原子力に対する希望を書いているのです。原子爆弾の投下と言う不条理、不運にあいながらも、研究者として原子力に希望を感じている永井氏の言葉に感動しました。永井氏は戦争の原因は資源の奪い合いから生じる、しかしその資源は限られている、だから知恵を働かして新しい資源を作らなければならないと考えていたのです。セミナー中に、ベラルーシから来られたタチアナ先生がベラルーシは資源に乏しい国だから原子力発電に頼るしかなかったという話がありましたが、日本も同じことが言えると思います。私たちは時代の流れに逆らうことは出来ず永井氏が言うように知恵を出して生きて行かねばならないのだと思います。私が生まれ育った長崎は原爆により多くの命が奪われ、草木は生えないと言われた焼け野原になりました。是非皆さんに来て見て頂きたいと思うのですが、戦後70年、見事に復興を果たしました。私たちはいつなごき、不条理、不運なことに出会うかわかりません。ただその都度、怒り、憎しみ、悲しみ、悔やみなど様々な感情を抱きながら、同時に「これからの人生をどう生きるのか」それぞれ自分自身に問われているように思います。

このサマーセミナーではたくさんの素晴らしい出会いがありました。北は北海道、南は鹿児島まで熱い気持ちを持ったメンバーと、私たちに全力投球で知識を教えてくださいました先生方、川内村の村長さん、東電職員の皆様、元気な笑顔を見せてくれた川内村の子どもたち、私の手を強く握って「寂しいからまた来てね」とおっしゃった川内村のおばあさん、そしてご飯が美味しく緑が美しい福島県。このような機会をつくってくださった全ての方々に心より感謝いたします。最後に東北の被災地が世界の人々が感嘆するような防災都市として素晴らしい復興を遂げられることを祈念致します。心よりありがとうございました。

# 放射線災害医療サマーセミナー2015に参加して

福井大学大学院 医学系研究科修士課程 看護学専攻2年 朝田 和枝

今回平成27年8月17日(月)～22日(土)の6日間、放射線災害医療セミナー2015に参加させて頂きありがとうございました。参加動機は、私が福井県に在住し福井大学大学院修士課程の災害看護専門看護師教育課程で学んでいること、出身地の福井県嶺南地区にも6カ所の原子力発電所が集中して設置されており福島第一原子力発電所事故について関心が高かったことです。

今回のセミナー参加者は、医学部、歯学部、看護学部、工学部、医療保健学部の大学生、大学院生の25名で行程は、1日目、2日目は福島県立医科大学での講義、3日目は福島第二原子力発電所見学と川内村での講義、4日目、5日目は、川内村内での講義と小学生(夏休み子ども教室)との交流会、甲状腺超音波検査見学、健康フェスタ参加といろいろなフィールドへバスで移動し被災地を見学しながら放射線災害医療に関わる著名なさまざまな先生方の講義が受けられ、とても楽しく、興味深い、学びの多いセミナーであった。

関心が高かったのは、福島第二原子力発電所見学と原発事故後の心理社会的影響と甲状腺超音波検査の見学の3点であった。

福島第二原子力発電所見学については、セミナー3日目、福島市からバスで浜通りの富岡町、楢葉町に向かった。バスの中で空間線量率の数値が0.1～0.2 $\mu$ Svだったのが0.5～0.6 $\mu$ Svとあがっていくのを確認し、やや緊張したことを覚えている。また福島第二原子力発電所に到着した際も警戒態勢で各所に警察の車が配置され、さらに緊張が高まった。福島第二原子力発電所は、沸騰水型軽水炉(BWR)で、楢葉町に1.2号機、富岡町に3、4号機が設置されていた。平成23年3月11日14:46の東北地方太平洋沖地震においては、4つの全号機が「地震加速度大」により自動停止が起こった。その後津波が到着し、原子炉の冷却などに必要な安全上重要な施設が浸水、非常用ディーゼル発電機の機能喪失(全交流電源喪失)、余熱(崩壊熱)を排出する機能の喪失が起こった。当時働いていた職員の方からのお話では、この日福島第二原子力発電所には400人の職員が詰めていた。そのうち6人の方が選ばれ、家族の方のことを思いながら死を覚悟で泣きながら津波の中を電源復旧に努めたとのことであった。その後、危機管理マニュアルにはない「想定外の行動」に踏み切り、800m先の外部電源の1回線を建屋まで人海戦術を使って、ケーブルを担ぎつなぐという普通だと1か月かかると言われている作業を徹夜で行い、危機を防いだ。全職員が丸一となって原子炉除熱機能の復旧と冷温停止につとめ、3月15日7:15に職員の様々な努力により全号機において冷温停止を達成することができたとのことであった。震災後の変化としては、震災前は原子炉内の補修は業者任せであった業務が、作業員自らが行うようになったと言うことであった。震災時業者に依頼してもすぐ対応してもらえなかったことから、自分たちでやるしかないという思いが高まり、例えば重機の資格や草刈機の資格等、各職員がさまざまな資格取得し出来るだけ自分たちで原子力発電所の業務がまかなえるように日々努力していた。また、震災後、福島第二原子力発電所内のことが落ち着いたあとは、福島第一原子力発電所の方々に何か支援することがないかを考え支援しているとのことであった。多くの逆境を体験しながら、職員間のレジリエンスが高まったと考えられた。

原発事故後の心理社会的影響で、前田(2015)は以下のように述べている。被災者の心理社会的問題には6つのカテゴリーに大別でき、①原発事故時の心的衝撃と反応、②放射線被ばくに対する慢性不安と罪責感情、③あいまいな喪失と喪失不安、④コミュニティの分断、⑤スティグマとセルフスティグマ、⑥支援者の疲弊をあげている。②放射線被ばくに対する慢性不安と罪責感情については、比較的若年の子どもを持つ養育者、特に母親が考えられ、養育者に広くみられる子どもの放射線被ばくに対する不安は、「ここに住んでよいのだろうか」という強い罪責感情を養育者に生み出していた。母親の不安行動が高まった結果、子どもの情緒的な反応が引き起こされ、それが子の不安行動となり、それに触れた母親がまた情緒的反応を示すといった負の循環が起こっているとのことであった。また、福島県では避難生活が長期化するにつれ、もともとすんでいる住民と避難住民とのコミュニティの分断や軋轢が生じており、コミュニティの凝集性も弱まり母子にも影響を受けやすい状況であるとのことであった。ここで改めて、今年7月に私が所属する大学院で行ったような取り組みが必要であることを再確認し、今後も何らかの形で継続的な関わりをしていきたいと思った。一般に災害の場合、復興とともに被害状況も限局されていくが、福島県の場合は被害が拡大するという特徴があり、今後も不透明で厳しい状況が続くと思われる。

甲状腺超音波検査については、今回福島県須賀川市で開催された県民健康調査のひとつである甲状腺超音波検査を見学させていただいた。この日夏休みの中760人の方を対象に、広い場所と駐車場がある施設をお借りして行われていた。この検査は平成23年10月～平成26年3月に検査第1回目として震災時福島県内に在住の概ね18歳以下であった全県民に行われ、現在は検査2回目として、平成26年4月から行われている。第1回目は80%の受診率で、現在の第2回目は40%の受診率であるとのことであった。甲状腺超音波検査の後には、検査結果の説明会が希望者には行われた。その取り組みは、アンケート結果では、検査の説明により放射線の甲状腺への影響についてかなりの不安が減ったと言う方が約7割いたとのことであった。また、検査の実施方法も医師、看護師のみならず、検査技師、事務員がチームを組み行われ、全てのスタッフが同じ認識で検査が実施されるよう検査前後にミーティングが行われ業務の修正を行い、住民の方々の不安を増強させないような細心の注意が払われていた。福島県立医科大学や長崎大学の先生方が一生懸命被災者のために働いている姿が理解でき、私ももっと一生懸命に災害看護専門看護師として役割を達成出来るように勉学に励まなければならないと思った。

今回このセミナーに参加させて頂き、笹川記念保健協力財団の喜多先生をはじめ、多くの先生方のご支援の下、貴重な多くの体験をさせていただいた。主催された先生方の受講生に対する期待も大きいと感じた。私もこの思いに少しでも答えられるよう、自分だけの学びとするのではなく、この学びを私の周囲の多くの方に語るにより、現在の福島の状態を理解してもらい、支援につなげられるよう働きかけていきたい。参加された皆様に深謝いたします。

## 【引用・参考文献】

前田正治、矢部博興、安村誠司、著(2015):特集【福島原発事故の健康状況2015】福島原発事故による健康影響の状況 原発事故とその心理社会的影響(解説/特集)、Progress in medicine, 35(5)、p817-821.

# 福島で学んだ、みた、感じた

鳥取大学大学院 医学系研究科 保健学専攻博士前期課程2年 服部 多恵

放射線災害医療サマーセミナー参加前のわたしは放射線についての知識は全くと言っていいほどありませんでした。難しそう、よくわからない、怖い…そんな漠然としたイメージしかありませんでした。災害医療に関しても、大学の学部生の時に災害看護の授業で習った程度で、大学卒業後は鳥取の産婦人科クリニックに就職し助産師として働いておりましたので、災害医療と関わる機会もありませんでした。しかし、今年の春休みにイギリスに行き、ホームステイ先の家族に原発事故の影響はなかったかなどと聞かれましたが、わたしは遠かったから大丈夫だったと答えることしかできませんでした。そこでわたしは、当時の福島で何が起こったのか、今の福島の現状はどうか、全くわかっていないことに気づきました。そんな時にこのサマーセミナーの存在を知り応募しました。選考に通ったから行って来る、学んでくる。こんなチャンスは滅多にないから。そう意気込んでセミナーに参加しました。実際に行ってみると他の参加者は震災直後に被災した方、ボランティアとして現地入りしていた方等、すごい人ばかり。受ける講義も、震災直後から現地で対応した方々の生の声、実際の写真等、臨場感あふれるものばかりでした。わたしはその全てを受け止めるのが精一杯で、講義後の質疑応答でも何も質問することができず、何にも知らないわたしが来てよい場所だったのかと最初は戸惑ったことを覚えています。

しかしその戸惑いの反面で、これまで報道等だけでは知り得なかった情報や、実際のところを多く知ることができました。その全てが私にとって衝撃的で、まさに「鳥肌が立ちっぱなし」という状況を初めて経験しました。放射線についても一から学ぶことができ、線量計を用いたフィールドワークもあり、「わからないから怖い」という状況から、「知っているから大丈夫」という、セミナー参加前に目指していた状況になりました。

わたしがこのセミナーで一番印象に残ったのは、「風評被害と風化」というものでした。福島に行ってみて、福島で暮らす方々のお話を聞いて、福島の風評被害がまだこんなにもあることに驚きました。一方で、「風評被害がなくなって風化してしまう、忘れられてしまうくらいなら、忘れて欲しくないから風評被害が残っていたほうがいい」という人もいて、ということにさらに驚きました。確かに震災から4年経ち、福島や東日本大震災に関する報道は徐々に少なくなってきており、私自身、このセミナーに応募するまでは興味関心が薄れていっていた部分もあったのだと思います。しかし、はっきりと思い出しました。4年前、学生だった私が自分に何ができるか考えた結果、何もできることがなく、コンビニ等で東日本大震災復興支援の募金箱を見つけては、お弁当と一緒に買うジュースを我慢して100円ずつ募金していたあの時の気持ちを。そして、このセミナーに参加できたからこそ学べた、みることができた、感じることもできた多くのものを、次に、日本にどこかで災害が起きた時に、何もできないではなく、何かできるようにしていきたいと強く感じました。その「何か」がなんなのか、今の自分にはまだわかりませんがこれからしっかり考えていきたいです。最後に、多くの学びの機会を与えてくださった本セミナーの関係者の方々には深く御礼申し上げます。本当に有難うございました。

# 放射線災害医療サマーセミナーに参加して

聖路加国際大学 看護学部 看護学科4年 上田 彩和

## ・被災地としての福島を見て

富岡町の見学をして、未だ津波によって破壊された建物がいくつも残っていることを実際に見ることが出来た。壊れていること以外は普通の住宅地であり、飲食店や民家、ホテルが並んでいた。しかし、ここに住民が戻るのは、放射線量が高いこと、インフラや生活するための設備が不足していることなどから、まだ当分先のことなのだと感じられた。今回3日間を過ごさせていただいた川内村は、緊急時避難区域に設定されているが、住民の避難指示はすでに解除されている。ただし、現在の完全帰村率は約20%であり、特に若い世代が放射線への不安があり戻っておらず、村の高齢化率は約40%に及ぶ。そんな川内村の子供と遊びを通して触れ合う機会があったことは大変貴重な経験になった。被災地であったとしても、子どもは普通に遊びを楽しみ、友達同士の関わりを楽しんでいることが分かった。そして甲状腺の超音波検査会場を見学してから、母親の放射線への不安が大きいことが感じられた。子供を持つ世帯の帰村を願う一方で、放射線の危険性が少ないこと、帰村することへのメリットを少しでも増やして周知していかないと、今後も若い世代の帰村は進んでいかないと感じた。また、福島第2原発の見学と職員の言葉を聞いて、メディアでは東京電力への批判的な面ばかりが目立つが、職員一人一人にとっては、彼らも被災者であり、家族がいて不安を感じながらも、発電所の職員として懸命に作業してくれていたことを知った。先にも述べたように、私は日常生活において震災による悩みや不安をほとんど感じる事が無い。そんな私にとって、福島の現状はショックとしか言いようが無かった。4年半が経過した今も、福島の震災は終わっていないのだと改めて感じられた。そしてこの経験から、知ろうとすることの大切さや、他職種から得る知識の多様さ、そして経験から得た学びを次につなげていくことの重要さを学んだ。

## ・福島の現状や講義を通して感じたこと

このセミナーに参加したことで、講義や見学を通して今まで知らなかったことをたくさん学ぶことが出来た。それと同時に、このセミナーに参加しないとこの知識は得られなかつ

たわけで、これまでの自分の知識不足と教育不足を実感した。ベラルーシでは、チェルノブイリの原発事故後、住民の放射線に関する知識不足を理解し、教育の必要性を理解した。そのことから、幼少期からの放射線に関する教育を開始し、もし放射線災害が起こったとしても冷静に判断できるようにする取り組みが行われてきている。福島第一原子力発電所事故直後、私は日本中が何らかの形で放射線の恐怖に脅かされるような感覚があった。一方で、現場周辺に関して極端に恐怖をあおるネット上の情報や、表面的なことしかわからないニュースで溢れ、正しい情報の見極め方がわからなく、今回のことは自分には関係の無い事故であり、情報も表面的なもので十分という感覚に徐々に塗り替えられていた。日本中で村八分の状況を福島で作っていたように今では感じる。今、私の日常生活では放射線に悩み苦しむことがほとんどないため、震災は自分の中では風化し、それが問題だと感じる事が無い。しかし、それでは福島の教訓を得ず、今後震災が起きた時や原発事故が起きた時の自分の行動を判断できる材料が全くないままである。また、放射線は自然の中にあり、医療や農業、工業などにも利用される身近なものでありながら、その実態は人々の中にあまり理解されてない。放射線の長所、短所を理解し、安全に向き合うことの出来るよう、義務教育の段階で放射線に関する教育をしていく必要があると考えた。さらに、医療界では、次世代への放射線教育を実施しようとしても、専門家が少なく、ほとんど行われていない現状がある。まずは教育者の育成と研究が行われるような教育現場の改変も重要だと感じた。

私がこの放射線災害医療サマーセミナーに参加する目的として、放射線医療について知りたい、災害医療について知りたい、福島の現状について知りたい、という3点がありました。今回サマーセミナーに参加したことで、今までの放射線災害の歴史や日本での放射線の受け止め方、災害医療での医療者の活動や困難、被災者の苦悩、現在の福島の様子を見学するなど、まさに見聞を広める機会を得ることが出来ました。このような機会を設けてくださった笹川記念保健協力財団、福島県立医科大学、長崎大学の先生方に深謝いたします。

# 福島からの学び

福井大学大学院 医学系研究科修士課程 看護学専攻2年 長谷川 美智子

私が放射線災害医療セミナーに参加した目的は、福島の現状を知りたいという思いからであった。セミナーで福島の現状を知り、困惑した事は、放射能汚染がもたらした影響が人と人とのつながりという、人が生活する上でとても重要な部分で亀裂が時間の経過とともに変化する過程で生じているという事であった。

今私は、災害看護学を学んでいる。そこでは、災害によって生活環境が変化する要因の一つにコミュニティがあり、災害発生後の支援には、人と人との支え合うことで「くらし」を守る環境を構築する事が、人の「命」を守る事につながる事から個人への関わりを重んじるように学んでいる。今回のセミナーでは、災害発生後時間の経過とともに人の心が変化し、コミュニティを構築する環境を作り出すことが出来ない「スティグマ」の現状を知った。私は今まで、被災した人というものを一括りにして、その中で問題が同じような経験を話し合える環境を整えていくことが必要であると考えていた。しかしそれでは、個人の支援を行う事につながらず、個人の思いを大切にしたい支援方法を考える事ができていない自分に対して憤りを感じた。「スティグマ」の現状を知ること、被災した方を一括りに考えず、個々の体験に寄り添い、相手の価値観を大切にしたい支援が必要であることを学ぶことができた。これを日常の看護の現場に鑑みると、手術を控えた方々の不安に対し、様々な考えを持っている事を認めた対応を行っている。このように支援の本質を考えると個人の気持ちに寄り添う支援を考えることは必然であると考えている。今後は日頃の看護活動から個人の気持ちに寄り添う活動を行っていきたく思う。

また、相手に対し優しい気持ちを持つ事が、人と人を結びつける支援につながる事を実際に住民の方たちに行った放射線についての説明や甲状腺検査の説明の実際を知ることで学ぶことができた。先生方のお話で、説明の担当者の方々が、説明を聞く側の気持ちを中心にチームを構成していった過程がよく理解できた。具体的にはチームを構成する時、自分の立場をわきまえた行動をとる事が、相手の気持ちを理解しようとする姿勢となり、説明を聞く側とつながっていく事ができるように考える事ができた。現在の医療現場では対象である患者さんを常に中心に考える支援チームを構成する事で、今までの医療体制を見直す機会をつくっている。そのような関わりを災害時に被災した方を中心にした支援の展開ができる医療従事者の育成につなげることが出来るように、日常の医療現場活動から相互に学べる環境を整えていくことが必要ではないかと考える。これからの活動に今回の学びを活かしていきたい。

最後に全国から集まった学部生、院生とともに6日間、各々の思いを語り、笑う経験をして年齢や領域に関係なく人と触れ合う大切さを学ぶことができた。福島の方から様々な活動を聞き辛いことであっても受け止め、その経験から豊かな人生になるように活動されている方々に出会うことで、これからもたくさんの人との出会いを大切にしたい、辛いことがあっても前向きに進んでいきたいと思うことができた。このような貴重な時間を頂き関係者の皆様に感謝したい。ありがとうございました。

# 放射線災害医療サマーセミナー2015における学び

聖路加国際大学 看護学部 看護学科4年 大平 博子

東日本大震災および福島第一原子力発電所事故から早くも四年半が経ちました。当時私は、いわき市内の高校生で、所属していた弓道部で練習している最中でした。一斉に鳴りだした緊急地震速報、外に出た瞬間崩れ落ちた弓道場の天井、立っていられずしがみついていたフェンス、延々と続く揺れ――。今でもあの一瞬一瞬は忘れられません。中でも鮮明に覚えているのは、テレビで見た福島第一原子力発電所の水素爆発の瞬間です。あのときは放射線の知識が全くなく、こんなにも長い戦いが始まるとは思いませんでした。次第にあちこちから情報が入りましたが、専門家の間での矛盾した発言や国の曖昧な説明、不安を煽るデマばかりで、「一生ここには戻って来られなくなるのではないか。」「被曝したから甲状腺がんになるのではないか。」「何を信じればよいのかわからない。」といった不安を抱えました。このような体験から四年半経ち、慣れから不安を感じなくなっていました。しかし、決して根拠があったわけではなく、何が大丈夫なのか、なぜ大丈夫なのか、質問をされても答えられず、福島県民として、看護学生として、とてももどかしい思いをしていました。そんな中、この放射線災害医療サマーセミナーを大学の先生から紹介していただきました。

セミナーでは、福島第一原発事故に関わられた方々の様々な視点から放射線災害について学びました。事故後初めて原子力災害に直面された先生や、福島第二原発で震災時対応に当たられた東京電力社員の方、現在甲状腺被曝検査を実施されている先生方のお話では、事故当時、被災者でありながら支援者であった方々の、あまり報道されない、想像を絶する体験を聞くことができました。先生方の支援者として被災者としてのお話によって、より大きな視点で今回の複合災害を見つめ直すことができました。被災者の支援だけでなく、支援者の支援がまだまだ行き届いていないということを痛感しました。

また、福島第二原子力発電所や帰宅困難区域の現状を見聞きする一方で、現在の線量や専門家の方々の根拠に基づいた情報を得ることで、「正しく恐れる」ことができました。医療職を志す者にとって、放射線に限らず、「大丈夫。」である正しい根拠・「大丈夫ではない。」正しい根拠を得ることは、とても重要なものだと感じました。そして、自分の体験と重ね、市民が情報に振り回されないために、ただこれらの情報を提供するだけではなく、医療の専門家として専門家同士で情報を共有したうえで情報提供するなど、情報提供のあり方を考えさせられました。

さらに、今回参加した皆さんと共に生活する上で、皆さんの放射線災害支援に対する思いを聞く機会も多々ありました。このような経験を通し、今後医療職として何ができるかをじっくり考える機会になっただけでなく、混沌としていた自分の放射線災害の体験や思いを整理することにも繋がりました。このような機会は日常生活では少なく、参加した背景は異なっても放射線災害支援への姿勢は同じ学生が集まったからこそ、互いの考えや思いを聞いて、自分の考えを整理することができたのだと思います。

今後、看護職として看護を提供するにあたって、今回得た知識や培った考えをもとに、看護職としてできることを模索し続けていきたいと思います。最後になりましたが、笹川記念保健協力財団の皆様、福島県立医科大学・長崎大学の先生方、川内村の皆様、福島第二原子力発電所の職員の皆様、本当にお世話になりました。

# サマーセミナーに参加して

聖路加国際大学 看護学部 看護学科3年 大川 拓朗

放射線に関する基礎的な講義と東日本大震災の時に現場活動していた先生方のお話は報道やインターネットで聞いた話よりもより現実的でどれだけ悲惨であったか、そして被災者のためにどれだけ尽力を尽くしたのか知ることができた。放射線の知識に関してもメディアの大袈裟な報道により、正しい知識が届かず混乱していたこと、それに伴う被災者の精神的疲労というものが震災から4年半たっても計り知れないものだという、継続して対応していかなければいけないということを学んだ。

メディアの報道などから福島第二原子力発電所の対応などはメディアでしか知らなかったが、実施施設の見学をしてからは想像以上の過酷な現場での活動やいつも自分の身の危険を晒しながらも国民のために安全管理を行っていたかを知ることができた。地震発生から事故発覚、それ以降の国民からの非難がありながらも修理や今後の為の対策などに今でも尽力をつくして活動していることを知ることができた。

震災から4年半たった今でも避難地区の解除がされていなく復興もまだ進んでいない豊岡町の現状を知り、すでにメディアでは報道されない現実を知り「4年半も経っているのにまだ復興していない」と「4年半しか経っていないからしょうがない」のどちらが正しいのか、なぜメディアはこの現状を報道しないのか、避難地区解除に向けて尽力をつくしている除染作業についてなぜ国民に伝えないのか悲しさと怒りとの感情になった。津波の被害を受けた町も破壊されたまま復旧もされず帰る家族も待ちながらも未だに手付かずの状況を知り自分は東日本大震災から4年半経った今の何をしているのか、美化された情報だけしか知らないことに気づいた。

避難範囲に指定された川内村の復興に向けて保健師や村役場の人が村民に対して放射線に対する説明会を定期的に行き、放射線に対する正しい知識の普及とサポートをし、安心して村に戻り安全に生活できるようにする大変さを知れた。子ども達が楽しく遊べる企画や高齢者が笑顔でいられるような様々な計画やサポートはとても素晴らしいと思った。

今回のセミナーでは自分が知らなかった、また偏った知識を正しく整理し吸収することができたセミナーだった。講義だけでなく、実際の現場を知ることにより、より正しく、現実的に知ることができた。これらの貴重な情報と体験は決して自分だけで終わらせることなく自分も情報の発信源とし、他者へと共有していかなければいけないとともに自分も支援者として将来貢献できるようにならなくてはならないと感じた。来年度の開催はまだ未定とのことだが、可能ならまた開催し、災害に興味ある学生や被災地に興味があるたくさんの学生に受講して欲しいと心から思っています。

今回の6日間の放射線災害医療セミナーはたくさんの学びがあり、とても充実したセミナーになりました。企画してくださった笹川記念保健協力財団、長崎大学、福島県立医科大学の皆様、本当にありがとうございました。貴重な経験になりました。



# 福島でのサマーセミナーを終えて

長崎大学 歯学部 歯学科4年 山本 聖也

震災から早4年が経ちました。九州にある大学に通う私から見て福島、そして東日本大震災はメディアを通して見たものでしかなく、ニュース、新聞では「原発」、「政治家の責任問題」、「放射線による被害」ばかりが取り上げられています。私の中でもそのような報道ばかりが印象的に残り福島への偏見いわゆる『スティグマ』があったことは否定できません。いま福島で実際に起こっている現状については分かったようで実は全く無知であったと今は強く実感しています。

今回のサマーセミナーでは放射線の基礎から原発事故後の健康上の問題、放射線に対する住民の不安の声などを実際に現場で携わった医療従事者の先生方から学ぶことができました。震災から数日後で普段通りの生活を送っていた私からすると、実際の福島で起きたことは私の想像をはるかに凌駕しとても同じ日本で起きたこととは思えません。それでも逃げることなく放射線複合災害という誰も体験したことのない課題に直面、対峙しさまざまな試行錯誤を繰り返し、取り組んできた先生方の生の、偽らざる思いでの講義はとても貴重なものでした。これから医療者として従事する私たちはこの福島で起こったことを他所事、対岸の火事だとして決して考えるのではなく自らの問題として考えていかなければいけない、そしてもっと学ばなければいけないと強く感じています。

放射線災害では従来の災害とは異なり震災から4年たった今でも様々な問題が残り、そして浮かび上がってきています。それは大半の国民が放射線に関してほとんど知識を持っていないことにも起因しますが、私たち医療者従事者も放射線に対して十分な知識を持つ人がほとんどいないということが1つの大きな原因でもあると感じました。原子力発電に日本人は大きく依存しているにも関わらず放射線に関して正しい知識を持ち、きちんと説明できる人が少なすぎます。そういったことから私たち学生に向けて行われたセミナーではありますが、セミナーに参加した私たちだけが福島、放射線について考え、取り組むだけでなく多くの友人等に伝えること、そして彼らにも考えてもらうことで微力ではありますが力になれるのではないかと思います。

そして今回のサマーセミナーを通して全国から集まった受講生から私は大きな刺激を貰いました。北は北海道、南は鹿児島から集まった受講生は考え方も様々で福島に対する思いも様々です。なかには実際に福島で放射線災害の影響を少なからず受けている受講生の方もいました。皆がそれぞれ何かしらの思いを持っていて、彼らが実際に被災地でこれまでしてきたこと、考えてきたこと、そして医療者としてこれから被災地で歩んでいこうという固い思いはとても心に残っています。全国から集まったわけでセミナーが終わった今では、てんでバラバラになりましたが、いつかまた仲間たちと会える日をとても楽しみにしています。

最後に私たち学生のためにこのような機会を設け、協力頂いたすべての方に心から感謝申し上げます。

# 放射線災害医療サマーセミナーに参加して

長野県看護大学 看護学部 看護学科3年 佐藤 奈菜

今年の3月で東京電力福島第一原子力発電所事故から4年が経ちました。セミナーを受ける前の私は、友人から「福島って実際、大丈夫なの？」と福島の現状を尋ねられてもはっきりと答えられず、すぐに「大丈夫」と答えられない自分に不甲斐なさを感じていました。また、出身地を聞かれたときも「東北です」と福島出身であることを濁してしまったことがあります。私には根拠のある知識がなく自分でも気づかないうちに福島にマイナスのイメージを抱いていたところがあったのです。これが、今回のセミナーを受けるきっかけになりました。

8月17日から22日の6日間にわたるセミナーは福島県で行われました。放射線とは何か、それによる健康被害はどんなものかということに加え、巨大地震、津波に加え原子力発電所事故、長引く避難生活、住民同士の軋れきなど地元ながらに知らなかった福島のことを学びました。

しかし、多くの問題を抱えながらも、福島は県内外を問わず多くの人に助けられ支えられていました。住民に寄り添いながら知識の供給や健康相談を行う医療職者、除染作業員や原子力発電所の復旧作業員、また、避難先で新たな生活を始めている人、元気に遊ぶ子供たち——さまざまなことを乗り越えながら、福島で頑張っている人たちがたくさんいました。このことは実際にこの場所を訪れなければ知ることのなかった福島の姿です。そして、セミナー中に訪れた川内村は自然豊かでお米が美味しく、笑顔の素敵なあたたかい人たちと出会いました。

セミナーを終えた今、私は根拠と自信を持って「福島は元気です」と答えられます。福島出身と胸を張って言えなかった自分を恥ずかしく思います。このセミナーに参加した経験から、不安、恐怖、風評被害への一番の対処は“知ること”なのではないかと考えました。放射線について知ること、原子力発電所で起こったことを知ること、今の福島の現状を知ること。現代はどこにいても、ネットやSNSから情報は得られます。しかし、そのすべてが正しいとは限りません。実際に足を運ぶこと、またそこに暮らす人や足を運んだ人の言葉に耳を傾けることが大切です。そのためにも、今後このセミナーでの学びを伝えていくことは、私の責務であると感じました。

そして、このセミナーでは何物にも代え難い、人との出会いがありました。出身、大学、年齢の異なる医学、歯学、工学、看護学を学ぶ学生が全国から一同に集まりました。自分では思いつかない、様々な視点からの意見を聞くことができ、大変刺激になりました。現場で様々な職種が連携していたように、複合災害、特に放射線については一つの専門職で解決できるものではありません。これからの知識の普及、健康相談、生活のサポートに至るまで、分野や出身の枠組みなく連携しながら力を尽くすためにも、この出会いは重要なのだと感じました。そして放射線について情報の錯そう、誤った認識が多い中でセミナーに関心を持ち参加する方がたくさんいたこと、一緒に学んだこと、福島を見たことは私にとって大きな励みになりました。この出会いと経験を将来に繋げていきたいと思います。

最後になりますが、このような貴重な場をくださった福島県立医科大学、長崎大学、笹川記念保健協力財団の方々には心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

# 放射線災害医療サマーセミナーに参加して

東京医療保健大学 医療保健学部 看護学科3年 齋藤 岳尋

私がこのセミナーに参加しようと思った理由のひとつは、東日本大震災のときに福島で何が起きていたのかほとんどなにも知らなかったからです。当時の福島第一原子力発電所でどんな事故が起き、なぜ周辺住民が避難しているのか、そしてなぜ東北の他の地域より復興が遅れているのかそれを知りたいと思い、このセミナーに参加することを決めました。

セミナーの前半では、福島県立医科大学や長崎大学で震災時に様々な困難に対応した先生方や放射線医学のエキスパートの方々による講義や実際に放射線測定器を使用した実習、福島第二原子力発電所の見学などを行いました。この素晴らしい講義の中では海外で評価の高い学術誌に掲載されたデータなどが数多く使用されていました。ただ復興のために支援を行うというだけでなく、福島から新しいエビデンスを世界に発信するという姿勢に非常に感動しました。また、福島第二原子力発電所の見学では、震災時の復旧作業に関わった職員の方の案内の下に、原子炉建屋の内部を見学するというとても貴重な経験をすることができました。

セミナーの後半では、全村民が一時避難していた川内村で村長さんや村の保健師の方の講義、子どもたちとの交流、健康教室での住民の方との交流、甲状腺のスクリーニング検査の見学などを行いました。住民の方はとても親切で気さくな方が多く、セミナー前半で学んだ統計的な数字としての健康状態だけでなく、住民の方々とふれあい、関わることで実際の声として健康への思いや不安を聞くことも出来ました。そして、甲状腺のスクリーニング検査の見学では、福島県で行われているスクリーニングの意義、実際に検査ブースや待合室ブースで行われている子どもへのプレパレーションのための工夫なども見る事ができました。

また、セミナーには、全国各地から医療系だけでなく工学部の学生や大学院生など様々なバックグラウンドを持つ方が参加されていました。自分にはない経験や価値観を持つ彼らとグループワークやディスカッションすることで自分自身の考えに新たな視点を持つことが出来ました。セミナー全体を通して、知識の面だけでなく、人と人の繋がりや福島に住み復興のために働く人達の姿など非常に多くのことを学び、経験することが出来ました。本セミナーを開催するにあたってあらゆる調整を行って頂いた笹川記念保健協力財団やプログラム運営や講義を担当していただいた福島県立医科大学・長崎大学の皆様、本当にありがとうございました。

# サマーセミナーに参加して

長崎大学 工学部 工学科4年 末永 佳弥

私は、卒業研究のテーマを「福島の汚染土壌における放射性セシウムの溶出挙動と健康被害に着目した地盤環境リスクの評価」にしておりますので、何らかの形で勉強をしなければならぬと漠然と考えていました。実際九州にいただけでは、ニュースなどからしか情報を入手することが出来ません。その情報だって発信者の意図が含まれていたり、政治的な主張が入っているものも多く、現地に行かなければ分からないことが多くあります。私の父は宮城県出身です。地震、津波の被害は大きく父に当時の写真を見せてもらったときの驚きと恐怖は今でも覚えています。ですが、私は、震災以降1度も東北には行けていませんでした。だからこそ、今回このセミナーに参加できたこと、本当に感謝しております。

セミナーでは、主に災害医療、看護についての講義が行われました。自分の勉強不足であることも、もちろんですが、分からない事がありすぎて、自分は場違いなのではないかと、1日、2日は考えていました。ですが、よく考えれば、自分の学部学科では学ぶことの出来ない分野を学ばせて頂けている、このように貴重な経験は他にはないと思ったのです。本音を言えば、聞いてもよく分からないこともありましたが、周りの方々のフォローのおかげで何とか理解することが出来ました。このセミナーでは、講義だけでなく、実習、そしてフィールドワークなどのプログラムがありましたので、さまざまなことに興味を持つことが出来たと思います。私は今、研究で、ゲルマニウム半導体検出器を利用しています。講義でもあったようにこれを使えば、キノコなどの作物、また土壌などの汚染量を調べることができます。ですが、人の汚染量を調査するには、使えません。今回講義では、放射線量を測る器機を実際に触らせてもらったり、測っているところを見学したり、見るもの、触れるものすべてが新鮮でした。福島第二原発の見学なんて、このセミナーに参加していなければ、絶対出来なかったと思います。人の手によって、あのような大がかりなものが作られたということに、感動しました。

私は工学部なので、このセミナーに参加しなければ、絶対出会うことが出来なかったという人たちが多くいます。目指すものは違っても、今なお苦しんでいる人たちを助けたい、という想いは、同じだと思っています。セミナーでの出会いは、私の人生において大きな財産となったことは間違いありません。

自分の目で見えたもの、感じたものをより多くの人に伝え、福島現状を知ってもらいたいと思います。そして、被害を受けたみなさんが一刻も早く復帰できますように、私も努力していきたいと思います。

6日間という長いようで短い間でしたが、1日1日がとても濃く、得たものはたくさんありました。今回このような機会を作ってくださったすべての方に感謝しております。ありがとうございました。

# 視野の広がり

日本赤十字豊田看護大学 看護学部 看護学科3年 榊原 開斗

私が放射線災害医療サマーセミナーに参加した理由は2つあります。1つ目は将来災害医療に携わらせていただき、もし放射線災害の救援に行くとしたら自分は被災者に自信を持って安心していただけるような声をかけることができるのかと考えたときに今のままでは無理だと考えたからです。2つ目は、東日本大震災の時に日赤の救護チームは福島に救護に入らなかったと聞いたことがありなぜ救援に行くことができなかったのか。また、その地域でどんな医療が展開されたのか気になったからです。

正直、原発は愛知県出身で愛知県に住んでいる僕にとってはあまり身近なものではありませんでした。さらには目には見えないものなのでまったく恐怖心すら感じませんでした。今思い返すと自分が放射線災害について無知で理解ができておらず災害が起きた時の最悪の事態、福島に住む人たちの気持ちすらも想像できなかったと思うと恐怖を感じます。

1週間の中で災害とはなんなのか、放射線とはなにかなど放射線災害の基本的な理解から被災者のメンタルヘルス、今福島ではどんな問題が起きているのか、体験したことないような災害と対面したときの体験など素敵な先生方から鳥肌の立つような話を聞くことができました。特に印象に残っているのはスティグマの話、災害時要配慮者の搬送の話、風化と風評被害は紙一重であるという話です。これらはこれからの課題だろうしもちろんこれから新しい発見や課題も生まれると思うので継続して考えていく必要があると感じました。

セミナーの中には福島第二原発内の見学が組み込まれていました。原子炉格納容器内も見ると普段は絶対にできないような貴重な体験をさせていただき理解が深まりました。

講義の中でも質疑応答があり、先生や参加者との意見交換会があったことによってみなさんに多くの新しい視点をいただき、より自分の学びを深めることができました。

この一週間を通して知らなかったことが多かったと振り返ってみると思います。また知らなかったことで問題になったことは放射線災害では多かったのだと感じました。

これから先災害がなくなることはありません、どんどん東日本大震災のような複合災害が増えるかもしれませんし、今までにないまったく想像ができない災害も起こる可能性もないわけではありません。つまり、過去の災害を反省し必ず、次に生かすことが大切だと思いました。

# 人に寄り添うということ

日本大学 工学部 機械工学科3年 谷沢 蒼太郎

自分が本セミナーに参加した当初の目的は、将来除染ロボットや瓦礫に埋もれた人を助け出すというような災害対応ロボットの開発に携わるため、災害のこと、放射線のことを知っておくためであった。セミナーを通じて、何か技術的なことに役立てようという気持ちが大半を占めていた。しかし、全日程を終えて得られたものは、技術的なもの以前の自分の中ではそれよりも更に重要な、如何に相手のことを寄り添い理解し、信頼関係を築くかということであった。

本研修で人に寄り添うことの重要性を感じた講義を数多く聞くことができた。

その中で最も印象に残ったものの一つは、福島県立医大で広報を担当している松井史郎先生の、原発事故後のリスク・コミュニケーションという講義だった。

この講義では、震災当時から現在に至るまで、被害にあわれた方々とのコミュニケーションを図ってきた経験をもとに、不安を抱えた人からどのようにすればそれを取り除けるのか、またその方法を聞くことができた。松井先生はまだ仮説の段階だと仰っていたが、私としてはとても共感できるお話であった。

東日本大震災の場合、原発事故による放射線の危険性を理解し、住民の方々に安心してもらうには、放射線についての原理や具体的な数値を示せばそれで十分安心してもらえるものだと考えていた。普段大学の座学や実験で科学的なものに触れており、それらに慣れていたのである。しかし、実際に自分が災害という特殊な状況に直面し、客観的なデータを示されて簡単に安心できるかと考えると、おそらく安心できない。

震災当初から放射線に関する知識がある人たちによって放射線の危険性について正確な情報が流れていた。流れてはいたが、その情報が一般人には理解しづらくなかなか浸透しなかったこと、また、情報の発信源として最も力をもつと思われる行政側が何度も発言を翻したことによって、行政側はもちろん科学者側まで信用されなくなった。行政側の説明責任の問題もあるが、科学者が説明する相手のことを知る努力が欠けていたのではないかと述べられたとき、他人事ではないような気持ちがより一層強くなった。住民の不安を解消するため、説明会を開いたが、初めのころは大人数型で行っており、そのときは住民の方々から激しい怒号が飛び交っていたという。住民の方々が抱えている大きな不安、情報が錯綜し混乱の中で生まれた怒り、様々な負の

感情が入り乱れている場とその中で説明をする立場にいる方々のことをその話を聞いた直後に想像してとても胸が痛くなった。説明する相手は何を知りたいのか。相手はどんなことを考えているのか。それを考えずにただ論理的に話をしても、それは相手の不安を解消することにはならず、逆に相手を不快な気分させてしまう。普段生活している中で、相手に何かを説明するもしくは教えるという行為は、どうしてもその行為を行う側の方が立場が上になり、相手の目線に合わせるということはとても難しいことであると自分は考えている。相手が持っていないものを自分が持っているからだ。もし自分が説明会で説明する立場にある人間だったなら、前にも述べたようなただただ具体的な数値を示して論理的に説明をし、住民の方々から不安を取り除くことはできない。科学者対科学者のような場合では、論理的に説明すればそれが安心に直結するのかもしれないが、その知識を持たない人つまり一般の人では、論理的な説明だけでは安心させてあげられることはできない。

松井先生は、コミュニケーションには「(科学的な)論理」と「思い」の両方が必要だと仰っていた。この「思い」とは、相手と同じ目線になって、何をしりたいか、どんなことを考えているのかを知る努力をすることである。そして、その相手のことがわかるまで何度も何度もコミュニケーションをとることである。

ただ相手の話していることを聞き、適当に返答するのがコミュニケーションではない。相互の信頼関係の構築を目的とし、相手のことを考えることで初めて成立する。この言葉は、医学や工学という枠組みを超えて、人が社会と関わりをもつ上でまず最初に頭に入れておくべき言葉だと思う。

人として生きている限り、他者との関係は絶対に断ち切ることはできない。どんな環境どんな仕事場においても、自分だけでは終わらずその向こう側に必ず誰かがいる。だからこそ、相手に寄り添い信頼されようとするのが大切だと思う。

そうすることで、災害に関わった全ての方々が笑顔になれるのだと私は考える。

自分が災害対応ロボットの開発に携わりたいと思ったきっかけは、困っている人が笑顔になってほしいからである。本研修に参加して、そのときの思いを思い出すことができた。6日間という短い期間だったが、本当に貴重な体験をさせていただいた。この体験を忘れることなく、自分を成長させたい。

# セミナーに参加して

東北大学 医学系研究科 博士課程前期1年 樋渡 麻衣

現在、わたしは東日本大震災のメンタル面に関する研究を行っており、今回このセミナーに参加したのは、東日本大震災の福島における現状を知って、自分の研究に反映できるようにと思って参加した。

参加してみると、福島県の状況というのは長期化していくということを再認識させられた。東日本大震災というと、岩手・宮城・福島の主に3県が被害を受けたと考えてしまいがちで、わたしもセミナーを受講する前は、3県は「被災」という観点からほとんど状況は変わらない、類似していると考えていましたが、実際は福島県に住む者だけがみえない物（放射線）と向き合っていかなければならず、復興が見えないという部分で岩手・宮城とは異なる状況であると思います。

6日間の講義や実習などを通して福島県の現状について学ぶことができました。特にメンタルヘルスに関することを学んでいる者としては、福島県の県民は難民の状況と類似している、回避する行動を観察することによって、その人が本当は何を恐れているのかがわかる、というお話を聞いたときには、なるほどと思いました。やはり専門家の講義を聞くことによって新たな視点を得ることができたと思いました。

私自身も今回の東日本大震災で被災し、現在宮城県に住んでおりますが、宮城県と福島県では何かが違うというのを感じています。それが放射線によるものなのか、何なのかというのは私にはわかりませんが、極端な話では政治の問題につながるのではないかと考えました。

福島の長期化の現状も考えていくことも大事であると同時に、宮城・岩手が本当に復興したのか疑問に思うこともありました。また、その3県ばかりがクローズアップされていますが、震災時は千葉県でも火災が起こったり、茨城県でも被害が大きかったという話を聞くと、マイノリティの部分への焦点はどうなのか、ということが疑問に思ったと同時に、こういったことが明らかにされないこと、焦点が当てられないことが、住民の期待にできていないということになり、そういったマイノリティの部分にもフォーカスを当てていくことが、わたしたち医療者や研究者の使命であるのではないかと思います。

このセミナーの魅力は専門家からの直接的な講義だけではなく、災害医療や放射線医療など同じ領域に興味・関心を持つ人が集まってくることだと思います。休憩時間などにディスカッションできたことで、考えが深まりました。また、こういったセミナーを通して築いた人間関係は今後も有益なものになると思います。

今回、このような貴重な機会を設けて頂いた笹川記念保健協力財団の関係者の皆様、福島県立医科大学の皆様、長崎大学の皆様、川内村の皆様、東京電力福島第二原子力発電所の皆様には感謝してもきれません。大変有意義なセミナーになりました。今後はこの経験を活かし、何らかの形で社会に還元できるよう努めていきたいと思っています。





# セミナーを終えて

鳥取大学 工学部2年 山下 元基

本セミナーは私にとって大変勉強になる内容でした。私はセミナーが始まる約半年程前から放射線、公務員試験に関する教材を使って勉強をしていました。ですが放射線の勉強（主に原理）をしていく中で、独学で勉強することの限界を感じていましたし、何よりもこの知識をどう役立てていけばいいのか、福島の現状はどうなっているのかという事を深く考えていました。そうした中で本セミナーの掲示を目にしました。私は本セミナーを通して今の状況を打開したいと思い、応募したところ、合格してセミナーに参加することになりました。

そうした経緯で参加させていただいたセミナーですが、私は工学部という立場上、どうしても医療に関する知識に欠けていたためになかなか理解しにくい内容が多かったです。ですが先生方が私たち工学部の人にも分かり易いように講義してくださいのために、何とかついていけました。先生方の講義はどれも非常に興味深く、今の福島の現状というのが良く分かる内容でした。その中でも私の中では「放射性廃棄物」「富岡町の現状」「スティグマ」の3つが特に印象に残っています。私自身、福島の現状というのが悲惨なものであるとの覚悟をして現地に向かいましたが、実際の現地は想像を絶するものでした。人手が足りないために間に合っていない瓦礫の撤去作業、津波に流されて民家に突っ込んだ車、積み込まれた放射線汚染土壌の山。今でも目を閉じるだけで現地の光景が浮かんできます。そうした状況のせいで今もなお仮設住宅での生活を余儀なくされている人が多く存在していることを思うと胸が痛みます。更に放射線に関する正しい知識をもっていない方が多いせいで差別を受けたり、自己嫌悪に陥ったりしている方がいるというのも事実です。けれども今の自分では経験も知識も不足しているためにどうすることもできない。そんな自分の非力さを思うと無性に悔しい気持ちでいっぱいになります。

幸運なことに、私にはまだ大学で勉強する時間が2年半ほどあります。だからこここの2年半の間にたくさん学び、たくさんを経験していこうと思います。

# 放射線災害医療サマーセミナーに参加して

～当事者意識を持つこと、内側からの復興～

日本医療科学大学 保健医療学部4年 三瓶 恵美

私がこのセミナーに参加を希望したのは、福島のある時と今を知りたいという思いが強かったからである。私は福島県浪江町出身であり、高校二年生の時に東日本大震災が起こり被災した。当時高校生だった私は自分のことが精一杯で、周りに目を向けることができていなかったと思う。看護師を目指し一度福島を離れ県外に進学したことで、様々な問題が見えてきた。収束しない原子力発電所の放射能問題、風評被害、県内の避難者と元々の住民間での諍い、一言では表せない状況が広がっていた。月日は流れ、私は四年生になり徐々に将来を考えるように地元に戻ることを決めた。そこであの時は知ろうとしなかった震災当時のこと、そして今の福島の現状について学んだうえで、地元で働くと思った。

セミナーで講義をしてくださった専門家の先生方は皆様、素晴らしい方ばかりで、六日間の中に納まりきれないような、他では聞くことのできない講義であった。震災当時、福島医科大学で現場の先頭に立ち、命を懸けて働いていた人たちがいたことや、全国からの温かい人的支援があったこと、地震の規模からも避難者やけが人の多い、いかに悲惨な状況であったのか想像できる。しかし今回は原子力発電所の事故も同時に起きてしまったため、放射線の専門家が福島県に集まり、現在も尽力されている方がたくさんいる。私は率直に、一福島県民として本当に幸せ者であると思った。そして困っている人を見つけたら助ける、自分の生活を置いてきてまでも助けに来てくれる姿と目の当たりし、日本人の人間性の温かさや医療従事者の自己犠牲、奉仕の心を感じた。今の福島があるのはそうした方々の支援のおかげであるが、それと同時に好意にずっと甘えてばかりではいけないと強く思う。病気の患者を例に考えてみると、医師が診断し薬を処方して、看護師が入院中患者の回復を願い看護したとしても、当の本人が病気を治し、退院したいという気持ちがなければ回復も遅れる。今の福島も内側にいる私たちが当事者意識をもち、行動に移していかなければ復興は遅れ、実現は不可能になるかもしれない。

そんな中、震災以前の生活に戻ろうと、村長はじめ住民の方が強い思いをもち帰村した川内村を、今回のセミナーで訪問した。村長やそこで働く保健師の震災後から帰村への想いを聞き胸が熱くなった。川内村には長崎大学からたくさんの方の支援の手が差し伸べられている。その支援にすべてを委ねるのではなく、キノコ中に含まれる放射性物質濃度測定結果の住民説明会では、住民たちが協力して研究に参加する姿や疑問を積極的に尋ねる場面も見られた。帰村率は60%程度ではあるが、村長は今後の村のビジョンをしっかりと持ち震災前に戻すだけではない、より良い村づくりを考えている。村の温泉で出会った年配の女性の「よく来てくれたな。いいとこだからゆっくりしてって。」という言葉や、小学生との交流会

で元気に走りまわる姿、健康フェスタに参加した高齢者の笑い声など、今後の川内村は苦悩を乗り越えた住民たちの、その笑顔が作り上げていくのだと感じた。

さらに、事故後に行っている甲状腺超音波検査の見学に行き、母親でもあり、福島で医師として働く先生の講義を受けた。検査の対象者は、決められた範囲内の事故当時18歳以下の子供である。検査に来ている子供のほとんどは母親に連れられてきていた。幼い子供に配慮した会場づくり、丁寧な説明、すべてに配慮されており、そこで働く人々の苦勞の賜物であった。検査で得たデータは住民の健康状態の把握のほか、今後将来起こるべきではないが、また原子力災害が起こった際に役立つものになるかもしれない。検査には否定的な意見もある中で、医師は今回の検査に参加している子供たちに、将来どんな検査をしてきたのかを言葉にできるようになってほしい、そして経験したことで自信を持ってもらいたいと話していた。これからの将来を担うのは幼い子供たちである。

原子力災害による、福島県の避難者への心理社会的影響は大きかった。特にセルフ・スティグマについては私も強く抱いている。放射能汚染を受けた福島県民は汚い、もう住むことは無理だ、などといった言葉は県民を傷つけ、セルフ・スティグマを抱かせた。要因としては、今までの原子力や放射線についての教育が少なかったせいであり、それゆえ間違った報道を、多くの人は鵜呑みにするという事態が起こった。今後教育体制の見直しや、情報の訂正、そして正しい報道の重要性について考えていかなければならない。放射線を見つけ原子力発電所を作ったのは人間であり、心無い言葉で人の心を傷つけるのも人間である。そんな私たちだからこそ、発想の転換で人間はきっとまた新しくすべてを造り直せると思う。

最後に今回のセミナーに医療職を目指すものとして参加し、今まで被災者として抱いていた想いに加え、専門的な知識を持ったうえで復興の役に立ちたいと強く思うようになった。参加できなければ、震災後の真相を知ることはなく、様々な人の想いに触れることはなかった。現場では、自分たちも被災者でありながら、今も最前線で働いている人がたくさんいる。そして、今回のセミナーには全国各地から学生が参加し、福島のことを知り一緒に考え、素晴らしい仲間になった。福島に関心を抱き学びに来てくれる者がいることに、私は強く励まされ、この出会いをずっと大切にしていきたいと思った。この六日間の出会いは、私に将来の新たな可能性を与え、大きな一歩を踏み出す勇気をくれた。当事者意識を持ち、内側からの復興に向かっていきたいと強く思う。これからも福島に奇跡を起こし、どこにも負けない健康で幸せな県になりますように。

今回学ぶ機会を提供してくださった、各関係者の皆様に心から感謝申し上げます。

# 放射線災害医療サマーセミナーに参加して

聖路加国際大学大学院 看護学研究科 修士課程2年 佐藤 繭子

この6日間、放射線災害医療セミナーに参加し、忘れられない貴重な時間を過ごすことができました。東北に生まれ育ちながら、3.11震災当時からすでに地元を離れていたわたしは、震災や原発事故についてあまりに知らないことが多い、と罪滅ぼしの気持ちで今回のサマーセミナーへの参加を決めました。そして、自分自身も放射線について知り、情報を判断し、行動ができるようになりたいと思っていましたが、それ以上に学び多い時間でした。中でも印象的なものについて書きたいと思います。

参加してみても感じたのは、現地に行ってみるという重要性です。地震、津波に加え、放射線災害があるために4年半経った今も手つかずとなっている地域があるという現実。福島第二原子力発電所、食品中のセシウム濃度についての住民説明会、子どもたちへの甲状腺がんの検査現場。確かにここで暮らしている人がいたのだ、いるのだ、という当たり前のことを感じ、そこにいる人たちのことをもっと知りたいという思いになりました。また、当時から現在にかけて、福島に住む人々のために尽力されてきた方々の生の話は胸に迫るものがありました。放射線についての知識がそもそも乏しい状態であり、医療者であってもどう対処してよいかわからない状況があったということ。広島・長崎、そしてチェルノブイリの経験や、そこで育まれた人材が、福島で大いに用いられているということ。領域や職種を越えたコミュニケーションの難しさ。そして正しいと考えられることを伝えようとしても伝わらないという苦勞の中で、住民の健康のため、専門家としてあきらめずに情報を提供しようとしている保健医療関係者の働きに、何度も胸がいっぱいになりました。福島には災難があった、そして今も生きづらさを感じておられる方々がいる。けれど、着実に前に進んでいる、明るさがある、という印象を受けました。

セミナーでは、放射線の知識はもちろんのこと、常にわたしたちの生活に潜む、放射線を含む様々なリスクの存在に気付かされました。そのリスクの判断の仕方は人それぞれであるということ、最終的な判断は住民一人ひとりが選択することではあるけれど、わたしたち専門家は、その判断ができるための十分な情報提供とサポートをしていかなければならないと思います。放射線に対する認識は、まだまだ変えていかなければならない、このセミナーで見聞き体験したことをなるべく広く伝えていかなければならないと思っています。受講者一人ひとりと出会えたことも、大きな収穫でした。全国各地から年齢や経歴も様々な方たちが様々な思いを持って参加していました。自分の専門領域、将来の展望、セミナーへの思いや参加したことでの気付きなど、いろいろな考えを共有でき、朝から晩まで充実した時間を過ごすことができました。これからもつながってたいです。

このような機会を与えてくださったこと、心から感謝致します。福島県立医科大学、長崎大学の先生方、川内村、東京電力福島第二原子力発電所のみなさま、笹川記念保健協力財団のみなさまに厚くお礼申し上げます。

# 百聞は一見にしかず

千葉大学大学院 看護学研究科 共同災害看護学専攻 (5年一貫性博士課程) 添田 沙織

私は縁あって現在大学院で災害看護学を専攻しています。ここでも多くの学びはありますが、東日本大震災から5年が経過し復興期の今なお、原発の放射線に関する情報および福島県自体に関する社会の情報は錯綜しており、不明瞭なため、このことに関心を持っていました。そこで、自分の目で現場を視て感じ取りたい、という思いと、放射線災害の知識を深めるため、以前から関心のあったサマーセミナーへ参加しました。

サマーセミナーは主に講義形式と現地視察の2構成でしたが、どの内容も深く、中身の濃い日々を過ごしたと思います。また、素敵な方々と出会い、多くの事を学ぶことができました。

講義形式では、放射線における基礎知識、東日本大震災時の福島、チェルノブイリ時の外国の対応などの講義が行われ、放射線における健康問題は普段の生活習慣病に関連するようリスクの一つのようなものであることが理解できました。また、福島県立医科大学の震災当時の活動を聞くことができたことで、災害時はいかに正しい情報の入手と発信が大切かを知ることが出来たと共に、率先垂範となるようなリーダーの存在が重要であることが分かりました。どんなリーダーが必要か質問した際に、「先見の目がありすぎると、誰もついていけないから、一步先とかではなく、半歩先を行くくらいが皆とビジョンの共有ができ、ついてきてくれる人も出てくるため、それくらいがいいかもしれない。」と言葉をもらった時は、なるほど、と感心しきりでした。

現地視察では、富岡町周辺の被災地の見学、川内村の現在の状況、そこで生活する人々と学問機関との取り組み、福島第2原発の見学や原発に関連して労働をする方々との出会いなどを通して、現在の福島沿岸部の状態を実際に肌で感じる事ができました。他の被災2県の現状とは異なり、富岡町では津波後のままの家屋がそのまま残されており、そこはまさに時が止まったようでした。また、川内村の帰村宣言をからの取り組みは、現地の様子や村長さんの話からとても苦勞されてきたのだらうと思います。しかし原発問題に立ち向かうのではなく、この問題を抱えたいうえでのどのようにして生活再建をしていかかといった村民の姿勢は自立した災害復興

の見本となるような姿であることを感じずにはられませんでした。福島第2原発の現場については、言葉にならない感情が渦巻いていました。そこで働く方々も災害の被災者ですが、関東の電気供給と福島第一原発の対応のために彼らは黙々と働きながら、多くの補完的作業ができるよう技術の取得や安全の向上に努めていました。彼らの名札の裏に家族写真が入っていたのを見た時、いかに精神的に疲弊する現場で生死を感じながらも心の支えを胸にして、多くの国民の安全と生活の質の保持のために取り組んでいることか、と感極まる思いでした。他にも現地視察全体を通じて、自立とは、助け合いの心と各々の心の支えが重要であることが再確認できました。

視点が少し変わりますが、このサマーセミナーを終えてみて、セミナーの欠かせない特色の一つは人財育成でもあると思いました。学生は災害医療や工学系に興味を持つ人たちが集まっており、性別や年齢、学問領域を超えた出逢いでした。一人ひとりの志はとて高く、それぞれの視点から放射線災害を考えていることが共有出来た時間は、この出逢いそのものは私にとってまさしく財産であると言えます。

また、主催者側の方々にも感化されました。笹川記念保健協力財団の喜多先生は参加学生の声にいつも耳を傾けてくれていました。福島県立医科の先生方も惜しみなく放射線災害への取り組み語ってくださり、医療者として、看護師として放射線災害に何ができるか考える姿勢をくださいました。長崎大学の先生方も、地域の視点を持ちながら町民との関わり、放射能とその土地との付き合い方のきっかけを見せてくださいました。関わったすべての方々も惜しみなく私たちのために様々なものや想いを提供してくださいました。このような多くの方々に感謝申し上げると共に、貴重な機会をいただいたことで、学生各々の心に何かの種を蒔かれたことでしょう。

肝心なものはいつも見えるとは限りません。だからこそ、私は現場で感じたことを、自分自身の感性のままに大切にしていきたいと思います。そしてこれからは、蒔かれた種を育てるべく、自らの土壌を豊かなものであるように努めつつ、目に見える形で社会還元していきたいと強く思います。

# 放射線災害医療サマーセミナー2015に参加して

北海道大学 医学部 医学科5年 峰村 明里

震災から4年、私の住む北海道で東日本大震災のことや福島第一原発事故のことを耳にする機会は少なくなった。その一方で、今も福島に対して漠然とした不安を持ち、なんとなく福島県産の食物を避ける、福島近辺に行くのを避けるといった行動をとる人もいると思う。恥ずかしながら私もその一人だった。

しかし2014年夏、縁あって福島県立医大の先生方にお話を伺う機会があり、その考えが大きく変わった。震災当初から多くの人々が福島県で闘ってきたこと、過去の知見から放射線による健康影響が現れる可能性は低いこと、今も福島が多くの支援を必要としていることを知ったからだ。

この事実を伝えなければと、学友会誌に記事を書き載せることを試みたが、思うように筆が進まず、結局記事を完成させることはできなかった。

その後、改めて記事の執筆に取り組むことを許可していただき、今度こそはという思いで記事執筆に挑むことになった。

「福島県は今どうなっているのか」「放射線の影響は大丈夫なのか」この問いに対する答えを自分の言葉で伝えたい、それにはより深い知識が必要だ。そう考えたとき、昨年参加した亀野の勧めもあって、このサマーセミナーへの参加を決意した。

実際にサマーセミナーに参加してみて、月並みな表現ながら、本当に多くのことを体験し、多くのことを学ぶことができた6日間だったと思う。放射線医学の専門家の先生方による講義だけでなく、放射線測定の実習や、福島第二原子力発電所の見学などを含む、多彩なプログラムの一つ一つが学びに溢れていた。参加者のバックグラウンドも多様性に富んでおり、それぞれの立場から考え、意見を交換することで、自身の専門性について考えたり、福祉や行政の面から原発事故を考えてみるなど、毎日新たな発見があった。こうして結果的に多角的な面から今回の震災、原発事故を考える機会を得たことは、記事執筆においても大変勉強になった。

今回サマーセミナーに参加して、原発事故においては乗り越えるべき壁が2つあると新たに感じた。不安の壁と、無関心の壁である。

不安の壁は、放射線に関する知識不足や、行政や専門家に対する不信感によって築かれる。何を信じればいいのか分からない、これからどうなるのかも分からない、そうした状況下における不安は、本来知るべき情報や取るべき行動から人を遠ざける。

過去の私も、放射線による健康影響を心配しながらも、科学的事実や現在の福島の状況を調べることなく、漠然とした不安によって福島に関わることを避けていた。

この壁を越える方法は2つある。一つは、放射線に関する基礎教育の場を設けることだ。放射線に関する基礎知識を持つことは、科学的事実を知り、現在の状況を正しく判断することに繋がる。もう一つは、身近な専門家・科学者が正しい情報を発信することである。不安に沈んでいる人に、信頼関係の元に分かりやすく、正しい情報を伝え納得してもらう。これが不安の壁を乗り越えるもう一つの方法だ。

2つ目の無関心の壁は、不安の壁を乗り越えた後の安心感によって築かれる。今回の原発事故で言えば、過去の知見から健康影響が現れる可能性は低いと知り、問題は解決したと安心し、福島全体への興味関心を失ってしまうことである。その結果、避難解除区域への帰還問題、こころの問題、就労や医療の問題といった、まだ支援が必要な問題への関心も薄れていってしまうといったことが実際に起きている。

無関心の壁を越える一番の方法は、実際に福島に行き、そこで暮らし、働いている人たちの話を聞くことだと思う。私自身、今回のサマーセミナー中、県立医大で、東京電力で、川内村で、甲状腺検査会場で、それぞれの場所で今も闘っている人たちの話を聞き、原発事故はまだ終わっていないことを痛感し、自分に何ができるかを問うようになった。当事者意識を持つにあたり、直接話を聞く。これ以上のことはないと感じた。

今回のサマーセミナーの内容は、この2つの壁を越えるための情報と機会に満ちていたと思う。サマーセミナーに参加した私たちにできることは、まずはここで学んだことを周囲に伝え、還元していくことだと思う。不安の壁の前にいる人には放射線の基礎知識と科学的事実を伝え、無関心の壁の前にいる人には今福島で起きている問題を伝える、といったことだ。また、今回得た当事者意識を持ち続け、自分に何ができるかを考え続けること、そして自身の専門性を高め、来たるべき時に適切な支援を行なえるように準備しておくことが必要だと感じた。最後に、このような貴重な場を設けて下さった笹川記念保健協力財団の方々、福島県立医大、長崎大、川内村、福島第二原発の職員の方々など、今回のサマーセミナーに関わってくださった全ての方々に心よりお礼申し上げます。

# 放射線災害医療サマーセミナー2015報告書

東北大学 医学系研究科 博士課程前期1年 及川 真紀

私は現在、東日本大震災後の被災地で働く支援者が抱えている困難や彼らが必要としている支援について研究を行っている。東日本大震災は過去に類をみない大規模かつ複合的な災害であり、特に福島における放射線災害の影響は今なお続く甚大な問題である。これまで地震と津波の被害については知る機会が多かったが、放射線の被害については知る機会がほとんどなかった。そこで今回のセミナー参加を通して、福島における放射線災害について、現状を自分の目でしっかりと見るとともに現地の人々の生の声を聞き、災害とはどういうものか、災害時に必要な支援は何かを改めて学びたいと考えた。

セミナーを通して最も感じたことは、同じ東日本大震災の被災地であっても、岩手・宮城と福島では“災害（あるいは被害）の質が異なる”ということであった。岩手・宮城は地震と津波による被害が中心であり、多くの人々が津波により住居や職場、学校などの生活環境を失ったことによる困難を抱えていた。また、津波や地震により家族や友人などの大切な人を失った喪失感に苦しむ人々も大勢いた。失ったものはあまりにも大きく、またそれを取り戻すことは不可能だが、それでも少しずつ「元に戻す」「新たなものを築く」という形で困難を抱えつつも復興に向かう被災地の現状を見てきた。しかし福島では、放射線という見えない被害のために、これまで住みなれた家や生活の全てをそのまま残して避難しなければならず、またそこに戻る目処すら立たないという、岩手・宮城とは異なる困難があった。また、震災から約4年半が経過してもなお放射線の被害は継続しており、今後もこれらの問題と向き合っていく必要があるということを改めて学んだ。以上のように、岩手・宮城と福島では質の異なる被害や困難があり、また必要な支援も異なるということがわかった。講義の中で、「なぜ東日本大震災の被災者の間でスティグマが生じたのか」という議論があった。私はこの話題が出たとき、同じ東日本大震災の被災者であっても様々な被災の仕方やレベルがあり、また復興への道のりや保障の有無も異なるために、スティグマが生じるのではないかと考えた。津波・地震による被災者も、放射線による被災者も、どちらも復興に向け

て今なお困難に立ち向かっている。それぞれ抱える問題は異なるかもしれないが、大切なのはそれらを比較することではなく、それぞれの状況に合った支援を行っていくことであるということ学んだ。

セミナーを通して多くの福島で生活する人々と触れ合い、震災当時の経験や現在の思いなどをたくさん知った。震災当時の苦労については、聞いているだけで涙がでてくるほどとても辛い経験をされたということが伝わってきた。その一方で、多くの人々が自らの経験を伝えることで、次の災害に備えたい、もうこのような悲劇は起こしてはならないという熱い思いが伝わってきた。今は、災害後の回復期であり、また次の災害の準備期でもある。今回のセミナーでの学びを活かし、災害時どのような問題が起こったのか、どのような支援が必要なのかを学ぶとともに、学んだことを周囲に伝え、次の災害に備えて自分にできることをしていきたい。

# サマーセミナーに参加して

鹿児島大学 医学部 保健学科3年 川岡 勇太

今回、福島県で行われた放射線災害医療セミナーに参加して、とても多くの新しい知識を得ることが出来ました。特に一番驚いたのは、放射線が遺伝しないということでした。第二次世界大戦時に広島と長崎に落とされた原子爆弾により、とても多くの方が被ばくし、その後の世代は被爆二世とか被爆三世と言われているのを耳にしたことがあります。その時は僕も後世に何かしら影響が出る可能性があるのだろーと思っていました。しかし、今回のセミナーで多くの先生が、放射線被ばくは遺伝しないというのを言っておられ、被爆二世とか被爆三世というのは間違っているんだと知ることが出来ました。

今回のセミナーでは講義がたくさんありましたが、普段とは違う環境で今まで習ったことのないことを学び、どの講義もすごく興味を持って集中して聴くことが出来ました。次の講義は何かとワクワクするくらい楽しかったです。講義の合間には線量測定や $\alpha$ 線を実際に見るワークもあり、特に $\alpha$ 線は普段目には見ることができないものなのでとても貴重な体験をさせていただいて嬉しかったです。また、講義の中で東日本大震災が起きた当時のことも色々聞くことができました。その中で、あなただったらこういう時どうしますか等の問いかけもあり、ただ受け身で聞くだけでなく自分で考える時間も、東日本大震災のような災害が起きたときに医療者はどう動くかというのを学ぶことが出来ました。

川内村では、その村役場の方々やそこに住んでいる子供たちと交流しました。僕は子供が大好きなので、子供との交流は非常に楽しい時間でした。遊ぶ場所が狭くて、子供たちと思いっきり走り回れなかったのが残念でしたが、それでもセミナー受講者皆で考えた遊びを子供たちと一緒にやるのは本当に楽しかったし、嬉しかったです。福島県では原発事故の影響で子供が外で遊ぶ機会が非常に減っており、僕が今住んでいる鹿児島では福島県の子供たちを鹿児島に連れてきて一緒に遊ぶという企画をやっている団体もあります。しかし、今回福島県に行って線量計で色んなところを測ったり、一日の被ばく量を測定したりしましたが、福島県の全地域で放射線濃度が高いわけではないというのが数値的に証明できました。子供たちはゲームしている時より思いっきり走り回っているの方がやっぱりとてもいい顔をしていると思うので、放射線が高いというイメージを少しでも払拭されて福島の子供たちが地元で外遊びが出来たらいいなと思いました。

今回のセミナーでは主に放射線について学びましたが、今まで大学では習わなかった事ばかりで本当にいい学びになりました。テレビで何ベクレルとかいろいろ放送されていましたが、正直それがどれくらいの数値で、どれくらい危険なのか全くわかりませんでした。ただ、世間一般が危険だと言っているからその数値では危険なのだろうと勝手に思い込んでいたと思います。学校でも放射線については、放射線療法とかその有害反応などしか習わず、放射線の詳しい値などは軽く流されたように思います。しかし今回、放射線について、またチェルノブイリや東日本大震災での原発事故について多くの先生方から講義をしていただき、さらに線量測定のワークショップや原発の見学という貴重な体験までさせてもらって、とても多くの新しい知識を得ることが出来ました。参加してとても良かったと思えたセミナーだったので、来年またこのセミナーがあればぜひ後輩に勧めたいと思います。

# 放射線災害医療セミナーに参加して

鹿児島大学 医学部 保健学科4年 宮下 直子

今回セミナーに参加したのは、ゼミで災害看護について研究しており、実際に震災後の被災地の支援や復興状況について自分で見聞きして学びたいと思ったことと、鹿児島県にも原発があるので今後医療者として鹿児島で生活していく上で放射線の知識も持っておいた方が良くと思ったことがきっかけでした。

セミナーで、様々な先生方の講義、原発・被災地・甲状腺検査の見学、川内村の子供たちとの交流など充実したプログラムが組まれており、色々な視点から震災に関する福島のことを学び、考えることができました。今回自分が一番強く感じたことは、福島の震災による影響は長期的なものであるということです。放射線による影響で現在も除染活動が行われ、いまだに震災前の自宅に帰れていない地域もあり、家はあるのに人がいないという状況は何とも言い難い寂しさを感じられました。津波による影響を受けたところで震災後そのままの姿が残っている地域もあり、実際にその現場を見たときには地震・津波の悲惨さが伝わってきました。講義で福島における放射線の状況についての話を聞き、健康への影響や風評被害などを聞いているともっと早いうちから正しい情報を知っておきたかったと思いました。今までの自分は、被ばく量が当時はかなり多く今もまだ多少は続いているのではないかと思っていたり、風評被害に近いような考えを多少なりとももっていたのかもしれませんが、しかし、正しい情報を得て、色々な話を聞く中で、自分が勘違いをしていた部分が多かったことが分かり、正しい情報を確実に伝えていくことの難しさを感じたと同時に、今までの自分のような考え方をもっているような方々に正しい情報を伝えていくこともセミナーに参加した私たちの使命であると感じました。また、講義等を受けて、被災者であり支援者でもある医療者や行政の方などの支援が課題であることが分かり、支援者支援についても考えていきたいと思いました。

今回、川内村の子供たちとの交流の機会があり、思っていた以上に子供たちが元気いっぱい自分たちも元気をもらいながら楽しく時間を過ごすことができました。福島は原発事故の影響もあり子供たちの遊ぶ場も制限されていただろうと思うし、それによって子供たちのメンタルにも影響があったのではないかと思います。子供たちの笑顔はみんなを元気にしてくれるものであると感じ、その笑顔を守っていけるようにケアを行っていくことの大切さを感じました。

セミナーに参加して、放射線災害・災害医療に関して正しい知識を学び、改めて今後医療に携わっていくものとしての考え方にも変化が起こり、実際に福島に行き自分の目で見て直接話を聞いて感じるものが多くありました。今後は身近なところから今回の学びを共有し、少しでも多くの人たちと災害医療について考えていきたいと思っています。6日間という短い期間のなかで様々な方々と関わりながら多くのものを得ることができました。今回このような機会を作ってください、お世話になった全ての方々に感謝したいと思います。



# 放射線災害医療セミナーに参加し学んだこと

鹿児島大学 医学部 保健学科4年 今村 文香

私がこのセミナーに参加したきっかけは災害看護ゼミの先生からの勧めでした。卒業研究で災害看護について学んでいく中で、放射線災害のことや東日本大震災のことについても学んでいましたが、このセミナーに参加し今までの自分の知識や考えが大きく変わることになりました。また、このセミナーで出会った方々から多くの刺激を受けて、今までの私にはなかった、たくさんのことを得ることができました。このような貴重な体験をセミナーでたくさんさせて頂きました。

セミナーで講義を受けて、放射線災害の正確な知識を持つことができました。様々な職種の方々から話を聞くことで放射線災害を色々な視点から考えることもできました。私は今まではなんとなく放射線は怖いという漠然としたものがありましたが、講義を受けることで放射線の影響、福島放射線災害の現状を正確な情報として知ることができました。そして、講義を受けて、私の印象では、最も重要なことは、準備や訓練、学ぶということをしておかなければならないのだと思いました。身体的なこと、そして、災害後は精神的なことも学んでいかなければならないと思いました。講義の中で取り上げられていた「スティグマ」のようなことが被災地内で起きていることも私は知りませんでした。災害時に発生する倫理的問題に対処するために学んでいかなければならないことが多くあるなど感じました。講義を通して私が強く感じたことは、まず放射線災害について“学ぶ”ということが大切なことなのだと思います。私がこのセミナーに参加し放射線災害についての学びができたことは、この“学ぶ”ことの第一歩になったと思います。

原発被災地や原子力発電所実際にいくことで、そこで暮らしていた人のこと、そこで働いている人のことを自分の直接の情報として考えることもできました。今までテレビやインターネットなどのニュースから情報を得ることが多く、様々な人の意見に流されていたこともあったと思います。また、福島の人々とのふれあいや、参加者の中には福島に住んでいた方もおり、その方々から話を聞くことでも本当の福島の情報として知ることができました。

セミナーに参加し、放射線災害、福島のことについて学び、災害看護についても考えが深まりました。私は卒業研究でも私の周りで災害が起きたら看護学生として何ができるのかということの研究していますが、まずできることは、福島の放射線災害のことを知り、放射線災害について学ぶことが必要であると思いました。このセミナーで学んだ福島での教訓を生かしていけるように研究を進めていこうと思います。そして、今回学んだことを多くの人と共有して放射線災害の情報を伝えていくことが今の私には必要なことだと思いました。私の住んでいる鹿児島にも原子力発電所はあり、現在、桜島による火山災害の危険も抱えています。セミナーで学んだことで、自分の周りの災害についてももっと深く学んでおかなければならないと思いました。多くのことを学び、福島の人々とふれあい、とても有意義な6日間でした。たくさんのことを教えて頂き本当にありがとうございました。お世話になったすべての方々に感謝しています。

# 講師リスト

	講師名	所属等(敬称略)
1日目	菊地 臣一	福島県立医科大学 理事長・学長
	喜多 悦子	笹川記念保健協力財団 理事長
	長谷川 有史	福島県立医科大学 放射線災害医療学講座 教授／放射線災害医療センター 副センター長
	越智 小枝	医療法人相馬中央病院 内科診療科長
	大津留 晶	福島県立医科大学 放射線健康管理学講座 教授／災害医療総合学習センター長
2日目	谷川 攻一	福島県立医科大学 副学長
	前田 正治	福島県立医科大学 災害こころの医学講座 主任教授
	松田 尚樹	長崎大学 原爆後遺障害医療研究所 放射線リスク制御部門 教授
	大平 哲也	福島県立医科大学 疫学講座 主任教授／放射線医学県民健康管理センター 健康調査支援部門長
	熊谷 敦史	福島県立医科大学 災害医療総合学習センター 講師(副センター長)
	安井 清孝	福島県立医科大学 災害医療総合学習センター 助手
	吉田 浩二	福島県立医科大学 災害医療総合学習センター 助手
	タチアナ・ログノビッチ	長崎大学 原爆後遺障害医療研究所 国際保健医療福祉学研究分野 助教
	大戸 齊	福島県立医科大学 副理事長・副学長
3日目	松井 史郎	福島県立医科大学 広報コミュニケーション室長 特命教授
	山下 俊一	長崎大学 理事・副学長/福島県立医科大学 副学長(非常勤)
4日目	遠藤 雄幸	川内村村長
	猪狩 恵子	川内村役場 保健福祉課 保健福祉係長
	林田 直美	長崎大学 原爆後遺障害医療研究所 放射線・環境健康影響共同研究推進センター 共同研究推進部 教授
	折田 真紀子	長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科保健学専攻看護学講座 助教
	高村 昇	長崎大学 原爆後遺障害医療研究所 国際保健医療福祉学研究分野 教授
5日目	緑川 早苗	福島県立医科大学 放射線健康管理学講座 准教授

# 受講者リスト

No	氏名	所属	学年等
1	押谷 晴美	神戸大学大学院	保健学研究科 博士課程前期課程2年
2	三枝 裕美	東海大学	基盤工学部3年
3	山崎 衣織	Santa Monica College	
4	朝田 和枝	福井大学大学院	医学系研究科修士課程 看護学専攻2年
5	服部 多恵	鳥取大学大学院	医学系研究科 保健学専攻博士前期課程2年
6	上田 彩和	聖路加国際大学	看護学部 看護学科 4年
7	長谷川 美智子	福井大学大学院	医学系研究科修士課程 看護学専攻2年
8	大平 博子	聖路加国際大学	看護学部 看護学科 4年
9	大川 拓朗	聖路加国際大学	看護学部 看護学科 3年
10	山本 聖也	長崎大学	歯学部 歯学科4年
11	佐藤 奈菜	長野県看護大学	看護学部 看護学科3年
12	斎藤 岳尋	東京医療保健大学	医療保健学部 看護学科3年
13	末永 佳弥	長崎大学	工学部 工学科4年
14	榊原 開斗	日本赤十字豊田看護大学	看護学部 看護学科3年
15	谷沢 蒼太郎	日本大学	工学部 機械工学科3年
16	樋渡 麻衣	東北大学	医学系研究科 博士課程前期1年
17	山下 元基	鳥取大学	工学部2年
18	三瓶 恵美	日本医療科学大学	保健医療学部4年
19	佐藤 繭子	聖路加国際大学大学院	看護学研究科 修士課程2年
20	添田 沙織	千葉大学大学院	看護学研究科 共同災害看護学専攻(5年一貫性博士課程)
21	峰村 明里	北海道大学	医学部 医学科5年
22	及川 真紀	東北大学	医学系研究科 博士課程前期1年
23	川岡 勇太	鹿児島大学	医学部 保健学科3年
24	宮下 直子	鹿児島大学	医学部 保健学科4年
25	今村 文香	鹿児島大学	医学部 保健学科4年

# 福島そして地球の将来を担う若者との遭遇

—お礼に代えて—

公益財団法人 笹川記念保健協力財団 理事長 喜多 悦子

あの日から4年半余が過ぎた福島で、2015年度も、放射線災害医療サマーセミナーを開催することが出来ました。

昨年度に続き、この「ユニークな」研修にご関与下さった福島県立医科大学と長崎大学の教職員各位、研修を受け入れて下さった福島県川内村、東京電力福島第二原発の関係者の皆様に、まず、深甚の謝意を申し上げます。

と同時に、今年も、わいわいガヤガヤ、研修を盛り上げて下さった受講者、これからの日本、そして地球を丸ごと担って下さる若者25名に、心からお礼申し上げます。

さて、2016年1月8日現在、東北大震災による死者は15,894名、行方不明者は2,563名（警察庁）、東北では、岩手県の死者 4,673名、行方不明 1,124名、宮城県は、それぞれ 9,541名、1,23名人に対し、福島県は、死者1,613名、行方不明198名ですが、福島県の避難者数は、まだ、56,338名であり、岩手の22,682名、宮城の48,679名（復興庁2016.1.14）より多いのです。

災害を考える時、しばしば、亡くなった方やけがをされた方の数が、災害の規模を規定しがちです。

かつてWHO本部緊急人道援助部に勤務時、人口2万弱ながら、住民の80%が死亡または被災した地震災害の救援を企画したことがありました。ローカルとは申せ、確かに、人口的には大災害でしたが、生存者への救援規模は限定的に収まりました。

災害医学は、元々、戦争と関係して生まれた実務分野でしたが、近年、わが国で目覚しく発展しました。第二次世界大戦後、いかなる戦争にも関与しなかったわが国で、この領域が学問体系として確固たる地位を占めるようになったのは、1995年の阪神淡路大震災、つまり自然災害がきっかけでした。その後、いくつかの自然災害や交通事故を経て、わが国の災害医学の発展は世界でも瞠目されてまいりました。

しかし、2011年以来、災害医学、災害対策は、新たな時代に入ったと考えられます。

被災した地域の広さ、損壊した建造物の数、そして死者やけが人の数は、重要な要因ではありますが、それらでは測れない被災をどう評価し、どう対応するのか。

本セミナーは、被災地への直接の支援でないばかりか、現地の方々に、色々なご迷惑をお掛けしています。が、この稀有な災害の経過を実感することを通じて、将来の日本、そして世界を担って下さるであろう次世代の若者たちが、放射線というエネルギー、災害、そして福島を実感するとともに、夫々の学びの分野で、各位が、そして日本が、何が出来るのか、何をしなければならないのかを考えて下さる機会となれば、ありがたいと思います。

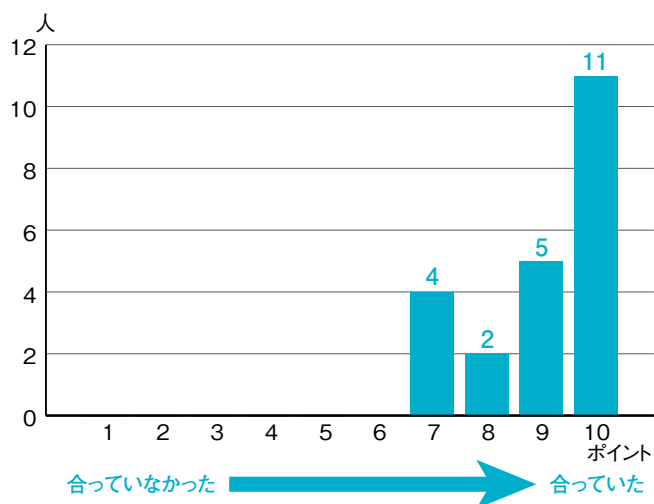
理事長の「思いつき」をプロジェクト化し、沢山の関係者間の調整にあたり6日間を無事に運営してくれた当財団スタッフにも感謝します。

まだ行方不明の方々を含む犠牲者のご冥福を祈り、被災された方々のご健勝と一日も早い故郷への復帰を祈念します。

# 参加者アンケート結果 (抜粋版)

対象：放射線災害医療サマーセミナー2015参加者 配布数：25件 回収数：22件 回収率：88%

## 1 本研修はあなたの学習意図に合っていましたか。

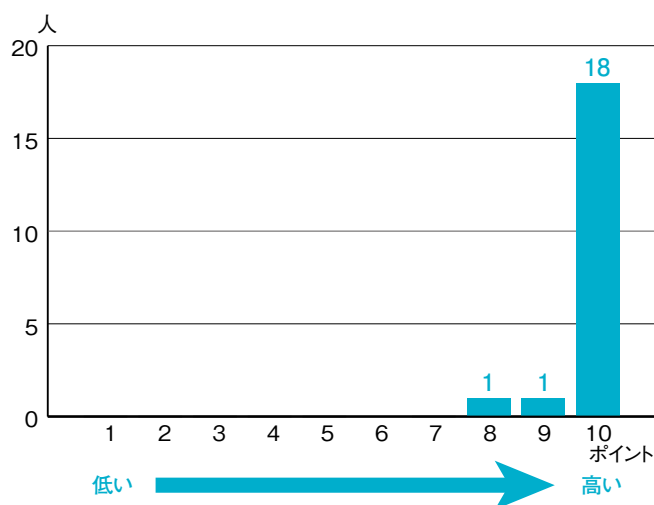


### 理由

- 自分が学びたい内容の講義、そして素晴らしい先生たちばかりだったから。
- 放射線についての話や現場を見学することによってより知識を深めることができた。
- 自分の目的としては放射能という目に見えなくて医療者の安全管理が難しい中でどうやって災害医療をどう展開するのかとても疑問であったがそれらに関するとても濃密な学習ができた。
- 思っていた以上の充実したプログラムに参加させてもらいました。“情報提供”について学びたかったのですが、講義でもフィールドでもいつも話題として出てきており、これからも引き続き学んでいきたいと強く思うことができました。
- 放射線や、震災による影響、それに対する医療的な部分など幅広く分かりやすく学ぶことができたため。
- 普段個人では、経験できないような事をたくさん経験体験でき理解が深まった。福島の実況がよくわかった。
- インターネットやTVでは知ることができない、科学的根拠に基づいた正しい知識を得ることができたため。
- 放射線災害医療を学ぶにあたり必要な事柄がまとまっていて理解しやすく、又、次に何を学んでいく必要があるのが分かったため。
- 色々な職種の先生方から話を聞くことができ、たくさんの方を学びました。

- 事故当時の様子、被ばく線量、甲状腺がんのリスク予測、地元の人々の声など多岐に渡って話をきくことができた。
- 放射線についての知識がなかったので基礎から学べてよかった。福島の実況を知りたかったので知れてよかった。
- 学生同士で議論できる場があれば、より考えを深められるし、自分の考えを整理しやすいのではないかなと思う。
- 放射線災害医療について、様々な視点から学ぶことができ、また現地の方の話を直接聞く機会が得られ、貴重な経験ができた。Dr.の方の講義が多かったので、看護職の方のお話もう少し聞きたいと感じた。
- 自分の学びたい内容を学べた上に、自分の専門分野外の話聞くことが出来良い経験になったため。
- 元々の参加理由に加えて、自分に本当に必要だと感じたものを見つけたから。
- もっと災害対応的要素が強いのと思っていたため。しかし、住民との交流や見学などを通して福島の実況を知ることができてよかった。
- 大学で学べない分野だったこと、私自身関心のあるものだったので。
- 災害、東日本大震災に関連した研究をしているため、今後の研究の示唆を得ることができた。

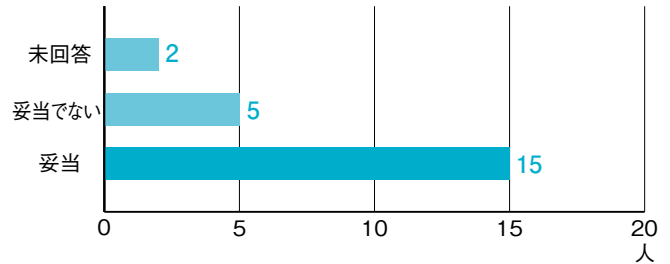
## 2 本研修を受けてみてあなたの満足度はどうでしたか。



## 理由

- 講義は素晴らしいし、出会った仲間も皆素晴らしい。しかし、タイムスケジュールの変更があったため。
- 基礎の知識の獲得だけでなく、現場に行くことで、実感や新たな学びが出来た。福島への頑張りが分かった。
- 川内村で村の人々と交流できたことはとてもよかった。
- 放射線災害医療について大学でも授業があまりない。目に見えないものに対する医療でしたが「災害とは？」という基礎から応用のフィールド学習と段階をふんで学習することができてとても身になった。
- 放射線災害について知ることができたこと、原発事故以降、保健医療関係者の苦労や尽力を知ることができたこと、他の被災地に比べ復興に時間と労力が費やされているが、福島は確実に進んでいると感じられた。災害以外にも様々なことについて考えさせられました。
- 講義、実習がとても充実しており、様々な方たちの考え視点をきくことができ、満足できる研修であった。
- 研修内容、費用等、いたれりつくせりで大変満足しています。申し訳ない幸いです。
- 参加しなければわからなかったことを知ることができ、また多くの人と知り合うきっかけになったため。
- 実際の活動内容が研修中にきく事ができて、具体的で次に向けた課題も提言されていたため。
- 講義や見学だけでなく、意見交流会、ごはんの席などでも福島のことを学ぶことができました。
- 放射線災害のこののみならず、災害時、平常時の医師の役割について考える機会ができ、将来のことを考える上で貴重な経験になったから。
- 福島の状態を医師、保健師、村長さんなど、様々な立場からお話を聞くことができ、また自分の目で確かめることができてよかった。
- 講義の内容は難しいと思うことが多くありましたが、周りの方々のフォローのおかげで楽しく過ごすことができました。
- 医療に限らず多角的な視点から知見を得られた。また、他学部の学生とも関わることができ、刺激になった。
- 福島に来て、現地の方と話し、自分の目で見ることで、今まで自分が持っていた知識・イメージとは違う新たな災害医療の姿を学ぶことができた。
- どの講義、実習も質が高く、非常に勉強になる内容でした。
- 研修に参加しなかったら絶対に聞くことができない話をたくさん聞くことができたから。
- 非常に質の高い講義や、普段では見ることにできない施設を見ることができたため。
- 同じことに興味のある、様々な学部、年齢の人に出会えたから。
- 現地の人々の話も、専門家の人々の話も聞けたので満足している。

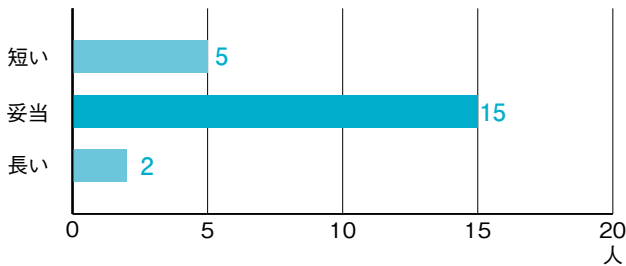
## 3 研修の構成



### 理由 (講義と実習の割合など)

- 休み時間が短すぎると思うこともあった。(複数あり)
- 講義の割合が多い。学生のアウトプットできる時間がない。BBQの時間などは、災害時作れるような調理等もできると良い。
- 学生同士の交流、意見交換ができる日が、研修の早い時期であればよかった。そうすれば、もっと活発な意見交換ができ、よりよい研修内容となったと思う。
- 実習日にも講義がありより理解ができた。
- 座学からフィールドへという流れはとても良かったです。そもそも知識がなかったので、フィールドに出て体験することで胸に迫ってくるものがありましたし、もっと学びたいと思いました。割合も良かったと思います。しかし、学生同士でディスカッションしたり意見交換する時間がもっと欲しかったです。
- 構成的には良かったが、講義を1日中つめこまれた日は、少し途中で、演習などが挟まれていた方が、集中できた気がする。
- 学習フィールドをいろいろかえて変化のあるあきない研修構成だと感じました。
- 講義で学んだことを見学に活かすことができました。
- ちょうどよかった。
- 特に1～2日目について、講義時間が延びて全くタイムスケジュール通りに進んでおらず、ややムリがあったように感じた。講義だけでなく、学生同士でのグループディスカッションをもっとした方が、学びが深められると思う。
- 災害医療に従事しようと思っている医学生には非常に良い構成だったと思います。ただ、工学部の側からすると、もう少し工学部関係の内容を増やして頂けると嬉しいです。(例) 除染作業者の活動等。
- グループワークや机上訓練などもあるとよいと思った。
- 講義だけでなく討論がもっとあったら良いと思った。

## 4 講義時間 (50分前後)



### 理由 (妥当な時間など)

- ちょうど良いと思う。長すぎると集中力が減るため。しかし時間の構成について質疑応答も含め先生方に授業を作ってもらうことで時間がスケジュールどおりにすすむのだと思った。
- 質疑応答時間も加味しての講義時間にしてみたい。
  - ・時間内に終わらないのであれば、時間設定は妥当ではない。
- 質疑応答の時間はもう少し長くしてほしいです。(複数あり)
- 50分間、そんなに長くはないため集中ができた。
- 講義はこれ以上長いとつらいかなという感じです。貴重なお話をたくさんききました。伝えたい事がたくさんあるのだと感じました。
- 集中力が続く時間でちょうど良かったが、全て休憩5分は、疲れがたまっていく感じもあった。(複数あり)
- 講義内容によっては、もっと聞きたいと思う内容もあった。休憩するには、よい時間だと思った。
- 講義の時間が足りない事が多かったので、もう少し長くして先生の話をきちんとききたい。
- 講義毎に質疑応答の時間があり、ひとつひとつを疑問なく終えることができました。
- もう少し長くてもよいと思うが、集中力とタイムスケジュールから考えると妥当と思う。
- 40~50分でちょうどいいと思う。ただ、休憩時間が5分というのは短い。
- 内容が濃く、質疑応答も含めると予定時刻より長かった。
- 50分という時間設定は妥当だと思うが、実際は設定時間を過ぎていたものがほとんどだったので、50分ならその時間内でしっかりと全部が終わる内容してほしい。せっかくスライドや資料をご準備いただいたのに、話をきくことができず残念だった。
- 50分前後でわかりやすくまとめられていた。
- 妥当だと思う。
- 集中して取り組めた。
- それぞれの先生方ももっと話したいことがあったろうし、さらに質問もしたかった。

## 5 研修中に特に印象に残った出来事とその理由をお答えください。

- 喜多先生の経験した話を私たちの側に寄り添い、話して下さったこと。
  - 学生側で多くの話をしてくださり、すべて勉強になりました。
- 福島第2の見学で、現場の方々が一生懸命働く姿がとても印象に残った。
- 川内村での見学
  - 村に戻ってきてもらえるように全力をあげての復興支援やそれをサポートする姿が素晴らしかった。
- 正直に言ってすべてです。レポートで書きます。
  - しいていうならば、東電の職員の方が名札の裏に、家族の写真を入れておられ、働く人の社会からの重圧に耐えながら今も守りつづけてくださっている姿に感謝した。
- 福島第2原発へ見学に行ったときに最後の質疑応答で震災直後当時のことをできるだけ思い出さないようにしていたことを思い出して涙を流されていた所が衝撃的でした。
- 発電所見学、キノコのセシウム濃度住民説明会見学、甲状腺がん検査見学は印象的です。やはり実際見ることで胸に迫るものがありました。その現場に従事する人、そこで生活する人の元へ行くことで、テレビやネット上の話ではないということ(当たり前ですが)その人たちのために何ができるか?その人たちのことをもっと知るにはどうすればいいか?という考えにわかりました。
- 医療者の方や、全国から来られた参加者の方との交流を通して学ぶこともたくさんあったと思う。
- 福島第二原発見学。普段見学できないところを見学できたこと。実際働いている方々とお話でき感動しました。
- 参加者に実際に避難した人が複数人いて直接その時の話を聞くことができたこと。
- 山下先生の「たたかれるのはわかっていた」それでも、できる人がやらないといけないという言葉に困難な現状にあきらめない姿勢の大切さを学んだ。
  - リスクコミュニケーションの時間に、相手の気持ちを考えた、伝え方を行っているのかという疑問を自分自身に問う事ができた事。
  - 喜多先生の現場へのこだわりの気持ちを聞く事ができてもっとがんばろうと思った。
- 川内村の子どもたちとの交流が印象に残りました。子どもたちが素直で、「とても楽しかった。ありがとう」と笑顔で言われ、来てよかったとさらに思えた。
- 甲状腺検査の会場で結果説明を行うことになった経緯を聞いて、(お母さんである先生が強く推進して実現したこと)意志決定の場に多様性をもたせること(女性、医師以外の職種の人、マーケティング分野の人etc)が大事だと感じた。

- 原発のスタッフの方が事故当時の話をする時に感極まっておられたところ→事故から4年たってみなさんてきばきと普通に働いているようにみえたが大変な思いをされて、未だに思い出すとつらい思いをされていることがわかったから。
- 子供たちとのレクリエーションはみんな1つになって楽しむことができ、非常に満足しました。
- 子どもたちとの遊び。自分たちで考案したプログラムが成功して、達成感があった。
- ①甲状腺超音波検査の見学の際に、関係者の方から当時から現在の苦労、これまでの経緯についてうかがったことが印象に残った。福島県外から来た私がこれまでもっていたイメージと違う現地の状況を知ることができ、自分も同じ医療者として色々と考えさせられた。
- ②川内村の子どもたちと一緒に遊んだとき、一番最後に子どもから「とっても楽しかった。ありがとう」と言われてとても嬉しかった。私たちの方こそとても楽しくすごせて感謝の気持ちでいっぱいだったので、本当に会うことができ、一緒に触れ合う時間をもつことができ、よかった。
- 理事長のお話：「田舎」「安心と安全」についてのお話がとても心に残りました。  
健康フェスタ：非常に楽しかったですし、住民の方も笑顔で帰られていたこと。笑顔の重要性を学びました。
- Jヴィレッジの入口から左へ進んだところの子供達のメッセージ板の中に、「日本のために原発を止めてください」と書いてあるのを見つけたとき、技術者としての自分はどうしたら良いのか大変考えさせられた。
- 川内村の住民が少しお話をするだけでもとても喜んでくれたこと。
- 先生方と食事をしながらお話を伺う機会が何度もあり、貴重なお話を伺えてよかったです。
- 子ども達との交流。子ども達側にも刺激を与えることができたと思う。

## 6 さらに今後、本研修会で学びたい内容や分野などありましたら、お書きください。

- 住民の方の実体験など生の声を聞く時間をつくることで、リアルな話を先生方とは違う視点で知ることができると感じた。
- 災害心理学、災害時の工学系の内容。
- ・今回と同じ放射線災害医療セミナー。  
・災害時に活動した福島医大の学生について。
- ・支援者のための支援が今後でてくると思うので、その内容について学びたい。  
・村の人々との交流を通して生の声をききたい。
- 今回講義を担当して下さった方はほとんどが医師でした。講師陣に看護職をもっといれてほしいです。看護学生・院生もき

きたいと思います。医学・工学の学生にも看護とはどういう仕事でどういう役割を担っているのかを知ってほしいからです。

- 医師としての視点が多いこともあったので、看護師としての役割、思いについても話を聞ける機会があればよかったですと思う。
- 今回福島における心のケア班の方々の実際をみることはできなかったため、可能であれば、見学や直接お話をきかせてほしいと思いました。
- 海外がどのようなアクションを取ったのか興味があります。
- 毎年とまではいかないで、3年後、5年後の福島の現状を知る機会を設けて欲しい。
- 全ての講義で、県外・県内の人に何を望むかということを知ると嬉しい。
- 今回の内容、分野で充分です。
- 除染土壌をどのようにして浄化しているのか？など。
- 急性期の放射線治療（放射線防護など）も可能であれば知りたい。
- 看護職の方のお話をきく機会がもう少しほしいと感じた。また、医療者だけでなく現地の自治体の方、住民の方のお話をきいたり、コミュニケーションをとる機会がほしいと思った。
- ・除染に関すること（作業内容）。  
・災害時の廃棄物処分方法。  
・災害で親を失った子供のメンタルケア。
- 原発内や災害時において活躍する工学系分野の機器の開発に携わった先生のお話を本研修で聞きたかった。（原発内の調査をするロボットを開発した千葉工業大学の先生等）
- 緊急被ばく医療の実際の部分や放射線災害の机上訓練などもやってみたいとおもった。
- 医療者の立場からではなく住民からの立場で見た震災をお聞きしたい。
- 看護師の放射線における臨床経験だとどんなものがあるか、また、大学で放射線教育をしている方のお話をききたいです。

## 7 研修への要望・その他、自由にお書きください。

- 遠方から来る学生もいるので交通費補助を全額にしてもらったほうが良いと思う。  
医科大が駅から遠いため、バスの手配をしていただけたらありがたかった。ホテルの鍵が人数分あればよかった。コテージの人数が多く女性のお風呂やトイレが困難だった。素晴らしい先生や内容の講義を無料でうけさせていただいたこと、心から感謝しております。
- 2期生がまた集まれるよう、継続できるよう皆でやっていきたいです。放射線の学びだけでなく、良い出会いの機会となったこのセミナーや、支援いただいた多くの方々に感謝申し上げます。

- 喜多先生はじめ、福島県立医科大学の先生方は常に、学生に寄り添い交流をとってくださり、感謝しています。先生方の中から学ばせていただくことが多く、今回参加してよかったと思いました。BBQの時は、先生方にもっと学生との交流をもっていたきたかったです。
- 災害医療の幅の広さを改めて感じ、この1週間でものすごく視野が広がった気がします。1年半後名古屋第二赤十字病院に配属された時、もし放射線災害の支援に行く時は自信をもって救護活動ができる気がします。貴重な経験をさせていただきありがとうございました。
- そもそも放射線に関して無知だったので放射線について知ることができました。そして放射線災害だけではなく、このプログラムを通して専門職とは？学問とは？研究とは？等を考えさせられました。長崎・広島、チェルノブイリの話を書き人は先人の経験から学び、さらに積み上げていかなければならないこと、一住民として一専門職として、考えて行動するには知識が必要だと痛感しました。少し知るとさらに自分がいかに知らないかということを感じます。学び続ける必要性を感じます。そして、プログラムを通して“人材育成”ということも強く感じました。財団の方や大学の先生方が心からわたしたち学生を大切に思ってくれていて伝えてくれていることがうれしかったです。人は宝だなどと思います。全国から年齢や職種経歴、専門を越えて仲間ができ感謝しています。特に工学部の学生さんと交流できたことは私にとって発見でした。6日間の学びを次につなげられるよう、模索していきたいと思います。この機会を与えて下さったこと、心から感謝しています。
- 講義・実習を通して、福島の震災に関することを様々な視点から学べた。とても充実した研修でした。ありがとうございました。少し、看護の視点からもあったらよかったなと思いました。
- 川内村の小学生とのかかわりなど、お昼をいっしょに食べるなど、もう少しゆっくり話せる時間があってもよいのかと感じました。本当に感謝しています。先生方皆様有難うございました。
- 本当に貴重な経験をさせて頂きありがとうございました。放射線災害について福島の現状を知る事ができました。看護の世界に固まらず大きな視野で現状をとらえる事できるように学んでいきたいです。全国の方と、知り合いができてうれしいです。又、みんなからたくさん教えてもらおうと思います。ありがとうございました。
- 是非今後とも続けて開催してほしい。また、参加者の学部、バックグラウンドによって出てくる質問や研修の流れが変わると思う。かたよりなく選考を行ってほしい。
- 今回の研修では、自分の学びたい内容や見たかったもの感じたかったものをたくさん得ることができました。期待どおり、というか期待以上のものです。参加して本当のよかったです。ただ、“よかった、満足”だけで終わらせるのではなく、これから自分に何ができるのかしっかり考えてできることをしっかりしていきたいです。このような機会をあたえて下さった全ての関係者の方に心から感謝致します。本当にありがとうございました。
- 他の分野についての講義も入れてほしいということ。
  - ・来年もぜひ、子供教室はしてほしい。
  - ・できれば、参加した方々の同窓会をしたい。
- 6日間本当にありがとうございました。
- 参加して、自分の目でみて、きいたからこそ多くのことを考えさせられた。私自身は津波・地震の被害については知る機会があったが、放射線については教科書的な内容しか知らなかったため、今回参加したことで、東日本大震災（複合災害）について、福島と他県のもつ問題の共通する所、異なる所の両面を知ることができた。素晴らしい機会をいただき、ありがとうございました!!
- 僕自身、自分の通っている大学で知り合い、集中講義等での本セミナーの広報活動を行っていこうと思っています。ですが、それにも限界がありますので、医学部だけでなく工学部にも呼びかけるようお願い出来ますでしょうか？『医学と工学を融合する』等をメインに話して頂けると少しでも可能な大学があるのではと思います。
- 自分は工学部に所属する人間であり、ものづくりが本業であるが、それを使用する人間のことも考えなければならぬと考えていた。頭では今までわかったつもりでいたが、本研修を通して、人との寄り添いは本当に大事なことなのだ実感した。今回のことを周りの人間に話し、人との関わり合いの大事さ、福島内部のこと、放射線のことを伝え、自分達が本当にしなければならぬものは何かを考えさせたいと思う。
- 多くのことを学び考えましたが、私以外の、特に違う学部の方は何を考えたのか、知りたかったです。学生の意見交換会の場がほしいです。今回出会った人たちとのつながり続けて、将来のために意見を交換していきたいので、来年、1日でもいいのでOB生参加の日を作ってもらえたらと思います。宿泊場所がなければ別な日、別な場でもいいです。他年度のセミナー参加者とも話してみたいです。今回のセミナーに参加させていただき、大変感謝しております。ありがとうございました。
- 要望としては、学んだことを振り返りみんなで共有する場を設けられたら良いと思った。私はauスマートフォンを持っていたので通信に関して困ることはなかったが、その他のキャリアの人は困ったようなので事前にアナウンスがあれば良いと思った。
  - ・感想ですが、今回は福島第二原子力発電所で実際に見学したり、甲状腺検査の場を実際に見学して現場をみるということに価値があったと思います。2Fで日々の作業に努めている人々ももちろんですが、甲状腺検査を受けている子どもとその母親の姿を見ていると胸にこみ上げてくるのがありました。感情が優位になってしまい研究者としては好ましくないかもしれませんが、貴重な体験をさせて頂きました。ありがとうございました。





福島県立医科大学

福島県

須賀川市

川内村

富岡町

東京電力  
福島第二原子力発電所



Sasakawa Memorial  
Health Foundation

笹川記念保健協力財団

〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目2番2号 日本財団ビル5階

TEL : 03-6229-5377 FAX : 03-6229-5388

<http://www.smhf.or.jp/>

Supported by  日本 THE NIPPON  
財団 FOUNDATION