

情報社会での原発・放射線情報の共有改善と大学の社会貢献に関する考察

水野義之、鎌田陽子*

京都女子大学 現代社会学部

*福島県 いわき市

mizuno@kyoto-wu.ac.jp

概要：東日本大震災に伴う原発事故後の放射線情報は、適切な情報共有の必要性にも関わらず、その情報理解は極めて不十分である。また放射線情報に関する社会不安や専門家不信は極めて深刻である。他方で Twitter 等のソーシャルメディアはツールの性質上、専門家と非専門家の直接対話と情報共有に有用である。そこで本論考では、実際に Twitter を媒介として物理学の専門家が、福島県民主体の提案に呼応する形で行った対話型勉強会の記録を紹介する。また今後の大学・専門家集団に可能な情報の社会共有と、地域貢献や社会貢献機能の新たな可能性について議論する。

1 はじめに

2011年3月11日の東日本大震災と福島第1原子力発電所における事故災害に伴う放射性物質や放射線に関して、その情報ニーズの高さは恐らく前例のないレベルに達している。しかしながら、その適切な情報理解は不十分である。

実際、国民の多くは放射線の基礎知識を殆ど提供されないままの状態に置かれていると思われる。また放射線・放射能情報に関する社会不安や専門家不信は、極めて深刻であるようにみえる。他方で Twitter 等のソーシャルメディアはそのツールの性質上、専門家と非専門家の直接対話と情報共有に有用である。

本論文では実際に Twitter を媒介として、放射線に詳しい物理学の専門家が、福島県の住民主体の提案に呼応する形で行った、対話型勉強会の記録と分析を紹介したい。またこの経験を一般化する形で、今後の大学や専門家集団に可能な情報の社会共有と、情報提供・知識生成を通じた地域貢献や社会貢献の可能性について考察したい。

2 研究の背景と目的

2.1 原発事故災害の「情報」問題

東日本大震災と原発事故災害に伴い、日本社会は前例のない困難を経験しつつあるようにみえる。その中でも特に大きな困難は「情報」に伴う問題、すなわち原発事故特有の放射線情報の適切な理解や、それを基礎とする問題解決の難しさに伴う問題であるように思われる。

実際、例えば福島県いわき市では事故直後に

放射性ヨウ素 131 の吸入被曝を避ける目的で、安定ヨウ素剤が行政から住民に配布された。しかしその処方指示がなく、この情報伝達過程の困難が住民の「不安」に繋がった可能性は否定できない。

公知の通り原発事故後の放射性物質拡散予測システム SPEEDI の結果は当の住民には知らされず、この結果多くの住民は却って空間線量率が高い山側に避難し、不要な被曝を惹起したと推定される。これも「情報」に伴う問題の一端である。

日本では大規模原子力災害は初めてとはいえ、判断に必須の放射線の基礎知識に言及されぬまま「直ちに影響はない」との言説が繰り返された。これが却って国民の「不安」や「不信」を増幅した面も否定できないであろう。

実際 Twitter 上では、知らされないことの悲劇を避けたいとの目的で「煽りまくる」と明言する人物も出現し、不安情報と意図的デマが繰り返し流布された。警告警世の「正義」が目的だったが、当然ながらこれで社会はさらに混乱した。

2.2 専門家による「情報ボランティア」

この事態に至っても「科学コミュニケーション」の専門家からの情報発信には、多くを期待されぬように思われた。また「科学技術社会論」の専門家も分析と批判を繰り返すが、有効な提言はやはり困難に思われた。それは原発・放射線情報の専門性の高さゆえ、当初は無理もなかったかと思われる。そこでやむにやまれず、放射線の基礎知識を持つ（原子力の専門家ではないが、隣接分野である）素粒子・原子核物理学者らは Twitter 上で、必要な基礎知識の解説を流し始めた。これ

はいわば「情報ボランティア」[1]とも呼べる自主的活動であり、その活動は海外でも報道された。著者（水野）もそのような情報発信を行った一人だった。

2.3 情報社会における学問・専門家の役割

本来学問とは問題を解決するためにこそ存在している。しかし普段の学問は、その問題発見の動機を自然・社会・人間の現状と、「あるべき姿」とのギャップに見いだす。従ってその抽象性・一般性の理想主義的志向性のゆえに、学問は現実問題を直接解決する指向性には乏しいと思われる。

その抽象性・一般性こそが学問の有用性の根源である。すなわち特定の問題だけに限定しない学問の一般性が、広い分野での学問の有用性を担保する。このため学問は常に間接的な構造を内包する。大学で提供される学術情報も同様である。極論すれば、すぐ役立つ情報はすぐ役立つなくなる、基本的に重要な情報はすぐには役立つ学問にこそあると考えている大学関係者、専門家は多いかもしれない。

しかし現在広がりつつある情報社会において、このような学問や大学の果たす役割には一定の補足が必要である。その意味で情報社会での学問の不十分さが、白日の下のさらされ続けてきたのが、物理学者にとって原発・放射線情報の伝達に伴う困難であった。すなわち情報交流手段、例えば **Twitter** なるツールが公開され、困難な問題がそこにある。問題を抱える当事者にはその解決のための基礎知識が何であって、その知識がどこにあるか分からない状況がある。それにもかかわらず、その専門知識を持つ者には、当事者の問題がどこにあるか分からず、そもそも一体何が問題なのか（専門家には自明な知識と思うばかりで）、何が分からないのが分からないという悲劇とも言えぬ状況が、目の前で起こっている。

情報社会はこの意味で、専門家や大学・学術情報に関する問題の顕在化を招来する。この事実が今回の大震災・原発事故災害で明確になった。

2.4 災害に伴う社会問題の顕在化

一般に大災害の結果、普段存在するにも関わらず直接には目に見えていなかった社会的諸問題が顕在化する。例えば阪神淡路大震災の場合は、地震自体は一瞬で終わったため、情報系専門家や大学の学術情報の役割に関する問題は、地震後の情報流通の問題にほぼ限定されていた[1]。しかし

ながら今回の原発事故災害で起こっているのは、情報社会で期待される学問や専門家の役割そのものに関する問題のように思われる。

このような問題顕在化の極端な例の一つは、原発事故当初の情報解説で専門家の予測をも次々に超え、役に立たぬまま「安全」を繰り返したと一部で言われたところの「御用学者」なる言葉の発生である。あるいは専門家にも解決できない問題の顕在化、例えば原子炉内部は誰にも分からないとか、放射線生体影響の確率影響は安全か危険か誰も答えられないとか、といった不安や不信の状況である。すなわち情報社会で学問は社会にいかに関与するのか、専門家の役割は何かといった問題が改めて提起されていると言わざるを得ない。

他方で **Twitter** のような広範かつ個別制御可能な情報伝達ツール（ソーシャルメディア）の存在は、直接的に問題当事者と専門家をリアルタイムに繋ぐ役割を果たしている。実際、物理学者の一人は原発事故後約4日で **Twitter** フォロワーが10万人を超え始め、質問に解答し切れない状況が発生したが、同時に一人ひとりに丁寧に説明すれば大抵の問題は解決するとも述べている。

学問の原点は論理（ロジック）すなわち言葉（ロゴス）にあり、対話（ダイアログ）こそ学問の実践である。しかしその説明と対話の言葉は、問題の圧倒的な多様性と、無数の人々の前に無力であるようにみえる。

2.5 本論文の目的と構成

本論文では、このような意味での情報社会における学問の困難に、一定の解決可能性を示唆する一つの勉強会を紹介する。この勉強会は著者の一人（鎌田）が、地域住民の視点から自主勉強会として企画した。またその講師に **Twitter** 上で物理学者の一人（水野）に声を掛ける形で実現した。講師はその勉強会の意味と専門家の脇役的役割の重要性を理解し、準備に協力した。終了後には勉強会の構想や事前アンケート等すべて公開された。事後の反省も **Twitter** 上で行われ[2]、その考察もブログ上に公開された。これは今後、類似の勉強会を他地域にも期待してのことであった。

この経緯は示唆的である。このような勉強会の形式は、情報社会における専門家と地域住民の新たな価値創成の形式として、一般化可能かつ他分野でも応用可能と思われる。本論文の目的はこの活動を紹介します、その意味を考察することである。

以下第3節では、類似の勉強会等との相違、換言すればある種の「科学コミュニケーション」との比較を整理した。第4、5節ではこの勉強会の概要と考察を記述した。第6節ではこれらを敷衍する形で、この試みの地域住民にとっての意味を議論した。第7、8節で今後の勉強会での科学者の役割について議論し、また今後の大学・専門家の情報社会における新たな地域貢献や社会貢献の可能性について考察した。最後にまとめを記した。

3 関連する先行事例との比較

3.1 関連する先行事例

今回のような勉強会は、原発事故災害がなければ顕在化しなかった活動である。この意味でこの勉強会を、科学技術に関する情報交換あるいはコミュニケーション活動の一種と位置付けるならば、直ちに類似の活動が次のように列挙される。

例えば1960年代後半に明白になった公害・環境問題等の科学技術政策に関するテクノロジー・アセスメント（技術評価）、あるいは科学技術政策に関するパブリック・アクセプタンス（公衆による受容）、また一歩進んだ市民参加型として1990年代に始まったコンセンサス会議等である。加えて、専門家と市民が語り合う場としてのサイエンス・カフェのような試みや、各種ワークショップ形式の勉強会とも類似する。さらに情報社会を背景に試みられているパブリック・アウトリーチ活動（例えばSETI@homeはその活動モデルの一例）や、日本の大学での科学ジャーナリズム系講座、科学技術インタープリター養成プログラム[3]等もその一環と見ることができる。

3.2 先行事例との比較

これらの類似例と今回の勉強会との最大の違いは、類似例がすべて科学技術政策推進者（政治、行政）の視線や、無意識だとしても科学者の視点が「主語」となった、トップダウン型であることである。これに対して今回の勉強会は、提案も主催自体も地域住民であり、その対象も当然ながら地域住民、すなわちボトムアップ型であること、さらに住民生活自体が目的であり、放射線に関する専門家は脇役に徹することになった点である。

例えばコンセンサス会議でも専門家は脇役に徹することが重要である。しかしその目的は科学技術政策策定における市民参加型の合意形成[4]

にあるのであり、今回の勉強会とは全く異なる。

地域住民主体の活動例として、例えば反公害の住民運動や反原発運動が挙げられるかもしれない。しかしその標的は科学技術政策自体であろう。他方で今回の勉強会の目標は、地域社会の生活における放射線影響の理解自体や、生活改善自体にあるのであって、それは全く異なる。

今回の勉強会におけるこの特徴が従来なかったとすれば、それは目にみえず感じることも出来ない放射線の災害という、特殊性にあるのかもしれない。しかしこの見えない問題という事実は逆に、どんな（目に見えるどんな）事例にも、今回の事例分析が適用できる可能性を意味する。すなわち（目にみえない）情報や知識の、社会的伝達における専門家の役割の再考という課題である。

そこで次節ではこの勉強会の事例を具体的に紹介し、その意味と役割について考察を続ける。

4 勉強会の概要

4.1 計画の企図

原発事故以降、放射線に対する様々な情報が流れる中、福島県内では、特に小さな子供を持つ若い母親層に不確実な情報が集中し、不安も大きい傾向が強く見られた。確実な情報を提示できれば、蔓延する不安を多少なりとも軽減できるのではないかと、というのが当初の企図であった。

勉強会を計画するにあたって、当初から明確に意識していたのは、以下の二点である。

一点目は、「対話型」で行うことである。福島県内では、既に放射線についての講演会は各所で開かれており、一度ならず参加している住民も少なくなかった。だが、一方通行の講演会では補えない疑問が蓄積している状況にあり、住民の個別の疑問や質問に対応していくことが重要であると考えられたからである。

二点目は、勉強会の参加対象者を既存のコミュニティ内の人間に限定することである。放射線に対する不安は強まる一方、その危険性に対する温度差から、コミュニティ内で放射線問題やそれに対する自分の考えを互いに語り合う事を阻害する「見えない壁」が存在するような状況があり、その事も不安感を増幅させていた。不安の解消には、情報の提示のみならず、顔の見える関係性での信頼関係の再構築が重要であるように思われた

からである。

4.2 事前の準備

個別の質問や疑問に対応する「対話型」とはいえ、一定の人数が集えば、会の進行の收拾がつかなくなる事態が予想された。そのため、事前にアンケートを行い、参加者の意識や疑問点を探ると同時に、進行表を用意し、事前に勉強会の流れをコントロールする事とした。進行表については、小学校教育に従事したことのある Twitter フォロワーの助言により、作成した。

進行表の作成について最も重視したのが、勉強会の「入口」と「出口」、つまり対象参加者、対象地域の現状認識を明確に行う事と、勉強会の結果、どのような結果を期待するか、という点であった。進行表は、この「入口」から「出口」への実現過程となるよう、作成した。

アンケート項目設定の際も、「入口」の参加者の意識を顕在化すると同時に、進行表の「出口」へ向かう過程を意識しながら、設問を考えた。

同時に、進行表作成の段階から、参加者から出てくるであろう質問を主催側が予測し、講師もそれを確認し、開催地域の情報ニーズが事前に講師も理解できるよう努めた。

4.3 勉強会の内容

一ヶ月弱の準備期間を経て、勉強会が開催された。参加人数は 22 名、ほぼ当初予定通りの参加者数だった。一方で、当初企図した母親層の割合は比較的少なく、幅広い層の地域住民が集うことになった。なお実施日時は 2011 年 9 月 24 日、場所は福島県いわき市田人町である。

進行役は、地域住民の一人である著者（鎌田）が行った。冒頭、講師を含め、参加者全員が自己紹介を行い、勉強会に期待する事などを述べた。参加者間で大きく温度差があるそれぞれの現状認識を共有する事ができた。

進行は、会の構成をアンケートの設問項目に従い細かく区切って行った。設問毎に、講師の解説を加え、会場からの質問受付という進行手順とした。

進行が会場の反応を見、講師の解説の理解度が低いと感じたら、講師に再質問し、解説の補足を行うようにした。また、会場からの質問の意図が分かりにくい場合は、整理して質問をし直すようにした。

5 勉強会の考察

勉強会は、ほぼ予定通りに進行し、狙い通りの効果を得られた部分がある一方、予想外の問題点も見えてくる結果となった。

5.1 対話型知識の伝達方法として

勉強会の最中、会場からは自発的に講師に対する質問が出るなど、反応は良好であった。

事前アンケートで住民意識を顕在化し、同時に、住民の一人である主催者が予測した質問を進行表にあらかじめ加えるなど、地域の情報ニーズを事前に的確に掴むことにより、会場が求める情報と、講師が解説する情報の齟齬は最小限に抑えることができたと感じられた。

また、会場からの質問も的を射たものが多く、主催側が事前に把握していた以上に、参加者は正確な科学的認識を持っていることが伺われた。

進行が、会場と講師の間に適時介入することによって、知識伝達が円滑に行われるよう努めた。

また、会の間、終始、雰囲気は和やかであり、自己紹介により互いの放射線への理解を共有する事ができたこと、個別の質問へ講師が丁寧に回答することなどを通じて、一定の信頼関係を築くことができた。

会場の反応を総合的に評価すると、ほぼ狙い通りの、一方通行ではない対話型の知識の伝達が行われたように思われる。

5.2 知識の納得をめぐって：知識以外の側面

勉強会を通じて、知識伝達は高かった一方、会場内の勉強会そのものに対する満足度は良好とは言えなかったように感じられた。また、会場から出た質問への講師からの回答について、ほとんどの質問者は理解していたが、納得しているとは感じられなかった。

その原因として、住民が現実に直面する問題は、放射線にまつわる科学知識の問題のみに留まらないという点があげられる。放射線について、より正確な科学知識を得、現実の状況が整理されてくるに従って、浮き彫りになってくるのは、むしろ、科学によって解決できない自分たちの健康や暮らしに直接的に関わる問題である。

たとえば、会場内から出た質問の一つに、肉牛の出荷制限にまつわる規制値についての問題があった。現実には、質問者の勤務先において規制値を

僅かに超える数値が検出され、出荷停止処分をされているとの事だった。質問者は、規制値を僅かに上回った事で出荷制限を受け、それにより甚大な被害が出る事、それに見合うほど、検出機器の精度は信頼できるのか、という問いを投げかけた。それに対して、講師の回答は、機器の検出誤差を解説し、誤差はあるものの、どこかで線引きをする必要がある、とのものになった。質問者は、回答そのものは理解したが、納得しがたい様子であった。

こうした「理解はしたが、納得は出来ない」、そのことによる不安感を拭い難いという雰囲気が勉強会全体を通じて払拭される事はなかった。

5.3 納得を得るためのアプローチ

後日談となるが、著者は、上記の肉牛の規制値についての質問者と話す機会があった。その時の会話は、非常に示唆的であると思われた。

質問者が話す内容は非常に多岐に渡った。放射性物質や放射線への科学的理解の話から、原発事故に対する政府対応、その後の自治体の対応、メディアの反応、身近な人間関係の変化、いわゆる風評被害の拡大、それに伴う自身の生活への影響、今後の生活への不安等である。質問の背景には、こうした様々な科学知識の伝達のみでは解決不可能な諸問題が孕まれている事が察知された。

こうした問題を質問者自身が語る経過を経て、最終的に質問者が行き着いたのは、放射性物質の牛からの体外への排出期間を念頭に置き、肉牛の出荷前に基準値を超えないよう、給餌法に配慮する等、事前の対策を取るべきだ、という現実的な対処方法であった。この対処方法に思い至った質問者は、勉強会では得られなかった納得を得ることができたように感じられた。

5.4 理解と納得

なぜ、勉強会内で得られなかった納得を、質問者は得ることが出来たのか。質問の背景には、科学知識のみでは解決できない問題が大きな比重を占めている事は、既に指摘した。しかし、背景は言語化されることが少なく、これらの問題まで含めて放射線や放射性物質についての疑問（不安）として表出されているのではないだろうか。背景に潜んでいる問題を自身で言語化し、対処方法を見いだす事により、質問者は納得を得るに至ったように見えた。

このことから、勉強会の「出口」としては、正

確な知識を取得することよりも、さらに踏み込んだ現実へアプローチを共有する事の方が重要なのではないかと考えるに至った。

6 この試みの住民にとっての意味

原発事故以降、急速に高まった社会の心理的不安要因は、放射性物質が拡散したという事実を直接的な契機としながらも、その拡大にあたっては、それ以外の社会的要因を背景として持つものである。それに対処していくためには、放射性物質や放射線に対する科学知識のみではなく、背景にある社会的要因へのアプローチを含む必要性があると考えられる。

6.1 問題の共有化

問題の最も重要な部分は、放射線への危険性の温度差を巡って、既存の人間関係やコミュニティが分断され、放射線に関する話題を言い出しにくく、それぞれが孤立感を深めている点にある。各自の孤立感が社会不安を拡大させる悪循環を導いている。まずは、各自の意識をその違いも含めて、コミュニティ内で顕在化させ、共有化する必要性がある。

同時に、もう一点、大きな問題点となっているのが、コミュニティ内を支配する、放射性物質が拡散した現実に対する無力感である。現実に対する対処が打ち出せない苛立ちや無力感が、一層不安を拡大させ、その事が放射線に対する過剰反応を引き起こす悪循環に陥っている。

第一のステップとしては、それぞれの抱える問題を共有化し、孤立感を解消すること、第二のステップとして、顕在化させた現実の諸問題について話し合い、その過程で現実への対処法を自分たちで考え出していく。こうした経過を経る事により、コミュニティ内の信頼関係が再構築されると同時に、現実への対処が出来るという自尊心も回復し、不安感は次第に収まっていくことが期待される。

勉強会の目標は、直接的に不安感に対する策を講じるのではなく、いわば、間接的に周囲を埋めることにより、現実には起こっている問題への包括的対応となる事を狙ったものとなる。

6.2 科学知識の役割

この時、科学知識の伝達は、勉強会の主役ではない。主役となるのは、分断されたコミュニティをつなぐ事であり、現実への対処法を探ることで

ある。科学知識は、そのための「ツール」として機能する事になる。

対処すべき事態が、放射性物質と放射線である以上、前提として正しい科学知識は重要である。しかしながら最終目的は、正しい知識の習得とはならない。科学知識は、現実への対処方法を考えるにあたって、正しい方向性を示す羅針盤の機能を果たすのである。その羅針盤を見て、行く先を判断するのはコミュニティ内の人間である。

6.3 今後の勉強会への適用可能性

このようなアプローチは、事態がより深刻かつ生活に強く影響を及ぼす状況において、より有効な手法となると推測される。

なぜなら、この手法では、コミュニティ内の人間が主体的に考え、行動することが必須の条件となるが、切迫した状況であればあるほど、人間が主体的に考え行動する動機は高まるからである。

逆の視点から見れば、状況がそれほど切実でなく、コミュニティ内の人間が自発的に動く動機が乏しい環境においては、有効な手法とはならない可能性が高い。

7 今後の勉強会での科学者の役割

住民の主体的行動を促す勉強会において、科学者はどのように振る舞うことが住民側から求められるのか。

7.1 専門知識を持つ隣人として

このような住民の主体性を重んじる勉強会内においての科学者は、教え、導く教師の役割ではなく、時に助言者であり、時に共に悩む隣人であるという役割が求められる。

科学知識は、それそのものにおいては中立的なものであるが、科学知識を携える科学者が現実のコミュニティに関与する時、その専門知の体系内における正当性と中立性は、必ずしも保証されるとは限らない。

現実社会のコミュニティ内で信頼性を確保するために、もっとも有効であるのは、当事者として共に問題を共有する姿勢を示すことである。すなわち、解説者としてのみならず、現実の困難を分かち合う、当事者、あるいは隣人として振る舞う事である。

内容が科学知識にまつわる部分である箇所においては、住民自身の問題解決プロセスを支える、専門知を持つ隣人として助言を行い、科学知識のみでは対処できない問題については、正解を指し示す必要性もなく、共に悩み、あるいは、住民自身の意思決定を見守る隣人として、その現実を共有する事で、信頼を得るには、充分であるように思われる。

そして、結果としてだが、一人の人間としての信頼を得ることにより、科学者が持つ科学知識の伝達も、より円滑に行われるようになることも期待される。

8 情報社会における大学と専門家

以上に記した事例報告と考察を踏まえ、本節では改めて今回の勉強会の発端となった Twitter なるソーシャルメディアの性質について簡単に振り返る。またその一般的考察の上で、情報社会における大学と専門家の在り方について考える。

8.1 情報社会のメディア比較と Twitter

電子メールや Twitter 等インターネット上のメディアの性質を表1で比較する。ここで列挙した「性質」の意味は次の通りである。メディアの情報伝達対象の特定・不特定等が「対象の特定」で、不特定性が高ければ情報は社会的な広がりを持つ。情報伝達内容の「公開制」が高いことも情報の広がりにも寄与する。「記事引用の利便性」（特定発言限定の引用可能性）が高ければ、議論の蓄積発展の可能性も高まる。API (Application Programming Interface) 等を利用した「記事の

表1：インターネット上の各種メディアとその性質の一覧。ここで「メディア」には電子メール、メーリングリスト、BBS（電子掲示板）、SNS、ブログ、Twitter を検討した。また「性質」は表中事項に限定し評価した（評価は著者による）。「Twitter」はどの評価項目でも最適化が比較的進化していると考えられる。

性質 メディア種	対象の特定	公開性	記事引用 の利便性	記事の 加工性	属人性 (非匿名)	コミュニティ 形成の自由度	メディアの プッシュ性	メディア の即時性
メール	1:1	×	×	×	◎	—	◎	○
メーリングリスト	特定多数	×	×	×	◎	○	◎	○
BBS (掲示板)	不特定多数	◎	△	×	×	◎	×	△
SNS	特定多数	×	◎	×	◎	○	△	△
ブログ	不特定多数	◎	◎	×	◎	—	×	△
Twitter	不特定多数	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

加工性」が高ければ、発言の再利用や離合集散の組合せ数等により情報創成の多様性が高まる。またこの表1で「属人性」は「非匿名性」を意味し、属人性の高さは情報発信の責任意識を高め、情報の信憑性判断に有用である。「コミュニティ形成の自由度」とは、例えばメーリングリストではメンバーに固定傾向が見られるのに対して、Twitter ではフォロー・ブロック等の個別制御が容易であり、その自由度は高いという意味である（ブログはこの「性質」を持たない）。「メディアのプッシュ性」とは、先方から情報が送られて来るメディアをプッシュ型とした分類である。

表1では評価の高い順に◎、○、△、×とした。評価は著者による。「Twitter」がどの項目でも評価が高い理由は、この中では2011年現在の最新メディアであることから予想通りである。

Twitter ではフォロワー数が増えると加速度的に言説空間が広がり、また時間的な情報密度も高まる傾向がある。しかし無視するのも常態であり、この自由度の高さが旧来メディアに勝る理由の一つであろう。仮にこの特質が有効に機能すると、例えば地域的に離れていても、各地での個別多様な地域ニーズと、それに対応可能な専門家との繋がりが見いだされるといった事態が発生しやすいものと推測される。

8.2 大学の社会的機能の変化と情報社会

大学や専門家の社会的機能には3つあり、当該分野の研究活動、教育活動、そして成果普及あるいは社会貢献活動である。この3つは本来、相互に建設的に作用し、その全体が大学・専門家の社会的機能を基礎から支える。しかしこの第3の社会貢献部分は、最近の世界的動向でもありながら逆に、日本の大学に最も欠落している部分である。端的に言ってその伝統がないからである。

この理由は明白で、西欧では18世紀以来の科学技術・産業革命の発展とほぼ同時並行的に、科学コミュニケーション機能も発展を始めた。しかし日本では、このような事態は最近まで意識されなかったからである。日本では一部の例外を除き1960年代の公害住民運動や1990年代の「理科離れ」などの困難を待たねばならなかった。

最近では政府の各種審議会答申などは一旦、パブリックコメントに付されているが、まだそのレベルに留まっている。すなわち科学技術と国民生活とは本来別のものと認識されており、一般国

民は単なる消費者、あるいは科学技術の利益享受者との自己認識に留まる傾向があると思われる。

然るに2000年前後を画期として全世界的に情報社会となり、いつでもどこでも何でも誰とでも繋がる時代となった。高度な専門情報もネット上で簡単に読める。これは専門家による知識や情報の「独占」が無意味になったことを意味した。こうして大学や専門家が持つ学術情報・知識生産機能や教育機能の社会貢献が問われつつ、今回の東日本大震災に突入したと見ることもできる。

ここまで議論したように、原発・放射線情報の社会的伝達の困難や機能不全という事態は、大学や専門家の社会貢献が、情報社会において新たな困難に遭遇した結果であると思える。なぜなら常時ネット上に繋がった関連分野（原子力、素粒子・原子核物理など）の専門家であれば決して放置できない状況が、目前に現出していたからである。起こってはいけない原発爆発事故が次々に起こる光景に言葉を失い、無力感を感じた技術者、科学者も多かったに違いない。

それから半年たち、現存する放射線被曝状況の中、なお自らの専門性と社会との繋がりに必要性を感じながら、その難しさを実感する。情報社会において大学・専門家が遭遇しているこのような事態は、やはり的確な認識と分析と対応が必要と思われる。

Twitter の持つメディア特性の議論に戻ると、このような自由度の高いメディアは、情報社会における大学の社会貢献機能や情報共有機能の改善にも、今後有効に作動する可能性が予測される。その一つの実例を、今回の勉強会の過程に見ることが出来る。これが本論文の結論の一つである。

そこで次節では最後に、そのような意味での情報社会における大学と専門家の在り方の問題について、これをさらに一般化して考えつつ、補足的な分析を紹介しておきたい。

8.3 今後の課題：専門知識の伝達モデル

ここで改めて、データ、情報、知識を定義しておこう。文献[5]によれば、データとは定義された数字または文字列であり、データの意味付けが情報であり、情報の位置付けされたシステムが知識である。文献[3]でも知識の定義は同様である。

科学技術社会論の議論[3]に従い、知識の欠落とは、そこにあふれる個別情報群を目の前にしても、

それを自分の知識系（語彙ネットワークの中）に位置付けできないために発生すると仮定する。逆に人々が原発や放射線に恐怖するのは、情報を適切に理解するための基礎知識が「欠如」するからであり、それを補えば安全を理解でき、安心できると単純に考えられる、と仮定しよう。このような知識伝達モデルは、科学技術社会論の分野では「欠如モデル」と呼ばれる。

さて今般の福島第1原発を発端とする原発・放射線情報の知識伝達ではどうであろうか。ここでは2つの問題を指摘しておきたい。

第1に、科学技術社会論の分野での欠如モデルの単純化傾向である。そこには問題は「知識」だけでは解決しない等の一定の理由がある。しかし欠如モデルは決して完全なモデルではなく、1つの必要条件のモデル化に過ぎない。欠如した知識が充足されても問題は解決しないが、知識が欠如したままでは問題解決はできない。この意味で知識は問題解決の必要条件であるが十分条件ではない。本論文で議論した勉強会の過程で見いだされた課題、例えば肉牛規制値に関する課題解決も、この文脈で理解することが可能である。

第2の問題は、この認識（欠如モデル批判）のために、人々の放射線基礎知識に関する誤解を訂正する機会が失われた可能性である。この結果生まれた社会的混乱も悲劇も無視できないと思われる。学問は社会にいかに関与するかという観点を忘れてはいけない。今後の検証と検討が必要である。

このような「欠如モデル」に象徴的に対置される知識伝達モデルは「文脈モデル」、あるいは「素人の専門性 (lay-expertise) モデル」と呼ばれる。これは文化人類学でも使われる概念である「ローカル・ノレッジ」に対応する。

すなわち学問や科学知識が常に本質的に普遍性、一般性、法則性を志向するのに対して、日常生活はあくまでも具体性、一回性、地域性に回帰せねば始まらないことに対応する。その認識が重要であるとするモデルが「文脈モデル」である。

また layman, layperson は一般人（素人）という意味であるが、「素人の専門性 (lay-expertise) モデル」は次のように表現される[3]。「現場の人々は、専門家とは異なる条件下でのローカルノレッジや変数結節をもっている。専門家の思いもよらない現場の知識が、意思決定のための根拠の提示に役立つ（中略）専門家とは異なる多数の判断基

準を用いる」。

本論文で議論した勉強会の事例分析をこのような「文脈モデル」の文脈から眺めることで、本論文もさらに一般化可能と予測される。文献[3]では知識伝達の欠如モデル・文脈モデルが、広く科学技術政策の政治的意思決定における市民参加モデルとの関連で議論される。これに対して本論文では、専門知の社会的位置付けを地域社会における生活の視点で再考することから、実は大学・専門家の社会貢献分野に広大な沃野を見出すことが出来ると予測する。この観点からの本事例の分析と考察は、今後の課題の一つであると考えられる。

9 おわりに

本論文では、東日本大震災と福島第1原発事故災害後の半年の経過の中で行われた、地域住民主体の放射線勉強会の過程を紹介、分析し、考察を記述した。またこれをさらに敷衍し一般化しつつ、今後の情報社会の発展期における大学や専門家に期待される社会貢献機能に関しても、興味深いヒントが得られる可能性について議論した。またその社会的意義を考察した。

本勉強会と本論文とが今後の日本社会のよりよい発展に繋がることを、あるいはまたその一助となることを願うものである。

謝辞

本論文で紹介した勉強会の準備過程においては、丸山美佳子さんから種々の有益な示唆と助言を得た。ここに感謝したい。

参考文献

- [1] 大月一弘、水野義之、干川剛史、石山文彦、「情報ボランティア」、NECクリエイティブ、1998年
- [2] 「放射線勉強会を終えてー報告編」<http://togetter.com/li/192477>、「放射線勉強会を終えてー考察編」<http://togetter.com/li/194345>
- [3] 藤垣裕子、廣野喜幸、「科学コミュニケーション論」、東京大学出版会、2008年
- [4] 若松征男、「科学技術政策に市民の声をどう届けるかーコンセンサス会議、シナリオ・ワークショップ、ディープ・ダイアログ」、東京電機大学出版部、2010年
- [5] 水野義之、「情報社会における「情報」の発展モデル」、日本社会情報学会第24回全国大会研究発表論文集、pp.184-187、2009年