

オープンフォーラム報告

平成22年度日本自然災害学会主催「オープンフォーラム」の開催報告

「孤立集落の防災を考える～自助・共助・公助の実現化に向けて」

1. フォーラムの概要

日本自然災害学会では、毎年秋に実施している年次学術講演会の開催にあわせて、学生や一般の方々を対象としたオープンフォーラムを開催している。開催地域に特有の自然災害をテーマとして、学術講演会に参加する自然災害研究の第一線の研究者による研究成果を一般の方々にもわかりやすく伝え、自然災害防止軽減に関する知識の普及・啓発を図ることを目的として実施されてきた。

平成22年度も例年にならい、学会学術講演会（9月16日～17日、岐阜大学工学部）に先立ち、9月15日（水）に、岐阜市のじゅうろくプラザにおいてオープンフォーラムを京都大学防災研究所、岐阜大学との共催、および（財）防災研究協会、岐阜県、岐阜市、高山市、岐阜社会基盤研究所の後援によって開催した。岐阜県は「飛山濃水」と呼ばれるように飛騨の山々や濃尾の河川から自然の恵みを受け、それらが暮らしの源となっている。その一方で、3,000m級の山岳地帯から海拔0m地帯の存在は自然災害の縮図となり、山間部の土砂災害に悲しみ、平野部の洪水に悩まされる様子は「悲山悩水」とも呼ばれている。このような地域特性を持つ岐阜県の防災に対して、全国の地方部でも懸念されている孤立集落に焦点を当て、岐阜県の孤立集落対策や中越地震からの教訓、さらには災害時救急医療や斜面防災等、最新の研究成果の知見を紹介するとともに、地域住民やNPO、行政関係者等と議論し、孤立集落の防災対策について実現化の方策を見出すことを目的として開催された。岐阜大学能島暢呂教授の総司会のもと、1題の基調講演と2題の話題提供が行われ、その後、パネルディスカッション（総合討論）が行われた。参加者は約130名であった。プログラムは以下のとおりである。



写真1 オープンフォーラムの様子（実行委員会提供）

- 13:00-13:10 開会挨拶 八嶋 厚 (岐阜大学理事・副学長)
- 13:10-14:10 第一部 基調講演：孤立集落の課題と展望
小倉真治 (岐阜大学大学院医学系研究科救急・災害医学分野教授, 岐阜大学医学部付属病院高次救命治療センター長)
「孤立集落と救急・災害医療～救急医療支援情報流通システム (GEMITS) による医療全体の最適化に向けて」
- 14:10-15:30 第二部 話題提供：「孤立集落の防災について考える」
照本清峰 (和歌山大学防災研究教育センター特任准教授)
「孤立集落の減災と支援の課題」
稲垣文彦 ((社) 中越防災安全推進機構 復興デザインセンター長)
「中越地震の復興プロセスから考える孤立集落 (中山間地) の防災対策」
- 15:30-15:50 休憩
- 15:50-17:20 第三部 パネルディスカッション (総合討論)：
孤立集落の自助・共助・公助に向けた産官学民の役割と連携
モデレータ：高木朗義 (岐阜大学工学部社会基盤工学科教授, 岐阜大学社会資本アセットマネジメント技術研究センター長, 岐阜県地域政策・都市政策監)
パネリスト：小倉真治 (岐阜大学大学院医学系研究科救急・災害医学分野教授)
照本清峰 (和歌山大学防災研究教育センター特任准教授)
稲垣文彦 ((社) 中越防災安全推進機構 復興デザインセンター長)
若宮克行 (岐阜県 危機管理統括監)
竹腰藤年 (特定非営利活動法人神通砂防 理事長)
- 17:20-17:30 閉会挨拶 今村文彦 (日本自然災害学会会長, 東北大学教授)

2. 基調講演

第一部の基調講演では、岐阜大学大学院医学系研究科救急・災害医学分野教授、岐阜大学医学部付属病院高次救命治療センター長の小倉真治教授から「孤立集落と救急・災害医療～救急医療支援情報流通システム (GEMITS) による医療全体の最適化に向けて」と題して、日本における社会的弱者の現状、救急医療の問題とその解決、災害医療の問題とその解決、見守り、およびオンデマンドバスの活用に関する話題提供がなされた。

(1) 地域医療の現状と課題

最初に、地域医療の課題として以下の3点を挙げ、地域医療と救急医療の接点が重要であると指摘した。

- ①日本における社会的弱者の問題の1つに地域格差があり、例えば、限界集落・孤立集落という形で表面化している。情報・搬送手段という点に注目すると、アンケート調査結果から、孤立する可能性がありながら、情報伝達手段 (衛星携帯、孤立防災用無線電話など) を持っている集落が少ないことがわかる。
- ②地域医療とは、広義では地方における医療であり、大学病院を含めた地域において完結できる医療体制全体を示す。狭義においては僻地離島における医療に限定して使用する場合もある。しかしながら、山間部の市町村や僻地の自治体病院や診療所が累積赤字のために閉鎖や閉鎖に至らなくても極端な赤字経営で先行きが疑問視されている。さらには、特定の診療科が医師不在での閉鎖もある。
- ③地域医療は時間との戦いに本質がある。例えば、ある患者の腹痛が3日後に治療を開始してもいいということが明らかであれば地域医療の必要はない。時間的な猶予のある、その2日間に病院のある町まで行って、そこで検査治療を受ければよく、そこまでのアクセスさえ整備すればよい。また、重症度が高

いから地域に医療が必要なわけではなく、緊急度が高いから地域医療を考える必要がある。

さらに、救急医療の特徴として、①患者情報が少ない、②作業が煩雑である（病態が急激に変化することがある、種々の作業が同時に遂行される）、③時間的制約がある（緊急性が高い）などが挙げられることから、手順を明確にして業務を効率化する必要があるが、実際の救急医療の現場では、限られた時間の中で作業が分断され、限定的な情報からできることを判断しなければならないと説明した。理想の救急医療体制とは、救急患者がその病態に見合った適切な病院に運ばれ、最適な治療を受けられる体制である。病院に運び込められればそれでいいわけではない。たらいまわしの解消は極めて一断面の改善でしかない。理想の救急医療を達成するためには、①ソフトウェア（質の高い治療のできる救急隊から救急医療機関に至る医療従事者の整備）、②ハードウェア（搬送する手段や医療機関の整備）、③①と②をバックアップする情報伝達手段の整備の条件が揃っている必要である。これらが揃っていないから重症者拒否14,700件という結果となっていると指摘した。

(2) 岐阜県の救急医療

続いて、岐阜県の救急医療について、以下のような説明がなされた。

- ①岐阜県は7年前まで救急医療は全国ワースト5といわれていた。岐阜県は中山間地面積比が82%で全国2位である。2次医療圏においては、岐阜医療圏では潤沢に医師がいるが、中濃医療圏をはじめ他圏では医師の絶対数の不足の上に地域的な偏在がある。したがって、病院に運ぶ時間がかかってしまう。
- ②岐阜大学の理念として、岐阜県内どこにいても、日本で考える最高水準の救急集中医療を受けることができることを掲げている。日本における救急医療体制のロールモデルを岐阜県で作ることを目指している。そのためには、病院そのものの質を向上させることが必要である。地理的な悪条件を克服するために、現場から決定的医療機関までの治療の確保、病院前から決定的医療機関までの救急医療体制の質、最終医療機関である岐阜大学の救命救急センターを質・量ともに日本最高水準にする必然性がある。そして、これらを支える情報とアクセス手段の確保、搬送手段を確保、救急医療を支援する情報システムを開発しなければならない。
- ③岐阜大学病院は救急指導医4名、専門医14名を含む30名以上の専従医がいる。これは国立大学で最多（2009.1現在）、かつ、中部地方で最多（2008年以来）の救急専門医数である。救急車台数、救急患者数の多さだけが救急医療施設の質を決定するのではない。最重症の患者に対してどれだけレベルの高い医療を行えるだけの質と量の医療スタッフがいるのかということが救急医療施設の質を決定する。

(3) GEMSIS から GEMIT へ

次に、岐阜大学医学部が提唱し、実験してきたコンセプトモデル GEMSIS について説明がなされた。

コンセプトモデル GEMSIS の特徴は、上位に病院間を連携するサービス、下位に災害現場や救急現場で連携するアドホックネットサービス、中位に上位と下位を連携するミドルウェアサービスの3層から構成され、各々に最先端の情報技術が用いられた高度情報共有支援システムである。各層はそれぞれ①救急病院間（上位層—救急連携）を連携するサービスは、病院間連携を司る分散協調システム構築をはかる、②救急災害現場（下位層—情報発信）においては、救急隊員による現場での情報収集、音声認識を利用した情報の最適、縮小化、および Ad-hoc ネットワークによって情報を共有する、③システム結合（中位層—情報連携）によって、知的 UI、意思決定支援および強調コミュニケーションを図る、という役割を果たしている。

このシステムが実用されるにあたって、ITS 技術と結合して GEMITS に進化した。GEMITS とは、病院の前から病院の中まで最適な医療を行えるような環境を後方で支援する医療に関する情報を伝えるためのインフラストラクチャーである。GEMITS の情報は3層構造である。①病院内にある医師、別途などの医療資源の情報、患者の情報を共有し、②救急隊が患者に接触した瞬間の現場レベルで患者や現場の情報（過去の情報を含む）が得られ、③救急隊が出勤する以前に、電話などで相談した情報を含め、入手した重要な情報を

一か所で管理、活用できる情報センターである。現状では、病院の今の状況が分からない、判断に必要な患者の情報が少ない、救急隊は受け入れ病院を選定し搬送が完了するまでの時間がかかるなど、病院では患者が到着するまでの事前準備が整えにくい、などの問題点がある。これらを解決するのが GEMITS である。

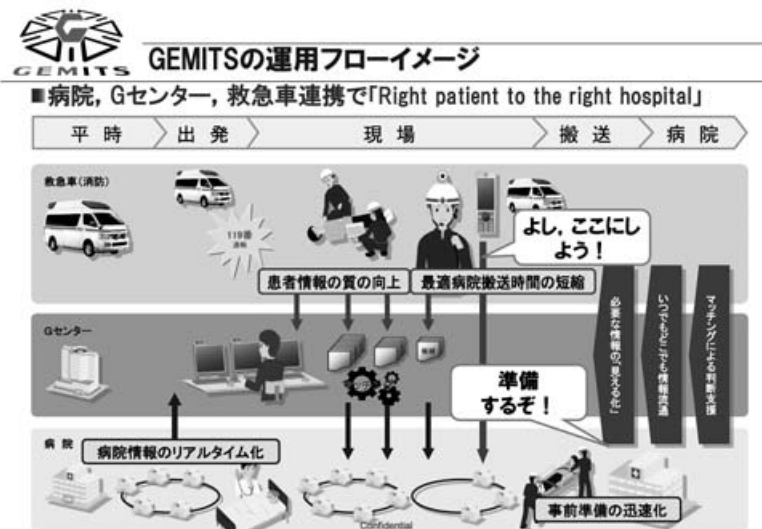


図1 GEMITSの運用フローイメージ

(4) 災害医療への提言

また、災害医療の改革には、運輸業界に学ぶ点もある。例えば、ヤマト運輸では輸送直結リソース+情報管理システムが整備されている。これを活かして、災害医療にも、患者搬送手段+患者情報連携システムのようなものを構築する必要がある。災害医療における情報支援の目的には、①災害に対応する機関が必要とする情報を収集して互いに持ち合う、②指揮系統を明確にして、その指揮に対する支援を行う、③医療資源の全体像を明らかにして、その最適化を行う、④災害時には医療資源を患者数が上回ることから患者に1対1で対峙する前にもうひとつのプロセスがあるため、振り分けて診療可能な(医療資源が患者数を上回る)ところまで搬送する、などがある。GEMITを用いると、災害現場・災害対策本部・受け入れ病院・市長室などが同時かつ同じ情報がリアルタイムにつながる。したがって、災害時にはGEMITSと連携してAd-hocで立ち上がり、現場のスタッフ情報や患者情報を一元的に管理するシステムが必要となる。ただし、このようなシステムの実用化に当たっては、地域との連携が欠かせない。例えば、見守りシステムやオンデマンドバスがある。一方、高齢者が情報システムを使いこなすのは難しい。そこで、患者が名前や連絡先のほか病歴、当薬歴などのデータを入力したICカード(メディカ)を利用することを提案している。

このように、災害医療や高齢者在宅医療ネットワークなど地域にとって必要なものを作りながら、その地域と連携を図ることが大事であると指摘した。

最後に、GEMITSによる救急医療体制の全体最適



写真2 小倉教授(実行委員会提供)

化を重視するために、国の事業と連携し、将来に向けた政策を岐阜県で先行事業化すること、病院情報と患者情報が「見える化」を進めること、救急車と病院がつながることで情報が共有可能となると述べ、まさに健康社会基盤、それが完結すれば世界で最も優れたシステムになると締めくくった。

3. 話題提供

(1) 孤立集落の減災と支援の課題

第二部では、和歌山大学防災研究教育センター照本清峰特任准教授から、「孤立集落の減災と支援の課題」と題して、孤立集落がクローズアップされた中越地震について話題提供があった。

冒頭で、孤立しているということが必ずしも困っているということではない、実際に調査に行くと必ずしも困っていない集落も存在した、災害対応する側からすればどの集落に対しても相応の対策をする必要がある一方で効率的な対応が求められる、と述べた。

まず、新潟県中越地震の被災状況について説明がなされた。主な被災地域は中山間地域であり、孤立集落は61集落あったが、集落ごとに異なる状況にあったので、画一的に判断はできないと指摘した。続いて、地震直後の様子として、地震の揺れによる被害、土砂崩れによる被害、屋外での避難、傷病者の搬送、避難できない人たちの搬送、集落内の住民の地域外への避難(大型のヘリコプターでの搬送)、集落外への避難などについて説明された。

また、小千谷市の東山地域を取り上げて中越地震の状況説明があった。この地域は住民の方が歩いて避難することができたが、建物の被害が大きかった地域である。地震発生から避難までに生じた課題として、通行と情報の途絶がある。外部との情報通信の途絶によって効率的な対応ができず、結果として心理的な不安が増した。さらに、道路の途絶により、地域外にいる人は帰宅できない、帰宅するのに時間がかかる、帰宅することに危険を伴うことが挙げられた。地震発生から避難までに生じた課題は、傷病者・負傷者の緊急搬送や臨時ヘリポートの設置、さらには重傷・軽傷の判断、医療関連用品の入手困難であった。

避難先での課題としては、通学することができない、集落内で従業していた人は生業がなくなる、地区外にいた人は集落の様子がわからないまま、集落外で過ごさなければならぬ、集落の近くの医者にかかりつけていた住民は継続して診療をうけられなくなる、などが指摘された。また、避難後の集落の課題としては、道路などの復旧が進まない、集落内に盗犯者が入る危険性がある、自宅の補修・保全を行えないなどが挙げられた。防災関連機関の孤立集落対応の課題として、地震発生後の情報空白域に対する対応、要医療者の搬送体制、ヘリポートの設置準備、地方自治体の災害対応機能停滞時の対応、避難後の集落の復旧・復興対応などが指摘された。

以上のことより、孤立集落対策の課題として、孤立時の情報の伝達手段・把握方法、急性疾患患者及び慢性疾患患者への対応、避難生活の継続方法、集落外・地域外へ避難する基準と方法、避難後の生活の継続、復旧・復興方策の検討などが指摘された。



写真3 照本准教授(実行委員会提供)

(2) 中越地震の復興プロセスから考える孤立集落(中山間地)の防災対策

社団法人中越防災安全推進機構の稲垣文彦復興デザインセンター長から、「中越地震の復興プロセスから考える孤立集落(中山間地)の防災対策」と題して、新潟県中越地震からの中山間地の6年間の復興プロ

セスと7年目以降のロードマップ、中山間地域の復興プロセス、および孤立集落（中山間地）の防災について説明がなされた。

新潟県中越地震における中山間地の復興の課題として、震災によって加速した過疎・高齢化による中山間地域の持続可能性が挙げられる。これまでの復興プロセスは、顕在化した危機感、外部とのつながり（支援）、柔軟な財源としての復興基金を活用したうえで、閉塞性、依存性、保守性、あきらめ感（縮小均衡状態）を打開し、住民主体の復興、積極的な外部者の受け入れ、地域資源を生かした活性化によって地域自らが、誇りとアイデンティティを取り戻し、住民自らが中長期的な将来ビジョンをつくり、その実現にむけて地域づくり活動に取り組む、という形で進んできていることが説明された。

この間の最大の変化は、将来に対する漠然とした「受動的な不安感」から「能動的な不安感」に変わったことである。受動的な不安感とは、集落機能の外部依存体質であり、能動的な不安感とは、集落機能の内部化への回帰である。中山間地の脆弱性、すなわち、機能の外部依存体質の体質改善、機能の内部化への改変プロセスが必要であることが指摘された。

自助・共助・公助の実現に向けては、総合生活対策を進めるうえでの切り口やきっかけとしての防災の取組という位置付けという総合生活対策のなかの防災対策が必要であると説明された。

総合生活対策における新たな自助・共助・公助の枠組みづくり（集落連携・地域経営等）では、新たな枠組みづくりのための積極的な行政支援改正過疎法のソフト対策等の活用、新たな枠組みづくりのための集落機能の外部依存体質の改善のためには、失われた「集落の誇り」を取り戻すことが重要であると指摘された。そのためにも、創発的な手法による人的支援（集落支援員）の活用と公務員参加型の地域おこしの重要性、国の各種中山間地施策の活用や集落支援員制度を活用した防災対策の推進が必要であると指摘した。



写真4 稲垣センター長（実行委員会提供）

4. パネルディスカッション

第三部のパネルディスカッションは、岐阜大学の高木朗義教授の司会のもと、パネリストとして基調講演者、話題提供者の他に、岐阜県の若宮克行危機管理統括監、特定非営利活動法人神通砂防の竹腰藤年理事長が加わり、様々な観点から孤立集落の自助・共助・公助に向けた産官学民の役割と連携について討論された。主な討論内容は以下のとおりである。

（高木教授）話題提供にもあったように中山間地を中心に高齢化や過疎化が非常に進んでいて、災害時には孤立する可能性がある。このような地域は自然災害について意識も高く、都市部に比べて地域の絆やつながりも深いため、日常の地域同士の関わりや触れ合いや、暮らしの中での工夫が災害対策に繋がるころがあるなど、問題解決のヒントとなっている点がある。

（若宮統括監）中山間地域の孤立集落を中心とした災害対策を県の孤立集落対策の取り組みについては、地域防災計画を平成17年度に改定し、災害の防止計画、対策計画という形で実施している。通信手段の確保、道路網の整備の推進等は重要である。また、予想地域の実態の把握も平素から観光地も含んだ把握が必要であるし、避難所の確保と同様に備蓄の事前対策も必要である。孤立が予想される地域が多数存在する岐阜県の災害応急対策では、最初に被害実態の早期確認、次に救急救助活動の迅速実施と緊急物資等の搬送、そして道路の応急復旧による生活の確保の優先順位をもってあたるものとしている。被害実態の早

期確認では、県は総務省防災業務計画に基づく東海総合通信局備蓄の災害対策用衛星携帯電話等の貸与により通信手段の確保を図るものとしている。救急救助活動の迅速実施と緊急物資等の搬送ではヘリコプターによる空輸を効果的に行う他、迂回路や不通箇所での中継による陸上輸送等、状況に応じた輸送対策を実施するよう努める。市長村地域防災計画ということでは中津川市の例を挙げても、県と同様の防災対策を推進している。県も市町村もそれぞれが密に防災計画を立て、実行に移している。実際に岐阜県内で発生した二つの事例を挙げてみると、1つは平成12年に起きた恵南豪雨である。当時の恵那郡上矢作町の国道418号をはじめとして大規模な道路損壊が発生し、全町で道路、水道、電気などが寸断され、最大時には、7地区117世帯430名が孤立したことがある。活動としては、防災ヘリで孤立地区の救助活動及び救援物資搬送、機動隊派遣、救出活動や行方不明者の救助活動を行った。また、ヘリコプターで孤立地域4ヵ所に降下し情報収集をして、住民73人を救出し、小学校へ搬送した。もう1つは平成16年に飛騨市宮川町で発生した台風23号である。地図上で言うと林道がつながっているため、孤立とは言えないかもしれないが、当時は道も寸断された状態で死者も2名出ている。町の中心部を流れる宮川が増水し、唯一の幹線道路である国道360号線やJR高山線で土砂崩れが発生し、交通網が寸断された。岐阜県としては今後も孤立集落対策の地域防災計画の役割を果たし、また市町村に対しても各市町村が防災計画を練り、実行するということを引き続き行うよう努めていく。

(竹腰理事長) 奥飛騨地域は富山湾に流れる神通川の最上流の辺りである。大自然に囲まれ奥飛騨温泉郷、新穂高、焼岳等が周りにあり、この焼岳が今後噴火するといわれている。近くに様々な温泉郷もあり、観光で年間40万人程訪れる。このようなことから、地元の住民だけでなく、観光客に対する災害対応がこれからの重要課題である。過去の災害を挙げてみると、大正14年と昭和37年の焼岳の噴火、最新の災害というと昭和54年の洞谷土砂流災害である。繁華街は土石流に飲み込まれ、観光客3名が亡くなるという被害にあった。当時、大変大きくニュースに取り上げられ、日本各地色々なところから支援や救助を受け、早急な対応をしてくれたことには感謝している。

奥飛騨地域における自助、共助に関しては、子供の時から災害に対する学習をしようということで旧上宝村では“鉄砲水”という本を村独自で作成し、小学校の教科の中で子供の頃から防災に対する意識を高めたり、災害にあったら早急に避難することを教えたり、社会的にも防災マップを作成するなど、防災に興味を持ってもらうような取り組みをしている。また、地域の住民に災害について認識を持ってもらうため、防災訓練や砂防施設見学会を実施したり、講習会やフォーラムを開催したりして、この地域がいかに危険な場所であるか、災害が起きた場合の対処法等を具体的に説明する勉強会も行っている。観光客なくして生きてはいけない奥飛騨地域では、まずハザードマップを充実させ、災害時にもこの場所なら安全といえる区域をマップで示し、観光客対象の総合訓練等も引き続き実施していきたいと考えている。一番重要なことは地域の住民の認識を高めることである。同じ地域にいても実際に災害を体験している人としていない人とは危機管理の意識がまったく違う。このような地域に住む我々は焼岳の噴火や集中豪雨の土石流は今後起こりうることで、常に向き合っていかなければいけないので、今後も地域住民共々防災・避難対策をしっかりと行っていかなければならない。

(稲垣センター長) 人は都合のいい生き物なので都合の悪いものは起こらないと思込んでいる。日々災害というもの自分のものであるという意識でないと本当に無関心になってしまう。また観光地ではあるが災害の可能性は高いということで、それらの人たちも巻き込んだ型での防災訓練にあたるという姿勢には感心させられる。逆に今後もイベントのような形、災害訓練を売り物にするような観光地というのも新しい展開かもしれない。

(小倉教授) 外国等の海上隊でも船上での避難訓練がまるでイベントのように開催されているので、観光地、特に外国人観光客にそのような催しも良いかもしれない。学生に対しての教育として、我々岐阜大学

の医学部でも毎年避難訓練を定例行事で行っているが、どうしても学生達がハングリーさに欠けるという姿勢をみて、近年は学生に指揮官やリーダーを任せ、必要な時以外は教員が手助けをしないようにしている。我々が気にしているのは指揮命令系、自分が災害にあった場合に、その場所でどういう立場で何の役割をすれば良いのか、元々決めていても変わってくるし、臨機応変に何の仕事ができるかを明確にするのが重要である。

(照本准教授) 難しいことだが、内発的な自助意識を高めることが重要である。中山間地域の住民というのは地域のコミュニティーとか地域への依存の意識が強いので、地域に貢献できる、あるいは地域の責任として行うという意識を利用、またはそれに基づいた対策をしていくことが必要である。和歌山県で津波の避難訓練を住民と一緒に実施した。津波発生の危険性がある箇所周りの避難区域は道が狭く、土砂災害の危険地域でもあるので、訓練時に相応しくない避難場所を実際に見て回ることや、負傷者役や担架で運ばれる役などを想定した。行政の熱意もあり、本格的な訓練に取り組んだことは住民から大変喜ばれた。訓練といっても様々な種類があるが、本当に孤立した状況で情報設備も届かない時にどう対処しますかというような訓練も実施するのがよいと思う。

(稲垣センター長) 新潟県では子供の頃に地域の取り組みに関わることで後の地域に対する思いが違ってくるといって小さな時から行事やイベントに関わりを持たせる機会を増やしている。そのイベントでも年配の方と子供との繋がりをもってもらい、地域活動活性化に取り組んでいる。内発的な自助ということであるが、危機感を高めることには限界があるような気がするため、日常での地域を良くしていく、自分が何か役に立っているという経験の中で防災の取り組みの中へ入っていくのが一番大事だと思う。団体自治と住民自治とのバランスも大切で、今後更にお互いの良いバランスを保つために、この二者の中間に立つ役割を担う第三者の民間機関が生まれようとしているのは事実であるし、大いに期待したい。また両者が意見を交換しながら変わりつつ、地域を支え合っていくということも重要になってくる。

5. おわりに

パネルディスカッションの後、モデレータを務めた岐阜大学高木朗義教授より総括が行われた。

今回のフォーラムでは、孤立集落の防災を考えるというテーマから自助・共助・公助の実現化に向けた産官学民の役割について議論を深めることができた。話題提供にもあったように、中山間地を中心に高齢化や過疎化が進み、災害時には孤立する可能性がある。このような地域は自然災害について意識も高く、都市部に比べて地域の絆やつながりが深いため、日常の地域住民の関わりや触れ合い、暮らしの中での工夫が災害対策につながる部分があることが理解できた。

防災というものを特別なものと捉えないで、普段の生活の延長線上に防災があると認識する必要がある。中山間地域においても、人と人のつながり、また、その地域が元気であることが基本であり、それが災害時や緊急時の対応の強さにもつながっていく。防災を特別視せず、普段の身近なものから防災につなげていくという試みが大切である。地域住民が地域づくりに積極的に参加し、それが防災につながるということが非常に良い形である、と締めくくった。



写真5 パネルディスカッション (実行委員会提供)