

立命館未来プロジェクト 第6回フォーラム

先の大震災で多くのものを無くしたが、見えてきたものもある！ 『東日本大震災を受けて、環境・食料を考える』

東日本大震災関連特別検討プロジェクト・災害復興支援室では、大学全体の教育・研究の方向性について議論する懇話会を「未来プロジェクト」と題し継続的にフォーラムを開催しています。

今回のフォーラムでは被災された地域の研究者の方から研究を通じた提言、食料関係企業の経営者の方からの提言、マスコミ関係の方からの提言を通じて、環境・食料という視点から大震災と原発事故を捉えて幅広く議論していきます。

【日時】

2011年12月16日（金）15:00～17:30

【会場】 BKC:サイエンスコア5階第4会議室 メイン会場

衣笠キャンパス:敬学館251教室 TV回線接続

プログラム

講演 「巨大津波による広域環境汚染をどのように修復すべきか - 重金属汚染を例として - 」
遠藤 銀朗 氏 東北学院大学 工学部環境建設工学科 教授

講演 「震災、原発災害を経験した福島大学、微生物を用いた環境浄化技術の開発」
杉森 大助 氏 福島大学 理工学群共生システム理工学類 准教授

講演 「産地銘柄を超えたお米の販売方法」
橋本 隆志 氏 (株)八代目儀兵衛 社長(五ッ星お米マイスター)

講演 「プロ野球界と東日本大震災 - 選手たちの被災地への思い - 」
藤原 翔 氏 産経新聞 記者(阪神タイガース担当)

総合討論・司会 久保 幹 立命館大学 生命科学部生物工学科 教授

【対象】 どなたでもご参加いただけます

【参加申込み方法】 下記メール宛にお名前・ご所属ご連絡下さい。

mail: 311forum@st.ritsumeit.ac.jp

立命館未来プロジェクトでは引き続き、自然科学系・人文社会科学系および横断的な分野のテーマで継続的にフォーラムの開催を予定しています。

< 本件へのお問い合わせ >

東日本大震災関連特別検討プロジェクト・災害復興支援室 総合企画課米倉・桂まで
Tel: 075-813-8130 内510-2078・2088 / Fax: 075-813-8132 内510-2079

～ 第3回フォーラム内容のご紹介 ～

10月31日（月）開催 第3回フォーラム

減災の知恵を学び今後活かす

1. 趣旨説明 里深 好文 立命館大学 理工学部都市システム工学科 教授
2. 講演 「津波災害の記録 - 石碑に刻まれた津波被害 - 」
北原 系子氏 神奈川大学 元特任教授、立命館グローバル・イノベーション研究機構 教授
3. 講演 「天然ダムによる災害の記録」
井上 公夫氏 財団法人砂防フロンティア整備推進機構
4. 講演 「駆け込み寺という減災の知恵～一時避難所として活用された地域遺産」
大窪 健之 立命館大学 理工学部都市システム工学科 教授
5. ディスカッション



北原系子氏(神奈川大学元特任教授、立命館グローバル・イノベーション研究機構教授)は、三陸沿岸地域では過去に明治三陸津波(1896年)、昭和8年津波(1933年)、チリ津波(1960年)など何回かの津波被害を受けており、多くの津波記念碑が残されていると説明された。津波記念碑の形、内容、建立年代は様々だが、明治津波と昭和津波を比較すると、明治の方は建立年代にばらつきがあり、昭和の方は比較的まとまった形で立っている。

昭和津波記念碑が比較的まとまっているのは、朝日新聞社が新聞紙上で義捐金を募集し、義捐金を村の救済だけでなく「津波碑を建てて警告文をつける」という条件を設けたためである。そのためある範囲では、被災後2、3年の間に「地震があったら津波の用心」、「大地震の後には津波が来る」などの同じ警句の記念碑が多く残されている。

一方で明治津波記念碑は、建立年代はバラバラだが3回忌、7回忌、11回忌など周年に立てる傾向が見られる、警句は何もなく、部落名、死者数、死者名を記し、部落単位で建てられている、行方不明者数が多い、などの特徴がある。これらから、明治期の津波記念碑は村の復興と関わっており、「行方不明者に関してはあきらめて、ここからは村をもう一回作っていこう」という意思が込められていると解釈できるのではないかと、ある段階までどうにかこうにか来たなという時に先祖の供養とか、死んだ人たちの供養碑を建てるという行為に及ぶと考えられ、明治の記念碑が部落にとっては大変深い意味があると言えるのではないかと。

それぞれの時代の復興の在り方はその時代の資本力、社会の志向性によって違っていると思われる。今回の東日本大震災は高度成長時代ではないこと、少子高齢化社会であること、原子力発電所事故が発生したことなどがこれまでの津波と異なっている。これからの時代、高齢者が生活を継続していくことが基本になっているような世帯の村の持続をどうしていくのかは非常に難しい課題である。最後に、北原氏は「津波で大きな被害を受けた石巻市や仙台市、釜石市などの市長が新しい街づくりの中では、何らかの形でシンボリックなものを作って、基軸に据えて新しく出発したいと仰っていたのが印象的」と説明された。

井上公夫氏(財団法人砂防フロンティア整備推進機構)は、雨、地震、火山等の影響で河道が閉塞されて水が溜まる天然ダムによる災害と、過去の地震記録などに基づく災害事例に関して具体的に説明された。

全国61災害、168の天然ダムの事例を收集整理すると、天然ダムの頻度が多いのは十津川市、有田川市。今回の台風12号による紀伊半島の天然ダムは湛水量としては多くないが、高さではトップ10に入る可能性がある。新聞報道でさかんに言われている近畿地方整備局が直轄で対応しているのは、高さが20メートル以上の天然ダム。高さ20メートルに達しない天然ダムはほとんどがすでに決壊してしまっているが、決壊していないものもある。そういうものも含めて対応しなければいけない。雨による天然ダムの大体7割ぐらいは7日以内に決壊している。それに対して、地震と火山のものは、河道閉塞した時には雨は降っていないのですぐには決壊しない。7日以内に決壊したのは4分の1ぐらい。なおかつ3割ぐらいが今も残っている。

地震に関しては、過去の近畿地方の記録を整理すると、直下型地震によるもの、海溝型の巨大地震によるものに分けられる。例えば、日本最古の記録は推古7年(599年)三重県名張市下比奈知で起きている。この地には名居神社という神社があり、ナイというのは地震の古い言葉である。また、1586年頃、天正地震、濃尾地震が発生した。濃尾地震は直下型で日本最大と言われている。天正地震では堺、京都で大きな被害、伊勢湾、琵琶湖、若狭湾で津波が起きた。1662年には琵琶湖西岸地震が発生し、妙音院というお寺の石段の下(約37mの高さ)まで水が来たという記録がある。海溝性の地震が起きると紀伊半島と四国ではほぼ同じ現象が起きる。1707年に四国の仁淀川が崩壊して湛水した水位を示す石碑が残っている。地震の3周年で作られた慰霊碑だという説明看板を今回7か所に設置し、地元の方に説明した。地域の集落ごとの言い伝えとして、この石碑より下に家を建ててはならないという言い伝えがあり、実際に石碑より下に人家は一軒も立っていない、という事例を説明された。

大窪健之教授(立命館大学理工学部都市システム工学科)は、過去の記録や地域遺産をどのように活用して災害防御、軽減に役立てるかという観点で説明された。例えば「駆け込み寺」というように、実際に一部のお寺や神社は今回の災害で避難拠点として活用されている。災害時に地域に昔から受け継がれてきた遺産がどのように活用されたかを調査した。津波災害は地形に非常に大きく依存するという特徴があり、過去に大きな海溝型の地震や津波が来たところは、繰り返し同じ場所が津波に流される可能性が高い。現在残っている文化遺産は同様の津波災害からsurviveしてきたのではないかと、地域の文化遺産は「価値があり大切だから守る」だけでなく、「文化遺産を守ることが地域の人の命や生活基盤を守る」ことになるならば、新しい価値として防災面でも役立てることができるのではないかと。

お寺や神社などが重要避難所として使われたケースのヒアリングをすると、メリットとしては、スペースや炊事のための場所がある、複数の伽藍がありプライバシーの配慮等で使い分けができる、照明(蝋燭)、暖房、調理設備など元々あるものが使えた、法要などのために備蓄していた食料が使えた、などが挙げられた。一方デメリットとしては、ライフライン復旧後、電気代や水道代などの金銭的な負担が生じたこと、施設の復旧、補修費用をお寺や神社が引き受けざるを得ない、公設ではないため情報が入りにくい、井戸水などが使えたとしても衛生面を考える必要があるなどが挙げられた。

一方で避難所の運営面は、都市部と漁村部で傾向が異なった。運営のリーダーとなった人は、都市部では住職が多く、漁村集落では町内会長、区長、あるいはリーダーを決めて自分たちでその場に応じてやる場合が多く見られた。運営スタッフも農村漁村では避難者が運営を買って出ている場合が多く、都市部では住職あるいはその家族がやっている例が多いといった特徴が見られた。都市部よりも漁村地域ではお祭りや法要などで地域と連動した活動をしたり、子供会の活動などで使われているためと考えられ、今後は都市部などでこういった日常的な活動を再開していくのかといったことが課題になるのではないかと説明された。

最後に講師3名と里深 好文教授(立命館大学 理工学部都市システム工学科)によるディスカッションおよび会場からの質問が出された。