

震災と学生、 わたしたちができること

〔取材協力者〕

奥山 聡俊志

学生会員 名古屋大学工学部社会環境工学科・4年

佐藤 遼次

学生会員 東北大学大学院工学研究科土木工学専攻・博士前期課程1年

二川 健吾

学生会員 芝浦工業大学工学部土木工学科・4年

守屋 智貴

学生会員 大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻・博士前期課程2年

〔司会〕

三宅 翔太

学生編集委員

（所属は座談会当時）

学生企画では、これまで3号にわたり震災に対する土木技術者のさまざまな関わり方について学んできた。「復興へ尽力する技術者に学ぶ」最終回は被災地で活動した経験のある土木を学ぶ学生による座談会を行い、被災地での体験をもとに話をうかがった。復興への思い、土木のあるべき姿とは。今、わたしたち学生は何ができるのか。

きつかけや

活動内容はさまざま

——まず、皆さんの被災地に関わったきっかけについてお聞かせください。

佐藤——4年生のときに、津波被害

を扱っている研究室に所属したことがきっかけです。この研究室を志望

したのは、学部で講義を受けた津波

シミュレーションに興味を持ったこ

とや、将来土木技術者として活かせる

ような専門性を身につけたいと漠

然と考えていたことが主な理由でし

て

〔取材協力者〕



守屋 智貴

MORIYA Tomoki

2012年、岩手県大槌町にて地元建設コンサルタントでのインターンシップを経験。期間中、全国から集まった学生と共同生活をし、ボランティアにも携わる



二川 健吾

NIKAWA Kengo

2013年、岩手県の三陸鉄道でインターンシップを経験。人びとに防災の重要性を伝えるボランティア活動を、東京で続けている。



佐藤 遼次

SATO Ryoji

東北大学在学中に仙台市内で震災に遭う。現在は東北大学大学院において津波災害時の被災者捜索に関する研究を行う。



奥山 聡俊志

OKUYAMA Satoshi

震災から約半年後の2011年8月に、まだがれきの残る宮城県で1週間の震災復興ボランティアを行う。

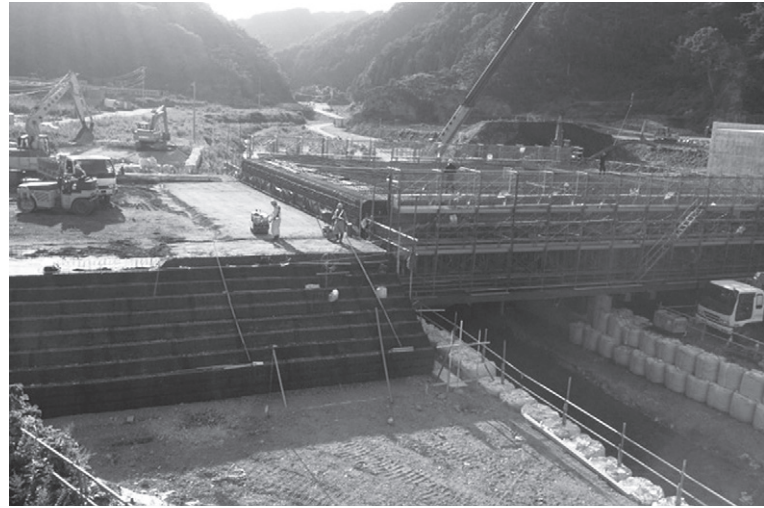


写真1 三陸鉄道北リアス線・島越駅付近での盛土形式による橋梁の改修工事(写真提供: 二川健吾)

た。そこに震災を経験し、復興やこれからの防災に役立つ研究に取り組んでいきたいという思いを持って、現在の研究室に入りました。

二川——2013年の夏に、岩手県の三陸鉄道でのインターンシップに参加しました。現在、地方鉄道を取り巻く環境は厳しいと知り、被災地での地方鉄道の現状を事業者の視点から学びたいという思いを抱いていたことがきっかけで参加することになりました。

奥山——2011年8月に復興ボランティアとして宮城県七ヶ浜へ赴

き、海岸清掃などの作業を一週間行いました。当時メディアなどでさまざまな報道がされていましたが、実際に自分の目で見ると被災地や土木に対する見方が変わるだろうという思いがずっとありました。しかし、なかなか一歩を踏み出せない状態でした。そんな時に同じ大学で土木を学ぶ友人から声をかけてもらい、ただ見に行くだけではなく実際にボランティアとして被災地の復興に関わることを決めました。

守屋——2012年秋に岩手県大槌町にて、地元建設コンサルタントのインターンシップに参加しました。私は所属する研究室が土木計画系のため、これまで特にまちづくりや都市計画について学んできました。しかしながら、私自身、インターンシップに参加する前は、実際にまちづくりの現場に携わる経験がなく、また、震災後、土木を学ぶ者として、震災後の被災地の復興計画を学びたいと考えていました。そこで、学生の立場としてまちづくりを勉強できる貴重な機会であると思

い、参加を決めました。——それぞれ、きっかけは異なります

すね。それでは、みなさん被災地ではどのような活動をしましたか。

二川——三陸鉄道でのインターンシップでは、車両清掃や車内販売など鉄道の運行を支える業務全般に加えて、災害対応に関する業務にも携わりました。津波で流されて線路をふさいでいた倒木の撤去や、流失した鉄道橋の復旧現場を見学しました。その際、同じ規模の災害が今後発生した場合に備え、どのような基準で設計をしているのか疑問に思い尋ねてみると、流失した橋梁では単純桁橋で架設していたものを補強盛土形式に変更することで、流失を防ぐだけでなく、津波から逃げる時間を確保することも考慮していると伺いました。復旧作業を進めるには過去の経験を生かすことが重要だと感じました。

守屋——インターンシップでは建設コンサルタントが担当する復興計画の策定業務に携わり、住民への説明会や、町役場での会議の手伝いを行うとともに、住民の方々と復興について考えました。そのなかで強く感じたことは、「住民の方々は自分たちが住むまちの今後の情報を早く知

りたい」ということです。自治体や建設コンサルタントなど、さまざまな立場に関わる復興計画の策定には時間がかかります。そうした状況の中で、いつまでに何をつくるのかといった情報を住民の方々へ提示することができず、もやもやとした気持ちを抱いたことを覚えています。

奥山——ボランティアとして七ヶ浜町にある菖蒲田浜の海岸清掃を行い、主にながれき拾いをしました。最初は、ただきれいになっていくだけだなど感じていましたが、住民の方から、「まちのシンボルだった海水浴場がきれいになっていく姿を見ると復興が実感できる」という声を聞いた時、復興ボランティアに加わっ



写真2 ボランティアによる七ヶ浜町菖蒲田浜での海岸清掃活動の様子(写真提供: 奥山聡俊志)

て良かったなと思いました。そこで
お会いした地元の方々はとても明る
く、復興を目指して前を向いている
印象を受けました。

佐藤——わたしは研究室に配属さ
れた後すぐに、岩手・宮城の被災し
た沿岸部に現地調査に行きました。
たくさんの被災した施設や道を塞ぐ
がれきの山を見て回る中で、こうし
た被災地で助けを待つ人びとの役に
立てるような研究がしたいと思うよ
うになりました。そして現在では、
上空から被災者を探索するための
手段として期待されている「無人航
空機」の実用化に向けた研究に取り
組んでいます。土木の中では少し変
わった研究だと思えますが、専攻に
とらわれず積極的に学んでいくこと
の大切さを日々感じています。

現場で得た感覚

——さまざまな思いを抱き、心境の
変化をもたらした今回の経験を、今
後土木系学生として、どのように生
かしていこうと考えていますか。

二川——社員数は決して多くなく、
震災復旧という普段の業務以外の

負担がある中でも、復興という大き
な目標を持ち、前向きに取り組んで
いる姿を現場で見えました。中で
も、社員の方一人ひとりが「全線開
通」という共通の目標に向けて情熱
をもって取り組んでいたことが印象
的で、自分も復興に向けた取組みを
行うには、常に目標をもって前向き
にやっていく必要があると感じてい
ます。

奥山——ボランティアを通じて、メ
ディアで見る情報と実際に現地で生
活している人から伺ったお話には、
ギャップがあると感じました。土木
技術者として物事を考える上でも、
机上の議論と、現場との「ずれ」を
意識しながら埋めていくような方法
で行う必要があるんじゃないかと思
います。

守屋——わたしも、地元出身でない
学生という立場で客観的に復興の現
場を見ていると、住民の方々が今本
当に望んでいることは何か、という
ことを意識しながら業務を行う必要
があると感じました。土木というも
のは住民のためにあることが一番だ
と思うので、住民が幸せに暮らして
いけるまちをつくるために、今何を

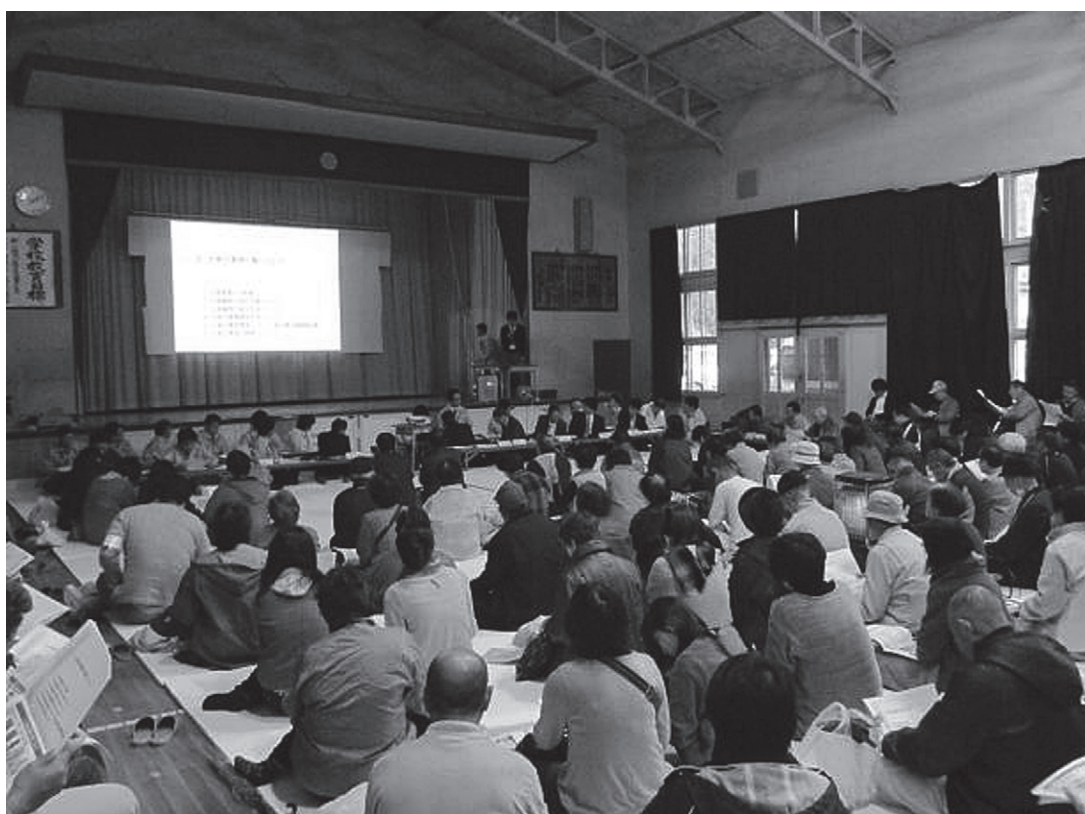


写真3 岩手県大槌町での復興計画に関する地元住民への説明会・2012年10月ごろ(写真提供：守屋智貴)

優先的にすべきかを常に考えること
が大切だと思っています。

奥山——加えて、これまで構造物は
住民やまちを完全に守るものだと考
えていましたが、実際に被災地を見

ていると構造物には限界があり、そ
の中でどれだけ減災できるかという
ことが重要だという考えに変化して
きました。尊い人の命を守るために
は、構造物に頼るだけでなく、住民



写真4 無人航空機の自律飛行とカメラの自動撮影を検証するための飛行実験を大学内にて行う(写真提供:佐藤遼次)

に高い防災意識を持ってもらうことが大事だと思います。

二川——確かにそう思います。インフラ整備がしっかりしている場所のほうで、防災意識が低いということもあり、私も震災が起きたときは警報が出ていたにもかかわらず、避難するというのを気にも留めていませんでした。今後、防災意識を高める方法について多くを学び、よりたくさんの人に発信していかなければと思います。研究を行う上でもこのことは常に考えておきたいと思います。佐藤——研究という視点からとらえると、震災によって生じた被害をきっかけに、たくさんの方が進め

られていると思います。今回得られた知見や教訓を少しでも将来の社会に役立てられるよう、土木の学生として責任を持って勉強や研究に取り組んでいくことが大切だと思っています。防災の意識なども含めて、今回の経験があつたからこそ今がある、と将来言えるように心がけていきたいです。

土木が住民を支えている

——皆さんが被災地での経験やこれまで学んだことを通じて感じる、「土木」の良さとは何でしょうか。

奥山——経済や環境など幅広いところが学べるところが土木の良さだと思います。そして、よく「土木はスケールの大きなものをつくることができる」と言われますよね。

二川——それに加えて、非常に災害の多い日本では、土木について学んださまざまなことにより、人びとの生活の基盤を支えることができる、ということはいつも考えています。守屋——わたしは、土木は社会のシステムを根底から支えられるという点で、魅力ある学問だと思います。

土木があつて人びとの生活が支えられているという部分はいつも感じています。だからこそ、もっと人びとに「土木の良さ」や「土木の幅広さ」を伝えていかなければと思います。住民の方々には土木への興味をもっと持ってもらえれば、より良い関係が築けるはずですよ。

佐藤——わたしも、土木はあらゆる工学の根幹と言えらると思います。そして、「土木」という言葉からは想像できないほど幅広い役割を担っています。まさに目に見えない多くの場所にも土木の知識や技術が生かされていると思うと、とてもやりがいを感じます。

——皆さん土木の良さを常に感じているように思います。それでは最後に、皆さんの経験をもちに、震災から3年たった今、土木を学ぶ学生にとって大切なことは何だと思えますか。

奥山——震災の記憶が風化しているといわれる今、復興に関して直接被災地に行けなくても少しでも被災地のことを考えながら多くのことを学ぶことが、今学生がすべきことだ

と思います。

二川——そうですね。わたしは、被災地での経験から、防災教育の重要性を感じ、多くの人に防災・減災の意識を持ってもらいたいと思い、現在は東京で防災教育のボランティアをしています。土木を学ぶ学生だからこそ持っている知識もあります。少しでもその知識を活かし社会に貢献することが大切だと感じています。

佐藤——わたしは、やはりしっかりと勉強することだと思います。防災や復興にはさまざまな分野が関わるので、どの分野から自分にとって貴重な話が聞けるかわかりません。学生である今は何でも学べる環境にいるからこそ、分野にとらわれず何でも勉強することが大切だと感じています。

守屋——その通りだと思います。災害対応の中心となるのは土木の技術者ですし、今勉強していることが社会に出て必ず役に立つという意識を持って幅広く勉強していくことが重要ですね。

〔執筆〕

寺嶋 茂樹

学生編集委員