

中越地震による災害 -川口町を中心として- 川口町報告会を終えて

卜部 厚志¹⁾・本郷美佐緒¹⁾

1. 報告会にのぞんで

新潟県中越地震は、2004年10月23日に発生し中越地域の広い範囲にわたって大きな被害をもたらしました。新潟大学では地元の研究機関として、発生の翌日から被害調査や医療支援から学生ボランティア、文化財の搬出保管に至るまで、多くの活動を開始しました。この中で、我々(卜部、本郷、片岡香子(新潟大)、鈴木幸治(新潟大))は建物被害と地盤との関係を明らかにするために、川口町をはじめとして被害が甚大な地域を中心として調査と被害の記録を行ってきました。

我々の成果は、ある程度の調査結果がまとまった時点で新潟大学内で報告しましたが、地元の方に成果を報告する機会を逸したまま、1年以上が経過していました。その後、報告書として取りまとめる機会はありませんでしたが、報告書によって地元の方に成果を報告することには限界があり、インターネットを活用したとしても同様の限界があります。このことをわかっていながら、地元での報告会へと踏み出すきっかけを失っていました。そこへ、産業技術総合研究所の小松原さんから今回の報告会の企画の打診があり、地元の方へ報告しなければと思っていた我々は、(2つ返事で)参加させていただくことになりました。

一方で、自分たちの目でみて、甚大な被災地であることを知っている我々は、“今頃報告してもらっても”という厳しい指摘を頂くことを覚悟の上で、準備を進めていました。また、川口町との企画の打ち合わせを行なった小松原さんから、“町の担当者としては、これまでいくつかの学会や団体の企画する中越地震関係の報告会を支援してきたが、町民のために町のことを話して、かつ、町民が理解できるような報告会はなかったことから、当初、報告会の支援に消極的であったこと。今回の企画は「調査にお世話になった町の方

にわかりやすく報告する」ことが本意であり、川口町の被災のことを報告することとポスター展示で多くの質問ができる時間をとることで、町の担当の方の同意と支援を得てきたこと”の連絡を受けました。このことは、これまで地元の方に調査の結果を報告してこなかった負い目以上に、研究者や組織の自己満足のために報告を行なうのではなく、“いったい何が起こったのか。なぜ、自分の家は壊れてしまったのか。なぜあんな苦勞をしなければならなかったのかなど、地元の方が持っている疑問に対して、地元の方が理解できるように伝えることを研究機関が行っていないことを指摘されたものと受け止め、どんな学会発表よりも緊張を強いられることとなりました。直前につくばで発表練習を行い、各発表者間で内容の重複がなく話題が継続して展開できるような全体の流れの打ち合わせ(直前になってプログラムの順序を変更した)を行いながら、当日を迎えました。

2. 報告した内容

川口町では震度7の揺れを記録しました。しかし、被害が甚大といわれる地域の中でも、特に甚大な建物被害の程度は偏在していました。報告では、この被害の集中は何が要因なのかについての説明を行ないました。

まず、どこで被害が大きかったのかを知るためには、建物の被害の程度と区分を決めて調査する必要があります。そのため、建物を①木造2階建車庫、②木造2階建一般住家、③高床式木造2階建一般住家の3つのタイプにわけて調査を行ったこと、建物の被害の程度の区分は、市町村が行なった「全壊」の判定と異なり「大破」という基準を用いて調査を行ったことを説明しました。この「大破」の基準を用いているということは、口頭での報告の後で町内の被害分布図を拡大してポスター

1) 新潟大学 災害復興科学センター

キーワード: 中越地震, 被害報告, 川口町

での掲示を行なうため、町の「全壊」の判定とは異なる基準であることを強調する必要がありました。このように住家区分ごとの被害の状況を検討して、地区あるいは集落単位での被害率を算定することにより、各地区(集落)単位での地震動による被害の程度の強弱を比較することができることを説明しました。

川口地域の建物被害は、調査の結果、倒壊・大破がほとんど認められない地区から倒壊・大破率が70%を越える地区まで多様であり、本震の震央からの距離に応じて被害の程度の差異が認められるわけではありません(口絵「川口町の地盤と震災」写真2)。例えば川口町市街部では、倒壊・大破率が約15~57%と高いですが、市街部の対岸の魚野川左岸では外見上の被害は軽微である住家が多くみられました。このほかに倒壊・大破率が特に高い地区は、魚沼市(旧堀之内町)新道島地区西部(約84%)、川口町和南津(約48%)、同田麦山(約72%)、同小高(約32%)、同武道窪地区西部(約80%)に認められました。

このような被害の集中がなぜ起こったのかについて、大きく分けて2つの要因があることを示しました。1つ目は、河成段丘の段丘面上に発達する泥質な堆積物からなる扇状地で、この堆積物の効果によって建物被害が増大した可能性を指摘しました。もう1つは、地盤の効果もありますが、川口町和南津南方、川口町田麦山地区、小高地区で見られるような震源断層からの強震動の影響を受けて、その地盤の効果をさらに増強させるような結果となって建物の被害が大きくなる現象があったことを示しました。

3. 報告を終えて

口頭での報告は時間が限られていたため、「大破」の判定を示した川口市街部、武道窪・牛ヶ首地区、和南津地区などの被害分布図を拡大し、大判のポスターとして展示しました。口頭発表の際の被害図はスクリーンのサイズであったため、拡大して展示した被害図では、自分の家や知人の家を探して被害の判定を確認している方が多くみられました。

被害図を見られていた方に“町の全壊の判定とは違うので”と話しかけると、“この判定のように大破していたため、建て直した”と答えられる方が多く、被災から1年以上が経過して自力で何とか再建できた方にとっては、落ち着いて“そういえばここの家も大

破で建て直した”とか“我が家は修理で住んだので、隣の建て直した家を娘が羨ましがっている(冗談で)”などの話ができるようになってきたことが伺えました。言い換えると、落ち着いて以前の生活を取り戻しつつある方にとっては、災害は何だったのかを振り返れる時期に来ていて、ちょうどよいタイミングでの報告会であったともいえます。また、そういう気持ちもっているから参加して頂けたとも思われます。

一方で、町の判定では全壊という結果を知らされただけで、何が悪くて全壊なのか、その土地に立て直して住んでよいのかの情報がなく、近所でも建て直せば住めると判断した方と建て直しても地盤や今後のもしもの時の被災が不安という理由から、土地を離れた方もあるようで、市街部ではなく少し離れた集落などもともとが小さいコミュニティーであったところでは、数件が欠けると除雪などの生活環境の維持が困難になったという話も伺うことができました。この方からは、建物被害の判断(町の判定では全壊でも我々が用いた「大破」の基準以下の損傷の場合)や地盤が安全なのかというこのような情報があれば、全壊だからもう住めないと判断せずに、例え最終的には建て直したとしても、被害はあるけれども再建は可能という(大丈夫)という情報があれば、その場所ががんばろうと決意できたかも知れないという話を伺うことができました。前述したように、個別の被害判定をしめした被害分布図は、落ち着いて記録として見直す機会にみることも必要ですが、提示の仕方を工夫して、再建が進む前の今後の生活をどうすればよいのかという判断が迫られる時期にも、情報を伝える重要性を示しているものと思われます。報告書やWEBだけの公開では、被災地の方には、いろいろな判断をされるとき補助となる資料が提示できていないことが大きな反省点としてあげられます。

今後、どこかの災害で調査を行い被災の状況を得る機会のある我々は、集約した情報の中で、どのタイミングでどの情報を必要な方に提示できるのか、情報の提示する手段も含めて検討していくことが必要であると考えられます。

URABE Atsushi (NHDR, Niigata Univ.) and HONGO Misao (NHDR, Niigata Univ.) (2006): Impression of the Kawaguchi Town meeting on the disaster by the 2004 Mid Niigata prefecture earth quake.

<受付: 2006年5月1日>