

2011年3月11日東北地方太平洋沖地震の被災状況報告

茨城大学工学部都市システム工学科 防災・環境地盤工学研究室

小峯秀雄

はじめに

2011年3月11日金曜日14時46分に、2011年3月11日東北地方太平洋沖地震が発生した。筆者は、当時、茨城県日立市中成沢町4-12-1に所在する茨城大学工学部（日立キャンパス）S3棟（都市システム工学科棟）の最上階である4階の自分の研究室で業務を行っていた。震度6強の地震であった。その後、避難所での生活を余儀なく、いわゆる被災者の一人となった。その一部始終を備忘録的に記録することで、地震の様子を読者に分かっていただけたと思う。そのようなことを意識して記述している。

1. 茨城大学工学部（日立キャンパス）内S3棟（都市システム工学科棟）内4階（最上階）402号室 小峯秀雄研究室内

2011年3月11日金曜日、14時46分、研究室内で、新しいデスクトップパソコンを組み立てるべく、梱包をほどいているところ、「ゴー、ゴー」という音（今思うと、いつもの地震とは違う音がしたと感している）とともに、比較的短周期と感じられる横揺れを感じ、直ちに室内を出て、4階のベランダ状の屋外に逃げた。いつもならば、そのような状況で収まるのであるが、今回は、そのベランダに逃げた後に、ものすごく大きな振幅を感じ、危険を感じ、意を決して、建屋内の階段で一気に一階まで駆け降りた。非常階段は、反対側のところにあり、そちらに向かう余裕はなかった。途中の階にいるであろう学生たちに「逃げろー」と叫びながら、棟外に逃げた。学生たちの多くは2階にいたので、私よりも早く屋外に逃げることができた。

その後、茨城大学工学部都市システム工学科の教職員および学生と棟外にて立ちすくむようにしながら、状況を見るしかなかった。そして、15時15分頃、茨城県沖を震源とする地震により、大きく棟が揺れ、その轟音に一同おびえるという状況であった。

何度も余震を感じつつ、棟内の状況や逃げ遅れた人の確認をするべく、ヘルメットを着用して、棟内の状況確認に行った。図1は、同日の16時56分に撮影した小峯秀雄研究室の内部の状況である。



図1 2011年3月11日16時56分、地震後の小峯秀雄研究室内の状況



図2 左：落下物も破損（2011年3月11日）右：地震以前の小峯秀雄研究室（2010年7月28日撮影）

図2には、落下物の状況と地震以前の研究室の様子を撮影した写真である。図1との比較により、地震による被害の様子が分かる。

2. 茨城大学工学部（日立キャンパス）

茨城大学工学部の講義棟や研究棟も被害を受け、2011年3月18日金曜日まで、入棟は原則禁止となった。診断士による安全確認を行った後に、入棟が許可されることになった。いくつか状況を示す写真もあるが、大学当局の許可を得ていないので、ここでは状況の概略と大学の適切な対応を説明するにとどめる。

3. 茨城大学工学部（日立キャンパス）周辺～JR常陸多賀駅

小峯秀雄が感じた地震の状況に比して、大学周辺の建物の倒壊はほとんどなく、特に大きな被害はないように感じた。しかし、かなり古い家屋の擁壁の崩壊、瓦屋根の崩壊、ブロック塀の倒壊などが認められた。



図3 左：古い家屋の倒壊、右：地震直後の国道6号線の状況（2011年3月11日、17時40分）



図4 家屋の被災状況（右：瓦屋根の被害，右：ブロック塀の倒壊）



図5 大学周辺の被災状況（右：瓦屋根の被害，右：ブロック塀の傾斜）



図6 常陸多賀周辺（左：不通の信号機，右：小規模の壁の崩壊）

茨城大学工学部都市システム工学科の村上哲准教授は、当時、都内の地盤工学会において、被災後の水戸駅南から常陸多賀駅までの状況を帰宅途中に調査し別途報告している。詳しい被災状況は、そちらを参照されたい。

4. 日立市成沢小学校体育館における避難生活

棟内の安全を簡単に確認後、JR常磐線が不通になったと想像し、帰宅が困難になることを予想して、避難所に向かうことにした。地震発生と同時に停電が発生し、すぐに断水することが予想されたため、茨城大学防災環境地盤工学研究室の学生メンバーとともに、避難所である日立市成沢小学校の体育館に向かい準備した。停電となってしまう、避難場所は暗く、非常に寒い状況であった。この停電は3月13日の夕方まで続いたようである（後述するが、3/13の午前に小峯秀雄は、この避難所生活から離脱した）。



図7 日立市成沢小学校における避難生活の開始直後（2011年3月11日，18時44分頃，余震が多く，皆，不安の表情である．）



図8 日立市成沢小学校における避難生活（左：2011年3月12日，6時44分，右：2011年3月13日，6時33分，慣れない生活で避難生活1日にして疲労感がある．）



図9 避難生活（左：2011年3月13日，6時33分，右：2011年3月13日，8時16分，小峯秀雄が日立市避難所を離脱する直前）

この避難生活は，我が茨大地盤研のチームワークで乗り切ったと思う．食料も水も少ない中，私以外の学生諸君が各自，食材を持ち寄って，食事の準備を行った．避難所での食事は難しく，避難所近くの学生のアパートにおいて，寒くなる前に済ませ，その後，暖のある避難所に向かい就寝した．教員であ

る私は、大学院生をはじめとする学生諸君に助けていただき、この避難生活を乗り切ったという状況である。心から、我が学生諸君に感謝を申し上げたい。また、避難所では、茨城大学工学部の学生諸君はボランティアとして、お年寄りの介護を行っていた。お年寄りは、一日も経たない間に、足がしびれて立てない状態になり、トイレに一人で行けなくなっていた。本学の学生諸君が献身的に手助けをしている姿に胸が熱くなる思いであった。

5. 日立市離脱から龍ヶ崎市佐貫の自宅まで

2010年3月に当研究室を修了し、現在、建設技術研究所に勤務されている蛭田俊明氏が、避難している私の所在を予想して迎えに来てくれたことにより、この日立市成沢小学校での避難生活から脱出できた。その帰路の途中で撮影した状況および帰宅後の自宅（茨城県龍ヶ崎市佐貫、震度5強）の被災状況を図10および図11に示した。また、図12には、龍ヶ崎市内の小学校（長女の通う馴柴小学校）の被災状況を、図13には、JR佐貫駅とJR常磐線の状況を示した。



図10 左：家屋のブロック塀が倒壊，右：歩道がうねり，マンホールが浮き上がっている。



図11 左：小峯秀雄の自宅（瓦が所々、壊れている），右：回収した破壊された瓦（すべてではない）

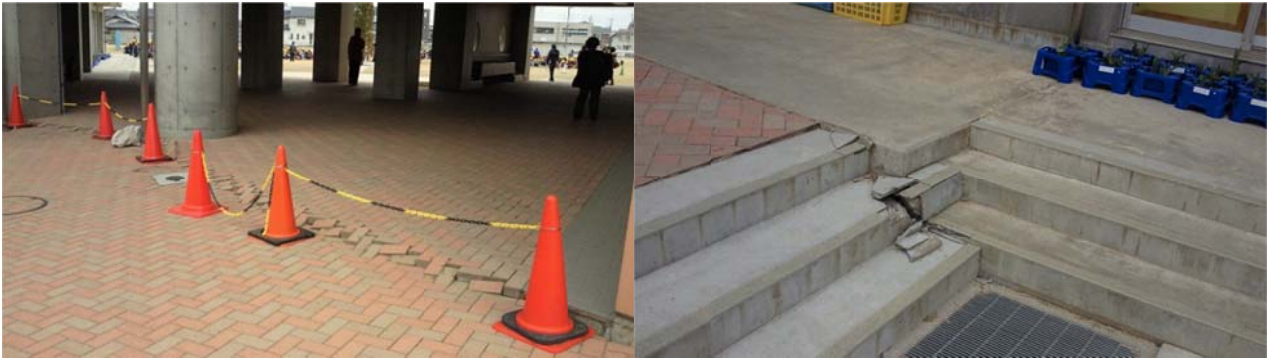


図 12 左：龍ヶ崎市立馴柴小学校内での被災状況



図 13 左：JR 佐貫駅の状況（2011年3月14日現在）、右：全く動いていないJR常磐線（2011年3月16日現在）

おわりに

この記録を記している2011年3月16日現在、未だ余震は収まらず、また、日立市内では給水が停止している。また、食料と飲料水、移動のためのガソリンも不足している。日立市内に在住している茨城大学学生諸君は、共同生活を行い、この困難を乗り越えようとしている。

筆者も3日と短期間ではあるが、避難所生活を経験した。先が見えず、非常に不安であったが、茨城大学の学生が明るく、前向きに考えていることに勇気もらった。2011年3月16日現在、給水は未だ停止していることから、彼らが一日も早く通常の生活に戻れることを願っている。一方、さらに厳しい避難生活をされている多くの方々に対しては、一日も早く通常の生活に戻れることを切に願う次第である。また、多くの尊い人命を失ってしまった地域の方々には言葉もなく、悲嘆にくれてしまう。このような未曾有の災害に対して人類は無力のように感じてしまう。しかし、技術者には立ち止まることは許されず、さらなる努力、精進し、これらの方々の思いに報いるためにも、防災・減災技術の発展に尽力するのみである。