

2015年9月10日の鬼怒川氾濫に伴う地震計記録

(本稿は暫定的なものであり、今後の検討により改訂されることがあります)

斜面災害研究センター

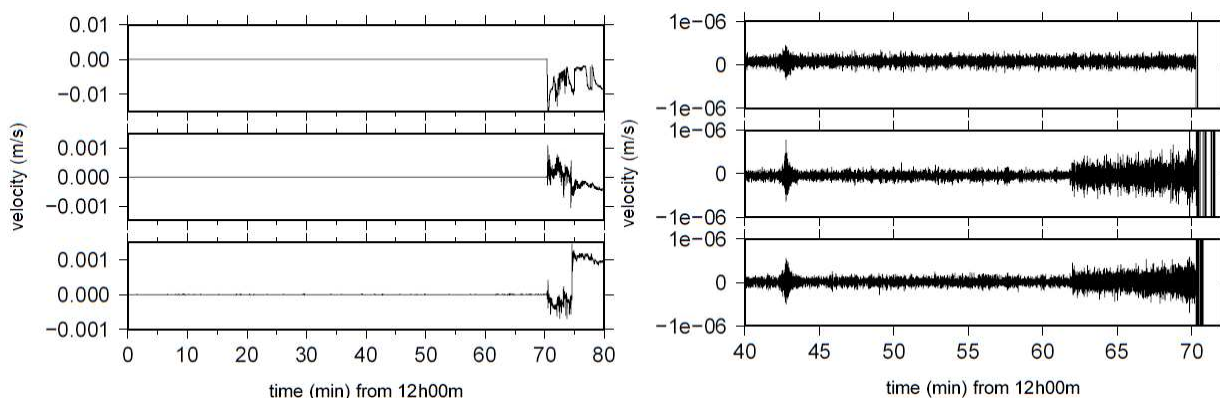
第1版 2015年9月13日

2015年9月10日、台風18号から変わった温帯低気圧などによる集中豪雨がもたらした鬼怒川・利根川の流量増加によって、茨城県常総市では鬼怒川の堤防が決壊し甚大な被害が生じた。読売新聞(*1)によると、鬼怒川は10日午後0時50分頃、常総市新石下付近の左岸堤防が約20メートルにわたって決壊したとされる。

決壊した場所から北東に約2 km の方向には防災科学技術研究所による高感度地震観測網(Hi-net)の石下観測点がある。左図に12時から80分間の地震波形記録を示す。13時11分ごろから地動とは異なる特徴を呈することがわかる。堤防が決壊したとされる時刻から約20分を経過しており、集録システムに対する浸水の影響であるならば、氾濫した水がどのように流れるかといったシミュレーションに対する拘束条件となりうると考えられる。

一方、波形が異常を示す時刻直前30分間の地震波形記録を右図に示す。決壊したとされる12時50分ごろに特に顕著なフェイズは確認できなかった。水平動成分において、13時2分ごろから震動の振幅が大きくなるが、人為ノイズによる可能性の有無を勘案する点も含め、震動源の特定には慎重な検討を要する。

最後になりますが、被災者の皆様にお見舞い申し上げますとともに、一刻も早い復旧をお祈り申し上げます。(文責：土井)



図：(左) Hi-net 石下観測点における12:00から13:20までの地震波形記録。(右) 12:40から13:12までの地震波形の拡大図。両図とも上から上下動、南北動、東西動成分。

謝辞：防災科学技術研究所高感度地震観測網の地震波形データを使用させていただきました。記して感謝いたします。

参考文献：

* 1) 読売新聞、<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20150910-00050147-yom-soci>