2001 年 4 月 3 日に発生した静岡県中部の地震（M5.3）に伴う発光現象について

Luminous phenomena in 2001 Shizuoka Earthquake (M5.1), Japan

野田 洋一 [1]; 鴨川 仁 [2]; 長尾 年恭 [3]
Yoichi Noda[1]; Masashi Kamogawa[2]; Toshiyasu Nagao[3]

[1] ＲＥＩＣ; [2] 東学大・教育・物理; [3] 東海大・予知研究センター
[1] REIC; [2] Dep. of Phys., Tokyo Gakugei Univ.; [3] Earthquake Prediction Res. Center, Tokai Univ.

本研究は、2001 年 4 月 3 日 23 時 57 分に発生した静岡県中部での地震（深さ 30km、マグニチュード 5.3）の直後に、震央距離約 100km 離れた静岡市内において確認された発光現象の調査結果について報告するものである。この発光現象は、静岡市の中心地に位置する NHK の屋上カメラが東方の春日町方面を撮影していた映像に記録されていた。直後から我々は発光地点と原因について、現地聞き込み調査、アンケート調査、電力会社や鉄道会社などへの確認などを行った。その結果、発光地点を静岡鉄道春日町駅付近の数十メートルのエリアまでに絞り込んだ。聞き込み調査では、音を伴わず空が全体的に光ったという証言が得られ、過去の地震に関連すると疑われる発光現象の多くの証言と一致した。さらに NHK のビデオ映像の分析により、地震動の到達直後に発光したものと確認された。推定される発光地点周辺には、強く光を発する照明や高圧電線などが存在していないことを確認した。さらに、推定発光地点から約 500m に位置する静岡市地方気象台（静岡駿河区曲金）の地震計だけが最も強い震度５強の揺れを記録したことから、この周辺の地震動の増幅や地盤特性に特徴があり、何かしらの原因として推測された。以上の調査結果から、この地域特有の地震動の増幅や地盤特性によって、物理的に電気的な現象を励起した可能性が疑われる。帰納法的にも合理的な分析結果を得るには非常に困難を極める分野であるが、今後も継続して調査を進める。