京都大学の定常観測
－　現状と今後　－

京都大学　防災研究所
○三浦　勉　加納靖之

１．はじめに

京都大学地震予知研究センターにおける地震観測網について紹介する。当センターの微小地震観測網は各地域に設立された観測所を中心に行われてきた。北から上宝観測所(岐阜県)、北陸観測所(福井県)、鳥取観測所（鳥取県)、阿武山観測所（大阪府)、徳島観測所(徳島県)、宮崎観測所(宮崎県)の６か所である。それぞれの観測所に設立当初以来、採用された職員が勤務していたが、定年をむかえ、無人となる観測所が増えてきた。来年度には、既に無人化している北陸観測所に加え、徳島観測所と鳥取観測所も無人化予定である。

２．観測網

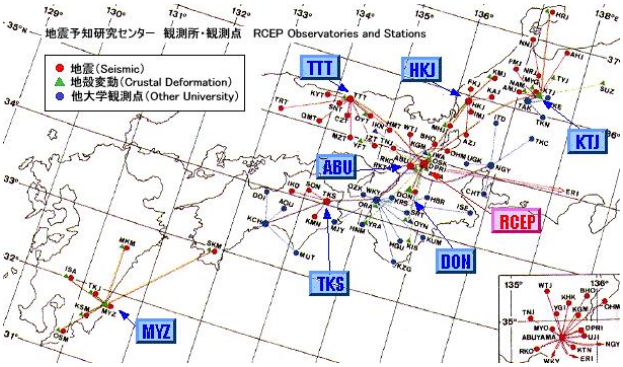

図１　観測網

各観測点は、ほとんどの点で地上回線によるテレメータが形成されているので、障害がない限りメンテナンスの必要はほとんどない。ただ、観測点に寄っては、環境条件によって周囲の木々の伐採や草刈りなどが定期的に必要となる点がある。

障害の発生にそなえ、宇治にいる職員が定期的に波形や機器のステータス確認を行うことによって現地の状態確認、ネットワーク網の確認などをおこなっており、対策ができるようにしている。保守については、観測点のメンテナンス記録をつけ(点の記)、どの程度のタイミングで保守をすべきかの目安にしている。

３．現状の体制

(ア)人員配置と観測点

上宝観測網（8 点）：教員＋技術職員＋時間雇用者（各１名)、北陸観測網（6 点）：無人、鳥取観測網(7 か所)：再雇用者 1 名、阿武山観測網(9 点)：教員＋技術職員＋時間雇用者(各１名)、徳島観測網(4 点)：再雇用者１名、宮崎観測網（2 点）：教員２名＋技術職員１名

(イ)点の記

点の記には、観測点の位置情報、地主情報、計測機器の情報、メンテナンス記録をまとめたもので、従来観測網単位で各地の技術職員等が記録していたものをフォーマットを統一して記録しているものである。

(ウ)波形確認

リアルタイム波形をモニタリングし、欠測が起こった時は、原因解決を行い、失われたデータの補間に努めている。

４．今後の体制

(ア)人員配置と観測点

上宝観測網：教員＋技術職員(各１名)、北陸観測網：無人、鳥取観測網：時間雇用者１名、徳島観測網：無人、宮崎観測網：変わらず

(イ)保守全般

無人となる点では、宇治勤務の教職員が保守を行う。

５．まとめ

今後は、手の届きにくい場所や障害復旧に時間がかかるケースが出るかもしれないので、更に、リモート機器等便利なものは取り入れていく必要がある。