

ネパール現地調査報告

エベレストとお釈迦様の生まれた国として知られるネパール。この国のインド国境に近い亜熱帯気候のテライ低地（図 1. 標高約 100m）では、井戸水からヒ素が検出され、大変大きな問題となっています。国際学部の中村教授は、この地域における井戸水のヒ素汚染に関する調査を 2007 年に開始し、その実態の把握に努めてきました。その結果、50ppb というネパールのヒ素基準値に対し、30 倍以上の高濃度汚染の井戸も発見されました。

2011 年度からは、文部科学省の科研費による研究費補助を受けて、総勢 9 人の調査団を現地に派遣し、2015 年度までの 5 年計画で、本格的な調査に取り組むことになりました。

この調査では、これまでに 2012 年 2-3 月と 2012 年 8 月に、2 度の現地調査を実施しましたので、その概要について報告させていただきます。

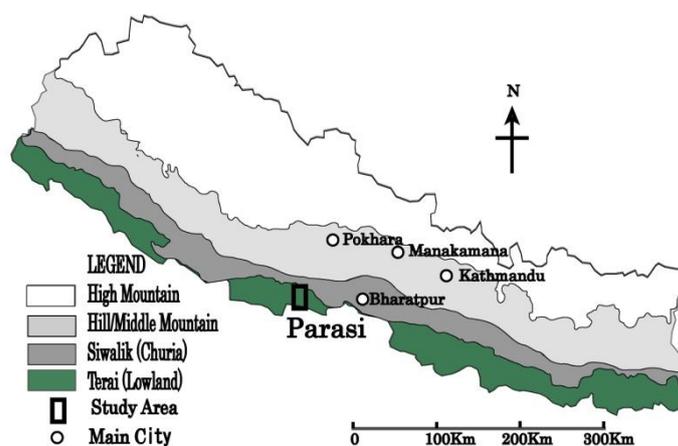


図 1 ネパールの地形と調査地域

1. 現地における調査活動

① 気象・気候に関する調査

気温・相対湿度・風向・風速・降水量・全天日射量などの 基本的気象要素を 30 分ごとにルーチン観測するための 気象ステーションを、現地の小学校の校庭に設置しました（写真 1）。



写真1. 現地に設置された気象ステーション

② 井戸水の水質調査

南北約 10km、東西 6km の調査地域内にある 30 集落で、井戸水の水質調査を実施しました。簡単な分析は現地で行いましたが（写真 2）、詳しい分析は、日本に持ち帰って行いました。



写真2. 現地での水質分析

③ 地質構造に関する調査

調査地域内 3 ヲ所で地下約 20m までの井戸を掘り、ヒ素濃度と地質との関係について調査しました (写真 3)。



写真 3. 井戸堀の様子

④ ヒ素汚染に関する実態調査

各集落で、地下水を利用している住民 5~6 人に対し、飲料水・生活用水等についての意識および井戸の利用形態・対策などに関するアンケート調査を実施しました。その結果については、2013 年 3 月の学会発表を目指して解析中です。

⑤ ヒ素汚染対策

小学校の校舎に雨水利用装置 1 基を設置しました (写真 4)。



写真 4. 小学校の校舎に設置された雨水利用装置

2. 今後の研究計画

上記の調査結果を継続して基礎的データの収集に努めるとともに、その成果を総合して、当地域に適した独自のヒ素汚染対策を確立することを目指します。

以上