

山梨県忍野村の取り組み

大 森 昇
(山梨県忍野村 企画課)

1. はじめに

本村は明治8年（1875年）に旧内野村と忍草村が合併し、現在忍野村役場は村のほぼ中心部にあり、役場より東側を内野地区、西側を忍草地区と称し、大きく二つに分かれています。

このような村ですが、忍草地区から縄文時代早期の土器が見つかったことや小白・大白をはじめ多くの遺跡があることから、村はすでに縄文時代ころから人が住んでいたと考えられています。特に「笹見原遺跡」からは平安時代の遺物として「水神・可」の墨書土器が見つかったことから、忍野村は古くより水と深くかかわる文化を重んじ、生活用水や農業用水として利用されてきました。

しかし、昭和50年代後半になり地下水を生活用水等として利用してきた井戸の水位が低下し始め、生活用水を確保するためのボーリング工事が行われるようになり、それを契機に村は住民の生活用水等を確保するための上水道事業を計画し、村全体に上水道を整備することに決め、昭和58年度より事業着手し、昭和62年8月20日一部地域で共用が開始されましたが、約20年が経過したところで水源の水質悪化が確認されたため、新しい水源を確保し、安全で安定した給水が出来るよう施設も移転し住民の生活用水の確保に努めてきました。それと並行して地下水の保全にも力を注ぐべく、地下水の村外持ち出し等を規制する地下水資源保全条例を平成23年9月に制定し、村から地下水が持ち出されないように資源の保全に努めているところです。

2. 忍野村の異なる地盤

忍野村は山梨県の東南部、富士北麓に位置し、村内には富士山世界文化遺産の構成資産であり、国の天然記念物にも指定されている八つの湧水池「忍野八海」が点在している、風光明媚で水と自然に恵まれている面積25.05km²、人口約9,600人の高原の村です。地形は平坦で、周囲を山々に囲まれ、居住地区は役場を中心とした東西の平坦な集落に集中しています。また、村の二地区は地盤（地質）も大きく異なり西側の忍草地区は地下水位が高く軟弱地盤の上に住宅が建てられ、一方東側の内野地区では富士山の溶岩流とみられる堅固な地盤の上に住宅が建てられているといった両極端な地盤となっている特徴があります。

3. 地下水流動の把握

このような地形から近年多発しているゲリラ豪雨等の急激な降雨により居住地域内の排水路などから水が溢れ、住宅地への浸水や交通障害など日常生活に支障をきたす状況が生じたため、村として村民の安全・安心な暮らしを確保するべくゲリラ豪雨等による水害対策を検討することとなりました。検討の過程で調整池や既存河川の改修、河川隋道等が有力な候補案として出されました。

そこで問題となってきたのが地下水脈の把握でした。特に国の天然記念物や富士山世界文化遺産に登録された構成資産にもなっている「忍野八海」の存在でありました。調整池や河川改修、河川隋道を建設する場合には雨水を取り入れるための工事として、地中に溝を掘る導水路工事を行う必要があり、その工事を行うことで忍野八海の水脈に何かしらの影響があつては大変なことになると考

え、それならば事前に「忍野八海」を含む村内の地下水の流動方向を確認するべきではないかとの結論に至り調査を行うこととなりました。

4. 地球研とのかかわり

しかし、いざ調査を行う段階になり本調査業務を行えるところとはどのような会社なのか、委託業務先の見当すら全くつかない状況で困っていたところ、山梨県世界遺産センターのプレオープン時に秋道所長と出会い、今の忍野村の課題を提示したところ所長より「私が所属している『総合地球環境学研究所（以後「地球研」という。）』では、その様な調査・研究を専門として行っている研究チーム（後の「コアプロジェクト」）がある」との情報をいただいたため、秋道所長を介して「地球研」の研究チームをご紹介いただき、本村の調査目的や依頼内容を説明したところ、調査を引き受けていただけることの了解を得たため、調査に着手出来ることとなりました。また、同時に「コアプロジェクト」のメンバー（自治体）としてプロジェクトへ参加させていただき、「地球研」と協働で調査を行うこととなりました。

調査の事前準備として「地球研」のコアプログラムディレクターである谷口副所長やコアプロジェクトリーダーである同研究所の陀安教授とともに平成 28 年 8 月 15 日、9 月 7 日及び 11 月 11 日と 3 回の打ち合わせを経て、同年 11 月 11 日に平成 28 年度の委託業務契約を締結し、平成 29 年 1 月 17 日～19 日までの 3 日間の日程で 1 回目の現地調査に臨みました。調査にあたっては「地球研」の谷口副所長や陀安教授、地球研職員のほか村役場企画課職員とで 3 班に別れて村内の湧水地並びに個人宅の井戸等の地下水を採取し、現地では水温、PH 値、電導度等を測定、また同位体比を測定するため採取したサンプル水を「地球研」へと送り、計測分析等を行っていただきました。

併せて毎月、富士山や杓子山など「忍野八海」周辺地域の降雨を採取し、雨水と湧水の関係性についても調査を実施しているところです。

さらには平成 29 年 8 月 7 日～9 日までの 3 日間の日程で 2 回目の現地調査に臨み、調査にあたっては前回と同様に 3 班に別れて村内の湧水地並びに個人宅の井戸等の地下水を採取し、前回と同様の作業を実施しました。

2 回目の調査では前回とどのような変化が見られるのか解析なども併せて実施いたしました。

5. これまでの取り組みで解明されたこと

2 回の村内現地調査及び定期的な雨水採取などから忍野村の地下水について 2 つのことが判ってきました。

- (1) 地下水の流動は南側から北側に向かう流れと東側から西側に向かう流れの大きく 2 つの流れがある。
- (2) 湧水の年代も遊水池で異なり、5～8 年の比較的短い期間と 20～30 年の長い年月とがある。

6. 中間報告と意見・質問

調査の結果を受けて忍野村では「地球研」と協議を行い、調査の中間報告として多くの人たちに知っていただきたいとの思いから『富士山の湧水と文化：忍野八海 — 忍野の水はどこから来たの？—』と題して、平成 30 年 1 月 20 日に「地球研」との共催で忍野村公開シンポジウムを開催し、調査結果を踏まえた中間報告を「地球研」の藪崎研究員が行い、基調講演として山梨県立富士山世界センターの秋道所長はじめ元山梨県埋蔵文化センターの新津所長、産業技術総合研究所地質調査総合センターの戸崎研究員がそれぞれの分野での講演を行っていただきました。また、シンポジウムには約 300 名余りの方々にご参加いただき、参加者からは地下水の年代や地下貯水量など様々な視点でのご意見・ご質問をいただき、少なからずシンポジウムに参加された方々については忍野村の地下水流動についてご理解いただけたのではないかと考えています。

7. 今後の展開

現在も継続して流動調査を行っていますが、平成 31 年度（令和元年度）からは流動調査に加えて新たに地下貯水量の調査も始めたところなので、今後は両調査を継続して実施し、各種データを蓄積することで、詳細な分析・解析につながり、新たな事象が判明するのではないかと期待しているところです。

今後は調査において得た貴重なデータや資料などを多くの人に知っていただけるような周知の場や展示施設などを整備し、富士山と湧水の関係についても掘り下げていければと考えているところです。

また、富士山周辺の自治体との協力体制が整う

ならば、富士山に降った雨や雪などが地下水となり、富士山周辺地域にどのような影響をもたらすのかなど解明できれば、富士山周辺に湧き出る地下水としての貴重な資料となるのではないかと期待を膨らましているところです。

著者情報



大森昇（忍野村 企画課 課長）
昭和 60 年 4 月忍野村役場入庁、
建設課、教育委員会、水道課、観
光産業課等を経て、平成 28 年 4
月より現職。

（2020 年 3 月 31 日掲載）