

この人 このテーマ

原発事故による汚染(み)の最終処分場候補地とされた塩谷町の反対理由を示すキーワードは「水」だ。町内の名水百選、尚仁沢湧水などの水資源の真価を、専門家に教わった。

地下水育む地の開発懸念

水の循環を研究する文星芸大教授

島野 安雄さん(66)

湧出するまでに600年

——地下水とは何ですか
地面より下にある水の総称です。地下水を大量に含む地層を帯水層とも呼びます。

水の惑星と呼ばれる地球ですが、淡水はほんのわずか。地球上には推定で約13億8千万立方メートルの大量の水が存在しますが、約97・4%は海水です。淡水は残り約2・6%なのです。

うち、全体の2%近くを占めるのが南極などの水で、利用は難しい。次に多いのが地下水で、総量は約820万立方メートルで全体の約0・6%。それでも0・01%程度とされる湖沼や河川に比べれば多いですね。つまり、利用



できる淡水の大部分は、地下水なのです。

雨が地上に降り、地下に浸透して地下水となって湧出するまでが地下水の寿命で平均は約600年。オーストラリアには寿命100万年以上の帯水層もあります。地下水は使えばすぐには戻らない、石油並みの希少資源なのです。

——おいしい水を教えてください。

地下の砂礫層をゆっくり移動する地下水は、自然の濾過や浄化作用をくぐるので、水質は河川水などに比べてよいといえます。人間が、おいしさを感じる水は、マグネシウムやカルシウムなどのミネラル分や炭酸ガスを適度に含

しまの・やすお 1948年、埼玉県小川町出身。東京教育大大学院博士課程修了。理学博士。専攻は自然地理学と地球上の水の循環を対象とする地球科学の一分野「水文学」。文星芸大で一般教養の環境論などを教える。共著に「名水を科学する」(技報堂出版)。2014年10月末から、塩谷町が制定した高原山・尚仁沢湧水保全条例の審議会委員。

み、水温が10〜15度程度とされています。

尚仁沢「名水十傑」に

——全国の名水百選を踏破されましたね

1985年発表の「昭和の百選」はすべて出向きました。熊本大の助手時代、阿蘇の湧水調査をしていたのがきっかけです。百選の中には飲用に適さないものもあった。そこで成分を調べあげ、これほどいへばきものを選んで「名水十傑」として発表しました。ある程度の水量があり、おいしい水です。その平

均値は水温11・7度と低く、中性から微アルカリ性の水でミネラル分も名水百選の平均よりも少ない量でした。その十傑の中に、塩谷町の尚仁沢湧水を選びました。

——尚仁沢湧水にはどんな特徴があるのですか

調査では水温11・5度。年間を通じて11度前後と安定しています。成分も十傑の平均値に限りなく近く、模範的なおいしい水。量にも驚かされます。日量約6万5千リットル。他と比べ、一桁違う量です。地下水としての集水域が広いということです。

——その集水域の高原山麓が、指定廃棄物の最終処分場候補地とされました

涵養と流動、流出の3段階を経る地下水は循環することが最も大切です。地下水の流速は平均一日1センチ。数十キロに及ぶ河川の比ではない。汚れたら取り戻すのに何年かかるかわからない。地下水を育む涵養域に作るべきものではない。開発はもつてのほかです。(聞き手・服部肇)

懸念を払って春まで待つ

ど。江戸時代から続いているという。この日朝、大

制

小山市「」から参加募集

つてみずたんば農家と一緒に作業する。収穫後は、1組あたり玄米