

災害に備える 水について 考える —水を届ける—

群馬大学
内田陽子

2025年11月16日

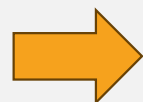
掲載された写真は、小諸駅前
のイベント時に小諸市の水道関係
職員に許可をとり内田が撮影。

・文章や編集は内田が行った



湧水・水道の効果的な分配
災害時のバックアップ機能は平時から整備する必要がある

地域の水源を知る
(ダム依存か
地下水依存か
でリスクが違う)



ダム依存地域のリスク

特徴：降雨量に強く左右される

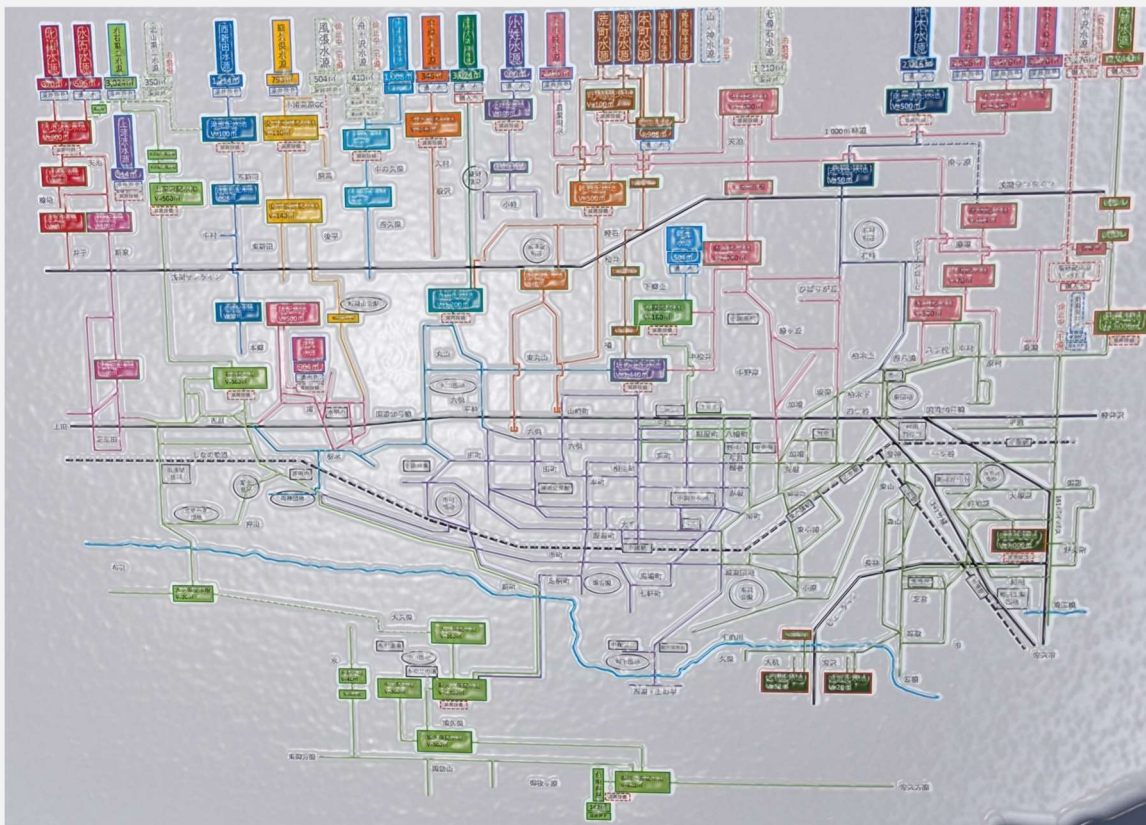
1. 渇水リスク
(雨が降らないと厳しい)
2. 豪雨・洪水時の取水停止
3. 地震でダム・導水管が損傷する
4. 上流の環境変化に弱い

地下水依存地域のリスク

特徴：地中に蓄えた水だが、災害に弱い

1. 地震で井戸・揚水設備が停止
2. 地盤沈下のリスク
3. 汚染リスク (回復に時間がかかる)
4. 井戸の水質が災害で変化

普段は上水道や配水池の水は系統的に配分される



•地震がおきると水が出ないのは、
①水管の破損と②水を送るポンプが止まる
ため

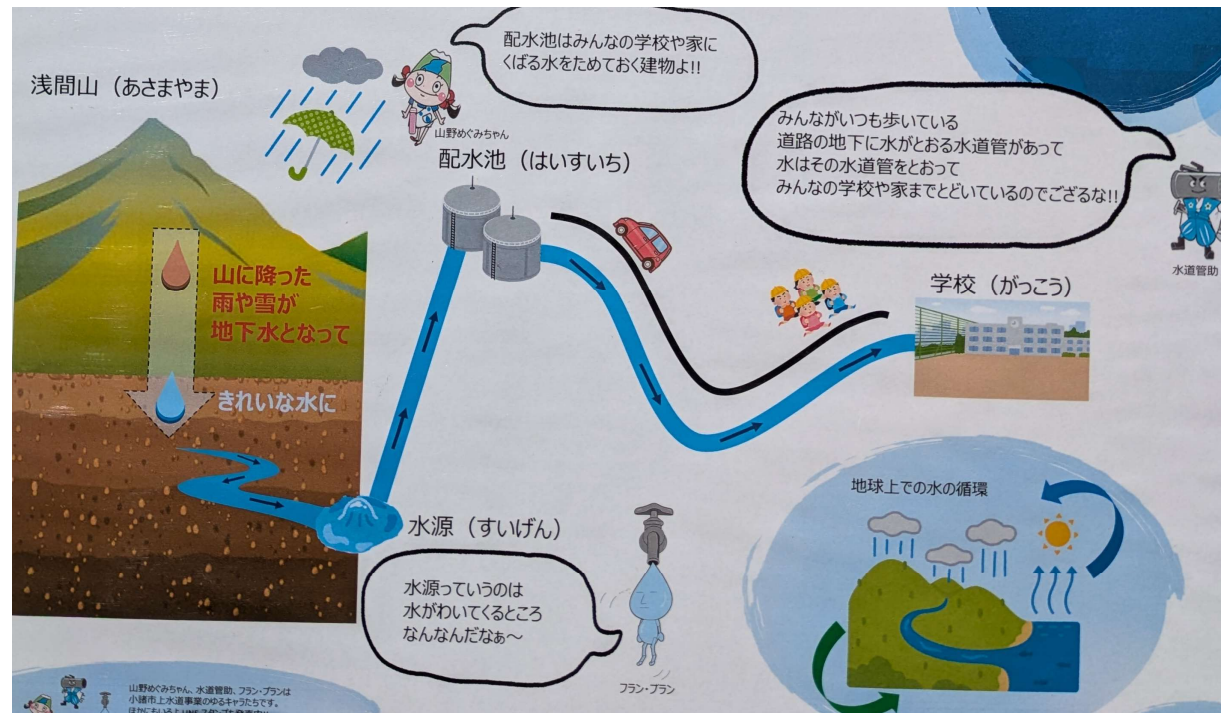
そのため、私たちが備えることは

- 飲料水は1人1日3L × 3日以上を備蓄
- 風呂の残り湯やポリタンクで生活用水を確保
- 非常用トイレを準備
- 地震直後はトイレを流さない
(下水道破裂の可能性があり、汚物が流れず大変なことになる)

例：浅間山の水が学校
まで届く道のり



災害時に備え
水を大切に使うための
「循環システム」は？



水を「使い回す」 + 「自然に戻す」循環にしよう

- きれいな水 → 生活用水 → 雑用水 → 土や植物へ
- 雨水 → 貯める → 使う → 地面に戻す
- 汚れた水 → 自然の浄化力で再生 → 再利用

この流れをつくると、災害にも強く、環境負荷も小さくなる

令和6年能登半島地震における 石川県への給水応援派遣の様子

令和6年1月1日に発生した石川県能登半島地震において、日本水道協会長野支部の協力要請に基づき、小諸市職員、(株)水みらい小諸職員を派遣し、避難所などの給水拠点へ応援を行いました。

羽咋市 (R6年1月25日~28日)



配水池から水の補給を受ける



避難所給水タンクへの給水活動

七尾市 (R6年3月1日~4日)



海上保安庁巡視艇から水の補給を受ける

輪島市 (R6年4月26日~29日)



福祉施設給水タンクへの給水

災害時には職員が派遣され、避難所などの給水拠点に運ばれる

個人の備えだけでは対応できない頼もしい給水システム

平時により限りある水を大事にし災害でも感謝して使おう