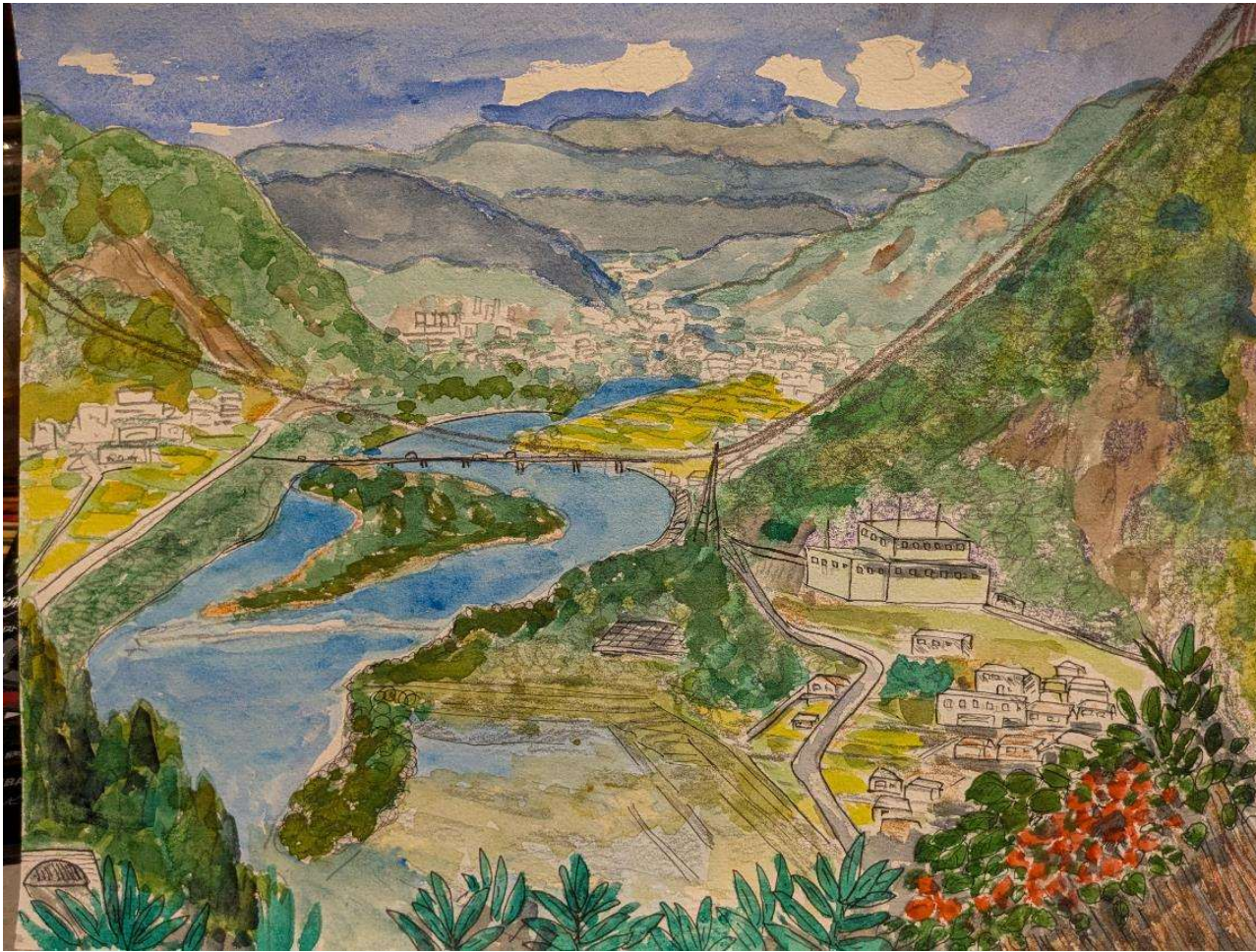


未来へつなぐ水と命の学び

五郎兵衛用水と千曲川の教訓

群馬大学 内田陽子 2026年9月22日

山の上から見ると災害リスクが分かる



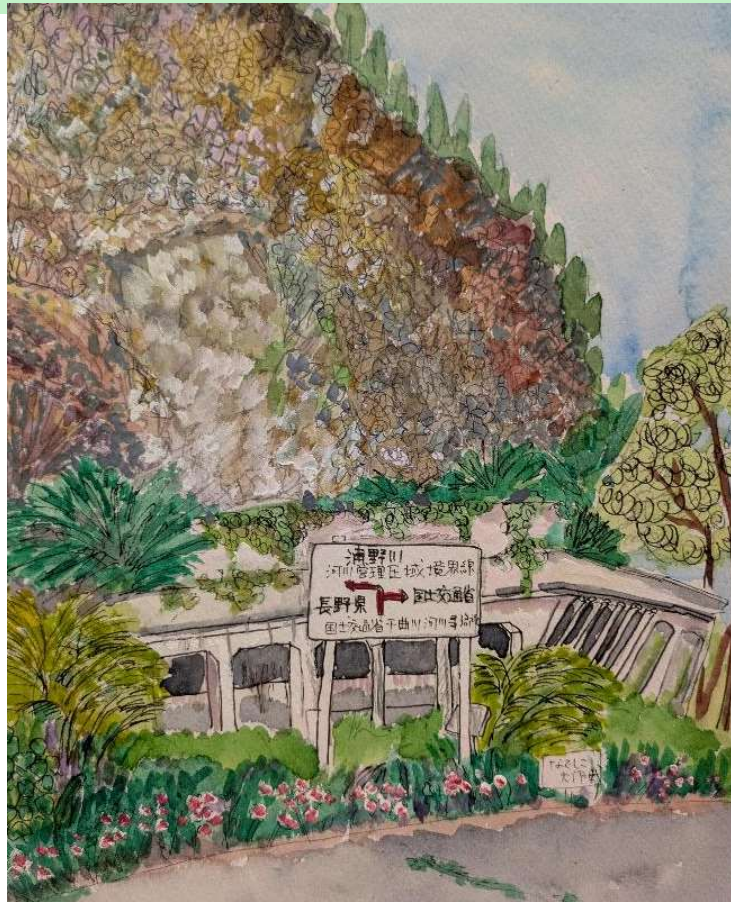
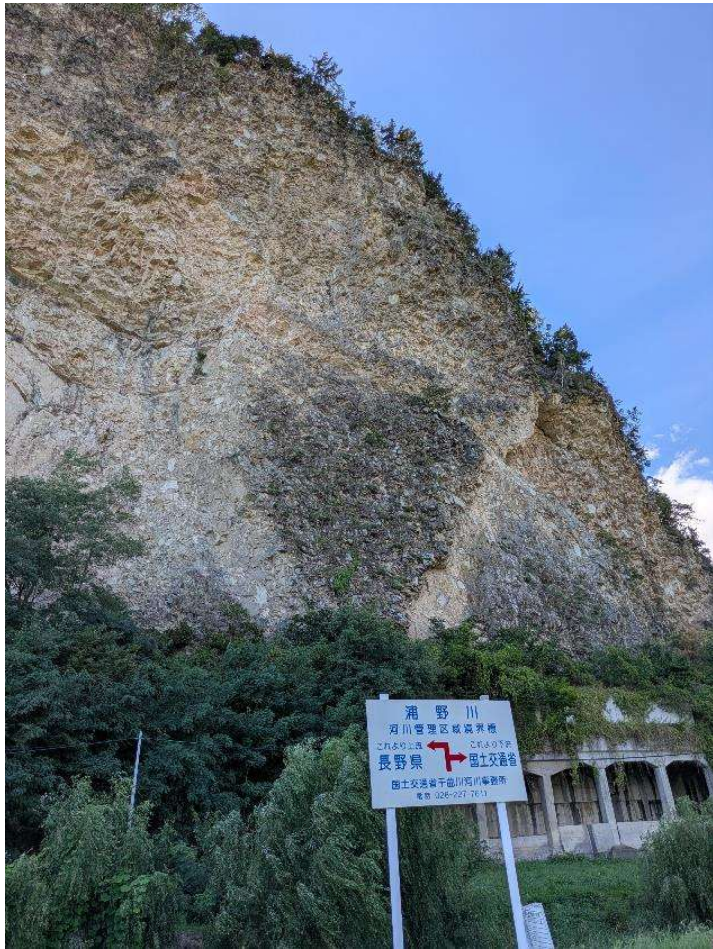
千曲川は曲の部分が多い

向かって中央部は
最近の大雨で中州あたりが
連日の雨で浸水している

右側の工場や家々は浸水や
がけ崩れの可能性がある

千曲公園からの眺め・スケッチは内田陽子

千曲川の浸食で形成された大岩壁



様々な角度で岩肌が削られている
⇒圧倒的な水の力

千曲川は穏やかに見えるが、大雨
が降ると一気に猛烈な水量となる

特徴：急な傾斜な「山地河川」
川幅が極端に狭くなる部分もあり、
急な流れ、氾濫を繰り返す

岩鼻（長野県上田市）：写真撮影及びスケッチは内田陽子

千曲川があるのになぜ池が多いか？用水の必要性

年間降水量は少ない。
千曲川が流れていても、
広大な段丘や高台まで
引水は困難

雪解け水や湧水は
冷たすぎるため、
ため池をつくる

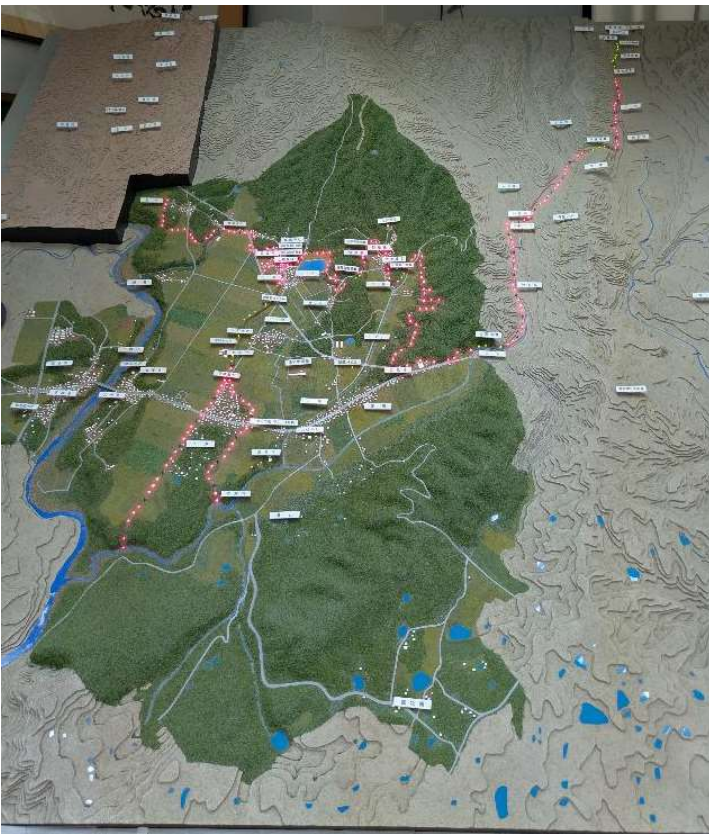
しかし、ため池だけでは、
十分な水の確保はできない

＊そこで、十分な水源と用水が必要となる



五郎兵衛用水（長野県佐久市）近くの「大池」：内田陽子撮影

五郎兵衛用水の水源は蓼科山から



- 水源は千曲川でなく、蓼科川の湧水から引く。
- 水を引くには、勾配をつくる必要がある
- 春日村でせき止め取水し、「堀貫（トンネル）」、川の上を通過する「掛樋」、盛り土をして流す「つきせぎ」など、高度な土木や測量の技術を使って、1631年完成。
約20km。4－5年かかる。

五郎兵衛記念館の模型、許可を得て内田が撮影・職員の方に丁寧に解説いただきました。深く感謝いたします。

つぎせき

- 水害・河川に興味を持った私は、道路を走る時も勾配を意識するようになった。
 - 低地は掘れないから、土をもって堰を築く
 - しかし、水を入れると、崩れやすい。勾配をつけすぎると決壊する
- ⇒馬で踏み固め、真綿を入れたという

内田陽子撮影





市川五郎兵衛は群馬出身

- 彼は群馬県南牧村砥沢出身
- 先祖がこの地に関係があった。
- 南牧村は傾斜が強く、稲作はできない土地。彼は佐久の原野（矢島原）をみて、私財（砥石業で財を成す）をなげだし、借金もして、用水をつくる。
- 徳川家康の仕官への誘いも断り、武士でなく、新田開発に身をささげる。開発の許可を得たのは56歳。それからの用水づくり。
- 用水の権利は独占せず、みなに分け与える
- 現地には、お墓がある。94歳で亡くなる。
- 功績をたたえ、記念館や名前（五郎兵衛用水・五郎兵衛米）が残る

内田陽子撮影

水争いがないのはなぜ？



内田陽子撮影

1. 視覚的な公平性

(大盤台の分水割合)

江戸時代から変わらず

中原・下原は約64.6%、上原23.1%

相浜約12.3%

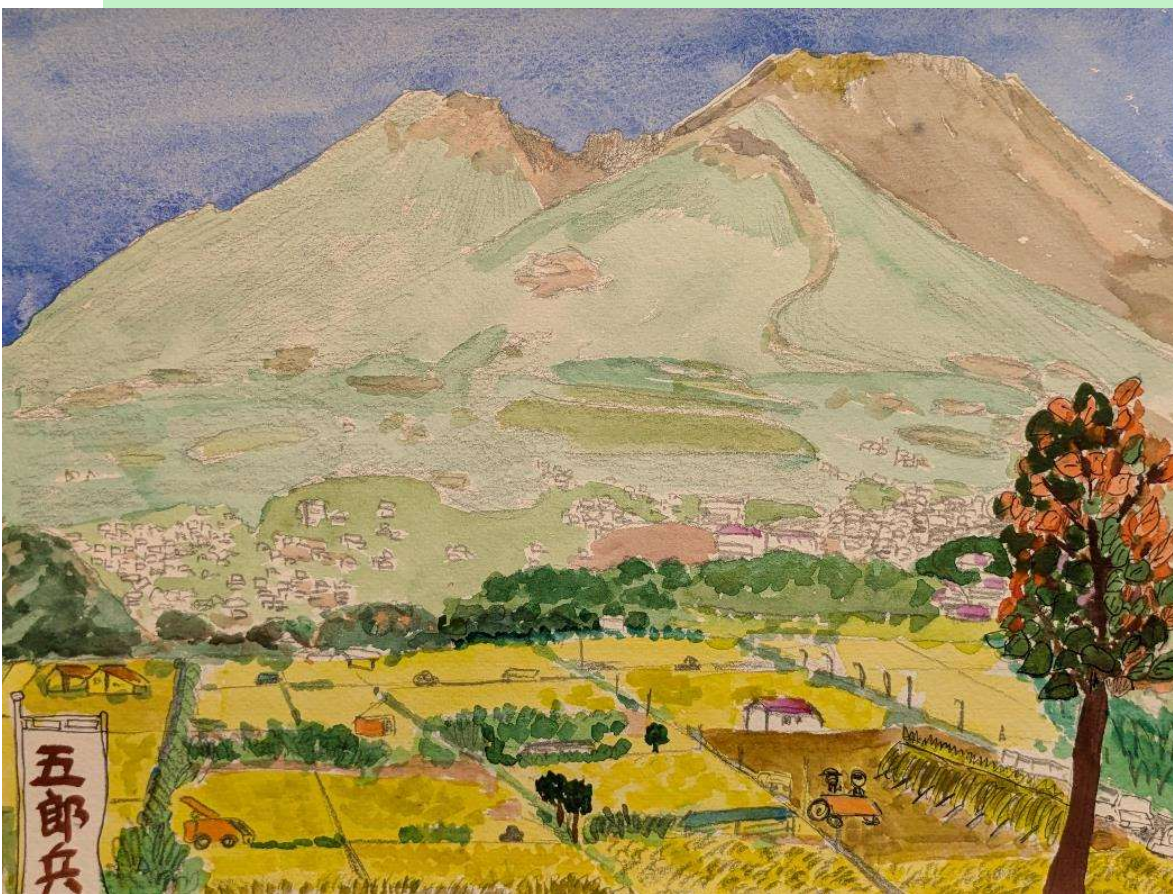
2. 五郎兵衛の「無私」の精神」

3. 連帯責任としての「メンテナンス」

水を使うものは全員で用水や水源を守る
(用水普請・山普請)

⇒世界かんがい施設遺産に登録

五郎兵衛用水と千曲川水害から学ぶ



五郎兵衛用水は不毛の大地を豊かな美多へと
変え、人々の命を繋いだ「不屈の開拓精神」
「共生の知恵」の象徴

命を守る水は一方で、私たちの日常を奪う。
2019年の東日本台風は、千曲川を氾濫させた。
自然の圧倒的な力を前に、私たちは「想定外
を想定する」という防災への行動が強く求め
られている

群馬大学・保健学研究科はこれからも
「防災ヘルスプロモーション」*に力を入れ
ていきます

*JST共創の場形成プログラムJPM2301の活動

「道の駅ほっとばーく・浅科」から内田陽子スケッチ・ちょうど稲刈りがはじまりました。