

《もくじ》

- 特集：土地に杭は打たれても心に杭は打たれない～「駐留米軍は憲法違反、基地立入りは無罪」の伊達判決と三権分立のゆくえ～
2頁・砂川の闘いの今日的な意義
……………島田 清作（伊達判決を生かす会）
- 5頁・最高裁と国の責任を追究し、伝える役割を果たしていきたい
……………坂田 和子（伊達判決を生かす会）
- 11頁・「開沼さんに会えた！」の歓声
……………岡本 やすよ（城陽懇話会）

奔流

《第29号》

- 発行
千曲川・信濃川復権の会
〒184-0012
東京都小金井市中町2-5-13
FAX・TEL 042-381-7770
- 発行人・高橋 洋一（共同代表）
- 編集人・矢間秀次郎（事務局長）
- 干振替・00120-0-710488

題字揮毫・梅原猛

大河の一滴 (29)

千曲川決壊の歴史的背景

— 透水性と洪水の逃げ場の重要性 —

上原 三知（信州大学准教授）

令和元年、東日本台風による千曲川の氾濫では霞堤から溢れた水で住宅が冠水し、旧海洋城跡側の堤防が決壊し、地域の歴史を認識する重要性が問いかけられた。本稿は、流域治水と街づくりが連動する意義とその課題について紹介する。

1. 流域全体からみた霞堤の意義

2019年に台湾の研究者と千曲市の被災地を視察した際に、「日本の霞堤は、世界でも唯一の開かれた堤防という極めてユニークな遺産である」との指摘を受けた。霞堤は増水した河川から、納税が免除された水田などへと本来の流れとは反対方向に水を逃がす仕組みである。下流に集中する増水した流れと反対に水を逃がすので、堤防や田畑の表土は破壊されず、洪水の集中や堤防の決壊を避けられる。

加えて河川本体の流量が減ると、豊かな土壌を残しつつ、自然排水できる。また霞堤は、河川の合流部や、狭窄部など水位が上昇し易い部分で、川の左右に少しずつ配置されるので、下

域全体のリスクを合理的に減らすことができる。川の左右で堤防強度が異なり旧海洋城側だけが決壊した今回のケースとは対照的に全体に平等なリスク分散と言える。

このように、洪水緩和と排水の両立は土地利用間（例えば農地と河川、増水しても冠水しない微高地の住宅）の適切な連携により実現する。残念ながら、現代の細分化された行政区分と法体系ではその実現が難しい。

2. 流域全体での排水量の増大

現代社会における排水機構は、できるだけ早く水を集め、排水するために、

全体的にみれば、結果的に流域下流部で洪水氾濫を発生させる。アメリカ・テキサス州ウッドランドでは、雨水浸透がなく、洪水などのリスクが小さいエリアに住宅が開発されるようなルールが設定された。1997年以降、水が浸透しやすい土地にも住宅開発



▲1947年の千曲市における霞堤と集落の関係：矢印(太い)が千曲川の本線、矢印(点線)は本線の水量が増加した場合のみ一時的に水の逃げ場となる霞堤の開口部とそれを受け入れる水田。堤が開いているので、増水量に応じて柔軟に浸水範囲を広げることのできる。破堤もなく、微高地上に立地する住宅の冠水確率も小さい。

が拡大し、流域の雨水流出量が1.5倍に増加したことが報告されている。

3. 今後の流域治水へのヒント

今回の千曲川における洪水の背景には、上流部におけるコンクリート舗装などによる排水量の増大と、水が一时的に逃げ込む場所の喪失などが関連する可能性を指摘した。加えて霞堤には数百年も残されてきた合理性や、文化的な意義も高い。単なる減災効果だけでなく、日々の河川と住宅との連続性や、そこに残る生物多様性も併せて再評価される価値がある。

朝夕に渋滞が起こる現代の道路に比べて、河川や背景の山並みが次々と移り変わる霞堤は、地元の人々の渋滞のない魅力的な生活道路にもなっている。このような、多面的な価値と千曲川らしい川辺とも農地にも公園にもなりうる空間の認識や再評価が必要である。