



昭和50（1975）年、洪水が起こった高知県伊野町枝川地区の様子。

ジャンル ー 河川

2

仁淀川の治水事業

水害を起こしやすい日本有数の清流

清流と呼ばれる川も、洪水を防ぐための整備や管理が必要だね。



1. 仁淀川の特徴

仁淀川は、吉野川、四万十川に次ぐ四国第三の河川。日本有数の清流として知られ、透明度が高く水面が青く見える渓谷や淵は「仁淀ブルー」とも呼ばれます。川を利用し、釣り、キャンプ、カヌーやラフティングが楽しめる一方、台風や大雨の際には水害が起こりやすく、流域の人々の命や財産、生活を脅かす存在でもあります。

愛媛県上浮穴郡久万高原町の石鎚山（標高 1,982m）に源を持ち、久万高原町内の山間地を久万川等の支流を合わせつつ南西に流れ、その後、流れを東に変えて高知県に入ります。上八川川等を合わせ蛇行しながら山間部を流れた後に、いの町加田付近で再び南東に向きを変更。平地部に出ると、支流の日下川・宇治川・波介川等を合わせて太平洋に注ぎます。幹川流路延長（支流は入れない仁淀川だけの長さ）124km、流域面積は 1,560 km²の一級河川です。

中流部の越知町より上流では 1/100（100m 上流に行くと、高さが 1m 高くなる勾配）～1/150 の勾配の急流。上流から中流域は、高知県越知町付近でわずかに平地が開ける他は山地を流れ、河口近くまで山地が迫ります。また東西から合流する日下川、宇治川、波介川の支流沿いの平野は、地盤の高さが仁淀川本川の計画高水位（洪水を防ぐ様々な施設が合理的に働き、この水位までなら洪水が起こりにくいとされる水位）より低く、さらに仁淀川から離れるほど地盤が低い地形です。このような地形を、「溺れ谷」と言います。溺れ谷の地形で大雨が降ると、仁淀川に流れ込むはずの支流の水が、周辺の平野の小川や用水路などに流れ込み、その水が溢れて一体が浸水する「内水」という水害が発生しやすくなります。さらにこの地域は、地盤がもろいという弱点もあります。

山あいを走る急流河川である、溺れ谷地形がある、地盤がもろい地域があるなど、仁淀川とその支流では水害の発生しやすい条件が揃っています。



仁淀川中流部の支川、宇治川、日下川の「溺れ谷地形」の地域。

2. 仁淀川の治水

治水とは、川の氾濫などによる水害から、生命、財産、生活を守る事業です。仁淀川流域では、台風や大雨により仁淀川とその支流で大規模な水害が起きるたびに治水事業が計画・実施され、さらに大規模な災害が起こると計画が見直され、あらたな治水事業が行われる、という状況が長く続いています。

<江戸時代>

仁淀川本川（「支川」＝「支流」に対して、仁淀川そのものを「本川」＝「幹川」と言う）の広域的な治水事業は、安土桃山期に仁淀川下流域を勢力下に置いた長宗我部元親が、堤防工事を行ったことに始まり、山内一豊へと受け継がれて、その後の土佐藩奉行職・野中兼山のなかけんざんによる治水、かんがい事業へとつながります。

野中兼山のなかけんざんは、仁淀川下流の流れを概ね現在の位置に統合し、伊野下流兩岸に八田から弘岡に至る二重堤防、鎌田から大内に至る堤防、天崎から中島に至る霞堤（普段と洪水時で違う働き方をする特殊な堤防）など長大な堤防を築いて治水対策を行おうとしていました。治水をした上でさらに、八田堰や鎌田堰の取水堰や吾南用水・鎌田用水を建設してかんがいをを行い、左右の岸を開墾して新田開発を進める計画だったのです。とても壮大な計画のため全

ては実施されませんでした。現在の仁淀川と沿川地域を考える礎として大変大きな意味がありました。



高知県長岡郡本山町にある野中兼山像。

<明治から戦前まで>

明治時代の治水対策は、数多くの洪水により被災した堤防の復旧対応が主でした。明治 23 (1890) 年、32 (1899) 年の大洪水では堤防が決壊し、災害復旧工事や堤防の強化が行われました。また、仁淀川の支流である波介川でも、昭和 10 年代の相次ぐ台風襲来で大水害が発生し、終戦後まで改修工事が行われていました。

<昭和中期から後期まで>

戦後の改修は、昭和 21 (1946) 年度に高知県が中小河川改修事業に着手したことから始まります。さらに同年 7 月の洪水を契機に、昭和 23 (1948) 年度から国の直轄河川改修事業が始まりました。

この計画は、明治 23 (1890) 年の大規模洪水を教訓に、同程度の洪水に対応するため、伊野地点での計画高水流量を $12,000 \text{ m}^3/\text{s}$ とし、伊野地点から河口までの約 12km の堤防のかさ上げと、断面の拡幅や下流部の波介川掘削に重点を置き、川に流れる水の量を増やすものでした。

昭和 39 (1964) 年の「新河川法」制定に伴い、昭和 41 (1966) 年には仁淀川が一級水系に指定され、「工事実施基本計画」が策定されました。この計画では、計画高水流量を超過した昭和 38 (1963) 年 8 月の台風 9 号による洪水をもとに、伊野における基本高水のピーク流量をそれまでの $12,000 \text{ m}^3/\text{s}$ から $13,500 \text{ m}^3/\text{s}$ に。増えた $1,500 \text{ m}^3/\text{s}$ を担わせるため、新たに大渡^{おおど}ダムを建設することになりました。

大渡^{おおど}ダムは、計画最大流入量 $6,000 \text{ m}^3/\text{s}$ のうち、 $2,200 \text{ m}^3/\text{s}$ はダム池に貯めて放流時期を調整し、ダム放流量を最大 $3,800 \text{ m}^3/\text{s}$ に抑える洪水調節計画とし、昭和 43 (1968) 年に建設着手。昭和 61 (1986) 年に完成しました。

また高知県管理区間の越知町に流れ込む支流の桐見川では、治水対策用に桐見ダムを建設。平成元（1989）年 4 月に始動し、洪水被害を軽減しています。

昭和 50（1975）年 8 月には、台風 5 号による豪雨により戦後第 2 位となる大洪水が発生しました。この大水害を契機に、昭和 51（1976）年 4 月に日下川、波介川と宇治川で全国初となる「河川激甚^{げきじん}災害対策特別緊急事業」が進められました。日下川の放水路と波介川の水門の新設、宇治川の排水機場の増設等が行われ、各支流の治水対策は大きく進展しました。



高知県吾川郡仁淀川町「大渡ダム」。

<平成以降>

平成元（1989）年 3 月に「工事实施基本計画」が改定されました。昭和 50（1975）年 8 月の台風 5 号による大水害と流域内の開発状況を踏まえ、伊野における基本高水のピーク流量を 17,000 m³/s とし、このうち洪水調節施設により 3,000 m³/s を調節して計画高水流量を 14,000 m³/s とする事になりました。これに基づき、仁淀川では波川地区や河口部左岸の堤防整備等を実施してきました。

<支流について>

平成に入って日下川、宇治川、波介川においては床上浸水対策特別事業に着手し、支川の治水対策は大きく進展しました。

○日下川では、流域の内水を流す日下川放水路（仁淀川にまで水を流すトンネル）、さらに河道への流量負担軽減を目的として調整池が計画され、平成 10 年に岡花（日下川）調整池（52 万 m³）が完成し、平成 23 年に馬越（戸梶川）調整池（30.6 万 m³）が完成しています。近年では、平成 26 年 8 月の台風 12 号洪水により、岩目地雨量観測所において観測史上最大の降雨を記録し、浸水面積 274ha、床上浸水 109 戸、床下浸水 50 戸等の甚大な被害が発生しました。これを契機に、平成 27 年度に床上浸水対策特別緊急事業（新規放水路建設）に着手しています

○宇治川では、平成 5 年には、1 年間に 5 回も家屋浸水被害が発生、中でも 11 月洪水により大規模な浸水被害が発生したため、平成 7 年度に床上浸水対策特別緊急事業に着手し、平成 13 年度に宇治川排水機場増設、平成 18 年度に新

宇治川放水路を完成させるとともに、宇治川の河道改修を実施した。近年では、平成 26 年 8 月の台風 12 号洪水を契機に、平成 27 年度に床上浸水対策特別緊急事業(宇治川排水機場ポンプ増設)に着手しています。

○波介川では、昭和 50 年 8 月洪水での被災状況や対策経緯を考慮し、昭和 59 年に波介川河口導流事業計画の計画規模を年超過確率 1/50 から 1/70 に見直し、従来の川を下流に延伸掘削して 2 つの川の合流地点を、下流に下げる「波介川河口導流事業計画」に昭和 60 年に事業着手、その後 25 年余りを要したが平成 16(2004)年に工事着手しました。また、土佐市街地を含め浸水面積 533ha、浸水家屋 111 戸の被害が発生した平成 17 年 9 月洪水等、近年の浸水被害を踏まえ、平成 19 年度に床上浸水対策特別緊急事業として採択され、平成 24 年 5 月に波介川河口導流路の運用を開始しました。

3. 仁淀川の治水工事がもたらしたもの

仁淀川とその支流に、ダムの建設、堤防整備、放水トンネルと排水機の設置などを行い、仁淀川の安全性は年を追うごとに高まっています。下流域沿川の平地部では開発が進み、多くの人口・資産が集中。経済活動の活発な地域となってきました。

しかし、今後も想定を超える大規模な水害の可能性はなくなり、仁淀川流域に暮らす住民の生活は、堤防を挟んで危険と隣り合わせと言えます。さらなる安全を目指した治水整備が、常に期待されています。



様々な治水事業が行われ、発展する仁淀川下流地域。