

吉野川流域の古い土構造物 (その 2)

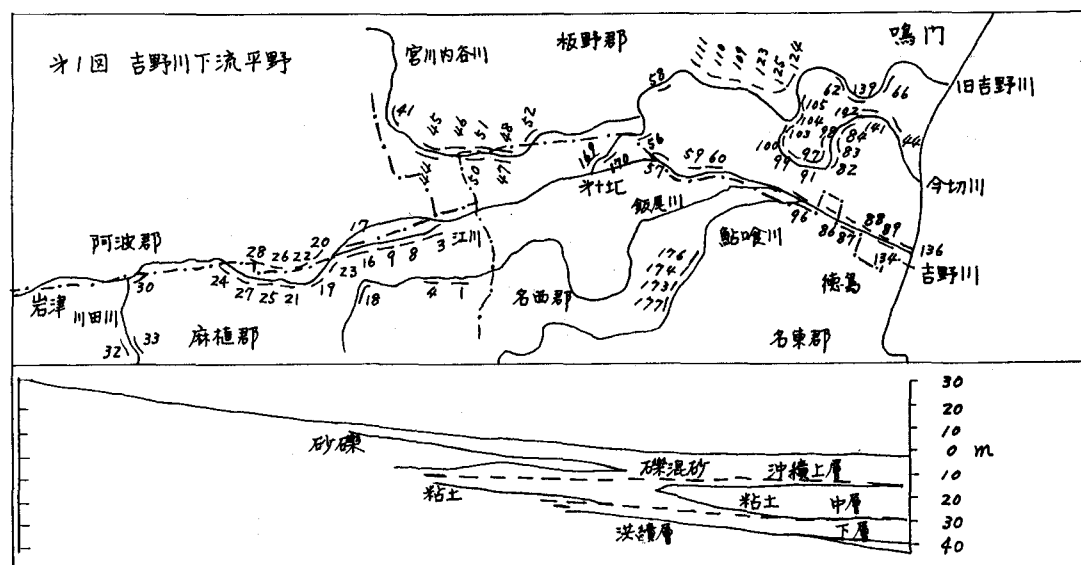
徳島大学 正夏 澤田 健吉
佐々木建設 佐々木 久

吉野川は河口から 80 Km の池田町のよは上流として大歩危・小歩危で四国山脈を横断し、高知県の早明浦ダムに続いている。80 Km から 40 Km の岩津の狭窄部までを中流と細分することも出来るが、40 Km 以下は下流となる。その中間点 15 Km の点にオ十圪があって旧吉野川と吉野川が合流している。吉野川は昔別官川と呼んでいた。阿波藩では城下に水を引くためオ十村に後に別官川と呼ばれる堀割りを築いたが、勾配の関係で水がこちらに集中し旧吉野川の水位が低下した。この被害を復するため圪を築き旧吉野川の水位を上げ、流量を確保したと云われている。

現在両河川とも発達した自然堤防を持っており、いずれもしばしば氾濫したことを物語っている。オ十圪の上流でも河道は定まらず時代ごとに位置を移しているが、この区間は官川内谷川の扇状地に圪から押され四国山脈の麓との間で江川や飯尾川などと河道を奮いあい氾濫を繰返していることは特長である。いずれにしてもこのオ十圪のある位置は吉野川にとって表面的な河道の位置と、また地質的な構造から重要な結節点である。下流平野の現在の河道の位置や後の記述で問題になる行政単位としての郡の位置の概略は図-1 に示してある。

この下流平野には 5 つの郡があるが、その内の 2 つの郡の明治 10 年頃の現況を示した資料すなわち麻植郡村誌(県立図書館蔵)と板野郡村誌(川上英氏蔵)を読む機会があった。これには河川堤防の現況として、堤敷・馬踏・高さの寸法、修繕費の負担方法、根固めや表面保護工の種別、築造位置などの記述がある。徳島市の周辺の名東郡村誌は上中下の 3 巻のうち中下巻(県立図書館蔵)しか発見されていない。そのほか名西郡村誌・阿波郡村誌がある筈だが発見の手掛りはない。特に前者は洪水被害の大きな場所なので紛失は残念である。

以下この資料をもとに堤防断面図、図-2 を作り考察を加えた結果を報告する。なお図は上中に馬踏と下中に堤敷を片側だけに測っているため、のり面勾配は内のりと外のりを一つに合わせた形になっている。両のりを区別して示す程の記述が無いのでやむを得ない。図-1 には堤防位置が書き込まれ番号が付けてあるが、この



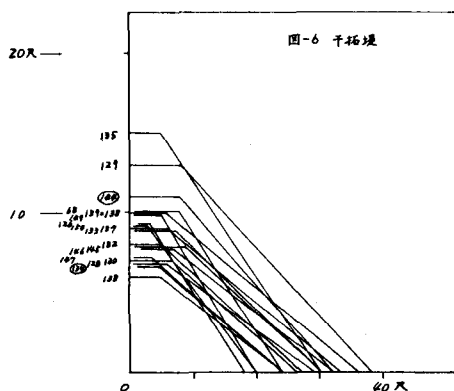
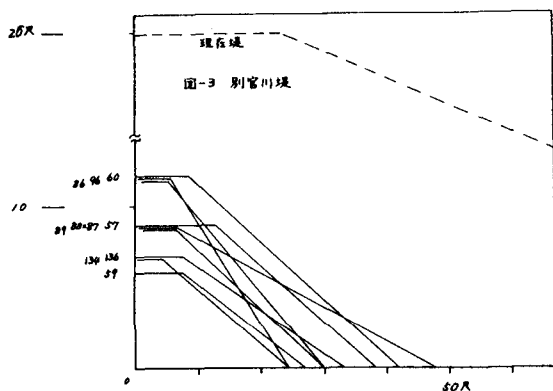
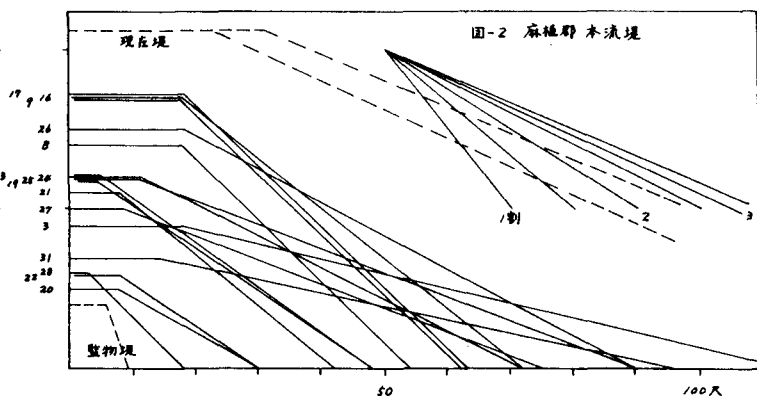
番号は図-2以下に共通して使われている。堤防位置を図上にプロットするのは、当時の村境を示す正確な地図がなく資料の記述が漠然としているなどの理由で完全を期せないため、図-1の表現はおよその位置を示すだけである。さらに海岸附近に集中する干拓堤防の位置は小さな図面に書き込むことが不可能なので省略する。

麻植郡の吉野川本流の堤防(図-2)：現在の堤防と大差ない立派なものが築かれている。高さはいくらか低い勾配は、堤高の低いもの程緩勾配だが、3割はあり自然的社会的条件のそろった所の築堤と思われる。現在の善入寺島に沿い北須賀堤(22, 26, 28)と呼ばれる堤防があるが、やはり小さな断面である。善入寺島は治水地の中にとり込まれた所である。土木学会編の明治以前日本土木史に記述された有名な監物堤はそれ以下の小さな断面で、この程度の堤防が阿波藩の築制によって制限されるのにはなにか別の条件があったと思われる。

別宮川の堤防(図-3)：図-2の麻植郡の堤防と比較しても断面は小さく、高さの差は大きい。現在の堤防と比較するとその差は特に大きい。勾配も低い堤防で2割、高いものだと1割ぐらいしかない。この理由はいろいろ考えられるが、地盤の支持力圧密沈下の条件の差が大きく、大断面の築堤が不可能なものでなかろうか。旧吉野川沿いに比し、別宮川沿いの地盤が低いことを考慮すると、非常に悪い条件の下で辛抱していたことになる。旧吉野川沿いの堤防(図-4)：前者にくらべ相対的に大きな断面を持っている。勾配は同程度であるが、高さは大きい。特に北岸にある苺重堤(図-5)(109~111, 123~125)は高いものである。昔莊園の開けた板東谷川の扇状地の先端にあるためだろう。

宮川内谷川の堤防(図-5)：本川の堤防にくらべると支川でありながらゆったりした勾配をもっている。条件の良かった麻植郡の本堤と同程度の形である。吉野川本川の洪水は宮川内谷川の扇状地の上にまで上らないが、宮川内谷川の氾濫は扇状地の上に被害を撒き散らすと考えたものかと想像される。下流の本川沿いの村々がたびたび洪水で脅すすべ

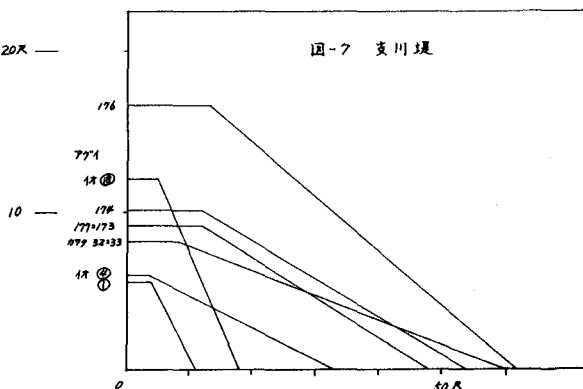
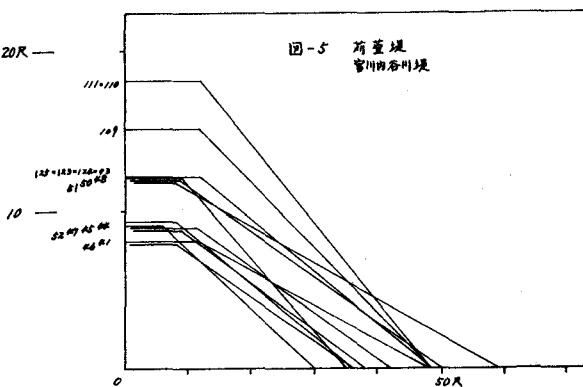
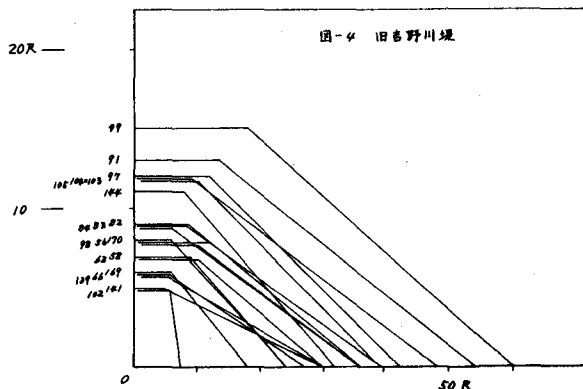
もなく痛めつけられていたという種々の資料の示す事実と一致する。干拓堤防(図-6)：堤高は旧吉野川堤防程度であるが勾配はもっと急になっている。地盤条件の悪い埋立地だから安定を確保するのに工夫が必要であった苦



だが結果は予想とは逆であり、判断の根據に興味を持たれる。その他の支川（図-7）：飯尾川を除くと比較的ゆったりとした設計がなされている。鮎喰川の堤防はさすが阿波藩の御声がかりの工事であったためか、大きな断面を持っている。川田川の堤防も割の勾配を持っており、データが少ないので直ちに結論を出すことはできないが、かなり住民の意識の高い所であったと思われる。飯尾川の堤防は吉野川合流点附近の地盤の非常に悪い地には問題外としても、勾配が5分程度しかない断面の安定が保てたのが興味がある。

図面は省略したが谷川の溪流に作られた堤防は必要な高さが得られるがざり勾配は急である。地盤的にも安定の確保は容易であったのだろう。中でも麻植郡のものの方が急であって板野郡のものはどうかといえは緩勾配であり、四国山脈と阿讃山脈から流出する土砂の性質が関係するように思える。

堤防の延長に因しても一応のデータが得られる。これで当時堤防はどの程度の連続性を持って築かれていたかの興味ある問題を検討したかったが、先にあげた場所と正確にプロット出来ないという理由のために目的を達し得なかった。天保10年、この郡村誌の書かれた時より40年程前、の絵図は連続性のあるような画きかたをしていないので問題としてみたかった。



上述した堤防で現在残っているものは本流沿いでは苜蓿堤・喜来堤（8）鷲島堤（9）と呼ばれているもの、干拓地の潮除堤と記されているものである。ただ後者などは南海地震時に沈下したりして大きく変形しているので必ずしも当時の形を残しているとは思えない。いずれにしても新しい堤防の法線からは完全にはずれ、そのため腹付け盛土などの手が加えられずに残ったものである。これらの現況の一部は昨年報告している。

なお三本文庫と云って徳島在の旧家に伝わる古文書を整理したものの中に堤防治水と名付けられた資料がある。これは明治の初年県庁から呼び出された左屋が、堤防の現況調査を指示された時の記録であって、種々の項目の調査が義務づけられている。現在の堤防調査と類似点があつて、上の考察に使ったデータの信頼性を保証するようである。しかしこの調査結果が直接郡村誌の記述のデータになったと判断する決め手はない。

最後にこの報告を書くにあたり種々の資料、一つ一つ名をあげるのを略すことを許していただきたいが、と詫言せていただいた各位の御配慮に感謝し、今後また御世話になることを御願ひします。