

吉野川第一期改修百周年に向けて⑮

～幕末に治水・利水論を唱えた 庄野太郎（後編）～

株式会社フジタ建設コンサルタント 高田 恵二

はじめに

前号では、庄野太郎が「寅の大水」〔慶応2年（1866）〕による水害を受けて著した『水利二関スル上言』の建白内容の第1、第2を取り上げましたが、今回は残る第3の建白内容を取り上げます。さらに、「寅の大水」の前年に藩に提出した吉野川平野の利水に対する建白書『芳川水利論』及び『芳川水利論附録』における庄野太郎の提案の一部を紹介したいと思います。

1. 水利二関スル上言 提案その3

『水利二関スル上言』第3の建白内容の〔意識〕を次に示します。

第3

吉野川の南岸から徳島城下への水害を除く根本策を施すべき場所は、麻植郡川島城址のふもとである。今は川の水勢が城址の南を突いている。だから今、水道は北に向かっている。これに乗じて、川島城址のふもとから斜めに柿原を目標にして柳を植えると、砂礫が留るだろう。砂・土砂が積もるに従い、そこへ竹木を植えて繁茂させれば、土地は自然に高くなる。その後、堤防を堅牢に築いて、千田須賀・西条須賀・西覚円・東覚円・高島をまとめ込んで第十堰に達するべきである。ここから支流に水を流すべきであり、そうすれば吉野川本流の水はよく漲って、南北両辺の低湿の土地へ砂・土砂を自然に巻き込み巻き上げ、肥沃の土地が多く開け、また下流の別宮河口が深くなり船舶が入港し易くなる時は、徳島の繁盛の土台となる。

庄野太郎は、ここで徳島城下の水害は、そもそも20km以上上流にある川島城址のふもと（川島町・西麻植村付近）に原因があると言っています。

川島城址から徳島城址付近までの吉野川南岸の標高段彩図（図1）により、川島城址付近から溢れた場合、洪水が飯尾川・渡内川に入り、さらにそこが氾濫すると鮎喰川に到達し、島田村・田宮村・佐古村を経て徳島城址までたどり着くイメージがわかります。さらに、山路村、石井村、佐古村の山裾では土地が低くなっており、水衝部となっていたことも推測できます。

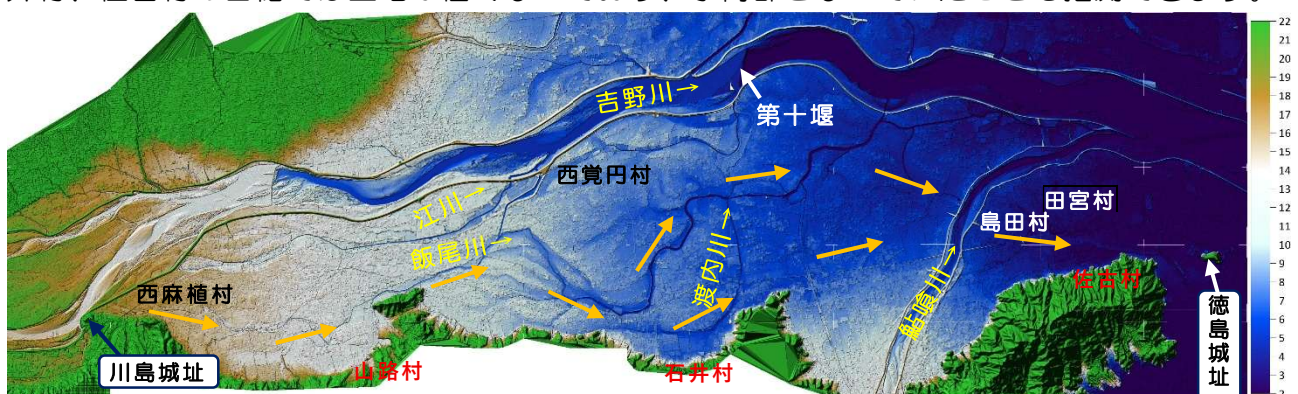


図1 標高段彩図（川島城址～徳島城址）

『水利二関スル上言』の約 30 年前に作成された『吉野川絵図』(図 2)を見ると、唯一、吉野川と江川との分流点(千田須賀上流端)に一部堤防(黄線)が確認できますが、その他に川島城址より下流に堤防は描かれていません。そのため、一旦吉野川の水位が上昇すると、川島城址のたもとから溢れた洪水が西麻植村、鴨島村、石井村などの村々を順々に流れ下り、さらに鮎喰川に入り、さらに堤防が途切れていた島田村や田宮村付近で鮎喰川が溢れると徳島城下までたどり着いていたことが想定されます。

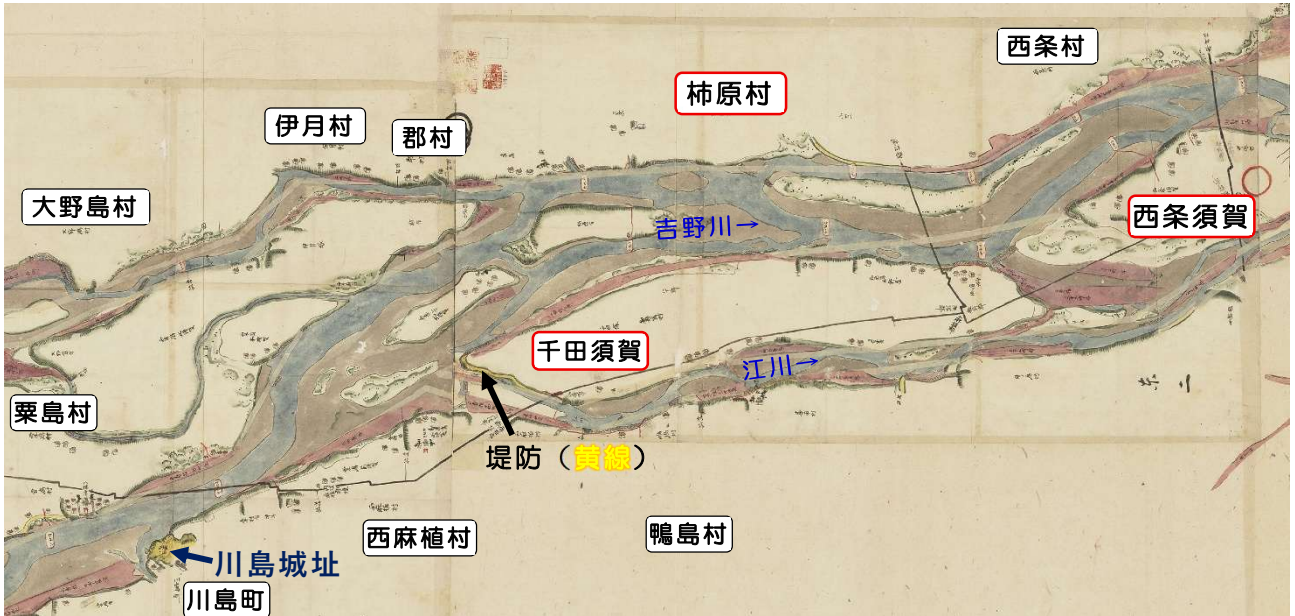


図 2 吉野川絵図 天保 11 年(1840)川島城址～西条須賀付近(徳島県立図書館蔵)

つぎに、明治 34 年に作成された『吉野川実測平面図』(図 3)を見ると、川島城山から下流に江川大堰を経由して柿原に向かった後、千田須賀、西条須賀まで取り込んだ堤防が完成していることが確認できます。この堤防は明治 8 年(1875)に築堤された堤防で、『水利二関スル上言』の 9 年後にあたります。これは庄野太郎の建白にほぼ一致しています。江川大堰は吉野川第一期改修工事により埋められて堤防が築かれますが、それ以外の堤防の法線は現在の堤防とほぼ一致しています。なお当時の堤防は、川島城址から西条須賀東端で終わっており、西条須賀東端から西覚円までは堤防が繋がっていませんでした。

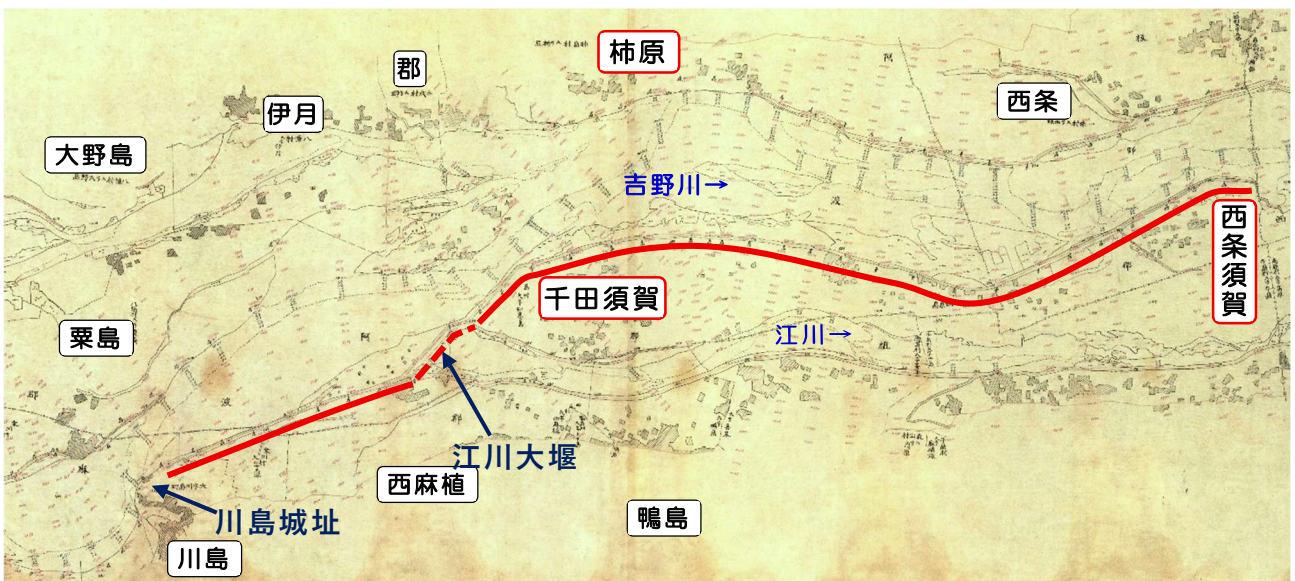


図 3 吉野川実測平面図 明治 34 年(1901)作図(徳島河川国道事務所蔵)

さらに、西条須賀から西覚円間の堤防は、吉野川第一期改修工事において、西覚円から第十堰に至る堤防に繋がれ（図4）、川島城址から第十堰まで連続した堤防となりました。これにより、「水利二関スル上言」の庄野太郎の「川島城址から第十堰に至る堤防」の建白内容が実現されることになったのです。

また庄野太郎は、第十堰まで堤防が繋がれば、「支流（別宮川筋）へ水を流すべき」とも語っていますが、吉野川第一期改修工事で別宮川筋が本流化された（現在の第十堰下流の吉野川）ことにより、これも庄野太郎の建白内容が実現されたことになっているのです。

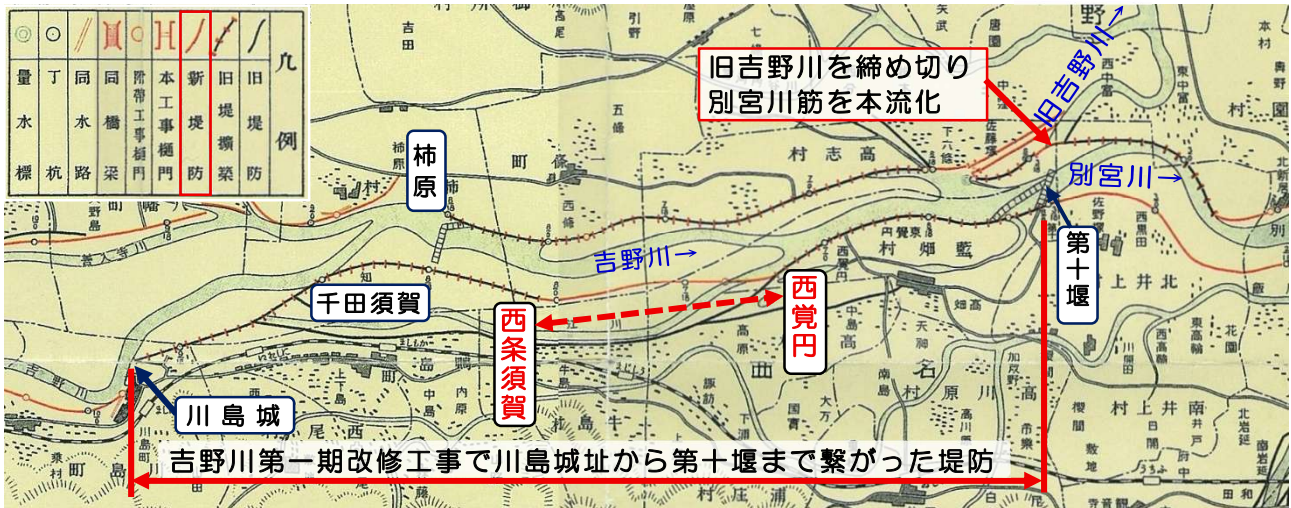


図4 吉野川改修竣工平面図 大正15年（1926）

昭和2年度（1927）に竣工する「吉野川第一期改修工事」により、庄野太郎が構想した吉野川の姿になりましたが、明治8年頃に行われた川島城址から第十堰に至る築堤工事では「ハケ村堰訴訟」、明治20年頃行われた河川工事では「覚円騒動」により中止に追い込まれるなど、明治時代の河川工事は混乱を繰り返してようやく出来たのでした。

2. 芳川水利論の建白

『水利二関スル上言』は、慶応二年（1866）の大洪水の経験により、治水政策を建白したのですが、『芳川水利論』慶応元年（1865）は、基本的に後藤庄助の広域的で包括的な水利計画『吉野川用水筋存寄申上書』嘉永3年（1850）を継承する形で利水を目的とした内容です。

後藤庄助の吉野川から取水する大構想をもとに、庄野太郎は『吉野川用水筋存寄申上書』に検証を加えてより具体的な提案を行っています。ここでも、庄野太郎の提案内容を確認してみたいと思います。

〔原文〕

夫れ芳野川水利の大體を論ずるに、先づ川島城墟山下の頑岩を鑿ち、大入樋を居置き、其内猶又三重に入樋を居置き、洪水の時堤の潰るゝ不虞に備ふるなり。夫れより内地三渠を穿ち、南山に並んで下は以西の枯早に備へ、一は直に飯尾川に引入所に宜き地理を見、堰を構へ撮水して田疇に漑ぐべし。一は大道に並びて東に向ひ、斜に牛ノ島堤内に入れ、高原・中島・高畠を過て、芝原立蔵大堤に随ひ、黒田・佐野塚・第十に達すべし。國實・重松・大萬・南島・天神溝を以て漑ぐべし

〔意識〕

吉野川水利の大要を論ずると、まず川島城址の岩石を鑿岩して大樋を据える。その樋口を三重にして、洪水の時の堤防の崩れた不慮の事態に備える。そこから内地に三筋の溝を掘り、南山に並び以西の干ばつに備える。一つは直接に飯尾川に引き入れ、場所の良い地形を見、そこに堰を構えて取水し田地に灌漑する。一つは大道に並んで東に向かい、斜めに牛島堤防内に引き入れ、高原・中島・高島を経て、芝原立蔵の大堤防に従って、黒田・佐野塚・第十に達しさせ、国実・重松・大萬・南島・天神溝に注ぐべきである。

現在の地形図（図 5）を確認すると、川島城址下を鑿岩した後、東に流路を取る（導水幹線水路）麻名用水が見えます。さらに、この麻名用水は吉野川市鴨島町西麻植の東端で3筋の水路に分派しています。その3筋の水路は、庄野太郎が提案した南山沿い（南部幹線水路）、飯尾川、大道（旧伊予街道）沿い～牛島堤防内（北部幹線水路）の内容と一致していることがわかります。



図 5 麻名用水取水口から用水分流状況（出典：地理院地図〔GIS MAP〕に筆者加筆）



図 6 麻名用水取水口



図 7 麻名用水分流箇所

この麻名用水の工事は明治 39 年（1906）に起工され、明治 41 年（1908）、現在の南部幹線水路と北部幹線水路の主幹線水路工事を終え、待望の通水式を迎えるに至ります。さらに支線水路の工事を終え明治 45 年（1912）に完工しました。

その後、下流の受益者の中に用水不足を訴える者が多かったことから、その対策として2年にわたる飯尾川引水事業を新たに計画して大正 3 年（1914）に全工事を完了しました。この時、麻名用水の分水箇所から飯尾川の約 6km 下流の位置に麻名用水堰が設置され、ここから取水した用水路網の水田にも水が潤うことになりました。



図 8 現在の麻名用水堰



図 9 麻名用水堰位置とその下流の用水路（出典：地理院地図〔GIS MAP〕に筆者加筆）

麻名用水の建設は、明治三十年代以降における藍作経営の衰退を背景としており、米作への転換という農業基盤の再編成をめざした重要な意義を持つ利水事業でした。

この結果を見ると、川島城址の鑿岩に始まり、飯尾川に堰を設置して取水するところまで、麻名用水計画から約 40 年前に庄野太郎が『芳川水利論』で提案した内容がそのままと言って過言ではないほど実現されたこととなります。

3. 芳川水利論附録

また庄野太郎は、慶応元年（1865）『芳川水利論』を著した後、同年 5 月 4 日から 5 月 13 日までの 10 日間で、未見であった吉野川上流域（阿波・美馬・三好三郡）を自ら歩いて『芳川水利論 附録』を作成しています。そこに吉野川北岸（左岸）の用水について次のように記しています。

〔原文〕

已後、辻に到ル。南天雲起り、心中忽々、市街ヲ見ルヲ欲セス。此処河中二島アリ、水際巖石肥土ヲ戴ク。故ニ樹木潤美、東ノ方ニ小山アリ、八幡宮ヲ祠ス。点々民家ヲ見ル。粉壁瓦屋多シ。愚以為、此所城地ニヨシト。之ヲ土人ニ敲ク。土人曰、昔ノ城墟ナリト云。愚思惟スルニ、此所ヨリ堰シ水開ヲ築ケハ、永年不動ナリ。何者兩岸俱ニ堅巖上ニ石瀬アリ。先ツ北側足代村ニ大隻樋ヲ居、北山ニ並ヒ疏鑿シテ太刀野ノ西陵ヲ附回シ、太刀野ニ漑ケハ其利莫大ナリ。

〔意識〕

10時、辻に着く。南の空が曇り、心中たちまち辻の市街地を見る気がしなくなった。ここは、川中に島あり、水際に岩石土砂を積む。ために樹木はよく成育している。東に小山あり、八幡宮を祀る。点々と人家を見る。白壁瓦屋根が多い。私が思うに、ここは城地に適している。これを土地の人に訊く。土地の人は昔の城址であったと言う。

私が、推論するに **ここを堰して閘門を築けば**、長年の間、不動である。なぜならば、兩岸が堅牢な岩石上が石の瀬になっている。まず足代村に一本の大樋を据え、並びに **北山の岩を切り開いて太刀野の西陵を回って、太刀野に灌漑すれば**その利益は莫大なものである。**山裾を鑿岩することは甚だ困難ではあるけれど**、一旦これを穿てば永久に使えると言える。

この一文から、庄野太郎は辻（三好市井川町）と足代（三好郡東みよし町）との間付近に堰を築造し、足代（現在の吉野川ハイウェイオアシス付近か）に大きな樋門を設けて取水し、そこから北山の岩を切り開いて太刀野（三好市太刀野）に灌漑することを提案していたことがわかります。



図 10 吉野川北岸用水 足代～太刀野付近（出典：地理院地図〔GIS MAP〕に筆者加筆）

現在、太刀野山の山裾を鑿岩した^{すいどう}隧道（トンネル）により吉野川北岸用水が通水し、太刀野より下流に流れています。吉野川北岸用水は、昭和43年（1968）に基本計画が決定し、昭和53年に上流約8kmの通水が始まり、昭和61年（1986）に幹川水路が全通します。この用水は、吉野川ハイウェイオアシスから約8km上流の池田ダムとダム湖に設けられた取水施

設により取水し、板野郡板野町に至る延長69.2kmの導水路にて供給されています。

堰及び取水口的位置は、庄野太郎の提案した堰及び取水口位置とは少し違ってはいるものの、北岸用水に対する考えは、ほぼ同様のものが100年前にイメージされていたと言って過言でないと思います。



図 11 庄野太郎の堰構想位置付近

また、先ほどの提案の後に次の様な内容があります。

〔原文〕

惣テ堰スル地、中島有ル所便利ナリ。水ヲ彼是ニ転シ流、堰処平地トナシ之ヲ築ケハ、堅牢成リ安シ。

〔意識〕

総して堰を止めるのは、中島がある所が便利である。水をあちこちに転じ流し、堰所を平地となし、築けば、堅牢で出来やすい。

これは堰の設置位置の案です。「**堰の位置は中島があるところが良い。中島を利用して左右に瀬替え（水みちを切り替える）ながら、堰の施工が平常（水の無い）状態で行えることにより、堰が堅固にできる**」と言っています。〔堰や水門など河川を横断する構造物を施工する際、現在は鋼矢板などで左右岸に瀬替え（施工箇所には水が浸入しないよう川の水を締め切って対岸に水を流す）しながら、片岸ずつ順番に施工し、工事する側には水の無い状態を保つ〕**中島を利用して瀬替えを行いながら施工するという発想は、鋼矢板などがない当時において、合理的な最善策であったと考えられます。**

このように、庄野太郎は初めて歩いた吉野川上流域において、堰や取水位置を見極めるだけでなく、施工の目線でも現場を見極められることに驚かされます。

また、吉野川から直接導水する用水は、明治以降に起こる藍作の衰退における稲作転換により、徐々に実現されていきますが、庄野太郎は、藍作の衰退以前に孔子の言葉を使って稲作の重要さを次の様に述べています。

「食を十分にし、防衛力を十分にすれば、民衆は君子を信ずる」

「三年耕して一年間の食ができ、九年耕して三年間の食が蓄えられる」

「十年の食ある国が富むという。三年の食がないのは国ではない」

庄野太郎が孔子の教えを唱える儒学者らしい言葉を用い、水利の重要さを説いたのでした。

用水に対する建白は、先に後藤庄助が『吉野川用水筋存寄申上書』により、吉野川流域の利水に対する大きな構想を行っていました。しかし、取水や分水、施工方法など、ここまで具体的な内容には触れられておらず、ここでも庄野太郎の治水や利水に必要な知識の高さを確認することができました。後藤庄助が「理想を掲げた先駆者」であったのに対し、庄野太郎は「実現可能な具体策を示した実務家」であったといえるのではないのでしょうか。

おわりに

庄野太郎は『水利二関スル上言』建白の約1年後、慶応3年（1867）10月29日、残念ながら54歳の若さで亡くなってしまいます。彼の提案は今となっては、吉野川の治水はもとより、吉野川の利水においても礎となったと言って過言ではありません。

『芳川水利論』に、松村元助と後藤庄助の2人の治水・利水の先輩を取り上げています。

「以前、麻植郡鴨島村に松村元助という人がいた。君子の風貌があった。（中略）天保年間に感慨嘆息するところあり、吉野川の水利を説いた。（中略）松村翁を吉野川水利の役に当たらせれば、気骨からしても、博学ということからしても不足はなく、それほど長い年月かからず吉野川を直流させるようになったらう。」と松村元助を語っています。

また、「実に最近の偉人・勉強家と言うべきである。現在、年齢すでに八十余歳、目耳聡明で、体力なお盛んである。」と後藤庄助のことを語っています。



図 12 庄野太郎墓石

松村元助は『芳川水利論』を著す前年の元治元年（1864）に94歳、後藤庄助も慶応2年（1866）1月20日に80歳で亡くなってしまいます。

庄野太郎が治水・利水に対して建白するに至ったのは、尊敬するこの偉大な2人を失う危機感と残された自分の責任感がそうさせたのでしょうか。

激動の幕末とはいえ、このたった4年の間に松村元助・後藤庄助・庄野太郎と治水・利水に関係する偉大な3人の人物をなくしてしまったことは、本当に残念で仕方ありません。



図 13 庄野太郎が構想を描いた川島城址下流の堤防と用水（現在の麻名用水）