

吉野川歴史探訪 ヨハネス・デ・レーケ(その2)

こんにちは。別宮川三郎です。九州北部では、過去に経験したことの無い豪雨により、激甚な水害・土砂災害が発生し、尊い命と貴重な財産が一瞬にして失われました。亡くなられた方々には心よりご冥福をお祈りいたします。また、被害に遭われた多くの方々には一日も早く日常を取り戻せるよう心より願っております。私の職場の仲間達も災害支援のための緊急災害対策派遣隊として出動しています。活躍され無事に帰還できることを心より願っています。

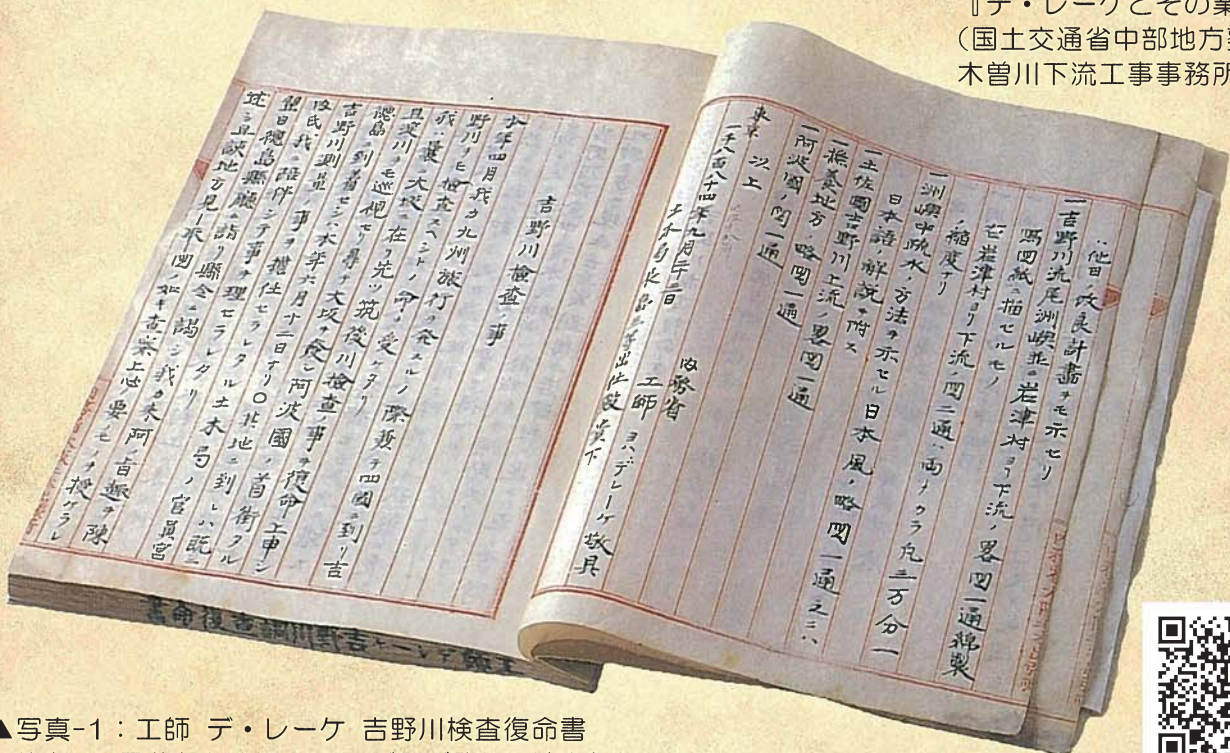
さて、先月号では、明治政府が招いた「お雇い外国人」、ヨハネス・デ・レーケが活躍したころの時代背景について探訪しました。今月号は、デ・レーケが描いた具体的な計画について探訪しましょう。

1. 今も残る「吉野川検査復命書」明治 17 年(1884)

6月12日。徳島に着いたヨハネス・デ・レーケは、6月13日から7月4日までの約3週間、精力的に吉野川を調査しています。調査内容は、じつに広範囲で多岐にわたり、短期間でよくここまで調査したと思えるほどです。その項目は、吉野川流域、水源地の山岳、各支川、沿川の平地と河床、さらに岩津から下流の河床勾配、三角州、潮汐、灌漑用水、山地の景況、切畑など様々な観点から調査を実施しています。そして、その報告書が「吉野川検査復命書」として、今でも残っているのです。



▲明治6年頃のデ・レーケ
『デ・レーケとその業績』
(国土交通省中部地方整備局
木曾川下流工事事務所)より



▲写真-1：工師 デ・レーケ 吉野川検査復命書

※徳島河川国道事務所ホームページでご覧いただけます。

(徳島河川国道事務所ホームページ→吉野川資料館→吉野川の歴史→工師 デ・レーケ 吉野川検査復命書)



2. デ・レーケが提案した河川改修計画、「別宮川本流化構想」

デ・レーケが内務省に提案した吉野川の河川改修計画の基本的な骨子は、「第十より下流の別宮川に本格的な改修を行い、別宮川を吉野川の本流とする」というものです。この構想を実現するために六つの具体策を提案しています。

①水源山地の荒廃防止

水源山地の荒廃を防ぎ、山々から流れる砂れきをくい止めること。

②別宮川の改修

別宮川を改修して吉野川本流にすること。

③第十堰の撤去

第十堰とその上流にある杭を撤去すること

④覚円堤防の撤去

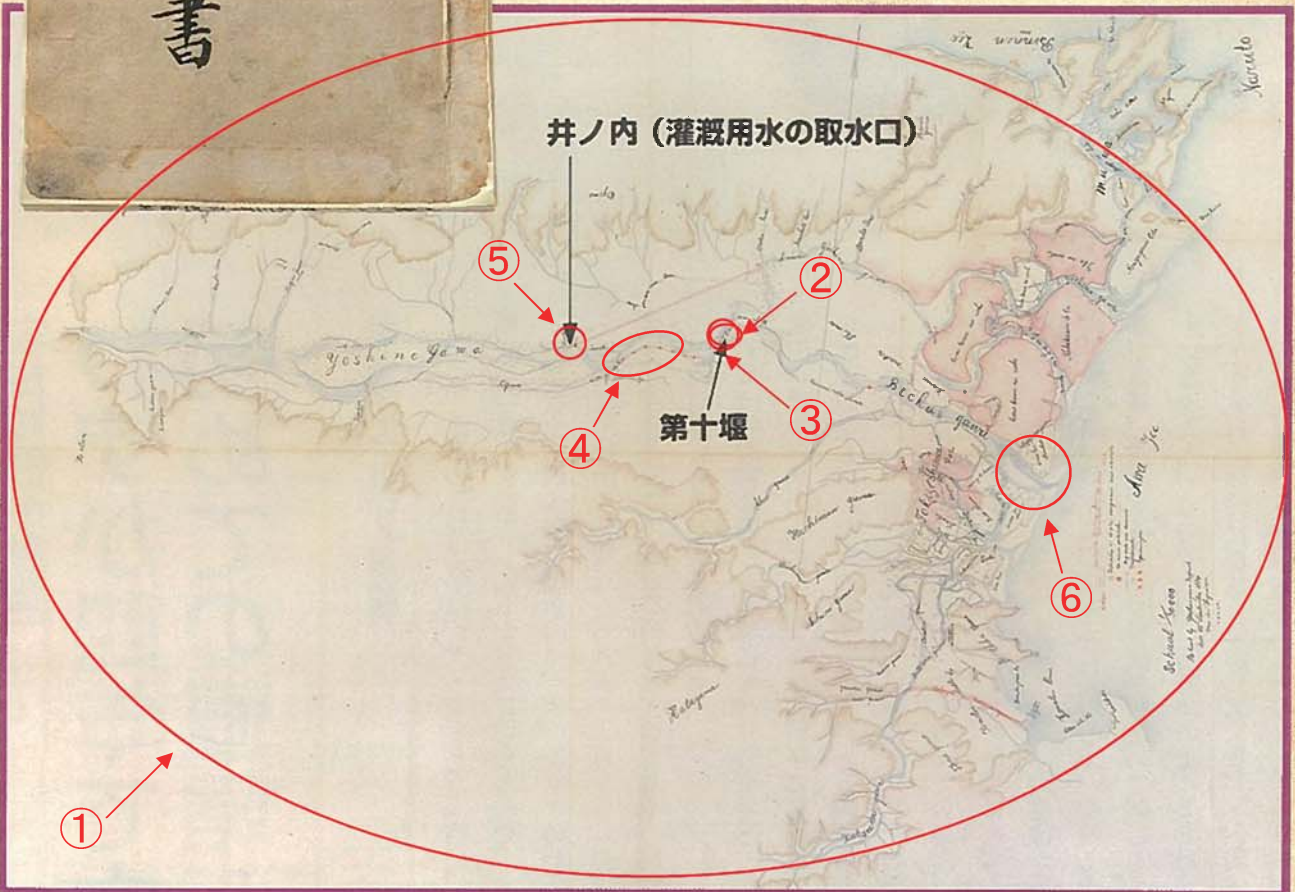
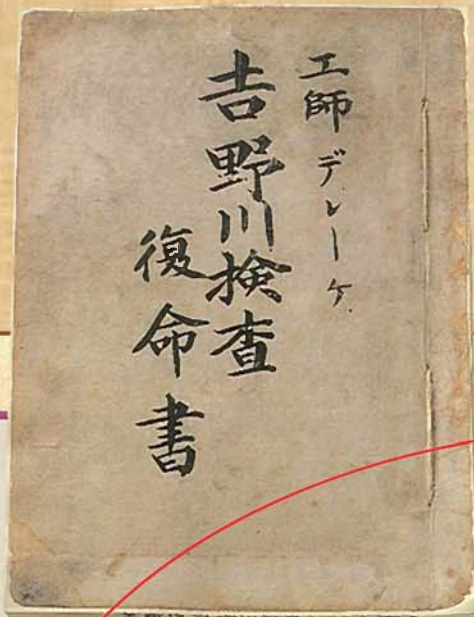
覚円堤防を撤去し、覚円村を平坦にすること。

⑤灌漑用水の開削

吉野川左岸（北岸）に灌漑用水を開削すること。

⑥徳島港の改修

別宮河口などを改修することで舟運を確保すること。



▲図-1：吉野川検査復命書付図 ※六つの具体策箇所を図示

3. 治山重視の思想

まず第一に、水害の原因は山から流出する大量の土砂にあると考えていました。デ・レーケは淀川調査のときから、山地の荒廃によって流出する大量の土砂が川底を上げ、水害や舟運の不便を引き起こすことに強い関心を持っていましたが、吉野川でも同様に考えました。具体策としては、土砂流出を防止する法律を設けて山地に草木を繁らせること。山地を監視する人を住民から選び切畑や開墾を禁止すべきなど細かく提案しています。水源涵養と造林奨励、そして砂防を説いた、いわゆる「治山重視」の思想なのです。

ここで、デ・レーケは山林の監視者に必要なことを3つあげているので紹介します。

1. 身体壮健にして、性格が着実な人。すすんで日々山道を巡回し、疲れにも屈しない人。また、自分の意思を人に伝え、人を説得できる人。
2. 処理した事務を、例えば毎週報告する必要から相当の読み書き能力を持つ人。
3. 日々の生活習慣から、何が河川に害を与え、何が河川のためになるかを判断する知識を持つ人。

さらに、監視者には十分な報酬を与え賄賂を行わないようにすることなど具体的な提案を行っています。現在の河川管理者である私たちに言われているようで、果たして自分が十分にできているのか考えさせられます。

【参考1：吉野川流木問題】

デ・レーケの「治山重視」の思想を探訪しました。ここで、吉野川上流の森林伐採の歴史とそれによって引き起こされた吉野川流木問題を探訪しましょう。

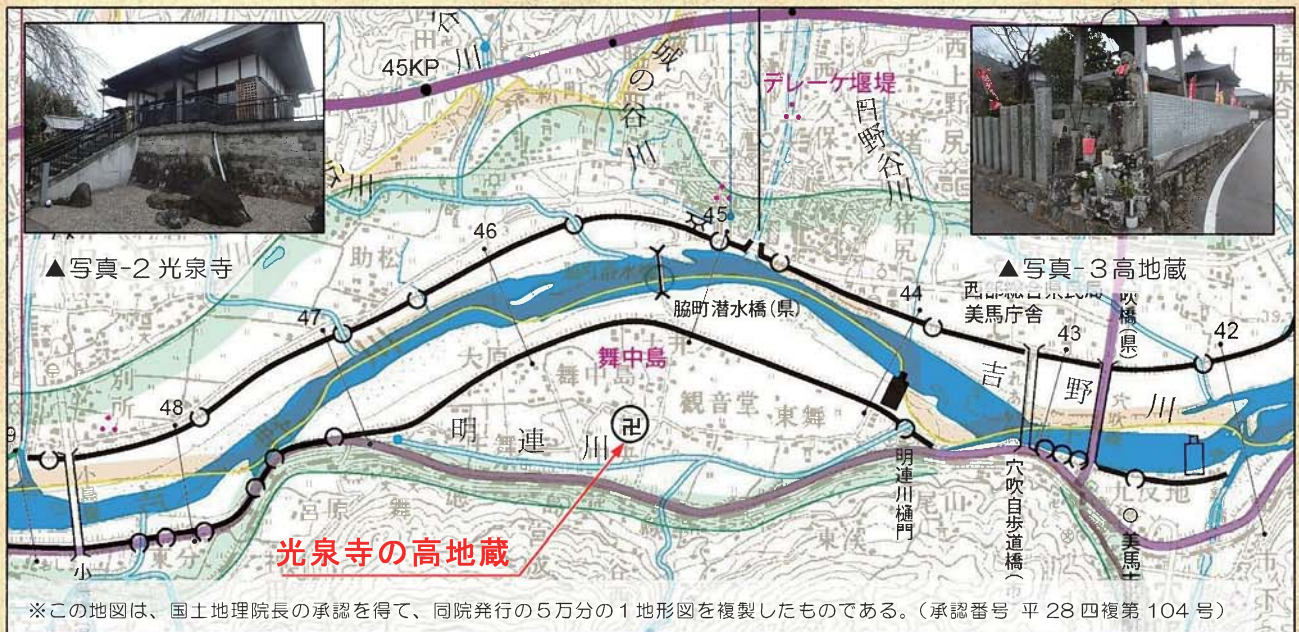
吉野川源流域での伐採は、土佐の長宗我部元親が白髪山（高知県長岡郡本山町）のヒノキを豊臣氏へ献上するために行ったのが最初であると言われています。その後、土佐藩では藩政期初頭の元和改革で藩の財政危機を救うために大規模な伐採が行われたのをはじめ、藩政の確立に貢献した野中兼山が藩営商業のために、白髪山のヒノキを利用するなど、元和8年（1622）から吉野川流材が始められ、伐採は次第に山奥へ広がって行きました。

吉野川における材木流しは、「流材」と称して、阿波国の撫養に集められ、そこから大阪に運ばれました。こうした流材は、川の水が通常の時とは問題ありませんでしたが、流材をする側は増水時を利用すれば、大量の材木をより早く運べるので、洪水時を選んで流材したと言われており、洪水時には、下流の堤防を破壊し、民家、耕作物に被害を及ぼし、時には死者などが出るほどの騒ぎになりました。特に、天明5年（1785）には、岩津に留木されていた材木が増水のために流れ出し、沿川の村々に大きな被害を与えました。このため、徳島藩は土佐藩に流木の廃止を申し入れ天明8年（1788）に廃止協定が成立しました。

しかし、その後、明治2年（1869）に両藩で「流木に関する仮定約」が結ばれ、約80年ぶりに再開されますが、その間は、両藩の懸案事項であり、幾度か土佐藩から徳島藩に対して流木の再開を求められましたが、再開すれば大被害を受けることは必至で徳島藩が受け入れることはありませんでした。

【参考2：舞中島光泉寺の高地蔵】

天保9年(1838)、徳川幕府は、江戸城西の丸造営工事に必要な用材を土佐藩に求め、土佐藩では、白髪山(高知県長岡郡本山町)の木を伐採することになりました。その運搬は、吉野川流材が有利でしたが、天明8年(1788)の流材廃止協定の成立によりできなかつたため、伐採木を本山郷木能津村(長岡郡本山町)に集積し陸地輸送することにしました。しかし、天保10年(1839)の大洪水で、集積していた土佐の御用木桧材780本余りが吉野川へ流出し、下流の舞中島(美馬市穴吹町)では大きな被害が発生しました。舞中島光泉寺の高地蔵は、この水害で命を失った方々を供養するために、天保12年(1841)に建立されたもので、現在も地域の人々による供養が続いています。



▲図-2：光泉寺の高地蔵位置図(美馬市穴吹町)

4. 河川の改修(別宮川改修、第十堰撤去、覚円堤防撤去)

(1) 別宮川の改修

デ・レーケの第二の提案は「治水工事」でした。まず、やらなければならないのは、別宮川の改修工事としました。これは、別宮川が実質的な本流となっていたことから、別宮川を改修し洪水を流下させるとともに、舟運の便を開くのが良いと考えたからなのです。一方、吉野川(現在の旧吉野川)は巨額の費用をかけて改修するのは得策でないと考えていました。

(2) 第十堰の撤去

次にデ・レーケは、第十堰の撤去について提案しています。その理由は次の通りです。

- ① 第十堰の維持・修繕費に毎年1万円かかっているが、撤去すれば不要になること。
- ② 障害物がなくなり洪水が海に向かって早く流れること。
- ③ 洪水の際に第十堰を流下する激流によって佐野塚堤防などを破壊する恐れがなくなること。
- ④ 徳島への航路が容易になり、距離も旧吉野川を回って古川港へ至るコースに比べると半分近くになること。
- ⑤ 吉野川(現在の旧吉野川)下流への流砂量が少なくなり、徳島・撫養間の航路を改修しやすくなること。

もちろん、デ・レーケは、第十堰を撤去した場合の不利益もあげています。

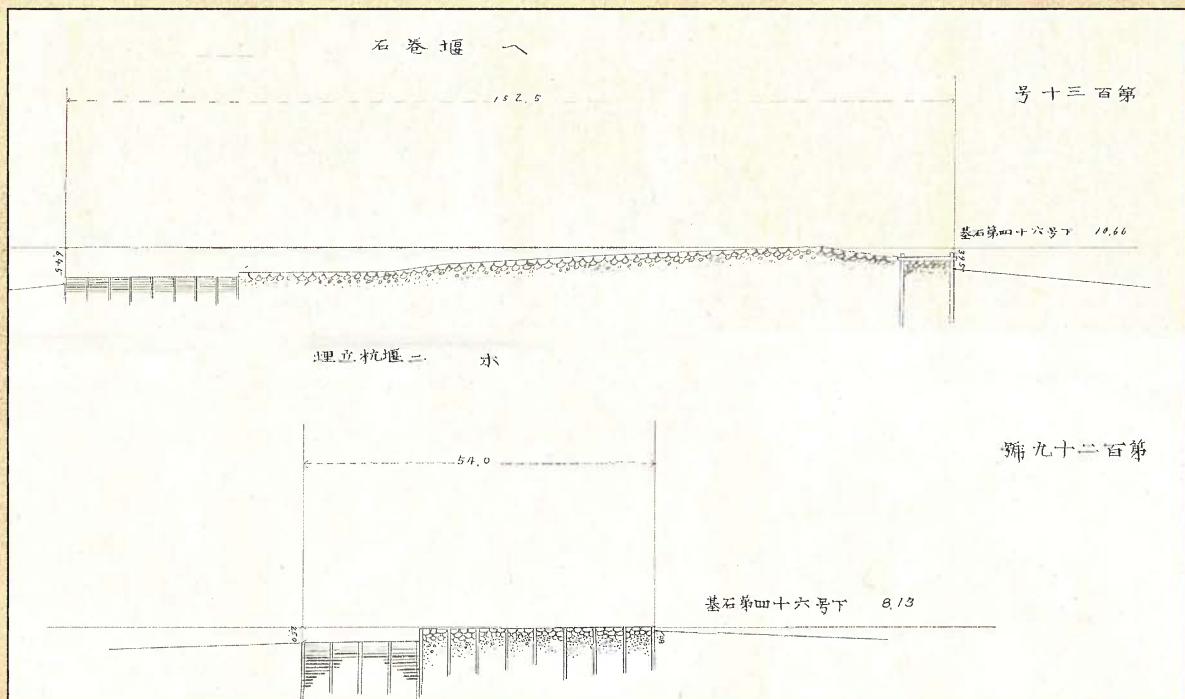
- ① 撤去すると吉野川（現在の旧吉野川）への流水がなくなること。
- ② 洪水の際に、別宮川（現在の吉野川）の流量・流速が増加すること。
- ③ 上流からの土砂が別宮川（現在の吉野川）へ流れること。
- ④ 第十堰近傍一帯では、水位と河床の低下を招き、その影響が上流にまで及ぶこと。

しかし、デ・レーケは不利益①の「吉野川（現在の旧吉野川）への流水がなくなること。」への対応としては、第十堰の上流北岸にある井ノ内堤防（上板町）付近（河口から約 20km）に取水口を設けて灌漑用水を引けば解決できると提案しています。また、②については護岸工事が必要であるとしています。そして、③については、水源山地や渓谷に砂防施設を設け、監視者をおいて土砂の流出を防げばよいとしています。さらに、④については、船の航行が不便になるが山に草木を繁らせ、また山中に堰を設けて雨水を多量に保有すれば、その不便さを補えると考えていました。

【参考3：発見！第十堰の構造（明治32年測量図）】

平成28年秋頃、ある歴史好きの友人Tさんから別宮川三郎に石井町の倉庫内で、藍畑村の古い図面が見つかったと連絡がありました。歴史好きの私も見せて欲しいとお願いし快く見せていただきました。

その図面は、明治32年の古い実測図であり、驚いたことに、実測平面図に加えて、明治8年から明治20年代にかけて整備した旧堤防の横断図、当時の第十堰の横断図もあり、図-3のとおり、第十堰の下堰は「石巻堰」、上堰は「埋立杭堰」と呼ばれていたこと。そして、その大きさは、下堰の幅が50m程度、堰高は2m程度。上堰の幅は16m程度、堰高は1m程度であったことが示されています。この当時の旧堤防と第十堰の詳細な横断図の発見は初めてであり、治水史上、極めて貴重な資料です。現在、詳細な調査を進めており、まとまった段階で関係者と調整のうえ、公表したいと思います。



▲図-3：第十堰横断図（明治32年）

(3) 覚円堤防の撤去

吉野川の堤防は、藩政期末から明治のはじめにかけて、ある程度の連続堤が築かれており、これが現在の吉野川堤防の原形になっています。吉野川右岸（南岸）においても、吉野川市川島町城山（岩ノ鼻）から石井町藍畑中須にかけて約 15km の連続堤が明治 8 年に完成しました。しかし、覚円（石井町）堤防付近は、図-4 のとおり川幅が著しく狭くなっており、デ・レーケはこの様子を見て「右岸の覚円堤防は最悪である。この堤防の害は、第一に吉野川の水位が上昇したときに第十堰を越える水の勢いを強くすることである。第二は、この堤防の上流の村々をししば破堤の危機に陥れている。」と述べ、その対策として、「この害をなくすためには、覚円堤防の狭隘部を撤去することが一番である。そうすれば、洪水時の水の勢いを他に逃がすことができるようになり、この河川の特徴である僅か数時間の水位の非常な高まりを抑えることができる。また、対岸の堤防も安全無害なものとなる。」と考え覚円堤防の撤去を提案しました。



5. 実現が先送りとなった「別宮川本流化構想」

デ・レーケは、治山治水など吉野川改修方策について「吉野川検査復命書」にまとめ、明治 17 年(1884) 9 月 23 日に内務省土木局長へ提出しました。これを基に、国は徳島県と共同で、翌年の明治 18 年(1885)から本格的な河川改修工事に着手し、最初に、覚円堤防の撤去・引堤工事を実施しますが、明治 21 年 7 月洪水では施工中の堤防の決壊により激甚な水害が発生しました。被災住民はこの水害は人災であるとして「覚円騒動」に発展し、吉野川改修工事は、僅か 4 年で見ると成果もなく中止（覚円騒動の詳細は、Our よしのがわ 4、5 月号参照）になり、デ・レーケが描いた別宮川本流化構想は、このとき、実現されませんでした。別宮川を本流とする計画が実現するのは、明治 40 年から実施した吉野川第一期改修工事により、昭和 2 年ようやく実現することとなります。

次号は、第一期改修工事の計画である「高水防御工事計画意見書」について探訪します。