

諫早水害の復旧復興計画の再考（続）

岡田 一天¹

¹正会員 株式会社プランニングネットワーク 技術顧問（〒114-0012 東京都北区田端新町 3-14-6）
E-mail: kokada@pn-planet.co.jp

諫早水害の復旧復興計画については昨年度の発表において、水害復興区画整理事業の中に「幹線街路を本明川と平行に定めて防災の性格を持たせた」との設計思想があったことを指摘した。その後『諫早水害』という当時の調査報告書に同様の記述を見つけたため、昨年度論考の続編として追加報告を行う。

同書は“市街そのものが氾濫した洪水といかに対応するか”を考えることが重要との理念の下、諫早水害の実態を市街構造との関係から分析し、道路の方向（川に並行な道路・川に直角な道路）と幅、橋梁、建物自体という3つの観点から提示、これらの観点から諫早の都市計画が市街をどう変貌させたかを時間軸で考察した上で、水害後作成された区画整理事業の内容を吟味し、問題点を指摘している。

本報告は、都市との関連からの水害実態調査の方法論としても興味深い本書の内容を紹介し「川とある都市」の実践に向けての知見を関係各位と広く共有することを目的とするものである。

Key Words: 諫早水害,水害復興区画整理,川に並行な道路・直角な道路,川とある都市

はじめに

諫早水害（昭和32年7月）の復旧復興計画について昨年度の発表会で報告をおこなった。その中で、諫早水害の復旧復興計画は河川改修事業および復興土地区画整理事業の両面において極めて特徴的かつ示唆に富む事業であったことを示した。なかでも、水害復興区画整理事業のなかに「幹線街路を本明川と平行に定めて防災の性格を持たせた」との設計思想があったことに着目し、その思想の拠り所、具体の街路整備の姿を考察した。

その後、諫早水害に関して継続調査を実施する中で『諫早水害』という当時の調査報告書に同様の記述を発見したため、昨年度論考の続編として追加報告を行うものである。

1. 調査報告書『諫早水害』について

『諫早水害』は九州治山協会の編により、昭和33年7月1日に発行された調査報告書である。副題には“日本の特徴的水害の実態と対策”と付されている。まえがきには“諫早水害の全面的検討を国民経済研究協会佐藤武夫・栗原東洋・山田良夫の三氏に依頼し、ここにその報告を公刊する次第である”と記されている。同書の国民経済研究協会によるはしがきには執筆者は次のとおりであるとして、第一・二章栗原東洋、第三章佐藤武夫、第四章山田良夫と記されている。

本稿で取り扱う内容は、「第三章昭和32年7月の諫早都市水害」の記述の分析であり、佐藤武夫

の筆によるものである。第三章の小目次は下のとおりであり、市街の構造から水害をみるという姿勢が伺える。ちなみに、第二章は昭和32年7月の山地水害、第四章は干拓平野の水害、である。

第三章	昭和三十二年七月の諫早市街水害
一	水害の実態………
(1)	市街水害をどう見るか………
(2)	水害はどんな場所でもひどかったか………
(3)	流れた建物と流れない建物………
(4)	激甚な市街水害の実態………
二	水害はどうして発生したか………
(1)	水害をつくりだした豪雨と洪水………
(2)	洪水位はどんな場所でもとくに高かったか………
(3)	水害にかかりやすい市街の構造………
三	諫早都市計画と水害対策………
(1)	諫早都市計画の概要………
(2)	水害の教訓をくみとつていない都市計画………
(3)	耐水都市計画の提唱………

国民経済研究協会と佐藤武夫について簡単にふれておく。

国民経済研究協会は、日本経済復興のための研究機関として商工省（現経産省）、農林省（現農水省）、文部省（現文科省）の三省共管によって昭和20年12月1日に設立された財団法人である。わが国初のマクロ経済系シンクタンクであり、経済安定本部（現経済企画庁）の設立にも大きく寄与したといわれている。初代理事長は稲葉秀三、2004年3月1日をもって解散している。

佐藤武夫（1905-1970）は、貧農の2男として

育ち、宇都宮高等農林学校を卒業（1928年22歳）してから東洋大学教授に就任（1964年58歳）するまで、戦前は「満鉄」（在任1936～1945年）、戦後は国民経済研究協会（在勤1950～1962年）を中心として活動した研究者である。国民経済研究協会時代の仕事をみると農業政策に関するものが多いが、水害問題についても諫早水害の他に、天竜川の治山治水事業（1955）、筑後川における治山治水事業（1956）などの委託調査や、水害論（1958）、都市における水害対策の問題点（1959）などの著があるようである。

2. 諫早水害の実態分析

ここでは『諫早水害』第三章の内容をなぞるかたちで諫早水害と市街構造との関係をみていく。

(1) 市街水害をどうみるか

冒頭の記述を引用する。“われわれは、豪雨は自然現象としてなんの疑いもなくうけとる。しかしその豪雨が集まってつくられた洪水を、全面的に自然現象とはうけとらない立場をとる”。“経済の発展はいうまでもなく、人間活動が洪水領域をも含めて自然の領域に進出することであり、したがって経済が発展するほど洪水は社会的性質を濃厚にしてくる”。洪水はかなりの程度社会的性質をもったものであるとする佐藤の基本認識である。そしてさらに続け“それでは自然現象としての洪水は、場所的に見て、どこで社会的現象をとまうのか、その社会的現象をとまなった洪水は、どんなところでどんな状態のとき、もっとも強い破壊力を発揮するのか、こういう点が重要な問題になってくる”。これが佐藤の問題意識である。

(2) 水害はどんな場所でひどかったか

前述の問題意識にたち、浸水区域と流失区域を示した諫早市内被災図（被災図は佐藤たちが作成したものではなく、諫早市が作成したものと思われる。以降に示す図面も同様）を確認し、水害はどんな場所でひどかったのかをみる。

導かれた結果はしごく当たり前の事実である。

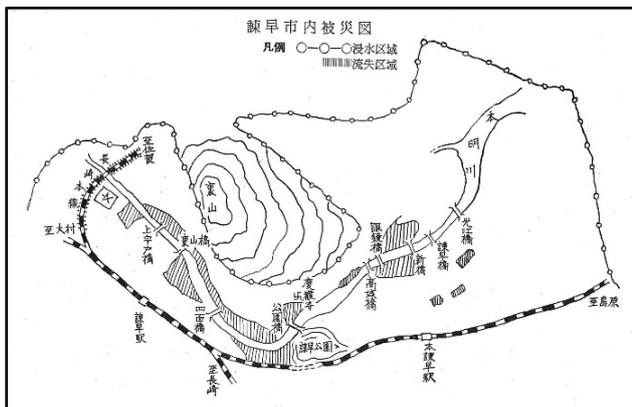


図-1 諫早市内被災図

“洪水（浸水区域）は谷一面に広がったけれども、家屋が流失した区域は部分であったことがわかる”。そして具体的に家屋流失はどんな場所であったかに着目し、上流部（長崎本線から公園橋まで）の特徴として3つの点をあげる。

まず、家屋流失区域は左右岸とも本明川に接近している場所であるということ指摘したうえで、“諫早駅前がもっとも川から遠くまで家屋が流失しているが、川から駅までの距離は約300mで、家屋流失はその半分の150mまでで、それより駅よりの150mの区域は浸水被害にとどまっている”といった具合にその内容を具体的にみていく。

二つ目は、川に接近している部分が必ずしも流失していない、と指摘する。具体には“鐵道のすぐ下の学校は川に接近しているが流失していないし、また四面橋の右岸もほとんど流失していない。公園橋左岸の九州配電も川に接近しているが流失していない”といった事実をあげる。

三つ目は、流失区域はいずれも橋と関連していると指摘する。“流失災害発生要因を橋に帰一させる証明はほとんど不可能かもしれないが、少なくとも、流失災害と橋とは密接な関係があることは理解できる”と記している。

下流部（公園橋から下流）についても同様の洞察を行い、上流部とは若干趣きを異にしているとして次の点を指摘する。

- 集中して流失した区域は主として本明川に接近した眼鏡橋兩岸であるが、右岸市街では本明川から直線距離で350mから400mも離れたところに部分的な流失区域があらわれている。

- 橋を中心にして流失区域が発生していることは下流域でも支配的にはそうだが、橋と無関係のところにも流失災害が部分的に発生している。

これらの指摘は確かに被災図をみればわかることであり特別な発見ではない。しかし、自身の体験も省みていうと、浸水区域と流失区域を示したこの図からこれだけのことを読み取っていたのか、読み取ろうとしていたのか、については大いに反省させられる。ただ漠然と見ていたのではないかと。逆に言えば、刮目して眺めれば、被災図からもっと多くのことが読み取れるのであり、その作業を怠ってはならないということであろう。

話を戻し『諫早水害』のトレース作業を続ける。具体には、本明川からいちばん遠いところは約450mで家屋流失が生じている場所に着目し、図で示しながら、家屋流失を引き起こした洪水の経路を辿ってみるという分析を行う。少し長くなるが独特の表現もあり、正確を期すためにも原文をそのまま引用する。

“これらの流失を引き起こした洪水の経路を辿って見ると、一つは高城橋の上流右岸から溢水した洪水が、諫早高校から諫早小学校をへて抵抗を受けながら栄町通りに流出する。この洪水が諫早小学校から栄町通りの間にある民家に圧力をかけ流失したものと見られる。”

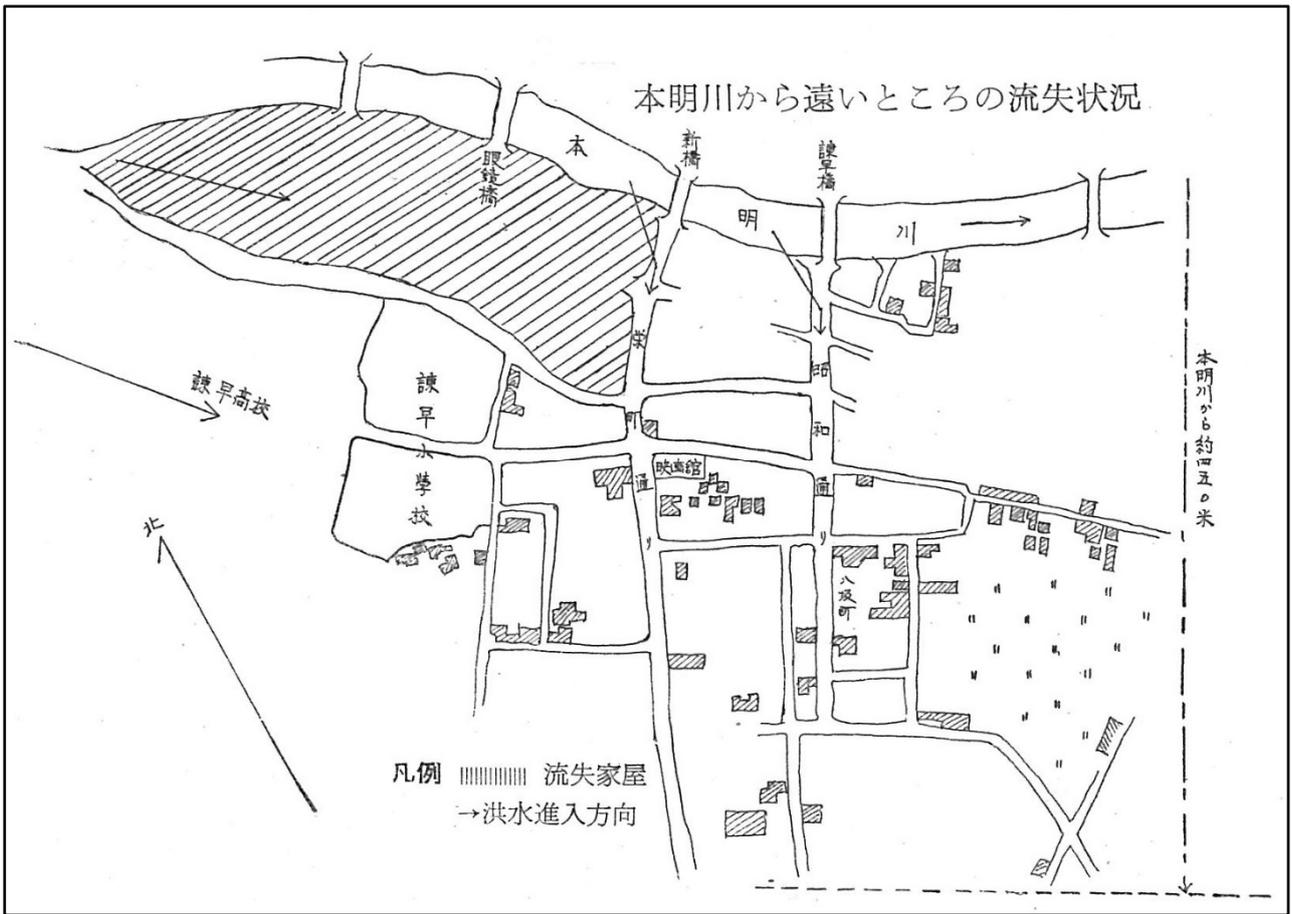


図-2 本明川から遠いところの流失状況

“第二の洪水は眼鏡橋でせき止められたもので、これは斜線の部分一帯の弱い民家を破壊しつつ栄町通りに流出し、その洪水は栄町を南に向かって流れ、それに新橋でせき止められた洪水も昭和通りに進入して合わさり、さらに諫早高校方面から流下してきた三方面の洪水軍が栄町通りで合体し、昭和通りに進入し、低い弱い方向を求めて攻撃戦を展開したと想像される”。さらに続け“もちろんこの栄町通りと直角に結ぶ街路は、攻撃軍のもっとも容易な進撃路であったと思われるが、雲霞のように押しよせた三方面洪水軍がわずかの直角街路から昭和通りに抜けきことは困難であった。そこで洪水軍はもっとも抵抗力の弱いところを映画館（銀線）裏に見つけ、そこで総攻撃を集中して突破し、昭和通りに抜けることができた”

“一方諫早橋でせき止められ、溢水した洪水は、栄町通りから昭和通りにぬける小路を流下してきた洪水と合体して、昭和通りを南下し、それに映画館裏から弱点を突破してきた洪水が合体して、今度は昭和通り東側（水下）の民家に総攻撃を加えることになった。このスターリングレードともいふべき拠点を抜けば、洪水軍は一気に諫早干拓平野に総進軍ができるのであるから、ここが最後の激戦となった。かくて洪水軍は八坂町の一角を攻め落し、干拓平野に流去していった”

以上のような洞察の結果、“流失災害はかならず

しも川の附近に起らない、氾濫した洪水の流路において流失災害が発生するが、それはやはりその場所に関係がある”とし、“つまり洪水流路を妨げるような場所、そこにある建物が流失災害をうける。しかし流路にある建物が堅牢で、洪水の破壊力がこれを破壊することができないときは、洪水は方向を転じる”そして“結局どこかに弱点を見つけて、そこを破壊し自らの流路を切り開く。これを場所的にいえば、あくまで低い場所であるが、そこにある建物の抵抗力が問題である。低い場所にある建物の抵抗力が強く洪水が破壊できなければ、洪水は高い方に流れてゆき、そこで弱点を見つける。単に場所の問題ではなく、建物の強弱という被害物の質の問題がここからでてくるのである”。建物の強弱の考え方については確かにその通りであろうと考える。

(3) 流れた建物と流れない建物

この項では、前項で推論した建物の強弱という被害物の質の問題について、変電所の水害当夜の関係者の手記を引用し、その妥当性を説明しているが、ここでは割愛する。

(4) 激甚な市街地水害の実態

この項では、水害の実態は水害被災状況調といった一般的な統計数値だけでは十分なことは分からないとして、市役所に依頼して、市街の町別の

民家災害と死傷者数の統計を作成してもらい、それをもとに町ごとの罹災率を比較し考察を行っている。そして、とりわけ罹災率の低い町（高城町 77%，本町 61%）に着目し、原因はよくわからないが、としながらも“高城町、本町は官街衛、会社等がもっとも多く集中している地帯であり、本明川に沿った道路も栄町通り、昭和通りに向けて拡幅されており、また個人商店も割合建物が堅牢であることは残った建物を見れば明らかであるが、このような原因によるものではないであろうか”としている。そしてさらに“眼鏡橋でせき止められ溢した洪水は、さしあたり河岸に沿った脆弱な建物を破壊し、やがて川に並行した道路にでると、さほどの抵抗をうけないでそこを流下し、川に直角な道路に出ようと、その抵抗を打ち破るために川と直角に流れるが、比較的建物が堅牢であったため、前に述べたように川から遠い地域に流失被害を拡大していったとみられるのである”とし、(2) で述べた本明川から遠いところでの流失状況の説明をあらためて行っている。ここで初めて、「川に並行な道路」「川に直角な道路」という言葉が登場し、川に平行な道路はただ単に溢水した洪水が流れるといった抽象的・概念的なものではなく、洪水に対するその働きを具体的に教えてくれる。

3. 諫早水害と市街構造との関係

諫早水害の実態分析はより具体的な市街構造との関係の分析へと進む。前章と同様に『諫早水害』の記述をなぞるかたちでみていく。

(1) 洪水位はどんな場所でとくに高かったか

この項では洪水位と流失災害との関係を考察する。なお、洪水位は洪水痕跡から求められたものであり、一般には時間の要素を含まず、ある地点の最高洪水位を記録したものであるが、今回の諫早水害のように短時間に発生した災害では、洪水位に時間の要素が入らなくてもそれ程不都合はなく、全市街が瞬時にこのような洪水位に達したと見てもそれほど無理はないと注釈している。

これらを踏まえうえて、諫早駅前、四面橋左岸（略）、眼鏡橋右岸、眼鏡橋左岸（略）の4地区について洪水位と流失災害との関係をみている。

〔眼鏡橋右岸地区〕

最高洪水位は諫早小学校の中の 4.0m 及びその東側を本明川と直角に走る道路上の 4.2m であることに對し、“小学校の周囲につくられた土壁と、その東側を走る 5m 幅の道路が氾濫した洪水の南流をせきとめ、このような高い水位をしめしたのと考えられる” “高城町はこのように袋の底を締めきられ、しかも上流からの洪水はますます圧迫する状態の下で、あのような流失災害を起こしたものであろう”と記している。

少し解釈が必要かもしれない。諫早小学校の東側

を走る道路の幅員 5m では洪水を流すためには狭い、十分ではなかったということであろうか。この点については詳細な検討が必要かもしれない。

次いで洪水位の高い、新橋から市街を本明川と直角に走る栄町通りの 3.0m、3.2m に対しては、“3m は本明川の近くで記録されているが、ここでのこのように高い洪水位はその上流本町の流失被害をひどくする上でかなりの役割を果たしたと見られる。3.2m は本明川からずっとはなれたところで記録されているが、これが前に述べた映画館附近の流失災害と関連していると見られる。この高い洪水位は、栄町通りを南下してきたものと諫早小学校の方向から東流してきた洪水が一緒になったものである”と記している。

第三位の高水位、諫早橋から南下する昭和通り上の 2.3m から 2.6m に対しては、“もっともひどい流失災害は 2.5m のところで起こっている。2.6m の附近は郵便局、醸造工場、等のしっかりした建物で突破できず、洪水位は 10cm 低い、弱い建物を突き破ったものと思われる”と記している。

いずれも、先に示した洪水の進入方向と流失災害の結果を裏付けるかたちで考察を進めているが、洪水位の数値からどこまでのことを導き出せるのか、この点についても詳細検討の要があると思われる。

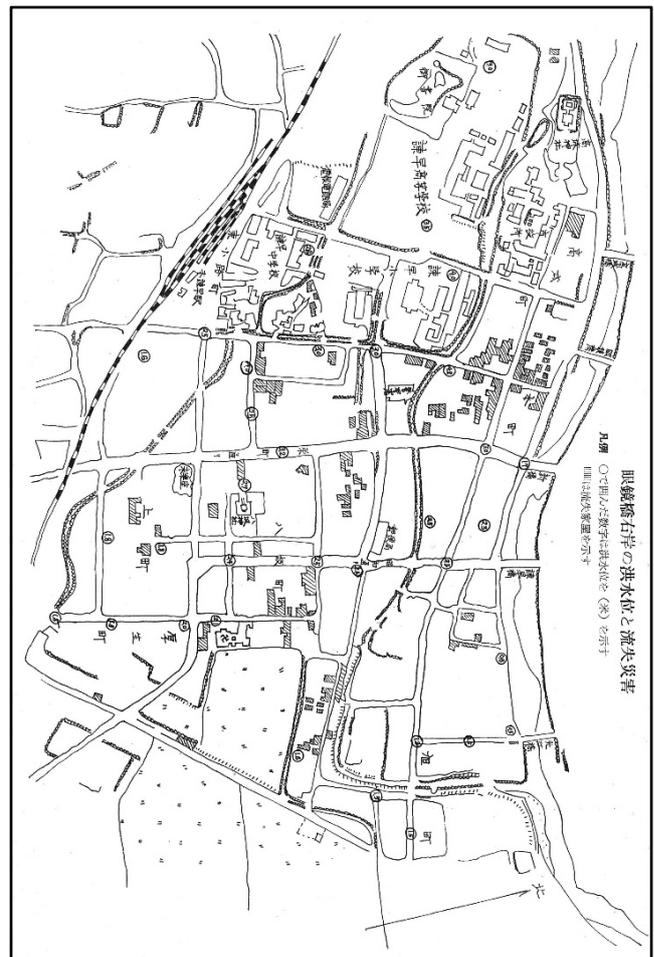


図-3 眼鏡橋右岸の洪水位と流失災害

〔諫早駅前地区〕

もう 1 地区、諫早駅前地区についてみる。

この地区の洪水水位は次のとおりである。最低水位は駅構内の 0.8m、最高水位は駅前ロータリーから裏山橋に通ずる道路（幅員 16m）上の本明川と駅とのほぼ中間の地点の 3.0m。そこから丁字形に南下する道路（幅員 6m）上の 3.0m である。そして、この地区の流失被害がもっとも激甚であったのはこの東西に本明川と直角に通る 16m 道路と丁字形に南下する 6m 道路の周辺であったと関連付ける。また、

“駅前ロータリーから四面橋に南下する道路（幅員 16m）の洪水水位は 1.6m から 1.8m の間で、ここでは流失災害は起こっていない”と記している。

そして最後に、洪水水位 1.5m で流失している 1 戸の例外を除いて“流失災害はいずれも 2.0m 以上洪水水位のところで発生していること、そのような場所は本明川に接近しているか、はなれてはいるが、川との直角道路で流下してくる洪水をさえぎるような場所かである”とし、流失災害と道路の方向との関係を指摘している。



図-4 諫早駅前の洪水水位と流失災害

(2) 水害にかかりやすい市街の構造

ここでは水害の誘因について、諫早市の立地特性、本明川の河道特性も指摘した上で諫早の市街構造との関係をみる。具体には、駅前地区について昭和 10 年の諫早市都市計画区域の指定から 12 年の駅前土地区画整理事業の都市計画決定、25 年までの施行内容を追いかけて、その特徴として以下を指摘する。

〔諫早駅前地区〕

●（筆者要約）駅前には都市計画までは大部分が農地として利用され、水害は農地水害として受ける形であったが、都市計画によって市街になり、農地水害から市街水害の場に転化した。

●（筆者要約）戦後建設された上宇戸橋と裏山橋は洪水の疎通を妨げ、流木のひっかかる障害物になり、本明川の氾濫を助長する条件をつくり出していた。

●（原文まま）駅前の市街には本明川と並行した四本の道路がつくられていたが、並行道路のうち、駅前ロータリーから四面橋にいたる 15m 道路は洪水流路になるが、標高が高いため洪水疎通上の効果はそれほど大とはいえない。ところが低地の川と並行した道路は大体 7m であって、直角に流れる洪水を呑みきれない。直角した道路のうち、裏山橋につながる道路は 15m であるから、本明川から氾濫した洪水は鉄道線路の方向に横流し、水下にあたる建物に圧力をかける構造につくられていた。

最後の 3 つ目の指摘は、道路の方向だけでなく、道路の幅員さらには道路の標高、配置（相互関係）が絡み合って洪水流路となるかどうか、その度合いが定まるといった興味深い指摘である。

駅前地区以外にも、市議員や寺住職への聴取りから、市街の変貌と洪水との関係について考察を行っている。以下にそれらを一部要約し紹介する。

〔四面橋附近〕

四面橋—土園川橋を結ぶ県道諫早鹿島線は大正年代に築造。四面橋は昭和 30 年に拡幅されコンクリート桁の幅員 7m の橋になった。この道路が北方にある裏山（標高 50m）の山裾を本明川と直角に走り、しかも道路は四面橋から十八銀行本店の辺りまで下り勾配であった。この下り勾配の 100m の間には本明川と並行する道路は 1 本もなかった。故に、四面橋で洪水が堰き止められるか、もっと上流から左岸に氾濫しても、この本明川との直角道路を洪水は東に向かって流れ、十八銀行から南に下る道路に流路を見つけるまで、道路の南側の建物に強い圧力をかけると予想される。この道路ができる以前は四面橋左岸から本明川に並行した狭い農道が約 75m 南下し、東に折れて約 100m、再び南折して約 70m、そこから東南方に伸びて本明川の岸に出ていた。この一帯は殆んど農地で、今述べた道路の沿線に疎らに人が住んでいた程度であった（旧幕時代は武家屋敷があったが、元禄 12 年の洪水で洗い流され、武家屋敷は右岸に移された）。

駅前の地形と関連させてみると、大洪水が出た場合には洪水の流路にあたることは容易に分かる。即ち、本明川左岸に丘陵が迫っているため大洪水が出

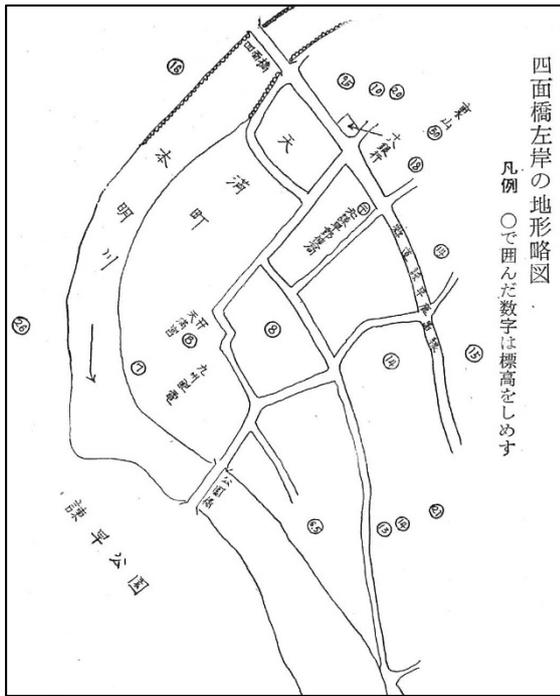


図-5 四面橋左岸の地形略図

れば洪水は右岸駅前に氾濫せざるを得ない。その右岸は諫早駅、鉄道線路の丘陵で押さえられており、丘陵は南下するにつれ本明川に迫っているから、氾濫した洪水は再び本明川に戻らざるを得ない地形である。四面橋の左岸に右岸と同様の丘陵が間近に迫っていれば、洪水はこの間に狭搾されて諫早公園の山に突き当たるが、左岸には幅約 100m の低地が川沿いにあり、それに続く東の方も洪水が流下し得る程度の低地になっているから、氾濫した洪水はこの地帯を南下して本明川に流下してくる地形である。

標高を見ると、右岸は 16m、26m という標高、四面橋から東に走る県道の北側は 10m、15m、地区の東側もほぼ同じ位の標高をもつ丘陵地帯、その中に抱かれた 8m-7m の低地であり、一度氾濫した洪水はどうしてもこの地帯に浸入することになる。

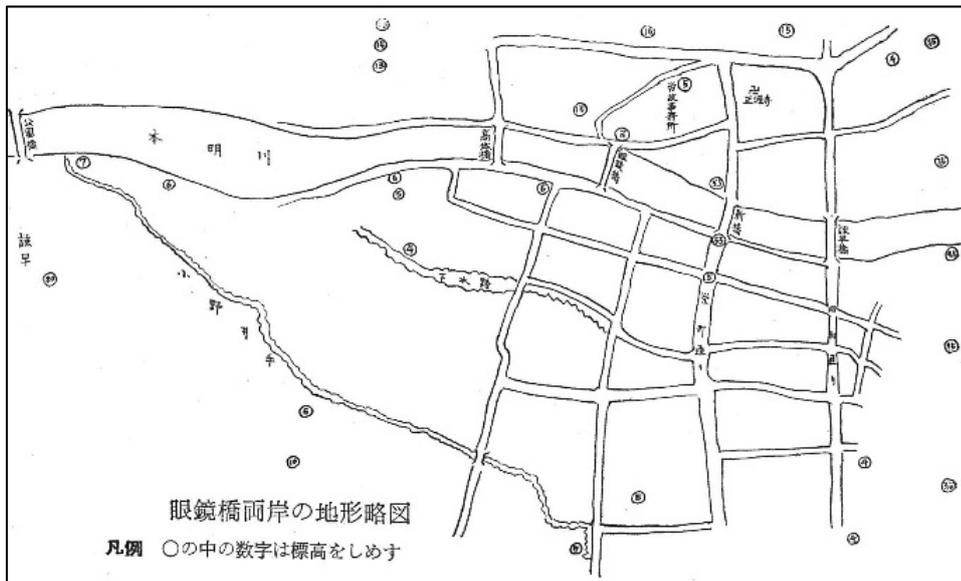


図-6 眼鏡橋両岸の地形略図

〔公園橋下流〕

地形全体を見ると、本明川の両岸は護岸のため高くなり、公園橋附近の標高は右岸 7m、左岸 6.5m、すぐに標高は 1m 低くなり左右両岸とも 6m、眼鏡橋付近で再び低くなって 5.5m、諫早橋下流ではさらに 0.5m 低くなる。本明川から離れたところは、右岸は島原鉄道沿いに約 10m の標高で市街に向かって低くなる。左岸は裏山の裾が東に伸び本明川近くに迫って 13m から 15m 位の標高になっている。市街はこれらの間の標高の低い所に形成されている。

右岸を詳しくみると、標高 5m から 3.5m の間にあり、その中には下水路附近のように周囲より 1m も低い凹地さえもある。(左岸の記述略)

これらの地形が示すのは、本明川が氾濫した場合左右両岸の市街は自然の洪水流路であるということである。特に右岸の公園下及び高城橋附近から洪水が南に流れようとするのはごく自然と思われる。

干拓地用水である小野井手がこの方向に造られていること、今は下水路になっている水路、これら二つは洪水が氾濫したときはそれを下流に流す役目を果たしていたと考えられる。

井出に沿った地帯は以前は人家も疎らで農地が多かった。井出そのものは小さく大きな洪水を呑む能力はなかったが、公園下で氾濫した洪水は井出からあふれて両岸の農地に浸水しながら洪水を干拓地に流す役目をしてきたと考えることができる。

ではそこに形成された市街がその洪水を抵抗の少ない状態で標高 3.5m の市街はずれの干拓地に流すように構造されていたか、それが問題である。

4-50 年前まで諫早市内には本明川を横切り直角に走る道路は無かった。左岸の五反屋敷から古町に渡る直角道路が 1 本あるが途中で川に並行な道路に突き当たる。その川との並行道路から川との直角道路が 2 本伸びているが、その 2 本をつなぐ川との並行道路が 4 本もあり、さらに並行して井出や舟通しがあるため洪水が来ても容易に干拓地に流れさることができた(この記述は諫早旧城下図に基づく記述)。

しかし、ここ 4-50 年の間に道路は本明川を横切って洪水の自然の流れに抵抗する直角道路が相つぎ造られたが、洪水の自然の流れの方向にはそれ程造られなかった。特に市街が干拓地に向かって拡がるにつれて干拓地に通ずる道路は段々とせばまりあるいは曲げられ、自然に流下してきた洪水は袋の中に入れられた水のようにその出口を塞いでしまうような格好に市街が拡がっていった。

4. 水害後の諫早都市計画と水害対策

ここまでの考察を踏まえたうえで、水害後に作成された復興区画整理事業の内容について吟味し、その問題点等を指摘している。

(1) 諫早都市計画の概要

まず、事業目的の文言や各地区の計画概要を計画数値の面から概観する。そして、計画の目的・理念については、結果的には読み取れるが積極的には入っていないと評価する。各地区の計画内容についても、洪水の溢水が耕地公園で遊水され、道路の拡幅によって疎通される配慮が読み取れると一定の評価を下しながらも、具体的に洪水の破壊力が減殺されるかどうかについては、なお検討が必要とする。

(2) 水害の教訓をくみとっていない都市計画

前項の考察をさらに進めるかたちでより具体的に考察を進める。計画の考え方に問題があるとの評価を下しているがその要点は以下の記述である。

“いまできることは質的に対策を計画化することが大事であると考え。それは、現在の状態で洪水を呑みきるだけの河川断面をつくること、洪水の破壊力増大の原因である土砂、石礫、流木を最小限に防ぎ止めるようにすることはもちろんであるが、なお重要なことは、万一溢水した場合には、洪水ができるだけ無害で海に流れ去るような対策を計画化することであると思う”。そしてこの思いのもと、道路の方向に問題があるという点に関しては、“何十年か何百年に一度しかでないような洪水、その溢水の可能性のために市街に何条もの水の通る専用の道（専用水路）をつくって待っているわけにはいかない。そこで洪水の時には市内の道路を洪水の専用路として、アッサリ明け渡すことを考える”さらに続けて“道路が洪水の専用路になるためには、道路は本明川と直角であってはダメである。本明川と並行に、干拓平野部と直角にし、溢水した洪水はできるだけ抵抗をうけずに、干拓平野部に流下するようにつくらなければならない”と言い切る。

そしてこの点から、各地区の道路計画を点検し問題点を具体的に指摘する。「具体的に」といったが道路名などの記載がないので解釈の難しい点もあり、筆者の解釈（下線部）も交えながら以下に示す。

【天満地区】

・この地区の道路網は本明川の屈曲部にいたる線と直角に三線が走り（赤線の三線と推察）、川に平行する線は二本、それも途中で曲げられており、途中で川と直角な道路に遮られる並行線が二本という道路網である（後の記述も含め考えると、1本は青線の道路、もう1本は青点線のどちらかと推定）。

・四面橋の上流から溢水した洪水が、これらの道路で天満町一帯を無害に本明川に流れ去ることは危惧がもたれる。地区の下流は本明川であるから、四面橋からこの地区に溢水した洪水は、たとえ本明川が満水でも、本明川に戻す以外に方法はない。

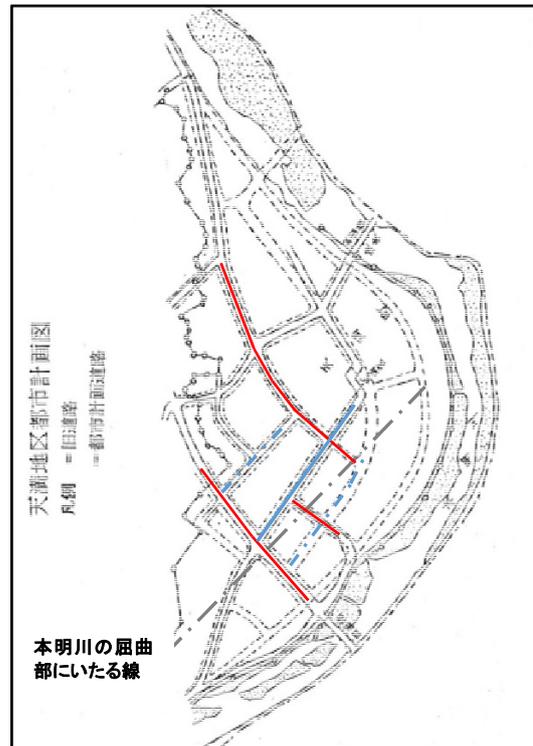


図-7 天満地区の都市計画図（一部加筆）

【八天地区】

・川に並行する直角道路は一本もない（「川に並行する直角道路」という記述がそもそも何なのか。直角道路は計画道路の誤記ではないかとも考える。それにしても「一本もない」の解釈は難しい。青線の2本の道路は川に平行な道路と思えるが、既存道路の再編であり、今回の区画整理で新たに計画された道路ではない、ということの意味するのか）。

・あきらかに直角道路が計画道路の優位を占めている（上述の不明点はあるが、直角道路が計画道路の優位を占めているのは確かと思われる）。

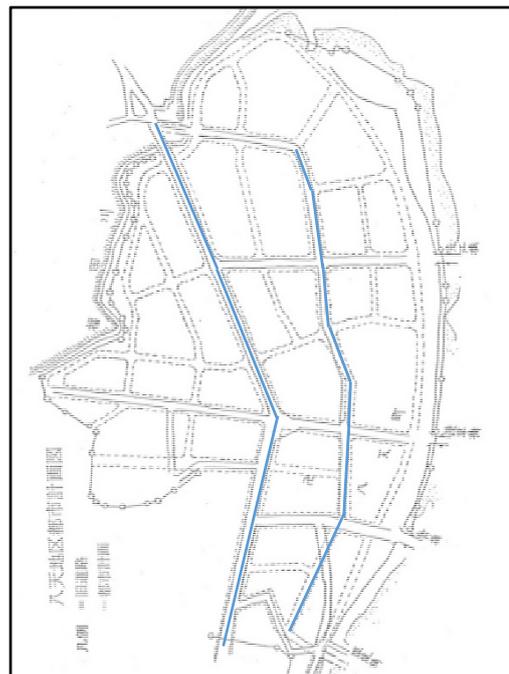


図-8 八天地区の都市計画図（一部加筆）

[本町地区]

・栄町通りから昭和通りに、昭和通りから干拓平野部にぬける、川との並行道路を計画すべきであった（計画範囲内の川に平行する道路（図中青線）の有用性に関する記述はない。計画の考え方でも指摘している計画範囲外の栄町通りから昭和通り、昭和通りからさらに下流に向けての川に並行な道路の必要性を強く指摘している。別の見方をすれば、青線の川に平行な道路だけが整備され、その先が未整備で狭くなることはかえって問題であると指摘しているとも思われる）。

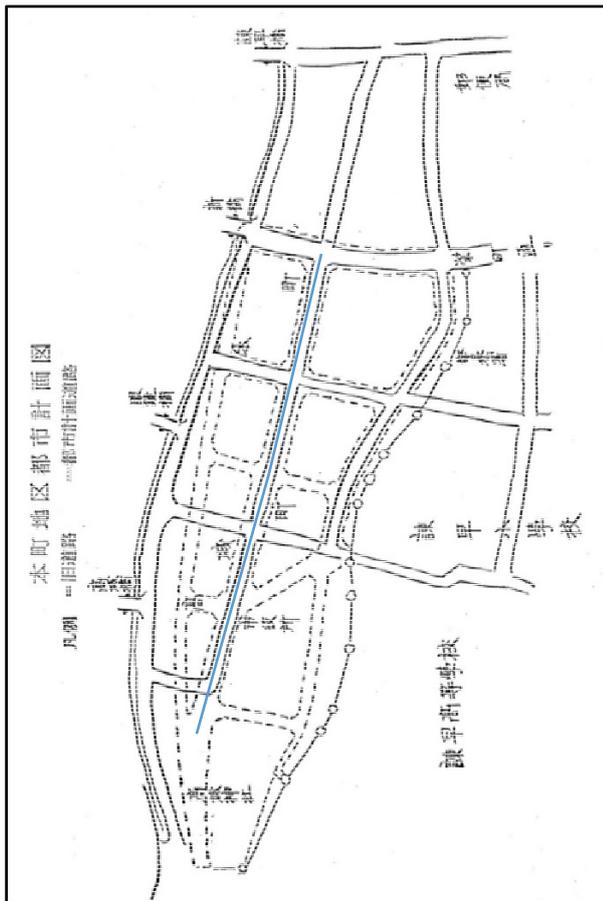


図-9 本町地区の都市計画図（一部加筆）

(3) 耐水都市計画の提唱

ここまでの論調からして当然の帰結ともいえるが、最後に「耐水都市計画」という考え方を提唱する。聞きなれない言葉であり、佐藤の造語と思われる。その要点は以下の記述である。

“溢水の可能性を素直に認め、そのうえにたった耐水都市計画をたてるべきである”。

そしてさらに続け“一つはいままでへのべたように道路を水下に向けて、河川と並行して通すことであり、他の一つは水道にあたる部分の建物を耐水建築にすることである”。

これが佐藤の提唱する耐水都市計画である。

むすび — 「川とある都市」に向けて—

『諫早水害』の内容を吟味した結果、そこには、“万一溢水した場合には、洪水ができるだけ無害で海に流れるような対策を計画化することが必要”との思想があり、その要点は“道路は本明川と直角であってはダメである。本明川と並行に、干拓平野と直角にし、溢水した洪水はできるだけ抵抗をうけずに、干拓平野部に流下するようにつくらなければならない”という考えであったことを明らかにした。そして、諫早水害の実態を様々な観点から分析することでその妥当性を説明していることについても明らかにした。また、「耐水都市計画」という考え方を持っていたことも判明した。

諫早水害の実態の分析結果については、さらに論証を加える必要がある点もあると考えるが、『諫早水害』に記された内容は、昨年度の論考で提示した「幹線道路を川と平行に定めて防災の性格を持たせる」を一步進め、具体的な道路整備のあり方を探るうえで大いに参考になる知見を含んでいると考える。

流域治水が唱えられているが、河道主義治水の呪縛からか、「川からあふれること＝万が一の溢水」は認めながらも、「川からあふれさせること＝計画的な溢水」については議論されることはほとんどない。あるいは、河川行政と都市行政の縦割りの弊害なのかもしれない。

流域治水に示されているような、集水域での対応により川に集まる洪水を出来るだけ減らす、しかし、それでも川に集まる洪水を計画的に川から溢水させる都市づくりが志向させてされてよい。

そこには、流域治水に示されている氾濫域の対応も必要であろうが、川から計画的に溢水させた洪水をいかに安全に（被害を最小限に）流下させるかを考える必要がある。

今回得られた知見やわが国の風土が育んできた伝統治水技術、最先端の科学技術を総動員で都市づくりに反映させ、洪水を計画的に溢水させるという考えをもつことで、治水を組み込んだ都市づくりができないうか、さらにいえば、洪水と共生する社会・くらし＝「川とある都市」を再構築することができないうか、多くの関係者を含めた検討と議論が求められる。その実現を望んでやまない。

参考文献

- 1) 九州治山協会編：諫早水害－日本の特徴的水害の実態と対策－，日月社，1958。
- 2) 岡田一天：諫早水害の復旧復興計画の再考，土木計画学研究・概要集，2020。
- 3) 岡田一天：景観・アメニティー「川とある都市」の創出に向けて－，土木学会誌，Vol.105，No.4，2020
- 4) 大熊孝：洪水と水害をとらえなおす－自然観の転換と川との共生，農文協，2020。
- 1) 星野裕司：治水と風景 共生のデザイン，会誌 ACA DEMIA，182号，pp.65-79，2021。