
招待論文

Invited Paper

【土木学会論文集 第383号／IV-7 1987年7月】

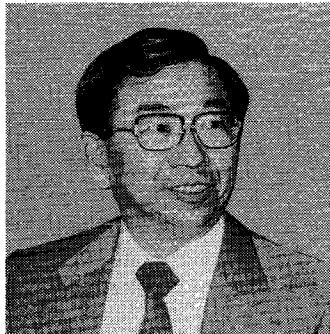
招待論文

近世の城と城下町の建設・形成過程における河川の取扱い方

RIVER COUNTER-PLANS IN THE CONSTRUCTION-FORMATION PROCESS
OF MODERN CASTLES AND THEIR TOWNS

新谷洋二*

By Yoji NIITANI



1. はじめに

(1) 近世の城と城下町の特徴

わが国では近世初頭、すなわち16世紀末から17世紀前半にかけての70~80年間に、全国各地で城と城下町が盛んに建設された。特にその頃建設された城下町の多くは現在も主要な都市となって活動し続けている。たとえば、現在わが国の都道府県庁の所在地となっている47都市のうち、実に33都市、すなわち盛岡、秋田（当時、久保田）、仙台、山形、福島、水戸、宇都宮、前橋、東京（当時、江戸）、静岡（当時、駿府）、甲府、名古屋、岐阜（当時の加納を含む）、富山、金沢、福井、津、大津（当時の膳所を含む）、和歌山、大阪（当時、大坂）、岡山、広島、鳥取、松江、高松、徳島、松山、高知、福岡、大分（当時、府内）、佐賀、熊本、鹿児島の諸都市は近世初頭に新設されたか、あるいは、時代に適応すべく近世初頭に大改造された城下町であった。これらの都市に関しては、当時の領主たちが計画的な意図のもとに、城と城下町を建設し、あるいは拡張整備したため、その

成立の経緯や計画の考え方、さらにその後の形成期の様相は、都市計画上きわめて興味深い課題である。

また近世の城は日本の城の中で、土木・建築両面からみて、規模も、構造も、人工的に最も発達した構造物であった。近世以前の城と比べてみたとき、近世の城が大きく変化した特徴は、第一に城の地勢が、要害堅固な山岳地帯から丘や平地に築かれるようになったことである。これは從来から重視された防備上の面のみを考えるだけでなく、新たに政治・経済上の面から特に必要とされたのであった。第二に、城の構造上の変化として、石垣の利用と天守の発生が挙げられる。発達・普及した鉄砲に対応して、堀幅を広くし、堀には石垣を設け、建物は壁を厚くするようになった。城は大掛かりな土木工事により、堅固で壮大なものとなり、その縄張は複雑化した。建物に関しては、白亜の櫓、豪壮美麗な天守といった形で象徴されるものとなった。第三に、大名の領国統一、兵農分離の進行に伴って、家臣団および商工業者を城下に集住させるための城下町の建設を居城の建設とともに積極的に行うようになった¹⁾。

この時代、城と城下町の計画と建設、すなわち、城づくり・町づくりに際しては、領主たちは、①まず築城するに適した場所を選び、②城の縄張を行った。次いで、③大規模な土木工事（普請）を実施して、山を切り、谷

* 正会員 工博 東京大学教授 工学部都市工学科

(〒222 横浜市港北区大曽根1-5-5-24)

Keywords : river improvement, modern castle town, civil engineering history in Japan

を埋め、堀を掘り、川筋を整え、低湿地の地揚げを行い、塀壁を築くことによって、城と城下町の基盤を形造った。④城については門・櫓・天守・居宅などの建築工事（作事）を行い、⑤城下町については道路を造っていくとともに土地利用を定め、町割・宅地割を行い、それに基づいて建物を建てさせ、町並みを形成させていった。

（2）近世の城と城下町の立地における河川の要素

近世における城と城下町の位置選定に際しては、1つの要素として、河川との関係が重視されていた。

たとえば、今井登志喜は城下町に関する文献研究と地理の実際的比較研究から、近世城下町の主要な地理的条件を、「①大体平野の中軸的地点にあること、②河流を控えていること、③できうべくんば海運の便のあること、④軍事的要害の地点たること」とし、さらに②に関しては、「それが一方水上交通の便を提供する外、一方少なくとも軍事的に城の用をなす点において重要である」と付記している²⁾。

藤本利治は約200の近世都市の局地地形的位置について検討した結果、そのうち「城下町については、段丘上に位置するものが多く、特に東北日本ではほとんどがこの事例であり、他方西南日本ではデルタや沼澤原に立地したものが多い」ことを示すとともに、河川との関係がことに深いことを挙げている³⁾。

矢守一彦は城下町における近世的プランの説明の中で、「戦国期山城から平山城・平城へという城地および城下の立地移動の際、山岳地形に代わる防御手段として援用されたのが水系であり、自然水系の利用とともに総郭その他の人工の濠の開削が、プランの中で広汎に登場する。これは一方では水害に接近することであったし、低地の都市建設には排水溝を掘り、併せてその土砂で土盛りをする要もあった。治水・利水、これが近世城下町設営のポイントであった。城と城下が平地にあり、水系に近づいたのは、水陸交通の要衝に、軍事的・政治的のみならず経済的地域中心を設定するためであった。主要街道および海運・内陸水運の港津の城下町プランへの繋り込みが志向されていることも、大方の近世城下の共通項といえよう。」と平易に解説している⁴⁾。

このように従来の研究によれば、近世における城と城下町の立地にあたって、河川の要素の重要性に関してはいろいろと述べられてきている。

一方、城と城下町の建設から經營にあたって、河川の水害に悩み、その対策に苦労し、土木技術によって対応してきた様子は、従来河川工学の面からは、特に大河川の研究の中で都市との関係については部分的にみられる。また都市計画の面からは、各地の個々の調査研究の中で、散在的にみられるとはいえ、総括的にまとめられたものは、従来玉置豊次郎の研究⁵⁾がみられる程度であ

る。著者もこの問題に関して、以前江戸の場合を中心に各地の例を取り上げて解説した⁶⁾が、今回はその後の研究に基づき、玉置が取り上げなかったか、あるいは取り上げても簡単な記述にとどめているもののうち、岡山城、盛岡城、高島城（諏訪）、前橋城の実例をケーススタディとして取り上げ、これらの事例を通じて、城と城下町の建設から形成の過程において、主として洪水対策にいかに苦労し、土木技術を駆使することによって、いかに対処してきたかを明らかにしたい。

2. 岡山城

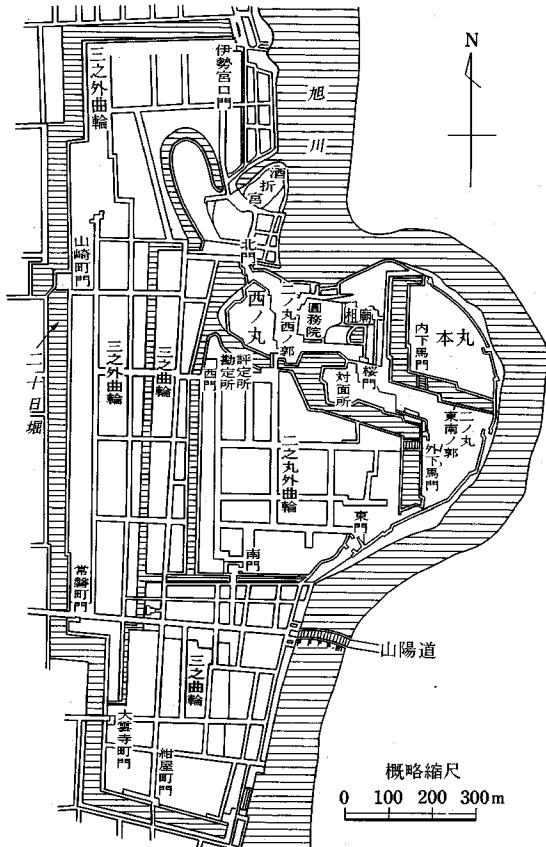
（1）石山の城の修築

現在の岡山城の地に初めて城砦が築かれたのは種々の説があつてはっきりしないが、少なくとも大永年間（1521～1527）には金光備前という豪族が居城していた。当時の岡山城は石山を中心に造られた小規模な城砦であったので、ここでは石山の城と称しておく。金光氏は、当時備前国の西部を支配していた津高郡金川（現在の御津町金川）城主松田氏に属し、備前の死後、養子与次郎宗高が石山の城の城主となった。備前国の東部で勢力を拡大していた宇喜多直家は、永禄11年（1568）金川城を奇襲して松田氏を滅ぼし、さらに元亀元年（1570）石山の城にいた金光宗高を詐謀を以て亀山城に招いて切腹させ、戦わずして、その城を奪った。

直家は領国がしだいに拡大するにつれて、上道郡沼にある居城の亀山城は要害の地であるが、多数の兵を動かす城としては狭く、またその周囲が沼や深田のため、城下町としてふさわしい集落を造りにくいくことから、主城にふさわしい場所を他に求めていた。石山の城は北側には沼や深田の湿地が多かったが、前面には平地が開け、海に近く、また肥沃な広い吉備平野を控え、拡大した領土支配の本拠としての城地に適した条件を備えていた。

そこで、天正元年（1573）春、岡平内（後に豊前守）を普請奉行として石山の城を居城とすべく修築整備させた。金光時代の城壁は打ち壊して西郭とし、東の高所に縄張して本丸を築き上げる城普請で、西を大手とした。西は現在の内山下小学校のある丘（西の丸）から、東は池田家の祖廟のある高地にかけて、また南は岡山美術館のある対面所跡あたりまでの地域にわたる平山城であったと考えられるが、詳しい記録は残っていない⁷⁾。中心櫓のあった本丸は現在池田家祖廟のある高地で、最も古い石垣が残っている場所である⁸⁾。図1の岡山城の図の中で、二の丸内西の郭の部分が当時の石山の城であったとみられる。

その年秋、直家は石山の城に移り、城下の諸所に主だった家臣の屋敷を作って、その知行地と交互に住まわせるようにした。また、城下町の繁栄を図るために、西国街



図一 岡山城の図（「岡山県史蹟名勝天然紀念物調査報告、第9」の11図を基礎として作成したもの）

道（山陽道）の路線を変更して石山の城下を通過するように改めたのは、この直家の時とも、あるいは次に述べる秀家が岡山城の大改修を行った時ともいわれる。直家は天正7年（1579）毛利氏と手を切って、織田信長と和を結んだが、同9年病死した。

（2）岡山城と旭川の大改修

直家の子、秀家は豊臣秀吉の引き立てを蒙って、官位は破格の昇進を遂げ、領国は父の遺領、備前・美作両国と播磨国2郡に備中国数郡を加えて増大し、家臣も増加した。このため、城は手狭となつたので、増築することを考え、天正18年、秀吉の指示を仰いだ。秀吉は天正10年の中国征伐の時、石山の城に滞在し、さらに同15年の九州征伐の途中立ち寄つて、この城の状態をよく知っていたため、「この城は西に片寄り、かつ地形が高いから、領国の主城としては不便であるので、東方の平地に本丸を移して、平城に造り、東に郭を取り、東南を大手に充てるようにせよ。」というきわめて雄大な構想に基づく指図をした。老臣の中には、本丸を東に引いて平城に改めると、東の瓶井山（現在の操山）が近くなつて攻撃を受けやすくなるという防備上の弱点を挙げるも

のもあった。しかし、秀吉の指図に背くわけにはいかないので、旭川の洪水の場合の対策ということで、岡山と呼ばれる東方の平たい低い丘に盛土して地形を高くすることを考え、秀吉の承諾をとつて、角南隼人を総奉行、中村次郎兵衛を普請奉行に任じ、城普請に着手した⁹⁾。

この城郭拡張に伴い、旭川の本流が城の根元を巡つて流れるように改修する大工事を行った。当時、旭川は龍ノ口山の西麓を通り、城から4kmほど北にあたる上道郡中島村と竹田村との間で東南に向かい、河原、浜2村の東を巡り、瓶井山麓に突き当たり、西に方向を転じて現在の相生橋の下手で南に転じ、網浜村で児島湾に注いでいた。すなわち、およそ図一2に示してある百間川の北部分と祇園用水の南部分のあたりを流れていたとみられる。この流れを西に転じ、竹田村から南へ新川筋を掘り通して出石村や天神山（酒折宮のところ）を右岸に置き、図一にみると、石山（旧石山の城の部分で、新城の二の丸内西の郭）に突き当たつて東に転じ、新本丸となった岡山を北から東へ巡つて南流するよう、現在の川筋に改めた¹⁰⁾もので、従来沼沢に頼っていた城北の守りが、常に深淵をたたえた幅広い旭川を控えた城地になつた。この新川筋を造るために掘り上げた土砂を運んで、城地を高く整地した。また酒折宮の北の所で、この新川から西へ分流を引いて、天神山と弓ノ町との間を巡らし、内町と東中山下の中間へ流し、城を二流の間に挟んで南流させ、天瀬より大工町を経て、大林寺脇より菅能寺の側に出て、旭川に注ぐようにした。このように北面、東面の旭川のみならず、西面、南面からも城を幾重にも取り巻く濠を掘り通し、近世城下町造りの骨格とした。

この旭川改修に関して城の防備強化の重点箇所は岡山城と後の後楽園の地との間の部分にあったと伝えられている。すなわち、図一2からもわかるように、旭川は現在の鶴見橋のあたりから急に狭くなり、岡山城の本丸の石垣に突き当たつて流路を直角に東に変え、城を取り囲むように大きく曲流しながら、相生橋を過ぎて京橋に至る。この間約1kmが著しい狭窄部で、水深も深く、岡山城の防備強化の重点がここにあったと考えられる。後になって、この狭窄部のために洪水の疎通が悪く、この上流で破堤、氾濫が起こつて、しばしば洪水が岡山城下を襲うこととなつた¹¹⁾。

この河普請には中村次郎兵衛が関係し、竹田村での河道切り替えが大変難工事であったが、中村の才覚でうまく切り替えに成功したと伝え、あるいは川筋変更そのものが中村の発案で行われたともいわれる。中村は金沢の前田家から秀家の室豪の付け人として来た武士で、算学に精通し、城普請に優れた才知の持主であった。このため、秀家の寵を集めたが、不信の言動が多く、慶長の役で朝鮮出陣中、老臣岡豈前守が陣没する時、秀家に

遺言して、「以後は紀伊守御家の仕置をなすべし。さあらば御家は危うかるべし」と諫めたが、その後、老臣の長船紀伊守綱直、中村次郎兵衛、浮田太郎左衛門らの一派（切支丹宗徒で文吏派）と宇喜多家譜代の老臣浮田左京亮直盛（後の坂崎出羽守）、花房志摩守正成、戸川肥後守達安、岡九郎右衛門家俊ら（日連宗徒で武将派）との間に暗闘を生じて解けず、中村は生命も危うくなつたので、秀家のはからいで金沢に帰り、刑部と改名して前田家に仕えたといわれる。慶長4年（1599）宇喜多家老臣の内紛は遂に公裁を請い、徳川家康の裁決で、武将派4老臣は配流に処された。しかし、彼らは関ヶ原以後家康に従って働き、大名・旗本となるに至った¹²⁾。

城普請の進行中、文禄元年（1592）、文禄の役が始まり、秀家も朝鮮に渡ったので、城普請は予定通りには進まず、天守が竣工し、本丸工事の完成したのは慶長2年（1597）

で、前後7年を要した大工事であった。城普請を行っていた文禄3年（1594）の文書に初めて「岡山」の地名が現われている¹³⁾。

慶長5年、関ヶ原の役で敗れ、57万石の領土を失った宇喜多秀家に代わって、西軍から東軍に内応して、東軍を勝利に導いた小早川秀秋が備前・美作両国で51万石の新領土に封じられ、岡山城主となった。秀秋は翌6年に入封すると、城の修築を行うとともに、城の西側、三の曲輪の外側に外堀（二十日堀）を造った。しかし、慶長7年に急死し、嗣子なきため、断絶した。

（3）旭川の洪水と寛文期における百間川の築造

慶長8年、岡山城は池田輝政の二男忠繼に与えられたが、元和元年（1615）に没したため、弟の忠雄に与えられた。寛永9年（1632）忠雄の遺領を継いだ光仲は幼少を理由に従兄弟の因幡国鳥取城主池田光政と国替を命じ

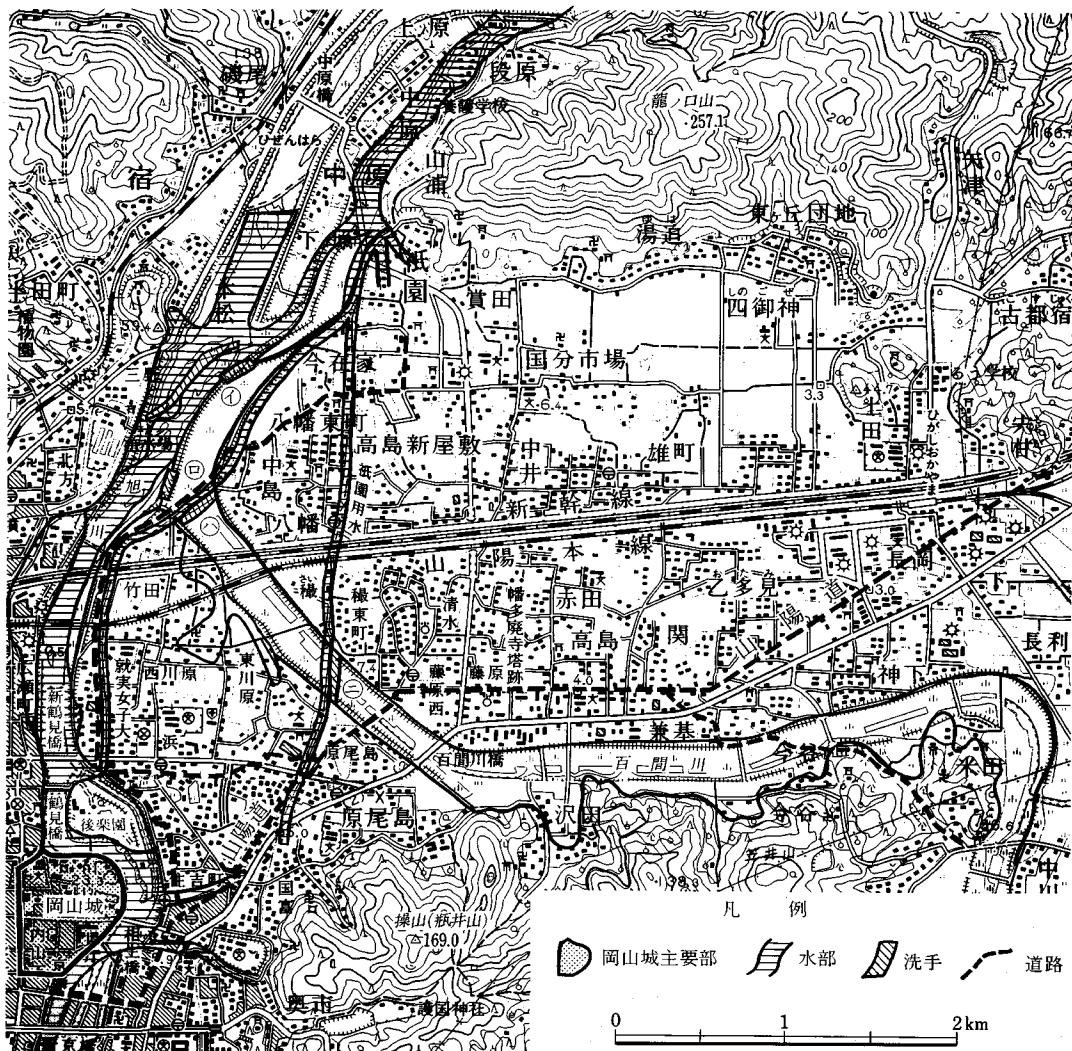


図-2 旭川と貞享の百間川工事の復元

られ、以来、光政系池田氏が備前国31万5千石を代々領有し、岡山城を居城とした。

宇喜多氏による岡山城大改修の後、旭川は洪水により岡山城下町に水害を与えることが多かった。これは基本的には城を要害堅固にするために河川の習性を無視した流路の付替をしたことが原因といえる。また上流の美作国での鉄山稼業による流送土砂が河床を高め、洪水を起こしやすくもしていたらしい。特に、池田光政の時代、承応3年（1654）7月の洪水は記録に残る大洪水で、濁流は岡山城内まで流入し、城下町に多くの被害が集中し、その被害家屋は約1500軒にも及んだ。この城下町の被害家屋数は岡山藩領全体の約39%にも達した。この大洪水後の治水策として、熊沢伯継（蕃山）¹⁴⁾は津田重二郎永忠に「旭川左岸竹田の堤筋に大洗手（越流堤）を設け、洪水量の調節を図ってはどうか」と私見を伝えている¹⁵⁾。しかし、この考えは実施されることなく、蕃山は明暦3年（1657）岡山藩を辞している。

津田永忠は寛文9年（1669）に仕置家老日置猪右衛門に対し、蕃山創案のものと断ったうえで、「竹田の堤筋に、龍ノ口山の麓から大洗手を設け、旭川の洪水が岡山城下に浸水しそうなときは、この洗手から洪水を越流させる」という工事の計画を建議した。日置はこの計画の実施について光政の許可を得て、調査のうえ、工事計画を立て、旭川の左岸、城下町の上手に、「中島の荒手堤」「竹田の荒手堤」などと呼ばれる洗手越（越流堤）を設けた。また洗手の築造に着手した後、洗手を越流した洪水の処理方法について検討を重ね、これを堤内地の口上道郡側に自然放流するのではなく、洪水請堤（放水路）を設ける計画が進められ、この築造工事は寛文10年わずか3か月足らずで実施された。

延宝元年（1673）5月に岡山城下町は19年振りで大洪水に見舞われ、城下町はもとより城内の本丸まで浸水し、多大の被害が出た。しかし、寛文の治水工事の結果、承応3年の洪水の水位を3尺も上回ったにもかかわらず、城下町の被害は承応3年の時よりも軽く、約200軒で、岡山藩領内の被害家屋数の7%にも満たない程度で収まった¹⁶⁾。これは寛文の治水工事の効果をある程度示すものであった。しかし延宝の洪水は上道郡側に予想以上の被害を与えたため、城下町を守るか、田地を守るかにかかる洗手の高さをめぐって論議は対立した。また洗手を越流した洪水は放水路分流口付近の請堤をはじめ流路の堤を決壊させたため、上道郡側に氾濫した洪水が滞水して、洪水調節を鈍らせ、城内、城下町へも浸水を許している点が、寛文の治水工事の欠陥として指摘された。

（4）貞享期における百間川の築造

津田永忠の計画意図によれば、岡山城下町の水害の可

能性が増したため、中島の洗手、百間川を造り、大水の時は百間川から沖新田へ放流するが、その際、沖新田や上道郡の低地が冠水して稻を痛めることが問題になったものの、水害によって城下町が被害を被ることには替えられないとしている。協議の結果、永忠の計画に基づき、貞享3年（1686）から4年にかけて、百間川の工事は、田坂与七郎と近藤七助によって実施されたといわれる。その全容としては、寛文年間に築かれた洗手は大改造されて、次のような三段方式に築き直された。

百間川の調査¹⁶⁾によれば、図-2のように旭川の流入口として「竹田新土手通」に2つの洗手①②が設けられていた。寛文年間には、この堤に6町の大洗手が付けられていた。現存する上流部の洗手①が「一の洗手」で、下流部のもの②は現存していないが、現在でも多少低くなっている。次に「中島土手通」の百間川分流口にある石張りの洗手③が「二の洗手」で、ここには寛文10年以降に洗手が設けられていたらしく、永忠の計画により、さらに改造が施されたものと考えられる。「三の洗手」④は原尾島地内に石張りで造られていた。

文化11年（1814）に作成された絵図によれば、百間川放水路の「一の洗手」の越口の幅は70間で、その頂部の高さは6尺で前後の旭川堤防高より1尺低くされ、下手の「二の洗手」は長さ61間半で、高さは6尺あり、その両端に2つの導流堤が設けられており、この2つの導流堤に挟まれた「二の洗手」の幅が100間あったことになる。

貞享の三段方式の洗手では、旭川が一定の危険水位に達すると、まず一の洗手が切れ、流入した水は竹田新土手と中島土手との間に一時貯留される。ここで流速が緩和され、流送土砂が沈殿する。流入した水はやがて二の洗手、さらに三の洗手を越流して百間川に導かれて海に流された。このように、遊水池と放水路の組合せによって、流入水は次第に流速を緩和される仕組みになっていた。

大洪水のあった承応3年（1654）以降慶応3年（1867）までの214年間に、旭川の京橋で増水位10尺以上の洪水は82回発生しているが、そのうち15尺を越えた洪水は15回で、せいぜい16尺止まりとなっている。一般に14~16尺の洪水位の記録が多いが、これは百間川の放水機能が働いたためと思われる。百間川の洪水制御調節が不可能になるのは、常水から17~18尺余の洪水発生の場合で、上記の間に4回あるが、同規模（18尺）のものでも、承応3年と嘉永5年（1852）の被害状況を比較してみれば、城下町が受けた被害には明らかな差が認められる¹⁷⁾。すなわち、前者では前述のように1500軒も被害を受けたのに対し、後者では小橋・中橋が流失したが、城下町は床上1~4尺の浸水を受け、17軒が損傷

を受けた程度で済んでいる。以上から、岡山城下町への浸水防止、人命の損傷防止という点で、百間川が果たした役割はきわめて高いものである。

3. 盛岡城

(1) 洪水対策から長期を要した築城

天正 18 年（1590），小田原の役後における豊臣秀吉の奥州仕置により，南部氏 26 代の信直は南部のうち 7 郡，すなわち，北（後の上北・下北の 2 郡）・三戸・二戸・鹿角・九戸・閉伊（後の上閉伊郡・下閉伊郡）・岩手の 7 郡の領土を安堵されるとともに，領内支城の破却を命じられた¹⁸⁾。一方，津軽為信が秀吉から独立を承認されたため，従来南部氏の支配下にあった津軽一円の領土を失った。しかし，その秋には，南部領外の南方で葛西・大崎の一揆が起こり，それに続いて翌 19 年には，領内で一族の九戸政実の乱が起こったため，信直は秀吉の援軍の力を得て，ようやくこれを鎮定した。その鎮定後における秀吉の奥州再仕置により，信直は北上川沿いの和賀・稗貫・紫波の 3 郡を加封され，10 郡 10 万石の領土が確定した結果，南部氏の領土は以前と比べてやや南に移動した姿となった。

九戸の乱の鎮定のために下向した浅野長吉（後の長政）は，鎮定を終えての帰途，従来から南部の居城であった三戸城は堅固ではあるが，狭隘過ぎる地にあり，また，現状では領土の北に偏ってしまった所に位置していることから，北上川・中津川の合流する要害の地，南の不来方に移ることを南部信直に勧めた¹⁹⁾。この不来方の地は花崗岩の台地で，南北 2 つに分かれ，従来，南の方には不来方氏が，北の方には福士氏が，それぞれ館を構えていたところであった。

当時，信直は新たに築城をするより，九戸城か，あるいはさらに南の高水寺城（後の郡山城）を手直しして居城にしようと考えていたらしい²⁰⁾。差し当たって，信直は九戸政実の旧城である九戸城を修築して福岡城と改名し，三戸城より移った。先に命じられた城の破却に関しては，文禄元年（1592）領内諸城 48 城のうち 12 城を存置して，36 城を破却した。この存置した 12 城の中に，福士彦三郎の持分として，不来方城が示されており²¹⁾，文禄 3 年 8 月には領主南部信直の命により，福士氏は不来方館を差し出している²²⁾。

その後，豊臣秀吉の許可を得て，不来方の地に新たに居城の構築を始めた。盛岡城の築城の時期については従来から諸説があつて一定せず，天正末年，または文禄 2 年，慶長 2 年，元和元年などに起工したという諸説があるが¹⁹⁾，慶長 2 年（1597）3 月 6 日に鎌初め（起工）したとみられる²³⁾。工事は嫡子利直が担当した。城全体の構成は，地元に産する豊富な花崗岩を使って基礎を作り，

北上・中津の両河川を外濠として利用するというものだった。この頃，不来方を森ヶ岡と改めたといわれ，後に森岡，さらに盛岡と称されるようになった²⁴⁾。

慶長 3 年には秀吉が，翌 4 年には信直が没し，翌々 5 年には関ヶ原の役が起り，工事はたびたび中止された。加えて城の周囲を取り巻く北上・中津両河川のたびたびの洪水氾濫によって濠や土塁は決壊し，きわめて困難な土木工事の連続であった。冬期には作業ができず，利直以下福岡城に引き上げて，翌春雪解けを待って工事を再開するという有様であった。完成の時期については諸説あるが，関ヶ原の役などにより中絶していた工事は，慶長 8 年ごろから再開され，新城は慶長中頃にほぼ一応完成し，27 代領主利直は福岡城より新城に移転した。しかし，相変わらず北上川・中津川がたびたび洪水を起こして城下町を泥海と化してしまうことに悩まされた。これは北上川と中津川の合流点のすぐ下流のところで零石川が合流してくるため，洪水時には北上川・中津川の流下が阻害され，その氾濫によって城下町に甚大な被害をもたらしたのであった²⁵⁾。このため，利直は再度，三戸城や福岡城へ引き移り，盛岡城は番城となつた。

元和元年（1615）に利直は群臣を率いて盛岡城に移り，侍屋敷割りを始めるとともに，三戸の商人を盛岡に移転させた。寛永 3 年（1626）には，利直はまたもや居城を江戸に近い郡山城に移し，漸次盛岡城の工事を続けたが，寛永 9 年にその完成をみるとなく没した。このように信直・利直の時代は盛岡城を築城していたが，水害に苦しみ，盛岡のみならず，三戸，福岡，郡山の諸城を転々と移住することとなつた。本格的に居城として完成したのは寛永 10 年（1633）で，28 代重直の時であり²⁶⁾，実際に計画以来 40 余年の長い歳月を要した。これ以後，盛岡城は明治維新に至るまで南部氏の居城として栄えた。

(2) 洪水対策のための新河道の開削

盛岡城は，南流する北上川に東から中津川，西から零石川が合流する地点の北東岸にある不来方の丘に築かれている。すなわち，この丘の東麓を流れる中津川と，西方を流れる北上川の両河川は独立する花崗岩台地上に構築された盛岡城の天然の防護濠としての役割を果たしていた。まさに要害の地であるとともに，水陸交通上の要衝であったが，城の周囲は湿地や沼沢地が多く，城下町の設営には多大の労費と歳月を必要とした。

当時の北上川本流の河道は木伏（現在の盛岡駅前北通）と材木丁の間を南流し，新築地（現在の大通 3 丁目）北端にて東南に流れ，仁王の南縁（現在の大通 3, 2, 1 丁目）を経て，御田屋清水に至り，右へ湾曲しながら，花崗岩台地の西麓に沿って，大沢川原を経て，現在の菜園 1 丁目南端付近で中津川と合流していた²⁷⁾。また北上川の流路は南流し，大清水坂の下，新穀丁，新山館下を経

て、中野村（現在の盛岡市東中野）において現北上川河道に入り、さらに南流していた。

城の西南隅は旧北上川の水勢が激突するところであつたから、毎年のように城の石垣や土塁は欠落、崩壊した。この頃、特に零石川が旧来の仙北丁西浦の流路から仙北丁字大切北側を流れる寄溝の線に移動したため、洪水時における氾濫とその被害は旧態をはるかに上回るに至ったことが推定される。このように洪水はたびたび城と城下町を襲ったが、特に寛文2年（1662）と寛文10年（1670）に北上川・中津川が大氾濫して、前者では中津川3橋が、後者では中津川3橋と北上川の夕顔瀬橋が流出して、城下町に多大の被害をもたらす大洪水となった。これらの大洪水はそれぞれ世に「白鬚水」、「第2の白鬚水」と呼ばれている²⁸⁾。

そこで南部藩は城と城下町を北上川の洪水氾濫から守るために、寛文12年（1672）から延宝3年（1675）にかけて、北上川・中津川の治水工事を行い、城西の下厨川地内に新しく河道を開削して北上川の流路を替えるとともに、旧北上川の河道を締切り、かつ材木丁から大沢川原を経て中津川落合に至る大堤防（新土手、後に新築地と称するようになった）を造った。なお引き続いて天和5年（1685）には中津川落合から下流の馬場小路・大清水下に新規に北上川堤防を造り、土留めに杉を植えて杉土手を造った。以上の状況を図-3に示す²⁹⁾。この略図は絵図を基礎とした図であるので、正確な縮尺はわからないが、概略2万5千分の1図程度と考えられる。この

ようにして、防御の点を多少犠牲にしても水害から城と城下町を守るために、旧北上川の流路を改修して、現在の北上川の流路に変え、城下町の居住の安全を図ったのであった。

この結果、旧北上川の河道は一間堰などの細流を入れるのみで、一切の流れを停止した古川と変わり、その水量も激減し、従来最も要害堅固であった城西の抵抗線が、逆に最も手薄になってしまった。そのため、城の防備の補強を意図して、本丸・二の丸西方の土塁の部分を新規に高石垣とすることを計画し、延宝7年（1679）に幕府の許可を得て、普請に着手し、元禄年間初期（1688～1690年代）に完成したという³⁰⁾。

（3）北上川の舟運の開発

このように盛岡は北上川の洪水に悩まされたが、反面、北上川の水運を利用して発達したことでも否めない。またそれを考慮しての位置選定であり、また戦略防備上の配慮からの選定でもあった。

寛永3年（1626）仙台藩では北上川下流の河道を石巻湾に導く切替え普請を完成した結果、北上川の水運の便が完備し、河口の石巻港は繁栄し、かつ洪水の疎通も改善された³¹⁾。これにより江戸をはじめ、各地への海上輸送が盛んになった。そこで南部藩では寛永の末（1640前後）に、盛岡の新山川岸を起点とする北上川の舟運を開発し、仙台領石巻港を経て、江戸、その他に物資を運んだ³²⁾。北上川水運の発着船場となった新山川岸は、南からほぼ一直線に北上してきた奥州街道が北上川を舟橋で現在の南大通3丁目付近へ渡るところのすぐ下流付近にあった³³⁾。このように、北上川は重要な輸送ルートとして活用され、南部藩の経済・財政上に貢献した役割は大きい。

4. 高島城（諏訪）

（1）要害堅固な湖中の水城

天正18年（1590）、小田原の役の後、徳川家康が関東に移封されるに伴って、信濃国諏訪郡の領主諏訪頼忠も家康に従って武藏国奈良梨（1万2千石）に移り、代わって日根野織部正高吉が諏訪（2万7千石）に入封してきた³⁴⁾。

高吉は頼忠が築いたばかりの近世的平城である金子城に入ったが、安土城、大坂城を知っている高吉は時代の要請にかなった堅固な城を望んだのであろう。結局、諏訪湖に突き出している洲で、茶臼山の高島城の出城があつた島崎の地を新城の場所に選んで、天正19年に城地の縄張を行い、文禄元年（1592）に着工したが、朝鮮の役のため中断し、翌2年より本格的に普請を始めた。城地に当たった高島村の漁民たちや八剣社は小和田に移転させた。金子城も取り壊して、その石垣を崩して舟で

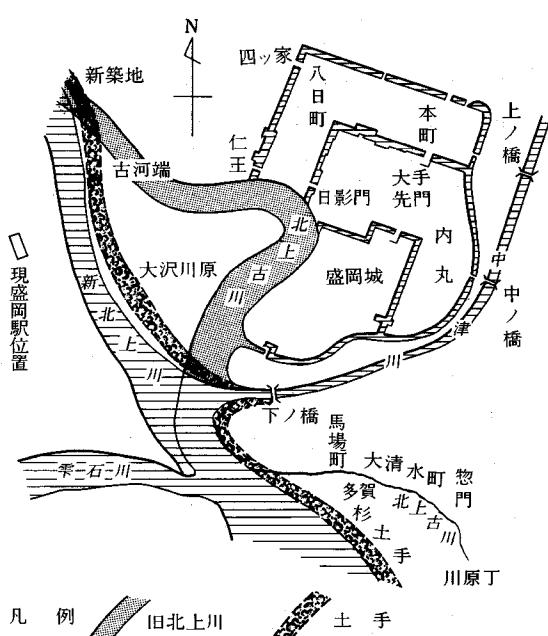


図-3 盛岡城と北上川の新旧比較略図

運んで使った³⁵⁾。島崎の地は湿地であったから、小坂觀音から神宮寺に至る地方や温泉寺・片羽方面の山を崩して、土石を調達した。寺社の大木も切り出させた。この築城工事に当たり、諏訪の老若男女をことごとく徵發して酷使したため、挑散する者も多かったといわれる。かくして、7年にわたる工事を行い、慶長3年（1598）に一応の落成をみたと考えられる。また城下町については、文禄2年に上原から奈良屋仁左衛門を始め多くの商人を移住させ、下桑原に城下町を建設し始めたが³⁶⁾、これらの城下町が完成したのは、諏訪頼水（頼忠の子）が関東から帰封されてきてからのことである。

高島城は現在では湖岸から内陸側1kmくらいの所にあるが、築城当時は浮城と呼ばれるように、城自体が湖中にあり、石垣は湖水に洗われ、湖岸との間は縄手と呼ばれる曲がりくねった細い一本道で結ばれているのみであった。したがって、いったん、大雨で湖水が氾濫するとか、釜口（天竜川への出口）の水を少しの障害物で遮ると、すぐに湖水の水位は高くなつて、城は周囲の地と切り離され、攻めようもない堅固な水城になつた³⁷⁾。

高吉は慶長5年6月に没し、14歳の吉明が継ぐといった状態であったことから、関ヶ原の役にも目立った功績もなく、役後の国替えで下野国壬生（1万2千石）に左遷され、代わって諏訪頼水が旧領に復帰して、日根野氏の造った高島城をそのまま受け継いだ。

（2）生産の増大と水害対策

先祖伝来の旧領に復帰することができた頼水は戦国の世はすでに終わったと考え、城の守りをある程度犠牲にしても、諏訪湖の水位を下げ、氾濫を防ぎ、田地を開発して増収を図った方がよいと考えた。すなわち、諏訪湖は遠浅であるので、釜口を広げてわずかに水位を下げただけでも、かなりの干拓地が得られることを知っていた。そこで元和元年、現在の岡谷市湖畔寄りに新しく一筋の水路、すなわち満水堀を造って湖の水の流出量を多くし、水位を下げようとした。これによって、諏訪湖の水の出

口は二本となり、中間に弁天島ができた。湖水の水位は下がって、湖岸にたくさんの阿原ができ、新田となり、また今までの湿田は乾いて良田になった利益は大きかつた³⁸⁾。

元来、諏訪湖に流入する河川は数多く、豪雨または長雨のあった場合、ただ一本の排水口天竜川に対し、流入する河川の水量が非常に多いため、たちまち諏訪湖は満水氾濫して、洪水騒ぎがたびたび生じたのであった³⁹⁾。したがって、満水堀によってたくさんの新田ができるが、夏期の洪水は相変わらずたびたび起こり、冠水の被害が大きかったので、さらに水位を下げるため、第2回の工事が3代忠晴の寛文5年（1665）から元禄2年（1689）にかけて行われた。このときは、弁天島の中央に新堀と呼ばれるもう一本の水路を設けた。このため湖水のはけ口は三本の水路となり、陸寄りの新島を浜中島と呼んだ。湖水の水際が後退するのに応じて、新たに水田が造成されるので、実収は上がったが、その反面、少し長雨が続き、湖に流れ込む水量が増すたびに、湖岸の水田は大きな被害を受けるという有様であった。またこれまで城の石垣をひたしていた諏訪湖の水は遠く退いて、そこは広い水田となった。

8代忠恕の治世の文政11年（1828）に大洪水があり、被害を受けた天竜14か村の代表者から、天竜川の釜口にある浜中島撤去の嘆願書が出された。そこで1年かけて、天保元年（1830）に島の撤去と6町歩ほどの水田造成を行った。なお、植村佐³⁷⁾の研究によれば、これまで述べた釜口の変遷は図-4のように示される。以前より水の通りはよくなつたが、湖岸の陸地の拡大につれて、新田や人家ができるため、水害は減じなかった。

このため14か村は明治元年（1868）9月に弁天島撤去を願い出た。9代忠誠はすぐにその願いを聞き、半ヶ月ほどかけて取り除いた。かくして釜口は広がり⁴⁰⁾、長い間名勝としての景を形作っていた弁天島はなくなり、今日に至っている。

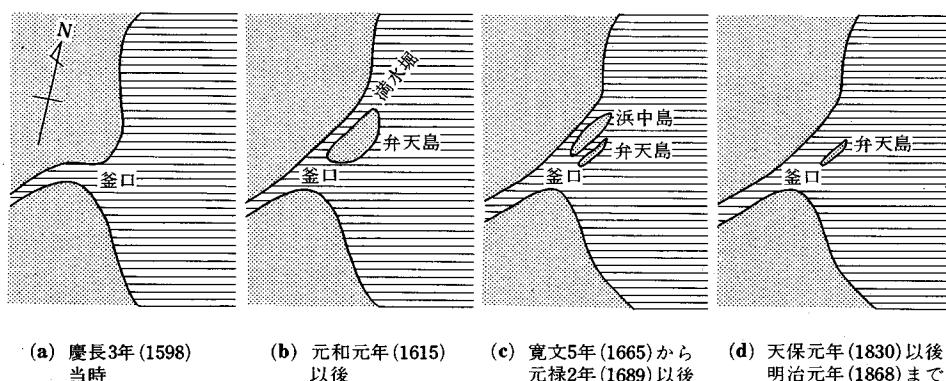


図-4 諏訪湖釜口の変遷略図

以上、説明したように諏訪地域の水難を軽減するために、釜口の拡大に努めたが、正徳元年（1711）から安政7年（1850）までの水害の諸記録から検討してみると⁴¹⁾、浜中島撤去の天保元年（1830）を境にして、それ以前の110年間中、58年も水害の年があるのに対して、それ以後の30年間中、17年も水害の年があるように、前後とも、水害の発生率はほぼ同率で、水害はなかなか軽減できずにいた様子がうかがえる。

5. 前橋城

（1）利根川流路の変遷

前橋付近における利根川の往古の河道は現前橋市の最北端にある橘山の麓より、現流路の東方桃木川筋を流れながら、その後広瀬川筋に移って、現前橋市中を貫流し、それより下流は駒形・伊勢崎を経て、境町平塚に至り、烏川を合流していた⁴²⁾。

前橋城の成立過程は河川の流れと氾濫に大きく左右されてきた。蒼海城主長尾左衛門尉忠房は用水不足のことで永享年間（1429～1440）のころ、石倉に新城を築いて移った。この当時、前橋の西方向には、北から南に流れる久留馬川という小川があった。忠房は石倉築城に当たり、利根川と久留馬川を結ぶ運河を造って、用水路とともに、石倉城西面の要害とした。この運河を開いてから、水勢はしだいにここに導かれ、享禄、天文の頃（1528～1554）、数回にわたる洪水があり、天文8年（1539）または天文12年（1543）の大洪水により⁴³⁾、利根川の主流が広瀬川筋から久留馬川の流路に移り、城を押し崩してしまった⁴⁴⁾といわれる。

（2）廃橋城の成立と発展

その後、長野賢忠がわずかに崩れ残った石倉城の三の曲輪をもとに、利根川の東岸に新城を築いたのが、廃橋城であるといわれる⁴⁵⁾が、築城者、築城時期とも諸説あって、はっきりしない。最初は小城だったと思われる。

上杉謙信は永禄3年（1560）関東に出兵し、廃橋城を関東経略の拠点とし、永禄4年、北条氏康の本城たる小田原攻めを行った。翌5年、謙信は北条丹後守高広を城主とした。謙信の死後、この城は武田、織田、北条各氏の手に次々と移った。

天正18年（1590）の小田原の役後、徳川家康が関東を領することとなると、平岩親吉が3万3千石で廃橋城に封じられた。この頃は、利根川はまだ細い川であり、廃橋から対岸の古市村へ橋を架けて往来していた。

関ヶ原の戦後、慶長6年（1601）酒井重忠が代わって封じられ、以後9代150年間酒井氏の治世が続いた。最初は3万3千石だったが、しだいに加増され、15万石になった。4代忠清は寛文6年（1666）、大老職につき、下馬將軍と呼ばれて権勢をふるった⁴⁶⁾。

天正18年ころから慶安2年（1649）までの約60年間に廃橋は前橋にしだいに変化したようで、酒井忠清によって、慶安の頃から前橋と改められたといわれている⁴⁷⁾。

（3）利根川に浸食される前橋城

前橋城は平岩氏以来、近世の城として手を加えられ、酒井氏に至って、元和、寛永の頃（1615～1643）から順次普請して外曲輪まで拡張され、2代忠世から4代忠清の時代に大規模な城として完成したと思われる。この当時の前橋城は、延宝4年（1676）、忠清が大老時代に前橋城の大手が崩れ、堀が埋まつたので修復したいと幕府に申し出た時の図面によってうかがえるが、すでに城としての体裁はよく整っており、また利根川の川岸からかなり東に離れていたと思われる⁴⁸⁾。

酒井氏によって造られた城は、利根川に臨む天然の要害の地にあるが、年々の満水のたびごとに利根川の激流に城地を破壊され、その修築費に悩まされ続けてきた。前橋市立図書館蔵などのいくつかの絵図によると、利根川の水が押し寄せて川岸を崩したことにより、城はいく度も姿を変えていることがうかがえる。文献48)により、これから順次述べていく前橋城の利根川による浸食状況をあらかじめ示せば、図一5のとおりである。図一5は絵図を基礎とした図であるので、正確な縮尺はわからないが、概略2万分の1の図程度とみられる。5代忠粧が城主であった天和、貞享、元禄、宝永の時代（1681～1710）の仕事はこの水害対策に注がれた。広瀬川、桃木川、佐久間川などを始め、大川、河溝田改修の大工事はほとんどこの時代に行われている⁴⁹⁾。

宝永3年（1706）には本丸の西方櫓、高浜曲輪の隅櫓が崩れ落ち、その後たびたびの川普請も効果なく、特に寛保2年（1742）の大洪水によって西側の城礎が崩壊してから、年を重ねるごとに激流のために崩壊を重ね、寛延元年（1748）には本丸の屋敷も危険な状態になり、9代忠恭は本丸を捨てて三の丸に移ることを幕府に申請し、12月にはその地鎮祭を行った⁵⁰⁾。

酒井家では財政の危機、家中の困窮、洪水による城地の破壊、城普請など問題が山積したため、この窮状を救おうとして、宝永7年（1710）にすでに忠粧は転封の希望を密かに老中に請願していた。たまたま寛延元年11月、姫路城主松平明矩が病死し、嗣子朝矩が幼少のため、他に転封されることとなった。酒井家江戸詰年寄の大塙又内は国家老本多民部左衛門と謀り、幕府要路の間を奔走した結果、寛延2年（1749）、酒井忠恭の姫路転封が実現し、代わって松平朝矩が15万石で姫路から入封した⁵¹⁾。

（4）前橋城の放棄と川越城への移転

朝矩は結城秀康の5男松平大和守直基を初代とする5

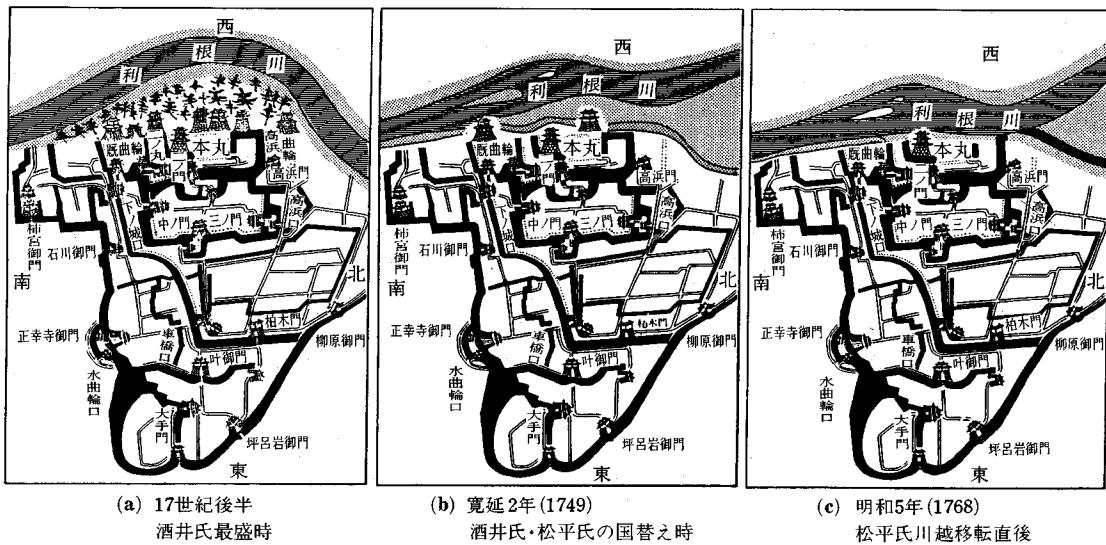


図-5 利根川の漫食による前橋城の変遷（上毛新聞社編「上州の城（上）」による）

代目に当たる。酒井氏が見捨てた前橋城に移ってきた松平氏には、財政難問題のうえに、城の修復工事が待っていた。酒井氏は、すでに幕府の見分も済み、地鎮祭まで行ったのに、ほとんど工事を行わないままに、姫路に去ってしまった。松平家としては入封した以上、城を守らなければならない。寛延2年7月に松平家は、利根川の出水のたびに川岸が欠け崩れるため、城郭の崩壊は激しく、本丸は早くも危険な状態になっていることを理由に、三の丸に移住するための工事に関する書類を幕府に差し出して、許可を求めていた⁴⁸⁾。その時の絵図（図-5(b)）によれば、利根川沿いの櫓などの建物も少なくなり、利根川は以前よりずっと東に寄っている様子がうかがえる。このように、松平氏入城時の前橋城がいかにひどく破損していたか、またそれが酒井氏時代からいかに手のつけられない問題として持ち越されたかを知ることができる。

城の修復工事は宝暦2年（1752）に着工され、数年間続いた。この間、宝暦7年（1757）には大洪水で領内164か村が被害を受け、城も本丸の外側が45間も崩れ、侍屋敷の裏通りも80間も崩れるという有様で⁵²⁾、工事と水害の繰り返しがあった。本丸を捨て、三の丸に移ったにもかかわらず、利根川は毎年城の西側を崩し、止めようもない危険な状態になってしまった。このように、松平氏になってからも、年々洪水は起り、城壁は崩れるばかりで、とても守り切れるような状態ではなかった。

そのうえ、前橋の城下は宝暦6年（1756）以来、しばしば大火に見舞われた。特に明和4年（1767）4月1日、城北の柳町（現在の大手町3丁目の臨江閣付近）から出

火した火事は城下町の中心部の本町など13か町から侍屋敷にまで及び、実に577軒を焼失する大火となつた⁵¹⁾。

松平氏は宝暦13年（1763）城の見分を幕府に上申した。幕府はこの前橋藩の窮状を汲み、在城19年目の明和4年閏9月、城の決壊を理由に武藏国川越城に居城を移すことを許可した。このため、川越城主秋元涼朝は出羽国山形城へ転封になり、翌5年、朝矩は大部分の家臣を引き連れて川越に移城した。明和5年（1768）の前橋城絵図（図-5(c)）をみると、寛延2年（1749）の絵図（図-5(b)）に比較して、城は川に臨んで建っているが、多少あった砂地はみえなくなっている。また高浜曲輪はほとんど姿を消しているし、たくさんあった櫓は、本丸の三重櫓を1つ残し、すべて消えているし、いくぶん西に凹んでいた流れは、その幅を東に寄せ、全体として広くなっている。西へそれていた水までが、まともに城裾を洗うことになったのである⁴⁹⁾。

川越移城に伴って、表高15万石のうち、上野国内の所領は約4万2千石が武藏国などに移り、約7万5千石となつた。以後、上野国内の所領は合わせて前橋分領と呼ばれた。朝矩が川越城に移ってから前橋城取り壊しが始まり、明和6年にはほとんど前橋城の面影はなくなつたようである。従来から城下町として栄えていた前橋では、町民たちはたびたびの大火で被害を受けたうえに、顧客である多くの藩士たちにも去られ、疲弊してよそへ転じた。家数はしだいに減少した。最盛時には4千7百戸を数えた戸数が、文化14年（1817）には8百戸ばかりになってしまった。利根川の水禍が前橋をつぶしかけたのである。この状況を嘆いた町の有志は、文化14年に連署して、城再築の御用金を積み立てしてもよいから、

松平家に前橋に帰城して欲しいという嘆願書を差し出している⁴⁹⁾。

(5) 利根川の改修と前橋城の再築

郡奉行安井与左衛門政喜は前橋分領の田畠の荒廃、民家の窮乏を救うため、廢溝を復旧したり、堤防を造ったり、大渡以南に新たに土手を築いたり、岸壁の崩壊を防ぐ風呂川溝の安全を図ったり、また下田7千余石の稻田を守ろうとするなどの努力を尽くした。天保年中(1830~1843)には利根川の河川改修の工事も完成し、さらに堤防築造などの工事も完成をみた結果、城地が利根川に欠け落ちることもなくなってきた⁵²⁾。

前橋城再築帰城の動きは何回もあり、川越に移転した最大の理由であった利根川の城地浸食も解決をみたが、城再築には莫大な費用を要するため、容易なことではなかった。

文久2年(1862)12月より3度にわたり、松平氏11代直克は幕府に前橋城再築を願い、翌年11月に許可され、再築後は川越城を返上し、領地替えされることとなった。この城再築願いの背景には、幕府が参勤交代を緩和したことに対応して家政と武備の更張を図ろうとしたこととともに、前橋の町人が築城の費用負担に耐え得る経済力をもつたことによる。これは安政6年(1859)の横浜開港による生糸貿易の結果、生糸相場が急騰したため、養蚕・製糸業に盛んな前橋の商人は急激に活気づいてきた⁵³⁾。前橋の商人をはじめ、領民の献金は順調に集まり、前橋城再築は、文久4年(1864)1月着工し、慶応3年(1867)3月一応竣工した⁵²⁾。なお再築の前橋城は旧城三の丸の所に、本丸を据え、敷地面積約7万1千坪のもので、最盛期における旧城の規模15万余坪には及ばなかった。前橋の町人の努力によって、百年ぶりで藩主が帰ってきたのも束の間、翌年には明治維新を迎えてしまった。

6. まとめと今後の展望

今回は岡山城、盛岡城、高島城(諏訪)、前橋城の4実例をケーススタディとして取り上げ、これらの事例を通じて、近世における城と城下町の建設から形成の過程において、河川・湖沼に対してどのように取り扱ってきたか、また時代とともに当初の城と城下町における河川・湖沼の意義がどのように変わってきたかを検討してみた。

今回検討したのはわずか4例で、主として大河川との関係に絞り、中小河川についてはあまり取り扱わなかつたので、これだけからまとまった結論を出すことはできないが、以下のような傾向があることがうかがえると思う。

河川・湖沼は城にとって当初は防備的要素であるとと

もに、水運による交通的要素として重要であった。一方そのために、しばしば洪水により城や城下町は多大の被害を被ることとなつた。この被害に苦しみ、盛岡城のように建設すること自体に大変苦労したものもあった。またせっかく築いた城や城下町を棄てて、他の地に移転した前橋城のような例も生じた。近世初頭においては、中世以来の拠点としていた城がたとえ要害であっても、水害に苦しんだ場合には、その城を棄てて、新たに他の場所に築城したものも少なくなかった。それに対し、土木技術を駆使して、積極的に土木工事を起こして城や城下町を水害から守り、城下町の発展の基盤を作った岡山城、盛岡城、幕末の前橋城のような例も多くみられる。また生産を上げるために、高島城のように防備を二の次にした一方、岡山城のように多少生産を犠牲にしても城と城下町の安全を重視した状況もみられる。これらの実例から、河川・湖沼に対して、水害に悩まされた結果、建設当初の防備を重視した考え方があるが、時代の経過とともに経済・安全を重視する考え方へと変化してきた様相がうかがえる。それとともに、土木技術により水害を克服してきた先人の努力の様子がうかがえる一方、土木工事の財源捻出に苦労した様子もわかる。

今回の研究では、近世の城と城下町の建設から形成する過程において、河川・湖沼とのかかわり合いの姿について検討を行った。したがって、現代の都市とのかかわり合いについてまで論ずるためには、明治維新後の近代から現代に至るまでの期間における城と城下町の変容過程についても検討しないと、明確なことはいえないが、今回の限られた箇所の研究だからも、都市の環境整備をはかるうえで、河川との関係を十分配慮していくことが大切であることを理解できる。

最近では都市計画において、河川を親水空間として取り扱おうとする傾向がでてきたことは大変好ましいことである。しかし、従来都市建設の段階から、河川を都市立地上の重要な要素としながらも、一方、その浸水被害に苦しめられ、その対策に努力してきた事実や、当時重要な役割をになっていた水運が、現在ではほとんどその役割を失ってしまったことを歴史的に検討し、今後の計画にあたっては、治水・利水・交通・環境の問題を総合的に取り扱うよう、十分考慮することが必要であろう。

そういった問題も含めて今後、他の都市についても、城と城下町の建設から形成の過程について、さらには近代都市として変容してきた過程について順次検討して、歴史的都市の保存と開発のあり方を考える手掛りとしていきたいと考えている。

参考文献

- 1) 新谷洋二：近世における城と城下町の建設史年表に関する

- る考察, 第6回日本土木史研究発表会論文集, pp.235~242, 昭和61年6月.
- 2) 今井登志喜: 都市発達史研究, 東京大学出版会, pp.213~223, 昭和26年.
 - 3) 藤本利治: 近世都市の地域構造, 古今書院, pp.9~34, 昭和51年.
 - 4) 矢守一彦: 城下町プランにおける近世, 講座 日本の都市 3巻, 文一総合出版, pp.145~147, 昭和56年.
 - 5) 玉置豊次郎: 日本都市成立史, 理工学社, pp.714~744, 昭和49年.
 - 6) 新谷洋二: 江戸の町造り, 歴史と旅, 11巻9号, pp.90~97, 昭和59年7月.
 - 7) 岡山城史編纂委員会編: 岡山城史, 岡山市, pp.9~22, 昭和58年.
 - 8) 嶽津政右衛門: 岡山城と城下町, 日本文教出版, pp.20~24, 昭和47年.
 - 9) 仁科章夫: 岡山城に就て, 建築雑誌, 502号, pp.1329~1362, 昭和2年3月.
 - 10) 岡山県史蹟名勝天然紀念物調査報告, 第9, 岡山県史蹟名勝天然紀念物調査会, pp.1~80, 昭和7年3月.
 - 11) 小出博: 日本の河川—自然史と社会史—, 東京大学出版会, pp.159~162, 昭和45年.
 - 12) 児玉幸多・北島正元監修: 新編物語藩史 第9巻, 新人物往来社, pp.128~135, 昭和51年.
 - 13) 前出7) pp.51~52.
 - 14) 土木学会明治以前日本土木史編纂委員会編: 明治以前日本土木史, 土木学会, pp.121~124, 昭和11年.
 - 15) 建設省岡山河川工事事務所: 旭川史, pp.24~40, 昭和47年.
 - 16) 建設省岡山河川工事事務所: 百間川の歴史, pp.5~47, 昭和53年.
 - 17) 建設省岡山河川工事事務所: 百間川改修史, pp.61~91, 昭和60年.
 - 18) 児玉幸多・北島正元監修: 新編物語藩史 第1巻, 新人物往来社, pp.174~182, 昭和50年.
 - 19) 吉田義昭・及川和哉: 図説盛岡四百年 上巻, 郷土文化研究会, pp.9~23, 昭和58年.
 - 20) 藤崎定久: 日本の古城 3, 新人物往来社, pp.26~48, 昭和46年.
 - 21) 大正十三造: 南部盛岡藩史略, 杜陵印刷, pp.103~105, 昭和58年.
 - 22) 相賀徹夫編著: 探訪ブックス [城1] 東北の城, 小学館, pp.104~109, 昭和56年.
 - 23) 吉田義昭: 史蹟盛岡城, 盛岡市公民館, pp.40~42, 昭和36年.
 - 24) 前出5) pp.555~556.
 - 25) 東北地方建設局岩手工事事務所編: 北上川, 第1輯, pp.147~172, 昭和48年.
 - 26) 児玉幸多・坪井清足監修: 日本城郭大系 2 青森・秋田・岩手, 新人物往来社, pp.243~244, 昭和55年.
 - 27) 山田安彦編著: 総合地域の科学—水と地域のかかわり合い—, 古今書院, pp.174~179, 昭和60年.
 - 28) 前出19) pp.123.
 - 29) 吉田義昭: 図説盛岡今と昔, 盛岡市公民館, p.66, 昭和39年.
 - 30) 名城絵図集成, 東日本之巻, 小学社, pp.18~21, 昭和61年.
 - 31) 前出14) pp.146~150.
 - 32) 前出19) pp.142~143.
 - 33) 前出19) pp.158~159.
 - 34) 児玉幸多・北島正元監修: 新編物語藩史 第4巻, 新人物往来社, pp.282~315, 昭和51年.
 - 35) 今井広龜: 諏訪高島城, 諏訪市教育委員会, pp.96~110, 昭和45年.
 - 36) 今井広龜: 諏訪の歴史, 諏訪教育会, pp.156~178, 昭和45年.
 - 37) 植村佐: 諏訪高島城, 日本城郭協会, pp.14~35, 昭和45年.
 - 38) 堀江三五郎: 諏訪湖氾濫三百年史, 郷土出版社, pp.2~3, 昭和8年.
 - 39) 前出14) pp.95~98.
 - 40) 前出39) pp.17~23, 39~45.
 - 41) 前出14) p.44.
 - 42) 前出39) pp.100~105, 昭和54年.
 - 43) 栗原良輔: 利根川治水史, 官界公論社, pp.100~102, 昭和18年.
 - 44) 山崎一: 群馬古城墨跡の研究, 上巻, 群馬県文化事業振興会, pp.125~150, 昭和46年.
 - 45) 児玉幸多・坪井清足監修: 日本城郭大系 4 茨城・栃木・群馬, 新人物往来社, pp.415~419, 昭和54年.
 - 46) 近藤義雄: 群馬県の歴史シリーズ, 図説前橋の歴史, あかぎ出版, pp.100~105, 昭和51年.
 - 47) 前出46) p.89.
 - 48) 上毛新聞社編: 上州の城 (上), 上毛新聞社出版局, pp.3~39, 昭和50年.
 - 49) 児玉幸多・北島正元監修: 新編物語藩史 第3巻, 新人物往来社, pp.80~113, 昭和51年.
 - 50) 山田武磨編: 上州の諸藩 (下), 上毛新聞社, pp.1~58, 昭和57年.
 - 51) 前出46) pp.120~121.
 - 52) 前出46) pp.146~147.
 - 53) 前出46) pp.144~145.

(1987.6.9・受付)