

信濃川下流部における河道変遷に関する一考察

正会員 新潟県土木部 外川 忠利
正会員 新潟大学工学部 大熊 孝

A Study on Changes of River-courses
in the Lower Reaches of the Shinano River

by Tadatoshi Togawa
Takashi Okuma

概要

新潟平野を形成するのに大きな役割をはたした信濃川は、平野の形成とともにその河道を様々に変え、たびたび人為的な手も加えられ、現在に至っている。この信濃川の河道変遷に関する研究は、昭和8年(1933年)の岩田孝三の「越後平野に於ける河道境界に就いての政治地理学的研究」(大塚地理学会論文集 第二輯)に詳しい。

しかし、その後の各種治水史、郷土史の信濃川河道変遷に関する記述は、この岩田論の引用にもかかわらず、岩田の名が記載されず、それ以後の発展もほとんどみられない。

そこで本論文は、この岩田論を再確認するとともに、さらに新潟平野に関するその後の研究の中から、遺跡という点に着目しこの岩田論に再考察を加えたものである。

新潟平野の全般的な開発は、岩田によれば、400年前とされていて、それ以前の新潟平野はほとんど湖沼でおおわれており、人の生活はなかったとされている。しかし遺跡等の分布から想定すると、少なくとも平野の一部では、縄文時代から人の生活が始まっており、600年前には、人の占居が十分あったものと考えられる。

〔信濃川、河道変遷、遺跡〕

1. はじめに

日本でも有数の穀倉地帯である広大な新潟平野は、その昔、弥彦、角田の山と北の葡萄山塊を入口とした一大海湾であった。洪積世の時代、弥彦、角田山よりなる半島とそれに平行して北東流する沿岸流の影響により砂しが発達し、更に砂丘群が形成された。これにより一大海湾は内海と化し、そこに信濃川、阿賀野川をはじめ大小多数の河川から土砂流出が行われ、埋め立てられ、潟となり更に平野が形成されていった。この様な新潟平野の形成過程において、人が住むようになってから、それら河川がどの様に流れ、そしてどの様に河道を変え現在に至ったかは、平野の開発史を見る上で重要である。

新潟平野における信濃川の河道変遷に関する研究は、昭和8年(1933年)の岩田孝三の「越後平野に於ける河道境界に就いての政治地理学的研究」(大塚地理学会論文集 第二輯)が最初である。その内容は当時の資料から新潟平野、特に三条、燕付近の信濃川の人為的河道変遷を政治地理学的に考察したものである。しかし、その後、ほとんどの文献における信濃川の河道変遷に関する記述は、この岩田論に依拠したものであり、この岩田論からの発展はほとんどみられない。さらに、それらの文献には岩田の名前すら記されていないのが現状である。

ところで現在、新潟平野に関する研究は、地理的、地質的、歴史的に各方面からなされている。しかしそうした知見を加味し、信濃川河道変遷について再考察したものはない。そこで本研究は、信濃川の河道及び新潟平野の開発過程を、遺跡という点から追跡し、岩田論に再考察を加えることを目的としている。

2. 岩田孝三による河道変遷論

岩田孝三による信濃川下流部の河道変遷論を要約すると、以下の如くである。

本来新潟平野は信濃川の氾濫原であり、よって信濃川は人々の生活に常に大きな影響を与えてきた。そして、人々はその生活を確保するために信濃川に手を加え、平野全体に生活が始まったのは今から400年位前からで、それ以前は生活はなかった。

信濃川が地形的制約から解放され、河床勾配が急変する（ $1/3\,000$ 程度から $1/5\,000$ 以下となる）燕付近くから下流の河道は、自然的にも人為的にも、種々、その主流の変遷をなしている（図-1 参照）。

信濃川（現在の中ノロ川も含める）は燕付近で何本かに分かれていたが、その主流は北流し現在の白根市に入って沼沢に放流されていた。これが上杉氏の臣の直江城守兼続の計画（直江工事）により第Ⅱ期主流河道に変遷した。直江工事は、天正10年（1582年）から慶長2年（1597年）に施工されたもので、当時すでに一主流として存在していた燕より下流の現中ノロ川と、新飯田から鶴ノ森に向かう河道が整備された（第1次変遷）。この第Ⅱ期主流河道に再び手が加えられた。この河道改修は、元和年間（1615～1623年）に須頃島の幕府の代官市橋氏によるもので、主流を東方へ移し、五十嵐川に合流させたものである。（第2次変遷）。この工事により主流は第Ⅲ期に移ったが、その後慶安2年（1649年）、三条が村上領となるまで、この河道に手が加えられなかつたため、しだいに第Ⅱ期河道に還元していった。そ

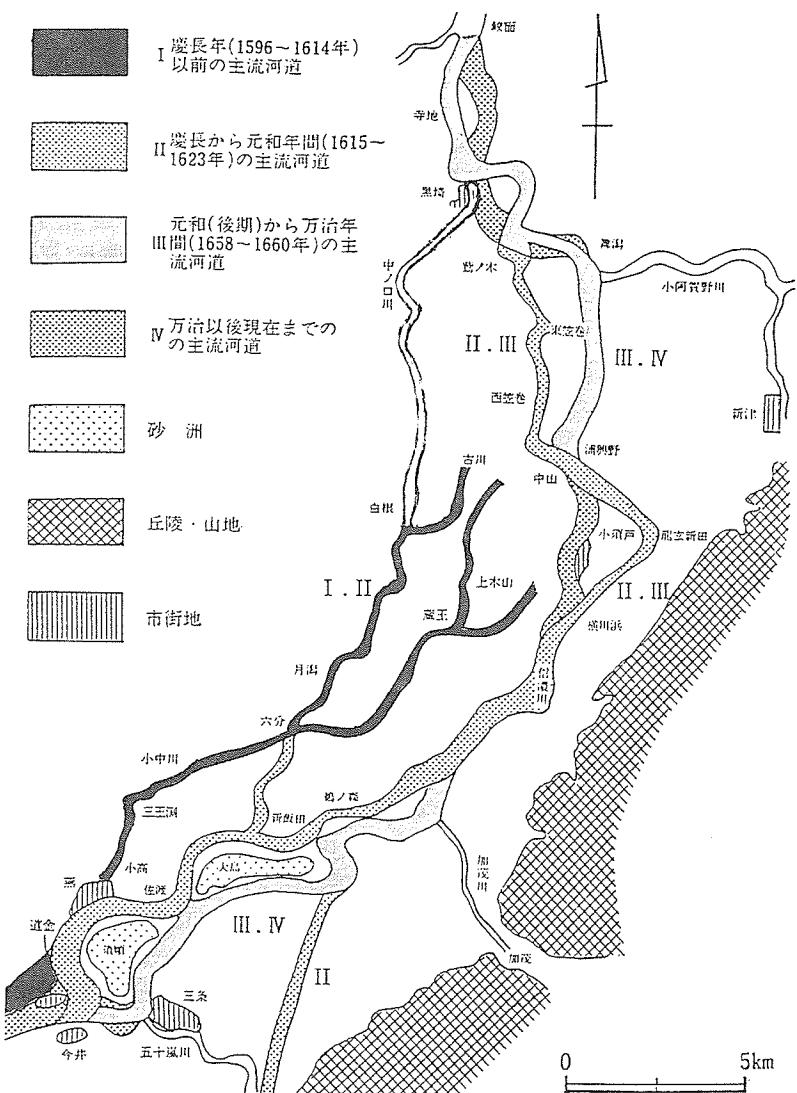


図-1 信濃川下流河道変遷図（岩田孝三の図面に加筆）

のため村上藩により第III期河道への復旧工事が行われることになった。その当時、主流よりも大きかった分流が上須頃で急カーブしていたが、この分流を締め切りさらにその上流の道金において新河道を掘り、新河道から中ノロ川の河巾をせばめ、かつ水量を制限するために両岸から杭の打ち出しを行い主流を三条方向へ転向させた。この工事により道金の住民は対岸今井に移り住んだという（第3次変遷）。しかし、寛文年間（1661～1672年）頃までは水量の6～7割が燕方向に流れ、三条方向には3～4割しか流れなかった。また須頃島と大島との二州島間では、主流（現信濃川）は旧主流（中ノロ川）より河床が2尺（約0.6m）高かったため、主流の河水はここから旧主流に流れ込み新飯田方面へと流れた。そのため信濃川の名称は現主流と現中ノロ川の新飯田から鵜ノ森も含めて呼ばれていた。その後大島管轄の新発田藩と須頃管轄の村上藩の協定により、この新主流と中ノロ川の接する所が閉塞され、寛政年間（1789～1800年）頃には主流が現在の位置に決定され、中ノロ川は信濃川の一枝流と化していった。そして信濃川、中ノロ川の名前は道金によって分けられる様になった。しかし万治工事は杭の打ち出しという不安定な解決法をとっていたので、その維持を怠ると河床の低い中ノロ川の方に流水がいってしまう傾向にあった。そのため慶応2年（1866年）分水口の八王寺まで杭打ち工事が行われ当時76間（約136m）にまで拡大しつつあった分水口は30間（約54m）にまでせばめられ、堤外地は新開地となった。また新飯田から鵜ノ森に至る流路は元禄年間には水量は少なくなり福田川という小河川に変わり、さらに文政11年（1828年）の三条地震で干上がった。ここではじめて道金から大野（中ノロ川合流点）までの流路が完全に絶縁されることになり現在に至っている。

以上の主流を三条付近より下流の河道も含めて整理すると下記の如くである。

第Ⅰ期主流河道：慶長年間（1596～1614年）以前の主流河道

主流は現在の中ノロ川の方であり 現在の燕よりそのまま北流し、灰方、三王淵、小中川を経て高野、六分に至り現在の白根市に入り庚、道渕、藏主、上木山で白根郷内に放流していた。

第Ⅱ期主流河道：慶長から元和年間（1615～1623年）の主流河道

直江工事により中ノロ川下流部が開削され、主流は燕から東へ流れ小高、新飯田に至り二方に別れ、一方は北流し現中ノロ川を流れ、一方は東流し鵜ノ森を経て加茂川等を合流する。北流した流路は、しだいに細流となるが、初期はかなり水量を持ち、燕から流下し、木場、黒鳥を経て亀貝付近で西川と合流していたと思われる。東流した流路は横川浜から龍元新田、梅ノ木を経て、浦興野から白根郷内に入り赤波から笠巻川となり天野、鳥原、柳作、立仏を経て駿面と蛇行をくり返し流下していた。

第Ⅲ期主流河道：元和（後期）から万治年間（1658～1660年）の主流河道

元和工事により中ノロ川の水量はおさえられ、現信濃川の水量が増し、蛇行から直進する様になり、現信濃川の河道と一致していく。水量を主流にうばわれた、蛇行していた旧流路は、締め切られ開発されていった。

第Ⅳ期主流河道：万治以後現在までの主流河道

元和工事、及びその後の万治工事、そして須頃、新飯田の締め切りにより主流は現信濃川の位置になり現在に至っている。

3. 白根における遺跡調査

(1) 調査地域の地理的概要

白根市の庄瀬地区では、馬場屋敷遺跡、馬場屋敷の塚、若宮様遺跡という遺跡が知られていたが、昭和57、58年の2年度にわたり、この遺跡の発掘調査が行われた。著者の一人、外川はこの調査の一部に参加した。白根市は新潟平野のほぼ中央に位置し、東側は信濃川、西側は中ノロ川に囲まれた輪中地帯であり、標高は-0.5mから6.0m程度の水田地域である。この白根市での遺跡調査ははじめてであり、庄瀬地区は信濃川沿いの集落であり、また遺跡の場所は信濃川から1km程内陸に入った所であるため、その結果には非常に興味がもたらされた（図-2参照）。

調査対象遺跡は小規模な畠上に分布している。又この地域には昭和初期に耕地整理が行われており、現在水田であるが、それ以前は畠であった所にも分布している。この畠を追ってみると列状をなしており、これは自然堤防の痕跡と考えても良いと思われる。つまりこれらの遺跡は自然堤防（比高約1.0m）上に分布していることになる。

(2) 遺跡発掘調査の結果

昭和57年度の遺跡範囲確認調査の結果、若宮様遺跡 5 100m²、馬場屋敷遺跡 7 500m²、興野遺跡 8 100m²と確認された。この結果に基づき昭和58年度に本調査が行われた。その時、前年調査の遺跡の下層約1.5mの所にも遺跡が発見され、それは馬場屋敷下層遺跡と名付けられた。

若宮様遺跡、馬場屋敷遺跡、興野遺跡からは、珠洲系陶器、越前系陶器、土師質陶器、青磁、白磁、古銭等が発見されている。そして、これら出土品の分類により、この3遺跡はほぼ同一年代に存在していた一連の遺跡であることが判明した。そしてその時代は15～16世紀（室町時代）を中心に17世紀までと考えられる。又、この遺跡はある河川（信濃川と思われる）の氾濫により堆積した自然堤防上に分布しており、この自然堤防の周囲には小河川が流れていたことも確認されている。したがって、この小河川を生活に利用して微高地（自然堤防）上に集落が形成されていったものと思われる。

次に馬場屋敷下層遺跡であるが、この遺跡からの出土品は上層3遺跡のそれよりはるかに多く貴重なものであった。出土品は木簡（木に書かれた手紙）、木札、及び土師質陶器、珠洲系陶器、青磁、瀬戸系陶器であった。中でも木簡には年を記したものも発見されており、その年は正応4、5、6年（1291～1293年）、延慶3年（1310年）であった。出土品の数も52点と、新潟県としては他に類を見ないほど多かった。そしてこれらの遺物より、この遺跡の存在していたのは13世紀後半から14世紀と考えられ、木簡の内容（全容は不明）及び住居跡からかなりの権力者の存在が想像されている。

(3) 馬場屋敷下層遺跡の意義

岩田論では新潟平野への人の全般的占拠は、今から400年前を出ないとしていた。しかし、この遺跡調査の結果、13世紀末から14世紀には、すでに人々の生活が新潟平野の真中ではじまっていたことが確認された。そして、この遺跡は自然堤防上に分布するものであり、図-2の庄瀬地区の地形から見ると、その自然堤防は、かなり大きな河川によって形成されたものと想像できる。このことは、約400年前、信濃川の主流が白根郷内に放流しいたとする岩田論の再考をせまるものである。

4. 岩田孝三論の再考

前章で述べた様に、遺跡の分布と河川は少なからず関係がある様に思われる。そこで、新潟平野全体に対する象を広げ、遺跡の分布、自然堤防から、岩田論の再考を行う。

(1) 新潟平野の開発過程

新潟平野形成は前に述べた様に、信濃川等による土砂堆積作用によっている。従って、この平野への人の定住する順位としては次の如くであろう。

a) 弥彦、角田山麓への定住

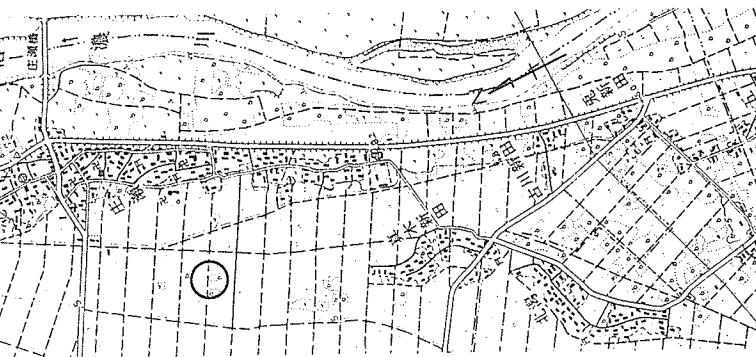


図-2 白根における遺跡位置図（○印の地点）

- b)新津丘陵等への定住
- c)信濃川中流部（三条以南）への定住
- d)信濃川下流部への定住

人間が、生活の場を求めて選ぶならば、上記の順位は妥当なところだろう。a), b)については、弥彦、角田山麓には、早くから人が生活していたことが知られている。また新津丘陵にも同様に、古くから生活が営まれてきた。この地域には縄文時代（今から約6000年前）から、生活があったことが知られている。又、信濃川下流部、白根郷、西蒲原が、大河津分水が完成するまでは、湖沼が各地で見られる水虜地であったことを考えれば、流出土砂の堆積する順に、c), d)の順番も納得いくところである。

図-3は、新潟県遺跡地図（昭和54年度、新潟県教育委員会）により作成した新潟平野の遺跡分布図の一部である。この図によれば、a), b)については弥彦、角田山麓、新津丘陵部に、多くの縄文、弥生の遺跡を見ることができる。ところが、縄文、弥生の遺跡は山地のみにとどまらず、沖積地である曲通（図-3矢印）、緒立、味方（曲通の北東で図中に示すされていない）などにも発見されている。これらの遺跡は縄文後期（2500～2000年前）にかけてのものである。

図-4は、新潟平野の自然堤防図である。又、図-3, 4を対比してみると、遺跡は特に西蒲原一帯の自然堤防と思われる所に分布している。これらの遺跡は、古墳時代から、奈良、平安時代にかけてのものであり、年代は700年～1100年位のものである。そして沖積面における遺跡の深さは、縄文、弥生では地下2～3mの比較的深い所に発見され、時代が新しくなるにつれて地表近くに発見されている。これは新潟平野の造盆地運動によるものと考えられる。縄文時代、緒立などの沖積面は現在よりも高く、たとえば新潟湖沼に浮かぶ島の様な形で存在し、そこに人の生活があったものと考えられる。それが時代と共に、洪水による土砂堆積を受け、下層に沈み、その上に新しい生活が始まっていったものと思われる。

縄文、弥生の遺跡は、その絶対数が少ないため除外するとしても、新潟平野一円に分布している奈良、平安時代の遺跡の分布から、遅くとも1300年代にはすでに平野一帯に人の生活が始まっており、中世陶器の分布から、中世（室町～安土桃山時代）には、かなり開発が進んでいたものと考えられる。

(2) 慶長以前の信濃川河道

図-4の自然堤防図より、西蒲原では自然堤防の発達著しい。そしてその自然堤防は、南北方向が主体であるが、中には東西方向のものもある。これは、新潟平野が大きな湖から、次第に埋め立てられ、潟、沼になり、次第に陸化していくという形成過程をものがたる。これら自然堤防により、河川流路を想定するとこの地域における流路は、数列にわたり南北方向に並び、鎧潟以北では東西方向など、流路は乱れている。

ここで、直江工事以前の状態を想像してみよう。

正保2年（1645年）越後図（日本古地図大成、皇國道度図）では、現在の西川が信濃川と記載されている。このことは、主流が白根の沼沢に放流されていたとする岩田論と異なるが、当時、西川が新潟平野における重要な舟運路であることを示すとともに、かつて、信濃川の主流が西川を流下していたことを想像させるものである。しかし、図-4の自然堤防の状況から、信濃川が、西蒲原を自由に乱流し、主流というものを明確に確定しがたい状況にあったのではないかと考えられる。但し、三条、燕付近では、自然堤防が大きく発達しており、近世直前には、主なる流れは岩田論の第Ⅰ期河道に相当するものであったかも知れない。しかし遺跡の分布状況から見て、新潟平野にはかなりの人が住みついでおり、不毛な沼沢地のみであったとするにはあたらず、白根より下流においても、中ノロ川沿岸の自然堤防の発達は大規模であり、河道はある程度定まっていたのではないかと考えられる。

また、三条付近より下流の信濃川についても、岩田論では第Ⅱ期になって主流となるとしているが、それ以前、すなわち慶長以前の状態については触れていない。東側の山地からは、五十嵐川、加茂川、小阿賀野川（能代川）の流入があり、それらを合計すると、かなりの水量があったことが想像され、東側山地に沿って河道が存在していたことは否定しがたい。この河道に信濃川が流入していたかどうかが問題であるが、現

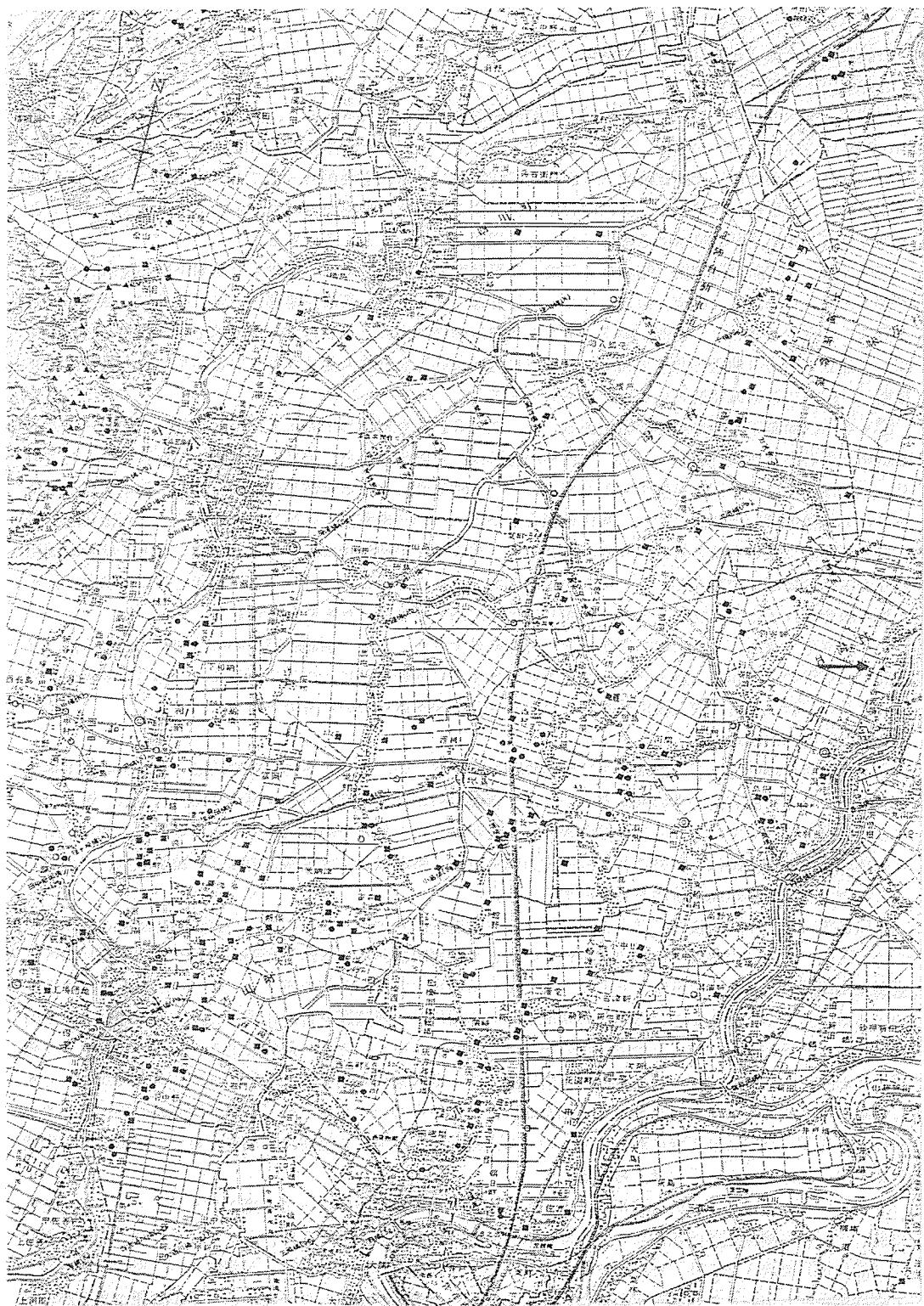


図-3 新潟平野の遺跡分布図 (▲縄文、弥生 ■奈良、平安 ●中世、近世)



図-4 新潟平野自然堤防図

信濃川沿岸から笠巻川にかけての自然堤防は、中ノロ川沿岸の自然堤防に劣らず大規模であり、庄瀬の馬場屋敷下層遺跡の埋没過程などから、十分に信濃川主流の流下が想像できる。但し、信濃川と五十嵐川の合流関係によって、ある時は中ノロ川に、ある時は現信濃川にと、主流が変転したのではないかと考えられる。五十嵐川は、山地を出ると、図-1に若干その様相が示されているように、河道を大きく左右に変化させており、その流向によって、信濃川の主流方向も影響を受けたものと考えられる。

以上、要約するならば、慶長以前においても信濃川の主流は、岩田論の如く、白根の沼沢に放流されていたものではなく、三条、燕付近より下流においても、かなり固定したものであったと考えられる。

5. あとがき

岩田論発表以後、各種治水史、郷土史は、この岩田論の引用に終始し、それを我々は当然のものと受けとめ、新たな発想や着眼が封じこめられていたように思われる。このことが新潟平野の開発過程、河道変遷に関する研究を阻らせてしまったと言っても過言ではなかろう。

現在、新潟平野に関する研究は、単に遺跡調査だけでなく、地質ボーリング等の調査も数多く行われている。つまり、岩田論の当時、全く知識として存在していなかった領域まで、今では知識が拡大されていると言っても良い。

それに対し、地形的、自然的資料は土工機械の大規模化とともに消え去り、現在では自然堤防の追跡すら困難な場所まで出てきている。そこで今こそ、単なる岩田論の引用を改め、これら現在残されている自然的資料、新たにわかった資料等をもとに検討を加えていく必要があると思う。

本考察は遺跡という点から、岩田論の検討を試みたものであるが、まだ遺跡に関する資料不足、不勉強から納得いくものではない。今後、遺跡、地質、地理、政治等数々の分類から総合的に検討され、新潟平野がより正確に理解されることが期待される。

-参考資料-

- ・岩田孝三、「越後平野に於ける河川境界に就いての政治地理学的研究」、大塙地理学会論文集第二輯昭和8年（1933年）
- ・「信濃川百年史」、建設省北陸地方建設局、昭和54年（1979年）
- ・「白根郷治水史」、白根郷普通水利組合、昭和20年（1945年）
- ・「白根郷治水史統編」、白根郷普通水利組合、昭和27年（1952年）
- ・「西蒲原土地改良史」、西蒲原土地改良区、昭和56年（1981年）
- ・「新潟県白根市馬場屋敷遺跡等 遺跡範囲確認調査報告書」、白根市教育委員会、昭和58年（1983年）
- ・「馬場屋敷遺跡等発掘調査報告書」、白根市教育委員会、昭和59年（1984年）