

明治期における円山川下流部の治水問題と若年期の沖野忠雄*

Flood Control Problem of the Downstream on the Maruyama River in the Meiji Era and Tadao OKINO on the Young Generation

岩屋 隆夫**

By Takao IWAYA

概要：本論は、円山川が輩出した沖野忠雄（豊岡藩大磯村生，1854-1949），後の内務省技監の若年期における洪水氾濫の経験の有無に焦点をあて、現地調査と文献、絵図等の調査結果を通して、明治初期の円山川下流部の治水問題について考察したものである。主要な結論は以下の2点である。すなわち、①円山川下流部に近代まで存在した「大磯の大曲がり」は、蛇行部左岸に位置する豊岡藩の治水装置の一つとして残され、且つ下流部の治水策の基本は、左岸堤を強化して、豊岡城下を守ることにあった。②但し、豊岡城下は水害から完全に守られた訳ではなく、過去、幾度も浸水している。城下の被災形態は、多くが床上浸水で、沖野忠雄は12歳の時、1866（慶応2）年の洪水でこれを経験したと考えられる。

1. はじめに

円山川と言えば、明治期にあつて、その後の国内の河川改修に大きな影響を与えるような幾多の人物を輩出した河川として有名である。沖野忠雄（豊岡藩大磯村生，1854-1949），赤木正雄（引野村生，1887-1972），森垣亀一郎（豊岡町小尾崎生，1874-1934）等、彼等は内務省や大阪市に入省・入庁して、各地の河川改修や築港事業に従事し、明治期の国土開発の根幹を創出していった。

円山川が輩出したこうした先人の一人、沖野忠雄は、1854（安政元）年、豊岡で生まれた。沖野忠雄とは、1883（明治16）年に内務省土木局に入省以来、淀川、信濃川、吉野川、石狩川等々、国内諸河川の近代治水事業を牽引した後の内務省技監、土木学会第2代会長である。

沖野忠雄の生家は現住所で言えば、兵庫県豊岡市大磯町8番地で、そこは、図-1に示すように、円山川本川が蛇行する水衝部に当たった。地元で嘗て「大磯の大曲がり」と称された曲流である。こうした場所に生まれた沖野忠雄を評し『豊岡市史下巻』は以下のように述べる。

「大磯の大曲がりと呼ばれる洪水頻繁で後の改修の最重要点となった立地の大磯村に幼少時を過ごした体験から…」¹⁾と、沖野忠雄の若年期の体験があたかも後の治水事業の展開へと結びつく序説であったかのように述べるのである。では沖野忠雄は若年期に洪水氾濫を体験したのか否か、円山川下流部の水害実態はどのようなものであったのか。本論は、この問題に焦点をあて、明治初期における円山川下流部の治水問題を考察するものである。

2. 若年期における沖野忠雄の経歴

沖野忠雄は、前述したように、豊岡藩大磯村で1854



図-1 沖野忠雄生家周辺の位置図（明治31年測図・国土地理院発行1/50,000「豊岡」に加筆。）

（安政元）年1月21日に産まれた。生家は、写真-1に見るように、沖野忠雄生誕地という石碑があるだけで、当時の家屋等は残っていない。

忠雄の実父が沖野喜右衛門である。喜右衛門は豊岡藩にあつて御役目付の役回りを勤めていた。石高は六石二人（扶持）という下級武士である²⁾。居住地は先述した大磯で、そこは、豊岡城下の南端の京口まで徒歩2、3分に位置する。京口は、城下へと侵入する外敵に対する南側の第一の防御線で、また豊岡の河港であるから、実父は、こうした防御や交易等の任務に就いていたのかも知れない。

*keyword: 円山川、微高地、論所堤

**正会員 工博 東京都土木技術センター
(〒136-0075 東京都江東区新砂1-9-15)

表-1 豊岡藩の藩費遊学生一覧⁶⁾

氏 名	修学課／修学所	藩 費	修学開始期
村尾真一	英学／慶応義塾	6両3分	慶応3年4月
浜尾 新	仏学／慶応義塾	6両3分	明治1年6月
富永元庵	洋算／不 明	4両	明治2年3月
岸田泰蔵	医学／大学南校	4両	明治2年3月
吉村寅太郎	英学／慶応義塾	6両	明治2年7月
小林源八郎	漢学／不 明	不明	明治3年1月
神矢肅一(郎)	英学／慶応義塾	2両	明治3年1月
岡 省三	仏学／慶応義塾	4両	明治3年1月
久保田貫一(郎)	英学／慶応義塾	4両	明治3年1月
和田 有	漢学／不 明	4両	明治3年2月
尾藤(沖野)忠雄	仏学／大学南校	8両	明治3年11月

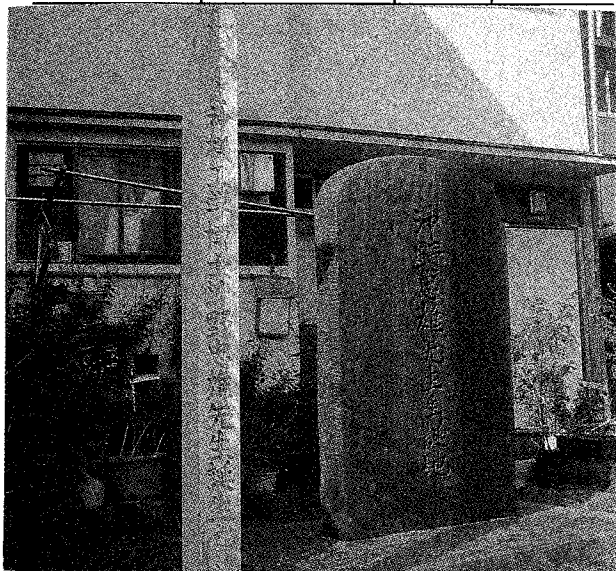


写真-1 沖野忠雄生誕地の石碑(2006. 10. 21. 撮影岩屋)

喜右衛門の長男が勝蔵、次男が肅一、三男が忠雄である。沖野家は、長男の勝蔵が継ぎ、次男は神矢家に、三男は尾藤家へと養子に出された(次男、三男の養子縁組の年代等は不明)。従って、二男は神矢肅一、三男は尾藤忠雄と名乗った。次男の養子先の家格は不明であるが、三男、忠雄の養子先、尾藤多次兵衛は、実父と同じ六石二人扶持であったが、各付けは更に下の御徒小役人であった²⁾。神矢家や尾藤家には実子が居なかったのかどうか判らないけれども、次男、三男の養子縁組は、要は口減らしであったのではないかと推察する。

ところで、沖野忠雄の後の活躍を大きく規定するのが、幕末における豊岡藩の藩校の存在である。豊岡藩には、1835(天保6)年に開設された「稽古堂」という藩校があった。『豊岡市史上巻』によると、生徒は藩士の師弟に限らず、庶民や他藩の者も入学を許し、特に藩士の場合、7歳になると必ず入学させることになっていたとあるから³⁾、三男、忠雄は「稽古堂」に入学して、ここで学んだとみて間違いはない。生徒数は明治以前で60名、維新後には160名余であった³⁾。経費は全て藩庫からの支出で、藩士への賦課は無く、書籍・筆紙等の学用品は自弁であったが、高額な書籍は貸与、特に貧困者にはその全部が

支給であった³⁾。従って、下級武士の子として生まれ、更に格下の家へと養子に出された忠雄にとって、豊岡は学究するに恵まれた環境にあったことになる。因みに、藩校における洋学は、1855(安政2)年から医師・岡田招亭が蘭学を教授している⁴⁾。また、次男、肅一は、1869(明治2)年、池田草庵が円山川上流の八鹿で開設した「青谿書院」に入門している⁵⁾。

1870(明治3)年11月、三男、忠雄は、尾藤忠雄という名前で、豊岡藩費遊学生として大学南校(現・東京大学)へと旅立つ。支出された藩費は、表-1に見るように、8両と藩費遊学生のなかで最高額であった⁶⁾。破格と言っても良い額である。表-1で注目すべきは、次男、神矢肅一もまた、忠雄の藩費遊学に先立つ10ヶ月前の1870(明治3)年1月に慶応義塾の英学生として遊学していることである。沖野家では、このように三兄弟のうち2名が藩費遊学生となった。豊岡という狭い一地方都市で、兄弟揃ってということになるから、沖野家は、優秀な家系であったと考えざるを得ないし、忠雄の遊学に支出された藩費を考えると、当時、忠雄は豊岡藩で最高の栄誉を得、後の活躍が期待されていた、と理解できる。また豊岡藩は、1871(明治4)年に廃藩されているから、沖野忠雄は豊岡藩から派遣された遊学生の最後かも知れない。

他方、長男、沖野勝蔵は、豊岡藩に勤めた。ところが、豊岡藩は、前述したように、廃藩置県により1871(明治4)年7月14日、豊岡県へと改称され、この廃藩の際における旧藩の会計処理上の責任をとって勝蔵は1872(明治5)年1月10日、切腹した⁷⁾。そして、三男、忠雄が沖野家を継ぎ、沖野忠雄という名前に復する。一方、次男、肅一は、その後、1863(明治6)年に豊岡小学校の初代校長、そして豊岡師範学校校長を務め、また神戸市技師長として神戸築港事業に係わった豊岡出身の森垣亀一郎の岳父となった^{8, 9)}。沖野家からは、こうして2人の名士が産まれた。余談ではあるが、この森垣は、沖野忠雄の薫陶を受けるなど、沖野忠雄と密接な関係がある。

何れにしろ、三男、忠雄は、1870(明治3)年、大学南校に遊学しているから、沖野忠雄が豊岡に在住した若年期とは、年齢16までである。沖野忠雄が豊岡に在住した時代は、このように、幕末から明治初頭に至る激動の時期に相当していたのである。

3. 円山川下流部における「大磯の大曲がり」

近代改修前の円山川下流部にあって、最大の曲流が「大磯の大曲がり」である。明治31年測図の国土地理院の地形図「豊岡」と「出石」を見ると、「大磯の大曲がり」は円山川下流部で最大の蛇行部で有ったことが判る。後掲する国土基本図1/5,000から、この蛇行河道を測距すると、蛇行河道の起終端を結ぶ直線が600mであるのに対し、蛇行河道の延長は3,200m有る。つまり、蛇行部は直流に比べて53/10長く、その分、河床勾配が計算上で19/100緩かったことになる。国土交通省豊岡河川国道事務所が複製した直轄改修時の図面、つまり円山川改

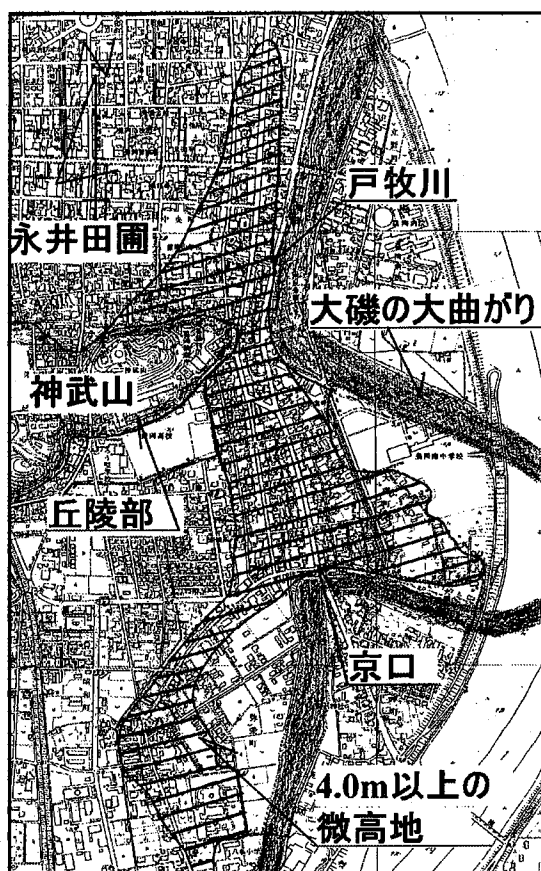


図-2 豊岡低地の地形分類図(昭和52年測図・国土
理院発行1/5,000国土基本図V-LF61, 71に加筆.)

修計畫平面図によると、当該蛇行部を挟んで、六地藏から上流伏地先(出石川合流点下流右岸で、当該地先が円山川における海水の遡上限界に相当する)の間の平均低水位勾配が2/10,000であるから、当該蛇行河道は極端な緩勾配であったことになる。但し、この「大磯の大曲がり」は、1920(大正9)年に開始された円山川直轄改修によってカットオフされ、現在は蛇行河道の一部が現地に残っているだけである。

ところで、円山川は下流部で扇状地や三角州を形成しない。兩岸に狭長な谷底平野を配置するに止まっている。そのなかで、最大の沖積平野が豊岡市を中心とする豊岡低地である。但し、当該地域は、『土地分類基本調査、城崎・宮津』¹⁰⁾で豊岡盆地と分類されている。この豊岡低地を現地踏査すると、全体に低地ではあるけれども、左岸側に長く延びる微高地を確認することが出来る。そこで、豊岡低地における微高地等を図-2に示す。用いた資料は、国土地理院発行の国土基本図1/5,000(昭和52年測図、V-LF61, V-LF71)で、図中、斜線域が標高4.0m以上の微高地、中央部左側に展開するのが丘陵部、その右側に流れるのが近世における円山川河道である。

豊岡低地では、このように、「大磯の大曲がり」の左岸側に南北に長く微高地が展開し、且つ丘陵部が西から東側へと延びている。『土地分類基本調査、城崎・宮津』は、前記の微高地を自然堤防と説明しているが¹⁰⁾、これが自然堤防であるか否かは正確な所が説明されてい

ないので、ここでは単に微高地としておく。他方、丘陵部は、円山川左岸側に広く分布する上佐野山地の支脈として位置付けられ、地層は礫岩、砂岩、酸性質火山岩等から成る豊岡累層で構成される¹⁰⁾。

豊岡低地の地形は、以上のように丘陵部と微高地、そしてこれより標高が低い低地(標高2m前後)に区分され、このうち豊岡低地で最も面積が広いのが図-1に示す六方田圃、すなわち円山川右岸と出石川右岸、六方川左岸に囲まれた標高2mの低平地である。一方、微高地は「大磯の大曲がり」の起点になる京口が一番高く5mを越え、北方の丘陵部に向かって漸次、高度を下けている。従って、沖野忠雄の生家は、微高地の上にあり、しかも微高地のなかで比較的高所に位置していたことになる。

豊岡藩の中心、豊岡城が建設されたのは、前記の丘陵部、すなわち標高48.3mの神武山である。城下町は、『豊岡市史下巻』や『但馬の城と城下町』によると、前掲の微高地に展開された^{11, 12)}。例えば、丘陵部の北西で、かつての大開通り、現在、豊岡市の官庁街を形成する千代田町は、その昔、永井田圃と称された低地であった¹³⁾。市街地は、基本的に微高地に求められたのである。そして、図-2で示す戸牧川が内堀、円山川が外堀の役割を担っていた。但し、戸牧川は、不自然なかたちで微高地を東西に横切っているから、これは豊岡城と城下町の建設に併せ、内堀また永井田圃の用排水河川として人為的に開削された可能性があり、実は、後述するように、この戸牧川の円山川合流点が治水の要所であった。

さて、豊岡低地に存在した「大磯の大曲がり」の明治初期の河積は、「明治元年の円山川分間図」からおおよそのところが推算できる。「明治元年の円山川分間図」とは、豊岡藩が行った円山川の測量図で、南は一日市村、野上村から北は河口に至るまで、各地点の川幅と水深が記載された絵図で、絵図名は正確には「中川筋測量分間図」、測量者として、免奉行測量方・舟越讓三、測量方・香川慎之助、測量絵圖方・竹嶋剛甫の三名が記されている。

当絵図は豊岡市教育委員会(豊岡市立図書館)所蔵で、原版は畳数枚は有ろうかという大きさであるから、直接、これをトレースするのは不可能なので、ここでは「大磯の大曲がり」を中心に当該絵図を一旦、デジタル画像に分割処理し、これを縮小印刷したものをトレースして図-3を作成している。そして、絵図に記載された川幅と水深に対応した測線を図-3に記入し、各測線における川幅と水深、そして河積の算定値を表-2に整理した。なお、図中に示した測線は、筆者が独自に付加したもので、また絵図で複数箇所の水深が記入されているような測線では平均水深を採用し、各測線毎の河積は、表中に示したように、全て矩形断面として算出して、ここでは1間=1.818m、1尺=0.303m、1寸=0.03mをあてている。

明治初期にあつて円山川の「大磯の大曲がり」は、図-3と表-2に見るように、蛇行の頂部付近、つまり測線18と19で極端に狭くなっていた。川幅また河積は、蛇行の

表-2 円山川「大磯の大曲がり」前後の川幅、水深と河積

測線番号	川 幅	水 深	河 積 m ³	河積算定の条件	測線番号	川 幅	水 深	河 積 m ³	河積算定の条件
1	43間	5尺	118.4	矩形断面	15	30間半	2間6寸	211.7	矩形断面
2	30間	1間	99.2	矩形断面	16	30間半	2間・3間	252.0	平均水深・矩形断面
3	26間	1間2尺	114.6	矩形断面	17	45間	—	—	—
4	39間半	—	—	—	18	20間半	1間6寸	74.5	矩形断面
5	35間半	5尺2寸	101.6	矩形断面	19	15間	2間・2間3尺	111.5	平均水深・矩形断面
6	23間半	2間6寸	163.1	矩形断面	20	17間	2間5尺4寸	162.9	矩形断面
7	37間	1間	122.3	矩形断面	21	24間	—	—	—
8	56間半	—	—	—	22	18間	2間1尺2寸・1間6寸	98.2	平均水深・矩形断面
9	24間	2間	158.6	矩形断面	23	36間	2間6寸・2間	243.9	平均水深・矩形断面
10	15間半	—	—	—	24	46間半	4尺2寸・1間6寸	—	平均水深・矩形断面
11	15間半	—	—	—	25	49間	5尺4寸・1間	138.3	平均水深・矩形断面
12	17間半	1間4尺6寸	102.2	矩形断面	26	34間半	1間2尺4寸・2間3尺6寸	228.1	平均水深・矩形断面
13	45間半	2間	300.8	矩形断面	27	33間半	1間6寸	121.8	矩形断面
14	40間	2間3尺	330.5	矩形断面	【注】：測線番号は図-3に対応している。				

表-3 円山川堀川の前後の川幅、水深と河積

測線番号	川 幅	水 深	河 積 m ³	河積算定の条件	測線番号	川 幅	水 深	河 積 m ³	河積算定の条件
円 山 川 本 川					左 派 川 堀 川				
1	59間	5尺4寸	175.5	矩形断面	8	13間半	—	—	—
2	40間半	5尺4寸	120.5	矩形断面	9	12間	—	—	—
3	70間	1間	231.4	矩形断面	10	18間	—	—	—
4	45間	2間1尺2寸・2間	312.3	平均水深・矩形断面	11	13間2尺	—	—	—
5	26間	5間1尺8寸・5間2尺・1間4尺8寸	356.1	平均水深・矩形断面	12	25間半	5尺4寸	75.9	矩形断面
6	39間	1間3尺・4間3尺6寸・1間3尺	326.5	矩形断面	右 支 川 六 方 川				
7	35間半	1間	117.3	矩形断面	13	25間	—	—	—

【注】：測線番号は図-4に対応している。

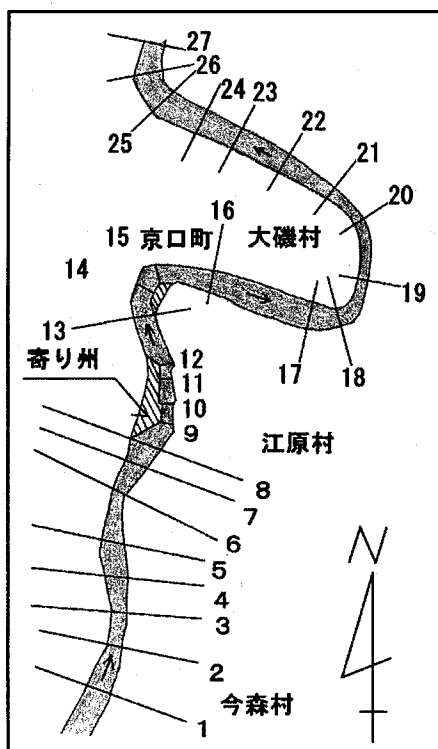


図-3 明治初期における円山川「大磯の大曲がり」前後の川幅と関係する測線の位置図

入口に相当する測線13の半分以下であった。「大磯の大曲がり」では、前述したように、直線状の河道に比べて計算上、河床勾配が19/100に減少し、これに加えて、さらに川幅と河積も減少していたことになる。結果、洪水は「大磯の大曲がり」の上流へと必然的に滞水した。『圓山川治水沿革誌巻中』は、「大曲り南北ニ於ケル水

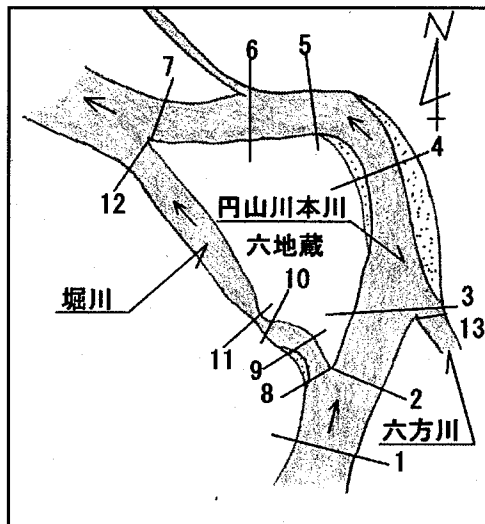


図-4 明治初期における円山川堀川の前後の川幅と関係する測線の位置図

位ノ差、実ニ二三尺ニ及ヘリ上組、其疲弊ニ困シミ切ニ之ヲ疏鑿セント欲ス」¹⁴⁾と、洪水位の上流への上昇が1m弱あったと記している。

では、この「大磯の大曲がり」は、どうして形成されたのか。人為的に造られたものかも知れないし、自然に形成されたものかも知れないが、実際のところは不明である。ただ、ここで強調すべきは、こうした極端な蛇行部が近代に至ってもなお、維持されて来たことにある。

何故ならば、豊岡藩は、豊岡城下の下流で、円山川の一大治水工事を行って来たからである。すなわち、円山川と右支川六方川の合流点、六地藏の地先にあつて、右岸側へと蛇行する円山川本川に堀川というバイパス方式

表-4 近世から近代に至る間の円山川の水害概要^{16, 17, 18)}

年 代	水 害 概 要
1749(寛延2)年	大洪水、舟町40余軒流出、町方潰家138軒、死者2人
1757(宝暦7)年	大洪水
1768(宝暦12)年	大洪水
1768(明和5)年	大洪水
1776(安永5)年	円山川大洪水、和久田堤決壊寸前
1789(寛政元)年	大出水
1795(寛政7)年	豊岡町中床上浸水
1804(文化元)年	豊岡和久田堤決壊
1808(文化8)年	出水1丈4尺
1812(文化9)年	7月1丈4尺、野田縄手堤決壊、8月9尺～1丈
1816(文化13)年	1795(寛政7)年以来の大洪水、1丈9尺5寸の増水、青田口橋落橋、久保町周辺で床まで浸水、小田井町4軒、下町2軒、竹屋町・新町各1軒が流出、和久田堤緊急かさ上げ
1824(文政7)年	出水1丈4尺
1825(文政8)年	出水1丈2尺、田畑残らず冠水、町筋は浸水せず
1835(天保6)年	和久田堤決壊
1846(弘化3)年	出水1丈余
1850(嘉永3)年	1816(文化13)年洪水を8尺超過、青田町橋落橋、和久田堤破堤し町方浸水、豊岡町で床上浸水しなかった家は下町1軒で殆ど8、9尺浸水
1864(元治元)年	大出水1丈5尺、浸水家屋いちじるしい
1866(慶応2)年	増水2丈3、4～6、7尺、堤防決壊、人家流出、藩石高15,027石のうち、浸水しなかったのは2,257石
1870(明治3)年	15,822石のうち11,360石が浸水、正法寺・戸牧・庄境の囲堤決壊
1871(明治4)年	15,800石のうち6,400石が浸水

の放水路が図-1や図-4に示すように、1598(慶長3)年から1614(慶長19)年にかけて開削された。目的は円山川と六方川合流点における滞水の防止である。感潮域が豊岡以南まで達する円山川では、上潮時に滞水し易く、これがもたらす長時間に亘る高い洪水水位は、豊岡城下にとって危険極まりないことであったのである。

堀川は、前述した「明治元年の円山川分間図」にも描かれ、これによると図-4及び表-3のとおり、分派点の川幅は、現川が四十三間半、新川堀川が十三間、堀川の本川合流点が二十五間半となっている。堀川の河道線形は、右岸(東)側へと蛇行する現川に対し、ほぼ直線河道を保ち、十二から十三間の平均川幅があった。従って、堀川の開削によって、円山川本川は、それまでの川幅の50%相当が拡大されたことになり、その分、円山川本川の洪水疏通能力は拡大したのである。

更に付け加えれば、堀川の開発は、国内の放水路開発史のなかでも初期の事例にあたった。正確に言えば、矢作川新川や大野川の乙津川、派川高津川などと共に、国内の放水路開発の第1回目のピークに相当する時期に開発されたケースである¹⁵⁾。この点から考えれば、豊岡藩は地方の小藩であったかもしれないけれども、1600年代という時期にあって、洪水の滞水とこれに対処する確実な治水策を有していたと言って良い。言い換えれば、豊岡城下に悪影響を与える六地蔵の円山川の蛇行部は堀川という放水路開発によって、洪水の脅威が防止されたのに対し、城下の真横を流れる「大磯の大曲がり」は、放水路開発やカットオフ等の改修工事が施工されないままに維持されてきたのである。

4. 近世から近代に至る間の円山川水害と治水策

豊岡低地では、円山川が豊岡城下に近づく直前の箇所

で、「大磯の大曲がり」という蛇行河道が維持されて来た。では、この「大磯の大曲がり」を含め、円山川下流部、主に豊岡低地では近世から近代にかけて、どのような水害が発生し、そしてどのような治水策が実施されて来たかを以下、具体例を引いてみる。そこで、『豊岡市史上巻・下巻』^{16, 17)}並びに『豊岡誌巻下』¹⁸⁾に記載された水害経歴を参考にして、近世から近代に至る間に発生した水害概要を表-4に示す。

表中で特記できるのは、豊岡低地における破堤と言った場合、和久田堤に関する記述が最も多く5回あること、そして洪水被害の多くが「町方浸水」という表現になっていることである。和久田堤の問題は後述するけれども、市史等の関係資料に従うと、豊岡の市街地の水害は、家屋倒壊や流失といった形態まで進むことが余り無く、多くが浸水被害であったことになる。なかでも1850(嘉永3)年の水害は、豊岡町のほぼ全域が8、9尺浸水したとある。ここで言う豊岡町とは、微高地に位置する町方なのか、又は2m前後の標高の低地に形成された町方なのか文献上で不詳であるが、仮に前者の町方で8、9尺の浸水であったとすれば、当該域は軒下冠水に近い被災であったことになる。何れにしろ1850(嘉永3)年水害は、高い洪水水位をもって豊岡全域を被災に巻き込んだことが知られる。この水害が沖野忠雄生誕の5年前のことである。

さて、次に示すのが近世から近代に至る間にあって、豊岡城下を中心に配置された円山川兩岸の堤防の状況図、図-5で、これは明治31年測図の国土地理院発行1/50,000「豊岡」を基図にして、『円山川治水沿革誌巻上・巻下』^{19, 20)}に記載された旧堤の位置や名称を参考にして作成したものである。

豊岡低地では、図-5に見るように、左岸側は上流から尻細堤防(県道との兼用)、その下流には「大磯の大曲

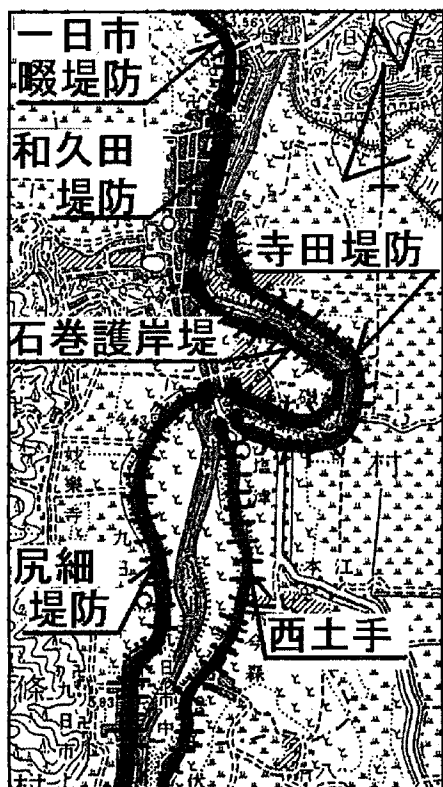


図-5 近世における円山川の堤防配置状況(明治31年測図・国土地理院発行1/50,000「豊岡」に加筆.)

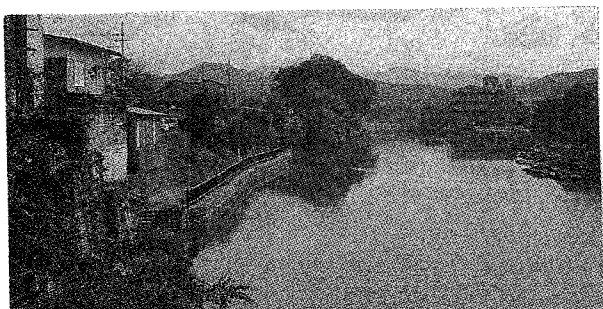


写真-2 大磯左岸堤(石巻護岸堤)(2006. 10. 21. 撮影岩屋)

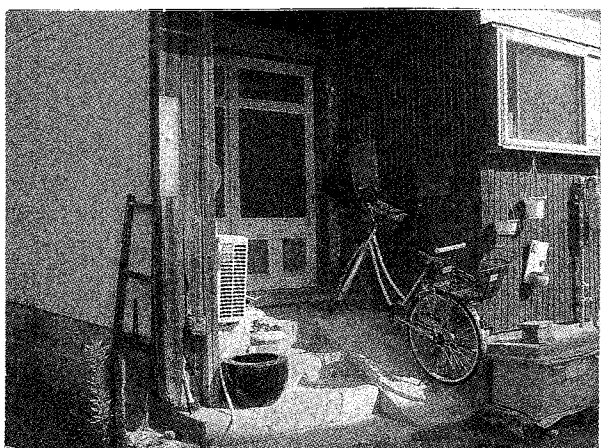


写真-3 左岸堤上の住居入口(2006. 10. 21. 撮影：岩屋)

がり」の起点から石巻護岸堤が豊岡市街地の神武山の丘陵部に接続し、当該丘陵部の北方から和久田堤防(当該堤防は文献によっては右岸側の堤防と同じ寺田堤防と記されるが²¹⁾、同一名称による混乱を避けるため、ここでは和久田堤としている)、そしてこれの下流に一日市

堰堤防が配置された。他方、右岸側には、上流から西土手(正確には左岸側と同名の尻細堤防であるが、ここでは同じ名称を使用すると混乱する元になるから、当該尻細堤防に接続する上流側の堤防名称、すなわち西土手便宜的に使用している)、その下流で「大磯の大曲がり」の起点から寺田堤防が接続し、これが蛇行部終点まで続く。この寺田堤防に接続する下流側の堤防は、『圓山川治水沿革誌巻中』で日撫堤防・野ヶ先堤防という堤防名が挙がっているが²⁰⁾、前掲の明治31年測図には、堤防が明示されていない。つまり、右岸側は、「大磯の大曲がり」の終点から六方川合流点に至る間が無堤となっている。『圓山川治水沿革誌巻中』は、日撫堤防・野ヶ先堤防について、「低卑、殆、其用ヲ為サス」²⁰⁾とあるから、堤防という名称が付されたものの、その実態は掻き揚げ堤防といった低い堤防であったと推察され、結果、明治31年の測図の段階で無堤表示になったと考えられるので、図-5も当該域を無堤表示にしている。

豊岡低地を巡る以上のような堤防配置のなかで、強固に建造されたのは左岸の尻細堤防と石巻護岸堤、そして和久田堤防である。すなわち、豊岡城下を直接守る左岸側の堤防が右岸側より相対的に強化された。例えば、『圓山川治水沿革誌巻中』には「西岸尻細ノ堅堤ヲ以テシ水流を阻礙」²⁰⁾と記載され、尻細堤防が堅堤であると同時に、河道を狭窄していたとしている。また、「大磯の大曲がり」と関係する石巻護岸堤防は、現在も右岸堤に比べて幾分高くなり、近代にあっても右岸堤より卓越した構造を有していたとみて間違いないが、現状を調査する限り、写真-2に見るように、堤防という構造物またこれが構築されたような形跡が現地に残っていない。

「大磯の大曲がり」の左岸堤の起点の標高は、前述したように微高地で最も高く5mあり、左岸堤上の住居は、写真-3に示すように、現在、「大磯の大曲がり」が廃川になった後も、家屋の地盤を一段高く上げているような状況にある。従って、石巻護岸堤は、微高地そのものを堤防と成し、この微高地上への築堤はなされなかったようにみられる。むしろ、石巻護岸堤は、蛇行河道の水衝部における洗掘防止を眼目にした護岸の強化に重点が置かれて、石巻護岸堤と呼ばれるようになったと考えるのが素直である。蛇行河道の水衝部に位置した京口の河港の船着き場には、幕末に豊岡在住の石工・紋左衛門が石畳を建造しているから²²⁾、割石や切石を用いた護岸工が左岸側に施工されていたとみて間違いない。

これに対し、右岸側の各堤防は左岸に比べて低いか若しくは脆弱な構造であった。例えば、「大磯の大曲がり」の右岸堤、寺田堤防は、左岸側の豊岡城下にとって「寧ろ其決潰ヲ望メリ」²⁰⁾と位置付けられ、「古来決潰尤モ甚シク」²⁰⁾という言われる状態におかれた。そして、この寺田堤防の東側に広がるのが六方田圃である。標高2mの広大な水田域が展開する六方田圃こそ、近年になって小野川放水路等、六方川の治水事業が施工されるまで、豊岡低地のなかで唯一、低湿地の状態に置かれ

た場所である。

このように、豊岡低地では、水害から左岸側、すなわち豊岡城下を守ることが一義的に実行されて来た。豊岡城下を守るため、城下の北方、つまり城下の下流側では円山川に堀川というバイパス方式の放水路が開発されて、洪水を早く下流へと流すことが企図される一方で、城下の南端、すなわち城下の上流側では円山川の「大磯の大曲がり」という蛇行部がそのまま残され、城下へと流れる下る洪水流量が狭窄されて絞られ、これに加えて左岸堤が強化された。換言すれば、「大磯の大曲がり」は、放水路開発やカットオフ等の改修工事が行われずに、豊岡城下を水害から守るための治水装置の一つとして維持し、そうすることによって、「大磯の大曲がり」の上流右岸域や豊岡城下の対岸域に洪水を氾濫させるような治水策が実施されて来たのである。

但し、豊岡城下は、浸水を全く被らなかつた訳ではない。前掲の表-4に見るように、豊岡城下は過去、幾度も浸水しているのであって、この豊岡城下への洪水氾濫と浸水を考える場合、和久田堤防が一つの要となっていた。

和久田堤防とは、前掲の図-2に示す微高地を東西に横切る戸牧川の円山川合流点の前後から下流へと延びる堤防で、これが破堤すると微高地北部は浸水し、しかも微高地の北西部、旧永井田圃で形成された市街は水没してしまうような運命にある。通常、市街地を貫流するこうした用排水河川（戸牧川は永井田圃、そしてこれに北方へと連担する円山川左岸側の水田の用水源として、円山川から取水されていたような形跡がある。流末は下流左支川の奈佐川）の合流点は、築堤されて、堤防内に逆水樋門が配置される。ただ、戸牧川の合流点は、文献^{21, 22)}を見限り、一部が狭窄されて開放されていたか、或いは前後より一段低い堤防で締め切られていたようである。何れにしても、戸牧川合流点は、外水円山川の高い洪水位に耐えうる構造にはなっていなかった。実際、『圓山川治水沿革誌巻中』には和久田堤防の堤高の旧制が「八尺ヲ以テ限ト為ス」²⁰⁾と記載され、これが1875(明治8)年に改修される際も堤高が一丈二尺に限定されている²⁰⁾。しかも、『豊岡誌巻上』には、修築後の和久田堤防に関し、「余水滔々堤ヲ踰エテ氾濫セリ因テ洗堤ノ称アリ」²³⁾と記されるなど、幕末から明治期にあって、戸牧川合流点の堤高は右岸側の制約を受け論所堤となっていたのである。そして、当該堤防は、表-4に示すように、幾度か決壊した。和久田堤防は左岸側、すなわち豊岡城下の浸水被害を完璧に防ぐことが出来なかつたことが判る。つまり、豊岡低地における近世の治水策は、一義的に豊岡城下を守ることを眼目に実行されて来たけれども、洪水の脅威から豊岡城下を完全守ることは出来なかつたのである。

5. 若年期における沖野忠雄の被災経験

若年期の沖野忠雄が洪水氾濫という被災経験をしたのか否か。またその被災経験とはどのようなものであった

か。これを考えるには幾つかの仮定条件が必要である。

何故ならば、沖野家三男の忠雄は、大磯の生家を離れて、尾藤家へと養子に出されたが、その離籍年と尾藤家の立地場所が不詳であるからである。そこで、ここでは離籍年を忠雄が元服前の11歳、すなわち1865(慶応元)年の時として、この時点における養子先の実家が前掲図-2に示す微高地に位置していたと仮定する。養子先、尾藤家は最下級とは言え武士階級であったから、家屋は幕末から明治期初期における豊岡の市街地、つまり微高地に立地していたと見て何等、不都合は無い。そして沖野忠雄の若年期に発生した大洪水は、前掲表-4に見るように、延べ3回ある。すなわち1864(元治元)年、1866(慶応2)年、1870(明治3)年である。前記の仮定条件に従えば、沖野忠雄は、後2回の洪水を尾藤家で迎えたことになる。

3回の洪水のなかで、最大の洪水位と被災を与えたのが1866(慶応2)年の洪水である。沖野忠雄12歳の時、8月8日、円山川は大出水して、2丈3尺から7尺(約6.9mから7.15m)に増水し、さらに8月14日には大雨で各地の堤防が決壊して人家が流失した¹⁶⁾。増水位は低水位からの水位差の表現と考えられるから、ここで大正期に開始された直轄改修における堤防高を明示して、これとの比較を試みると、前述した圓山川改修計畫平面圖(国土交通省豊岡河川国道事務所による直轄改修時の図面の複製図)では、六地藏地点における平均低水位と計画堤防高との差は6.422m、上流出石川合流点直下右岸の伏地先のそれが7.344mである。従って、1866年の洪水位を最大増水位2丈7尺(約7.15m)に置き換えると、六地藏地点では越水、伏地先では越水直前ということになる。1866年洪水は、勿論、直轄改修前の出来事であるが故に、円山川は、1866年に全川が堤防総越え、という最悪の水害を惹起したことが判る。

この1866(慶応2)年の高い洪水位に対し、旧態然とした治水策しか持ち得なかつた豊岡藩は、最早、市街地を守る術は無く、微高地は確実に洪水氾濫によって浸されたと考えて間違いない。ただ微高地と周辺低地との比高差は2m有るから、微高地における長時間の湛水は考え難いが、増水位から見て、床上浸水以上の被災であったと考えられ、また和久田堤も確実に破堤したと考える。このため和久田堤防の背後に位置する家屋は流失若しくは倒壊、一部破壊という被災を受けたかも知れないけれども、それ以外の城下の人達は、床上浸水を受けて天井裏へと逃げるか、若しくは居住地から丘陵部、すなわち豊岡城内へと逃げるか、或いは氾濫流に流されないよう、氾濫流が通過するまで耐えるしかなかった、というところかと考える。他方、沖野忠雄の生家は微高地のなかでも最も高い5m地点にあるから、浸水位は更に低かつたと考えられる。仮に、沖野忠雄がこの時、微高地ではなく、2m前後の低地に居住していたとすれば、家屋は軒下冠水どころではなく、確実に水没している。

何れにしても、沖野忠雄は、以上のように若年期にあって、床上浸水という水害を最低1回は経験したと考え



写真-4 左岸堤上集会所の早鐘(2006. 10. 21. 撮影:岩屋)

られる。それは、破堤に伴う激流というよりも、洪水の越水に伴う短時間の氾濫流の通過、という被災経験であった可能性が高い。

ところで、沖野忠雄の生家から徒歩2、3分の所に位置する「大磯の大曲がり」の左岸堤を現地踏査すると、左岸堤の上には、かつて、洪水時に使用されたとみられる早鐘を見ることが出来る。左岸堤上に建築された集会所の軒下に吊された早鐘、写真-4である。

翻れば、沖野忠雄の生家は、豊岡城下の南端、「大磯の大曲がり」の起点、水衝部に位置するから、円山川の出水状況を最も早く確認できる場所である。であるから、早鐘は、いざと言う時、周辺の居住者や城下へと、洪水の増水また越水の情報を知らせるために打ち鳴らされたはずである。そうであれば、沖野忠雄は、洪水時に打ち鳴らされる早鐘の音を間違いなく幾度も耳にし、この喧騒な音感は、記憶の中に確実に刻印されたはずである。

沖野忠雄は、このように、洪水と水害という経験、そしてその記録を若年期の身体に刻み込んでいたのである。同年同期で、沖野忠雄に先行して治水の仕事に打ち込んでいった古市公威(1854-1934)と比べれば、古市公威が江戸堀船町の姫路藩中屋敷という恵まれた環境で生まれ育ったのに対し、沖野忠雄は洪水や水害から我が身を自分自身で守らざるを得ないような環境で育ったのである。

6. まとめ

本論は、以上のように、若年期における沖野忠雄の洪水体験の有無に焦点をあて、明治初期における円山川下流部の治水問題を考察して来たが、以下、考察結果を2点に整理し、本論のまとめとする。

①円山川下流部の「大磯の大曲がり」は豊岡藩の治水装置の一つとして残され、この下流部の治水策の基本は、左岸堤を強化して、豊岡城下を守ることにあった。

②但し豊岡城下は幾度も浸水している。その多くは床

上浸水で、沖野忠雄もまたこれを経験したと考えられる。

なお、本論は、(社)山梨県河川防災センター理事長・望月誠一、東洋大学教授・松浦茂樹、神戸大学助手・神吉和夫、そして筆者の4名で構成する土木学会図書館委員会沖野忠雄資料収集小委員会の活動の一環として整理したものである。

謝辞：本論で使用した図-3と図-4は、本文に明記したように、筆者が「明治元年の円山川分間図」のデジタル画像からトレースして作成したものであるが、当該絵図は豊岡市教育委員会の所蔵、写図が国土交通省豊岡河川国道事務所に保管されており、豊岡市教育委員会の山口久喜氏並びに国土交通省豊岡河川国道事務所の中村文彦所長に御了解を得、後者の写図を対象にして、(株)東京建設コンサルタント東北支店長代理の大野延男氏にデジタル画像の処理をして頂いている。各位にはここに記して謝辞を表する。

参考文献

- 1) 豊岡市史編集委、『豊岡市史下』，豊岡市，p. 779, 1987. 3. 1.
- 2) 豊岡町、『豊岡誌巻付録上』，pp. 5-11, 1942. 10. 15.
- 3) 豊岡市史編集委、『豊岡市史上』，豊岡市，pp. 925-929, 1990. 3.
- 4) 前掲2)，p. 13.
- 5) 前掲1)，p. 32.
- 6) 前掲1)，p. 770.
- 7) 前掲1)，p. 26.
- 8) 前掲3)，p. 933.
- 9) 前掲1)，pp. 218, 781.
- 10) 兵庫県、『土地分類基本調査，城崎・宮津』，pp. 16-34, 2002. 3.
- 11) 前掲1)，pp. 375-377.
- 12) 谷本進、『但馬の城と城下町』，但馬考古学研究会，pp. 24-51, 1994. 4. 17.
- 13) 前掲1)，p. 325.
- 14) 『圓山川治水沿革誌巻中』，p. 27, 1925. 5.
- 15) 岩屋隆夫、『日本の放水路』，東京大学出版会，pp. 37-72, 2004. 11. 16.
- 16) 前掲3)，pp. 503-509.
- 17) 前掲1)，pp. 326-330.
- 18) 豊岡町、『豊岡誌巻下』，pp. 5-12, 1942. 10. 15.
- 19) 『圓山川治水沿革誌巻上』，pp. 23-24, 1925. 5.
- 20) 前掲14)，pp. 1-6, 45-49.
- 21) 神戸新聞但馬局、『円山川』，のじぎく文庫，pp. 89-91, 1970. 3. 30.
- 22) 前掲21)，pp. 69-71.
- 23) 豊岡町、『豊岡誌巻上』，pp. 30-31, 1942. 10. 15.

【注】：文献14と19は土木学会土木図書館の所蔵図書であるが、当該図書には著者、出版社が記載されていない。