

木曾三川 治水と文化の交流誌

2009

春

Vol.70

木曾三川

三重県桑名市

ふるさとの街・探訪記

古代より開けた多度山麓・丘陵地と
木曾三川デルタ地帯に発達した水郷の地
エリア・レポート

明治改修による地域の変貌と
西田喜兵衛の宝暦治水顕彰

気ままに JOURNEY

多度山を間近に望む神話の舞台を訪ねて



コラム 木曾三川 一景一話 水位観測所

歴史ドキュメント 伊勢湾台風第三編

被害が拡大した背景と当時の防災施設・避難体制

TALK&TALK 島田 誠

台風予報の改善の歴史



木曾川文庫



古代より開けた多度山麓・丘陵地と 木曽三川デルタ地帯に発達した水郷の地

桑名市北部は、古代においては伊勢湾の最奥部で、多度山麓や丘陵地に早くから中央の影響を受けた文化が定着していました。平安時代以降、揖斐川沿いの新田開発が進み、海岸線は南に移っていききました。

変化に富んだ桑名市北部の地形

三重県の北東部にあたる桑名市は、木曽三川が伊勢湾に注ぐ河口に位置し、市域の多くが、木曽三川が運んだ土砂が堆積したデルタ地帯で低地となっています。その中で市の北部岐阜県との県境は養老山脈が連なる山地帯となっており、山脈の南端が霊峰多度山となります。多度山(標高四〇三m)は、濃尾平野を一望する、この地域のシンボリックな山で、舟運が盛んであった頃は船の位置を知る目印であり、現在は名古屋方

市街地空撮



桑名市北部の遺跡は多度山麓と小山丘陵地に多く、旧石器時代の石器、縄文時代の土器片や石器が見つかっています。縄文時代から鎌倉時代の複合遺跡として知られる小山地区の天王平遺跡は南北八〇〇m・東西三〇〇mにおよび、縄文時代の爪型文土器・石鏃や剥片が出土し、奈良・平安時代の竪穴住居跡が約六〇棟、掘立柱

古代東海道の榎撫駅

面と北勢地方を結ぶ電波の中継地として重要な役割を担っています。河川は、東を南流する揖斐川に、多度山の麓を西方から流れてきた支流の多度川、脇江川が注いでいます。脇江川右岸の御衣野地区・力尾地区、脇江川と多度川にはさまれた小山地区などに広がる丘陵地は、近年の開発によって造成され地形が変わってきています。揖斐川沿いの低地は、濃尾平野の南西部の一角にあたるデルタ地帯で、明治改修以前は七郷輪中に代表される水郷でした。

建物が約二〇棟発掘されています。

古墳は、多度山麓に一の谷古墳群・宇賀神社古墳・長尾古墳・横山古墳など円墳・前方後円墳があり、小山丘陵地には大久保古墳群の円墳があります。

こうした遺跡は標高一〇m以上の場所で見つかつており、それより低い平坦部では発見されていません。古代には、伊勢湾がこの辺りまで入り込んでいて、柚井遺跡からは「大津」と墨書された土器も見つかっています。『古事記』『日本書紀』に登場するヤマトタケルが東征の際に立ち寄ったとされる「尾津」の湊は戸津付近に比定され、『延喜式』に



天王平遺跡

喜式」に尾張国馬津駅(愛知県津島市)への渡し口として記されている古代東海



多度神社と神宮寺

道の榎撫駅も同じ辺りにあったと考えられています。

古代東海道が通り、湊が発達していた当時は、養老山地東麓を通る陸路もあり交通の要衝であったため、伊勢国の中でも早くから文化が開けた地域でした。上げ馬神事で知られる多度神社は、創建について確かな資料は残っていませんが、神社縁起によれば雄略天皇の御代とされているので、五世紀頃までさかのぼることになります。また、多度神社は奈良時代すでに神宮寺

ふるさとの街・探訪記



忠勝による再建時の多度権現社棟札

が建立されており、神仏習合の早い例として有名です。天平宝字七年(七六三)多度神社の東方に道場を開いていた満願禪師が多度神の託宣を聞き、小堂を建



紙本墨書神宮寺伽藍縁起并資財帳

定の際に神社・寺院のほとんどが焼失してしまいました。その後、慶長一〇年(一六〇五)桑名藩主本多忠勝によって再建されました。

莊園の境界争いと一向一揆

平安時代後期になると、古代には海であったところに木曾三川が運ぶ土砂が堆積し、これにともなう田畑の開発が行われるようになりました。応徳二年(一〇八五)香取荘と益田荘間に境界争いが起こり、在庁官人や郡司が朝廷の使いとともに現地を訪れ益田庄の北境を確認しました。嘉保三年(一一九六)の地震により水没した真目賀嶋・今嶋が一二世紀半ばに再び陸地化したので、益田荘民が開作したところ香取荘がこれを横取りしたとして境界争いが再発しています。この境界争いは、文治四年(一一八八)建仁二年(一二〇二)にも再燃、訴訟が幕府にあらがかり裁許が下っていますが、水田と漁場など生活の場を巡っての争論はいっこうに止まず承元三年(一一〇九)と宝治二年(一二四八)に香取荘が勝手に耕作地を広げたことをとがめる申状が出されるなど争論は一五〇年以上続きました。土砂の堆積による肥沃な土地の出現と、河川の流路変更による安定しない境界設定が長期にわたる争論の要因でした。

戦国時代の北勢地方は土豪が割拠し、当地域には多度城の小串氏、小

山城の高井氏、溝野城の草薙氏などがいたといわれています。

大阪本願寺の末寺・

長島願証寺を中心とし



千人塚

た一向宗門徒の勢力も大きく、土豪の多くが一揆に組み合せて織田信長と対峙しました。元亀元年(一五七〇)信長の弟信興を小木江城で自害させ、翌二年には織田軍を迎えうって撃退するなど頑強に抵抗した一揆勢でしたが、天正元年(一五七三)総攻撃をしかけた織田軍に各地で敗走、翌年一揆勢は潰滅。この地域では、肱江川をはさんで激戦があつたといわれ、法泉寺の空明が戦死者を弔った千人塚が野志里神社の奥に残っています。

新田開発と上流からの抗議

慶長六年(一六〇一)桑名に本多忠勝が入封すると、この地域はすべて桑名藩領となりますが、宝永七年(一七一〇)桑名藩主松平定重が越後高田(新潟県上越市)に領地替えとなり、代わって備後福山(広島県福山市)から松平忠雅が移ってきた時に七郷輪中五カ村が幕府領となっています。この理由について『多度町史』は、木曾三川

下流域の治水を広域的に考えるために伊勢国側にも幕府領を置く必要があつたためと推察しています。

中世から盛んになった新田開発は、太平の世となる江戸時代に入ってから大規模になって進行していきます。慶長年間に上之郷村が、元和三年(一六一七)には福永村が開発されています。揖斐川右岸の最下流の輪中である七郷輪中・中須輪中も江戸時代初頭には成立していました。さらに元禄年間に揖斐川堤外地に西平賀村新田が、七郷輪中に向新田・葭原新田が開かれました。ほかに、東平賀村によって開かれた池理新田、南之郷村が開いた南之郷新田などがありますが、東平賀村が開いた新田は美濃国に隣接しているため境界を巡って争論が起こり元禄一三年(一七〇〇)桑名・高須・大垣藩で境界の検分が行われました。

こうした新田の開発は、生産力を向上させる一方で、堤防による河道の固定が土砂堆積による河床の上昇を引き起こすため洪水氾濫を増加させる要因にもなりました。元禄一四年(一七〇一)頃に、三川上流に位置する美濃国の福束輪中・高須輪中の村から、桑名川(揖斐川下流部)の流水を妨げる南之郷村などの新田やその他の取り払いを求める訴訟がおこされ、広域にわたる治水問題が表面化してきました。元禄一六年幕府は、南之郷村などで新田取り払いと当該地域住民の強制

ふるさとの街・探訪記

移住を行っています。その後も明和元年（一七六四）には、上流一〇〇カ村から桑名郡の村々が以前取り払った新田の復活などを計画しているとして中止を申し出ています。美濃諸村による伊勢側の開発に対する抗議は江戸時代を通じてたびたび繰り返されました。

宝暦と天明の御手伝普請

一八世紀初頭の河道整理工事の後、三川下流域では出水のたびに堤防決壊や滞水による被害があいつぎ、抜本的な治水工事を迫られた幕府は、宝暦の御手伝普請を薩摩藩に命じました。この地域は、最大の難工事といわれた油島締切堤工事を含む四之手工区にあたり、七郷輪中の西を流れる香取川の堤防補強などが行われました。当初の工事計画には、五之手として七郷輪中に新川を開削して揖斐川の流下を助けるという案が存在し、高須・本阿弥・金廻・太田の四輪中五八カ村より重ねて実現の要望がありました。結局

この案は、多くの潰地が生じるうえ、工事の規模が大きい割に格別流下状況が改善される見込みがないとして中止になりました。



常音寺の薩摩義士の墓

天明二年（一七八二）に大洪水があり桑名藩主松平忠翼は幕府に窮状を訴え助力を嘆願しました。翌



天明二年洪水始末碑

三年に小倉藩・延岡藩・岸和田藩が行った御手伝普請に感謝して忠翼が建てたとされるのが、多度大社の境内にある『天明二年洪水始末碑』です。『多度町史』（昭和三八年）は、三藩が藩士・技術者・人夫をそろえ現地に入り、幕府役人や桑名藩役人と協力し、地元の人を雇い入れて工事を完成させた、としています。ちなみに『岐阜県治水史』では、この天明三年御手伝普請について、御手伝い藩は丸岡藩・出石藩を加えた五藩で、工事の終了間際に下知され形式的に役人を派遣した「お金御手伝い」であったと記しています。さらに、工事箇所についても、伊勢国では幕府領七郷輪中五カ村が記録されているだけで、桑名藩領は記されていません。両者の記述の差異や関連について推測できる史料はありません。

多度町から桑名市へ

江戸時代の当地域にあった二・三カ村は、明治四年（一八七二）安濃津県を経て明治五年三重県となりました。明治

二三年（一八八九）市町村制の施行により多度村・野代村・古浜村・七取村・古美村が成立。昭和二年（一九五四）多度村が町制施行、翌三〇年に一町四村が合併して多度町となりました。平成一六年（二〇〇四）桑名市・長島町と合併して桑名市となり現在に至ります。

明治六年（一八七三）新政府は安定した歳入の確保のため「地租改正法」を公布、収穫高によつて各村の等級（田位）を定め、これに基づいて算定した地価の三％を納税させることとしました。江戸時代の年貢は米納が原則で不作の年は減税措置もとられていましたが、地租改正によつて基準米価による金納に変わり、不作であっても税額は一定となりました。明治九年は、現実米価が暴落したうえ、伊勢地方は大雨に見舞われ大きく収穫を落としていました。農民は米納が現実米価による納税を嘆願しますが受け入れられず、ついに飯野郡魚見村（松阪市）などの農民が結集して暴動に発展し、またたく間に三重県下全域に波及しました。この地域でも打ち壊し・放火が相次ぎ、多くの逮捕者ができました。この伊勢暴動の直後、政府は税率を二・五％に引き下げたので、「竹槍でどんと突き出す二分五厘」といわれました。

課題であった治水事業は、明治二〇～四五五年の長期にわたって実施された下流改修事業（明治改修）によつて大幅に安全度が向上しました。しかし、昭和三四年度（一九五九）には七号台風で上之郷の堤防

が決壊し七郷輪中二〇〇haが冠水、復旧工事中に襲来した伊勢湾台風で再び決壊、一カ月以上も排水が出来ませんでした。被害は、家屋全半壊一一一戸、田畑流失・冠水四〇〇haにおよびました。

明治改修をきっかけに、交通・運送は、舟運から陸上輸送に移り、大正八年（一九一九）に養老鉄道養老線が開通、小山区に多度駅が置かれ、大正九年には下野代駅が設置されました。その後、養老鉄道は経営主体がたびたび変わり、平成一九年（二〇〇七）近鉄養老線から養老鉄道に変わっています。また、岐阜県に通じる美濃街道に沿つて国道が整備され昭和五〇年に国道二五八号として全線開通、昭和五八年には揖斐川を渡る油島大橋が完成しています。交通網の整備によつて名古屋・岐阜方面とのアクセスが良好になり、工場団地の造成によつて、大手コンピューターメーカーの工場をはじめ多くの企業を誘致し、併せて宅地開発も進められ、都市化が顕著になっています。



工業団地

参考文献

- 『多度町史』昭和三八年 多度町
- 『多度町史』自然『平成七年 多度町
- 『多度町史』考古・古代・中世『平成一四年 多度町
- 『多度町史』近世『平成一六年 多度町

木曾三川 一景一話

今号の一景 水位観測所

河川の水位は、河川を流れている水量の大小を表わす尺度として最も身近な情報です。現在では、この水位観測は殆どが自動化され、観測されたデータは、テレメータにより担当する部署に送信され、河川計画や洪水予報・水防・渇水対策などの基礎資料として利用されています。

また、インターネット上の「国土交通省(川の防災情報)」を通じて誰もが利用できるようになっています。ネット上に公表されている水位観測所数は、木曾川水系では127箇所にものぼっています。

洪水の時の水嵩(水位)を尺度で表わすことはかなり古くから行われていました。鎌倉時代の文書には、「平水より高きこと9尺6寸」などの記録があります。

江戸時代の天明6年(1786)には、江戸の両国橋のたもとで連続した水位観測が行われ、洪水の時間変化が記録されたと伝えられています。

明治6年に木曾川の水位観測を開始



揖斐川今尾水位観測所

明治5年(1872)2月、政府の招聘により来日したオランダ人技師C. J. ファン・ドールンは、明治5年4月、利根川の下総境町(茨城県猿島郡境町)に我が国で初めての量水標(水位観測所)を設置し、政府に対して、各河川において量水標を設置して水位観測を行うことを提言しました。

木曾川水系で初めての水位観測所は、明治6年(1873)5月20日揖斐川筋今尾村(海津市平田町今尾)に設置されました。当時の水位観測所は、量水標または量水杭と呼ばれ、川の中に打ち込んだ杭に1cm刻みの目盛りを付けた標尺を取り付けた簡単な構造でした。この量水標の側には番小屋が設けられ時計と水位記録用紙が備え付けられ、主要な観測所では観測人が昼夜を問



木曾三川最下流部水位観測所
揖斐川城南水位観測所

わず1時間毎に水位を観測して記録していました。

明治11年(1878)2月、初めて木曾川を調査したヨハニス・デ・レーケは、『既二建設シテ経験セシ量水標ノ外ニ、猶若干設ケザル可カラズ。…量水標ノ高低ヲ測定シ之ニ記シ置クベシ』と水位観測に対して意見を述べています。

明治13年(1880)になると、明治7年以降の水位観測記録がデ・レーケのもとに届けられました。しかし、その水位観測結果は、デ・レーケが満足するような成果が得られていないようで、自記水位計の導入が必要なることを提案しています。また、来日したばかりの同僚ムルデルに宛てた手紙に『私は今でも木曾川関係の水位帳の判読と計算の照合で頭が一杯です』(1880.11.15付デ・レーケの手紙より)と書いています。

この頃のデ・レーケは、通訳役の榎林高之内務六等属が作成した木曾川感潮域の水位観測値のグラフを基に工事基準水位(尾張湾基準水位O.P [Owariwan Peil]、0点の標高は-0.6145mです。詳細は KISSO VOL.64を参照下さい。)を検討していたものと推定されます。

デ・レーケが自記水位計を導入

明治13年(1880)12月になると自記水位計が大阪に到着したことが、ムルデルに宛てた手紙から分かります。『私は水位計の船荷証書を受け取りましたから、間もなくこの機器は届くと思います。ご存知のように、この水位計は木曾川下流部の河川分離の工事に使用するために注文されています。』(1880.12.08付デ・レーケの手紙より)

残念ながら、この自記水位計が木曾三川の何処に設置されたのかは明らかではありません。しかし、自記水位計が、揖斐川右岸の桑名市吉之丸に設置されていたことは、明治改修の着工にあたり現地を視察した山縣有朋内務大臣に関する次の新聞報道により明らかです。「去五日午後二時四日市より桑名に着前後に登録したる出迎の人々を率いて直に三之丸なる第四土木監督署に趣き同署を視察して水量器を検査し…」(明治二十年四月十日伊勢新聞)

なお、木曾川文庫には、吉之丸水位観測所の明治27年(1894)1月の自記記録紙が保存展示されています。



木曾川船頭平水位観測所

河辞苑

※河川に関する用語をわかりやすく解説します。
木曾川水系流域委員会 用語集より

◆感潮域(かんちょういき)

河口付近では、潮の満ち引きにともなって川の水位が上下し、また海水と河川水が混じりあっており、海の影響を受ける範囲を「感潮域」といいます。

◆平水位(へいすいゐ)

1年を通じて185日は、これを下らない水位をいいます。

AREA REPORT

三重県桑名市

明治改修による地域の変貌と
西田喜兵衛の宝暦治水顕彰

明治改修は、これまで洪水氾濫の常襲地帯であった木曾三川下流域の治水安全度を大きく引き上げました。一方で、多くの土地が堤外地となったり、中小河川が締め切られるなど、地域によっては大きな影響を受けることとなりました。桑名市北部もそうした地域のひとつでした。

明治改修に先立つ肱江川砂防

木曾三川の河口デルタ地帯は、河川が運ぶ土砂の堆積によってできた洲を開発して耕地を広げてきた地域です。一方、こうした土砂の堆積は、河床の上昇をもたらし、洪水氾濫が頻発する要因となっていました。

三川下流改修計画を策定したデ・レーケは、本川の河道改修に先だつて三川に流入する小河川の土砂流出をくいとめる砂防工事が必要と考え、精力的に流域の視察を行い、砂防工事の具申と予算の増額を要求しています。

特に揖斐川右岸に流入する河川の砂防を最重要として、養老山地で集中的に工事を行いました。養老山地をV字谷を刻んで南流し、丘陵地にさしかかるあたりから東に流れを変えて揖斐川に注ぐ肱江川もそうした河川のひ



現在の肱江川

とつて、明治十一年（一八七八）四月に肱江川流域の御衣野村で着工された砂防工は、明治改修に先だつて行われた最初の砂防工でした。肱江川では、このほかに小山村・力尾村・下野代村・多度村で工事が行われた記録が残っていますが、現在その痕跡は宅地開発や新しい砂防工などで消されており、施工場所について記した史料もほとんどないため砂防工の場所を特定することはできません。その中で、明治一二年八月に着工、一六年一月に完成した小山村の砂防工は、「溜水使用之義ニ付御願」（明治二〇年三月二二日付）という文書の中に「…本村字西谷通ノ溪潤ニ於テ、砂防工事御施行相成」とあり施工地が判明しています。字西谷通は、肱江川左支川「ちから川」の流域で、地元の人々の話で、かつて石積堰堤があったと言う場所までわかりましたが、残念ながら痕跡は残っていないようです。

山縣有朋の改修視察

養老山脈の南端・多度山頂上から東を望むと、眼下に木曾三川が流れ、その先に濃尾平野の広がり一望できます。明治二〇年（一八八七）四月六日、内務大臣・山縣有朋卿が、この場所で、いよいよ着工となった明治改修の施工場所の視察を行っています。伝聞によれば、改修の要所要所に立てられた一〇畳以上もある旗を望遠鏡で望み、一万分の一の地図と照合しつつ説明を受けたそうです。山頂からの視察の後、多度神社に参詣し、美濃地方の三川筋を視察して廻っています。

大臣はこの視察の前日五日の午後四日市から桑名に入り、桑名町三之丸の内務省桑名派出所の巡視した後、吉之丸検潮儀を見て、小汽船北勢丸の船上から赤須賀新田の改修工事を巡覧、木曾川に廻って横溝蔵新田の工事を視察しています。大臣が東京を発つ前の四月三日付の新聞には、大臣が木曾川下

流改修工事
の起工式に
臨席する旨
の記事が掲
載されてい
ますが、実
際に起工式
が行われた
ことを報じ
る記事や文
献は見あたら
ず、式典が行
われたのか
定かではあり
ません。ひと
つの推察と
して、この行
程の中で、そ
れほどおお
げさではない
式典が催され
た可能性があ
り、その場所
は最初の施工
場所である横
溝蔵新田では
なかったかと
する見方があ
ります。

桑名市北部の改修箇所

木曾三川下流全域に渡る広大な範囲で行われた改修工事の結果、拡張・新河道開削によって全体で一〇〇〇ha以上の土地が河道となり、また、大小



多度山

AREA REPORT

一〇余りの河川が廃川となりました。そのうち、桑名市北部で施工された主要な工事では、揖斐川右岸堤防の引堤によって潰地が発生し、香取川が締め切られました。



油島大橋から揖斐川上流を望む

現在、この地域の揖斐川右岸堤から、川を見ると、複雑な形に入りくんだ河川敷や細長い中洲が見られます。地図上でも確認することが出来る細長く続く中洲は、改修以前の堤防の跡で、現在の堤防とかなり距離があり、場所によっては川幅が倍ほどにもなっています。この引堤によって七郷輪中では六〇余ha、南之郷で一〇ha余が堤外地となり、耕地・家屋敷を失い移転を余儀なくされる人が大勢出ました。揖斐川沿いの村、平賀・古敷・上之郷・中須・南之郷・大鳥居の戸数合計が、明治一六年の三二二戸から三一年は二三八戸と激減していることから潰地の広さがわかります。一例として南之郷村を見ると、全五二戸中、村内堤内地に移転が二四戸、村外に転出

が二二戸のほり、神社・寺院・墓地なども移転しています。こうした移住者の中には、遠く北海道の開拓団に参加し、大変な苦勞をして原野を開いていった人達もいました。



山除川と揖斐川の合流点(かつての香取川分派地点)

一方、七郷輪中の西を流れていた揖斐川の派川・香取川は、改修工事によって中央部が締め切れ廃川となりました。揖斐川分派点から二kmほどは、養老山地の扇状地を流れる伏流水を水源とする山除川の下流部となつて、北流して揖斐川に注いでいます。

三川を完全分流した明治改修は、地域経済にも影響を及ぼしました。古代より三川をはさんだ対岸の佐屋・津島への渡し場として繁栄していた香取湊は、中世以降、広域交通の要としての地位こそ桑名湊に譲つたものの、明治に至るまで地域の中心地であり続けた。明治三三年(一八九〇)の資料では、香取に九〇軒以上の商店や飲食店のどが軒を連ねていたことが記されています。しかし、明治改修以降は、舟運を利用した商取引が衰退し、この地域の中心も多度に移っていききました。

西田喜兵衛の宝暦治水顕彰活動

明治三三年(一九〇〇)三月、三川分流水工事が完成し、四月に「三川分流水成功式」が催されました。式典は、かつて木曾川・長良川の合流点であった成戸の堤防上で行われ、着工時に視察に訪れた山縣有朋が内閣総理大臣として臨席しました。

この日は成功式にひき続いて下流の油島で、「宝暦治水顕彰碑」の建碑式が行われ、山縣総理大臣らが列席しています。明治改修で完成を見た三川分流の歴史は、宝暦三年(一七五三)から五年にかけて行われた薩摩藩御手伝普請までさかのぼります。今でこそ、多くの書物でとりあげられ広く人々の知るところとなっている宝暦治水ですが、江戸時代には工事の性格から幕府の目をはばかつてその事蹟を広める者がなく、明治に入ってから、存在は世に知られていきました。

埋もれてきた事蹟を明らかにし、薩摩藩士の功績を顕彰する活動に奔走したのが、戸津村庄屋・一〇代目西田喜兵衛でした。代々、庄屋を務めた西田



宝暦治水顕彰碑

家は、宝暦治水の際、薩摩藩士に宿を提供しており、当時の当主三代目喜兵衛は、薩摩藩に協力してさまざまな便宜を図ったと伝えられています。喜兵衛は、工事の書類や藩士とのかかわりを記録に残し「薩州の恩を忘るべからず」として子孫に伝えました。

しかし、この文書は、明治九年(一八七六)二月の伊勢暴動によって家屋とともに焼失、一〇代目喜兵衛はこれを悔やみ、祖先の思いを実現するため、顕彰活動に邁進していきます。工事に関する資料を集め、募金活動を行った苦勞が実り、記念碑建立に至った喜兵衛は、「三川分流成功式」の打ち合わせ会を訪れ「宝暦治水顕彰碑」建碑への協力を取り付けます。こうして、三川分流の成功を祝う当日に、そのさきがけとなった宝暦治水が顕彰されることになりました。

その後、西田喜兵衛は、明治四〇年(一九〇七)に出版した『濃尾伊三天川宝暦治水誌』の中で薩摩義士を祀る神社の設立を切望しています。彼の没後、その遺志は多くの有志に受け継がれ、昭和十三年(一九三八)の治水神社建立により成就しています。

■参考文献

『多度町史』昭和三八年 多度町
『多度町史』近代・現代 平成一五年 多度町

気ままに JOURNEY

三重県桑名市

多度山を間近に望む

神話の舞台を訪ねて

古代大和政権の影響下にあった桑名市北部は、『古事記』『日本書紀』にヤマトタケルや倭姫命の話の舞台として登場します。そんな神話にゆかりの場所を訪ねて、ゆつたりと春の一日を過ごしてみました。

ヤマトタケル神話と尾津前

春の柔らかな日差しの中を、国道二五八号を車で桑名市街から一〇分ほど北に向かうと、正面左手に少し霞んだ多度山のゆるやかな稜線が見えてきます。ここ桑名市北部は、古代の東海道が通り、古くから中央の影響を受けて文化が開けていたところで、記紀にしばしば登場する神話の舞台となっています。

下野代で国道から西に向かつて肱江川右岸の御衣野にある草薙神社に向かいます。田園の中をこんもりと茂る杜叢の緑を目指して走ると、鳥居の脇に「日本武尊御遺跡尾津崎」の文字を刻んだ石柱

上げ馬神事

がみつかりました。

草薙神社は、ヤマトタケルが東国征定に向かう途中で刀置き忘れた尾津前

『日本書紀』では尾津近の地とされています。東征を終えたヤマトタケルは、伊吹山の神との戦いで衰弱し、大和へ戻る途中で、ふたたび尾津前を通りま

した。そこで置き忘れた刀が松の木の下にまだ残されていたことを喜び、

「尾張に 直に向へる 一つ松 あはれ 一つ松 人にありせば 衣著せましを 太刀佩けましを」(『日本書紀』)

(尾張国に向いている一本松よ。お前が人だったら、この着物を着せて、この刀をつけてやれるのに。)

と、刀を護っていた松を賞して詠みました。「尾津前」という地名とあわせて、古代この辺りが海岸で、尾張を望む場所だったことがわかります。

ところが、この歌の石碑が、美濃街道が多度川にかかる手前

草薙神社

にある尾津神社境内に建っています。神話に伝わる尾津

前の地は、こ



尾津神社の歌碑

ちらとする説もあるとのこと。鳥居をくぐってすぐ左手に建つ歌碑は、天保一〇年(一八三九)に法泉寺の僧空観によって建立されたものです。

倭姫命と野志里神社

美濃街道は、旧街道らしくゆるやかにカーブする細い道です。街道沿いに

倭姫命(ヤマトヒメノミコト)ゆかりの野志里神社があります。倭姫命は、垂

仁天皇の娘で、ヤマトタケルの叔母にあたります。ヤマトタケルは西国征定に赴く前に伊勢神宮の斎王・倭姫命に会って、女性の衣装をもらい変装して熊襲建を討ち、東国征定の前には倭姫

命から草薙剣を授かります。

「延喜式」神名帳に名を連ねる由緒を

もつ野志里神社は、伊勢神宮創建にま

つわる神話を伝えています。垂仁天皇の命により天照大御神を祀る場所を探していた倭姫命は、伊賀・近江・美濃の各所を転々とし、伊勢国野代宮に滞在します。目の前には鏡のような

伊勢の海が広がり、多度山のたたずまいもおだやかなこの里が気に入った姫は、しばらくここにどまって、天照大御神を祀る場所を探すことにしました。理想の地を探している間、天照大

神は野代宮に祀られ、里の人々の信仰を集めました。

四年ほどを野代宮で過ごした姫は、伊勢の各地を巡り、占いによって五十鈴川のほとりを目的の場所と定め、

立派な社を建立して天照大御神を祀ります。この社が後に伊勢神宮の内宮となり

ました。一方、

倭姫命が立ち



野志里神社



上げ馬神事のおチゴさま

多度大社の祭神と上げ馬神事

去ってから、天照大御神を祀ったことを誇りに思った野代の人々は、野志里神社を大切に守ってきました。

「お伊勢参らば お多度をかけよ

お多度かけねば 片参り」と謡われた多度大社は、近畿東海はもとより全国から多くの参拝者が訪れる三重県北部随一の大社です。平成八年に、大社号の奉称が認められ、正式名称が多度神社から多度大社になりました。

神の使いである白馬が幸せを運んでくるといふ「白馬伝説」が伝わり、境内には神馬がお遣えしています。春の上げ馬神事、秋の流鏑馬祭りなど馬と関わりの深い行事が行われる神社としても有名です。

特に、五月四・五日に行われる多度祭の上げ馬神事は、武者に扮した少年

が馬を操って高さ二m近くの土手を駆け上がる勇壮な姿に多くの観衆が集まり、毎年その様子はテレビで放送されます。

伝統の神事である上げ馬は、肱江・北猪飼・猪飼・力尾 小山・戸津・多度の七地区の氏子によって奉納されます。

肱江地区からは、チゴ（神児）を出すのが習わしです。チゴとノリコは、四月一日に各地区の青年団の代表が神社に集まり、神前でミクジの行事を行い決められます。

ノリコは、高校三年生くらいが選ばれるそうで、地元の青年にとつては、非常に晴れがましいこととなつて



多度大社の神馬

います。



多度大社 別宮

多度大社の本宮に祀られている天津彦根命は、『古事記』では、天照大御神が弟神スサノオと誓約（うけい）を行ったとき、天照大神の「八尺の勾玉の五百箇のみすまの珠」から生まれた五柱の男神の一柱とされています。天照大神を祀った伊勢神宮に対して、御子神を祀っている多度大社は「北伊勢大神宮」とも呼ばれ、あわせて参拝

されるようになったそうです。多度大社には別宮として、天津彦根命の御子神である「天目一箇命」を祀る一目連神社が鎮座します。天目一箇命は、『古語拾遺』に天照大御神が天の岩屋戸にお隠れになった際、刀や斧などを作って活躍された神として記されており、金属工業の守護神として崇められています。毎年一月八日に行われる「ふいご祭り」には、「鑄物のまち・桑名」の地元業者はもとより全国の関連業者が参拝に訪れます。また、一目連神社は、天候を司ると言われ昔から雨乞い祈禱の対象でした。一目連神社の社殿は、正面の扉が無い珍しい構造をしています。これは神様が龍に姿を変えて、いち早く出向かれるためであるとされています。

桑名市北部の歳時記

◆ 石 取 祭 り ◆

10月上旬

ないもんじや内母神社の祭礼で、香取・上之郷・東福永・西福永・平賀の各地区から祭車を出し、鉦と太鼓をはやしながらひき廻して神社まで行列し、多度川から採った栗石を奉納します。



◆ いもち(虫送り)祭り ◆

7月

稲の虫害を除く虫送りは、昔はこの村でも行われていた年中行事でした。現在では、下野代地区と大鳥居地区だけに残っています。直径2m近い太鼓を鉦といっしょに叩いてまわります。



イベントカレンダー

・節分祭	2月3日
・春の多度ファミリーカーニバル	4月1日～5月31日
・多度まつり	5月4・5日
・多度峡納涼カーニバル	7月21日～8月31日
・ちょうちんまつり	8月11・12日
・春の多度ファミリーカーニバル	10月1日～12月14日
・流鏑馬祭	11月23日



● 交通のご案内 ●

◆ 名古屋方面からお車をご利用の方

名古屋 東名阪自動車道 桑名東IC 桑名市北部

◆ 公共交通機関をご利用の方

名古屋駅 近畿日本鉄道 JR関西本線 桑名駅 養老鉄道 多度駅

● お問い合わせ ●

◆ 桑名市役所 ◆

〒511-8601 桑名市中央町2-37
TEL.0594-24-1361 <http://www.city.kuwana.lg.jp>

伊勢湾台風

第三編

被害が拡大した背景と
当時の防災施設・避難体制

伊勢湾台風では非常に多くの犠牲者・流失家屋ができました。その背景には、伊勢湾の形状など悪い自然条件の重なりもありましたが、堤防の強度や避難体制など当時の水準が低かったことも否めません。

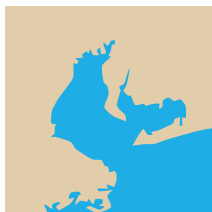
高潮が起りやすい伊勢湾

伊勢湾台風災害は、その被災状況から高潮災害として位置付けられていますが、しかし、この高潮災害は、未曾有の大きさを持った伊勢湾台風のみによるものではなく、伊勢湾とその周辺の地理的特性が加わり引き起こされました。

高潮は台風による気圧低下と暴風による海水流動によって起こり、その大きさは台風の中心気圧の大きさと、その進路に支配されますが、直接的には、①気圧低下による吸い上げ。②湾内に流入する海水量。③吸送流の吹き寄せ。④湾内の海面震動との共振。⑤強風による波浪の発達。の五つの要因によって決まると云われています。



東京湾



伊勢湾



大阪湾

東京湾・伊勢湾・大阪湾の湾形状の比較

伊勢湾と同様に南西に湾口を持つている東京湾や大阪湾と比べて、伊勢湾は①④⑤の要因では大きな差はありませんが、②の湾内に流入する海水量については、伊勢湾の平面地形は、湾口が南に開き、かつ十分な広さを持つていることから外洋の海水が流入しやすい、高潮を発達させる素因を持っています。

③の吸送流の吹き寄せについては、水深が浅い湾ほど大きくなりますが、伊勢湾の平均水深は二〇mで、東京湾の四五m、大阪湾の三〇mに比べて相当に浅く、東京湾や大阪湾に比べて高潮を大きく発達させる要件を備えていると云えます。

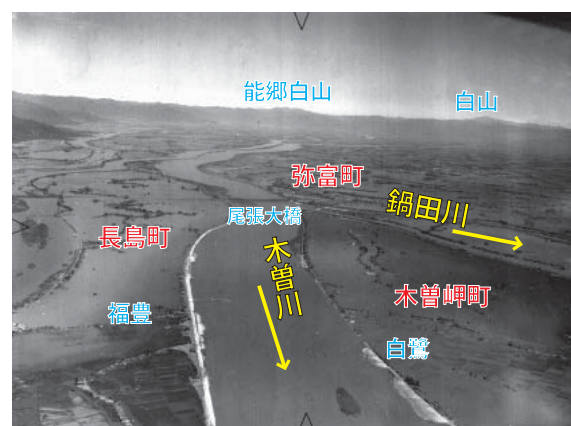
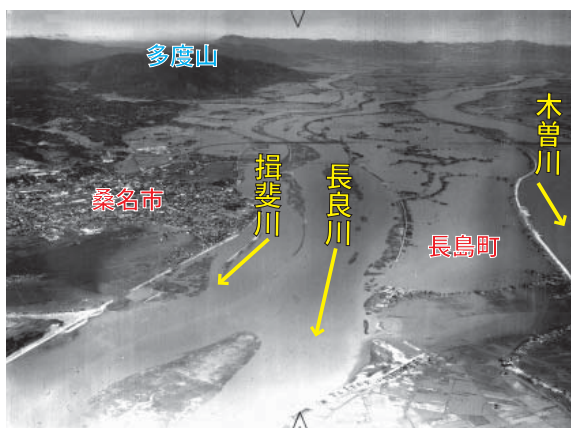
また、伊勢湾の地形が伊勢湾台風に対して最悪の位置にあったことが、我が国の観測史上最大の高潮を発生させたと云えます。従って、伊勢湾台風と類似コースの台風に対しては、伊勢湾は危険性の高い地理的条件にあると云えます。

高潮被害を増大させる低平地

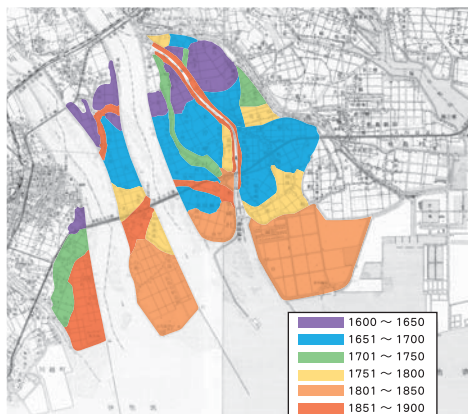
一方、伊勢湾周辺の陸地側にも高潮の被害を大きくする問題がありました。それは木曽三川河口から名古屋港にかけて存在する広大な干拓地です。後水河期には縄文海進と呼ばれる海面の上昇によって濃尾平野一帯は海でした。そこに木曽三川からの流出土砂が堆積し現在の平野が形成されました。

この濃尾平野の地形は、上流の高標高部より、扇状地帯、自然堤防・後背湿地帯、三角州地帯、干拓地帯に分類されます。

往古の濃尾平野は土砂堆積による平野形成期にあり、河川は乱流して不安定な土地でした。このため古道の東山道・中山道は濃尾平野の北限を通って中部山岳地帯に通じ、また鎌倉街道は自然堤防地帯を通過しているように濃

木曽三川河口部の状況
〔陸上自衛隊撮影〕〔中部地区自然災害科学資料センター提供〕

歴史ドキュメント



木曽三川河口部の干拓地開発の経過

尾平野の比較的安定した地域を通過していました。このことは京都への最短距離を目指しながらも、濃尾平野下流部の横断が極めて困難であったことを示しています。

江戸時代に入って整備された東海道にあっても、宮宿から桑名宿までは濃尾平野の横断を避けて海路としていたことが、当時においても濃尾平野の海岸線が極めて不安定な低湿地帯であったことを物語っています。

再開発干拓地で大きな被害

濃尾平野の末端部にあたる三角州地帯より低位部は海抜〇メートル地帯と呼ばれる地帯です。特に、干拓地帯の大部分は、江戸時代以降に干拓された人工地形です。

これらの干拓地の多くは、開発後も高潮によって度々破壊されています。木曽三川の最下流部に位置し海に

直面していた鍋田干拓、長島温泉がある松蔭新田、揖斐川右岸の城南干拓などは、江戸時代に開発された干拓地ですが、高潮の害を受けて放置されて海没地となっていた土地です。



海部海岸堤防の破壊状況

住民の四一・八%が犠牲となった弥富市鍋田干拓地は、天保八年（一八三七）に開発されましたが、度重なる水害によって荒地となり、安政四年（一八五七）に再開発に着手されましたが中断し、その後九〇年間も放置されたままでした。昭和二十三年（一九四八）に本格的な干拓事業として再開発に着手され、昭和三十一年（一九五六）第一次入植が始まり、昭和三十四年度末には完成する予定でした。

揖斐川河口右岸の城南干拓地も、安政四年（一八五七）の大津波によって破壊され荒地となつて放置されていましたが、昭和二十一年（一九四六）に干拓地として再開発に着手、昭和三十二年（一九五七）に完成し、ようやく営農が軌道に乗り始めていました。

木曽川と揖斐川に挟まれた長島輪中の先端の松蔭新田は、文政年間に干拓され老松輪中として誕生しましたが、万延元年（一八六〇）の高潮によって壊滅し、そのまま放置されていました。

明治二〇年（一八八七）の木曽川下流河川改修工事（明治改修）着手を契機として再開発に取り組まれ、明治三二年（一八八九）に完成しました。

このように干拓地はもと海面以下にあった地域が、堤防によって海と遮断されて干陸化された区域ですから、高潮を防ぐ海岸堤防が唯一の生命線でした。

弱かった海岸堤防

城南干拓地の海岸堤防は、昭和二十一年から二十七年にかけて施工され、堤高は標高五・五mを持ち、昭和二十八年（一九五三）の一二三号台風による高潮を防ぐことができたが、てんば裏のり面はコンクリートなどで被覆されていなかったため、伊勢湾台風では、堤防を乗り越えた高潮によって堤防の内側から破壊されました。

また、鍋田干拓地の海岸堤防も同様の状態でした。

昭和二十年代当初までの海岸堤防は、江戸時代や明治時代に造られた干拓地堤防のままのものが多く、海岸堤防の高さや構造について近代の工学的見地から検討されて改良されたことは殆どありませんでした。

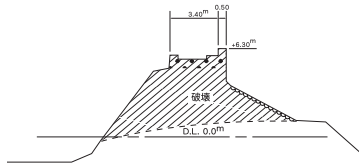


長島海岸堤防の破壊状況

昭和二十八年（一九五三）九月の台風十三号によって三河湾や伊勢湾沿岸などに大きな被害が発生したことを契機として、海岸保全対策の体系化が進められ、昭和三十一年（一九五六）に「海岸法」、昭和三十三年（一九五八）には「海岸保全施設築造基準」が制定されました。

台風十三号災害の復旧事業区間は、愛知・三重両県合わせて約二五〇kmでした。これに対して海岸工学的な研究による堤防高さと越波に対して堤防全体をコンクリートで覆う「三面張り」構造によって、復旧工事が進められていました。

しかし、伊勢湾台風来襲時には、まだ完成していません。また、災害復旧事業区間以外では昔の堤防ままでしたから、伊勢湾周辺の堤防の高さは標高二・六mから五・八mで一様ではありませんでした。また、堤防のり面もコンクリートや石で被覆されている区間は少なく、粘性土によって被覆されたのみの場所も多く存在しました。このような堤防に対して高潮が乗り越えましたが、越波高が〇・五m以上となった箇所の堤防は殆どが破壊されました。



長島海岸堤防の破壊断面図

歴史ドキュメント

高潮に弱かった河川堤防

政府は昭和二八年（一九五三）の全国的な激甚災害に鑑みて、治山治水基本対策要綱を定め、昭和三一年度を初年度とする治水五ヶ年計画をスタートさせ全国的に治水施設の整備に乗り出しましたが、伊勢湾台風時点では多くの堤防などは未改修のままでした。

河口から約二四kmも木曽三川を遡した高潮は、各地で河川堤防を損傷しました。特に、高潮の影響を最も大きく受けた国道一号附近より下流の河口部では、堤防を越波した高潮によって二三箇所が破堤しました。

河口から五km附近の長良川左岸堤防は、堤防高は標高四m前後、堤防高の低いところでは高潮が越波していましたが、堤防の表のり面には竹が密生しているところは破堤を免れました。

河口から約六km上流の長良川左岸の長島町南松ヶ島では一七〇mにわたって破堤し、地域住民の約二二％にあたる四八名が犠牲となりました。

揖斐川右岸の城南干拓地附近の河川

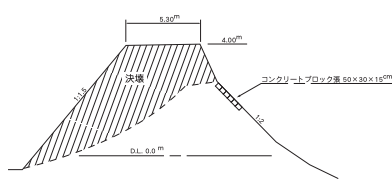
堤防は、標高四・二m、川表のり面はコンクリートブロック張、天端および川裏のり面は葦根土によって被覆されていました。高潮は、この堤防



河川堤防(木曽岬町雁ヶ地)の破壊状況

を乗り越え、破堤を免れたものの、その波浪によって築堤を侵食していました。

このように当時の河口部の河川堤防は、堤高が標高四m程度で、河床土で築かれた堤防のり面は、常時流水に接する部分が石やコンクリートで覆われているのみで、大部分が葦根土が張られていました。（葦根土Ⅱ葦を刈り取った後の葦原の表土を一五cm程度の方塊に切り取ったもの。堤防のり面等の被覆材として張り付けていました）



河川堤防(木曽岬町雁ヶ地)の破壊断面図

顕在化した内水被害

高潮の影響を受けない上流部の河川においても様々な被害が発生しました。護岸やのり面の被覆工が未整備のため、所々で堤防が破壊されました。

また、本川の洪水によって支川洪水の流下が妨げられて氾濫したり、輪中の排水が妨げられ輪中内に湛水しました。岐阜県多芸輪中

や三重県七郷輪中のように破堤によって輪中内に湛水した洪水は、本川水位より低地にあるため自然排水が不可能で、機械排水によらなければ



羽島市桑原輪中の湛水状況

ば元の状態に還ることができませんでした。

このように、輪中内の地盤が排水先の河川より低位置にあるため、洪水氾濫の害から免れたものの、内水の湛水による浸水被害が多発し、地盤の低さが再認識されました。

整備が遅れていた中小河川

木曽三川に流れ込む支川は、いずれも未整備の状態では洪水を安全に流すことができませんでした。長良川右支川の板取川では、美濃市蔵生から洞戸村（現関市）面平までの約五・三kmの区間で洪水が溢れ、家屋二八六戸、耕地一九〇haに被害を与えました。そのほか揖斐川右支川の相川でも垂井町表佐で約二・一km。長良川上流の大和村剣では約〇・九kmなどで、洪水を安全に流すための河積が不足していたために越水による破堤や堤防の破損・護岸の破壊が発生し、中小河川の整備の立ち後れが認識されました。

立ち後れていた避難態勢

昭和三四年の我が国のテレビ普及率は二百万台に達していましたが、現在と比較して一般住民への情報伝達方法は極めて限定されていました。加えて台風が接近した二六日一八時頃には、伊勢湾沿岸ではほぼ全域にわたり停電となり、ラジオ・テレビ

を通じての情報伝達は困難な状態となっていました。

名古屋地方気象台が発表した暴風雨警報・高潮警報は、少なくとも一四時には各市町村へ届いていました。

しかし、地域によってその対応に差がみられました。昭和二八年一三号台風の高潮による被害を受けた地域の市町村では避難命令の発令が早く、人的被害を最小に食い止めました。なかでも三重県桶町（現四日市市）の例のように、一六時までに危険区域の住民約二、三〇〇人を避難させ、町内の大半が高潮により浸水しながらも死者の発生を皆無に抑えたところもありました。これに対して、一三号台風による被害が軽微であった伊勢湾奥部の市町村では避難命令の発令が遅れ、人的被害の拡大に結びついた形となりました。

■参考文献

伊勢湾台風復旧工事誌 昭和三八年四月一日 建設省中部地方建設局

伊勢湾台風災害復興誌 昭和三九年一〇月

愛知県

昭和34・35・36年連年災害復興誌 昭和四〇年二月 岐阜県

復興のあゆみ 三重県

岐阜市史 通史編現代 昭和五十六年一月

岐阜市

伊勢湾台風報告書 平成二十年三月 中央防災会議



台風予報の改善の歴史

名古屋地方気象台防災業務課調査官 島田 誠



島田 誠 氏

昭和29年 長野県高山村生まれ
前橋地方気象台、松本測候所、軽井沢測候所
長野地方気象台などを経て、
現在、名古屋地方気象台防災業務課 調査官

一 台風とは

台風は、日本の南の熱帯海上（北西太平洋・赤道より北で、東経180度より西側の太平洋で南シナ海等の付属海を含む）で発生する熱帯低気圧のうち、最大風速が 17.2 m/s 以上のものをいい、猛烈な風雨を伴う反時計回り（低気圧性循環）の巨大な渦巻きです。

台風が発生すると、日本では気象庁がその年の西暦の下2桁と発生順の2桁の計4桁の数字を付けます。これは、国際共通番号ともなります。現在の台風番号が使われはじめたのは、昭和28年（1953）からで、それ以前の昭和22年（1947）～昭和27年（1952）は、米軍が付けていた女性名で台風を呼んでいました。この女性名で大災害をもたらした台風には、昭和22年のカスリーン台風、昭和24年（1949）のキティ台風、昭和25年（1950）のジェーン台風などがあります。ちなみに甚大な災害をもたらした昭和の三大台風の一つである伊勢湾台風（昭和34

年（1959）9月）の英語名（人名）はベラです。

台風番号が使われるようになった昭和28年以降も、台風にはアメリカが英語名を付けていましたが、北西太平洋または南シナ海で発生する台風に関する各国の政府間組織である台風委員会（日本ほか14カ国等が加盟）は、平成12年（2000）から、加盟国などが提案した固有の名前を付けることになりました。

二 台風に関する気象情報

台風は、大雨や暴風、高波、高潮などにより大きな災害をもたらす非常に激しい自然現象です。このため気象庁では、気象衛星、気象レーダー、船舶、アメダスなどから構成される観測網によって台風の発生から消滅までを常時監視するとともに、数値予報システムを基盤とした予報技術により、状況に応じた情報を発表しています。

台風情報の原型は、昭和9年（1934）9月の室戸台風（昭和の三

大台風の一つ）で死者・行方不明者が三千人以上という日本の災害史に記録される甚大な被害が発生したことを契機としています。

なお、数値予報とは、観測データを基に現在の大気の状態をコンピュータ上でシミュレーションし、物理法則に基づいて将来の大気の状態を予測するもので、各種気象情報の基礎資料となっています。

三 台風の実況に関する情報

気象庁は、北西太平洋に台風がある時には、観測データの解析に基づき、中心位置（緯度、経度）、強度（中心気圧、最大風速、最大瞬間風速）、進行方向、大きさ（強風域と暴風域などの情報を、日本付近では1時間毎、それ以外の領域では3時間毎に発表しています。

最大風速は、10分間平均の風速で表現していて、強風域、暴風域はそれぞれ10分間平均風速が 15 m/s 、 25 m/s 以上の風が吹いていると考えられる範囲を

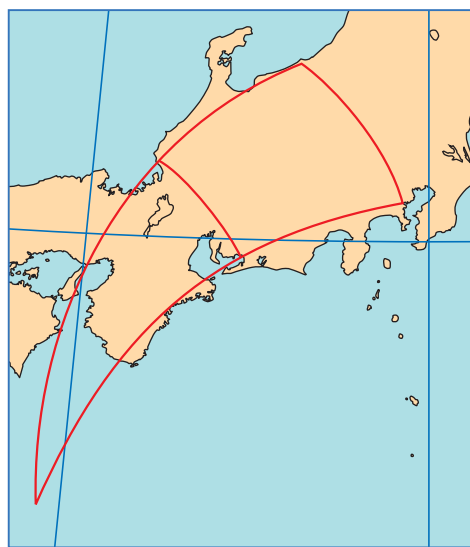
円で示したものです。

四 台風予報の改善

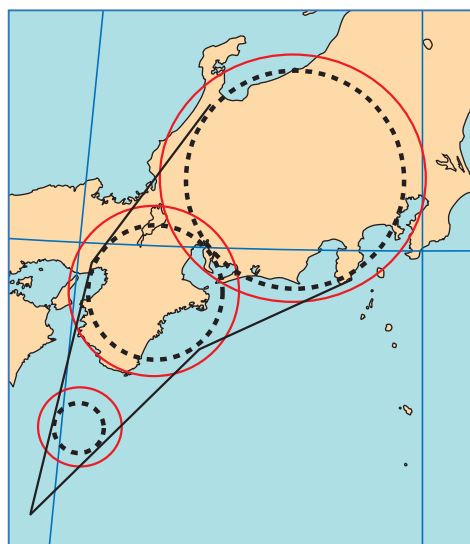
第二次世界大戦後、気象庁（当時の中央気象台）が台風予報業務を独自に行えるようになったのは、昭和27年4月28日の日本国との平和条約、いわゆる連合国と日本国の「講和条約」の発効からでした。

また、台風の進路予報は点で表示し、そこに誤差範囲を付けていましたが、昭和28年（1953）から台風の進路予報は、扇形で発表するようになりました。台風の予報時間は12時間及び24時間後までで、台風の位置は扇の縁で表示し、進行方向及び誤差範囲は扇の広がり幅で示しました。

この扇形予報は見た目には分かりやすいという利点がある一方で、進行方向の左右へのずれは表現できても、進行速度の速い遅いがまったく表現できないという欠点がありました。これを改善するため、過去の台風進路予報の精度検証結果から昭和57年（1982）



扇形方式



暴風警戒域(赤の円)の追加

は、×として表示していましたが、この年から中心点の表示は取りやめました。

(1)予報期間の延長、図表示方法などの変更

平成元年(1989)7月1日から48時間先までの進路予報が開始さ

た。

平成16年(2004)6月1日から台風予報の精度向上により予報円が縮小されました(これまでと比べ、平均で約10%)。

平成17年(2005)6月1日から24時間以内に台風になり、日本に接近すると予想した熱帯低気圧について、その実況と24時間後の予想位置を「発達する熱帯低気圧に関する情報」として、発表を開始しました。

平成19年(2007)4月18日から台風情報が増えられました。これは、「台風情報の表示方法等に関する懇談会」からの意見を受けて、新たに定めた「台風予報の図表示方法の指針」に沿った変更です。

予報円方式



この改善のきっかけとなったのは、昭和60年(1985)の台風第13号が九州を北上した際に、有明海で小型漁船が遭難したことです。漁船は出港する前に入手した台風の予報円の周辺付近で操業していました。これは、台風の実況位置に表示してある暴風域を示す円と、進路予報図に表示してある予報円を示す円の

違いが正確に理解されていなかった、予報円を暴風域の予想範囲と誤解したことにより起こった遭難でした。

これを契機に、昭和61年(1986)6月1日から暴風警戒域(平均風速25m/s以上の暴風が吹く可能性がある)と予想される範囲を追加した予報円方式となりました。現在の台風予報進路予報図の原型ができました。また、円

平成4年(1992)4月1日から全国の29地点において24時間以内に暴風域に入る確率の発表を開始しました。

平成9年(1997)7月1日から72時間先までの進路予報が開始されるとともに、台風の中心が予報円に入る確率が60%から70%へと精度が向上しました。また、24時間予報までの予報位置を0.1度単位で予報することとしました。

平成13年(2001)6月1日から台風の強度(中心気圧、最大風速)に関する48時間予報を開始しました。

平成15年(2003)6月4日から1時間後の位置情報の充実、3時間毎の暴風域に入る確率を二次細分区域(警報・注意報の区域と同じ)毎とし、対象時間を24時間から48時間に延長しました。また、台風の強度に関する予報を48時間から72時間へと延長しまし

6月1日からは、円形の予報円の進路予報に変わりました。

予報円とは、予報された時刻に台風の中心が到達すると予想される範囲を円で表したものです。台風の中心が予報円に入る確率は60%です。しかし、予報円だけでは、暴風に対して、どの地域まで警戒が必要なのかが分かりませんでした。

く、予報円を暴風域の予想範囲と誤解したことにより起こった遭難でした。

これを契機に、昭和61年(1986)6月1日から暴風警戒域(平均風速25m/s以上の暴風が吹く可能性がある)と予想される範囲を追加した予報円方式となりました。現在の台風予報進路予報図の原型ができました。また、円

平成13年(2001)6月1日から台風の強度(中心気圧、最大風速)に関する48時間予報を開始しました。

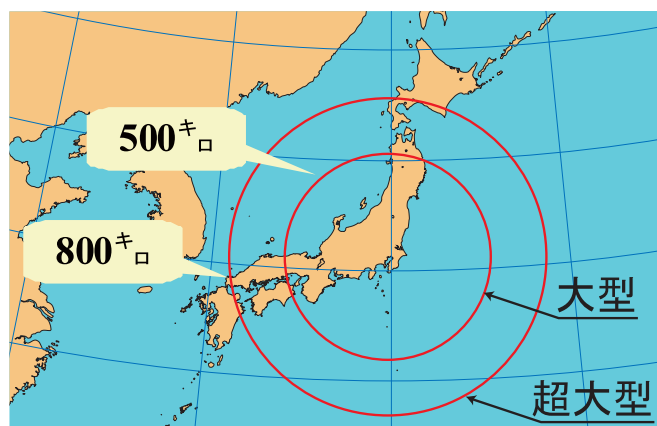
平成15年(2003)6月4日から1時間後の位置情報の充実、3時間毎の暴風域に入る確率を二次細分区域(警報・注意報の区域と同じ)毎とし、対象時間を24時間から48時間に延長しました。また、台風の強度に関する予報を48時間から72時間へと延長しまし

・台風から温帯低気圧に変わっても、暴風を伴って災害を及ぼすような場合には、台風情報として情報の発表を継続すること

・予報期間の暴風警戒域全体を囲む線を表示すること

・予報円の中心点やそれを結ぶ線を表示すること

・72時間先までの時間帯に暴風域に入る確率を示す「暴風域に入る確率の



台風の大きさ

伊勢湾台風当時の台風進路予報は、24時間先までの扇形の予報図でしたが、現在、台風の予報精度は格段に向上し5日先まで予報を発表します。伊勢湾台風並みの台風が東海地方に

台風の大きさと強さの階級

大 き さ		強 さ	
階 級	風速15m/s以上の半径	階 級	最大風速
大 型(大きい)	500km以上 800km未満	強 い	33m/s以上 44m/s未満
超大型(非常に大きい)	800km以上	非常に強い	44m/s以上 54m/s未満
		猛烈な	54m/s以上

昭和37年(1962)10月12日から1000hPaの等圧線の半径や中心気圧を基準にして台風の勢力を防災上の観点から5階級の「大きさと強さ」に分類していましたが、より防災の効果を高

(3) 台風の大きさと強さの変更

台風の進路予報の期間は現在、3日先(72時間)までですが、平成21年(2009)の4月からは、5日先(120時間)まで予報期間を延長する予定です。

(2) 今後の改善

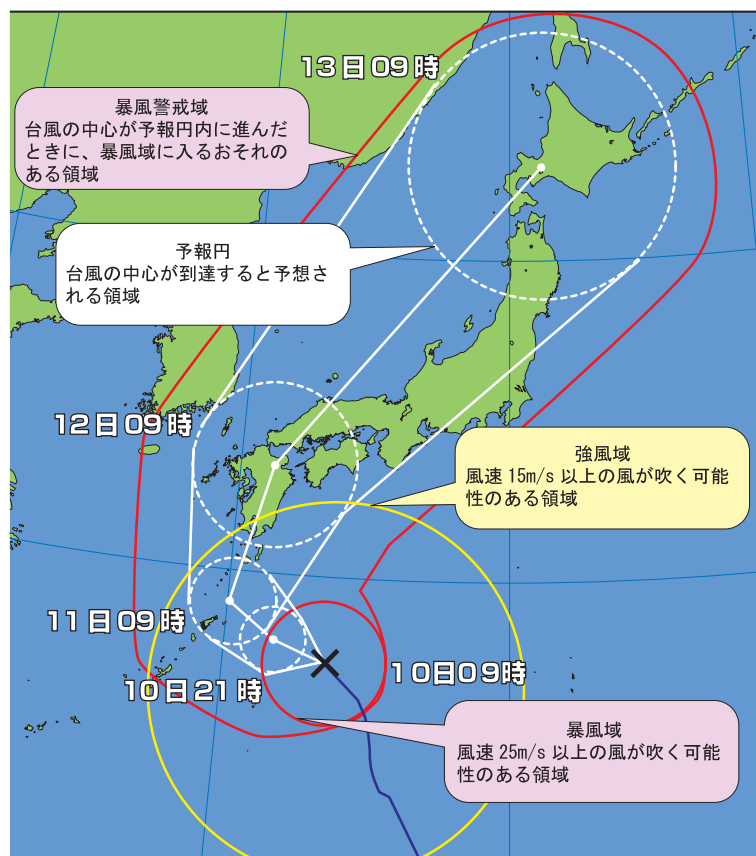
面的情報「を発表すること」平成20年(2008)5月21日から精度の向上に伴い予報円の半径がこれまでと比べて約15%、特に北西方向に進む場合には約20%縮小されました。

めるため、平成3年(1991)4月1日に風速を基準とするものに変えました。平成12年6月1日からは大きさの階級の「ごく小さい」「小型」「中型」、強さの階級の「弱い」「並の強さ」を削除しました。

この改善のきっかけは、平成11年(1999)8月14日に「弱い熱帯低気圧」が関東南部から北陸に進んだ影響で、神奈川県の大倉川の河川敷でキャンプをしていた大勢の家族が犠牲になったことです。「弱い」という表現が一般の人に大した影響はないと誤解されたことによるのではないかと指摘を受け、「弱い熱帯低気圧」を「熱帯低気圧」に変えました。また、併せて台風の「中型」や「小型」といった階級も同様に誤解されると考え、この表現も止めました。

(4) 伊勢湾台風並みの台風が接近したら

接近するとした場合、高潮により名古屋をはじめ東海地方を中心とした重大な災害の発生するおそれがあり、防災活動の規模が大きくなると思われますので、気象台は通常より早めに警戒を呼びかけるなど、予報精度を考慮しつつ台風の接近の状況に応じた台風情報を発表します。このような時には、警戒を緩めることなく、事前に執れる最大の対応策を行うことが必要です。



台風情報の事例・現況と予報(12、24、48、72時間後)
台風情報では、台風の中心位置、進行方向と速度、中心気圧、最大風速(10分間平均)、最大瞬間風速、暴風域、強風域の実況と、各予報時刻毎の台風の中心位置(予報円)、中心気圧、最大風速、最大瞬間風速、暴風警戒域を提供します。

大日石

南之郷

むかし、揖斐川沿いの南之郷には、大水のときに流れてきたという大きな石が祀られていました。村人が「大日さん」と呼んでいた石は、お堂が大水で流されて、石だけが残されました。

明治の中ごろ、たびたび洪水がおこるので、堤防を改修して、川幅を広げることになりました。村の家や田畑が川底に沈むことになり、このままでは大日さんも川底に取り残されてしまいます。

「大日さんが川底に沈むのは不憫このうえない」村の人たちは、大日さんを新しくできた堤防の下の道ばたに置きました。

ある夜、ひとりの村人が、大日さんのある辺りを歩いていると、急に背中がずしりと重くなりました。前々から、「大日さんが人の背中におぶさってくる」という噂がありましたから、「こりや、大日さんをしょってきたな」と思い怖くなって逃げました。

それからは、子供たちも、大日さんの前を通るときは、立ち止まらないでいっしょに走るようになりました。

昭和四四年、また堤防の改修をすることになりましたが、この話を聞いた工事の人達は、「そんなおそろしい石は動かさない」と困ってしまいました。そこで、専光坊の住職にお経をあげてもらって、石をお寺に運びました。毎日、読経する声が石にとどくようになって、村人におぶさってくることはなくなりました。



木曽川文庫利用案内

木曽川文庫



《開館時間》

午前8時30分～午後4時30分

《休館日》

毎週月・火曜日(月・火曜日が祝祭日の時は翌日)・年末年始

*夏休みの火曜日などには開館日もあります。

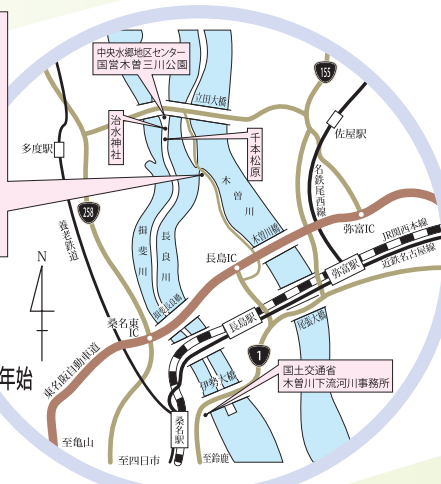
《入館料》無料

《交通機関》

国道1号尾張大橋西詰から車で約10分

名神羽島I.Cから車で約30分

東名阪長島I.Cから車で約10分



木曽川文庫ホームページ
<http://www.kisogawa-bunko.cbr.mlit.go.jp>

ぶんこだより

●ホームページで「KISSO」をご覧ください

「KISSO」の創刊号からのバックナンバーをPDF版で木曽川文庫ホームページに収録しています。また、本誌に載せられなかった特集市町村の話題を「こぼれネタ」として掲載しています。木曽三川の治水や流域市町村の参考資料としてご活用ください。

なお、69号より印刷方式を変更いたしましたので、従来と比べて見苦しい点があるかと存じますが、ご理解のほどよろしくお願い致します。

●ホームページからのお問い合わせ募集

ホームページから問い合わせいただけるメールを新設いたしました。

まずは下記アドレスからホームページへ
<http://www.kisogawa-bunko.cbr.mlit.go.jp>
 「お問い合わせ」ページの「メール」をクリック!

弊誌では、読者のみなさんの声で構成するコーナーを企画しています。身近でおこった出来事、地域の情報などをお知らせ下さい。

宛先
「KISSO」編集

FAX: (0567) 24-5166
 mail: kisogawabnk@mist.ocn.ne.jp

表紙写真▶ 右上: 多度大社本宮 右下: 多度大社芭蕉の句碑 下: 多度川

『KISSO』Vol.70 平成21年4月発行

発行: 国土交通省中部地方整備局木曽川下流河川事務所
 〒511-0002 三重県桑名市大字福島465 TEL(0594)24-5715
 ホームページ URL <http://www.cbr.mlit.go.jp/kisokaryu>

編集: 木曽川文庫

〒496-0946 愛知県愛西市立田町福原 TEL(0567)24-6233
 執筆者: 中村 稔