

第八節 阿南市の災害と防災・治安事業の進展

一 風水害

四国の最東端を占める阿南市は、背後に五〇〇メートルから七〇〇メートルの山地を控えて、南海岸は太平洋に直面し、東海岸も太平洋に直結する紀伊水道に臨むので、温暖多雨な西南日本太平洋岸気候の代表的な地域である。従って、暖候季（四月～九月）は南東の季節風を受けるほか、台風の上陸地にもなって、雨は風を伴った豪雨の場合が少なくない。従って、以前の民家では板壁と雨戸が必要条件であった。阿南市福井町では昭和二十七年に時間雨量一六〇・二ミリの豪雨の記録がある。一方、寒候季（十一月～三月）には北西の季節風が吹き晴

天が続く。当然のこととして洪水は暖候季に集中している。そうしてその多くの洪水は那賀川とその支流桑野川に起因している。以下の記述の多くは断りなき場合は『徳島県自然災害誌』¹⁾（以下、『県災害誌』と略記する）と『那賀川改修誌』²⁾による。また、昭和二十年から四十一年にかけては『阿南市史』³⁾（昭和四十二年版）を、最近の事項については、国土交通省四国地方整備局那賀川河川事務所の資料を参考にしてている。

(一) 洪水

『那賀川改修史』によると、昭和三十年から同五十三年までの二十四年間にみられる那賀川の洪水特性は、平均して年三回の洪水に遭遇していること、そのうち七四パーセントが七月から九月までの三か月に起こっており、第一は台風によるもので、第二は前線性によるものである。なお、洪水としてあげるものは阿南市羽ノ浦町古庄の観測点で毎秒四〇〇〇立方メートル以上の流量をさすものである。古庄の流量ピークは上流の降水量が広範囲にわたるほど多いことなどを記している。この他、近年問題になっている濁水については上流と下流との高度差が川の流長の割合に対して大きいことが原因になっている。

那賀川改修工事は、第二次大戦中も続行され、昭和十九年に平野部の本川の築堤が一応完成したことにより、那賀川における洪水は以前のような毎年の被災はなくなっている。しかし、さらに上流では築堤未完成の部分もあって、その部分では現在でも被災が認められる。

那賀川の洪水と水防施設の建設 表1は阿南市内にある程度の被害を与えた洪水と高潮の一覧表を示したものである。主な洪水については次の通りである。

○昭和二十年九月十七日の枕崎台風・昭和九年の室戸台風（最低気圧九二二ヘクトパスカル＝ミリバール）に次

表1 阿南市域を襲った主な洪水と高潮 (○印は本文参照)

年月日	西暦	原因	記 事
昭和			
○20.	9. 17	1945 枕崎台風	戦後間もない日本を直撃した超大型台風
	10. 10	阿久根台風	県内の各河川はほとんど氾濫
	21. 7. 30	1946 台風9号	古庄5,300㎡/s。一般は農作型台風と呼んだ
○24.	6. 21	1949 デラ台風	椿泊で300mmの雨。福井地区で被災
	8. 18	ジュデイス台風	那賀川上流で600mmを超える雨
○25.	5. 27	1950 低気圧で大雨	県南一帯。橘町で全半壊16戸、椿町で23戸倒壊
○	9. 3	ジェーン台風	阿南市を縦断。桑野川も氾濫
	9. 13	キジア台風	那賀川中上流域に大雨
○27.	3. 22	1952 低気圧で大雨	福井村豪雨
	28. 9. 25	1953 台風13号	伊島中学校校舎倒壊
	29. 9. 26	1954 洞爺丸台風	暴風により椿泊の漁船沈没2・大破7
○31.	9. 9	1956 台風15号	26~27日。那賀川流域で被害大
	10. 9	低気圧で大雨	那賀川中流で局地的集中豪雨
	10. 30	低気圧で大雨	富岡で249mmの雨。福井町で山崩れ
	33. 10. 18	1958 低気圧で大雨	県南河川氾濫。刈取り期の稲穂を流出し、死者が出る
○34.	9. 26	1959 伊勢湾台風	台風と高潮の害。全国死者4,759
	12. 2	低気圧で大雨	橘町で死者1・機帆船沈没1
	35. 4. 20	1960 低気圧で大雨	橘町が被災
○36.	9. 16	1961 第2室戸台風	洪水災害に加わった高潮災害
○	10. 26	低気圧と台風	楠根・加茂谷・大野・横見等で250ha冠水
○40.	9. 10	1965 台風23号	短時間通過の台風。徳島市最大瞬間風速67m/s
○40.	9. 41.	8. 1966 台風24号と前線	13~18日。桑野川大原で警戒水位を超え6.35m
	42. 7.	1967 台風7号と前線	13~21日。18日朝、阿南市で床上浸水15戸、床下浸水100戸
	45. 8. 21	1970 台風10号	7~10日。椿泊で時間雨量100mm
	46. 8. 30	1971 台風23号	ダム放流が加わり警戒水位突破、堤防漏水他
	9.	異常潮位	加茂谷で130戸浸水、柳島で70戸に避難命令
	47. 6.	1972 低気圧	3日~中旬。市内で床下浸水、6日に25戸等被災
	7.	梅雨前線等	7~8日。市内を中心に家屋の浸水と山崩れ
	50. 8. 23	1975 台風6号	4~13日。市内で山崩れ・浸水の被害
○51.	9. 9.	1976 台風17号と前線	古庄7,213㎡/s。警戒水位+1.88mの出水
	55. 6.	1980 梅雨前線	8~13日。上流の日早2,781mmの記録的豪雨
	60. 6.	1985 梅雨前線	7~9日。橘町鶴川氾濫、福井町中連山崩れ他
	63. 6.	1988 低気圧	21~25日。打樋川の見能林~中村で護岸損壊
平成			
○	5. 8	1993 台風7号	23~25日。市内で床上4戸・床下37戸浸水
○	9. 9. 6	1997 低気圧と前線	8~10日。加茂町一帯が浸水
○10.	5. 1998	前線	市内床上浸水21棟・床下浸水169棟、農作物被災
○	9.	台風6~8号	16~17日。床上浸水142棟・床下浸水403棟
○11.	6. 1999	梅雨前線	18~22日。市内で床上74棟・床下浸水511棟他
○12.	9. 2000	台風と前線	29~30日。市内で床上61棟・床下浸水445棟
	15. 8. 9	2003 台風10号	8~16日。台風14号と15号
			市内の吉井など5地区約130.8ha浸水

ぐ猛烈な台風で、枕崎へ上陸時の最低気圧は九一七ヘクトパスカルに達して、疲弊した敗戦直後の関東以西の各地に大被害をもたらした。県下の雨量はそれ程多くはなく、総降水量は北川で三五六ミリ、富岡で八三ミリであったが、風が強くて県下で死者四四人・行方不明三人・家屋の全壊一一六六戸、浸水家屋二八六〇戸等の被害を出した。

○昭和二十四年六月二十一日のデラ台風・梅雨前線が北上して太平洋に降らした雨に、九州を縦断して日本海に入った台風雨が加わった。那賀川北岸の堤防が決壊したほか、福井でも死者一人・床上浸水一三戸・流失田畑七一町歩等の被害があった。

○昭和二十五年五月二十七日の豪雨・太平洋岸沿いに進んだ低気圧による豪雨で、橘町で家屋全壊一三戸。半壊三戸を出したほか、椿町で家屋二三戸が倒壊した。

○昭和二十五年九月三日のジェーン台風・阿南市域の中心部を北北東に縦断して阪神地域を襲い大被害を出した。那賀川上流の短時間の豪雨により、古庄ではピーク時流量九〇二三立方メートル/秒という未曾有の大出水となった。桑野川も氾濫した。この台風による被災状況は『阿南市史』（昭和四十二年版）に詳しいが、概略を記すと以下の通り（一部に同年九月十三日のキジア台風による被災も含む）である。大野では全半壊二八戸・床上浸水四六戸・中学校二棟半壊等、富岡では死者一人・流失一戸・全半壊二三戸・床上浸水一七二戸等、新野では流失二戸・全半壊一六戸、床上浸水九〇戸・小学校半壊一棟等、桑野でも流失家屋二八戸・床上浸水二二〇戸等の被害をだしているように、田畑を含めるとほぼ平野部の全地域にわたり大きな被害を出した。

○昭和二十七年三月二十二日の福井村豪雨・低気圧の通過に伴い時間雨量一六〇・二ミリ（最大をとると六〇分

第四章 阿南市の社会変化

に一六七・二ミリ)の記録的な強雨となり、本県南部の狭い範囲で大きな被害を出した。死者六人・負傷者二人・家屋全壊三戸・半壊一八戸・床上浸水三〇五戸・床下浸水一三〇戸・堤防決壊三二〇メートル・田畑流失七五町・山崩れ三か所など。

○昭和三十一年九月二十六・二十七日の一五号台風・四国沖を通過したBクラス台風であるが、富岡では局地的に五一七ミリに達した。那賀川流域で増水による被害が発生した。

○昭和三十四年九月二十六日の伊勢湾台風・潮岬の西から紀伊半島を縦断して北北東に進んだ台風(最低気圧九二・九ヘクトパスカル)で、名古屋付近の被害には、名古屋港での最高検潮記録五・八一メートルという高潮の害が加わり、全国死者四七五九人のうち約三〇〇〇人の死者を出した。徳島の最低気圧は九六七・〇ヘクトパスカルであった。ただし、台風通過が短時間であったので、那賀川流域はそれほど増水せず、県南海岸ではどこで堤防決壊があった。

○昭和三十六年九月十六日の第二室戸台風・日和佐に上陸し、阿南市から小松島市和田鼻を通過して阪神間を北東に抜けた台風で、室戸岬上陸時は九三〇・九ヘクトパスカルで、徳島市の最低気圧(十六日一一時三三分)は九三五・二ヘクトパスカルであった。この台風が徳島県で特に注目されるのは、洪水被害に高潮が大きな役割を占めている点で、紀伊水道沿岸が高潮——小松島検潮記録では一時三〇分に四二三センチ、天文潮位では十六日一五時に最高水位七・三八メートル、ピーク流量六二二〇平方メートル/秒を記録した。人的被害はなかったが、楠根・十八女地区で一〇〇戸浸水、護岸の洗掘三〇〇メートル・堤防漏水五〇〇メートルなど

第八節 阿南市の災害と防災・治安事業の進展

第二室戸台風

特集

波 阿南広報

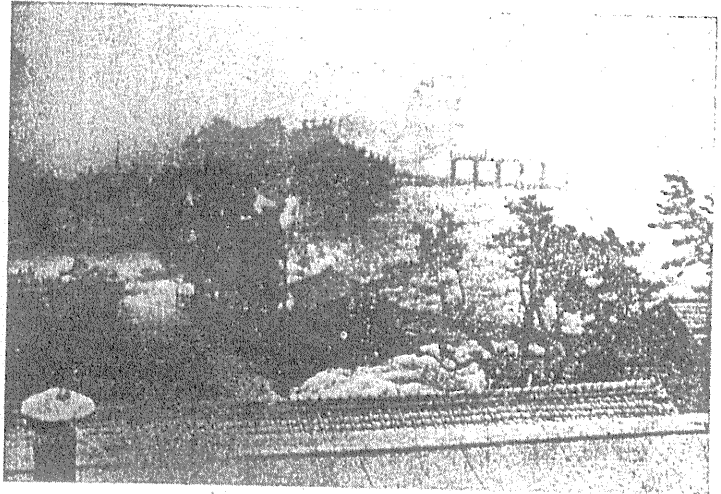
昭和36年10月5日 ANAN KŌ HŌ

発行所 徳島県阿南市
 発行者 沢田 敬
 編集者 佐藤 芳孝
 印刷 山田印刷所
 TEL. 阿南118

第二室戸台風猛威をふるう

阿南市全域に大被害 損害総額 八億四千万円

九月十六日、最大風速は六〇メートルを
 日中九時 勢つた。この暴風で市
 過ぎに降し 内は二戸の家が倒壊し
 押に降し 瓦、雨は甚大な被害を及ぼし
 左才三戸、右雨は浸水少く、平野地区は
 台風は、そ 二八ミメートル(徳島県警
 の中心は阿 川工事事務所)であったが、
 市を通り 山間部は約六五メートルで、
 し、約八 山が崩れ、沿岸は堤防が
 備五八百 雨がたたり、被害が
 五十三万四 欠陥す向となった。特に太田町
 の被害を考 財等は雨水が堤防をえ、一時
 え去って は重子班等の総額とも考えられ
 いた。そのため加賀地区の赤松が
 間雨で 野の被害を考
 は午前十時 野の被害を考
 十分七割 野の被害を考
 最大風速五 野の被害を考
 三メートル 野の被害を考
 (臨時に) 野の被害を考
 西四電力 野の被害を考
 町の被害を考 野の被害を考
 町では特に大 野の被害を考
 が、台風の 野の被害を考
 目も通過し 野の被害を考
 文はこれ 野の被害を考
 の被害を考 野の被害を考
 問出漁の目 野の被害を考



数メートルの防波堤をこえてくる高波 (答島港)

第四章 阿南市の社会変化

の被害があったという。また、伊島でも家の八〇パーセントが損傷するほか、大波でかつてない恐ろしい思いをしたといわれる。市内全体では、負傷者九人・家屋全壊一三戸・半壊八五戸・床上浸水六五四戸・床下浸水二七〇二戸であった。

○昭和三十六年十月二十六～二十七日の大雨…低気圧と北上した台風二六号が影響した大雨。古庄では二十七日七時最高水位七・二三メートルに達した。桑野川筋の大原でも二十七日一〇時に最高水位五・四〇メートルに達し、第二室戸台風時の水位を上まわった。那賀川筋の楠根と加茂谷地区および下流の大野、桑野川筋の横見等で二五〇ヘクタールにわたり、水深は〇・五～三・五メートルで、二七～二八時間滞水した。

○昭和四十年九月十日の台風二三号…十日八時過ぎ安芸市に上陸した台風は一、二時すぎには若狭湾に足早に通過したが、暴風雨時間が短いにも係わらず大きな被害を残した。徳島では最大風速が南東の風三五・八メートル/秒・瞬間最大風速六七メートル/秒を記録した。阿南警察署管内(羽ノ浦町・那賀川町を含む)で死者一人・負傷者二七人・家屋全壊四三戸・半壊七二戸・床上浸水一一戸・床下浸水五二戸・冠水田二四九ヘクタール・山崩れ一か所の被害を出した。

○昭和四十年九月十三～十八日の大雨…紀伊半島の南海上を北東に十七日夜志摩半島に上陸した台風二四号が前線を刺激して長時間にわたり強い雨を降らせた。剣山南東斜面では一二〇〇ミリを超え、木頭では一三四六ミリの総雨量を記録した。そのため古庄では三度にわたって警戒水位を超えた。桑野川筋の大原では集中豪雨に見舞われて、十四日十九時警戒水位を二・七五メートルを超える六・三五メートルを記録した。阿南警察署管内で床下浸水一五戸・冠水田五四ヘクタール・山崩れ二か所などの被害を出した。

○昭和五十一年九月の大雨…台風一七号が南九州西方で長時間停滞し、日本列島に沿う前線帯を刺激して大雨となった。県内では八日から十三日まで連続六日間雨が続き、各地に記録的な豪雨をもたらした。なかでも木頭村日早(四国電力)のロボット観測計は二七八一ミリを計測し、わが国の連続降水記録となっている。剣山周辺で多数の山崩れを生じたが、長時間であったので流量が平均化されたためか、那賀川下流では以外に少ない被災であった。

○平成十二年九月八～十六日の大雨…台風一五号と一四号および秋雨前線により大雨となった。台風一四号は十三～十五日東シナ海を北上。十一～十二日にかけ秋雨前線が西日本に停滞し、台風の影響で県下全域で大雨となった。十四～十五日は台風を取り巻く雨雲によって四国山地で大雨になった。床上浸水は伊島と富岡で三戸、床下浸水は伊島・富岡・宝田と日和佐町で計二八戸、また椿泊町東で裏山崩壊があり、空家に土砂が流入し、付近住民が自主避難をしている。蒲生田で十一日降水量四六四ミリ・最大時間降水量五七ミリを観測している。以上を概観すると、昭和二十年代から三十年代にかけて大きな災害が多発しており、その後は災害の数や規模が減少する傾向が認められる。その原因で大きな役割を果たすが那賀川改修などの水防事業の推進である。『那賀川改修史』によってその概略を記す。

那賀川の改修は、昭和四年に始まり、昭和十九年までに本川の築堤・護岸を完成させる予定であったが、計画の後期は第二次大戦によって乱され、持井橋付近から下流の本川の築堤をほぼ完成の状況で終戦を迎えている。富岡水門による締切りや桑野川の築堤・護岸は未完成で、これらが戦後の改修の重点部門となった。このような中で昭和二十五年九月のジェーン台風は、計画高水流量を上回るピーク流量約九〇〇〇立方メートル/秒の未曾

有の大出水となつて、堤防流失や家屋の浸水等の大被害を生じた。また、この洪水によって既存の八つの床止堰が流失し、そのため以後の那賀川は河床変動の激しい河川となつた。

昭和二十五年公布の「国土総合開発法」に基づいて、翌年十二月に那賀川地域が特定地域の指定を受けて、流域の資源開発や国土保全等の事業を進めることとなり、昭和三十一年の長安口ダムの竣工は用水の確保と洪水の調節に大きな一歩となつた。

その後の那賀川は、新河川法に基づく工事実施基本計画の策定とその改定によって、新たに木頭村に細川内ダムを含めたダム群による洪水調節を行うこととなつた。そうして基準地点古庄の計画高水流量を、昭和二十五年九月、昭和三十六年九月の両洪水における大出水を主要な対象洪水として検討し、基準地点古庄において一万二〇〇立方メートル/秒とし、既設の長安口ダムのほか、上流に細川内ダム等のダム群によって調節して従前の八五〇〇立方メートル/秒から九四〇〇立方メートル/秒に変更した。しかし、その後の那賀川には濁水問題や細川内ダム建設計画の中止あるいは濁水問題が続けて起こっているが、平成九年（一九九七）九月十七日の台風一九号に伴う出水以後、洪水が頻発して上流の無堤地区の浸水が目立つようになり、堤防や樋門および排水機場の建設により、主流からの逆流防止、外水・内水氾濫対策などを推進している。

桑野川の洪水と堤防建設 桑野川は新野町南西隅の矢筈山（五六五・八メートル）付近を源流として北東に流下して、谷底平野を通つたのち、長生町で那賀川平野に出て、ここから宝田町や富岡町を経て富岡港から紀伊水道に注ぐ河川である。ただし、国土交通省では下流末端は富岡水門で、そこから富岡港を経て紀伊水道に至る区間は派川那賀川としている。従つて現在の桑野川の法的な面での全長は二七キロメートルで、派川那賀川は約

三・六キロメートルであるので、一般的な間隔でいう全長は約三一キロメートルである。流域面積は約一〇〇平方キロメートルである。

新野町中心街から幾分段丘化しているが、全般に平らな谷の中を流れている。那賀川平野に出てからは、桑野川は那賀川本流からの旺盛な土砂供給により、河道が宝田町では南側に押しやられて津峯山よりのコースをとり、全体としては那賀川下流の旧派川岡川によって桑野川下流は流れにくい状況にある。そのため、桑野川下流は宝田町、西側は大津田川流域の低湿地で、昔は田代（でんだい）の名で呼ばれていた。その上、桑野川流域は狭小ではあるが豪雨地域で、古老の話によれば、昔からしばしば水害に悩まされ、荒川として沿岸の人々

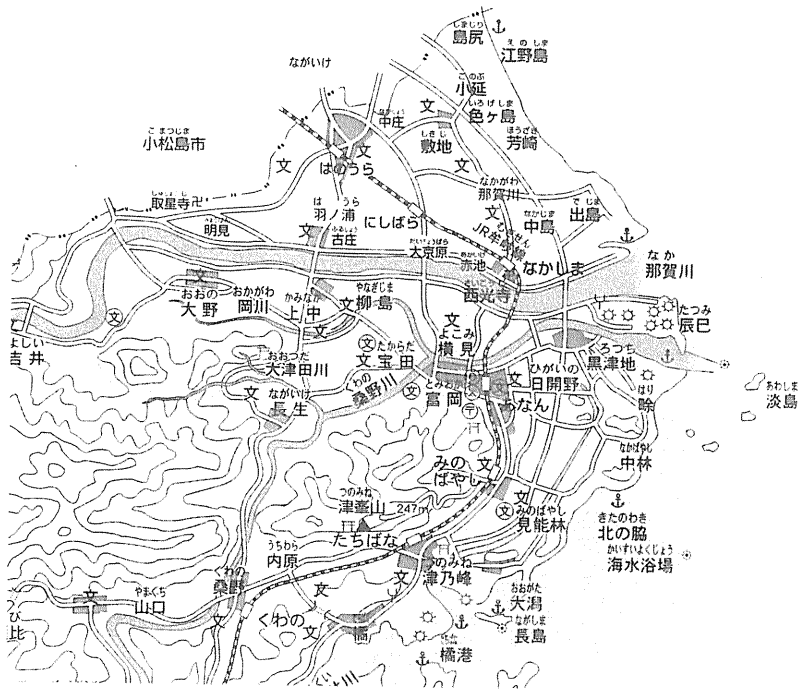
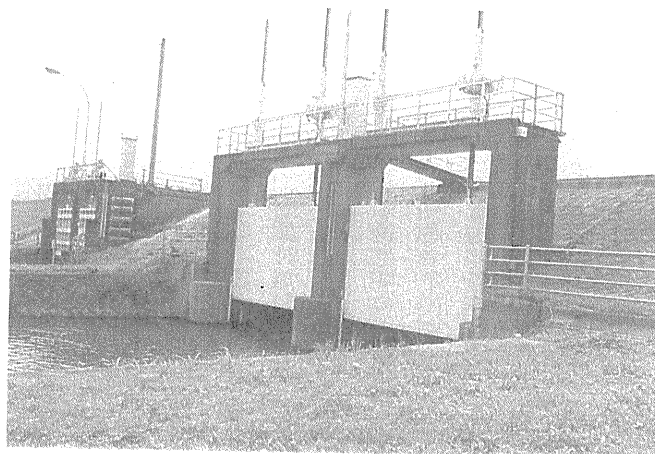


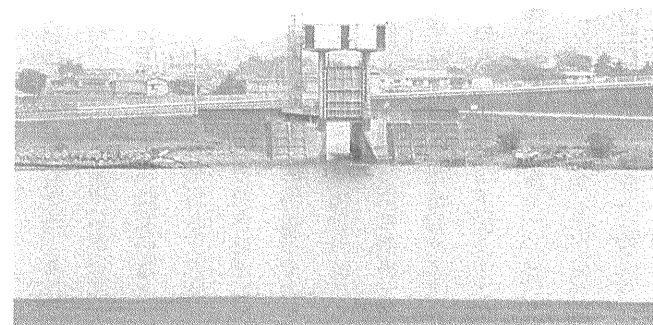
図1 阿南市を流れる川

第八節 阿南市の災害と防災・治安事業の進展

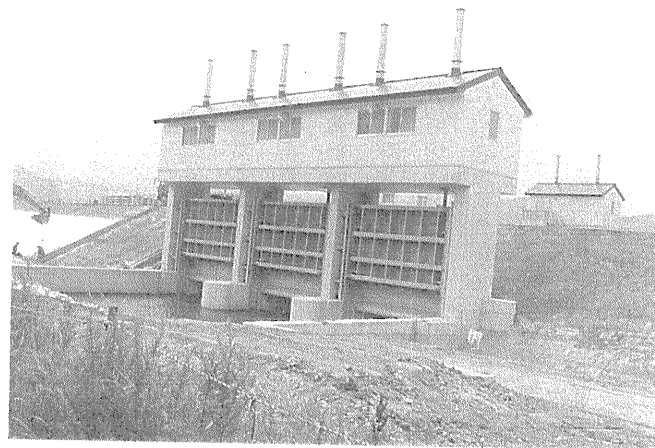
第四章 阿南市の社会変化



大津田川樋門



富岡水門



新しい大津田川樋門 (平成19年6月建設中)



大津田川

第四章 阿南市の社会変化

に恐れられていたという。しかし、洪水対策は那賀川の支川という点でも後回しにされる立場にあった。以前の桑野川の downstream は岡川との合流点であった。昭和四十二年の新河川法により、那賀川が一級水系に指定されたのを機に、桑野川の downstream は昭和二十七年完成の富岡水門まで延長されている。当然のこととして、工事は本川那賀川の改修が優先され、支川の改修工事の着工が遅れがちになるというありさまであった。しかし、戦後は本川の一応の防水体制完成によって、桑野川の改修が順次進められるようになった。国の直轄管理区域は、長生町の長生橋上流地点の downstream より七キロ地点までで、それより上流は県などの管轄となっている。昭和二十〇三十年代には著しい局流箇所⁽⁵⁾の短絡工事が進められ、堤防も上流側の長生町明谷地区や桑野町地区が完成し、下流側では長生橋付近から順次延長されてきている。それでも昭和三十七年四月三日の大雨の際に、長生では河川の増水で堤防が決壊寸前となり、地元民百数十人が水防作業のため出動して応急作業を行うということがあった。

桑野川の改修は、まず長生町の上流付近から始まったが、昭和三十五年当時も宝田地区から downstream は無堤防地区であった。しかし、昭和四十年代になると、本川工事が一段落したため支川桑野川と派川岡川の改修に主力が注がれるようになり、昭和四十三年度には桑野川筋の一の堰の改築が完成したほか、その翌年度には桑野川の富岡築堤と長生橋が完成するなどの工事の進展を見た。更に昭和四十八年度には桑野川右岸堤防と岡川堤防が完成し、桑野川 downstream 部の締切りが完成した。しかし、これでもなお平成に入って、次の災害が続発し、住民の間には不安が続いた。

○平成九年九月六日の洪水・東シナ海の低気圧から温暖前線が瀬戸内付近に伸び、南海上から暖湿気が流入し、阿南市を中心に局地的な大雨となった。太竜寺山では一六時までの一時間に六四ミリの雨が降った。市内で家

屋一部破損一戸・床上浸水二戸・床下浸水一六九戸のほか、山口町の嵐谷川で約一〇メートルの堤防決壊があり、冠水や浸水でさつまいも・ハウスミカン・水稲に一一〇〇万円の被害があった。

○平成十年五月十六〜十七日の大雨・東シナ海にある前線を伴った低気圧が発達しながら北東に進んだ影響で、四国は南から暖かく湿った空気が流れ込み大気の状態が不安定になった。期間降水量最大は大竜寺山（十六日五時〜十七日三時）三七四ミリ・最大時間降水量蒲生田八七ミリ。阿南市を中心に床上浸水一九三戸・床下浸水水九一七戸のほか、桑野川が内水氾濫、新野保育所が屋根下まで浸水⁽⁴⁾。阿南市で水稲一五〇〇ヘクタールが冠水するなど農作物・畜産物その他公共土木施設被害大であった。

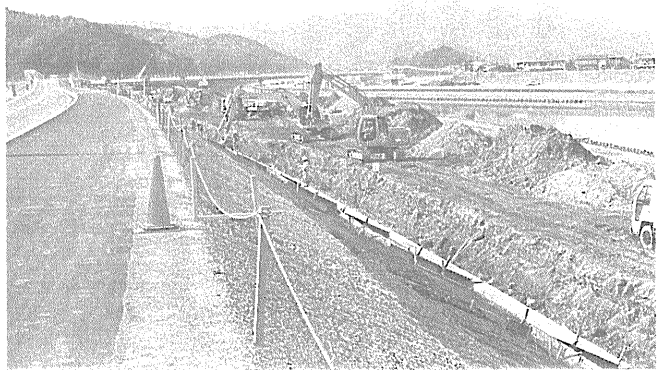
○平成十年九月十八〜二十二日の台風被害・十八〜二十日は台風六号が四国の南海上から北西に進んで、南から暖湿気が流れ込み県南山間部で大雨となった。二十一日は台風八号が和歌山県田辺市付近に上陸し、紀伊半島を北上、二十二日は台風七号が室戸の南海上から北東に進み和歌山県御坊市付近に上陸し、近畿・北陸地方を縦断し、県下全域で強風・大雨をもたらした。阿南市の被害は家屋一部破損二戸・床上浸水七四戸・床下浸水五一戸などの被害を生じた。当時の新聞記事によれば、富岡町滝ノ下国道五五号は、正午前から延長約一キロメートルにわたり泥水があふれ出し、一時間で川のようにになった。深いところでは水深一メートルにもなったとある。

○平成十一年六月二十九〜三十日の大雨・低気圧が山陰沖を東北東に進み、梅雨前線に向かって南から暖湿気が流入し、発達した雨雲が県南部から那賀川中流域などに流入、長時間にわたり大雨を降らした。太竜寺山では二十九日一時に時間雨量八七ミリの激しい雨を観測した。阿南市資料によると、桑野川沿いの地域で、富岡

第四章 阿南市の社会変化

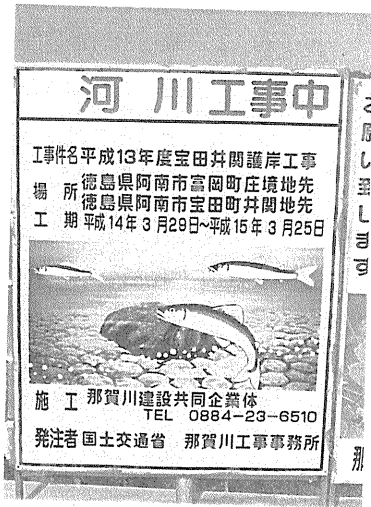
町から新野町にかけて床上浸水六二戸・床下浸水四一三戸が被災したほか、国道一九五号の阿瀬比町阿瀬比峠で山腹崩壊があった。

以上のほか、平成七年五月十一日午後、市内の長生町西方の岡川が増水し、民家等が床上・床下浸水し、三戸が近くの阿南第一中学校に避難するなど、桑野川や岡川下流に浸水した例が最近でも少なくない。そのため長生町大原下流の直轄管理区管では那賀川河川工事事務所が中心となり、平成十一年から二十年度にかけて「桑野川災害復旧等関連緊急事業」および「桑野川床上浸水対策特別緊急事業」を主体に、沿岸地域の住民の生活安定と未来への桑野川づくりを実施中である。第一は引堤による河原の拡大である。平成十一年六月二十九日の洪水では基準地点長生町大原観測所の水位が、堤防の危険水位の九センチ下まで上昇したため、河幅を拡張して河道部の貯水能力を増加させるのである。そのため上流側の長生町上荒井地区では、堤防改築の延長一〇八〇メートル（最大引堤幅七五メートル）と長生橋のかけかえ・樋門三門改築を、下流側の宝田井関地区では堤防改築の延長七八〇メートル（最大引堤幅二四メートル）と桑野川水管橋かけかえ・樋門二門改築などが計画され、着工している。第



桑野川引堤護岸工事（富岡町庄境井関付近）

二は平成十一年六月二十九日の洪水と同程度の洪水が再度発生したとしても心配のないように、大津田川沿いの長生地区を始めとして、低地で内水被災地域の大原地区・本庄地区・宝田地区からの排水のためのポンプ場の設置である。上流の大津田川と桑野川の合流点に一〇トン／秒の排水機場と、下流の岡川と桑野川合流地点上流側の川原排水機場（五トン／秒）は桑野川左岸にあり、いずれも国土交通省が中心であるが、同時に計画区域内では県による長生地区ほ場整備事業・大津田川改修事業等、また阿南市による橋梁かけかえ・市道改築事業が進められている。徳島県が管理する長生町大原より上流においては、徳島県が「桑野川災害復旧等関連緊急事業」等により、河川の拡幅（堤防の新設および嵩上げ、河道の掘削）を推進している。さらに上流の新野地域でも県の改良復旧事業が実施中で、桑野川沿いの堤防建設が進行している。



桑野川護岸工事の表示版

(二) 地すべり・山崩れ

県内の山地災害は、地質や降雨などとの関係から、ほぼ剣山地を境として北の地すべり地域と南の崩壊（崖崩れ・山崩れ）地域に大別できる。当然阿南市は後者に属しており、北方でみるような山腹の緩斜面が徐々に動くという地すべりはほとんど認められず、地震や豪雨をきっかけとして山腹の表層物質が急速に狭い範囲で滑落する現象が多い。第二次大戦後県内最大の斜面崩壊が発生したのは、昭和五十一年（一九七六）九月八・十三日の

第八節 阿南市の災害と防災・治安事業の進展

第四章 阿南市の社会変化

剣山付近の豪雨によるもので、最大の崩壊箇所は一〇〇立方メートルを越え、県全体としても山・崖崩れ二九六か所の数字が記されているが、阿南市ではほとんど被害がなかったように思う。

『県災害誌』によれば、阿南市域での崖崩れ山崩れによる死者は、昭和三十七年六月十四日一時過ぎの長生町のトンネル工事現場で落盤事故が発生し、一六人が生き埋めとなり、七人が犠牲となった事故がある。この原因は九日から降り続いた雨による地盤のゆるみという、半ば人災的要因を含むもののみで、他に記載されたものはない。ただ阿南市に隣接する、鶯敷町仁宇（現那賀町）で昭和六十年五月二十八日に一人死亡が報じられているに過ぎない。この場合も自宅裏を掘り崩した跡が崩壊したもので、崩壊量は一〇立方メートル程度に過ぎず、被災跡がなかなか見いだせなかった記憶がある。市内の記載は、昭和三十一年十月三十日の下福井の山崩れと、昭和六十年七月二日の大雨で水井町の県道大井く中島線で山腹が崩壊し、約二〇〇立方メートルの土砂が道路を埋めたなどいずれも小規模なもので、台風や前線などによる大雨で生じている。

(三) その他の自然災害

1 高潮（異常潮位） 最も顕著なのは既述した昭和三十六年九月十六日の第二室戸台風の被害拡大の一因となつた高潮であるが、これ以外にも以下の高潮があつた。

○昭和四十一年八月十三く二十日 特に十八日朝の満潮時が甚だしく（小松島潮位六時四〇分に三二二センチ）、阿南市で床上浸水一五戸・床下浸水一〇〇戸のほか、鳴門市でも被害があつた。原因は日本海を発達した低気圧が通過したことと、東シナ海の台風一四号による南からの強風と大潮が重なつたためだといわれている。

○昭和四十六年九月三日から中旬までの異常潮位 太平洋岸ばかりでなく、瀬戸内海にも及んだ。六日ごろを最

高位としてしだいに低くなり、月末まで続いた。阿南市では五日に床下浸水一八戸・六日に二五戸、道路冠水はそれぞれ一・二か所であつた。原因は五く六日は大潮と重なつた見方が強いが、詳しいことは不明という。

2 光化学スモッグ注意報 一般の自然災害とは異なっているが『県災害誌』では、大気汚染は昭和四十五年七月二十二日オゾンの大量発生が、核実験による放射能汚染を除くと県内では初出である。光化学スモッグ注意報は、昭和四十九年七月二十四日十四時三〇分頃に、阿南市・那賀川町・羽ノ浦町に対し県下で初めて発令され、約三時間後に解除された。領家町にある県公害センター環境測定局のテレメーターが、一四時に光化学オキシダント濃度〇・一六九PPMを記録し、基準値の〇・一五PPMを超えたため発令し、四国電力阿南発電所・神崎製紙富岡工場（現・王子製紙）・日本電工徳島工場の三工場に、燃料使用の二パーセントカットを勧告している。この注意報は同年十月二十六日にも阿南市全域に再度発令されているが被害はなく、一時間半後には解除された。徳島県では昭和五十年度に光化学オキシダント予報制度を制定し、県内を一〇地区程度に分割して発令している。阿南市での発令は、昭和五十年年度で予報四・注意報一、同五十一年度注意報二、同五十二年年度予報一、同五十三年年度予報一、同五十四年度予報一で、その後は数年に一く二度である。

二 地震と津波

第二次大戦終了後の阿南市での主な地震・津波は、昭和二十一年十二月二十一日の南海地震・津波、昭和三十

第四章 阿南市の社会変化

年（一九五五）七月二十七日県南部で起きた地震（マグニチュード六・四、那賀川中流域で死者二）、昭和三十五年五月二十四日のチリ地震津波、さらに平成七年（一九九五）一月十七日の兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災、阿南市は震度四）があるが、津波を伴うもの以外は被害がなかったため、ここでは南海地震・津波とチリ地震津波について記す。

(一) 南海地震・津波

昭和二十一年（一九四六）十二月二十一日午前四時一九分に、紀伊半島潮岬沖の東経一三五・六二度・北緯三三・〇三度、深さ二〇キロメートル付近を震源として発生した大地震で、地震の規模、マグニチュードは八・〇で、震度三以上は南関東から九州全域にまでおよび各地に被害を生じた。地盤変動も顕著で、室戸岬の〇・九メートルなど足摺岬や潮岬が隆起し、土佐湾や紀伊水道沿岸は沈降した。この地震の特色は大津波を生じたことで、波源域は潮岬南東沖から土佐湾沖に至る面積二・八万平方キロメートルと四国島の約一・五倍の広い海底で、津波は関東地方南部海岸から九州南部海岸までのほか、



徳島新聞に見る地震、津波の被害

南海地震津波 徳島県においては、県南部特に浅川村、牟岐町等の被害が大きかったためか、阿南市（橘町）に関する記事は少ない。

富岡署がまとめた被害状況（午後三時）「死亡6、負傷5、火災6、流失家屋24、全壊家屋43、半壊家屋76、床上浸水1965、床下浸水144、堤防決壊4、道路流失7、道路破損21、田畑冠水125町、流木1680石、船舶流失54、船舶破損82」が見える。〔「恐怖の大津波」鶴津波を語り継ぐ会から〕

第八節 阿南市の災害と防災・治安事業の進展



南海地震（昭和21年12月21日）津波の高さ（左電柱の矢印の所まで）阿南市橘町西浜（国道55号と195号との交差点近く）

瀬戸内海沿岸やハワイやカリフォルニアにもおよんだ。波高は紀伊半島南岸の袋状地形の場所では八・九メートルに達し、被害の多くも地震そのものよりは津波によるものが目立った。

徳島県の沿岸は震度五の揺れで、『阿南市史』（昭和四十二年版）によれば、市域の見能林村では津峯神社社務所と隣接の店舗が倒壊、神社職員一人圧死とあるほかは、主に津波の被害で大手海岸二一か所決壊、一〇〇トンの貨物船五隻が浜や田畑に打ち上げられたとあり、椿泊・橋・福井・後戸の各地の状況が記されている。津波については、橘町の状況が『県災害誌』にある。「津波が来るまで（地震より）三〇分位の間があった。大風のようなゴーゴーという音がして潮が押し寄せた。泡立った海面一〜二尺の高さのものが後から続いた。大一回目は石垣を越すか越さぬ程度、二〇分程して第二波がまた大風のような音をたて、真黒な泥波で一番高く学校も浸水した。あとは三〇分位の間隔で五回繰り返した。津波の高さは三・四メートル位であった。」

阿南市域内での津波の到達範囲は以下の通り。椿町では椿川沿いに海水が遡上し、平野部では椿小学校北東二〇〇メートル付近まで、浸水している。蒲生田・船瀬は浸水なく、尻杭・平松・須屋は浸水。福井町では福井川沿いに海水が遡上して、大西の郵便局前の堰まで達している。大宮の神宮寺でも前の石垣まで浸水したという。したがって、下流の湊や大原も被災している。橘町が大きな被害を生じたほか、海水は湾の北の打樋川を遡上し、

北限は日開野町南東端に達している。それ以南の見能林町では一面の湖水となり、青木から南西の津乃峰町長浜にかけては牟岐線の鉄道線路をこえる部分も浸水し、田畑には大きな貨物船が打ち上げられていたという。ただし、中林でも北の脇でも津波が砂浜を越えたということは聞いていない。富岡町の横を流れる桑野川も潮が引いたときには川底が見えたのに、満ちると堤防上端近くまで水が高くなったという。この地震に伴う地盤沈下量は橘町南新田で三〇センチといわれる。

(二) チリ地震津波

チリ地震津波は南米チリ沖で、昭和三十五年（一九六〇）五月二十三日四時一分（日本時間）に発生したマグニチュード九・五という巨大地震による津波である。津波は約一日をかけて太平洋を横断して日本などを襲った。したがって、わが国では地震動は全く人々には感じられずに襲来したもので、全国で死者・行方不明者一三九人、家屋全壊一五七一戸など多大の被害を出した。

『災害誌』によれば、県内で最初の海面上昇の時間は、小松島で二十四日四時一〇分、周期は四〇〜五〇分で、五波位の後には干潮時間に入るので、橘町以外では問題にならなかったという。最大の被害を受けた橘町では、正常潮位から二・五〜二・九メートルで、海岸沿いの路上一・六メートルに達し、全町の七五パーセントが被災し、五〇パーセントは床上浸水で災害救助法が発動さ

表2 チリ地震津波による人家被害状況

区 分	床上浸水		床下浸水		計	
	戸 数	人 員	戸 数	人 員	戸 数	人 員
見能林地区	62	238	159	610	221	848
橘 地 区	764	3,351	94	422	859	3,773
福 井 地 区	15	102	36	186	51	288
椿 地 区	19	104	43	176	62	280
計	860	3,795	332	1,394	1,193	5,189

れた。同日夕方までに二六回の緩慢な繰り返しがあったが、うち陸上浸水は一〇波位であったという。なお、橘湾奥の福井川沿いの大原では、約五メートルの高さの津波があったという。⁽⁸⁾ 阿南市域の主な被災状況を表2に示す。筆者の調査でも各地の被災は南海地震津波に比べて少ない。これは小松島での最大波高が南海地震で二・〇メートルであるのに対して、チリ地震津波が一・二五メートルという観測結果とも一致している。⁽⁹⁾ この地震津波の被害は『恐怖の大津波』⁽¹⁰⁾のなかに、次のような被害状況が記録されている。

「黒い怪獣群」の津波

黒一色の世界

岡 部 禎 宏

南海地震のとき、ギシギシひずむ家屋の強震が相当長い時間に及んだ。私はその異様な地鳴りで、恐怖に襲われるとともに身の危険を感じ、停電の中を床から離れて、着のみ着のまま裏山へ逃げようと、裏口を出た。

裏山の裾野、柴納屋の口の猫の顔ほどの平地で私は身震いして動けなかった。しばらくするとゴーゴーと東の橘湾口の方から、すさまじい海鳴りが暗闇を突き破って響いた。その合間から「津波が来るぞー」と、雄たけびで知らせていた。父は家族を置いて、当時農耕の原動力である牛を解き放つため、牛小屋のカンヌキをはずしに下りた。

息せき切って上がって来た父と、裏山の墓地まで家族で登った。その間、実態は見えないが、密生した雑木林のはざまから身の毛がよだつ、ものすごい破壊的な轟音は、ただならぬ災いをもたらすと、子ども心に容易に想像できた。

不気味な海鳴りがトーンダウンし、朝明けになって裏山から下りてくると、至るところ真っ黒なヘドロの世界で、家族が呆然と立ちすくみ、途方に暮れた。

東の戸口の敷居はもぎ取ったような形跡で、その両戸がはずれて、内側の戸も壊されていた。そのため、濁流が破竹の勢いで家の中に浸入し、のべつまくなしに押し寄せたのか、家具調度は散乱し、畳は入り乱れて目も当てられない惨状であった。その激しさ、力強さは、まさに黒い怪獣群がのた打ったつめあどだった。

折り重なった畳のすき間に、小ぶりの「コチ」がピチピチ飛びはねていた。また、道端などには、濃褐色のナマコヤコ

第四章 阿南市の社会変化

ノシロなどの魚類をよく見かけた。なぜか、近所の方に「津波の魚は食べられん」と、たしなめられた。庭先では、カンヌキをはずしてあった牛が、沢庵用に物干しざおにかけていた大根を元氣よく食べていた。これには、パニック状態に陥っていた家族を破顔一笑させてくれた。

まず手始めの仕事は、井戸水を汲みあげ、新陳代謝を図った。

床・家具・建具・畳などのふき洗い掃除、衣類などの洗濯、生活用水などで、たちまち水不足になり、津波災害を受けなかった近所の井戸から、両手にバケツをさげて「もらい水」をし、急場をしのいだ。

腰壁などは、土壁が流れ落ち、壁下の竹が見えて、後日左官に全面塗り替えてもらった。

戸口の腰板は、浸水を逃れた上部の桧無節など、今も美しく光沢を放っているが、その下部の塩分を含んだ板は、水ぶきをしても塩分が取れず、天気の良いときは、板が漂白されたように白っぽく、まるで入道雲を描いたような模様が現れる。

さらに地盤石などは、ちよど漬物の上に置く重石おもいだしのように、ポロポロとはがれ落ち、そのせいで浸水を受けた建物は、微妙に傾いて、異常を来たしている。

家屋流出や国道決壊のチリ地震津波

チリ地震津波は、昭和三十五年五月二十四日朝五時半に高さ二メートルの第一回が押し寄せ、六時半、三メートル、七時五分、四メートルと、ある間隔を置いて「黒い大波」が町筋へと襲いかかり、一瞬にして橋町は泥海に化した(二十四日徳島新聞夕刊)。

私たち家族は、裏山に避難して下りてくると、家の登り口のコンクリが破損していた。また、日本瓦をふき、しっかりとした建築の近所の風呂、トイレ小屋が「塩田」の水田の真ん中に鎮座していた。

鴿の分教場、その棟の裏にあったダンジリ倉庫も流出した。

このとき北新田の堤防がずたずたに寸断し、国道も決壊して、田畑の被害は大きかった。南新田の堤防も現在のポンプ場あたりで切れて、土のうを積んでいた。

「幸田コウキチ(寒幸地)」の国道も決壊し、田のあぜ道や山のあい路を経て通学した。

「津(港)に押し寄せる異常な波(語源)」に寄せて

(一) 橋湾(鴿)のように狭く、奥行のある海岸地形は、津波のエネルギーが奥へ寄せられて、集中するので被害が大きい。現在、防潮堤があるが、機能面で見直す必要がある。

(二) 津波は大きな寄せ波を警戒する必要があるが、引き潮も速く、地形によれば寄せ波以上に猛威をふるう。

また、山津波(鉄砲水)や山腹崩壊などと異なり、襲う前にわずかであるが、予兆や時間間隔がある。その間にある程度の手立てを講ずることができる。

(三) 津波対策は、衆知を集めて練ることだ。

A まず自分、家族、災害弱者(高齢者、病弱者、子ども、妊婦等)の人命安全・救出。

B 安全な避難場所、その経路と離れ離れになった家族や団体等の集合地の選定。

C 連帯意識、地域支援の高揚を打ち立てることが、「寝耳に水」のときの即戦力となる、と思う。

(原文のまま)

(『恐怖の大津波』鴿津波を語り継ぐ会より)