

第三節 入浜塩田から流下式塩田へ

塩業組合は、主に法律により組織が変遷した歴史をもっている。

昭和二十二年六月十四日、保証責任合同塩業組合は、「保証責任鳴門合同塩業組合」に名称変更した。次に、二十四年七月に制定された「中小企業等協同組合法」により、全国の塩業組合は、組織変更を余儀なくされた。保証責任本斎田塩業組合は、二十五年二月二十八日、「本斎田塩業協同組合」に、保証責任鳴門合同塩業組合は、同年二月二十四日、「鳴門合同塩業協同組合」に組織変更した。

さらに、昭和二十八年七月に制定された「塩業組合法」により、本斎田塩業協同組合は、二十九年三月三日、「本斎田塩業組合」に、鳴門合同塩業協同組合は、同年三月二十九日、「鳴門合同塩業組合」に組織変更した。

昭和三十一年七月十七日、本斎田塩業組合、鳴門合同塩業組合および徳島塩業組合（徳島市）がそれぞれ出資して、「鳴門塩業組合」が創設された。その後、三十三・三十四年度の第三次塩業整備にともない、徳島塩業組合の脱退・解散もあったが、鳴門塩業組合の製塩工場の建設やその後の順調な経過により、三十七年十月一日、本斎田塩業組合および鳴門合同塩業組合が鳴門塩業組合に吸収合併され、両塩業組合は解散した。

三 塩田の災害

塩田は、自然災害に特に弱く、数多くの被害を受けてきた。県下の災害資料の集成である『徳島縣災異誌』さいいし（徳島県史編さん委員会・昭和三十七年刊）、『徳島県災異誌（続編）』（徳島県・昭和五十六年刊）、鳴門市の広報誌「広報なると」（昭和二十六年十月創刊）および塩業組合の事業報告書などをみると、毎年のように台風による被害を受けている。鳴門市の塩田は、第四次塩業整備（全国に残存していた塩田は、すべて廃止となった）に

第十章 塩業

より、昭和四十七年一月二十五日にその機能を終えるが、戦後、災害を受けなかった年は、昭和二十三年、二十七年、四十二年の三年だけである。これらの災害のうち、特に塩田に大きな被害を与えたものは、二十一年の南海地震、二十五年のジェーン・キジア両台風、二十六年の大桑島岸壁で起きた爆発事件、同年のルース台風（以上、入浜塩田時代）、三十四年の伊勢湾台風、三十六年の第二室戸台風、四十年の台風三三号・二四号（以上、流下式塩田時代）などで、詳細は次のとおりである。なお、伊勢湾台風による塩田被害については、資料が見つからなかったため、省略する。

1 南海地震（昭和二十一年）

昭和二十一年十二月二十一日、突然、紀伊水道を震源とする南海地震が発生した。地震による大津波や地盤沈下などが起き、特に鳴門市域の塩田地帯は、大きな被害を受けた。地盤沈下の状況は、鳴門市域でも場所によって異なるが、当時の本斎田塩業組合資料によると、塩田地盤の沈下は、平均して三三センチ〜三五センチほどであった。また、四国の他の塩田地帯の地盤沈下は、高松四〇センチ〜五〇センチ、坂出三五センチ〜五〇センチ（以上、香川県）、多喜浜五五センチ、波止浜三〇センチ（以上、愛媛県）で、広範囲に被害があった。

この震災による鳴門市域の塩田復旧工事費は、表10-3のとおりである。被害は、堤防や塩田地盤などの沈下、堤防の決壊、沼井・鹹水溜・濃縮台や塩田内の海水輸送装置などの崩壊があり、被害は甚大なものであった。

これらの復旧工事は、本斎田塩業組合管内では、震災直後の昭和二十一年十二月末からはじまり、翌年十二月に完了した。また、製塩工場の復旧工事は、二十二年一月に着手し、二十三年三月に完了した。工事は、国から九一三万四六〇〇円（内訳は、塩田関係七十七万七千七百七十七円、製塩工場関係一三万八千九百四十三円）の補助金を受

第三節 入浜塩田から流下式塩田へ

けて塩業組合により行われた。
2 ジェーン台風・キジア台風
（昭和二十五年）

昭和二十五年九月三日に襲ったジェーン台風、さらに、同月十三日のキジア台風により大きな被害を受けた。ジェーン台風は、主に北西の強風をとめない、比較的早い速度で鳴門市を通過したので、強風による構造物の倒壊や、高潮による堤防決壊などの被害を受けた。キジア台風は、主に南東の風で、大雨による被害が四日間にわたって発生した。特にジェーン台風による災害が発生してまもないときに襲ったので、被害が増大した。

表10-3 南海震災による鳴門市域の塩田復旧工事予算書 (単位:円)

区 分	保証責任本斎田塩業組合		保証責任合同塩業組合		計	
	数 量	復旧工事費	数 量	復旧工事費	数 量	復旧工事費
堤防工事	1,356間	507,023	2,115間	2,051,550	3,471間	2,558,573
樋門工事	2	1,200	5	4,850	7	6,050
土砂取除			1,693	338,600	1,693	338,600
地盤修理	18,689台	1,819,345	7,185台	4,234,500	25,874台	6,053,845
沼井取替	18,689台	301,725	1,184台	1,762,025	19,873台	2,063,750
藻垂壺取替	161個	16,100	5,854個	585,400	6,015個	601,500
浜溝修理	18,909	66,156	12,050	216,900	30,959	283,056
濃縮装置修理	23,849坪	3,822,123	6,536坪	1,709,420	30,385坪	5,531,543
海水輸送装置修理	3,953	438,783	12,006	2,841,690	15,959	3,280,473
鹹水溜修理	32,608㎡	2,792,095	900㎡	29,400	33,508㎡	2,821,495
鹹水溜上家修理			48	72,000	48	72,000
道具小屋修理	54坪	20,600			54坪	20,600
鹹水輸送装置修理	18,909坪	1,247,994			18,909坪	1,247,994
唧筒小屋修理	27坪	4,213	10坪	3,500	37坪	7,713
橋梁修理	1個	2,000			1個	2,000
コンクリート樋修理	7間	700				700
タンク修理	5個	9,150	222個	35,300	227個	44,450
境界修理	20間	2,000			20間	2,000
砂層貫流式塩田修理	1,370坪	64,593			1,370坪	64,593
製塩工場修理		4,788,200		2,529,480		7,317,680
貯塩(炭)庫修理			242	84,700	242	84,700
暗渠改修			18,472	923,600		923,600
その他		2,000		173,200		175,200
合 計		15,906,000		17,596,115		33,502,115

※ 保証責任本斎田塩業組合資料による。

本齋田塩業組合管内の被害は、表10-4のとおりである。堤防決壊による塩田地盤の流失、雨水による土砂の流入などが全塩田にわたり発生し、塩田の被害は、全体の約四〇％ほどに達した。濃縮台の被害は、装置そのものが傾いたり、流下盤（鹹水が流下する盤）に亀裂が入ったりして、全体の六〇％超に達した。堤防の被害は、決壊したもの大小あわせて一五か所、内側の石垣のみ崩壊したもの一〇か所であった。特に堤防は、先の南海地震の後、高潮対策として嵩上げ^{かさ}工事を行っていたが、未完成の部分を中心に被害を受けた。復旧事業費は、八三二六万六五〇〇円で、その内訳は、塩田および濃

表10-4 ジェーン・キジア両台風による本齋田塩業組合管内の被害状況

(復旧事業費の単位：円)

区 分	被 害 状 況	復旧事業費	
塩田 防 災 施 設	外堤防 (5,509m)	(内側) 崩壊250.9m・腹出113.4m (外側) 崩壊448.0m・腹出648.7m	1,557,154
	内堤防 (32,273m)	(内側) 崩壊4,761.1m・腹出2,512.3m (外側) 崩壊2,763.1m・腹出7,782.9m	17,537,855
	樋 門 (98カ所)	中破 7カ所 小破 8カ所 計15カ所	295,042
	小 計		19,390,051
塩 田 ・ 濃 縮 施 設	塩 田 地 盤	流失20カ所・土砂流入27カ所・破損271カ所	14,742,731
	沼 井	流失…夫婦台231・片台51 破損…夫婦台4,233・片台2,585	5,786,256
	水 尾 川(入川)	埋没7カ所 (16,151.48㎡)	3,666,502
	浜 溝	埋設 125,555m	2,028,251
	鹹水自然輸送装置	流失6,720m・破損60,750m	4,085,153
	海水輸送装置	流失3,890m・破損45,530m	2,319,806
	撒 砂	流失及び土砂流入9.42a (1,818㎡)・破損129.8a (11,695㎡)	3,059,285
	鹹水溜の坪	破損210個 (8,351㎡・30,448㎡)	758,355
	鹹水溜の屋根	破損 67基 (977㎡)	1,187,742
	ポンプ小屋	破損 62棟	314,882
電 動 機	破損 1馬力1台・2馬力35台・3馬力5台	137,000	
	濃 縮 台	破損 179基 (49,774㎡)	21,274,846
	小 計		59,360,809
経 費		4,515,640	
合 計		83,266,500	

※ 本齋田塩業組合資料による。

第三節 入浜塩田から流下式塩田へ

縮施設五九三六万八〇九円、塩田防災施設一九三九万五一円、経費四五一万五六四〇円であった。

なお、鳴門合同塩業組合管内の復旧事業費は、八一四〇万九〇六七円で、その内訳は、塩田および濃縮施設五五二六万九八三三円、塩田防災施設二二七六万八六七七円、雑費四四七万五五七七円であった。

3 爆災事件 (昭和二十六年)

昭和二十六年一月二十九日、撫養川の桑島岸壁(大桑島)で爆弾処理をしていた折、突然、爆発し、大きな被害を受けた。本齋田塩業組合管内の塩田関係の被害は、表10-5のとおりで、被害人数九〇人、被害総額三四六万二六四六円であった。爆風による被害は、撫養町立岩・弁財天・南浜・齋田・大桑島・小桑島の塩田にまで及び、濃縮台・鹹水溜・納屋などの構築物が倒壊したり、物が塩田に散乱したりした。鳴門市から一一〇万円の見舞金が出た。

4 ルース台風 (昭和二十六年)

昭和二十六年十月十四日から十五日の夜にかけて、鹿児島から広島を抜けた大型台風により被害を受けた。前年に襲来したジェーン・キジア両台風、さらに、爆災事件によって、鳴門市の塩田は、大きな被害を受け、まだ十分復旧していなかったため、被害が大きくなった。本齋田塩業組合管内の被害は、表10-

表10-5 爆災事件による本齋田塩業組合管内の被害状況 (被害額の単位：円)

区 分	人 数	被害額	区 分	人 数	被害額
濃 縮 台	28	2,997,672	鹹 水 溜	5	38,713
海水タンク	12	172,519	納 屋	2	30,450
塩 田 地 盤	18	106,790	鉄 管	1	9,070
沼 井	5	22,416	鹹 水	4	20,580
自然輸送装置	6	16,350	ポ ン プ	1	4,500
ポンプ小屋	8	43,586	合 計	90	3,462,646

※ 本齋田塩業協同組合資料による。

第十章 塩業

第三節 入浜塩田から流下式塩田へ

鳴門塩業組合管内の塩田関係の被害状況は、表10-7のとおりである。この表によると、塩田防災関係の被害は、堤防決壊六二か所、同半決壊四八か所、同崩壊一四九か所、同腹出および石積の崩れ七一か所、土砂崩れ五〇か所の合計三八〇か所に及んだ。また、塩田関係被害は、塩田地盤一八八万三〇〇平方メートル、枝条架一〇七基・八万八千三百七十八平方メートル、濃縮台一七六

にあおられた山のような高潮と激浪にあらわれて、家屋の全壊・流失があいつぎ、ほとんど全市が軒並み浸水した（広報によると）昭和36年10月号から）。

表10-7 第二室戸両台風による鳴門塩業組合管内の被害状況

区 分		被 害 状 況	復旧事業費(円)
塩田 防 災 施 設	外堤防	コンクリート製 決壊22か所(588.7m)、半決壊33か所(956.5m)	108,182,860
		外 側 崩壊21か所(589m)、腹出8か所(132m)	
		内 側 崩壊28か所(587.5m)、腹出8か所(191m)	
		土砂崩れ28か所(945m)	
	内堤防	コンクリート製 決壊3か所(82m)、半決壊2か所(10m)	32,694,450
石 積 決壊37か所(592.5m)、半決壊13か所(310m)			
外 側 崩壊12か所(97m)、腹出24か所(359m)			
内 側 崩壊88か所(1,430m)、腹出31か所(600m)			
小 計	土砂崩れ22か所(451m)	380か所	140,877,310
塩田 濃 縮 台 濃 縮 施 設	塩田地盤	流出14,350㎡、土砂流入1,504,750㎡、冠水361,200㎡	195,835,650
	枝条架	破損107基(81,837.8㎡)	19,836,623
	濃縮台	破損176基(40,943.3㎡)	80,881,124
	鹹水溜の坪	崩壊3基、亀裂12基	2,602,800
	鹹水溜の上家	破損9棟	49,500
	高架タンク	破損60個	3,612,000
	ポンプ小屋	破損57棟(466.1㎡)	1,614,650
	モーター	破損455台	1,617,200
	中継槽	破損1基	100,000
	海水輸送装置	破損1,520m(配電設備の修理代を含む)	2,035,000
	鹹水輸送装置	破損2,087m、ポンプ破損352台	2,369,200
	小 計		310,553,747
	合 計		451,431,057

※ 鳴門塩業組合資料による。

6のとおりである。
塩田および濃縮台の被害は、ジェーン・キジア両台風に比べて少なかったが、塩田防災施設である堤防や樋門の被害が大きかった。復旧事業費は、五六九七万五七八六円で、その内訳は、塩田および濃縮施設一五九二万二九〇八円、塩田防災施設三八七六万二六七八円、経費二二九万二〇〇円であった。
5 第二室戸台風(昭和三十六年)
第二室戸台風は、昭和三十六年九月十六日朝、高知県の室戸に上陸した後、同日正午にかけて徳島県東部海上を北進し、午後大阪湾に再上陸した。本市は、十六日未明から豪雨をともなった平均風速三〇以上の南東風が吹き荒れ、午前十時過ぎには最大瞬間風速五四メートルを記録し、満潮時と重なったため高潮の影響を受け、甚大な被害を受けた。海岸線一帯は強風

表10-6 ルース台風による本齋田塩業組合管内の被害状況

区 分		被 害 状 況	復旧事業費(円)
塩田 防 災 施 設	外堤防(5,509m)	(内側) 崩壊・石垣狂422m 腹出16m	1,355,322
	内堤防(32,273m)	(内側) 崩壊・石垣狂915m 腹出1,429m	36,855,385
		(外側) 崩壊・石垣狂367m 腹出・石垣狂4,453m	
	樋 門(98か所)	破損 17か所	551,971
小 計		38,762,678	
塩田 濃 縮 施 設	塩田地盤	流失3,250㎡・土砂流入315,295㎡	3,988,695
	沼 井	流失…夫婦台12・片台6 破損…夫婦台323・片台86	404,481
	鹹水自然輸送装置	流失260m・破損9,034m	408,556
	海水輸送装置	流失87m・破損4,260m	171,934
	撒 砂	地盤流失・土砂流入による被害216,520㎡	608,006
	鹹水溜の坪	破損 5個	256,070
	ポンプ小屋	破損 37棟	132,020
	ポンプ	破損 8台	55,005
	電動機	破損 13台	56,410
	配 管	破損 69m	70,779
	鹹水槽	破損 58基	1,863,052
	濃縮台	破損 59基(11,650㎡)	7,907,900
	小 計		15,922,908
総 括 経 費		2,290,200	
合 計		56,975,786	

※ 本齋田塩業協同組合資料による。

第十章 塩業

基・四万九四三・三平方呎などで、被害総額は、四億五一四三万円余りにのぼり、全塩田の六五割に被害があった。

6 台風二三号・二四号（昭和四十年）

台風二三号は、昭和四十年九月九日午前九時、南大東島付近で中心気圧九四〇弱・最大風速五五呎・暴風雨半径五五〇キリの大型台風となり、十日朝、高知県安芸市付近に上陸し、進路を北北東に進み、九時前に石立山から徳島県に入り、鳴門市北灘町から播磨灘へ抜けた。この間、鳴門市では、最大瞬間風速六七・〇呎、平均風速三五・八呎の暴風雨となり、枝条架および濃縮台などに大きな被害を受けた。台風通過時は、干潮時であったので、堤防の決壊は免れた。

その後、南方で発生した台風二四号が

表10-8 台風23・24号による鳴門塩業組合管内の被害状況

区分	被害状況	復旧事業費(円)
塩田防災	外堤防 (11,255m)	被害なし 0
	内堤防 (36,866m)	(内側) 崩壊1,056.5m・腹出389m・土砂崩れ47m (外側) 崩壊36.5m・腹出356m 11,913,074
	小計	11,913,074
塩田・濃縮施設	塩田地盤	土砂流入34,609㎡ 852,499
	枝条架	破損 58基 (36,710.4㎡) 63,234,378
	濃縮台	破損126基・傾斜21基 59,169,819
	鹹水溜	破損 22個 (91.8㎡) 722,382
	高架槽	破損 43個 4,005,792
	ポンプ小屋	破損 101棟 712,422
	電動機	破損 5台・浸水52台 291,382
	海水輸送装置	破損 7か所 131,328
	鹹水輸送管	破損 5か所 (1,230m) 65,333
	配管	給水配管破損 62か所・濃縮台配管破損 36か所・枝条架配管 39か所 計137か所 875,681
	電気設備	各種スイッチ・電柱・配線・積算電力計・電流計などの配電設備 527か所 2,400,976
	玉土手	崩壊373m・腹出23m・土砂崩れ217m 3,046,392
小計	135,508,384	
総括経費	現場監督費・給料賃金・福利厚生費外 14,504,930	
合計	161,926,388	

※ 日本専売公社鳴門支局資料による。

四国南岸に停滞する秋雨前線を刺激し、同月十三日〜同月十七日の間、集中豪雨となった。徳島地方気象台開設以来の総雨量六八六・三ミリが示すように記録的な豪雨であった。その結果、鳴門市の塩田地帯では、先の台風二三号で堤防が軟弱となっていたうえの集中豪雨であったので、堤防の崩壊・腹出・土砂崩れなどが続出し、塩田およびポンプ小屋の冠水、鹹水溜の崩壊などの被害を受けた。

この台風二三号・二四号による鳴門市の塩田被害は、表10-8に示すとおりである。復旧総事業費は、一億六一九二万六三八八円で、特に枝条架と濃縮台の復旧費が一億二三四〇万四一九七円と突出し、全体の七五割余りにも達した。