

大地への送水（国営諫早湾干拓中央揚水機場）

—先人たちの技術と労力により造成された干拓地—

—長崎県諫早市—

(株)三祐コンサルタンツ 渡邊圭四郎

1. はじめに

国営諫早湾干拓事業で建設された中央揚水機場（表紙写真）は同事業で造成された中央干拓地へ送水するための唯一の取水施設である。中央揚水機場は主ポンプ8台と保圧ポンプ8台の計16台のポンプからなり、日々、農地へ送水を行っている。以下、諫早湾干拓事業と干拓地の農業の状況について紹介する。

2. 諫早湾干拓事業の目的

長崎県は県土の45%を離島が占め、平坦な農地に乏しく、起伏に富む地形は農業発展の大きな支障となっている。その中で有明海西岸に位置する諫早湾では古くから干拓が行われてきており、今では長崎県最大の穀倉地帯となっている。

しかし、この地域は集中豪雨が起きやすい地形であり、かつ台風の常襲地帯である。死者683名を出した昭和32年の諫早大水害に代表されるように高潮と洪水および排水不良による被害がたびたび発生している。

国営諫早湾干拓事業は、潮受堤防で諫早湾湾奥部を締め切り、内部堤防により干拓地と調整池を造成している。干拓により平坦な優良農地を造成し、地域の活性化を図るとともに潮受堤防と調整池の防災システムにより高潮、洪水および排水不良などの防災を目的としている。

3. 諫早湾干拓事業の計画概要

本地域の背後地には多数の小河川が分布している

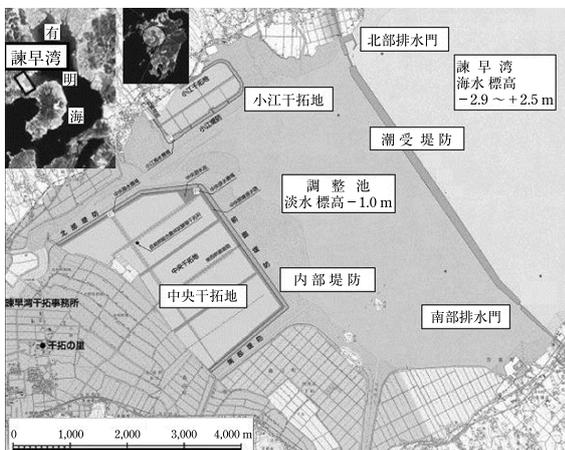


図-1 諫早湾干拓事業計画平面図

が、各河川とも流域面積が狭小でかつ延長が短い。その結果、年間降雨量は十分ありながら無効放流の割合が高い。このため、本干拓地では図-1の計画平面図に示すように複式干拓を採用している。なお、表-1に全体計画概要を、写真-1、2に施設の状況写真を示す。

4. 干拓地施設概要

干拓地を囲む内部堤防（前面、北部、南部堤防および小江堤防）は、全長約11kmで築堤されている。

表-1 全体計画概要¹⁾

項目	数量
1. 流域面積	249 km ²
2. 締切面積	3,542 ha
灌漑面積	647 ha
調整池面積	2,600 ha
その他	295 ha
3. 有効調整容量	7,900 万 m ³
4. 潮受堤防延長	7,050 m



写真-1 潮受堤防の状況（雲仙市側）



写真-2 北部排水門の状況



写真-3 中央揚水機場の状況



写真-4 中央排水機場の状況

中央干拓地では中央揚水機場（写真-3）と中央排水機場（写真-4），小江干拓地では小江揚水機場（写真-5）と排水樋門（自然排水）により用排水管理が行わ

表-2 中央揚水機場ポンプ設備の諸元

		形式	口径 (mm)	台数 (台)	吐出力 (m ³ /s)	全揚程 (m)	原動機 (出力)
第1 系統	主 ポンプ	横軸両吸込 単段渦巻ポン プ	200	2	0.0608	51.1	電動機 (45 kW)
	保圧 ポンプ	横軸片吸込 多段渦巻ポン プ	65	2	0.0067	51.1	電動機 (7.5 kW)
第2 系統	主 ポンプ	横軸両吸込 単段渦巻ポン プ	200	2	0.0717	52.2	電動機 (55 kW)
	保圧 ポンプ	横軸片吸込 多段渦巻ポン プ	65	2	0.0078	52.2	電動機 (7.5 kW)
第3 系統	主 ポンプ	横軸片吸込 多段渦巻ポン プ	150	2	0.0568	52.0	電動機 (45 kW)
	保圧 ポンプ	横軸片吸込 多段渦巻ポン プ	65	2	0.0062	52.0	電動機 (7.5 kW)
第4 系統	主 ポンプ	横軸片吸込 多段渦巻ポン プ	150	2	0.0428	51.2	電動機 (37 kW)
	保圧 ポンプ	横軸片吸込 多段渦巻ポン プ	50	2	0.0047	51.2	電動機 (5.5 kW)



写真-5 小江揚水機場の状況

れている。なお、中央揚水機場のポンプ設備は計16台で、その諸元は表-2のとおりである。

5. 諫早湾干拓地での営農状況

諫早湾干拓事業では、新たに681haの農地を創出し、大規模区画の農地造成を行っている。区画の大きさは、中央干拓地で6ha（100m×600m），小江干拓地で3ha（100m×300m）である¹⁾。

干拓事業の完成に伴い、国から長崎県農業振興公社へ干拓農地が配分され、県公社は農業生産法人などを含む多様な経営体に農地をリースし、平成20年4月から営農が開始されている。

諫早湾干拓地では灌漑施設の整備により、作物の収量安定と品質向上、多品目化などが可能となり、収益性の高い近代的な畑作営農が展開されている。



写真-6 広大な中央干拓地圃場における作付状況

6. おわりに

諫早湾干拓地では、家畜ふん尿をたい肥化して、農地に還元するなど環境保全型農業の推進を図り、安心・安全な農作物の生産と豊かな水辺環境が共生する新しい農業を目指している。中央揚水機場はその一助として大地へと送水をし続けている。

引用文献

- 九州農政局諫早湾干拓事務所：国営諫早湾土地改良事業概要書（2007）