

台湾関連年表

西暦	和暦	項目	記事
		国内情勢	産業革命的な工業発展、 人口の都市部集中による労働人口不足
1889	M22	日本国内米凶作	
1890	M23	米価高騰	米不足、米騒動、一揆など発生
1895	M28	台湾割譲	日清戦争終結、下関条約締結
1901	M34	元老会議	日英同盟締結 日口戦争開始気運高揚 軍需産業、重化学工業発展による農村から都市部への人口移動
1901	M34	児玉源太郎第4代総督訓示	台湾経営の大方針策定 耕地拡張、水利設備拡張、栽培面積拡大、品種改良、品種検査などを総督府による一元的なプロジェクトにする。
1910	M43	八田与一（注1）、磯永吉、末永仁赴任	八田与一：金沢1中、金沢四高、東京帝大卒土木技師 磯永吉：北海道帝大卒、農業技師 末永仁：北海道帝大卒農業技師 磯永吉、末永仁は約20年かけて稲の品種改良に尽力、「蓬萊米」を完成 八田与一は嘉南平原（注2）水利改良に尽力し達成
1945	S20	台湾統治終了	太平洋戦争終戦

八田与一関連年表

西暦	和暦	項目	記事
1910	M43	台湾総督府着任	M43 東大卒、総督府土木部
1911	M44	台湾全土調査旅行	台南市上下水道工事に従事
1916	T5	発電灌漑靴担当	フィリピン、ジャワ、ボルネオ、セレベス、シンガポール、香港、アモイ調査旅行、発電灌漑工事担当
1917	T6	桃園埤圳建設	
1917	T6	発電堰堤建設拠点調査	調査中嘉南平原の水利灌漑の重要性を直感し、調査活動実施
1917	T6	日月潭の水源調査	高尾港の電力確保のため、水力発電水源調査 自分の構想実現のため嘉南平原への給水水源と適地を求め調査し、以前オランダ統治時代のダム建設の痕跡を発見
1919	T8	嘉南大圳計画開始	下村宏民生長官経由第7代明石元二郎総督に承認され、総督府の事業となる。 4月～10月まで測量調査し計画書をまとめる。 台湾住民の建設嘆願書が提出される。

1920	T9.9	烏山頭堰堤（注3、4） 起工	
1920	T9	嘉南大圳建設開始	濁水溪から曾文溪に至る平原への水供給に成功 水量、同水量、水質調査実施 (圳は田畑への給水路)
1922	T11	烏山頭隧道（注5）起工	上流側、下流側より掘削
1922	T11	隧道ガス爆発事故	下流側80m付近でガス爆発事故。油母頁岩（ゆぼけつがん） 層で石油ガス（オイルシェール）が噴出したことが原因。
1923	T12	関東大震災	帝都（東京）復興のため、補助金大幅削減。人員整理。 人員整理に当たり八田は実績の優秀な者を解雇した。優秀 な者は就職口が見つかるという理由で有った。
1934	S9	日月潭電気事業完成	
1930	S5.	烏山頭堰堤（注3、4） 完成（八田44歳 勅任技師）	米国へ工法見学、土木機械の調達に出張 微小勾配の水路設計（注6）、自動潮止排水門の設置 水田の三圃制作農法（注7）の提案、化学肥料の普及
1942	S17	大洋丸沈没により殉職	フィリピンの灌漑計画に派遣されるため乗船した大洋丸 が、米軍の魚雷攻撃を受け爆破沈没し逝去

注1 八田与一

明治19年石川県河北郡花園村（現金沢市今町）生まれ、石川県尋常中学、第四高等学校（四高）を経て、1910年（明治43年）東京帝国大学土木科を卒業後、台湾総督府内務局土木課の技手として就職。広井勇（小樽港の防波堤建設）を師、青山士（パナマ運河建設に参加）を先輩とする広井山脈の一員。

注2 嘉南平原

台南市を中心とする台湾最大の平原であるが、北回帰線（北緯23度26分）が通っており厳しい気候である。

北部は亜熱帯気候、南部は熱帯モンスーン地帯

雨期は洪水、乾季は土壌が干上がり固まる。看天田（注8）と呼ばれていた。

注3 烏山頭堰堤概要

工法：ハードロックフィル構築法（注4）

約40m沖積土層を掘り新第3紀層の堅固な地盤の上にロックフィルダムを築く。

全長：1273m 堤高：56m 底部幅：303m 頂部幅：9m

貯水量：1億5千万トン

注4 ハードロックフィル構築法（八田式工法）

堰堤は200m間隔で併行する2本を構築する。その中央にはコンクリートコアを造成する。10km位離れた河川から採取し軽便鉄道で引いてきた転倒式土運車（エアダンプカー）の土石を、2本の堰堤部

分に落とす。積み上がって来たら堰堤上を走る鉄道軌条を更に高い位置に組み替える。これを繰り返す。最終的にはこの2本の堰堤を1本に繋ぐ。八田の考案した hidroリックフィル法は、2本の堰堤の間に設置した後継2インチの巨大なポンプから高圧の水をド赤軍の頂上をめがけて噴出する。落下する水の水の力で粒子の細かい粘土が中央に流れ落ちる。粘土は中央部分でコアコンクリートを中心に次第に固まり遮水壁（コア層）となる。粒子が比重により層分けされ積み上がってゆく。こうして石の重量と粘土などの遮水性を生かした堰堤が出来上がる。

注5 烏山頭隧道（現台南市）

嘉南平原に給水するには水量不足であり、烏山頭堰堤に曾文溪本流の水を引き入れ水量を確保するため、烏山嶺に隧道を掘削した。

注6 給水水利

烏山頭堰堤排水口標高 263m

台湾海峡までの直線距離 20km

水路総延長：16,000km

給水面積：150,000ha（45万3750坪）：茨城県の総面積の約4分の1

幹線→支線→分水路→給水路→田畑→排水路→台湾海峡（16,000km）

幹線は、濁幹線給水区域、南幹線区域、北幹線区域に区分されている。

濁幹線給水区域は、濁水溪から直接引いている区域

南幹線区域、北幹線区域は烏山頭堰堤から取水して居る。

注7 三圃制作農法

3年輪作農法

1年目水稲作は、濁幹線給水区域5月～10月、南幹線、北幹線区域は6月～9月

2年目甘蔗作は、水稲作後翌年3月まで給水

3年目は雑作区域に給水終わり次第休耕地

の繰り返しで、土地を痩せないようにする農法。

注8 看天田（ピンイン）（日本語読み：かんでんでん）

嘉南平原の水田の読み名。その年の天候に左右され、飲料にも苦労し右記には洪水乾季には干ばつになる自然任せの水田

参考文献

小説台湾 渡邊利夫著（産業新聞社 月刊誌「正論」2019.1～9連載）

他ネット情報など