Cover History
ー表紙写真由来ー

日本，台湾がつくった逆サイホン

―白冷圳：大規模水利施設を設計した日本人―

―台湾台中市―

1．はじめに

表紙写真は台湾台中市にある白冷圳（はくれいしゅう）の一部である新旧2本のNo.2逆サイホンである。逆サイホンを含む白冷圳は水の乏しい高台に送水する大規模な水利施設である。**表紙写真**の場所から直線距離で約7 km上流にある貯水池から取水し（**写真-1**），全長17 km強を22カ所のトンネルと14カ所の橋でつないだ水路で，途中に3本の逆サイホンが建設されている（**写真-2**）。当初建設するに当たり，逆サイホンには直径1 m程の鋼鉄製管を日本から運び込んでいる。白冷圳は地元の人々の飲料水と源泉への想いの象徴となり，生きた歴史教材にもなっている。

写真-1　白冷圳の取水口[1)]

写真-2　空から見たNo.2逆サイホン[1)]

2．白冷圳建設に貢献した磯田謙雄技師

高台に位置する新社区周辺はサトウキビの苗栽培に適していたものの，周辺より標高が高く水源が不足していた。1927年に台湾総督府から磯田謙雄（いそだのりお）技師に水利施設の設計を依頼し，その後1928年に着工して1932年に完成した。

磯田謙雄技師は，台湾では今でも「水利の父」，「白冷圳の父」と呼ばれ，台湾の歴史に名を残すほど有名である[2)]。このような水利事業のインフラ整備では，烏山頭（うさんとう）ダムの建設に貢献した八田與一（はったよいち）が有名である。八田與一と磯田謙雄は同じ金沢市出身で，八田與一は映画化されており知っている日本人の方は多い。磯田謙雄も台湾では歴史に名を残し，白冷圳には彼の銅像が建てられている（**写真-3**）ものの，日本ではあまり知られていないのが現状である。

写真-3　台中市郊外の新社区にある磯田謙雄像[2)]

3．地震被害と修復

1999年9月21日，午前1時47分頃（現地時間），台湾のほぼ中央に位置する南投県集集鎮を震源とした

大地震が発生した[3]。震源地の地名をとって「台湾集集地震」と名付けられたこの地震では，死者2,000人，負傷者8,000人を超え，また学校や道路などに大規模な断層が出現したことでも注目を集めた。各国の研究機関によって発表された台湾集集地震のマグニチュードは7.5から7.7という大きさで，1995年の阪神・淡路大震災（7.3）を上回る（**写真-4**）。

この地震により，白冷圳の水管は損壊して送水できなくなった。そのため白冷圳の重要性が改めて認識され，大修復が行われた。その中で，No.2の逆サイホンは古い水管に並行して新設された(**表紙写真**の左側，水色の水管)。日本統治時代に建設した古い水管は残し，塗装するなど，現在も管理されている（**表紙写真**の右側，緑色の水管)。**表紙写真**のように新旧の逆サイホンが並んでいて，その重要性と歴史的価値を感じとれる。

現在，本水路は788 haに灌漑しており，この地域の農業に貢献している。この地区では毎年10月に「白冷圳文化節（フェスティバル)」を開催し，磯田謙雄技師の貢献を顕彰する文化祭や金沢市との交流活動を行い，日台の友好親善の推進に大きく貢献してきた。2022年10月15日には白冷圳通水90周年を祝う式典が開かれている。この地を訪問し，その歴史を探索するまでは偉大な先人を知らなかったことを恥じる一方で，多くの方に磯田謙雄氏の功績を知っていただき広めていただければ幸いである。

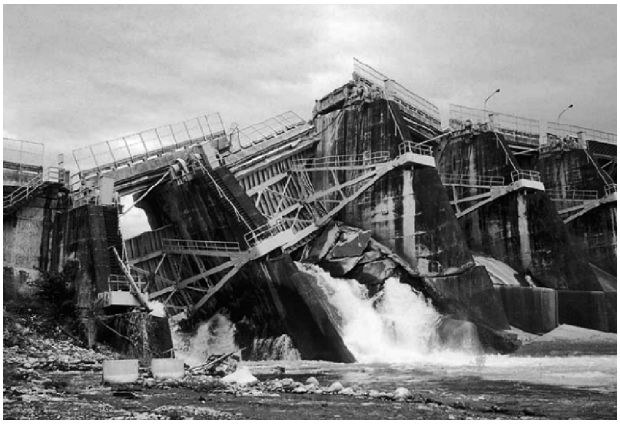

写真-4　地表地震断層の北端に位置する石岡ダムの被害（河床に8 mの段差が生じ決壊)[4]

引　用　文　献

1)　農業部農田水利署臺中管理處：Baileng Canal, Introduction to Irrigation Construction, https://www.iatch.nat.gov.tw/en/fun/ShuizhenPage?a=10373&q=&p=1&id=13（参照2025年1月15日）

2)　趙　麗妍：台中で磯田謙雄技師が造った水路「白冷圳」通水90周年を祝う式典，日台共栄，日本李登輝友の会 愛知県支部（2022)，https://ritouki-aichi.com/kyoei/ 台中で磯田謙雄技師が造った水路「白冷土川」通 /20221019（参照2025年1月15日）

3)　いいぞっ：台中市白冷圳建設をした「水利の父」磯田謙雄技師を訪ねて（2014)，https://clubtaiwan.net/blog/2014/03/04/post-0-7/（参照2025年1月15日）

4)　日本地震学会：特集 台湾集集地震，なゐふる18（2000)，https://www.zisin.jp/publications/pdf/nf-vol18.pdf(参照2025年1月7日）

（文責：学会事務局）