

Pools (緩流ニシテ水害度ヲ所々深積在ル流路)	0.050	0.060	0.070	0.080
(S) Very weedy reaches (水害甚シク繁茂セル流路)	0.075	0.100	0.125	0.150

\* 甲ノ設計ニ際シ普通ニ採用サルハ、モノ

(完)

### 貯水用堰堤

(Annales des Ponts et Chaussées 1915—II)

伊國 L. Luiggi 氏ノ堰堤ニ關スル研究ハ豐富ナル材料ト正確ナル取扱ニヨリ頗ル重要ナル結論ヲ得タルモノナルヲ以テ茲ニ其ノ概要ヲ拔萃セントス氏ハ先ツ堰堤ノ起源ヨリ現時ニ至ル迄ノ種々ノ形式ニ就キテ詳細ナル評論ヲ試ミ次ニ堰堤ニ關スル古今ノ理論ヲ悉ク列舉シ之レヲ批評シ次テがれり、ジ、ふ、が、り、り、てんびるひ諸氏ノ保安設備ニ就キテ論究スル所アリ最後ニ次ノ如キ結論ヲ掲ケタリ

- (一) 二重ノ心壁ヲ有シ Ambursen 式ノ排水渠ヲ備フル土堰堤ハ高サ三〇米以下ニ於テハ最モ安全ニシテ而モ最モ安價ナル形式タリ(註 Ambursen 式排水渠トハ堰堤ノ中央ニ二重ノ鐵筋混凝土心壁ヲ並列シ水側堤體ヨリノ浸水ヲ集メテ排水渠ニヨリ排出スルモノヲ云フ)
- (二) 三〇乃至四五米ノ高サニ對シテハ多クノ小段ヲ有シ水側法ニ充分ナル防水護岸ヲ施セル玉石又ハ割栗石積堰ヲ以テ最良ノ様式トス斯ノ如キ堰堤ハ地震地方ニ於テモ最モ安全ナル構造ニシテ而モ事故ノ突發ニヨリ俄然破堤スルカ如キ機會極メテ少ナク且ツ石工ノ供給充分ナラサル地方ニ於テハ他ノ石堤ニ比シ工費遙カニ少ナリ故ニ使用材料ニ不便ナキ限リ該式ノ採用ヲ可トス
- (三) 四五米乃至六〇米ノ堤高ニ對シテハ玉石割栗積及普通石堰ハ工費ニ於テハ優劣ナキヲ以テ各

地方ノ情況殊ニ地震ノ程度ニヨリ何レカヲ撰フ可シ  
 (四)三〇乃至六〇米ノ堤高ニ於テ兩岸迫リ岩質堅硬ナル時ハ單拱堤谷底傾斜セル時ハ複拱堤ヲ以テ最モ安價ニ最モ安全ナル形式ナリトス

(五)六〇米以上ノ大堰堤ニ對シテハ重力式ノ石堰(石積、こんくりーと積等)ヲ以テ最モ確實ナル形式トナス斯ノ如キ堰堤ニ於テハ排水渠、監視抗道、伸縮接合、堰體前後ノ捨石等ニ周到ナル注意ヲ要ス若シ拱形ヲ用フル時ハ水側堤面ノ半徑ヲ上部ヨリ下方ニ下ルニ從ヒ漸次縮小シテ拱ノ挾角ヲ不變ニ保ツ可シ尙地震地方ニ於テハ堰ノ上部ヲ鐵構造トナシ堰體ノ重心ヲ低下セシムルヲ以テ良法トナス

(六)設計ニ際シテモ施工ニ當リテモ周到ナル用意ヲ以テ事ニ從ヒ事故ヲ未發ニ防キ以テ工費ノ増加ヲ豫防ス可シ(完)

## じぶらるたー港

(Annales des Ponts et Chaussées, 1915—III)

Gibraltar 港ハ一七〇四年英領ニ歸スルヤ直チニ海軍根據地ニ撰定サレシカ碇泊船渠、給炭等ニ關スル人工的設備ハ近年ニ至リテ漸ク之レカ完成ヲ見タリ同港ハ從來延長約二籽米ノ港域ヲ僅カニ南北兩防波堤(前者延長四百米後者二百米)ニ依リテ保護セルニ過キス船舶ノ修繕給炭等ニ關シテモ不充分ナル設備ヲ有スルニ止マリシカすぬす運河ノ開通發展ニ伴ヒ商港及給炭港トシテモ亦重要ナル地位ヲ占ムルニ至リシカハ一八九四年英國海軍省ハ大規模ノ改良計畫ヲ立テ左ノ五大工事ヲ遂行セリ