

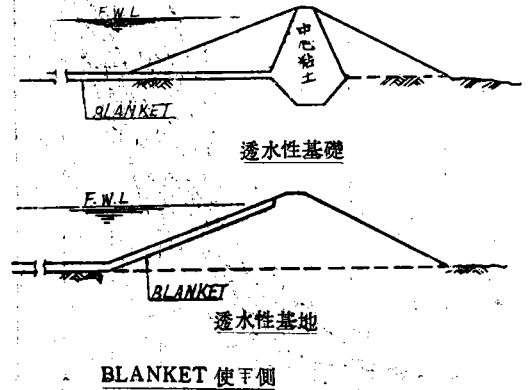
Blanket

編 輯 部

i) 上流側 Blanket(不透水床)

貯水池敷地가 透水性이어서 漏水가 甚할 憂慮가 있을때는 滲透長을 길게 하는 方法을 講究해야 한다 이 方法으로서 透水性 基礎內의 滲透經路는 堰堤의 不透水性 Zone 과 連結하고 또는 內側비탈 끝(礎趾, 法尻)에서 上流側으로 延長하는 不透水性 材料의 “Blanket”를 만들면 滲透路의 長이를 增加시킬 수 있다. 그러므로 普通 長이가 過大하기 때문에 岩盤이나 不透水層까지 止水壁이나 中心粘土를 넣기 어려울때 이 Blanket를 使用한다 堤塘바로 上流의 地形과 不透水性 材料의 利用度는 이 Blanket의 使用을 決定하는 重要한 要素로 된다 Blanket는 砂礫까지 浸蝕을 當한 河川에만 必要한것이 아니라 兩岸地山과의 接合部에도 다같이 必要한것이다 自然 Blanket로 덮인 基礎의 地域은 樹木 其他의 植生을 剝除去去해야 한다 또 缺陷이 있는 場所는 修理하여 自然 Blanket의 全表面의 뿌리구멍과 其他開口를 막기 爲하여 一라라로써 잘 다져야 한다 止水壁이 設計에 없을때는 堰堤築造用 不透水性 土材를 얻기 爲하여 堤敷地 上流의 自然 Blanket의 剝取는 避해야 한다 Blanket가 理論的 方法으로 設計된다 하여도 小規模堤塘에는 簡易化한 方法을 使用할 것이다 小堰堤에 必要한 適當한 두께는 最小限 0.0m로서 Blanket上 貯水位의 10%는 되어야 한다 이 두께는 土堰堤의 不透水性 Zone을 築造하여 均一하게 搗固하기에 適合한 材料로써 만든 Blanket에 對한 것이다 그리고 Blanket의 長이는 地下滲透量을 減少시키는 必要性에 따라 左右되는 것이다 大略 貯水位의 8~10 倍면 足한것이다 滲透量은 Darcy 公式 $Q=K:A$ 에 依하여 滲透路의 長이에 反比例 함을 알수 있다 Blanket는 그 地區의 用途의 見地로서 容認할 수 있는 量까지 計算된 滲透損失量을 減少시키도록 延長해야 한다 上流值 Blanket는 貫孔作用에 依한 缺潰가 없어질點까지 基礎地盤內에서 滲出力을 減少시킨다고 믿어서는 아니된다 理論的으로는

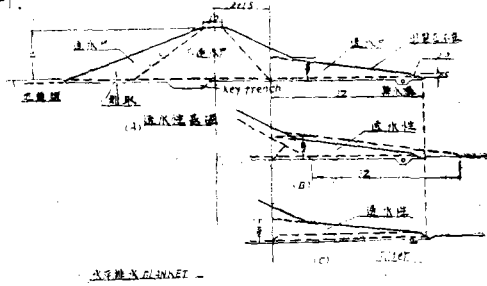
上流側 Blanket가 等質인 基礎內에서 이 目的을 達成한다 하여도 거의 모든 沖積基礎地盤內에 生기는 自然成層은 堤堰의 下流側 礎趾에서 基礎의 下層 또는 그以下의 層에 높은 壓力이 生기게 되는 것이다. 完全한 止水溝를 確保 할 수 없는 透水性 基礎上의 堤堰에는 水平排水 Blanket를 만드려야 한다 江原道 三陟의 某貯水池는 70m 以上을 파서 中心粘土를 넣으려고 하였던것이 意外에도 7.0m 以下에서 곧 수렁땅이나와 難關에 逢着하고 있음을 알고있는데 現場事情을 알지 못하여 斷言하기는 어려우나 이 Blanket法을 使用할 곳이 아니었던가 한다.



ii) 水平排水 Blanket

水平排水 Blanket의 目的은 허무러져나가거나 地下浸蝕形이나間에 滲出量은 許容하고 貫孔作用에 依한 缺潰를 最少로 하는데 있다 높은 上向滲出力이 있는 堤堰의 不透性 Zone에서부터 基礎의 下流側部分위에 무게를 達成할 수 있다 이 Blanket는 排水가 잘 될 수 있도록 透水性이 어야 하며 滲出水에 依하여 基礎나 築堤土의 粒子의 移動을 防止하도록 設計되어야 한다 確實한 止水溝를 만들지 않는 比較的 等質인 透水性 基礎地盤위의 모든 小堰堤의 設計에는 水平排水 Blanket를 編入시켜야 한다 이 水平排水 Blanket는 또한 얽은 不透水層으로 위에 덮인 比較的 等質인 透水性 基礎에도 使用 할수 있다 Blanket는 基礎를 安定시키기 爲한 무게를 줄것이고 또한

不透水層을 뚫는 壓力을 有効的으로 輕減 할 것이다 止水溝가 없는 層으로 된 透水性 基礎의 境遇에는 垂直方向에서 그 成層이 排水를 妨害하기 때문에 水平排水 Blanket의 効果는 크지 않다.



위 그림은 代表的인 水平排水 Blanket 이다 下流側礎趾까지 傾斜진 小段으로 만드는것은 工事費를 節約하기 爲한 것이다 그림에서 (A)와 B)에 있어서 排水의 必要條件은 위에 玆인 透

水性 Zone 을 만드는 것이다 (C)에서는 築堤土는 均一性이므로 排水裝置가 必要 하게 되는 것이다 여기에 表示된 濾過裝置는 또한 堤體內의 排水를 하기 爲한 것이다 (A)는 止水溝가 없는 透水性 基礎에 築造한 堤堰에 必要한 最小限의 不透水性 Zone 을 가진 Zone 式土堰堤의 排水 Blanket의 最小의 길이와 두께를 例示한 것이다 (B)는 最小限보다는 더 큰 不透水性 core 를 가진 Zone 式 Dam의 設計例이다 不透水部分의 反對로 구부러진것은 透水性 Zone 의 工事를 容易하게 하고 또 築堤量을 減少시키려는 것이다 點線으로된 外廓線은 反對傾斜를 使用하지 않는다 면 排水 Blanket가 必要케되는 것을 表示한것이다 水平排水 Blanket의 所要길이는 水平透水度 對 垂直透水度의 比를 알게되면 流線網으로서 또는 變形斷面方法으로서 理論的으로 決定 할 수 있다.

“原稿募集”

本會에서는 아래와 같은 規定으로 原稿를 募集하오니 公私間 多忙하실줄 思料되오나 本會를 育成하는 뜻에서 많이 投稿하여 주시기 바랍니다.

I. 類別은 技術에 關한 論說, 研究 報告(工事施工 設計 計算) 討議 農業土木隨想, 現場閑談, 技術行政, 技術經營, 技術相談, 等 農業土木技術에 關한 全般임.

II. 原稿는 200字 原稿用紙에 玆어 쓰기로 橫書하고 枚數의 制限은 없으며,

a. 數字는 아라비아 數字로 使用할것.

b. 圖表는 三력싱 때-빠에 墨入하고 順序를 必記하여 編輯에 差誤없도록 할것.

c. 記事分類는 로마文字(I, II, III) 알파 벨드 文字(a, b, c) 아라비아 數字(1, 2, 3)의 順序로 할것.

d. 表題는 國文과 英文을 併記하고 本文이 國文일 때는 英文의 Summary를, 英文일 때는 國文抄를 必記할것.

III. 會誌에 揭載한 原稿에 限하여 本會所定의 謝禮金을 드리며 一段 提出한 原稿는 一切 返還치 않으며 編輯上 必要에 따라 體裁의 用語의 一部訂正 或은 省略하는 境遇 이를 許容하여 주시기를 바랍니다.

IV. 原稿提出은 隨時