

て堰の全長の凡百尺と云へて堰脚の裾を合して長さ凡四十尺あり

堰の中央は水抜きあり上流の方には扉を附し之を開閉して水量を加減し但其位置の堰脚の處に在り即圖中に見るか如し堰の高さ裾より頂まで測りて凡十四尺とし柱の斜めは立つるゆゑ長十五尺あり但裾の岩上に在ると三尺以上あるゆゑ河底の岩上より堰の頂まで十七尺以上あり流水の右岸ある大岩の後乃溝口に入るものにて圖中は僅に其一部を示しのみあり岩石中へ溝を穿ち水門の兩側の都て岩中へ差こむものとし

此堰の建築以來殆ど三年を経たり其總形の第一圖上は瞭然たり又其第二圖の之を横斷せし形にて柱の位置并は桷材支材及

は上流の斜面ある二層の木板又其脚根并は下流の面の板冠材脚材、基材、裾等の組合せを示しものあり

### 第三十編

「コンチチカット」州「ニュー、ハート、フィールド」の角材堰

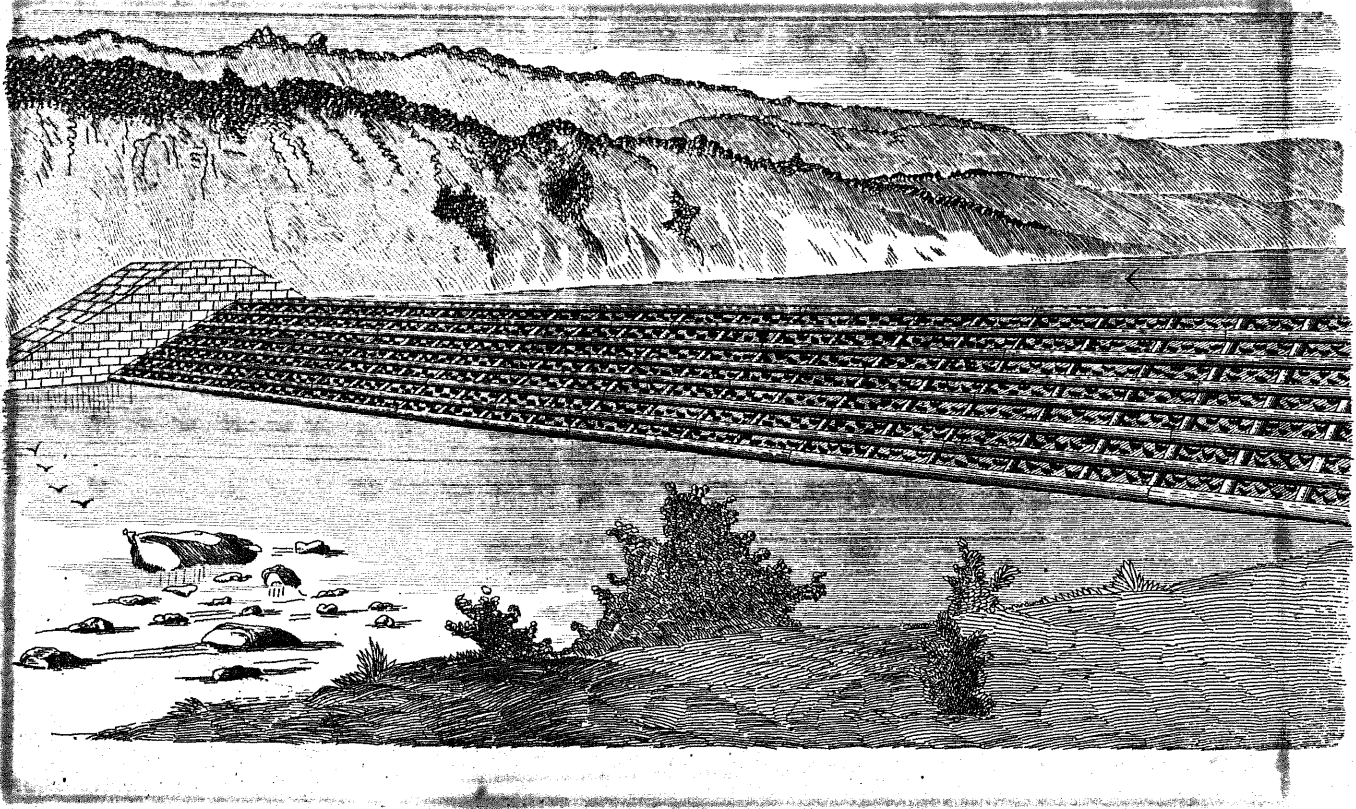
此堰の千八百四十七年の造營まで己卯二十六年の星霜を経たりと雖其堅牢あるゆゑ未大修繕を加へしを聞かば此堰の「フーミングトン」川に設けしものにて「ニュー、ハートフィールド」の「グリーンウーズ」會社の所有あり

此堰の圖上は示し如く都て角材を以て造り但堰の内部を填め且堰を束縛する者の外に他の物を用ふるをみれば兩岸支脚のその次は記しへし堰の角材の徑九吋より十二吋にて第一の基材の水流は横へて布き第二の基材の縦に置き是の如く幾段も

交叉して並べ終り適宜の高さを得るに至れり全体尖柱の形を爲し兩側の河底の水平線上より二十七度の角を爲し其傾斜の度り其高し應じて十分の基礎を生じ堅固ある形を爲しかり角材の縦横相交る處より圓き鉄杆を施し以て之を結束し其圓杆の徑一吋四分の三長さ二十吋あり上流の面の厚さ三吋の櫛板栗板より覆ひ之を密接して七吋の切釘より留む縦より布きたる角材の間隔は六尺より其兩端の上下の面より従て坂狀を爲し横なる角材は二三尺つゝ隔てゝ並べ空隙の處は基材より冠木の處まで全く石を填むるあり

裾の下流は面れる方より杭を打ちて基材に繫き付け裾の厚さ一尺の板を密接して並べ之を堰は連繫するもの六尺毎に長さ材を置き堰下を貫き上流の方より延びて二十五尺乃至三十尺を

コ子千カ州ニハウトイナドルの角材堰



らしめ他の短き材の堰下に入ると僅か二三尺あるを決して裾と堰と離解するの患あるをなす

堰の全長の二百三十二尺其高さの基材より冠木まで測りて二十一尺根脚の幅六十八尺かり裾の堰脚の外に出つると十四尺と比

河底の質の此堰を設けし處にては丸石砂利流沙かり兩岸は砂利と砂りて忽ち水は洗流されて些も水勢を支ふる力おし堰の上流ある面は砂利を積み冠材の下四五尺の處まで達せしむ但し水を冠材の下六尺まで漲らしむるは格別非常の事あり是時宜しよりては水の深さ十尺お及ふともあるかり河流中此部にては乾水の時二十四時毎は測るは水流の積一千四百五十二万五千立方かりと云へり

第一圖ハ堰の外形并ニ石造支脚の尖形を示シ次編ニ至リテハ  
堰の截面及ヒ其内部の結構を細記セベシ

### 第三十一編

#### 前編の續き

此角材堰の大小形狀物品の種類并ニ其組立方ハ都テ前編ニ記  
セリ今此編ニ於テハ堰の截面と角材の組立方尺角なる裙材の構  
造下の杭ハ河底ニ入ると十五尺とモを記シヘシ但此編の圖ハ河流ニ隨ヒ堰を縦ニ  
截リたる形ニ於テ堰内の填め石上面の砂利の鋪き方を示シトカ  
シ

此堰の形ハ己ニ圖中ニ示シテ如ク尖角あるガゆニ其位置強固  
ニテ洪水のときニ雖砂利を洗流モの患カシ但シ凡十五年前の  
頃洪水ありテ堰を崩セシトアリ其頃ハ水勢殊ニ劇ク裙下ニ當