

カラス今ヤ終リニ望テ一言スルハ日本古刀ノ製作ニテ之ヲ吟味スル
トキハ生來地金ノ粗惡ナルニモ關ハラズ製作ノ優レルにほヒトテ可
愛相狀アリ之ヲ熟視スレハ倍ス見惚レ人デモ切り度ク或ハ自殺シダ
クナル等其例往々アリシコナリ素ヨリ銳利ト秀美ノ然ラシムル實用
ヨリ寧ロ美術ニ涉ル古代ノ技藝ニシテ今我工藝社會ニ要用ナシ只タ
引證シテ其銳美ヲ稱揚スルニ止ルナリ湛ノ見聞及實驗極メテ狹ク諸
君ノ示教ヲ乞ハソ爲メ聊カ愚意ヲ陳セリ請フ之ヲ恕セヨ

○論說及報告

包柴ノ說

在越中 江森 盛 孝述

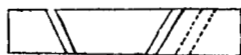
編者曰ク本會々誌第五拾七卷ニ達村容吉君ノ編述ニ係ル粗朶工
ノ一篇ヲ登錄セリ爾後江森君本題ノ說ヲ記シテ達村君ニ寄セラ
レタルニ同君更ニ之ヲ本會々誌ニ載セテ粗朶工ノ補欠トナサン
コトヲ望ム讀者宜シク五拾七卷ヲ參看スヘシ

左ノ一編ハ内務省直轄江戸川工事ニ施スモノニシテ蘭人土木工師ム
 ルデル氏ノ設計ニ係ル處ナリ從來我國河川工事ニ用ヒ來リタル蛇籠
 或ハ剔粹等ハ全ク一時ヲ制スル而已ニシテ春秋工事ハ概テ常慣ニシ
 テ敢テ永年ノ計畫ヲナスモノニ非ス特ニ蛇籠ノ如キハ一年余ニシテ
 腐朽シ二年余ヲ經過スルヲ僥倖トス假令ハ河川ノ在ル所ノ人民ハ一
 大負債ヲ持チ年々之レニ對スル巨額ノ利子ヲ償却スルニ異ナラス毫
 モ元金ヲ減スルノ策ニ出ルヲ能ハズ日ニ月ニ水源破壊シ土砂川床ニ
 乱注シ從テ其隆起ヲ來タシ堤坊ハ益危險ニ陥リ只拂フ可キ利子ノ増
 加ヲ見ル而已豈慨嘆ノ至リナラズヤ左ノ設計ノ如キモ我國從來ノ工
 事ニ比スレハ稍手數ヲ要シ熟慮ノ後チニアラザレバ其效ヲ見ルヲ能
 ハズ然レモ能ク其執行ニ慣ル、ニ及ハ、其利用蓋シ尠少ニアラズ尙
 實地施行ノ後チニ至リ結果如何ハ怠ラズ報道ス可シ

包柴製造法

包柴ハ粗朶ヲ以テ砂利ヲ包ミタル長圓形ノ防水具ニシテ則チ護岸沈床ニ代用スルモノナリ今其製造法ヲ説クニ先チ其之ニ使用スル所ノ器具ヲ解示セント欲ス夫レ包柴ノ製造ニ使用スル所ノ臺木ハ長二尺五寸乃至三尺五寸方五寸ノ長方形木材ニシテ第一圖ニ示ス如ク斜行二箇ノ孔ヲ其兩端ニ具ス而シテ其孔ノ距離ハ包柴ノ直徑ニ關シ一定セスト雖ヒ之ヲ大別シテ尋常二尺ト二尺七寸トノ二種ニ區分スルヲ得故ニ圖上點線ヲ以テ示ス如ク一箇ノ臺木ニ豫メ三孔ヲ準備シ以テ大

第 一 圖



小二種ノ包柴製造ニ兼用スルヲ得ベシ但シ孔ハ方一寸五分トシ之レニ長二尺ノ支柱ヲ嵌入シ粗朶ノ配積ニ便ナラシム(此支柱ハ丸キヲ良シトス但シ其下部ハ方一寸五分ニシテ孔徑ニ適合セシムベシ)

臺木相互ノ距離ハ使用スル粗朶ノ長短ニ從ツテ

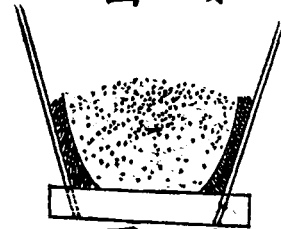
自ラ差異アリ即チ短粗朶ニ就テハ其距離ヲ一尺五寸トシ稍ヤ長キ粗朶ニ付テハ之ヲ二尺トス或ハ又其距離包柴ノ直徑ニ從ツテ變スルヲアルヘシ

實際包柴ノ製造ニ方ツテハ則チ其之ヲ布設セント欲スル處ニ可成的接近ノ場所ニ於テ臺木ヲ前段ノ目的ニテ適宜ノ距離ニ配列シ依テ以テ之レガ製造ヲ爲ス其方法先ツ粗朶二束ヲ採リ之ヲ臺木ノ上ニ置キ其束繩ヲ切除シ本口ヲ第一號臺木ノ前面ニ揃ヘ之ヲ支柱間平等ニ配布ス右了レバ引續キテ次ノ束柴ヲ取り長五尺許ノ粗朶ニアツテハ其本口ヲ既ニ配布セル粗朶ノ本ヨリ大約壹尺長六尺許ノモノニアツテハ一尺五寸長七尺前後ノモノニアツテハ二尺ノ距離ニ置キ而シテ之ヲ擴布スルノ際宜シク柴ノ本口一處ニ揃ハザル様適宜ニ配置スベシ但シ粗朶ハ其本ヲ終始同方向ニ置クヲ要ス

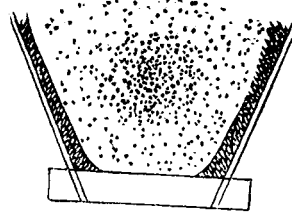
如斯シテ包柴全長ノ底部ヲ終レハ乃チ兩側ノ支柱ニ沿ヒ粗朶ノ配積

ヲ爲ス其方法底部ノ作業ニ異ナルトナク唯タ其配積ヲ二回ニ行フヲ

第 二 圖



第 三 圖

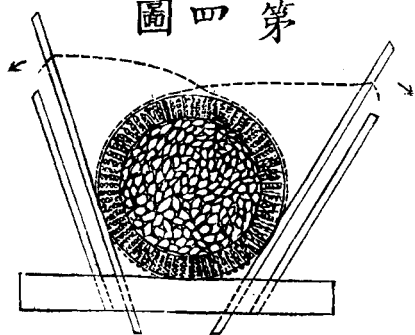


長シトス故ニ凡ソ包柴ノ半徑ニ等シ
 キ高サヲ以テ一期トシ全長兩側ノ配
 積ヲ了レハ第二圖ニ示ス如ク甚シク
 小粒ニ過キザル砂利ヲ以テ第一充填
 ヲ爲シ了ツテ第二期ノ作業ニ着手シ

前ト同方法ニ從ヒ兩側ノ粗朶ヲ高メ第二充填ヲ行フ第三圖而シテ後
 上面ノ包鎖ヲ爲ス

稍ヤ大徑ノ包柴ニ付テハ充填ヲ三回ニ行フヲ長トス而シテ其粗朶配積
 ノ方法ハ都テ前同様ニシテ其單ニ異ナル所ノモノハ第二充填ヲ稍ヤ
 平坦ニシ其上ニ厚三乃至四寸ノ粗朶一層ヲ置クノ一點ニアリ右了レ
 ハ再ヒ兩側ノ粗朶ヲ積ミ第三充填ヲ行ヒ終ツテ其上面ヲ包鎖ス
 上面ノ包鎖ハ下面即チ底部ノ作業ト同方法ニ從ヒ粗朶ヲ以テ之ヲ行

圖四 第



フ但シ粗朶ノ方向本未ノ方ヲ他ト相反セシムルヲ要ス
 包柴ノ一端ハ他ノ短粗朶ヲ用テ之ヲ包括ス其方法包柴ノ充填前其既
 ニ配布セル粗朶ノ各部ニ矩粗朶ノ一端ヲ差シ砂利充填毎ニ其餘ス所
 ノ一端ヲ曲ケテ每枝各方ニ編着ス而シテ他ノ一端ハ包柴用粗朶ノ一部
 ヲ以テ前同様之レヲ包括スベク若シ又其粗朶一部ノ長不充分ナルカ
 又ハ其量不足ナルキハ他ノ短粗朶ヲ用テ之ヲ補フベシ

右ノ作業終レハ藤蔓梭侶繩若シクハ鐵線ヲ以
 テ先ツ包柴ノ両端ト中央トノ三ヶ所ヲ緊束シ
 然ル後上面ニ於ケル粗朶ノ本部ヨリ始メ其方
 向ニ從ヒ漸々緊束ヲ行フベシ
 包柴ハ圓ク且ツ極メテ緊牢ナルヲ要ス故ニ其
 緊束前先ツ鎖ト二箇ノ棒トヲ以テ第四圖ニ示
 ス如ク其緊束セント欲スル處ヲ絞着シ其絞所

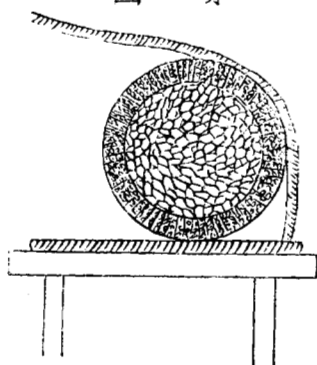
ニ依テ緊束ヲ行フヲ良シトス
 緊束ノ距離ハ包柴ノ直徑ニ從ツテ之ヲ定ム即チ經二尺ノ包柴ニ付テ
 ハ之ヲ一尺乃至一尺五寸トシ徑二尺七寸前後ノモノニ付テハ之ヲ八
 寸乃至一尺トス

如斯シテ包柴ノ製造全ク成ルニ於テハ地上ヲ轉シテ之ヲ布設セント
 欲スル場所ニ放下ス其際最モ注意スヘキハ其包柴ヲシテ水底期スル
 所ノ位置ニ在ラシムルコト是ナリ是故ニ多數ノ人夫ニテ先ツ包柴ノ
 一端ヨリ始メ漸々之ヲ沈下セサルヘカラス然ラザレハ包柴ハ水底ニ
 アツテ不利ノ状態ヲ呈シ容易ニ破壊スルノ危害アルベシ從來ノ經驗
 ニ據レハ長百尺徑三尺三寸ト一メノ包柴一箇ニ付要スル所ノ材料ハ
 粗朶立坪六間一分ト三十五メ立坪ト六立方ト一メ鐵線三乃至四キロナリ之ヲ約言スレ
 ハ尺立方三十六箇ト一メ立坪ト一方ト一ノ包柴ハ尺立坪十九乃至二十六箇ト一五乃
 方立坪ト一粗朶同二十乃至二十六箇ト一六乃至ト一砂利及二十乃至二十七尺ト一六

乃至八米ノ繩若クハ〇、二キロ六乃至〇、九ノ鉄線ヲ含有スルナリ
ムルデル氏計畫江戶川工事ノ説明

江戶川流頭關宿地先ニ施行セル工事ハ屢々洪水ニ會シ其爰ニ布設ス
ル所ノ沈床低落シ從ツテ兩岸ノ危弱ヲ來タシ一修一破終ニ修繕ノ効
ヲ奏セズ抑モ此場所タルヤ幅員極メテ狹隘ニ流速モ亦タ大ナリ從ツ
テ其兩岸ノ水撃ヲ受ルヤ極メテ劇シ然ルニ斯ル場所ニ於テハ護岸沈
床ヲ布設セント欲スルモ能ハズ故ニ余ハ茲ニ本題ノ包柴ヲ施用スル
ノ大ニ利アルヲ信ス

第 五 圖



此場所ニ於テハ冬季低水ノ際彼ノ堤脚ニ
沿フテ現在スル杭木ノ上ニ一種ノ足場ヲ
結搆シ其上ニ臺木ヲ裝置シ依テ以テ長大
ニ包柴ヲ製造スルヲ良策トス即チ此裝置
ニ依リ包柴一箇ヲ製造シ了レハ之ニ麻繩

ノ如キ綱具ヲ懸ケ第五圖ニ示ス如キ方法ニ準ヒ多數ノ人夫ニテ之ヲ徐々低下スベシ但シ包柴ノ徑ハ凡ソ之ヲ二尺ト定メタランニハ或ハ宜シカラシ包柴ヲ沈布スルノ前須ク石若クハ土俵ヲ投入シ以テ水底ヲ平坦ニスヘシ

該工事ノ良結果ヲ得ンカ爲メ適宜場所ヲ撰ミ工夫ヲシテ像メ包柴ノ製造及之ヲ沈下スルノ作業ヲ實地演習セシムルヲ要ス

○電氣瓦斯兩燈經費ノ比較ヲ讀ム

在紐育岩 垂 邦 彦

會誌第五十九卷全六十一卷ニ於テ會員藤岡市助中野初子両君ガ電氣瓦斯兩燈經費ノ比較ニ付キ記述セラレタリ然ルニ其記述ハ電氣何燭光瓦斯何燭光トノ燭光ハ理學上ノ燭光ナルカ商賣上ノ燭光ナルカ余ナシテ不審ニ堪ヘザラシム果シテ商賣上ノ燭光ナランニハ瓦斯ト電氣ト其燭光ヲ異ニスルノミナラズ電氣ノ燭光中ニモ製造人ノ意ニ任セ隨分法螺モアル事ナランナレバ正當ナル比較ヲ得ルヲ稍ヤ難キカ