

新潟市海岸砂防林經營事蹟

第一編 海岸砂防林沿革

新潟市海岸一帶ハ往古ヨリ西北ノ烈風ノ爲飛砂ノ害甚シク家屋ヲ埋メ耕地ヲ荒廢セシメ住民共ニ安ズル能ハズ藩政ノ世領主牧野氏深ク之ヲ憂ヒ元文寶曆嘉永ノ交海岸ニ近キ處ニ簀立工事ヲ施シ以テ飛砂ヲ遮リ砂ノ堆積シテ丘陵ヲナス處ニハ菜萁合灌木ヲ植付ケテ地盤ヲ安定セシメ市街ニ近接セル部分ヨリ黒松ヲ植栽シテ森林ノ素地ヲ作り以テ砂防政策上百年ノ大計ヲ定メントシタリ(寫真第一參照)

爾來此方針ニ據リ舊士二人町吏三人ヲ專任吏員トシテ特置シ經營ニ努メタリト聞ケトモ其成績ヲ確知スル能ハザルヲ遺憾トス天保十四年幕府ノ管轄ニ歸スルヤ奉行河村對馬守一層痛切ニ飛砂ノ害ヲ感ジ毎年幕府ヨリ金二十兩ノ下附ヲ受ケテ工費ニ充テ定役一人並役一人町吏三人ヲ以テ之ヲ担当セシメ盛ニ松苗ヲ植栽シ銳意砂防工事ノ振興ヲ圖リタル結果其成績顯著ニシテ飛砂ノ害逐年減退シ市民漸ク其塔ニ安スルヲ得タリト云フ

爾來河村氏ノ遺制ニ據リ年々工事ノ補修ヲ繼續シ來リタル結果漸ク森林ヲ形成シ砂防ノ功殆ド就ルニ至リシガ明治維新ニ際シ諸般ノ制度改廢相踵ギ本砂防事業ノ如キモ全々捨テ、顧ミザルニ及ビ茲ニ過去數百年ノ經營モ終ニ水泡ニ歸シ再ビ往昔ノ慘狀ヲ現出スルニ至リ叢林沒シ耕地荒廢シ附近ノ住民ハ被害ニ堪エズシテ退轉ノ止ムナキニ至レリ於茲カ市ハ郷土保安上一日モ默過スル能ハズ明治十二年ニ至リ舊制ニ則リ簀立工事ヲ施シ菜萁合灌木ヲ栽培シ着々砂防ニ努メシト雖モ市財政裕ナラズ工程遅々トシテ效果舉ラズ明治廿二年市制施工以來尙ホ舊制ヲ踏襲シ年々若干ノ經費ヲ增高シテ經營怠ラザリシト雖モ要スルニ彌縫補綴ノ工事ニ止マリ根本的施設ニ非ザリシガ爲メ一冬ヲ經ル毎ニ砂丘ハ破壞シ既林地

ハ飛砂ノ爲メ次第ニ覆ハレ諸般ノ設備盡ク晝餅ニ歸シ年々徒勞ニ過ギサルノ状態ナリキ一方國有地ニ對シテハ明治三十四年ニ至リ長野大林區署ハ從來市ニ於テ施行シ來リシ方法ニ據リ五箇年計畫ヲ以テ先ツ地盤保護トシテ竇立工茶菓工事ヲ施シ地盤ノ固定セルヲ待チテ漸次黒松苗ヲ植栽スルコトヲセリ市ハ大ニ之ヲ歡迎シ共ニ力ヲ戮セテ事業ノ奏功ヲ庶幾シ益々經營ニ努メタリト雖モ偶々明治卅七年日露ノ國交破レ砲火相見ユルニ至リテ國費節約ノ波及ヲ受ケ本事業モ亦中止ノ悲運ニ際會シ漸ク形成セラレントスル造林事業ハ大頓挫ヲ來シ生育シタル稚松及菜菓ハ完全ナル保護ヲ受クル能ハナリシ爲メ次第ニ飛砂ニヨリ埋没セラレテ再度荒涼慘憺タル舊態ヲ現スニ至レリ(寫眞第二參照)

此ニ於テ市ハ極力之ガ維持防止ニ努メシト雖モ只其荒廢ヲ防止スルニ止マリ積極的施設ヲ爲ス能ハズシテ四年ヲ經過シタリ明治四十年長野大林區署ヨリ拂下ヲ受ケ從來ノ區域ト共ニ更ニ事業ヲ擴張スルノ計畫ヲ樹立セリ而シテ明治四十一年ニ至リ市内ニ適當ノ位置ニ面積一町一段歩ノ移植苗圃ヲ設定シ黒松苗及ビ菜菓苗ノ養成ヲ開始シ移植ス可キ黒松苗ハ近郷赤塚村苗木商ト特約シ二箇年間養成シタル苗木ヲ移植シテ一箇年間育成シタル後ニ植栽セリ爾來活着歩合多ク成績頗ル良好ナリキ

更ニ明治四十二年ニ至リ市内ヨリ蒐集シタル塵芥ノ處置ニ苦シミ居タル折柄試ミニ飛砂安定ノ爲メ砂漠地ニ撒布セシニ肥料分ヲ供給シテ地味ヲ肥沃ニシ雜草ヲ繁茂セシメ飛砂ヲ沈定シ意外ノ効果ヲ贏得シタリ

翌四十三年公有林野造林獎勵規程ニヨリ縣ヨリ補助ヲ得テ積極的施設ニ盡瘁スルノ決意ヲ執ルニ至リシモ市民ハ本事業ノ重要ナルヲ閑却シテ猥リニ施工地ニ散策蹂躪シ兒童ハ菜菓松苗ヲ摘折シテ施行地ヲ破壞シ之ガ監視警戒ニ苦心セシト雖モ地積廣漠ニシテ僅々數人ノ看守ヲ以テシテハ十分ナル取締ヲ爲スコト能ハザリシニ鑑ミ市内小學兒童ヲシテ毎年一定期日ニ於テ教師監督ノ下ニ松苗ヲ植栽セシメ兒童ノ心裡ニ砂防造林ノ忽カセニスベカラザルノ觀念ヲ抱カシメンコトヲ企圖セシニ時恰モ戊申詔書煥發アラセラレタルヲ以テ其紀念日ヲトシテ實行ニ着手シタリシニ兒童ハ喜んで之ニ從事スルト共ニ愛林思想ヲ涵養シ延イテハ一般市民ニ好影響ヲ及ボシ年ヲ經過スルニ從ヒテ前述ノ如キ無暴ナル舉動ヲナス

モノヲ減ジ現今ニ於テハ施工地區内ニ闖入スルモノ殆ド見ザルノ好成绩ヲ擧グルニ至レリ
 如斯シテ事業ノ基礎漸ク就リシト雖モ偏ニ姑息のノ計畫ヲ以テ施工スルニ止マリ隔靴搔疾ノ憾アリシガ大正二年縣ヨリ
 本地區二百餘町歩ニ對シ一定ノ方針ヲ樹テ確固タル計畫ニヨリテ施工ス可キ旨示達セラレタリ
 因ツテ過去事業實行成績ニ徴シ將來前砂丘ヲ海濱ニ造成シ後方ニ森林ヲ形成シ以テ市ノ發展ヲ期ス可ク茲ニ十五年計畫
 案ヲ樹立シ該案ニヨリ事業ヲ實行スルコトセリ

越エテ本縣ニ於テ本事業ガ直接間接ニ國家經濟上國土保安上重要ノ事業ナルヲ認メラレ大正四年縣令ヲ以テ海岸砂防工
 事補助規程ヲ制定セラレタルヲ以テ從來ヨリノ公有林野造林補助規程ニヨル補助ト共ニ事業ヲ着々遂行シ以テ現況ヲ呈
 スルニ至レリ(事業實行ニ付テハ別紙寫眞參照)

第二編 砂地成立ノ原因

當市海濱砂地ハ東ハ信濃川ニ接シ西ハ坂井輪村ニ境シ延長一里半幅員平均百五十間ヲ有スル廣漠タルノ砂漠地ニシテ本
 砂地ヲ形成スル砂粒ノ成因ヲ究ムルニ主トシテ信越深山ヨリ信濃川ニヨリテ日本海ニ放流セラレタル砂粒ガ潮風波濤ニ
 ヨリ海濱ニ打ち揚ゲラレ秋冬ノ候猛烈ナル風力ニヨリ吹散セラレ漸次内部ニ浸入堆積シタルモノニシテ砂粒極メテ微細
 ニシテ少シノ風ニモ直チニ移動シ砂丘ハ常ニ其形狀ヲ變化セラレツツアリ

而シテ築港構築ノ爲メ東南端海中ニ築設セラレタル長サ九百三十間ノ突堤ノ爲メニ外海ニ波浪ノ渦卷ヲ呈スルモノ、如
 ク其基部附近ノ地積ハ毎年面積ヲ減少スルモ關屋方面ハ年々格段ニ砂地ヲ増加スルノ状態ニアリ

第三編 十五箇年計畫案樹立ノ要旨

大正二年ニ於テ市ハ塵芥工ニ對シテハ大正二年度ヨリ同十六年度又其他ニ對シテハ大正三年度ヨリ同十七年度ニ至ル十
 五箇年間ニ砂防造林事業ヲ完成スルノ目的ヲ以テ繼續豫算十五萬一千六百四十四圓餘ヲ計上シ根本的計畫ヲ樹立セリ
 今其計畫ノ概要ヲ示セバ左記ノ如シ

市有海岸砂地全面積ハ實測二百二十二町八畝歩ニシテ之ヲ二箇區域即チ字濱浦地籍ニ屬スル地域百二十五町二畝歩及字關屋地籍ニ屬スル地域九十七町六畝歩ニ別チテ事業ノ遂行ヲ計ルコト、セリ而シテ字濱浦ハ從來ヨリ當市ニ屬スル海岸砂地ニシテ往古ヨリ經營セラレタル處ナルヲ以テ稍々地盤固定セラレアルモ字關屋ハ市ニ合併セラレテ以來施行ノ程度僅少ナリシ爲メ荒涼タル現況ヲ呈ス

此ニ於テカ市ハ一時ニ全區域ニ亘リ事業ヲ着手スルガ如キハ到底財政上困難トスル處ナルヲ以テ先ヅ當市街ニ直チニ接續シ最モ影響ヲ有シ且ツ從來ヨリ事業ヲ行ヒ稍成功ニ近ヅキツアル濱浦區域ニ對シテ本計畫案ヲ樹立シ該案ニヨリ全力ヲ傾注シ之ガ完成ヲ遂ゲタル後關屋區域ニ及ブ方針ヲ執リタリ濱浦地籍ニ屬スル總面積ハ百二十五町二畝歩ニシテ此内四十三町四反九畝十四歩ハ主トシテ往古ヨリ施行セラレタル地區ニシテ地盤安定シ黒松ノ植栽ヲ了シ其生育頗ル良好ニシテ現在一反歩平均三百本ノ密度ヲ有ス故ニ今後ノ施業地ハ成功地ヲ控除シタル八十一町五反二畝六歩ニシテ該地勢ハ海ニ緩斜シ直接ニ西北方ヨリ襲來スル暴風飛砂ノ衝擊ニヨリ被害甚シク施工最モ困難ヲ極ムルノ地域ナレドモ十數年前ヨリノ努力ニヨリ稍々地盤安定ヲ見ルニ至リタルヲ以テ銳意施工スルニ於テハ左程困難ナラザルモノト認メタリ而シテ從來ノ施行方法ハ單ニ年々ノ風位ヲ考查シ被害ノ著大ナル部分ニ對シテ隨時部分的ニ姑息ノ防禦工事ヲ施スニ過ギザリシモ將來ハ先ヅ簀垣工ニヨリ汀線ニ連亘シテ大前砂丘及ビ大側砂丘ヲ形成シ之ニヨリ襲來スル飛砂ヲ防止シ其ノ被害ノ小キニ至リ其内方ニ塵芥工藻敷工及ビ茶莢連栽工ヲ施工スルノ最モ効果ノ顯著ナルヲ確認シタリ即チ汀線ニ近ク平行ニ間隔二間毎ニ簀垣ヲ二三列ニ全延長ニ施工シ更ニ汀線ニ直角ナル方向ニ簀垣ヲ築設セントスルモノニシテ實驗ニ徴スルニ飛砂ハ一年ニシテ少クトモ簀垣二尺ヲ埋没スルヲ以テ更ニ其上方一二尺前方ニ簀垣ヲ築設シ毎年順次之ヲ續行スルトキハ十五箇年間ニシテ三十尺ノ前砂丘及ビ側砂丘ノ大丘陵ヲ形成セシメントスルモノナリ而シテ前砂丘ノ後方ニハ毎年約五町歩宛塵芥汚泥工及ビ茶莢連栽工ヲ施シ地盤ノ固定セシ處ヨリ漸次黒松苗ヲ植栽シ以テ濱浦地區ニ於ケル造林ヲ完成セントスルモノナリ

第四編 施業方法ノ概要

維新前ニ於ケル砂防造林及ビ施行方法ニ對スル方針ニ付テハ文献ノ徵ス可キモノナキヲ以テ其詳細ヲ知ル能ハズ僅カニ前人ノ口碑ト當時ノ遺蹟ニヨリ其一斑ヲ揣摩スルノミ降テ維新後ヨリ具體的計畫ヲ制定スル迄ハ種々ノ方法ヲ試ミシト雖モ要スルニ古法ニヨリ僅カニ之ニ改良ヲ加ヘタルニ過ギズ今從來ヨリ施行シ來リタル種類ヲ表セバ次ノ如シ

一 地盤保護工事

1 簀立工

2 塵芥汚泥工

3 藁敷工

二 地盤保護植樹

1 茱萸苗植栽工

2 茱萸連栽工

3 合歡木植栽法

4 柳枝植栽法

5 擬あかしや植栽法

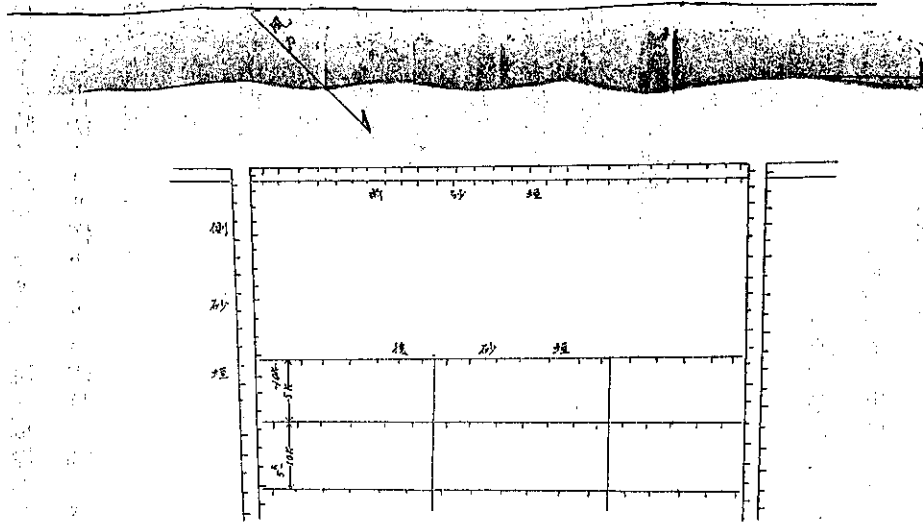
三 砂防林

A 黒松造林

而シテ現在施業シツ、アル事業ハ地盤保護工事トシテ簀立工、藁敷工、塵芥汚泥工、地盤保護植樹トシテハ茱萸連栽工又砂防造林トシテハ黒松ノ植栽ニシテ其他ハ之ヲ廢止セリ今其工事ノ概要ヲ述ブレバ次ノ如シ

(一) 現在施業シツ、アル事業種類

第一圖



1 地盤保護工事

A 簀立工

該工事ハ飛砂防止ノ前丘、後丘、側丘トモ言フベキモノニシテ砂丘ノ新設崩壞豫防復舊ノ爲メニ施工スルモノトス而シテ前砂垣ハ海岸線ヲ距ル三十間内外ノ位置ニ汀線ニ平行シ側砂垣ハ前砂垣ニ直角ナル方向ニ各主要ナル二間幅通路ノ兩側ニ簀垣ヲ築設スルモノニシテ後砂垣ハ施工地域廣漠ニテ飛砂激甚ナル處ニ於テ前砂垣側砂垣ノミニテハ到底飛砂防止ノ目的ヲ達スルコト能ハザル個所ニ對シテ築設スルモノニシテ後方ニ於ケル地盤保護ノ用ニ供セントスルモノナリ而シテ後砂垣ノ築設方法ハ地盤並ニ地形ノ狀況ニヨリ一樣ニ律スベカラザルモノナレドモ大凡五間乃至十間々隔ニ數列ニ碁盤目形ニ築設ス當市ニ於テハ此種ノ簀垣ヲ施工スルノ必要個所ハ極メテ稀ナリ以上簀立工事方法ヲ示セバ第一圖ノ如シ

二段ニ結び付ケ之ニ高サ三尺ノ葎簀又萱簀ヲ當テ抑ヘ外竹ヲ以テ横竹ヲ挾ミ繩ニテ緊結シ風力ニ潰倒セザル様堅固ニ

本工事ノ施工時期ハ飛砂最モ激甚ナル期節ニ入ラントスル十月下旬ヨリ十一月中旬迄ニ築設スルモノニシテ其仕様ハ長サ六尺末口一寸五分以上ノ生松丸太杭ヲ四尺ノ間隔ヲ以テ根入三尺ニ打込ミ横トシテ若竹ノ長サ十五尺目通周二寸内外ノモノヲ上下

仕立ツルモノトス但シ簀垣ハ前列程簀目ノ疎ナルヲ用ヒ後方ニ及ブニ從ヒ密ナルモノヲ使用ス而シテ簀垣ハ風位ノ正面ニ築設セズシテ一方ニ偏シテ設ク即チ風ノ方向ト四十五度ヲ保チテ施ストキハ垣面ヲ衝擊スル風力ノ幾分ハ反對ノ方向ニ奔放シ殘部ノ風力ハ緩和セラレツ、適度ニ飛砂ヲ垣内ニ誘致シテ砂丘ヲ增高セシムルト同時ニ後方地面ノ凹凸ヲ平坦ニスルモノナリ

B 塵芥汚泥工

該工ハ地盤ノ最モ不安定ナル裸地ニ對シテ施工スルモノニシテ或ハ飛砂ヲ鎮定シ或ハ砂丘ノ崩壞ヲ防止シ或ハ復舊セシムル目的ナリ而シテ日々市内ヨリ蒐集シタル塵芥及ビ溝渠浚渫ノ際ニ生ジタル汚泥ヲ施工地ニ近接セル集積處ニ運搬シ該個所ヨリ簡易軌道ニヨリ施工地ニ運搬シ塵芥ハ一尺五寸汚泥ハ一尺位ニ撒布スルモノニシテ地盤固定上最モ効果著シキノミナラズ一面地味ヲ肥沃ナラシメ雜草灌木ノ生育ヲ良好ナラシムルモノナリ該工施工ノ跡地ハ冬期暴風ノ際ハ一時飛砂ニ埋沒セラレ一見荒涼タル砂原ナルモ春夏ノ候ニ至レバ著シク雜草繁茂シ殆ド人肩ヲ沒シ曩日荒涼タルノ状態ヲ想起スル能ハザラシムルニ至ル

C 藁敷工

該工ハ飛砂沈定ト土地乾燥トヲ防止スルト共ニ一面肥料分ヲ供給シ茶莢工ニ於ケル茶莢ノ活着生育ヲ助長スルノ目的ヲ以テ施行スルモノニシテ秋季十月下旬ヨリ十一月中旬迄ニ長サ二尺五寸ノ藁一尺五寸ヲ根入トシ一間ニ三把ヲ連續シテ立テ其列間ヲ四尺乃至六尺トシ固ク踏ミ付クルモノトス

2 地盤保護植樹

茶莢連栽工、該工ハ塵芥汚泥工及ビ藁敷工等ニヨリ稍々飛砂沈定シタル地盤ヲ更ニ安固ナラシムル目的ヲ以テ施行スルモノニシテ之ニ用ユル茶莢苗ハ已ニ造林ノ基礎就リタル土地ニ於テ融雪後三月下旬稚松間ニ散生シ却ツテ稚松ノ生育ヲ妨グル茶莢ノ若枝ヲ長サ二尺以上ニ刈取リテ直チニ列間四尺乃至六尺根入一尺以上地上五寸位ノ高ニ一間ニ付三

十本ノ割合ニテ挿條シ固ク踏ミ付クルモノナリ挿條シタル葉莖ハ普通二三割ノ枯損アルモ其他ハ全部活着スルヲ常トシ其生育ノ良好ニテ地盤固定ノ効果顯著ナリ

3 砂防造林

A 黒松造林

黒松植栽ハ飛砂防止ノ爲メ行フ永久的施設事業ニシテ黒松ハ潮風強風ニ能ク堪エ飛砂ニ埋モルモ容易ニ生長スルノミナラズ海岸樹種中最モ有用ナル材ヲ産出スルヲ以テ本樹ヲ選定セリ
 植栽ハ前記地盤保護工事ニヨリテ幾分砂地ノ安定シタル箇所ヨリ始ムルモノニシテ其方法ハ三四年生ノ黒松苗ニシテ強健優良ナルモノヲ選ビ春期融雪後即チ三月下旬乃至四月上旬一町歩ニ付四千本乃至六千本ノ割合ニ植栽ス苗ノ長サハ一尺三寸乃至二尺位ノモノヲ用ヒ根ハ相當ニ剪定スルヲ理想トスルモ本地域ノ如キハ夏期ニ於テ砂地早燥ノ深度地下一尺以上ニ及ブ處ニアリテハ成可ク根入ノ深キヲ要スルヲ以テ一切根ヲ剪定セズ植穴ハ方一尺深サ一尺五寸位トシ砂ノ早燥ヲ防ギテ植栽シ堅ク踏壓スルモノナリ

植栽苗ノ活着ハ飛砂風威等ノ如何ニヨリテ異ルモ概シテ良好ニシテ秋期マデニハ新植苗木ノ七割ハ活着生育スルモ海ニ直接面スル處ハ晩秋ヨリ冬期間ニ於テ襲來スル暴風飛砂ニヨリ或ハ倒サレ或ハ埋没セラレ其被害甚大ナルヲ以テ之ニ對シ保護工事ヲナザバレバ完全ナル生育ハ得テ望ム可ラザルニヨリ秋期十月下旬ニ於テ造林地ノ前面ニ防禦簣垣工事ヲ施ス

(二) 廢止事業種類

1 合灌木植栽法

本法ハ造林ヲ目的トシタルモノニシテ其方法ハ濱浦砂漠地ニ往昔ヨリ存在セル合灌木ノ結實ヲ採取シテ春季土用ノ候ニ於テ膏腹ハ畑地ニ播種シ翌年春期土用前ニ床替ヲナシ三年生ノ苗ヲ施工地ニ植付クルモノナレドモ蟲害甚シク百本

中漸ク十四五本ノ殘存生育スルガ如キ狀態ニシテ到底成林ヲ期シ難キヲ以テ之ヲ廢止セリ

2 菜菔苗連栽法

本法ハ地盤固定旁々造林目的ニ用ヒタルモノニシテ其方法ハ長サ二尺以上ニシテ細根多キモノヲ選ビ一坪ニ約十六本ノ割合ヲ以テ植栽スルモノトス而シテ苗木ハ市内ニ需ムル能ハザル爲メ五里遠方ノ北蒲原郡松ヶ崎濱村及ビ南濱村附近ヨリ購入シタルニ交通不便ニシテ運搬ニ日數ヲ要シ爲メニ苗木ヲ損傷シ或ハ早燥ノ結果植栽後枯死スルモノ多ク成績不良ナルノミナラズ供給不充分ニシテ所要ノ數量ヲ得ル能ハザリシヲ以テ市内ニ苗圃地ヲ選定シ春季彼岸ノ候ニ嫩梢ノ長サ約一尺ノモノヲ切取り畑一坪ニ付キ百二十本内外ヲ挿植シ翌春ニ至リ二尺乃至三尺ニ達シ枝梢ノ長サ五六寸ニ伸長スルニ至ルヲ待ツテ之ヲ施工地ニ植栽セシニ其成績良好ナルヲ認メシモ植栽迄ノ經費多額ヲ要シ經濟上之ヲ廢止セリ

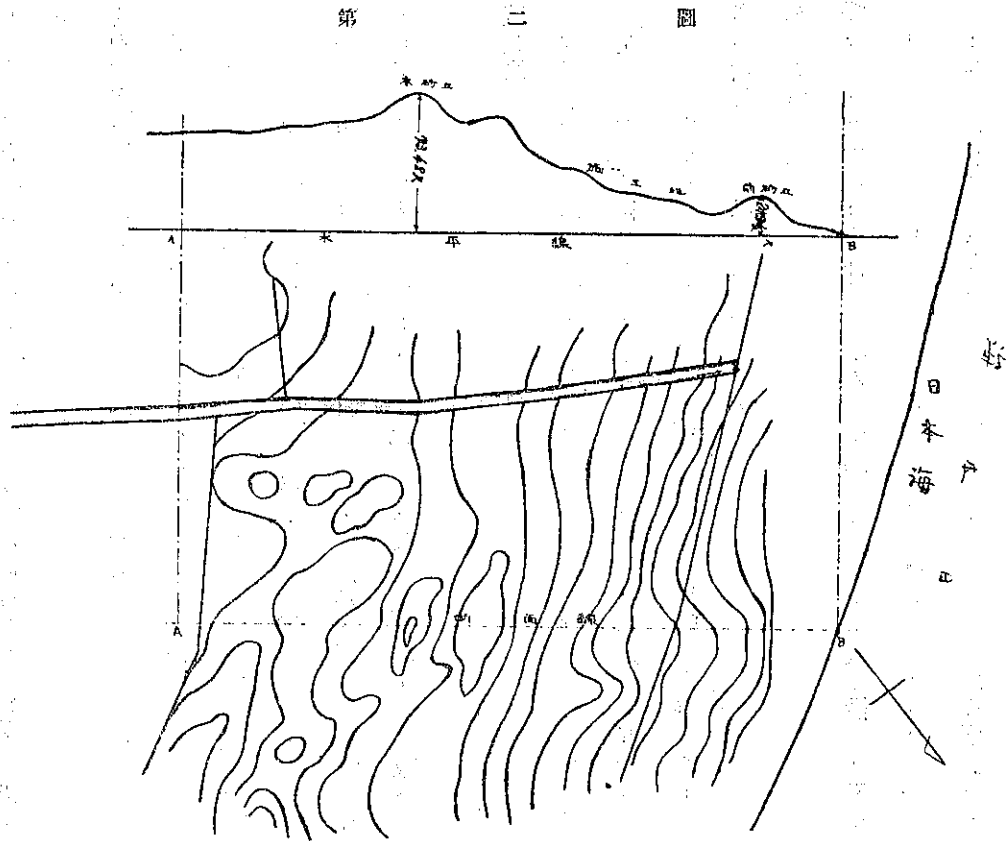
3 柳枝植栽法

本法モ亦地盤固定旁々造林ノ目的ニ使用シタルモノニシテ柳ノ種類トシテ川柳ヲ最良トスルモ母樹殆ドナキヲ以テ市内各所ニ生立セル柳枝ヲ利用セリ其方法ハ長サ二尺ノ枝ヲ根入一尺五寸トシ距離六尺ニ付キ三十本ノ割合ヲ以テ挿植スルモノニシテ梅雨期ニ至レバ約二尺ニ生育シ其活着成績頗ル良好ナリト雖モ冬ニ至レバ烈風飛砂ノ爲メ樹皮剝落セラレ翌年遂ニ枯死セシヲ以テ之ヲ廢止セリ

4 擬あかしや植栽法

本縣ノ獎勵ニヨリ秋田縣ヨリ種子ヲ購入シ苗圃ニ播種セシモ發芽極メテ不良ニシテ種子一升ニ對シ二三百本ノ成苗ヲ得ルニ過ギザルノミナラズ其海岸ニ近キ丘麓ニ植栽セラレシモノ、如キハ殆ド全部枯死シタリ又大正四年更ニ市街ニ近接セル市有地ニ試植セシモ依然トシテ不結果ヲ示セルヲ以テ之亦廢止セリ

第五編 事業實行狀況並ニ成績



砂防事業ノ性質タルヤ常ニ潮風強
 風ト戦ヒツ、其事業ノ遂行ヲ期セ
 ザル可ラザルモノニシテ飛砂ノ移
 動及ビ堆積ノ如キモ地形ニヨリ或
 ハ風力ノ如何ニヨリ豫想以外ノ個
 所ニ或ハ豫想以上ノ結果ヲ來シ相
 當計畫ノ下ニ築設セラレタル地盤
 保護工事ノ如キハ飛砂防止ノ效ヲ
 奏セズ空シク原狀ヲ呈スル事アリ
 又保護植樹ノ如キモ動モスレバ空
 シク土中ニ埋没シ或ハ何レニカ飛
 散シテ跡形ヲ止メサルコトアリテ
 再三再四之ガ改設補修ヲ反覆セザ
 ル可ラザルコト多シ又植栽ヲ了シ
 タル箇所モ豫想以外ノ暴風ニ襲ハ
 レ折角ノ植栽地モ一朝ニシテ埋没
 シ或ハ取去ラレ砂漠地ニ變スル場
 合モ尠少ナラス從テ既植砂防植栽
 事業施行箇所ニシテ其工事又ハ植

樹ノ形跡ヲ完全ニ現存スルコト殆ドナキモ銳意毎年事業施行ノ爲メ效空シカラズ現状ヲ呈スルニ至レリ即チ海岸線ニ平行直角ノ方向ニ設置シタル簀立工ハ其成績甚ダ良好ニシテ既ニ海濱一帯ニ高キハ二丈低キモ六尺ノ連亘セル前砂丘ヲ構成シ海中ヨリ襲來スル強風ニ對シ一大防禦物トナリ前丘側丘ノ效ヲ能ク奏シツ、アルノ状態ニアリ從テ内方ニ施行セル塵芥汚泥工藁敷工及ビ茱萸連栽工モ大部分其結果良好ニシテ茱萸ハ良ク活着繁茂シ夏期ニ至レバ人肩ヲ没スルガ如キ狀況ヲ呈シ砂ノ飛散サヘモ防止スルニ至レリ黒松造林事業ニ於テハ第二表造林成績表ニ示シタル如ク活着ハ年ニヨリ多少ノ差異アルモ翌年補植本數ハ新植數ノ二三割ニテ概シテ成績良好ヲ示シ其生育ハ現在大ナルハ樹高一丈四五尺ニ達シ本砂丘全體ニ密生セル森林帶ヲ形成スルニ至レリ

今ヤ砂丘後方一里ニ亘ル市街耕宅地ニ襲來スル強風及ビ飛砂被害ノ程度ヲ著シク減少スルニ至リ從來三百數十町歩ノ被害區域ハ關屋地内ヲ除キ殆ド斷ユルニ至レリ

明治十二年以來實施セル經費ハ實ニ十三萬九千八百十一圓餘ノ巨額ニ達シ内造林事業經費ハ一萬二千六百十六圓ヲ費シ其造林面積ハ八十四町三反八畝十歩新栽本數五十六萬八千八百七十九本此補植本數四十萬四千七百五十八本（新植ノ七割餘）ニシテ地盤保護工事及ビ保護植樹費ハ十一萬圓以上ニ達ス但シ大正八九ノ二箇年度ニ於テハ經費ノ餘裕ヲ生ジタルヲ以テ關屋地内ニ黒松ヲ九町五反三畝歩ヲ實施セリ而シテ之ガ狀況ハ別紙寫眞及ビ附圖ノ如シ今明治十二年以降實施セル工費並ビニ工事概要ヲ表示セバ第一表ノ通りニシテ造林成績明細表ハ第二表ノ如ク又十五箇年計畫案樹立後ノ豫定ト實行トヲ事業種別ニ舉グレバ第三表ノ如シ

第一表

自明治十二年
至大正十年
度工事費及ビ
工事概要

年 度 別	工 費	摘 要
明治十二年	一九八・五五〇	簀立工茶黄柳枝合灌木工事及ビ濱廻給料
同 十三年	二二二・三一〇	
同 十四年	二六〇・九五〇	
同 十五年	二三四・六二八	
同 十六年	二七六・〇〇〇	
同 十七年	二三二・〇〇〇	
同 十八年	二四六・〇四〇	
同 十九年	二三八・〇〇〇	
同 二十年	二一四・〇〇〇	
同 二十一年	一六五・〇〇〇	
同 二十二年	一六五・〇〇〇	
同 二十三年	四六六・〇〇〇	
同 二十四年	三二四・〇四八	
同 二十五年	三二四・〇四〇	
同 二十六年	五六四・七〇七	
同 二十七年	六六一・一六九	關屋ヨリ燈臺下迄簀立工七、七三二間ヲ施シ茶黄七、九〇〇本合灌木五〇束柳枝一、四六四束植栽セリ
同 二十八年	七二九・五四七	關屋ヨリ燈臺下迄簀立工七、四三三間茶黄四〇、〇四〇本柳枝二、八八三束植栽セリ
同 二十九年	七二五・六八四	廣小路濱ヨリ燈臺下マテ簀立工三、一〇六間ヲ施ハ茶黄五八、一五〇本柳枝一、五八三束植栽セリ
同 三十年	六三五・七〇〇	關屋地内ヨリ燈臺下迄簀立一、四七〇間ヲ施シ茶黄苗四三、八〇〇本柳枝一、七三八束ヲ植栽セリ
同 三十二年	八四二・〇三三	關屋地内

同 三十三年 八二三・二二一

同 三十四年 六四七・八二三

同 三十五年 七三九・七九三

同 三十六年 八三七・五三三

同 三十七年 五〇五・〇九〇

葉報 新潟市海岸砂防林經營事蹟

寄居道ヨリ燈臺下迄贊立工五、〇〇〇間ヲ施シ葉黃一〇、〇〇〇本柳枝一五、〇〇〇束植栽セリ
此年ヨリ長野大林區署ニ於テ大字關屋地界ヨリ寄居道迄砂防工事ヲ創始

長野大林區署施工成績

- 一 贊立工延長五、〇〇〇間
- 一 葉工延長二三、五〇〇間(葉三、〇〇〇束)

贊立工三〇、〇〇〇間ヲ施シ葉黃苗一二〇、〇〇〇本柳枝一、〇〇〇束ヲ植栽シ又看守所ヲ建設シ專ラ大林區署ノ工事ヲ補助シ監視ハ市ニ於テ擔任シタリ又市内並木柳手入ノ爲メ採伐セシ柳枝ハ悉大林區署ノ工事ニ供シタリ

長野大林區署施工成績

- 一 松苗植栽六、八〇〇本
- 一 葉黃苗植栽六五、〇〇〇本
- 一 贊立工延長五、〇〇〇間
- 一 葉工延長三九、〇〇〇間(葉五、〇〇〇束)
- 一 白山浦葉黃苗養成一〇〇、〇〇〇本

贊立工五八三間ヲ施シ葉黃苗四五、六八六本柳枝一〇〇束ヲ植栽更ニ看守所一陳ヲ増設シ砂防林ノ保護ニ努メタリ

長野大林區署施工成績

- 一 松苗植栽二八、〇〇〇本
- 一 葉黃苗植栽一〇〇、〇〇〇本
- 一 贊立工延長七、五〇〇間
- 一 葉工延長八、七二五間(葉七、五〇〇束)

本年ヨリ長野大林區署ノ贊立全部ニ涉リタルヲ以テ市ハ葉工二、九二七間ヲ施シ葉黃苗五六、〇〇〇本柳枝二〇〇本ヲ植栽シタルニ日露戰役ノ爲メ大林區署ノ事業ハ中止セラレタリ

長野大林區署施工成績

同	三十八年	三八七・六八〇
同	三十九年	四一三・八二一
同	四十年	九八三・六二九
同	四十一年	一、一六一・五五〇
同	四十二年	一、七八九・九一〇
同	四十三年	五、〇三三・三四〇

内 譯

藥 工 費

七四八・〇〇〇

資 立 工

六八九・二一〇

茶 黄 連 栽 工

三〇八・五〇〇

- 一 松苗植栽三五、〇〇〇本
- 一 茶黄苗植栽一〇〇、〇〇〇本
- 一 簀立工延長七、五〇〇間
- 一 藁工延長五八、七二五間(藁七、五〇〇束)

明治三十四年タリ四箇年間經費總額約一五、〇〇〇圓

茶黄苗一〇、〇〇〇本柳枝三〇束ヲ植栽シ猶三十七、八年戰役記念ノ爲メ大字關屋地内へ戰時記念林トシ

テ松苗二、五〇〇本ヲ植栽シタリ

簀立ノ破損シタル個所ニ對シ應急ノ修理ヲ加ヘタリ

砂丘崩壞シ看過シ難キ個所五四〇間ニ簀立工ヲ施シ茶黄苗一〇、〇〇〇本柳枝二五〇束植栽シ松苗三八四本ヲ補植セリ

簀立工一、四八六間ヲ施シ茶黄五、〇〇〇本柳枝二〇〇束ヲ植栽シ松苗四、五〇〇本ヲ補植セリ

濱浦砂防林拂下ヲ受ケ簀立工二、〇〇〇間ヲ施シ茶黄苗二二〇、〇〇〇本柳枝二五〇束ヲ植栽シ三〇、二

一〇本ノ松苗ヲ補植ス一面宇下島ニ苗圃ヲ作り松苗茶黄ノ養成ヲ開始シタリ 本年ノ養成ニ係ル松苗五二、三五〇本ナリ

簀立工二、〇〇〇間藁連栽工二、〇〇〇間茶黄連栽工一、四〇〇間根付茶黄苗二六九、七七二本柳枝工二五

〇束ヲ施工シ黒松三三、〇〇〇本ヲ新植セリ下島苗圃ニハ黒松苗一四二、八二七本茶黄苗一一五、六八〇本ヲ養成セリ

簀立工事三、八五〇間藁連栽工、二三、〇〇〇間茶黄連栽工九、三一〇間根付茶黄二九、四〇〇本塵芥敷詰

工七、四三三坪外ニ關屋地内へ根付茶黄一〇、〇〇〇本柳枝二五〇束ヲ施行シ黒松苗五四、五五五本ヲ新植シ四五、一二〇本ヲ補植セリ下島苗圃ニ於テハ黒松苗一四一、一一五本茶黄苗一九九、七三〇本ヲ養成シタリ

此年ヨリ造林補助規程ニヨリ本縣ヨリ補助金ヲ交付セラル其額九三三圓一六錢ナリ(内六五六圓五六錢ハ地盤保護工事二七六圓六〇錢ハ造林ノ分)

根付茶葉植栽 一〇〇・七二〇
 造林及補植 七四九・八七〇
 看守所修繕 一九・八四〇

同 四十四年 七、三〇六・一〇〇

内 譯

簀立工 一、七二七・九三〇
 根付茶葉植栽 八九・五三〇
 塵芥工 一、四四七・一〇〇
 苗圃 四四四・八九〇

關屋地内砂防費 五九・一〇〇
 苗圃費 六二四・五八〇
 看守人給 四一九・五二〇
 塵芥工 一、三一四・〇〇〇
 看守人給 四一九・五二〇
 簀立工事九、〇〇〇間葉連栽工三五、二〇〇間葉連栽工一一、一四三間根付茶葉五六、二〇〇本柳枝棚
 工一、六〇〇間塵芥敷詰工七、五〇〇坪篠竹七三〇株茄子五二〇本外ニ關屋地内へ根付茶葉一〇、〇〇〇
 本柳枝二五束ヲ植栽シ黒松苗四五、一九九本ヲ新植シ同一六、二二三本ノ補植ヲナセリ
 下島苗圃ニ黒松苗一七二、九三七本茶葉九、六五〇本ヲ養成シタリ
 縣補助金三、〇〇〇圓交付セラル(内二、八六八圓九二錢八地盤保護工事一三三圓〇七錢ハ造林ノ分)

明治四十五年 九、五九六・五二六

内 譯

簀立工 一、八〇五・五〇〇
 關屋地内砂防 五五・〇〇〇
 造林補植 五九二・〇六〇
 實測製圖 四〇〇・〇〇〇

簀立工事一〇、〇〇〇間葉連栽工三三、五〇〇間茶葉栽工九八、五〇〇間塵芥敷詰工一二、七九〇坪施工道
 松二、七〇一本黒松苗三二、六〇六本ヲ新植シ三二、〇五二本ノ補植ヲ施行シ外ニ關屋地内へ根付茶葉一
 〇、〇〇〇本柳枝三〇、〇〇〇本ヲ植栽セリ
 下島苗圃ニ於テ黒松苗一八〇、七一四本ヲ養成シタリ
 縣補助金五、〇〇〇圓一八錢交付セラル(内四、九〇四圓五五錢ハ地盤保護工事九六圓六三錢ハ造林補助)

關屋地内砂防費 五九・一〇〇
 苗圃費 六二四・五八〇
 看守人給 四一九・五二〇
 塵芥工 一、三一四・〇〇〇
 看守人給 四一九・五二〇
 簀立工 一、一五五・五五〇
 雜木試植 七二・九六〇
 茶葉連栽 七一五・九三〇
 塵芥工 三、四一一・〇〇〇
 造林補植 六七九・一九六
 看守人給 七二〇・〇〇〇
 實測製圖 二九・三三〇

大正二年

八、五七八・四五五

竇立工事二、三四間葉連栽工二〇、六四〇間葉連栽五一、四九八間塵芥敷詰工二二、三五〇坪黒松苗
 三〇、〇〇〇本ヲ新植シ三〇、三九五本ヲ補植シ外ニ關屋地内ニ根付茶葉一〇、〇〇〇本柳枝三〇、〇〇〇
 本ヲ植栽ス
 下島苗圃ニ於テ黒松苗三二九、九〇〇本ヲ養成シタリ
 天長節祝日記念ノ爲メ女貞樹五本ツツ各看守所ヘ植栽ス
 第二區域廣小路濱ヘ看守所一棟ヲ新築ス
 縣補助金五、二三八圓八一錢交付セラル(内五、〇九〇圓四一錢ハ地盤保護工事一四八圓四〇錢ハ造林補
 助)

内 譯

竇立工 二、二二三・八六〇
 造林 一九六・四〇〇
 關屋地内砂防 七六・五〇〇
 造林補植 六七六・六二〇
 看守所修繕 八五・〇八〇

葉 工 八七七・八〇〇
 補植手入 六八二・三四〇
 塵芥 工 二、一七六・八一〇
 苗圃 四四四・八九〇
 看守所新築 一三四・〇〇〇
 看守人給 七二〇・〇〇〇
 茶葉連栽 八四三・〇六五
 苗圃 五六二・六〇〇

同 三年

一〇、一七八・九六五

竇立工事一九、五〇二間葉連栽工三〇、〇〇〇間茶葉連栽工四八、六六四間塵芥敷詰工二二、七五〇坪黒松
 苗三九、三八四本ヲ新植シ三七、七五八本ヲ補植シ擬あかしや五、〇八〇本ヲ新植ス外ニ關屋地内ニ根付
 茶葉一〇、〇〇〇本柳枝三〇、〇〇〇本ヲ植栽シ竇立工五六〇間ヲ施行セリ
 下島苗圃ニハ黒松苗一四五、一三四本ヲ養成セリ
 天長節祝日記念女貞樹五本ツツ各看守所ニ同百五十本かし十九本ヲ水道淨水地ニ女貞樹五本ツツ、ヲ市
 役所構内及各小學校ニ植栽ス
 縣補助金六、一四八圓四八錢ヲ交付セラル(内六、〇六〇圓三一錢ハ地盤保護工事八八圓五〇錢ハ造林ニ
 補助)

内 譯

竇立工 三、四六〇・九三〇
 造材 一一七・九七五

葉 工 一、〇六〇・〇〇〇
 補植手入 六四八・〇〇〇
 茶葉連栽 八四三・〇六五
 關屋地内砂防 六八・一五〇

塵芥工 二、六五四・一二五
看守所修繕 三六・〇九〇

同 四年 九、三八三・〇四四

内 譯

賃立工 二、五五一・二〇〇
造林 一二〇・七九〇
塵芥工 二、七〇七・八七五
看守所及砂防崩壞修繕 五五・六六〇

同 五年 九、七三九・一六五

内 譯

賃立工 二、三二二・六二〇
塵芥敷詰工 二、三六五・〇〇〇
苗圃 六〇・五二〇
看守詰所修繕 一八三・三〇〇
消耗品 三四・七四五

苗圃 五、七〇六・三〇〇
看守人給 七二〇・〇〇〇

賃立工事一六、一六〇間葉連栽工三〇、〇〇〇間葉黃連栽工七二、七四二間塵芥敷詰工一四、〇三〇坪黑松苗三九、三八四本ヲ新植シ五二、六五二本ヲ補植ス外ニ關屬地内ニ賃立工七六四間葉連栽工三、〇二六間葉黃連栽工二、九八〇間ヲ施行ス
下島苗圃ニハ黑松苗七七、六一〇本ヲ養成セリ
縣補助金三、九九八圓九四錢交付セラル(内三、八八二圓二六錢海岸砂防工事一一六圓六八錢ハ造林補助)

葉工 九七七・〇〇〇
補植手入 七八〇・七八〇
苗圃 二七九・一〇〇
雜費 九一・一三〇
葉黃連栽 八三九・五二〇
關屋地内砂防 二三九・九九九
看守人給 七二〇・〇〇〇

賃立工事一三、一三三間葉工二九、〇八五間葉黃連栽工五五、〇七〇間塵芥敷詰工一四、二二〇坪黑松苗三四、三五四本新植七四、〇〇〇本ヲ補植セリ
縣補助金三、〇七六圓四九錢交付セラル(内二、九四八圓四九錢ハ海岸砂防工事一一八圓〇〇錢ハ造林補助)

葉工 八三二・二三〇
造林 五〇六・〇〇〇
看守人給 七二〇・〇〇〇
砂丘崩壞修繕 三三三・一三〇
雜費 八三・一七五
葉黃連栽 一、一〇一・七九〇
補植手入 一、三九六・二八〇
助費 一七・二〇〇
備品 八三・一七五

同 六年 九、三一四・八〇〇

賃立工一二、三五七間葉工三〇、三七〇間葉黃連栽工四一、四〇〇間塵芥敷詰工一四、三五四坪黑松苗〇、〇〇〇本新植三二、三〇八本ヲ補植セリ

彙報 新潟市海岸砂防林經營費

縣補助金三、一八三圓四六錢交付セラル(内二、九四六圓二二錢ハ海岸砂防工事二七圓二四錢ハ造林補助)

内 譯

資立工	二、〇六七・三九〇	築工	九一・一〇〇	茶黃連栽	九三七・二九〇
塵芥工	二、三四四・二八〇	造林	一、一〇〇・〇〇〇	補植手入	七四八・八二〇
看守人給	八〇四・〇〇〇	財費	五四・七五〇	看守詰所修繕	二七七・七〇
砂丘崩壞修繕	九九・九六〇	備品費	一〇・七二〇	消耗品費	四四・四五〇
雜費	一六四・二七〇				

同 七年

資立工七、四〇〇間築連栽工一七、七一七間茶黃連栽三四、〇〇〇間塵芥工一一、七八〇坪黑松苗六〇、〇〇〇本新植二五、〇〇〇本ヲ栽植セリ
縣補助金三、二七三圓八三錢交付セラル(内三、一三〇圓七三錢ハ海岸砂防工事補助金一四三圓一〇錢ハ造林補助)

内 譯

資立工	二、三四九・〇〇〇	築工	一、一五〇・〇〇〇	茶黃工	九五八・〇〇〇
塵芥工	二、九一七・七〇〇	造林	九九七・五〇〇	補植手入	八一三・三五〇
看守人給	八四〇・〇〇〇	財費	五四・七五〇	看守詰所修繕	二三・五九〇
砂丘崩壞修繕	一一四・六〇〇	備品費	二・二八〇	消耗品費	大六・七三〇
雜費	一五〇・九四〇				

同 八年

資立工二、〇〇〇間築工八、〇〇〇間茶黃工一六、五〇〇間塵芥敷詰工一四、七四八坪黑松苗三五、〇〇〇本新植二三、〇〇〇本ヲ補植セリ
縣補助金三、三五七圓七七錢交付セラル(内三、〇八七圓五〇錢ハ海岸砂防工事二七〇圓二七錢ハ造林補助)

内 譯

資立工	四、三九〇・〇〇〇	築工	五一五・〇〇〇	茶黃工	六三五・〇〇〇
塵芥工	八七〇・七二〇	造林	六九五・〇〇〇	補植手入	六九六・六二〇

看守人給 九三七・〇〇〇
備品費 四六〇

貯費 五四・九〇〇
砂丘崩壞修繕 一二七・四八〇
消耗品費 六四・二六〇
雜費 二四二・二五〇

同 九年 一六、四六六・九五〇

内 譯

贊立工事九、五〇〇間 鑿工九、四〇〇間 茶黃工二〇、〇〇〇間 磨芥工一四、五〇〇坪
黒松苗三〇、〇〇〇本 新植三〇、〇〇〇本 補植セリ
縣補助金五、二〇五圓一五錢ヲ交付セラル（内四、八九〇圓一五錢ハ海岸砂防工事三一五圓〇〇錢ハ造林補助）

贊立工 四、二五七・〇〇〇
磨芥工 七、〇四四・九一〇
看守人給 一、三八三・六六〇
備品費 六・一八〇

築工 六一五・〇〇〇
造林 六三〇・〇〇〇
補助費 五四・七五〇
消耗品費 三九・九九〇
茶黃工 一、一〇〇・〇〇〇
補植手入 九九五・九一〇
砂丘崩壞修繕 一九六・七八〇
雜費 一四二・七七〇

同 十年 一七、六八六・五八〇

内 譯

贊立工事一〇、〇〇〇間 鑿工二〇、〇〇〇間 茶黃工三五、〇〇〇間 磨芥工一三、六〇〇坪 造林黒松苗三〇、〇〇〇本ヲ新植シ二三、〇〇〇本ヲ補植セリ

贊立工 四、三三〇・〇〇〇
磨芥工 七、三八五・二〇〇
看守人給 一、九五五・六三〇
備品費 一一・四五〇
合計 一三九、八二一・〇二八

備考 大正十年度ハ豫定

第二表

黒松造林成績表

造林年度別 造林面積 數量

經費

一坪ニ對スル單位費 黒松補植本數

經費

經費一坪ニ對スル總費

摘要

四 十三年 以前

一四・七町 六三・三本

一、三〇〇・〇〇〇円

一、〇〇〇・〇〇〇円

四、六三三本

三三、四四六円

〇・〇〇〇元

自然枯一割八分七厘
蟲害一割九分三厘六毛
旱害一割一分三厘五毛
盜失二分二厘
計五割一分五厘一毛ノ補植トナル

彙報 新潟市海岸砂防林經營事蹟

二〇

年次	延べ面積 (畝)	新植面積 (畝)	計面積 (畝)	計面積 (坪)	計面積 (町)	計面積 (石)	計面積 (丁)	計面積 (分)	計面積 (厘)	備註
四十四年	6,000	1,000	7,000	105,000	1,050	10,500	105	1,050	10,500	自然枯五割三毛四 蟲害五分八厘六毛二 旱害一分三厘一毛一餘 盜失六厘三毛九厘一毛一餘 計一割三分八厘四毛七ノ補植トナル
大正元年	1,000	1,000	2,000	30,000	300	3,000	30	300	3,000	自然枯七分二厘一毛八 蟲害八分八厘〇八 旱害三分八厘九毛 盜失七厘二毛九厘九 計二割四厘四毛餘ノ補植トナル
同 二年	1,000	1,000	2,000	30,000	300	3,000	30	300	3,000	自然枯六分四厘一毛五 蟲害五分一毛三 旱害三分三厘八毛 盜失八厘六厘四 計一割五分六厘餘ノ補植トナル
同 三年	1,000	1,000	2,000	30,000	300	3,000	30	300	3,000	自然枯七厘四毛四 蟲害五厘一毛八 旱害四厘八毛三 盜失一厘四毛五 計一分八厘九毛餘ノ補植トナル
同 四年	1,000	1,000	2,000	30,000	300	3,000	30	300	3,000	自然枯七分七厘六毛 蟲害二分三厘一毛二 旱害七分二厘七毛 盜失七厘二毛九厘七毛 計一割七分八厘餘ノ補植トナル
同 五年	1,000	1,000	2,000	30,000	300	3,000	30	300	3,000	自然枯一割二分五厘 蟲害六分九厘 旱害二分七厘 盜失二分七厘 計二割四分三厘ノ補植トナル
同 六年	1,000	1,000	2,000	30,000	300	3,000	30	300	3,000	自然枯一割三分三厘餘 蟲害一割一分餘 旱害一割六分八厘 盜失二分 計四割三厘八毛ノ補植トナル
同 七年	1,000	1,000	2,000	30,000	300	3,000	30	300	3,000	自然枯二割三分七厘餘 蟲害二分九厘 盜失五分八厘 旱害一分五厘 計四割一分六厘六毛餘ノ補植トナル
同 八年	1,000	1,000	2,000	30,000	300	3,000	30	300	3,000	自然枯一割三分五厘 蟲害三分八厘 旱害三分四厘 埋没二割四分九厘 盜失一分七厘 計六割五分七厘ノ補植トナル

今後ニ於テハ從來ノ前記十五箇年計畫案ニ基キ事業ノ繼續遂行ヲ期セントスルモノニシテ地盤保護工事及ビ同植樹ヲ了シタル面積ハ六十九町步造林ヲ了シタルモノ八十四町三段八畝十歩ナルヲ以テ今後施業ス可キ面積ハ地盤工事及ビ同植樹ニ於テ十二町步黒松造林ヲナス可キ面積ハ海岸ニ直面セル部分約二十町步ニシテ其他ノ二十町步ハ造林不可能地ナルヲ以テ之ヲ行ハズ單ニ菜菔類灌木ヲ植栽シ地盤ヲ安定セシムルモノトス而シテ宇濱浦事業完成ノ曉ニ於テハ更ニ關屋ニ向ツテ事業ヲ開始セントスルモノニシテ更ニ詳細ナル調査ヲ遂ゲタル後ニ具體的計畫案ヲ定メ繼續豫算ヲ以テ事業ノ遂行ヲ期スル方針ナリ

第六編 今後ノ方針

種類	豫		定		實		行	
	量	積	面積	積	量	積	面積	積
資立工事	一二七、〇〇〇 _冊				一〇〇、〇五二 _冊			
菜菔連栽工	三二五、〇〇〇 _冊		七〇、〇〇〇 _町		三一三、三七六 _冊		六九、〇〇〇 _町	
菜菔工	二二三、〇〇〇 _冊		四七、〇〇〇		一六四、五七二 _冊		三七、〇〇〇	
塵芥工	一二六、四一〇 _冊		四二、〇〇〇		一二三、三三二 _冊		四一、〇〇〇	
黒松新植	二四〇、〇〇〇 _本		四〇、〇〇〇		三四八、一二二 _本		五五、〇〇〇	
同補植	二四〇、〇〇〇 _本				二六四、七七〇 _本			

拾五箇年計畫案樹立後ノ工事照査表

第三表

同十年計	同九年	同十年	同十年	同十年	同十年	同十年	同十年
八四六、〇〇〇	四四〇	五三、〇〇〇	六〇、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇
五、〇〇〇	三、〇〇〇	六、〇〇〇	七、〇〇〇	八、〇〇〇	九、〇〇〇	一〇、〇〇〇	一一、〇〇〇
一二、〇〇〇	一三、〇〇〇	一四、〇〇〇	一五、〇〇〇	一六、〇〇〇	一七、〇〇〇	一八、〇〇〇	一九、〇〇〇
二〇、〇〇〇	二一、〇〇〇	二二、〇〇〇	二三、〇〇〇	二四、〇〇〇	二五、〇〇〇	二六、〇〇〇	二七、〇〇〇
二八、〇〇〇	二九、〇〇〇	三〇、〇〇〇	三一、〇〇〇	三二、〇〇〇	三三、〇〇〇	三四、〇〇〇	三五、〇〇〇
三六、〇〇〇	三七、〇〇〇	三八、〇〇〇	三九、〇〇〇	四〇、〇〇〇	四一、〇〇〇	四二、〇〇〇	四三、〇〇〇
四四、〇〇〇	四五、〇〇〇	四六、〇〇〇	四七、〇〇〇	四八、〇〇〇	四九、〇〇〇	五〇、〇〇〇	五一、〇〇〇
五二、〇〇〇	五三、〇〇〇	五四、〇〇〇	五五、〇〇〇	五六、〇〇〇	五七、〇〇〇	五八、〇〇〇	五九、〇〇〇
六〇、〇〇〇	六一、〇〇〇	六二、〇〇〇	六三、〇〇〇	六四、〇〇〇	六五、〇〇〇	六六、〇〇〇	六七、〇〇〇
六八、〇〇〇	六九、〇〇〇	七〇、〇〇〇	七一、〇〇〇	七二、〇〇〇	七三、〇〇〇	七四、〇〇〇	七五、〇〇〇
七六、〇〇〇	七七、〇〇〇	七八、〇〇〇	七九、〇〇〇	八〇、〇〇〇	八一、〇〇〇	八二、〇〇〇	八三、〇〇〇
八四、〇〇〇	八五、〇〇〇	八六、〇〇〇	八七、〇〇〇	八八、〇〇〇	八九、〇〇〇	九〇、〇〇〇	九一、〇〇〇
九二、〇〇〇	九三、〇〇〇	九四、〇〇〇	九五、〇〇〇	九六、〇〇〇	九七、〇〇〇	九八、〇〇〇	九九、〇〇〇
一〇〇、〇〇〇	一〇一、〇〇〇	一〇二、〇〇〇	一〇三、〇〇〇	一〇四、〇〇〇	一〇五、〇〇〇	一〇六、〇〇〇	一〇七、〇〇〇
一〇八、〇〇〇	一〇九、〇〇〇	一一〇、〇〇〇	一一一、〇〇〇	一一二、〇〇〇	一一三、〇〇〇	一一四、〇〇〇	一一五、〇〇〇
一一六、〇〇〇	一一七、〇〇〇	一一八、〇〇〇	一一九、〇〇〇	一二〇、〇〇〇	一二一、〇〇〇	一二二、〇〇〇	一二三、〇〇〇
一二四、〇〇〇	一二五、〇〇〇	一二六、〇〇〇	一二七、〇〇〇	一二八、〇〇〇	一二九、〇〇〇	一三〇、〇〇〇	一三一、〇〇〇
一三二、〇〇〇	一三三、〇〇〇	一三四、〇〇〇	一三五、〇〇〇	一三六、〇〇〇	一三七、〇〇〇	一三八、〇〇〇	一三九、〇〇〇
一四〇、〇〇〇	一四一、〇〇〇	一四二、〇〇〇	一四三、〇〇〇	一四四、〇〇〇	一四五、〇〇〇	一四六、〇〇〇	一四七、〇〇〇
一四八、〇〇〇	一四九、〇〇〇	一五〇、〇〇〇	一五一、〇〇〇	一五二、〇〇〇	一五三、〇〇〇	一五四、〇〇〇	一五五、〇〇〇
一五六、〇〇〇	一五七、〇〇〇	一五八、〇〇〇	一五九、〇〇〇	一六〇、〇〇〇	一六一、〇〇〇	一六二、〇〇〇	一六三、〇〇〇
一六四、〇〇〇	一六五、〇〇〇	一六六、〇〇〇	一六七、〇〇〇	一六八、〇〇〇	一六九、〇〇〇	一七〇、〇〇〇	一七一、〇〇〇
一七二、〇〇〇	一七三、〇〇〇	一七四、〇〇〇	一七五、〇〇〇	一七六、〇〇〇	一七七、〇〇〇	一七八、〇〇〇	一七九、〇〇〇
一八〇、〇〇〇	一八一、〇〇〇	一八二、〇〇〇	一八三、〇〇〇	一八四、〇〇〇	一八五、〇〇〇	一八六、〇〇〇	一八七、〇〇〇
一八八、〇〇〇	一八九、〇〇〇	一九〇、〇〇〇	一九一、〇〇〇	一九二、〇〇〇	一九三、〇〇〇	一九四、〇〇〇	一九五、〇〇〇
一九六、〇〇〇	一九七、〇〇〇	一九八、〇〇〇	一九九、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	二〇一、〇〇〇	二〇二、〇〇〇	二〇三、〇〇〇
二〇四、〇〇〇	二〇五、〇〇〇	二〇六、〇〇〇	二〇七、〇〇〇	二〇八、〇〇〇	二〇九、〇〇〇	二一〇、〇〇〇	二一一、〇〇〇
二一二、〇〇〇	二一三、〇〇〇	二一四、〇〇〇	二一五、〇〇〇	二一六、〇〇〇	二一七、〇〇〇	二一八、〇〇〇	二一九、〇〇〇
二二〇、〇〇〇	二二一、〇〇〇	二二二、〇〇〇	二二三、〇〇〇	二二四、〇〇〇	二二五、〇〇〇	二二六、〇〇〇	二二七、〇〇〇
二二八、〇〇〇	二二九、〇〇〇	二三〇、〇〇〇	二三一、〇〇〇	二三二、〇〇〇	二三三、〇〇〇	二三四、〇〇〇	二三五、〇〇〇
二三六、〇〇〇	二三七、〇〇〇	二三八、〇〇〇	二三九、〇〇〇	二四〇、〇〇〇	二四一、〇〇〇	二四二、〇〇〇	二四三、〇〇〇
二四四、〇〇〇	二四五、〇〇〇	二四六、〇〇〇	二四七、〇〇〇	二四八、〇〇〇	二四九、〇〇〇	二五〇、〇〇〇	二五一、〇〇〇
二五二、〇〇〇	二五三、〇〇〇	二五四、〇〇〇	二五五、〇〇〇	二五六、〇〇〇	二五七、〇〇〇	二五八、〇〇〇	二五九、〇〇〇
二六〇、〇〇〇	二六一、〇〇〇	二六二、〇〇〇	二六三、〇〇〇	二六四、〇〇〇	二六五、〇〇〇	二六六、〇〇〇	二六七、〇〇〇
二六八、〇〇〇	二六九、〇〇〇	二七〇、〇〇〇	二七一、〇〇〇	二七二、〇〇〇	二七三、〇〇〇	二七四、〇〇〇	二七五、〇〇〇
二七六、〇〇〇	二七七、〇〇〇	二七八、〇〇〇	二七九、〇〇〇	二八〇、〇〇〇	二八一、〇〇〇	二八二、〇〇〇	二八三、〇〇〇
二八四、〇〇〇	二八五、〇〇〇	二八六、〇〇〇	二八七、〇〇〇	二八八、〇〇〇	二八九、〇〇〇	二九〇、〇〇〇	二九一、〇〇〇
二九二、〇〇〇	二九三、〇〇〇	二九四、〇〇〇	二九五、〇〇〇	二九六、〇〇〇	二九七、〇〇〇	二九八、〇〇〇	二九九、〇〇〇
三〇〇、〇〇〇	三〇一、〇〇〇	三〇二、〇〇〇	三〇三、〇〇〇	三〇四、〇〇〇	三〇五、〇〇〇	三〇六、〇〇〇	三〇七、〇〇〇
三〇八、〇〇〇	三〇九、〇〇〇	三一〇、〇〇〇	三一〇、〇〇〇	三一〇、〇〇〇	三一〇、〇〇〇	三一〇、〇〇〇	三一〇、〇〇〇

自然枯五分二厘
蟲害九分二厘
盜失二厘
風害四分四厘
計一割五分一厘ノ補植トナル

第七編 結 論

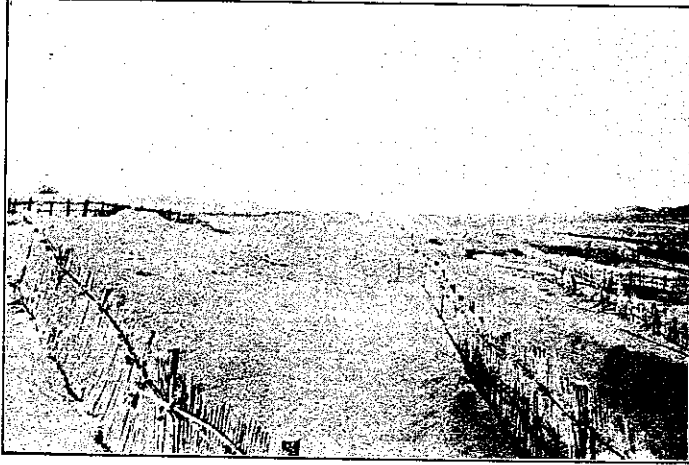
抑々海岸砂防林造成ノ目的ハ飛砂潮風ヲ防止シ耕宅地河口等ノ埋沒農作物ノ被害及ビ衛生上ノ諸害ヲ除キ且魚附航海目標タラシムル等國土保安ノ目的ヲ有スルト共ニ一面ニ於テハ不生産的ニ放置セラル、空地ヲ利用地ニ變ゼシムルハ言ヲ俟ザル處ナリ蓋シ當市ニ於ケル右主旨ニ基キ之レガ施設ヲナセルモノニシテ該經營ヲ怠ラシキ其被害ノ甚大ナル可キハ勿論殊ニ砂地ニ近接セル市街部分ノ如キハ到底今日ノ如キ繁榮ヲ見ルコト能ハザルハ明ナル處ニシテ實ニ本事業ハ新潟市ノ生命ナリト言フモ過言ニアラサルベシ幸ニシテ風ニ理事者ニ於テ熱心之ガ施行ニ盡瘁シ爾來其後ヲ受ケテ施行シタル結果被害減少シ堵ニ安ズルヲ得ルハ齊シク市民ノ欣喜ニ堪エザル處ナリ隣テ當市ヲ見ルニ（當市中沼垂町ハ大正三年市ニ合併セラレタルモ地域ハ信濃川ノ大河ヲ隔テ存在シ本事業ニ對シテハ全々關係無キヲ以テ之ヲ省略ス）東南ハ信濃川ニ境シ西北ハ日本海ニ介シ其廣袤東西一里半南北約三十町ニ亘リ其面積九百五十一町二反八畝二十七步ナルモ住民ノ生産ノ利用地區ハ約六百町步ニシテ戶數一萬四千八百十三戶人口八萬三千九百九十五ナルヲ以テ一戶當僅カ二十九坪ナルノ現状ナリ近時新潟市ハ交通機關ノ發達ニ伴ヒ產業ニ教育ニ實ニ長足ノ進步ヲナシ人口戶數ノ増加著シクシテ尙目下經營中ナル築港完成ノ曉ニハ最早北陸第一ノ大都會ヲ現出スルニ至ルベキハ衆人ノ認ムル處ナリト信ズ斯ノ如キ狀況ナルニ反シ周圍ノ大部分ハ河海ニ遮ラレ更ニ進展セントスルモ其地籍ヲ有セザルノ窮境ニアルヲ思ハ、轉々感慨ニ堪ヘザル處ニシテ之ガ何等カノ策ヲ講セザル可ラザルハ現下ノ急務トス

是レ市ガ本事業ノ到底忽諸ニ付スベカラザルモノトシテ往古ヨリ之ガ遂行ニ意ヲ注ギ多額ノ經費ヲ投ジタル所以ニシテ其効果空シカラズ本砂丘一帯ニ美林ヲ形成シテ以來海岸方面ニ建設スル家屋次第ニ増加シ一市街ヲ爲スニ至レリ

即チ彼ノ新設セラレタル市立二葉小學校（施工地ニ接ス）新潟高等學校、市教育會館及近ク新設セラルベキ新潟公有林野官行造林署並ニ目下地均中ナル醫科大學等ノ各官公衙ハ勿論多數ノ家屋ハ該施工地ヲ距ル僅カニ二三町ニ過ギザルノ位置ニ建設セラル、ノ狀況ニシテ之レ全ク本事業ノ賜ト言フ可ク今後事業ノ完成ト共ニ海岸方面ノ發展ハ期シテ待ツベ

ク近キ將來ニ於テハ所謂第二ノ新潟市ノ現出ヲ見ルハ疑フ可カラザルモノト確信ス
又一面ニ於テハ現在本事業ヨリ何等受クル直接收入無キモ黒松林ノ生育ハ市ノ基本財産ヲ増殖シツ、アルモノニシテ將
來合理的の伐採ニヨリ莫大ナル連續收入ヲ得可ク從テ市民ノ負擔ヲ輕減シ直接間接當市永遠ノ福祉ヲ増進スルコト多大ナ
ルハ疑フ可カラザル處ナリ（完）

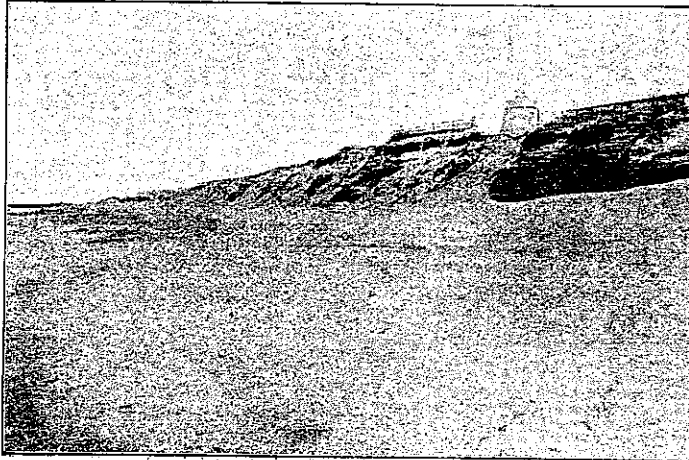
寫真第一 簀立工事ノ狀況 (秋季施行)



寫真第三 塵埃汚泥工ノ狀況 (春季ヨリ秋季ニ至ル間施行)



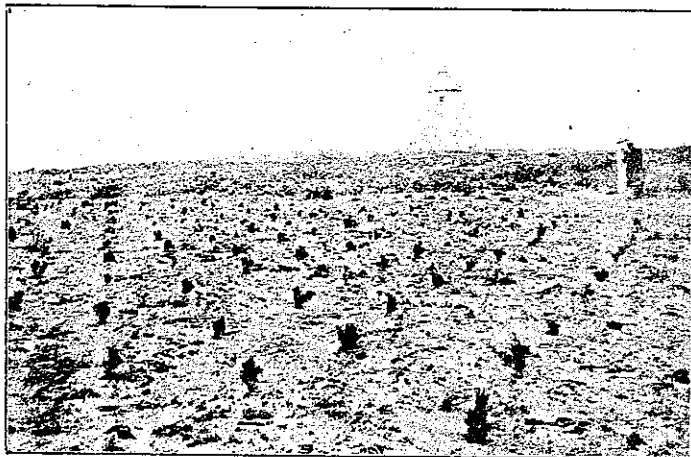
寫真第二 荒涼タル砂濱ノ狀況



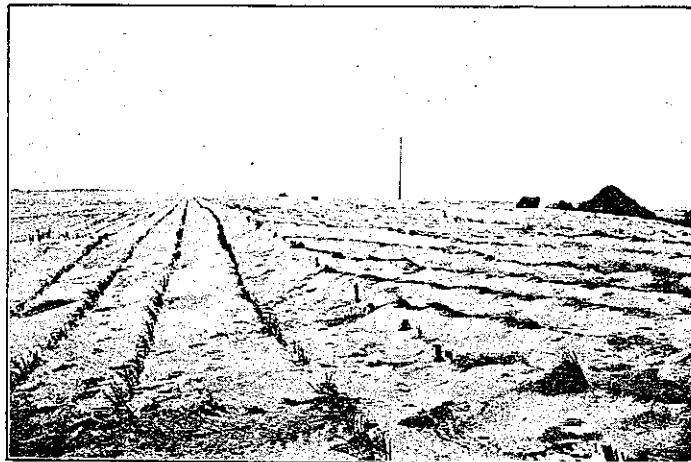
寫真第四 黒松造林地



寫真第五 黑松造林地



寫真第六 茶葉連栽工

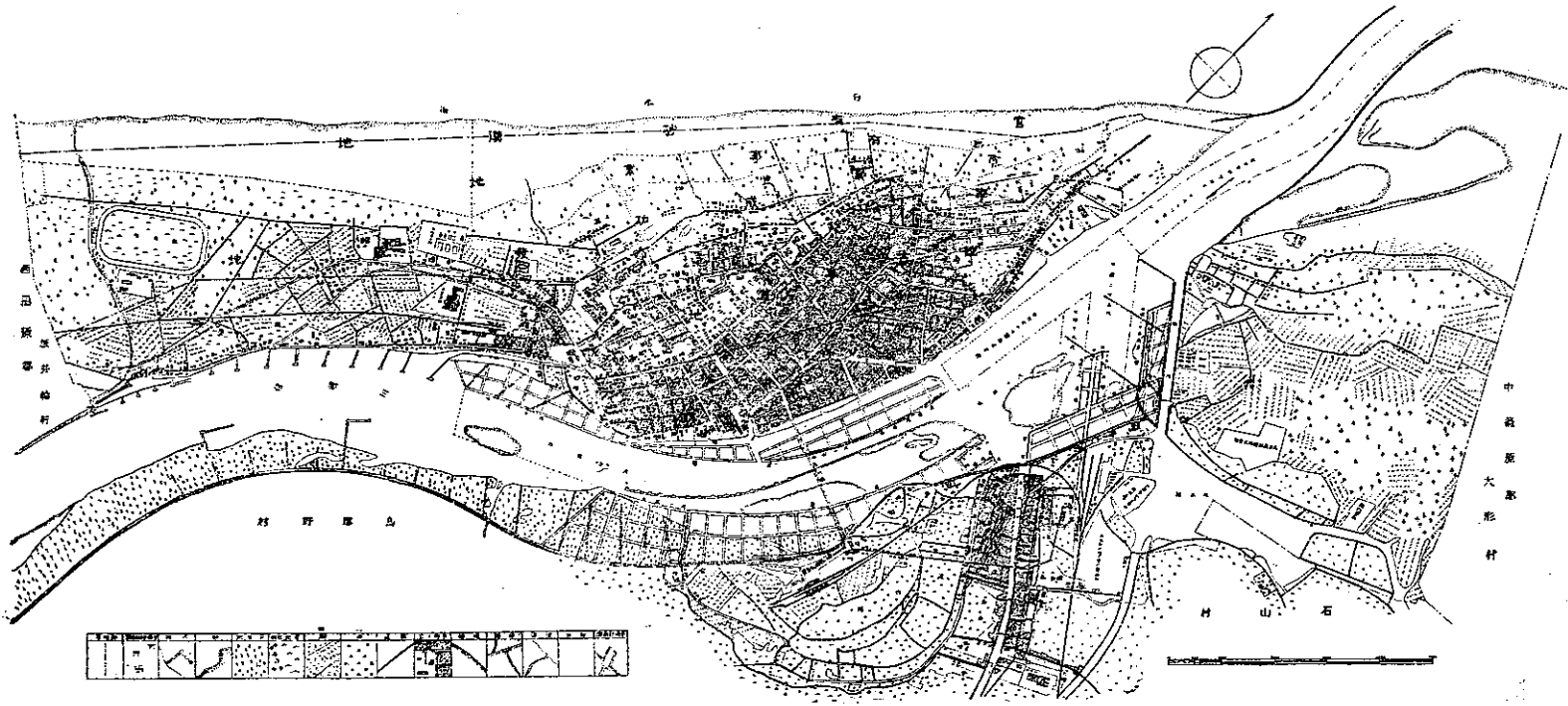


寫真第七 糞工並=養立工(秋季施行)



新潟市海岸砂防林造成事業地位圖

(土木部會議第九卷第一號附圖)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----