全報

卷七

大尉デイー石狩河測量報文

ワッソン氏初季測量報文

2467

合衆國海軍大尉モルレー、エス、テイ

石狩河淺深測量報文

大正十一年四月
大隈侯爵邸寄贈

114
A 3913

帝國圖書館藏

一千八百七十四年第四月廿一日

東京

呈

開拓使教師頭取義顧問

セ子ラル、ホーレシ、ケプロン貴下

石狩河口ヨリ幌向河口迄其深淺ノ測量セル次第ヲ記ス

ニ属遂シ併テ其測量圖ノ謹呈ス

ルヤウ、氏ヨリ貴下ニ建言セル計策ニ依レハ余ハ石

狩河口ヨリ東戸ノ河口ニ至ル迄其深淺ノ測量シ石終

テ石同氏ト合併シ上流ノ地方及ヒ其大支流ノ二三ヲ

測量スルニ助勢ス可キヲ定メナリシモ天氣ノ不良ト

余ニ附属スル補助手ノ少ナキトノ為ノニ當初余カ事

業甚タ遲滯シ尚カニ達スルニ一ヶ月經タリ而テ當

開拓使

時「ワスソン」氏ハ既ニ遠ク上流ニ遡ル「氏ト合併セン
トスルモ少クモ三周間ヲ要ス可ク而シテ時節既ニ晩ケ
レハ同氏ノ帰期ニアル可キヲ以テ遂ニ其行ヲ断念セ
リ且ツ此地方（余ノ河口近河流ノ深浅ヲ測定セルニ良好ノ
航路（船ノ通スル可キ深瀬）ヲ以テ尚此業ヲ進メ可成ハ新ニ着
ケセ（余）由地方タル幌向ノ河口ニ及ボサンヿヲ欲セ
リ

札幌出發前不幸ニシテ荒井氏火傷ヲ被リ数日歩行ス
ル能ハス依テ自餘ノ松本中村及ヒ林（一時譯官トシテ
附属セリ）三氏ト共ニ試所ヲ發シ第九月三日石狩河口
ノ石狩邑ニ達シタリ
余カ施行セル測量法ハ尋常河流測量ニ用ル赤ニシテ
一基線ヲ定メ之レヨリ三角法ヲ以テ河ノ両岸好距離

間ニ旗竿ヲ建テ而テ各旗竿ヨリ自餘見ル可キノ旗竿
トノ間ノ角度ヲ測ル者ナリ○旗ヲ建ル竿ハ河ノ左方
ヲL一番、L二番、L三番等ト記數ヲ定メ右方ハR一番
R二番、R三番等ト定メ各第一番ノ者ヲ河口ノ尤右ニ
建タリ如此クシテ凡ソ一「マイル」許上流迄其角度ヲ測
定シ然ル后左右旗竿ノ間ニ就テ水ノ深浅ヲ測リシ后
終テ更ニ旗ヲ上流ニ移スナリ
河口左岸ノ沙地ヲ基線ノ地ト定メ其線ノ北端
即チ首点（圖中Aト記ス）ハ沙嶺ノ全面何レヨリモ之レ
ヲ見得ヘキヲ如クヽリ而テ其基線ヲ三回精細ニ測リ
セシニ其長サ二百廿一「メートル」五一ニシテ首点ヨリ
其磁石ノ方位ハ南五十一度廿一分東ニ當レリ○此線
ノ両端ニ各杭ヲ建ツ地ニ入ル又首点上ニ長

サ廿二尺ニ達ハノ三脚柱ヲ建ノ廿尺地ニ入ル五尺ニシテ其三脚柱ノ尖頭ヨリ出ル所ノ鉛線ハ直チニ首点上ニ懸ルヲ如クセリ此標柱ハ堅牢ニ造レルヲ以テ數年間朽ルヿアラザル可シ將来尚精細ニ此沙灘ヲ調査スルヲ要セハ之レヲ以テ三角法ヲ施スノ場所トスヘル可シ且ツ此柱ハ未幾三角術測量ノ線ト合スル可キ点ヲ示ス者ナリ

此沙灘ヲ測量スルニ尚二箇ノ標柱ヲ建ルニ至レリ則チ一ツハ河ノ右岸（圖上H1ト記ス）ニシテ首点ヨリ距ル八百六十七「メートル」而テ其首点ヨリ磁石ノ方位ハ北四十五度三十八分東ナリ又一ツハ（圖上M1ト記ス）港ノ北東岸ニシテ首点ヨリ距ル一千三百四十四「メートル」而テ首点ヨリ其磁石ノ方位ハ北四十一度廿二分東ナリ

右三箇ノ不朽ナル標柱ト望臺（ルーズナウト）（圖上L1ト記ス）トハ將来尚此近傍ノ深淺ヲ測ルニ須要ノモノナリ

沙灘上ヲ測量セル頃ハ北西ノ風既ニ強クシテ深淺ヲ探ルヲ妨ケ且ツ小舟水夫共其業ニ適應セザリシヲ以テ意ノ如ク廣ク行フヲ能ハス些々タル測量ヲ以テ満足トセサルヲ得ザルニ至レリ且ツ沁鉈ヲ扱フ術ヲ知ルヲ以テ余ハ自ラ之レヲ泵テ深淺ヲ探レリ然ラザレハ測量ヲ止ムルノ外ナケレハナリ但シ沙灘上航路ノ位置ヲ定メ且ツ其深サ十二尺ニ下ラサルヲ証スルニ至レリ

此航路（深サ十二尺）ハ凡ソ長サ一千二百尺ニシテ福貫六百万至八百万而テ沁鉈ニ就テ測ルニ河底ハ一

様ニ硬沙ヨリハ
深サ三尋有餘ニシテ岸ヲ離ル丶九ツ一「マイル」許ノ所
ニ船舶碇泊ニ宜キ場所アリ深サ六尋乃至八尋ニシテ
水底ハ粘土ヨリ
沙灘上航路ノ位置ハ一季毎ニ変ル者ノ如シ河口ハ北
西風ニ冐サルヽヲ以テ冬間此烈風ハ海底ノ沙
石ノ洗ヒ来テ之レヲ沙灘上ニ致シ以テ其航路ニ重積
セシム而テ當時河水ノ流勢亦ク河口ニ逆入スル海水
ノ力ニ抗抵スル能ハサルヲ以テ終ニ航路ヲ塡塞ス然
リ而テ春ニ至リ氷解ケ春潮起ルニ及テ更ニ新路ヲ開
通ス同時風ノ方向モ亦轉シテ南風及ヒ東風トナリ以
テ九月上旬ニ至ル而テ此時間ハ沙灘上水面徳カニシ
テ船舶ノ出入最モ安穩ナリ

此河流ヲ以テ幌向地方ノ煉炭ヲ出スニ議決セハ春毎
ニ河口ノ沙灘上ヲ測量シ新航路ニ浮標ヲ建ツ可シ但
シ我等カ建ル所ノ標柱ニ依レハ其測量ハ九ツ一周間
ニシテ卒業スベシ
我等ハ石狩邑ニ對セル右岸ノ準頭ニアル猪内ニ一ノ
度潮柱ヲ設ケ我カ圖引方中邨氏ニ担當セシヤ廿三日
ノ間迄日廿分時毎ニ之レヲ度リシニ潮ノ高低平均一
分ノ七ナリ時々西風強キ節ハ海水ノ逆入スル
一多キヲ以テ二尺以上ニ及フ一アリ
水勢ハ時々之レヲ度リシニ平均其速力一時間ニ「マイ
ル」半ナリ○此水勢ト之レニ逆フ潮力ノ少ナキトヲ以
テ考ルニ夏期ノ間沙灘上ノ航路ハ塡塞セラルヽ一ナ
キ知ル可キナ

同月十五日荒　ハ不會セルヲ以テ二〇〇ヤードニ分レ同氏ハ
角度ヲ測リ我ハ淺深ヲ測レルヲ以テ十一業頃ニ進歩セ
リ
我等ハ廿九日迄河口ニ滞在シ札幌太ヨリ二「マイル」半
（一里）ニ至ル間角度淺深共之レヲ測リ以テ札
幌ヲ
石狩芒ニアル廿五日間而テ兩天多キカ為メニ業ヲ為
セル日數ハ僅ニ十二日ニ過キス數年此地方ニアル渙
夫等ノ説ニ依レハ西風起ルノ期例ヨリモ早ク殊ニ猛
烈ナリト云フ〇廿七日午后一ノ氣象アリ重雲灣上ニ
懸リ西方ニ走リ分レテ四箇ノ旋雲筒（龍卷）トナレリ（熱帯
地方ニ於テ見ル者ノ如シ）而テ少クモ一時十五「マイル」
ノ速カヲ以テ東方ニ飛行シ邑ノ北方十二「マイル」許ノ

地ニ至テ消滅セリ此象ノ起ルヤ人々屋上ニ攀登シ一
時喧々タリ十二年間此地方ニ於テ見サル由余后ニ之
レヲ聞ケリ
石狩滞在中松本氏ハ針盤及ヒ鎖（コンパス）ヲ以テ邑内ヲ測量セ
リ其作ル所ノ圖甚タ精細ナリ后未禅益少ナカラサル
可シ同氏ハ復タ札幌太迄河流ノ高低ヲ度リシニ凡ソ
十二八六ナリ
十六日札幌太ヨリ上流五「マイル」ノ所迄卒業セ
ルヲ以テ翌日上流ニ進ミ試所ヨリ上ミ二「マイル」半ノ
所ニ露営ヲ設ケタリ而テ兩天ノ外業ヲ廢セス同廿二
日ニ至テ業営所ヨリ遥カ上流ニ及ヘルヲ以テ更ニ豊
平河口ニ進ミ廿九日悉向河口ノ河岸最后ノ露営ヲ
設ケタリ同日
氏ニ人夫ヲ附シ（可ロ大）悉向河ノ方

位ヲ定ムル可キ

即シタリ同氏一等一月九日迄業ヲ為シ河口ヨリ上流十二「マイル」半（五里）ノ所ニ及ヒ天氣ノ酷寒ナルヲ以テ茲ニ業ヲ止メタリ

幌向河口迄ノ深淺ヲ角度測量ハ第十月三十一日ヲ以テ卒業セルニ付（雪風既ニ起ルノ兆ナリ）翌日札幌ニ向ヒ十一月七日「トツカラモイ」ニ赴ケリ是レ黒田鎮即ノ試呼ト噴火灣ノ彼岸森村トノ距離ヲ測定スルノ欲セラルヽノ趣ヲ聞タレハナリ我等此測量終テ石函館ニ出テ茲ニ「ワスソン」氏其他一行ノ来着ヲ待受ケタリ

深淺測量図ニ詳ニスル如ク石狩河ハ其河口ヨリ拾六「マイル」即チ六里半許ノ間（鼠戸河口ヨリ上五「マイル」半即チ二里九町）ハ幅員平均三百六十尺（一里）深サ三尋餘ノ全良航路アリ夫ヨリ上流ハ航路漸ノ淺ク水六尺トナル是レヨリ幌向河口迄ハ深淺同シカラスト雖ヒ十四尺ヨリ淺カラス河中ノ浅瀬ハ恐ラク年々其位置ノ変スルモ計リ知ル可カラスト雖ヒ石炭運漕ニ於テハ妨害アラザル可シ但シ本使此河流ニ依テ煤炭ヲ出スノ議ニ変セハ夏時安穩ニ河口ノ本船迄荷物ヲ運搬スヘキ十乃至百噸積ノ荷舟ヲ石狩邑ニ於テ建造アル毎歳春潦ノ節河岸ヨリ流レ出ス材木或ハ深底ニ沈ミ或ハ淺瀬ニ横ルモノヲ除去スル為ノ或ハ航路ヲ撿査スルヲ要スル一アラムヤ

此書ニ添フル図ハ三十五「マイル」半即チ十四里半ノ間ノ測量セル其ノ積ノ示ス者ナリ尺度ニ測ル三千零八

十五深淺探討凡千八百七十七回ナリ

余此春ノ帰尾ニ於テ荒井氏ニ感謝スル所氏ハ其測量ノ學術共ニ其技ニ熟達セルヲ素ヨリ疑ナシ余同氏ト業ヲ共ニスルノ間同氏ノ恒ニ懇切親情ヲ表セラレタルハ余カ感佩スル所ナリ又松本氏ノ業タル其能力ヲ知ルヲ以テ信任ヲ得ル所以ナリ

余復ノ林氏ノ功勞殊ニ深淺ヲ記録セラルヽ等深ク感スル所ナリ

拝具謹言

開拓使測量補助

聯邦海軍大尉

モルレー、ユス、デイー

開拓使

大正十一年
大隈侯爵邸

開拓使測量長ゼームス、アル、ウスソン

於海道初季測量報文摘要

開拓使

千八百七十四年第三月三十日東京ニ於テ測量長「ヒーイス、アル、ワスソン」ヨリ開拓使教師頭取兼顧問官「セ子ラル、ホーレシ、ケフロン」ニ差出セル報文摘要

ワスソン氏報文ノ冒頭ニ曰ク此書ヤ妄任タ蒙リタル測量事業ノ報文ト称スルヲ得ス其故ハ種々ノ支故アリテ現ノ支業ハ着手ノ際前知シ能ハザリシ程ニ遅滞シタルヲ以テナリ然レ𪜈曾轄セル人々ノ従事セル事業次第及ヒ今日迄其事業ノ進歩セル模様ヲ示スニハ十分ナラン

三月初旬北海道三角測量ノ命ヲ蒙ルヤ否「ワスソン」氏ハ其補助ヲスヘキ壮年ノ者若干ヲ申立タリ嚮ニ「マジヨル、ウオルヒーレ」ヒヨカ道路建築ニ関係セル補助手ノ力量ハ同氏ノ熟知セル所ナルヲ以テ其内六名ヲ採用セ

ンヿヲ已ヒ且ツ此大業ヲ起スニ當テ術手ヲ便役スル
ニハ十名ヲ最少ノ數トスルヲ以テ補手ノ人數ヲ十人
ニ增加センヿヲ求メタリ其後東京ニ於テ定タル人數
左ノ如シ

補助　荒井郁之助　補助生徒　溝口　開　野澤
永井　奈仇　松本　竹村　寺澤　譯官井添　事務
官平林

千八百七十四年第三月十四日「ロスソン」氏ヨリ申立タ
ル補助ノ外國人一名及ヒ器械ハ准可之上速カニ聯邦
江注文セラレタリ
第四月十九日一同日本蒸氣北海丸ニ乘シ北海道ニ向
ヒ同月廿九日札幌ニ着セリ當時四山未タ殘雪アルモ
天氣ハ清朗之キ前年「ヤショル」「ウオルヒールドルム」補助

黄通辯タリシヿゼームス、アル、カラーク氏ハ測量課ニ加
入セザリシヲ以テ「ワスソン」氏ハ大ニ望ヲ失シタリ其
故ハ日本ノ譯官ハ測量ノ術ヲ習ハサルヲ以テ事業ニ
係ル學術上ノ語ヲ絶ヘス用ルキニ至テハ大ニ難セザ
ル所ナリシヲ以テナリ
五月五日迄小樽ヨリ着セサル荷物食料ヲ待ツニ空ク
消日シ同日一同野業ニ取掛レリ○札幌ヨリ十二「マイ
ル」ナル「ワッ」地名ヲ以テ昨年廢止セル新道建築ノ線路ヲ
定メル野營ノ場所トセリ同月六日工ヲ起シ地勢困難
ナリシモ憤進線路ヲ切リ十七日豐平川ニ至リ全ク卒
業セリ「シヤマップ」ヨリハ邨山ヲ避ケ又線路ノ不都合ナ
ル形狀ヲ為ス所ハ緩除ナル勾配ヲ以テ之レヲ改正ト
リ而テ里程ハ舊道ヨリモ近シ○ワスソン氏ハ線路ヲ

定メタル後切割、埋立等ノ積リヲ立ルニ数日ヲ費シタリ○前年晩秋ニ至テハ工業相當ノ者人夫ヲ使役スル叢容ナラサルヨリ姑息多カリシ故ニ「ワスソン」氏ハ其工業ノ手續ヲ示シタル書付ヲ以テ命令ヲ下シタリ而テ其命令ハ叢ニ之レヲ遵奉セシヲ以テ「シマタップ」ヨリ道路ハ他ノ部分ヨリモ築造宜ヲ得タリ必ス修理ヲ加ヘサルモ久シク保ツナル可シ然レトモ橋梁ニ至テハ其建築拙劣ナリ將棊頭及ヒ橋基ハ共ニ巨大ニ過キ大ニ流勢ヲ妨碍ス春涝ノ時橋梁ヲ折毀スルノ憂ナキヲ保テ難シ杭モ亦地ニ入ル深カラス故ニ久シク保チ難シ○此道筋ノ河流ニ至當ノ橋梁ヲ架渡スルハ工費ナル事業ニ非ス概スルニ川幅狹シ狹キ者ニハ輕便ナル「パ子ル」窄橋相應ス可シ大河ニハ一穹以上ノ「パ子ル」橋

又ハ「トロス」三角形橋ニテ十分ナラン如此キ橋梁ヲ造レハ終年通行シ得ベシ然ラサレハ時ニ運搬ヲ壅閉スルアリ

新道ノ線路卒業ノ上「ワスソン」氏ハ三角術測量ノ緒ヲ開カント欲シ松本鎮台及ヒ荒井氏ノ周旋尽力ニ依テ日本人中ニ問ヒ糺シ石狩上流百五十或ハ二百「マイル」ノ地ニ開濶ナル廣原アルヲ聞キ得タリ而テ其原ハ基線ヲ立ルニ好地面タランヿヲ信シ少人数ニテ試可迄石狩ヲ溯ルニ及シタリ○第五月廿五日「ワスソン」氏ハ荒井、井添、平林等ニ土人語通并一人ト共ニ篠路ヨリ解纜セリ

○第六月六日四十五里河上ナル「イチヤン」ニ着セリ此地ヨリハ流勢強ク早瀬多キヲ以テ土人舟ニ移レリ是

レ日本舟ヨリ旅行ニ便ナルヲ以テナリ時ニハ土人舟スラ危険ナル場所アリ○翌六月八日小さ流「ヒルシナイ」河口ニ露営シ翌日廣原ノ下端「カワカシ」ニ着セリ○此原ノ丁寧ニ又農調査セシニ其正當ナル基線ヲ立ルニ適當セサルヲ發明セリ須要ナル長延線ヲ引クヿ難ク又其両端ニ三角測量ノ堅良ナル目標臺ヲ築ク能ハス依テ空ク帰途ニ就キ第七月七日一同札幌ニ帰着セリ

ワスソン氏ハ此行ニ於テ其眼目トセル支業ヲ失シタリト雖モ後日ノ業ニ於テ功験ナキニ非ス見テ以テ美果ヲ結ハザルノ挙トスルヲ得ス「ワスソン」氏ハ七原ノ地形ニ就テ大ニ感スル所アリ此原ハ四方山アリテ暴風ヲ防キ且氣候温カナリ加ルニ水利アリ又材木ニ富リ而テ地肥タリ

ワスソン氏ノ留守中札幌ニ残リタル人々ハ府下ノ測量等ヲ以テ器械ノ用方ヲ學ヒタリ○ワスソン氏帰府ノ後一同東海岸ノ勇拂ニ向テ發セリ是レ其途傍ニ於テ基線ヲ建ル為メナリキ○此地方ハ數里ノ間低濕ニシテ數條ノ流レアリ又海濵モ要スルカ如キ長延線ヲ引クヘキ形ナラス且ツ良地面ニモアラザリシナリ○抑モ此基線ヲ立ルニハ幾何ノ長サナル一線ヲ要シ而テ其線ノ両端ヨリハ最モ高キ標的（高峯ノ類）ヲ見得ルヘキ場所ニアラサレハ能ハズ且ツ地低濕ナラス流レサナキヲ要ス而テ此問題ヲ解スルニハ多クノ労力ト精細トヲ要ス其故ハ後来事業ノ成否ハ此点ノ精粗ニ関係スルヲ以テナリ○ワスソン氏ハ終ニ勇拂ニ於テ線

ノ一端ヲ成ル丈ケ海岸ヨリ隔リタル場所ニ起シ夫ヨリ海濱ニ向ツテ海水（海岸ニ迂曲ス）ヲ避ルカ如キ方向ニ線ヲ引キ来テ距離四「マイル」ノ点ニ至リ此ノ如クシテ凡ソ長サ九「マイル」ノ線ヲ得タリ是レ其望ム所ニ適應シタルヲ以テ尋常ノ鎖鏈ヲ以テ之ヲ器測シタリ然ルニ東京ニ於テ作レル標竿甚タ不正ニシテ無用ニ屬シタリコヽニ於テ「ロスソン」氏ハ驛邦ヨリ器械到着迄第一器測ヲ為スヿヲ得ザリキ

之ヨリ先キ「ロスソン」氏ハ線ノ両端ニ目標及ヒ石柱ヲ据ルノ整備ヲ為セリ其石柱ハ各々基線ノ終ル諸点ヲ記ルス銅梓（コツパ、ポイント）ヲ担ノ為ナリ「ロスソン」氏ハ此整備ヲ為スニ當リ其費ニ対大ニ困却セリ始メノ積リハ壹千五百元ナリシカ目標ハ高サ唯ニ四十尺ニシテ材木ヲ以テ造ルナリ且ツ其材ハ近キニアリテ之レノ伐断スルニ難カラス故ニ此積リハ甚タ高價トセリ後チ終ニ前願ノ九ソ三分一ヲ以テ基ヲ造レヿヲ得タリ

「ロスソン」氏此章ノ終リニ於テ云ク石ニ云ハル基線（ベースライン）ハ最好ノ元線（プリマリーライン）ナリ後来此事業ノ進歩スルニ至リ或ハ一二ノ微験線（テストエクスペリメンツ）ヲ要スルニ至ル可シ箱館ノ平原又ト長カ部ト勇羅夫トノ間延長セル平坦ナル海岸ハ此線ヲ立ル適當ノ場所ナル可シ

○勇拂査線羅針ノ方向ハ南六十二度東ナリ

第七月初旬「ロスソン」氏ハ札幌ニ帰着シ松本鎮台ノ乞ニ應シ札幌ヨリ石狩迄開ヲ通スヿヲ企畫シタリ石狩ハ全良ノ運河ヲ造リ得ヘキヤ否ヲ確定スレクタ為ノ運河ノ元水門ヨリ府内ヲ経テ石狩河「バラト」河口迄ノ高低ヲ量リタリ然ルニ

其運河ヲ起スヘキ札幌ノ北端ヨリ下ル支八十尺ナリ
ハ「マイル」ノ距離ニシテ此大ナル差異アリ良河ヲ造ル
ヿ難ハス○土ハ軽鬆ナリ且ツ多数ノ水閘ヲ要スルヲ
以テ費額モ亦多カラサルヲ得ズ「ワスソン」氏思ヘラク
如此運河ニ依テ得ル所ノ目的ハ全良ナル輸車路ヲ以
テ達スルヲ得ベシト而シテ之ヲ造ルニハ地勢甚タ適
合セリ勾配ヲ造ルニハ費少フシテ永久スル様ニ造ル
ヲ得ヘク之レヲ築實スル砂石ハ現場ニアリ如此輸車
路ハ堅良ナル丁字形鐵ヲ用ヒ幅三尺ニ造ラハ馬車汽
車両様ニ用ルヿヲ得ヘシ
府下ノ運河ハ工場ニ水量ヲ一層増加セシヿ可ノ地
勢ナルヤ之レヲ測知スヘキノ命アリ依テ「ワスソン」氏
ハ各處ニ於テ高低ヲ量リシニ地面上ニテハ地勢悪ク

シテ水量ヲ増ス能ハス堤防ヲ築クヿ或ハ地中ヲ通ス
ルノ外ナシ但シ地中ヲ通スヲ上策トセリ
第七月十八日測量補助トシテ聯邦ニ於テ雇ハタル
聯邦海軍大尉「エム、エスデイル」氏札幌ニ到着セリ然ルニ
器械未タ着セザルヲ以テ其間西海岸ヨリ噴火港頭迄
ヲ測量シ期ニ至テ函館ニ出テ器械ヲ得テ勇拂ニ至ラ
ント定議セリ
「ロスソン」「テイ」荒井及ヒ永井四氏ハ第七月廿七日札幌
ヲ發シ小樽岩内ヲ過キ夫レヨリ長万部ニ至リ噴火港
ヲ廻テ第八月三日函館ニ着セリ
第八月四日郵船箱館ニ着セリ然モ分流測量ニ用ユ可
キ小器械ノ「ヒラデルヒヤ」ヨリ送リ越タル品而已ニ
テ基線測量三角測量及ヒ天文測量ニ用ル器械ハ着セ

ザリキ茲ニ於テ器械ノ来ル迄（一ケ月餘ナリシ）ノ時間ヲ充クスベキ事業ヲ議シ人畜協議ノ上石狩河及ヒ其支流河畔ノ廣原等之レヲ測量スルニ定レタリ但シ此地方タル未タ入ノ知ラザル所ニシテ本使ノ此地方ニ注意シ勞力ヲ費ス迂キニアル可キヲ期シタレハナリ此地方ヲ畧測スレハ有益ナル地図ヲ作ル度ヲ得ヘク且ツ此事業ハ三角測量ノ一部トシテ之レヲ為シ得ヘキヲ以テナリ○同勢ヲ分テ甲乙丙丁四組トセリ甲ハ「デイ」氏之レヲ担當シ荒井松本両氏及ヒ譯官林氏之レニ属シ石狩河口ヨリ着手シ河流ノ淺深ヲ量リ而テ「バラト」ノ河口ニ至ル可シト定メタリ石狩河口ノ少灘ハ未タ曾テ精細ニ之レヲ測度セル者ナク其亦路ノ如ハ知ル者罕ナリシヲ以テ此度甚タ重大ノ業トナレリ

乙ハ関、奈佐両氏ニシテ「タランシットル」ヲ用ヰ「バラト」篠路豊平及ヒ其支流ヲ測量スルヿニ担當セリ此組ノ事業ハ土地廣クシテ其図ハ府中ヨリ其近傍ニ渉ルヲ以テ甚タ貴重スヘキ者トス丙ハ溝口野澤両氏ニシテ千歳河及ヒ數條ナル其支流ヲ測量スル者ト定メタリ丁ハ「ワスソン」氏之レヲ担當シ永井竹村井添平林四氏之レニ属シ石狩河流「デイ」氏業ヲ終ルノ處ヨリ始メ上流ニ測量ヲ及ホス者トセリ

今回着手スヘキ事業ニ於テハ距離ヲ量ルニ鎖鍵ヨリ他ノ手段ヲ求メザル可カラザルヲ以テ聯邦濱海測量ニ於テ用ヰ法式ニ倣ヒ「プレーン、テーブル」ヲ以テ精細ナル業ヲ為シ「アリダード」望遠鏡ニ「スタジア」線ヲ附ケル者ヲ採用セリ此手段ニ依レハ器械ヲ据ヱル点ヨリ

度量ヲ益リ記録ヲ附タル標竿迄ノ距離ヲ測テニ讀ヲ
シ得ルナリ○此器械ヲ整備スルカ為メニ一同ノ滞留
大ニ日數ヲ重ネ第九月二日ニ至テ「テイ」氏ノ一組ハ出
發シ日本補助手ノ二組モ「ワスソン」氏ヨリ量遠竿等ノ
用法ヲ學ヒ同日迄ニ上レリ

「ロスソン」氏ノ組ハ土人ノ舟子（石狩ノ急流ヲ渡ル「ハ
日本人ヨリ巧手ノ）ヲ雇ヒ得ザルヨリ大ニ事業ヲ遲延
セリ○此組々ヲ三別シ「ワスソン」氏ハ自ラ器械ヲ執リ
精細ヲ要スル諸測量ヲ為シ同氏カ器械ヲ据付之レヲ
規正スルノ間一連ハ前進シ次ニ器械ヲ据ユ可キノ場
所ヲ撰ミ又「ワスソン」氏ヨリ後ニアルノ二連ハ同氏カ
視定（ジキサイト）ノ要ヲ為セリ如此シテ一日ニ進ムヿ三「マイル」ヲ
至ハ「マイル」ニシテ第十月十八日石狩ノ小急流アリヘ

ツ河口ニ達セリ此間舟行漸ク困難トナリ天氣漸ク寒
冷ニ及ヘリ而テ日本ノ舟子等屢々冷水ニ入ルノ辛苦
アルヨリ速カニ帰途セントヲ欲セリ事實此ノ如シ且
ツ石狩支流「シユーベツ」（第十月十二日此河口ニ當ス）ヲ
測量セントト欲スレヲ以テ「シユーベツ」帰ルニ変セリ此
帰途恒我アリ殆ト大変ニ至ラントセリ川ノ急ニ屈曲
スル所ニ於テ我舟二隻轉覆シ来手ハ溺死セサリシカ
尼緊要ノ旅具天幕等ヲ流失セリ後チ辛ク取リ得タル
物若干アリ○第廿一日「シユーベツ」ニ業ヲ起シ雨天ノ
為メニ阻滞セラレ大ニ遲延セシナレトモ二十六日「バイ
「」河口ニ入テ此業ヲ遂タリ

第十月三十一日「ロスソーン」氏ノ連ハ空知ニ達シ茲ニ測
量ノ準備ヲ為セレカ氣候ノ寒冷ニ赴キ事業ヲ為ス可

ノ時節ナシ依テ札幌ニ向ヒ第十一月六日只可ニ到着セリ茲ニ「デイ」氏ノ幌向河ヲ迄石狩河流ヲ測量シ終リ其他ノ連ニ各其担當ノ事業ヲ終リテ帰府セレニ會セリ

第十一月廿四日「ワスソン」氏ハデイ荒井両氏ト共ニ東京ニ帰レリ一同帰京ノ上夏中記録ノ諸簿ヲ調査シ水陸ノ作図ニ取掛レリ○此報文ニ添タル石狩河ノ図ハ其實地ノ地理ヲ示ス為ニ作ルニ非ス此図中ニ含ムカ如キ廣大ノ地面ヲ精細ニ測度スルニハ我此業ニ担當セシ連ヨリモ尚多人数ニシテ一層良巧ノ器械ヲ備タル者カ数月ヲ費サヽレハ難ク為シ得ヘカラス然レ𪜈其地方ノ大躰ニ至テハ此図ヲ以テ細密ニ之レヲ示フヿヲ得ヘシ

本年事業ノ概畧如左「デイ」氏ノ事業ハ同氏ノ報文ニ譲リ茲ニ贅セス

測量セル河ノ名	測度セル里数	測量者ノ名
ステーションノ数		
石狩	一、一五〇	一五〇・八二	ワスソン
チューベツ	七	一〇〇四	同
ハラト	四五	一七、六九	同
篠路	五四	一七、六九	同
豊平	五八	三六、一四	同
千歳	二三	一〇、三六	溝口
夕張	四五	四〇、七六	同
フシコ、コーバ	四一	三、一三	同
モナヲ	一八	一、六六	同
コーニ	五〇	三、〇〇	同

ヘルベツ	二五	一、六一	成口	
アノラ	一五五	六、二四	同	
ハシヤンベツ	三一	一、二四	同	
バンゲトラシ	一八	〇七八	同	
同	二二	〇八八	同	
シウエムベツ	四九	一、八二	同	
スタベツ	四三	一、八〇	同	
ツクベツ	七二	三、〇〇	同	
シオベツ	六〇	二、六八	同	
シヤマップ	二八八	一四、六〇	同	
ワツ	一三八	八、三八	同	
幌向	二一一	一〇、五〇	松本	
イクシベツ			同	

河流測量ノ里數三百四十四マイル七四「ステーショ
ン」ノ數四千七百二十三ケ所
此報文ノ結末ニ於テ「ウスソン」氏ハ石狩河畔ノ耕転等
ニ適セルヲ論セリ此河畔ノ地「カモイコタン」以下ハ時
々水害ヲ蒙ルヿアルタ如シ沿岸諸所土人小屋アリ河
上トハ「カモイコタン」ヨリ上流ノ地ノ総稱ナリ此地方
ヲ開クノ難易ハ之レニ通スル良道ナキニ依ル
石狩河流ハ幌向ヨリ上流ハ舟ヲ通ス可キ流レニ非ス
吃水四五尺迄ノ船ハ空知迄上ルヲ得ベシ夫ヨリ上流
ハ數條ノ疾流トナリテ小舟及ヒ土人舟ノ外ハ之レヲ
渡ル能ハス
三角測量ニ就テハ其業ヲ進ムル能ハザリシハ長歎ノ
至リト雖ヒ永歳 用意ハ尽ク備ハレリ「ワツソン」氏一

行ハ本年一日トシテ光陰ヲ空ウセス人々微々許多ノ事業ヲ為シタルハ自カラ明了ナラン

結文ニ於テ「ロスソン」氏ハ其補助手ノ事業ニ勉勵ニシテ倦マス且ツ其事業ノ成績ノ満足ナルヲ喜フ旨ヲ述ヘ就中「デイ」氏カ事業ハ抜羣也トセリ事ニ慣レザルノ人々ト不平分ナル器械トヲ以テ此事ヲ為ス實ニ「デイ」氏ノ業ハ難シトスフ可シ而テ其良果ヲ結タル所以ハ蓋シ熱心ト正辯トニ依ルナリ其事ニ勉ル熱心ニシテ物ヲ辯ル正實ナル同氏カ報文及ヒ河流ノ図上昭々之レヲ見ル可シ

荒井氏ハ測量術ニ於テ學術上及ヒ實地上ニ於テ長セルヨリ此測量ニ於テ大ナル補助ヲ為セル而已ナラス其懇篤ナル注意ニ依テ大ニ一同ノ慰愉ヲ増シタリ云

ロスソン報文終