

工學叢誌第二十一卷

○貞山堀鑿開ノ設計

總論

在仙臺

達邑容吉

一國ノ開明不開明ハ貨物運搬ノ便否ニ因リ輒チ之ヲ判知シ得ヘシ而シテ貨物ヲ運搬スルニハ必テス水陸ノ便益ヲ資ラサルヲ得サルハ智者ヲ俟テ後ニ知ラサルナリ即チ之ヲ細言スレハ陸運ハ道路及ヒ鉄道、水運ハ河海及ヒ運河トス此ノ四者ハ國ノ開化ヲ誘導スルノ器具ナルカ故ニ已ニ此四者完ク備具シタル邦國ニシテ未タ曾テ開明ナラサルモノハアラス我宮城縣ハ奥羽七州ノ中央ニ位シ加之東方海ニ面シ且ツ縣内ヲ貫流スル所ノ大河ノ數モ亦尠シトセス總テ道路ハ太タ善良ナラサルモ主幹線路ハ稍車馬ヲ通スルニ宜シ故ニ大觀上ヨリ之ヲ視レハ本縣ノ如キハ彼ノ所謂水陸ノ便兩ナカラ之ヲ備具スルモノナリト言フモノナキヲ保セス然レニ此ノ如キハ是レ陋見誤謬ノ甚シキモ

ノニシテ素ヨリ眞實ニ内部ノ形勢ヲ熟知シタルモノニ非サルナリ
抑モ海濱ノ廣濶ナルモ之ニ良港灣無ク爲ニ船舶ノ碇泊自在ナラサル
ハ運輸ノ便ニ適スルモノニ非ス大河ノ縣々タルモ之ニ充分ナル水深ナ
ク爲ニ艇船ヲ通スルニ適セスソハ運輸ノ利ニ合フト云フヘカラス今
本縣内ニ於テ海運ノ有様如何ヲ觀ルニ漁船ノ碇泊シ得ル所ハ潛ケ浦
及ヒ萩ノ濱ノ二ヶ所トス而シテ此二者ハ僅ニ漁船ノ碇泊所タルニ過
キサレハ貨物積卸等ニハ太タ不都合ナルモノナリ假令ハ貨物ヲ陸揚
セントスルキハ再ヒ之ヲ解舟ニ搭載シ鹽釜、蒲生其他石卷等車馬ノ通
スル地方ニ運送セサルヲ得ス然ルニ石卷ノ港口ハ船舶ノ出入自由ナ
ラス鹽釜、蒲生ハ満潮ノ時ニアラサルヨリハ決メ船ヲ通スル能ハス復
タ本吉郡ノ氣仙若シクハ南部地方ヨリ石卷等ニ往來スル船舶ハ必テ
ス金華山ヲ迂回スルカ故ニ時トシテハ僅々數里ノ航路ニ數十日ヲ徒
費スルコアルノミナラズ屢々貴重ノ人命ヲ失フカ如キ危難ニ遭逢ス

工學叢誌第廿一卷

ル「勘カラサルナリ又河運ニ至リテモ稍ヤ舟楫ノ利ヲ備フルモノハ止タ北上川及追川ノミ蓋方今ノ勢ニテハ其他ノ諸川ハ皆毫モ安全ナル航路ヲ有スルモノニアラサルナリ夫レ如此キモノニシテ奚ソ之ニ水運ノ便ヲ備フルモノト評スルヲ得ンヤ驟テ陸運ノ有様ヲ觀ルニ亦然リトス見ヨ主幹道路ノ如キモ西方ハ梗塞シ南北ハ纔ニ開通スルモ決シテ車馬ノ往來自在ナルモノニアラス况ンヤ其枝線ニ於テオヤ些少ノ降雨アレハ忽チ堀濱馬脚ノ半ヲ沒シ殆ト道路ト稱シ難キモノナリ由是觀之本縣ニ於テ水陸ノ二運ハ俱ニ開達ナラサルヲ讀者諸君ハ概子了知セラル、ニ至ラント信ス余ハ未タ外六州ノ内况ヲ審知セスト雖ニ本縣即チ其首領タルモノニシテ猶且然リ其他ハ推シテ知ルヘキノミ是レ則チ世上諭者カ常ニ奥羽七州ノ人民ニ向テ世ノ風潮ニ後ル、モノトノ惡評ヲ下ス所以ナリ（商業ニ至リテモ藩政時代ノ舊習未タ全ク脱却セサルカ故ニ該業ハ振起セス金融ハ閉塞シ殆ト余輩ヲシテ

慨嘆ニ堪エサラシムルノ情況アリ蓋シ是レ亦人心ノ活潑ナラサルヨリ其ノ一大原因タラサルヲ得スト雖凡今マ余カ爰ニ論スル所ノモノハ止タ奥羽七州水陸ノ便否ノミニ在リ當地方人民開不開ノ諸原因ノ如キハ之レヲ詳細ニ探究セント企圖シタルモノニ非ラサレハ素ヨリ之レヲ以テ完ク其ノ原理ヲ尽シタリト云フニアラス諸君請フ之レヲ諒セヨ)

政府茲ニ見ル所アリテ已ニ野蒜築港元來該港ノ目的ハ大形ノ漁船ヲシテ碇泊セシムルモノニアラヌシテ只小形漁船及帆走船等ノ用ニ供スルニ過キサレハ此工事竣業ノ後チト雖當港ニ漁船ノ定期航海ヲ開ラクト云ハ到底六ツ敷コナリノ一大工事ヲ起サレ且ツ野蒜高屋敷間ヲ鑿開シテ之ヲ運河トナシ其北上河口ニ閘門ヲ築造シ同港及北上河間舸艇ノ往來ヲ自在ニセント謀ラレタリ蓋シ石巻港口ハ假令エ巨額ノ金員ヲ費シテ突堤ヲ築造スルモ到底良港トナシ難ク將來ノ目途ナキニ因レルナリ今彼ノ事業進歩ノ景況ヲ視ルニ運河ハ己ニ落成シ野蒜東西兩突堤モ亦タ昨年ニ於

工學叢誌 第廿一卷

チ漸ク竣工シタリ而シテ今日ニアリテハ開港ノ期モ將ニ近キニアラントスルニ至レリ茲ニ於テ乎此地方人民ハ稍工業ノ至妙ヲ覺リ能ク大事業ノ成リ得ヘキヲ知レリ加之從來世ノ開明ニ後レテ世上論者ノ惡評ヲ蒙フルカ故ニ尋常ノ歸スル所遂ニ非常ノ反對激感ヲ顯生シ人民舉テ水陸ノ便益ヲ計ルヲ切望シ就中事理ヲ解スル人士ハ宜シタ水陸二運ヲ改良スヘキノ理由ヲ切論シ且ツ之ニ金員ヲ費スハ則チ開化ノ種蒔キ舊來ノ面目ヲ改ムル第一手段ナル旨趣ヲ懇說シ一日モ疾ク其好結果ヲ見シテ祈望シテ止マサルニ至レリ嗚呼人心ノ反動ハ實ニ懼ルヘキモノト謂フヘシ一度一國人民ノ精神此所ニ到レハ如何ナル難事モ成ラサルヲ得ンヤ是レ余輩カ特ニ該地人民諸士ノ爲メニ欣喜ニ堪エサル所ニシテ又余輩ノ如キ其職ニ當ルモノハ起工事業ニ於テ能ク其利害得失ノ輕重ヲ酌量シ決シテ區々タル一小部ニ拘泥セス治子ク全地方ノ公益ヲ計畫シ加之勉メテ自ラ謹戒シ毫モ人民ノ所望ニ背

達セサラントヲ冀ハスンハアラサルナリ

既ニ世人モ熟知スル如ク我國ノ開明ニ趣キタルハ實ニ急速ノモノニシテ僅々二十年間ニ諸事一變シ就中電信、郵便、蒸氣船車ノ如キハ人心ニ著キ影響ヲ及ホシ開化ノ進歩ヲ誘導セリ然リト雖ニ凡百ノ事業ヲシテ尽ク文明ノ域ニ進マシムルハ殆ント一朝一夕ノ能クナシ得ヘキ所ニ非ス故ニ我國ノ如キハ素ヨリ未タ其未開國タルヲ免レス而ルニ此未開國ニシテ歐州諸開明國ト並立並歩セント欲ズルニハ最良ノ方法ヲ施サハルヘラカス今余輩ハ二様ノ方法ヲ有ス則チ一ハ順序ヲ追フテ次第ニ進ミ其速力タル素ヨリ疾急ナラサルヘカラサルト一ハ足飛即チ極メテ短近ノ捷路ヲ擇ハサルヲ如此場合ニ方リテハ余輩ハ順序ヲ追フテ急速ニ歩テ進メソヨリハ寧ロ一足飛テ以テ上手段ト認ムルモノナリ否是レ則チ真正ノ進歩法ト謂フヘシ疇昔東京横濱間ニ馬車ノ往復ヲ開キシヨリ尋テ人力車ノ發明アリ其流行速ニ各地

ニ傳播シ未タ曾テ馬車ヲ見サルノ僻陬ト雖ニ已ニ人力車盛ニ行ハル
 、ニ至レリ次テ京濱間ニ鐵道ヲ架設シ滻車運轉ヲ開ケリ今之ヲ北
 海道ニ照合スレハ札幌ニテハ馬車ヲ多ク使用シ人力車却テ渺シ然ルヨ
 馬車ヨリ一足飛ニ滻車ヲ使用スルニ至レリト云フ余嘗テ彼地ニ遊ヒ
 土人ニ向テ汝等ハ馬車ヲ知ル乎ト問エハ已ニ之ヲ知レリト言フ又タ問
 フ人力車ハ如何ト彼等答テ曰ク未タ之ヲ見スト然ルニ彼輩ハ已ニ鐵
 道ヲ知ルノミナラス之ニ乗客トナリタルモアリ夫レ然リ内地ト北
 海道トヲ比スルニ如斯差違即チ一足飛法ノ進歩ヲナセリ今眼ヲ轉シ
 テ我宮城縣ヲ視ルニ馬車アリ人力車アリ而シテ未タ曾テ鐵道ノ架設
 アヲサルモ已ニ運河ノ開設アルニ至レリ實ニ開明ノ進路モ亦奇ナラ
 スヤ

如斯論シ來レハ人或ハ之ヲ余カ失言ナリト誤認スルアランモ未タ測
 ル可フス因テ少シク蛇足ニ屬シ識者ノ嗤ヲ免レスト雖ニ左ニ一老婆心

ナ添エント欲ス爰ニ余カ言フ所ノモノハ單ニ開明進歩ノ順序ニ止マリ必フスシモ運河ノ鑿開アル以上ハ鐵道ノ架設ヲ要セストノ寓意アルニ非サルハ勿論ノコナリ且ツ又鐵道ト運河トノ作用ハ各相異ナレリ今簡單ニ鐵道ノ用ヲ言エハ鐵道ハ貨物ヲ運搬スルヨリハ寧ロ貨物ヲ生產セシムルノ黒械ナリ即チ人民各自ノ智識ヲ交換シ緩急互ニ相救助スルノ利器ト云フヘシ而シテ運河ハ專ノ貨物ヲ運搬スル器具ナリ是レ此ノ兩器瓦ニ相俟テ甫メテ運輸ノ功ヲ奏スルモノト謂フヘシ若シ鐵道アリテ運河ナシトセン乎人民ハ鐵道ノ便益ニ依テ有無瓦ニ供給シ出產倍繁殖スルト雖ニ之レヲ貿易場ニマテ運搬スルノ賃金廉ナラサルキハ未タ充分ノ利ヲ獲收スル能ハズ故ニ製造者ハ運賃ノ爲メニ各自ノ敗利ヲ薄フシ購求者ハ從テ不廉ノ物品ヲ仕用スルニ苦ムナリ若シ運河アルキハ恰セ之レニ反對ノ景況ヲ現出スルニ至ランコ昭々乎トメ毫モ疑ヲ容レザル所ナルハ余カ贅言ヲ俟ズシテ素ヨリ讀者諸

君ノ了知セラ、所ナリ

請フ諸君ハ工業上ヨリ歐米諸國ノ景況ヲ看一着セラレヨ彼ノ有名ナルスエズ運河ノ鑿開アリテヨリ爾來コトリンス及ヒバナマ地峽ノ開通ニ着手シ英國ニテハマンチュスタル、リバープール間晉國ニテハブ井ニエルブノ兩河ヲ接續スル所ノ運河鑿開ノ大舉アリ其他佛露等ノ諸國ニ於テモ數十哩ノ運河堀鑿工事ノ企圖アリ茲ニ於テカ第十九世紀ノ殘年ハ後世歴史上ニ於テ運河時代ト稱セフル、ニ至ランハ蓋シ疑ナ容ル可カラズ然リ而シテ彼ノ野蒜運河ノ如キハ則チ運河時代ニ於テ東洋ノ祖先ト尊稱セラル、モノナリ

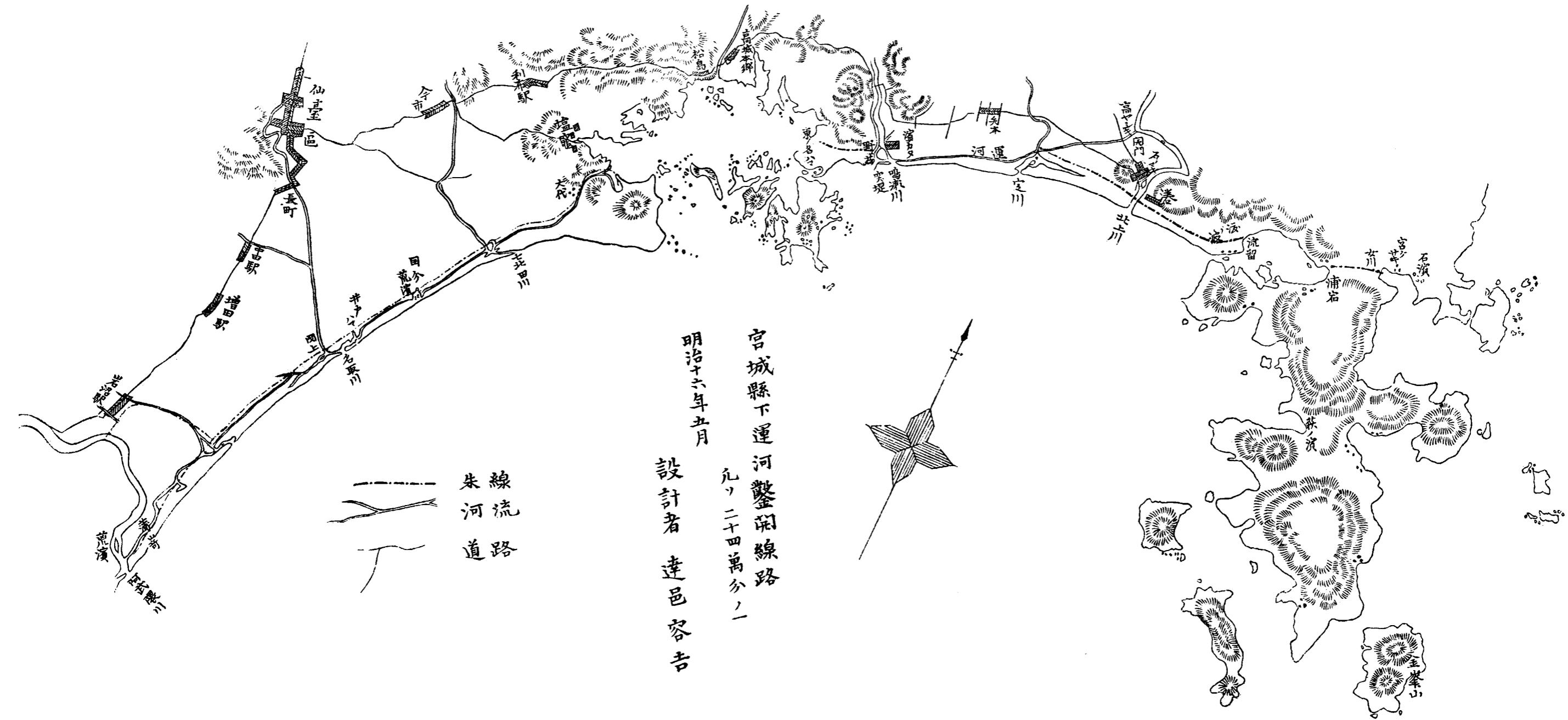
今ヤ復タ我宮城縣ニ於テハ北鹽釜灣ヨリ七北田、名取ノ二川ヲ横斷シ南阿武隈河ニ接合セントスル所ノ運河鑿開ノ企圖アリ現ニ余ハ昨年六月ヨリ該事業ヲ擔任シ設計ニ必要ナル地方平面圖及ヒ縦横斷面圖ヲ製シ且ツ已ニ選定中心線ノ敷設ヲナセリ此里程大代川口ヨリ阿武

隈河マテ凡ソ八里十丁ナリ

本年二月ニ至リ右運河鑿開ノ計畫全ク成ルヲ以テ他ノ五大工事(方今測量)
 中ニシテ未タ設ト與ニ本年ノ通常縣會ニ附セラレタルニ時勢ノ然
 ラシムル所ナルカ將タ人心ノ傾ク所ナルカ六十余人ノ議員中僅々七八
 八名ノ外ハ總テ起工ノ贊成ヲ表セラレタリ而シテ其總費額ハ金六拾
 八九万圓ヲ要スルモノニシテ内金三拾余万圓ハ該運河鑿開ノ爲メ費
 スベキ金額ナリトス嗚呼一地方ノ工事トシテハ實ニ愉快ナル大業ニ
 アラズヤ

余ハ是ヨリ項チ別チ篇チ追ヒ逐次ニ余カ設計ノアル所ヲ縷述セント
 欲ス請フ讀者諸君ハ紙尾ノ圖面ニ就テ先ツ該運河ノ地位ヲ熟知セラ
 レンコト

附言 圖中掲載スル所ノ朱線ハ運河ノ中心線ナリ而シテ朱線ノ
 記入アル所ハ啻ニ貞山堀ノミニアラス牡鹿郡鷺神浦宿間



同郡流留湊間等ノ數線アリ是レ皆余カ計畫ニ係ル運河ノ
方位ヲ指示スルモノニテ他日此ノ貞山堀設計報告ヲ卒ル
キハ直チニ他ノ運河鑿開ノ件ヲ報道セント欲ス故ニ先ツ
諸君ヲシテ一目縣内ノ地勢ヲ睹易カラシメソ爲メ之ヲ掲
出スルセノナリ

(未完)

工學士 中野初子

朱文公曰、天下之物莫レ不有レ理、惟於レ理有レ未窮、故其知有レ不盡也ト近世
格物ノ學大ニ開ケ乾坤宇宙ノ際亦一物ノ異疑スヘキモノナキカ如キ
ニ至リシト雖モ往時ニ在テハ彼ノ雷電ノ如キ洋ノ東西ヲ問ハス人皆
ナ之ヲ鬼神ノ慟キ若シクハ天災ナリト稱シ到底人力ニテハ其害ヲ豫
防スルコ能ハサルモノトナセリスレース(Princeハ古代歐洲ノ東南ヨ
アリシ國ナリ)ニテハ電氣ヲ祓フトテ矢ヲ發テ雲ヲ射ルノ風習アリ又
羅馬人ハ海豹ノ皮ニテ製シタル天幕ノ中ニ居ルキハ落雷ノ恐ナシト