

地質調查所報告

第五十號

資料室



地質調查所報告第五十號

大正三年十月

目次

第十二回萬國地質學會議

第十二回 萬國地質學會議

# 第十二回萬國地質學會議

## 目次

一 準備	一頁
二 經費	一五頁
三 會議ノ組織	一七頁
四 會員	一九頁
五 會議	二二頁
位 置	二二頁
委員會	二二頁
總會及部會	六三頁
六 會議附屬陳列、實檢旅行、會合等	一二四頁
陳 列	一二四頁

學術實檢旅行……………一二五頁

招待……………一二六頁

結尾……………一三二頁

# 第十二回萬國地質學會議

農商務技師  
地質調査所長

井上禧之助

第十二回萬國地質學會議ハ加奈太「トロント」市ニ開催セラレ參同セ  
ル諸國ハ四十六箇國、參列者五六百名ニシテ未曾有ノ盛會ナリトス  
大正二年七月二十四日小官加奈太ニ出張本會議ニ參席ヲ命セラレ、  
即チ同日出發同市ニ向ヒ急行、八月七日午後四時半到着セリ、同日ハ  
恰モ開會ノ當日ニシテ開會式及同日ノ會議ニ列席スルコトヲ得サ  
リシハ遺憾トスル所ナレトモ幸ニ議長、書記官長、委員等知已多ク無  
事同日以後各會議ニ列シ其議ニ與リ、附屬實檢旅行ニ加入シ十二月  
六日歸朝セリ、茲ニ會議ノ經過ヲ報告ス

## 一 準備

千九百三年埃太利維納ニ開催ノ第九回萬國地質學會議ニ於テ墨西哥

及加奈太ノ兩國政府ハ第十回會議ヲ各其國ニ開催センコトヲ提議シ、會員ノ多數ハ墨西哥ニ於テ開催ノ希望ナリシヲ以テ第十回會議ハ墨西哥ニ開催セラレタリ、瑞典「ストックホルム」市ニ開催ノ第十一回萬國地質學會議ニ於テ白耳義及加奈太ノ兩國政府ハ第十二回會議ヲ各其國ニ開催センコトヲ提議セリ、然ルニ白耳義委員ハ委員會ニ於ケル委員多數ノ希望ヲ容レ白耳義ハ次回ノ會議ヲ加奈太ニ譲リ更ニ第十三回會議ヲ自國ニ開催センコトヲ提案セリ、斯クシテ「ストックホルム」市ノ第十一回萬國地質學會議委員會ニ於テハ次回ノ會議ヲ加奈太ニ開催スルコトニ決シ、第十三回會議開催國ニ關シテハ決議スルトコロナク唯委員會ノ希望トシテ白耳義ニ開催スルヲ欲スル旨ヲ決議シ總會ノ議ヲ經テ確定シタリ、先是加奈太政府ハ會議ニ必要ナル經費ノ豫算ヲ同國議會ニ提出シテ其承諾ヲ經、加奈太各州ノ政府、加奈太鑛業會并ニ同國鑛業會社等亦相當ノ費用ヲ負擔スルコトヲ承諾シタルヲ以テ第十一回萬國地質學會議ニ提議シテ第十二回會議ヲ加奈太ニ開催スルニ

至レルナリ

第十二回萬國地質學會議ノ加奈太ニ開催セラル、ニ決スルヤ同國政  
府ハ直チニ之カ準備ニ着手シ、同年十月下旬同國地質學者并ニ地質學  
ニ關係アル鑛山學者等ノ會議ヲ「トロント」市ニ開キ其組織等ニ關シ協  
議シ、同年十二月初旬加奈太ニ於ケル各學術團體并ニ之ニ關係ヲ有ス  
ル鑛業團體等ノ代表者ノ總會ヲ開キ會議ニ關スル事項ヲ協議シ實行  
委員會ヲ組織シ次テ組織委員會ヲ組織シタリ、實行委員會々長ハ「マク  
ギル」工科大学長教授「アダムス」氏ニシテ書記官長ハ地質調査所長「ブロッ  
ク」氏ナリ、實行委員會ノ職員ハ左ノ如シ

會長 「モントリオル」「マクギル」大學工科大学長地質學教授「フランク、  
デー、アダムス」Frank D. Adams.

書記官長 加奈太地質調査所長「アール、ダブルユー、ブロック」R. W. Brock.

委員 「マクギル」大學教授「アルフレッド、イー、バーロー」Alfred E. Barlow、「  
ロント」大學地質學教授「エー、ピー、コールマン」A. P. Coleman、「クエベック」

州鑛山局長「チー、シー、デニー」Théo. C. Denis、地質調査所技師「オー、イー、ルロイ」O. E. Le Roy、「トロント」鑛業會長「シー、シー、エス、リン、ヤー」G. G. S. Lindsey、地質調査所技師「ウキリアム、マクインネス」William Mc Innes、「オンタリオ」州地質技師「ウキレット、ジール、ミルラー」Willet G. Miller、「トロント」大學地質學教授「ダブルユール、エール、パークス」W. A. Parks、「トロント」州「ジェー、ビー、チレル」J. B. Tyrrell.

書記官「ダブルユール、スタンレー、レッキール」W. Stanley Lecky.

組織委員會委員ハ地質學者、大學總長、鑛山學校長、鑛山局長、鑛山局技師、鑛山會社社長、鐵道會社々長等四十二名ヨリ組織セラレ、茲ニ其人名ヲ省ク

會議ノ準備ハ書記官長ニシテ地質調査所長ナル「ブロック」氏主管ノ下ニ同所員主ニ事ニ當リ地質調査所ヲ以テ其事務所ニ當テタリ、蓋シ加奈太ハ其面積七百餘萬方哩ニシテ本邦ノ面積ノ十倍餘ニ當ルニ反シ其人口ハ僅カニ七百萬ニ過キス、實ニ北部ノ如キハ殆ント無人ノ境ニシ

テ未調査區域ニ屬シ南部ト雖モ地質調査未了ノ地甚々多シ、隨テ今回  
ノ會議ニ際シ特ニ調査セサルヘカラサル地方多ク、加之氣候ハ寒冷ニ  
シテ人口ハ寡少ナリ、其實檢學術旅行ヲ決定スルニ際シ意外ノ日數ト  
經費等ヲ要シ、當事者ノ苦心蓋シ察スルニ餘リアリ  
想フニ加奈太ハ北亞米利加ノ北方ニ廣大ナル面積ヲ占メ東西約三千  
五百哩、南北約千四百哩ニ互リ、其地質調査ハ千八百四十一年約七千五  
百弗ノ經費ヲ以テ開始セラレ、現時ハ技術員約八十八人、經費亦約四十  
萬弗ニ増加シ、地質調査ノ外動植物ノ調査ヲモ施行シ、陳列館、地形測量  
及製圖ニ關スル事業モ亦其管理ニ屬セリ、蓋シ加奈太ハ北方ニ偏在シ  
氣候寒冷ニシテ外業ニ從事シ得ルノ期間ハ僅カニ夏期ノ四箇月乃至  
六箇月ニ過キス、加之北部ハ全く無人ノ境ニシテ、調査決シテ容易ナラ  
ス、而シテ加奈太ノ開發ニ關シテハ地質調査事業與ツテ大ニ力アリ、即  
チ未開地ニ對シテハ第一ニ地形ノ測量、地質ノ調査ヲ施行シ、次テ移民  
トナリ、第一ニ勃興スルモノハ鑛業ニシテ之ニ次クヲ林業又ハ農業ト

シ鐵道爲メニ布設セラレ、地質調査ノ效果ハ甚タ適切ニ且ツ顯著ナリトス、此國ノ地質詳圖ハ縮尺必ス一定セスシテ所ニ依リ差異アリ、即チ鑛產地ニアリテハ縮尺ノ大ナルモノヲ用井、豫察調査ニハ縮尺ノ小ナルモノヲ用ユ、普通詳圖ハ縮尺六萬二千五百分ノ一ニシテ既成ノ區域ハ甚タ僅少ナリ、隨テ今回ノ實檢學術旅行ニ對シ特ニ調査セサルヘカラサル地方多ク、地質調査所員ハ二年前ヨリ調査及學術案内記ノ編纂ニ從事セリ、加之此國ノ旅行ニハ旅費、經費多額ニ上ルニ反シ、旅舍ノ不備、鐵道ノ開通線路ノ少ナキ等學術以外ニ準備上苦心少ナカラサルモノアリタリ、故ニ實檢旅行ニ際シ多數會員ノ旅行スル場合ニハ汽車、汽船中ニ宿泊スルコト、ナセリ、而シテ人口寡少ニシテ不毛ノ地ヲ旅行スル際ニ於テモ會員ノ満足セル所以ノモノハ實行委員會委員殊ニ書記官長ノ注意周到ナリシト、上下官民ノ款待ニ依レリ加奈太ノ地質及鑛產物ノ大要ハ既ニ世ニ知ラレタリト雖モ地北方ニ偏在シ鑛業ノ狀況ニ關シテハ往々誤解セラレタルモノアリ、今回ノ會

議ニ依テ能ク其國ノ地質及鑛産ヲ世界ニ紹介スルコトヲ得タルハ獨  
リ同國ノ幸ノミニアラサルナリ

以上諸般ノ困難アリシニ關セス準備ハ着々進行シ、千九百十一年(明治  
四十四年)實行委員會ニ於テ世界ニ於ケル石炭ノ分布及其埋藏量調査  
ノ議ヲ決シ調査方法ヲ定メ、七月之ヲ世界各國ニ移牒シテ其賛成ヲ求  
メタルニ歐米ハ固ヨリ苟モ地質調査ヲ施行セル諸國ハ皆此舉ヲ賛シ、  
我日本ニ對シテハ日本ノ外、朝鮮、滿州ノ炭量調査ニ關シ地質調査所長  
タル本官ニ依囑スル處アリ、即チ之ヲ上局ニ計リ日本ノ外、支那、朝鮮、滿  
州ニ關スル石炭ノ調査ノ結果ヲ報告スヘキコトヲ回答シ、同年十二月  
本官之カ調査ニ着手シ、翌大正元年十一月稿ヲ終ヘ日本、朝鮮、滿州、支那  
ニ於ケル石炭分布ノ狀態並ニ其埋藏量ニ關スル報告書ヲ送付シタル  
ニ實行委員會ハ甚タ満足ノ意ヲ表シタリ、而シテ各國ヨリ報告シタル  
結果ハ千九百十三年六月三部ノ大冊ト一部ノ附圖トナリ世ニ公ニセ  
ラレ、世界ニ於ケル石炭ノ分布及其埋藏量ハ之ニ依リテ略之ヲ知ルヲ

得ヘク、實ニ本會議ニ於ケル一大事業タリ、本事業ハ前回會議ニ於ケル世界ニ於ケル鐵鑛ノ分布及其埋藏量ト同一ニシテ更ニ其大ナルモノナリ

千九百十二年五月一日實行委員會ハ第一回ノ通知書ヲ各國ニ配附シタリ、即チ加奈太政府、加奈太州政府、鑛山省、加奈太鑛業會ハ千九百十三年ノ夏期第十二回萬國地質學會議ヲ加奈太ニ招待ス、會議ハ八月二十一日頃「トロント」市ニ開會スヘク、會期ハ八日間ナリトス

實行委員會ノ撰定セル議題ハ次ノ如シ

- 一 世界ニ於ケル石炭ノ埋藏量
- 二 火成岩漿ノ分化
- 三 金屬鑛床ノ性質ノ地下深所ニ於テ受クル影響
- 四 寒武利亞紀前水成岩ノ成因及其分布
- 五 寒武利亞紀前ノ分類、比較及其命名
- 六 中間氷河時代ノ期間

七 古生代ニ於ケル海ノ地文上并ニ生物上ノ特性

就中世界ニ於ケル石炭ノ埋藏量ハ前述ノ如ク世界各國ニ移牒シテ得タル報告ニ依リ之ヲ基礎トシ討議スルモノニシテ最モ趣味アリ且ツ有益ナルヘク、本會議ニ於テ最モ力ヲ用キタルモノナリ

實檢學術旅行ハ各會員ニ加奈太ノ地形、地質、鑛產物等ヲ了解セシメ之ヲ各自國ト比較シ應用上并ニ學術上ニ資スル所アラシク期シ、其版圖ハ東西約九十度、南北三四十度ニ互レルモ、前後約八十日間ノ旅行ニ於テ其目的ニ副ハンコトニ務メ、會員ヲシテ其大要ヲ知ルコトヲ得ルニ至ラシメタルハ甚タ多シトスル所ナリ、加之合衆國ニ屬スル「アラスカ」ノ旅行ヲ企畫シテ世界有數ノ金山及氷河ノ研究ニ資スル所アリタリ、而シテ會議前ノ旅行ハ約一箇月ニシテ會議開催地タル「トロント」市附近及其以東ノ地方トシ、會議後ノ旅行ハ五十餘日ニシテ「トロント」市以西ノ地トシ、會議中ニハ「トロント」市ノ近郊ヲ旅行シ、加奈太ニ於ケル化石、火成岩、水成岩、地質構造、氷河并ニ應用地質ノ研究ニ資セントス

第二回通知書ハ千九百十三年二月一日之ヲ各國ニ配附シタリ、即チ加奈太總督元帥「コンノート」殿下ハ第十二回萬國地質學會議ノ名譽會長タルコトヲ承諾アラセラレ、加奈太ノ各大臣ハ名譽副會長タルコトヲ承諾シタル旨ヲ記シ、委員會、事務局等ノ組織ヲ明カニシ、論文提出、實檢學術旅行ニ對スル注意ヲ記載シ、會議ノ議題ニハ既ニ決定セル討議者ノ姓名ヲ記シテ一般ノ參考ニ供シタリ、議題ハ特ニ第一回發表ノモノニ加フルモノナシト雖モ議題以外地質ニ關スル論文ハ固ヨリ之ヲ受理スヘク、又第十一回會議并ニ第十二回會議ノ特別委員會ノ報告并ニ實行委員會ノ必要ト思考スル其他ノ報告アルヘシ、而シテ實檢學術旅行ノ關係上會議開會日ハ變更セラレテ八月七日ニ開始シ十四日ニ結了スルコトニ決シタリ

學術實檢旅行ノ際通過スル地方ノ地質、鑛產物ヲ説明スル爲メ標本及地圖ヲ「オタワ」市、「モントリオル」市、「クエベック」市并ニ「トロント」市ノ大學及地質陳列館ニ陳列ス、然レトモ陳列標本ハ當ニ之ニ限定セス、隨テ其他

ノ出品アルヘシ、加之開會地タル「トロント」大學ニハ陳列ノ面積廣ク特ニ會員ニ其提出セル論文其他ノ參考トナルヘキ標本ヲ陳列シ會員ノ縱覽ニ供センコトヲ望メリ、而シテ是等標本ハ特ニ無稅通關スヘク稅關ト交渉シタル旨ヲ附記セリ、實檢旅行ニ關シテハ更ニ詳細ニ其行程其他ノ事項ヲ舉ケ、其地方ニ見ル地質ノ大要ヲ列舉シテ各會員ノ其選擇ニ便ナラシメ、會議前ノ旅行ハ七月十三日ニ始マリ八月七日悉ク「トロント」市ニ會合スルコト、ナシ旅行ノ數十二アリ、會議中ノ旅行ハ其數十ナリ、會議後ノ旅行ハ其數九アリテ八月十四日「トロント」市ヲ出發シ最モ長期ノモノハ九月二十二日「ヴァンクヴァ」港ニ歸着スル豫定ナリトス、此外服裝、荷物、旅舎、汽船、汽車旅行ノ便否等ニ關シ注意事項ヲ舉ケ、「トロント」市ニ於テ八軒ノ旅舎ヲ指定シ、且ツ「トロント」大學ノ約四百室ハ會員ノ宿泊ニ供スヘク實費トシテ一日一弗七十五仙ヲ要スル旨ヲ記シ、此外汽船取扱所等約六十ヲ舉ケ會議出席者ノ便ニ供セリ

第三回通知書ハ千九百十三年五月十二日之ヲ各國ニ配附シ會議ノ場

所、會議中ノ日程、實檢旅行等ノ變更セルモノヲ舉ケ、尙實檢旅行ニ際シ  
視察スヘキ地方ノ地質、鑛物ヲ簡單ニ記載シ鐵道ニ關スル割引其他ノ  
事ヲ記シ、「モントリオル」市、「オタワ」市、「クエベック」市ニ於ケル旅舎十六軒ヲ  
指定シ會員宿泊ノ便ニ供シ、此外加奈太ニ於テ特ニ見ルヘキ事項ヲ舉  
ケ、汽船ノ發着表、賃金、汽船會社名、取扱所等ヲ掲ケテ以テ加奈太渡航ノ  
便ニ供スル等注意周到ナリトス

第四回通知書ハ千九百十三年六月九日發表シ、前回通知シタルモノ、  
内變動セル事項ヲ舉ケ、「モントリオル」市、「オタワ」市、「トロント」市ニ於ケル  
事務所及事務員等ノ氏名ヲ舉ケ、銀行、郵便等ニ關スル注意事項ヲ記シ、  
「トロント」市ニ於ケル會期中即チ八月六日夜ヨリ十四日ニ至ル間ノ日  
程ヲ舉ケ次ノ三部會ヲ開クニ至ルヘキヲ記セリ

## 第一部

### 一 寒武利亞紀前

### 二 應用地質

### 三 岩石學、鑛物學等

### 第二部

### 古生物學及層位學

### 第三部

### 氷河地質及形體學

更ニ討議ノ議題第一回通知書ニアルモノヲ掲ケテ各討議者ノ姓名ヲ舉ケ、以上七議題ノ外ニ第八ニ「以上ニ屬セサルモノ」ヲ加ヘ、世界ニ於ケル燐鑛埋藏量ニ關スル露西亞莫斯科ノ「ジェー、サモイロフ」教授ノ提議ヲ舉ケ、第十一回萬國地質學會議ノ際「ウキリアム、エッチ、ホップス」氏ノ提議セル地殼ノ褶曲ニ關スル調査ハ今回ノ會議ニ於テ其調査ヲ完了スルコト能ハサリシヲ以テ之ヲ第十三回萬國地質學會議實行委員會ニ引繼クヘク、又左ノ特別委員會ノ報告アルヘキヲ記載セリ

### 一 萬國氷河特別委員會

### 二 歐羅巴地質圖特別委員會

三 萬國古生物學特別委員會

四 「スペンデアロフ」賞牌特別委員會

五 層位學字書特別委員會

六 鐵鑛量計算特別委員會

七 火山研究所特別委員會

八 人類化石特別委員會

會期中ニ於ケル日程即チ會議ノ議題ニ對スル各論題並ニ講演者若クハ討論者及實檢旅行日程ハ之ヲ一小冊子ニ印刷シ會議中會員ニ配附シタリ、該小冊子ニハ日程ノ外「トロント」市ニ於ケル主要ナル博物館、學術研究所並ニ交通等ニ關シ記載セルノミナラス各種ノ注意事項ヲ掲ケタリ、尙日程等ノ變更ハ其都度印刷ニ附シ會員ニ配附シタリ、此外「モントリオール」市ニ於テハ特ニ同所ノ博物館、學術研究所並ニ交通等ニ關スル小冊子ヲ、「トロント」市ニ於テハ「トロント」市ノ發達其他ニ關スル冊子ヲ會員ニ配附シ、此外各地ニ於テ其地ニ關スル小冊子ヲ會員ニ配附

スルトコロアリタリ

地質調査所及鑛山局ハ其出版物中特ニ今回ノ會議ニ關係アルモノヲ  
會場ニ於テ希望ニ應シ會員ニ配附シタリ

報告書、學術案内記其他ノ印刷物ハ印刷上非常ナル繁雜ト時間トヲ要  
シ、且ツ經費多額ニ上リ到底今回支出ノ經費ヲ以テ支辨スヘキニアラ  
ス、故ニ地質調査所ハ非常ナル奮勵ヲ以テ事ニ當リ印刷費ノ如キ地質  
調査所ノ經費ヲ以テ支辨シタルモノ少ナカラスト云ヒ、彼ノ大部ノ案  
内記ノ如キハ同所及鑛山局ノ經費ニヨリ支辨シタリト云フ

## 二 經費

經費ハ未タ精算中ニアリテ之ヲ知ルコトヲ得サレトモ其大要ヲ舉ク  
レハ次ノ如シ

収入 (二弗ハ我ニ圓強)

加奈太政府支出	四一、〇〇〇 <small>弗</small>	「オンタリオ」州政府支出	七、〇〇〇 <small>弗</small>
「クエベック」州政府支出	五、〇〇〇	「ブリチシュ、コロムビア」 州政府支出	五、〇〇〇

支出	「ア」ウツア、スコシア「州」政府	一、五〇〇
合計		五九、五〇〇 <small>弗</small>

此外會社及箇人ノ寄附ニ係ルモノヲ加ヘ收入總計七萬四千弗ナリ

支出

支出ハ未タ甚タ明カナラス、其大要ハ次ノ如キモノナラン

旅	費	約	二、五〇〇 <small>弗</small>	七月十三日饗宴費	約	三、〇〇〇 <small>弗</small>
俸	給	約	一一、〇〇〇	印刷費	約	一一、〇〇〇
實檢學術旅行補助費	約	二五、〇〇〇				
合計	約	五三、五〇〇 <small>弗</small>				

其他ハ雜費、運賃等ナリトス

今回ノ會議ニハ準備中非常ニ多忙ナリシヲ以テ一名ノ有給書記官ヲ任用シ爲メニ俸給ニ稍大ナル支出アリタリ、印刷費ハ主ニ通知書其他

會議中ノ諸印刷ニ用井タルモノニシテ彼石炭調査報告書、案内記等ノ如キハ地質調査所及鑛山局ノ費用ヲ以テ支辨シタルモノ多ク、隨テ印刷費ハ比較的小ナルヲ得タリ、而シテ加奈太ノ如キ旅行ニ多額ノ費用ヲ要シ今回ノ如キ鐵道及汽船ハ國內ハ賃金半額ナリシニ關セス實檢學術旅行ニ尙多額ノ補助ヲ要セルハ己ムヲ得サルナリ、其實費ハ目下精算中ニ屬ス、又加奈太ノ鐵道會社ハ七月ヨリ十月ニ至ル四箇月間特ニ會員ノ爲メニ其賃錢ヲ半減シタリ

以上ノ費用ハ萬國地質學會議ニ於テ直接ニ支出シタルモノナリ、各都市、會社等ノ或ハ特ニ書籍ヲ出版シ、或ハ賞牌ヲ製作シテ會員ニ配附シ、或ハ會員ヲ饗應シタル費用ヲ合算スレハ其額尠少ナラサルナリ

### 三 會議ノ組織

會議ハ千九百十三年八月七日ヨリ十四日ニ至ル八日間加奈太總督「コシノート」殿下保護ノ下ニ「トロント」市ニ開會セラレタリ、會議ノ役員ハ開會ノトキニ決定ス、役員次ノ如シ

## 總裁

名譽會長 加奈太州總督元帥「コンノート」殿下 Duke of Connaught, Governor

General of the Dominion of Canada.

名譽副會長 總理大臣兼外務大臣、鑛山大臣、鐵道大臣、「オンタリオ」州

農林鑛大臣、「クエベック」州殖民鑛山水產大臣、「ブリチシユ、コロムビア」州

總理大臣兼鑛山大臣、「ノヴァ、スコシア」州工鑛務大臣

實行委員會 前舉クル所ニ同シ

事務所ハ會議前ニハ之ヲ在「オタワ」加奈太地質調査所ニ設ケタリシモ  
 開會前日ヨリ之ヲ「トロント」大學ニ移シ、尙七月中來會者ノ便ヲ計リ在  
 「モントリオール」「マクギル」大學ニ出張所ヲ設置シタリ

以上ノ外種々ノ委員會アリ、即チ財務委員會、「トロント」地方委員會、「トロ  
 ント」淑女委員會等ニシテ財務其他接待等ニ關シテ盡ストコロアリタ  
 リ

庶務ニハ特ニ地質調査所員之ニ當リ、標本並ニ地圖ノ陳列等亦地質調

查所員之ヲ掌レリ、又各會員ニ通知及告知ヲナス爲メ會場タル「トロン」ト大學ノ一室ヲ之ニ充テ茲ニハ入會、實檢旅行加入其他ノ雜務ヲ辨シ、出版物ノ配附等ニハ鑛山局及地質調査所員之ニ當リ會場ノ一室ヲ以テ之ニ充テタリ、此外郵便局、電話所、銀行出張所、汽車、汽船及通運會社員出張所等アルノミナラス速記者、寫眞師等亦會場ニ出張シ、使丁ハ一定ノ服裝ヲ着用シ各會員ノ用務ヲ辨セシムル等注意甚タ周到ナリ會場ナル大學内ニハ會員ノ爲メニ二三室ヲ圖書室、談話室、休憩室充ニテ、尙午餐餐ニハ大學ノ食堂其他適當ナル場所ニ於テ之ヲ辨スルコトヲ得ルノ便宜ヲ備ヘタリ

#### 四 會 員

今回ノ會議加入者ハ千名ヲ超過シ、會議ニ列席セル會員ハ其數五六百名、各國ノ政府、學會、大學等ヨリ派遣セル委員ノ數三百名ヲ超エ四十五箇國ヲ代表シ未曾有ノ盛會ナリトス

本邦ヨリノ參列者ハ本官ノ外文部省留學生比企忠、神津俣祐並ニ南滿

洲鐵道株式會社技師木戸忠太郎ノ三氏ニシテ此外三名ノ入會者アリ、而シテ神津俣祐氏ハ日本政府ノ委員、比企忠氏ハ文部省ノ委員タリ、而シテ本官ノ政府委員タルコトハ開會ノ當時ニハ通知ニ接セサリシモノ、如シ、左ニ七月二十四日迄ニ加入セル會員數及委員數ヲ舉ケン(木戸氏ハ滿洲ノ部ニ入レリ)

委員ハ一人ニシテ政府、學會、大學ヨリ派遣セラレタルモノアリ、隨テ其人員ハ委員數ヨリ少數ナリトス

白 耳 義	伊 太 利	洪 牙 利	埃 太 利	獨 逸	佛 蘭 西	大 英 國	國 名	會 員 數	委員數 ○ <small>政府</small> ○ <small>學會</small> ○ <small>大學及學術研究所等</small>
一九	二八	四	二〇	一〇一	五三	八〇		○ <small>政府</small> ○ <small>學會</small> ○ <small>大學及學術研究所等</small>	
○ <small>政府</small> ○ <small>學會</small> ○ <small>大學及學術研究所等</small>		○ <small>政府</small> ○ <small>學會</small> ○ <small>大學及學術研究所等</small>							
四 × 五	六 × 八	四 × 四	二 × 六	一 八 × 一 四	八 七 × 一 三	二 〇 × 一 九			
丁 抹	諾 威	瑞 典	露 西 亞 芬 露 西 亞	瑞 西	和 蘭	國 名	會 員 數	委員數 ○ <small>政府</small> ○ <small>學會</small> ○ <small>大學及學術研究所等</small>	
三	三	一六	三四	七	五			○ <small>政府</small> ○ <small>學會</small> ○ <small>大學及學術研究所等</small>	
○ <small>政府</small> ○ <small>學會</small> ○ <small>大學及學術研究所等</small>			○ <small>政府</small> ○ <small>學會</small> ○ <small>大學及學術研究所等</small>						
一 × 四	一 × 三	八 × 六	三 × 二	四 × 八	一 × 三				



以上ハ七月二十四日迄ノ加入會員及各參同諸國ノ委員數ナルヲ以テ  
開會當日ニハ更ニ委員數及會員數ハ増加セリ

## 五 會 議

### 位 置

會議ハ加奈太「トロント」市ニ開會セラレタリ、而シテ當初ノ事務所ハ在  
「オタワ」加奈太地質調査所ニ設置セラレタルモ開會ニ近ク事務所ヲ「ト  
ロント」大學ニ移シ、事務室、委員會室、特別委員會室、談話室等ヲ設ケ、開會  
式ニハ大學内ノ公會堂ヲ以テ、學術會議ニハ大學ノ教室ヲ以テ之ニ充  
テタリ

會議ニハ委員會、特別委員會、總會、部會アリ、今回ハ本官ノ委員タル特別  
委員會ハ開催セス、而シテ特別委員會報告ハ委員會記事ニ記載シタ  
リ

### 委 員 會

委員會ハ學術以外ニ於ケル會議中ノ重要問題殊ニ國際問題ヲ討議決

定シ、之ヲ總會ニ報告シテ其承諾ヲ求ムルモノナリ、委員會ハ左ノ諸員ヲ以テ組織ス

一 萬國會議創立委員

二 第十二回萬國地質學會議組織委員會委員

三 各國地質學會々長

四 重要ナル各國地質調查所長

五 會議ノ役員(副議長等)

六 委員會ノ特ニ推薦セルモノ

小官ハ地質調查所長タルヲ以テ之ニ列席スルコトヲ得ルモ到着遅キヲ以テ第一回委員會ニ列席スルコトヲ得サリシヲ遺憾トス

委員會ニ於ケル國語ハ佛語ナルモ今回ハ特ニ英語ヲ用キ、又獨逸語及佛蘭西語ニテ討議若クハ報告アリタリ

委員會ニ於ケル新議題ハ次ノ如シ

一 「サモイロフ」氏ノ世界ニ於ケル燐鑛埋藏量調査ノ提議

二 「ホップス」氏提出ニ係ル地殻褶曲ノ研究ニ關スル提議

三 第十三回會議開催ノ邦國

委員會ハ七日、八日、九日、十二日、十三日、十四日ノ六日開會セラレタリ、委員會ニハ萬國會議ノ會長「アダムス」氏議長席ニ着キ、書記官長「ブロック」氏書記官長席ニアリ

## 議 事

七 日

出席者二十五名ニシテ午前十時開會、「アダムス」氏議長席ニ着キ、英、佛兩國語ニテ委員會委員ニ對シ歡迎ノ辭ヲ述ヘ且ツ爾後英語ヲ用キルコトノ許ヲ乞ヒ全員ノ承諾ヲ經タル後、委員會ノ組織ノ簡單ニ説明シ、書記官長「ブロック」氏ヲシテ各國ヨリ派遣ノ委員ノ姓名ヲ披露セシメタリ

(一) 前會議書記官長「アンダーソン」氏出席ナキヲ以テ議長ハ同氏ノ提議ニ係ル本會議ノ役員ノ氏名ヲ書記官長ヲシテ朗讀セシメ、委員會ノ承諾ヲ求メタルニ一同賛成、即チ次ノ如ク決定シタリ

前會長 奧國地質調查所長「チーツェー」 Emil Tietze

會長 「アダムス」

書記官長兼會計官 「ブロック」

副會長

大英	佛蘭	獨逸	奧太利	伊太利	白耳	和蘭	露西亞	芬蘭	瑞典
國	西	逸	洪牙利	利	義	蘭	亞	蘭	典
六	七	八	四	二	一	一	三	一	二
名	名	名	名	名	名	名	名	名	各
諾威	丁抹	西班牙	希臘	「ブルガリア」	日本	印度支那	印度	埃及	「チユニス」
一	二	一	一	一	二	一	一	一	一
名	名	名	名	名	名	名	名	名	名

英領「スーダン」

一名

墨西哥

二名

南亞非利加聯邦

一名

亞爾然丁共和國

一名

亞米利加合衆國

十五名

智利

一名

加奈太

三名

濠太刺利

一名

「ニューファウンドランド」一名

英領「ギニア」

一名

本邦ノ副會長ハ本官及神津淑祐氏ニシテ神津氏ハ本邦政府委員タリ、蓋シ各邦國ノ政府委員ハ一名以上ハ必ス副會長ニ撰擧セラレ、委員ノ數及出席會員數多キトキハ副會長ニ選任セラル、ノ數隨テ多シトス

議長ハ書記官長ニ當日ノ日程ヲ朗讀セシメ尙日程決定ノ爲メ一ノ特別委員會ヲ組織シ同委員會ニ日程決定ノコトヲ委任センコトヲ提議シ各員ノ賛成ヲ得タリ

(二) 議長ハ書記官長ニ各會議ノ議長ノ姓名ヲ朗讀セシメ各員ノ賛成ヲ得タリ、即チ次ノ如シ

一 世界ニ於ケル石炭ノ埋藏量

議長「チエルニシエフ」 Th. Tschernyschew

(副會長  
露國委員)

二 火成岩々漿ノ分化

議長「ベクストレム」 Helge Bäckström. (副會長 瑞典委員)

三 金屬鑛床ノ性質ノ地下深處ニ於テ受クル影響

議長「スミス」 G. O. Smith. (副會長 北米合衆國委員)

四 寒武利亞紀前水成岩ノ成因及分布

議長「テルミエー」 P. Ternier. (副會長 佛國委員)

五 寒武利亞紀前ノ分類、比較及其命名

議長「ストラハン」 A. Strahan. (副會長 英國委員)

六 中間氷河時代

議長「チャンバールン」 T. C. Chamberlin. (副會長 北米合衆國委員)

七 古生代海面

議長「スタインマン」 G. Steinmann. (副會長 獨國委員)

其他ノ會議ノ議長

「マルヅホリ」 E. de Margerie. (副會長 佛國委員) 「ゼーダーホルム」 J. J. Sederholm. (副會長 芬蘭委員)

「マイアース」Sir Henry Miers. (副會長) 「ローチ」Lajos Loezy de Loezy. (副會長)

井上 (日本) 「バルダチ」M. Luigi Baldacci. (副會長)

「リンドグレン」W. Lindgren. (副會長)

「スミス」氏ハ議題第三ノ議長ニ「リンドグレン」氏ヲ加ヘンコトヲ發議シ  
可決シタリ

(三)「チエルニシュエ」氏ハ提議シテ曰ク從來ノ慣例ニ依レハ新會長ノ決定

迄ハ前會議ノ會長議長席ニアルヘキナリ、然ルニ前會議ノ會長タル「ジェ

ール」氏ハ出席ナク、前會議ノ會長ハ唯「チーツエ」氏一人ナリ、故ニ「チーツエ」氏

ハ開會式ニ於テ前會議ノ實行委員會ノ代表者タル「ベクストレム」氏ノ

前ニ議長トシテ挨拶スルヲ至當トスト、各員之ニ替シ「チーツエ」氏議長席

ニ着キ挨拶スルコトニ決セリ

(四)議長ハ「サモイロフ」J. Samojloff 氏(露國)ノ世界ニ於ケル燐礦埋藏量調査

ノ件ヲ次回ノ議題トナサントスルノ提議及「ベーサー」F. A. Bather 氏(英國)

ノ次回會議ノ年月ヲ四年トナスノ提議ヲ紹介シタリ

「サモイロフ」氏提議

近世ノ農業狀態及其發達ヲ見ルニ鑛物肥料ノ問題ハ最モ必要ニシテ最モ緊要ナルモノ、一ナリ、而シテ鑛物肥料中特ニ必要ナルモノハ磷酸肥料ニシテ其原料ハ即チ磷鑛ナリ、實ニ磷鑛中ノ磷酸含有量ハ或ル意味ニ於テ世界ノ生物ノ數ヲ限定スト言フモ過言ニアラサルヘク、過去六年間露西亞ニ於ケル磷鑛賦存ノ狀態ニ就キ調査シタル結果廣ク世界ニ於ケル磷鑛々床ノ調査ノ急務ナルヲ感シ、嘗テ瑞典ノ萬國會議ニ於テ世界ニ於ケル鐵鑛及加奈太ノ萬國會議ニ於ケル石炭ノ調査ト同一ナル方法ニヨリ世界ニ於ケル磷酸鑛床ヲ調査シ、該問題ヲ第十三回會議ノ議題トナサンコトヲ委員會ニ提言ス

「ペーサー」氏提議

從來萬國地質學會議ノ開期ハ每三年ナリシモ第十一回萬國地質學會議ハ前會議後四年即チ千九百十年ニ開催セラレ、萬國動物學會議ト同年トナリ、古生物學特別委員會ハ殊ニ甚シキ不便ヲ感シタルヲ以テ將

來兩會議ノ同年開催ヲ避ケンコトヲ第十一回萬國地質學會議委員會ニ建議セリ、第十一回萬國地質學會議報告書ヲ見ルニ此建議ハ同委員會ニ於テ甚タ注意セラレサリシモノ、如シ、氣候ノ關係上本年ニ於ケル兩會議ハ同時ニ開催セラレタルニアラス、即チ動物學會議ハ歐羅巴ノ最モ高價ナル遊覽地ニ於テ一年間ノ最良ノ時期ニ於テ、地質學會議ハ非常ナル經費ヲ要スル太西洋ノ彼岸ニ於テ開催セラレ兩會議ニ出席スルモノハ多大ノ物質上ノ苦痛ヲ感スルノミナラス時間ヲ費スコト甚タ大ナリ、古生物學者ハ一般ニ富裕ナラスシテ同年ニ二ノ萬國會議ニ列席スルコト能ハサルヘシ、余ハ三年前萬國地質學會議ニ列席シタルヲ以テ不幸ニシテ「グラツ」Grazニ開催セラレタル動物學會議ニ列席スルコト能ハス、本年ハ重要ナル議題アリシヲ以テ倫敦ノ動物學會ヨリ委員トシテ「モナコ」Monacoニ於ケル萬國動物學會議ニ列席スヘク、萬國地質學會議ノ二ノ重要ナル特別委員會ノ委員タル名譽ヲ有スルモ萬國地質學會議ニ列席スルコト能ハサルヲ以テ之カ評議ニ與カル

コト能ハサルヲ深ク遺憾トス

以上ハ單ニ余ノ困難ナル事情ヲ表白スルニ過キサルモ余ト同一ノ困難ノ状態ニアルモノアルヘキヲ信ス、前回ノ萬國地質學會議委員會ニ於テ白耳義及加奈太ハ千九百十三年ニ其會議ヲ招待セルヲ以テ之ヲ變更スルコトハ會議ノ能クセサル所ナルヘシ、本年ハ千九百十六年ニ白耳義ヨリ萬國會議ヲ招待スルナルヘシ、故ニ其會期ヲ變更スルコトハ會議ノ權限外ナルヘシトセハ會期ハ永久ニ之ヲ變更スルコト能ハサルヘシ、古生物學者ハ萬國地質學會議ノ會員ノ甚々小部分ナリト雖モ重要ナル部分ヲナスヘキヲ信ス、故ニ此際古生物學特別委員會ノ意見ヲ發表シテ諸君ノ注意ヲ促サントス

議長ハ日程決定特別委員會委員ヲ次ノ如ク指名シ閉會シタリ

「ヒューム」、「ベクスレム」、「ブロック」、「テルミエー」、「スタインマン」

八 日

出席者二十七名ニシテ午前九時開會シ「アダムス」氏議長席ニ着ク

(一) 議長ハ副議長一名(佛國)追加ノ件ヲ發議シ可決シタリ

(二) 「チユルニシユフ」氏ヲ層位學字書特別委員會委員ニ加フルノ議ヲ可決シタリ

(三) 「サモイロフ」氏提議 燐鑛調査ニ關スル件討議

「ハーネル」G. A. J. Cole氏(英國)ハ燐鑛ノ外硝酸鹽類及加里ヲモ併セ研究スヘキヲ提議シ「ストラハン」A. Strahan氏(英國)ハ農業ニ必要ナル總テノ鑛物ヲ包括セシムヘキヲ述ヘ「テルミエー」P. Ternier氏(佛國)ハ燐鑛ニ代フルニ石油ノ調査ヲ以テセンコトヲ發議セリ

議長ハ調査事項ハ次回ノ開會地ニ大ナル關係アリ、本委員會ノ次回會議實行委員會ニ調査事項ヲ指定シテ之ヲ強フルハ不可ナルヘク、若シ次回ノ開會地ニシテ白耳義ニ決定スルニ至ラハ同國ハ燐鑛ヨリ寧ロ銅鑛ノ調査ヲ欲スルナルヘキヲ述ヘタリ

「クルンシ」P. J. Krsusch氏(獨國)ハ銅鑛ノ鑛量ヲ計算スルニハ據ルヘキ材料ヲ得ルニ困難ナルヘク、鑛山業者ハ營業ノ關係上其所管銅山ノ鑛量ヲ

發表スルヲ好マサルヘク、隨テ鑛量ヲ計算スルニハ營業ニ關係ナキ地質學者ヲシテ悉ク銅山ヲ調査セシメサルヘカラス、是レ蓋シ不可能ノコトタルヘク、寧ロ之ニ代フルニ石油ノ調査ヲ以テスルヲ可ナリト信スト述ヘ、「チュルニシェフ」M. Tschernyschew氏(露國)ハ鑛鑛ハ農業ニ最モ必要ニシテ研究上趣味アルヘク、石油ノ調査ハ甚タ複雑ニシテ困難ナルノミナラス同國ニ於テハ此ノ問題ハ甚タ錯雜セル旨ヲ述ヘタリ

議長ハ「調査事項ノ選擇ニ關シテハ會議ノ主催國之ヲ決スルノ權アルヘシ、瑞典ハ鐵鑛ニ非常ナル利害ヲ有スルヲ以テ鐵鑛ノ調査ヲナシ、加奈太ハ石炭ニ關係ヲ有スルコト深ク故ニ今回ハ石炭ヲ選ヘリ、蓋シ本日ハ時間ナキヲ以テ本討議ハ之ヲ次回ニ延期セシ

「コール」氏ハ白耳義ハ農業國ナルヲ以テ同國ニ鑛鑛ヲ選ハンコトヲ求ム、吾人ハ自働車ヨリ第一ニ麵包ヲ要ス、鑛鑛ノ問題ハ一ニ營業會社ノ手ニ委スヘカラスシテ地質學者宜シク之ニ任セサルヘカラスト述ヘタル後、議長ハ時間ナキヲ以テ本討議ヲ次回ニ延期セリ

四「エヴァンス」J. W. Evans 氏(英國)、「ホーム」W. F. Hume 氏(埃及)ハ埃及沙漠地方ノ美麗ナル幻燈ヲ所持スルヲ以テ「トロント」市民ニ之ヲ見セシムル爲メ特ニ公開講演會ヲ開催センコトヲ發議シタルニ各員賛成セリ、即チ書記官ハ同氏ト時日ヲ協議シ之ヲ開催スルコトニ決セリ、斯クシテ書記官長ハ同日ノ日程ヲ朗讀シ九時四十分閉會

九 日

出席者四十三名ニシテ午前九時開會シ「アダムス」氏議長席ニ着ク

一「スタインマン」G. Steinmann 氏(獨國)、「スペンディアロフ」賞牌特別委員會ノ報告ヲナシ「エミール、アルガンド」Em. Argand 氏ノ Les Nappes de Recouvrement des Alpes occidentales, 1911 ニ對シ該賞牌ヲ贈與スルコトニ決シタル旨ヲ述ヘ、次回ノ問題ハ Le meilleur travail petrographique appartenant de Nouvelles Lumières sur des problèmes généraux de la science トナスヘキコトヲ提議シ可決シタリ、而シテ次回委員トシテ「アダムス」F. D. Adams (加奈太)、「ラクロア」A. Lacroix (佛國)、「ブレッガー」W. C. Brögger (諾威)、「メクストロム」H. Bäckström (瑞典)、「クマケター」F. J. Beeke (奧國)、「ハ

ヴィンソン、レンシング「F. Löwinson Lessing (露國)」「タロス」W. Cross (北米合衆國)、「チール」J. J. H. Teall (英國)、「モーレングラフ」G. A. F. Molengraaf (和蘭)、「ハーカー」A. Parker (英國)、「ミルホ」L. Milch (獨國)、「カルペンスキ」A. P. Karpinski (露國)ノ十三名ヲ舉ケ、「アダムス」氏ヲ委員長トナスコトニ決セリ、蓋シ同賞牌ハ千八百九十七年露國「スペンディアロフ」氏ノ寄附金四千「ルーブル」ノ利子ヨリ支出スルモノニシテ毎會特別委員會提出ノ論題ニ對シ最モ卓越シタル地質學上ノ研究ヲナセルモノニ贈與スルノ規定ナリ

〔I〕「ルニエー」A. Renier 氏(白國)ハ第十三回萬國地質學會議ヲ自國即チ白耳義政府及同國地質學會ヨリ招待ノ旨ヲ發表シ白耳義ノ地質ノ趣味アルコトヲ述ヘタルニ一同拍手シテ之ヲ迎ヘタリ

〔ロ〕「トプレンツ」A. Rothpletz 氏(獨國)ハ次回會議ハ四年後ナルヤ將タ三年後ナルヤヲ質問セリ、議長ハ此問題ハ「ベーサー」氏ノ提議ト關聯シテ之ヲ討議スルヲ可ナリトスト述ヘタリ、而シテ白耳義ノ招待ハ「スミス」G. O. Smith 氏(北米合衆國)、「ストラハン」氏ノ賛成アリテ一同之ニ賛シ、第十三回

會議ハ拍手ノ内ニ白耳義ニ開催スルコトニ決定セリ

「カイデル」J. Keidel氏(亞爾然丁國)ハ同國ヨリ第十四回萬國會議ヲ招待スヘク同國ヨリノ招待狀ヲ朗讀シタリ、即チ招待狀ハ鑛山、地質及水理大臣「ヘルミット」氏ノ發セルモノニシテ第十四回萬國地質學會議ヲ亞爾然丁共和國ニ招待スヘク、且ツ同會議ヲ同國ニ開催スルニ於テハ學術ニ資スルコト大ナルヘク、學術實檢旅行モ亦趣味甚タ多カルヘキヲ附言セリ

「マイアー」E. Maier氏(智利國)ハ此動議ニ賛成シ智利ノ政府ハ此招待ニ對シ關知スルトコロナカリシヲ以テ今茲ニ公ニ聯合シテ招待スルコト能ハサルヲ遺憾トスレトモ智利ノ政府ハ本會議ニ對シ最善ヲ盡スヘキヲ信スト述ヘ、其實檢旅行ハ獨リ亞爾然丁ニ止マラス更ニ境ヲ越エテ地質上並ニ鑛物上ノ趣味多キ智利ニ入ランコトヲ欲シ、白耳義會議ノ際智利政府ヨリ「公然」ノ招待ヲナスニ至ルヲ得ンコトヲ述ヘタリ

議長ハ本委員會ハ第十四回萬國地質學會議ノ開設地ヲ決定スルノ權

能ナク唯希望トシテ次回ニ提出スルコトヲ得ルノミトノ注意ヲナセリ

「エヴァンス」氏ハ前回即チ「ストックホルム」會議ニ於テ西班牙ハ第十四回萬國會議ヲ招待セリ、右招待ノ其後ノ經過如何ヲ質問シ同國ハ地質上趣味多キ地方ナルコトヲ附言シタリ

西班牙ノ委員出席ナシ

「スタインマン」氏ハ若シ亞爾然丁ニ決スルコトアレハ春秋何レノ時期ニ開催スルヤヲ質問シタルニ「カイデル」氏ハ九月ニ開催スル豫定ナリト答ヘタリ

「エヴァンス」氏ハ更ニ西班牙國招待ニ關シテ質問スル所アリタリ

議長ハ「バナマ」萬國博覽會ノ際桑港ニ萬國會議ヲ開催スヘキ招待ヲ朗讀セルニ「スミス」氏、「クロス」氏等ノ說アリテ此招待ハ否決セラレタリ

(四)「ペーサー」氏提議 開期變更ノ件討議

「フレヒ」F. Frech 氏(獨國)ハ動物學會議及地質學會議ノ同年ニ開催セラ

ル、ハ特ニ古生物ノ命名ノ如キ重要問題ニ於テ甚シキ不便アリ、即チ一方ニ出席スレハ他方ニハ出席スルコト能ハス、蓋シ動物及古生物ハ甚タ密接ナル關係ヲ有シ、古生物ノ名ハ動物學上ノ命名ニ依ルコト多シ、故ニ「ベーサー」氏ノ提議ノ如ク會議開催ノ期間ノ變更ヲ欲スル旨ヲ述へ、唯此變更ハ次回ノミニテ可ナル旨ヲ附言セリ、「ベクストレム」氏ハ瑞典ノ例ヲ舉ケ同國ハ諸種ノ準備等ノ爲メ四年後ニ於テ第十一回會議ヲ開催シタリ、今回モ主催國白耳義ニ準備等アルヘク期間ニ關シテハ全ク同國ニ一任スヘキヲ可トスル旨ヲ述へタルニ白耳義委員「ルニエー」氏ハ白耳義ハ準備既ニ整ヒタレハ期間ハ委員會ノ決定ニ任スヘキヲ述へ、「クルッシュ」氏ハ獨逸ニハ鑛業大會アルヲ以テ四年說ニ賛成ノ意ヲ述へタリ、「スタインマン」氏ハ若シ此ノ如ク他ノ學會等ト同年ナルノ故ヲ以テ延期スルニ於テハ歐米ノ諸國ニテハ地質學ニ關係ノ大會若クハ萬國會議年々開催セラルヘク地質學會議ハ遂ニ開催スルノ時ナカルヘク、此等ノ會議ハ寧ロ地質學ノ重要ナルニ如カサルヲ以テ此等

ニハ關係セス本委員會ハ宜シク其見ルトコロニヨリ期間ヲ決定スヘキヲ述ヘ、「フレヒ」氏ハ注意トシテ右ノ意見ヲ陳述シタルヲ言ヒ、種々議論ノ後、開催國委員「ルニエー」氏ノ同意ヲ得テ次回ハ千九百十七年ニ開催スルコトニ決シ、「バルダチ」J. Baldacci 氏(伊國)ハ此期間ノ變更ハ前例トナルモノニアラサルコトヲ極言シ、議長ハ四年ハ唯次回ノミニ限ルモノナルコトヲ述ヘテ之ニ決定セリ、後議長ハ同日ノ日程ヲ朗讀シ十時閉會ス

十一日

出席者五十一名ニシテ午前九時開會シ「アダムス」氏議長席ニ着ク  
(一)議長ハ西班牙ヨリ招待狀到來セル旨ヲ述ヘ之ヲ朗讀シタリ、即チ同國ハ「ストックホルム」萬國會議ニ於ケルカ如ク第十四回萬國地質學會議ヲ同國ニ招待セントスルニアリタリ  
(二)議長ハ支那ノ委員來着セシヲ以テ氏ヲ委員會委員ニ加フヘキコトヲ提議シ可決シタリ

三「マルジエリ」E. de Margerie 氏(佛國)ハ萬國地質圖特別委員會ニ歐羅巴以外特ニ亞細亞、亞非利加等ノ代表者ヲ其委員ニ加ヘンコトヲ發議シ、尙圖幅ノ外ニ北米ノ如ク總覽圖ヲ調製スルコトノ有用ナルヲ附言シ、委員中ニ「フェルモア」L. L. Fernor(印度)、「モーレングラフ」G. A. F. Molengraaff(和蘭)、「デプラー」J. Deprat(印度支那)、「井上(日本)」W. H. Hume(埃及)、「ジエンチル」L. E. Gentil(佛國)、「ラクローア」M. A. Lacroix(佛國)、「メロア」E. T. Mellor(南亞聯邦)、「スタイントン」G. Steinmann(獨國)、「パールシヤル」P. Marshall(新西蘭)及「デーヴヰス」W. M. Davis(北米合衆國)ノ諸氏ヲ加フヘキヲ提議セリ

「スタインマン」氏ハ「マルジエリ」氏ヲ委員中ニ加フヘキヲ提議シ、「エヴァンス」氏ハ英領西亞非利加地質調査所長「キットソン」A. E. Kitson 氏ヲ加フヘキヲ提議セリ

「クルッシェ」氏ハ地質圖特別委員會ハ第一回會議ヨリ組織セラレ其沿革古シ、而シテ委員ハ特別委員會ノ發議ニ依リテ之ヲ増加スルコトヲ得ヘキモ本委員會ハ委員増加ヲ提議スヘキ權能ナキヲ述ヘ、尙有益ナル意

見ヲ有スト認ムヘキ委員ハ招待シテ其意見ヲ求ムハク「マルジェリー」氏ノ提議ハ之ヲ次回ニ延期センコトヲ望メリ

「ホーウエ」氏 Howe 氏(北米合衆國)ハ「マルジェリー」氏ノ提議ヲ本日開會ノ特別委員會ニ提出センコトヲ望メリ

是ニ於テ議論沸騰シ、「コール」氏、「クルッシュ」氏其他ノ委員大ニ討議スル所アリタリ、時ニ「チエル」氏來會シタルヲ以テ議長ハ委員會ハ特別委員會ヨリ發議ナク其委員ヲ増加スル權限ヲ有スルヤ否ヤヲ質問セルニ同氏ハ其權限ナキヲ回答セリ

「クルッシュ」氏ハ特別委員會ノ委員ヲ増加スルコトニ反對シ、「マルジェリー」氏ノ提議ハ「マルジェリー」氏及其他ノ諸君ヲ特別委員會ニ招待シ其討議ニ與カルコトヲ得セシムルコトニ依リ満足センコトヲ求メタリ  
本提議ハ之ヲ特別委員會ニ移スコトニ決セリ、「ストラハン」氏ハ特別委員會ニテ「チール」J. J. H. Toall 氏(英國)ヲ代理スヘシ

(四)「クルッシュ」氏ハ世界ノ鐵鑛量計算ニ關スル特別委員會ノ報告ヲ朗讀セ

リ、即チ次ノ如シ

「ストックホルム」萬國會議ニ於テ鐵鑛調査ヲ施行セル結果更ニ各國ノ鐵鑛量ヲ比較研究スル爲メ同會議ニ於テ本委員會ヲ組織シタリ、其目的ハ鐵鑛量ノミナラス其產出ノ狀態、構造、採掘、運搬等ニ關シ調査スルニアリテ經濟上ノ見地ヨリ同一ノ方法ニ據ランコトヲ期シ、英、佛、合衆國、露、瑞典、獨ノ各國ヨリ一名ノ委員ヲ選定シタリ

獨國ノ代表者ハ其方法ノ研究ヲ擔當セリ、而シテ此新調査方法ヲ創設スル爲メ攻究セルニ第十一回會議鐵鑛調査報告ノ數字ハ悉ク精確ナルヘキモ上記ノ諸點ニ注意セサレハ良好ナル結果ヲ得ルコト能ハサルコトヲ知レリ

茲ニハ以上ノ經濟上ノ諸點ニ關シ更ニ調査セントス、即チ該鐵鑛調査報告書ノ寄稿者ニ各其國ノ鐵鑛評價ニ必要ナル報告ヲ送附センコトヲ求ム、尙長時間討議ノ後鐵鑛業代表者ニ以上諸點ニ關シ意見ヲ求ムルコトニ決シ書面ヲ發シタルニ、其意見ハ頗ル長キ時日ト精密ナル調

查ヲナスモ鐵鑛ノ評價ニ必要ナル問題全部ヲ解決スルコト能ハス、隨  
 テ本問題ノ研究ハ實用的ナラスト云フニアリタリ

各國代表者ト協議ノ結果鐵鑛ハ次ノ三類ニ區別スルコトニ決セリ

第一類 現狀ニ於テ容易ニ採掘シ得ヘキ鐵鑛

第二類 現狀ニ於テ直チニ採掘シ得サルモ稍良好ナル狀況ニ於テ採

掘シ得ヘキ鐵鑛

第三類 採掘困難ノ狀態ニアル鐵鑛

第一類及第二類鐵鑛量ハ數字ヲ以テ之ヲ示シ、第三類ハ小、中或ハ大ナ

ル文字ニテ示スヘシ

第一類及第二類ニ屬スル鑛石ノ品位ハ左表ニ據ル

第一類

鐵	下	鑛	中	鑛	上	鑛
		百分率 三二二		百分率 三二一四五		百分率 四五十六〇

硅酸、礬土、石灰	一〇—一五	一五—二〇	二〇—三〇
燐 〔トベセー ママス〕鋼 (二)(一)	〇、〇、七 〇、〇、三	〇、〇、八 〇、〇、五	〇、九—一 〇、〇、四
探掘費(一噸)	二、五—三	三—六	六—一〇
運搬費(一噸)	〇、五—一、五	一、五—三	三—六

燐含有量計算ノ基礎トシテハ鑛石中燐ノ殆ント全部鑄鋼中ニ止マルモノト假定シ鑄「ト」マス「鋼」ニ對シ其百分中ニヲ最小限トシ、鑄「ベ」セマ「鋼」ニ對シ其百分中〇、〇八乃至〇、一ヲ最大限トス、滿俺ヲ含有スル鑛石ニ對シテハ滿俺ノ含有量ヨリ百分中一、五ヲ減シ之ヲ二倍シテ鐵ノ含有量ニ加フ

滿俺ニ富メル鐵鑛ニアリテハ滿俺ノ含有量小ナルニ從ヒ燐亦減少ス、「チタン」ノ含有量ハ百分中三迄ハ殆ント鐵鑛ノ價格ニ變化ナシ

## 第二類

鐵	百分率 二五	百分率 二五—四五	百分率 四五—六〇
硅酸、礬土、石灰	一〇—一五	一五—二五	二五—三〇
燐 〔ト セ マ ス 鋼 (二)(一)	〇、〇、〇、五 〇、〇、二、五	〇、〇、〇、六 〇、〇、三、〇 〇、〇、四、八	〇、〇、〇、九 〇、〇、一、〇 〇、〇、一、五
採掘費(一噸)	三—四 マック	四—八 マック	八—一二 マック
運搬費(一噸)	一、五—三	三—五	五—八

以上ニ屬セサル鐵鑛ニシテ鐵ノ含有量尙小ナルニ反シ採掘費及運搬費ノ尙高價ナルトキハ第三類トス、而シテ鑛床ノ價格ヲ考フルニ當リテハ常ニ各表ニ記載セルモノ、全部ヲ基礎トスルヲ要ス、即チ採掘費少ナキ鑛床ハ他ノ鑛床ニ比シ價格大ニシテ鐵ノ含有量大ナルニ等シク、又硅酸ノ含有量少ナキモ採掘費ノ高價ナルモノアリ、隨テ鑛床ノ價格ハ表中ノ價格ト一致セサルヘシ

以上ノ表ハ鐵鑛業専門家ノ創意ニ係レリ、而シテ本事業ヲ急速ニ遂行センカ爲メ委員ヲ埃太利、洪牙利、瑞典、佛蘭西ニ派遣シ表ノ當否ヲ調査シ及經濟上ノ點ヨリ鐵鑛ノ新評價法ヲ設定スル基礎ヲ定メタリ、蓋シ本事業ハ鐵鑛業代表者ノ援助ニ待チ、鐵鑛調査報告書寄稿者ノ擔當トナスヲ便宜ナリトス

本事業ヲ遂行スル爲メ次ノ諸氏ヲ委員トシ此事業ヲ分擔センコトヲ依頼スヘシ

委員總數四十名（氏名略ス、小官本委員ノ一人ナリ）

本報告書ニ關スル費用ハ各自之ヲ擔當シ第十三回會議ニ報告スヘク、又萬國採鑛、製鍊、應用機械、應用地質學會議ニモ之ヲ提示スヘシ

「ルニエー」氏ハ鐵鑛問題ニ關シ研究セル白耳義ノ「デルメール」Delmaire氏ヲ委員ノ中ニ加ヘンコトヲ提議シタリ

「コールマン」A. P. Coleman氏（加奈太）ハ本事業ノ必要ニ就テ質問シ、「クルッシュ」氏之ニ答ヘタルニ、氏ハ更ニ事業ノ費用ハ如何ニシテ之ヲ支出スルヤ、

又寫字、印刷等ノ費用ヲ要スヘク是等ハ如何ナル方法ニ依リ支辨スルヤヲ質問シ、「クルッシュ」氏ハ各國ニ於テ其國ノ事業ニ對シ費用ヲ支出スルニ吝ナラサルヘク、其費用ハ決シテ大ナルモノニアラス、本調査ハ既ニ先年調査シタル材料ニ基ツキ更ニ改算スルニ過キササルヲ述ヘタリ、斯クテ「クルッシュ」、「シグレン」H. S. A. Sjögren氏(瑞典)等ノ動議ニヨリ本報告ハ可決シタリ

(五)議長ハ「ホップス」氏ノ地皮褶曲調査ノ件ニ關シ第十二回地質學會議實行委員會ノ報告ヲ朗讀セリ、即チ實行委員會ハ會議ノ準備及實檢旅行並ニ世界ノ炭量ニ關スル印刷等ノ爲メ第十一回萬國地質學會議實行委員會ヨリ引繼カレタル地皮褶曲ニ關スル調査ニ從事スルコト能ハサリシヲ悲ミ、本事項ハ之ヲ第十三回萬國地質學會議ノ實行委員會ニ移スヘキヲ求メタリ

(六)「サモイロフ」氏ノ提議即チ次回會議ニ於ケル隣鑛調査ノ件ハ八日以後之ヲ討議セス、是ニ於テ白耳義ノ「ルニエー」氏ノ意見ヲ徵スルコトニ

決シ、議長ハ同氏ニ其意ヲ通セリ

「ルニエー」氏ハ白耳義ノ組織委員會ハ銅鑛ノ調査ヲ選擇スルナルヘク、即チ銅ハ同國ニ於テハ鐵ニ次キ最モ重要ナル金屬ニシテ同國ハ此調査ヲ以テ最モ趣味アリ且ツ必要ノモノト思惟スルヲ述ヘタリ

「テルミエー」氏ハ石油ノ調査ヲ主張シ、鐵鑛、石炭ノ後ニハ石油ヲ以テ最モ必要ナリト述ヘ、「コール」氏ハ白耳義ハ問題ヲ選擇スルヲ得ヘシ、而シテ地質及經濟上ノ見地ヨリ銅鑛量ノ調査ハ困難ニシテ其結果ハ將來ニ對シ大ナル價值ナク、鐵鑛又ハ石炭ト同一視スヘキニアラサルヲ述ヘ、尙八日ノ委員會ニ於テ述ヘタル如ク硝酸鹽類及加里ヲ包括セシメテ燐鑛量ノ調査ヲ主張シ、「ルニエー」氏ハ銅鑛調査ハ固ヨリ困難ナレトモ燐鑛ノ調査ト困難ノ程度ニ於テ大差ナカルヘク、白耳義地質學者ハ自國ノ必要上銅鑛量ノ調査ヲ擇フヘキヲ述ヘタリ

「スミス」氏ハ本問題ハ其結果ノ如何ニ依リテ之ヲ決スヘク、自國即チ合衆國ニ於ケル五年間ノ經驗ニ據レハ鑛量調査ニ際シテ結果ノ良好ナ

ルハ石炭ヲ第一トシ、鐵鑛之ニ次キ、次ハ磷鑛ナリトス、磷鑛ハ層狀ヲナシ石炭ト同シク之ヲ計算若クハ之ヲ推定スルヲ得ヘシ、金屬鑛床ニ關シテハ其量概シテ小ナルヲ以テ計算ノ結果甚タ不良ナルヲ免カレス、一般ニ產出額ハ鑛塊ノ大小ニ比例スルモノ、如ク、而シテ鑛塊大ナルモノハ計算比較的容易ニシテ結果良好ナリ、銅鑛ハ石炭又ハ鐵鑛ト同様ニ計算スルヲ得サルヘク、過去ノ經驗ニ依レハ磷鑛量ノ計算ハ容易ナルヘク、石油ハ之ニ次テ重要ナルヘキヲ述ヘ、「クルツシュ」氏ハ獨逸ニ於テハ加里鹽類ハ政府ノ所有ニシテ其量ヲ計算スルヲ許サス、銅鑛ハ之ヲ計算スルニ難ク、且ツ其計算セル數量モ四五年間ノ供給量ニ過キスシテ石油最モ良好ナル研究ノ議題タルヘキヲ切言セリ

「カイデル」氏ハ亞爾然丁ニテハ石油ハ最モ趣味アル調査問題ナルヘキヲ述ヘ、「ヴェルナドスキー」W. Vernadsky 氏(露國)ハ磷鑛ノ調査ハ地質學上並ニ鑛物學上最モ重要ナル結果ヲ得ヘキヲ述ヘ、「モーレングラフ」氏ハ石油ハ各大會社競争ノ結果大ナル秘密アルヘク其真相ヲ得ルニ難キヲ

述へタリ

「チエルニシエフ」氏ハ調査報告書ハ高價ニ失シ地質學者ハ一般ニ之ヲ購入スルコト難シ、故ニ各國ニ於テ各其事業ノ比例ニ依リ費用ヲ分擔シ相當ノ部數ヲ購求シテ其價格ヲ低減スヘキヲ提議シ、尙氏ハ今回露國ヨリ提出セル報文ハ二年間ヲ費シタルモノナルニ全部印刷セラレサルコトヲ深ク遺憾トスル旨ヲ述へ、甚タ不満足ノ意ヲ表シ、爾後此ノ如クナルニ於テハ露國ハ將來報告ヲ提出スルヲ拒絶スヘキヲ述へタリ本討議ハ未タ盡キサレトモ時間ナキヲ以テ之ヲ次回ニ延期シ、議長ハ同日ノ日程ヲ朗讀シ十時十分閉會

十三日

出席者四十一名ニシテ午前九時開會シ「アダムス」氏議長席ニ着ク

(一)「サモイロフ」氏ノ提議ニ係ル燐鑛量調査討議

議長ノ指名ニ依リ「ルニエー」氏起立セリ、氏ハ白耳義并ニ氏ノ說ヲ告白シテ曰ク燐鑛、石油并ニ銅鑛調査ノ三提議中白耳義政府ハ銅鑛ヲ以テ

第一トシ、白耳義地質學者ハ之ヲ以テ最も重要ナルモノト思惟ス、蓋シ銅鑛量計算ノ甚シク困難ナルコトハ該調査ノ一ノ障碍タルヲ免カレサレトモ他ノ調査ニ於テモ蓋シ同様ノ困難アルヘシ、白耳義トシテハ前述セルカ如ク銅鑛調査ヲ選定スヘキモ萬國會議ニ於ケル提議ハ之ヲ尊重スヘキヲ述ヘタリ

「クルッシュ」、「ヒューム」氏等ノ動議ニ依リ委員會ハ調査ノ事項ニ對シテハ之ヲ決定セサルヘク、全ク之ヲ次回會議ノ組織委員會ノ決定ニ委任スルコトニ決セリ

「ルニエー」氏ハ本事業ニ對シ次回ノ組織委員會ニ全然委任セラレタルコトヲ委員會ニ感謝シ、尙本事業ニ對シテ全力ヲ傾注シテ効果ヲ得ンコトニ勉ムヘク、萬國會議ノ會員殊ニ合衆國地質調査所長ノ如キ特ニ經驗アル會員ノ補助ハ甚タ有益ナルヘク、切ニ各員ノ助力アラシムコトヲ望メリ

(二)「フレヒ」氏ハ古生物學并ニ層位學字書特別委員會ノ報告ヲナセリ、古

生物學特別委員會ハ千九百年「エーラート」Oehlert 氏ノ提議ニ基ツキ成立シタルモノニシテ寫眞ニヨリ標式化石ヲ研究セントスルニアリ、層位學字書特別委員會ハ前回ニ於テ成立セルモノナリ、而シテ特別委員會ハ萬國動物學會議ノ動物ノ命名ノ規定ヲ決定スルマテ其編纂ヲ猶豫スヘシ、是レ蓋シ古生物ハ該規定ニ依リテ命名スヘキモノ多ケレハナリ、而シテ字書ヲ印刷スルニハ費用ヲ要スルモ「チエルニシエフ」氏ハ「セント、ピーターズブルク」學士院ヨリ相當ノ補助ヲナスヘキコトヲ約束セラレタリ、他ノ學術團體ニ於テモ同様ノ補助アランコトヲ乞ヘリ「ルニエー」氏ハ「ブラッセル」市ニ於ケル植物學會議ニ關シ注意スルトコロアリ、且ツ古生物學者「ヤングマン」氏ノ助力ハ有益ナルヘキヲ述ヘタリ、「フレヒ」氏ハ古生植物學ハ將來ノ事業ナルヲ以テ前述ノ古生物學ヲ古生動物學ト改メンコトヲ提議シ、「フレヒ」、「クルッシュ」氏等ノ發議ニ依リ本報告ハ之ヲ總會ニ報告スルコトニ決セリ

(三)「クルッシュ」氏ハ歐羅巴并ニ世界地質圖特別委員會ノ報告ヲナセリ、即チ

次ノ如シ

歐羅巴地質圖特別委員會報告

歐羅巴地質圖出版事業ハ「ストックホルム」開催ノ第十一回萬國會議以來着々進行シ、既出版四十圖幅ノ外 G1, G2, G3, G4, G5 圖幅ハ完成シ、E1, E1 圖幅ハ目下「チヘルニシエフ」及「シハム」E. W. Schmidt (獨國)兩氏從事シ本年九月ニ出來スヘク、即チ初版ハ九月完成スヘシ、第二版ハ目下着手中ナリ、新版即チ再版圖幅 C4, C5, D4, D5 ハ殆ント出來シ圖幅 C4 及 B4 ノ校正モ殆ント結了セリ、「ストックホルム」萬國會議ニ於テ決定セル第二版ノ費用分擔ニ關スル決議ハ各國ニ其大公使ヨリ通知シタルト共ニ本委員會ハ各代表者ニ其政府ヨリ出金アラシコトヲ照會シタリ

世界地質圖特別委員會報告

加奈太開催ノ第十二回萬國會議ニ歐羅巴地質圖ノ再版及世界ノ萬國地質圖出版ニ關シ次ノ事項ヲ決議センコトヲ望ム

(一) 委員會ハ地質圖出版事務所報告中ニアル歐羅巴及世界地質圖事業

- ノ現状ヲ廣ク世ニ示スコト
- (二) 各國代表者ハ各自ノ政府ニ地質圖ノ豫約ニ關シ必要ナル手段ヲ取ルコト
- (三) 同一投影法及圖法ニ據リ縮尺五百萬分一世界地質圖ヲ伯林ニ於テ印刷スルコト
- (四) 委員會ハ此決議以外ニ「マルジェリ」氏ノ提議ニ係ル大陸地質圖ノ出版ノ件ヲ研究スヘク、此提議ニ從ヒ委員會ハ大陸地質圖ヲ同一ノ縮尺即チ五百萬分一トナシ、子午線ハ各地ノ中央ニ、其模範ハ北米ノ地質圖ニ取り、尙歐羅巴及亞細亞ハ地質及地理上相結合セルモノトシ一葉トナスコト
- (五) 地質圖出版事務所ハ世界地質圖ヲ調製スヘク其編成ニハ各大陸ニ於ケル關係諸國ノ學者ノ報告ヲ基礎トスルコト
- (六) 委員會ハ次ノ人々ノ委員タルヲ望ムコト

佛蘭西	マルジエリリー	E. de Margerie.
和蘭	モレンダラン	G. A. F. Molengraaff.
日本	井上	
東亞非利加	ヒューベルト	Hubert.
埃及	ヒューム	W. F. Hume.
「マダガスカル」	ラクロア	A. Lacroix.
伯刺西爾	デルビー	Derby.
新西蘭	マルシヤル	P. Marshall.
英領西亞非利加	キットソン	A. E. Kitson.
英領印度	フェルモア	L. Fermor.
印度支那	デブラ	J. Deprat.
南亞聯邦	メロア	E. J. Mellor.
摩洛哥	ジェンチル	E. L. Gentil.
智利	マイア	E. Maier.

秘露「ポリビア」

スタインマン G. Steinmann.

露西亞

ボグダノヴキチ C. Bogdanovitch.

亞爾是利

フ非シャール H. Fischer.

伊太利

ノヴァレス及パロナ V. Novarese, C. F. Paron.

「フレヒ」氏ハ特別委員中ニ「マルジュリー」氏ノ氏名ナキハ誤リナルヘキヲ指摘シ、「マルジュリー」氏ハ亞爾是利ノ代表者トシテ「フ非シャール」氏ヲ加ヘンコトヲ提議シ、「エヴァンス」氏ハ「ゴールト、コースト」ノ代表者トシテ「キットソン」氏ヲ加ヘンコトヲ提議セリ

「ヒューム」氏ハ本特別委員會ハ政府ト交渉スルヲ以テ最モ有効ナリトシ本事業ニ加盟セサル各國政府ヲ質問セリ、「クルッシュ」氏ハ特別委員會ハ直接政府ト交渉シタレトモ未タ回答ナキヲ以テ如何ナル政府ノ之ニ賛同セサルヤヲ明言スルコト能ハスト述ヘタリ

「フレヒ」氏ハ特別委員會ニ各國ニ對シ協同シテ事業ニ従事センコトヲ提議スヘキ權利ヲ與ヘンコトヲ提議セリ

「ステファニ」O. de Stefani 氏(伊國)ハ伊太利領亞非利加ノ代表者トシテ「パロナ」氏ヲ加ヘンコトヲ提議シタリ、「クルッシュ」、「フレヒ」氏等ノ動議ニ依リ本報告ハ總會ノ議ニ附スルコトニ決セリ

(四) 氷河特別委員會ノ議長「ラボー」Rabot 氏(佛國)代「リード」H. F. Reed 氏(北米合衆國)ハ其特別委員會報告ヲ「マルジュリー」氏ニ依頼シタリ、本特別委員會ハ千八百九十四年ニ成立シ氷河ノ大サ、變化等ヲ研究スルニアリ、「マルジュリー」氏ハ委員會ノ性質上其報告ハ一般ノコトニ屬シ且ツ歴史上ノコトナルヲ以テ茲ニ之ヲ朗讀スルコトヲ止メ直チニ總會ニ提出センコトヲ乞ヒタルニ各員之ニ贊成シタリ

議長ハ同日ノ日程ヲ朗讀シ且ツ「ヒューム」氏ヲ第三部會ノ議長ニ舉ケンコトヲ提議シ十時閉會ス

十四日

出席者三十七名ニシテ午前九時開會シ「アダムス」氏議長席ニ着ク

(一)「ステファニ」氏ハ本年滿八十四歳ニ達セル地質學ノ著名ナル先輩「カペ

リニ」G. Capellini 氏(伊國)ニ祝電ヲ發送センコトヲ發議シタリ  
〔二〕「アダムス」氏ハ地下溫度ノ特別委員會ノ報告ヲ朗讀シタリ  
「ブァッカー」G. F. Backer 氏(北米合衆國)

地下溫度ノ測定ニハ種々ノ困難アリ、合衆國ニ於テハ數年前ヨリ電氣  
ニ依リ測定ヲ企テ次年ニハ全國ニ互リテ測定スヘク、之ト同時ニ「ラディ  
オアクチヅキチー」ヲ測定スル爲メ標本ヲ採集シ、即チ種々ナル原因ニ依  
リ生スル程度ヲ比較セントシ是等ノ準備ヲナセリ、本年度ハ經費ナキ  
ヲ以テ之ヲナスコトヲ得ス、即チ本委員會ニ於テ「ラディオアクチヅキチー」  
ノ調査ヲ併行センコトヲ望ム、特別委員會委員ニシテ之ニ同意スルニ  
於テハ次ノ會議ニ於テ報告シ得ヘク本委員會ヲ繼續センコトヲ希望  
ス

「バネー」F. Helet 氏(白國)

各國委員ノ報告ナク出版遲キ爲メ各國ノ代表者ニ書面ヲ出スコト能  
ハサリシヲ以テ特ニ報告スヘキコトナシ、印刷物ハ會議ノ費用ヲ以テ

特別委員會委員ニ配附シテ各委員ノ希望ヲ説明センコトヲ望ム  
「ストラハン」氏ハ「ベッセー」氏ハ當地ヲ去ラサルヘカラサル用務アリ、依  
テ同氏ノ依頼ニヨリ特別委員會ヲ主宰スヘキ豫定ナリシモ遂ニ之ヲ  
召集スルコトヲ得サリシヲ遺憾トスル旨ヲ述ヘタル後、同氏ノ注意ハ  
最モ適當ニシテ此新研究即チ「ラディオアクチヴチー」ノ研究ヲ開始スル  
ニ於テハ斯學ノ學者ヲ委員中ニ加フルノ必要アルヘキヲ附言セリ、「ヴェ  
ルナドスキ」氏ハ本研究ハ重要ニシテ必要ナルコトヲ述ヘ、「ベクスレ  
ム」氏ハ本問題ハ之ヲ特別委員會ニ一任センコトヲ述ヘ之ニ決セリ  
(三)議長ハ「ゼーダーホルム」J. J. Sederholm 氏(芬蘭)ノ提議ヲ朗讀セリ、即チ  
萬國地質學會議ハ寒武利亞紀前ノ岩石ノ發達セル各國ノ政府ニ寒武  
利亞紀前ノ地層ヲ比較研究スルノ目的ヲ以テ特別委員會ヲ組織シテ  
其國ニ於ケル比較研究ヲ促進センコトノ希望ヲ有ス、而シテ特別委員  
會ハ各國地質調査所ノ代表者ニヨリ組織セララルヘシ、此提議ハ「スミス」  
氏ノ發議ニ依リ成立シタリ、「コール」氏ハ加奈太及合衆國ニ於テハ此議

已ニ成立シ調査ヲ進行シツ、アルニアラサルヤヲ知ランコトヲ求メタルニ、「スミス」氏ハ同國ニ於テハ多少本研究ヲナスコトヲ述ヘタリ、「エヴァンス」氏ハ學者間ニ之ヲナサンコトヲ提議シ、「クルッシュ」氏ハ本問題ニハ政府ハ全ク關係ナク政府ノ代リニ地質調査所トナサンコトヲ提議シ、「ロートン」A. C. Lawson 氏(北米合衆國)ハ此提議ヲ斯ク訂正センコトヲ注意セリ、是ニ於テ議長ハ委員會ハ政府ノ代リニ地質調査所トナサンヲ望ムト解スヘシト述ヘ、該提議ヲ地質調査所ト修正ノ上決定セリ

(四)書記官長「ブロック」氏ハ報告書ノ大サ、紙數及出版ノ時日等ヲ決定スル爲メ當該會議書記官長并ニ過去ニ會議ノ書記官長ヲ委員トナセル一ノ特別委員會ヲ組織センコトヲ提議セリ、而シテ本特別委員會ハ地圖其他ノモノヲ修正スル權能ヲ有スヘシ、「ルニエー」氏ハ熱心ニ此動議ニ賛成シ、本特別委員會ハ最モ重要ニシテ満足ノ結果ヲ得ルニハ過去ノ經驗ヲ必要トシ及規則ヲ制定スルノ必要アルヘキヲ述ヘタリ、「エヴァンス」氏等ノ說アリテ本提議ハ可決シ、委員ニ「ブロック」、「ルニエー」二氏ヲ舉

タルコトニ決セリ

(五)「ブロック」氏ハ萬國會議ノ規則ハ數十年前ノ制定ニ係リ不便尠少ナラサルヲ以テ其規則及細則ヲ議定スル爲メ過去ノ萬國會議ノ實行委員會ニ於テ經驗ヲ有スル人ニシテ八名ヲ超過セサル特別委員會ヲ組織シ、次回會議ニ於テ其成案ヲ提出センコトノ動議ヲ提出シタリ

「ルニエー」氏ハ此動議ヲ賛成シ、白耳義委員ハ第十三回會議ニ於テ是等諸君ノ援助ヲ欲スル旨ヲ述ヘタリ

「スタインマン」氏ハ斯ノ如キ特別委員會ノ存立ヲ必要トシ、之ヲナスニハ一年五志ノ會費ヲ支出スルコト必要ナルヘシト述ヘ、「ルニエー」氏ハ此動議ハ全ク各別ニ討議センコトヲ欲シ、「ブロック」氏ノ提議ヲ第一トシ、然ル後「スタインマン」氏ノ動議ヲ議センコトヲ望メリ、是ニ於テ「ブロック」氏ノ提議ハ成立セリ

議長ハ委員選定ニ付協議セルニ、「スミス」氏ハ本會議ノ議長該委員ヲ指名センコトヲ提議シ之ニ決セリ

(六)「ローソン」氏ハ僅少ナル年々ノ會費ヲ支出センコトヲ提議シ、「ブロック」氏ハ一年二弗ヲ提議セリ

「ルニエー」氏ハ熱心ニ特別委員會ノ活動スルニ至ルマテ此提議ヲ猶豫センコトヲ望メリ

「クルッシュ」氏ハ本問題ハ甚タ重要ニシテ權限、義務等ニ關シ種々ノ困難アルヘク、故ニ四年ノ後多少ノ經驗ヲ積ミ次回ノ白耳義ノ會議ニ於テ之ヲ決センコトヲ可トスト述ヘタリ

「ローソン」氏ハ本特別委員會ハ以上ノ件ヲ了承シ次ノ會議ニ於テ之ヲ提出センコトヲ望メリ

「ルニエー」氏ハ萬事ハ第十四回會議ニ於テ準備セラルヘキヲ信スト述ヘタリ

(七)「ウォルカー」T. L. Walker 氏(加奈太)ハ先輩ニシテ有名ナル地質學者ニ祝電ヲ發送センコトヲ提議シ、議論ノ末「カペリニ」G. Capellini 氏(伊國)及「ジュー」E. Sness 氏(奧國)ニ送ルコトニ決シ十時閉會

## 總會及部會

總會及部會ニ於ケル問題ハ前述ノ如ク其數甚タ多ク且ツ會議ハ同時ニ數箇所ニ開會セラレタルヲ以テ悉ク之ニ列席スルコト能ハス、會議ハ七日、八日、九日、十二日、十三日、十四日ノ六日間開催セラレタリ

八月七日

本日ハ開會式、總會及公開講演アリタリ

開會式 正午十二時

開會式ハ「トロント」大學公會堂ニ於テ舉行セラレ、出席者約千名ニシテ午前十一時三十分參集セリ、名譽會長加奈太總督元帥「コンノート」殿下 Duke of Connaught 英國ニ旅行不在中ナルヲ以テ同殿下不在中ニ於ケル加奈太行政長官タル加奈太法院長「チャールレス、フヰツパトリック」 Sir Charles

Fitzpatrick 氏同殿下代理トシテ鑛山大臣「コデル」 L. Coderne 氏「オンタリオ」州

農林鑛大臣「ハースト」 H. W. Hearst 氏「トロント」大學總長「ファルコナー」 R. A.

Falconer 氏實行委員等ヲ隨ヘ臨場セラレ、會員一同起立シテ敬意ヲ表セ

リ、一同着席スルヤ「フキツパトリック」氏ハ議長席ニ着キ開會ノ辭ニ次テ  
歡迎ノ辭ニ及ヒ、茲ニ諸君ニ對シ歡迎ノ辭ヲ述フルハ實ニ欣喜ノ至リ  
ナリ、當初歡迎ノ辭ハ母國語ヲ以テセント思惟セシモ二十五ノ異ナル  
國語ヲ有スル世界各國ノ國民集合セラレタルヲ以テ公認萬國語即チ  
佛蘭西語ヲ以テ挨拶スルコト至當ナルヘク、殊ニ加奈太ニ於テハ適當  
ナルヲ述ヘ、亞米利加ノ發見ヨリ說キ起シ佛國人ハ最初ニ「セント、ロ  
レンス」ニ航海シ、「ミスシスシビー」ヲ發見シ大國民ノ基礎ヲ定メタリ、即  
チ佛語ハ基礎ヲ定メタル國民ノ國語ナルニ言及シタル後、「コンノイト」  
殿下不在ニシテ同殿下ノ親シク本會ニ於テ諸君ヲ歡迎セラレ、コト  
能ハサルニ至リタルヲ悲ミ、今朝同殿下ヨリ歡迎及親シク開會式ニ列  
席スルコト能ハサルヲ頗ル遺憾トスル旨ノ電報到着セルヲ述ヘ、尙總  
理大臣ハ公務多端ニシテ本會ニ列席スルコト能ハサルニ對シ一同ノ  
宥恕ヲ乞ヒ、進ンテ今回ノ會議ハ加奈太ニ於ケル學術ニ新ナル刺激ヲ  
與フヘク、當亞米利加即チ華盛頓及墨西哥ニ於テ嘗テ開催セラレタル

萬國會議ノ事業ニ就キ會員ニ謝シ、殊ニ今回ノ會議ニ對シ瑞典皇太子殿下ノ援助ニ對シ深厚ナル謝意ヲ表シ、更ニ進ンテ加奈太ニハ各種ノ地層存在シ殊ニ最古ノ岩層タル「ローレンシアン」Laurentian 臺地ハ廣ク分布シ、又「サッドベリ」Sadbury ノ「ヒケル」礦、「ロバルト」Cobalt ニ於ケル銀礦、「ポ  
ーキバイン」Porcupine ニ於ケル金礦、「ナイアガラ」Niagara 瀑布ニ於ケル水  
力、「サスカチワソ」Saskatchewan 及「アルバータ」Alberta ニ於ケル鑛産等學術  
上及應用上趣味多カルヘク、茲ニ世界ニ於テ著名ナル學者ノ集會ヲ歡  
迎スル旨ヲ述ヘテ降壇セリ

「オンタリオ」州農林鑛大臣「ハースト」氏ハ「オンタリオ」州政府ヲ代表シテ  
歡迎ノ辭ヲ述ヘ、「オンタリオ」州ハ各國民ヨリ成レルモ今回ノ如キ著名  
ノ學者ノ世界各國ヨリ來集セラレタルハ未曾有ノコトニシテ會議ヲ  
州内ニ開催スルコトハ深ク名譽トスル所ナリ、而モ是等參列學者ハ廣  
ク世界ヲ通シ學問上須要ナル位置ヲ占メラル、ヲ以テ名譽ノ一層大  
ナルヲ覺ユルノミナラス、此ノ如キ萬國會議ニ於テ各國民ハ一般會員

トシテ來集シ學術以外相互ノ友誼ヲ厚ウスルニ至ルヘク、實ニ此ノ如キ萬國會議ハ世界ノ平和ニ貢獻スルトコロ大ナルヘク、各國民ヲ結合スル連鎖タルヘキヲ述ヘ、更ニ進ンテ「オンタリオ」州ハ其面積四十萬方哩ヲ超過シ、十年間ニ鑛産額ハ四割以上増加シ、未タ地質學者ノ踏査セサル鑛産地數千方哩、地質圖上ニ掲載セラレサル區域數千方哩アリ、此等ノ地方ハ諸君ニ開放セラレ諸君ノ調査研究ヲ待ツ旨ヲ述ヘ所論ヲ結ヘリ

「トロント」市長代理者「チャーチ」Church氏ハ市長及市ノ名ニ於テ挨拶シ、「トロント」市ハ印度語ニテ會議ノ都市ヲ意味シ、即チ會議ノ都市タルヲ述ヘタル後、地質學ハ最モ有益ナル科學ニシテ世界ノ文明ニ貢獻スルコト大ニ、其會議ニ本市ヲ選ハレタルハ大ニ名譽トスル所ナリ、茲ニ市、州、大學ハ諸君ヲ歡迎シ、當市滯在中ハ最モ愉快ニシテ幸福ナランコトヲ望ム旨ヲ述ヘ降壇シタリ

大學總長「フルコナー」氏ハ大學ヲ代表シ歡迎ノ辭ヲ述ヘ、眞理ノ研究ニ

從事スル地質學者ニ對シ内部ヨリ便宜ヲ與フルヲ得ルコトヲ喜フ旨ヲ述へ、更ニ「トロント」市ニ於ケル會議ハ加奈太ノ學術ノ進歩ヲ示スモノナリ、諸君ハ多年ノ經驗ト觀察トニヨリ我國ノ地質學者ヲ益スル大ナルモノアルヘク、諸君モ亦我國ノ地質學者ヨリ益スル處アルヘシ、諸君ハ科學ヲ代表シ科學ハ今日文明ノ重要ナル要素ノ一タリ、而シテ會議ハ獨リ會員ニ有益ナルノミナラス社會ニ大ナル利益ヲ與フルモノニシテ此大會議ノ結果ハ學術ノ帝國ヲ更ニ鞏固ニ結合セシムルヤ疑ハス、實ニ吾人ハ此學術上ノ會議ニ依リ益スル所大ナルヘク、余ハ茲ニ純正學術、應用學術ノ人トシテ諸君ヲ歡迎スルノミナラス世界ヲ代表スル一學生トシテ諸君ヲ歡迎セントスルモノナル旨ヲ述ヘタリ

前會長不在ナルヲ以テ嘗テ第九回會議ノ會長タリシ塊太利ノ「チーチェ」氏ハ佛語ヲ以テ第十二回萬國會議ノ成効ヲ望ミ、加奈太地質調査事業ノ進歩ニ言及シ其進歩ハ當國一般發達ノ一部ニ過キスト述へ、歡迎ニ對シ答フル所アリタリ

瑞典政府委員「ベクストレム」Baekstrom氏ハ第十一回萬國地質學會議實行委員會ヲ代表シ前回ノ事務ヲ引繼キタル後、第十二回會議ノ役員(委員會ニ於テ決定セルモノ)ヲ報告シテ會員ノ贊成ヲ求メ一同ノ承認ヲ得タリ、是ニ於テ新會長「アダムス」氏登壇會長ニ選舉セラレタルヲ謝シ、出席會員ニ歡迎ノ辭ヲ述へ、新書記官長ナル「ブロック」氏ハ加奈太ノ如キ新開國ノ世界著名ノ學者ヲ歡迎スルノ名譽ヲ謝シ、且ツ瑞典ノ如キ盛大ナル會議ニ續クコトノ困難ヲ述へタル後、今回會議ノ成立、經過及組織ニ就テ一言シ、更ニ實檢旅行ニ及ヒ、會議中及其前後ニ於テ加奈太ノ地質鑛產物ヲ研究視察スルニ最モ便利ナル地方ヲ選ヘル旨ヲ述へ、其豫定哩數ハ二萬哩ニ達スヘク、本會議ノ成功スルヤ否ヤハ一ニ諸君ノ盡力ニ待ツモノニシテ茲ニ誠心誠意諸君ヲ歡迎スル旨ヲ述へ、今回調査研究ニ成レル世界ノ石炭ニ關スル報告書ヲ萬國會議ニ提出シタリ、斯クシテ開會式ハ拍手ノ内ニ終了セリ

午後三時開會

總會 議題 Coal Resources of the World.

本題ハ前述セルカ如ク開會二年前ヨリ世界各國ニ對シ各其調査材料  
ノ送附ヲ依頼シ特ニ調査研究セルモノニ係リ本會議ニ於テ最モ重要  
ナルモノ、一ナリ、世界各國ヨリ提出ノ報告書ハ三部ノ大冊ト一冊ノ  
附圖トシテ六月出版セラレタリ、其編纂ニ關シテハ特ニ特別委員會ヲ  
組織シ「リンゼー」S. Lindsey「アダムス」F. D. Adams「フロック」R. W. Brock「ド  
ーリング」B. D. Dowling「フヘルギー」Charles Fergie「マケウナイ」James Mc Evoy「ホルタ  
ー」J. B. Porter「マクインネス」Wm. Mc Innes「リーチ」W. W. Leach 氏委員トシ  
テ之カ編纂ニ從事シタリ、其報告書ハ六十四箇國ノ石炭ノ報告ヨリ成  
リ、其内容ヨリ之ヲ察スルニ世界各國ニ於テ各其報告書提出ニ甚シク  
費用ヲ支出シタルモノアルカ如ク、加奈太政府ハ調査ニ五萬弗ヲ支出  
セリト云ヒ、世界各國ニ於テ之ニ費セル總費用ヲ概算スルニ五十萬弗  
ニ達シタルナルヘシ、印刷ノ費用亦少ナカラスシテ地圖印刷ニ二萬弗、  
報告書印刷ニ三千部ニ對シ一萬五千弗ヲ要シタリト云フ

「J. Brock」R. W. Brock氏ハ報告書ノ由來及其編纂ニ就テ述ヘ、報告ノ大部分ハ世界各國ヨリ送附ノ材料ニ據レリ、唯綠洲、秘露及伯刺西爾ノミ既刊行ノ書類ニヨリ之ヲ編纂シタリ、報告書ハ個人ノ提出ニ係ルモノアレトモ主ニ官廳ノ材料ニ據リ、隨テ本書ハ世界ノ石炭ニ關シ最モ正確ナル資料ニシテ嘗テ刊行セラレタル報告書中最モ完備シタルモノナルヲ信スト述ヘタル後、本書ハ現會議ニ提出スル爲メニ各國ノ報告書ニシテ甚シク遲着セルモノハ其報告及附圖ヲ短縮取捨セサルヘカラサルノ已ムヲ得サルモノアリシヲ悲ミ、一同ノ宥恕ヲ乞ヒ、石炭ノ分類ニ關シテハ各國各異ナルモ商業上ニハ無焰炭、有焰炭及褐炭ニ區別ス、茲ニハ比較ニ便スル爲メ分析及熱量ニヨリ便宜上新分類法ヲ定メ、石炭ヲA、B、C、Dノ四種ニ大別シAハ無焰炭、B、Cハ有焰炭、Dハ亞有焰炭及褐炭ニ該當スルモノナルヲ言ヒ、全世界ノ炭量ハ今回ノ調査ニ據レハ七兆三千九百七十五億餘萬噸、内約四兆億萬噸ハ有焰炭、約三兆億萬噸ハ亞有焰炭及褐炭ニシテ五千億萬噸ハ無焰炭ニ屬シ、千九百十年

ニ於ケル石炭ノ產出額ハ十一億四千餘萬噸ナリ、而シテ以上舉クルト  
ゴロノ炭量ハ採掘上ノ損失ヲ控除セサルノミナラス收益ヲ以テ採掘  
スルコト能ハサル地域ノ石炭ヲモ含有シ、國ニヨリ石炭ハ久シカラス  
シテ採掘シ盡サル、アルヘク、而モ概言スレハ本炭量ハ當ニ世界ニ於  
ケル石炭ノ需要ヲ數百年間支持スルニ足ルヘキヲ述ヘタリ、(二)「ゴルド  
ン」J. M. Gordon 氏ハ本委員會ニ於テ採用セル石炭ノ分類ハ良好ナラス、普  
通商業上ニハ焰ノ長短ニヨリ之ヲ區別セルモ唯比較ニ止マリ、今日迄  
學術上並ニ商業上ノ見地ヨリ種々分類セルモ共ニ皆正確ト稱スヘカ  
ラスト述ヘ、石炭ハ其變質セル原植物ノ組織ノ如何ニヨリ差異アリ、隨  
テ分類ニハ顯微鏡ニ據ルヲ可トシ、岩石學上ノ性質ハ化學分析ヨリ分  
類上ニ價值アルコトヲ述ヘ、正確ノ分類ノ認識セラル、ニ至ル迄ハ寧  
ロ無焰炭、蒸氣用炭、家事用炭、燭炭、褐炭ニ區別スルヲ可ナリト結ヒタル  
ニ、本議題ハ分類ヲ論究スルヲ目的トスルニアラスシテ炭量ニ對スル  
研究討議ナリ、分類ノ如キハ化學者ノ研究問題ニ屬シ地質學者ノ與ル

トコロニアラストノ議論沸騰シタリ、(三)「デフリン」M. A. Deffine 氏ハ佛蘭西ノ石炭ニ就テ詳細ニ説明シ、(四)「クルッシュ」J. P. Krusch 氏ハ「ボーカー」Boker 氏ニ代リテ同氏ノ石炭ノ分類ニ關スル論文ヲ朗讀セリ、即チ「ボーカー」氏ハ石炭ノ成因ニ關シ研究未タ完カラサルヲ以テ眞ノ分類法ハ今日之ヲナスヘカラストナセリ、(五)「キットソン」A. E. Kitson 氏ハ「ヴェクトリア」ノ褐炭層ニ就テ、(六)「エヴァンス」J. W. Evans 氏ハ「ニアッサ」及南部「ニゲリア」炭田 Nyassa and southern Nigeria Coal Fields ニ就テ講演セリ

午後八時三十分開會

公開講演

Emmanuel de Margerie: The Geological Map of the World. 氏ハ大學總長「ファルコナー」

氏ノ紹介ニヨリ演壇ニ進ミ、世界ニ於ケル最古ノ完全ナル地質圖ハ千八百四十五年及千八百六十一年ニ出版セラレ、後者ハ爾來屢再版セラレタルモ學術ノ進歩ト共ニ今日ハ之ヲ使用セス、現時ハ歐羅巴及北亞米利加地質圖アリ、前者ハ萬國地質學會議特別委員會ノ出版ニ係リ、後

者ハ亞米利加合衆國地質調査所、加奈太及墨西哥ノ地質調査所ト協力シテ出版シタルモノナルヲ言ヒ、更ニ進ンテ全世界ノ地質圖ヲ製作スルニハ「マーカトル」投影法ニ據ラサルヘカラサレトモ此投影法ニ從ヘハ種々ノ不便アリ、故ニ各大陸ヲ各別ニ製圖スルヲ可ナリトス、即チ地球面積ノ十分ノ七八海ニシテ地質上比較的趣味ナク、各別ニ製圖スルニ於テハ此不用ノ區域ハ之ヲ省クコトヲ得ヘク、歐羅巴及亞米利加ニ於テ適用シタル方法ヲ世界ノ他ノ大陸ニ適用センコトヲ述ヘ、歐羅巴ノ地質圖ハ圖幅ニシテ縮尺百五十萬分一ナレトモ目下世界ヲ通シテ縮尺百萬分一ヲ用キルノ傾向アリ、而シテ全洲ヲ總覽スルニハ北亞米利加ノ縮尺五百萬分一ナルモノ便利ニシテ之ト同一ノ方法ニヨリ世界各洲ノ地質圖ヲ出版センコトノ希望ヲ述ヘ、獨逸ニ於テ南亞米利加ヲ、濠太刺利亞ニ於テ濠太刺利亞ヲ、佛蘭西ニ於テ亞非利加ヲ擔任シ、亞細亞ハ種々ノ調査報告ニ基ツキ英國ニ於テ之ヲ出版シ、殘餘ノ南氷洋大陸、太平洋ハ地質學上甚タ重要ナラサルヲ以テ急速ニ之ヲ出版スル

ノ要ナカルヘキヲ述ヘ降壇シタリ

八 日

本日ハ一總會及二部會アリタリ

總會 午前十時開會

(一) H. Keidel: Deber das Alter, die Verbreitung und die gegenseitigen Beziehungen der verschiedenen tektonischen Strukturen in den Argentinischen Gebirgen ニ於テ氏ハ亞爾然丁ニ於ケル「アンデス」山脈ノ構造及成因ニ就テ述ベ、(二) G. A. F. Molengraf: Earth movements in the Malay Archipelago (三) L. E. Gentil: La Géologie du Maroc アリタリ

午後二時三十分開會

第一部會

議題第二 火成岩々漿ノ分化

(一) R. A. Daly: Sills and Iaccoliths illustrating petrogenesis ニ於テ氏ハ比重分化ノ說ヲ述ヘ七十ノ異ナレル「シル」Sills 及「ラコライト」Iaccoliths ヲ表示シ、内ニ十九ハ此分化作用ヲ示セルコトヲ唱ヘ、又火成岩ト其母岩トノ同化作

用ニ就テ述フル處アリタリ、(二) Alfred Harker : Fractional crystallization, the prime

factor in the differentiation of rock magmas ニ於テ氏ハ岩漿分化ノ問題ハ地質現象  
ノ解釋ニ物理上并ニ化學上ノ原理應用ノ一ナルヲ述ヘテ岩石圈 Petro-  
graphical Province 及ヒ岩漿ノ結晶溫度中ノ最高溫度以下ニアルトキハ一  
部ハ結晶シ一部ハ液體トシテ殘存シ、結晶岩漿ハ恰モ海綿ニシテ液體  
岩漿ハ其間ヲ充填スルカ如キ状態ニアリト思惟スルヲ得ヘク、此状態  
ニアル岩漿ハ地殻ノ壓力ニヨリ中間ヲ充填スル液體ノ部分ハ押上セ  
ラレ、結晶部ト液體部トハ其成分異ナルヲ以テ茲ニ分化作用生スヘク、  
層及分化ハ又液體岩漿内ノ重力又ハ尙液體ノ状態ニアル岩漿中ニ結  
晶ノ沈降スルニヨリ生スヘキヲ述ヘタリ、(三) Jos. P. Iddings : Some examples of  
magnetic differentiation and their bearing on the problem of petrographical provinces、(四) Henry S.

Washington : The volcanic cycles in Sardinia ニ於テ氏ハ「サルディニア」ノ火山ニハ三  
ノ火山輪廻アルコトヲ指摘シ、第一ハ初期ノ廣大ナル熔岩流ニシテ「サ  
ルディニア」ノ北西部ノ大部ヲ占メ、第一ニ噴出セルモノハ石英粗面岩ニ

シテ其凝灰岩及第三紀(漸新期)泥灰岩ヲ挾ミ、第三紀ノ所謂玄武岩之ヲ被覆ス、此等ノ熔岩ハ裂罅噴出ニヨリ流出セルモノナリ、第二ハ「フェル」Ferru及「アルシ」Arcei」大火山ニシテ西海岸ノ略中央ニアリ、其噴出時代ハ明カナラサレトモ後中新期ニ始マリ鮮新期尙第四紀ニ連續セルカ如シ、兩火山ハ共ニ圓頂丘式ナリ、「アルシ」山ノ熔岩ハ五百平方基米ノ面積ヲ占メ火山ノ高サハ當初約八百米アリタリ、其岩石ハ石英粗面岩及黑曜岩ニシテ之ニ次テ粗面岩、安山岩及響岩噴出シタリ、「フェル」山ハ面積七百平方基米アリテ粗面岩ニ始マリ響岩之ニ次テ噴出シ高サ約千米アリ、其後熔岩ノ小噴出アリテ一時休止ノ後長石玄武岩ノ大噴出アリテ粗面岩ノ圓頂丘ヲ被覆シタルノミナラス其附近ニ廣ク流出スルニ至レリ、第三ハ最近ノ小岩滓丘ニシテ熔岩ハ長石玄武岩ナリトス、而シテ最初ノ二期ニ於テハ噴出ハ酸性岩類ヲ以テ始マリ中性及鹽基性ノ岩類之ニ續キ、第三期ノ熔岩ハ長石玄武岩ナリトシ、標式的大西洋式及太平洋式ノ岩石ハ「サルディニア」殊ニ「フェル」及「アルシ」ニ於ケルカ如ク同一

ノ火山ニ於テ之ヲ見ルコトヲ得ヘキヲ述ヘ、(五) Wm. H. Hobbs: Variations in

composition of pelitic sediments in relation to magmatic differentiation ニ於テ氏ハ岩漿及其狀態ヨリ説キテ火山ノ分布ト山脈トノ關係ニ及ヒ、太平洋ニ於ケル火山ハ多ク弧形ヲ呈シ褶曲山脈ニ平行シ一般ニ四方即チ内面ニ排列スルコトヲ述ヘ、粘土質ノ岩石ハ水成岩中分布最モ廣ク其化學分析ノ結果ハ火成岩ニ類スト云ヒ、其化學成分ヨリ火山破裂ニ及ヒ、岩漿ノ分化ト粘土質岩石ノ成分トノ關係ヲ述ヘ、火成岩及粘板岩ノ分析表ヲ擧ケタリ、(六) Venturino Sabatini: A classification of the eruptive rocks of Italy アリ、「エヴアンズ」J. W. Evans、「ノウヰンソン、レハミング」F. Loewinson-Lessing、「クロス」W. Cross、「ツルギアト」A. Bergat 等ノ諸學者互ニ討議シ、議長「ベクストレム」氏ハ一同ニ謝シタル後氏ノ意見ヲ述ヘタリ

### 第三部會

議題第六 中間氷河時代ノ期間

(一) G. W. Lamplugh: The interglacial problem in the British Islands ニ於テ氏ハ英國ニ於

テハ從來ノ觀察ニヨリ漂積層ハ二ノ異ナレル時代ニ沈積シ明カニ溫暖ナル中間氷河時代アリト稱セラル、換言スレハ英國及其附近ノ淺海ヲ被覆セル氷河ハ少ナクトモ一ノ溫暖ナル中間氷河時代ニ溶解シ更ニ再現シタリ、又中間氷河時代ハ歐羅巴及北亞米利加ニテハ既ニ證明セラレタルモノナリト稱セラレ、中間氷河時代ハ英國ニ於テ認識セラレタルモノナルヲ述へ、更ニ進ンテ漂積粘土中ニ砂礫ヲ含有シ、砂礫層ハ海水ニ沈積シ、各所ノ高地殊ニ東部愛蘭及北威爾斯ニハ千二三百呎ノ山側ニ賦存シ介殼ノ破片ヲ有シ、中間氷河時代ハ從來既ニ證明セラレタルモノナリトナセルモ近年ノ調査ニ徴スルニ甚シク事實ノ相違セルモノアリ、殊ニ或ル地方ヲ除ケハ氷河狀態ニ於テ斷絶セル證左ヲ發見スル能ハス、砂礫及介殼ノ破片ヲ有スルノ事實ハ氷河ノ一部ニ於ケル變動ニ過キスシテ其周縁及小灣入ニ沈積セシニ過キサレヘク、砂礫及介殼ハ他地方ヨリ運搬沈積セルモノナルヘシト云ヒ、英國ノ漂積層ハ海岸ニ沿ヒ長ク分布スルヲ以テ之ヲ研究スルニハ至便ニシテ他

國ニ於ケルカ如ク露出ノ區域散在シ、錐鑿ノ報告又ハ地形等ニ依リ推斷スルトハ大ニ異ナルモノアリ、即チ英蘭ノ東海岸ニハ漂積層ヨリ成レル斷面百哩以上ニ互リ露出シ、更ニ百五十哩ニ互リ下部岩層ヲ被覆セル漂積層アリ、此外蘇格蘭、威爾斯、愛蘭及「マン」島ニ好露出アリ、斯ク好露出アルニ關セス溫暖ナル中間氷河時代ニ關シテハ正確ナル證據ナク化石ハ破片ニシテ時代ヲ確定スルニ足ラス、即チ氷河時代ハ溫暖ナル中間氷河時代ニヨリ斷絶シテ獨立セル二ノ氷河時代ヲナセルノ證ハ確實ナラスト結ヘリ、(二) A. P. Coleman: An estimate of postglacial and interglacial time in North America ニ於テ氏ハ幻燈及標本ニ據リ説明シ、「トロント」附近ハ中間氷河時代ニ於テ溫暖ナル氣候ヲ有シ、其時代ニ沈積セル地層中ニ夥多ノ動植物化石アリ、是ニ由リ之ヲ察スルニ氣候ハ「フヰラデルフヰア」及南部「オハイオ」ニ於ケルト略同一ニ溫暖ナルヘク、「ランブル」氏ノ英國ニ於ケル中間氷河時代ノ問題ニハ論及セスト雖モ北亞米利加ニ於テハ中間氷河時代ハ甚タ溫暖ナリシト述ヘテ暗ニ同氏ノ說ヲ否認

シタル後、氷河ノ「トロント」附近ヨリ退却セル時期ニ及ヒ、之ヲ推測スルニハ「トロント」島成生ノ期間ヲ攻究スルヲ要シ、「トロント」島ハ「スカボロ」Scaborough 岬角ノ退却ニ依リ成生セルモノナリ、元來「スカボロ」岬角ハ地形地質ヨリ攻究スルニ現「スカボロ」臺地ヨリ「ヱ<sup>キ</sup>クトリア」角ニ達シ延長約一萬三千呎アリ、而シテ過去五十年間ノ觀測ニ依リ察スルニ該岬角ハ毎一年一呎六二削剝セラレテ退却シ、隨テ今日ノ位置ニ達スルニ約八千年ヲ要スヘシ、此期間ヲ對照スル爲メ「トロント」島ノ砂ノ堆積量ヲ測定スヘシ、即チ過去十三年ニ於ケル記錄ニ見ルニ「トロント」島ニ於テ約二十二英町區域ヲ増加セルカ如ク、同島ハ約三億二千立方碼ノ砂ヨリ成レルヲ以テ七千六百年間ノ沈積ニ係ルモノナリト云フヲ得ヘク、隨テ「オンタリオ」ノ湖水ハ八千年前ノ生成ニ係ルモノト思惟スルコトヲ得ヘシト述ヘ、現「オンタリオ」湖及州ノ大部ヲ含メル地質學者ノ所謂大「オンタリオ」盆地ヲ占有セシ古湖水「イロクオア」Iroquois 湖ハ現「オンタリオ」湖ヨリハ湖水面高ク、其「ハミルトン」斷崖ニ於ケル砂礫ヨリ推測ス

ルニ「オンタリオ」湖ト略同一ノ年數ヲ經過セルナルヘク、而モ最下底ハ之ヲ見ル能ハスシテ湖底ハ海面下ニ沈下セシコトアルヘク、其成生ハ更ニ約八千年前ナリト推定セラレ、氷河ハ約二萬五千年前ニ大陸ノ此部分ヲ退却シタルナルヘク、氷河時代後ノ年代ハ即チ二萬五千年ナルヘシト述ヘ、「サウサンド」[Thousand] 諸島ニ於ケル氷河堰堤ノ溶解ニヨリ「イロクオア」湖ノ水減退シテ現「トロント」湖トナリ、北東沿岸ハ次第ニ隆起スルノ證アルヲ述ヘ、中間氷河時代ニ於テモ亦湖水アリテ最初ニハ其水準現今ヨリ低位ニアリシモ次テ現今ヨリ六十呎ノ高位トナリ、更ニ百五十呎以上ニ及ヒ、再ヒ低下シテ現今ヨリ約十五呎ノ下位ニ至リ、其期間ハ數千年ナルヘシト推定スト結ヒ、「ドン」Don 溪谷煉瓦製造所附近ノ中間氷河時代ノ地層ヨリ得タル動植物ノ化石ヲ擧ケ、是等ノ三分ノ二ハ木葉及介殼ニシテ「オンタリオ」湖ニハ生存セス却テ「イリー」湖ノ南ニアルモノト殆ント同種ニ屬シ、而モ大部ハ今日絶滅種ニ屬シ、七十二種ノ甲蟲ノ内二種ノミ此地ニ産スト云ヒ、上述ノ氣候ハ氷河ヲ甚シ

ク北方ニ退却セシメ、隨テ中間氷河時代ノ長期ニ互ラサルヘカラスト  
 説キ、以上推定ノ根據ノ薄弱ナラサルヲ述ヘ降壇セリ、(三) Warren Upham:

The Sangamon interglacial stage in Minnesota and westwardニ於テ氏ハ北亞米利加并ニ  
 歐羅巴ノ氷河ノ成長、最盛及減退ノ長期ニ互レル氷河時代間降雪及氷  
 結ニ適當ナル氣候ハ常ニ變化シ、大陸氷河ノ境界ハ變化シ、氷河ハ或ハ  
 擴大シ或ハ退却シタルモノニシテ之ヲ年代ニヨリ

一 「サブ、アフトニアン」(ネブラスカン)又ハ「ジェルセヤン」Sub-Aftonian (Nebras-  
 kan), or Jerseyan…最古氷河時代

二 「アフトニアン」Aftonian…最古中間氷河時代

三 「カンサン」Kansan…第二氷河時代

四 「ヤルマウス」又ハ「ブチャナン」Yarmouth or Buchanan…第二中間氷河時代

五 「イリノイアン」Illinoian…第三氷河時代

六 「サンガモン」Sangamon…第三中間氷河時代

七 「アイオワン」Iowan…第四氷河時代

八 「ペオリアン」Peorian…第四中間氷河時代

九 前「ウヰスコンシン」Earlier Wisconsin…第五氷河時代

十 第五中間氷河時代(未タ命名セラレス)

十一 後「ウヰスコンシン」Later Wisconsin…第六氷河時代

十二 氷河湖成時代 Glacio-lacustrine sub-stage

十三 「チャムプレン」時代(海成層) Champlain sub-stage (Marine)

ニ區別スヘク、「サンガモン」中間氷河時代ハ漂積層ノ性質及河流ノ變化ヨリ南部「ミネソタ」Minnesotaノ氷河時代ニ於テ甚タ重要ナル期間ナルコトヲ述ヘ、「ネブラスカン」、「アフトニアン」、「カンサン」、「ヤルマウス」及「アリノイアン」ノ期間ハ總計二十萬年ナルヘク、天文學上ヨリスレハ二十四萬年ヨリ八萬年前ナルヘシト云ヒ、「サンガモン」期間ハ四萬年ヨリ二萬五千年前ナルヘク、「アイオアン」氷河ノ最盛期ニ達スルニハ恐ラク一萬年ヲ要セシナルヘク、爾後加奈太ヨリ氷河ノ全ク退却スルマテニ一萬年ヲ要シ、一萬五千年ヨリ五千年前ナルヘク、「アイオワン」氷河ノ前進ヨリ

「ウ#スコンシン」氷河ノ退却ニ至リ全ク消滅スルマテノ期間ハ二萬年ナルヘク、氷河退却ノ地質學上短期ニシテ最後ノ氷河湖「アガシー」Glacial Lake Agassiz 及「セント、ローレンス」盆地ニ於ケル氷河湖ノ期間ハ恐ラク千年乃至二千年ヨリ長カラサルヘシト云ヒ、氷河ノ高距等ニ就テ述フルトコロアリタリ、(四) W. Wolf: Glacial und Interglacial in Norddeutschland ニ於テ氏ハ北獨逸ニ三期ノ氷河時代アリト云ヒ、「ポツダム」附近ノ「フューベン」Flöbenニ於ケル同一ノ鑿井内ニ檢セシ結果ニ依ルニ中間氷河時代ノ二ノ層位上并ニ動物上異ナル層位アリテ下層ニハ *Paludina diluviana* 上層ニハ *P. Duboisii* ヲ含有スルコトヲ述ヘタリ、(五) Marden Manson: The evidences of interglacial periods on the Sierra Nevada Mountains, California ニ於テ氏ハ位置地形ヨリ雨量ニ及ヒ、山脈ノ高サハ平均七千呎ヨリ一萬千呎ニ達シ、山脈ノ間ニ高サ六千二百二十五呎ノ「タホエ」Tahoe 湖、四千九百呎ノ「シーラ」谷 Sierra valley、三千九百呎ノ亞米利加谷 American valley アリテ高サ二千五百呎以上ノ地ニハ主ニ降雪シ、雨量ハ八吋ヨリ二十五吋ノ間ニアリテ年ニ依リ差アリト

述へ、南部ノ高峰殊ニ「ライエル」Lyell山ニハ氷河尙殘存シ、高サ約四千五百呎以上ノ山脈ニハ氷堆石アリ、又明カニ氷河ニ依リ成生セラレタル地形ヲ示シ氷河ハ嘗テ廣域ニ互レルモノナルヲ述へ、其退却ニハ三時代アリテ第一ト第二トノ中絶期間ハ長ク、第二ト第三トノ期間ハ徐々ナルモ恐ラク中絶セルナルヘシト述へタリ、(六) G. F. Wright: Recent date of the attenuated glacial border in Pennsylvania ニ於テ氏ハ「ペンシルヴァニア」ニ於ケル氷河ノ境界ハ明瞭ナル終堆石ニ依テ之ヲ定ムルヲ得ヘキモ處々氷河ハ此終堆石ヲ越エテ擴カリ、之ヲ「フリンジ」Fringe 或ハ「アテニユエーテッド、ボルダー」Attenuated Border ト稱ス、一般ニ此終堆石ハ所謂「ウキスコニン」氷河時代ニ氷河ニ被ハレタル地方ノ境界ヲ示シ、「アテニユエーテッド、ボルダー」ハ西方「カンサン」氷河時代ニ該當スト想像セラレ、「アテニユエーテッド、ボルダー」ニ於ケル沈積ト此終堆石ノ北方ノ地方ニ於ケル沈積ノ期間ハ長年月ヲ經過セルカ如シト述へ、該地方ニ於ケル事實ヲ舉ケタリ

本日ハ一總會及二部會アリタリ

午前十時開會

總會

議題第七 古生代ニ於ケル海ノ地文上並ニ生物上ノ特性

1) T. C. Chamberlin : The shelf-seas of the Palaeozoic and their relations to diastrophism and geological systems 2) Gustav Steinmann : Die palaeozoischen Meere in Süd Amerika 3) Charles Schuchert : The delimitation of the geologic periods, illustrated by the palaeogeography of North America 4) 於テ氏ハ北亞米利加ノ地質境界ヲ塗色セル方法ヲ述ヘ圖上ニ之ヲ示シ、地球運動ノ輪廻、海水進入ノ輪廻、土地現出ノ輪廻、浸蝕及沈積ノ輪廻並ニ有機物進化ノ輪廻アリテ共ニ地質年代ヲ定ムルニ必要ナルモノナルヲ言ヒ、古生物ニ據リ「北亞米利加ノ新地質時代表」ト稱スルモノヲ舉ケ、亞米利加ノ寒武利亞紀後ヲ八十五ノ地圖ニ畫キ、該圖ニ示セルカ如ク地質年代ヲ沈降セル區域ノ大小ニ依リ區別センコトヲ述ヘ、寒武利亞紀ヲ「ウォーコビック」Waucobic、「アカディク」Acadie、「オザルキック」Ozarkicノ三

紀ニ、「オールドヴ#シアン」ヲ「カナディク」Canadian、「オールドヴ#シツク」Ordovician、「シンシナチック」Cincinnatiノ三紀ニ、「ミスシスシピアン」ヲ「ミスシスシピック」Mississippic、「テンネシツク」Tennesseeノ二紀ニ區別シ、「ペンシルヴェニア」及二疊紀ヲ一紀ニ併合スルコトヲ述ヘタリ、(四) E. O. Ulrich: The Ordovician-silurian boundary ニ於テ氏ハ本問題ハ甚タ廣汎ニシテ層位學、古生物學、構造地質學及地相學ヲ包括スト述ヘテ分類ノ法則ニ及ヒ「シュケルト」Schnecker氏ノ「シンシナチック」紀ハ穩當ナラサルヲ云ヒ、「オールドヴ#シアン」志留利亞紀トノ境界ニ關シテハ英國及亞米利加ニ於ケル兩層ニ就テ説明シ、其動物化石並ニ其當時ニ於ケル地文上ノ狀態ニ就テ述ヘタリ、(五) F. Frech: The Palaeozoics of the Bagdad railway、(六) Olaf Holtedah: On the Old Red Sandstone Series of northwestern Spitzbergen

ニ於テ氏ハ過去四年間ニ於ケル諾威ノ「スピツベルゲン」探檢ノ地質研究中趣味アル「オールド、レッド、サンドストーン」ニ就テ述フヘキヲ云ヒ、「スピツベルゲン」ノ「オールド、レッド、サンドストーン」統ハ「オールドヴ#シアン」及志留利亞紀ニ該當スル「ヘクラフック」層ヲ被ヒ「レッド」灣 Red Bay 統ハ「ヘク

ラフック層ヲ被覆シ最下層ハ燧岩ニシテ厚サ五六百米アリ、其下ニ厚サ  
 百米乃至二百米ノ砂岩アリ、其下ニ既知ノ厚サ少ナクモ千五百米ノ砂  
 岩アリテ化石ヲ埋藏スル層位二十以上アリ、内ニ魚類ノ化石主ニ *Pteraspis*  
*pis* アリテ志留利亞紀ノ「ダウンントニアン」Downtonianニ比較スヘキモノナ  
 リ、「ウード」灣 Wood Bay 統ハ砂岩、頁岩ノ互層ニシテ「スピツベルゲン」ノ北部  
 ヲ占メ魚類ノ化石ヲ埋藏スル數多ノ層位アリテ主ニ *Pteraspis*, *Acanthaspis*  
 ヲ含有シ下部泥盆紀ニ屬シ、「グレイ、ヘーク」Grey Hoek 統ハ粘板岩ヨリ成  
 リ葉鰓類、腹足類ノ化石ヲ含有ス、「ウキジ」灣 Wide Bay 統ハ砂岩、頁岩ノ互層  
 ニシテ上部泥盆紀ニ屬スル魚類ノ化石ヲ埋藏ス、之ヲ蘇格蘭ニ於ケル  
 地層ト對比スレハ左ノ如シ

スピツベルケン	厚	サ	蘇格蘭
「ウキジ」灣統(上部泥盆)	二	千	米
「グレイ、ヘーク」統(時代未詳)	二	千	米
			上部「オールド、レッド」Upper Old Red 中部「オールド、レッド」Middle Old Red (Oracadian)

「ウード」灣統(下部泥盆)	二千五百米	下部「オールド・レッド」Lower Old Red (Caledonian)
「レッド」灣統(志留利亞)	二千三百米	「ダウントニアン」Downtonian

「グレイ、ヘーク」統ニハ標準化石ナキヲ以テ中部「オールド、レッド」ト同時代ナルヤ否ヤ明カナラスト述ヘテ兩地ニ於ケル差異ヲ指摘シ、「スピツベルゲン」ニ於ケル同時代ノ海陸ノ分布、地層沈積ノ状態等ニ關シ述フルトコロアリタリ、(七) F. O. Chamberlin : Periodicity of Palaeozoic Orogenic Movements アリタリ

午前十時四十五分開會

特別部會

構造地質學

(一) Th. Dahlblom : The Angle of Shear ニ於テ氏ハ Angle of Pull ヲ説明シ急峻ナル山側又ハ鑛山ノ急峻ナル側壁ハ或ル傾斜ニ達スルマテ崩壞スルノ傾向アリ、鑛山地質學者ノ見地ヨリ此角度ハ最モ重要ナルコトヲ述ヘタリ、

[1] D. Mc. Donald: Excavation deformations ニ於テ氏ハ此角度ハ開鑿ニヨリ生スルモノニハ之ヲ適用スルコトヲ得サルヲ述ヘ、「バナマ」運河「クレブラ」開鑿 Culebra cut ニ於ケルカ如キ大規模ノ開鑿ノ結果ハ種々ノ「ストレイン」Strain 又ハ「ストレス」Stress ヲ生シ單ニ開鑿ノ際ニ認識セラル、唯一ノ Angle of Pullニアラスシテ開鑿變形ノモノヲ測ルニ之ヲ應用スヘカラスト説キ、進ンテ開鑿ニ二種類アリ、一ハ天然即チ河流ノ浸蝕等ニヨリ生スルモノ、一ハ人力ニ依ルモノナルヲ言ヒ、斯クテ氏ハ變形ニ關スル種々ノ要素、假令ハ上部ノ岩石ノ耐壓力、耐伸力、節理、成層、斷層、岩石ノ物理的及化學的性質、地下水ノ量及性質、地球ノ震動、氷結、氣壓等ヲ舉ケ、「クレブラ」ニ於ケル地之ノ如キ甚タ複雑ナル原因ヲ有スルモノナリト説キテ原因ヲ斷層及多量ノ地下水ニヨリ弱メラレ且ツ柔軟ナル頁岩ヨリ成レル地層ノ軟弱ニ歸シ、直接ニハ傾斜ノ急ナルニ基因ストナジ、岩石ノ硬軟ハ傾斜ノ如何ヲ支配スヘク、故ニ將來ハ現在ニ於ケルヨリ開鑿壁ノ傾斜ノ角度ヲ緩ニスルノ必要アルヘク、複雑ナル「ストレス」ハ開鑿地底ヲ

歴上スルノ結果ヲ生シ、普通ノ計算ニヨリ傾斜角ヲ定ムルハ危険ナル  
ヘク「クレブラ」ノ開鑿ノ傾斜ハ現時ハ緩トナセルヲ以テ今ヤ地之ノ患  
ナキニ至レリト述ヘタリ(三) Ernest Have: Landslides and the sinking of ground above  
mines ニ於テ氏ハ地之ノ地質學上重要ナルモノナルコトヲ述ヘ、地震、霜  
雪等ハ鑛山ノ上ニアル土地ノ地之及沈降ノ直接又ハ外部ノ原因ナル  
ヘク、而モ最モ主ナル原因ハ岩石ノ構造及地文状態ニ歸スヘク、地質狀  
態ニシテ良好ナルニ於テハ地之ハ外部ノ變動ノ爲メ生スルコト少ナ  
カルヘシト述ヘタリ  
午後二時三十分開會

### 第一部會

#### 應用地質學及化學

- (一) J. Samojloff: Ergebnisse der geologischen Untersuchung über die Phosphoritlagerstätten Russlands
- (二) Chas. N. Gauld: The occurrence of petroleum and natural gas in the Mid-Continent field ニ於テ  
氏ハ「ミッド、コンチネント」油田トハ「カンサス」Kansas ノ南東部及「オクラホ

「Oklahoma」ノ東部ニ於テ南北約二百哩、東西約百哩ノ面積ヲ包括シ、操業  
 シテ收益アル石油及瓦斯ヲ有スル地域ノ面積二萬平方哩アリト云ヒ、  
 其地ノ地質及地質構造ヲ述へ、含油砂ハ一層乃至數層アリテ最モ重要  
 ナル一砂層ハ五千方哩ニ互リ深サ千呎乃至二千四百呎ニアリ、厚サハ  
 二十呎ヨリ厚キハ百呎ニ達スト述へ、千九百十一年ニハ五千九百餘萬  
 「バレル」ノ石油ヲ産シ瓦斯一日ノ産額ハ五千立方呎ニシテ近時「オクラ  
 ホマ」ノ南西「ステフュンス」州 Stephens County ノ「ロココ」Locoノ新開地ニ新ニ掘  
 下セル七百呎餘ノ一井ハ一日約二千五百萬立方呎ノ瓦斯ヲ噴出シ將  
 來本油田ハ調査及鑿井ノ進行ト共ニ次第ニ其區域擴大スヘク益有望  
 ナルコトヲ述ヘタリ、(三) Jules de Szadeczky: Natural gas in Transylvania、(四) Geo. F. Kunz:  
 The geological occurrence of precious stones on the American Continent、(五) R. C. Wallace: A phys-  
 ico-chemical contribution to the study of dolomitization ニ於テ氏ハ加奈太「マニトバ」州  
 ノ「オルドヴヰシアン」石灰岩中ニ不規則ニ散在セル黑色ノ部分ハ白雲岩  
 ニシテ分析ノ結果百分中二三、三五ノ苦土ヲ含有セリト云ヒ、局部的白

雲化作用ハ比較的深カラサル海底ニ於テ藻類ヨリ分離セル苦土鹽類  
カ石灰質軟泥ノ未タ硬化セサル前ニ之ニ作用シ起レル現象ナリト云  
ヘル從來ノ説ヲ否認シ、自己ノ物理化學的研究ニヨレハ相當ナル濃度  
ノ苦土溶液ハ固體石灰岩ニ觸ル、時之ヲ溶解シ是ニ於テ兩者化合シ  
白雲岩生スルコト、即チ前記黑色ノ部分ハ斯ノ如クシテ生シタル沈澱  
ニ外ナラサルヘク、又含苦土石灰岩ハ石灰岩及白雲岩ノ混合物ナルヘ  
シト述ヘタリ、(六) M. F. Conner: Some notes on rock analysis ニ於テ氏ハ自己ノ岩石  
ノ分析ニ從事スルコト十年、其間ニ得タル經驗ノ結果中化學者及地質  
學者ニ有益ナルヘキ事項ヲ報告スヘキヲ述ヘ普通ノ岩石分析法中必  
要ト認メラル、事項トシテ

一、熔融 第一ニ試料中硫化物ノ有無ヲ檢シ、其存在ノ場合ニハ試料ヲ  
焙燒シ後之ヲ炭酸曹達ト共ニ熔融スルコト

二、硅酸 試料甚タ堅硬ナル時ハ之ヲ瑪瑙製乳鉢ニテ粉碎スルニ際シ  
乳鉢及乳棒中ノ硅酸ノ試料ニ混スルコトアルヲ、又硅酸含有溶液ヲ

白金皿中ニテ蒸發スル際、硅酸ノ皿ニ固着シテ離レサルモノアルヲ忘ルヘカラサルコト

三、鐵及礬土ノ沈澱ヲ熱スルニ當リ、特ニ酸化鐵多量ナル時ハ其損失スル傾向アリ、之ニ注意スルコト

四、石灰 硫化「アンモニウム」ヲ含有スル溶液ヨリ濾過セル磷酸石灰ハ其溶解ニ先チ隨伴スル硫黃ヲ飛散セシムルコト

五、苦土 四價重磷酸苦土ノ沈澱ヲ燒クニ際シ之ニ硝酸ヲ加ヘサルノ精確ナル結果ヲ得ルコト

六、磷酸 「モリブデン」酸「アンモニア」ニヨル磷酸定量法ニ於テ試料ノ炭酸曹達熔融物ヲ酸ニテ溶解シ、硅酸ヲ除去セル溶液ヲ使用スルコト

七、其他 炭酸及「アルカリ」ノ定量ニ際シ、特ニ注意ヲ要スルコト

ヲ舉ケ分析ノ結果ニ就テハ其成分百分率ハ合計百或ハ極メテ之ニ近キ數ヲ示スヘキナリ、然レトモ一成分ニ於テ過テ大數ヲ示シ一成分ニ於テ過テ小數ヲ示ス時ハ、彼是相殺スルヲ以テ其結果ノ合計百或ハ之

ニ近キ數ナリトテ必シモ分析ニ誤謬ナキヲ保セス、斯ノ如キ場合ニ結果ノ正否ヲ判スルコト實ニ困難ナリト述ヘ、分析者ハ常ニ各種ノ分析方法ニ就テ實驗ヲ重ネ其何レノ方法ノ如何ナル種類ノ岩石分析ニ適應スルカヲ定メ、且各自ノ習癖ニヨル誤差ノ範圍ヲ豫メ確ムルヲ要ス、其範圍ハ蓋シ分析者各自ニヨリ一定シ成分百分率ハ概シテ一樣ナル數ヲ示スモノナリ、故ニ分析者ハ分析施行後ニ各結果ヲ合計シ其數ノ自己誤差ノ範圍内ニアルヤ否ヤヲ檢シ其正否ヲ判スヘク、範圍外ニアリト認ムル場合ニハ更ニ分析ヲ施行セサルヘカラスト述ヘタリ

十一日

本日ハ一總會及二部會アリタリ

午前十時開會

總會

議長ハ今日迄委員會ニ於テ決定セル事項及特別委員會ノ報告ヲナシ

(委員會記事參照)討議ニ入レリ、(一) U. Milch: Demonstration of the plasticity of rock salt

at high temperature ニ於テ氏ハ食鹽ノ粘質性及溫度ノ關係ニ就キ趣味アル  
化學試驗ヲナシ、小ナル脆キ食鹽塊ヲ酒精燈ニ熱シ之ヲ隨意ニ彎曲シ  
其實驗ニ係ル諸種ノ標本ヲ示セリ、(二) Bailey Willis: The forty-first parallel survey,  
Argentina ニ於テ氏ハ「アンデス」山ノ東方ニ於ケル本調査施行ノ事情ヲ説  
明シ、亞爾然丁工部省ハ同國ニ鑿井ナキヲ以テ之ヲ試験セン爲メ此調  
査ヲ開始シ、氏ハ「バタゴニア」ノ荒蕪地ヲ調査スル爲メニ此地ニ派遣セ  
ラレタルヲ述へ、爾後地形、地質、地理及其應用事項等ニ就テ調査研究ス  
ルニ至リ、其調査區域ハ二萬方哩ニ及ヒ、地質上未知ニシテ地形上僅カ  
ニ知ラレタル南亞米利加ノ一部分ヲモ包括スト述へ、其報告ハ政府ヨ  
リ英、西兩國語ヲ以テ出版セラルト云ヒ、更ニ進ンテ「バタゴニア」ノ地質  
ニ及ヒ、「バタゴニア」ハ上部新第三紀層ヨリ成リ、古生代前ノ地層ヲ被覆  
シ、「アンデス」山ノ時代ハ「シイラネヅダ」山ト同一ナルヘク、大ナル内部ノ  
盆地ハ土地ノ隆起ニ際シ地殼ノ不均一ナル曲リニ歸スヘキモノナリ  
ト説キ、海岸ニハ大洋ニ向ヒ緩斜セル臺地アリ、次ニ前「アンデス」山ノ窪

地アリテ再ヒ山脉トナリ其幅平均七十哩アリ、而シテ「アンデス」山ヨリ西ニ流ル、河流ハ氷河ノ浸蝕作用ノ爲メ生セシモノニシテ亞爾然丁及智利ノ國境ニ關シ常ニ紛議ヲ惹起スル因ヲナスト述ヘタリ

第一部會

午後二時三十分開會

議題第三 金屬鑛床ノ性質ノ地下深處ニ於テ受クル影響

(一) J. F. Kemp: The influence of depth on the character of metalliferous deposits ニ於テ氏ハ採鑛學ノ進歩ノ結果豎坑ハ深サ五千尺ヲ超過シ普通三四千尺ニアリ、試錐ハ尙千五百呎ノ深サニ達スルモノアリ、之ニ由リ深サト鑛物並ニ其價值ノ關係ヲ知リ得ルニ至レリト述ヘ、採鑛ニ對シテハ深掘ノ結果鑛石ノ搬出、働力、壓力、排水、溫度等ニ對シ困難アリ、「ノーソン」 Alfred C. Lane 氏ノ說ニ從ヘハ溫度ノ關係上一萬呎以上ハ採鑛不可能ナルヘク、富裕ナル鑛石アル場合ニハ尙深ク掘進スルヲ得ヘキヲ云ヒ、「ケウヰノ」、ポイント「Keweenaw Point」ニアル深坑ニ於ケル自然銅ノ採掘ニ及ヒ、其他ノ四

千呎内外ノ深坑ハ金鑛探掘ニアリト云ヒ、現時ニ於ケル最深ノ豎坑ハ自然銅及自然金探掘ヲ目的トスト述へ、鑛石ノ價值ハ鑛脈ノ深サニ於テ一定ノ處ヲ過クレハ次第ニ減少スヘク、鑛脈其他ノ鑛體ハ最深即チ三千呎乃至五千呎ノ深サニ於テハ價值減少スヘク、此經驗ハ主ニ銅及貴金屬ニ適用スヘク、銀ヨリ金ニ於テ尙然リトスト述へ、各鑛體ニ於テ酸化帶、富鑛帶、硫化帶アリテ金ト雖モ硫化鐵及滿俺ト隨伴スル場合ニハ第二次ノ富化ヲナスヘク、酸化帶ハ地下水々準下ニハ達セス、故ニ本題ニ關シテハ重要ナラス、富化ト深サトノ關係ハ趣味多ク、主ナル富化作用ハ地下水々準附近ニ起リ、亞鉛、鉛、銀、金等皆然リトシ、殊ニ銅ハ第二次富化ニ於テ最モ重要ニシテ下底ニハ貧鑛ニ變スヘシト云ヒ、此外地形上ノ狀態ヲ攻究スルノ要アリ、即チ鑛床ハ過去ノ地質年代ニ成生セラレ、爾後浸蝕セラレタルヲ以テ現今ヨリ深キ處ニ於テ成生セラレタルモノナリト云ヒ、高溫及高壓ノ鑛石成生ニ關係アルヲ述へテ迸出岩及溫泉ニ及ヒ、最モ普通ナル硫化鐵ハ最深豎坑以上ノ深サニ於テモ沈

澱シ得ヘキヲ述ヘ、沈澱ハ現地表ト深サ二千呎乃至四千呎ノ間ニ於テ最モ適應スヘク、第二次ノ富化作用ハ千呎以上ノ深サニアル鑛脉ニ多ク之ヲ見ル、而モ其作用ハ地下水々準下比較的僅少ナル區域ナリト結  
クリ、<sup>(1)</sup> Paul Krusch: Primäre und sekundäre Erze unter besonderer Berücksichtigung der "Gel" und der Schwermetallreichen Erze <sup>(2)</sup> W. H. Emmons: The mineral composition of primary ore as a factor determining vertical range of metals deposited by secondary processes ニ於テ氏ハ殊ニ金、銀、銅ノ硫化鑛物ノ富化作用ニ關シ重要ナル化學上ノ關係ヲ述ヘ之ヲ説明スル二三ノ重要ナル試験ニ就テ説明シ、天然ニ於ケル状態ハ甚タ複雑ニシテ且ツ變化多ク實驗室ニ於ケル結果ハ必スシモ之ヲ應用スル能ハスト述ヘテ天然及實檢室ニ於ケル現象ニ就テ説明スルトコロアリタリ、<sup>(4)</sup> L. L. Fennor: On the formation in depth of oxidized ores and of secondary limestones ニ於テ氏ハ印度ニ於ケル滿俺鑛床ノ成因ノ研究ヨリ深處ニ於テ酸化鑛床ノ成生スヘキヲ云ヒ之ニヨリ印度ノ結晶石灰岩及大理石ノ成生ヲ説明スルヲ得ヘキヲ述ヘ、鐵、滿俺、カルシウム等ノ酸化物或ハ

炭酸物ノ如キ化學沈積物ノ砂及粘土等ノ如キ機械的沈積物ト混合シ  
 深ク昇變Anamorphism帶ノ如キ充分ナル深處ニ埋沒スルトキハ酸化物或  
 ハ炭酸鹽及硅質物間ニ反應起リ簡單ナル或ハ複雑ナル成分ヲ有スル  
 硅酸鹽例ヘハ鐵閃石、薔薇輝石、各種ノ柘榴石及不純結晶質石灰岩中ニ  
 存在スル多數ノ鑛物生スヘク、往々第二酸化鐵及過酸化滿俺ノ如キ高  
 級酸化物ヨリハ酸素、炭酸鹽ヨリハ炭酸、褐鐵鑛ノ如キ水酸化物ヨリハ  
 水遊離スヘシト述ヘ、斯ノ如ク遊離セル酸素、炭酸及水ハ蓋シ變質作用  
 ヲ起セル壓力ノ爲メ發散スルヲ得サルコトアルヘキモ時代ノ經過ニ  
 伴ヒ壓力減退スル時アルヘク、其場合ニ於テ逆作用ヲ起スコトアリ、而  
 シテ壓力ノ減退甚タ遲緩ナル時ニハ或ハ遊離酸素及炭酸等ノ一部ハ  
 發散スルコトアルヘク、斯ノ如キ場合ニハ完全ニ逆作用起ル能ハサル  
 ヘシト云ヒ、之ニ基ツキ「ゴンダイト」Gondite層ト稱スル岩層ト隨伴スル  
 印度中央部ニ於ケル滿俺鑛床ヲ説明セント試ミ、又結晶石灰岩ト片麻  
 岩トノ成因上ノ關係ヲ説明スルヲ得ヘキヲ云ヒ「ゴンダイト」層ハ化學

沈積シタル酸化物及機械的ニ沈積シタル砂及粘土ノ變質作用ニヨリ生シタルモノナルヘク、同層ハ柘榴石(滿俺柘榴石)及石英ノ混合物ヨリ成レル「ゴンダイト」ヨリ成リ、滿俺柘榴石ハ蓋シ粘土、過酸化滿俺及石英ノ化合ニヨリテ生シ、又蔷薇輝石ハ過酸化滿俺ト石英ト、褐滿俺鑛ハ過酸化滿俺ト石英トノ化合ニヨリテ生シタルモノナルヘク、是等化合ニ當リテ酸素及水ノ遊離スルヲ示シ、變質作用ノ結果トシテ過酸化滿俺ノ沈積物ハ滿俺柘榴石、蔷薇輝石、褐滿俺鑛及石英ノ主成分タル縞狀ヲナセル岩石ニ變スト述ヘ、外業及顯微鏡試驗ノ結果ハ「ゴンダイト」層ノ岩石ニ隨伴セル滿俺鑛ノ大部分ハ原成鑛物ニアラスシテ硅酸鹽、滿俺柘榴石及蔷薇輝石ノ次成化學作用ニヨリ生シタルヲ示スト云ヒ、其他亦此ノ如キ變化ノ深所ニ於テ起レルヲ證セル事實ヲ述ヘ、褐滿俺鑛、硬滿俺鑛、「ホランダイト」等滿俺鑛ノ硅酸鹽鑛物ヨリ生成セラル、ハ酸化作用即チ滿俺柘榴石及蔷薇輝石ノ生成セラル、時遊離シ壓力ノ爲メ發散スルコト能ハスシテ茲ニ止マレル酸素ノ作用ニ基因スヘク、滿俺

ヲ含有スル沈積物中ニ碳酸鹽ノ存在スル場合ニハ之カ變質作用ノ爲メ石英ト化合シテ薔薇輝石ニ變スル際碳酸遊離スヘク、是レ「ゴンダイト層」ノ賦存スル各地ニ結晶質石灰岩ノ存在スル所以ナリト述ヘ、要スルニ印度中央部ニ於ケル滿俺鑛ハ一部ハ比較的純粹ナル沈積物ノ深所ニ於テ變質作用ヲ受ケ生シタル原成鑛ニシテ一部ハ變質作用ノ際ニ遊離シタル酸素及碳酸ノ同シク深所ニ於テ「ゴンダイト」及薔薇輝石岩ニ作用シ其交代置換ニヨリ生セル次成鑛ナリト云ヒ、印度中央部「チンドウ」ラ「Chhindwara」地方ノ一部ニ於ケル太古代石灰岩ノ成因ニ二様アリ、一ハ石灰片麻岩層ト關聯スルモノニシテ其碳酸鑛物ハ全部方解石ヨリ成リ副成分ニハ往々透輝石、綠簾石、陽起石等アリ、岩石ハ石英輝石片麻岩、斑點大理石ヨリ純結晶質石灰岩ニ至ル變移ノ順序ヲ示シ、石灰岩ハ悉ク之ヲ碳酸含有溶液(時トシテハ碳酸「アルカリ」溶液ノ加ハリタルモノ)ノ作用ノ爲メニ片麻岩ノ化學變化或ハ交代作用ニヨリ生成シタルモノト考フルヲ得ヘク、其最後ノ生成物ハ即チ最純石灰岩ナリ

ト云ヒ、「ゴンダイト」層ノ場合ニモ殆ント同様ニシテ此間石灰質岩ハ純度ヲ異ニセル縞狀ヲナセル石灰質沈積物ノ變質作用ニヨリ生シタルモノト思惟スルヲ得ヘク、其最モ不純ナルハ石英輝石片麻岩、最モ純粹ナルハ純大理石ナリトシ其中間ニ斑點大理石アリト云ヒ、片麻岩ノ化學作用或ハ交代作用ハ昔時斑點大理石及片麻岩ノ生成セラレシ時遊離セル炭酸ノ作用ニ歸スルヲ得ヘク、此逆作用ニヨリ純粹ノ大理石生セルモノナルヘク、滿俺鑛ノ場合ト同シク結晶質石灰岩ハ二種ノ異ナリタル成因ヲ有シ即チ深所原成石灰岩及次成石灰岩ナリトシ、其他本地方ノ石灰岩ニ原成及次成ノ兩種アルヲ認ムト述ヘタリ、(五) Paul F. Fanning: A contribution to the metallogeny of the Philippine Islands. (六) Malcolm MacLaren: The persistence of ore in depthニ於テ氏ハ含金鑛床ノ酸化性ヲ有スル降水ノ影響ニヨリ又ハ地表ニ近ツケル結果冷却スルニ依リ沈澱スル場合ニハ一般ニ地下深キニ進ムニ從ヒ品位減少シ遂ニ金ヲ含有セサルニ至リ此等鑛床ハ第三紀安山岩類ニ賦存ス、多クノ場合ニ於テ鑛石ノ永續セサル

ハ深サヨリ地質構造ニ據ルコト多シ、其他ノ鑛床特ニ寒武利亞紀前ノモノニ於テ甚タ明瞭ナル裂罅ニ成生セラレタル鑛石ハ兩磐ノ岩石同質ニシテ含鑛石裂罅ノ岩石同一ナル場合ニハ深サニ於テ變化アルコトナシ、即チ鑛石ノ整一ヲ支配スルモノハ地質構造ニシテ深サハ然ラサルナリ、只深サハ間接ニ影響スルモノナルモ地下深キニ進メハ地質學上ノ變化アルモノナリト述ヘタリ

## 第二部會

(一) Paul Bertrand : Étude du stipe de l'Astroperis noveboracensis, Dawson (1) Pierre Pruvost :

La fauna continentale du terrain houille du Nord de la France (1) E. F. Mellor : Conditions of depo-

sition of Witwaterrand conglomerate (四) Chas R. Keyes : Certain features of eolic gradation (五) J. B.

F. Ives : Geological cartography ニ於テ氏ハ地殼ハ重疊セル岩層ヨリ成リ各年

代ニ於テ其岩石及化石異ナレリ、而シテ同一年代ノ地層ヲ地圖ニ示シ

之ヲ重疊スルトキハ獨リ各地層累層ノ状態ヲ示スノミナラス露頭、斷

面、層向、傾斜、背斜層、向斜層、整合、不整合等一見甚タ明カニシテ特ニ初學

者ニ最モ了解シ易キノミニアラサルヘキヲ述ヘタリ  
午後二時開會

特別會

- (一) M. S. Maso : The relation of seismic disturbances in Philippines to geologic structure (一) H. Keidel : Ueber den Anteil der quartären Klimaschwankungen und der Gestaltung der Oberfläche des Gebirges in Trockengebiet der mittleren und nördlichen Argentinischen Anden (二) W. Paulcke : The problems of tectonic experiments ニ於テ氏ハ實檢室ニ於テナセル實檢ヲ説明シ各地層ニ於テ斷層ノ生スル方法ヲ述ヘ、異ナレル物體ノ長サ二米、幅一米ノ斷面ニ三千三百磅ノ壓力ヲ加ヘテ試驗ノ結果ヲ幻燈ニテ示シ、恰モ「アルプス」ニ於テ見ルモノト同様ナルヲ述ヘ、H. M. Cadell 氏ハ其結果ヲ賞揚シタル後、小兒ハ土塊ヲ製作シ、地質學者ハ實檢ヲナスヲ喜フト、擲擧シタル後、氏ノ實檢ニ依レル冊子ヲ出版シタルコトノ有益ナルヲ述ヘタリ、(四) W. E. Pratt : Petroleum on Bondoc peninsula (五) P. Quensel : On a new area of nepheline rocks in Sweden (六) S. A. Papayvssilion : L'Emeri de Naxos アリタリ

本日ハ二總會、一部會及一公開講演アリタリ  
午前十時開會

總會

議題第四 寒武利亞紀前水成岩ノ成因及其分布

(1) J. J. Sederholm: Different types of Pre-cambrian unconformities ニ於テ氏ハ寒武利亞

紀前水成岩ハ研究ノ結果普通不整合ニヨリ分離セル數統トナスヲ得  
ヘキヲ述ヘ、亞寒武利亞 Sub-cambrian、亞「ジャチリアン」Sub-jatnian、亞「カレヅ」  
ン」Sub-kalevian 及亞「ボスニアン」Sub-bothnian 並ニ「ボスニアン」前地層ニ於ケ  
ル不整合ニ就キ主ニ「フェノ、スカンディア」ノ地質ニ據リ述フルトコロアリ、  
尙「ラドガ」Ladoga 湖附近ノ甚シク變質セル片岩ヲ「カレヅ」Kalevian 層  
ヨリ區別シテ「ラドギアン」Ladogian 層トナセルハ比較研究ノ誤リナリシ  
コトヲ指摘シタリ、(1) J. J. Sederholm: On regional granitization (or anatexis) ニ於テ氏  
ハ主ニ芬蘭ニ於ケル一般ノ花崗岩化作用ヲ説キ、接觸變性作用ヲ述ヘ

テ火成岩及火山岩ノ細岩脈、岩枝ヨリ其接觸セル附近ニ於ケル變化ニ及ヒ、既成岩石ノ熔解ト伴ヘル局部花崗岩化作用ハ太古代ニ於テ變質作用ヨリ著シトスト云ヒ、變質作用ハ岩石ヲ變質セシムルモ全ク當初ノ岩石學上ノ性質及層位ヲ失フニ至ルコト稀ナリ、花崗岩化又ハ再熔解作用ハ破壞的ニシテ時ニ能ク元岩石學上並ニ層位學上ノ性質ヲ有スルコトアルノミト述ヘタリ、<sup>(三)</sup> Grenville A. J. Cole : Illustrations of the formation of composite gneisses and amphibolites in Northwest Ireland' <sup>(四)</sup> John Horne : The Pre-cambrian sedimentaries between the Moine thrust and the eastern border of the Scottish Highland' <sup>(五)</sup> W. S. Barley : The Pre-cambrian sedimentary rocks in the Highlands of New Jersey' <sup>(六)</sup> G. F. Mathew : Cambrian and Pre-cambrian in the Maritime Provinces of Canada' <sup>(七)</sup> C. K. Leith : The relation of the late Pre-cambrian sedimentation to the plain at the bottom of the Palaeozoic アリタリ

## 總會

① N. O. Holst : Le commencement et la fin de la periode glaciaire' ② W. von Lozniski : Ueber erdgeschichtliche Kälteperioden ニ於テ氏ハ地質時代ニ於ケル氣候ノ變化、氷河

ノ廣袤調査ノ結果ハ古生地理學研究ニ資スルトコロアリト云ヒ、氣候ノ變化ノ原因ニ就テ種々ノ說アルヲ述ヘ、特ニ地理學上ノ學說ヲ述ヘ、二疊紀ニ氷河時代ノ遺跡アルヲ云ヒ、爾後海岸線ノ變動アリ、次テ局部及全世界ヲ通スル氷河時代來レリ、此寒冷ノ氣候ニ對シ數說アリテ特ニ炭酸說ニ就テ述ヘテ中間氷河時代ニ及ヒ、寒冷ナル時代ノ海ノ溫度ニ對スル影響ヨリ海中ニ生活スル生物ノ變化ニ關シ説明セリ、(三) L. Fairchild: Geological history of New York State, exhibited by maps. (四) Warren Upham: Fields of outflow of North America ice-sheets ニ於テ氏ハ北亞米利加ニハ氷磐ノ深ク堆積セルニノ中央區域アリテ氷河ハ之ヨリ四方ニ流出セルモノナリ、其一ハ「ローレンタイド」高地 Laurentide highland、「シホームス」James 灣、「ハドソン」Hudson 灣ノ一部及「シユペリオル」Superior 湖及「ウヰニペグ」Winnipeg 湖ヨリ「グレートスレーツ」Great Slave 湖及「グレートベア」Great Bear 湖ニ至ル太古代地方ノ西部ヲ包括シ、其二ハ「ブリチシュ、コロムビア」ノ北部ノ中部ナリトシ、「ローレン」George M. Dawson 氏ハ前者ヲ「ローレンタイド」、後者ヲ「コ

ルデイレラン」氷河 Laurentide and Cordilleran outflow glaciers ト命名セリト云ヒ、其流出ノ状態ニ及ヒ、「ロッキー」山ノ東ニアル「ローレンタイド」氷河ヲ更ニ「キークチン」及「ラブラドル」Kewatin and Labrador ト命名シタルヲ述ヘ、「チャンバ」リオン」氏ノ所説ニ及ヒ、其分布及移動ノ状態、漂堆土砂ヨリ氣象ノ状態ニ及ヒ、氷ノ堆積、浸蝕、運搬及漂積土ノ沈積ノ三時代、即チ「ネブラスカン」、「カンサン」、「イリノイアン」Nebraskan, Kansan, Illinoian stages 及氷河境界ノ退却ノ二時代、即チ「アフトニアン」、「ヤルマウス」Affonian, Yarmouth アリ、「ネブラスカン」時代ハ恐ラク五萬年乃至七萬五千年、其他ノ氷河時代モ略同様ノ長年月繼續セルモノ、如シト述ヘ、溫暖ナル「アフトニアン」中間氷河時代ハ一萬年乃至一萬五千年ニシテ「ヤルマウス」時代ハ四五萬年繼續セルカ如ク、固ヨリ此間ニ於テ氷河ノ多少ノ移動アリシナルヘク、其長年月間氷河時代ノ繼續セルコトハ氷河ノ岩石ヲ運搬セルニヨリ之ヲ證スヘキヲ述ヘテ其事實ヲ擧ケ、更ニ「コルデイレラン」氷河ハ最先ニ其最大ノ發達ヲナシ、次テ「キークチン」氷河大ニ發達シ「ラブラドリアン」氷河

人成長セシ時ハ大ニ退却シ殆ント消滅スルニ至レリト云ヒ、「チレル」  
 I. B. Tyrnell 氏ノ説ハ反對者アリト述ヘ、更ニ最近ノ「アイヲワン」及「ウホス  
 ロンシン」氷河時代 Iowan and Wisconsin stages ニ及ヒ、氷河時代間北亞米利加  
 ノ西部、中部、東部ノ氷田ハ同時ニ大陸ニ廣ク分布スル漂堆土ノ面積ノ  
 殆ント全部ニ擴カレルカ如シト云ヒ、其退却ニ關シ條痕ニヨリ推定シ  
 氷磐ハ西方ヨリ溶解シテ東方ニ及ヒタル跡アリト述ヘ、各地ニ於ケル  
 氷河ニ就テ述フルトコロアリタリ、(五) J. B. Tyrnell : The Patrician glacier south of  
 Hudson Bay ニ於テ氏ハ「バトリシア」Patricia 地方及其隣接セル「マニトバ」  
 Manitoba 州ノ一部ニ於テ調査セル結果「バトリシア」地方ニ中心ヲ有スル  
 ノ故ヲ以テ「バトリシア」氷河 Patrician glacier ト命名セル太氷河ハ「トラウ  
 ト」「Trout 湖ノ南東高地ニ其中心ヲ有シ、北方及北西方「ハドソン」灣ニ其  
 氷河ヲ流出シ、又西方及南方ニ及ホセルコト疑フヘカラスシテ南方ニ  
 ハ恐ラク「シユベリオル」湖ニ達セルナルヘキヲ述ヘ、爾來氷河ハ退却シ始  
 メ遂ニ北方灣ニ傾斜セル地方及南方全部ヨリ消滅シ、此間ニ於テ其當

時土地ハ現今ヨリ低位ニアリテ隨テ海面ハ現今ヨリ廣キ「ハドソン」灣  
ノ水底ニ厚キ海成層沈積セリト云ヒ、斯クテ其廣袤未タ確實ナラサル  
「ラブラドリアン」氷河 Labradoran glacier ト稱スル一大氷河北東ヨリ進入  
シ「ハドソン」灣ノ淺底ヲ通過シ、少ナクトモ遙カニ南ナル「セヴェルン」河ノ  
上流ニ進ミテ「ハドソン」灣底ヨリ海成沈積物ヲ共ニ運搬シ、及灣ノ現今  
ノ海岸ヨリ約百二十五哩内地ニ至ルマテ全低地ヲ被覆スル緻密ナル  
漂礫土中ニ之ヲ密雜セリ、隨テ漂礫土ノ成生ハ主ニ「ラブラドリアン」氷  
河ニヨリ運搬セラレ及捏壓セラレタル柔軟ニシテ固結セサル物質ノ  
多量ノ供給ニ據リ、其通過セル下部ノ堅硬ナル岩石ヨリ氷河ノ削剝破  
碎シタルモノハ比較的少ナシトスト云ヒ、此等物質ハ氷河ニヨリ百二  
十五哩間全ク移動シタルニアラスシテ隨テ海成沈積物ハ「バトリシア  
ン」又ハ前「ラブラドリアン」Pre-labradoran 時代ニ現時ノ海岸ヨリ更ニ内地  
ニ進入セル灣内ニ沈積セルモノナルヘク、恐ラク「バトリシアン」時代ノ  
海岸ハ漂礫土ノ現時ノ南境ヨリ甚タ遠カラサルヘク、「セヴェルン」河ノ水

源ニ近キ高地ニハ「ラブラドリアン」氷河ハ大氷堆石ヲ形成シ大ナル砂ノ數多ノ山脊アリト述へ、其南方ニ大ナル發達ヲ極メシ後數多ノ氷堆石ヲ堆積セリト云ヒ、「バトリシアン」氷河ノ西方ノ分布ハ明カナラサルモ「ラブラドリアン」氷河ハ西方「ヘイス」Hayes河ニ進ミ茲ニ北西ヨリ再ヒ進入セル「キトワチン」氷河 Keewatin glacier ニ會セリト云ヒ、「ラブラドリアン」氷河ノ北方ニ退却シ始メタル時ハ土地ハ現今ヨリ低ク、其前面ノ海面ニ達セル時ハ「ハドソン」灣ノ海水ハ之ヲ圍繞シテ流レ海成層ハ既成ノ漂礫土ノ上ニ沈積シ氷河ノ北ニ退却スルト共ニ土地隆起シ氷河ノ消滅ト共ニ現時ノ状態トナレリト結ヘリ

午後二時三十分開會

議題第五 寒武利亞紀前ノ分類、比較並ニ其命名

(一) A. Strahan: The subdivisions and correlations of the Pre-cambrian rocks of the British Isles

ニ於テ氏ハ英國ニ於ケル寒武利亞紀前ノ岩層ハ小區域ニ散在シ研究スルニ困難ニシテ加奈太、「スカンディナヴィア」ニ於ケルカ如ク相互ノ關係

又知ルコト能ハサルノミナラス、分布ノ廣キ地方ノ岩石ハ局部ノ變質ヲ受ケ、岩層相互ノ位置ハ地殼變動ノ爲メ大ニ變更シ、原岩石ノ構造ハ變形ノ爲メニ生セシ構造ニ依リ變シタルヲ述ヘタル後、蘇格蘭、愛蘭、英蘭及威爾斯ニ於ケル各露出地方ノ岩石及其產出ノ狀態、年代等ニ就テ略述シ、英國ニ於ケル寒武利亞紀前ノ岩石ニハ異ナレル四種アルモ其相互ノ年代ハ未タ全ク確定セス、其四種ハ左ノ如シ

I Gneissose rocks ("Lewisian gneiss") in Scotland and Ireland.

II Metamorphic series of sedimentary and igneous rocks in Scotland ("Moine schists"), in Ireland ("Lough Foyle series"), in Anglesey ("Anglesey complex"), and, doubtfully, in Cornwall.

III Unaltered volcanic and plutonic rocks in the Wrekin ("Triconian"), in the Malvern ("Malvernian"), Warwickshire ("Caldecote series"), in South Wales ("Pibidian").

IV Unaltered sedimentary rocks in Scotland ("Torridonian"), in the Longmynd ("Longmyndian"), at Barnt Green and in Leicestershire ("Charnian").

以上ノ内只蘇格蘭ニ於テ「ルキジアン」片麻岩ノ上ニ「トレドニア」アルヲ檢シタルノミニシテ「カルニア」及「ロングミンディア」ハ「トリドニア」ニ比較スヘク、「ウリコニア」ハ尙古期ノモノナルヲ推測スルモ據ルヘキ證ナク、又「ウリコニア」、「カルデコート」統及「ペビディア」ノ同時代ナルノ證ナク、蘇格蘭、愛蘭、北威爾斯及「リザード」Lizardノ變成岩ノ相互ノ年代ハ疑問タルノミナラス「モーン」片岩ト「ルキジアン」片麻岩トノ關係モ一致セサルヲ述ヘ、斯ノ如キヲ以テ寒武利亞紀前岩石ノ年代ヲ定ムルコト能ハス、只「ルキジアン」ハ最古、「トリドニア」ハ其後ノ岩層ノモノニ編入スヘク、「トリドニア」ハ「加奈太」ケウキナワシ「Keweenaw」ハ「キジア」片麻岩ハ「ローレンシアン」Laurentianニ比較スヘキモノナルヘキヲ述ヘタリ、(i) D. Horne: Pre-cambrian and Dalradian rocks of Scotland (ii) Andrew C. Lawson: A standard scale for the Pre-cambrian rocks of North America ニ於テ氏ハ分類ニハ最モ能ク發達セル地方ノ岩石ニ據ラサルヘカラサルモ此ノ如キ地方ハ殆ント之ヲ見スシテ「シュペリオル」湖ノ附近ヲ試験的ニ標準トナシ、

千九百四年「アダムス」Adams、「ベル」Bell、「ヘイン」Lane、「ヘイス」Leith、「ミルラー」Miller、「ヴァン・ハイス」Van Hise 六名會議ノ結果次ノ如ク決定シタリ  
 Cambrian—upper sandstones, etc., of Lake Superior.

*Unconformability*

Pre-cambrian

Keweenawan (Nipigon)

*Unconformability*

Upper (Animikie)

*Unconformability*

Huronian

Middle

*Unconformability*

Lower

*Unconformability*

Keewatin

*Eruptive contact*

Laurentian

然ルニ九年後ノ今日ニ於テハ之ヲ適用スルコト困難ニシテ次ノ如ク  
分類センコトヲ述ヘ

Upper Cambrian (Potsdam)

*Unconformity*

Keweenawan (Nipigon)

Algonkian

*Unconformity*

Animikie

*Epaerclaeon Interval*

Algoman (granite-gneiss, batholitic in Huronian)

Upper

*Unconformity*

Huronian

Lower

*Unconformity*

Laurentian (granite-gneiss, batholithic in Ontarian)

Ontarian } Keewatin

Cocheiching

以上ニ就キ其岩石、構造、年代等ヲ述ヘ、太古代ノ意義ヲ説明シタリ、(四) J. Sederholm : Some proposals concerning the terminology of the Pre-cambrian ニ於テ氏ハ寒武利亞紀前ノ定義ニ關シ同紀ハ「オレネルス」層 Olenellus horizon ノ最下底ヨリ古期ノ岩石ヲ包括スルモノトナサント述ヘ、各國ニ散在スル同岩石ヲ比較研究ノ爲メ地質調査所ノ代表者ヲ委員トナス特別委員會ヲ組織センコトヲ發議シ、同岩石ハ化石ヲ含有セサルヲ以テ化石ヲ含有スル地層ノ如ク之ヲ細別スルコト困難ニシテ最モ普通ニ二ニ分類ス、即チ(一)水成岩ヲ包括スルモノ、該水成岩ハ變質ノ結果層位上并ニ岩石上ノ性質ハ甚タ不明トナレリ、(二)主ニ花崗岩質及片麻岩質岩石ヨリ成リ水成岩ヨリ變質セル片岩アルモ花崗岩脈ト甚タ相錯綜ス、亞米利加ニ於テハ之ヲ「アルゴンキアン」及「アーケアン」ト稱スト云ヒ、此名稱ニ就テ

一言シ、理論上ヨリ數多ノ名稱ノ附セラレタルモ氏ハ「プロゴニク」Progonicノ名稱ノ可ナルヲ思フト述へ、而モ此名稱ハ新語ニシテ未タ學者ノ批評ヲ受ケサルヲ以テ茲ニ之ヲ發議スルハ不可ナルヘク、將來ハ理論的ノ名稱ヲ附スルノ可ナルヲ述へ、萬國地質圖ニ於ケル分類及希望ニ就テ述フルトコロアリタリ、(五) F. H. Holland: Classification of Pre-cambrian of Indiaニ於テ氏ハ印度ノ寒武利亞紀前ノ岩石ヲ分類スルニ實用上ニ方法アリト述へ、第一、水成岩ニ屬スルモノハ「トランシジョン、グループ」[Transitional group]ト稱シ、結晶質ノモノハ「アーケアン」Archaeanト稱シ、前者ハ之ヲ三系即チ「ダルワース」Dharwar's、「カダバー」Kadapah、「ヴェンディアンズ」Vindhyan'sニ分チ、第二、「アーケアン」ハ水成岩并ニ結晶質岩層ヲ包括シ、其他ノ岩類ハ之ヲ「プラナ、グループ」Purana groupニ編入スト云ヒ、層位上并ニ岩石上ヨリ見ルニ第一ノ方法穩當ナルカ如シト述へ、現時ノ智識ニ於テハ萬國ノ目的ニ對シ此等印度ノ名稱ヲ用フルハ安全ナラスト結ヘリ、(六) E. Vredenburg: Note on the nomenclature and classification of the Pre-cambrian of India

(七) A. P. Coleman: The Sudbury series and its bearing on Pre-cambrian classification に於テ氏ハ亞米利加ノ寒武利亞紀前ノ分類ハ各學者ニ於テ一致セサルトコロニシテ三系以上ノ不整合ヨリ成レル岩層ヲ「ヒューロニアン」ノ名ニ於テ一括スルハ唯混雜ヲ招クニ過キスト云ヒ、「ローレンシアン」ハ「サッドベリ」紀ニ噴出スル花崗岩ニハ能ク適應シ明カニ「ヒューロニアン」ヨリ古期ニ屬スト述ヘタリ、(八) W. H. Collins: A classification of the Pre-cambrian formations in the region east of Lake Superior に於テ氏ハ北亞米利加ノ寒武利亞紀前ノ地層ハ加奈太及北部合衆國ニ於テ二百萬平方哩ノ面積ヲ占ムルモ其南縁ヲ除ケハ地質甚タ不明ナリトス、此地方ニハ鐵、銅、「ニッケル」及其他ノ大鑛床アリ、調査隨テ進捗シ、命名及分類ハ殆ント全ク大湖水附近ノ此地方ニ限ラレタルカ如シト述ヘ、更ニ此邊緣部ヲ獨立セル三區域ニ區別スルヲ得ヘク、「セント、ローレンス」、「チミスカミング」及「シュペリオル」湖地方 St. Lawrence, Timiskaming, and Lake Superior regions トシ、「ン、ペリオル」湖地方ヲ更ニ北岸及南岸區 North shore and South shore provinces ニ區別スト述ヘテ地

圖ニヨリ其地方ヲ示シ、此等地方ノ岩石ヲ比較スルコトハ困難ニシテ調査未タ不完全ナリ、千九百四年ニハ各地方ヲ通シテ一樣ノ分類ヲナセリ、此分類ハ調査不完全ナリシ「チミスカミング」地方ニハ之ヲ適用スルニ難ク、調査ノ進歩セル「シユペリオル」湖ニハ現時尙同様ノ分類ヲナスヲ得ハシト述へ、茲ニハ主ニ「チミスカミング」地方ニ限り記述スヘキヲ述ヘテ同地方岩石分類ノ歴史ヨリ説キ、現時ハ同地方ニ適應スル分類、命名ヲナスヘク、一般ニ通スル命名ハ調査完了後ニ於テナスノ可ナルヲ云ヒ、左表ヲ掲ケ、表中Iハ「コールマン」A. P. Coleman氏ノ調査ニ係ル「サッドベリ」地域 Sudbury district ノ寒武利亞紀前岩石ノ分類、IIハ「ミルラー」W. G. Miller氏ノ「コバルト」地域 Cobalt district ニ於ケル分類ナリ、此地域ハ七十哩ヲ隔テ之ヲ比較研究スルコト困難ナリシモ千九百八年ヨリ地質調査所ニ於テ兩地間ノ調査ニ從事シ昨秋ニ至リテ終了シ、其結果兩氏ノ調査ニ一步ヲ進ムルコトヲ得テ分類ニ多少ノ變更ヲ生セリ、即チIIIニ示セルカ如キヲ述ヘテ各變更セル事項ニ就テ述フルトコロアリタリ

I

II

III

Pleistocene

Pleistocene

Pleistocene

Silurian (Niagara)

*Unconformity*  
Silurian (Niagara)  
*Unconformity*

Keweenawan { Latest granite dykes,  
Olivine diabase dykes.  
Granite.  
Sudbury nickel bearing eruptive.

Nipissing diabase.

Nipissing diabase,  
Sudbury norite, etc.

} Keweenawan

*Intrusive contact.*

Animikie { Chelmsford sandstone.  
Onwatin slate.  
Onaping tuff.  
Trout Lake conglomerate.

White water series.

} Huronian

Huronian { Ramsay Lake conglomerate.

Cobalt series.

Lorrain series.  
*Local unconformity.*  
Cobalt series.

*Unconformity and erosion.*

*Great Unconformity*

Laurentian granitoid gneiss.

Lorrain granite.

Batholithic granite intrusives.

*Intrusive contact.*

*Intrusive contact.*

Huronian { Acid and basic intrusives,  
Copper Cliff arkose,  
Mc Kim greywacke

Timiskaming series.

Sudbury series,  
Timiskaming series,  
Fabre series, etc.

} Pre-Huronian

*Unconformity and erosion*

*Unconformity*

Granite { Pebbles in Copper.  
Cliff arkose.

Granite intrusives.

Lower Huronian.  
(Keewatin)

Keewatin { Greenstone,  
Porphyrite, etc.

Keewatin group.

(九) C. K. Leith : Pre-cambrian correlation from the Lake Superior standpoint アリタリ

午後五時公開講演

(一) 「ヒューム」Hume氏ハ埃及ノ沙漠ニ關シ幻燈ヲ用キ沙漠ノ成因及其浸蝕作用ニ就キ説明シ、埃及ハ世人ノ想像スルカ如ク沙ノ國ニアラス、又全ク不毛ノ地ニアラスシテ大部分ハ石灰岩ヲ以テ被ハレ、住居スルニ難ク、「オアシス」ハ砂岩ヨリ成レリト云ヒ、「ナイル」河流域ハ普通平坦ナリト思惟セラル、モ事實ハ之ニ反シ河面ハ千二百呎乃至千四百呎ノ斷崖ヲ以テ境セラル、一ノ Ravine ナリト述ベ、「ナイル」河ト「セント、ローレンス」河トヲ比較シ、今正ニ偉大ナル「ナイル」河ヲ考ヘ且ツ偉大ナル「ナイル」河ニ關シ講話ス、而シテ豐饒ナル「セント、ローレンス」河流域ヲ見テ更ニ「ナイル」河ニ想到スルトキハ不愉快ノ感ヲ生スト諧謔的ニ演了セリ

(二) 「グラント、トランク」鐵道會社ノ「ウアルマン」C. Warman氏ハ幻燈ニ依リ加奈太橫斷鐵道殊ニ「イエローヘッド」Yellowhead 嶺附近ノ「ブリチシユ、コロムビア」州ノ山地及「スキーナ」Steen 河附近ノ風景ニ就テ説明シ同地方旅

行者ノ參考ニ資セリ

十四日

閉會式

「アダムス」氏議長席ニ着キ「ブロック」氏書記官長席ニ着ク

議長ハ委員會ニ於テ決定セル事項ノ報告ヲナシ其承認ヲ求メ一同ノ賛成ヲ得タル後、書記官長及特別委員會々長ヲシテ特別委員會ノ報告ヲナサシメ其承認ヲ得タリ、斯クシテ議長ハ第十二回萬國地質學會議ノ終了セル旨ヲ述へ、多數ノ會員來會セラレ本會議ノ成効ニ終ハレルコトニ對シ深厚ナル謝意ヲ表シ、尙各員ノ歸國ニ際シ當國ノ愉快ナル記憶ヲ齎ラサレンコトヲ望ム旨ヲ述ヘタリ

亞米利加合衆國地質調查所長「スミス」氏ハ一同ヲ代表シテ謝辭ヲ述へ、且ツ氏個人トシテ加奈太ニ最モ近キ隣國ヨリ來會シ、殊ニ加奈太ノ境界線ヨリ五哩ノ地域ニ生レ盛大ニシテ愉快ナル此萬國地質學會議ニ列席シ得タルコトノ光榮ヲ謝シタル後、加奈太總督元帥「コンノート」殿

下ノ此會議ヲ保護セラレタルコトニ對シ深甚ナル謝意ヲ表シ、加奈太政府并ニ州政府、「トロント」市、大學等ノ盡力ヲ謝シテ萬國會議ノ成効ヲ祝シ、議長「アダムス」氏并ニ書記官長「ブロク」氏ニ對シテ欣喜ノ意ヲ述ヘタリ

「ルニエー」氏ハ白耳義ヲ代表シ次回會議ノ白耳義ニ開催スルコトヲ決議セラレタルヲ謝シ、尙同國ノ地質ニ就テ一言シ、各會員ノ千九百十七年ニ來會セラレ同會議ノ成効ヲ祈ル旨ヲ述ヘタリ、斯クシテ第十二回萬國地質學會議ハ閉會シタリ

## 六 會議附屬陳列、學術實檢旅行、會合等

### 陳 列

會議中及會議後ニ施行スヘキ學術實檢旅行地ノ地質鑛物等ノ標本ヲ「トロント」陳列館ニ陳列シテ各會員ノ觀覽ニ供セリ、「モントリオル」市「マクギル」大學并ニ「オタワ」市加奈太地質調査所等ニ於テモ會員ノ此地

ニ集會セルニ際シ特ニ會議前ノ旅行地ノ標本ヲ陳列シ、殊ニ加奈太地質調査所ニ於テハ加奈太全國ニ關スル標本地圖等ヲ陳列シタリ  
以上ノ外全國ノ大學及陳列館ニ於テハ旅行中特ニ會員ノ爲メニ其陳列標本ヲ縱覽ニ供シタリ

會議開催中加奈太ノ鑛物地質ニ關スル報告書、地圖等ニシテ地質調査所、鑛山局等ノ出版ニ係ルモノハ會員ノ希望ニ依リ無代之ヲ配付シタリ

## 學術實檢旅行

學術實檢旅行ハ會議ノ前後及會議中之ヲ施行シ其數々多アリ、會議前ニ於テハ「トロント」市ノ東部ニ學術實檢旅行ヲ企圖シ其數十二アリテ七月十三日ニ始マレルモノ最モ早ク、八月六日又ハ八月七日早朝ニ終ハリ同日「トロント」市ニ歸着シタリ、小官ハ八月七日ニ到着セルヲ以テ此等旅行ニ加入スルコトヲ得サリシヲ遺憾トス、會議中ニ於ケル學術實檢旅行ハ「トロント」市附近ニシテ其數九アリ、而シテ會議ト同日ニ施

行セテ、レタルモノ多シ、故ニ小官ハ十一日「ナイアガラ」瀑布地方ノ實檢旅行ニ加入シタルノミ、會議後ノ學術實檢旅行ハ「トロント」市ノ西部ニシテ其數九アリ、皆八月十四日ニ始マリ、最モ長キモノハ「アラスカ」、「ユッコシ」地方ニ到リ十月五日ニ終ハリ、小官ハ此旅行ニ加入シタリ、以上ノ學術實檢旅行ニハ會員ハ各其專攻ノ學科ニ從ヒ之ヲ撰擇加入スルヲ得ルモ地方ノ狀況並ニ其便否等ニ依リ人員ニ限リアリ、隨テ時ニ其目的ノ地方ニ旅行スルコト能ハサル場合ナキニアラサルモ實行委員會ニ於テハ特ニ外國人ノ便宜ヲ計リ幸ニ此事ナカリシカ如シ、而シテ人員ノ最モ多カリシハ百餘名ニシテ少ナキハ五名内外ナリトス、會議中ノ旅行ニハ會員ノ大部之ニ加入シ其數百五十名以上ニ達セルコト少ナカラス

## 招待

會議中ニハ數多ノ招待アリ、其主要ナルモノヲ舉クレハ次ノ如シ  
八月六日「トロント」地方委員會ノ非公式招待會アリ、會場ハ大學ナリ

トス、トロント州農林鑛大臣「ハースト」氏ハ「トロント」州ヲ代表シテ歡迎  
ノ辭ヲ述ヘ、大學總長「フルコナー」氏ハ大學ヲ代表シテ大學ニ著名ノ學  
者ヲ招待スルヲ名譽トスル旨ヲ述ヘ、地方委員會々長「コールマン」教授  
ハ地方會ヲ代表シテ歡迎ノ辭ヲ述ヘタリ、當日ハ未タ學術實檢旅行ヨ  
リ歸來セサルモノ多ク小官ハ未タ到着セサリシヲ以テ與ラス  
八月七日 午後四時「トロント」淑女委員會ハ會員ノ爲メニ大學構内ニ  
於テ茶話會ヲ催セリ

八月八日 議長「アダムス」氏ハ「ヨーク」俱樂部ニ特ニ各國ノ主要ナル代  
表者十五名ヲ招待シ晚餐會ヲ開キ小官亦招待セラレタリ、午後八時開  
宴、宴酣ニシテ「アダムス」氏ハ起テ歡迎ノ辭ヲ述ヘ一同ノ來會ヲ謝シ尙  
會議ニ關シ盡力アラシコトヲ望ミ、大學總長、鑛業會長亦起テ歡迎ノ辭  
ヲ述ヘ各國ノ代表者一名各起立シテ之ニ答ヘ、小官モ亦挨拶スルトコ  
ロアリタリ

八月九日 午後四時「デューンラップ」D. A. Dunlap氏及令夫人ハ其庭園ニ會

員一同ヲ招待シテ園遊會ヲ催セリ

八月十一日 午後八時三十分市廳ニ於テ市長「ホッケン」Hocken氏ノ招待會アリ、市廳ハ花卉ヲ以テ裝飾セラレ、市長ハ握手シテ會員一同ヲ迎ヘタリ

八月十三日 午後八時萬國地質學會議ノ晚餐會アリテ會合スルモノ五六百名、大臣、大學總長等列席セリ、宴酣ニシテ議長「アダムス」氏ハ英、佛、獨ノ三箇國ノ語ヲ以テ歡迎ノ辭ヲ述ヘ、吾人ノ全世界ノ代表者ヲ「トロント」市ニ歡迎スルハ今回ヲ以テ嚆矢トシ茲ニ最モ著名ノ地質學者六百名ヲ有ス、加奈太ハ實ニ地質學者ノ天國ナリ、吾人ノ地質研究未タ幼稚ナリト雖モ太古ヨリ最近ニ至ルマテノ各岩層ヲ有シ、地球ノ歴史ヲ示セル大ナル水成岩ノ断面ヲ見ルヲ得ヘキヲ述ヘ、加奈太ノ地質學上ニ趣味アル點ヲ舉ケ、進ンテ鑛產物ニ及ヒ、今回ノ石炭ノ調査ヲ見ルニ炭量ハ合衆國第一ニシテ加奈太ハ第二ナリトテ同國ノ大炭田ヨリ北部「オンタリオ」州ニ於ケル「ニッケル」及銀鑛ニ就テ一言シ、加奈太ノ鑛物ノ

研究ハ地質學上大ニ注意スヘキ價值アリト述ヘ、更ニ同國ノ發達ニ及  
ヒ一年間ノ移民入國ノ數ハ三十萬人ニ達シ世界ニ於ケル最大ナル人  
民ノ移動ヲ示シ、其比率ヨリスレハ合衆國最盛ノ時ヨリ大ニシテ當ニ  
其三倍ニ該當シ將來ノ發達期シテ待ツヘシト述ヘ、最後ニ吾人ノ熱心  
ニ希望スル所ハ吾人ノ諸君ノ來會ニ關シ感スル如ク諸君ノ歸國ニ際  
シ加奈太ニ對シ愉快ナル記憶ヲ齎ラサレンコトヲ切望スト結ヘリ  
鑛山大臣「コデル」氏ハ「コンノート」殿下不在ナルノ故ヲ以テ殿下ニ代リ  
加奈太ヲ代表シテ一同ニ謝辭ヲ述ヘ、尙妃殿下ノ病氣恢復シ近ク加奈  
太ニ歸航セラルヘキコトヲ告ケ、妃殿下ノ病氣ニ對シ各員ノ同情ヲ謝  
シ、更ニ殿下不在ニアラサレハ親ラ出席アラセラレテ本會議ノ成効ニ  
對シ挨拶セラル、ヲ喜ハレタルナルヘキヲ云ヒ、今夕斯ク多數ノ世界  
有數ノ學者ノ中ニ交ハリテ談笑シ得ルノ愉快ナルコトヲ述ヘテ一同  
ニ其勞ヲ謝シ、會議ハ世界ノ平和ヲ維持スル所以ニシテ其結果ハ加奈  
太ノミナラス世界ノ光輝、平和及幸福ナルヘキヲ以テ結ヘリ

「オンタリオ州農林鑛大臣」ハ「リスト氏」ハ一同ニ謝意ヲ述ヘタル後、加奈太並ニ其州政府ノ間ノ責任上ノ區別ヲ簡單ニ説明シ、「オンタリオ州」ハ其面積四十萬方哩アリテ英蘭及威爾斯ノ七八倍ニ該當シ地質學上最モ大ナル天然ノ寶庫ノ一部ハ此州ニ埋藏セラレ、隨テ本州ハ學術研究ニ對シ大ニシテ趣味アル結果ヲ得ヘク、而シテ本州ハ常ニ諸君ニ開放セラルト述ヘ、州ヲ代表シテ會議中諸君ノ幸福ナル時ヲ經過センコトヲ望ムト結ヘリ

「クエベック州殖民鑛山水產大臣」デヅリン「C. R. Devlin氏」ハ佛語ヲ以テ諧謔的ニ氏ハ本國語ヲ了解セス、諸君モ亦氏ノ「フレンチ、カナディアン」ヲ了解セサルヘキヲ述ヘ、「トロント」市ニ於テ挨拶スルハ今回ヲ初メトスト云ヒ、「クエベック州」ノ鑛產物ハ「オンタリオ州」ノ如ク世界ニ有名ナリ、諸君ノ加奈太ニ來集セラレタルハ失望ニアラサルヘキヲ信スト述ヘ、會員ノ滯在日數ノ短キヲ悲ミ、最後ニ「トロント」市ニ於テ諸君ヲ歡迎スルノ機會ヲ得タルヲ喜フト結ヘリ

「アダムス」氏ハ鑛業會々長ニシテ財務委員會々長ナル「リンゼイ」氏  
S. Lindsey ニ座長タランコトヲ乞ヘリ、是ニ於テ「リンゼイ」氏ハ起ツテ各  
國ノ代表者ニ各一言アルヘキヲ述ヘ、唯今「アダムス」氏ヨリ古化石ナル  
老大家ノ代リニ予ノ如キ中間氷河時代ノ壯者ヲ特ニ指名セラレタル  
ヲ謝スト云ヒ、壯者ハ老者ノ入ルヲ躊躇スル範圍ニ進入スヘキヲ云ヒ、  
地球ハ相當ノ年月ヲ經過シ之ニ對シ研究スヘキ資料甚々多シ、而シテ  
地質學ハ百年前ニハ僅カニ歩行スルニ堪ヘサル甚々幼稚ノ狀態ニア  
リシモ現時ハ一ノ大ナル科學トナリ、其發達ハ最近五十年ニアリテ之  
ニ關係セル學者ハ多ク此處ニ來集セラレ、現ニ四十六個國ノ代表者ヲ  
見ル、斯ノ如キハ未タ嘗テアラサルトコロニシテ加奈太ノ萬國的二重  
要ナルヲ示スモノナリ、加奈太ハ諸君ニ對シテ萬事ヲ開放セリ、實ニ諸  
君ハ天然ヲ研究スルモノナリ、天然ヲ研究スルモノハ世界ヲ同類タラ  
シム、隨テ諸君ハ獨リ地質學ノ先覺者タルノミナラス平和神ノ教師タ  
リ、即チ此集會ハ世界ノ平和ニ貢獻スルモノニシテ吾人ノ再ヒ白耳義

ニ於テ科學及世界ノ平和ノ進歩ノ爲メニ會合スルマテ諸君ノ平和ニシテ幸福ナランコトヲ望ムト述ヘテ各國ノ代表者ニ一言アラシコトヲ乞ヒ、「アダムス」氏ハ「リンゼイ」氏ニ「アルハベツト」順ニ依リ各國ノ主要ナル代表者ヲ指名センコトヲ乞ヒ、「リンゼイ」氏各指名者ノ略歴ヲ述ヘ「アルハベツト」順ニテ各國代表者ヲ指名セリ、茲ニ於テ英吉利、佛蘭西、獨逸、奧太利、瑞典、白耳義、印度、伊太利、合衆國等ノ代表者起立シ本官モ亦起立シテ日本ノ爲メニ謝辭ヲ述ヘタリ

八月十四日 午後四時三十分大學ハ其構内ニ於テ會員ノ爲メニ園遊會ヲ催セリ

以上ノ外出席會員及會員ノ夫人ノ爲メニ貴婦人ノ招待會アリタリ

## 結 尾

第十二回萬國地質學會議ハ八月七日ヨリ同十四日ニ至ル八日間加奈太「トロン」市ニ開催セラレ出席會員五六百名ニ達シ未曾有ノ盛會ナリトス、恰モ名譽會長ナル加奈太總督「コンノート」殿下ハ英國ニ滞在臨

席アラセラレスト雖モ諸大臣出席シテ開會ノ式ヲ舉ケタリ、研究討議事項ハ前回ヨリ繼續セルモノ及特ニ加奈太ニ發達セル地質及鑛物ニ關スルモノニシテ即チ(一)世界ニ於ケル石炭ノ埋藏量、(二)火成岩々漿ノ分化、(三)金屬鑛床ノ性質ノ地下深所ニ於テ受クル影響、(四)寒武利亞紀前水成岩ノ成因及其分布、(五)寒武利亞紀前ノ分類比較及其命名、(六)中間氷河時代ノ期間、(七)古生代ニ於ケル海ノ地文上並ニ生物上ノ特性、(八)以上ニ屬セサルモノ及三部會即チ第一部會、一、寒武利亞紀前、二、應用地質學、三、岩石學、鑛物學等、第二部會、古生物及層位學、第三部會、氷河ノ地質及形體學ナリトシ特ニ石炭ニ關シテハ二年前ヨリ各國ニ移牒シテ調査セラルモノニシテ學術ニ貢獻スルトコロ少ナカラサルナリ、國際上ノ問題ハ多ク前回ヨリ繼續セルモノニシテ、(一)萬國地質圖編成ノ件、(二)鐵鑛量調査ノ件、(三)次回會議調查事項、(四)萬國會議開期變更ノ件、(五)層位學字書編纂ノ件、(六)太古代岩層研究ノ件、(七)萬國會議規則制定ノ件、(八)調査報告書査定ノ件等ナリトス、實檢旅行ハ東西約三千哩ニ達セル加奈太ノ大

部分ヲ會議ノ前後二十餘ノ學術實檢旅行ニ依リ之ヲ視察シ學術上ノ  
研究ト相待テ遺憾ナキヲ得タリ、而シテ次回ノ會議ハ千九百十七年白  
耳義ニ於テ開催スルコトニ決セリ

大正三年十一月五日印刷

大正三年十一月八日發行

定價金五十六錢

# 著作權所有

## 農商務省

印刷者 東京市神田區通新石町三番地  
水野磯次郎

印刷所 東京市神田區通新石町三番地  
東陽堂

發賣所 東京市神田區通新石町三番地  
合資社 東陽堂

電話本局九七〇番  
振替口座東京二三四三六番

# 地質調查所新刊圖書

平	同	村	同	一	同	七	福	福	木	長	平	村	敦	七	金	尻
戶	上	上	上	戶	上	戶	江	江	會	崎	戶	上	賀	戶	澤	屋
圖	上	圖	上	圖	上	圖	圖	圖	圖	圖	圖	圖	圖	圖	圖	岬
幅	說	幅	說	幅	說	幅	幅	幅	幅	幅	幅	幅	幅	幅	幅	圖
地	明	地	明	地	明	地	說	地	地	地	地	地	地	地	地	幅
質	書	質	書	質	書	質	明	質	形	形	形	形	形	形	形	地
圖	書	圖	書	圖	書	圖	書	圖	圖	圖	圖	圖	圖	圖	圖	形

定價 定價

歐和 歐和

金四拾五錢 金四拾七錢 金四拾五錢 金四拾六錢 金四拾五錢 金貳拾五錢 金四拾五錢 金參拾七錢 金四拾五錢 金參拾五錢 金參拾五錢 金參拾五錢 金參拾五錢 金參拾五錢 金參拾五錢 金參拾五錢 金參拾五錢 金參拾五錢

所 賣 發

堂 陽 東 會 合 社 資

町石新通區田神市京東



# 地質調查所新刊圖書

鑛物調查報告第十一號(北海道ノ部)

北海道北部中央地域地質調查報告文

石狩國惠袋別德富產油地調查報告文

(附圖三葉)

岡村技師  
小林技師

石狩國濱益郡濱益川流域及濱益郡茂生、厚田郡安瀨間地質調查報告文

同上第十二號(北海道ノ部)

後志國及渡島國釧床調查報告文

(附圖十五葉)

大日方技師  
大日方技師

同上第十三號(北海道ノ部)

渡島國龜田郡尻岸內村砂鐵調查報告文  
同國茅部郡及膽振國山城郡砂鐵調查報告文

伊木技師  
定價金五拾六錢

同上第十四號(北海道ノ部)

北見國宗谷郡產油地調查報告文

(附圖三葉)

小林技師

天鹽國天鹽郡延炭田調查報告文

(附圖三葉)

小林技師

同上第十五號(北海道ノ部)

北海道北東部地質調查報告文

(附圖一葉)

岡村技師

同上第十六號(北海道ノ部)

天鹽國遠別及築別地方地質調查報告文

(附圖二葉)

渡邊技師

石狩國札幌郡定山溪附近地質及鑛物調查報告

渡邊技師

同上第十七號(北海道ノ部)

大正二年度鑛物調查概要(附圖四葉)

小林技師

定價金壹圓參拾七錢

定價金參圓拾壹錢

定價金四拾七錢

發賣所

東陽堂 合資會社

東京市神田區通新石町

