



地質調查所報告

第八十九號



地質調査所報告 第八十九號

頁	行	誤	正
二	二	記述スルモノ	記述スルコト
五	四	Bombasa	Mombasa
同	五	Kismayu	Kismayu
六	一	隆起	條起
同	一一	草原ナリ	草原アリ
一八	一	ノ夥多	ニ夥多
同	四	「ソツガ」Buzoga	「ブツガ」Buzoga
同	一二	睡眠病	睡眠病
三三	一四	含雪母	含雲母
三五	一二	牡礪	牡蠣
三六	八	牡礪	牡蠣
四〇	五	霞石粗面岩	響岩質粗面岩
同	表七	霞石質	響岩質
四二	一	玻黎	玻瓈
同	三	玻黎	玻瓈
同	四	「オルガサグート」	「オルアサグート」
同	八	玻黎	玻瓈
同	一三	漸新層期	漸新層期
四四	一〇	Suswa	Suswa
四五	一	洪積紀	洪積期
五五	一四	石灰岩華	石灰華
五六	二	玉髓	玉髓
五八	六	堪フ	湛フ
同	一一	堪フ	湛フ
六五	八	「トローブリッヂ」	「トローブリッヂ」

地質調査所報告 第八十九號

大正十二年六月

目次

英領東阿弗利加ノ地質及鑛產物特ニマガチ湖ノ

天然曹達

一頁

英領東阿弗利加ノ地質及鑛產物

特ニ「マガヂ」湖ノ天然曹達

英領東阿弗利加ノ地質及鑛產物特ニ「マガヂ」  
湖ノ天然曹達

目次

緒言……………一頁

第一章 「ケニア」植民地及保護地……………二頁

一 位置及疆域……………二頁

二 地形……………三頁

イ 地形概説……………三頁

ロ 海岸……………四頁

ハ 海岸地帯……………五頁

ニ 高原斜面地帯……………六頁

ホ 火山高原……………七頁

ヘ 「ヅキクトリア」湖盆地……………一〇頁

ト 北部草原及「ジュバランド」、「タナランド」平原……………一一頁

三 河川及湖沼……………一一頁

イ 海岸灌域……………一一頁

ロ 地溝帶灌域……………一二頁

ハ 「ヅク<sup>キ</sup>トリア」湖灌域……………一三頁

四 氣候……………一三頁

イ 溫度……………一三頁

ロ 雨期及雨量……………一四頁

## 第二章 「ユーガンダ」保護地……………一五頁

一 位置及疆域……………一五頁

二 地形……………一七頁

イ	「ヅ <sup>キ</sup> クトリア」湖盆地	一七頁
ロ	西部湖沼及高原地方	一八頁
ハ	東部高原	二〇頁
三	河川及湖沼	二二頁
イ	「ヅ <sup>キ</sup> クトリア」湖盆地灌域	二二頁
ロ	「ヅ <sup>キ</sup> クトリア・ナイル」河、「キオガ」湖灌域	二二頁
ハ	西地溝帶灌域	二三頁
四	氣候	二四頁
<b>第三章 地質</b>		
一	太古代片麻岩系	二七頁
二	前寒武利亞紀「カラグウ <sup>エ</sup> 」層	三〇頁
三	二疊三疊紀「ド <sup>ラ</sup> マ」砂岩層	三一頁
四	珠羅紀層	三四頁

五	白堊紀層	三五頁
六	第三紀層	三六頁
イ	海成始新期及中新期層	三六頁
ロ	海成鮮新期層	三六頁
ハ	湖成及陸成中新期層	三六頁
七	第四紀層	三七頁
イ	洪積層	三七頁
ロ	地表堆積物及沖積層	三八頁
八	火山岩	三九頁
イ	白堊紀火山岩	四〇頁
ロ	始新期火山岩	四一頁
ハ	漸新期湖成層	四二頁
ニ	中新期火山岩	四三頁



ホ 鮮新期火山岩

四四頁

〜 第四紀火山岩

四四頁

## 第四章 鑛產物

四五頁

一金 鑛

四五頁

二 銀鉛鑛

四六頁

三 鐵 鑛

四六頁

四 滿俺鑛

四七頁

五 「ボーキサイト」

四七頁

六 石 墨

四七頁

七 雲 母

四七頁

八 硅 藻 土

四八頁

九 石 灰 岩

四八頁

十 石 炭

四九頁

十一 天然曹達 ..... 四九頁

第五章 「マガヂ」湖天然曹達 ..... 五〇頁

一 位 置 ..... 五〇頁

二 形狀及廣袤 ..... 五〇頁

三 地 形 ..... 五一頁

四 地 質 ..... 五三頁

五 天然曹達 ..... 五六頁

イ 產出狀態 ..... 五六頁

ロ 分 布 ..... 五八頁

ハ 鑛泉及再結晶 ..... 五九頁

ニ 性 質 ..... 六一頁

六 成 因 ..... 六三頁

七 堆積量 ..... 六三頁

英領東阿弗利加ノ地質及鑛産物特ニ「マガチ」  
湖ノ天然曹達

農商務技師 渡邊久吉

緒言

大正十年五月旭硝子株式會社及太陽曹達株式會社ノ申請ニ基キ英領東阿弗利加ニ出張ヲ命セラレ六月二十八日同地「モムバサ」港著、七月二十日同港ヲ出發スル迄ノ間ニ於テ「マガチ」湖ノ天然曹達ヲ調査セリ、茲ニ其結果ヲ報告ス、同地ノ地質及鑛産物ニ就キテハ諸般ノ參考書ニヨリテ蒐集セル材料並ニ調査中見聞セル所ヲ記述セルモノニシテ茲ニ合セテ報告スルコト、セリ

英領東阿弗利加トハ英領東阿弗利加保護地 British East Africa Protectorate 即チ現稱「ケニア」植民地及保護地 Kenya Colony and Protectorate ノ事ナレトモ茲ニハ地理上ニ

モ交通、經濟及政治上ニモ密接ノ關係ヲ有スル西隣ノ「ユーガンダ」保護地 Uganda Protectorate ヲモ包括シテ記述スルモノトセリ、「ケニア」ノ名稱ハ其中央部ニ屹立セル高山ノ名ニ因ミタルモノニシテ近年英國ノ官公文書ニ之ヲ採用セリ

## 第一章 「ケニア」植民地及保護地

### 一 位置及疆域

英領東阿弗利加保護地即チ現稱「ケニア」植民地及保護地(單ニ「ケニア」植民地或ハ「ケニア」ト稱スルコトアリ)ハ東ハ印度洋ニ面シ、西ハ「ルードルフ」湖 Lake Rudolf 及「ヴクトリア」湖 Victoria Nyanza ニ互リ、南ハ舊獨領東阿弗利加 Ex-German East Africa 即チ現英國委任統治地タル「タンガニイカ」 Tanganyika Territory ニ「東ハ伊領」ソマリランド」 Somaliland ニ「西ハ「ユーガンダ」保護地ニ接ス、疆域ノ南端ハ南緯四度四十分、北端ハ北緯四十分ニ位シ、東西ハ東經三十四度ヨリ同四十二度四十分ニ互リ、面積二十四萬六千八百二十二方哩アリテ英本國ノ約二倍ニ相當ス

南方ノ境界ハ印度洋岸「ウムバ」 River Umba 河口ヨリ直線ヲ以テ「ジール」湖 Lake

Jipe ニ至リ、其東岸ヲ北ニ上リ「キリマンジャロ」山 Kilima Njaro ノ東麓ヲ過キ南緯三度附近ヨリ直線ヲ以テ「ヴ # クトリア」湖ノ「モフル」灣 Mohuru Bay 岸ナル南緯一度ニ至ル

伊領「ソマリ」ランドトノ境界ハ「ジューバ」 River Juba ヲ以テシ其河口ヨリ「ダヴァ」河 Dava 合流點ニ至リ、北方「アビシニア」トノ境界ハ同地ヨリ「マルカムリ」 Malca Muri マテ「ダヴァ」河ヲ溯リ是ヨリ西南西或ハ南西方ニ向ヒ「ゴロ」斷崖 Goro Escarpment ノ東端ニ達シ其南麓ニ沿ヒテ走リ是ヨリ北西ニ向ヒ「ステファニー」湖 Lake Stefanie ノ南端ニ達シ更ニ西方「ルードルフ」湖ニ至ル

西方「ユーガンダ」保護地トノ境界ハ同湖ノ中央ヲ走リ「トウルクウエル」河 Turkwel 河口ヨリ其水源ニ至リ西南方「エルゴン」火山 Mt. Elgon 山頂ヲ經「シオ」河 River Sio ヲ沿ヒテ下リ「ヴ # クトリア」湖ニ出テ湖中ノ「マゲタ」及「ムフンガヌ」 Mageta, Mfwan-ganu 諸島ノ西ヲ經テ舊獨領界ノ「モフル」灣ニ達ス

## 二 地 形

(イ) 地形概説 印度洋岸ノ狹長ナル地帯ト北東部「ジューバランド」 Jubaland, 及「タナラ

ンド」Tauslandトヲ除ケル大部分ノ地ハ所謂東阿弗利加高原ニ屬シ、此高原中ヲ南  
北ニ縦斷セル大地溝帶(又ハ裂谷)The Great or Eastern Rift Valleyアリ、此地溝帶中ニハ  
北境ノ「ルードルフ」湖ヨリ南境ノ「ナトロン」湖Lake Natronノ間ニ夥多ノ湖沼點綴セ  
リ

高原ハ南西ハ舊獨領東阿弗利加ニ連續スルモノニシテ高サ海面上約五千呎乃至  
八千呎ニ達ス「ルードルフ」湖ヨリ北ニ向ヒテハ高臺ハ急ニ低下シテ「ジュバランド」  
ノ平原トナル、地溝帶ノ西ニハ「ナンヂ」Nandi 及「マウ」Mauノ山地アリテ「ヅ」  
ア「湖盆地ニ向テ急斜ス

「ケニア」植民地全地域ヲ地形上(一)海岸地帶(二)高原斜面地帶(三)火山高原(四)「ヅ」  
リア「湖盆地(五)北部草原地及「ジュバランド」タナランド「低地帶ノ五區域ニ大別スル  
ヲ得ヘシ

(ロ)海岸「ウンバ」河口ヨリ「フナルモサ」灣Formosa Bayニ至ル南部ノ海岸ニハ狹キ砂  
濱アリテ其前面ニ珊瑚堡礁相連リ背後ニハ臺地迫リテ低キ珊瑚礁ノ斷崖ヲ以テ  
海岸ニ臨ミ處々ニ「マングローブ」樹ノ繁茂セル小溪谷開口ス、是ヨリ北方ノ海岸ハ

背後ノ臺地漸次低ク砂濱發達シ「ラム島」Lamu 附近ハ小河流ノ河口灣入シ島嶼アリテ海岸錯雜セリ「クワイフ灣」Kwahu Bay ヨリ北方ハ海岸低ク砂濱廣ク發達シ唯處々ニ島嶼及珊瑚礁散點スルノミ

港灣ノ良好ナルハ「モムバサ灣」Bombasa Bayヲ以テ白眉トシ其北方「ジュバランド」ニ於ケル「ポルト・ダーンフナード」Port Darford 及「キスマユ」Kisumayu 稍擧クルニ足ルノミ、是ヨリ北方「ベナデル」Benadir 海岸ニハ港灣ナシ「ウムバ」河口ノ「ワシン」島 Wasin 「ラム島」ポルト・ダーンフナード地方ノ「バジン」Bajun ハ亞拉比亞人部落首長ノ居所ニシテ海岸ニ於ケル人口ノ多キ地方ナリ

(ハ) 海岸地帯 「ウムバ」河口ヨリ「サバキ」Sabaki 河口ニ至ル最南部ニテハ海岸ヨリ幅二十哩乃至四十哩ノ間ノ狹地帯ハ二疊三疊紀及珠羅紀水成岩層ヨリ成リ緩慢ニ起伏セル丘陵地ニシテ高サ海面上三百米以下ナリ、此中ニハ「ジ ヨムボ」丘 Jombo Hill 「シムバ」丘 Shimba Hill 「キリアマ」丘 Giriana Hill 「マングア」丘 Margea Hill 等ノ丘陵アリ、此地帯ニハ小河谷發達セルモ河岸ノ平地ハ廣大ナラス、海岸ニハ往々高サ數百呎ノ沙丘アルコトアリ、「モムバサ」附近ニテハ海岸ヨリ直チニ高サ六七十呎ノ臺地ニ

シテ漸次内陸ニ降起セリ、本地方ハ洪積期ヨリ陸地上昇シタル所ニシテ珊瑚礁ハ高サ海面上四十呎乃至二百呎ノ位置ニ存スルコトアルモ、モムバサ灣及「ポート・リッ」Port Reitzノ狹灣ハ最近ニ海岸ノ一部ニ沈降シタル所アルヲ示ス、海岸地帯ハ肥沃ノ地ニシテ熱帶植物繁茂シ「マリンヂ」Malindiノ南西ニハ大森林アリ、開墾地ニハ椰子、棕櫚「マンゴー」「バナ、」「パ、イヤ」等ノ果樹及棉花、護謨樹等栽培セラル

「サバキ」河ヨリ北ニ至レハ瀕海平地ハ急ニ廣ク漸次北方「タナランド」ノ平地ニ展開ス、「ウヰツ」Witu 及「ラム」地方ハ地味殊ニ肥沃ナリ、更ニ北方「ジュバランド」ニテハ平地ハ遙ニ内陸ニ連續シ小灌木ノ蔽フ所トナリ耕作地少ナシ、海岸ニ沿ヒテハ高サ二百呎ノ沙丘アリ

(ニ)高原斜面地帯 海岸地帯ノ西縁ニハ二疊三疊紀ノ砂岩層ヨリ成レル丘陵アリテ是ヨリ奥ニハ「ニイカ」Nyika 又ハ「タル」Taruト稱スル高原性草原ナリ、本地帯ハ主ニ片麻岩ノ臺地、一部ハ火山岩地ニシテ幅約二百哩、高サ海面上一千呎ヨリ三四千呎ニ達シ西方ニ漸次高ク海岸ヨリ奥三百哩内外ノ地マテ連互ス、此高原ハ「キリマンジャロ」北麓ノ「マサイ」高原 Masai Plateau、「アシ」川 Athi 北方ノ「ヤッタ」Yatta Plateau



and Plains ヲ包括シ河谷淺ク且ツ廣濶ニシテ宏大ナル波狀ノ高原ナリ、ヴョイ、Voï  
ノ南及西ニハ平地ヲ擡ンテテ高サ四千呎乃至七千呎ニ達スル「インダロ」Ndlaro「カ  
ヂャロ」Kadlaro「ブラ」Bura等ノ火山岩ノ高峯屹立ス、「ニイカ」ノ片麻岩地ニハ「ユーガン  
ダ」鐵道南方ノ「チュール」山脈 Chyula、北方ノ「ウル」山脈 Ulu Mountains 等ニ於ケルカ如  
ク山頂急峻ナル浸蝕殘丘屹立ス、是等ノ山丘ハ花崗片麻岩、結晶片岩、石灰岩等古期  
岩層ノ層向ニ平行ニ北西或ハ北々西ニ排列セルモノ多シ、本地方ノ河流ニハ其流  
跡ヲ失踪スルモノ少ナカラス、土壤ハ赭色紅土性ニシテ灌溉ヲ施セハ良耕土トナ  
ルモ現在ハ荆蕨燕毛ノ地タリ、只「ツァボ」Tsabo, 及「タヴ」タヴ、「タヴェタ」Taveta 二川間ハ水利ア  
リテ肥沃ナリトス

(ホ)火山高原 高原斜面地帯ノ奥ニハ高サ海面上五千呎以上ノ大火山高原ニシテ  
略南北ニ長ク延長シ幅東西約二百哩アリ、此火山高原ハ即チ亞弗利加ノ脊梁ヲ成  
セルモノニシテ此間ニハ夥多ノ火山臺地アリ、高サ海面上七八千呎ニ互レル火山  
脈アリ、又「ケニア」山ノ如キ火山丘アリ、而シテ此火山高原ヲ南北ニ縦斷セル亞弗利  
加ノ大地溝帶 The Eastern or Great Rift Valley ニヨリテ東西ノ二部ニ分タル

東部火山高原 本高原ニハ「ケニア」山「ライキピア」高原「Laukipia Plateau」  
 「キクユ」高原  
 Kikuyu Uplands「マサイ」平原(又ハ高原)「Masai Plain」  
 「カピチ」平原(又ハ高原)「Kapiti Plains」等  
 アリ「ケニア」火山ハ東阿弗利加ノ略ホ中央「キクユ」高原ノ北東ニ位シ高サ一萬七千  
 四十呎アリ、本火山ハ消火山ニシテ其頂部ニハ氷河ヲ戴キ中腹ニハ山林繁茂ス、ラ  
 イキピア「高原」ハ「ケニア」山ノ北西ニ在リテ高サ六七千呎ノ波狀ノ草原ナリ「ロロガ  
 イ」山脈「Lorogai」ハ此高原ノ北斜面ヲ成シ是ヨリ北東ニ向ヒテハ「ジュバランド」平原  
 及「ロリアン」濕地「Lorian Swamp」ニ緩斜ス「本高原」ニテハ「グワソナイロ」  
 「Gusao Nyiro」ノ外ハ水流ナク人跡未踏ノ荒蕪地多シ「キクユ」高原ハ大地溝ノ東壁ヲ成セル高原ニ  
 シテ海拔四千五百呎乃至六千五百呎アリ、河谷ハ發達シ水流豊富ニシテ東阿弗利  
 加中最モ肥沃ノ地ナリトシ嘗テ原始林ニテ蔽ハレタル所ナリシモ今ヤ開拓セラ  
 レ農業地ハ此「キクユ」地方ヨリ北方ノ「アベルデア」山地「Aberdare」ニ及フ「アベルデ  
 ーア」山地ハ高サ一萬二三千呎ニ達ス  
 「マサイ」高原ハ高サ五六千呎アリテ「キクユ」高原ノ南ヨリ舊獨領界及「キリマンジャ  
 ロ」山麓ニ互リ其一部ノ首府「ナイロビ」  
 「Nairobi」附近ノ「アシ」平原「Ashi plains」  
 「カピチ」平原

Kapiti Plains ヲ除キテハ「マサイ」保護地 Masai Reserve 中ニ入レリ、此高原ハ廣濶ナル  
草原ニシテ「ナイリ」地方 Nyiri District ヲ除キテハ水流少キモ好箇ノ牧場ヲ成ス  
大地溝帶 高原中ヲ略ホ南北ニ縦斷スルモノニシテ幅三十哩ヨリ百哩ニ達ス、北  
部「バリントン」湖 Lake Baringo 附近ニテハ東壁ハ「ライキピア」斷層崖、西壁ハ「エルグヨ」斷  
層崖 Elgeyo Escarpment ニシテ其中央ニ「カマシヤ」 Kamasha 山脈ノ地壘及斷層崖アリ、爲  
メニ地溝帶ハ「スガタ」河谷 Sugata 「マリントン」湖ノ地溝谷及「ケリオ」 Kerio 河谷ノ二地溝  
谷ニ分岐ス、是ヨリ以南ノ地溝帶ノ東壁ハ「セッチマ」斷崖 Setima Scarp、「キナンゴップ」  
斷崖 Kinangop Scarp 「ケトング」斷崖 Kedong Scarp 「キクユ」斷崖及「カピチ」斷崖ニシテ西壁  
ハ「ロルチア」斷崖 Loliani Scarp 「マウ」斷崖 Mau Scarp 「イングルマン」斷崖 Nguruman Scarp  
連續ス、地溝帶ノ中央部ニテハ其兩壁頗ル明瞭ニシテ幅三十哩アリ、地溝ノ底ハ其  
最モ高キ處ニテモ西側ノ火山脈及斷層崖頂上ヨリ千五百呎低シ、地溝底ニモ亦起  
伏アリテ處々ニ盆地ヲ形成シ湖水ヲ湛ヘ又中央部ニ於テ高ク其北及南ニ向ヒテ  
漸次低下ス、中央部ノ高キ處ニテハ水流多ク地味肥沃ニシテ良牧野及農園アルモ  
其南北ニ至レハ漸次低クナルト共ニ乾燥瘴熱ノ地帯ニ入ル

西部火山高原 地溝帯ノ西方ノ高原ニハ「エルゴン」火山 Elgon 「ワシンギシ」 Gwas  
 N'gishu or Uashim Gishu Plateau 高原「ナンヂ」高原「Nandi」マウ高原「ルムブワ」 Lumbwa  
 高原等アリ「ワシンギシ」高原ハ東ハ「エルグヨ」斷層崖ニ終リ北ハ「スク」山脈 Suk  
 Mountains ニ達シ西ハ「エルゴン」火山ニ、南ハ「ナンヂ」高原ニ接シ「ナンヂ」斷崖ニ終ル、其  
 大部分ハ草原ニシテ高距六千呎乃至八千呎アリ處々ニ森林ヲ有ス  
 「ナンヂ」高原ハ南部ハ東西ニ走レル「ナンヂ」斷崖ニヨリテ「ヴ」クトリア「湖」ニ面シ南  
 東ハ「マウ」山地ニ連續ス「マウ」山地ハ「マウ」斷層崖ヲ以テ大地溝帯西壁ニ臨ミ西ハ「ル  
 ムブワ」及「ソチック」一名「ロイタ」 Solik or Loita Plains 等ノ丘陵地ニ接シ漸次「ヴ」クト  
 リア「湖」盆地ニ下リ南ハ舊獨領地ニ連續ス  
 (ヘ)「ヴ」クトリア「湖」盆地 本區域ハ「ヴ」クトリア「湖」東岸數十哩ノ地帯ニシテ地形  
 上寧ロ「ユーガンダ」ニ屬スヘキ地ナリ、湖水面ハ海拔三千七百呎餘ノ高サニ在リ、其  
 四周ハ湖面ヨリ高サ千呎以下ノ丘陵地ニシテ處々ニ火山丘アリ、カヴ「ロンド」灣  
 Kavirondo Bay ノ東岸ハ坦々タル廣キ冲積平地ニシテ其南ニハ起伏常ナキ丘陵地  
 連續シ森林草叢繁茂スル所ナリトス

(ト) 北部草原及ジュバランド「タナランド」平原 本地方ハ(イ)ノ海岸地帯ノ連續ナリ、  
「ルードルフ」湖ヨリ「シュバ」河ニ互レル廣地域ハ乾燥荆棘ノ草原ニシテ高サ海拔概  
ネ二千呎以下ナリトシ「ライキピア」高原ヨリ東方及南東方ニ向ヒ漸次低下ス、此草  
原ハ殆ント沙漠ヲ成シ其中處々ニ水井地及「オアシス」アリ

### 三 河川及湖沼

東阿弗利加ニハ大河流少ナシ、主要ノ河流ヲ「ジュバ」及「サバキ」トス  
東阿弗利加全土ヲ海岸灌域、地溝帶灌域「ヰ」クトリア「湖灌域」ノ三灌域ニ分ツヲ得  
(イ) 海岸灌域 「ジュバ」河ハ源ヲ「アビシニア」高原ニ發シテ英領東阿弗利加ニ達シ是  
ヨリ下流ハ伊領「ソマリ」ランド「ト」ノ境界ヲ成ス、河口ヨリ「ヨンテ」Yonté マテ四時  
小汽船ヲ通スヘク雨季ニハ「バルデラ」 Bardera マテ之ヲ湖江シ得「グワソ・ナイロ」  
Gwaso Nyiro 川ハ「ライキピア」高原及「ケニア」火山北麓ニ發源シ「ロリアン」濕地ニ入ル、  
該川ハ同濕地ヨリ雨季ニハ「ラク・デラ」沼 Lake Dera 及「デシ」ク・ワマ沼 Deshek Wama  
ヲ經テ「ジュバ」河ニ入ル

「タナ」川ハ「アベルデーア」山脈ニ發源シ「ケニア」火山ノ東麓及南麓「キクユ」高原及「タナ

ランドノ水ヲ聚メ、フアルモサ灣ニ入ル、主ナル支流ヲシカ「Tika」川トス「サバキ」川ハ其上流ヲ「アシ」川ト稱シ「ウカムバ」地方「Ukamba」及「ナイロビ」南方ノ水ヲ集メ右岸ノ大支流「ツアボ」ヲ合セ印度洋ニ入ル

「ジュバ」河及「タナ」川ハ沿岸ニ肥沃ナル沖積平地ヲ有シ沿岸ニ樹木繁茂シ森林アリ、殊ニ「ジュバ」川上流ニハ開墾地廣シ

(ロ)地溝帶灌域 本地溝帶ハ面積狭小且ツ雨量少ナキ地方ナルニヨリ河流ノ著シキモノナシ「ルードルフ」湖ノ南岸ニ注入スル「ケリオ」*Kerio* 及「トルクウエル」*Turkwal* ノ二川ヲ以テ最大ノモノトシ地溝帶ノ南部ニハ舊獨領「ナトロン」湖*Lake Natron*ニ注入スル「グワソ・ナイロ」(又「ウワソ・ナイロ」)*Gwaso Nyiro*ノ小流アリ、此等ハ常時流水ナク且ク流路ヲ失踪スルモノ多シ

地溝帶中ニハ夥多ノ湖沼アリ、其最大ナルモノヲ「ルードルフ」湖トシ其南部ハ東阿弗利加ニ屬ス、其面積三千五百方哩アリ、他ノ湖水ハ遙カニ是ヨリ小ナリ、*Baringo* 湖ハ長サ十三哩、幅五哩「ナイヴァシャ」湖*Naiasha* ハ其水面海拔六千六百十五呎ニシテ最も高キ地ニ在リ、「ナクル」及「マガヂ」湖*Nakuru, Magadi* 等其南部ニ在リ、

其他小ナルモノニ「エレメンタイタ」湖「Elementeita」「ハンニングトン」湖「Hannington」湖「ボロサット」湖「Bolosat or El Bor Lossat」等アリ

(ハ)「ヴ」非クトリア湖灌域「ヴ」非クトリア湖ノ灌域中東阿弗利加ニ屬スル部分ハ小ナルモ雨量多キ地ナルニヨリ河流多ク其中主要ナルモノヲ「ワシンギシユ」高原ニ發源スル「インゾイア」「Nzoia」「ナイアンド」「Nyando」並ニ「ソンド」「Sondo」「クジャ」「Kuja」等ノ諸川トス

#### 四 氣 候

(イ)溫度 東阿弗利加「ケニア」植民地ノ中央部大半ハ高原ナルニヨリ氣候ハ比較的溫和ニシテ寒暑共ニ甚タシカラス、海岸ノ低地帯ハ反之炎熱酷シク「ジュバランド」低地帯及「ルードルフ」湖ノ南東方ハ酷熱ノ地タリ

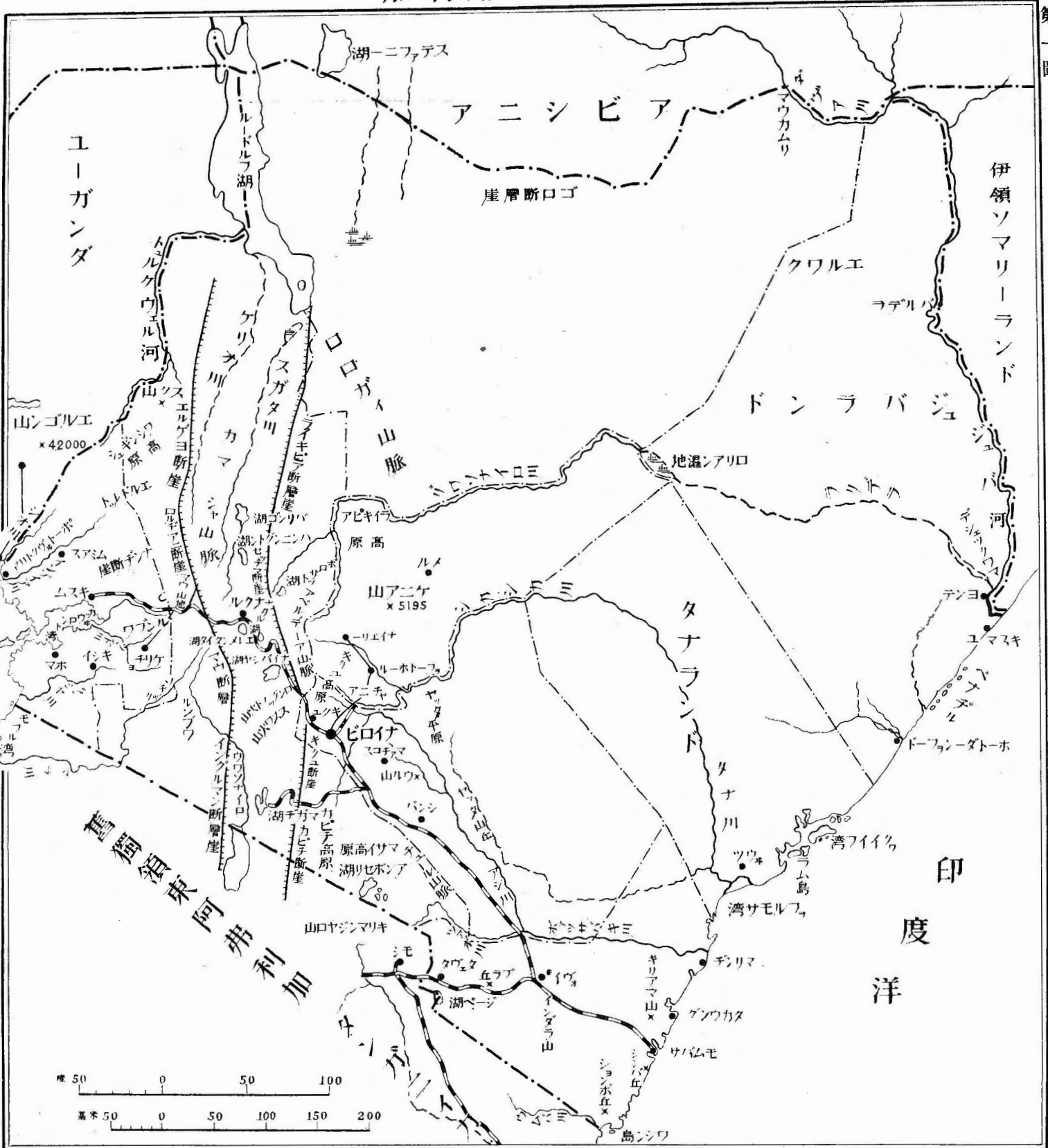
高原ニテノ最高氣溫ハ華氏八十度(攝氏二十六・六度)最低ハ華氏五十度(攝氏十度)ナリ、海岸低地帯ハ華氏九十度(攝氏三十三度)ヨリ華氏七十度(攝氏二十一度)間ヲ上下ス、即チ季節ニヨリテ氣溫ノ差異少ナキヲ知ルヘシ

本地方ハ赤道直下ニ位スル地ナルヲ以テ春秋ハ暑季ニシテ夏冬ハ寧ろ寒季ナリ、

前記セルカ如ク此二回宛ノ寒暑ノ差異ハ熱帶地方ノ常トシテ著シカラス  
 (ロ) 雨期及雨量 印度洋岸ニハ五月ヨリ十月ニ互リ南西季節風アリ、十二月中旬ヨ  
 リ二月末ニ互リテ北東季節風アリ、此季節風期ノ中間ニハ方向不定ノ南風アリテ  
 時々熱帶地方特有ノ聚雨ヲ齎ス、季節風ニ關聯シテ東阿弗利加ニハ二雨期アリ、大  
 雨期ハ三月ヨリ六月ニ互リ小雨期ハ十月ヨリ十二月ニ互ル、然レトモ處々ニヨリ  
 テ雨期ニ差異アリ、ジユバランドニテハ降雨ハ是ヨリ較早ク至リ、反對ノ<sup>ヱ</sup>クト  
 リア湖地方ニテハ殆ント三月ヨリ十二月マテ連續ス  
 南部海岸地方ニテハ不規則ニ襲來スル強雨アリテ雨量四十五吋(一、一四〇<sup>〇</sup>糶)乃至  
 七十吋(一、七八〇<sup>〇</sup>糶)ニ達ス、<sup>ヱ</sup>クトリア湖東岸、キクユ高原及ケニア地方ニハ雨量  
 三十吋乃至七〇吋(七六〇<sup>〇</sup>糶)乃至一、七八〇<sup>〇</sup>糶アリ、中央高原ニテハ降雨不規則ニシ  
 テ雨量二十五吋乃至五十吋(六三五<sup>〇</sup>糶)乃至一、二七〇<sup>〇</sup>糶ナリ  
 概言スレハ東阿弗利加ハ寧ロ乾燥地ニ近ク殊ニ中部ニ於テ然リトシ降雨ノ最モ  
 少ナキ地方ハ<sup>ル</sup>ードルフ湖地方、<sup>バ</sup>リンゴ湖地方ノ地溝帶、<sup>ライ</sup>キピア高原及南部  
 地溝帶ナリトス、海岸地方ハ是ヨリ遙ニ雨量多クシテ西部<sup>ヱ</sup>クトリア湖ノ西方



# 英領東阿弗利加



印度洋

伊領ソマリーランド

ユーガンダ

アニシビア

ドンラバジ

タナラント

英領東阿弗利加

白領「コンゴ」ニ近ツクニ從テ雨量大トナル、高原中一萬呎内外ニ達スル地方ハ是ヨリ低キ地方ニ比スレハ凝結スル濕量多キカ如ク爲メニ雨量モ較多シ、是レ「ケニア」山麓「アベルデーア」高原「キクユ」高原「キリマンジャロ」山麓等ニ森林地帯アリ又農耕地ノ開拓セラル、所以ナリトス

## 第二章 「ユーガンダ」保護地

### 一 位置及疆域

「ユーガンダ」保護地ハ南緯一度三十分ヨリ北緯四度三十五分、東經二十九度三十分ヨリ同三十六度五分ニ互リ面積十萬九千方哩アリ、中一萬六千方哩ハ湖水ノ部分ナリトス、保護地ノ北ハ英領埃及蘇丹ニ、西ハ白領「コンゴ」ニ、南ハ舊獨領東阿弗利加即チ「タイガニイカ」委任統治地ニ、東ハ英領「ケニア」保護地ニ接ス

北方蘇丹トノ境界ハ「ルードルフ」湖ノ「サンダーソン」灣「Sanderson」岸北緯四度三十四分ヨリ西及南西ニ向ヒ「ニムール」Nimuleニテ「ナイル」河ヲ渡リ北緯三度三十分、東經三十度五十分ノ地點ニテ「コンゴ」境ニ達ス

ユーダン保護地



西方「コンゴ」トノ境界  
 ハ「ウェル」河 Well 及「ナ  
 イル」河ノ分水嶺ヲ走  
 リ「アルベルト」湖 Lake  
 Albert ノ北東角ニ達  
 シ是ヨリ同湖ノ中央  
 ヲ通過シ「セムリキ」河  
 Semliki 口ニ達シ是ヨ  
 リ同河ニ沿ヒ五十哩  
 湖リ「ルウェンヅリ」山  
 Ruwenzori ヲ走リ「エド  
 ワード」湖 Lake Edward  
 ヲ經テ「サビニオ」山 Mt.  
 Sabinio ノ頂ニ達ス

南方「タンガニイカ」トノ境界ハ「サビニオ」山ヨリ「ムフンビロ」 Mufumbiro 山地ヲ經テ「カゲラ」河 Kagera ニ沿ヒ南緯一度ノ地點ヨリ眞東ニ「ヴ」クトリア湖ニ達ス、湖中ハ南緯一度ノ線ヲ以テ東岸ノ「モフル」灣ニ至ル  
東方「ケニア」保護地トノ境界ハ前ニ記述シタル所ナリ

## 二 地 形

「ユーガンダ」ハ湖水ニ富メル地ニシテ全面積ノ殆ント七分ノ一ハ湖水ノ占ムル所ナリ、而シテ其大部分ハ高サ海面上三千呎乃至四千呎ニアリ、南西部ハ全ク高原ナリ、國境ニ三大地アリ、東境ノ「エルゴン」山(一萬四千六百九十八呎又ハ一萬四千四百四十呎)、南西境ノ「ルウエンゾリ」(一萬六千七百九十五呎)及「ムフンビロ」(一萬四千五百呎)即チ是ナリ

地形上國內ヲ(イ)「ヴ」クトリア湖盆地(ロ)西部湖沼地及高原(ハ)東部高原ノ三區域ニ分ツヲ得ヘシ

(イ)「ヴ」クトリア湖盆地 阿弗利加ニ於ケル最大湖「ヴ」クトリア湖ハ面積二萬六千八百二十八方哩アリ、南北ノ最大徑二百七十哩、幅東西二百五十五哩アリテ湖中

ノ夥多ノ小島アリ、本湖水ハ英領東阿弗利加、ユーガンダ及舊獨領東阿弗利加ニ跨カリ其間ニ於ケル交通上重要ノモノタリ

「ヴヰクトリア」湖盆地ト稱スル地ニハ「ブカンダ」Buganda州ノ南部「ヴヰクトリヤナイル」Victoria Nile河東方ノ「ソソガ」Buzoga地方ヲ包括ス、本區域ハ湖岸ノ低丘陵地ニシテ河谷發達シ小溪谷錯綜ス、水流ハ緩ニシテ殆ント沼澤ノ連ナレルカ如ク其沿岸ニハ「パパイルス」等ノ水草ノ密生セル濕地廣ク熱帶植物ノ密林アリ、湖水ノ西岸「ヴヰクトリアナイル」ノ西岸及東岸ノ「ブソガ」地方ニハ熱帶植物ノ森林アリ、水利ハ便ニシテ地味肥沃ナリ、濕地及密林地ノ外ハ良ク開墾セラレ唯「ブソガ」地方ノミ住民減少セル結果大部分荆棘ノ地ニ變セリ

「ツェツェ」Tsese or Gesse諸島ハ「ヴヰクトリア」湖中ノ北西部ニ在リテ一大島及夥多ノ小屬島ヨリ成ル、本諸島及「ナイル」河落口ノ南ニアル「ブヰマ」Buvuma島ハ相類似セル島嶼ニシテ共ニ密林多シ、此等諸屬島ニ於ケル住民ハ睡眠病蔓延シタルカ爲メ「ツェツェ」本島ニ移住シタリ

(ロ) 西部湖沼及高原地方 本地方ハ「キゲジ」Kigezi「アンコーン」Ancole「トロ」Toro「ブ

ニヨロ、Jannyoro 及ブガンダノ北西部ヲ包括ス、西境白「ナイル」、White Nile 河系「アル  
ムルト」湖、Lake Albert 「エトワード」湖及「ジョージ」湖、Lake George ノ湖沼地帯ハ所謂阿  
弗利加ノ西地溝帶 The Western Rift Valley ニ屬ス、該地溝帶ハ「エドワード」湖ノ南ニ「ム  
フンビロ」火山塊屹立シ北西ニ「ルウエンゾリ」山ノ蟠居シ不規則且ツ不明瞭トナレ  
ルモ「アルベルト」湖ニ於テハ明瞭ニシテ兩岸正シク斷層崖ヲ成セリ  
「キゲジ」地方 北ニ「エドワード」湖(面積八百三十方哩、水面高サ二千呎)アリ、湖ノ東岸  
ハ明瞭ナル斷層崖ニシテ是ヨリ斷層崖ハ「ジョージ」湖ノ東岸ニ連續ス、湖岸ニハ低  
平ノ草原及森林ノ狹キ地帯アリ、キゲジ「地方」ノ南西境ニ「ムフンビロ」山塊アリ、其最  
高峰ヲ「ムハヅラ」 Mubavira (一萬四千五百呎)トス、ムフンビロ「ノ北東ニ「カヨンサ」  
Kayonsa 山地アリテ原始林ヲ以テ蔽ハル、南方舊獨領界ニハ高サ五千呎乃至七千呎  
ノ高原アリテ小湖沼コ、ニ散在ス  
「アンコール」地方 「キゲリ」及「エドワード」湖ノ東方ノ「アンコール」地方ハ高低起伏ノ  
高臺ニシテ高サ四千五百呎乃至六千呎アリ、其大部分ハ牧畜ノ草原ニシテ北西部  
ハ森林ニ富ミ處々ニ火山湖アリ

「トロ」地方 西境ニ「ルウェンヅリ」火山塊アリ、水流ノ多キ地方ニシテ肥沃ノ地ナリ、  
 「ムパンガ」 Mpanga 河岸及「セムリキ」河谷ニ大森林アリ、中部及東部「トロ」「ブガンダ」ノ  
 北西部及中部「ブニヨロ」ハ廣大ナル草原ナリトス

「ブニヨロ」地方 北東ヨリ南西ニ互リ高サ四千八百呎ニ達スル一山脈連互シ其北  
 及西ニ森林アリ、北西部ノ「アルベルト」湖ハ面積二千六十四方哩、水位高距二千二百  
 八十呎ニシテ東岸ノ高原ヨリ一千呎直下セル斷層崖アリ、崖下ノ平地ハ鹽類ヲ含  
 ミ不毛ノ地ナリトス

「アルベルト」湖北岸地方 「ナイル」河西岸ハ人口稀薄ノ草原地ニシテ小森林處々ニ  
 在リ、西方ニハ「コンゴ」河系及「ナイル」河系間ノ分水嶺山脈聳立シ其高サ四千五百呎  
 乃至六千呎アリ、ナイル「河谷」「ブニヨロ」州、「マシンヂ」「Masindi」及「ヴ」クトリア「ナイル」河  
 間ハ乾燥地帯ナリ

(ハ) 東部高原 本地方ハ西方「ナイル」河谷ヨリ東方ニ向ヒ漸次高ク「ルードルフ」湖盆  
 地ニ臨マル斷層崖ニ達シ是ヨリ急ニ「トルカナ」「Turkana」乾燥平地ニ下ルマテノ  
 間ナリトス

本地方ノ南東英領阿弗利加トノ境界ニ「エルゴン」火山アリ、其西麓ニ「ブダマ」Budama  
ノ丘陵地アリテ水流多ク地味肥沃ナリ、此地方ノ「テソ」Teso地方ハ低丘及沼澤地連  
續シ漸次西方「キオガ」Lake Kioga湖ニ下ル、北西方即チ「キオガ」湖及「クァミア」湖 Lake  
Kuaniaノ地ハ「ランゴ」Lango地方ト稱シ平坦ナル草原及荆棘地ニシテ時ニ花崗岩  
ノ丘阜アリ、本地方ハ地味肥沃ナレハ「テソ」及「ブケチ」Bukediト共ニ人口稠密ノ地  
ナリ

「ランゴ」ノ北方ノ地ハ「アチョーリ」Achoiri及「ロポール」Lobor地方ト稱シ乾燥地ニシ  
テ人口稀薄ノ荆棘地ナリトシ「ナイル」河岸ヨリ漸次東方ニ高ク丘陵地ニ移ル、此丘  
陵地ハ北ハ「ハゴロ」山 Mt. Hagoro (九千四百呎)ヨリ南方「ロポール」ナクワイ「丘 Lobor-  
Nakuwai」ニ連ナル、該丘陵地ノ東方ハ「ドドシカラモジヨ」Dodosi-Karamojoノ高原ニ  
シテ花崗岩ノ山峰散點ス、南方ハ次第二展開シテ平原トナル、此平原ハ水流少ナキ  
地方ナルモ丘陵附近ハ綿花、穀物等ノ栽培地タリ

「カラモジヨ」地方ノ南部ニ「デバシエン」Debastien (約一萬呎)ノ山峰アリ、本高原ノ東  
ハ斷層崖ヲ以テ終リ「トユルクウェル」河谷「ルードルフ」湖盆地ノ「トユルカナ」Turkana



平原ニ下ル、トユルカナ平原ハ乾燥地ナルモ高山ノ麓ノ草原ニハ遊牧民タルトユルカナ族棲息スル所ナリ

三 河川及湖沼

全地域ヲ(イ)ヅ<sup>井</sup>クトリア湖盆地(ロ)ヅ<sup>井</sup>クトリア・ナイル及キオガ湖(ハ)西地溝帶ノ三灌域ニ分ツヲ得

(イ)ヅ<sup>井</sup>クトリア湖盆地灌域 本湖水ニ注入スルモノニ主要ノ河川アリ、「カゲラ」Kagera 川ハ舊獨領ノ「カラグウエ」Karagwe 及「ルアング」Ruanda 地方ニ發源シ流路ノ大部分ハ國境外ニアリテ數哩ノ間僅カニ「ブガンダ」州内ヲ流ル、「カトング」Katonga 川ハヅ<sup>井</sup>クトリア湖ノ北西端ニ注入スルモノニシテ殆ント湖沼及沼地ノ連續ヨリ成ル、是ヨリ東方ノ地ニハ國境ノ「シオ」川マテ大ナル河流ノ注入スルモノナシ(ロ)ヅ<sup>井</sup>クトリア・ナイル及キオガ湖灌域 「ヅ<sup>井</sup>クトリア・ナイル」河ハヅ<sup>井</sup>クトリア湖ヨリ流出スル排水道ニシテ湖ノ北部「ナボレオン」灣ヨリ「リップン」瀑 Ripon Falls ヨリ始マル、同瀑布ヨリ六十一哩ノ「カキンダ」Kakinda 迄ハ奔流急湍連續シ船ヲ通スルコト能ハサルモ是ヨリ下流「フョウエイラ」Fovina 迄河道ハ一部「キオガ」湖ヲ

通シ航行シ得ヘシ、フォウエイラヨリ下流ハ又奔湍連續シテ最終ニ「ムルキン」瀑  
布「Munkison Falls」ノ一飛瀑トナリテ百四十呎落下ス、是ヨリ「アルベルト」湖マテハ緩  
流ニシテ航行シ得ヘシ、ヅキクトリア「ナイル」主要ノ支流ハ「カフ」川「Kafu」川ニシテ「ブガ  
ンダ」及「ブニヨロ」地方ハ其流域ナリ

「キオガ」湖「クアニア」湖ノ樹枝狀ノ湖沼ハ其一部、ヅキクトリア「ナイル」ノ通過スル處  
ナリ、其可航河道ハ「Sudd」ト稱スル水草ノ繁茂ニヨリテ障碍セラル、處アリ、北東方  
「サウスブリー」湖「Lake Salisbury」トハ百二十哩ノ河道ニヨリテ連續ス

(ハ) 西地溝帶灌域 「エドワード」湖ニ注入スル河流ノ主要ナルモノハ「イシヤシヤ」  
「Ishasha」川及「ルチュール」川「Ruchuru」川ニシテ南方ノ山地ヨリ發源ス、「ジョージ」湖ハ「エ  
ドワード」湖ト幅廣キ河道ヲ以テ連續シ之ニ注入スルモノニハ「ルウエンゾリ」東麓  
ニ發源スル「ムパンガ」川「Mpanga」川ナリ、「セムリキ」河ハ「エドワード」湖ト「アルベルト」湖  
トヲ連續シ其大部ハ白領「コンゴ」國內ヲ流レ下流ハ國境ヲ成シ「アルベルト」湖ノ南  
部ニ注入ス、白「ナイル」河ハ「アルベルト」湖北端ヨリ流出シ「ニムール」マテ河幅廣ク船  
ヲ通スヘシ、「ニムール」ヨリ下流ハ急流トナル、其支流ノ主ナルモノニ「アスア」Assua

川アリテ「チュア」Chua及「ロポール」地方ニ發源ス

#### 四 氣候

氣候ハ「トロ」及「アンコール」ノ高原ヲ除キテハ熱帶的ナリトシ同高原ニテハ平均最低溫度華氏四十度攝氏四度半ナリ

「ブガンダ」地方ニ於テハ平均最高溫度華氏七十八度乃至八十三度攝氏二十五度半乃至二十八度半平均最低溫度六十二度攝氏十六度半ナリ「ナイル」河谷ニ於テハ「ブガンダ」ニ於ケルヨリモ尙炎熱ニシテ乾燥シ「ニムール」ニ於テハ平均最高溫度華氏九十四度攝氏三十四度半ナリトス

風ハ「ブガンダ」及「ブニヨロ」地方ニ於テハ穩カニシテ方向不定ナリ「ヴェクトリア」湖及「アルベルト」湖地方ニハ時々暴風雨アルコトアリ「白ナイル」及北東部ニ於テハ風強ク又間斷ナキ強風アリ

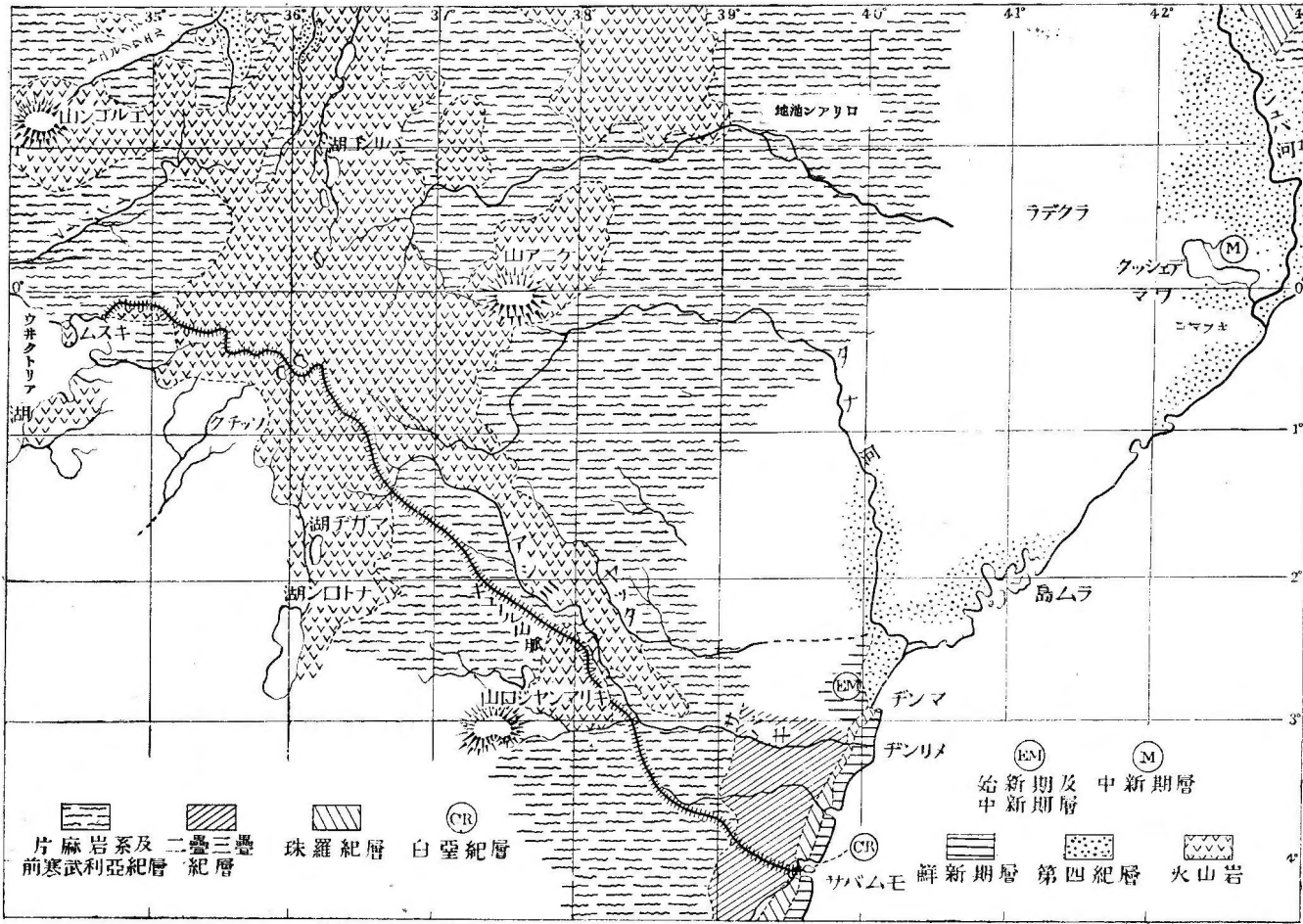
### 第三章 地質

英領東阿弗利加ノ地質ヲ左ノ如ク區別ス

- 一 太古代片麻岩系
- 二 前寒武利亞紀「カラグウエ」層
- 三 二疊三疊紀「ドユラマ」砂岩層
- 四 珠羅紀層
- 五 白堊紀層
- 六 第三紀層
- 七 第四紀層
- 八 火山岩

東阿弗利加ニ於ケル地質調査ハ全地域中殊ニ北部草原及平原ニ於テ未タ其探究汎ク施行セラレス、故ニ茲ニ掲ケタルハ主ニ交通ノ便利ナル南部ノ「ユーガンダ」鐵道沿線、中央ノ高原及「ウヰ」クトリア「湖岸」ノ地質ニ關スルモノナリ

地形ト地質ノ分布トハ頗ル密接ノ關係ヲ示セリ、海岸地帶及高原斜面地帶ノ一部ハ二疊三疊紀「ドユラマ」砂岩層及珠羅紀、白堊紀層等ノ水成岩層ヨリ成リ、高原斜面地帶ヨリ奥地即チ「ニイカト」稱スル高原ハ片麻岩系ニヨリテ構成セラレ處々ニ火



グレゴリー氏ニ據ル

哩 50 0 50 100

基米 50 0 50 100 150 200

山岩地點在ス、是ヨリ以西ノ大地溝帶及其東西ノ火山高原ハ其名ノ示スカ如ク火山岩ノ片麻岩ヲ被覆セル處ニシテ熔岩臺地、火山脈、火山丘等ヨリ成レリ、グクトリア湖盆地及ユীগンダニ於テハ火山岩ノ下ニ基盤ノ片麻岩系廣ク露出シ處々ニ前寒武利亞紀カラグウエ層及第三紀湖成層等小區域ニ賦存ス

一 太古代片麻岩系

本系ニ屬スル結晶質變成岩及火成岩ハ東阿弗利加ノ三分之二ノ面積ヲ占メ、ニイカ高原ノ大部分ニ露出シ又中部火山高原ノ基盤ヲ成シ北部ジユバランドニテハケニア山ノ東ヨリ北方ニ廣域ニ互ル、片麻岩地ハニイカ高原ニ於ケルカ如ク一般ニ波狀ノ緩慢ニ起伏セル高原ニシテ處々ニ浸蝕殘丘アルコト恰モ準平原ヲ見ルカ如シ、片麻岩系ノ岩石ハ主ニ黑雲母片麻岩ナリトシ次ニ角閃片麻岩多ク時々白雲母片麻岩アリ、此外黑雲母片岩、結晶質石灰岩等明カニ水成岩ヨリ變成セルモノ及基性岩脈ヨリ變質セルモノト思惟スヘキ角閃片岩、角閃岩等アリ、ベグマタイト岩脈モ少ナカラス

ツァボ附近ノサバキ河岸ニ於ケル片麻岩ハ角閃片麻岩ヲ主トシ角閃白粒岩及角

閃岩アリ、角閃岩ニハ柘榴石ヲ含メルモノアリ、層向ハ略南北ニ近シ

「カピチ」高原ヲ構成スル片麻岩ハ西ハ「ツロカ」Turoka川及「カジアド」Kajado川ニ露出シ「ツロカ」片麻岩層ト稱セラル「ツロカ」川ニテハ黒雲母片麻岩及水成岩ノ變質セル黒雲母片岩、結晶質石灰岩ヨリ成リ柱石 Scapolite、柘榴石、及空晶石片岩ヲ挾ム、層向北西或ハ東西ニシテ北東方又ハ北方二十度内外ニ傾斜セリ、「カジアド」川ニ露出セルモノハ粗粒ノ黒雲母片麻岩ニシテ緻密ノ黒雲母片麻岩ヲ挾ミ北西ニ走リ北東十度乃至三十度ニ傾斜ス、多數ノ「ベグマタイト」岩脈アリテ之ヲ貫通ス

「カピチ」高原東方ノ「マチャコス」Machacos 附近及「ウル」山脈 Ulu Mountains ニハ片麻岩中ニ雲母片岩及白色結晶質石灰岩アリテ高原上ノ浸蝕殘丘ノ走向ト一致シテ北々西ニ走リ石灰岩ハ丘上ニ露出セルコト多シ、「ベグマタイト」ニハ電氣石ヲ含有セルモノアリ

「ヴ」非クトリア「湖岸及「ユーガンダ」ニテハ片麻岩ノ分布廣シ、本岩ハ「カヴ」非ロンド「灣ノ南北ニ賦存シ「キスム」Kisumu 附近ニ於テハ是ヨリ東方「コル」Kolu 灣附近ニ「互リ」ナシ「断崖」ノ下部ニ露出ス、「ソチック」地方ニ於テハ本岩ハ「ヴ」非クトリア「湖岸ヨリ、ロ

第一圖



リッポン「瀑布(角閃岩ノ突堤状ヲ成セル處ニ瀑布懸ル)

第二圖



同上



第一圖



リッボン1瀑布

第二圖



リッボン1瀑下ノラズネクトリア・ナイル河1

イタ高原 Loila Plateau ニ互リルムブワ火山岩臺地ノ基盤ヲ成シ其一端ハ「マガチ」湖  
西方ノ「イングルマン斷崖 Nguruman Escarpment」ノ下部ニ現ハル

「ユーガンダ」ノ「ヰクトリア」湖北岸ノ「ブガンダ」地方モ概シテ片麻岩系ヨリ成ル、カ  
ムバラ「Kampala」ニ於テ目撃シタル岩石ハ有色鑛物少ナキ片麻岩ナリ、是ヨリ「ジン  
ジャ」Junjaニ到ル迄ハ赭土厚ク堆積シ殆ント岩石ノ露頭ナキモ片麻岩ヨリ成レル  
カ如シ、同地「ヰクトリア・ナイル」ノ落口ナル「リップン」Ripon Fallsニ露出セル岩石  
ハ綠黑色中粒又ハ緻密ノ角閃岩ニシテ一見秩父ニ於ケル輝岩或ハ角閃岩ニ類似  
ス、本岩ノ粗粒ニシテ稍多量ノ長石ヲ含メル部分ハ一見片狀閃綠岩ノ觀アリ、角閃  
岩ハ基性火山岩ノ變成岩ナルカ如シ、其厚サハ約三十米アリ、其上下ニハ緻密砂岩  
狀ノ雲母片岩乃至暗赤色千枚岩狀ノ雲母片岩アリテ明カニ水成岩ヨリ變質シタ  
ルモノナリ、層向ハ北七十度東ニシテ南方六十五度乃至七十度ニ傾斜ス、角閃岩ハ  
質堅硬、雲母片岩ハ柔軟ニシテ浸蝕作用ニ對スル抵抗力ヲ異ニシ「リップン」瀑ハ此  
角閃岩露出セル處ニ懸レルモノナリトス、又瀑下ノ「ヰクトリア・ナイル」河岸及河  
床ニハ流路ト殆ント直角ニ走レル夥多ノ角閃岩層露出シ以テ急湍ヲ成セリ

西地溝帶中ニ於ケル「ルウエンズリ」山ハ舊ト火山丘ト想像セラレタルモ近年ノ探檢ニヨリテ片麻岩系ヨリ成レルコト明カトナレリ、下部ハ片麻岩ニシテ變閃綠岩及閃長岩ヲ介有シ上部ハ角閃片岩、雲母片岩及綠泥片岩等ナリ

## 二 前寒武利亞紀「カラグウエ」層

本層ハ舊獨領東阿弗利加「カラグウエ」地方ニ存スルニヨリ「カラグウエ」層 Karagwe Series ト稱スルモノニシテ片麻岩系ヲ不整合ニ被覆シ主ニ硅岩、砂岩、硬砂岩、及粘板岩ヨリ成ル、東阿弗利加ニテハ「ヴヰクトリア」湖東岸ノ「バークレ」灣 Berkeley Bay 附近「エルゴン」火山地方ノ「サミア」丘 Samia Hills、「ナンヂ」丘及「キシイ」高原 Kisi Plateau ニ發達ス

「ユーガンダ」ニ於テハ分布廣ク北部ニ於テハ「ブニヨロ」地方、「ブンガ」地方、「ブヅマ」島及「ヴヰクトリア」湖北西ニ賦存シ南西部ニ於テハ「アンコール」地方、「コキ」地方、「エドワード」湖附近ヨリ南方舊獨領東阿弗利加ノ「カラグウエ」地方及「タンガニイカ」湖岸ニ互リ之ニ隣接セル白領「コンゴ」國ニ同様ノ岩石賦存セリ、「アンコール」、「カラグウエ」地方ニ於ケル本層ハ之ヲ下位ヨリ上位ニ(一)粒狀硅岩層(二)粗粒板狀砂岩層(三)赤色及褐色

砂岩層(赤鐵鑛ヲ挾ム)(四)頁岩及粘板岩層ノ四層ニ分ツヲ得、此層ハ褶曲多クシテ傾斜急ナリ、其含鐵粘板岩及千枚岩ハ南阿トランスヴァール「ヨハネスブルグ」地方ノウヰツトウォーターランド「Witwatersrand」系ノ「ホスピタル・ヒル」Hospital Hill粘板岩層ニ類似スト云フ

「キシイ」高原ニ於ケル本層ハ褶曲前者ノ如ク甚タシカラスシテ西南西ニ緩斜セリ、其下部ハ石英斑岩、中部ハ粘板岩、上部ハ硅岩ニシテ南阿トランスヴァールノ「ウォーターベルグ」Waterberg砂岩層又ハ「トランスヴァール」系「Transvaal System」等ト比較セラレタリ

本層ハ未タ化石ヲ發見セサルモ二疊石炭紀「カルー」層Karoo又ハ泥盆紀「ケープ」タウン「砂岩層」ヨリ古期ノモノタルコト明カニシテ「グレゴリー」教授ニヨレハ蘇格蘭ノ「トリドン」砂岩層「Tridon Sandstone」印度ノ「ウヰンヂアン」系「Vindhyan」ト同時代即チ原生代Archeozoic又ハ前寒武利亞紀ノモノタルヘシト云フ

### 三 二疊三疊紀「ドュラマ」砂岩層

「ドュラマ」砂岩層 Durama Sandstone ハ海岸地帯ノ内部即チ其高原斜面地帯ト接セル

所謂タル高原ニ存シ略ホ海岸ト平行セル狹長ナル地帯ヲ占ム、ユーガンダ鐵道沿線ニ於テハ「モムバサ」ヨリ十三哩乃至五十七八哩附近マテノ間ニ存ス。

本層ハ之ヲ下位ヨリ上位ニ(一)タル粗粒砂岩 Tarn Grit、(二)マジヤ・チュムヅ<sup>井</sup>層 Majiya Chunvi、(三)マリアカニ砂岩 Marikani Sandstone、(四)「ヤゼラス」砂岩 Mazeras Sandstone、(五)ム<sup>井</sup>粗粒砂岩 Simba Grit ノ五層ニ區別スルヲ得。

タル粗粒砂岩ハ「ドユラマ」砂岩層ノ最下部ヲ成スモノニシテ「サムブル」驛 Samburu 附近ヨリ西方ニ露出シ鐵道沿線五十七哩附近(「ユーガンダ」鐵道沿線「モムバサ」ヨリ五十七哩附近ノコト、以下同之)ニ於テ片

麻岩ヲ不整合ニ被覆ス、砂岩ハ新鮮ナルモノハ青色ヲ帶ヒ粗粒ニシテ主ニ石英及長石ヨリ成リ硬化シタルモノハ硅岩ニ化セリ、風化スレハ板狀ニ剝離ス、基底ニハ變岩存スルコトアリ、又層中ニ堅硬ナル黑色頁岩ヲ挾ム、鐵道沿線五十三哩附近ニテハ東方又ハ南東方ニ傾斜ス。

之ト同様ナル黑色頁岩ハ北方「サバキ」河沿岸ニ露出シ中ニ二疊紀淡水棲二枚介ヲ含ム、鐵道沿線五十三哩附近ノ鐵道開鑿面ニハ石炭露ハレタルコトアリ。

「マジヤ・チュムヅ<sup>井</sup>」層ハ鐵道沿線三十一哩附近ヨリ西方ニ發達シ黝色ヲ帶ヒ風化

スレハ赤褐色ヲ呈スル板狀砂岩及堅硬頁岩、綠色頁岩ヨリ成リ北東方又ハ東北東方ニ傾斜ス、鐵道沿線三十八哩附近ニテ二疊紀化石(カルー層中ニ産スルモノ)ヲ發見シ又三疊珠羅紀ノ Caproite ヲ産シタルコトアルニヨリ本層ハ恐ク二疊紀或ハ三疊紀ニ屬スルモノナラン

「マリアカニ」砂岩ハ鐵道沿線十三哩附近ヨリ三十九哩附近ニ互リ「マゼラス」驛ノ南方十八哩半ノ間ニ賦存シ主ニ緻密板狀ノ含白雲母砂岩ヨリ成リ北西又ハ北東ニ緩斜シ此處ニテ「ドユラマ」砂岩層ハ向斜層ヲ形成ス、本砂岩ハ石材トシテ使用セラレ又ハ其中ニハ不完全ナル植物化石ヲ藏シ其一ハ二疊石炭紀ノモノニ類似スト云フ

「マゼラス」砂岩ハ「マゼラス」驛ノ東方鐵道沿線十一哩附近ヨリ十三哩ニ互リ處々ニ露出セルモ多數ノ斷層ニヨリテ擾亂セリ

「シムバ」粗粒砂岩ハ「シムバ」丘 Rabar、*カムン* 丘 Kambe Hills、*シムバ* 丘 Sibana Hills 等處々ニ於テ「マゼラス」砂岩ヲ被覆シ「ドユラマ」砂岩層ノ最上部ヲ成ス、本層ハ粗粒ノ含雪母花崗質砂岩ヨリ成リ、石英燧岩ヲ挾ミ、時ニ炭質物ヲ含メルコトアル

モ化石ヲ發見セス、地層ハ南東或ハ北東、時ニ北西ニ傾斜セリ

四 珠羅紀層

本層ハ海成層ニシテ主ニ綠色又ハ紫色等ヲ帶ヘル柔軟頁岩ヨリ成リ之ニ砂岩ヲ挾ミ泥鐵鑛質又ハ石灰質團球ヲ含ミ最下部ニ石灰岩アリ、本層ハ「ドュラマ」砂岩層ノ南東側ノ印度洋岸ノ狹長ナル地帶ヲ占メ概シテ南東ニ十五度乃至二十度ニ傾斜シ北西、西方或ハ東方ニ傾斜セル「ドュラマ」砂岩層中ノ「マゼラス」砂岩或ハ「シムバ」粗粒砂岩等ヲ被覆セル處等アリテ其兩層ハ明カニ不整合ナリ、而シテ海岸ニ近ツクニ從テ漸次上部ノ地層現ハル、珠羅紀層ノ厚サハ三千呎アリ、之ヲ左ノ四層ニ區別ス

- (一)「カムム」石灰岩      Kambe Limestone = Bahouian
  - (二)「キビオンゴ」層      Kibiongoni Beds = Callovian
  - (三)「ミリチニ」頁岩      Miritini Shale = Oxfordian
  - (四)「チャムガムウ」頁岩      Chamgamwe Shale = Corallian
- 「カムム」石灰岩ハ「モムバサ」附近ノ「カムム」丘「シバナ」丘 Silana Hills 等處々ニ露出シ主

ニ灰色緻密ノ石灰岩ヨリ成リ下部ニ砂質石灰岩、中部ニ數層ノ珊瑚礁石灰岩、上部ニ鱗狀石灰岩アリ、砂質石灰岩及珊瑚礁石灰岩ニ多數ノ化石ヲ含有ス

「キビオンゴニ」層ハ頁岩、黃色砂岩、硅質頁岩、石灰質砂岩ヨリ成リ砂岩ニハ偽層アリテ瀕海層タルヲ示セリ、ミリチニ頁岩ハ暗灰色乃至黑色頁岩ヨリ成リ之ニ石灰質團球ヲ有スルモ其中ニ化石ナシ、チャムガムウエ頁岩層ハ珠羅紀層ノ最上層ヲ成シ「モムバサ」島ノ北西部及其對岸ニ露出シ是ヨリ「ポート・リ」灣 Port Beira「ツドール灣」 Port Tudor「ラバイ」丘 Rabai Hillsヨリ「マリンドン」附近 Malindiニ互ル、岩石ハ綠色乃至黃色ヲ呈スル頁岩ニシテ是ニ石灰質又ハ泥鐵鑛質團球ヲ含有シ多數ノ「アムモン」介及「ベレムナイト」等ノ化石ヲ包藏ス、化石ハ印度「カッチ」 Cutch 砂岩層ノモノニ類似シ又歐洲產屬種ニ近キモノナリトス

### 五 白堊紀層

「モムバサ」ノ北方ニ於テ「チャムガムウエ」頁岩層ノ上部ヨリ牡蠣屬ノ化石產出シタルコトアルニヨリテ該層ヲ下部白堊紀層ノ「ネオコミア」階乃至「アプチア」階 Neocomian and Aptianノ地層ナリト認定セルモノアリシモ本層ノ分布ハ未タ確實ナラス



## 六 第三紀層

### イ 海成始新期及中新期層

本層ハ最近「ホブレ」氏 Hopley 氏ノ發見シタルモノニシテ「マリンヂ」ノ北方海岸ヨリ拾六哩及七哩ノ二地ニ於ケル介化石層ナリ、前者ニ於ケル化石ハ中部始新期ニ、後者ニ於ケル化石ハ中新期「ゾホンドボニア階」 Vinobonian ニ屬スルモノナリトス、又「ジュバ」河ノ西側ノ「ワム」湖 Deshek Wan 附近ニハ緻密質石灰岩アリテ中ニ「リソザ」ミニウム、珊瑚及介化石ヲ含有シ又中新期ノ同階ニ屬スルモノナリトス、モムバサ「港北方」ツドール灣岸ノ「マウングジャ」 Maungya ニ上部中新期ノ牡蠣化石ヲ産シタルコトアリト云フ

### ロ 海成鮮新期層

「モムバサ」島及其附近ノ沿海塔段臺地ノ上部ニハ洪積期隆起珊瑚礁ヲ被覆シテ海濱ニ堆積セル石灰質砂層アリ、之ヲ「モムバサ」砂層 Mombasa Sands 又ハ「キリンヂ」砂層 Kilindi Sands ト云ヒ之ニ鮮新期ニ屬スル介化石ヲ含ム

### ハ 湖成及陸成中新期層

本層ハ「ヴ<sup>非</sup>」クトリア「湖東岸ノ「カルング」Karungu 灣沿岸湖面ヨリ高サ三百呎ノ地ニ在リテ太古代片麻岩及角閃岩ヲ被覆ス、之ヲ構成スル岩石ハ粘土、頁岩、泥灰岩及砂礫ニシテ全厚百五十五呎ニ達シ湖中及沼澤地ノ炭酸泉ノ湧出地ニ堆積シタルモノナルカ如シ、其下部五十五呎ハ黄褐色砂及砂礫ニシテ下部ハ粘土及泥灰岩ナリ、礫ニハ片麻岩、角閃岩ノ外ニ霞石響岩等ノ火山岩アリ、中部三十呎ハ赭色又ハ灰色ノ粘土ニシテ下部ニ砂層ヲ介ス、上部七十呎ハ灰色及褐色ノ粘土ナリトス、此湖成層ノ上ニハ霞岩ノ熔岩アリテ之ヲ被覆セリ、下部層ニハ多數ノ脊推動物化石、中部層ニハ少量ノ淡水陸棲介類、龜、鱉、魚等ノ化石、上部層ニハ淡水、陸棲介類、石灰化木ノ化石ヲ産シ下部中新期「ブルヂガリア」階 Turgalian ニ屬スルモノナリ

「ルードルフ」湖北方ノ「オモ」Ono 河畔ニモ上部中新期「ボンチア」階 Pontian ニ屬スル陸成層アリト云フ、此外大地溝帶中ニハ火山碎屑岩ヨリ成レル湖成層アルモ火山岩ノ項ニテ之ヲ述フヘシ

#### 七 第四紀層

#### イ 洪積層

本層ハ南部海岸ニ於テ「モムバサ」附近ニ於ケルカ如ク階段臺地ヲ構成スル隆起珊瑚礁ナリトス、其高サハ「モムバサ」南方海岸ニハ高サ少クトモ八十呎アリ、北方ニテハ高サハ不規則ニシテ「キスマユ」Kisumayu 附近ニテハ高サ二百呎ニ達スル處アリ、此珊瑚礁ハ洪積期ニ隆起セルモノト思惟セラレ

ロ 地表堆積物及沖積層

片麻岩地方ニ於テハ「カビチ」高原ニ於ケルカ如ク砂質ノ表土アリ、又屢岩石ノ分解ニヨリテ成レル俗ニ「ムラム」Murramト稱セル泥鐵鑛 Ironstone アリ、此鐵鑛ハ黃褐色又ハ黑色ヲ呈シ往々豆狀構造ヲ成セル部分アリテ厚サハ五尺ニ達スルコトアリ、<sup>「</sup>キクユ<sup>」</sup>高原等ノ森林地帯ニハ原地生成ノ赭土又ハ紅土堆積シ其下部ニハ俗ニ「マウ」Maui 又ハ「ムラム」ト稱スル泥鐵鑛ノ堆積物アルコトアリ

火山岩地方ニハ俗ニ「レグル」Regurト稱スル黑色ノ耕土 Cotton soil アリ、其下部ニハ石灰質ノ堆積物タル「クンカル」Kunkar 存スルコトアリ、<sup>「</sup>クンカル<sup>」</sup>ハ又火山岩地方ニ於テ熔岩ノ表面ニ附著セルコトアリ

大地溝帯ニハ屢黃土堆積ス、其中ニハ又「クンカル」ヲ有スル部分アリ

沖積層ハ「ジュバ」河及「タナ」河沿岸ニ廣ク發達ス。「ヴ」クトリア湖「カヴ」ロンド灣頭ニハ湖成沖積層發達ス、地溝帶中ニハ亦小區域ニ湖成沖積層アリテ其中ニハ溫泉ノ沈積物タル硅華ヲ見又ハ湖成層ノ硅化セル部分アルコトアリ

#### 八 火山岩

火山岩ハ東阿弗利加ノ中央部ニ於ケル火山高原ニ廣域ヲ占メ西ハ「ヴ」クトリア湖岸ニ及ヒ東ハ「ニイカ」高原上ニモ處々ニ賦存シ北緯二度以南ノ地ニ於テ二萬四千方哩ノ面積ヲ占ム

火山岩ノ噴出ハ主ニ第三紀ニ在リシモ白堊紀ニ開始シ現時ニ繼續セリ、其噴出ノ初期ニ於テハ主ニ裂罅噴出ニヨリテ基盤ノ片麻岩臺地上ニ熔岩逆流シ熔岩臺地ヲ成シタルモ最盛時ノ第三紀ニ入りテハ其外「ケニア」山「キリマンジャロ」等ノ火山噴出シ之ヨリ熔岩ヲ迸出セル外凝灰岩、火山灰、集塊岩等堆積シ火山高原ヲ形成セリ、此等ノ熔岩及火山碎屑岩ハ殆ント水平ニ累重シ大地溝帶ノ兩側ノ斷崖ヨリ東方及西方ニ向ヒテ少シク傾斜シ弧狀ヲ呈ス、熔岩及碎屑岩中ニハ時ニ湖成層ヲ挟メル處アリ、而シテ火山活動ハ尙現代ニ繼續シ大地溝帶中ニテ完全ナル火口ヲ有

スル消火山及休火山ニハ「ロングノット」Longnot「ススワ」Suswa 等アルノミナラス  
 「ルードルフ」湖北方ノ「テレキ」山 Mt. Teleki (一八八九年噴火、一八九六年爆發)「マガヂ」湖  
 南方ノ「ドニオインガイ」(「マガヂ」湖ヨリ時々噴火スルヲ望見ス)等ノ活火山アリ、東  
 阿弗利加ノ火山岩ハ其大部分曹達火山岩ナルヲ特徴トシ本地方ハ所謂「アルカリ」  
 岩同源岩域ニ屬ス、岩石ノ主ナルモノハ霞石響岩、霞石粗面岩、霞石閃長岩、ケニア岩、  
 霞岩等ニシテ此外玄武岩アリ、此等主要岩石ノ噴出時代ハ左表ノ如シ

時代	東阿弗利加岩層名	火山	主要熔岩	摘要
白堊紀	「カピチ」	「カピチ」熔岩臺地	響岩	—
始新期	ドニオ	「ケツチア」山	「ケニア」岩	—
漸新期	ナイアツサ	Nyasaa	湖成層	第一地溝斷層
中新期	ライキピア	Taikipian	玄武岩	第二地溝斷層
鮮新期	ナイヴァシヤ	Naiwasian	霞石粗面岩	—
前洪積期	—	「ススワ」山脈 「キニール」山脈 「ロニガイン」山脈	霞石質粗面岩	第三地溝斷層
後洪積期	—	「ドニオインガイ」	玄武岩	—

イ 白堊紀火山岩

第 一 圖



〔カピチ〕高原 馬ノ群集

第 二 圖



〔ターラ〕驛附近〔シェルフッド〕山及斷層崖

白堊紀ノ火山岩ハ霞石響岩ヲ主トシ火山岩ノ最下部ニ位シ片麻岩系ヲ被覆ス、本岩ハ「カピチ」高原、キクユ「高原」、ライキピア「高原」、ルムブワ「高原」、ナンヂ「斷崖」、キスム等ニ露出ス、カピチ「高原」ニ於ケルモノハ最モ標式ノ霞石響岩ナリトシ徑一糶大ノ曹微斜長石及淡黄色ノ霞石斑晶ヲ散點セル黑色緻密ノ火山岩ナリ、是ト同様ナル霞石響岩ハ「キスム」市街及「ナンヂ」斷崖ニアリテ片麻岩ヲ被覆ス、是等ノ響岩ハ熔岩臺地ヲ成シ裂罅噴出ニヨリテ迸流シタルモノ、如ク印度「デッカン」高原、北米「アイダホ」高原ノ火山岩ト同様ニ白堊紀ニ噴出シタルモノト思惟セラレ

ロ 始新时期火山岩

始新时期ニ噴出セル火山岩ハ響岩及「ケニア」岩ヲ主トシ集塊岩及凝灰岩ヲ伴ヒテ「ライキピア」高原ニ於ケルカ如ク前記「カピチ」式響岩ヲ被覆シテ「カマシヤ」高原、「キクユ」高原及「キスム」附近ニ於テ火山高原ヲ成シ又「ケニア」山、「セツチマ」山等ノ舊火山ヲ構成ス

響岩ハ微小ノ霞石斑晶ヲ有スル種類ニシテ鏡下ニ於テハ其斑晶ノ縁邊ニ「エジル」石ノ小結晶ノ簇集スルヲ認め得ヘシ「ケニア」岩ハ前記ノ響岩、集塊岩、凝灰岩ト共ニ

「ケニア」火山ノ火口壁ヲ構成スル最モ特殊ノ火山岩ナリトシ黑色玻黎質ノ熔岩ニシテ斑晶ニハ曹微斜長石、曹達輝石アリテ外ニ橄欖石ヲ含ミ石基ハ曹達ノ含量多キ霞石質玻黎基ナリ、本岩ハ含橄欖石霞石閃長岩ノ密岩ナリトス

岩頸ヲ露出スル火山ニハ「ケニア」山「オルガサリツク」山「Olgasalik」山「オルガサグート」山「Ol Asagut」山「セッチャ」山「Setima」山「ナイアンダワラ」山「Njandawara」山「インゴン」山「Ngong」山「ルフォード」山「Mt. Shelford (Donjo Neuki Dogliani)」等アリ、其中最大ナルハ「ケニア」山ニシテ其岩頸ハ他ノ火山ノモノト稍異ナリ殆ント完晶質ナル含橄欖石霞石閃長岩ナリトス、唯岩頸ノ周邊ニ於ケル岩石ハ多少玻黎基ヲ含有シ「ケニア」岩ニ近キモノナリトス

#### ハ 漸新时期湖成層

地溝帯中ニハ熔岩及其碎屑岩中ニ挾在シテ湖成層ノ存在スルコトアリ、蓋シ現時ニテモ諸處ニ湖水アルカ如ク火山活動期ニ湖水アリシカ如シ、此湖成層ハ化石ニヨリテ漸新層期ト確定セル「ヴ」<sup>\*</sup>クトリア「湖岸」ノ「カルング」層ト同時代ナルカ如シ、「バリ」<sup>\*</sup>ゴ「湖」西方十一哩ノ「カマシヤ」山麓ニ露出セル湖成層ハ粘土、淤泥ヨリ成リテ



粗鬆ノ砂礫層ヲ介有ス、砂礫ハ「ケニア」岩等ノ砂礫ニシテ湖成層ヲ被覆シテ玄武岩及粗面岩熔岩アリ、粘土ハ之カ接觸ニヨリ變質シテ陶器ノ如ク硬化セリ、キクユ「斷崖」ノ南西「インジヨロワ」峽 Njowwa Gorge ニ於ケル湖成層ハ粘土及砂ヨリ成リ火山灰ヲ混シ曹達石英粗面岩 (Comendite) ニヨリテ被覆セラル、其他「エレメンタイタ」湖ニモ湖成層アリ

ニ 中新期火山岩

中新期ノ火山岩ハ主ニ熔岩流ヲ成シ火山高原ヲ構成ス、其下部ハ玄武岩及「バサナイト」中部ハ響岩質粗面岩、上部ハ響岩質石英粗面岩及流紋岩ナリトス  
玄武岩ハ「ライキピア」高原ニ廣ク分布シ「カマシャ」山脈ニテハ前記ノ湖成層ヲ被覆シ「キクユ」高原ニ於テハ「カピチ」響岩ノ浸蝕面上ニ座セリ、「ケニア」火山ニテハ響岩ヲ貫通シテ岩脈ヲ成シ響岩ヨリ新期ノ岩石ナリトス、其他「ナイロビ」南西方ノ「インゴ」山ニ於ケル輝石玄武岩 Argillite モ亦同時代ノモノナルカ如シ、又「マガヂ」湖西方ノ「イングルマン」斷崖ニテハ輝石玄武岩ハ片麻岩ヲ被覆シテ熔岩流ヲ成ス  
響岩質粗面岩ハ皆熔岩流ヲ成シ「バリング」湖附近「ライキピア」高原、「キクユ」高原、「マウ」

斷崖「ケドング」Kedong「オルガサリック」Ol Gasalik山ノ基底部等ニアリ  
 響岩質石英粗面岩及流紋岩ハ前記ノ岩石ヨリ酸性ニシテ石英ヲ含ミ「ナイロビ」附  
 近ニテハ其上ヲ被覆セリ、其他「キクユ」、「ケドング」等ニ存ス

ホ 鮮新期火山岩

下部鮮新期ニ於テハ第二次地溝斷層發生シタルカ如シ、蓋シ本斷層ハ「ルードルフ」  
 湖北方ノ「オモ」Omó「カヴ」Kav「ロンド」Lond「灣南岸ノ「ホマ」Homa」等ニ於ケル含哺乳動物化石  
 湖成層(上部鮮新期又ハ洪積初期)ヨリモ舊時ニ發生シタリシカ如シ、鮮新期火山岩  
 ハ此第二次ノ斷層ニヨリテ誘發セラレタルカ如ク地溝帶中ノ斷層崖附近ニ夥多  
 ノ火山アリ、其著シキモノハ「キクユ」斷崖下ノ「ドニオニウキ」Donyo Neuki 即チ「スス  
 ワ」Susywa 山「マウ」斷崖下ノ「メネンガイ」火山 Menengai「ナイヴァ」シヤ附近ノ火山「オ  
 ルガサリック」ドニオブル」等ナリトス、岩石ハ主ニ響岩質「ケニア」岩及曹達石英粗面  
 岩ナリトス、此外「カヴ」Kav「ロンド」灣南岸ノ中新期湖成層ヲ被覆セル霞岩及「エルゴン」  
 火山「チンダレット」火山ノ霞岩モ同期ナルカ如シ

へ 第四紀火山岩

「ススワ」山、メネンガイ火山ハ完全ナル火口ヲ具有シ其噴出ハ洪積紀ニモ連續セシカ如シ、之ヲ構成スル岩石ハ響岩質粗面岩ナリトス、洪積期ニ於テハ東阿弗利加ハ多雨ノ地ニシテ「ナイヴァシヤ」、「ススワ」山「ロングノット」山「Longnot」附近ニハ湖水アリタリシカ如シ、此等湖水系ヲ名ツケテ「ジュース湖」Lake Sness ト云フ、完全ナル火口ヲ具有スル「ロングノット」山、「ムワニ」山「Mywan」、「カレムブワニ」山「Kalemwani」、爆裂火口ヲ有スル「メネンガイ」山ハ此時期ニ活動シ「キュール」火山脈モ此時期ニ噴起シタリシカ如シ

#### 第四章 鑛產物

東阿弗利加ニ於テハ鑛物ノ探究未タ汎カラス、鑛產物ノ開掘セラレタルモノハ少ナク「マガヂ」湖ノ天然曹達ノ採掘セラル、外ハ他ニ殆ンド鑛山ナシ

##### 一 金 鑛

金鑛ハ「ケニア」山北西ノ「ロル・ダイカ」山丘「Iol Daitka」及「モムバサ」ノ南西「ジョンボ」丘ニ存ス、舊獨領東阿弗利加ニハ著名ノ鑛山アリテ地質ノ之ニ類似セル英領東阿弗利

加ニテモ金鑛發見ノ望ミナキニアラス

## 二 銀鉛鑛

含銀方鉛鑛ハ「モムバサ」ノ北方百哩ノ「キリフ」<sup>キリフ</sup>川沿岸ノ「マゼラス」砂岩中ニ産ス、本鑛ハ「ケニア」會社ノ所有ニ屬シ一八九二年ニ試掘セラレタルコトアルモ未タ採掘セラレヌ又「モムバサ」ノ西方ノ「ドユラマ」砂岩層中ニ「アンチモニー」鑛アリト云フモ方鉛鑛ナラン

## 三 鐵 鑛

鐵鑛ニ二種アリ、一ハ地表堆積物タル表土又ハ赭土、紅土ノ下部ニ於ケル泥鐵鑛ニシテ他ノ一ハ「カラグウ」<sup>エ</sup>層ノ鐵鑛ナリ、前者ノ泥鐵鑛ハ「ムラム」Murramト稱シ昔土人ノ採掘シテ鐵ヲ製シタルモノニシテ今ハ又舗石材料トシテ用キラル、後者ハ「ウ」<sup>ウ</sup>トリア湖ノ東方「ナンヂ」トノ間ノ「カラグウ」系中ニ胚胎スルモノナリ、同系ハ赤色緻密ノ硅岩ヨリ成リ時ニ雲母ヲ含ミ向斜層ヲ形成ス、鐵鑛ハ「パークレー」灣附近ニ於テ同系ノ下部ニアリテ一ハ徑四十「ヤード」ノ鑛囊ヲ成シ一ハ厚サ二百呎ノ鑛層ヲ成シ東北東ニ走り南々東八十度ニ傾斜ス、スコット・エリオット「氏」ノ採集

セル三鑛石ハ含鐵分百分中四一、四三、及六二アリタルモ硅質ニシテ燐ヲ含ム、又「キ  
スム」ニ於ケル鐵鑛ハ成分百分中ニ酸化鐵五六六二、硅酸及不熔解物三二七八、水一  
〇六〇アリタリ

#### 四 滿俺鑛

片麻岩地域廣大ナルヲ以テ滿俺鑛ハ石墨、雲母等ト同シク產出ノ望アルモノトス  
五 「ボーキサイト」

「ボーキサイト」ハ未タ發見セラレサルモ火山碎屑岩中又ハ紅土ノ中ニ存スヘキ望  
アリ

#### 六 石 墨

「タイタ」山脈「Taita」、ウル「山脈」ケニア「山北西ノ」ロル・ダイカ「山」ニ產スルモ實用ニ適ス  
ルヤ未タ疑問ナリトス

#### 七 雲 母

雲母ハ「ウル」山脈及「ケニア」山ノ東方ニテ發見セラレタルモ未タ採掘セラレズ、稼行  
セラレタルモノハ「サルタン・ハム」ド「驛」Salan Hamud ノ北方十哩ノ「ケンジ」Kenzi

ニ於ケルモノナリ、同地ノ地質ハ片麻岩及結晶片岩ニシテ中ニハ美麗ナル柘榴石  
 白粒岩ヲ介在ス、之ヲ貫キテ「ベグマタイト」岩脈及石英脈アリ、含雲母「ベグマタイト」  
 岩脈ハ黒雲母片岩中ニ存シ長サ八十呎ノ間露出シ上部ニハ幅十呎アリテ下部ニ  
 膨大シテ二十五呎トナル、脈ノ中部ハ石英ヨリ成リ雲母ハ主ニ其外部ニ在リ

「ウル」山脈ニ於ケル雲母ハ汚染シ振曲セル部分アリテ比較的良質ナラサルモ「ケン  
 ジ」ニ於ケル例ニヨリテ之ヲ見レハ地下ノ試掘ヲ要スルカ如シ

#### 八 硅藻土

硅藻土ハ地溝帯ノ湖水ニ堆積シタルモノナリ、エレメンタイト「附近」インデリタ「谷  
 Inderita Valley」スユタ「谷 Sugota」マリニコ「湖北方等ニ在リ、又「マガヂ」湖東方ノ「マガヂ」  
 分岐驛ヨリ六十哩乃至六十二哩ノ地溝帯中ニ於ケルモノ著名ナリ、エレメンタイト  
 タ「ニ於ケルハ細長ナル種類ノ硅藻ヲ含メルモ甚タ良質ノモノト稱スヘカラスシ  
 テ煉瓦製造ノ原料トシテ適當ナリ

#### 九 石灰岩

石灰岩ハ石灰燒製ノ原料、建築石材トナスモノニシテ現出状態ニ種々アリ、石灰燒

製ノ原料トシテハ火山岩地方ノ地表堆積物タル「クンカル」Kunkarアリ「ヴキクト  
リア」湖岸ノ鮮新时期層ノ石灰華モ用キラル、海岸地方ニテハ珊瑚礁ヲ使用シ得ヘシ、  
石灰ノ原料及建築石材トシテハ珠羅紀層中ノ「カムベ」石灰岩 Kambe Limestone 及片  
麻岩中ニ於ケル結晶質石灰岩及大理石アリ、後者ハ「タイタ」山脈「マチャコス」附近「ツ  
ロカ」谷 Turoka Valley 等ニ在リ

### 十 石 炭

東阿弗利加ニ於テハ石炭ノ產出ナク鐵道ノ燃料トシテ現ニ薪材ヲ使用シ工業用  
燃料ニ乏シク石炭ハ南阿「ナタール」炭ヲ輸入セリ

石炭ハ二疊紀「ドユラマ」砂岩層ハ「カル」層ニ該當スルモノト思惟セラレ是ニ挾在  
スル望アリ「ユーガンダ」鐵道沿線ノ「モムバサ」ヨリ五十三哩餘ノ地點ニ管テ鐵道開  
鑿ノ際一塊ノ石炭ヲ發見シタルコトアリ、故ニ此附近ト北方「サバキ」川ノ間ハ石炭  
試錐ヲ要スル地域ナルヘシ

### 十一 天然曹達

「マガヂ」湖ニ於ケル天然曹達ハ東阿弗利加ニ於テ現時唯一ノ鑛產物ニシテ其產出

状態、品質等ニ於テ世界ニ比例少ナキモノナリトシ極メテ重要ノモノタリ、故ニ茲ニハ次章ニ調査シタル所ヲ詳述スヘシ

## 第五章 マガチ湖天然曹達

### 一 位置

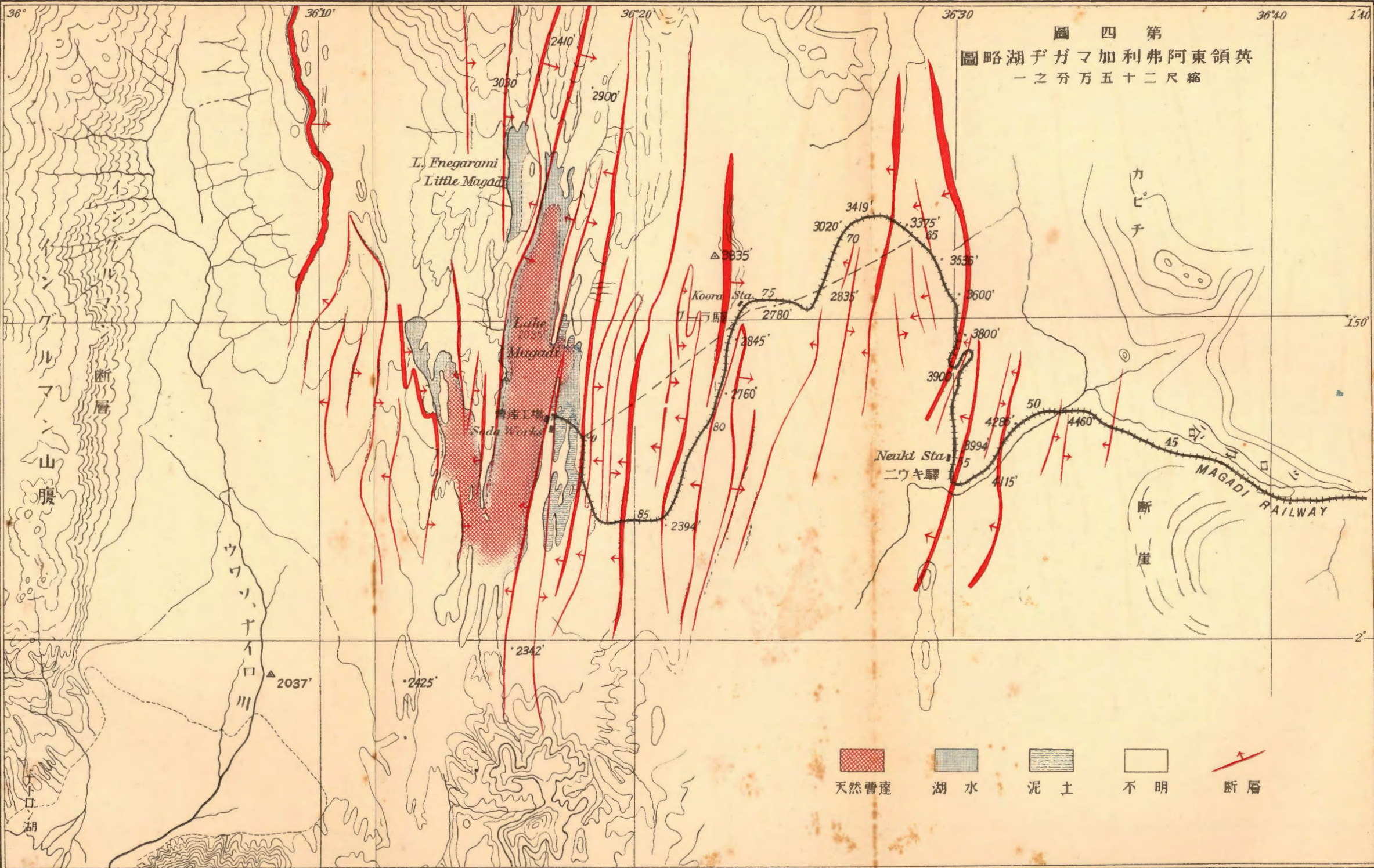
「マガチ」湖 Lake Magadi ハ英領東アフリカノ南部、舊獨領東アフリカニ近キ地ニ在リ、南緯一度四十四分ヨリ同二度、東經三十六度十三分ヨリ同十九分ニ互ル、英領東アフリカノ首府「ナイロビ」 Nairobi ヨリハ南西方直距六十哩ノ地ニ位シ、印度洋岸ノ「モムバサ」港ヨリ「ユーガンダ」鐵道ニテ内地ニ入ルコト二百八十二哩ノ地ニ「マガチ」鐵道分岐驛 Magadi Junction アリ、支線「マガチ」鐵道ハ是ヨリ西方ニ向ヒ「カジアド」 Kajjado 「ツロカ」 Turoka 「ニウキ」 Neuki 及「クौर」 Kora ノ四驛ヲ經テ「マガチ」湖ニ達ス、「マガチ」曹達會社 Magadi Soda Company ノ事務所ハ「カジアド」驛ニ、同曹達工場ハ「マガチ」湖岸ニ在リ

### 二 形状及廣表



36° 36'20" 36'30" 36'40" 1'40"

圖 四 第  
圖略湖子ガマ加利弗阿東領英  
一之分万五十二尺縮



天然曹達 湖水 泥土 不明 断層

断層  
山腹  
ウワソナイ川  
湖

カ  
ピ  
チ

断  
崖

MAGADI RAILWAY

L. Enegarami  
Little Magadi

Lake  
Magadi

Sada Works

Kooro Sta. 75

Neuki Sta.  
ニウキ驛



「マガヂ」湖ハ南北ニ長キ不規則ナル形狀ヲ呈シ其長サ二十哩弱、東西ノ幅五哩ニ互ル、其主要部ハ南北二十哩弱、東西幅二哩アリ、此部分ヲ記載ノ便宜上藉リニ中湖 Middle Lake ト稱セン、中湖ノ東西ニハ南北ヨリ突出セル半島ニヨリテ隔テラレタル長サ十哩内外、幅一哩ノ彎入部アリ之ヲ藉リニ東湖 East Lake, Eastern Arm 及西湖 West Lake or Western Arm ト稱セン、中湖ノ北端ノ西ニ南北長サ四哩、幅一哩餘ノ一小湖アリ、之ヲ名ケテ「エネガラミ」湖 Lake Enegarani 或ハ小「マガヂ」湖 Little Magadi Lake ト云フ、湖面全部ノ面積ハ四十三平方哩(約七十方基米)アリ、湖面ノ高サハ海面上二千三十五呎ナリ、湖ノ深サニ就キテハ明カナラサルモ大部分ハ淺ク十呎以下ノトコロ廣キカ如シ

### 三 地 形

本湖ハ所謂阿弗利加大地溝谷(又ハ裂谷 The Great Rift Valley or Graben)ノ地帶中ニ存ス、該地溝ハ小亞細亞ノ「ジヨルダン」谷、死海ヨリ「アカバ」灣、「スエズ」灣、「紅海」、「アデン」灣ヲ包括シ「アビシニア」ヲ經テ「ルードルフ」湖ニ達シ英領及舊獨領東阿弗利加ノ高原ヲ横斷シテ「ナイアッサ」湖ニ互レルモノニシテ幾多ノ斷層ニヨリテ陷落セル地溝ナ

リトス、マガチ湖附近ニテハ地溝ノ東ハマガチ鐵道ノツロカ驛及ニウキ驛間ノマガチ分岐驛ヨリ約四十五、六哩ノ地即チカピチ斷崖ニ始マリ西ハイングルマン山腹ノ大斷層崖ニ終リ其幅六十哩アリ、マガチ湖ハ其間ノ殆ント中央部ニ位ス地溝帶ノ東方ハ片麻岩及之ヲ被覆セル熔岩流ヨリ成レルカピチ高原(第三版第一圖)ニシテマガチ分岐驛附近ヨリカジアド驛ヲ經テツロカ驛ニ互リテ其高サ海面上五千呎ヨリ五千七、八百呎ニ達ス、ツロカ驛ノ西ノカピチ斷崖ヨリ西ハ全ク火山岩臺地ニシテ地溝帶ニ入りテハ幾多ノ階段狀ヲ成セル斷層崖アリテ西方ニ漸次下リテ海面上高サ二千三十五呎ノ湖面ニ達ス、此間ニ於ケル斷層ハ南北ニ走リ其多數ハ西方ニ、少數ハ東方ニ陷落シ諸處ニ南北ニ細長キ地壘ヲ成セル處アリ、斷層崖ノ長サハ拾哩ニ互レルモノアリ、其落差ハ二十呎乃至百餘呎ノモノ多數ナリ、湖水ノ東西兩岸ハ高サ百五十呎内外ノ斷層崖ヲ以テ界セラル、而シテ湖ノ内部ニ於テモ多數ノ斷層アリテ湖中ニ南北ニ長ク突出セル半島ハ斷層ニヨリテ成レル地壘ニシテ其細長ク彎入セル部分ハ斷層谷或ハ裂谷即チ地溝ナリトス

本湖ハ無口湖ナリトシ其灌域ハ地形上ヨリ見ルニ概算四百平方哩ニ互レルモ湖

水ニ開口セル河流ハ僅ニ南北ニ入レル長サ最大五六哩ノ二三ノ小溪流アルノミ、而モ悉ク平時流水無ク唯豪雨アリタルトキ流水ヲ見ルモノナリ

本地方ハ降雨極メテ少ナキ地方ニシテ東方「カピチ」高原上ニ於ケル「マガチ」鐵道分岐驛及「アシ」高原 Athi Plains 等ニ於テハ一箇年降雨量二十五吋内外ニ過キス「マガチ」湖附近ニテハ降雨量更ニ是ヨリ少ニシテ空氣ノ乾燥甚タシク湖水ノ蒸發速ナリ、左表ハ「マガチ」鐵道分岐驛及「アシ」グァー」驛 Athi River (「ユーガンダ」鐵道上「マガチ」分岐驛ヨリ北西方第二ノ驛)ニ於ケル降雨量ヲ示ス(單位吋)

分岐驛	「マガチ」驛		「アシ」驛		「グァー」驛	
	最近四年間平均	一九二〇年	最近五年間平均	一九二〇年	最近五年間平均	一九二〇年
	〇・九〇	〇・〇〇	一・〇九	二・六二	一・〇九	二・六二
	四・九七	五・二〇	二・二七	〇・〇〇	二・二七	〇・〇〇
	三・二六	六・三二	四・五五	四・八八	四・五五	四・八八
	六・三二	一・九四	六・〇二	一・〇八九	六・〇二	一・〇八九
	一・九四	〇・八三	二・八三	一・一六	二・八三	一・一六
	〇・八三	〇・〇五	一・五〇	一・三三	一・五〇	一・三三
	〇・〇五	〇・二五	〇・二四	〇・〇〇	〇・二四	〇・〇〇
	〇・二五	一・一五	〇・四三	〇・〇〇	〇・四三	〇・〇〇
	一・一五	〇・七二	〇・六四	〇・〇七	〇・六四	〇・〇七
	一・六〇	四・八七	一九一	一・四六	一九一	一・四六
	四・八七	二・五五	三・七五	五・六九	三・七五	五・六九
	二・五五	二・〇六	一・五六	〇・七三	一・五六	〇・七三
	二・〇六	二・四四	二・六七五	二・八三	二・六七五	二・八三
	合計					

#### 四 地 質

本地方ハ廣キ火山岩臺地ニ屬シ地質ハ悉ク熔岩流ヨリ成リ斷層谷中ニハ小區域



ニ於テ最モ普通ニ目撃スルモノハ帶綠黑色乃至暗綠色緻密ノ火山岩ニシテ少量ノ長石ノ斑晶ヲ含有シ多少流理ヲ示シ或ハ有孔質ノモノナリ、本岩ハ曹微斜長石曹達角閃石「エジル」輝石、黑雲母等ヲ含ミ東方「カピチ」高原ニ産スル霞石響岩「Zeppelinite Phonolite」ニ類似シ響岩質粗面岩、響岩或ハ灰色玄武岩「Tephrite」ニ屬スルカ如シ、又曹達工場北方ノ中湖、東湖間ノ「Needle Rock」ニテ目撃シタル熔岩ハ厚サ四呎アリテ前記ノ岩石ニ挾マレ其岩質黑色緻密ニシテ板狀節理ヲ有シ一見粘板岩ノ如ク中ニ微量ノ長石斑晶ヲ含有ス、本岩ハ「ナイロビ」附近産ノ曹達粗面岩又ハ響岩質流紋岩ニ類似ス、湖水ノ東方「クローラ」驛附近ノ火山岩臺地ニ於ケルモノハ有孔質ニシテ一見玄武岩ニ類似シ霞石玄武岩、灰色玄武岩或ハ霞石響岩ノ基性ノモノニ屬スル粗面玄武岩即チ「ケニア」岩「Trachydolerite or Kenyte」ナルカ如シ、此等ノ岩石ハ所謂曹達火山岩ニシテ曹達(百分中七、八)及加里(百分中四、五)ノ含量多キ種ニシテ「マガチ」湖ノ熔岩ハ天然曹達ノ成因上注意スヘキ岩石ナリトス

火山岩臺地ノ地表ニハ湖ノ東岸ニ於ケルカ如ク赭土ヲ見ルトコロアリ、又火山岩ノ表面及裂罅ニハ其分解ニヨリテ成レル灰色緻密ノ石灰岩華「Kunkar」ヲ附著セル

トコロアリ

湖岸殊ニ曹達工場附近ニ於ケル火山岩ハ分解シテ乳白色玉隨様ノ岩石ニ變シ其轉石ハ湖岸ノ崖錐及表土中ニ多量ニ混在ス

湖附近ノ湖成層ハ火山岩ノ崩壞及分解ニヨリ成レル暗綠色ノ細砂及淤泥ナリ、東湖ノ南部ニハ乾涸セル湖底ニ燧石質硅華アリテ乾裂シテ厚サ一吋内外、徑數吋乃至一呎内外ノ板狀破片ヲナス

##### 五 天然曹達

(イ) 産出状態 天然曹達ハ湖中ニ平坦ニ堆積シテ積雪ノ如ク表面ハ白色又ハ帶紅白色ヲ呈シ絨繚ノ如ク微小ノ針狀結晶樹立シ或ハ鱗片狀ヲ成セルトコロアリ、而シテ乾裂 *Sun-cracks* ノ如キ龜裂アリテ之ニ沿ヒ又微小ノ曹達ノ針狀結晶樹立シ細長ノ堤狀ヲ成セル所アリ

堆積セル天然曹達ノ表面二三分ノ間ハ前述セルカ如ク白色ヲ呈シ緻密ノ結晶ノ層ノ上ニ細小ノ針狀結晶ノ樹立シタルモノニシテ其直下二吋内外ハ紅色ヲ呈セル小結晶ノ層アリテ晶洞ノ如キ形ヲ成ス、此下ハ二三吋乃至七八吋毎ニ層狀ヲ成

セル曹達ノ結晶ヨリ成リ其結晶ハ徑一二分ノ細長ノ針狀結晶ニシテ晶洞ノ如キ形ヲ成シ或ハ時ニ放射狀ニ排列セルトコロアリ層ノ間ニハ緻密ノ結晶ヨリ成レル所、或ハ間隙ヲ有スル所、或ハ綠灰色膠狀ノ泥土ヲ雜ウル部分アリ、色ハ少シク紅褐色乃至褐色ヲ帶ヒ下部ニ至ルニ從テ綠黑色ヲ帶ヘル部分ヲ増ス、綠黑色泥土ハ下部ニ至ルニ從テ多量トナルカ如シ

斯ノ如キ天然曹達ノ堆積層ハ湖水ノ深キ處ニテハ厚キコト明カナルモ表面ト同一狀態ヲ以テ湖底マテ連續セルヤ否ヤ明カナラス、調査當時手掘ニテ探掘セル處ニテハ深サ二呎内外マテ斯ノ如キ狀態ニ在ルモ其下部ハ湖水アル爲メ實見スルヲ得サリキ、想像スルニ曹達堆積層ノ下部ハ各層間ノ間隙次第ニ大トナリ曹達ハ湖上ノ結氷ノ如ク張レルモノナルカ或ハ各層間ニ漸次泥土ヲ挾ミテ以テ湖底マテ連續スルカ孰レカナルヘシ

天然曹達堆積層ノ表面ヨリ下ニ二吋内外ヲ掘下スレハ湖水ヲ見ル、此湖水ハ堆積層間ノ間隙ヲ充填セルモノニシテ紅色乃至紅褐色ヲ帶ヒ濃稠ニシテ曹達ノ飽和液ニ近ク名ケテ「母液」Mother Liquorト稱セラル(第五版)之ヲ長時放置スレハ表面ニ



曹達ノ結晶ノ皮膜ヲ生スルヲ見ル、該湖水面ノ高位ハ一定セス、平時表面下二三吋ニ存スルモ豪雨アリテ河流ヨリ湖水ニ注入スル水量ノ大ナルトキハ水面ハ曹達堆積層ノ面上一呎ニ上ルコトアリ、然レトモ空氣ノ乾燥甚タシク湖水ノ蒸發早キヲ以テ旬日ヲ出テスシテ水位低下シテ舊ニ復スト云フ

(ロ)分布(第四圖參照) 天然曹達ハ湖面ノ殆ント大部分ニ互リテ存ス、曹達ノ堆積ナキ處ハ湖ノ乾涸シテ泥土ノ露ハル、部分ト湖水ヲ堪フル部分トナリ、調査當時曹達ノ分布狀態ハ左ノ如シ

中湖 本湖ノ曹達ハ最主要ノモノトシ分布區域廣ク湖ノ中央部ヨリ東西兩岸ニ互リ殆ント大部分ヲ占メ南北長サ十五哩、幅二哩ノ面積ヲ占ム、湖ノ北端ハ溪流ノ開口スル處ニシテ湖底ノ露ハル、處ナリト云フ、東西兩岸ニハ幅數十呎乃至百呎ノ間湧泉ノ爲水ヲ堪フル部分アリ

東湖 本湖ノ南半部ハ全ク湖底ノ露ハルル處ニシテ綠黑色細砂堆積シ其上ニ火山岩ノ轉石及堅硬板狀ノ硅華アルノミニシテ天然曹達ノ堆積ナシ、曹達工場ノ東北ハ湧泉ノ多キ地ニシテ水ヲ湛エ唯其北部、中湖ト接スル附近ニ是ヨリ連續シテ

曹達ノ堆積ヲ見ルノミニシテ其分布區域狹小ナリ  
西湖 中央部ニ廣ク曹達堆積シ東西兩岸ニハ湧泉アリテ數十呎乃至百呎餘ノ間  
淺キ水ヲ湛エ北部ニハ稍廣キ面積ニ互リ同様ニ水ヲ湛エ曹達ノ面積ハ長サ七哩、  
幅一哩ニ互ル

小「マガヂ」湖 之ヲ實査セサリシニヨリ明カナラサルモ兩岸ニハ湖水ヲ湛ルヲ望  
見シ曹達ノ堆積面積ハ廣カラサルカ如シ

(ハ) 鑛泉及曹達再結晶 湖岸殊ニ斷層崖下ニ多數ノ湧泉アリ、東湖ノ東岸即チ曹達  
工場ノ北東方ニ於ケルモノハ目撃シタルモノ、中最大ニシテ數箇ノ湧泉相聚マ  
リテ一秒間約二立方呎ノ水量トナレリ、泉質ハ無色透明ニシテ溫泉攝氏三十二度  
乃至三十六度アリタリ、而シテ強キアルカリ性ヲ呈シ炭酸曹達ヲ含ムコト百分中  
二、食鹽ノ含量百分中ノ一ナリト云フ

同所 Hospital Hill ノ斷崖ノ麓ニ於ケル湧泉ヲ Gr. St. Claire 氏ノ分析シタル結果ハ左  
ノ如シ(一九一九年五月四日採集)

硫酸ナトリウム	$\text{Na}_2\text{SO}_4$	〇・〇一三	(成分百分中)
炭酸ナトリウム	$\text{Na}_2\text{CO}_3$	〇・九一五	
重炭酸ナトリウム	$\text{HNaCO}_3$	〇・六七二	

湧出口附近ノ岩石及泥土ニモ白色ノ沈澱華ヲ成生セリ、湧泉下ノ水流ニハ小魚類  
Grahani telepathi 棲息ス

斯ノ如キ鑛泉ハ東湖ノ東岸、中湖ノ東西兩岸、西湖ノ東岸等ニ於テモ目撃シ其水量  
ハ前記ノ鑛泉ニ及ハサルモ湖岸ニ淺キ瀦水ヲ成セリ、平時、湖水ノ湛フル所ハ概ネ  
此鑛泉ノ存スル所ナルカ如シ、而シテ聞クトコロニ依レハ鑛泉ハ湖岸ノミナラス  
湖中ニモ存シ又中湖ノ南端ニハ溫泉モ存在スト云フ

此等鑛泉ハ「マガチ」湖天然曹達ノ本源ヲ成スモノニシテ湖水ノ蒸發スルニ從テ曹  
達ノ結晶堆積シタルモノナルヘク現時ニ於テモ生成シツ、アルコト明ナリ、中湖  
ノ中央部ニ於ケル現採掘場ニテハ其採掘跡ノ湖水ノ表面ニハ薄氷ノ如キ天然曹  
達ノ結晶生成シ現採掘場ト「ビーア・ヘツド」間ハ千九百十九年ヨリ採掘シタル所ニ  
シテ四周ト同シク平坦ニ天然曹達堆積シ其上ヲ歩行シ得ヘシ、斯ノ如ク採掘場ニ  
モ年數ヲ經ルニ從テ曹達ノ結晶生成シ一見無限ニ採掘シ得ルカ如シ

第 一 圖



シマガザ湖(堅氷ノ如キ天然曹達ノ表面ニ乾裂ヲ見ル)

第 二 圖



シマガザ湖 (同

上)

第一圖



天然曹達探掘ノ狀況（鐵軌ノ左ハ堅氷ノ如ク堆積セル天然曹達、右ハ探掘跡ニシテ湖水(母液)ヲ湛フル部分）

第二圖



同上（鐵軌ノ左ハ探掘跡ニシテ湖水ヲ湛フル部分）

(二) 曹達ノ性質 天然曹達ノ大部分ハ針狀結晶ノ層ヨリ成リ之ニ緻密ノ結晶ヲ交ヘ層ト層トノ間ニハ間隙アルヲ以テ是ヨリ剝離シテ徑一二呎ノ塊トシテ採掘シ得ルモ質脆弱ナルニヨリ破碎シ易シ

天然曹達ハ「トローナ」Troya 即チ Sodium Sesqui Carbonate  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{HNaCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  ニ該當シ理論上ノ成分(百分中)ハ左ノ如シ

炭酸ナトリウム	$\text{Na}_2\text{CO}_3$	四六・八九
重碳酸ナトリウム	$\text{HNaCO}_3$	三七・一六
水	$2\text{H}_2\text{O}$	一五・九三

「マガヂ曹達會社創立前」トロブリッチ「氏」Trobridge 調査ノ際採集シタル試料ニ就キ「サラモン」氏 Salamon ノ分析シタルモノ及「マガヂ曹達會社曹達工場」ノ「ギル」氏 Gill ノ分析シタル結果ハ左ノ如シ(成分百分中)

	I	「サラモン」氏分析	II	「ギル」氏分析
炭酸ナトリウム	四三・五五		六七・六九	四六・〇二
重碳酸ナトリウム	四〇・四一		—	三七・三三
鹽化ナトリウム	〇・三六		一・九七	〇・二二

硫酸ナトリウム

水

不溶解物

合計

一五・五七

二九・七二

一六・〇一

痕跡

〇・一一

〇・六三

〇・四五

一〇〇・〇〇

一〇〇・〇三

一〇〇・〇三

本所分析係ニ於テ天然曹達ヲ分析シタル結果ハ左ノ如シ(成分百分中)

試料

不溶解物

水

化合水分

鐵

アルミニウム

滿

カルシウム

マグネシウム

加里

曹達

炭酸

上表部(淡紅色)結晶

上部(灰色)結晶

〇・〇五

〇・二六

三・六〇

三・二〇

二三・六六

二四・〇二

現存セス

現存セス

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

四一・〇〇

四一・〇〇

二九・二六

二九・四九

硫	現存セス	現存セス
硝	同	同
酸	二・二二	一・六六
素	六二・九一	六三・四一
無水炭酸トシテ	三・六七	二・七四
鹽		
化		
曹		
達		

### 六 成 因

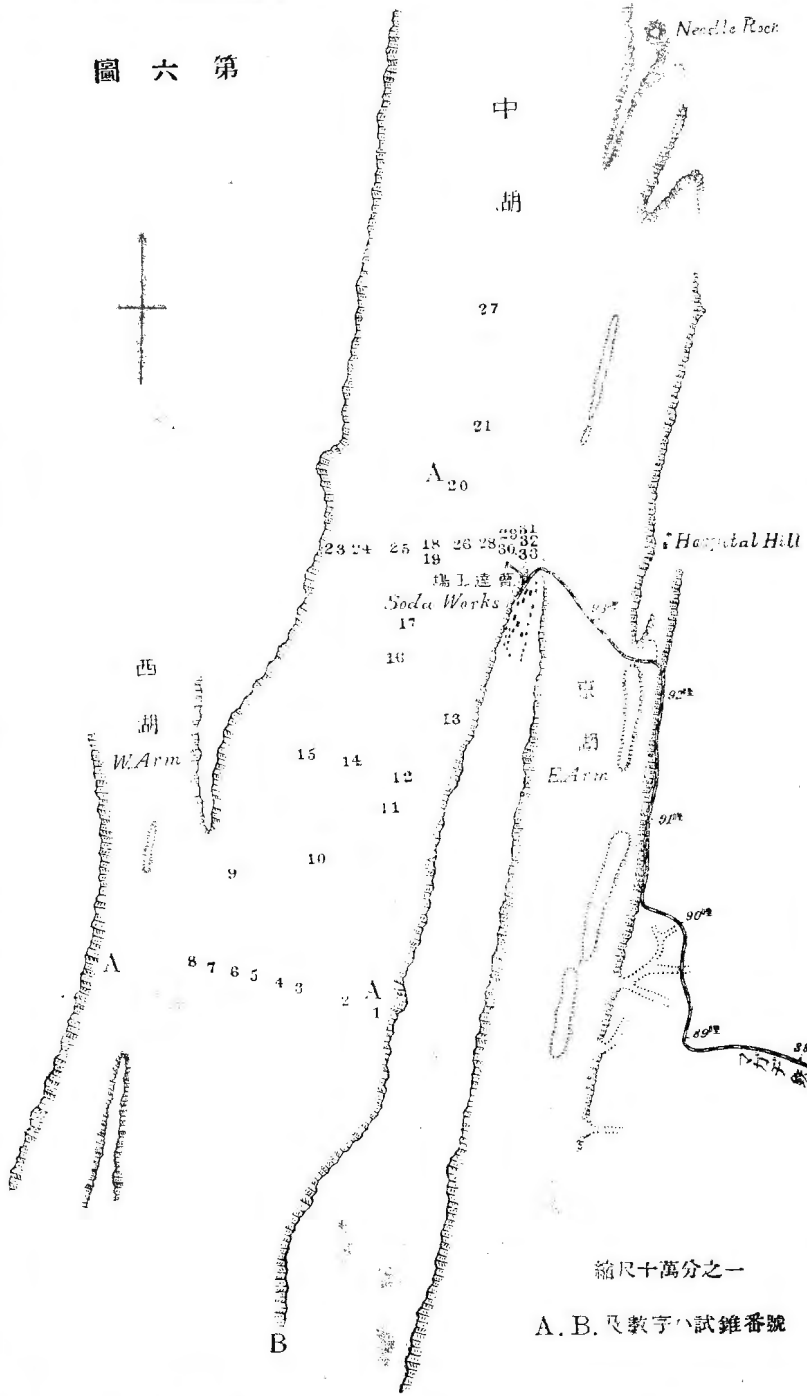
天然曹達ノ本源ヲ成セル湧泉ハ本地方ノ地質ヲ構成セル曹達火山岩ノ分解ニヨリテ生成セル炭酸曹達ヲ含有シ來タレルモノナルカ或ハ此附近ニ多數ノ火山アルニヨリ火山活動ノ餘波ト認メ得ヘキ鑛泉即チ岩漿水ヨリ導カレタルモノナルカ此二者ノ孰レカナルヘシ、蓋シ此曹達ヲ含メル鑛泉ハ曹達火山岩ノ迸出ニ伴ヘル餘力トシテ湧出スルモノナルヘク此說ハ本地ヲ踏査シタル學者間ニ於テ一致セル所ナリ

### 七 堆 積 量

「マガチ」曹達會社ハ其成立前豫メ探鑛隊ヲ派遣シ其一員「トローブリッヂ」氏ハ中湖ニ於テ三十餘箇所ニ試錐シ(第六圖參照)試料ヲ採リ曹達層ノ厚サヲ檢セルコトア



圖 六 第



リト云フモ其結果ヲ知ルヲ得サリキ、而シテ堆積層中ニハ湖水ヲ湛エ表面ヨリ二三吋ヲ掘下スレハ之ニ達スルヲ以テ手掘ヲ以テ簡單ニ採掘シ得ヘキ部分ハ表面ヨリ厚サ二呎内外マテナリトス、從來ノ報告ニ記載セルカ如ク表面ニ露出シ有利ニ採掘シ得ヘキ部分ヲ厚サ一呎八吋トシ三十方哩ノ量ヲ四千萬噸、但シ一立方呎ノ重量ヲ二六・八底トス、ト計算セルハ大過ナシ、此天然曹達ヲ一箇年ニ四十萬噸採掘シ是ヨリ約二十萬噸ノ曹達灰ヲ製スルモ百箇年間稼行シ得ヘシ

是ヨリ下部ノ天然曹達ハ手掘ヲ以テ採掘スルコト能ハスシテ機械採掘ニ據ラサルヘカラサル部分ナリトス、トローブリッデ氏ハ試錐ニヨリテ深サ九呎マテヲ檢シ是ヨリ深キ處ハ掘下シ得スシテ中止セリト云フ、氏ハ此結果ニヨリテ深サ九呎マテノ堆積量ヲ面積三十方哩ニ互リテ全堆積量二億噸ト計算セリ、天然曹達全部ノ厚サハ多數ノ試錐ヲ施スニアラサレハ之ヲ知ルコト困難ナリ、而シテ下部ニ於ケル天然曹達ノ品質ハ現時表面ニ於テ採掘スルモノヨリモ交雜物多ク不良トナルモノト想像スルヲ得

第 一 圖



〔マガザ〕湖ノ西湖

第 二 圖



〔マガザ〕湖及曹達工場

第一圖



マガヤ湖曹達工場(洗滌及煨燒工場)

第二圖



同上 (ホントー式探掘機 Excavator)

第 一 圖



モムバサ島キリンジニ曹達積出港ノ設備

第 二 圖



同

上

大正十二年六月四日印刷  
大正十二年六月七日發行

定價 壹圓五拾五錢

著作權所有

農 商 務 省

東京市日本橋區兜町二番地

印刷者 神 谷 岩 次 郎

東京市日本橋區兜町二番地

印刷所 東京印刷株式會社

東京市日本橋區兜町二番地

發賣所 東京印刷株式會社

電話濱町  
振替口座東京七九六三番  
三〇〇〇番  
三〇〇〇番  
三〇〇〇番  
三〇〇〇番

東京市神田區通新石町三番地

發賣所 東陽堂

電話神田  
振替口座東京二三四三六番  
九二九番

東京市赤坂區新町五丁目三十九、四十番地

發賣所 日本鑛業新聞社

電話芝六五〇三番  
振替口座東京二一五三七番

# IMPERIAL GEOLOGICAL SURVEY OF JAPAN

REPORT No. 89.

---

**The Geology and Mineral Deposits of British East Africa.**

BY

KYŪKICHI WATANABE, Geologist.





**IMPERIAL**  
**GEOLOGICAL SURVEY**  
OF  
**JAPAN**

---

REPORT No. 89

---

TOKYO 1923