

エチオピアの 人と自然

くらのぶお

まえがき

Africa大陸のなかで 政情が一番安定して しかも片側貿易で困っている日本政府が何とか手を打ちたいというのが Ethiopiaであるが そこに水井戸さく井関連の企業を進出させるべきか否かの下調査のための調査団に参加して 66年10月から11月にかけて40日間3000年の歴史をほこる Abyssinia 高原 玄武岩の国をおとずれることができた。 総じてそこは 13ヵ月さんさと輝く太陽、という観光キャッチフレーズのとおりに期待以上に人も自然も美しく未来の発展がおおいに期待できるいわゆる“Country of Future” そのものであった。 ともあれ 水にせよ 地下資源にせよ やる気があればいくらでもやれそうな彼の帝国 Ethiopia の一端を … ときには地学的解説をもまじえて…紹介したいと思う。 以下の写真は Pax M-2 でさつえいした約1,000枚のうちの一部である。



写真—1 National Road

またの名 全天候道路 つまり雨季にも乾季にもはしれる道路という意味 もっとも雨季といってもそれほどでないが やはり草木もしげり車輛の通過ができなくなるので Ethiopia 政府の Highway Authority が巨額の予算を使って 首都を中心に National Road をどんどん伸ばしている。 気の遣くなるほど遙けくつづくバザルトの高原の上を ほとんど10 km 20km 直線にアスファルトがつづいており ベンツで時速100km がだせる。 国内全長 65,000 マイルにおよんでいるという。



写真—2 首都 Addis Ababa, Haile Selassie 1世広場

帰国後さらっと Ethiopia ののはなしをするところでも不思議に思われるらしい。 つまり多分 Ethiopia 国が熱帯にあるというおぼろげな思いが先に立って こちらののはなしとピントを合わせにくいらしい。 少したって 高原は相当の高さなんですわね、とくる。 したがって Ethiopia ののはなしの導入部には首都 Addis Ababa の海拔標高を語る必要があるというわけである。

Addis Ababa Ethiopia 首都 人口45万~50万 粗面岩と玄武岩とでできた Eutoto 山(標高3,000 m)の南ろく2,300から2,700mの間にひろがっている。 Addis は新しい Ababa は花の意。 北緯9度。



写真—3 E.A.S の

スチュワーデス

とにかく標高の高い都市だから高山病のおそれがある。 ふとつたのは大丈夫だが やせたのは危いぞといわれていったが まずその通り鼻血を出したり 疲れをひどく感じたりした人はやせた人たちであった ともあれ ホテル(標高2,370m)の3階に急いで忘れものをとりにいったりすると70kgのわたしなどでも しばらく息苦しく感じるくらい。 しかし外は空は深々とした紺青色 1年は13ヵ月に数えて13ヵ月の太陽と呼ぶ Ethiopia の太陽は強烈でなく空気は乾いて快い(気温 22~23°C)写真 は Ethiopia Air Service の スチュワーデス

写真—4 教会は至るところに

国土の全面積 1,184,200km² が国の3.2倍 その5分の2のところは玄武岩に厚くおおわれた高原で1,500m 以上の高さを持ち 適度の雨と乾いた空気に支えられて 熱帯的悪条件がない。 そこに戸せきこそ明らかでないが ハム族(アラビア系と非混血系)チグレ族 アムハラ族などからなるおよそ2,200万が住んでいる。 そしてその過半はコプト派のキリスト教を宗教としているという。 いきおい都会でも地方でも国民の拳動は清けつて何ごとによらずきちんとしている。 煙草をのむ人は少ないが パーは随所にある。 そして女性はきわめて開放的である。

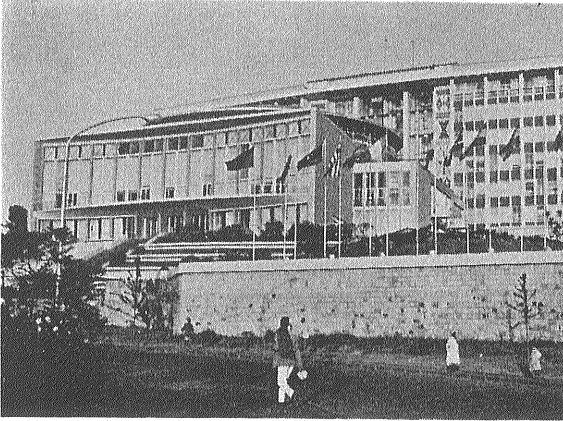


写真-5 OAU の会議場 Africa Hall

Addis市内の東寄り 粗面岩質安山岩盤上に両3年前建設された。建築と室内装飾の豪華華麗さは国内のみならずAfrica全土に比をみないという。Africa 各国主脳の年1回の全体会議が行なわれる。ちょうど66年は11月に その第2回はじまったが 600人の黒人の来訪により Addis 市内の Hotel は旅行者をシャットアウトしてしまった。この前面には広場があって 反対側に皇帝 Haile Selassie 1 世陛下の宮殿がある。



写真-6 空港から北を望む

どこでも空港はその都市の第1印象として大切である。Trap Series のうちの新しい Magdala group の熔岩の風化層の上にひろがった広々とした空港である。5分の1でも羽田にもってきたい思いがする。税関を通過してほっとするとベンツ フォークスワーゲンなどの独伊の車の洪水 ゆるいYの字型の照明灯の向こうに、はるか Addis Ababa の街をのせて Mt. Entoto の稜線が平たくみえる。上の方 多分2,800m ぐらいから上の方はトラヒータ 粗面岩で そこから下はバザルト 玄武岩からできている。この稜線がもう分水嶺で向こう側はBlue Nile の水系となっている。A.A. 空港から東京まで6,983 マイル。



写真-7 Haile Selassie 1 世大学

Haile Selassie 1 世皇帝は この国民に関する限り万能である。どこのどんな小部屋にもありとあらゆる部屋の壁に皇帝の肖像画あるいは肖像写真が飾ってあり 多くの場合皇后の像もある。市長室の壁にも バーやレストランの小部屋にも……それはまことに徹底したものである。広場 メーンストリート 橋その他に Haile Selassie 1 世の名がついているのもまた当然である。国立の唯一の総合大学がその名を冠しないはずはない 学生3,000人 大部分 Ethiopia 人 たいへん熱心に勉強しているという。



写真-8 H.S. 1 世大学の地質学教室

大学の地理学教室(文学部)に 気象学専攻のためにいる鈴木秀雄君の案内で 前の写真のところから彼のフォークスワーゲンで7~8分のところにある地質学教室(理学部)をたずねた学生は1年7名 3年4名 2年と4年が3名。Dr. I.L. Gibson が火山学者で Ethiopia Main Rift (第四紀はじめに形成された Ethiopia を東西に2分する大地溝)の火山地形を写真地質で解説していたのが興味深かった。オランダ人の古生物学者 Dr. E. Schjfsma によると どうもこの人種は山を歩いて化石を探したりすることが苦手のようなことであった。

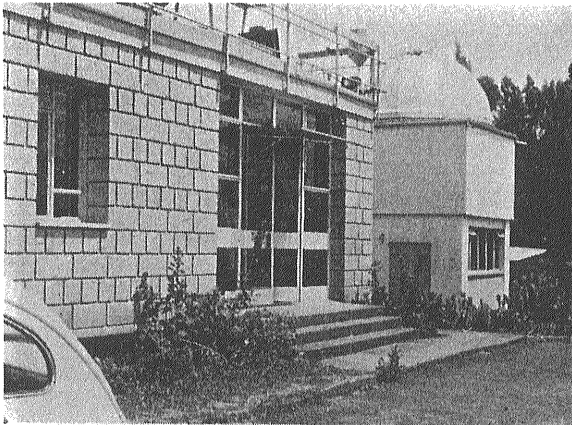


写真-9 大学付属の地物研

理学部の地球物理研究所の入り口である。 いったびっくり地震計から空中写真の図化機までそろった立派なもの Dr. P. A. Mohl が "The Geology of Ethiopia" という 270 頁ほどの本とその付図として Geolical Map of Horn of Africa (200万分の1) を出しているのだからにはなしをきくためいくつかの質問を準備していった まだ若々しい気分のカナダ人であるが 4年がかりで全 Ethiopia をランドローバーで調査し回って はじめてこの国全体の地質図をつくった その苦心談を 2時間近く拝聴した。 ここでも写真から多数の断層亀裂を Main Rift Valley のなかで発見 きれいな図に仕上げていた



写真-10 写真と子供たち

子供は どこでもいつでもにくめない。 写真を撮ろうとすると ファインダーのなかにとび込んでくると 顔をかくして (とくに女性の場合) さっとにげるのと二通りにたいいて分けられる。 前者の方はカメラというものがまだめずらしく とってもらえるということを歓迎するというわけであろうが 後者の方はただはずかしいというようなものでなく 写真をとられると寿命がちぢまるといったようなおびえかたである。 もっともとったあとで その写真をおくつてくれとせがむか あるいはモデル料でもあるまいが 何がしかの金品をほしがる連中と手をあげて笑顔をみせる連中とある。 第1は都会の大人と子供 第2のケースは地方の子供 第3は一般の成人の場合が多い。



写真-11 トラヒータ

(Trachyte)

Addis Ababa の公共事業省 水資源局地域社会部門で地方の水道 農牧用水源のさく井をやっているところがあるが その課長の Ato. David (David君といういみ) によると Addis 南方一帯ではトラヒータをくだいてバザルトを抜く と必ずサンドグラボーのなかに地下水があるという いわゆる Ethiopian Hydrogeological Ruleなるものを教えてくれた。 彼は機械工学の専攻でさく井課長をやつてすでに1956年以来200~300本の井戸を手がけているが さく井適地の選定にはもっぱら高度計を利用して低いところ低いところを探しているという。

そのトラヒータは概してやわらかく 細工しやすい パーカッションで簡単に砕いていける。

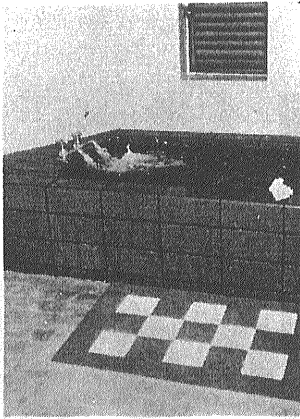


写真-12 Hilwoha 温泉

Ethiopia はたしかに火山国で白亜紀以降現世まで Trap SeriesやAden Volcanic Series など 塩基性 酸性さまざまな火山岩が噴出し それが国土を厚くおおっている。 当然温泉も多い。 Addis Ababa 市の中央に Hilwoha なる名の温泉場がある市の所有に関わる広場の至るところに湧井があり その一部は庶民用に 一部は新温泉として 写真のような個室になったモダンな温泉場に用いられている。 私たちの先輩近藤忠三博士が1958年ごろ電気探査をやつて開発を促した温泉であり いわば無味乾燥の私たちフロズキの旅行者にはまさにオアシスであった。 左側手前のコックが熱湯 右側がそれを冷してぬめるために使う冷水。



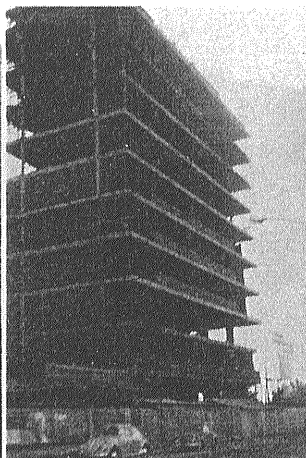
写真-13 2000m の高原すべてこれ沃野

ジェット 707 のつて空中に浮かぶと……といっても空港がすでに高いのだからそれからせいぜい 1,000m か 1,500m あがるくらいだが……見渡す限り耕された畑である。 常食になっているテフ 麦 菜たね きび それに場所によるとコーヒーと棉 それらの畑が連続し その合間に草地があつて牛や羊の集団が点在する。 農家は写真のなかにうつつているきのこ形のかやぶきのまる屋根から 近年トタンぶきの角のある建物にさかんに改造ははじめている。 森林はおもにアカシアで至るところにみられ 日本の田園とよく似ていて開発の密度はやはり3000年の歴史を語っているように思われる。 水田はまだほとんどない。



写真—14 西南部の山岳地形

Ethiopia の雨量は国内平均で810ミリ 全降水量年間約1兆トンであるが とくに西南部の山岳地帯では2000ミリ以上降るところがある。 11月は国全体から見ると一番雨の少ない月だが その月に Gumbela, Dembi Dolo など西南部を旅行した私たちは午後毎日雷雨に遭遇した。 この写真はそうした多雨地域の多分中世層と思われるところの地形を DC 機の上からさつえいしたものである。 無人の解析地形が雷雲の下にどこまでもどこまでもつづいていた。 しかし谷部には必ず樹林があり 豊富な水の存在が十分にうかがえる。



写真—15 高層建築物

Addis 市にはここ数年来目立ってビル建築がさかんになってきたという。 事実壮観であった。 Municipal Hall (市庁舎) Africa Hall (前出アフリカ会館) Ethiopia Hotel, Ghion Hotel それに商工会議所ビルやら… 相当の数のにのぼる5階建以上のビルが火山斜面のあちこちに立っている。

仔細にみると写真のように 日本のそれとくらべてずい分キャシャなつくりでしかも造作が早い。 ブロックをつみあげていだけだから ちょっとこわいような気がする。 一般に基そは玄武岩や粗面岩の上だから 浅くてすむ。 もっとも公共の建物はきわめて浅く 民間のアパートなどはそれにくらべてかなり深くしてあるという。



写真—16 子供たち

子供たちは遊び場はあるが 遊び道具にめぐまれている。 古い金ものを利用して輪廻しとあとはエチオピアドル(150円足らず)で買える小さなボールを足でけったり頭でつきあげたりして遊ぶ フットボールの類とだけしかない。 もっともフットボールは小さい子供でもなかなか上手で よくあちこちでけり合いをやっている。 目は黒目で鼻筋が通り 色は決してそんなに黒くない。 バザルトとくらべるとバザルトの方が黒々としている。 成人は概して上背があり ふとっちはほとんど見当らず 男女ともなかなかスマートで しかもおしゃれである



写真—17 ガラ族の婦人

ガラ族といわれるのがアムハラ族 チグレ族両者と関係の深い人種であって 回教を信じているが 特異なかみのゆいかたをしている。 ガラ族はまた井戸を掘る技術をもっており 玄武岩の高原上で その厚い風化帯中にとどまっている自由地下水を巧みに捕捉し ドラムにまたつな式のつるべ井戸に仕上げて水をえている。 ここでもその肌はそれほど黒くないし 概して不潔感はない。 写真の婦人の背中には よくみられるとわかるように 赤ん坊が背負われている。 かみのゆい方はつまり既婚者のしるしにほかならない。



写真—18 部落井戸

地下水はそんなに乏しくなさそうだが やはり井戸が必ずしも浅いと限らないので その利用は経済的に見放されてしまっている。 共用の部落井戸が河畔の水位が浅く しかも水のよくだるところに掘られ そこへ何百m あるいは何千mと水がめをかついで1日の用水を汲みにくるのが なお地方農村に広くみられる習慣である。 こうした地下水はたいい水比抵抗1,500から3,000obm-cmぐらいで 水温が20°C前後 硬度こそやや高いが 鉄分はきわめて少ない。 水がめは自重で20kg近くあるが 水を入れると素焼のなかにしみ込んで いつまでも冷やっこいまま保てるという。 気をきかしてこれをポリエチレンなどに変えてやろうなどという配慮は余りに日本人的であって 彼女らにはありがたくはないはなしのようであった。

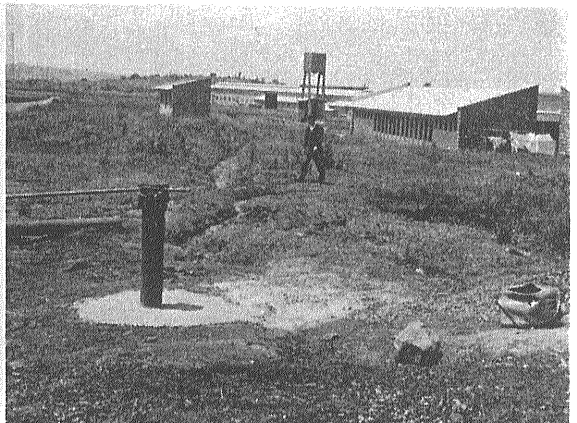


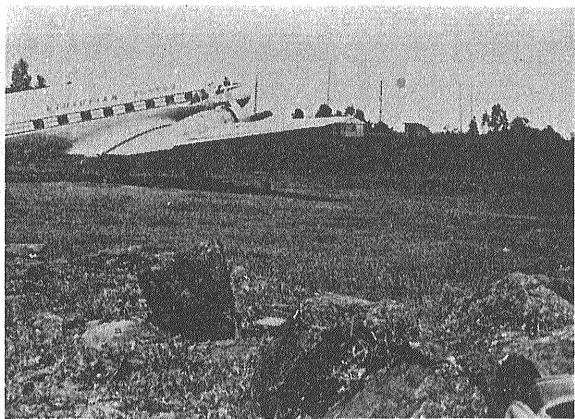
写真19—乾いた川にかかる芸術的な石の橋

Ethiopia の高原部では少なくとも石材が十分にえられる。といっても玄武岩や粗面岩がどこにも露出しているわけでない。石切場や砕石場は限られているが 石材を利用した壁や石垣 橋 建物の類はまことにみごとであり その芸術的なできばえのなかには 目を見張らせるようなものが少ない。

写真は Addis から南に向かう Akaki Road にかかっている石橋で 石材は黒い玄武岩 それを手際よくセメントで固めている。河床は玄武岩の熔岩塊 河岸は Addis Ababa の南部から南方 Awash Valley にかけてひろがっていく沖・洪積の湖成堆積物。

写真—20 日本の進出工場

Ethiopia には先方の政府と日本の企業との合併で生産をやっている工場が三つ動いている。東洋レーヨンのナイロン染色 なつ染工場 富士紡績の綿紡 染色工場 それにこの写真にでてゐる日本鋼管のトタン板工場である。いずれも操業1年以内といったところであるが 東レの染色工場では 鉄分のない深井戸の水 (Fe 0.00 ppm) でなつ染 染色している。このトタン板工場は 3本の既設井があつて 写真の手の立上りには 増産にそなえて急ぎ掘った4号井である。トタン板は農村でも都会でも とぶように売れている。



写真—21 岩台すなわち飛行場

Ethiopia 西南部の熔岩高原では 玄武岩の部分が浸蝕にとり残されて 岩台状になり まわり一帯は岩台の表面から数百m低い中世層や Pre-Cambrian の露出地帯となっているところがある。写真はそうした Ilababor Province (国内は14の Province に分かれている) の Gumbela の飛行場で DC 機が航空母艦の上からとび立つようにすべりでて そのままほとんど上昇せずに 水平飛行に近い状態で 隣りの同じような岩台式空港にすべり込んでいく。危険なようだが気象条件が日本のように悪くない この国では心配するほどのことはないらしい岩台の上には むきだしの玄武岩の岩肌にもかかわらず草が生えている程度。



写真—22 高原の上の学校

Addis Ababa から北に Entoto 山をこして約 230km 100 km の速度のベンツで2時間半はしると Blue Nile にかかった Haile Selassie 1世橋に至る。この間 2,300~2,400 m 前後の高さの Trap Series の熔岩原野を抜けるのであるが 単調どころかテフ 麦 きびなど様々の畑 牛 羊の群団 多彩な火山地形そして橋近くでは およそ 1,000m 急降下する玄武岩 ジュラ紀から白亜紀にかけての石灰岩 砂岩の断崖が ちよつとばかりコロラド峡谷をおもいださせる。

Blue Nile をこして北は Gojam Province これがまた気の遠くなるように遙けくつづく平坦な高原 写真はその蒙古高原を思わせる玄武岩高原の上 Dejen 部落からはなれて ぽつんと建っている学校のシルエット。

(筆者は応用地質部長)