

I. HAMILTON

ナーポリ公国駐在 英国特命全権公使

サー・ウィリアム・ハミルトン著

『カンピ・フレーグレイ』

——英国王立協会に対する両シチーリア王国の火山の観察報告書——

ナーポリ、一七七六年出版

〔大英図書館所蔵〕

〔翻 訳〕

訳者前書き

加藤 芳子

この『カンピ・フレーグレイ』という本は、そもそも、グラント・トゥアーが盛んであつた十八世紀後半に、イタリアから英国の王立協会に送られたぼう大な科学報告書なのであるが、著者サー・ウィリアム・ハミルトンがイタリアから王立協会に送ったたくさんの岩石の標本のみならず、彼が調査したカンピ・フレーグレイ地域の景色の、

美しいカラーのさし絵をぜいたくにもたくさんのせていた事もあって、当時は大変な反響を呼び、相当に版を重ねたしるものである。ハミルトンが収集したヴェスーヴィオ山周辺の岩石の標本は、現在は、ロンドンの自然史博物館の地下室のケースの中にきちんと分類されて入れられているのを、訳者は二〇〇一年一月の新年早々に特別に見せて頂いてきている。その中に、鉱物の標本はなかった。

カンピ・フレーグレイという地域については、訳者もここ十数年にわたり調査し、既に紀要に多少まとめた事もあるが、ここは、ナーポリ湾西部の火山地帯で、古代ギリシア・ローマの神話や、古代ローマの桂冠詩人ウエルギールウスの「アエネーイス」の物語などにもゆかりの土地であり、また、イタリア・ルネッサンス期の桂冠詩人ペトラールカも訪れている事から、イギリス人のグランド・トゥアーにおいては、最も重要なルートの一つであった。なかでも、ロマン派の詩人シェリーにとって、この地域は、その代表作「解放されたプロメテウス」や「西風に寄せるオード」などの製作において、重要な意味をもつところであったと、訳者は考えている。それを解くカギが、このハミルトンの『カンピ・フレーグレイ』という本の中にあるように思われるところから、この本の翻訳をする事にした次第である。

サー・ウィリアム・ハミルトンは、ナーポリに長年にわたり駐在していた事から、ポンペイで発掘された古代ギリシアの壺を多数買い取っては、それを本国英国の大英博物館に売却するという事を繰り返したので、それらは今では、大英博物館のコレクションの重要な部分を占めるようになったという事で、英国では多少有名ではある。彼は、妻に先立たれた後、ロンドンでエンマ・ハートという若いモデルと知り合い、再婚するのであるが、彼女はやがてかのロード・ネルソンのミストレスとなったので、日本では、彼女の方が有名になってしまったかもしれない。シェリーの蔵書リストの中には、このレイディー・ハミルトンの伝記が入っているのであるが、夫ハミルトンの『カンピ・フレーグレイ』の本は、入ってはいないので、シェリーがこれを読んだという事は、簡単には証明できないのである。しかしながら、博物学、地質学、天文学、物理学、化学その他の当時の最先端の科学書を読みあさっていた事が、その蔵書リストにより一目瞭然である、当時のシェリーともあろう人が、ゴシップ一杯の妻エンマの伝記には目を通したが、その夫ハミルトンの『カンピ・フレーグレイ』という科学報告書は読んでいないと考えるの

は、むしろ不自然すぎると言わざるを得ない。訳者は、当然、シェリーは、ハミルトンの『カンピ・フレーグレイ』を読んだものと考えて、翻訳に取りかかっている。

この十数年にわたり、ロンドンの大英博物館、大英図書館、自然史博物館、そしてローマの国立図書館、キーツ・シェリー記念館資料室、ナーポリ国立博物館、およびソプレンテンデンツァの資料室、ナーポリ国立図書館、各地のソプレンテンデンツァの考古学者の方々など、多数の方々に大変お世話になりました。ここにあつくお礼申し上げます。

なお、翻訳にあたっては、学生にも読みやすいように、なるべく漢字を少なくするように心がけた。また、イタリアの地名は、時代によってかわるのだが、現代のイタリア語の表記に統一した。 二〇〇一年 二月

第五書簡

王立協会 事務官

医学博士 マシュー・マティー殿

ナーポリ及びその周辺の土壌の性質に関する観察報告書

土壌というものは数多くの不思議な物質を生み出し、土地の概観を変え、山を押し流し、平地を盛り上げ、谷間を押し上げ、海中に新しい島を造り上げてしまうものだ。

セネカ『地震論』

ナーポリ 一七七〇年十月十六日

拝啓

閣下のご要望に従いまして、時間を無駄にせず、この首都「ナーポリ」の少なくとも半径二十マイルの範囲内において、過去六年間にわたり多少なりとも勤勉に実行して参りました観察報告を、更にお送り致します。以下の報告書には、私が作成したこの国の地図と、その中でも最も注目すべき地点を構成している様々な物質の標本を添えましたので、私は、この地図に印を付けた境界線内の全ての地域は、（私が調査した限りにおきましては）、全て、地下の火の産物であり、また海は、昔はカープアやカセールタの背後にそびえ、アペニン山脈の延長となっている山々にまで達していた可能性が非常に高い事を、私自ら確信しておりますように、必ずや閣下にも確信して頂けると信じております。もし小さな事を大きな事と比較することをお許し願えるのでしたら、私はこの国では、地下の火が海底で、丁度平原の地下のモグラのように土を放出して、あちこちに小さな丘を造り、これらの丘の一部から外に噴出された物質が、鎮静した火山群を形成し、山と山の間をスペースを埋めて、この大陸のこの地域と、それに付随する島の多くを造り上げてきたのだと、想像しております。

エトナ山「シチーリア島」、ヴェスーヴィオ山「ナーポリ東部」、及びその周辺を観察した結果、私は、今日火山であるか又はかつて火山であった山々の大半は、注意深く観察すれば、地下の火のおかげで生まれた事がわかるはずである事を、あえて申し上げたい。この私の結論は、今日「当時」一般に容認されていると思われる意見とは、正反対のものとなります。

自然というものは多様な面を持つてはおりますが、その作用が一般に一樣なものである事は確かです。ですから、エトナ山やヴェスーヴィオ山のような二つの大火山が、既に知られている他の大きな火山と別の方法で形成されたなどとは、私には考えられません。博物学、特に土壌学という部門においては、ほとんど進歩がなされていないという事に、私はさして驚いてはおりません。というのは、自然というものはゆっくりと作用するので、その行為の現場を捕える事は困難だからです。この問題をその研究の対象とした人々は、ためらう事なく即座に、一つの国全体あるいは一つの大陸全体に関する博物学を書こうとしましたが、人間がいくら長生きしても、この世で最も小さな昆虫についてさえ、完全な歴史をつづる事はできないのだという事は、考えてもおりませんでした。

私は、これから閣下にご報告申し上げるものが、ナーポリの半径二十マイルあたりの土壌の性質に関する、実に不完全な報告である事は承知しております。しかし自分で言うのも何ですが、私のこの報告書は、その後を引き継ぐという暇と嗜好をお持ちのいかなる方にも、今後、何がしかのお役には立つものと自負しております。両シチーリア王国は確かに世界中のどこよりも、この種の観察には最適の場を提供してくれます。ここには、一番活動中の火山や、下火になった火山や、完全に活動を停止した火山などがあります。

一定の秩序をもって始めるなら、とは言っても、私の心には様々な事柄が浮かんで参りますので実に難しいのですが、私はまず、私の全ての推測の根拠としたものについて触れておきましょう。それは、ヘルクラネウムとポンペイという両古代都市をおおっている土壌の性質と、ポッツォーリ^{*}近くに新しくできた山「モンテ・ヌオーヴォ山」の内部と外部の形状、そしてそれを造っている物質の種類になります。ヘルクラネウムとポンペイがかつては地上に存在していた事は、否定できません。しかし今日では、前者は、現在の地表からはどの地点でも、七十フィートは下に、場所によつては一二十フィートも下に、埋もれております。そして後者は、地表より十一十二フィートは下に埋もれております。小プリニウスからタキトゥス宛ての非常に正確な報告から、そして他の同時代の作家達の報告から、これらの都市は、ティトゥス帝の時代にヴェスヴィオ山の噴火によって埋没してしまったという事を、私達は知っているのですが、これらの都市と、その上に堆積した土の現在の表面との間に存在するいかなる物質も、紀元七十九年というあの恐ろしい噴火の日以降に造られたに違いないという事は、認めなければならぬでしょう。

ポンペイは、ヘルクラネウムに比べれば、ヴェスヴィオ山からはもつと遠い所にあるために、たった一度の噴火の影響に見舞われただけでした。ポンペイは、溶岩や燃焼した物質の大小様々なかけらが混じった白色の軽石でおおわれております。軽石はとても軽量なものです。ところが私は当地で、重さ八ポンド「約三・六キログラム」もの溶岩と噴石のかけらをいくつか発見しております。私は、そのように重い物体が、そのように遠い所にまで運ばれる事がありうるものなのかと、しばしば驚いております。（というのはポンペイは、ヴェスヴィオ山の火口から直線距離で、五マイルを下らない所にあるからです。誰が観察しても、ポンペイという不運な都市の上に、この

恐ろしい灰が降った事は確実ですし、その住人のほとんどは、その住居から外に脱出しようとしなかった事も確かです。なぜなら、既に発掘された物の多くの中には、骸骨も発見されているのですが、黄金の指輪やイヤリングやブレスレットをつけている人もいたからです。私自身、何柱かの人間の骸骨の発見に立ち会った事があります。そして、ポンペイの丸天井のアーチの下で、二年程前に私は、一人と馬一頭の骨が引き上げられるのを見ましたが、それには馬具の断片もついており、青銅にまがい物の宝石をはめて、飾ってありました。路上で見つかった骸骨の中の頭蓋骨は、明らかに落石によってくだけておりました。シチーリア国王の発掘は、現在のところ、この地点に限定されておりません。そして、古代の遺物に興味しんしんの方々なら、その論文用に、今後このように豊富な鉱床から、豊富な発見物を期待されるかもしれません。しかし私は、私の目下の問題に関係するもののみ、観察を限定していくつもりであります。

ポンペイをおおっている軽石と燃焼物の地層の上には、肥沃な腐植土の地層が、ある地域では厚さ約二フィート以上もあり、ここでは、ブドウの木が繁茂しております。ただし、このブドウ畑の特定地域は例外で、ここではブドウの木は、燃焼物の下から立ち上ってくる、現地ではモフェーテと呼ばれる有毒な蒸気によって、枯れてしまいがちです。上述の軽石の落下は、私の観察によれば、カステル・ア・マレーの向こうにまで達し（この地点の近くでは、スタービアという古代都市も、その下に埋もれております）、そして周囲三十マイルを下らない広大な地域をおおったのです。大プリニウス「二三―七九年」が命を落としたのは、スタービアでした。そしてこの軽石の落下は、小プリニウス「六二？―一一三？年」の手紙の中によく描写されております。この時以降、ヴェスーヴィオ山から噴出した物がこの地域にまで到達した事は、ほとんどありません。しかし私は、ポンペイの道路の舗道が溶岩でできている事を述べておかなければなりません。それどころか、この都市の基礎の下には、溶岩と燃焼物でできた深い地層が存在するのです。これらの状況は、これから述べる他の多くの点と共に、歴史上初めて記録された紀元七九年の噴火以前にも、ヴェスーヴィオ山の噴火が存在した事を、疑いの余地もなく証明しているのです。

土壌の成長は、時間の経過によって、容易に説明できます。そして、古代の建造物の遺跡を訪れた事のある人で、古代の壁の上部に積もった肥沃な土壌の中に、低木が繁茂しているのをしばしば見かけた事のない人がいるでしょ

うか？ 私は、ローマや他のどこでも、かなり多くの遺跡で、そのような沢山の例を見て参りました。しかし、ポンペイをおおっている不毛の軽石層の上で成長したこの土壌から、私は好奇心をそそる観察をする事ができました。ヴェスーヴィオ山と他の火山群の近くで、水の流れによって切り開かれた道やくぼんだ道を調査した結果、私は、次々と起こった噴火の爆発^{(1)*}によって造られた物質の間には、しばしば、それと同じ深さの、肥沃な土壌の地層が存在する事を述べた事がありました。それで私はそのような地層は、ポンペイの軽石層の上にある上述の地層と同じようにして成長したのだと、自然に考えるようになったのです。良い土壌の地層が厚い所ではどこでも、一つの噴火とその後の噴火との間には何年も年月が経っていた事が、私にははっきりとわかりました。この程度の観察から私は、火山のとつともない年令について正確な概算ができるなどと言うつもりはございません。しかし、ある程度の計算はできると思います。たとえば仮に一回の軽石の噴火が、ポンペイの埋まっている場所を再びおおうとしたら、上記の肥沃な土壌の地層は、二つの軽石層の間に確実にあるはずで、そしてもし千年前に、同様の災害「噴火の事」が起こっていたとすると、この肥沃な土壌の地層は当然、腐敗した野菜や肥料その他が、絶えず耕作された土壌を増やしているので、現在のよう厚さの大半を欠いていた事でしょう。従って私は、ポンペイをおおっているような、軽石と燃焼物という異なった地層の連続が、もっと深い、あるいは浅い、肥沃な土壌の地層と混じっているのに気がつきますと、私はこの地層全体が、地下の火が誘因である長期間にわたる、一連の噴火の結果できたものであると結論を下しても、合理的であると認めていただけの事と期待致します。これらの地層に含まれる軽石や燃焼した噴出物の破片の大きさや重さによって、それらをその源までたどる事は容易です。私はこれを、これまで噴火が頻繁に起こっている、ポッツォーリ「原文ではプッツォーリという古い地名」近辺で、一度以上行なってみた事があります。ポンペイからカステル・ア・マールにかけての上記の地層において、噴出物の大きさと量が漸次的に減少しているのは、一目瞭然です。私はポンペイでは、前にも述べましたように、それらは八ポンドもの重さがありましたが、カステル・ア・マールでは、最大の物でも一オンスの重さもない事に気がつきました。

ヘルクラネウムという古代都市をおおっている物質は、たった一度だけの噴火の産物ではありません。なぜなら、

この都市のすぐ上にある地層に対しては、六回の噴火の噴出物が積み重なり、それがこの都市の破壊の原因となった、明確なしるしがあるからです。これらの地層は、溶岩か燃焼物のどちらかで、それらの間には良い土壌の地層が入っています。この都市を直接におおっていて、そして劇場や大半の家々を埋めてしまったこの噴出物の地層は、溶岩と呼ばれるあの悪臭のするガラス化した物質ではなくて、軽石や火山灰や燃焼物でできている一種の柔らかい石でできております。それはまさに、ナーポリの石と当地で呼ばれている石と同様の性質の物です。イタリア人はそれを、トゥーフア「石灰華」という名前で区別しております。これは一般には建築用に使われております。その色は通常は我が国「英国」のフリー・ストーン「砂岩や石灰岩」の色をしておりますが、時には灰色、緑色、黄色などの色合いもしております。トゥーフアに常にたくさんある溶岩や軽石の断片は、時により小さきままで、かたさも同様にさまざまです*。

トゥーフアの構成内容物の中でも主要な物は、プッツォラーネというあの粒子の細かい燃焼物であるように、私には思われます。このプッツォラーネという石の、セメントを使った際の接合する性質や有用性は、かのヴィトルーヴィウスも述べていますし、これは、地下の火の支配下にある諸国においてのみ、出会う事ができるものです。それは、自然が造った一種の生石灰だと、私は思っております。これは、水や大小の軽石、溶岩の断片、そして燃焼物と混合すると、自然にかたまつて、この種の石⁽³⁾になると考えられます。そして後ほどポッツォーリ近辺の新しい山の形成過程について私が述べるつもりであります報告書の中でご覧になれますように、火の噴出にはしばしば、水がともないますので、ヴェスヴィオ山から噴出し、ヘルクラネウムをおおいつくした最初の物質は、液体の泥の状態であつたと、私は確信しております。私のこの意見に非常に好都合な状況は、二年ほど前に私がヘルクラネウムの劇場内で、この物質の中から古代の彫像の頭部が掘り出されるのを見たという事です。その顔の痕跡は、今日に至るまで、トゥーフアの中に刻まれて残っておりまして、かつて見た事のあるいかなる鋳型にもひけをとらないほど完璧ですので、焼き石膏の鋳造物の鋳型として役に立つのではないかと存じます。ヘルクラネウムを直接おおっているこの物質つまりトゥーフアは、ナーポリとその近辺の高い地面を造っている全てのトゥーフアにとても

よく類似している事から、実に多くの事が推論できると思われます。私は、ヘルクラネウムの劇場内の彩色されたスタッコ「化粧しつくい」に付着してそれが混じっているかけらをはがしてみましたので、それを閣下に検査用としてお送り致しましょう。^{(4)*}これは、ご覧になればおわかりのように、ヘルクラネウムを破壊したと一般に考えられてきている、溶岩と呼ばれるガラス状の物質とは、非常に異なっております。この不運な都市「ヘルクラネウム」の真上には、現在は、レッシーナやいくつかのヴィラがあります*。

ヘルクラネウムとポンペイをおおっている物質の非常に大きな違いに関してご報告致しますと、私は、紀元七十九年の噴火に際して、この山「ヴェスーヴィオ」は、一カ所以上の地点において、火口が開いていたに違いないと、しばしば考えて参りました。プリニウスのタキトゥス宛ての手紙の中の一節は、その多くを語っているように思われます。「その間にヴェスーヴィオ山はあちこちで炎が広がり、空高く立ち上り、真つ赤に燃えており、そのさん然と光り輝く明るい色は、夜の闇の中でくつきりときわだつて見えた。」というわけで、多分ポンペイをおおっている物質は、この火山の大火口よりも、それに非常に近い所にあった火口、即ち噴火口から噴出し、そこから、ヘルクラネウムをおおっている物質も流れてきたのでありましょう。この物質は、それにもかかわらず、ヴェスーヴィオ山から噴出してきたと言えるかもしれません。ちょうど、あの大火口とは全く関係がなかった（そこからは四マイルも離れていました）、一七六〇年^{*}の噴火が、本式に、ヴェスーヴィオ山の噴火と呼ばれているのと同様です。

噴火の初期に、火山というものはしばしば、灰の混じった水を噴出します。ヴェスーヴィオ山も、同時代の多くの作家の証言によれば、一六三一年の際には、同様の事を致しました。イグナツィオ・ソレンティーノの報告によりますと、同様の状況が一六六九年に発生致しました。彼は、一七三四年にナポリで出版したその著『ヴェスーヴィオ山の歴史』によつて、この山のふもとにあるトツレ・デル・グレーコに住んでいた長年にわたり、この火山の諸現象の非常に正確な観察者である事を、自ら示しました。ポツツォーリ近くのあの新しい山「モンテ・ヌオーヴォ山」の形成の初期にも、水が灰と混じつて噴出されました。これにつきましては、ただ今私が閣下にお知らせするのを喜びに思っております、あの山の形成に関する、二つの非常に興味深く詳細な報告書の中で、ご覧になれる事と存じます。そして一七五五年にはエトナ山も、噴火の初期には大量の水を噴出しました。これにつきまして

も、あの壮大な火山「エトナ山」^{(5)*}の問題に關しまして、昨年私がそちらにお送り致しました手紙の中に述べてございます。ウーロア氏も同様に、アメリカの火山の噴火にもなう、この水の状況について、述べております。従いまして、ヘルクラネウムを直接におおい、確かにヴェスーヴィオ山から噴出した物質にそっくりの物質で造られたトゥーファを見つけますと、いつも私は、そのようなトゥーファは、地下の火が誘因となった噴火の際に、噴出された物質に混じった水によって造られたのだ、という結論を下しております。そしてこの観察は、噴火によって形成された現在の陸地のあの地域について指摘する際には、他のいかなる観察よりもっと有益なものだろうと、私は信じております。私は確信しておりますが、地下の火と水蒸気は、一定時間閉じ込められ密閉されると、やがて地震の原因となり、無理やり出口をこじあげ、それらを閉じ込めていた物質で、自ら山々を形成するという事が、しばしば起こってきているのです。そして、一五三八年のポツツオーリ近辺のケースもそうでしたし、ポツツオーリ近辺の多くの地域においても、標準的な火山を造る事はなくても、かつてはそうであった事は、明確な徴候によっておわかりになると存じます。そのような山々の物質は、火山のさまざまな性質を観察する事に不慣れなかなる人が見ても、火によって造られたという外観は、ほとんど呈してはおりません。

もし、地球と人体との間の比較をする事が許されるとしたら、人は、爆発の誘因となる可燃物で充滿している土地というものは、(これは確かにここでのケースなのですが)、体液が充滿している肉体のようなものだと考える事ができます。これらの体液が一つの部分に集中し、大きな腫瘍を形成し、そこから体液が自由に排出される時には、その肉体はあまり動揺はしないものです。しかしながら、何らかの偶然によって、これらの体液がはばまれ、その通常の経路を通る自由な出入り口を見出さない時には、その肉体は動揺し、その肉体の他の部分には、腫瘍が現われます。しかし、その後すぐに体液は再び、そのかつての経路に戻ります。同様に人は、ヴェスーヴィオ山が、現在の大きな経路であると考えられます。その経路から自然は、地球の汚れた体液の一部を排出するのです。これらの体液が何らかの偶然かあるいは故障のせいで、かなりの時間この経路の中に食い止められた時には、その近辺には、地震が多発するでしょうし、そこから一定の距離にある所でさえ、爆発を感知する事ができるでしょう。

これが、ヴェスーヴィオ山が四〇〇年近くも静かであったのに、一五三八年に噴火したケースだったのです。この大火山からは、一一三九年から一六三一年の大噴火までは、噴火は一度もなかったのです。そしてこの山の頂上は、火のあらゆるしるしを失い始めました。火の在りかを火山の中心かあるいは頂上の方に置く人々が、いかに間違っているかを示す事は、私の目的に無関係な事でもありませんし、役にも立つとも思いませんので、私は、四九二年間も噴火のなかった後での、ヴェスーヴィオ山の噴火口の状態に関する好奇心をそそる解説をして差し上げましょう。一六三一年の噴火よりもそう遠くない前に、この山の火口の中に下りてみたブラッチーニが述べているように、

「火口は、円周が五マイルあり、深さは千歩幅「二歩幅＝二・五フィート」ある。側面は下生えでおおわれており、火口の底には平原があり、そこでは家畜が草を食べていた。森の部分では、イノシシがしばしば隠れていた。火口内の平原の中央にはせまい通路があり、そこから曲がりくねった道に沿って、岩や石の間を約一マイルほど下りる事ができる。やがて、火山灰でおおわれたもう一つのもっと広い平原に到達する。この平原の中には、三つの小さな水たまりがあり、三角形の形に位置しており、一つは東の方にあつて、非常に腐食性の苦い味の温水があつた。もう一つは西の方にあり、海水よりもっと塩辛い水があつた。三つ目ののは、特に味のしない温水があつた。」

「つづく」

注

(1) 大修道院長ジューリオ・チェーザレ・ブラッチーニは、一六三一年のヴェスーヴィオ山の噴火に関する彼の報告書の中で、同様の性質について観察した事を述べている——彼の言葉は（次から次へと重なっている

噴出物の様々な層について詳細に述べた後で) 以下の通りとなっており——「自然が、その製作者達によつて書き記された忘れられない火として、全てこの地上に書き残そうとしたものを、まさに避けながら。」

(2) 以下が彼の言葉です。第二巻第六章。『建築論』

ポッツォラーナの粉について

「そして又、生来不思議な結果を生み出す一種の粉も存在する。それは、バーイア¹の近辺やヴェスーヴィオ山周辺の住民の土地において見られる。

これは、石灰と荒石が混じっているので、他の建物に対して強度を供給するだけではなく、海に棧橋²を建造すると、それらは海中で凝固するのである。さてこの現象は、次の理由で発生するように思われる。このような山の多い地域の地下には、熱い土と多数の泉の両方が存在しているという事である。そしてこれらの物は、硫黄、みょうばん、あるいはピッチ「樹脂」の焼けつくような大きな炎が地下深い所にあるのでなければ、存在するわけがないのである。従つて、地下のあちこちにある岩の割れ目からたち上ってくる炎の熱と蒸気が、あの土を軽くしているのである。そして、そこに生じているのが発見されるトゥーフアは、水分を含んでいないのである。従つて、すさまじい炎によつて同様に形成された三つの物質が、一つの混合物の中に入る時には、それらは水分によつて素早くかたまって固体になるので、海の波によつても、水の力によつても、溶解する事は決してないのである。」

バーイア、ポッツォーリ、そしてナーポリに関して、私達がこれらの最後の言葉の信憑性を認める良い機会です。俗にカリギュラの橋と呼ばれ、この種のセメントでつないだレンガ製の、古代のポッツォーリ港のいくつかの棧橋は、波にかなりさらされてはいますが、今でも海の中に立っております。そしてこの海岸のどこでも、巨大なレンガの壁が、海中の摩擦によつてかどが丸くとれ、磨かれており、レンガとモルタルは一体となり、まだらの石のように見えているのをご覧になれます。古代の壁の大きなかたまりはなお又、しばしば、四角いかたまりに切り分けられて、石の代用品として、現代「十八世紀末」の建造物に利用されております。

最初の引用のすぐ後の部分で、プリニウスは次のように述べております。「従って、もしこれらの地域で温泉が、また全ての発掘地で熱い水蒸気が見つかったら、そしてもし、まさしくその土地は火が平野の上に乗って及んでいたら、古代の人々が話していた所であるとしたら、すさまじい火によって炉の中で石灰から除かれるように、トゥーファと土から、湿気が取り除かれてきたのは、確実であるように思われる。従って、異なる均質でない物質がいつしよに燃えついて、一つの種類に変わる時には、この熱い乾燥作用は、とつぜん水に浸されると、影響を受けた物質の中に隠れている熱で沸騰し、それらを猛烈に結合させ、急速に一つの堅固な固体性を増進させるのである。」

「原文に誤りあり。引用はプリニウスではなく、ヴィトルヴィウス著『建築論』第二巻第六章第三―四節である。」

- (3) スキピオーネ・ファルコーネは、非常に優秀な観察者で、その著『ヴェスヴィオ山の原因と結果に関する自然論』の中で、一六三一年のヴェスヴィオ山の噴火の後で（これには熱湯がともなったのですが）、泥が二、三日のうちに石のように固まってしまふのを見たと言及しております。彼の言葉は以下の通りです――「灰と全く同様に、モルタルや石のようにかたまってしまう。なぜなら、数日後にその上を歩き回り、とてもかたくなっているのを発見したら、それを割るにはつるはしが必要となる位なのである。」この記述は、この手紙の中に述べてある他の状況と共に、ヴェスヴィオ山周辺の全てのトゥーファが同様の作用によって形成されたのだという事を、非常に確実なものにしております。

- (4) このかけらは、この手紙に述べられている通り、現在は、他の多くの標本と共に、英国王立協会の博物館に所蔵されている。

- (5) 第四書簡「ハミルトン著」