

本號は嘉永三年(一八五〇年)五月三日(舊曆)地學雜誌第六十八卷に落下の
 破片は午前五時陸前氣仙村大字長部なる長岡寺と稱する寺の
 門前畑に落ちたるものにして、當時海上にありたる漁夫等は
 東北方より偉大なる雷鳴と共に或物の白煙を残しつゝ斜に地
 上に向て墜過するを見たりと云ふ。因に氣仙村は廣田灣に瀕
 するの地なり。後村民等長岡寺門前に深さ五尺の堅孔あるを
 發見し、發掘して同石を得たり。然るに同石の久し長岡寺
 の漆備に放置せらるゝや、或迷信によりて無残に破壊せられ、
 其の破片は各所に散布し、轉々して遂に外國にまで傳播せら
 れたるもの亦少なからざるもの、如し。かくて原量三十六貫
 と稱せられたる本邦最大の大隕石も凡そ其の四分の一半の重
 量を失せしこと惜みても尙餘餘ありと云ふべし。

其の毀損の大なる、殆ど其の原形を想像し難けれども、現
 存の形は之を玻璃なき一面より見れば殆ど立方體をなす。皮
 殼は全面の三分の二を存し、黒褐色にして無艶、粗目立ちて滑
 かならず、多くの掛痕ありて大小深淺一様ならず。内部は淡
 灰色なれども概ね酸化せられて褐色となり、細かさ鐵粒及び
 トロイライト粒一面に散布す。又破面にて細かさ脈あるを
 見るべし。

薄片を作りて鏡下に檢するに、灰白色の石英は主として橄
 欖石及び古銅輝石より成り、中に圓形半圓形弧形等をなせる
 古銅輝石及び橄欖石の單成若しくは複成球粒を有し、球粒組織
 極めて完全なり、珪晶として橄欖石の粒と稀に斜長石の結晶
 とを含む、又稍小さき珪晶には兩端發達せる古銅輝石あり。

竹内號

此石に關する最初の記事は獨逸東亞協會雜誌
 第三號にコルシエルト氏の出せしもの是なり (Konehik, Über
 den Meteorit von Faïna vom Febr. 18, 1880, Mittheilungen
 der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde, Ost-
 asiens, Bd. III, Heft 25, 1881, p. 304-305) 又地學雜誌第四集
 五八九頁に犬上氏の所報あり。小藤博士は東洋學藝雜誌第四
 十號(明治十一年)二六七乃至二七〇頁に主として鏡檢の結果を述へ
 コルシエルト氏と同じく約20%の鐵の外其の大部分の橄欖石
 及び古銅輝石(或は珪)より成り種々の球粒に富めるを論ぜり。
 今帝室博物館に陳列さるゝ現品を見るに、不齊なる錐形
 の一端切截せられて斜方形の基底を示す。外部は光澤なき黒
 皮にて包まれ、其の面滑かにして格別なる凹を有せず、内部
 は暗灰色にして米納津の如く結晶質をなし、無數の球粒中に
 は鐵球粒をも含めり。コルシエルト氏の分析後伯林のリンデ
 ネル氏 Lindner 更に之を分析し、伯林理學會雜誌に之を報
 告せり。(Bericht der Akademie der Wissenschaften, Berlin,
 1904, p. 978-983.)

福富一號及二號

二石ともに東京帝室博物館に陳列
 せらる。大なる一號は不等邊四角形の底面上に平たき縱行稜
 を有するものと謂つべく、一端少しく截斷せられたる外全形
 殆ど完備せり。小なる二號は各部切斷せられたる一標本なり。
 地質學雜誌第二卷第十八號二百四十七頁(明治十一年)に此隕石の
 墜下に關して左の記事あり。

明治十五年三月十九日鹿野島郡福富村及福富下村の二所に隕石あり其容

近藤會次郎氏は金屬分を HCl に溶かし、殘滓を更に HCl
 を以て煮沸し、次の如き分析結果を得たり。

金屬分		鹽酸溶解分		不溶解分	
Fe	12.78	SiO ₂	14.70	SiO ₂	21.38
Ni	2.32	PbO	10.69	PbO	5.82
Co	0.31	CuO	1.09	Al ₂ O ₃	1.11
P	0.31	MgO	12.83	CaO	1.11
Mn	0.31	SiO ₂	33.27	MgO	9.74
Traillite	5.75			Na ₂ O	0.33
SiO ₂	21.58			K ₂ O	0.30
				SiO ₂	38.91

氣仙の破片は伯林及びグライフスワルド市の標本目錄には
 小隕石隕石 Meteoritenschutt und 記し、巴里標本には An-
 malite と記されたり。

會根號

原石は今米國シカゴ市のウオード・クーンレ
 標本にあるのみにして之を見るを得ず。此石に關しては地質
 學雜誌第二卷第二四六頁に次の記事あり。

慶應二年四月二十四日(舊曆)丹波國船井郡に於ては正午頃大砲の如き聲二發
 あり續て其の如く漸く波り山の崩るが如く火光見せりしか矢を放つか如
 き轟撃して止み同郡會根村土橋の北の方なる田地より土塊の如く立昇れり行
 之を觀るに三尺四尺四方餘泥土乾て灰の如き所あり其邊強固の臭氣最も強
 かつなる木ども燒折れて其乾泥中に圓形に土の陥りたる所あり其土を除て之
 を見るに三尺五寸許正中に墨の如き石頭見ゆるを以て之を掘出せるに回り二
 尺長九寸許のあり其頭は扁圓にして半は銀葉地の如し而して其重さ四貫
 五百六十匁ありたりと云ふ。

二石の表皮は褐黒にして光なき内部は灰色にして緻密なり
 球粒には灰色なるもの白色なるもの又鐵より成れるもの等種
 種あり。鐵及びトロイライトの粒は之を薩摩隕石の夫れに比
 すれば稍粗大なり。

田ノ上號

此隕鐵は明治十八年頃黃玉石正長石等の産
 地として有名な近江田ノ上山に於て或農夫の偶然發見せし
 ものなるが其の隕鐵なるとは久しに世に知られざりき。明治
 三十二年に及び高壯吉氏始めて之を地質學雜誌(第六卷四八頁)
 上に於て世に紹介し、次に三十三年大築洋之助氏を同誌第
 七卷第七十八號(六三頁)に詳論せり。後東京帝室博物館の購
 入所となり、同館にて其の一邊に二個の平面より成れる切り
 込みを作り、其の面を磨きたりしに酸を加へずしてウイード
 マンステーション氏像に類する模様を現はしたり。

形は小笠原島産アヲウミガメの甲に類し、其背に當る面に
 淺き二三の凹あるのみにて左したる凸凹なく又際立ちたる稜
 なし。殼皮は薄くして錆を帯び、黑色又は赤褐色を呈す。表
 面多片組織を呈して刻ける氣味あり。内部は均質にして石質
 鐵物を含まず、磁力餘りに強かず、八面體の面に平行せる
 劈開あり。小寺房治郎氏のなしたる分析の結果左の如し。

Fe 90.112
 P 0.425

Ni 9.350

Co 0.623

Cu 痕跡

不溶残渣率 0.133

グライフスワルド隕石標本(四年分)には此隕鐵を中等片性八面體隕石に編入せり。

薩摩隕石

大島(三)菱刈・前目・重留(三)の八隕石は凡て同時に墜下し隨て其の性質も皆同一なるを以て茲に一括して墜下の記と通性とを述べんとす。之に就き神保小虎氏の地質學雜誌(第百四十五號三頁)及び日本礦物資料(Bulletin sur Minéralogie von Japan Nr. 2, 1906)に記す所大略左の如し。

隕石(菱刈)の鹿兒島縣師範學校の標品たりし時の附札には其の墜落の時日及び記事をもせずと雖も別に古びたる一枚の紙を副へ之に次の記事あり(大要を抄出す)。

十月二十六日天氣晴朗にして天に白雲散在せり、午後三時頃忽ちにして大砲の如き響天の一方に聞え、尙ほ一二秒を過ぎて第二の響をきく、次て又二回、續くに雷の如き響を以てす。之と同時に前目花北重留等の地に石落ちたるが其の根源は皆一點より來りたるもの、如し。

此の紙片には落下の年を記さずと雖も東洋學藝雜誌第八十二號第三四頁の雜報に左の如き横地石太郎氏の記事あり以て參照すべし。

鹿兒島尋常師範學校に大なる隕石二塊あり、甲は六百三十匁、乙は二百四十匁あり、孰れも昨二十年(後横地氏稱依に書す)せて十九年と訂正せり。

就き次の如き記事あり。(項實學雜誌第二卷 第四四五頁參照)

同年十月二十七日鹿兒島縣下發原郡島越村へ隕石あり空中にて破砕し學大以下の石片は無数なるが其大なるものは二百七十匁四百四十二匁二十八匁等にして其質は凡て同一の隕石にして鐵氣を含みたる如く處々に銀鏤かと思はるる米粒大の點ありて皆地下二尺四五寸も埋もれりといふ。

島越の隕石に付ては此の記事以外に何等見聞する所なく、其の實物も今日まで全く見るを得ざるなり。

之を要するに明治十九年(癸卯)十月二十六日には薩摩北部に多數の隕石降下せしが、中本邦に存するは日本隕石一覽表に載せたる八個にして菱刈の外東京上野なる帝室博物館に陳列せらる。薩摩隕石中大島前目重留は外國標本中にも其の名を知られ、中には可なり大なる標本もあるやうなれども、何れも前記隕石の破片の分配せられたるものなるべく、獨り菱刈は未だ外國に輸送せられざるもの、如し。英國アリチン博物館の標本目錄中にエンシガハラ Tensigahara と稱するものあり、落下半年月日は薩摩隕石と同一なれども其の地名は未だ地圖に見當らざる所なり。

次に薩摩隕石の通性を述べんに、殼皮は褐色にして光なく多少著しき凹みあり、大島二號殊に然り。内部は淡色にして、組織必ずしも粗鬆ならずといへども琢磨の幼驗なし。或石には薄き脈あり、諸種の球粒夥しく存任し、多くは形不規則にして石基と密に癒合す。大島一號には直徑一センチに達する特別の大球粒を有す。又前目の如きは白色針狀の結晶塊を有す。鐵及びトロイライトの粒子は甚だ細かく、其等の酸化するに當りては褐色の斑點を生ず。

薩摩國伊佐郡大島村の近隣に落ちたるものなり。

東京帝室博物館は現に六一八匁の重留一號を藏し、其の附札には一八八六年(明治十)の十月二十六日落下し、鹿兒島縣師範學校の寄贈に係る旨を記せり、恐くは前記二個の中の大なる方ならんか。其の小なる方は東京理科大學礦物學室に寄贈せられ、菱刈と命名せられたるもの是なり。

薩摩隕石中或は水中に落ち或は土中深く陥りて終に吾人の目に觸れざりしもの多數ありたるは固より論なし。花北村にも隕石ありたる記録ありて其の今日に知られざるは隕石の遂に發見せられざりしによるか、或は一度拾獲せられたるも後に所在を失ひたるものなるか今遂かに之を斷すべからず。菱刈號の如き札紙には只菱刈郡と記せるのみにて郡中何れの地點に落ちたるや知るべからず。然れども重留といひ前目といひ又大島といひ皆相接近したる場所にして殊に重留前目の如きは元大隅菱刈郡(菱刈郡は後に薩摩併併)に屬せし村名なれば其の同時の隕石たるは固より論なきなり。

明治十九年十一月七日發行の鹿兒島新聞には此の隕石に關して次の如き記事を載す。(此記事は二十八年刊行地質學部 明治十九年十月二十六日大隅國菱刈郡大島郷及び牛山郷地方邊に於て其時

の如くなりしに午後四時頃牛山より東南の方位に當り突如一聲の雷の如き響を發するや否や連發三四回にして全く止みたり之に伴ひて大島郷の内重留村に景目八十匁の石一箇並に景目八十匁の石六匁の石一箇又牛山郷花北村中に景目四十匁の石一箇の外は皆鐵色にして内部は少く白色を帯びたり

又同日の鹿兒島新聞に桑原郡(今薩摩長門)島越村の天降石に

白萩號

明治二十三年四月越中國中新川郡白萩村を流る、上市川上流の砂礫中に發見せられたる隕鐵にして墜下の年月詳ならず、明治二十八年三月故子爵榎本武揚氏の有に歸し、子爵歿後同家より東京帝室博物館に寄贈せられたり。始め榎本子爵の有に歸せし時は目方六貫六十匁程ありしが、子爵は後其の一部を切斷して長短各二振の流星刀を製作せしかば重量約一貫六十匁を減じたり。表面は風化して多片狀を呈し、指頭を以て厚き鱗片を剥ぎ取るを得。形は鉤の如く一方に曲りて鋭し稜を有す。近藤氏は其の形を形容して兎を横面より壓し潰し更に其兩下端を一方に屈曲せし如しと云へり。截断面は平たくして滑かに琢磨せられ、其の面の廣は 25 mm. × 10 mm. なり

近藤會次郎氏は地學雜誌第七集第七十七卷(三十八年五月刊)に其形大は比重(2.85)目方等を記し、又左の如き分析結果を掲げたり。

Fe	93.52
Ni	5.92
Co	0.20
Fe	89.487
Ni	9.303
Su	0.011
Ca	0.138
Co	0.327

又小寺房治郎氏のなしたる分析結果は左の如し。

白灰の發見地に就て一異説あり、そは發見地は中新川郡稻村大字白灰にあつて同郡立山村大字青野等なりとの説是なり。茲に附記して後日の研究を待つ。

不純藥物

P	0.064
S	0.219
C	0.219
	0.027

明治三十一年二月板木子爵は此隕鐵を以て刀身を造り之を皇太子殿下に奉獻せんと欲し、刀工國宗に命じて長短各二振の刀身を作らしめたり。之に就き同子爵の日記せし所左の如し。(地學雜誌第十四卷第百五十七卷流星刀工國宗附)

獻上の流星刀々身に關する特質

鍛鍊 長刀及短刀各二振の内甲の一振は星鐵を十六回折返し鍛鍊したる者を用ひの二振は二十回折返し鍛鍊したるものを用ひて造れり二振共に刀身の表面に恰も鏡の如輪木理に似たる斑紋あるは即ち星鐵の特質にして其中此の斑紋の稍大にして鮮明に且無瑕に出来上りたる者は即ち獻上の刀是なり

刃金 前記の如く數回鍛鍊したる星鐵の中間に嵌みたる刃金は中國砂鐵の玉鋼にして其配合は星鐵七分玉鋼三分の者也味成も致利なるを以て甲乙各一振共に此の割合を採れり

鑄削及錐削 鑄削又は錐削を施すに精銳にして稍堅く恰も錐削を吸引するが如き感あり

強力 試に鏡延したる星鐵の一片を載りて之を折るに應酬困難するも容易に切斷せず以其強力の大なるを知る

鍛合の困難 星鐵の鍛合は通常の鐵鐵又は玉鋼の鍛合に比して頗る困難なるを以て其

指頭を捺したるが如きの印痕 Hammering 數回を併し印痕に並行して多數の刺理あることあり、種證を以て石の一端を試験したるに八面體の構造より成るクワドマンステーションの餘像現出せり云々

仁保一號及二號

此の兄弟石の降下に就きては地學雜誌第九集四十五頁に左の記事あり

頃ほ明治三十年八月八日午後十時五分、別防國山口町の四方半天に當りて俄然一團の光亮現れ、須臾にして其光紫藍色に變ずると同時に恰も流星の如く西より東に向ひて走り流中にて破裂せしが、射光月明を奪ひて地上の物體を識別せしむるの奇觀を呈し、瞬時空中に於て爆裂して強き閃光を放ち續いて雷音を耳にして消滅せり、而して同時に雷鳴の如き音響を聞くこと二分時に及べり。然るに此の時何物か奇響を傳へて吉原郡仁保村の水田中に落下せしを觀し者あり、附近を搜索して二箇石を得たり。兩者殆んど同大にして長さ一寸五分幅一寸六分を許り、日方は五十二分と六十七分ありたり云云

兩石とも形殆ど完くして平たき橢圓形の二面を境するに著しき稜を以てし、外皮内部共に艶なく、許多の球粒ありて淡灰色の石基より容易に取り出すを得。鐵粒及トイライイト粒は微小なり。

横地氏の説に據れば仁保村以外にも同時に二三の隕石發見せられたりと云ふ。

東公園號

本號は明治三十年八月十一日福岡市の東端なる東公園に落下せしものなるが、藤森峰三氏の説に據れば原量約二百匁ありしも、分割して各所に配布せられたりと、今其の所在を知るに由なし。

難なり而して之を鍛合するに十分なる自然を與ふるを宜しとす始め刀工國宗は星鐵を鍛鍊するに當り鍛合困難にして意の如くならず依て其氏神たる水川神社に祈禱し三週間精進齋して鍛合の方法を工夫し漸く其目的を達したりと陳せり

左に刀工國宗より手に差出したる表面を附録す

(前卷星鐵にて刀鍛製方從來傳授も無之と經驗も無之故に付最初試に普通の法に據り鍛鍊數候加減甚六ヶ敷就ては種々助形の上三度までも別込み漸く相繼め又鍛ふる度毎に其色白く研ゆる迄十分に鍛かし込みしに遂に無事出来上り申候但鍛鍊の度數は一振は二十回他の一振は十六回なり地合は初め研きにして多數出来上る様を幾度別け肌物軟へを爲せし譯には無之候はに研きて後同らずも肌合相現れ愈て星鐵固有の美質感歎の外無之候はに地金の爲を隔り火加減淡くせしを以て白く淡く姿なきも切味は十分に折して又折ることなどは決して無之者と相傳申候且又祇當りは通常の鐵よりも軟きも強り物堅きを以て肌一層著るしく相現はれ申候也

明治三十一年三月

岡吉 國宗 謹言

早乙女號

此隕鐵は前記白萩號と相前後して越中前川郡早乙女嶽附近の瀧壺にて發見せられ、其拾得地の白萩號と相去る遠からざると其石質の白萩と同しくホロシテライト Hoisite なる八面體石に屬することより推すに白萩と同時に落下したる兄弟石たるを知るべしなり。此の石久しく世に知られざりしが、四十二年十二月之を所持するもの携へて地質調査所に至り、之を檢したる大塚洋之助氏によりて始めて世に紹介せらるゝに至れり。今地質學雜誌第十七卷第二百七號(明治三十四年四月)に大塚氏の略報したる所左の如し。

(略)形骸は右尾に穿つ短棍の前半部の左端を頂したる如く、最大限に就きて測るに凡そ長さ四寸五分高さ四寸五分あり、重量凡そ二匁九百目あり、表面は帶褐色なる錆色をなし一部に赤鐵粉赤色を呈す、中央の凹部は彼の

岡野號

田ノ上白萩早乙女と共に本邦四國鐵の一に於て現今京都帝國大學の藏する所となる。地學雜誌第十六集百八十五號三百四十頁(明治三十七年)に中川源次郎氏の記する所左の如し。

去る四月七日午前六時三十五分過ぎ中國の東部に一大火球の墜下せしを認めしものありしが、當時は至て證證なる快晴にして一點の雲霧を止めず、恰も下弦の殘月僅に味醜を照せしのみ、別に天候に異狀なかりしも、神戸附近にては遠方にて白砲を發射したる如き鳴響を聞くと同時に、多少空氣の振動ありたるの感あり、岡地質學所の數點計地電計等には何等の變化を示さず。然るに播磨の諸所に於ては同時期に四方より火災を發する如く通過せる火あり、或然たる雷響を聞きし後、戸限子發動せりとの報告あり。丹波國篠山町にては同六時三十分頃俄然空上へ雷鳴の如き嘯然たる聲響を聞くと共に一個の火球四方より飛び來り、降時に於て轟然爆裂せしが如き振動あり、人々頗る奇異の感を抱きしに、岡野を去る里餘岡野村の内今福村宇和山と稱する山林中に落下したる形跡ありて、現場の松樹は落雷に逆ひする如く、其地穴を發掘せしに、約二尺の下底より一個の圓錐を得たり。之を實驗するに其實質は未だ判明せざるも其形廢尖頭を有する橢圓形をなし最大長徑一匁八(八分)短徑一匁三(四分)ありて其角を存せず、表面酸化鐵を以て掩はれ、其一部剝離して銀色の素質を現はし、尖頭部に數小の裂隙を生ぜりとも、普通の隕石に比すれば頗る堅硬にして、重量四匁七二五(一匁二百六十匁)あり。此地方に於ては明治十三年二月十八日に落下せしことありし以來稀有の現象なりと云ふ。

神崎號

一小不正形隕石の一方切り取られたるものにして、褐黑色の外皮の上に數小窪あり、石質外觀共に薩摩隕石に酷似す。惜らくは落下の年月明かならず且つ肥前神崎郡とのみありて地名を詳かにせず。

神保氏其の日本隕石概記 General Notes on Japanese Meteorites

887
49

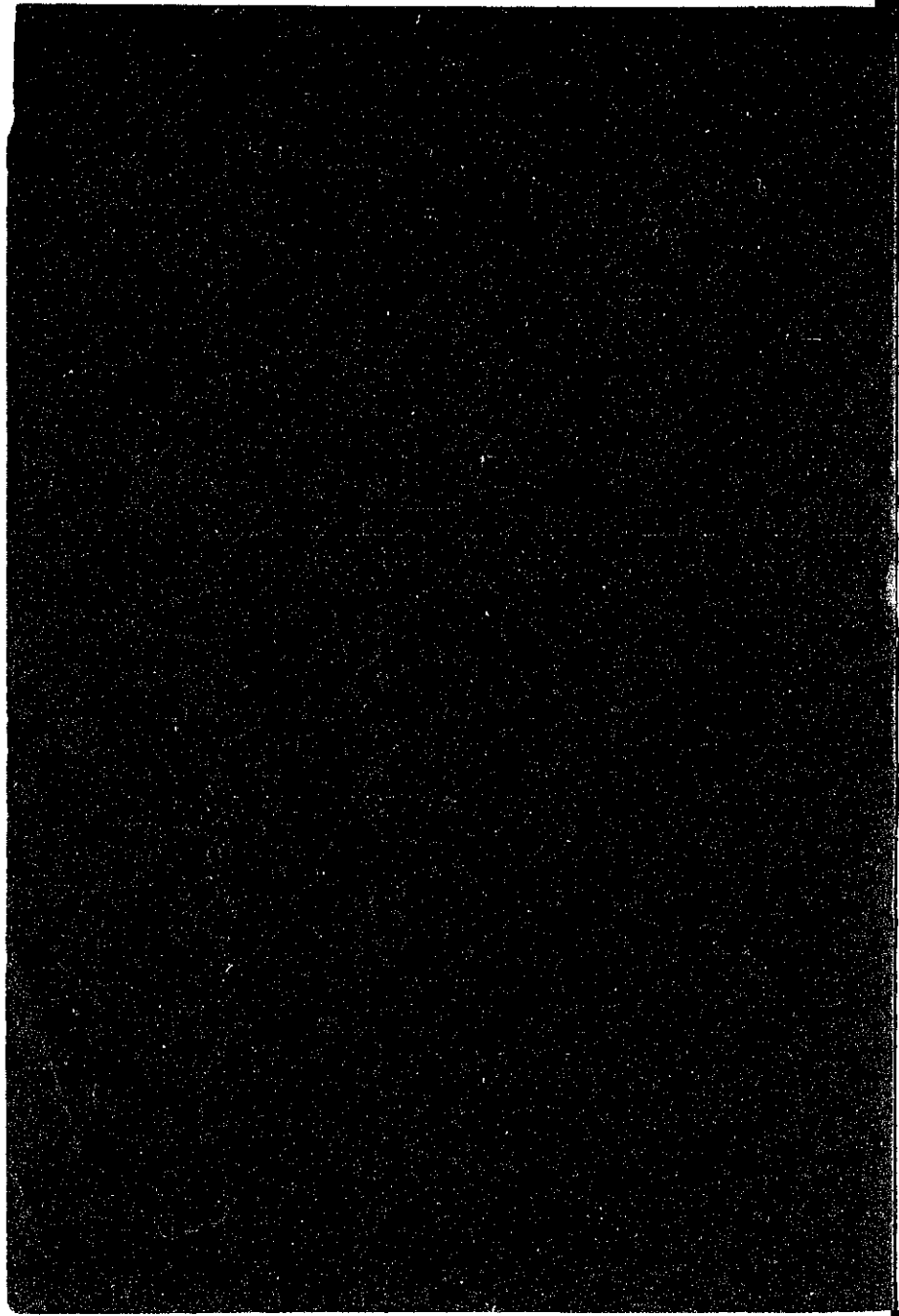
一八	石隕石
一八〇	鐵隕石
二八七	
二八九	
一九四	
一六四	

以上を以て日本隕石に對照せば、本邦に於ては如何に石隕石の比較的多数なるかを推知するに難からざるべし。
(完)

teonit以前に附言して曰く地質學雜誌第二卷二四六頁乃至二四七頁に日本隕石に關する記事あり、中に前記のもの外一八一七年十二月二十九日に江戶(今の東京)に隕石ありたること、一八八〇年二月十八日に丹後與謝郡に隕石ありたることを載す。後者は竹内號と月日を同うすれば多分同時の隕石ならん。又 Geological Magazine, New Series, December II, Vol. 9, 1882. に出てたるフライイト Flight 氏の隕石史補遺 Supplement to a Chapter of the History of Meteorites にも丹後與謝郡タリタツキ村に隕石の降下ありたる旨を記載せりと。

予は今、日本隕石略説を終るに臨み、日本隕石降下に就き左の著しき二事實あるを注意し置かん。

- 一、落下時の夏季に多くして他の時季に少なりしこと。
 - 二、隕鐵即ち鐵隕石の數よりも石質隕石の數著しく多きこと。
- 一、落下の月は十一月の三日を除くもの降石中夏季三月に屬するもの八回、即ち六月三回、七月二回、八月三回にして他の月にては二月一回、三月一回、十月一回あるのみ。
- 二、落下の回数よりせば十四回の中、三回は鐵隕石にして十一回は石隕石を降らせり。個數よりせば石隕石四十五個に對して鐵隕石僅かに四個なり。石隕石の鐵隕石より多きは世界一般の通則なるが如く、今世界著名の二三隕石標本目錄に就て鐵隕石と石隕石との數を求むるに左の如し。落下時不明のもの同時の隕石は概ね一個と計算しあるを以て左の數字は個數よりは回数に近きものを知るべし。



887
49

