

文学作品の舞台・背景となった地質学 -5-

魯迅, 大岡昇平の作品と地質学

蟹澤聰史¹⁾

はじめに

青春時代に地質学を学び、あるいはそれを職業とした文学者には、すでに本シリーズその2(本誌583号)、その4(本誌589号)で紹介したように、ゲーテ、ノヴァーリス、宮澤賢治などが知られている。ここでは、魯迅と大岡昇平を取りあげてみよう。魯迅が来日する以前に地質学を学んでいたことは魯迅研究家以外にはあまり知られていないようである。最近の研究によれば、魯迅の著した『中国地質略論』は、彼のその後の思想に大きな影響を与えたものとして注目されており、かつ当時の日本の地質学者の海外派遣について、大きな危機感を持っていたことが明らかである。これに対して、大岡昇平は地質学や地理学を学んだ経験はないが、その方面に造詣が深く、『武蔵野夫人』などの作品にも地質や地形に関する記述が随所に現れていることは、以前から指摘されてきた。大岡の場合は、太平洋戦争末期に、フィリピンでの捕虜生活を経験し、『俘虜記』、『レイテ戦記』、『野火』などを著しており、その作品の中にも地質学的な記述が随所に示されている。

この二人の文学者の生き様と作品を幾つか紹介して、どのように地質学に興味を持っていたのかを考えてみたい。

1. 魯迅と地質学

魯迅は中国における偉大な思想家・作家として有名であり、中国を救うためには、医学ではなくて文学でなければならないとの決意を新たにしたい

っかけは、仙台に留学中の出来事が転機になったという逸話は多くの人々にも知られている。写真1は、仙台市博物館にある「魯迅の碑」に刻まれたレリーフ像である。

魯迅、本名周樹人、は清朝末期にあたる1881(明治14、光緒7)年、浙江省の紹興にある旧家の長男として生まれ、満17歳の時に南京の江南水師学堂に学んだ。この学校は、9年制の海軍学校で、



写真1 仙台市博物館の庭にある「魯迅之碑」。稲井石を用いて1960年に建てられた。題字は郭沫若による(撮影 蟹澤2004年)。

1) 東北大学名誉教授：
〒982-0801 仙台市太白区八木山本町2-19-14

キーワード：魯迅、中国地質略論、黎明期の日本地質学、大岡昇平、フンボルト、レイテ戦記、俘虜記、武蔵野夫人、フィリピンの地質

魯迅は給費生であったが性に合わなかったようで、南京に新設された江南陸師学堂附設礦務鐵路学堂（略称：礦路学堂）に転学した。礦路学堂では、「国文・算学・測量・地質・冶金・機械図面・外文有徳語和日文2種（外国語としてドイツ語と日本語）、随学生自由選読1種（自由選択科目）」とされ、「礦物学・地質学・化学・熔煉学（精鍊学）・格致学（物理学）・測算学（現在の算術・幾何・代数・三角等）および絵画学」といわれている。礦路学堂は開学したばかりの新鮮さがあり、魯迅はそこでの学生生活には満足していたようである（阿部兼也『魯迅の仙台時代』による）。ここでは、旧来の儒教的歴史観とは違った西欧の進化論をも学び、「世界にはこのような新鮮な考えをもつ人々がいるのか」と後に書いている。1902年1月、魯迅は礦路学堂を卒業した。

1.1 『中国地質略論』の意義

礦路学堂を卒業はしたものの、そこでの回想については「数年間講義を聴いて、何回か礦道に降りてはみたが、それで金銀銅鉄錫を掘り出すことができるようになるのか。実際自分でもはっきり把握できたわけではなく、「工欲善其事必先利其器論」、すなわち—良い仕事をするには、まず立派な道具が必要である（論語 衛霊公）—ほど容易ではなかった。天井高く二十丈も飛び上がり、地下深く二十丈ももぐったりはしたわけだが、結果はやはり全くの役立たずで、学んだ学問は、「上窮碧落下黄泉 両處茫茫皆不見」—天上から黄泉の国まで究め、いずれも広すぎて何も見えない—ということになった。残された道は、ただ一つ、外国へ行くことだった。」ということ、卒業後直ちに官費留学生として同級生5人（うち1人は取りやめ）とともに日本に渡った。1904年4月まで、当時の東京師範学校校長嘉納治五郎が清国留学生のために開設した「弘文学院」で日本語などを学んだ。この頃に著したのが『中国地質略論』である。この、『中国地質略論』は、緒言において中国に対する危機意識を啓発する意味でたいへん重要なものであり、近代科学と社会革新の運動とが深く結合されたという点ではなほ重要なものとなった（阿部兼也『魯迅の仙台時代』）。

『中国地質略論』第一 緒言 の中で魯迅は、
一国を窺うことは難しいことではない。その国に

はいり、市中をさがしてみても、自国で作った精密な地形図が一幅もないようなら、その国は文明国ではない。自国で作った精密な地質図（および地形・土性などの図）が一幅もないようなら、文明国ではない。そればかりか、これは、その国がやがてかならずや化石となり、後世の人がそれを撫でながら嘆息して「絶種」Extract speciesと名づけるようになる前兆である。広漠として美しく、われらのもっとも愛する中国よ！ まことに世界の宝庫であり、文明の元祖である。あらゆる科学が昔から発達しており、測地・製図などの末技はいうに及ばない。だが、どういうわけか、地形図を描くと、部分図は多くあるが、これを集めてみても境目が合わず、河川は俯瞰図なのに、山岳はきまって横から描いてある。・・・地質や地質図など問題外である。・・・地質学は地球の進化の歴史であり、岩石の成因や地殻の構造などは、いずれも深く研究されている。これを中国にとりいれれば、宇宙に浮かぶ塵埃のようなこの地球が、長い間の変化を経て今日の形になったのであって、そこには我々の生活を助ける無限の財宝がたくわえられてはいるが、もともと我々の運命を支配する神秘不可思議なものは何も存在していないことがわかるであろう。このようにはっきり妄念を断ち切ってこそ文明は興るのである。・・・（伊藤昭雄・林 敏訳）

という書き出しで地質学の重要性を解き起こし、中国の地質について、これまでの学者の諸説を集めて報告するとある。ここで「絶種」として用いられているExtractはおそらくExtinctの誤用であろう。

第二 外国人の地質調査 では、1871年に、ドイツのリヒトホーフエンが中国の各地を遍く調査したこと、ハンガリーのセーチェニ、ロシアのオブルチェフなど、列強諸国からの調査があい続いているなど、外国人が中国の地質を探検したり、野望を抱くことは許せないとしている。さらに日本からも神保（小虎）、巨智部（忠承）、鈴木（敏）、西和田（久学）、平林（武）、井上（禧之助）、斎藤（讓）、和田（維四郎）、小川（琢治）、細井（岩弥）、巖浦（名・経歴等不詳）、山田（邦彦）らが調査したことについて言及している。

第三 地質の分布 では、宇宙の起源に関するカント・ラプラスの星雲説から始まって、各地質時代の特徴を述べている。太古代について、「岩石は

片麻岩、雲母岩、緑泥岩などが最も多く、ほとんどは火力(火成作用のことか?)で変質している。当時は荒涼としていて、生命は微塵も存在していなかっただろう。しかし、時に石灰や石墨が含まれているのは理解しがたい」と述べている。現在では太古代における生物の存在が明らかになっているが、当時の常識ではこのことについて疑問を持ったのであろう。古生代になると生物が出現し、それによってカンブリア紀、シルル紀、デボン紀、石炭紀、二畳紀の6紀に分けられる。実は、オルドビス紀がここでは抜けているが、魯迅の誤りであろう(訳注に指摘がある)。古生代になると生物の種類がきわめて多くなること、中国の石炭紀における石炭の分布や金属鉱床の豊富なことについて言及し「この時期の石炭の産出はヨーロッパを遙かに凌いでおり、これを手に入れば燦然たる前途があるが、失えば死に至るであろう。わが国(中国)民は選択を誤らぬようにしよう」と警告している。中生代は、3紀に分けられ、鱗木や封印木などは既に絶滅し、松柏類や蘇鉄がそれに替わり、白亜紀になれば被子植物が現れ、ジュラ紀には奇怪な竜類(恐竜)が陸地に跋扈し、始祖鳥が天空を飛翔していたとある。新生代は、2紀に分けられ、われわれ人類の棲息する歴史そのものであると述べている。さらに北部の黄土(loess)が第四紀の土砂の堆積によって生じたものであることを説明している。

第四 地質上の発達 では、中国の各地質時代におけるテクトニクスについて、ほぼ現在の感覚で概観している。

第五 世界第一の石炭国 で、中国の石炭について、日本人の地質学者の調査による炭田の位置や埋蔵量を紹介している。これまでの中国では、このように無限にある巨富の使い方も知らず、わずかな利益に得々として、自国を傷つけてきたことについて、保管を疎かにしてきた罪は一体誰にあるのだろうかと嘆いている。

そして、第六 結論 において、「中国は弱いけれども、やはり我々は中国の主人公なのだから、大衆を結合して立ち上がり、産業の振興を図り、工業が興隆し、文明の影響が脳裏に刻印され、代々受け継がれてゆけばやがて良い結果を結ぶであろう」と結んでいる。要するに、中国の資源・領土を列強の侵略から守ること、そのためには自力で開発すべ

き事、そのためには中国で欠落している地質学をはじめ近代科学の知識を補う必要があることを述べている。このように、魯迅は来日してほんの短い間に、近代科学が社会改革に重要な役割を果たすことに気づき、このような論文を書いていた。

魯迅はまた、『ラジウムについて』という論文も発表した。これは、1903年『浙江潮』月刊第8期に発表されたもので、1895年にレントゲンがエックス線を発見したこと、キュリー夫妻がピッチブレンドからラジウムを発見したこと、これらの放射能の性質などを紹介している。本文の末尾には

X線の研究からラジウム線が発見された。そしてラジウム線の研究から電子説が生まれた。これよりして、物質に関する観念が、忽然として、動揺を来たし、大きな変化を生じた。衆智を集め、古きを捨て新しきを採ることに努めた結果、朽ちたる果実はすでに落ち、新しき花卉はまさに開こうとする。キュリー夫人の功績偉大なりとしても、究極においては、十九世紀末のX線の発見者レントゲン氏に対し、脱帽して謝意を表さねばならない(岩城秀夫訳)。

とある。訳者の岩城秀夫氏は、この文章には幾つかの誤りがあることを指摘しているが、20世紀の初めにこのようにいわば当時の最先端の科学についての紹介文を物している魯迅の一面にはたいへん興味深いものがある。1935年に発表された『集外集』序言には、魯迅自身が「当時の私は、科学や歴史の知識が決して高くはなかった。日本語を習いはじめたばかりで、意味がよく理解できないままに、大急ぎで翻訳していた。そのため内容にもたいそう疑わしいところもある」と謙遜している。

1904年、清国が指定した進路は、東京帝国大学採鉱冶金学科であったが、魯迅はあえて仙台医学専門学校(現在の東北大学医学部)を選んで進学した。この理由は、少年時代に父の死を経験し、その時に当時の漢方医による迷信の害を痛感し、「医学をとおして中国の維新に貢献しよう」との考えがあったようである。また、阿部兼也氏は「中国民族が抱えている人種として劣っている状態、種として退化しかねない状態を克服するためには近代科学の成果を利用することであり、それは言うまでもなく医学である。『中国地質略論』で得た近代科学への信頼と、社会革新運動との結合に成功したことに

よる自信, その発展上に, 医学の選択があったようだ」と指摘している。しかし, 後に仙台における「カンニング事件」や「幻灯事件」がきっかけで, 医学を捨てて文学に転ずることになる。これに関しては『藤野先生』にも出てくる。解剖学の教授であった藤野巖九郎は, まだ日本語にあまり堪能でなかった魯迅のノートを徹底的に添削して返してくれた。このときの様子を「・・・私はびっくりした。そして同時に, ある種の不安と感激とに襲われた。・・・」とある。「ほら, 君はこの血管の位置を少し変えたね—むろん, こうすれば比較的形がよくなるのは事実だ。だが, 解剖図は美術ではない。実物がどうあるかということ, われわれは勝手に変えてはならんだ。・・・」これは自然科学者の態度である。藤野先生の希望と教訓とは「小にしては中国のため・・・, 大にしては学術のためであり・・・」とある。医学を捨て, 中国人に対する魯迅の啓蒙活動の影響は強く, その後の中国人が魯迅に持っている畏敬の念はたいへん大きい。今でも, 東北大学や仙台市博物館の庭にある魯迅の銅像や碑には中国から訪れた人たちからの献花が絶えない。また, 東北大学には魯迅が学んだ仙台医専時代の建物が残っており(写真2), ここを訪れる中国人も多く, さまざま



写真2 魯迅の学んだ仙台医学専門学校階段教室。その後, 東北大学理学部化学教室講義室として使われていた。仙台市片平の東北大学構内に残っている(撮影 蟹澤2004年)。

想いを込めた板書が記されている。

私は1995年8月, 北京に滞在した際に, 魯迅が1924年5月から26年8月まで住んでいた魯迅故居を訪ねた。小雨に煙る故居には訪れる人もなくひっそりとしており, 質素な机とベッドと籐の椅子が置かれていた(写真3)。ここでたばこを煙らせなが



写真3 北京の魯迅故居とその入り口, 入り口の縦書き「魯迅故居」の文字は郭沫若の筆による(撮影 蟹澤1995年)。

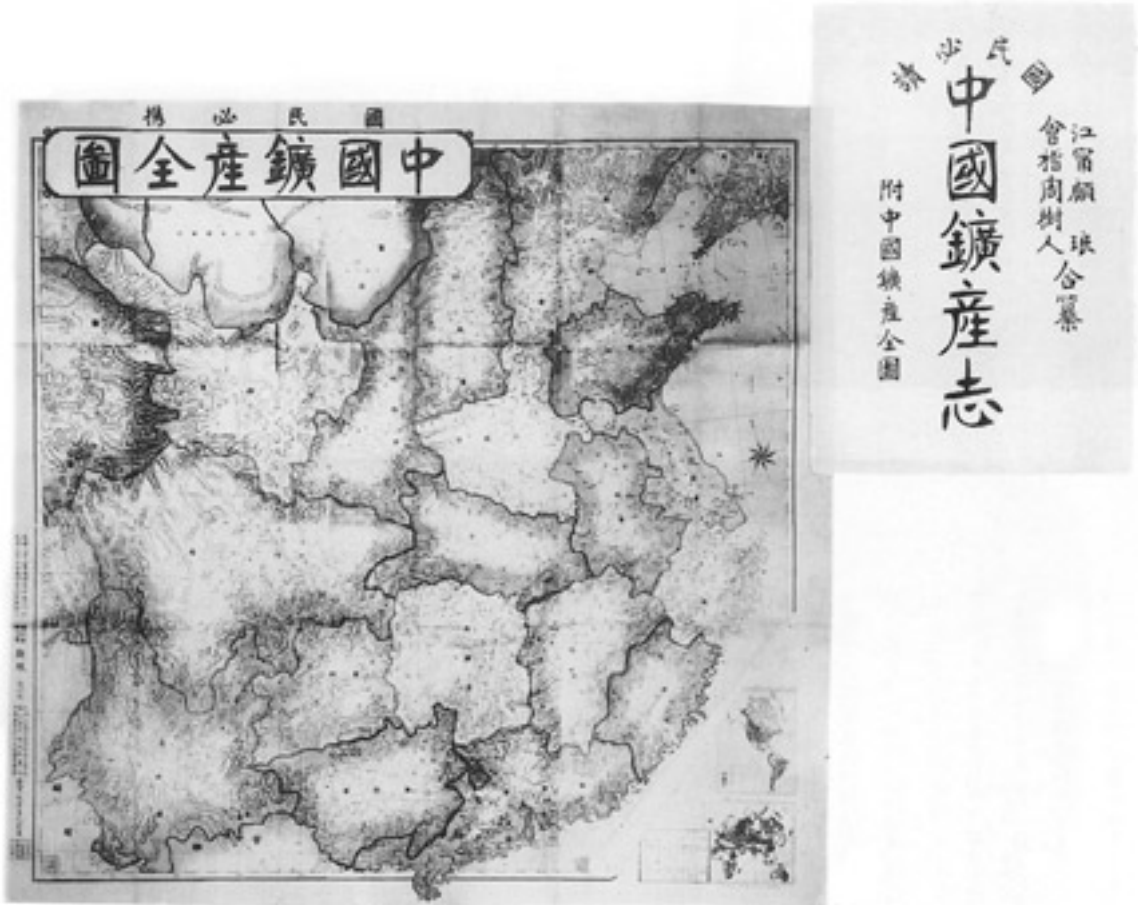


写真4 中国鉱産志および中国鉱産全図(魯迅生誕110周年仙台記念祭実行委員会編, 1991より引用)。

ら、中国の将来について思いを巡らせていたであろう魯迅のことを考えると感慨深いものがあった。

1.2 魯迅来日当時の日本地質学界

『中国地質略論』の「外国人の地質調査」に挙げられているリヒトホーフエン(Richtshofen)は以前に紹介したように「シルクロード」の命名者であり、1860年から東アジア諸国を巡り、1868-1872年にかけては中国大陸をくまなく歩いて、大著"China" 3巻をまとめた。

日本に初めて本格的な地質学が導入されたのは明治初期で、最初に地質調査を行ったのは1872(明治5)年に来日したアメリカ人ライマンであり、日本の地質を最初に総括した人は1875(明治8)年に来日したドイツ人ナウマンといわれる。しかし、幕末に来日したフランスのコワニエ(Françisque

Coignet, 1835-1909)は10年間日本に滞在し、『日本鉱物資源に関する覚書』を著した業績は注目されるべきである(今井, 1966)。ライマンやナウマンの努力によって生まれた日本の近代地質学は、その後東京帝大などに地質鉱物・採鉱冶金などの学科ができて独自の歩みをはじめた。また、鉱山開発や資源調査、火山防災などのために地質調査所が設立され、前記の人々が活躍をはじめた。神保小虎(1867-1924)は、東京帝大を卒業後、北海道の地質調査に従事し、ドイツ留学の後に東京帝大教授となった。その間1895、1897年に遼東半島や江南諸省の資源調査に従事した。巨智部忠承(1854-1927)は東京帝大卒業後、地質調査所に勤務し、1895年には遼東半島の地質・土性調査に従事し、和田維四郎のあとを継いで地質調査所所長となった。和田維四郎(1856-1920)は、日本にお

ける地質調査の草分け的存在で、新設の東京帝大助教授となり、E.ナウマンとともに地質調査所の設立に貢献し、東大教授を兼務するとともに初代地質調査所所長となった。1899、1900、1902年には中国各地を視察した。鈴木 敏、井上禧之助は、それぞれ二代、三代地質調査所所長を務めた。小川琢治(1870-1941)は、1896年に東京帝大を卒業後、地質調査所に勤務し1902年、1904-1905年には中国北部の地質調査に従事した。帰国後、京都帝大教授を務めた。日本で最初のノーベル賞受賞者湯川秀樹の父君である。日清・日露両戦争の影響もあって、日本は海外の地質調査が盛んに行われるようになり、若い日本の地質学者たちが中国に派遣された。日清戦争のさなか、大本営は巨智部忠承に遼東半島の地質調査を命じた。また、魯迅が仙台を訪れた1904年は日露戦争の勃発した年である。

このような背景を考えると、日本の地質学者による中国や朝鮮半島の地質調査は、これらの国への侵略と密接な関係があったことは明らかであり、日本に留学していた魯迅がこのような日本人の調査に注目し、諸外国の中国侵略に危機感を持っていたのは当然であろう。魯迅はその後1906年に、一緒に日本に留学した顧 琅とともに『中国鉱産志』を出版している。表紙には顧 琅ならびに周 樹人合纂とあり、付図として『中国鉱産全図』がついている(写真4)。初版本の広告には、東京帝国大学顧 琅氏、ならびに仙台医学専門学校周 樹人氏とある。この書物の中には、日本人として、先の人々のほかに、東大在学中に東京地質学会設立に携わった佐藤(伝蔵)、日本アルプスに氷河地形を発見し、後に東大地理学科教授となった佐藤伝蔵とともに『大日本地誌』を刊行した山崎(直方)、さらに地理学者で『日本地文学』を著した矢津昌永(1863-1922)の名前が記されており、これらの人々の調査が基になっている。明治の中期に日本の地質学界をリードしてきた人々の活躍を魯迅が知っており、どのようにしてこれらの情報を得たのかということはいへん興味のあるところである。

2. 大岡昇平

大岡昇平(1909-1988)は、京大フランス文学科卒業の後、国民新聞社、神戸の日仏合弁会社「帝

国酸素」に勤め、翻訳を業としながら、スタンダー研究家としても知られるようになった。35歳で召集され、米軍に捕らえられて野戦病院とレイテ島の捕虜収容所に俘虜として収監された。1945年12月に復員した。『俘虜記』『野火』あるいは『レイテ戦記』で、自らの戦争体験を詳しく記録したが、単に記録にとどまらず、大きな文学作品にまとめ上げている。1953(昭和48)年、芸術院会員に推薦されたが「過去に俘虜になったこともあり、国家的名誉を受けることはできない」との理由で辞退した。

2.1 『俘虜記』

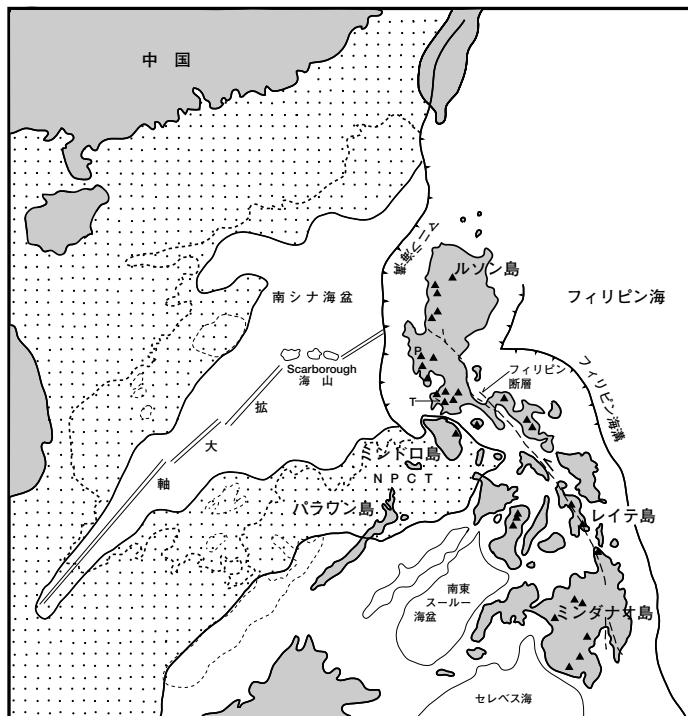
『俘虜記』は、1944(昭和19)年、フィリピンのミンドロ島に召集され、翌年1月米軍の攻撃を受け、俘虜となったときのおよそ1年間の記録である。ここでは、同じ俘虜の身であった和歌山県出身の銃弾に喉を貫かれた兵士の生家について、

紀伊地塊と本土との間を貫く大地裂帯の眺めだけは愛していた。彼がこの雄大な溪谷の一部に住んでいたということは、彼に対し特別の親近の感情を起こさせた。

とあり、中央構造線沿いに発達した紀ノ川の地形のことを述べている。紀伊地塊は、三波川帯・秩父累帯・四万十帯などからなる地域で、本土といっているのは中央構造線の北にある領家帯のことと考え、大岡昇平が発表した当時の日本列島に関する一般的な地質構造の解釈とは異なり、プレート理論に基づいた考えのようにも受け取れる。さらに彼の所属していた部隊が送られたミンドロ島の地勢について、『西矢隊始末記』で次のような説明がされている。

ミンドロ島ハルソン島ノ西南ニ接シ、縦約百五十キロ幅最広部ニテ約七十キロ、ホボ我四国ノ半分ノ面積ヲ占メル。リングエンカラバターン半島ニ到ル山脈ハ、マニラ湾口デ海ニ没シ、約百五十キロヲ経テ再ビコノ島ノ西北端ニ上ル。主脈ハソレヨリ西南ニ走ツテカラミヤン諸島、パラワン島ヲ経テボルネオニ到リ、南シナ海ノ東縁ブラットフォームトナルガ、東南南ニ向ウ一支配ガ標高二千^{メートル}中央山脈トナツテ、島ノ脊脈ヲ形ヅクツテイル。・・・

フィリピン群島の北部は、台湾の南からミンドロ島の東まで延びるルソン弧が占めている。ルソン島の西部にはサンパレス山脈が北北西に走ってお



第1図
南シナ海からフィリピン群島にかけての構造 (Encarnacion et al., 1995を修正).
灰色で塗りつぶした部分は陸域, 海域の点部は大陸地殻性格をもった地域を示す. NPCTは北パラワン大陸地塊を示す. 黒三角は火山 (P;ピナツボ火山, T;タール火山)である.

り, 20世紀最大といわれる1991年の大噴火をおこしたピナツボ火山がある。山脈のほぼ北端はリンガエン湾に接し, 南部はマニラ湾となっている。さらに南には, マグマ水蒸気爆発で知られ, 直径20km×30kmの巨大カルデラからなるタール火山がある。そして, 山脈は大岡の記述のように, いったん海に没してミンドロ島に伸びている。ミンドロ島にはルソン弧の延長が島の東北部まで続くが, 標高2,585mのハルコン山, 2,488mのパコ山などはルソン島西部とは異なり, 島の大半は南西部に分布する先白亜系の泥質～苦鉄質溶岩起源の変成岩, および第三系浅海堆積物などからなる。ミンドロ島から南西のパラワン島にかけては, 北パラワン大陸地塊 (North Palawan Continental Terrane NPCT) が分布する。NPCTは始新世後期から中新世初期 (23-17Ma) にかけて南シナ海の拡大によって中国本土から分離した中生代のアンデス型縁辺と考えられている (Encarnacion et al., 1995)。第1図に南シナ海からフィリピン群島にかけての構造を示す。

2.2 『レイテ戦記』

レイテ島はほぼ四国の半分程度の大きさである。

レイテ島の戦いは1944 (昭和19) 年10月から12月にかけて行われた。フィリピン近海では日米海軍の総力を挙げた海戦が行われ, 日本の連合艦隊は壊滅し, 10月25日には米軍が上陸した。『レイテ戦記』は1967 (昭和42) 年1月から「中央公論」に連載された。『レイテ戦記』では, 1. 第十六師団 において, レイテ島の記述が次のように詳しく説明されている。

レイテ島は面積約四, 〇〇〇平方キロ, フィリピンで八番目の大きさの島である。南北に長く縦約一八〇キロ, 幅は中央部アブヨグ, バイバイ間のくびれたところで二五キロ, 北部タクロバン, パロンポン間の最も広い部分で七〇キロある。

台湾からルソン島を伝わって来る洋上山脈はルソンの南部から紐飾状に分岐してフィリピン群島を作る。さらに南方にボルネオ, セレベス, ハルマヘラ諸群島に展開する。いわゆる西部太平洋花綵列島である。

レイテ島はそういう分岐山脈の二つによって南北に貫かれている。一つはカリガラ湾の西から南走して島の脊梁を形づくり, アブヨグ, バイバイの線以南は, 二つに分岐して, ミンダナオ島の北端と連結する。最高峰で一, 四〇〇メートルくらいだが,

開析が進行していて、脆い鋸形の頂上と、熱帯性叢林に埋められた深い谷を持っている。火山がその上に噴出して山形を一層複雑にしている。

もう一つの山脈は島の西部をやはり南北に走り、耳のように本島に付着した半島型の山地を作っている。火山はこの地区にはなく、標高二〇〇メートル内外の低い丘陵地帯で、南方の二つの半島山地と共に、あまり戦略的重要性はない。

レイテ島にはアルト山、ダナオ山など幾つかの古い火山があり、17. 脊梁山脈 には、

ダナオ山は脊梁山脈の西側に噴火した火山で、標高八〇〇メートル、フィリピンによくある、標高のわりに裾野の広い火山の一つである。ドロレスからオルモック、イビルの南まで一〇キロにわたってゆるやかな裾野を拡げている。ドロレスのあたりで標高三〇〇メートル、よく繁茂したヤシの間に、一脈の涼気を感じさせる高原性の風景を持っている。

ダナオ湖はその火口湖で湖面標高六〇〇メートル、周辺六キロである。

また、29. カンギポット-1月21日~4月19日 の冒頭に、

レイテ島西北部に耳のように張り出した半島の地質調査はまだ完全ではないが、全体として第三紀の地向斜(海成層)であることに、専門家の意見は一致している。

つまり火山性の脊梁山脈より古い地盤が隆起したものである。ピリヤバからロモノン間に一〇〇メートルぐらいの海岸段丘を形成、サン・イシドロ、シラド、パロンボンなど湾入部では、隆起珊瑚礁が発達している。・・・

海岸から東方二〇キロのオルモック河谷まで高原性の丘陵地帯になる。分水嶺が南北に貫いていて、それは北部サン・イシドロの方面では東に偏し、ピリヤバの辺から、西部海岸に迫っている。山地は縦横に雨水で開析されてはいるが、標高二〇〇メートルぐらいの低山であるから、脊梁山脈のような熱い叢林は発達しない。・・・高原性の丘陵の表面は、脊梁山脈の火山が噴き上げたロームによって覆われているが、一メートル掘るとパロンボン・クレイという固い粘土層にぶつかる。この粘土は水を含むとひきしまる性質を持っていた。また海岸に近い台地は大抵隆起珊瑚礁であった。・・・

というように、たいへん詳細な地形や火山の記述が見られる。

2.3 フィリピンの地質

ここで、フィリピンの地質について概観してみよう。フィリピン群島はおよそ30万平方キロメートルで日本のおよそ8割の面積があり、7109にわたる大小さまざまな島嶼^{とうしよ}からなる。地質はたいへん複雑で、本誌413号に鈴木(1988)の紹介がある。鈴木によれば、フィリピン群島には結晶片岩類が点在し、ルソン島の東縁から南東方のサマル島とレイテ島境界付近を通り、ミンダナオ島の東部に至る地域、さらにミンドロ島からパナイ島北西部に至る群島の一般走向に平行に分布する地域と、それにほぼ直行するパラワン島地域と南部のスール島を通りミンダナオ島西部からセブ島に至る地域に分布するものとに分かれる。そして、ルソン島東縁からミンダナオ島東縁にいたる結晶片岩分布地域を境に西側の内帯と東側の外帯に分けられる。ミンドロ島西部の始新統礫岩に石炭紀の単体サンゴが、またペルム紀紡錘虫がやはりその付近で発見されているが、古生界の報告はパラワン島ないしその延長地域に限られている。島全体としては断片的にしか分布していないが、パラワン島では古生層に重なる三畳系とともに南北の褶曲軸をもってこまかく褶曲していることから、古生代後期には堆積物が厚く堆積する地向斜が発達したと考えられると述べている。三畳系とジュラ系、さらに下部白亜系の分布は限られているが、上部白亜系以降の堆積物は広く各地から報告されている。大岡の体験したミンドロ島にはジュラ系が結晶片岩に漸移しているが、白亜系は変成作用を被っていないことから、この変成作用はジュラ紀末だと考えられている。さらに古第三系は、ほぼ群島全域にわたって分布する。ミンドロ島では前期始新世の石灰岩を主とし、シルト岩・礫岩・砂岩・集塊岩を挟む地層である。火成作用は古第三紀に玄武岩・安山岩の活動が活発に行われた。また、新第三紀には深成岩の活動が各地で行われ、中期中新世の閃緑岩の活動がレイテ島で見られる。ルソン島では、東部ほど古い30-35Maの年代を示すが、西部では10Maかそれより若い年代の花崗岩類がみられる。なお、レイテ島にも中期中新世とされる閃緑岩の活動がある。鈴木

(1988)によれば、フィリピン群島の地質学的性格は日本列島の琉球弧南部・小笠原弧や本州の西南日本弧に近いとされる。一方、Holloway (1982), Ru and Pigott (1986), Encarnacion *et al.* (1995)などは、白亜紀以降の南シナ海盆の拡大がフィリピン群島の地質に大きな影響を与えたことを指摘している(第1図)。現在のフィリピン群島周辺では東に傾斜するマニラ海溝と東から西に傾斜するフィリピン海溝に囲まれている。そして、パラワン島は中国大陸南部から分離した大陸地殻の一部であるNPCTの沈み込みと共に、その上に高圧型変成作用を受けたパラワンオフィオライトがのし上げられている(Encarnacion *et al.*, 1995)。したがって、NPCTとその他のフィリピン群島とは異なる地質体である。鈴木による内帯・外帯の境界はほぼ左横ずれのフィリピン断層にあたる。

フィリピンは、金、銅、クロムなどの資源が豊富で、ポーフィリー銅鉱床が多いことで知られる。産金地帯はフィリピン断層を中心とした地域に分布する。また、ポーフィリー銅鉱床は著しく含金量が多く、そのため多量の金を供給している(石原, 1986)。

2.4 『武蔵野夫人』

貞淑な人妻道子と、ビルマから復員してきた従弟勉との愛を軸にした『武蔵野夫人』の冒頭には、中央線武蔵小金井、国分寺、立川から狭山丘陵付近にかけての地形や地質の成り立ちが詳細に描かれている。

中央線国分寺駅と小金井駅の間、線路から平坦な畠中の道を二丁南へ行くと、道は突然下りとなる。「野川」と呼ばれる一つの小川の流域がそこに開けているが、流れの細い割に斜面の高いのは、これがかつて古い地質時代に関東山地から流出して、北は入間川、荒川、東は東京湾、南は現在の多摩川で限られた広い武蔵野台地を沈澱させた古代多摩川が、次第に西南に移って行った跡で、斜面はその途中作った最も古い段丘の一つだからである。

狭い水田を発達させた野川の対岸はまたゆるやかに高まって楕状の台地となり、松や桑や工場を乗せて府中まで来ると、第二の丘陵となって現在の多摩川の流域に下りている。野川はつまり古代多摩川が武蔵野におき忘れた数多い名残川の一つ

である。段丘は三鷹、深大寺、調布を経て喜多見の上で多摩の流域に出、それから下は直接神奈川の多摩丘陵と対峙つ^{んげん}つ^{んげん}六郷に到っている。

樹の多いこの斜面でも一際高く聳える樺や檜の大木は古代武蔵野原生林の名残であるが、「はけ」の長作の家もそういう樺の一本を持っていて、遠くからでもすぐわかる。……どうやら「はけ」はすなわち、「峽」にほかならず、長作の家よりはむしろ、その西から道に流れ出る水を遡って斜面深く喰い込んだ、一つの窪地を指すものらしい。

水は窪地の奥が次第に高まり、低い崖となって尽きるところから湧いている。武蔵野の表面を蔽う^{ローム}礫層、つまり赤土の層に接した砂礫層が露出し、きれいな地下水が這い出るように湧き、すぐせせらぎを立てる流れとなって落ちて行く。……

このあたりの記述はまさに第四紀地質学そのものと言ってもいい。大岡の文章には地質学の論文の一部にもなり得るような記述があちこちにある。この小説の舞台は「はけ」を中心としているが、大岡の言によれば、

「岩宿」の旧石器人の遺跡が発見されたのが昭和24年の秋で、それまでは日本には旧石器人はいない、関東ローム層というのは、富士山の火山灰の赤土だけど、ロームの下には人が住めない、何も亡いというのが定説だったんだけど、あのころからロームの下を掘り出して、旧石器人が全国で続々と見つかった。同時に地質学の方で関東ロームの構成を調べだしたんだよね。

とにかく、地層と重ね合わせて人間の心理の深層とか、秘められた恋とか、みんな泣かせることをこじつけた(埴谷雄高との対談より)。

『武蔵野夫人』では、復員してきた勉の性格として「見知らぬ土地の地形に興味を持つのも、彼の兵士の習慣の一つであった。敗兵は常に^{にげみち}遁路に心を配りつつ歩くものである」と言わしめている。大岡が『武蔵野夫人』を執筆したのは1948(昭和23)年、小金井市の富永次郎宅に寄寓していた時である。埴谷との対談にもあるように、ちょうどその頃関東ロームについての研究が始まっており、大岡はこれらの研究の成果が出始めたときと期を一にしてこの小説を書いたのであろう。そして、舞台となった武蔵野周辺の地形や地質の資料を集めている間に地質学会に入会したと思われる。『虜囚記』は、

1948～1950(昭和23～25)年に「文学界」「中央公論」などに発表されたが、随所に地質学的な記述が盛り込まれているところを見ると、大岡はそれ以前から地理学や地質学にはたいへん興味を持っていたのだと思われる。このことを示す逸話として、大岡の書斎には日本地理学会の学会誌「地理学評論」がギッシリ並んでおり、それに感心した当時東京教育大学に勤務していた地質学者が地質学会にもぜひということに勧誘した(羽鳥, 1982)。そして昭和28(1953)年4月入会以来終生地質学会会員であった。後に大岡は、「私の書くものの中の自然描写は、大抵地形についての説明がつくことになっている。風景がどう見えるかだけでなく、つまり視覚的に捉えるだけでなく、山なり谷なりが、どういう地学的経過で、いま見る姿になったかを書かないと気がすまない」、「ちょっとした短い旅に出ても、まずその土地の地図を買う。いま自分のいるところが、どの位置で、まわりの地形はどうなっているかを承知しないと、気がすまないのである」、そうになった理由として、「ジャングルに一人きりになり、自然だけが友になるような経験をしたせい、渋谷のような複雑な地形に育ったためか、もともとそういったことに注意する傾向なのか、自分の内部にある不安のため、唯一たしかなものとして、土地に固執するのかもしれない」と言っているが、こういった性格は地質学者にはごく自然なものであって、大岡にはそういった素質が本来備わっていたのかもしれない。また、埴谷雄高との対談で、「鳥居龍蔵の『武蔵野及其有史以前』を読んだこと、ダンネマンの科学史やゲーテ、フンボルトの影響を強く受けたこと、俘虜となったフィリピンでも地形に注意していた」ことが語られている。大岡に影響を与えた人々について述べてみよう。ダンネマン(Friedrich Dannemann, 1859-1936)は、ハイデルベルク、ベルリン、ハレの各大学で自然科学と歴史を学び、1923年にはボン大学の哲学講師、ついで教授となった。『発展と関連から見た自然科学邦訳 大自然科学史』がある。ゲーテは以前に紹介したように、ヴェルナーの影響を強く受けるとともに、ワイマール公国の地質の専門家として、また『ファウスト』では水成論と火成論について論じ、『イタリア紀行』ではアルプスを越え、ヴェスヴィオ火山に登るなどの経験により、イタリアの地質についてた



第2図 フンボルト像。

いへん詳しく紹介している。フンボルト(Alexander von Humboldt, 1769-1859)は、フライベルク鉱山学校で水成論者のヴェルナーに師事した。その後、ヨーロッパ、ロシア、シベリア、中南米を旅行し、地質学に貢献した。とくに、環太平洋地域の線状配列をなす火山帯と地震の原因とを結びつけた功績がある。鳥居龍蔵(1870-1954)は東京帝大人類学講座の坪井正五郎のもとで人類学・考古学を、神保小虎、小藤文次郎から地質学を学んだ。東京帝国大学助教授として人類学講座を担当した。後に中華民国北京燕京大学客員教授を勤め、自然人類学・考古学・民族学など多方面で活動した。

2.5 大岡昇平に大きな影響を与えたフンボルト

ここで大岡昇平が強く影響を受けたフンボルト(第2図)について紹介しておこう。南アメリカ西部を流れるフンボルト海流、ならびにその付近に棲息するフンボルトペンギンは、彼の名を冠していること、フンボルトの名前のついた地名が各地にあることでも分かるように、彼は地理学、植物地理学などが専門とされているが、実は地質学の実に発展に大き

な貢献をしている。フンボルトはゲーテに遅れること20年の1769年9月14日、ベルリンの由緒ある貴族の子として生まれた。彼の最初の論文は、1790年20歳の時に発表された『ライン河畔のいくつかの玄武岩をめぐる鉱物学上の観察』で、ゲーテの仮説に較べて、はるかに具体的に対象に迫っている。彼は「私は事実だけを挙げる。私が見たもの、いなむしろ見ていると思ったものだけを記述する」といっている(柴田, 1992)。その後、1791年6月にフライベルク鉱山学校に入学し、8ヶ月半在学した。当時、水成論の泰斗であったヴェルナーは学長を務めているとともに、岩石学(鉱物学)、地球観相学、鉱山学、鉄冶金学などを講じていた。ここの教育の特徴は、実技を重んじたことで、たびたび巡検旅行を行い、報告書を義務づけていた。この間、フンボルトは過酷なまでに勤勉で、朝早くから坑内に入り、講義を聴いた。さらに自らの研究に打ち込み、この短い期間に論文を7本ものにした。このような過酷な生活のために健康をも損ねたが、人生のもっとも柔軟な時期にフライベルクで学んだことが、多面的な自然研究者となる基礎となり、のちの彼の大著『コスモス』につながっていったことが分かる。やはり貴族出身でありながら先輩であるノヴァーリスがそうであったように、鉱山を社会への参加基盤に据えて、鉱山の諸条件の改善を通じて社会問題に取り組んでゆく気構えを積極的に示した。貴族の出身であったフンボルトがその一生涯を通じて行動を持って示したのは、平等主義と博愛主義である(柴田, 1992)。

地質学者としてのフンボルトは1799年からおよそ5年間にわたる中南米の調査旅行により、またそれ以前のヴェスヴィオなど、多くの火山を観察した結果、師であるヴェルナーの水成論に疑問を持ち始めた。やはり、師のヴェルナーの説に疑問を投げかけて、火成論に転じたブッフ(Leopold von Buch)は1年前にフライベルクに入学し、フンボルトとは終生の友であった。それまでまとまった火山についての研究といえば、ヴェスヴィオとエトナだけであった。彼は、アンデスの最高峰チンボラソ山(6,267m)に登ったのを始め、数多の調査旅行により、地震現象と火山の活動とを同一の原因によるものとして密接に結びつけた。また、数学、測地学、磁気学者であったガウス(Carl Friedrich Gauss, 1777-

1855)の興味を地球電磁気学に引き込んだのもフンボルトであった。ガウスは物理学者のヴェーバー(Wilhelm Weber, 1804-1891)との協力のもとに地球磁場の研究に関して大きな貢献をしたことは周知の事実で、ガウス正磁極期にその名を残している。1829年5月~11月にかけて、60歳になったフンボルトはロシア皇帝の委嘱により、アジアロシアへの旅、アルタイ山脈の鉱層を訪れ、中国国境を越え、広漠たるステップ地帯を横断し、南ウラルまで踏査した。鉱山学校創立100周年祭でのシェーラー教授のフンボルトに対する評言は「坑夫の梯子で地底からコスモスまで登りつめたひと」であった(柴田, 1992)。

3. おわりに

中国では、文学者のみならず偉大な思想家・啓蒙家として知られている魯迅が若いときに地質学を学び、自然科学に関する啓蒙的な文章を物していたことは、私にとっては大きな驚きであった。また、その文章は素人にも大変解りやすいものであることに共感を覚えた。魯迅が明治の黎明期における日本の地質学界についての情報に詳しいのも、たいへん興味のあるところである。また、「実物を勝手に変えてはならない」という自然科学者としての藤野先生の教えに対しての魯迅の内心の不満も文学に転ずる理由の一つとなり得たのではないだろうか。

ここで、いささか個人的な話を述べることをお許し願いたい。大岡の生まれたのは1909(明治42)年である。そして、1944(昭和19)年、35歳で妻子を残してフィリピン戦線に出征した。私の父は大岡よりも3年早い1906(明治39)年、^{ひのえうま}丙午の生まれであった。信州の田舎の地主の息子として12人兄弟の下から2番目であったが、長兄や次兄は早世したり医者として家を出たため、望んだ職業に就くことも叶わず田舎の家を継ぐ羽目になった。そして、大岡と同じ1944年7月、39歳でやはりフィリピンに出征した。行った先はレイテ島で、11月にはオルモックで戦死した。敗戦後2年経って、「英霊」と書かれた木片が遺骨の代わりに戻った。その後、大岡の『野火』『レイテ戦記』を読んで、はじめて父の死んだ当時の様子が分かり、胸が締め付けられる思い

がした。明治に生まれ、大正デモクラシーから昭和初期の変動期に教育を受けたこと、召集先は同じくフィリピンであったことなど、大岡と父はほぼ同時代を生き、同じような経験をした。大岡は捕虜となったが無事生還し、その時の経験を作品として残して、私たちに知らしめてくれた。他方、父は帰らぬ人となった。そんなことで、大岡の作品をとおしてフィリピンでの父の様子を想像することができ、さらに父が生きていたら、どのような戦後を送ったのだろうかとしばし想像に駆られたものである。

『俘虜記』の序章「捉まるまで」には、ミンドロ島で戦友たちがマラリアに罹り、死んで行く様子が描かれ、さらに、「私」の目の前を不用心に通る若い米兵を撃たなかったことについて、「さて俺はこれでアメリカのどっかの母親に感謝されてもいいわけだ」と独白し、執拗なまでに細かくかつ冷静に自己分析している。—「殺すなかれ」は人類の最初の立法と共に現れたが、それは各人の生存がその集団にとって有用だからである。集団の利害の衝突する戦場では今日あらゆる宗教も殺すことを許している。—との一言は、今日の世界情勢を見ると、大きな意味を持っていると考えるのは私だけであろうか。一方で、俘虜収容所がああ激戦のレイテにあったにもかかわらず、全く同じ時期にそこに収容されていた日本兵たちの生活が比較的のんびりしていたように描かれているのが意外であり、不思議に思われてならない。

謝辞: 加納 博先生には大岡昇平の地質学への関わりを示唆して頂き、阿部兼也氏には魯迅と地質学との関わりとともに多数の資料についてご教示を頂いたのが本稿を草するきっかけとなった。石原舜三氏は本シリーズの執筆を勧めてくださった。森 淑仁氏にはフンボルトに関する貴重な資料をご教示いただいた。鄒 英全氏には中国語の翻訳についてお世話になった。記して感謝する。

魯迅についての引用・参考文献

- 魯迅(1903):ラジウムについて。岩城秀夫訳『魯迅全集 9 集外集 集外集拾遺』1985年, 学習研究社。
魯迅(1903):中国地質略論。伊東昭雄・林 敏訳『魯迅全集 10 集外集拾遺補編』1985年, 学習研究社。

- 魯迅(1906):中国鉱産志。『魯迅佚文全集』, 群言出版社(北京, 2001)。
魯迅(1928):藤野先生。竹内 好訳『魯迅全集 第2巻』1964年改訂版, 岩波書店。
魯迅生誕110周年仙台記念祭実行委員会編(1991):『魯迅と日本-魯迅生誕110周年仙台記念祭展示会図録』, 魯迅生誕110周年仙台記念祭実行委員会, 138p。
今井 功(1966):『黎明期の日本地質学』-地下の科学シリーズ-, ラティス, 193p。
阿部兼也(2000):『魯迅の仙台時代』, 東北大学出版会, 387p。

大岡昇平, ならびにフンボルトについての引用・参考文献

- 植谷雄高(1996):二つの同時代史。筑摩書房版『大岡昇平全集 別巻』, p.692。
羽鳥謙三(1982):『武蔵野夫人』と地質学。大岡昇平集3 月報, 岩波書店。
大岡昇平(1953):『武蔵野夫人』, 新潮文庫, 227p。
大岡昇平(1967):『俘虜記』, 新潮文庫, 480p。
大岡昇平(1974):『レイテ戦記 上』, 文春文庫, 450p。
大岡昇平(1974):『レイテ戦記 中』, 文春文庫, 474p。
大岡昇平(1974):『レイテ戦記 下』, 文春文庫, 504p。
大岡昇平(1996):『地図と戦争』大岡昇平全集16 評論III(底本「眼と文学 1978,10,15」日本書籍), 筑摩書房。
大岡昇平(1996):『地形について』大岡昇平全集21 評論VIII(初出「図書 1972,1,1」岩波書店), 筑摩書房。
大森道子(1971):アレクサンダー・フォン・フンボルトとゲーテ—植物学, 地質・鉱物学, 運河をめぐって—。立正大学教養部紀要, no.15, 62-89。
大森道子(1982):アレクサンダー・フォン・フンボルト, ゲーテ年鑑, 24, 177-198。
柴田陽弘(1992):要素と形態—アレクサンダー・フォン・フンボルトの世界(I)。モルフォロジー—ゲーテと自然科学—, no.14, 30-45。
安田徳太郎訳(1977-1980):ダンネマン『大自然科学史』全12巻および別巻。

フィリピンの地質についての引用文献

- 石原舜三(1986):フィリピンの金鉱床:その生成タイプ。地質ニュース, no.384, 6-25。
鈴木尉元(1988):フィリピン群島の地質構造発達史。地質ニュース, no.413, 16-29。
Encarnacion, J., Essene, E. J., Mukasa, S. B. and Hall, H. (1995): High-pressure and -temperature subophiolitic kyanite-garnet amphibolites generated during initiation of Mid-Tertiary subduction, Palawan, Philippines. Jour. Petrol., 36, 1481-1503。
Holloway, N. H. (1982): North Palawan Block, Philippines - Its relation to Asian Mainland and role in evolution of South China Sea. Amer. Assoc. Petroleum Geol., 66, 1355-1383。
Ru, K. and Pigott, J. D. (1986): Episodic rifting and subsidence in the South China Sea. Amer. Assoc. Petroleum Geol., 70, 1136-1155。

KANISAWA Satoshi (2004): Geologic background behind literary works 5: The works of Lu Xun and Ooka Shohei.

<受付: 2004年7月26日>