

# 地質調査事業の先覚者たち

(5)

## 応用地質学を開拓した人—巨智部忠承

今井 功



巨智部忠承

地質調査所の基礎は和田維四郎の努力によって固められた。その時代は日本としても近代国家に脱皮するための基礎固めの時期であった。その後徐々に国力をたくわえた日本は明治20年代から国内的にも対外的にも多難な時代に突入した。

巨智部忠承は明治26年から38年まで

の12年間つまり日清日露の両戦役にまたがる時代に2代目地質調査所長の地位にあった。この間所員の海外派遣 油田調査事業の開始 依頼分析業務の工業試験所移管 土性調査事業の農事試験場移管など地質調査所は大きな試練の場にたたされた。

巨智部は多難な所長時代にも退官してからのちも各地の地質調査に従事しこつこつと応用地質学の領域を開拓していった。彼はいわゆる議論好きの理論家でもなければはでな政治家でもなかった。明治時代の人としてはめずらしく堅実な実践型の人だった。

### 生い立ち

肥前長崎は蘭学発祥の地である。医学ばかりでなく当時の新しい知識は長崎から全国に波及した。

巨智部忠承は安政元年(1854)2月13日巨智部忠陽のひとり息子としてこの長崎の炉粕町に生れた。巨智部家は代々由緒ある家からで父の忠陽は京都から長崎に移って糸割符年寄という税関長のような仕事をしていった。巨智部忠承は長崎で外国語を学び一時は学校の代用教員をしていたらしい。のちに県から派遣の奨学生として上京したといわれる。彼が和田維四郎や小藤文次郎より年長なのはこの長崎時代のせいであろう。

上京の途次長崎から大阪にむかう船中でたまたま乗り合わせていた大隈重信の目にとりまき大いに勉学の必要性を説かれた。大隈の目からみれば巨智部も青

雲の志をいだいた一書生に映じたにちがいない。後年名声を得た巨智部は大隈のために早稲田大学創立記念祝典で特別講演をしている。



山下伝吉

明治10年(1877)巨智部は創立したばかりの東京大学理学部地質学科に入学した。教授はナウマン(E. Naumann)助教は和田維四郎であった。同期生には山下伝吉や西松次郎らがあり小藤文次郎は一年先輩であった。級友のほとんどが開成学校出のいわば正規のコースであったのに巨智部は

横道から直接入学している。この年の11月に学生たちはナウマンに引率されて初の地質巡検を行なった。その顔ぶれは採鉱冶金学科の渡辺渡大島道太郎岡田一三河野鯨雄地質学科の小藤文次郎山下伝吉西松次郎城戸種久巨智部忠承の9名で一行は船で神戸にわたりここから京都滋賀岐阜の各地をまわっている。

明治11年には和田維四郎が12年にはナウマンがそれぞれ大学から内務省地理局地質課に移り巨智部はナウマンの後任教授ブラウンス(D. Brauns)から古生物学を学んだ。明治12年に横山又次郎が入学した。彼も長崎の人で通詞の息子だけに語学が達者だった。在学中は同郷の先輩巨智部の家に下宿していた。

明治13年巨智部は26才で大学を卒業した。山下伝吉は卒業と同時に地質課に入ったが巨智部は西松次郎とともに大学に残り7月付で准助教になった。今の助手のようなものだろう。彼は大学で応用地質学の開拓に務力するつもりだったが諸種の事情からそれが困難なことを知り10月に地質課に入った。

## 地質調査において活躍

当時の地質課は設立して間もなく 各方面から人材を集めていた。明治12年には小藤文次郎 高山甚太郎 神足勝記らが 明治13年には山下 巨智部のほか 大川通久 中村照静 関野修蔵 恒藤規隆が入っている。

この時にはすでに ナウマンの指導で40万分の1予察東北部の地質調査がおこなわれていた。

東京大学のブラウンスは関東 とくに東京周辺の地質を研究していたが その指導を受けた巨智部は 予察調査でも阿武隈 常磐地方の地質に重点をおき 明治15年学芸志林に「概測常北地質編」をあらわしている。

明治15年には 横山又次郎と中島謙造が大学を卒業して入所した。2人はただちに予察東部の地質調査をやらされているが 横山はこの時の模様を 次のようにのべている。



中島謙造

「…地質予察図を作るときは中島氏と同区域に属して赤石山系の富士川と天竜川との間に介在せる地方を調べたのである。此の時余等は初めて調査に出たのであったから山下伝吉氏が指揮者となって同道されることに成った。東京を出発したのは其年の7月中旬であったが 当時鉄道が無かったために 徒歩或は人力車で行った。其道順は箱根 御殿

場 富士を経て信濃諏訪といふ次第であった。此の赤石山脈即ち白根山脈は 非常の高山であるが ナウマン先生は此の山脈を成るべく縫ふて縦横に踏査さする考であったのだから 余等は信州の高遠から甲州の早川を経て又信州に出たが 此所は今考えると最も困難な所であった…」

横山又次郎は明治19年にドイツに留学した。

ナウマンは かつてゲイラー (H. Th Geyler) が植物化石を発見した手取川に小藤文次郎を派し この地域の地質調査をさせているが さらに調査範囲をひろげて大勢を把握するために 明治16年に巨智部を福井県下に派している。巨智部は九頭竜川上流で植物化石と炭層を発見した。おそらく手取層群中のものであろう。

明治18年には予察東部の調査で各地を歩き 常磐炭田についてはとくに「白水小豆棕畑煤全層記事」(地質要報 明治20年 第1号)としてまとめている。この中

で巨智部は炭層露頭線 地質柱状図 地質断面図を示し化石の上から新第三系を新旧に2大別している。

巨智部が20万分の1の「千葉」図幅に着手した明治19年は地質局時代で 局長に和田維四郎 次長に原田豊吉がおり 1等技師の巨智部以下 1等技手の山田皓 山下伝吉 中島謙造 原田慎治 2等技手の鈴木敏 西山正吾 坂市太郎らの地質家があった。明治20年には大塚専一が入所している。

「千葉」図幅で巨智部は 銚子の古期岩を古生層とみなし 第三紀層については下位より銚子層 浮石質角礫岩層 第三紀上部層に3分している。この銚子付近の銚子層は 明治39年 石渡延世が三角貝化石を発見し 江原真伍により白亜系であることが明らかになった。

ひきつづき明治20年に 巨智部はその南の「上総」図幅に着手している。この図幅では 峯岡付近の第三紀層を銚子層に対比し 銚子層と第三紀上部層とは不整合関係にあるとしている。またさらに 峯岡山脈に閃緑岩 斑岩 蛇紋岩の分布を認め 「峯岡山はもと大地の裂隙より噴出せる旧新二様の火成岩の構造にかかわりこの地裂線は海をへだてて三浦郡に通ずること明瞭」なりとして 構造線の存在を指摘した。巨智部はこの「千葉」「上総」両図幅の調査とほぼ前後して 40万分の1の予察中部 西部 西南部の調査もおこなっている。

巨智部の畢生の大業は 予察調査にひきつづいておこなわれた20万分の1の「宮津」「生野」「豊岡」「赤穂」の各図幅調査であろう。この調査は 日本海側から瀬戸内海までの広い地域にわたるもので 複雑な岩層の分布とそれらの前後関係の識別 地質構造の大勢の把握さらには鉱床賦存状態を適確にとらえたものとして 今日でも高く評価されている。もちろん それには夜久野塩基性岩類の帯状配列をはじめて明らかにした西山正吾の「敦賀姫路間地質報告」(地質要報 明治21年 第3号)や これと平行しておこなわれた山下伝吉の20万分の1「比叡山」「大阪」図幅調査も貢献している。また 巨智部は図幅調査の過程で 明治22年に宮内省御料局の特別調査として 生野鉱山のくわしい地質調査をおこなっている。生野鉱山は明治元年官行となり 工部省によって開発されていたが 明治18年の工部省廃止により農商務省直轄となり さらに明治22年には佐渡鉱山とともに皇室財産に編入され 宮内省の管轄となった。ちょうどこの時期には 鉱山開発の次の段階として 地質学的な探鉱の必要性に迫られていた。巨智部は生野鉱山を地質学的に調査した最初の人で その成果は「1万分の1御料局生野鉱山地質図ならびに説明書」(明治

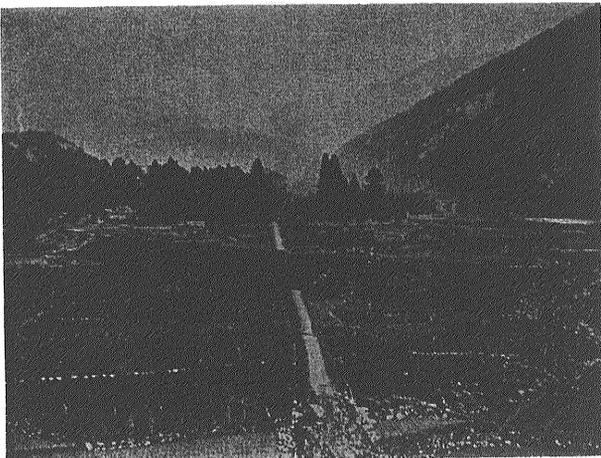
26年)となつてあらわれている。なおこの時の地形測量には神足勝記があつている。

明治24年(1891)10月28日 濃尾地震がおこり 全壊家屋8万 焼失家屋6万 死者7273人という大被害となつた。ちょうど生野方面の図幅調査から帰つていた巨智部は 急拗地震原因取調べのため 静岡 愛知 岐阜 三重 滋賀 福井の6県および京都 大阪2府の巡回を命ぜられ 29日に出発した。東京大学からは小藤文次郎 ミルン(John Milne)らも震災地調査におもむいた。明治22年に全通したばかりの東海道線は名古屋一大垣間で大被害をうけ 寸断された。巨智部の帰京は11月9日であるから 調査というよりは視察程度のものであつたらしい。おりから11月に第2国会が開かれ 貴族院で菊池大麓から震災予防調査会設立の建議がなされた。この結果 翌年6月 震災予防調査会が設置され 7月14日付で小藤文次郎と巨智部忠承が地質部門の委員となつた。この調査会は 土木 建築 地質 地球物理 地震 気象の各分野を総合した 当時としては画期的な研究体制であつた。

巨智部は 日本全体を論ずるような大論文は発表してないけれども 地質 鉱床 石材 地震 火山 土地改良など 各分野にわたつて多数の調査をおこなひ 調査所在職中だけでも図幅以外に30数編の報文をあらわしている。そのほとんどは観察事項とそれにもとづく記載であつた。地道な応用地質学の開拓者といふことができよう。明治24年には地質調査の功により理学博士号をもらつている。なお 40万分の1の予察地質図は全部で5葉であるが そのすべてにわたつて担当したのは巨智部忠承ただひとりである。

### 総括された日本の地質

明治26年4月1日 巨智部忠承は和田維四郎のあとを



濃尾地震根尾谷の断層

ついで 2代目地質調査所長になつた。就任してまもない6月7日に 三浦宗次郎と西山愷吉が吾妻山の爆発で殉職した。三浦は明治17年に東大を卒業して地質調査所に入り 予察調査や20万分の1の「豊橋」「足助」「名古屋」「男鹿島」「秋田」などの図幅調査で活躍していた。明治26年の吾妻山の爆発では はじめ鈴木敏が調査する予定であつたが 都合で三浦宗次郎が行くことになつたわけで まことに不運なめぐりあわせであつた。同行の学生 比企忠と西和田久学とは助かつてゐる。

明治27年 土性調査事業に貢献したフェスカ(M. Fesca)が解傭され恒藤規隆が土性課長になつた。この年8月 日清戦争がおこり 12月には原田豊吉が没している。ところで 明治20年ごろから地質図幅調査事業はようやく軌道にのりだし 40万分の1の予察調査は明治27年の「予察西南部」地質図の刊行により 一応完了した。ここに40万分の1の精度の日本地質図が整つたわけであるが 最初に着手した「予察東北部」がどうしても見劣りがするので 翌年から小川琢治 井上禮之助 伊木常誠 佐川栄次郎 金原信泰らの新しいスタッフを加えて再調査することになつた。この訂正版は明治34年刊行されている。

明治30年(1897)8月に 第7回万国地質学会がロシアのセントペテルスブルグ(今のレニングラード)で開かれた。明治30年の前半はまさにこの地質学会の準備で大忙であつた。各地から出品用の岩石 鉱物標本が集められた。5月には地質調査所の内容を紹介する英文カタログができた。また英文版の100万分の1大日本帝国地質全図と土性図が作成された。40万分の1の予察調査が一応完了していただに 時期的に好都合であつた。原田豊吉以来蓄積された豊富な資料がこの地質図の中にもりこまれ 日本の地質が肉付けされたわけである。これらの資料標本類は ロシアの義勇艦隊に托して露都におくられた。万国地質学会に出席する巨智部忠承と恒藤規隆は 5月28日 横浜出航の英船エンプレス オブ チャイナ号でまずアメリカに渡り サンフランシスコからニューヨークまで北米大陸を横断し 欧州航路でドイツに行き ベルリンにしばらく滞在して 8月にセントペテルスブルグに達している。

この第7回万国地質学会は ロシア皇帝ニコラス2世がとくに力をいれただけに 参加者約800名という盛大さであつた。巡検も北はフィンランドから 南はチフリ ス バツームを経てセバトポールに至るといふスケールの大きさである。当時は国際学術会議に日本人が

出席すること自体珍しく、まして詳しい100万分の1の日本地質図を提示して、一部の外人にしか知られていなかった日本の地質の全貌を世界に明らかにした点、意義深いものがあつた。巡検ではウラル山脈やコーカサス山脈、バクー油田などを視察した。会議終了後、巨智部と恒藤はふたたびドイツ、フランス、ベルギー、イギリス、北米、南米をめぐる。翌年3月帰国している。巨智部にとって、最初にして最大の洋行であつた。

第7回万国地質学会の参加に気をよくした地質調査所は、明治31年から1900年(明治33年)にパリで開かれる万国博覧会と万国地質学会の準備にとりかかった。まず地質課の周知を集めた邦文版の100万分の1大日本帝国地質全図が完成した。これは前年つくられた欧文版の焼直しで、台湾と千島がすでに含まれており、別枠として火山帯分布図がついている。この日本地質図の完成は、当時の為政者に地質調査所の存在意義を認めさせたし、また、その後の地質学の発展と普及に大きく貢献した。

この頃は地質調査所員の新旧交替がようやく顕著になつた時期である。地質家だけでも、明治31年に中島謙造が東京鉱山監督署長に、山下伝吉が北海道炭鉱鉄道に移り、翌32年には鈴木敏が三菱会社へと去っている。

これに対し、明治30年ごろから小川琢治、井上禔之助、佐川栄次郎、金原信泰、伊木常誠らがあいついで入所している。日本の地質学の創始期に実地教育をうけ、図幅調査によって貢献してきた中島謙造や鈴木敏と異なり、彼ら新進は整備された教育環境のもとで、新しい知識を豊富に身につけていたので、従来の図幅調査のあり方についても、先輩たちの考え方に対しても、何かと批判的であつた。もっとも、図幅調査に関しては、20万分の1の精度ではもはや時代の要請に応じられないこと

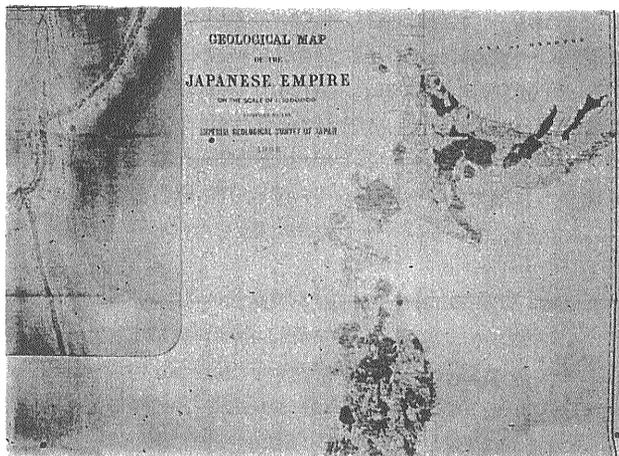
が一般的な意見となつていた。

小川琢治は100万分の1の日本地質図に断面図をつけるべきだと主張し、そのための出張をしているし、井上禔之助、小川琢治、佐川栄次郎の3名は100万分の1の日本地質図に説明書をつけるべきだと主張し、それぞれ項目を分担して執筆にとりくんでいる。この説明書は明治32年に完成した。地形、地質、応用地質の3編からなる大著である。大正15年の英文鉱産誌、昭和7年の日本地質鉱産誌はこの説明書を範としている。また、この説明書の英文版は、明治35年“*Outlines of the Geology of Japan*”としてあらわされた。すでに原田豊吉の日本群島構造論に疑問をもっていた小川琢治は、このような作業をもとにして、独自の構想による「日本群島地質構造論」(1899)をあらわした。大学を出てからわずか3年目のことである。それは、ともすれば老化しがちの学界に一陣の涼風を吹きこんだ感がある。

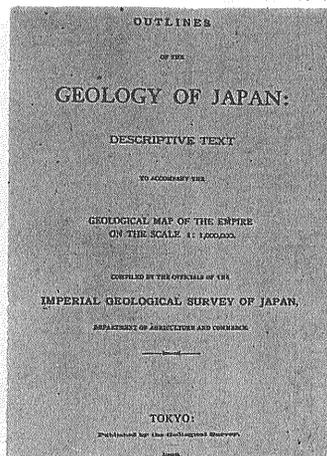
明治33年(1900)パリの万国博覧会場で第8回万国地質学会が開かれ、地質調査所からは巨智部忠承、恒藤規隆、小川琢治らが参加した。100万分の1の日本地質図が展示されたことはいうまでもない。巨智部がナウマンと再会したのはこの時である。このころには、ジュース(E. Suess)やリヒトホーフエン(F. v. Richthofen)らによって日本の地質構造が論ぜられており、日本の地質もようやく世界の注目するところとなつた。

### 地質調査所の体質改善

地質調査所には古くから特別調査というものがあつて、地質図幅調査事業などの経常業務以外に、官民の依頼に応じた多方面の仕事をやつていた。明治20年代から30年代にかけて、民間産業が発展するにつれて、この特別調査の件数がふえ、明治29年には地質調査だけで20件に達している。明治27~28年の地質調査所事業報告のなか



100万分の1大日本帝国地質全図



Outlines of the Geology of Japan

で 当時の様子が次のように述べられている。

「……最近6年間には官民の依頼に応じ特別調査を施行せし事項著しく増加し 且つ本所に於ても特に調査を要する事件亦倍々頻多なりしを以て 技術官中之れに従事せしもの少なからず。 乃ち普通調査の進行は多少之れが為に阻碍せられざるを得ず。 而して這般臨時緊急の調査事件の如き前途倍々頻繁を告ぐるは蓋し必期する所なりと雖も 現在の費額を以て能く其必要に応ずるを得るや否やは普通調査事業の功程に関する所大にして 識者の反省を望むこと至って切なり……」

明治25年には依頼分析制度がもうけられており 一般工業原料試験が分析課で行なわれていた。 分析課長高山甚太郎は このままでは官民の依頼試験に応じられないばかりか 急速に成長しつつある化学工業を支える基礎的研究ができないので 多方面からの支持をうけて中央工業試験所の設立を建議した。 この建議は明治32年2月 衆議院で可決され 翌33年(1900)6月 農商務省工務局所属の工業試験所が官制公布され 高山甚太郎所長のもと定員15名の規模で発足した。 さしあたっては地質調査所内に仮事務所を置き 越中島に新庁舎を建設するはこびとなった。 これが今日の東京工業試験所のはじまりである。 明治36年 従来の依頼分析業務はすべて工業試験所へ移管された。 そして地質調査所の分析課は もっぱら地質調査に関連する分析のみをおこなうようになった。 また 明治33年には地質調査所に燐鉍調査費として 16,483円の臨時費が計上された。 これは当時人造肥料の原料となる燐鉍石の輸入が500万円にも達し 国内の燐鉍調査が重視されたためだが この業務は 翌年肥料鉍物調査所設立とともに すべて移管されている。 燐鉍調査に貢献した恒藤規隆はこの肥料鉍物調査所長に就任した。

さらに フェスカの努力により多くの業績を残した土性調査事業も 明治38年3月 農事試験場へ移管された。 こうして 創立以来多目的であった地質調査所は 明治30年代の産業の発展期において 地質調査業務に一本化され 調査所の性格がきわめて明確になった。

これらの予算減 定員減を補ったのは 新規に着手した油田調査事業である。 19世紀末は世界的に石油産業が興隆した時期であり 日本でもその影響をうけて 明治21年に日本石油会社が 明治25年に宝田石油会社が設立されている。 しかし ライマンの油田調査以来 日本では組織的な油田調査というものがなく 地質図幅調査の結果から地域的な報告がなされていたにすぎなかった。 地質調査所の中島謙造は 時代の要請にこたえて 明治29年に「本邦石油産地調査報文」をまとめている。



佐川栄次郎

これは231頁にのぼる膨大なもので 石油地質に関して総括された日本最初の論文である その内容は 総論において石油の重要性 世界の石油の産状をのべ 本論で日本全土の油田について 彼の実地調査資料に既存の資料を加えて詳細に説明したものである。 巨智部もかねてから組織的な全国油田調査の必要性を感じていた。 こうして油田調査の機運が醸成されたわけだが 直接の動機は 明治26年ごろからのアメリカのスタンダード石油やイギリスのサミュエル商会(今のシェル石油)の日本進出にともなう業界の動揺にあった。 とくにスタンダード石油は明治33年11月 資本金1000万円のマンモス会社インターナショナル石油を設立して積極的に北海道の石油開発にのりだした。 このために その数年まえから日本でも実業家の試掘出願が殺到し 調査所にも調査の依頼請求が多く あとを絶たなかった。 そしてついに議会で油田調査の重要性が論ぜられ 明治33年7月 地質調査所で油田調査が実施されることになった。

この油田調査は 29,000円の臨時費と20名の臨時定員の枠を得て 明治34年 佐川栄次郎による第1区越後東山油田の調査から開始された。 当初は新潟 秋田油田を対象とし 佐川栄次郎のほかには大塚専一や伊木常誠らが担当している。 油田調査は実測による2万分の1の地形図をもとにするだけに 詳細な観察が重視された。 20万分の1の図幅調査にあきたらなかつた若手の地質家は この調査に多大の期待をよせた。 事実 油田調査によってはじめて東北裏日本新第三系の岩相層序が確立されたし 地質構造の種々のタイプが明瞭に表現された。 この岩相層序区分の大綱は今日でも立派に通用している。 油田調査事業は明治36年に経常業務に移管され その後 中断することはあったが 地質図幅調査事業とともに地質調査所の事業の2大支柱となった。

明治30年代は地質調査所にとつてきわめて重要な時期であった。 これまで述べたような体質改善は 結果的には当然のことのようだが 実際には予算の問題にして

も 所属の問題にしても 定員の問題にしても 容易なことではなく ともすれば地質調査所が分解してしまう危険性ははらんでいた。巨智部忠承は多くを語らなかったが 日本の地質の全貌の把握というナウマン—和田構想に徹していた彼の決断力が この難事の切りぬけを成功させたものと思われる

### 地質家の海外派遣

日清 日露の戦役のころから海外の地質調査が急速にふえている。これよりさき明治24年には 金田橋太郎が約半年にわたって韓国の地質調査をおこなった。

これはゴツチエ (K. C. Gottsche) の調査以来のものである。

日清戦争がはじまり 日本軍が北進して清国領内に侵入すると 大本営は巨智部忠承に遼東半島の地質調査を命じた。当時 中国大陸の地質資料としてはリヒトホーフェンの「支那」(China) くらいのもので 遼東半島に関しては未知の地域であった。しかし巨智部は「遼東半島の地質など行かなくてもわかっている」と大言壮語して 軍の要請に難色を示した。時の大本営参謀次長川上操六は「まあそういわずに 見てくるだけでいいから」と懇請したので やむなく明治28年3月出発することになった。おそらく巨智部としてみれば 所長として多忙な時期であり また よやくこれから日本の地質 地下資源の調査に本格的にとりかかろうとした時期だっただけに 海外の地質調査どころではなかったものと思われる。ともかく巨智部の渡清は 当時の地質学界だけでなく 報道界の話題にもなった。軍としてみれば 地質調査所長の渡清ということだけで 政治的にはじゅうぶんだったのだろう。調査は約1カ月 金州から貔子窩より碧流河に至る範囲で 大本営からは沖竜雄技師が随行した。また同時に 鈴木敏 鴨下松次郎らが金州—旅順間の地質 土性調査を行なっている。4月22日に帰還した巨智部は あとの調査を鈴木 鴨下らにまかせた。その結果は軍機のため明らかにされていない。4月17日には下関講和条約が締結され 日清戦争は終わっていた。そして その後の三国干渉により遼東半島は清国に返還されてしまった。

明治28年 韓国政府は長谷川芳之助を鉱務顧問とし 西和田久学に鉱物調査を依頼した。西和田久学は以来明治30年までに咸鏡 平安 黄海および江原各道を踏査し その結果を随時地質学雑誌に発表している。明治28年 東京大学を出たばかりの石井八万次郎は 日清戦争で日本領土となった台湾にわたり 台湾総督府技師として 斎藤譲とともに全島の地質調査をおこない 明治



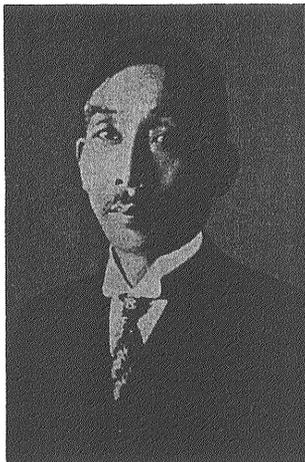
石井 八万次郎

30年に10万分の1の台湾地質鉱産図およびその説明書をあらわした。なお斎藤譲は明治34年 台東探険の途次マラリヤで没している。その後 石井八万次郎 小藤文次郎らが韓国の地質を紹介した。このころまで海外調査の多くは大学出たての若い人たちによってなされた。地質調査所では 明治33年 小川琢治と金原信泰による北支那の調査があったけれども大部分は国内調査に専念していた。

明治37年2月10日日露戦争がおこるとその影響は地質調査所にも及んだ。農商務省は韓国全道の地質 鉱産調査を企図し 地質調査所から井上禱之助 伊木常誠 金原信泰が 鉱山監督署から西尾銈次郎 松田繁 新山敏介 鈴木四郎 岡田英夫 笹尾正一 中川維則 が加わって 明治37年12月から39年1月まで全道にわたる調査がおこなわれた。この結果は明治39年「韓国 鉱業調査報告」I—V号としてまとめられた。また 大本営の命をうけてすでに満洲における占領地の金鉱調査をしていた福地信世は 明治37年12月特命をうけて韓国に入り 黄海道沙里院および平安南道平壤付近の石炭 平安南道順安付近の金鉱床を調査した。この結果は陸軍省から発表された。このように韓国の鉱床調査が集中的におこなわれたのは 日清戦争後 韓国内でロシア アメリカ イギリス フランス イタリア 日本などの各国人が鉱業特許権の獲得をめぐる狂奔していた事情も影響している。

巨智部忠承がこのような地質調査所員の海外派遣についてどう考えていたのかは あまり明らかでない。しかし 図幅調査と油田調査を推進しなければならない時期だっただけに 所員の海外派遣は手痛かったにちがいない。巨智部はある人に「留学も結構 大陸の調査も結構 だが肝心なのは日本の地質を明らかにすることだ」と語ったと伝えられている。

明治38年9月 日露戦争が終結するが その前の6月に 巨智部は韓国政府の招聘をうけ 7月10日付で地質調査所免官となり 韓国農商工部技監になった。後任



井上 禧之助

所長には鈴木敏が迎えられた。そして7月15日 地質調査所は鉾山局直轄となり 各課は係に格下げされた。以後 地質調査所の事業は大きく海外調査へと傾斜していった。

### 晩年の巨智部 忠承

日露戦争後 日韓新協約により 韓国

に日本統監府が設置された。巨智部は 統監府の忠言によって韓国農商工部に新設された鉾床調査機関の首班となり 田村英太郎とともに韓国内の鉾床調査にあたった。田村英太郎は明治22年に地質調査所に入りもっぱら測量に従事していたが のち地質家に転向 明治38年8月に退所し 巨智部のあとを追って渡韓している。

韓国全道の鉾産調査にあたった井上禧之助は 明治39年 50万分の1 韓国地質鉾産図をあらわした。この年には南満州鉄道株式会社が設立されている。明治40年 満鉄は撫順炭鉾を領有し 日本政府は平壤無煙炭を官収した。これはのちに海軍の直轄するところとなった。巨智部はこの平壤鉾業所の監督を兼務し 無煙炭の開発をはかった。さらに載寧 殷粟などの鉄鉾床調査もおこなっている。しかし 巨智部の在韓は4年で 明治42年3月には帰国している。明治43年(1910)8月 韓国は併合されて朝鮮となった。朝鮮総督府農商工部商工局鉾務課で全道の鉾床調査が企画され 川崎繁太郎 中村新太郎 田村英太郎がその任に当たった。

この調査は大正6年まで続けられ 大正7年新設された朝鮮総督府地質調査所にうけつがれた。この間の調査結果は朝鮮鉾床調査要報(朝鮮総督府)にのせられている。

地質調査所では 明治40年(1907)に井上禧之助が第4代所長となり 明治43年には朝鮮 南樺太をふくむ200万分の1の日本帝国地質図が刊行された。20万分の1の地質図幅調査も過半を終了し 新規図幅着手の計画が練られていた。韓国から帰った巨智部は 明治43年に宝田石油顧問となり 以後 随時各地の鉾床調査に従事している。巨智部にとっては気楽な閑日月だったにちがいない。日本鉾業会や地質調査所にも時折り顔を出

している。宝田石油は大正10年日本石油に合併した。大正12年5月 巨智部は日石顧問を辞している。

明治38年ごろ 巨智部はめずらしく「公園の友」一名岩石独り学びという小冊子を出している。その内容はまず3人兄妹が日比谷 向島 亀戸の公園に用いられている石材を観察することにはじまり ついで石材の名称 東京で使用される石材の例 東京付近と地方との石材の比較 石材産地表などの石材論に入り最後に岩石の肉眼鑑定の手引きがのせられている。初歩的な普及書であるが 巨智部の応用地質学によせる関心 その帰納的方法の一端をうかがうことができる。

巨智部は強い気性で おこりっぽい人だといわれているが それは古武士の風格からもしのぶことができるようである。しかし一方若いころから尺八を好み のちには三味線と尺八の合奏を考え そのための譜をつくることに努力したといわれる。また将棋が好きで 大塚専一などよくその相手役をつとめたらしい。晩年は皮膚病になやまされ 箱根芦の湯の紀伊国屋で療養するのがならわしとなっていた。昭和2年3月28日夜 この箱根の旅館で知人と将棋対局後 狭心症で倒れ 翌朝不帰の客となった。74才であった。

(筆者は地質部)

### おもな参考文献

- 巨智部 忠承：20万分の1地質図幅「千葉」ならびに同説明書 地質調査所 明治20年
- 以下「上総」(明治21年)「宮津」(明治26年)
- 「生野」(明治28年)「豊岡」(明治28年)
- 「赤徳」(明治28年)
- Milne J. & Burton W. K.: The Great Earthquake of Japan, 1891
- 地質調査所事業成績第2回報告 地質調査所 明治29年
- 中島 謙造：本邦石油産地調査報文 地質要報 明治29年 第2号
- Outlines of the Geology of Japan, Imp. Geol. Surv. Japan, 1902
- 恒藤 規隆：予と隣鉾の探検 昭和11年
- 小川 琢治：一地理学者の生涯 昭和16年
- 東京工業試験所五十年史 昭和25年
- 立岩 巖：朝鮮における地質研究の歴史 東亜地質鉾産誌 朝鮮・歴史一(K-1-1) 1952
- 山根 新次・三土 知芳：わが国の地質調査事業の沿革 地学雑誌 第53巻 第3号 昭和29年
- 日本石油史編集室：日本石油史 昭和33年