

吉川惣司・矢島道子著：メアリー・アニングの冒険（朝日選書 739）朝日新聞社，2003年11月，339ページ＋9索引・引用文献ページ，四六判，1400円。

イングランドをヨークシャーからドーセット海岸にかけて斜めに袈裟懸けにして，ジュラ紀の地層が帯状に分布する。地層はほとんど水平で化石がたくさん入っている。ウィリアム・スミスが化石による地層対比の法則をうち立てたのは主にこの地帯の調査からであった。このジュラ系の地帯がイギリス海峡にのぞむところに，知る人ぞ知るライム・リージスの小さい町がある。近年は行楽地として陽気のいい時分には人で賑わうが，かつては海浜の寒村であった。海岸にはジュラ紀の地層の崖がたつなり，泥や砂の地層の崖からはしばしばきわめて保存のいい化石が見つかる。小さいがきれいなアンモナイトはいうに及ばず，魚竜，首長竜，そして翼竜といった大型の脊椎動物の化石もここから発見された。

19世紀の初め，メアリー・アニングという女性がこの町に住んでいて，海岸の崖から出る化石を集め，それを売って貧しい家計を助けていた。このような仕事は当時女性としては破天荒な振る舞いと考えられたであろう。彼女はまともな学校教育を受けておらず，その化石収集は生活のためというせっぱ詰まった必要からなされてはいたが，同時に彼女自身の中に化石に始まる古生物学や地質学への傾斜も育んでいた。地元に住む有利さを生かしてたえず海岸を見回り，嵐のあとには崩れた崖を見回ることを欠かさず，いくつもの貴重な化石の標本を発見した。魚龍や首長龍といった大物はその中でももっとも目立つもので，これらは当時学界に君臨していた著名な地質学者たちに譲りわたされた。こういう標本をもとにした過去の生物に関する新しい知見が自然史学の発展に大いに寄与したことは当然である。この意味では，彼女は近代古生物学の芽生えに大きなインパクトを

与えたともいえる。メアリー・アニングはこうしてイングランドのこの地域で著名になっただけでなく，世界的にも古生物学の黎明期に忘れられない名前となった。彼女のすばらしい標本の一部は大英博物館にも展示されている。

メアリーの名前は日本ではあまり知られていない。しかし欧米ではよく知られており，ケンブリッジの地球科学事典（D.G. Smith ed., *The Cambridge Encyclopedia of Earth Sciences*, 1982, Cambridge University Press, Cambridge）とか，グールドの生命の本（S.J. Gould, *The Book of Life*, 1993, Norton & Co., New York）といった書物にも簡単ではあるが取り上げられている。こういう半ば専門的な本に顔を出すだけでなく，子供の絵本さえもでている（Don Brown 文と絵，*Rare Treasure. Mary Anning and her Remarkable Discoveries*, 1999, Houghton Mifflin Co., Boston）。

この吉川・矢島両氏によるメアリーの評伝は，この人の事績を日本人の手で紹介したたぶん最初の本であろう。恐竜学をひらいた女化石屋という副題がついており，帯には「ロンドンのお偉方は，私が掘った化石で論文を書きます。」というメアリー自身の言葉をキャッチ・フレーズにして載せている。実際，彼女の発見した化石の貴重なものは当時のイギリス地質学界の著名なリーダーたちの手に渡って（買われて），科学的な研究の対象となった。そういう人の中には，初代のイギリス地質調査所長ヘンリー・デ・ラ・ビーチをはじめ，ウィリアム・バックランド，アダム・セジウィック，ウィリアム・コニベア，そしてギデオン・マンテル，リチャード・オーウェンといった名前が登場する。

この独学でろくに学校にも行かなかった女性が，いかにして近代科学の発展に貢献するようになったかを知るのに，吉川・矢島両氏のこの本は格好の読み物である。1799年から1812年にかけての少女時代の第1章から始まって，1820年代の大発掘時代に数々の大発見をして上記の著名な学者と知己となる第2章，その材料によって学問がいか

リーの残した標本や手記の探索を語る第4章と、それぞれに興味深い物語が物語られる。19世紀の初頭という時代を背景にしてメアリーの社会的な評価もまた別の視点から興味深い話題が提供されている。

科学史にかぎらないのであろうが、日本以外の学史を調べるのは日本人にとっては大きな冒険である。ある限りの資料はおそらくその国の人が探索しつくしているであろうから、評伝はどうしてもすでに書かれた資料の上に乗らざるをえない。新たな資料は日本には手に入らないからである。この本の著者は、そういうハンデいをものともせず、ライム・リージスをはじめとして関係のある場所、関係のある人を訪ねて、実際に土地勘を養いながらこの本を書いた(らしい)。イギリス人でメアリーの研究を集成したヒュー・トレンス氏にも教示を受けている。ライム・リージスなどという小さい町の古文書にもきちんとかかっている。読者は安心してメアリーの事績をたどることができる。

語り口はなめらかで、話し言葉で書かれているこの本から、メアリー・アニングという女性の伝記を読むだけでなく、当時の学問社会の気分やさらには学問の進展のしかたなどを深読みすることも可能であろう。大部という本ではないので読み切るのがに時間はかからない。地学関係の方だけでなく、世の中のおおかたに一読をすすめたい。

(佐藤 正)

鈴木堯士：寺田寅彦の地球観 忘れてはならない科学者 高知新聞社，2003年11月，298ページ，ISBN4-87503-349-4C044，2000円。

本地学協会では日本地学史編纂委員会により、わが国における近代地学史の編纂が進んでおり、そのなかで「日本地学の展開(大正13年～昭和20年)(その3)」(地学雑誌，112巻，1号，2003)に、寺田寅彦博士による日本海形成説(寺田，1927：*Bull. Earthq. Res. Inst.*，3)，そのほか約半ページにわたって記述されている(同、

p.136)。寺田博士(1878-1935)は、物理学者・地球物理学者・文学者・言語学者・随筆家として後世に広く名を留めている、異色の極めて多才な天才的な、高知市出身の学者であった。同博士の地球観をくわしく紹介した本書を通じて、高知市には旧邸を復元した「寺田寅彦記念館」や「お墓」があることを初めて知った。

著者の鈴木堯士博士(高知大学名誉教授、元理学部長)は、広島大学大学院理学研究科博士課程を修了後、すぐに高知大学文理学部に助手として赴任して以降、同大学で主として変成岩岩石学・構造地質学分野の研究で国際的に活躍され多大な貢献をされてきた。また、1997年に定年退官後は高知職業能力開発短期大学校校長を5年間勤められ、その間、『今、何故「ものづくり」なのか IT革命と教育・環境問題を背景にして』(第46回高知県出版文化賞受賞)を著されるなど、地質学の領域を越えて活躍されてきた。中学生時代以来、深く寺田博士に傾倒され、寺田随筆を通じて地球科学の道に入り込み、高知に在って同時に寺田研究の第一人者ともなった、これまた多才な人である。

本書は寺田寅彦生誕125周年にあたる2003年11月28日の直前、11月13日に刊行された。著者により2002年7月から「高知新聞」に連載された「寺田寅彦の地球」の記事を大きく加筆・修正したものである。寺田論文のテーマは幅広く、物理学・地球物理学をはじめとして地質学・鉱物学分野を含めて極めて多岐にわたっているが、本書では、それらのなかで本協会の活動にも直接関係したテーマを扱った多数の論文を詳しく吟味・紹介している。

なかでも、同時代人のウェーゲナーの大陸移動説に賛同するとともに、独創的なアイデアに基づいた独自の日本海拡大説や、現代の用語で言えばプレートの沈み込みが提唱されたことの紹介の内容は、われわれにとって非常に興味深い。著者は、今から70年も前に現代のプレートテクトニクス論を先取りした寺田論文の偉大な先見性を具体的に指摘している。これらのことは著者の前著書「四国はどのようにしてできたか 地質学的・地球

物理学的考察」(南の風社, 1998; 第18回寺田寅彦記念賞受賞)においてもすでに触れられているが, あらためて, さらに踏み込んだ詳しい吟味がなされている。

そのほか, 寺田寅彦博士の生い立ちをはじめとして, 研究者としての一生, そのすばらしい慧眼, 多彩な交友関係, 広い視野などを詳しく紹介し, 読者を「寅彦の世界」に魅き入れる。大方の研究者にとっておそらく初めて詳しく知る, 地質学への偉大な貢献を含む「寅彦の地学の世界」である。一般読者に対しても, 寺田寅彦博士の全体像はもちろん, 地質学・地球物理学一般の案内書, 普及書としての役割を十分に果たすものであろう。さらに, 寺田博士と共通面がある著者のドイツ留学, X線結晶学研究, 四国周辺の地質研究の記述ほかを通じて, 著者の同博士に対する傾倒・想いが諸所に記され, 全体的に随筆的な筆致も手伝って, やや重複気味のところがあるが読者を退屈させない。

本書は次の6章からなり, 最後に「追記・寺田寅彦の伝記スケッチ」(30p.)が付記されている。以下, ごく簡単にそれぞれの記述内容を紹介する(敬称を省略)。

- 第1章 科学者への軌跡
- 第2章 大陸移動説
- 第3章 火山の研究
- 第4章 動く大地の研究
- 第5章 独特の科学観
- 第6章 寅彦余話

追記・寺田寅彦の伝記スケッチ 寺田先生の一生

第1章では, 寺田が造船学に大きな関心を持っていた少年時代から, 夏目漱石, 物理の田丸卓郎(後東京帝国大学理科大学で寺田を指導)と出会った熊本の第五高等学校, 東京帝国大学時代, 同大学助教授時代のドイツ留学のことなどが述べられている。

第2章では, 1923年にウエーゲナーの大陸移動説の日本天文学会での紹介解説講演の内容, 大陸移動説とそれに対する批判, 1963年における復権の紹介, 高知県東部の海岸の地質に関するプレー

トテクトニクス論による著者らの研究の成果, 寺田の日本海拡大説のくわしい紹介と現在の考え方から見てのその妥当性などが述べられている。

第3章は, 浅間山, 南硫黄島の噴火と活動の予測に関する寺田の論文の内容紹介をテーマとし, 1933年における寺田と高校生時代の八木健三博士(北大名誉教授)との浅間火山を舞台にした交友の物語りが紹介されている。

第4章では, 土佐南海岸の地形に関する寺田論文の紹介を中心に, 室戸岬の隆起と今で言うプレート沈み込みとの関係の可能性を指摘した寺田の卓見性を論じている。

第5章では, 伊豆での群発地震の発生の原因, アジ等の漁獲との関係, 地震と雷雨との関係, 石油, 温泉の成因等に関する寺田の諸論文を紹介し, これらを通じての寺田の自然観, 科学的な思考過程, 最後に再び事実上のプレート論, 日本海拡大説の内容を紹介している。

第6章では, 寺田の研究者としてのさまざまな面を記し, その最後の節(寅彦の科学者としての評価 追悼文より抜粋)には, 安部能成氏をはじめとして7名の著名な方々の追悼文が紹介されており, 寺田の全体像を知ることができる。

追記は, 小見出しの表題が示すとおり寺田の研究史を含めた生涯史の要約である。最後に, 本書で引用している寺田の主な論文リストが付されている。

寺田博士の業績に関する記述はこれまでも他書に散見されるが, 地質学的・地球物理学的な面を中心として全体像が描かれたのは, 上記から察していただけたと思うが本書が初めてであろう。第二次世界大戦以前から現在まで70年前後にわたっての, わが国の地学の発展をふりかえる上にも有意義な書である。単なる業績紹介だけではなく, 寺田博士の地球観と著者自身の研究成果にも基づいた寺田観を総合したもので, 読みやすく, あらためて著者に敬意を表したい。

寺田博士は1935年に58歳で病没された。本書を通読して, 現在の多くの方々と同様にあと20年から30年長く活躍されていたならば, とくに戦後以降の地学の発展, なかでもプレートテクトニク

スあるいはプレジデント等、造構論の発展に対して、国際的にもすぐれたリーダーとして極めて大きな影響を与えたに違いないと思うのは、紹介者だけでないであろう。

(水野篤行)

今村遼平：技術者の倫理 信頼されるエンジニアをめざして 鹿島出版，2003年12月，183ページ，2500円。

日本学術会議は1997年に、人類の未来を担う技術者を育成するためにプロとしての自立を促す技術倫理教育を大学の学部段階で行うべきことを提言した。

技術者資格の国際的相互認定というグローバルな流れの中にあって、技術者倫理の問題は、学会などにおいて、これをテーマにシンポジウムが開催されるなど大変注目を集めている。このようなときに、地球科学の分野の企業実務に経験の豊富な技術者の手による本書の刊行は大変時宜を得ているといえる。

本書では倫理に階層性があるとし、個人の倫理、企業倫理、環境倫理に項目だてして記述がすすめられている。

本書は、ひとことでいうと執筆者の経験をふまえ、収集した豊富なデータが大変よくまとめられた書といえる。もし、技術者倫理学というような学問分野があるとするならば、このような内容のものになるものと思う。これから教壇に立つ技術者倫理の科目を担当しようとする教員にとっては一読に値する書といえる。また、技術士の資格試験受験者にとって、一次試験の「適正科目」の模範答案を書くためには必読の書である。

世界各国の技術者の組織をリードし、全米180万人のエンジニアの組織であるABETは「エンジ

ニアリング」を「学習、経験、実務をとおして獲得した数学的知識、科学的知識を応用して人類の安全、健康、福祉を含む様々な価値に対し判断を下しながら人類の利益のために、自然の力を経済的に活用する専門技能」と定義している。日本では、明治以降、すすんだ欧米の科学技術を大学をとおして取り込んだ歴史的経緯から、「エンジニアリング」という単語は「工学」という使い方がされ、「専門職業」という意味がなく、「学問分野」と理解されてきた。しかし、近年、日本の大学においても、特に工学関係分野では実社会に扉を開き進んだ科学技術を取り込むべく人的交流が非常に盛んに行われるようになった。

技術者倫理は技術者が土木・建設、地球・資源、農学、電気、機械、経営...等の各分野(プロフェッショナルとしての場)で、企業や公の機関等において実務を遂行していく課程で培われていく、あるいは培われた倫理観であると私は信じる。技術者倫理教育は実務を経験した技術者である教師が実務の場面をとおして学生に倫理観を教育することと私は考える。私自身、学生時代、石炭フィールドに向かう恩師の背中にも執念とも言えるほどの技術者としての力を感じ、その奥にある倫理観に深く尊敬の念を抱いた記憶がある。企業における技術者倫理と公的機関における技術者倫理とは使用される技術は同じであっても実務遂行の性格の違いからおのずから違って来るはずである。いずれにしても地球科学の分野(応用理学分野)で技術者教育をおこなおうとするのであれば、理学関係分野ではもっと技術者に教壇に立つ機会を与えるべきである。これは発展途上国も含め世界的にみて、この分野の今後の技術者育成の新しい流れとなるはずである。その時に技術者が執筆した本書は技術者倫理教育の一つの道しるべとなり、礎になることに間違いない。

(長瀬和雄)