

地質情報展2011みと ふるさとの石 茨城の花こう岩 —日本の近代化を築いた石たち—

長 秋雄¹⁾

1. はじめに

「地質情報展 2011 みと」での「ふるさとの石 茨城の花こう岩—日本の近代化を築いた石たち—」は、地質情報展 2006 こうちでの「生活の中の花崗岩」、地質情報展 2009 おかやまでの「瀬戸内の花こう岩 古代吉備国から現在までの財（たから）を築いた石たち」に続く、3 回目の取り組みです。

茨城県笠間市・桜川市周辺は日本有数の花崗岩産地であり、石材産業は笠間焼や結城紬と並ぶ茨城県の主要な地場産業の一つです。2005 年の工業統計表によれば、茨城県は石工品の出荷額で 226 億円と岐阜県に次いで全国第 2 位、事業所数（従業員 4 人以上）は 201 社と全国第 1 位です（熊坂，2010）。

つくば市小田地区では、鎌倉時代に真言律宗に付属する石工集団が、宝篋山ほうきやうざんの宝篋印塔（茨城県指定文化財）、長久寺に残る石灯籠（茨城県指定文化財）、極楽寺入り口の地藏菩薩立像（茨城県指定文化財）、極楽寺跡の大型五輪塔（つくば市指定文化財）などを次々と作製し、この地区の花崗岩の石造物としての利用を開花させました（千葉，2008）。

このように、花崗岩はこの地域の歴史や文化、産業と密接に関連しています。しかし、多くの県民の方々がこのことをご存知でないことは残念です。「地質情報展 2011 みと」での「ふるさとの石 茨城の花こう岩—日本の近代化を築いた石たち—」では、これらに光をあてました。

地質情報展 2006 こうちでの「生活の中の花崗岩」と地質情報展 2009 おかやまでの「瀬戸内の花こう岩 古代吉備国から現在までの財（たから）を築いた石たち」については、それぞれ長・樽沢（2007）、長ほか（2010）をお読みください。

2. 茨城県の花崗岩の地質

茨城県の花崗岩（岩石分類での花崗閃緑岩を含む）は、笠間市稲田周辺～加波山周辺～筑波山周辺にかけて、南北約 26 km・東西約 12 km に広く露出しています。高橋（1982）は、この地域の野外調査を行い、花崗岩を次の 7 岩体に分類しました。

1. 粗粒花崗岩体（笠間市稲田から桜川市岩瀬にかけて広く分布）
2. 細粒花崗閃緑岩体（桜川市上城から雨引にかけて細長く東西に分布）
3. 中粒花崗閃緑岩体（桜川市雨引から足尾山周辺に広く分布）
4. 加波山細粒花崗岩体（加波山及び足尾山に分布、比較的細粒の花崗岩～花崗閃緑岩）
5. 山尾細粒花崗岩体（桜川市真壁の東に分布）
6. 斑状花崗閃緑岩体（筑波山山麓に分布）
7. 両雲母花崗岩体（つくば市北条、つくば市小田、かすみがうら市北西縁の山麓に分布）

「稲田石」、「坂戸石」、はぐろあおぬかめいし「羽黒青糠目石」、「真壁石」、「やさとみかげ」は、それぞれ、上記の 1, 1, 2, 3・4, 3 の岩体で採石されています。

茨城県の花崗岩の生成年代は 5900 万年～ 6300 万年前（新生代古第三紀初頭）です（地質調査所，1975）。一方、石材として中国福建省の花崗岩が多量に輸入されていますが、福建省では生成年代 1 億 3700 万年～ 1 億 5500 万年前（中生代ジュラ紀～白亜紀前期）の花崗岩が広く分布し、次いで 1 億年～ 1 億 3700 万年前（中生代白亜紀前期）の花崗岩が、一部に 7500 万年～ 1 億年前（中生代白亜紀後期）の花崗岩が分布しています（中華人民共和國地質鉱産部，1989）。したがって、茨城県産花崗岩は、中国福建省産花崗岩よりも新しい花崗岩です。

1) 産総研 地圏資源環境研究部門

キーワード：花こう岩，茨城，稲田石，羽黒青糠目石，坂戸石，やさとみかげ，真壁石，石造文化財

3. ふるさとの石 茨城の花こう岩 —日本の近代化を築いた石たち—

花崗岩の建築材料としての利用例を尋ねられれば、石垣を思い出す方が多いと思います。徳川幕府による大阪城築城では、兵庫県御影地区の花崗岩や瀬戸内海の島々の花崗岩が、瀬戸内海の手運を利用して大阪城まで運ばれました。矢穴跡がありながら大阪城に運ばれなかった石垣石が、今は「残念石」と呼ばれて小豆島（兵庫県）や前島（岡山県瀬戸内市）の観光資源になっています。

江戸城周辺の関東平野では、未固結の堆積岩が広く分布していて、石垣に使える強度の大きい岩石がありません。そのため、江戸城の石垣には、伊豆半島の根元（神奈川県真鶴）に分布する安山岩（小松石）が海路で運ばれました。茨城県の花崗岩は江戸城から直線距離にして70 kmと最も近い位置に分布するのですが、鉄道がない当時は運搬手段がありませんでした。

明治20年（1887年）、日本鉄道株式会社により水戸線（小山～水戸間）の鉄道敷設工事が始まります。このとき既に香川県小豆島から茨城県稲田に移住していた石材業者藤原与太郎らにより、鉄道工事に必要な膨大な石材が提供され、明治22年（1889年）に水戸線が開通しました（小林，1985）。水戸線の稲田駅は鍋島彦七郎が用地を寄付して明治30年（1897年）に、羽黒駅は大貫亀吉が用地を寄付して明治37年（1904年）に、ともに石材積み込みの貨物駅として誕生しました（小林，1985；羽黒石材商工業協同組合，1995）。石質が良い茨城県産花崗岩は、水戸線の開通により、一大消費地である東京、さらには全国各地への運搬手段を得て、明治期の近代的な社会資本（建物・鉄道・橋など）に数多く使われました。一例としてあげるだけでも次のとおりで、茨城の花崗岩はまさに「日本の近代化を築いた石たち」と言えます。そして、茨城県の石職人さんは、「日本の近代化を築いた人たち」でもあったのです。

明治28年（1895年） 中央合同庁舎赤レンガ棟（旧司法省・旧法務省）

明治35年（1902年） 三井銀行本店

明治44年（1911年） 日本橋

大正元年（1912年） 東京市電軌道工事，京王電気軌道工事

大正3年（1914年） 東京駅

大正12年（1923年） 丸の内ビル

大正13年（1924年） 日本銀行新館

昭和7年（1932年） 大阪瓦斯ビル（大阪）

昭和13年（1938年） 第一生命保険相互会社ビル

国会議事堂は、「真にやむをえざるものを除いては全部国産材を使用する」との方針のもとで建築されました。そのため、明治43年（1910年）から2年間かけて大蔵省臨時建築部が全国の石材調査を行いました。大正7年（1918年）からは臨時議院建築局が追加調査を行い、大正10年（1921年）の臨時議院建築局編集「本邦産建築石材」の出版により、調査結果が公表されました。この中で、茨城県内6産地の花崗岩の産状や物性が詳細に調べられました。最終候補の一つに稲田石が選ばれていたのですが（工藤ほか，1999）、惜しくも選に漏れました。その理由は明らかになっていません。

昭和49年（1974年）に竣工した最高裁判所には主に茨城県産の稲田石が使用され、外壁は平均80mm厚の割肌仕上げ、内壁は平均40mm厚のバーナー仕上げになっており、外壁での使用量は37,000m²、内壁での使用量は19,400m²です（社団法人東京建築士会，2002）。

昭和45年（1970年）から始まった筑波研究学園都市の建設においても、茨城県産の花崗岩がいろいろなところで使われました。

A0版3連パネル「ふるさとの石 茨城の花こう岩 —日本の近代化を築いた石たち—」（口絵 p. 98-99 参照）では、上述の内容を、地質図・竣工写真・明治大正期の作業写真とともに説明しました。

4. 加波山・筑波山周辺の花こう岩と人の営み 石に託された想いを聞いてみませんか

地質情報展ではもう一つのA0版3連パネル「加波山・筑波山周辺の花こう岩と人の営み 石に託された想いを聞いてみませんか 稲田・岩瀬・大和・真壁・八郷・小田」（口絵 p. 98-99 参照）も展示しました。

稲田御坊（西念寺）は浄土真宗発祥の地です。親鸞は、建保5年（1217年）に稲田の地に入ると、京都に帰るまでの20年間をこの地に住み、常陸国内での布教を行うかたわら、浄土真宗の根本経典ともいわれる「教行信証」を稲田の草庵で著しました（小林，1985）。稲田御坊の参道や聖橋には稲田石が使われています。稲田神社の大鳥居と参道は、大正10年（1921年）竣工で、稲田石で作られています。

岩瀬石彫展覧館は、石彫家である浅賀正治氏の活動「石の街に石の学校」の拠点です。浅賀先生は、茨城県内外の

学校で石彫を通じての教育活動、市民無料石彫講座などがされています。子ども達にベンチや道標などの石彫作品を作ってもらい、それを学校や町内に設置します。「作った作品を公共の場に設置することで、子供達は街づくりに参加している意識を持つ。その街をけっして粗末にしない」と、浅賀先生は言われます。筆者も本当にそうだと思います。つくば市立手代木中学校サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト2007「花崗岩を通して地域を考える」では、全9回の科学講座とともに、受講生が浅賀先生の指導の下で真壁石のベンチ「四季」を彫り上げました。ベンチ「四季」は校庭に設置されました(長, 2008)。

浅賀先生は、1994年からアーティスト・イン・レジデンスを隔年で開催し、諸外国から石彫家を招いて制作活動を行う国際交流活動もされています。その成果が認められ、1997年には茨城県国際交流奨励賞が、2005年には日本国際交流基金地球市民賞が、2011年にはブルガリア共和国文部大臣賞金賞が授与されました。

茨城県石材業協同組合連合会は、2011年3月11日の東日本大震災での被災者への慰霊と復興の希望を託した石のモニュメント「千年の舟」を製作しました。長さ4.4m・重さ18トンもの稲田石が、浅賀先生の鑿^{のみ}によって「千年の舟」に仕上げられました。台座に使われる稲田石・羽黒青糠目石・坂戸石・やさとみかげ・真壁石に、海を鎮める意味がある波の文様「青海波(せいがいは)」を、いばらきストーンフェスティバル2011での来賓と来場者が彫りこみました。この「千年の舟」は大震災で被災した茨城県大洗水族館に設置されます。

岩瀬町にある天台宗月山寺を訪れたNHKアナウンサー加賀美幸子さんがご住職光榮純秀氏のお話を紹介したエッセイ「石の音が聞こえる」(加賀美幸子, 2000)が、高校国語教科書に用いられています。その一節を紹介します。

「石は本当に生きている、とご住職は語る。二十代で捨て石を庭石にしようと試み、その後二十年。初めはおどおどしていた石が、みるみる生き返り、庭石として扱われているうちに、自然と見事な存在に変わってきた様子に、ご住職は目を細められる。『ましてや人間をや・・・』というメッセージが、優しく伝わってくる、石の町の冬の午後であった。」

国道50号線岩瀬バイパスでは、景観整備として沿線緑地帯と遊歩道に、一般の方々から公募した14点の石彫作品が設置されました。街かどのふれあいが演出され、「石匠のみち」と呼ばれ親しまれています。

大和村にある雨引観音(樂法寺)は、587年開山と伝えられ、聖武天皇・光明皇后の帰依が厚く、弘法大師によって真言宗の道場になりました。現在は安産子育ての霊場として広く知られています。6月には「あじさい祭」が行われます。山門までの長い石段の角は丸くなり、いったい何人の人がこの石段を上り下りしたのでしょうか。石段の両脇のあじさいに心が洗われます。

真壁石燈籠は、江戸時代末期の久保田吉兵衛を祖として厳しい弟子相伝で伝えられ、石の切り出しから完成までに18技法が用いられます。平成7年(1995年)に伝統工芸品に指定されました。

真壁町にある遍照院正得寺境内の真壁城主累代の墓碑群は、40基もの五輪塔からなり、茨城県指定文化財です。

「石匠(いしく)の見世蔵組合」と筑波大学芸術学群の蓮見研究室がコラボレーションして、石の商品化に取り組んでいます。筑波大生がデザインし石匠が制作した作品は、真壁の雛まつりや様々なイベントを飾っています。このコラボレーションの中で誕生した「いしおさん」は、「一番ゆる〜いと思うご当地キャラ」2010年コンクールでチャンピオンに選ばれました。

つくば市小田地区には、平安時代の磨崖仏、いずれも鎌倉時代の作である石灯籠(茨城県指定文化財)、地藏菩薩立像(茨城県指定文化財)、大型五輪塔(つくば市指定文化財)、宝篋山山頂の宝篋印塔(茨城県指定文化財)などの石造物が数多くあります。標高461mの宝篋山山頂に向かう6つのハイキングコースが整備されており、森林浴や関東平野を一望できる景観を楽しめます。

5. 実物を展示

来場者に花崗岩の実物に触れ感じていただくために、茨城県石材業協同組合連合会の協力を得て、稲田石、羽黒青糠目石、坂戸石、やさとみかげ、真壁石の仕上げ見本を展示しました(写真1)。同じ花崗岩であっても、8種類の仕上げ(本磨き、水磨き、ビシャン仕上げ、バーナー仕上げ、切削仕上げ、こたたき、ノミぎり、こぶだし)によって、石の色合いや風情が大きく変ることに皆さん驚かれています。

採石場での花崗岩の切り出しから製品化に至るまでの過程を、茨城県石材業協同組合連合会制作パネル「石の物語」を使用して、説明しました(写真2)。浅賀先生の石彫作品も展示しました(写真2)。その中には茨城県産の大理石を使用した作品もありました。



写真1 左から、やさのみかげ、稲田石、羽黒青糠目石、真壁石、坂戸石の展示。



写真2 茨城県石材業協同組合連合会制作パネル「石の物語」と浅賀正治氏の石彫作品。

謝辞：展示では、茨城県石材業協同組合連合会と浅賀正治氏（岩瀬石彫展覧館）の協力を得ました。2つの3連パネルの仕上げと作成は、地質調査情報センター地質情報出版室の川畑晶さん、中島和敏さん、藤原智晴さん、百目鬼洋平さんに行っていました。ここに記して、皆さまへの感謝の意を表わします。

文 献

- 千葉隆司（2008）筑波山周辺の石材加工の歴史。地質ニュース，no. 643，48-51。
- 地質調査所（1975）Radiometric age map of Japan granitic rock. 200万分の1地質編集図，no.16-1。
- 長 秋雄・樽沢春菜（2007）地質情報展 2006 こうち生活の中の花崗岩。地質ニュース，no. 637，25-32。
- 長 秋雄（2008）つくば市立手代木中学校サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト「花崗岩を通して地域を考える」のねらいと内容。地質ニュース，no. 643，32-35。
- 長 秋雄・藤田勝代・横山俊治・能美洋介・鈴木寿志・郷津知太郎・竹下浩征（2010）地質情報展 2009 おかやま 瀬戸内の花こう岩。地質ニュース，no. 672。18-25。

- 中華人民共和国地質鉱産部（1989）南嶺花崗岩地質及其成因和成鉱作用。地質專報 三 岩石鉱物地球化学，no. 10，地質出版社，471p。
- 羽黒石材商工業協同組合（1995）我石と生き石我と語る。羽黒石材商工業協同組合，201p。
- 加賀美幸子（2000）石の声が聞こえる。平成17年高等学校国語科用新編国語総合，東京書籍，114-118。
- 小林三郎（1985）稲田御影石材史。稲田石材商工業協同組合，340p。
- 工藤 晃・牛来正夫・大森昌衛・中井 均（1999）新版 議事堂の石。新日本出版社，158p。
- 熊坂敏彦（2010）茨城県の石材地場産業の現状と課題。筑波銀行調査情報，no. 28，22-29。
- 臨時議院建築局（1921）本邦産建築石材。281p。
- 社団法人東京建築士会編（2002）東京の建築遺産 50 選，<http://www.tokyokenchikushikai.or.jp/tatemonomap/tokyo50/tokyo50.htm>
- 高橋裕平（1982）筑波地方のカコウ質岩類の地質。地質学雑誌，88，177-184。

CHO Akio (2012) Granite in Ibaraki prefecture.

(受付：2011年12月27日)