

日本の陶土を訪ねて

その4 笠間焼 (茨城県)

小村 良二 (鉱床部)

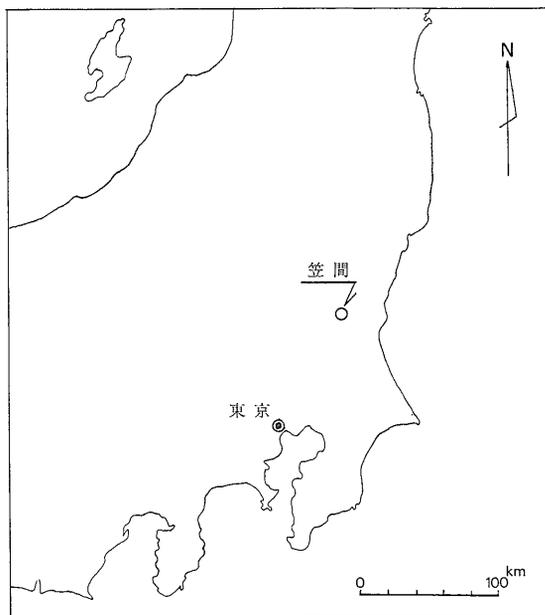
Ryoji KOMURA

はじめに

鉱床部では 昭和55年より「未開発陶磁器原料資源に関する研究」及び「陶磁器原料資源の開発利用の研究」を継続・実施してきた。筆者は 昭和61年度に茨城県笠間地区の陶器原料粘土資源の調査・研究に携わり 江戸時代に遡る伝統の土の香り漂うやきものに親しむことができた。本誌の「日本の陶土を訪ねて」シリーズは藤井紀之 五十嵐俊雄両氏によって第3回まで書き綴られたが(藤井 1975・1977, 五十嵐 1981) 今回は笠間焼の歩みを振り返り 伝統の渋味や自由な陶風を創出する笠間陶土を御紹介する。

1. 笠間陶業の歩み

古文書などから確証されている笠間焼の創始は 安永年間(1772—1781年)とされる(写真1)。この頃 笠間市箱田在住の久野半右衛門は 近江国(現・滋賀県)信楽の陶工長右衛門と共に登窯を築窯し 釉薬を用いた製陶を始めた。これを当時は箱田焼と称した。半右衛門の養子の瀬兵衛もまた 信楽から陶工吉三郎を招き天明年間(1781—1790年)に久野家の製陶業を継承し 時の笠



第1図 位置図

間藩主牧野貞喜より製陶奨励金を貸与される。後に栃木県・益子焼の陶祖となった大塚啓三郎も笠間の出身であり 久野窯の影響を強く受けている。文久年間(1861—1864年)に至って 第11代笠間藩主牧野貞直は製陶業の保護・奨励策として藩内に六窯の仕法窯を指定した。仕法窯は藩直轄の官製窯で 藩には窯主を取り締まる主取や生産方(生産係)が置かれたらしい。この頃のやきものは赤 白 黒の釉薬を用いた壺 摺鉢 瓶 水甕 徳利など日用雑器であり 均整の取れた造形美が魅力的である(写真2, 3)。

明治期に入り 仕法窯は民窯となって笠間焼の近代化が始まる。明治10年(1877年)に内国博覧会出品の茶壺は1等に入賞し これを機に笠間焼の年産額は大幅に増加。同14年(1881年)には陶器製造組合が設立されるが これは後の笠間陶器同業組合の母体となった。明治35年(1902年) 陶工の養成・教育を行い 窯業全般を指導した笠間陶器伝習所が開設される。このように明治期は笠間焼の高揚期でもあった。

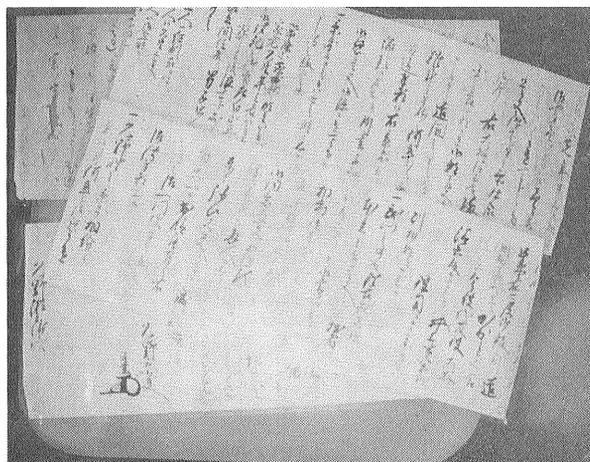


写真1 久野家に伝わる古文書の一部(笠間市箱田 久野道也氏保管)

1987年12月号

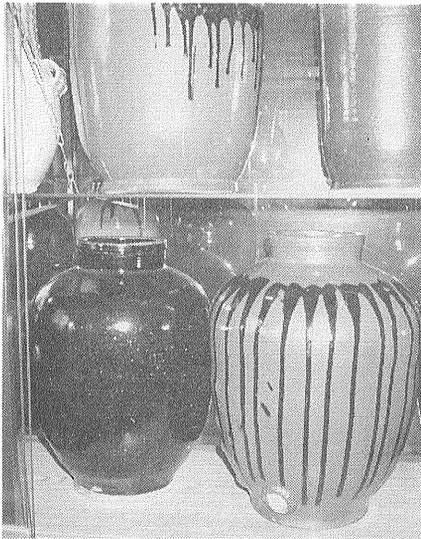


写真2 古笠間焼 (茨城県窯業指導所保管)

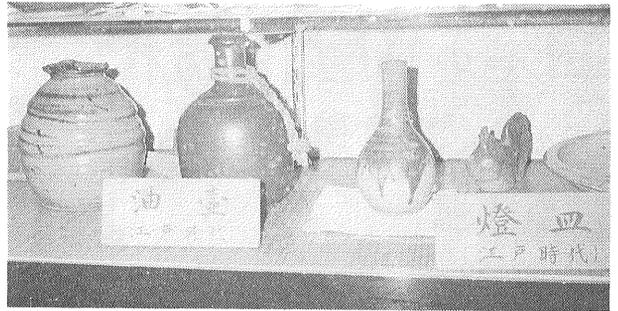


写真3 古笠間焼 (笠間市箱田 久野道也氏保管)

2. 笠間焼の現況

現在 笠間焼の窯元数・事業所数は約110 陶芸家は約20人程度と推定され 食器・茶器・花器・酒器・灰皿などを製造・製作している (写真5)。

製品の製造・販売体系を第2図に示す。 図中の笠間陶器協同組合における精土加工は 原土に水を加えてトロンメルで粉碎した後 水槽に流し込んで攪拌し フィルタープレスで水を搾り出して真空土練機により成型・押し出し の工程に基づいている (写真6)。 また 窯元における製造・製作工程の詳細は第3図に示した。 こうして完成した製品は第2図のように問屋や小売店 窯元共販センター (写真7) のほか 観光行事となった陶炎祭 (写真8) などで販売され その内訳は茨城県内65.4% 東京・大阪・京都などの茨城県外34.6%である (『地場産業実態調査報告書』p.38-39)。 昭和55年度の生産額は62,000万円であった (『茨城の窯業史』p.3)。

第2次大戦後の昭和25年 笠間焼及び茨城県内窯業全般の指導・後継者育成を目的とした窯業指導所が設立された (写真4)。 また 昭和31年には陶器協同組合が結成され 共同製土工場も設置されて笠間焼の振興に寄与するところ大となった。 そして昭和30年代後半 笠間焼の歴史を書き変えた大転換がなされる。 それは 笠間焼の創業期より製造されてきた日用雑器一壺 擂鉢 壺など一から 日用小物・民芸品一食器 茶器 花器など一の製造・製作への転換である。 芸術的価値を高めた民芸品の製作は 「芸術村」や窯業団地の建設 (昭和40年代後半) によって一層弾みがつき 北関東の伝統工芸品一「笠間焼」として海外にもその名を成しつつある。

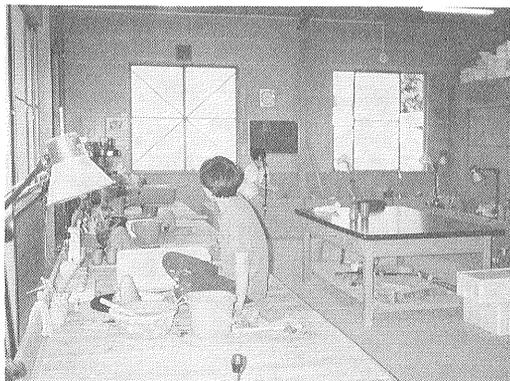


写真4 製陶研修風景



写真5 笠間焼

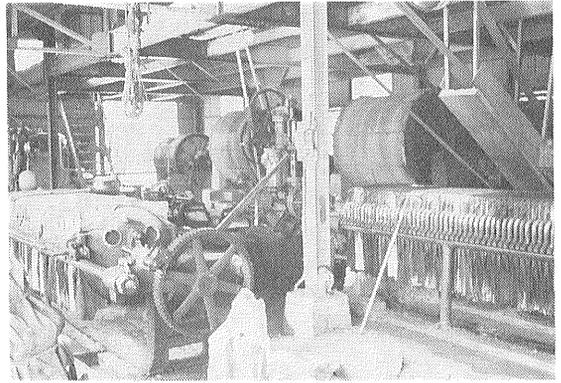
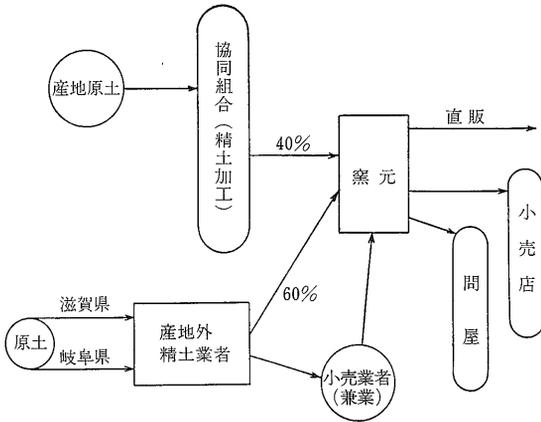


写真6 笠間陶器協同組合製土工場 (笠間市下市毛)

第2図 製造・販売体系図 (「地場産業実態調査報告書」 p. 85より)



写真7 . 笠間焼共販センター (笠間市下市毛)

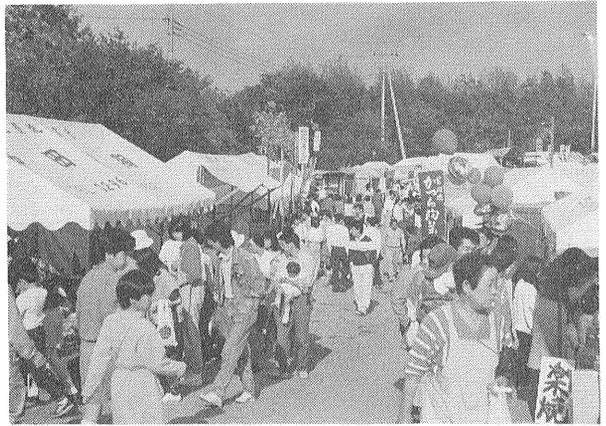


写真8 '87陶炎祭 (茨城県窯業指導所写真提供) 毎年5月上旬に芸術村で催される

3. 笠間地域の地質と陶土

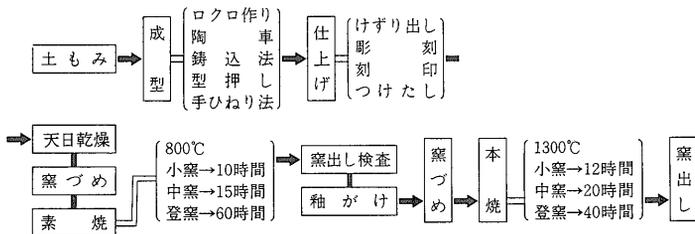
3.1 笠間市周辺の地質

笠間市周辺の地質は 基盤の八溝層群及び花崗岩類とこれらを覆う友部層 ローム層 沖積層からなっている。第4図に笠間地域の地質図を示す。

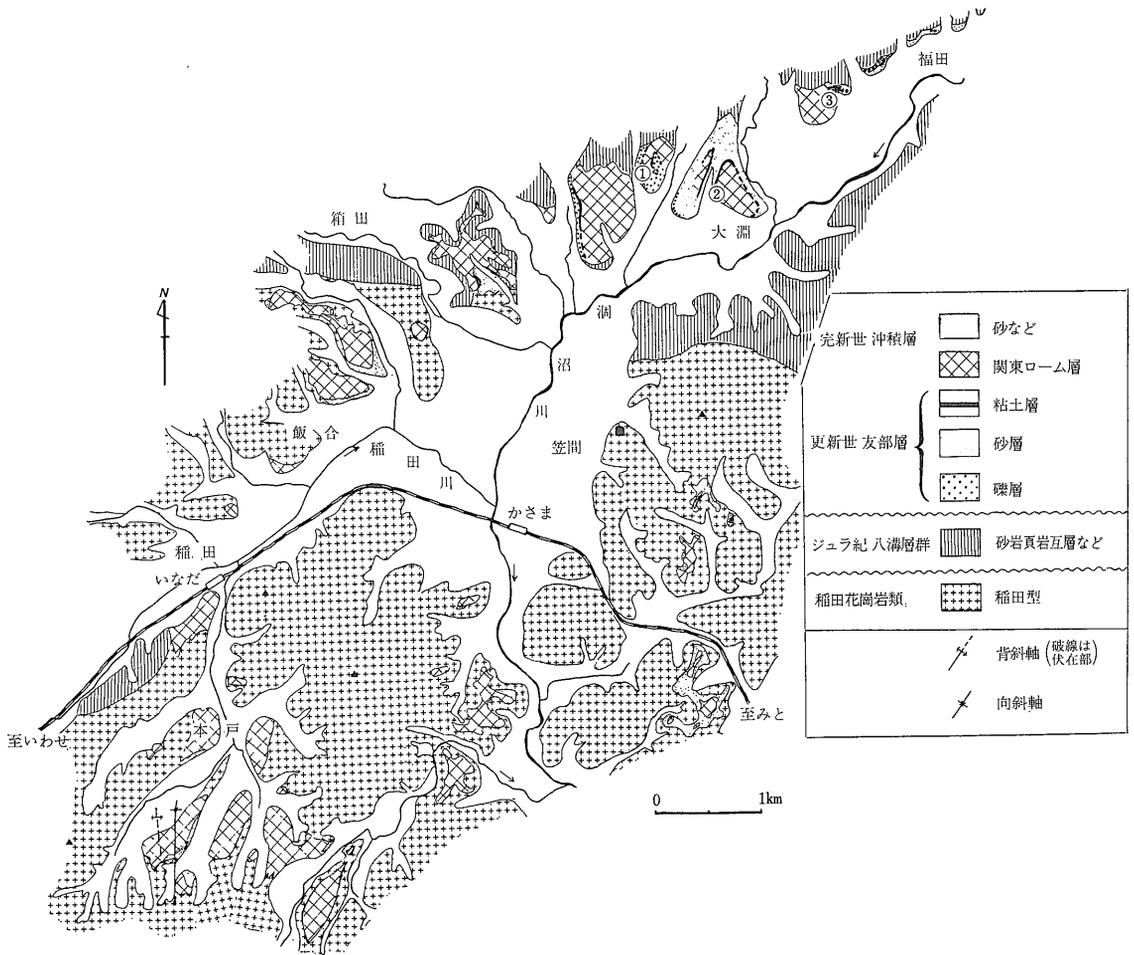
中・古生界の八溝層群は 砂岩・頁岩・チャート・砂

岩頁岩互層・石灰岩レンズなどの岩相ユニットごとに区分されており 笠間市街地の北部域や東側の佐白山北麓～北東域に露出する。

花崗岩類は八溝層群に貫入して随所に熱変成を与えており JR笠間駅を中心に広範囲に分布する。岩相は中粒～粗粒黒雲母花崗岩の「稲田型」に区分され(高橋, 1982) 特に粗粒相は局部的に著しくまさ化してしばし



第3図 製造・製作工程 (製陶ふくだ資料より)



第4図 笠間地域の地質図 ■印は笠間小学校の位置。①～③地点は本文第3節第3項に記述した

ば浸食面や山麓緩斜面が形成されている。

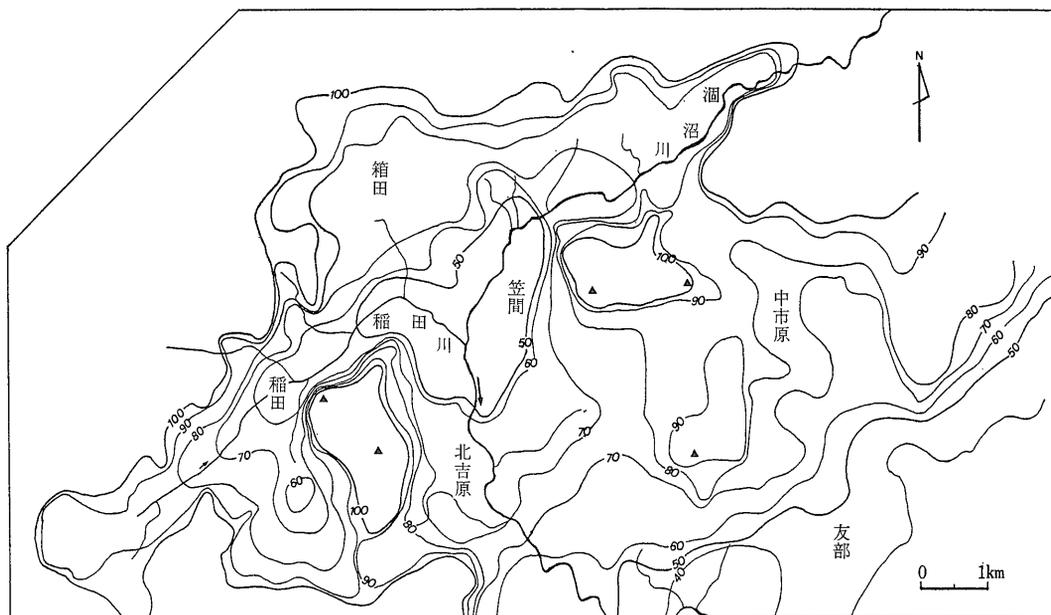
友部層は坂本・宇野沢 (1979) らにより定義づけられた第四紀更新世の堆積物で 笠間市～西茨城郡友部町～東茨城郡内原町の一帯に発達する。笠間市周辺の友部層は J R 笠間駅東方及び南方に細粒砂層が分布し 稲田南方に礫混じり中粒砂—シルト質砂層や粘土層などが小規模に分布する。さらに J R 笠間駅北方の濁沼川右岸に沿う大淵～福田付近には粘土層が顕著に発達する。トレンチ及びハンドボーリングによって確認した粘土層の層厚は 3.5m で 局部的に海成層の層相を呈する。埋谷面図 (第5図) を作成してこれを概観すると 濁沼川と稲田川の合流地点に凹地が認められるので この付近の地形原面は両河川の氾濫原であったことが明らかでありここに海水が浸入したのであろう。

沖積層は 濁沼川と稲田川に沿って笠間低地を構成する。

3.2 陶土

笠間焼の原料粘土は 現在は笠間市周辺の開発・造成や圃場整地などに伴って掘り出された原土と 茨城県外の他産地原土が使用されており これらの原土を笠間陶器協同組合において前節に記述した工程による精土加工をなして坏土としている。昭和55年9月現在の粘土の年間使用量は 1,800 t である (「茨城の窯業史」p. 5)。

笠間市周辺に産出した原土の採掘地は 現在ではすべて整地・改変されている。主な採掘地は笠間市笠間 (笠間小学校造成粘土) 笠間市箱田字間黒 (間黒粘土) 笠間市日草場 (日草場粘土) 笠間市下市毛字逆川 (手起粘土) 友部町下加賀田 (安戸粘土) などであるが このうち笠間小学校の造成時に採掘された貯鉱原土が唯一現在使用されている。この原土は花崗岩の細礫や石英粒を含む砂質シルトで 花崗岩の風化物である。笠間小学校の位置を第4図に■印で表示したが 周辺はすべて



第5図 埋谷面図

風化のすすんだ花崗岩であり 局部的にまさ〜シルト混じりまさなどに変化している。友部層の堆積物は確認できない。原土のX線回折の結果(第6図) 鉱物組成は石英とカリ長石が多く カオリン鉱物と雲母粘土鉱物は僅少である。化学分析値は第1表に示した。

一方、茨城県外の他産地原土の鉱物組成は 7 Å ハロイサイトと石英が多く 雲母粘土鉱物やカリ長石は僅少である(第6図)。

坏土は上述したようにこの2種の原土を粉砕・混合した精土であり 当然のことながら石英 長石 7 Å ハロイサイト 雲母粘土鉱物などの鉱物組成を示している(第6図)。性状試験の結果では第2表のように乾燥収縮率5.6% 全収縮率12.2% 耐火度(SK)25である。

3.3 未利用陶土

第3節第1項に述べたようにJR笠間駅北方の沼沼川右岸に沿う大淵〜福田付近には 友部層の粘土層が発達している(第4図)。この粘土層は昭和61年度陶器原料粘土資源調査によって見出され 特に第4図の①〜③地点では粘土層の連続性や層厚 賦存状況などが採掘対象として良好であり 地理・地形的にも比較的容易に採掘可能と判断された(写真9)。粘土試料を採取してX線回折により鉱物組成を検討した結果では石英 斜長石カリ長石のほか雲母粘土鉱物や7 Å ハロイサイトなどからなる(第7図)。化学分析値は第1表に示した。性

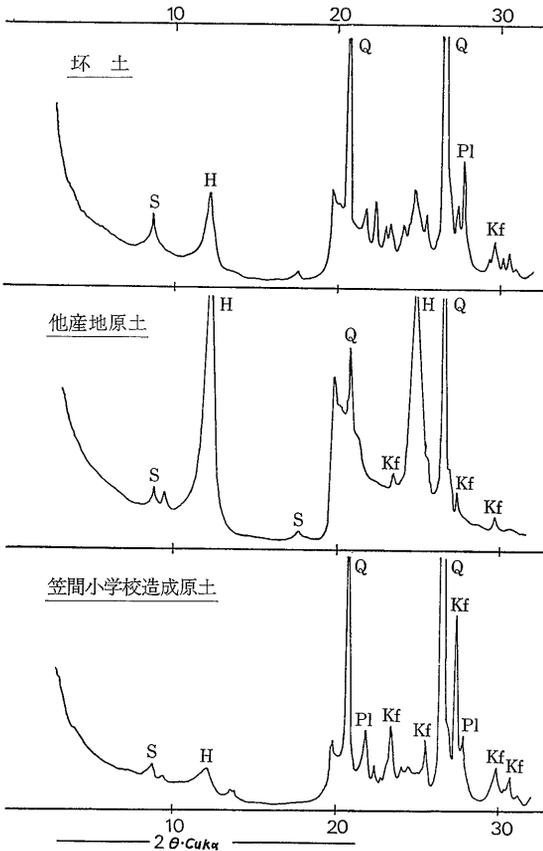
状試験の結果では第2表のように乾燥収縮率が10%以内である。

このように①〜③地点の未利用粘土の諸試験性状結果は 混合用原料として良好であり 新規に開発を期待したい有望な陶土である。

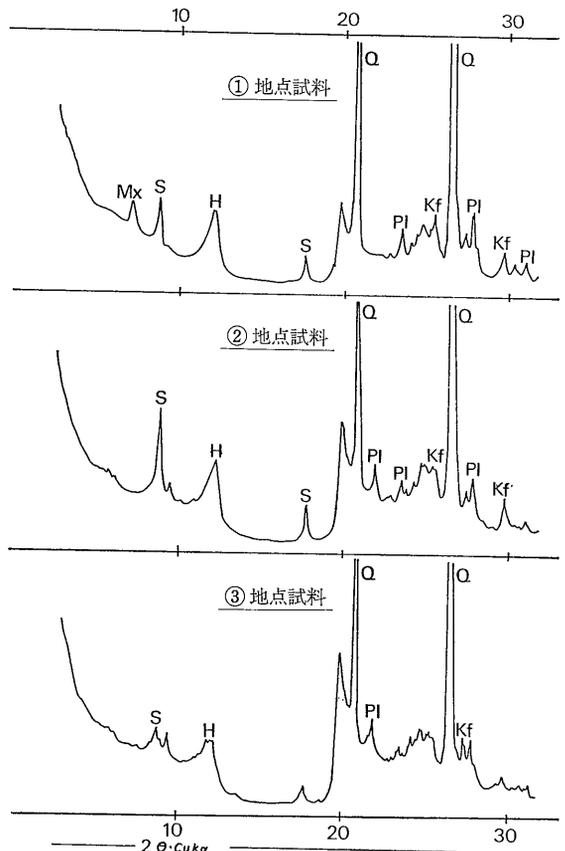
4. 笠間陶業の発展と振興に向けて

やきもの産地の草分けとされる佐賀県有田地域が陶業地として形成されたのは 元和年間(1615—1624年)である。これより早い時期から愛知県瀬戸地方では 織田氏の保護・奨励によって製陶業が興っていたが 陶業地の形成は遅れていたらしい。いずれにせよ陶業地ではその地方に産する原材料(陶土 燃料など)やその地方の労働力を使って 長年にわたってやきもの伝統的技術を継承・発展させてきた。やきもの一庶民の暮らしを基軸とした火と土の芸術— その産地では日夜様々な工夫と試行錯誤の技術的改善によって 独特の個性的な製品と斬新なデザインが考案・製作されてきた。

笠間焼の陶風は 均整の取れた重厚な大物製品(写真2)に調和した釉の渋い肌合いと素朴さにあるとされてきた。しかし 第1節に述べた昭和30年代後半の日用小物・民芸品への転換以降 かつての伝統的な陶風が次第に薄れつつある反面 新進の陶芸家たちによる独自



第6図 陶土のX線回折図 回折線の記号 H：ハロイサイト
S：雲母粘土鉱物 Q：石英 Kf：カリ長石 Pl：斜長石
Mx：雲母—モンモリロナイト混合層鉱物



第7図 未利用陶土のX線回折図
回折線の記号は第6図と同じ、①～③地点
は第4図を参照。

第1表 化学分析値

試料	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	ZrO ₂	C	S	H ₂ O+	H ₂ O-	Total	Ig. loss
笠間小学校造成原土	61.68		20.18	4.26			0.34	N. D	1.18	2.06								9.14
① 地点試料	72.33	0.62	13.87	2.66	0.23	0.02	0.82	0.16	0.35	2.21	0.020	0.050	0.05	0.00	4.37	1.61	99.37	
② 地点試料	58.42	0.80	20.78	5.29	0.20	0.04	0.77	0.20	0.29	1.97	0.028	0.030	0.15	0.00	7.16	2.86	99.24	

化学分析：試料①②が岡井貴司技官（化学課）による，試料「笠間小学校造成原土」が茨城県窯業指導所による。試料採取地点は第4図を参照。

第2表 乾燥・焼成性状試験結果

試験項目 試料	吸水率(%) 2hr. 煮沸	乾燥収縮率(%) 60℃ 12hr. 乾燥	1250℃ 酸化焼成		SK (耐火度)
			全収縮率(%)	呈 色	
環 土	0.5	5.6	12.2	浅黄色(5Y7/3)	25
① 地点試料	3.0	5.7	10.0	浅黄色(5Y7/4)	18
② 地点試料	0.2~13.3	5.0~8.5	8.4~17.4	淡黄色~浅黄色 ~赤褐色系	20~26+
③ 地点試料	2.7	9.1	17.4	灰白色(5Y8/2)	28

性状試験（焼成呈色判定は除く）：茨城県窯業指導所

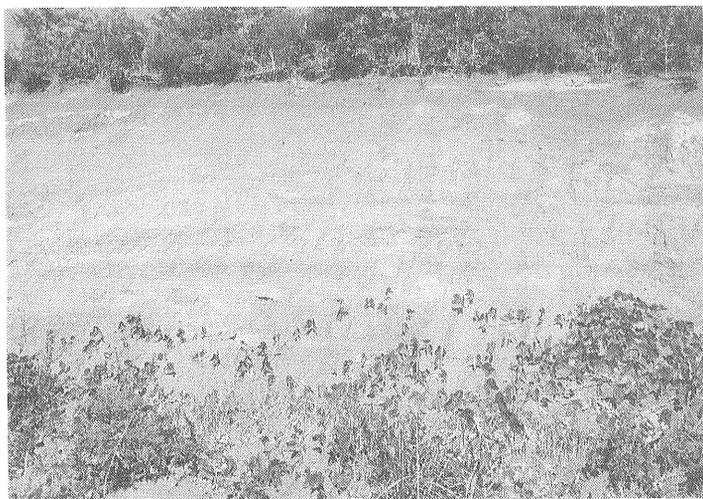


写真 9
第 4 図の①地点の粘土層

のファッションナブルなデザインをあしらった作品が数多く見受けられるようになった。これは伝統的陶風の後退によって自由でバラエティーに富む作品の生み出される余地が広がった結果といえるが、他方、やきもの産地としての笠間焼に共通する陶風や特色を見出すことは困難である。現代の笠間焼は、個々の窯元や陶芸家の多様な個性による自由な発想と、創意・工夫が基調になっているのである。

普遍的な陶風・特色を欠いた笠間焼の将来的発展と振興は個々の窯元や陶芸家の作風と能力に委ねられており、この独自の選択をしたやきもの産地の今後の動向を大いに注視したい。

本稿の執筆にあたり 五十嵐俊雄部長からは種々の御教示をいただいた。

また 本稿に掲載した写真の一部は付記の機関の御好意による。記してお礼申し上げます。

参 考 文 献

藤井紀之 (1975) : 沖縄の陶土を訪ねて。地質ニュース No. 251 p. 34—49。
藤井紀之 (1977) : 日本の陶土を訪ねて—その 2 薩摩焼—。地質ニュース No. 280 p. 45—55。
茨城県 (1981) : 地場産業実態調査報告書。p. 38—39 p. 85。
茨城県窯業指導所 (1981) : 茨城の窯業史。p. 3—13。

五十嵐俊雄 (1981) : 日本の陶土を訪ねて—その 3 益子焼—。地質ニュース No. 317 p. 59—64。
木村六郎 (1923) : 西茨城郡笠間町附近の粘土。工業原料用鉱物調査報告 No. 13 地質調査所 p. 15—35。
小林三郎 (1967) : 笠間焼—陶業史—。笠間焼陶業史出版委員会 202 p。
小村良二・宇野泰章・武司秀夫 (1977) : 兵庫県明石・播磨地域の大阪層群の粘土鉱物。粘土科学 Vol. 17 p. 88—97。
小村良二 (1979) : 大阪府阪南町の瓦粘土の産状と性質。地調月報 Vol. 30 p. 459—467。
小村良二 (1980) : 近畿地方の粘土瓦の変遷と瓦粘土—奈良県、大阪府—。地質ニュース No. 305 p. 20—29。
小村良二 (1982) : 福井県丹生山地、天王川上流域の水系変化—河岸段丘による検討—。地調月報 Vol. 33 p. 133—140。
小村良二 (1986) : 奈良県・和歌山県・福井県の瓦粘土の性質(3)—総括—。地調月報 Vol. 37 p. 403—416。
小村良二 (1987) : 茨城県笠間地区の陶器原料粘土資源。昭和61年度陶磁器原料資源調査報告書。地質調査所 p. 51—80。
小田秀夫 (1981) : 笠間焼。筑波書林 茨城・土浦 113 p。
坂本 亨・宇野沢 昭 (1979) : 茨城県中部、友部丘陵の第四系。地調月報 Vol. 30 p. 269—283。
高橋裕平 (1982) : 筑波地方の花崗岩類の地質。地質雑 Vol. 88 p. 177—184。
武司秀夫・宇野泰章・小村良二 (1976) : 近畿地方における粘土の産状・性質と利用。地質ニュース No. 267 p. 46—58。
戸田 栄 (1974) : 窯郷めぐり(1)—茨城県笠間地方—。セラミックス Vol. 9 p. 127—130。
吉田光邦 (1974) : 伝統産業と陶磁器。セラミックス Vol. 9 p. 36—42。