

(名古屋工業大学先進セラミックス研究センター¹・草の頭窯²)

○岩瀬信洋¹、安達信泰¹、太田敏孝¹、青山双溪²

E-mail: t.ota@nitech.ac.jp

【緒言】瀬戸黒は、安土桃山時代に美濃で焼かれた鉄釉の黒茶碗で、近年、荒川豊蔵らによって再現されている。瀬戸黒は、鉄釉が熔ける高温帯（1,200℃前後）の茶碗を外に取り出し、一気に急冷する「引き出し黒」の技法で作陶される。鉄分は10%前後である。急冷により黒は艶を帯び、また、急激な温度変化によって茶碗の表面には貫入がたくさん生じる。引き出さずに窯の中で据え置いた場合、鉄釉の発色は茶色から褐色となる。



図1(a) 焼成中の瀬戸黒茶碗 (b)引き出した瀬戸黒茶碗 (c)据え置いた茶色い茶碗

【実験及び結果】瀬戸黒の釉薬は、鬼板、木灰、とも土で構成されたと考え、はじめに、鬼板と木灰の比率を変えて、釉調の変化を検討した。その結果、鬼板40%、木灰60%の配合が、古窯跡から出土した瀬戸黒に近い色を示した。これに、とも土を加えて、種々検討を行い、瀬戸黒を再現した。焼成は、ガスと薪の併用窯を用い、還元炎焼成で1230℃、32時間行い、1130-1150℃にて窯から引き出した。また、一部試料はそのまま炉中に据え置き、徐冷した。これら試料について、美濃古窯から出土した瀬戸黒陶片を含め、引き出し及び据え置き試料の違いを、SEM-EDS、XRD、XPS等により検討した。

瀬戸黒釉薬中には、結晶相が検出されない試料もあったが、多くの試料中に、マグネタイト（ Fe_3O_4 ）相が検出され、これが黒色の一因と考えられた。その他、石英、アノーサイト（ $\text{CaSi}_2\text{Al}_2\text{O}_8$ ）が検出された。一方、据え置き試料中の多くには、ヘマタイト（ Fe_2O_3 ）結晶が析出していた。

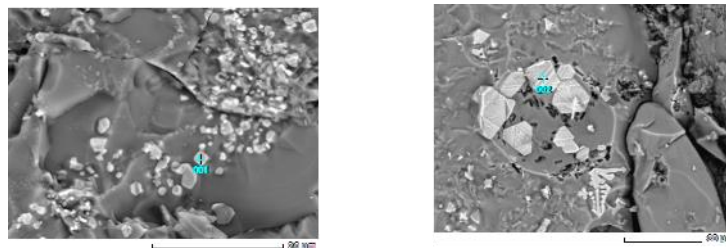


図2(a) 引き出し試料中のマグネタイト結晶 (荒川豊蔵窯陶片) (b)据え置き試料中のヘマタイト結晶 (浅間窯出土品)