

# 韓國 鍾乳石의 構成 成分에 對한 研究

建國大 朴 冕 用  
 学会理事 李 明 憲

韓國에 散在하고 있는 20個의 洞窟에서 鍾乳石을 採取하여 이들의 構成成分을 化學分析하였다.

試料는 直徑이 10cm 以上の 鍾乳石을 取하여 表皮로부터 約1cm를 除去한 다음 1cm의 두께로 刻切하여 粉末로 만들어 分析하였다.

鍾乳石의 色相은 白色, 淡黃色, 淡靑色을 띠었다. 比重은 1.8~2.1 程度이다. 淡靑色은 銅酸化物의 混在하고 淡黃色은 鐵酸化物이 混在하였다. 白色은 主로  $SiO_2$

가 不純物로 多量 包含되어 있었다.

鍾乳石에 含有된 水分은 洞窟의 相對湿度에 따라 相異하였으며 湿度는 約 70~80%이었으며 鍾乳石의 純度와 成長關係는 앞으로 더 調查되어야 할 것으로 믿는다. 銅은 Chelatometry로 分析하였고  $SiO_2$ 는 重量法으로  $Fe_2O_3$ 와 Cu는 比色分析法으로 定量하였다.

試料를 化學分析한 結果는 다음의 表와 같다.

鍾乳石의 化學的 成分

시료(試料) No.	$CaCO_3$	$SiO_2$	$Fe_2O_3$	외관색갈(外觀色相)
1	97.95	2.91	0.04	백 색 (白色)
2	96.12	3.82	0.85	"
3	94.15	5.62	0.66	"
4	98.26	0.68	-	"
5	98.95	0.03	-	"
6	98.02	0.82	0.06	"
7	98.15	0.12	0.09	"
8	90.52	8.92	0.03	"
9	96.76	2.95	0.27	"
10	98.36	0.04	0.55	"
11	95.60	2.79	1.52	담황색 (淡黃色)
12	93.99	0.95	4.26	"
13	95.77	1.27	3.19	"
14	94.52	1.98	4.15	"
15	94.99	1.38	3.26	"
16	97.98	1.05	CuO 0.92	담청색 (淡靑色)
17	96.53	1.97	" 1.25	"
18	95.38	3.25	" 1.30	"
19	93.78	5.27	" 0.85	"
20	98.09	0.05	" 0.79	"