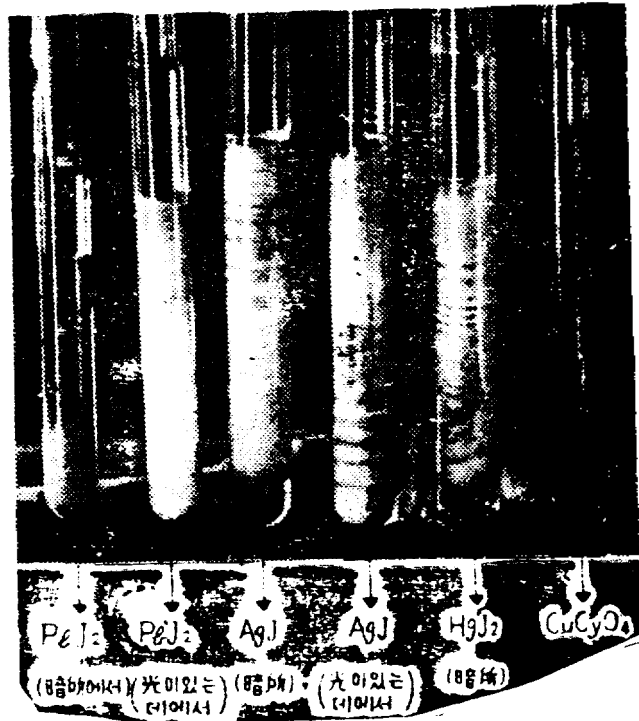


~26~

察하였으나, 靛藍澱粉 gel 에서는 直線的인 光線生成을 認定할수없었다.

本結果, 奇々하고 特殊現象의 直線的光線이 生じた.

(4) Taboury - Tournat의 方法을 따라 이 gel 中에서  $CuCrO_4$  의 沈澱生成을



### 引用文獻

- 1) Kolloid Z., 40, 97, 1926
- 2) Kolloid Z., 54, 190, 1931
- 3) F. Taboury, & L. Tournat, Bull. Soc. chim., 4, 66, 1937; \* The phenomenon

of Liesegang in Starch Paste"

- 4) 伊藤村壽三, 日化誌, 58, 58, 1937, Liesegang, Kolloid Z., 81, 1, 1937.

(大韓化學協會) (4284年7月20受理)

## 4. 磁器中 $Fe_2O_3$ 의 發色及耐火度에 關한 研究

金容瓊

## 머 리 말

純粘土( $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$ )는 正當한 燒成으로서 白色을 낼수가 있겠지 만, 一般적으로 粘土는 大體多少의 鐵分을 띠고내지된다. 그鐵을나는것은 主로 鐵分의 作用인데, 혹은 또 若干 其他 附隨着色性 物이 粘土中에 含有하여 있는 까닭이다. 그리고 燒成色은 粘土中에 含有된 鐵分의 多少에 따라 其鐵分의 結果값은 널리 變動되는바이지만, 其含鐵量의 몇%가 어떠한 色을 내며, 또 其鐵分이 素地에 含有된 境界와 釉藥에 含有된 境界에 있어서 는 其境界의 各々 커다라며, 素地와 釉藥에 함께 含有되면 其着色度가 如何히 되는지를 아래층이 陶業者로서는 매우 緊要한 事이다. 其着色度에 따라 當業者는 釉藥에 適當한 色을 얻는데에 應用할수가 있다. 그뿐만 아니라, 天然產 陶業原料中에 含有된 鐵分의 含量을 알고, 그것을 다른 原料로써 調整하여 適當한 含鐵量의 素地를 만드려 各該地方에서 獨特한 陶業品을 生産함에 있어서 매우 重要한 事으로, 着着는 數多한 調合物을 보급으로 作成하여 同一한 條件下에 試驗을 行하였다.

## II 試驗方法

먼저 磁器素地及釉藥의 基礎物A, B(第I表)를 調整하고, 其基礎物을 主材로 日本伊勢州(日本産  $Fe_2O_3$ )를 試物A에 各々 0.5%, 1%, 1.5% -----, 10%를 添加하여 合計 20種素地(第2表)를 作成하고, 該素地에 基礎物B를 主材로하여 各  $Fe_2O_3$ 를 試物B에 0.5%, 1%, 1.5% -----, 20%를 各々添加하여 合計 40種結果를 作成하였다

第I表 基礎物A 및 B의 組成

A: 基礎素地

|      |     |
|------|-----|
| 慶州長石 | 15% |
| 平沃白土 | 20% |
| 蔚山珪砂 | 20% |
| 海南粘土 | 25% |
| 西倉陶石 | 20% |

B: 基礎釉藥

|      |     |
|------|-----|
| 委義長石 | 78% |
| 滑石   | 5%  |
| 石灰石  | 6%  |
| 珪石   | 11% |

第2表 有色素地の 調合

|           | A1   | A2   | A3   | A4   | A5   | A6   | A7   | A8   | A9   | A10  |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A         | 99.5 | 99.0 | 98.5 | 98.0 | 97.5 | 97.0 | 96.5 | 96.0 | 95.5 | 95.0 |
| $Fe_2O_3$ | 0.5  | 1.0  | 1.5  | 2.0  | 2.5  | 3.0  | 3.5  | 4.0  | 4.5  | 5.0  |

|                                | A11 | A12 | A13 | A14 | A15 | A16 | A17 | A18 | A19 | A20  |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| A                              | 945 | 940 | 935 | 930 | 925 | 920 | 915 | 910 | 905 | 900  |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | 9.0 | 9.5 | 10.0 |

第3表 各素地에 의한 有色釉藥의 調合

|                                | B1   | B2   | B3   | B4   | B5   | B6   | B7   | B8   | B9   | B10  |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| B                              | 99.5 | 99.0 | 98.5 | 98.0 | 97.5 | 97.0 | 96.5 | 96.0 | 95.5 | 95.0 |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 0.5  | 1.0  | 1.5  | 2.0  | 2.5  | 3.0  | 3.5  | 4.0  | 4.5  | 5.0  |

|                                | B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20  |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| B                              | 945 | 940 | 935 | 930 | 925 | 920 | 915 | 910 | 905 | 900  |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | 9.0 | 9.5 | 10.0 |

|                                | B21  | B22  | B23  | B24  | B25  | B26  | B27  | B28  | B29  | B30  |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| B                              | 895  | 890  | 885  | 880  | 875  | 870  | 865  | 860  | 855  | 850  |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 10.5 | 11.0 | 11.5 | 12.0 | 12.5 | 13.0 | 13.5 | 14.0 | 14.5 | 15.0 |

|                                | B31  | B32  | B33  | B34  | B35  | B36  | B37  | B38  | B39  | B40  |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| B                              | 845  | 840  | 835  | 830  | 825  | 820  | 815  | 810  | 805  | 800  |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 15.5 | 16.0 | 16.5 | 17.0 | 17.5 | 18.0 | 18.5 | 19.0 | 19.5 | 20.0 |

上記有色素地 20種에 各々 有奇能 40 單位の, 磁器陶成素에서 還元焰으로 燒成斗 趣을 발해서, 都合 800 種의 「보갈」 을 기로 品이다. 素地는, 1800 kilo Drum

mill에서 30시간 분쇄하여, 其 灰 分  
 120 mesh 의 網에 濾하여, 燒 灰 機에서 燒  
 不 成 渣 pug mill에서 攪拌하여 乾 燥 粉  
 體로 換하여 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>를 秤 量하여, 磁 鐵 磁 鉢  
 (乳鉢)에서 充 分히 研 磨 粉 碎 後, 細 粉은  
 pot mill에서 50 兩 間 攪 磨 後, 脫 水 乾  
 燥 粉 體로 換하여 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>와 相 合 後, 磁  
 鐵 磁 鉢에서 充 分히 研 磨 粉 碎 後, 適 當히 脫 水  
 粉의 石 磨 製 粉 體로 1cm x 2cm x 0.5cm  
 되는 小 塊을 만들어 그 某 地 一面에 塗 粉 粉  
 體로 塗 粉 粉 體로 塗 粉 粉 體로 塗 粉 粉 體로

III 試 驗 結 果

上 記 「보라」의 乾 燥 粉 體를 別 樣 式 的 試 驗  
 機에서 中 央 磁 鉢 中 間 層 的 位 置 에서 燒 灰  
 點 出 後, 其 色 度 及 燒 灰 粉 體 精 查 結 果 是  
 第 4 表 如 下 的 樣 子.

第 4 表 某 地 A1

| 試 驗 番 號 | 色 度   | 燒 灰 度 | 試 驗 番 號 | 色 度   | 燒 灰 度 | 試 驗 番 號 | 色 度   | 燒 灰 度 |
|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| B1      | 白 灰 色 | 適     | B15     | 褐 赤 色 | 適     | B29     | 赤 紅 色 | 適     |
| B2      | 灰 白 色 | "     | B16     | "     | "     | B30     | "     | "     |
| B3      | 淡 日 褐 | "     | B17     | "     | "     | B31     | "     | 適     |
| B4      | 褐 白 色 | "     | B18     | "     | "     | B32     | 綠 黑 色 | "     |
| B5      | 褐 灰 色 | "     | B19     | "     | "     | B33     | "     | "     |
| B6      | 黃 黑 色 | "     | B20     | "     | "     | B34     | "     | "     |
| B7      | 赤 色   | "     | B21     | 赤 紅 色 | 適     | B35     | 黑 紅 色 | "     |
| B8      | "     | "     | B22     | "     | "     | B36     | "     | "     |
| B9      | "     | "     | B23     | "     | "     | B37     | "     | "     |
| B10     | 赤 黃 色 | "     | B24     | "     | "     | B38     | "     | "     |
| B11     | 淡 褐 色 | "     | B25     | 黑 褐 色 | "     | B39     | "     | "     |
| B12     | 褐 色   | "     | B26     | 赤 紅 色 | "     | B40     | "     | "     |
| B13     | 深 褐 色 | "     | B27     | "     | "     |         |       |       |
| B14     | 褐 赤 色 | "     | B28     | "     | "     |         |       |       |

第5表 素地 A2

| 抽籤番号 | 色 度   | 抽籤順序 | 抽籤番号 | 色 度   | 抽籤順序 | 抽籤番号 | 色 度   | 抽籤順序 |
|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|
| B1   | 白灰色   | 通    | B15  | 至2割4色 | 通    | B29  | 至2割4色 | 抽取   |
| B2   | "     | "    | B16  | "     | "    | B30  | "     | "    |
| B3   | 淡白褐色  | "    | B17  | "     | "    | B31  | "     | "    |
| B4   | "     | "    | B18  | "     | "    | B32  | "     | "    |
| B5   | "     | "    | B19  | "     | "    | B33  | "     | "    |
| B6   | "     | "    | B20  | "     | "    | B34  | "     | "    |
| B7   | 栗黄色   | "    | B21  | "     | "    | B35  | "     | "    |
| B8   | "     | "    | B22  | "     | "    | B36  | 至2割4色 | "    |
| B9   | "     | "    | B23  | "     | 抽取   | B37  | "     | 強    |
| B10  | "     | "    | B24  | "     | "    | B38  | "     | "    |
| B11  | 栗 色   | "    | B25  | "     | "    | B39  | "     | "    |
| B12  | "     | "    | B26  | "     | "    | B40  | "     | "    |
| B13  | 至2割4色 | "    | B27  | "     | "    |      |       |      |
| B14  | "     | "    | B28  | "     | "    |      |       |      |

第6表 素地 B

| 抽籤番号 | 色 度 | 抽籤順序 | 抽籤番号 | 色 度   | 抽籤順序 | 抽籤番号 | 色 度 | 抽籤順序 |
|------|-----|------|------|-------|------|------|-----|------|
| B1   | 白灰色 | 通    | B15  | 至2割4色 | 通    | B29  | 黒褐色 | 抽取   |
| B2   | "   | "    | B16  | "     | "    | B30  | "   | "    |
| B3   | 灰白色 | "    | B17  | "     | "    | B31  | "   | "    |

|     |      |   |     |      |    |     |      |    |
|-----|------|---|-----|------|----|-----|------|----|
| B4  | 灰白色  | 通 | B18 | 亞亞白色 | 通  | B32 | 黑褐色  | 稍高 |
| B5  | "    | " | B19 | "    | "  | B33 | "    | "  |
| B6  | "    | " | B20 | "    | "  | B34 | "    | "  |
| B7  | 褐黃色  | " | B21 | "    | "  | B35 | 輝黑褐色 | 高  |
| B8  | "    | " | B22 | "    | "  | B36 | "    | "  |
| B9  | "    | " | B23 | 黑褐色  | 稍高 | B37 | "    | "  |
| B10 | "    | " | B24 | "    | "  | B38 | "    | "  |
| B11 | 褐色   | " | B25 | "    | "  | B39 | "    | "  |
| B12 | "    | " | B26 | "    | "  | B40 | 強黑色  | "  |
| B13 | "    | " | B27 | "    | "  |     |      |    |
| B14 | 亞亞白色 | " | B28 | "    | "  |     |      |    |

表 7 表 產地 A4

| 編號 | 色 度 | 粗細度 | 編號  | 色 度  | 粗細度 | 編號  | 色 度  | 種  |
|----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|----|
| B1 | 白灰色 | 通   | B15 | 亞亞白色 | 通   | B29 | 輝黑褐色 | 稍高 |
| B2 | "   | "   | B16 | "    | "   | B30 | "    | "  |
| B3 | 灰白色 | "   | B17 | "    | "   | B31 | "    | "  |
| B4 | "   | "   | B18 | "    | "   | B32 | "    | "  |
| B5 | "   | "   | B19 | "    | "   | B33 | "    | "  |
| B6 | "   | "   | B20 | "    | "   | B34 | "    | 高  |
| B7 | 黃褐色 | "   | B21 | "    | "   | B35 | "    | "  |
| B8 | "   | "   | B22 | "    | "   | B36 | "    | "  |

|     |      |   |     |     |    |     |      |   |
|-----|------|---|-----|-----|----|-----|------|---|
| B7  | 黄褐色  | 通 | B23 | 辉褐色 | 通  | B37 | 辉褐色  | 高 |
| B10 | "    | " | B24 | "   | 稍高 | B38 | "    | " |
| B11 | 褐色   | " | B25 | "   | "  | B39 | 铁黑褐色 | " |
| B12 | 亚黑褐色 | " | B26 | "   | "  | B40 | "    | " |
| B13 | "    | " | B27 | "   | "  |     |      |   |
| B14 | "    | " | B28 | "   | "  |     |      |   |

第 8 表 素地 A5

| 袖袋号 | 色 度  | 袖袋衬皮 | 袖袋号 | 色 度  | 袖袋衬皮 | 袖袋号 | 色 度  | 袖袋衬皮 |
|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|
| B1  | 灰棕色  | 通    | B15 | 亚黑褐色 | 通    | B29 | 褐色   | 稍高   |
| B2  | "    | "    | B16 | "    | "    | B30 | "    | "    |
| B3  | "    | "    | B17 | "    | "    | B31 | "    | "    |
| B4  | "    | "    | B18 | "    | "    | B32 | "    | "    |
| B5  | "    | "    | B19 | "    | "    | B33 | "    | "    |
| B6  | "    | "    | B20 | "    | "    | B34 | "    | "    |
| B7  | 栗 色  | "    | B21 | "    | "    | B35 | "    | "    |
| B8  | "    | "    | B22 | "    | 稍高   | B36 | "    | "    |
| B9  | "    | "    | B23 | "    | "    | B37 | "    | "    |
| B10 | "    | "    | B24 | 褐色   | "    | B38 | 辉黑褐色 | 高    |
| B11 | 亚黑褐色 | "    | B25 | "    | "    | B39 | "    | "    |
| B12 | "    | "    | B26 | "    | "    | B40 | "    | "    |
| B13 | "    | "    | B27 | "    | "    |     |      |      |

|     |        |   |     |     |   |  |  |  |
|-----|--------|---|-----|-----|---|--|--|--|
| B14 | 초코러이르세 | 중 | B28 | 검정색 | 높 |  |  |  |
|-----|--------|---|-----|-----|---|--|--|--|

第9表 兼地 A6

| 植栽番号 | 色 度 | 植栽階層 | 植栽番号 | 色 度    | 植栽階層 | 植栽番号 | 色 度    | 植栽階層 |
|------|-----|------|------|--------|------|------|--------|------|
| B1   | 灰白色 | 適    | B15  | 栗 色    | 適    | B29  | 초코러이르세 | 稍高   |
| B2   | "   | "    | B16  | "      | "    | B30  | "      | "    |
| B3   | 灰白色 | "    | B17  | 초코러이르세 | "    | B31  | "      | 高    |
| B4   | "   | "    | B18  | "      | 稍高   | B32  | "      | "    |
| B5   | "   | "    | B19  | "      | "    | B33  | "      | "    |
| B6   | "   | "    | B20  | "      | "    | B34  | "      | "    |
| B7   | 栗 色 | "    | B21  | "      | "    | B35  | "      | "    |
| B8   | "   | "    | B22  | "      | "    | B36  | "      | "    |
| B9   | "   | "    | B23  | "      | "    | B37  | "      | "    |
| B10  | "   | "    | B24  | "      | "    | B38  | "      | "    |
| B11  | "   | "    | B25  | "      | "    | B39  | "      | "    |
| B12  | "   | "    | B26  | "      | "    | B40  | 銀箔黑色   | "    |
| B13  | "   | "    | B27  | "      | "    |      |        |      |
| B14  | "   | "    | B28  | "      | "    |      |        |      |

第10表 兼地 A7

| 植栽番号 | 色 度 | 植栽階層 | 植栽番号 | 色 度    | 植栽階層 | 植栽番号 | 色 度 | 植栽階層 |
|------|-----|------|------|--------|------|------|-----|------|
| B1   | 灰白色 | 高    | B15  | 초코러이르세 | 高    | B29  | 黒褐色 | 稍高   |



~ 38 ~

|     |       |   |     |       |    |     |     |    |
|-----|-------|---|-----|-------|----|-----|-----|----|
| B2  | 灰白色   | 高 | B16 | 亞亞亞亞色 | 高  | B30 | 黑褐色 | 稍高 |
| B3  | 灰綠色   | " | B17 | "     | "  | B31 | "   | "  |
| B4  | "     | " | B18 | "     | "  | B32 | "   | "  |
| B5  | 綠灰色   | " | B19 | "     | "  | B33 | "   | "  |
| B6  | 淺綠色   | " | B20 | "     | "  | B34 | "   | "  |
| B7  | "     | " | B21 | "     | "  | B35 | "   | "  |
| B8  | "     | " | B22 | "     | "  | B36 | "   | "  |
| B9  | "     | " | B23 | "     | "  | B37 | "   | 高  |
| B10 | "     | " | B24 | 黑褐色   | 稍高 | B38 | "   | "  |
| B11 | 亞亞亞亞色 | " | B25 | "     | "  | B39 | "   | "  |
| B12 | "     | " | B26 | "     | "  | B40 | 灰黑色 | "  |
| B13 | "     | " | B27 | "     | "  |     |     |    |
| B14 | "     | " | B28 | "     | "  |     |     |    |

第11表 素地 A9

| 編號 | 色 度  | 備註 | 編號  | 色 度   | 備註 | 編號  | 色 度 | 備註 |
|----|------|----|-----|-------|----|-----|-----|----|
| B1 | 灰白色  | 適  | B15 | 紫 色   | 高  | B29 | 黑褐色 | 高  |
| B2 | "    | "  | B16 | "     | "  | B30 | "   | "  |
| B3 | "    | "  | B17 | 亞亞亞亞色 | 少高 | B31 | "   | "  |
| B4 | 灰淡綠色 | "  | B18 | "     | "  | B32 | "   | "  |
| B5 | "    | "  | B19 | "     | "  | B33 | "   | "  |
| B6 | 灰淡褐色 | "  | B20 | "     | "  | B34 | "   | "  |

|     |    |   |     |        |    |     |     |   |
|-----|----|---|-----|--------|----|-----|-----|---|
| B7  | 褐色 | 濃 | B21 | 正五レイ三色 | 少高 | B35 | 濃褐色 | 高 |
| B8  | 栗色 | " | B22 | "      | "  | B36 | "   | " |
| B9  | "  | " | B23 | "      | "  | B37 | "   | " |
| B10 | "  | " | B24 | "      | "  | B38 | 鉄褐色 | " |
| B11 | "  | " | B25 | "      | "  | B39 | "   | " |
| B12 | "  | " | B26 | "      | "  | B40 | "   | " |
| B13 | "  | " | B27 | 黒褐色    | 高  |     |     |   |
| B14 | "  | " | B28 | "      | "  |     |     |   |

第12表 素地 A4

| 袖巻番号 | 色 度 | 袖巻融度 | 袖巻番号 | 色 度    | 袖巻融度 | 袖巻番号 | 色 度    | 袖巻融度 |
|------|-----|------|------|--------|------|------|--------|------|
| B1   | 青灰色 | 濃    | B15  | 濃褐色    | 濃    | B29  | 正五レイ三色 | 少高   |
| B2   | 灰緑色 | "    | B16  | "      | 少高   | B30  | "      | "    |
| B3   | "   | "    | B17  | "      | "    | B31  | "      | "    |
| B4   | "   | "    | B18  | "      | "    | B32  | "      | "    |
| B5   | "   | "    | B19  | "      | "    | B33  | "      | "    |
| B6   | "   | "    | B20  | "      | "    | B34  | 濃褐色    | 高    |
| B7   | 褐色  | "    | B21  | 正五レイ三色 | "    | B35  | "      | "    |
| B8   | 褐色  | "    | B22  | "      | "    | B36  | "      | "    |
| B9   | "   | "    | B23  | "      | "    | B37  | "      | "    |
| B10  | "   | "    | B24  | "      | "    | B38  | "      | "    |
| B11  | 濃緑色 | "    | B25  | "      | "    | B39  | "      | "    |

~ 36 ~

|     |     |   |     |        |    |     |     |   |
|-----|-----|---|-----|--------|----|-----|-----|---|
| B12 | 淺褐色 | 適 | B26 | 在크라이트柱 | 少高 | B40 | 淺褐色 | 高 |
| B13 | "   | " | B27 | "      | "  |     |     |   |
| B14 | "   | " | B28 | "      | "  |     |     |   |

第10表 素地 A10

| 袖染番号 | 色 度  | 袖染地度 | 袖染番号 | 色 度    | 袖染地度 | 袖染番号 | 色 度 | 袖染地度 |
|------|------|------|------|--------|------|------|-----|------|
| B1   | 灰褐色  | 適    | B15  | 在크라이트色 | 適    | B29  | 黑褐色 | 少高   |
| B2   | 灰 色  | "    | B16  | "      | "    | B30  | "   | "    |
| B3   | 灰綠色  | "    | B17  | "      | "    | B31  | "   | "    |
| B4   | "    | "    | B18  | "      | "    | B32  | "   | "    |
| B5   | "    | "    | B19  | "      | 少高   | B33  | "   | "    |
| B6   | "    | "    | B20  | "      | "    | B34  | "   | 高    |
| B7   | 褐色   | "    | B21  | "      | "    | B35  | "   | "    |
| B8   | 黃綠褐色 | "    | B22  | "      | "    | B36  | "   | "    |
| B9   | 綠褐色  | "    | B23  | 黑褐色    | "    | B37  | "   | "    |
| B10  | "    | "    | B24  | "      | "    | B38  | "   | "    |
| B11  | 栗 色  | "    | B25  | "      | "    | B39  | "   | "    |
| B12  | "    | "    | B26  | "      | "    | B40  | "   | "    |
| B13  | "    | "    | B27  | "      | "    |      |     |      |
| B14  | "    | "    | B28  | "      | "    |      |     |      |

但, B1은 洗縮가 너무 될기때문에, 素地 에는 灰褐色은 灰白色을 내렸을듯함.  
 地の 褐色이 袖染率에 浸透되어, 灰褐色 A11, A20까지는 此를 省略한다.  
 을 낸듯하나, 단일 適當히 洗縮된 洗選

### IV 緒 言

上記結果에 依하여 磁器中에 있어서의 炭이 棕色度와 磁器度에 미치는 影響에 對하여 實驗的인 考察을 行하여 結果를 示하면 次와 같을 事가 있다

1. 磁器燒成火氣에 있어  $Fe_2O_3$ 는 耐火力을 높이며 一般의 磁器에 있어 10%以上이면 顯著히 耐火力을 增加할 수 有하다

2.  $Fe_2O_3$ 는 素地及釉藥의 棕色度를 其含量에 比例하여 增加한다

3. 其棕色度는  $Fe_2O_3$  1%以內이면 白灰色으로부터 灰白色, 灰色 또는 淡黑色으로 되며 其以上 3% 以上이면 白濁 淡褐色 栗色으로 棕色이 되며 드디어 赤 코레이드 빛으로 된다 또 10%以上은 含有하면 漸次 褐色의 深度를 增加하고 黑味를 더욱 增加하게 되며 20%에 達하면 銀黑色이 나타난다

4. 素地에나 釉藥에나  $Fe_2O_3$ 가 보다 過量을 含有한 燒成에는 半熔軟乃至 不溶狀態로 되며 따라서 光澤을 失하고 碎塊 碎塊黑乃至 粗黑色으로 된다

5. 만일 還元焰으로 燒成될 때는  $Fe_2O_3$ 를 含有한 磁器釉藥은 其含量에 따

라 灰色 灰綠色 褐色 青色 黑色으로 되고 還元焰으로 燒成될 때는 淡褐色 赤褐色으로 된다

6. 含  $Fe_2O_3$  量이 0.5%以下면 거의 着色作用이 나타나지 않지만 其以上을 含有하면 淡灰綠色으로 淡青色 褐色 爲黑色으로 되며 또 磁器釉藥中에 있어서는  $Fe_2O_3$ 의 還元에 依하여  $FeO$ 의 綠青色으로 나타난다 高麗磁器의

靑綠色은 果 이것인데 釉藥中  $Fe_2O_3$  2~3%가 普通量이다

(追記) 本試驗은 著者가 大正12年 隨器會社 在職中에 完成한 것이다 其元來目的은 還元焰으로 燒成하기로 한 것이나 其結果는 中性焰에 가까히 된 듯하여 그 분량의 色度가 多少 所稱의 色度로 되지 못한바 있으나 今當此高麗磁器의 매우 參考價가 있었으며 또 그應用에 對하여서도 辨待되는바 不少하다고 믿는다 燒成 釉藥者向에 多少라도 參考가 된다면 著者의 功勞가 크나이다

결론으로 本試驗이 있어서 著者로 助力한 謝主 李順植 盧永甲兩君의 功勞를 不忘하 는바이다.

(中央化學研究所) (1929年. 10月20日受理)

## 18) '웨이시린'에 관한 연구

新 珠 豪

(報告 I)

I 緒 言

1) 1929年 ALEXANDER