

窯業工業の重要性

【特集解説】

生活文化材の生産工業

大阪大学教授 青 武 雄

窯業とは要するに天然原料に化学的処理を施し窯を用い高温焼成によつて吾人の生活に必要な文化材を生産する工業であつて、そのうちには陶磁器、煉瓦、セメント、硝子、耐火物、研削砥石、琺瑯鉄器や又七宝の様な美術品の製作等諸種の産業が含まれる。

戦後繊維、機械、金属等は相当大きな輸出を示してゐるが、これらは原料の点より見て綿、パルプ、石炭、鉄鉱等の夥しい輸入にまたねばならぬ。然るに窯業は主として天然の土石並に鉱物を原料とし輸入にまつ所が比較的少い利点がある。然もその生産量より見ても陶磁器は戦前の生産は金額においてドイツに次ぎ、量において世界第一であつた。硝子も食器、燈、電球等は世界一、二を争ひ板硝子は第二位であつた。セメント又世界的に優秀性を誇示し量又三位を下らぬ状態であつた。此等吾人の生活に關聯性の深いものの他に耐火煉瓦は又冶金方面、瓦斯、汽罐其他高熱産業の基礎をなすもので、窯業が我国工業に於て占める地位が如何に重要なかを示してゐる。

戦後諸外国と文化交流の途が再び開かれて見ると窯業工業も機械技術、新製品等採り入れるべきもの相当あり、最近の我国窯業もかなりの変貌を示してきた。しかし此の際心しなければならないことは、彼の技術を十分に咀嚼検討すると共に我國の現状を考へ、その長所を適正にとり入れることである。

今回窯業特輯を編纂するに当り限られた紙数に於ては窯業全部門に亘つて述べることは出来ないが、その重要部門に対し夫々専門家により基礎的な或は新知識を紹介して戴いた次第である。

1. 人造研磨材及砥石の発達が現代の精密機械工業の進歩を招来した。更に軟体有機合成品の製造分野にも進出し止まるところを知らない。
人造研磨材工業について……………PP7~12
2. 文化的感觸の最たるガラス—全く驚くべき製品が生み出される。曰く断熱遮音、黄金色、熱線吸収（即ち冷房作用）蛍光ガラス、ガラス繊維等、夢のようであらぬ解説記事
建築用特殊ガラス……………PP13~15
3. 製鋼窯業等重要工業に重要な役割を果たす煉瓦の現況は？ クロマグ煉瓦の出現で理想境に飛躍した。
クロマグネシア耐火物の在り方……………PP16~20
4. 珪石質煉瓦に使われる Ganister に対する研究にわが国特有の赤白珪石の優秀性能を発見した。珪石煉瓦を詳細に記述した文献
珪石煉瓦とその化学的侵蝕機構……………PP21~24
5. セメント工業は量質共に発展を続けてゐる。オートメーション時代を迎えわが国セメント工業の姿もこゝ数年の後は一新されることであらう。
セメント工業最近の趨勢……………PP25~30
6. 駿足セメント、即ち早期に力を出す特殊セメントで急速工事或は零下 40°C の耐寒工事等その特長は驚嘆すべきものである。
ベロセメントについて……………PP30~35