

将来の石油化学工業

1. ま え が き

堤 繁

2. 各 論 大阪大学工学部 堤 繁, 梁 孟宗, 園田 昇, 大平愛信, 志摩健介

河合和三郎

2. 1 石油化学における新しい合成法

2. 2 石油化学における一酸化炭素の利用

2. 3 石油化学における過酸化水素の利用

2. 4 石油化学における光化学反応

2. 5 石油化学における放射線化学

2. 6 石油化学における高分子化学

1. ま え が き

石油化学は新しい工業であり、今後新しい合成法が続々と出現する段階にあり、これによって本年建設されたプラントは来年は古い方法にならないとも限らないわけである。

このような技術革新時代に対処するためには、石油化学に関する研究も、従来の外国法の改良をできるだけ排除して、真にオリジナリティーのある方向に向けるべきであると考えられる。

さて一般的に合成反応は従来の高温、高压から次第に低温、低压法に移りつつあるようである。特に放射線の合成方法への応用は低温反応における撰択性を充分に発揮できるようになってきたわ

けである。

しかして極低温においてラジカルを生成せしめ、これを生きたラジカルとして貯蔵し、必要に応じて他のものと反応せしめて希望のものを合成することが、今後の合成化学の理想の姿ではあるまいか。

本稿「将来の石油化学工業」は若い化学者を動員して執筆して頂いたのであるが、広い範囲の石油化学工業であり、全範囲に涉ることは至難とも思われ、只本稿の内容が幾分でもこの方面の進歩に資することができれば幸である。

堤 繁