

## (((( ( 技術・行政情報 ) ))))

### 2000年の世界の石化製品需要8,300万トンと

通産省石油化学産業基本問題協議会・国際委員会は、2000年の世界のエチレン及び同誘導品需要をエチレン換算で8,300万トンとする見通しを公表した。1984年から1994年までの増加率は4.5%だったが、1994年から2000年の間は4.3%、1,900万トンの増加を予想している。成長が大きいと見られるのはアジアで、89/94が8.6%の伸びに対して94/2000年は6.5%増を見込み、牽引車。2000年に向けて成長が大きいのは、中国(11.2%)、インド(10.1%)、アセアン(8.6%)、韓国(7.2%)で、日本は1.3%しか伸びない。ちなみに、北米、西欧は2.9%、中東は5.6%となっている。地域別にみれば、アジアが2,680万トン、北米が2,400万トンでリードする。品目はポリエステル繊維原料のエチレングリコールや電子部品用のポリスチレンの伸びが高い。

一方、エチレン及び同誘導品の設備能力は、エチレンが年率4.2%の伸びで増加し、2000年には9,800万トンを超える。94/2000年の設備増加分は2,200万トンだが、この42%、900万トンふえるのはアジアである。

需給バランスでは、誘導品がエチレン換算で94年が740万トンの供給過剰だったが、98年には新增設備が稼働し930万トンの供給過剰とピークを迎える。そして2000年には490万トンに減少する。またエチレンも2000年には670万トンの超過剰になる。

なお、日本の誘導品需要は2000年が94年実績580万トンに対して、製品輸入を含めて約630万トン、年率1.3%の伸びで、出超傾向から2000年には10万トンに変わる。

### 95年の特殊鋼需要は前年比8.6%増

通産省は95年の特殊鋼需要をまとめた。国内市場は前年比9.8%増の1,214万8,000トン、輸出が5.5%増の416万4,000トン、合計で8.6%増の1,631万3,000トンとなり、1991年に次ぐ高い水準である。ふえた理由は、前半に過積載規制でふえたトラック向けの特殊鋼や、アジア向けに好調だったステンレス輸出がある。年初には阪神大震災の影響から供給不足が心配されたが、増産から一時供給過剰になり、依然その基調が続いている。

### 電子の経済効果大

科学技術庁は、科学技術が1970年から1990年までの20年間に我が国経済に及ぼした経済効果を調べた。そ

れによれば、技術革新は経済成長や産業構造変化に重要な枠割りを果たしており、実質付加価値成長の半分以上が技術の進歩によるものであった。ことにエレクトロニクスが大きな貢献を果たしていることもわかった。

この調査は、農林水産業、鉱業、食料品、商業など24種の産業に分類、各産業での実質付加価値成長率を労働、資本、技術進歩の3要素で分解して、5年ごとに貢献度を調べている。TFPと呼ばれる全要素生産性はエレクトロニクスの場合16.89%と高かったが、サービス業ではマイナス1.25%と経済成長に全く貢献していなかった。商業でもマイナス2.2%で、産業間で技術革新が跛行性を持っていることが推測される。

### 鉄鋼用新型コークス炉開発へ

通産省は96年度から5カ年計画で高炉用に低コストで環境負荷が少ない新型コークス炉を開発することを決めた。老朽化が進む我が国の鉄鋼業の製鉄コストを低減するのが目的で、新日本製鐵、NKK、川崎製鉄、神戸製鋼、日新製鋼、中山製鋼、室蘭製鉄、住友金属鉱業、三菱化学、関西熱化学、新日鐵化学の11社と共同で開発を進める。96年度の予算は8億1,000万円を予定。

我が国のコークス炉は平均25年を経過した設備で、21世紀初頭には更新時期が来るが、再投資金額は500億円規模の投資が必要になる。その上、環境対策上の投資がかかってくるため、製鉄コストを上げないように更新するという課題がある。

計画では、コークス炉行程を分割し、前行程では急速加熱による低コストな一般炭と粘結炭の混合利用を実現し、原料コストを低減させる。またコークス炉へ投入する石炭は余熱されているため、コークス炉本体での蒸し焼き時間は現行の2分の1から3分の1程度に短縮、温度も700度C程度に下げることができ、エネルギー消費量を大幅に削減できる。コークス炉自体も現在の3分の1程度に小型化でき、投資額を小さくできる。最初の2年間で各要素技術を開発し、98年度からパイロットコークス炉を建設する予定。

(日刊工業新聞社記者 兼子宗也)