

レーザーコンパス

研 究 と 特 許

岡 久 雄*

Hisao OKA *

私は長らく半導体の研究開発に携わってきた。

半導体集積回路には、テレビや雑誌などでもよく取り上げられているキルビー特許がある。これは集積回路がまだ作られていない当時出願されたいわば概念特許であったが、現在でも生きている。

レーザーにも似たような特許問題、例のグールド特許があるのを知って驚いた。1959年にコロンビア大学の学生であったゴードン・グールド氏が、レーザーの発振に成功していない段階で、レーザーの基本特許を出願した。これも概念特許であり、現実にレーザー発振に成功したのは翌1960年ヒューズ社のメイマン氏によってである。このグールド特許もいまなお生きている。

私が関西にある自由電子レーザー研究所の初代社長を拝命したとき、調べてみると、自由電子レーザーについても基本的な概念特許が米国に出願されている。スタンフォード大学のメイデイ氏が1970年にその概念を発表し、そのメイデイ氏が1972年に特許出願しているが、これも概念特許で、自由電子レーザーの発振が成功したのは何と5年後の1977年である。

このようにして見ると、これまでハイテク関連の基本的な概念特許をとるのは米国の研究者

が上手であると言えそうである。この点歴史的経過や研究環境（物理的および管理運営面）の差があるとは言え、わが国の研究者はあまり得意ではなく、研究と特許に対する考え方に問題があるように見える。

研究者は、研究の成果をまとめ上げるのと同時に、自分の考えた新しい概念や発明をきちんと特許にすることに強い関心をもたなければならない。

とかく日本の研究者は、より良い成果を出すことに目が向き勝ちで、基本に立ち戻り新しい概念を創出するための努力が足りないと言われている。これだけハイテク産業が成功しているにもかかわらず、基礎技術只乗り論などが海外から投げかけられるゆえんでもある。

絶えず自分のアイデアや創造的な概念を頭のなかで整理し、そこを出発点としてさらに研究を進めることが望ましい。「始めにコンセプトありき」である。「なにか研究していれば、そのうちよい発見や発明に遭遇するに違いない」と言う考え方は、科学技術が高度化した現在の基礎研究には不適である。

基礎研究が重視される今日、基本的な新概念の創出、そしてそれを基本特許として出願することの重要性は一層高まってくる。そこで研究者は高い評価を得ることができる。

*新エネルギー・産業技術総合開発機構理事長、レーザー学会副会長（〒170 東京都豊島区東池袋3丁目1-1 サンシャイン60）

* New Energy & Industrial Technology Development Organization (Sunshine 60, 1-1 3-chome, Higashiikebukuro, Toyoshimaku, Tokyo 170)