特集Ⅱ

巻/頭/言

低圧遮断器の特集に寄せて

名古屋大学
工学研究科電気工学専攻

教授　水谷照吉

21世紀を迎え，産業界は世界的規模で再編，構造改革が進行し，激しい技術・価格競争にさらされている。我が国の電機産業界も，複数の企業が共存し，国内の競争をバネに技術力を付け共栄してきたが，この方式が世界的規模の再編と厳しい技術・価格競争の流れに通用するか否かが問われている。日本政府も，“産業技術力強化”“産学協力”を積極的に進め，高度先端技術による日本の産業競争力強化に努めているが，日本経済はなかなか不況から脱出する気配を見せない。正に，我が国の電機産業界全体が苦しい状況に置かれている。

しかし，もう少し長期の視点に立てば，この４半世紀に急速に立ち上がってきた高度情報化社会は，今後もますます進展し，世の中を大きく変えることは疑う余地がない。これに伴い，高品質な電気エネルギーの供給はますます重要となり，信頼性の高い電気・電子機器やシステムの開発は必要不可欠である。

三菱電機のノーヒューズ遮断器・漏電遮断器が，昨年の電設工業展製品コンクールで大臣賞を受賞されたと聞いている。かかる低圧遮断器は，需要家の電気設備に近いところで，電気の安全と高品質を直接支えており，また数も多い。我が国の電気の事故が諸外国に比し著しく少ないのは，信頼性が高く，使い勝手のよい優れた製品を開発し，供給してきた技術者によるところが大きいと思われる。

低圧遮断器の開発は，超高圧遮断器の開発に比し，一見地味に見えるが，各需要家の入り口を押さえていることを考慮すると，ビジネスとしては極めて重要で，面白い分野である。高度情報化社会の発展とともに低圧遮断器の高機能化・インテリジェント化・ネットワーク化が進むと，工場・ビル・家庭・地域のインテリジェント化やセキュリティシステムの中心に躍り出ることとなり，これらを組み込んだ新しい製品やシステム開発が大きなビジネスとなることが十分期待される。

今までは，ハードウェアとしての遮断器単体の高性能化が開発の中心であったが，ハードウェアそのものの性能だけでは，いずれ開発途上国に追い付かれ，厳しい価格競争にさらされるであろう。体力があるうちに，高度な機能を組み込み，インテリジェント化・システム化して付加価値を高める方向等を含め新しい方向を模索しておく必要があろう。

21世紀の日本の発展は，技術創造立国になれるかどうかにかかっているとよく言われる。先進国に追い付く追走者から，自ら目標を設定し，道を切り開く先導者となるよう意識転換をしなければならない。少なくとも，どこを目指すのか決めないと進めないであろうし，目標に達することができないおそれもないわけではない。低圧遮断器の目指す方向の一つにインテリジェント化・システム化・ネットワーク化があるとすれば，後はどんな機能を付加し，どのような製品を開発するか，周囲の状況をよくみてアイデアを出していく必要がある。

従来の技術の継承・発展に努めるとともに，国際競争に勝ち残るための新しい技術を開発し実用化することが容易なことではないことは十分承知している。それだけに，三菱電機には，この分野でも先導者となり，技術創造立国日本の一翼を担っていただけることを期待している。