

ニコンの歴史 “光” と共に104年

牛田一雄会員（株式会社ニコン取締役会議長）

ニコンは大正6年の創業で約104年。第一次世界対戦の最中に前身の日本光学工業という会社が創業された。当時敵国のドイツが光学の世界のメッカだったが、日本の軍需にも必要な光学産業として対抗しようという国家的な方針がニコン創業のきっかけだった。

1945年に戦争が終わって民需に転換。望遠鏡、写真機、眼鏡レンズ、測量機、顕微鏡、測定機、光学ガラスに絞り込み、カメラを急速に立ち上げた。幸運だったのは、デビッド・ダグラス・ダンカンというカメラマンがニコンのカメラレンズで朝鮮戦争の写真を撮って、ライフに掲載してくれたこと。マイナス20度の寒冷地でニコンのカメラレンズだけが使えたことで、ニコンブランドが世界的に知れ渡っていった。

現在の事業の比率は、イメージング、カメラ関係が3分の1強、半導体とFPDの露光装置が3分の1。あとはヘルスケアと産業用計測器になっている。

カメラはフィルムからCMOSセンサーになって、複雑なメカニズムが不要になり、簡単に作れるようになって、デジタルカメラになり、2010年以降、急激にスマートフォンに移った。今後も高級カメラには大型のCMOSセンサーが積めるので、プロカメラマンとかスマホの他にカメラを持ち歩いてくれるハイアマチュアがターゲットになる。

半導体の集積度が急激に上がっても価格は高くないので、急激に多く使われる様になったが、半導体露光装置などの製造プロセスの進化でコストを抑えられるからである。また、液晶用の露光装置の進歩によって、大画面の4K、8Kテレビも観れるようになってきた。DXの主役の一つは半導体だが、もう一つはディスプレイだと思う。この2つ共にニコンが関わっている。

これから、特に注力しているのがデジタルマニュファクチャリングで伸ばしていこうと考えている。半導体の露光機で培った技術は、位置合わせとか計測、精度を利用した製品。光加工機第一弾として、3Dプリンターをリリース。光加工機第二弾は金属除去加工機で最大のポイントは、光で削って加工すること。物を固定不要なので原理的には物凄い精度まで加工できる。また、リブレットというレーザー加工の一種によって、飛行機の機体加工による燃費向上や風力発電のブレード加工なども考えている。

ニコンは、DNAとして3D計測技術や光応用技術による材料加工技術は非常に高く、精度もいいと自負しているが、もっとお客様の声をしっかり集めて、ニーズに応えるものづくりに取り組んでいきたい。