朝日子だより

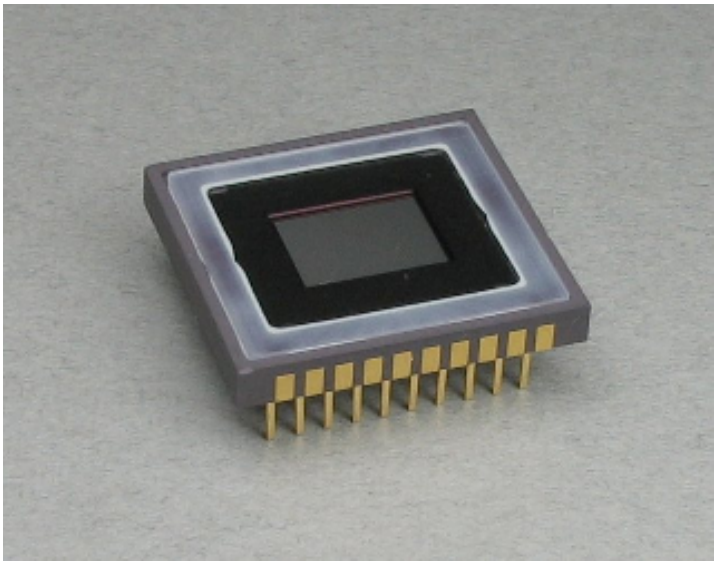
吉田高校　進路指導部
H22.5.06　発行
社会人編　　Vol.8

吉高生のみなさんへ
社会人の視点から、仕事内容や、社会人として必要とされる資質について書きました。進路を考える際の参考になれば幸いです。

三浦　　司（平成１３年度　理数科卒業）
ソニー株式会社
半導体事業本部
東京工業大学大学院
理工学研究科電子物理工学専攻卒業

仕事の内容は・・・

私の仕事は、イメージセンサの開発です。まず、イメージセンサとは何か、ご説明しましょう。皆さんは、デジタルカメラのテレビCMで「1300万画素CCD搭載」「超高感度CMOS採用」などの言葉を耳にしたことがおありでしょうか。このCCDやCMOSが正にイメージセンサと呼ばれるもので、レンズによって集められた光を電気信号に変換する役割を持った半導体デバイスの一種です。イメージセンサの表面には、光を読み取る極小サイズのセル（マス目）が画素数分、規則正しく配列されており、各セルの位置と読み出した光の量から画像データを得ることができます。イメージセンサ自体は1cm角程度の薄っぺらい板のようなものですので、例えば「1300万画素CCD」と言ったときには、その1cm四方の中に、おおよそ東京都の人口分のセルが敷き詰められていることになります。セルひとつのサイズがどれだけ微小なのか、多少なりともおわかりいただけたでしょうか。



私は、このイメージセンサのセルの微細化を担当しています。セルを小さくすることによって、画素数の多いイメージセンサを作ることが目的です。このことは、より解像度の高い高性能なデジタルカメラを生み出すことに繋がります。ただし、セルを小さくすることによって、数々の問題が生じます。その中でも最大の問題は、セルひとつひとつに入る光の量が低下し、センサの

感度が落ちてしまうことです。これは、デジタルカメラの性能が悪くなることに直結します。そこで、センサに取り込める光の量を変えることなく、セルを小さくしていくことがとても重要なポイントとなります。そのためには、新しい構造を検討することや、これまで使ったことのない材料を導入していくことが必要不可欠で、前世代の技術をそのまま踏襲しても目標の感度値には到達できません。開発現場には、必ず技術的なブレイクスルー（突破）が存在します。何か新しいことに挑戦しなければ道は開けない。それがこの仕事の難しいところであり、やりがいでもあると感じています。

職場の様子は・・・

昨年から開発拠点が神奈川から熊本へ移転し、現在は熊本で働いています。阿蘇の山々や、牛舎を横目に見ながら車で出社します。服装は私服にスリッパというかなりラフな格好ですので、リラックスした状態で仕事に臨めます。弊社の風土はよく「自由闊達」と表現されます。自由闊達は「何事にも束縛されず、のびのび思い通りにやる」という意味ですが、これは正にそのとおりで、職場には新しい技術にチャレンジできる環境が整っています。また、物事を自由に論じ合える雰囲気もあり、若手の私の意見にも先輩方がしっかり耳を傾けてくれる、そんな恵まれた職場だと思います。

就職前と就職後の印象の差・・・

企業が利益を上げて、自らを存続させていくことの厳しさを入社後に実感しました。私が携わっているイメージセンサは、国内外の多数のライバルメーカーがしのぎを削り合い、競争が激化している業界です。どんなによいものを作っても、値段が高ければ売れないですし、仮に売れたとしても、その売値があっという間に下落してしまい、利益を出すのが難しい状況です。そこで、我々がこの業界を勝ち抜いていくためには「可能な限り低コストで、他メーカーには真似できない最高のセンサを作る」という、相反する二つの命題を同時にクリアしなければなりません。とてもハードルの高い開発ですが、皆その目標に向かって日々努力しています。

学生と社会人との違い・・・

学生と社会人との最大の違いは「何で評価されるか」だと私は考えます。言い換えると「勉強ができる人」と「仕事ができる人」は必ずしも一致しないということです。学生はテストの成績で評価されます。そもそも、テストというものは、解答用紙上に知識を正確に書き出せる人がよい点数を取れるようにできています。その人間の情報量が問われていると言ってもよいでしょう。しかし、社会の一員として働くとなると、その状況は大きく変化します。社会人は、どれだけ知識を持っているかではなく、どれだけ組織に貢献したかで評価が決まります。社会人にとって知識は、組織への貢献度の量と質を高める手段のひとつにしか過ぎません。極端なことを言うと、例えどれだけ多くの知識を持っていたとしても「成果」という形で具現化できなければ、その知識は全く意味を持たないものになってしまいます。学生のときのように、知識量がそのまま評価に繋がらないのです。

私の周りには、学歴に関係なく「優秀だなぁ」と思える方々がたくさんいます。その共通点として言えることは「行動力と優れたコミュニケーション能力を兼ね備えている」ということです。仕事は一人ではなく、必ず誰かと協力し合いながら進めていくものです。上手に成果を残していくためには「周囲に自ら働きかける」「協力を仰ぐ」「相手を尊重する」などの人間的な要素が大切だと思います。例え豊富な知識を持っていたとしても、独りよがりの頭でっかちには誰もついていきません。人の感情や周りの状況をうまく汲み取れる人間が、社会において成功できるのではないでしょうか。

今役に立っていると感じる高校時代の経験・・・

ひとつの問題に対して様々な解法を考えた経験です。私は、数学や物理などの理系教科の問題を解く際には、できるだけ多くの解法を考えるようにしていました。模範解答よりスマートな解き方を発見したかったからです。よい別解が見つかったときにはすごく嬉しかったですし、それついてクラスメイトや先生と議論する楽しさもモチベーションのひとつでした。別解を通して、問題に対して様々な角度からアプローチすることの重要性がわかりましたし、法則をどのように組み合わせれば答えに辿り着けるのかを考える習慣がつきました。これは「新しいアイディアを生み出す」という現在の仕事にも活かされていると思います。アイディアは、既知の事実の組み合わせの中から生まれます。（ゼロから生み出すことができるのは、天才と呼ばれるごく一握りの人間です。）その既知の事実の組み合わせ方は人それぞれであり、そこが一番の腕の見せどころです。そういった意味で、高校時代にアイディアを練りだす訓練を積んだことは、私の強みであると考えています。ぜひ学生の皆さんも、別解作りに挑戦してみてはいかがでしょうか。その志向は大学受験だけでなく、きっと将来的にも役立つものだと思います。