ものをつくる、という仕事

匿名希望　40代 男性

1. はじめに

私は現在自動車会社で働いており、電子ユニットを造る仕事をしています。そこで今回は、ものを造ると題し、私の経験を少しでもお伝えできればと思います。

私は自動車会社に入社して20年強経ち、現在は電子ユニットを生産している工場で働いています。自動車会社といっても様々な部署があり、直接自動車に関係あるところとして、車の企画から始まり、設計、製造、販売、アフターサービス等の仕事があります。車に直接関係ないところとして、人事、経理や、環境やインフラ等を扱う部署など多岐に渡る仕事があります。

その中で私は製造の部署にいるわけですが、まず扱っている製品としては、エンジンやエアバッグ等を制御するコンピュータ、これは10～15cmぐらいの弁当箱のような箱の中に細かい電子部品が内蔵されているものです、や、ハイブリッド車のモーターを動かすための電流をつくるインバータ、これは20cm四方ぐらいの箱の形をしているものです、が主なものです。

2. 学生時代

高校時代は理系で数学、理科は好きでしたが、英語は好きではなくて苦手でした。でも社会は結構好きで、国語は本を読むのが好きだったためか英語ほど苦手ではありませんでした。でもなんとか当時の共通一次試験（現在のセンター試験）の5教科と、2次試験の英数理を受け、国立大の工学部の電気電子系の学科に進みました。そこで大学院まで6年間過ごし、卒業の研究は通信関係の内容で、実際にはコンピュータで計算しシミュレーション繰り返すようなことを行っていました。

3. 就職に際し

就職に際し周りのほとんどは、電気メーカで研究や設計を希望する人が多かったですが、私は、きっと電気系の人は少ないであろう自動車会社に入ってみよう、またものが触りたいから研究はいやだな、と考えていたら、希望通り自動車会社に就職することができ、またこれも希望通り、研究ではなくものを触る部署に配属されました。ただし電気系の人は少なくはなく、機械系と並び一番多い部類でしたが。

4. ものを造る部署にて

入社以来電子ユニットを担当していたことは変わりませんが、最初の15年は生産技術の仕事をしていました。生産技術とは何でしょうか。皆さん、やかんはどうやって作るか知っていますか。やかんの注ぎ口はどうやって形作るか知っていますか。そうです、生産技術とはものを作るための技術なのです。私の仕事は具体的には、電子ユニットを生産するための生産ラインを作っていました。トータルで2～4年かけるのですが、最初の1～2年は、製品そのものを検討し量産品として固めていくためのプロトタイプ作りを数回行います。ここで生産技術としては、新しい工法にチャレンジし、どのような設備構成にするかを具体的に決めていきます。その後は生産ラインを作るために、量産用の設備を導入し、それを用いて生産トライを数回行い、不具合があれば修正し、生産ラインを完成させます。そしてようやく量産を始めることができます。

このように書けば簡単にできそうなのですが、実際には色々な制約があり苦労します。一つ目は品質の問題です。とにかくものを作ってその中から良いものだけを選べば良いのであればまだ簡単なのですが（実際にはどのように良いものを選ぶか、が難しいことも多いのですが）、そんなわけにはいかず、基本的には100%良いものができる設備を作らなくてはなりません。それは製品の構造にもフィードバックが必要で、結局、製品と設備の両方を高めていくために、トータルとして2～4年が掛かってしまうのです。次に二つ目はコストの問題です。いくらお金を掛けても良いのならそれほど苦労しないのですが、車の中のひとつの電子ユニットにすぎないので、製品の価格も限られてしまいます。製品の価格は簡単に言えば、部品代＋生産ラインの費用÷生産台数＋人件費＋電気代他、となりますので、生産ラインに掛けられる費用もおのずと決まってきます。そして大抵の場合はその費用は限られ、それをクリアするために、上述した新しい生産技術にチャレンジしなければいけません。三つめは量の問題です。お客様が欲しい時にすぐに車が届けられるように、決まった時間内で決まった台数を作ることができるような生産ラインにしなければいけません。1台に1時間もかけて作っていては、最大でも1日に24台しか作れません。これら三つの問題は、吉野家の（昔の?）キャッチフレーズの「早い、うまい、安い」と同じなのは偶然ではないでしょう。

そして最近の5年間は製造の仕事をしています。スタッフとして生産ラインの種々の改善を行い、生産技術の時と同じように、品質、コスト、量、を日々高めていっています。日に何千台という製品を作っており、それらを全て、「早く、うまく、安く」作らなくてはならないので毎日が戦いです。

5. 最後に

この仕事のやりがいとしては、車という非常に身近な製品を作っていることもあり、自分が携わった製品が街を走っている。エンジンルームを開けると自分が導入したあの設備で作った製品が載っている。それが何万台と世界中を走っている、というところにつきるのではないでしょうか。