

歯車製造

interview

小名木川ギヤー

大矢一史さん … 製造部 9年目33歳

大矢さんの勤務地：
千葉県茂原市

世界中で使われている 歯車製品を 私がつくっています

歯車は、回転軸の動力をほかの軸に伝える機械装置として紀元前のアリストテレスの時代から使われていた記録があります。何世紀もの間、歯車はその機能や形を変えずに、車や船舶のエンジン、発電機など、機械の動力源として必要とされてきました。創業104年、歯車製造一筋の小名木川ギヤーの製造部で働く、大矢一史さんにお話をうかがいました。

Q この会社で どんな仕事をしていますか？

小名木川ギヤーは104年間、歯車の製造を行っている会社です。当社の歯車はおもに、重機や建設機械、発電機などの産業装置に使われています。

私は製造部に所属し、旋削、検査、歯切の工程を担当しています。具体的には、金属を冷やして固めた歯の材料を、歯車の歯に削り出す「ギヤシェーパ」や、さらに細かい歯切加工ができる「ホブ盤」という歯車加工機を使って歯切加工を行っています。その後、歯車の品質を一定に保つために精密検査を行い、次の工程へ進めます。製造工程の中でも、私の工程は前半なので、納期に遅れないように次の工程の方とコミュニケーションを取りながら仕事をしています。

Q この仕事はどのようにして 社会に役立っていますか？

小名木川ギヤーの歯車は、おもに重工業メーカーがクライアントで、建設機械をメインとしたエネルギー、航空、船舶、産業機械など、いろいろな場面で社会の役に立っています。私が担当しているものと、産業エンジンや船舶のエンジン、原子力発電に使われている部品。また、発電機などに使われる動力伝達の回転軸には欠かせないシャフトという部品などがあります。少し大袈裟かもしれませんが、私がつくっているものが全世界に流通し、社会を支えていると思うと使命感があります。

大矢さんのある1日

- 08:00 出勤、安全体操、服装チェック、朝礼
- ↓
- 08:10 作業開始。(加工)
- ↓
- 10:00 休憩。
- ↓
- 10:10 作業再開。(加工)
- ↓
- 12:00 昼休憩。
- ↓
- 12:45 ミーティング。
- ↓
- 13:00 作業再開。(加工)
- ↓
- 15:00 休憩。
- ↓
- 15:15 作業再開。(加工)
- ↓
- 17:00 退勤。



左はヘリカルギヤ。右はシャフト。シャフトは、産業エンジンやトラックに使われる歯車。



ギヤシェーパで、シャフトの内歯に歯切加工を行う。



ホブ盤で、シャフトの外径にインボリュートスプライン®を加工する。

歯車の加工工程



※ 2024年4月現在。

※ インボリュートスプラインは歯車と軸を結合させるため、凸部の形に合わせて削られた溝のこと。通常のスプラインと比べて溝の数が多く、溝の形が細い。

Q なぜこの仕事を 目指したのですか？

小学生のころは、カッコいいという理由で、サッカー選手にあこがれていました。とくに習ってはいなかったんですけどね。中学生になり、警察官の父がかっこいいと思って警察官になりたいと思ったのですが、そのうちのものづくりにも興味が出てきて、工業高校に進学しました。高校では、旋盤や製図、加工などを実習で学んでいくうちに、職人ってかっこいいな... と思って、エンジニアになりたいと思っていました。

卒業後は、ものづくりについてもっと勉強したいという気持ちで機械工学科のある短大に進学しました。ここでは、材料力学や熱力学、設計製図などの勉強をしました。短大卒業後は一度別の企業に就職しましたが、私は茂原市に近い長生郡白子町出身ということもあり、地元の優良企業で働きたいと思っていました。そしてこの会社が104年続く歴史のある会社だと知り、「和」という社是のもと社員を大切にしていそうだと感じ、転職を決めました。

Q 仕事への「こだわり」を 教えてください

小名木川ギヤーには3つの社訓があります。ひとつ目は『誠実』で、決められた作業ルールを守って作業をし、面倒くさがって省略をしないこと。ふたつ目は『堅実』で、真面目にコツコツと仕事をする。三つ目は『積極』で、自分から積極的にあいさつをすること。とくに『誠実』は、慣れてくると「このくらい大丈夫かな」と油断しがちなところを、気を引き締めて測定や検査をすることでトラブルを防ぐことができるので、自分の工程は自分で責任をもって完結するというこだわりをもち、仕事に取り組んでいます。

歯切加工後、精密検査を行う大矢さん。製品の精度の高さが、小名木川ギヤーの歯車が長年選ばれている理由だ。



大矢さんの夢ステップ

小学校 サッカー選手

かっこいいと思ったから。



中学校 警察官

お父さんが警察官だったので、あこがれていた。



高校 エンジニア

工業高校へ進学し、ものづくりが好きになった。



大学 エンジニア

機械工学を学べる短大に進学し、材料力学、熱力学、設計製図を学んだ。

中学時代にサウナ施設へ職業体験に行ったときの大矢さん。



my tools

ダイヤルゲージ



外側マイクロは、歯車（シャフトなど）の外径を測る計測器。シャフトの外径によって、大小を使い分ける。ダイヤルゲージは、シャフト外径の振れを測るための計測器。

Q プライベートの過ごし方を 教えてください

休みの日は、ほぼ毎週釣りに行っています。場所は、勝浦湾に行くことが多いですね。今の夢は60センチのイシダイを釣ることです。イシダイは、数年に一度釣れるか釣れないか、中には一生釣れない人もいます。釣ることが難しい魚なんです。いつか大物のイシダイを釣って、原寸大の記録を残すために釣具屋さんに魚拓を置いてもらいたいです。冬になると、友だちとスノーボードを楽しむために長野や新潟まで行きます。プライベートでは大自然の中で行動的に過ごすことが好きです。



大矢さんが釣ったコブダイ。いつか60センチのイシダイを釣るのが夢だそう。



「100年企業から、200年企業へと成長するために、今後も高精度な歯車の製造を行っています。」と話してくれた。

Q この仕事を目指すなら、 今、何をすればいいですか？

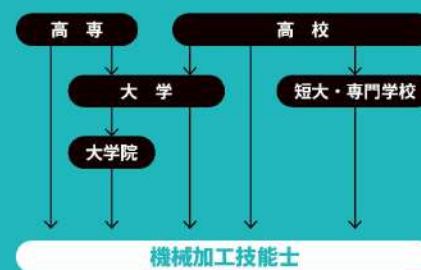
勉強面では、三角関数などの数学は役に立つと思います。NC旋盤^{エヌシー}のプログラム入力時に、角度や長さの計算をするときに使うので、覚えておいて損はないはずです。

あとは、中学生のうちに何かやりたいことを見つけて真剣に取り組み、辛くても逃げずにやり続けてみてください。私は、高校時代に空手部で毎朝師範代の前で礼をしてから練習が始まるという習慣もあり、礼儀を学びました。それが今の仕事で「真面目にコツコツ」というこだわりにもつながっていると思っています。今のうちに勉強でも趣味でもやりたいことは全部チャレンジしてみてください！

career path overview

機械加工技能士として勤めるには？

機械加工士の仕事を目指す場合、工業高校や機械工学について学べる大学・専門学校へ進学し、旋盤や製図の基礎を学ぶことがおすすめです。手動の汎用旋盤や Numerical Control(数値制御)のNC旋盤を使った加工も学ぶことができます。ものづくりへの意欲と学ぶ姿勢があれば、機械加工士として働く事は可能です。機械加工士の技術認定資格として、旋盤など色々な機械加工の国家資格「機械加工技能士」があり、取得を目指すことでキャリアアップに繋がります。



※ NC 旋盤⇒ NC 装置が付いている旋盤。NCとは「Numerical Control(数値制御)」を意味し、NCプログラムを作成することで、自動運転を行うことができる。
※この進路は一例です。企業によって求められる資格や、学歴はちがいます。また高専や短大から大学院に進学するなど、実際の進路はより多様となっています。