

機械工学インターンシップコース 12 月レポート

希望の伝播 / 失格の烙印

兩野 暉

「希望の伝播」

あらゆる方向へ広げた「希望の線」の結果によって、私のインターンシップ活動が会社にとって価値があることに気が付きました。

12 月のインターンシップでようやく結果を出すことが出来ました。それは我々がこれまで取り組んできたメインの課題である「マシニングセンタが 1 つの部品を加工するのに要する時間の計測」についてです。

12 月上旬、我々の技術アドバイザーである Andy (アンディー) さんから 3 つのマシニングセンタ A、B、C のサイクルタイムを計測して、2 つの疑問を解決してほしいとお願いをされました。その疑問の 1 つ目は、部品を加工するドリルを次のドリルに交換する際の交換時間についてです。ドリル A からドリル B に交換する時の時間について注意を払って調べてほしいと言われました。2 つ目は、3 つのマシニングセンタ A、B、C のサイクルタイムの違いについてです。これらのマシニングセンタは同じ部品を加工しているため、同等の加工プログラムを用いているにもかかわらず、サイクルタイムがそれぞれ異なると説明され、その原因を調べてほしいとお願いされました。

まず、我々は Andy さんにこれらのマシニングセンタの担当エンジニアの方を尋ねました。すると Mike (マイク) さんが担当していることがわかりました。マシニングセンタの調整は各エンジニアの方が担当しています。ニッシンブレキオハイオのマシニング部門にはマシニングセンタが 50 台程あり、それらは 5 つのラインに分けて配置されています。Mike さんは今回の問題となっていたマシニングセンタが配置してあるラインの担当エンジニアの方です。

私は Mike さんの仕事の都合を確認して、問題のある 3 つのマシニングセンタのサイクルタイムを記録させてほしいとお願いしました。これまでの経験からサイクルタイムの記録をしたい際には、エンジニアの方の仕事の合間をお願いするように心掛けています。そして、そのエンジニアの方が希望する時間に合わせてサイクルタイムの記録をさせてもらうことにしています。我々の仕事はエンジニアの方の手助けが絶対に必要です。そのため、我々だけが準備出来ていても、エンジニアの方が十分な状態でなければ仕事は出来ません。このことから Mike さんと十分にコミュニケーションをとり、これらのマシニングセンタ A、B、C のサイクルタイムも無事に記録することが出来ました。

サイクルタイムを記録した後は、記録したビデオを確認し、各加工プロセスの時間を計測します。今回の結果、Andyさんの2つの疑問のうち、1つを解決することが出来ました。

Andyさんの疑問の1つ目は、加工するドリルを次のドリルに交換する際の時間についてでした。我々はAndyさんと話し合い、この原因は交換するドリルの重さによってもたらされているのではないかと考えました。以前のレポートでも報告したように、マシニングセンタは部品を加工するために複数の異なるタイプのドリルを使用します。これらのドリルは重さが異なります。我々は使用したドリルを軽いドリルに交換する時よりも、重いドリルに交換する時の方が時間を要するのではないかと考察しました。しかし、実際にドリルを交換する様子を確認すると、重いドリルに交換する時の方が、軽いドリルに交換する時に比べ、時間がかかるということはありませんでした。

次のAndyさんの疑問は、3つのマシニングセンタA、B、Cのサイクルタイムの違いについてでした。記録した動画を確認すると、同等の加工プログラムを用いているにもかかわらず、プログラムの実行速度が異なる過程を発見しました。それは、1つ目の疑問であった「加工するドリルを次のドリルに交換する際の交換時間」の中にありました。マシニングセンタAとBのドリル交換の速度は同じであるにも関わらず、マシニングセンタCのドリル交換は非常に遅かったです。Andyさんの疑問の答えはこの中に存在しました。

我々はこの事実をAndyさんとMikeさんに報告しました。マシニングセンタCのドリル交換の速度の遅さを分かりやすく伝えるために、他のマシニングセンタのドリル交換の動画と比較して報告しました。するとAndyさんから「Good job!」よくやった！と言葉をかけて頂きました。そしてMikeさんは早速、このマシニングセンタCのドリル交換のプログラムコードを変更してくれました。結果的に我々はMikeさんにマシニングセンタCの非効率的な動きを報告し、サイクルタイムを約2秒短縮させることに成功しました。

12月の中旬に大学の秋学期が終了し、我々のインターンシップも折り返し地点になりました。これまでは、サイクルタイムを記録しても実際に非効率的な時間を発見できず、四苦八苦していました。しかし、たったの約2秒ですが今月のインターンシップで初めてサイクルタイムを減少させることが出来たことは、私の活動は会社にとって価値があったのだと考えます。

ある事象の過程に価値を付けることは、その事象の始点を終点到結び付けて生まれる「線」の道のりを読み取って、初めて出来ることだと私は考えます。私の「インターンシップ開始」という始点から、「Mikeさんの担当しているマシニングセンタのサイクルタイムを約2秒減少することが出来た」という終点を

結び付けて生まれる「線」を振り返ると、これまでの私の仕事の取り方や、エンジニアの方とのコミュニケーション、エンジニアの方々に仕事を手伝ってもらった際の態度に至るまでの全てが会社に利益を出す 1 つの過程だったのだと考えます。私が四苦八苦し、工夫しながら取ってきた行動は、未来に向かって「可能性」という名の線が無数の網目状になって広がっていたのです。そして、その「可能性」という線は「サイクルタイムを約 2 秒減少させる」という結果をもたらしてくれました。つまり、私のこれまでの行動や現在の取り組みは、これからのインターンシップでの活動に影響を与えることに間違いありません。今月はそれが良い結果で繋がりました。私は来年のインターンシップにも希望が繋がることを期待して、今年の残りの仕事に取り組んでいきます。

「失格の烙印」

会社の中で良い仕事をするためにはどうすれば良いのだろうか、大学の友人達と楽しく過ごすにはどうすれば良いのだろうか、という疑問が私の思考の中で堂々巡りにうごめいていました。

今月ある 1 つの出来事が、この私の疑問を解決するキッカケになりました。その出来事は友人との間で起こりました。私は自分の英語能力を向上させる為に連日のように ELL (English Language Learner) Support Centerに通っています。チューターの方々の中でも特に、Molliey (モリ) さんから数多く添削を受けています。大学のイベントにも一緒に参加することも多く、私の友人の 1 人です。



Molliey さんと勉強している様子

いつものように Molliey さんから添削を受けていると、ブーブーと私の携帯電話が鳴りました。着信があったため、私は彼女に「少し待ってくれ」と添削の中断願いをしました。その時私は人差し指を立て、「Wait a minute」と言いました。その瞬間、彼女の表情が非常に陰くなりました。私は不思議に

感じました。彼女に待ってもらうために使った「Wait a minute」は、私の会社の技術アドバイザーである Michael (マイケル) さんがよく我々に使用する言葉です。そのため私はこの言葉を「相手に待ってほしい時に使うフレーズ」だと覚えました。そして、実際に Molliey さんにそう言いました。従って、何故彼女の表情が陰しくなったのか私には理解できませんでした。

彼女に、何故そのような表情になっているのかを尋ねました。すると、その原因は私の言葉や態度にあると言われました。しかし、この言葉は会社でエンジニアの方が実際に使っていた言葉で、使用方法に誤りはないと反論すると、彼女から「人差し指を立てて君が言った「Wait a minute」は非常に上から目線で、失礼だった。」と注意を受けました。そして、友人に対して少し待ってほしい際に使う言葉は「Hold on」と言った方が良いとアドバイスを頂きました。この言葉の方が柔らかく、友人や親密なもの同士が使う言葉だと言われました。

確かに私が使用した「Wait a minute」には言葉の誤りはありませんでした。しかし、それは友人に対して発する言葉ではなかったのです。そして「Hold on」という言葉を使用した方がより親密な関係を築けることがわかりました。

私は友達ではない目上の方々に対して、少し待ってほしい時にはどのような言葉を使えばよいのか疑問に感じ、彼女に質問しました。すると、その場合は「Please give me a second」と言いなさい、とアドバイスを受けました。この方がより丁寧で、公共的な言葉だと説明されました。

私はそれぞれの環境に合わせた言葉の使い分けには、何か意味があるのではないかと考えました。英語には日本語と違い、敬語はありません。しかし、今回の Molliey さんとの出来事で、英語にも意味は同じだが、使い分けなければいけない表現があることがわかりました。そして、その言葉を使い分けることによって、それぞれの環境で「より良い人間関係」を築いていくことが出来ることに気が付きました。

例えば、会社の中で私がエンジニアの方々に対して「Hold on」という言葉を発すると、私とエンジニアの方々とは友人ではないため「職場での人間関係」が崩れ、良い仕事が出来なくなります。また、大学で私の友人に対して「Please give me a second」という言葉を発すると、友人であるにも関わらずどこか余所余所しいように映ってしまい、より親密な関係を築くことは出来ません。このように意味は同じであっても、その言葉の表現を変えることでより良い人間関係を築くことが出来るのです。

12月には大学での秋学期最後のテストがありました。その中の1つに、この秋学期をアメリカで過ごして学んだ経験をプレゼンテーションするテストがありました。発表する相手の方々は、フィンドレー大学で私のアドバイザーである

川村先生、Chris(クリス)先生、青木先生でした。私は上記に記した「より良い人間関係を築くための言葉の表現方法」について発表しました。パワーポイント作りから原稿まで、自分の学んだことを詳細にわかりやすく伝えるために工夫して準備し、発表しました。

しかし発表が終了し、質疑応答に移る前に私は大きな失敗をしてしまったのです。それは無事に発表が終了したため、安堵の気持ちから出た「Thanks」という言葉でした。私はプレゼンテーションを発表した後に、先生方に対して「Thanks(どうも)」と一言だけ呟き、質疑応答に移ろうとしてしまいました。するとChris先生から、「環境によって言葉の表現を変えなければいけない」という発表内容であったにも関わらず、「Thanks」と一言だけ呟くのはいかなものかと注意を受けました。

私は3名のアドバイザーである先生方にプレゼンテーションをするという公的な環境であったにも関わらず、発表が終了すると「どうも」と先生方に対して言ってしまったのです。これでは、「より良い人間関係を築くための言葉の表現を変える」といったことが全く出来ていません。Chris先生からご指摘を受けた瞬間、私は自分に失格の烙印を重く押されたように感じました。

この一連の出来事から、私はそれぞれの環境によって「言葉の表現を変えることでより良い人間関係を築ける」ことがわかりました。しかし、それはただの気付きであって、自分の能力の一部になってはいないことがわかりました。せっかくの自分の気付きを無駄にしないためにも、今後、様々な異なる環境で自分の意見を発し、その環境にあった適切な言葉の表現方法を身に付けていこうと考えています。