

目次

- ・ 科学・技術の奥行き(アートの視点を科学・技術に生かす)……富田直秀 (pp. 2-6)
- ・ series わたしの仕事 (27)株式会社SUBARU……平田和久 (pp. 7-14)
- ・ 物理系校舎25年……編集人 (p. 15)
- ・ 京都の散歩道 (1)市の区分け……編集人 (p. 16)
- ・ **COFFEE BREAK @Zoom**のご案内……米田奈生、清水桜子 (p. 17)



2010年3月18日(木)もうすぐ「都をどり」と「北野をどり」が始まります。春ですねえ。

©京都を歩くアルバム <http://kyoto-albumwalking2.cocolog-nifty.com/>

(本来なら、北野をどりは3月25日から、都をどりは4月1日からですが、昨年に続き今年も見合わせです。)



©旅をおもしろくする観光地図 今八 <https://imahachi.com/>

科学・技術の奥行き（アートの視点を科学・技術に生かす）

富田直秀（S54/1979）



1. ありがとうございます

京都大学の機械系教員を、2021年3月で退職いたします。本当にありがとうございました。基礎を見据えながら社会に貢献する京都大学機械系専攻の伝統には教えられるところが大きかったです。私は、退職後は京都市立芸術大学の客員研究員として、アートの視点を科学・技術に生かす仕事に専念いたします。実を申しますと工学部に在職中、私は設計・制御の考え方を人やイキモノに適応させることの違和感に翻弄され続けました。そのおかげでモノとイキモノの根本的な違いを深く考えることができましたし、また榎木哲夫先生が開拓されましたデザイン学への大きな流れにも便乗させていただくことができました。

科学・技術はヒトの様々な欲求を満たしてきましたが、現代は科学・技術によって欲望が創り出される、いわゆる消費社会に突入しました。人間にかかわる情報が設計・制御されて快適さが創り出される時代であるからこそ、アート視点の教育が科学・技術に必要とされているのだと思います。

2. 離れて比べる科学・技術、近づいて感じるアート

新しい車を購入するときのことを考えてみましょう。たとえば、まずニーズを思い浮かべます。速くて格好の良い車が欲しいのか、家族みんなで移動して旅行に行けるような車がいいのか、荷物をたくさん積める車がいいのか。購入者は、そういったニーズに従って機能を比較します。大きいか小さいか、といった寸法、エンジンのトルク、燃費の良さ、室内スペースの形や大きさ。そういった車の機能はカタログに掲載されています。機能とは、要するに対象となるモノからちょっと離れて別のモノと比べてみなければわからないわけです。

しかし、カタログだけではわからない感覚的な要素を知るために試乗もしてみます。運転席からの視野や乗り心地、エンジン音やメンテナンスなどは、実際に乗って見ないとなかなか実感として捉えることが難しいと思います。最近では自動運転や自動ブレーキ・警報などの安全機能も充実してきていますが、これはさ

らに運転もしてみなければわからないと思います。運転席から車の周りの人や他の車の様子をどう感じ取るか、は人によって様々であり、どんな気候の時にどんな人と一緒に乗っているか、といったことも認知には関係してくるでしょうし、自動運転システムと人との関係性はさぞ複雑であろうと想像します。それらは、モノに付随した機能という考え方からはずれて、モノにそれぞれの人がもう少しだけ近づいた、いわゆるデザインの範疇に入るのだと思います。

さらにモノにどっぷりと近づくことはできるのでしょうか？たとえばモノと人との関係性がどのようになると、愛車となるのでしょうか。これはアート視点の問題だと思います。愛車となった車は、「虚しさ」や「絶望」から「わたし」を救ってくれるのかもしれませんが。いやそれ以上に、愛車によって「わたし」が育まれるのかもしれませんが。そういったアートの視点を科学・技術に生かす方法論を考えてみたいと思います。

3. 人間拡張？できてしまう

モノに自他の区別がないほどにどっぷりと近づくことができるのか。こんな疑問を真面目に考えた例をご紹介します。京都市が2019年に企画した「KYOTO STEAM—世界文化交流祭—」のワークショップ「アート×サイエンス GIG」の中では、「焼き場から出てきた故人の骨の中に人工関節があった時、はたして遺族はこれを骨壺に入れるだろうか？」という疑問を様々な形で実感したり論議したりしました。当初、この企画は人間拡張という概念から始まりました。VR（仮想現実）・AR（拡張現実）やAI（人工知能）などに象徴される人間の認知能力の拡張は、比較的日本が得意な分野でもあることから次世代の科学・技術として注目されています。けれども、アートの視点からこれを表現しようとした日本画家の方たちは、機能が拡張される、というこの概念をどうしても受け入れることができませんでした。たとえば、「私」がいて目という器官で「見る」という機能が持つ、という考え方が科学の常識かもしれませんが。けれども、視覚だけではない様々な感覚で「みる」、そうして「みる」ことによって「わたし」が育まれる、という実感の上にアート視点は成立しているのだと思います。

別の例では、京都市立芸術大学の中ハシクシゲ先生が主催した「奥行き感覚」に参加させていただいたときの経験です。彫刻家の中ハシ先生制作現場を見学させていただき、いまにも動きだしそうな形が現れてくる様に感嘆の声を上げる

と、中ハシ先生は「できてしまう」からダメなんだよ、とちよつとつまらなそうに言われます。また、様々な作品の講評会を見学させていただくと、そこでも優れた作品に対して、しばしば「邪悪ですね」という評が聞かれました。技術として「できてしまう」と、その技術は自分を離れ、コピー可能となり、とたんにつまらなくなってしまうのかもしれませんが。別の言い方をすると、「できてしまう」ことによって、その時々「いま」や「わたし」が疎外されてしまう（自己疎外）ことが「邪悪」と言い表されていたのかもしれませんが。

一方で、アート作品自体はいずれ機械学習に「負ける」のかもしれませんが。たとえば、多くの人に感動を与えた作品や鑑賞条件をデータとして数多く機械学習させることができれば、より感動的なオリジナル作品を機械に出力させることも可能になると思います。けれども、たとえば将棋の世界で、A.I. (Artificial Intelligence) が勝負において人間を凌駕するようになって、よけいに棋士たちの生き様が際立ってとりあげられているように、すべての仕事において「できる」ことよりも、そこに至る生き様の生々しさがより重要になっていくのだと思います。科学・技術は一見アート作品に勝ったように見えて、実は社会全体がアート視点に凌駕されつつあるのだと、私は思います。今こそエンジニアリングは、「できてしまう」「邪悪」というアーティストたちのつぶやきに耳を傾けなければならないのだと思います。

4. 意味・説明から始めない「型」

アート視点とは何か、を論じるならば、まず「わかる」とは何かを論じなければなりません。実感的な「わかる」と形式的な「わかる」の違いなどに関しては、参考1, 2)をご参照ください。また、アーティストたちとの具体的な経験は参考3-5)をご参照ください。さらに、複雑な要素を個別に考えるのではなく、異なったシステムが不可分に関連しながら全体を維持するシステム的な概念に関しては、榎木哲夫先生の最近の様々な著書にわかりやすく述べられています。ここでは、様々な工業製品やシステムが、「人に寄り添う」ための実践的な方法論を、アートやデザインの現場の中から探し出してみたいと思います。

先に例示しましたワークショップ「アート×サイエンス GIG」では、日本画家たちが対象となるモノにどれだけどっぷりと近づいて、そうして絵を創り上げていくかを赤裸に展示していただき、またそれをみて、感じた後に対話を交わしま

した。モノとの関係性の中に「わたし」が生じる「型」のようなものはあるのですが、「型」の意味や説明に始まらず、まず感じるところからはじまることが重要であったと思います。

また、京都市立芸術大学の辰巳明久先生が行った「病院のデザイン」³⁾では、まず集まった学生たちの病院にかかわる体験を紙芝居として発表しました。ここでも説明から始めないことによって、柔軟な創造性や発展性を育む「型」が形成されたように感じました。私は、京都大学や九州大学の授業で何度かこれを試みようとしてみたのですが、やはりアート系の学生と一緒にそこにいることが重要であるようにも感じています。アート系の学生は、デッサンやクロッキーなどを通じて、対象の形や色のみならず、対象と画材と自分との関係性を徹底的に「みる」練習を経ています。それはスキャナーのようにデータをセンサーから脳に一方的に送る行為ではなく、他者がいて「わたし」が発見される双方向の動的な関係性の「型」でもあります。

たとえば、私の医療工学における開発においても、「まず良いものを作る」ことを優先させていただくことによって、やっと良い製品にたどり着くことができた経験があります。これはグローバル社会では経営におけるリアルオプション（目先の採算性ではなく、柔軟な配慮による意思決定）や、持続可能な開発のための目標（SDGs）Sustainable Development Goals への配慮、という概念で説明されるのかもしれませんが。けれども、もし最初に定められた説明があって、後から現場が動いたのであればそこにモチベーションや熱意は生じただろうか、そうして、実際に良い製品は生まれただろうか、と疑問にも思います。アート視点における「型」とは、先にその意味が説明されないところにこそ存在価値があるのだと思います。

5. アート視点の光と影

良くも悪しくも日本のものづくり文化はアーティストの感覚を持った技術者や経営者たちに支えられてきました。たとえば、物質的な富よりも、「ANSHINKAN」といった実感を重要視するものづくりの文化は、資源のない日本を支えてきた、といっても過言ではないだろうと思います⁶⁾。その一方において、構造やマニュアルに記述できない現場アーティストのつぶやきが、近年の情報化、効率化の流れの中で一種の足かせにもなっています。A.I.は、一見、非説明的に現場アーティ

ストたちの行動の模倣を可能としていますが、人から人に「実感」として伝承されてきたモチベーションや熱意、そうしてアーティストとしての誇りは失われつつあるのかもしれませんが。また、アート視点を持つことは「グレル」ことでもあります。それは、とても強い世界観を持った現場アーティストが、その世界観に周囲を巻き込むといった状況が、時として暴力ともなり得るからです。また「私が見る」のではなく「みることによってわたしが育まれる」というアート視点が、現実か幻想？自由意志はある？といった哲学的問題を引き起こすからです。

私は、アート視点が暴力とならず、科学・技術とスムーズな関係性を保持するための様々なワークショップや研修制度を、京都市立芸術大学で試みてみたいと考えています。たとえば、アートやデザインの学生たちとともに対象にどっぷりと近づく体験をする、仏教や日本哲学との対話体験、伝統芸能における「型」の体験など、実現はもう少し先になるかもしれませんが、ご関心のある方はご一報いただければ幸いです。

参 考 文 献

1. 富田直秀、森川健太郎「社会に『質』なる目標を与える『型』(Art-Science Link Worker : 実感する実践者たち)」、『日本哲学史研究』第一七号(土井シンポジウム「日本哲学と科学」講演論文集)、2021、in print
2. 森川健太郎、富田直秀「生命と『わかる』の数理モデル化の試み」、『日本哲学史研究』第一七号(土井シンポジウム「日本哲学と科学」講演論文集)、2021、in print
3. ANSHINデザインコンセプトブック、
(URL:http://anshin-design.net/link/anshin_concept_book_2013.pdf)、2013
4. 「未来創成学の展望—物質・生命・こころ・社会・宇宙をつらぬく創発原理を求めて」第11章 正常な狂気、ナカニシヤ出版、2020
5. 「「奥行き感覚」を求めて -美術をめぐる新たな鑑賞と実践-」、「奥行き」を求めだした科学・技術、京都市立芸術大学、2021、in print
6. Boye Lafayette、De Mente、"Japan's Cultural Code Words"(ANSHINKAN の項)(Tuttle Publishing 2004)

わたしの仕事 (27)株式会社SUBARU

平田和久 (H17/2005卒)

1 はじめに

2021年1月、吉田先生から本原稿のご依頼をいただきました。学生時代に非常にお世話になった先生からの依頼、さらに退官前最後の京機短信をお願いしたいと言われ、断る理由もなく(思いつかず?)、これまでの自分自身の振り返りの意味も込め、「わたしの仕事」を紹介させていただこうと思います。

まずは自己紹介から。私は2004年～2007年の3年間、学部4回生・修士として吉田先生の熱工学研究室でお世話になり、主に燃料電池の解析・実験をしておりました。2007年卒業後に株式会社SUBARU(当時は富士重工業株式会社、2017年に社名変更)に就職し、自動車製造本部のトランスミッション工場、その生産技術部門に配属されました。入社以降現在までトランスミッション内蔵部品の1つである歯車加工に携わっており、新規ユニット向けの歯車開発・量産立ち上げから既存加工ラインの改善まで、工場における歯車部品に対して生産技術の立場から仕事を行っています。

(なお、2020年9月の京機短信No.345では、同期の藤井さんが同じく自動車業界における車体側の生産技術の立場で寄稿されていますので、企業による違いや同じ自動車でも車体とユニットの違いなど、見比べていただければと思います。)



研究室恒例の年越しそば(2006→2007)。白衣を着ているのが平田です。
当時平田がアルバイトをしていた祇園権兵衛にて。
(この年以降、毎年祇園権兵衛での開催を恒例としていただきました。)

2 SUBARUについて

私が働いているSUBARUは、戦前に戦闘機を製作していた中島飛行機（1917～1945年）をルーツに持ち、中島時代を含めると約100年の歴史がある会社です。かつては重工業の名を冠していた通り、様々な事業を抱えていましたが、「選択と集中」の結果、現在は自動車部門と航空部門に集約されています。（とはいえ売上の95%を自動車部門が上げているので、実質的に自動車メーカーですね。）



①空襲による弾痕 ②中島飛行機時代の排水溝 ③飛行機搬出用の大扉跡
SUBARUに残存する中島飛行機の歴史

自動車メーカーとしては年間生産台数約100万台であり、全世界の自動車年間生産台数約1億台に対してはシェア1%と、決して大きな会社ではありません。そんな中でも飛行機メーカーのDNAを引き継いだ安全性能へのこだわり、そして単なる移動手段ではなくお客様ひとりひとりの人生を豊かにするための人間を中心とした車づくり・走りへのこだわり、これらを表現した「安心と愉しさ」をスローガンに掲げ、お客様に選ばれる個性ある車作りに日々励んでいます。2020年に発売した2代目レヴォーグは今のSUBARUに出来る「安心と愉しさ」を詰め込んだ結果、日本カーオブザイヤーを受賞することが出来ました。自分の関わった製品がこのような評価をいただけたということは、うれしい限りです。

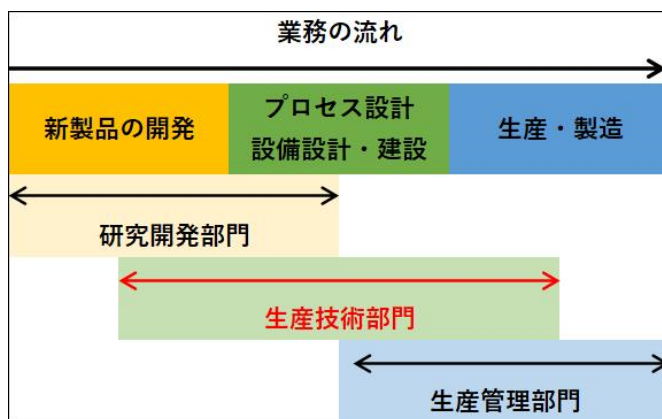


2代目レヴォーグ（国内におけるSUBARUのフラッグシップカーです）

3 生産技術という仕事について

SUBARUの宣伝はこのくらいにして
 おいて、本題に移ります。

生産技術という仕事について、一般的
 的な知名度も低く、特に学生の方々は
 どんな仕事をするのかイメージしづら
 いと思います。正直に言うとSUBARU



社内でも配属先としては不人気で、人気の設計・実験部門に行きたかったけど行
 けなかった、という人が配属されることが多いです。でも実際に生産技術に配属
 され、仕事をしてみて、その面白さに気づいたという声も多いのも事実です。

生産技術を簡単に表現すると、「工場を作りあげていく」という仕事です。もの
 づくりにおける上流の設計部門と下流の製造部門をつなぐ橋渡し役であり、設計
 図面を基に必要な生産プロセスを考え、導入して製造部門に引き渡します。
 生産技術がどのようなコンセプトを考えたか次第で、ものづくりの基本となる
 「QCD+S: Quality(品質)/Cost(価格)/Delivery(納期)+Safety(安全)」を大きく左
 右します。もちろん引き渡したら終わりではなく、以降も改善・改良を重ね、よ
 りよいものづくりへと日々進化させていき、理想的な「工場を作り上げていく」
 ことが主な業務になります。具体的な例を挙げると、

「新規ユニット開発にて、設計部門が出してきた図面を基に必要な加工ライン構
 成を検討し、加工可否とコスト算出、内外製の判断をする。その検討結果を基に、
 品質確保やコスト低減のために必要な設計変更を提案し、設計と協議する。」

「製造部門の抱える問題を吸い上げ、真因を調査し、対策を行い、稼働率を向上
 させる。内容によっては設計変更という形で設計部門にフィードバックする。」
 といったことを日々考え、実行しています。

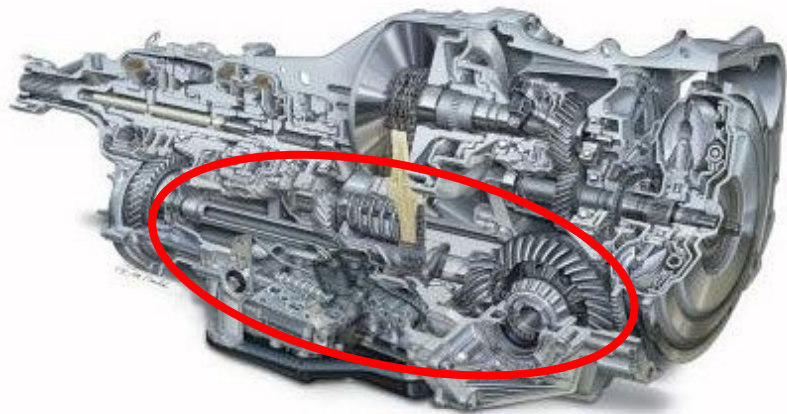
規模の大きな企業では「開發生技」と「量產生技」に分かれている場合も多い
 のですが、規模の小さなSUBARUでは両者とも同じ生産技術が担っており、生産
 技術の守備範囲は広く、開発から量産まで幅広くものづくりに関わることができ
 ます。かつての上司が言っていましたが「生産技術の業務範囲は、生産に関する
 すべて。開発から量産まで、ものづくりの会社で生産と関係ない業務など無い。
 つまり生産技術は、どこまででもテリトリーを広げて、仕事をしてもいいんだ！」
 どうですか？SUBARUで生産技術をやってみたくありませんか・・・(笑)？

4 生産技術者としての私の仕事について

次に私自身の具体的な業務に移ろうと思います。ほぼ一貫して歯車加工をしてきた私のキャリアでも、担当していた部品の違いなどで5段階に分けられます。その当時にどのように考え、行動してきたのか、改めて振り返ってみたいと思います。

① ハイポイドギヤの生産技術時代（2007年～2011年）

入社後から約4年半、ハイポイドギヤの生産技術グループに所属しました。ハイポイドギヤは直交歯車の1種で、エンジントルクをタイヤに伝えるだけでなく、回転方向を90度変えることができます。4輪駆動の車には2



SUBARUのCVTにおけるハイポイドギヤ

対必要な歯車ですので、4輪駆動（SUBARUではAWD:All-Wheel-Driveといいます）による走りの愉しさを売りとしているSUBARUにとって非常に大事な歯車であり、SUBARUの独自性を象徴するような歯車です。

この4年半で生産技術者としての基礎を叩き込まれました。新入社員として最初にやったことは改善業務。思い返してみると、改善業務こそ、生産技術としての基礎・基本が詰まっていたと実感します。

稼働改善/品質改善用の治具図面を描いては、製造に持っていき、使い勝手を指摘されては図面を修正しての繰り返し。実際に治具を作ってみて、自分で取り付けてみると、加工設備内のノズルがジャマをして取り付けられない。なんとか取り付けて加工を試みたが、思った通りの結果にならない。加工された不良ワークを事務所に持ち帰り、なぜ失敗したかを考え、対策を織り込んだ治具図面を書き直す・・・。現地に足を運び、現物を手に取り、現実を見て、原理・原則で考える。ものづくりの基本といわれる5ゲン主義を実際に体験し続けた4年半でした。NCプログラムを間違えて、旋盤を壊した瞬間は青ざめました。今となってはいい思い出です。今でも当時の班長さんたちには頭が上がりませんし、このこ

ろの人間関係が今の業務を支えてくれています。

工場を作る、生産ラインを作ることが生産技術の仕事と言いましたが、我々生産技術が相手にしているのは生産設備だけではなく、実際にその生産設備を稼働させてものづくりを行っている製造ラインの方々だということ。そしてその方々の声に耳を傾け、会話していくことが、よりよい工場・生産ラインを造り上げていく過程ではとても重要だということを感じました。

② 子会社出向時代（2011年～2013年）

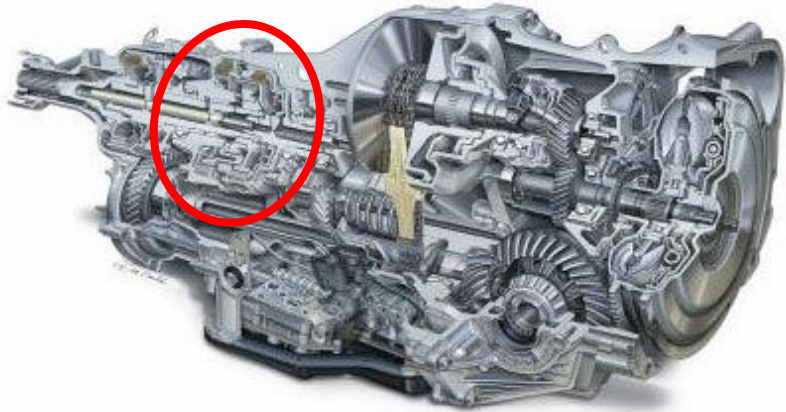
ハイポイドギヤの技術者として、ある程度仕事を任せてもらえるようになってきたある日、上司に呼ばれて出向の話をしていただきました。某「倍返し」ドラマの影響で子会社出向というものにネガティブな印象を持つ方もいらっしゃるかもしれませんが、でも実際はそうではなく、期待の若手に対する武者修行のイメージであり、外に出しても恥ずかしくない技術者になった証のようなもので、うれしかった記憶があります。

子会社での主力製品は、SUBARUへ納入するトランスミッション内蔵部品です。SUBARUの規模は決して大きくないのですが、子会社となると当然規模はさらに小さく、人員も少ない環境です。なので当然守備範囲も広くならざるを得なく、歯車に限らず様々な部品を担当させてもらいました。旋削・研削・転削といった一般加工から、歯切り・磨きなどの特殊加工まで、加工技術者としての経験値が一気に高まった2年間でした。それと同時に子会社の立場として外からSUBARUを見て、協力工場がなければ自動車づくりは成り立たないことを実感した2年間でもありました。ここでの経験が、相手の立場になって考えるという、今の私の考え方のベースになっています。

③ 遊星ギヤ機構の生産技術時代（2014年～2016年）

出向期間を終えて、SUBARUに戻った先は、違う歯車グループへと配属になりました。遊星ギヤ機構は、内歯車・太陽歯車・遊星歯車で構成され、それぞれが小さな歯車ではありますが、多段ATでの変速機構、CVTにおける前後進切替機構のために不可欠な歯車です。

加工ラインとしては、遊星ギヤの数量が非常に多く（1ユニットに4～8個）、要求されるサイクルタイムが非常に早く、自動化は必然、1秒の遅れが数%のロスを生むという、非常に厳しい加工ラインを担当しまし



SUBARUのCVTにおける遊星ギヤ機構

た。サイクルタイムをあと1秒詰めるためにラインに張り付き、ムダな動きがないか、加工速度を上げる余地があるか、夜遅くまで対応していました。

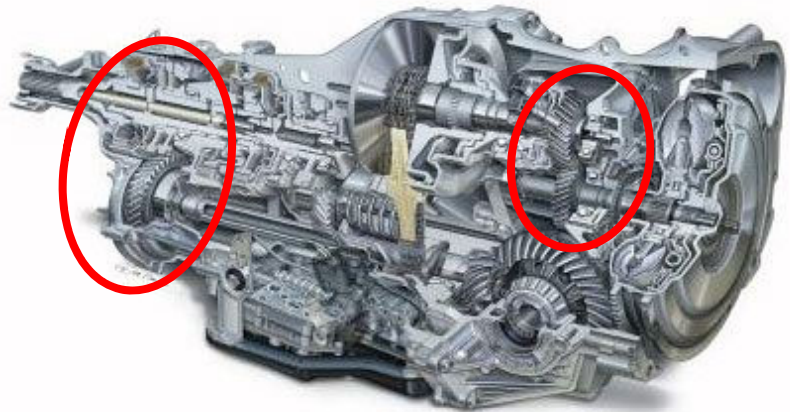
また、この期間は内歯車用の新工法採用にも取り組みました。最終的には国内メーカーの設備を採用しましたが、海外メーカー（ドイツ）でのトライアル出張も経験させてもらい、海外の歯車加工に関する考え方の違いも学ばせてもらいました。



**海外出張での加工トライアルにて。
お世話になった方々&歯車たちと記念撮影。**

④ ユニットのギヤ音・振動に関する生産技術時代（2017年～2019年）

遊星歯車の担当者として、平行軸歯車についてそれなりに自信を持てるようになってきた後、少しだけ特殊な業務へと異動になりました。今までは、「安く・早く・精度よく」を目指した加工ラインの実現を目指していましたが、歯車から発せられる



SUBARUのCVTにおけるヘリカルギヤ

「NVH: Noise(音)/Vibration(振動)/Harshness(不快感)」を低減させることに特化した部署です。

理想的な歯車状態では音・振動は発生しないのですが、現実には加工誤差・組立誤差・負荷トルクによる弾性変形などが起こり、理想状態からズレて音や振動が発生します。そこで上記の誤差・変形によるズレに鈍感になるように、理想的な歯車から誤差を意図的に与えて、現実世界での音・振動を抑制していきます。その誤差をどの程度にするべきか、解析と実験で値を決め、製造でのバラツキも含めて、決定していきます。

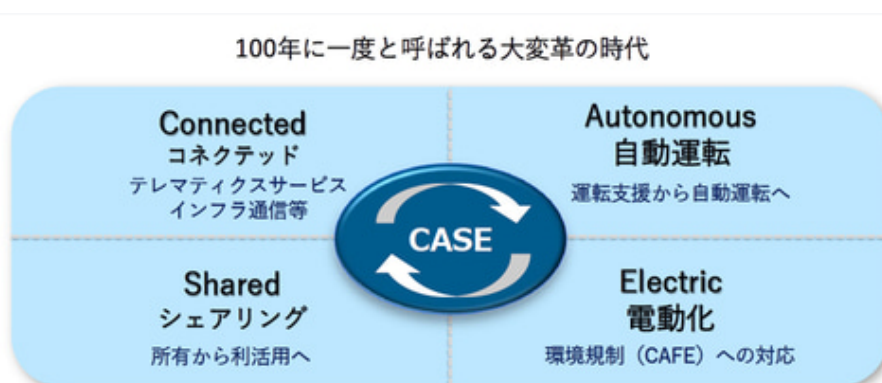
歯車加工の技術者としては、どうしても製造ラインが後工程(お客様)と捉えがちで、最終的に自動車を手にするお客様の存在をイメージしづらいものです。でもこの部署では一転して、実際に自動車を買って乗っていただくお客様の立場で物事と捉え、乗り心地をいかに改善していくかを考えることになりました。トランスミッションだけでは対応できない課題もあり、車体側とのやり取りなども増え、「自動車メーカーで自動車を作っているんだ」という実感を入社して10年も過ぎた段階で感じる事が出来、一気に世界が変わった感覚がありました。

⑤ ハイポイドギヤの生産技術時代②（2019年～現在）

そして2019年から入社当初の部品へと約8年ぶりに戻り、現在に至ります。8年前から変わっていない部分や、進化している部分、残念ながら退化していた部分もあり、まだまだやるべきことがたくさんありますが、やるべきことは昔から変わらず、日々よりよい工場・生産ラインを目指して精進しています。

5 最後に

現在の自動車業界は100年に一度の大変革といわれており、CASE: Connected, Autonomous, Shared, Electric によって自動車の概念が変わろうとしています。SUBARUも変わっていかねばいけないが、周りと同じことをやろうとしたらわざわざSUBARUを選ぶ意味などなくなってしまう。残しておくべきSUBARUらしさとは何か？変えていくべきSUBARUらしさとは何か？そんなことを日々考えてながら、シェア1%をどのように維持していくのか、もがいているのが現状です。きっとどの自動車メーカーも同様だと思いますし、そんな環境でもがき苦しんでいるのは自動車業界に限ったことではないと思います。



そんな時代で仕事をしていく中には、当然楽しいことばかりではなく、つらいこと・大変なこともたくさんあるはずですが。実際、私が社会人になって経験した中にも、ここには書かなかった（書けなかった？）つらいこと・投げ出したくなったこともたくさんありました。それでもどうして今までやってこられたのかな？と考えたときに浮かんだポイントは「仕事の中に楽しめる部分を見つけることが大事」ということでした。私は高校時代に、甲子園を目指して硬式野球をやっていました。部活動をやっていただけかと思いたくはないですが、部活動の練習はとてつらくてしんどい。でもそれを乗り越えることが出来たのはなぜだろうと振り返ると「野球が好きだから・仲間と一緒に野球をすることが楽しいからetc」という感覚を持っていたから、かと考えています。仕事も同様、楽しめる部分を見つけられることができれば、感覚が変わります。歯車加工って楽しい！と思えたからこそ、今までやってこられたと信じています。

こんな感じのわたしの14年間ですが、いかがでしたでしょうか。これを読んでいたいただいた学生の皆様が進路を検討する際、少しでも参考になれば幸いです。

物理系校舎竣工25周年



玄関前(西側)



314教室から見た北棟



餅つき大会(2005年12月21日)



中庭にて(2010年1月4日)

1996年3月の物理系校舎竣工から今月で25周年です。工学研究科の中では物理系の桂キャンパス移転が2012年末と最後になった(実は材料工学専攻だけまだ吉田キャンパスに残っていますが)のも、この新校舎に恵まれたお陰です。

建物の規模は、東西棟が地下1階地上31m—8階・1棟7480m²、南北棟(低層棟)が地下1階地上3階2160m²である。この物理系校舎は、昨年(1996年)3月末に第I期が完成、今年(1997年)3月末に第II期が竣工した。現在、第III期が建設中で、今年8月末に完成の予定である。(中略)第I期校舎にはすでに昨年7月末から機械・機械物理・精密の3専攻の研究室の一部と図書室が入居した。第II期校舎には今年5月から8月にかけて同専攻の事務室と研究室・実験室の一部および講義室の大部分が、第III期校舎には10月頃に物理工学科の事務室と実験室の一部および講義室が2号館から移転する。第IVおよびV期校舎には平成11年度以降に機械系3専攻の研究室・実験室の残りや材料工学専攻の一部が入ることになっている。(中略)新校舎の特徴を列挙すると以下のとおりである。(1) 病院地区を除くはじめての8階建て校舎。この高層建築は、京都市が市内の大学の機能を都市機能の重要な一環として位置づけるために平成5年に策定した「大学のまち・京都21プラン」並びに大学機能を充実するための施設整備を総合的に支援・誘導するために平成7年に制定した「京都市大学設備整備支援・誘導制度」によって実現。(後略)

大谷隆一、物理系校舎の新築状況について、工学広報27(1997年4月)より

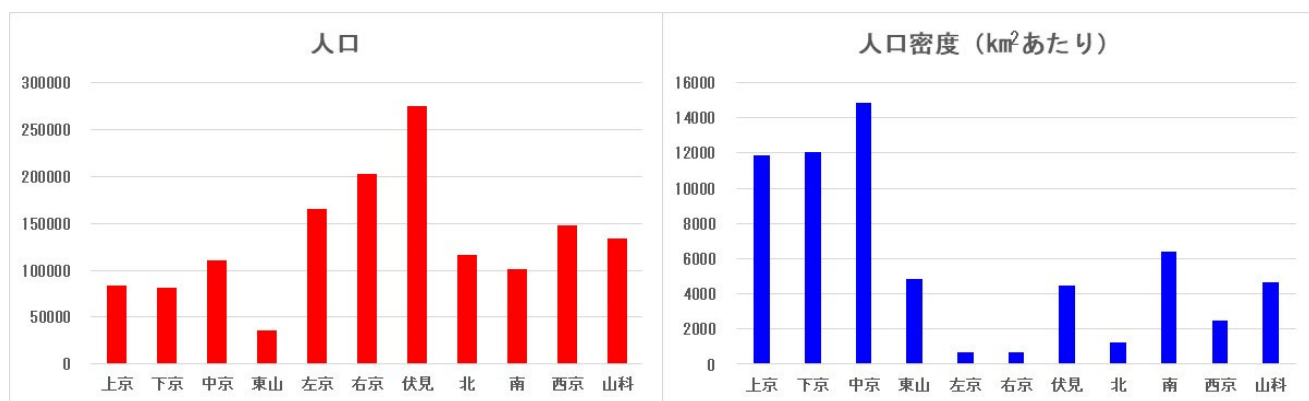
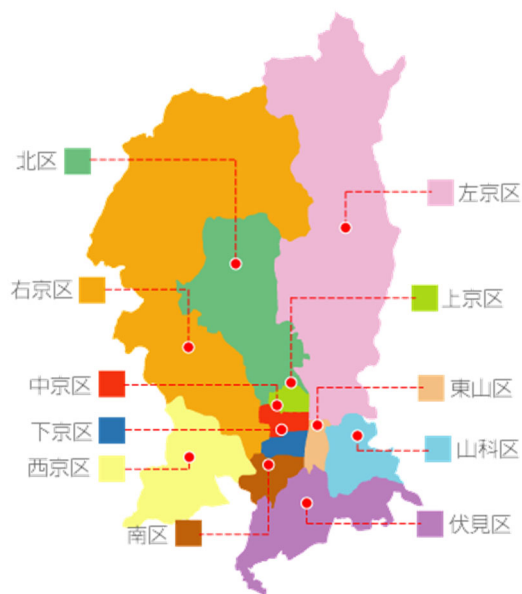
編集人

京都の散歩道 (1)市の区分け

京都に関するちょっとした話題を連載でお届けします。まず区分けを調べてみました。わが左京区が広大（2005年に右京区が旧京北町と合併するまでは市内最大）なのはよく知られていますが、その北端は三国岳（同名の山は多いのでご注意ください：[https://ja.wikipedia.org/wiki/三国岳_\(滋賀県・京都府\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/三国岳_(滋賀県・京都府))）、南端は蹴上辺りで、南北に約35km。



区	人口と密度 (/km ²)		設立
上京(かみぎょう)	83520	11881	1879
下京(しもぎょう)	81951	12087	1879
中京(なかぎょう)	110166	14867	1929
東山	36173	4836	1929
左京(さきょう)	165727	672	1929
右京(うきょう)	202390	693	1931
伏見	275335	4465	1931
北	116577	1229	1955
南	101540	6423	1955
西京(にしきょう)	147900	2497	1976
山科	134098	4672	1976



<https://www.city.kyoto.lg.jp/sogo/page/0000015607.html>

<https://ja.wikipedia.org/wiki/京都市>

編集人

COFFEE BREAK @Zoomのご案内

米田奈生 (H29/2017卒、蓮尾研 D2)

清水桜子 (H30/2018卒、榎木研 D1)

C3 COFFEE BREAK

March

ご卒業おめでとうございます



開催日 ☕
5日(金), 19日(金)
15:00-16:00
@Zoom

3月と言えば「卒業」ということで、開催カレンダーも卒業アルバムをイメージして作成しました。吉田の時計台とクスノキから、桂の時計塔まで、学生のみならずなら一度は見たことある風景を集めました。

今月は、5日と19日の金曜日15時～16時に開催します。卒論・修論で忙しくて先月は参加できなかった方もぜひ卒業前に一度参加してくれると嬉しいです。

Coffee Break は、この1年間制約の多い中で「人とつながる」「息抜きをする」「情報を得る」場所を提供すべく、開催方法の変更やイベントの企画を行ってき

ました。来年度はより多くの方に参加してもらえるように、現在準備を行っています。そのため、しばらくの間、短信の記事は規模を縮小しますが、これからも学生・教職員・卒業生の参加・応援をお願いします！



連絡先: coffeebreak.kyotouniv@gmail.com