

# ＊第30回＊ 安田 絹子

グーグルジャパン

## 世界を 少し良くするものを 作り続けていたい

私の今日の一日は夫と2歳の息子が寝ているうちに海外の同僚とテレビ会議をするところからはじまりました。最近は週の半分ぐらいはこのようなスタートです。夫も息子も朝が弱いタイプなので、うまくいけば2人とも寝ているうちに会議を終えられるのですが、息子が途中で起きてきて会議中の私に抱っこをせがんだり、横で騒いでいる様子が映り込んでしまうこともあります。ですが、海の向こうの同僚も慣れたもので、にっこり笑って「気にしないでいいよ」というジェスチャーをする程度で、普通に必要なことを話し合っただけで会議を終えます。もちろん、お互いの子供についてちょっとした雑談をすることもあります。

学生時代の自分には想像できなかった生活ですが、今ではこのような日々を楽しんでいます。今の私の生活がこうした仕事のやり方を認めてくれる同僚や会社の柔軟性、そして世界中の人とのテレビ会議をぐっと身近にした技術の進歩に支えられているのは間違いありません。

### Googleという会社でソフトウェアエンジニアになる

私は現在、検索やAndroid、YouTubeで良く知られているGoogleでソフトウェアエンジニアをやっています。この会社には優秀な人がたくさん

↑グーグルジャパン

"How I became a Software Engineer: Making the world a little bit better" by Kinuko Yasuda (Staff Software Engineer, Google Inc., Tokyo)



Chromeチームでは新しいリリースが出るたびにケーキを買って祝っています。

んいて、さまざまな種類の製品やサービスを作っていますが、私はChromeというWebブラウザを開発するチームにいます。Googleに入った直接のきっかけはリクルータさんに声をかけて頂いたことですが、それは単なる入社試験への誘いに過ぎませんでした。特に受かる自信もなかったのですが、そのとき、小さい頃にどこかで聞いた「何かしたいことがあったらその分野の中心の場に飛び込むべきだ」という言葉が頭をよぎり、この世界でこの先もやっていきたいならこの誘いを受けてみないとダメだと思ったことを覚えています。幸いこの試みはうまくいき、入社することができました。

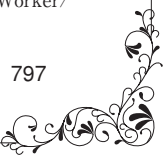
私が現在携わっているChromeは、現在よく使われているWebブラウザの

中では最も新しいブラウザの一つですが、それでも発表されてからすでに7年以上経ちます。私がチームに入ったのは大体Chromeが2歳の誕生日を迎えた頃でしたが、WebもChromeもその後も何度か大きな進化や方向性の変化を迎え、5年経った今でも未だにできてないこと、やりたいことが沢山あります。

### Chromeチームでの仕事

Chromeでの最近の仕事で印象に残っているのは、私が率いていたチームがService Worker\*1と呼ばれるWebの新しい機能の開発を行ったとき

\*1 [https://slightlyoff.github.io/ServiceWorker/spec/service\\_worker/](https://slightlyoff.github.io/ServiceWorker/spec/service_worker/)





女子中高生の皆さんにソフトウェアエンジニアや情報科学の魅力を伝えるイベントで話をさせてもらうこともあります。  
(<http://www.google.co.jp/events/mindthegap/>)

のことです。この機能はWebの在り方を変えるものとしてここ数年注目されており、Chromeに限らず複数のブラウザで開発が進んでいます。日本のチームはこの機能のChromeでの設計と開発の中心を担いました。かなり難しい設計が要求される開発でしたが2015年の1月に無事にリリースされ、今ではFacebookなどの大きなサイトでも使われています。

また、昨年の夏からは、ChromeがWebページを読み込んで表示するための一連の「ローディング」と呼ばれる部分をより良くするためのチームを日本で立ち上げ、日米仏の3カ国に跨るグローバルなチームをアメリカにいる同僚と共同で率いています。Chromeのローディングはすでに比較的高速なのですが、Service Workerなどの新しいWebの使い方をした場合や低速な携帯ネットワークしかない新興国で利用するにはまだまだ最適でない動きをしているところも多く、全体的なシステム

の設計見直しや再実装を含め、さまざまな改良を行っています。

私は今ではマネージャ職もやっているため、10人程度のエンジニアの面倒も見ていますが\*2、Googleという会社ではソフトウェアエンジニアという職業は、基本的に難しいシステムやアルゴリズムを設計したり実装したりできることが期待されており、今でも仕事時間の何割かはプログラムを読んだり書いたりして過ごしています。

### “Hello, world!” からソフトウェアエンジニアになるまで

エンジニアをやっていると周りは良くも悪くもほとんどバリバリの理系

\*2 余談になりますが、Googleではマネージャは別に他のエンジニアの上司というわけではなく、どちらかというと役割の違う同僚として見られています。また、働き方の形態も人それぞれで、マネージャにならずに働き続けて出世していく人もいますし、マネージャになってもバリバリとプログラムを書き続ける人もいます。

で、小学生くらいからプログラムを書いていたという同僚もたくさんいます。私の場合、仕事や研究でプログラムを書いていた期間はそれなりに長いのですが、学生時代の専攻は理系と切り切れるほどではなく、プログラムを初めて書いたのも大学1年のときで、情報の授業で習った定番の“Hello, world!”プログラムが私の最初のプログラムでした。

大学の授業で習うプログラミングは、最初のうちは正直それほど楽しいものではありませんでした。今してみれば、先生方がどんな風に工夫したり苦労したりして講義を組み立てていたか良くわかるのですが(笑)、当時の私には“Hello, world!”や簡単な図形を出力する初歩的なプログラムのその先にどんな世界があり得るのか、どうもイメージができなかったのです。しかし、プログラミングにはまった最初のきっかけも同じ講義で、最終自由課題のために3日くらい徹夜して簡単な

ゲームを作った時でした。今思うと大したプログラムではないのですが、徹夜でハイになっていたこともあり、「自分が書いたとおりに動く」、「意外となんでもできる」などの妙な万能感を感じたことを覚えています。

その後、当時大学内にあった「ないものがあつたら自分で作れば良い」、「不便に思ったら自分で変えれば良い」などのいわゆる（良い意味での）ハッカー的な空気に触れ、少しずつ自分で細かいツールを作ったりオープンソースのプログラムに手を入れて欲しい機能を自分で足したりするようになりまし

た。また、情報科学の講義を受けたり自分で論文を読んだりして詳しくなっていくうち、魔法のように思えるアルゴリズムや天才としか思えない偉大な先人の論文に出会い、すっかりこの世界にはまってしまいました。ちなみに、私が最初に感銘を受けた論文は、Leslie Lamportによる分散システム中の時間の概念を扱うための論文です。Leslie Lamportはその後2013年にチューリング賞を取っていますから、当時の私が「天才だ！」と思ったのもそれほど的外れではなかったようです（笑）。私はコンピュータアーキテクチャや分散システムなど、応用的な分野よりは基盤的なシステムの方に興味を持っており、修論や博論も分散システムをテーマに書いているのですが、そのきっかけは遡るとその論文にあるのかも知れません（今私が学生だったらディープラーニングなどの分野に魅せられていたかも知れませんが）。

そんなわけで、博士課程まで進んでさらに助教になり、一旦は研究者の道を目指したのですが、結局は数年後に研究職をやめてエンジニアになることとなります。研究者としての資質が足りなかったという面も大いにあります

が、研究や実験・計測のためだけに誰にも使われないプログラムを書くのがだんだん辛くなったこともあります。自分や自分の周りの人が使えるものをちまちまと作るところからこの道に入った私ですが、結局突き詰めてもやりたいことはそこから大きく離れることはなかったのです。

研究者をやめたこともあり、学生時代にやってきたことがどれくらい今の仕事に役立っているのかが聞かれることもあります。これは分野によっても変わるところだと思いますが、私に限って言えば、学生時代、特に専門課程以降にやったことで役に立ってないことはほとんどありません。学生時代に読んだ参考書や論文を未だに読み返すこともありますし、英語の論文を読んだり書いたりする経験、論理的にものごとを伝えるための訓練、実験データの使い方や論理武装の仕方、もしくは相手の意見をどのように取り入れてより良いものにするかなどは、おそらく専門色の強い仕事にいる限り、どこにいても役に立つのではないのでしょうか。

### 出産、そして仕事と家庭の新しいバランスを求めて

最後にもう一つ、仕事と家庭のことについて書いておきたいと思います。冒頭で少し家族の話をしましたが、私は2014年に子供を一人産んでおり、そのときに約半年の産休・育休を取りました。子供ができる前は完全な夜更かしタイプで、夕飯を食べてからの方が仕事が捗ると信じていたので、「自分の仕事のキャリアは子供を産む前がピークになるのではないか？」という予感と不安を常に持っていました。

実際、復帰後は会社にいる時間はずいぶん減りました。子供が熱を出したら会社を休み、場合によっては家から仕事をし、夜も早めに帰って保育園に

子供を迎えに行ってから夕飯を作ることも多いです。ですが、働き方を少し変えて、頼めることは積極的に人に頼むようにしたり、テレビ会議などを使って家からできる仕事をしたりすることで、結果的には子供のいる今のほうがより広がりや規模のある仕事をできているように思います。

前のような時間の使い方をすればもっと成果が出せるかも、と思うことがまったくないわけではありませんし、悩みや不安もたくさんあります。ですが、子供や家庭にある程度時間を割こうと決めた以上、できないものはできないのですから、その中で成果を出す方法を模索するしかないのです。そして私には優秀な同僚たち、育児や家事をいい感じに担当してくれる夫、そしていろいろな柔軟な働き方を積極的に認めてくれる会社のサポートがあります。

仕事と家庭の両立のためには比較的恵まれた環境にいる私ですが、これから家庭を持つことについて不安を持っている学生さんなどには、「何か起こる前に悩んでも仕方がない」ということをお伝えしたいです。病気や事故、家族や自分の都合で仕事を休んだり働き方を変えなければならなくなることは、女性に限らず誰にでもあることです。知識や経験を属人化しない、共有・蓄積することでチーム全体を強くすることは常に大事ですが、逆にそれ以上に自分の可能性を先回って狭めても何も良いことはありません。何とかなる時は何とかなるし、ならない時はならない…子供ができて以来、そんな割り切りを常に心に持ちながら、今もかわいい息子が走り回り、夫が夕飯を作ってくれているその横でこの原稿を書いています。 (2016年5月31日受付)