

以前の報告書でお伝えした通り、フランスからアメリカに戻って参りました。フランス語ができない自分が悪いのですが、英語が通じる国に帰ってきて生活が随分楽になったことを感じます。スタンフォード大学の大学院生として生活をはじめて4ヶ月が経ち、ようやく研究も軌道にのってきたように感じます。今回の報告書では、研究と並行して先日まで行っていたインターン探しについて報告します。アメリカでの一般的なインターン探し方については、諸先輩方が書いているものがインターネット上で見つかると思うので、個人的な体験を綴っておきます。こういった具体的な体験談は、誰かの役に立つでしょう。。。

### インターン探し開始

Ph.D.取得後はアメリカの企業で働いてみたいと考えているので、今年の夏はインターンを企業で行いたいと考えていました。MIT Media LabではGoogleやMicrosoftなどのIT企業での就労経験を経た後に学生をしている人も多く、そういった企業でインターンをする人も多くいたので、漠然とそういった有名IT企業に憧れを抱いていました。昨今のソフトウェアブームの影響もあり、自分の専門がComputer Science (CS)でない場合でも、そういった企業に憧れを抱いている人も多いと思います。しかしながら、そういった企業のソフトウェアエンジニアインターンの必要技能として、C++やPythonでの開発経験が必須であり、面接でコーディングをさせられることは有名な話です。私の場合は、信号処理や最適化のプログラムをMATLABでは書くものの、CSの学部生たちが学ぶような基本的なアルゴリズムやデータ構造すら知りませんでしたし、C++やPythonでの開発経験はありませんでした。これは私の分野では一般的な状況で、自分のやっていることはIT企業に直接関わっているけれども、プログラミング能力が研究で養われないということが起こりえます。このような自分の状況を悲観していたのですが、チャレンジくらいはしてみようと思いたち、12月末あたりから応募をしていました。（今学期はプログラミングの授業を受講しているので、数カ月後にはこのコンプレックスはなくなっているはず。。。）

面白そうなスタートアップ企業もありますが、一度は有名大企業の中を見てみたいという気持ちと、大企業には優秀な研究者やエンジニアが多くいるだろうという予想から、今年は大企業に絞ってインターン先を考えました。アメリカの大学院生として、企業にアプローチする方法は大まかに4つくらいあります。

1. 自分でオンラインフォームから応募する。
2. キャンパス内で行われるキャリアフォーラムで応募する。
3. 教授などから企業の人を紹介してもらう。
4. 企業にいる知り合い・友達に社内で推薦してもらう。

くらいでしょう。このいずれかの方法を使ってアプローチし、最初の面接までたどり着くことが第一関門です。1はほぼ無理というのが、一般的な認識です。2でインターンやフルタイムの職を見つけた日本人の友人も複数いるので、可能性は低くはないように思います。IT企業はキャリアフォーラムでは研究者ではなく、ソフトウェアエンジニアを探していることが多く、私のような非CSerには2は厳しいです。私にとっては3か4が最も可能性が高いでしょう。スタンフォードで私が所属している研究室は企業と関わりが強いので、3の方法はすごく簡単で、研究室のメーリングリストに自分の分野に密接に関わったインターン募集のメールが頻繁に届きます。これはアメリカのトップ大学院に所属する大きなメリットだと思います。結果を書いてしまうと、キャリアフォーラムで何社かに履歴書を渡しましたが一つも返事はなく、学内ミーティングで会った某有名IT企業（N社）の研究者にインターン面接の誘いを受け、Media Labで同期であった友人に推薦をもらったGoogleに電話面接までたどり着くことができました。

## 一社目

N社にはオンサイトで面接を受けました。N社内のあるチームのメンバー6名ほどに個別で面接を受け（そのうち2つはビデオ会議システムを使ったもの）、自分の研究発表プレゼンテーションを行いました。面接中にプロジェクトが不適合ではないかと自分で感じていた通り、結果的にオファーを受け取ることではできませんでした。一般的にIT企業の面接はコーディング技能が求められると思っていたのですが、N社は研究であればコーディング技能が必須ではないらしく、研究関連の質問をされただけでした。

## 二社目

Googleへのアプローチは少し特殊でした。まず始めに、自分の教授の授業にゲスト講師として来ていたGoogleの研究者にアプローチをしたところ、彼のグループのインターン募集メールを転送してもらいました。そこには、一般的なインターン募集専用のウェブサイトがリンクされており、Google内のインターンの中でもSoftware engineering internに応募すれば、そのグループに辿り着くことができると記載されていました。また、そのグループはエンジニアリングではなく研究のチームなのですが、strong programming skill (Java, Python, Javascript or C++)が必要であるとも記載されていました。Googleのキャンパスリクルーティングにおいても、Googleのウェブページを通して応募することを推奨されていたので、前述した1・2・3に違いはないようです。今回私はMedia Labで同じ研究室であつた友人が現在Googleに勤めているので、その友人に社内から応募をしてもらいましたが、この方法も1・2・3と代わりないのかもしれませんが。上記にあげた1～4の方法を取ったとしても、GoogleでのSoftware engineering internは最初にコーディングによるテクニカルインタビューで応募者のふるい落としがあり、第二段階としてチームとのマッチングがあるようです。（あとから知ったことですが、GoogleにはQuantitative analyst / Statistician internという職種があり、こちらはコーディングではなく数学や統計のテクニカルインタビューでふるい落としがあるようで、私はどちらかと言えばこちらの職種向きだったなと思います。）

そうして応募してみたところ、履歴書審査を通過し、電話インタビューがスケジュールされ、噂に聞くGoogle docを用いたテクニカルインタビューを受けました。年末年始を挟んでいたこともあり、インタビューがスケジュールされてから面接まで3週間ほど猶予が与えられたので、その間に初めてPythonを練習し始め、データ構造やアルゴリズムの勉強をしました。（画像処理ではC++を企業ではよく使われているので、C++を勉強しようと思いましたが、面接にはPythonが良いと聞いたのでPythonにしました。）研究があるので片手間に帰宅後勉強していましたが、結果的にはそれで十分であつたようで、電話インタビューは予想より遥かに簡単で通過することができました。（full-time software engineerの場合は難しくなるそうです。しかし、入念に準備すれば、CSerでなくても問題なく通過することができそうです。）インタビューでは、課題を渡されてから何度も間違えましたが、その都度指摘されたことを理解して、それに沿って修正することができる能力を見られているように感じました。海外生活四年目ということもあり、電話で英語を話すこともそれほど苦でなくなっているのが良かったです。一・二年目であつたら悲惨なことになっていたと予想されます。

無事に第一段階を超えると、二段階目のチームマッチングです。私の場合は、自分の研究に近いグループを探していたので、フランスでの指導教授や現指導教授に知り合いがGoogleにいないかを聞き、直接履歴書を送り、チームを探しました。（ふつうはリクルーターが探してくれるようです。）1月ということもあり、最も行きたかったチームはすでに募集を締め切っており残念であつたのですが、私に興味を示してくれた3つの研究チームから面接を受けることになり、結果としてGoogle[x]のグループからオファーを

受けることができました。チームマッチングの面接は自分の研究に関わるテクニカルな質問であったので、それほど苦ではありませんでした。

まだ最終的な決定はしていませんが、この夏はGoogle[x]でインターンをする事になりそうです。学部生時代に情報科学科や応用数学科を選ばなかったことを後悔し続け、GoogleのようなIT企業は自分には遠い世界だと感じていた私が、紆余曲折を経てGoogleの研究開発チームに加わって数ヶ月研究できるチャンスを得るといのは感慨深いです。次の報告書では、インターンでの経験を綴ることになると思います。