

少数精鋭，未踏チームの作り方

久池井 淳 (株) ビビアン

1983年生。(株)ビビアンオーナー。2007年度未踏ユース採択者。同年学生起業家選手権の優勝賞金を元に(株)ビビアンを創業。2008年電気通信大学人間コミュニケーション学科卒，2011年東京工業大学技術経営専攻(MOT)修了。現在，米系戦略コンサルティング会社勤務。kuchii@v-sys.jp

登大遊 ソフトイーサ (株)

正会員。1984年生。ソフトイーサ(株)代表取締役会長。筑波大学コンピュータサイエンス専攻博士前期課程在籍。2003年度未踏ユーススーパークリエイター。2007年から筑波大学客員研究員。経済大臣賞受賞。著書に「XP時代のVC++プログラミングーWin32 APIを使ったプログラミング技法」など。daiyuu@softether.co.jp

伊藤 隆朗 ソフトイーサ (株)

学生会員。1985年生。2003年筑波大学情報学類入学，2006年『初心者を挫折させない，魅力的な3Dライブラリとビジュアルシーンエディタ』の開発で未踏ユーススーパークリエイターに認定。2008年よりソフトイーサ(株)勤務。筑波大学大学院コンピュータサイエンス専攻博士後期課程在籍中。takao@softether.co.jp

栗川 洋平 (株) ビビアン

1982年生。(株)ビビアン取締役CTO。2006年度未踏ユース採択者。2007年電気通信大学人間コミュニケーション専攻修了。2008年よりCypress Semiconductor勤務。著書に「PSoCマイコン・スタートアップ」。kurikawa@v-sys.jp

2003年度採択者の登です。

私は，小学生の頃にPC-8001等でプログラミングを覚え，筑波大学にAC入学しました。

未踏ユースでは，誰でも簡単にVPNを構築できるSoftEtherを開発し，開発成果をフリーウェアとして公開しました。

結果的にSoftEtherは，約30万ユーザにダウンロードされ有名ソフトウェアとなったので，ソフトイーサ社を2004年に筑波大学の数人のメンバで起業しました。ソフトイーサ社は，筑波大の面白い人が集まる場所となり，伊藤君も入社してきました。

2008年頃に伊藤君が参加したことからソフトイーサの事業としてQUMAの開発を開始し，デバイスドライバ，ビジネスに関する交渉や契約締結などを担当しています。

2006年上期採択者の伊藤です。

私がプログラミングを始めたきっかけは，「ゲームを作りたい」というものでした。

同じ理由でプログラミングを始めた人の多くが，プログラムが動作する前(最初の絵が出る前)に，挫折しているのを知った私は「まずは見た目から」楽しめるよう

なシステムがあればよいのではないかと思います。「ビジュアルシーンエディタ」というテーマで未踏ユースの開発を行いました。

未踏ユース後もゲームに限らずものづくりを支援するようなものを作りたいと思い，インタフェース研究の道に進んでいます。

そんな中，久池井君からCGMユーザ向けのモーションキャプチャの話を持ちかけられ，QUMAプロジェクトを始めることにしました。

QUMAプロジェクトでは，初心者が楽しみながらものづくりを行える環境を作りたいという思いで，ソフトウェア回りの開発を行っております。

2006年度上期採択者の栗川です。

私は，自分が行っていることを機械に代わりにやってもらい楽をしたいという理由で電子工作を学び，その中でプログラミングを覚えました。

電子工作を行う上で誤算だったのは，広範な知識・経験が必要ということです。そこで，自身の知識と経験を蓄積・整理する必要性を強く感じ，「個人用のCMS」というテーマで未踏ユースの開発を行いました。

現在は，未踏で得た「情報入力の高難しさ」という教訓

名前	採択年度	プロジェクトにおける役割
登 大遊	2003年	ドライバ, 渉外, 契約
伊藤 隆朗	2006年	ソフトウェア, SDK
栗川 洋平	2006年	エンベデッド, 回路
久池井 淳	2007年	システムデザイン, ハード設計, 発案

表-1 プロジェクトにおける役割

から、ハードウェアの重要性を認識しなおし、半導体ベンダで、組込み系エンジニアをやっています。

社会人となり、学生時代のような夢のある活動を渴望していたころ、久池井君から QUMA の実現方法について質問を受けたのが、プロジェクト参加のきっかけです。

QUMA プロジェクトでは、組込み回り、回路設計を担当しています。

2007 年度第 I 期採択者の久池井です。

私の興味は、意思疎通をより円滑にすることです。

未踏ユースでは、IT を利用して美容師と客の間の意思疎通を円滑にすることを目的に「ヘアスタイルの 3D シミュレーション」を開発しました。

3DCG のシミュレーション結果から、各人に似合った髪型は何なのか？その実現には何cm切る必要があるのか？などを提示し、美容師と客の間の認識ギャップを解決可能にしようという試みです。

QUMA も、CGM クリエータとコンピュータの間のコミュニケーションをより円滑に行うことが可能なように考えました。

QUMA では、システムデザイン・ハードウェア設計・事業計画などを担当しています。

さて、今回この記事では、未踏ユース OB の 4 人が、どうやって役割分担して (表-1) 共同プロジェクトを始めていったかを書かせてもらいます。

QUMA とは何か？

僕たちが開発中の QUMA (<http://quma.jp>) は現実のフィギュアを操作することで仮想空間の 3DCG モデルを操作することが可能なマン - マシンインタフェース機器です (図-1)。関節デバイスの組合せで人型、動物型、3D ペンなどのインタフェースを作ることができます。

QUMA は広いスタジオやモーションアクタを利用することができない、CGM クリエータの人たちが簡単にこうした技術を利用できるように開発しました。



図-1 QUMAの説明

ユーザ目線を持って開発しよう！

光学式を目指さなかった理由は、“ユーザの運動能力に左右されない入力機器”にするためです。漫画やアニメを作るときは、ダイナミックなポーズや動きが多用されますが、クリエイターがそれを演じられなければ入力できないのでは CGM で利用できません。そんな装置を作っても面白くないと思いました。

QUMA は Altair8800 がコンピュータの裾野を一般消費者に広げたように、3DCG の裾野を広げることを目指しています。具体的には、数十万～数百万円する高価な製品を複数集めないで作れなかった 3DCG コンテンツを、一般消費者の手の届く価格でワンパッケージ提供しようと考えています。

僕は QUMA の未踏性を、ユーザの目線でデザイン・

使いやすいアプリケーションソフトウェア・低価格をワンパッケージにすることだと思っています。

さて、この QUMA ですが、“ハードウェアからソフトウェアまで 0 からの立ち上げで、シームレスな開発”が求められるプロジェクトとなりました。当然、各分野の横断した知識と、深い専門知識を持っていなければ達成することができません。

1 人ですべての知識を得てから開発を始める！他力本願は軟弱だ！という人もいるかもしれませんが、せっかちな僕たちは前述のとおり、得意分野で分担しています。

前置きが長くなりました、ここからは今回の本題である、『未踏ユースの仲間たちと、どうやって信頼関係を結び、プロジェクトを始めることができたのか？』を書こうと思います。

出会いはブースト会議

登さんと伊藤さんは筑波大学の学生として、僕と栗川さんは電気通信大学の学生として各々面識がありました。しかし、4 人同時に集まったのは、2007 年度第 1 期末未踏ユース（久池井の採択年度）のブースト会議が初めてです。それまでは、互いの特性も知らず、一緒に何かビジネスを行うなんて考えたこともありませんでした。

ブースト会議というのは未踏ユースの現役クリエイターと、依頼を受けた OB が一堂に集まり、その期のプロジェクトについてホテルに泊まり込みでディスカッションをする場所です。

生半可なディスカッションではありません。参加している OB は各分野に所属する情報工学の専門家です。深い知識・広いビジョン・強い意志を持っている、いわば天才です。彼らを相手に現役生は提案内容、設計・実装の方針、その後の展開に対して絶対に引かない議論を行わなければなりません。

そして、この OB に立ち向かう 10 代～20 代前半の現役生たちも天才の卵たちなのです。OB に負けず劣らずの知識・ビジョン・意志を持ち合わせています。したがって、彼らは、自分たちのプランを認めさせるべく、OB の反論に対して徹底抗戦します。

ブースト会議は若い才能がぶつかり合うリアクターのようなものです。大変エネルギーが充ちあふれる中で、それまでの人生で最も濃い 1 日になることは間違いありません。また、世の中には自分と同じレベルの才能の持ち主が数多くいること、自分は 1 人ではな

いことを知る日でもあります。

画面越しではない付き合いがしたい！

ブースト会議の熱気に魅せられた僕は、次第に、「もっとあの雰囲気を経験したい」と考えるようになりました。当時、未踏ユースの開発者はネットワーク化されておらず、年に一度か二度、ブースト会議で同窓会的に近況報告を兼ねて集うことが常でした。そして貪欲な僕にとって、それは耐え難いことでした。年に一度なんて、少なすぎませんか？

ソフトウェアの共同開発は OSS (Open Source Software) を見れば自明のように、インターネットが接続できる地域同士であれば、離れていても可能です。しかし、作業段階に入ってから話だと思えます。漠然と何を作るかも決まっておらず、互いに深くを知らない同士が良いものを作るためには何が必要でしょうか？

少々精神論的ですが、僕は顔を突き合わせた上で、非言語コミュニケーションを交えながら思いを伝え合うことが必要だと思っています。これは、ブースト会議の後、知り合った未踏関係者と IM (Instant Messenger) や IRC (Internet Relay Chat) でやり取りしているときに実感として得たものでした。

そこで、僕は合宿を企画することにしました。ユースの現役・OB だけが参加する開発合宿です。ただし、普通の開発合宿をやっても、どうせ皆で PC を持ち寄って各々のテーマにそって作業時間に割り当てられてしまうのを感じていたので、“PC の持ち込みを禁止”としました。

PC を使うことは、家に帰ってからいくらでもできます。短い合宿期間は、そこでしかできないことに注力してほしいと思ったからです。

合宿は幸いにして趣旨に賛同してくれる人たちが大勢いたおかげで、毎回 10 人以上が参加するようになっています。僕たちはこれを同じ読み方で『解発^{☆1} (かいはつ) 合宿』と名付けました。

合宿で、各々の特性が見えてきた

普段ネットワーク越しにしか付き合いのない僕たち

☆1 解発というのは動物が、同種の仲間の形態・色・音声・におい・身振りなどによって、求愛・採餌・威嚇 (いかく) などの行動を誘発されることです。僕らの場合は、仲間同士の刺激で、アイデアが湧いたり、インスピレーションを得たり、モチベーションが上がったりします。

でしたが、解発合宿で一緒に生活するうちに、互いの違いを深く認識するようになれました。

RPG (Role-Playing Game) で言えば、魔王を倒しに行くパーティという括りでは一緒でも、その内実は戦士・僧侶・魔法使い・商人くらい能力に違いがあるのと同じで、僕たちには、互いにカバーできる領域があって、それをカバーし合えば、今までよりも大きな成果が出せるということに僕たちは気付いたわけです。

そして僕たちは合宿中に仲間と一緒にアクティビティを作り上げる作業を繰り返すことで、いつの間にか仲間同士で何かを作り上げる練習をしていました。



図-2 解発合宿の惨状

僕と一緒にイノベータになって欲しいんだ

現代社会は、個人の手で何か大きなことを成し遂げることが難しくなっています。成果を成し遂げるために、幅広い分野の深い知識が必要となるからです。自分の特性を伸ばすために、大学院で技術経営 (MOT) と経営管理を学んだ僕は、新たな視点を得たことで、未踏というネットワークを通じて、何かのシナジーをきっと起こせるはずだという確信に至りました。

合宿の短い期間ですら一緒に面白いことができるのだから、きっと普段から何かを一緒に作ればもっと大きなこと、面白いことができる。そう考えたのです。

互いを知っていたから育てられたプロジェクト

2008年の夏合宿で僕は伊藤さん、栗川さんにQUMAの開発を持ちかけました。

合宿参加者を交えて議論をした結果、そのプロジェクトは面白いということになり、伊藤さんも栗川さんも快諾してくれました。

実は伊藤さんも栗川さんも、OBで何か面白い開発ができないか？と考えていたところだったそうです。そういったインスピレーションは合宿で解発されたのだと思います。

その後、登さんがビジネス的なアドバイスから始めて、結局ドライバの開発などもしてくれるようになりました。

最初は数人で開始したQUMAプロジェクトですが、現在は、大手のソフトウェア企業と共同開発を行えるまで育てており、海外からも注目されるプロジェクトとな

っています (問合せの80%以上が海外から、米国は全体の30%程度)。

未踏が作った仲間の輪よ、広がれ!

未踏に参加していなくても、もしかしたら僕たちは知り合えたかもしれません。しかし、未踏に参加していなかったら、このプロジェクトをここまで育てることはできなかったと思います。

未踏の経験という場や信頼、対等な関係があったからこそ、互いをパートナーとしてプロジェクトを育てられたのだと思います。

未踏という経験は、僕たちにとってチケットを得たことと同じです。このチケットを使えば、僕たちは、高名な先生と臆せず会話することができるし、企業の開発者の方とアポイントを取れるようにもなります。

こうした人のネットワークにアクセスするチケットを僕たちは未踏から得ました。それは一見、(当時)300万円という学生としては大きな開発費に見えています。しかし、重要なのはこの経歴を使って何を?誰と?どうやって?するかだと思います。

お金はPC、技術書などであっという間に消えてしまっていますが、人のネットワークはアクセスし続ける限り消えません。

未踏という付加価値の高いネットワークに、これからも多くの才能がアクセスし、有効活用してくれるよう願っています。

(2011年9月20日受付)