

## 未踏ユースプロジェクトマネージャからのメッセージ

2000年から始まった未踏ソフトウェア創造事業の派生的な事業として2002年にスタートした未踏ユースは、元気な若い優れた才能を発掘して、日本のソフトウェアを元気にしようというものです。今年が6年目です。未踏ユースが始まって5年過ぎてからマスコミへの露出度が急に高くなってきました(2007年の日経元旦号、朝日1/11号など)。そして、多くの人の貢献のおかげで予想以上に評価が高く、未踏ソフトウェア創造事業本体と同様、2006年度から未踏ユースも上期と下期の2期制になりました。プロジェクトマネージャは竹内、筧、安村の3名です。

これまでの未踏ユースに採択された人たちの平均年齢は約23歳で、10代の方が次第に増えてきています。また、応募者の裾野も広がってきました。冒頭のマスコミでの取り上げられかたもありますが、「未踏」の認知度がゆるやかながらも加速的に上がってきているように感じられます。採択者の中には、どうしてこんな人が「勝手に生えてきた」のだろうと驚くような人もいます。どうも、教育システムを整備してIT人材を育成するよりも、こうやって「生えてきた元気印」を発掘して大事にすることが、結局日本のITを元気にする早道の一つになっていると実感しています。また、プロジェクト期間中に大きく成長する人が多いのも未踏ユースの特徴です。これはなによりも対象者が若いからでしょう。3人のPMは大学教員という肩書の教育者ですが、これほどあっという間に成長してくれる若者たちを見ると、まさに「教育者冥利」に尽きます。

さらに重要なことは、未踏ユースに採択された方々が、先輩・同期の間で大きな人脈を形成しつつあることです。若いITパワーが共同すれば、もっと強いパワーになります。これは年を重ねてきた未踏ユースが生み出した大事な資産の一つです。また、未踏ユースから生まれたビジネスが大きく羽ばたき始めた例も出てきました。これからもそのような例が出てくるでしょう。また、いまだきの若者はWebブラウザレベルのアプリケーションにしか関心がないのかなぁと思ったら、ハードウェアレベルに近いソフトウェアとかプログラミング言語処理系などにしっかり挑戦する人もいます。

これらを見ると、日本には若くてなにかをやってくれそうな人が一杯いるのだなぁという実感が湧いてきます。日米格差などとよく言われますが、少なくとも若者レベルでは、なんのなんの、どーしてどーしてという気分です。

未踏ユースは、本体の未踏ソフトウェア創造事業と異なり、竹内、筧、安村の3人のPMが強く連携した体制で進めます。プロジェクトの個性や特徴に合わせて、きめ細かくプロジェクトを見るのですが、28歳未満の若い人を対象とした公募型の事業ですので、若い人たちが大きく伸びるきっかけになるように3人で相談していきます。プロジェクトマネージャは、お互いの個性を尊重しつつ、未踏ユースの目的が最もうまく達成できるように切磋琢磨するつもりです。

「未踏」は事業そのものが未踏的であり、事業の形はIPA、PM、プロジェクト支援・管理組織、そして開発者のみなさんのダイナミックな連携をベースに形成されてくるといった

ところがあります。そのため、昨年までこうだったからという前例主義ではなく、なにがいまベストかという発想を常にもって事業の枠組を考えていくという、国の事業としては前代未聞(?)の、プロジェクトマネージャ制ならではの素晴らしいダイナミズムをもっています。

実際、未踏や未踏コースはいつも考えながら走るユニークな事業です。2007年度の未踏コースも例外ではありません。独立行政法人化して5年目の節目を迎えるIPAは、制度上、すべての事業を2007年度末で一旦区切る必要があります。昨年度始まった未踏コース下期を昨年度と同じように実施しようとすると、終わりが2008年度の夏になってしまいます。そのために、2007年度は上期と下期を少し前倒しし、かつ時期の差を縮めました。毎年様変わりですが、こういうダイナミズムもまた未踏らしくていいと(勝手に)思っています。

さて、以下、全PMに共通の具体的なメッセージをお伝えします。そのあとに、竹内、筧、安村の個人メッセージを掲載します。なお、以下にも書いたとおり、未踏ソフトウェア創造事業本体(愛称、未踏本チャン)とは異なり、応募する方は原則としてPMを選択できません。合同で審査をしたあと、竹内PM、筧PM、安村PMそれぞれが特に面白いと思った提案を採択し、お付き合いすることになります。

2006年度上期・下期の応募で採択されなかった人も、ぜひ捲土重来を期して練り直した提案をされるよう期待しております。

未踏コースに応募したいと思った方、知合いの若者を未踏コースに応募させたいと思った方は、さらには未踏コースにチャレンジする若者たちの面倒を見たいと考えたプロジェクト管理組織候補の方々には以下の各項をお読みください。

### (1) 成果は重要ですが、第一義ではありません。

未踏コースは、成果より、若い才能を発掘して逞しく伸ばすことを第一義とします。すぐ実用化につながりそうな大きな成果が狙えるのであれば、未踏本チャンに応募してもらったほうがいいでしょう。しかし、提案がちょっと若気の至りの荒削り、少し冒険的という提案だったら、未踏コースに応募するのが良い選択でしょう。もちろん、あなたが2007年4月1日に満28歳未満であることが必要です(上期と下期で差はありません)。

とはいえ、成果を軽んじるわけではありません。未踏本チャンよりも、成果に至るプロセスを重視するということです。実際、これまでの採択者には、半年程度の短期間に驚くような成長を遂げた人たちが多くいました。当然、そういう人たちは素晴らしい成果を生み出してくれました。途中で凹みそうになったプロジェクトが最後の最後で見事に着地した例も多くあり、びっくりしました。こういうのも広義の「若気の至り」というのでしょうか。

中には目標にいま一步届かなかった人もいましたが、それをもってバツをつけることはしません。もともと優れた才能をもって挑戦したのに、当該のソフトウェア開発に関して、目標が冒険的すぎたため、残念ながらうまくいかなかっただけと思っています。正しいプロセスを経た上での冒険の挫折は成長のための貴重な経験です。このあたり、米国のベンチャー育成における「よい失敗経験は勲章」という心意気に通じると思ってください。

とはいえ、提案のときには、以下の(3)でも述べますが、出来上がるであろうソフトウェアをどのように世の中に出すのかのイメージ(フリーソフトなのか、ビジネスに乗せるのかなど)をなるべく明確にしておいてください。

## (2) 自分でプログラムを書くことが重要です。

自分でプログラムを書くのであれば、開発するソフトウェアの分野は問いません。未踏コースで発掘したいのは、筋の良いソフトウェア設計を行ない、そのプログラムをさかさかと書けてしまう才能のある人です。これなくしては、ソフトウェアの設計・開発に適切な見通しや見切りをもつことはできないでしょう。

というわけで、骨格をなす部分のプログラミングを外注するような提案は受け入れられません。未踏本チャンとの大きな違いです。外注は、作業的なものやデータ整理や、提案プロジェクトの周辺を整備するような程度のプログラミングに限ってください。プログラミングを楽しめる人でないと未踏ソフトウェア創造事業というスーパークリエイターにはなれません。

## (3) ソフトウェア開発がメインであることを忘れずに。

未踏コースでは、未踏本チャンと同様、ほかの人が使えるようなソフトウェアを開発することがメインになります。学生諸君の場合、論文を書くことも重要なのですが、それはあくまでも副産物です。卒業論文、修士論文等を控えている学生諸君は注意してください。もっとも、いいソフトウェアが書ければ、卒論、修論などは簡単に書けてしまうはずで、開発したソフトウェアはビジネスに乗せるにせよ、フリーにするにせよ、ほかの人に広く使ってもらえるようにすることが最重要目標です。とはいえ、使う人が限定されていても、そのソフトウェアがなんらかの重要なインパクトをもつなら例外です。当たり前ですが。

## (4) PM を選ぶことは原則としてできません。

PMは3人いますが、応募にあたってPMを選ぶことはできません。いずれかのPMが採択に値すると評価すれば、そのPMの採択案件になります。複数のPMが採択とした場合は、PM同士でいろいろな事情を勘案して担当責任を決めます。この段階でPMに対する希望があれば、考慮される可能性はあります。なお、書面審査通過後に行なわれるオーディションには原則として全PMが参加し、採択の判断をします。

## (5) 開発期間に注意してください。

提案プロジェクトの開発期間は月単位で自由に設定して結構です。募集要領に書かれた期限にみんなが雁首揃える必要はありません。会社員の場合、会社の都合もあるでしょう。たとえば、短期間のほうが費用の面から効率的と試算した上での期間短縮は大いにやってください。

## (6) 次々とステップアップしてください。

未踏本チャンも未踏ユースも、経済産業省による日本のソフトウェア産業の発展のための基盤作りの事業として行なわれています。個人の創造的才能を次々に発掘し、それを育ていくことが事業の目的です。同じ人がずーっと未踏事業の枠組に留まることは歓迎されません。過去の未踏ユース採択者が再度未踏ユースに挑戦することは可能ですが、同じレベルの新規申請者がいたら、採択優先度が下がることを承知してください。

(7) 事務的に面倒なことは、プロジェクト管理組織が手助けしてくれます。

未踏本チャンと異なり、まだ扶養家族に入っているような学生の開発者が多く、保険や税金など、事務的に面倒なことがたくさんあります。実際、これまで開発以外にこの面で社会勉強した諸君も多かったようです。社会勉強もいいのですが、こういったことはプロジェクト管理組織のほうできちんとやってもらえます。安心して応募してください。このほかにもプロジェクト管理組織からは、組織として、あるいは先輩として、いろいろな支援を受けることができます。

(8) 原則として、仲間たちとの交流を深めてもらいます。

伸び盛りの若い人たちの視野を広げるためにも、開発のヒントを議論の中から得られるようにするためにも、みんなが集まって議論できる機会を設けます。先輩たちにも声をかけます。これまでもそのようなミーティングを行なうことにより、大いに効果が上がりました。PMは複数いますが、このような交流会は原則としてPM共通で行ないません。議論をレクリエーションのように楽しみたいものです。でも、ケースバイケース、学業のスケジュール、知的財産権に関わることなどの個々の開発者の事情を尊重します。

このほか、成果報告会などの公式イベントもPMが合同で開催する予定です。

上期と下期の開発者は開発期間の「位相」が、特に2007年度の場合、微妙なずれ方をしているため、本来の意味での効果的な交流が難しいかもしれませんが、節目節目で「同期の桜」になれるような方策を練っていきます。

(9) 最終報告書はプロジェクト管理組織とよく相談して書いてください。

最終報告書のとりまとめはプロジェクト管理組織の仕事ですが、本質的な中身は開発者が書いてください。日本語の文章書きは苦手だと言わないでください。自分が丹精込めて行なったソフトウェア開発について、ほかの人たちを納得させ、さらにそういう方々からの支援につながるような日本語の文章を書くのは、ソフトウェア開発能力の重要な一部です。

(10) 学業、職場、組織等との両立をお忘れなく。

みなさんの周囲の理解が得られるように事前に十分にネゴっておいてください。企業や研究機関などに属する組織人は上司、指導教員がいるような学生は先生の了解をもらっておいてください。採択のあとの契約時に思わぬトラブルになることがあります。なお、フリーター、つまり無職の方もやる気と実力さえあれば歓迎です。

(11) ある程度緻密な計画を立ててください。

過去の開発例を見ると、予算の使い方を含めて、計画通りに開発が進んだという例は多くありません。それでも、やはり始める前に計画を立てておく、つまり開発工程を見切っておくという才覚をもつことが重要です。計画の記述の緻密さは採択の判定のための重要な情報です。

## 様式3の書き方

以上をご理解いただいた上、応募に必要な様式3(提案テーマ詳細説明等)に記載していただきたいことを示します。様式3はA4用紙8ページ以内に納めてください。ただし、写真や絵が多い場合、この限りではありません。むしろ、ビジュアルな提案書を歓迎します。ページの割り振りや書式は以下の順番に書かれていれば自由です。なお、書かれた内容に関してIPA、PMは守秘義務をもっています。技術的な核心に触れることでも安心して書いてください。

### 1 なにを作るか

提案の背景(なぜ)、目的(なにを)、目標(どこまで)目指してつくるかを、その分野の専門家でない人にわかるように丁寧に書いてください。PMはスーパーマンではありませんし、なにしろ、これは多くの人を納得させないといけないソフトウェア開発の提案書です。

### 2 どんな出し方を考えているか

開発したソフトウェアの世の中への出し方、問い方について記述してください。たとえば、フリーソフトとして出す、オープンソースソフトウェアとして公表する、ビジネス展開に持ち込む努力をする、自分で販売する、学会等で発表し評価を得る、などなどいろいろあり得ると思います。

### 3 斬新さの主張、期待される効果など

ここは少し背伸びをしてもいいので、自由に思う存分書いてください。

### 4 具体的な進め方と予算

提案段階なのにちょっと細かいですが、計画の緻密さを見たいので以下のことを忘れずに書いてください。予算等の細かい数値は概算で結構です。

- (1) 主に開発を行なう場所
- (2) 使用する計算機環境(ハード、OS)
- (3) 使用する言語・ツール
- (4) 共同開発者がいる場合は、作業の分担
- (5) (もしあれば)ソフトウェア開発に使う手法
- (6) 開発線表 いつまでになにをやるか、手順と時期(月単位)を明確に書いたもの
- (7) 開発にかかわる時間帯と時間数 毎週どのような時間帯に開発を行なうかをおおまかに書いてください。学生、組織人の場合、フルタイムの開発は難しいでしょうから。また、開発フェーズで変動する場合は、簡単にリマークしておいてください。たとえば、7月は本業や試験で開店休業だが、8月は普段の2倍集中するなど。
- (8) (もしあれば)外注の内容、予算、想定している外注先(未定でもよい)

- (9) 購入する備品とその用途      これはなるべくきちんと書いてください。IPA のほうでもこのあたりいろいろチェックします。
- (10) 予算内訳をまとめた表      プロジェクト管理組織の費用として、総額の 20 %を組み込むことを忘れないでください。たとえば、総額限度額一杯の 300 万円のプロジェクトの場合、60 万円がプロジェクト管理組織の費用となり、開発者には 240 万円が渡ることになります。毎年これを注意しているのに、これを忘れる提案がまだあります。予算の大部分を人件費にしても構いません。人件費は、未踏ユースでは開発者 1 名の人件費は 1 時間あたり一律 2,000 円です。この基準に合わせて積算をしてください。そのほか、PC 等の購入についてはいろいろな縛りがあります。予算の詳細は、採択されてからの契約時にプロジェクト管理組織や PM と相談して調整することになります。

## 5 提案者 (たち) の腕前を証明できるもの

どんなものでも結構ですから、提案者がプログラミングに関してどんなスキルをもっているかがわかるようなものを示してください。

たとえば、これまでに作成したプログラムやソフトウェアの説明 (ここで「ソフトウェア」はマニュアル等の整っているものを指す) や、プログラミング言語や環境に対するスキルを示す説明です。確実なら、URL でも構いません。スキルを示すのに、学生の場合は、部活、趣味、実験・演習、卒研などの経験でもいいのですが、説得力のあるデータを示してください。ただし、実際に動かすのに手間のかかるようなソフトのデモはなるべく避けてください。

## 6 プロジェクト遂行にあたっての特記事項

学生の場合は、学業との両立や関係、もしあれば指導者との関係について簡単に記載してください。組織に属している人の場合は、その組織での仕事との両立や関係、上司との関係について記載してください。そのほか、プロジェクト管理組織や PM に対する要望や、申請者固有の特殊な事情があれば記載してください。オーディション時に詳しく尋ねることがあります。また、複数人による開発の場合は、それに関係して特記すべきことがあれば書いてください。

## 7 ソフトウェア作成以外の勉強、特技、生活、趣味など

簡潔でよいので自由に書いてください。いままでの開発者との付き合いで、ソフトウェア作成以外の勉強、特技、生活、趣味が実は大きく影響していることに気がつきました。たとえば、好きこそ物の上手なれ、ということは確かにありますし、体力ありそうだなと思うと本当に馬力があったりします。

## 8 将来のソフトウェア技術について思うこと・期すること

提案内容にとらわれずに、自由に書いてください。ついでに日本語の力も見る自由論文課題のようなものです。

## 竹内 PM からのメッセージ

私は未踏ソフトウェア創造事業が始まって以来、PMの経験を積んできました。現在、大学では「創造情報学専攻」という未踏の申し子みたいな名前の専攻で、未踏とはまた一味違った研究・教育を行なっています。

これまでに見てきたプロジェクトは未踏コースでもうすぐ100件になります。しかし、どのプロジェクトも新たな驚きをもたらしてくれました。平成19年度にどんな面白いプロジェクトが出てくるか、いまから楽しみです。

私はできるだけ開発者の開発現場を訪れるつもりです。私の経験によれば、開発現場に行くと驚くほどいろんなことがわかります。また、そこで新しいアイデアが湧き出すのを何回も経験しました。

そのような個別的な対応のほかに、開発者相互のつながりを増やすことを積極的に行ないます。若い人同士ならではの相互啓発には素晴らしいものがあるからです。

### 採択基準

- (1) 発想の面白さ、柔らかさ、奇想天外さと、それを裏付ける提案者自身の緻密なプログラミングの実力を最も重視します。なお、提案内容はまったくゼロからのスタートでないことが望まれます。期間が短いので、多少の下地がないと難しいからです（すごい例外もありましたけれど）。
- (2) 提案書の文章の読みやすさを評価の対象とします。明晰な言葉を使える、わかりやすいプレゼンテーションができることと、できるソフトウェアの質には正の相関があると私は信じています。もちろん、多少文章がトットツでも、オーディションのプレゼンでみんなをアツと言わせてくれてもいいですが...。そう、こういう人もたまにいます。元気のいい、確信をもったプレゼンが大事です。
- (3) 自分でどこまで発想したかを重視します。学生の場合は指導している先生、会社員の場合は上司、こういった人の指図が強く感じられると減点します。
- (4) 提案（あるいはプレゼン）や本人になんらかのインパクト、つまり心を動かすものがあることが大事です。これは私の独断で判定します。
- (5) 分野は限定しません。ハードウェアに近いソフトウェア技術、インターネット、情報検索、情報の整理、アート、ゲーム、言語、などなどなんでもありです。これやりたい！ということが一番重要ですから、自由な気持で応募してください。もっとも、どの分野にしる技術は日進月歩ですし、若者の文化の変遷も超特急ですので、私も一緒に勉強させてもらうというケナゲな意識をもっております。ちゃんと教えてくださいね。
- (6) 同じレベルの提案だったら若い人を優先します。これまでの経験から、20歳前後の方と付き合うのはPM冥利につける面白さを感じています。わずか半年でものすごい成長を見せる人が多いからです。

## 筧PMからのメッセージ

とにかく若い人の力はすごい、新しい着想に触れるだけでも楽しいし、1ヶ月、2ヶ月のうちにあっという伸びを果たすのを見ることができるのはなお楽しい、という話を竹内PMから聞いてPMを引き受けて、はや丸3年が経ちました。竹内PMの話は、本当にそのとおりでした。若々しい新鮮な提案に出会い、それが実を結んでいくのを目の当たりにすることができました。今年もそうした心躍る提案が出てくることを期待しています。

提案の中に携帯電話を使ったものが見られます。若い人にとってはすでに必須の道具、いや体の一部なので、ああもしたい、こうもしたいと発想がわいてくる対象のようです。ところが、私の携帯歴はPMになったとき勧められて初めて買って、3年目。それでいながら、いまでも“電話器+留守電代わりの携帯メール”としてだけで使っている、ま、いわば守旧派です。これまでのオーディションでも、IT機器が自らの体の一部となっているところから生まれ出てくる提案にすぐには反応できず、竹内PMに「あれが若者のトレンドなんですよ」と苦笑されることが一度ならずありました。

これまでのオーディションでも、しばしば提案のイメージについていけず、竹内PMに「あれが若者のトレンドなんですよ」と苦笑されることがありました。このあたりの感性の差が、おのずと未踏コースのPM複数人制の特長を生み出しているのではないかと考えています。なにせ、未踏コースに応募あったものの中から、この感性の異なる複数のPMが、それぞれの感性にあったものを選んで採択するのですから。昨年度の後半からは、安村PMが加わって3人PMになり、ピカリと耀く提案を感じ取る感性フィルターの種類が増えました。

結果として、多彩な感性と多彩な能力をもった採択者の集団が生まれます。それぞれの担当PMとのやりとり以上に、この多彩な集団の中で刺激を受け、励ましを受けることがプロジェクト遂行の上で大いに役にたつはず。こうした場を作るためにも、3人のPMのジョイントイベントを設けていきたいと考えています。

竹内PMに続いて私の採択基準を書いてみると、つぎのようになります。

### 採択基準

#### (1) 夢を買います

提案者の夢を買います。何をやりたいのか、何を目指しているのか、そこに夢があるものを選びたいと思っています。夢が大きくなくては、目覚ましい伸びを見ようにも伸びる先が望めません。

#### (2) 冒険家を買います

提案者が冒険家であることを買います。冒険家は夢想家ではありません。現実に手にしていること、すぐにも手にできること、それらを踏まえて、たいいていの人なら考えもしないことを構想して危険の大海に乗り出していく人をいいます。冒険家は起業家でもあ

ります。その構想を掲げ、必要な資金などの支援が集められてはじめて冒険に乗り出していけるからです。提案者が冒険家であるかどうかをみます。

(3) 若さを買います

提案者が若さあふれていることを買います。ここでの「若さ」は、実年齢にかぎりません。私が溢れる力を感じ取れるかどうかで判断します。

(4) テーマや分野を問いません

どんな分野のテーマなら、という指定はありません。というか、未知との遭遇を楽しみにしていますし、提案のほとんどは、不案内の分野のものであるか、知っている分野のものであっても「えっ、そうなの?!」という要素をもっているに違いないと思うからです。提案を見て聞いて、私も勉強して判断します。でも、提案者の意気を感じ、その目の輝きに魅せられないと、勉強をしてみる気にはなりません。私を引きずり込むだけの提案を待っています。

## 安村 PM からのメッセージ

未踏（未踏ユースを含む）ではこれまで多くの人たちが大きな成果を挙げてきたと思います。これからも新しい人たちをぜひとも応援してきたいと思っています。今までの研究補助・研究助成では見られない、若い人たちの創造的な活動ぶりには実に目を見張るものがあります。未踏はそういう大きなチャレンジとチャンスの中です。技術的に見ても、日本の研究レベルはかなり高いものがありますし、若い人たちの持つ潜在能力も非情に高いと思っています。ただ、そういった研究の成果を発表するときとか、また研究成果を評価するときなどは、もう少しレベルアップが必要なように感じています。

私自身は、純粋なプログラミングより少しはみ出した部分で、センサーやアクチュエータなどを用いたりした実世界での係わりの中でのプログラミングを特に重点的に見ていきたいと思っています。コンピュータヒューマンインタラクションとかヒューマンインタフェースという風に言っても構いません。これまでも、このインタラクションやインタフェースの分野では面白い研究事例が多数ありますが、まだまだ手の付けられていない広大な原野が広がっています。また、Web2.0 などのインターネットも大きく変貌しつつあります。こういったフロンティアにぜひ足を踏み入れてみて下さい。

私の採択基準は次の通りです。

### 採択基準

(1) コンセプトが新しく、創造的なもの

言うまでもないことですが、単なる既存のものの改良よりも、新しく創造的な内容のコンセプトを含む提案を高く評価します。

(2) テーマ内容が面白いもの、楽しいもの

そのテーマ自身が、人を楽しくさせ、面白いと思わせるものを歓迎します。

(3) 分かりやすい提案

テーマの内容がタイトル、アブストラクトのレベルから、分かりやすいものを期待します。提案書そのものも分かりやすい、読みやすいものになるよう工夫して下さい。

(4) 実現したもののインパクトやデモ効果の高いもの

開発途中および開発完了時に出来上がったものが、単なるシミュレーションに留まらず、その実装結果の表現やデモ効果の高いものを歓迎します。

(5) インタラクション/インタフェース分野と Web2.0 が重点

分野は限定はしませんが、その中でも、実世界インタフェースに関わるようなインタラクション、ヒューマンインタフェース関係、および Web2.0 などのインターネット関係を特に歓迎します。