

# *challenged* 分科会 キックオフ *joint*

1994年もあとわずかとなった12月17日(土)、大阪ボランティア協会4F研修室において、プロップ・ステーション顧問・中野秀男先生(大阪大学工学部助教授)が代表幹事を務められる、ソフトウェア技術者協会(SEA)の関西グループと、プロップ・ステーションとのjoint研究分科会が行われました。これは、すでに行われているSEA関西の勉強会において、障害を持つ人達の情報アクセス&技術支援について考える分科会(challenged分科会)を設置したことにもなるキックオフjoint企画です。

このjoint企画を皮切りに、今年1月から、1~2カ月に1回の割合で、「誰でも使える情報機器&コンピュータに向けて、皆で知恵を絞ろう!」をテーマに勉強会を随時開催する予定です。皆さんご期待ください。

今回のjoint企画は、パネラーとしてSEA関西から、坂本啓司氏(オムロン)、和田喜久男氏(奈良先端科学技術大学院大学・静岡日本電気)、阪井誠氏(奈良先端科学技術大学院大学・SRA)の3人、プロップから、坂上正司(上肢・下肢障害)、高島賢治(上肢・下肢障害)、品川博之(視覚障害)の3人が出席しました。また、オブザーバーとして中野秀男先生、司会進行として横山博司氏(松下電器産業)と竹中ナミ(プロップ・ステーション代表)が務めました。

フリー・ディスカッションでは、プロップのパネラーからは、パソコンの活用法と苦労している点、SEA関西のパネラーからは、コンピュータおよびソフトウェアの現状と今後の可能性、あるいは課題などについて、技術者の立場からの発言がありました。一部ではありますが、司会の横山氏のレポートを基に、当日の様子をご紹介します。



和気あいあいとした当日風景



おもわず説明にも力がはいる

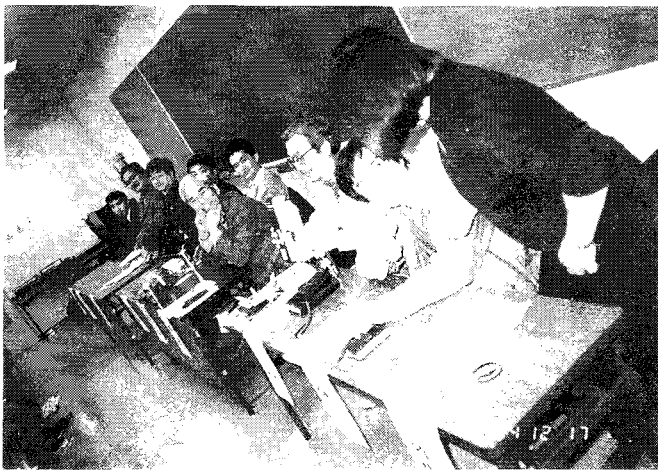
ソフトウェア技術者協会(SEA)とは、ソフトウェアの研究や、情報交換、交流を目的として設立された、全国にソフトウェア技術者の会員約800人を擁する強力なプロフェッショナル集団です。

challenged(チャレンジド)分科会という名称は、米国では障害を持つ人を「The Challenged」と呼んでいるのに対し、まだ日本で定着していないこの名称のアピールも含め、決定しました。

## 横山博司 さん

さてさて、竹中プロップ代表の口上で始まったjoint。司会の私が紹介されて場内爆笑。今のパソコンは、キーやマウスを触ったこともない主婦や退職された年輩の方々にとって決して使いやすいものではありませんね。今日のテーマの一つとさせていただきます。中野先生からは、本日めでたくプロップが、インターネットに接続されたことへの祝辞を頂戴いたしました。さて、パネラーの発言の順は、竹中さんと私とのじゃんけんで、勝ったプロップから交互にしゃべっていただくことといたします。

ジャンケンの風景



## 品川博之 さん

パソコン通信を利用して新聞の情報を得ています。しかしそのような手段で入手する情報は高額になります。数十円で買うことのできる新聞の朝刊を例に出すと、その朝刊の総ての記事データをダウンロードし点字にプリントアウトすると、それにかかる金額は一万円を越えてしまいます。

CD-ROM（電子ブックも含めて）の中には、現存の音声化ソフトで利用できるタイトルが多くあるようです。しかし、最近ではWINDOWS版も増えてきているので、将来WINDOWSの音声化ソフトが出てこなければ、今後利用可能なものが限られてしまうように推測できます。このままでは、視覚障害者はWINDOWSなどのパソコンを使えなくなるので、GUIに早くアクセス出来る事が課題。また、今使っている音声合成機は、A5サイズサブノートぐらいの大きさもあり、持ち運びがたいへんなので、アメリカではもう出ているPCカード型のものを望んでいます。

音声化ソフトが出てこなければ、今後利用可能なものが限られてしまうように推測できます。このままでは、視覚障害者はWINDOWSなどのパソコンを使えなくなるので、GUIに早くアクセス出来る事が課題。また、今使っている音声合成機は、A5サイズサブノートぐらいの大きさもあり、持ち運びがたいへんなので、アメリカではもう出ているPCカード型のものを望んでいます。

## 阪井 誠 さん

計算機（コンピュータ）を使うと、私の汚い字(アナログ)をデジタルの情報にできます。デジタルになれば誰の情報も同じです。ネットワークを使うとわざわざ移動しなくても、あたかもそこにあるよう（透過的）に世界中の情報（例えば中野先生@阪大のスケジュール）にアクセスできます。

このようにとっても便利なのですが、ワークステーションはタッチタイプできるエキスパートが作ったシステムなので、タッチタイプのできない私には使いにくい。しかし、利用技術としてフリーウェアの利用やマクロ、コマンドの作成などでカバーしています。具体的には長いコマンドも2,3文字のマクロにするなど、工夫して使っています。そのためには、みんなで勉強したり情報交換をする必要があります。勉強はプロップセミナーでしょう！（笑い）

4年前に身体が不自由になり、やむなくパソコンを使い始めました。ワープロとか、表計算とか、電子メモ帳として使っています。マニュアルは、10ページぐらいで分かる方がいい。マウスは動かしにくいのでトラックボールを使っています。ダイアログボックスでのポイントが定まりにくいので、カーソルキーで、座標軸を設定できる方がいい。キーが同時に押せないで、キーロックできるソフトを使っていますが、MS-WORDや、一太郎は動くが、excelは使えません。3つ同時に押す操作は、とてもできません。作った人のインスピレーションで作られているので、使う側の意志が合わないと使えません。字を書くとか、思ったことがすぐ実現できるようなものがない。手が不自由になってからそれを補うためにパソコンを利用しております。好き好んでパソコンを利用しているのではないのです。もっと簡単にもっと使いやすくなればよいと思う。

高島賢治 さん

コンピュータには、いろいろなものがあり、FAXにも、パソコン同様コンピュータが使われていて、その中には、組み込みプログラムが入っています。その設計開発をやっています。

さて、コンピュータの種類としては、直接に受益者が操作するパソコンやゲーム、間接的に操作する銀行のホストコンピュータや馬券自動券売機などがあります。組み込みソフトには、高度な信頼性が求められます。例えば、マイコン炊飯器など翌朝の炊き立てを食べるためにタイマー予約して使うわけですが、無人運転となります。エラーが起こるとリセットが効かないのでパニックとなります。この点が、目の前で操作できやり直しが効くパソコンなどと違います。また、FAXの操作性については、ボタンを隠すことでの向上を図っています。

## 和田喜久男さん

高島さんと同じく頸随損傷という、首の骨を折った障害のため足や指がうまく使えない症状です。しかし、私の場合は、ひじや肩が動かないのですが、指が動きますので使いやすいものは少し違います。ポインティングのマウスやトラックボール、ジョイスティックなどは使えません。Macのeasy accessなどマウスカーソルをテンキーでエミュレートするソフトを使っています。障害者にとって不便なものは、健常者にも使い難いものがあるのではないかと思います。

## 坂上正司さん

ATM（現金自動預金支払機）の身障者（車いす）対応のものを作っています。ATMには、100万行近くのプロセスが入っています。開発体制は、規模に応じてプロジェクトの階層構造となります。実績工数と見積工数を調べますと1988-1991では、ばらつきが多く、見積の倍以上かかっているものもありますが1992-1993では、ほぼ、見積どおり開発ができています。これは、データの積み上げにより正確な見積が可能となってきたからです。この手法は、プロセス成熟度の改善と呼んでいましてソフトウェア業界では注目されているホットな話題です。

## 坂本啓司さん

この後、障害者用のATMの話、フロッピーディスクドライブのイジェクトボタンの位置の話、視覚障害者とGUIの話、障害者向けの自動販売機の話、一〇年ぐらい経つとATMで自分用の入出力装置を使えるかもしれない話、など、多岐にわたったディスカッションが行われましたが、詳しい内容については省略させていただきます。少しは当日の様子がお伝えできたでしょうか。最後に中野先生のとめを、紹介します。

## 中野秀男さん

ユーザインタフェースのベースは、DOSから、WINDOWSに移っています。まず、GUIのウィンドウの場所の問題。自由度がありすぎる。テレビなど暗がりでもスイッチが入れられるのは、位置が決まっていて手探りでわかるからです。ファイルを沢山おきすぎるからわからなくなるので、整理して、自分専用の決まった位置になるようにすればいいわけです。

次に、インターネットでは、既にここで話し合われたような身障者の議論も含めて1日に200Mbyteものニュースが流れています。compなどのニュースグループに投稿すれば、マイクロソフトの偉い人に届くかもしれませんし、改善もされていくことでしょう。日本障害者促進協会メーリングリストなどと連携し、いろんなレベルで行っていききたいと思います。



はしゃぐナミねえ

というわけで、真面目な会の後は合同忘年会にだれ込み、SEA関西とプロップの親睦を深めました。今回は、お互いの初の顔合せで、問題提起の段階の話が行われましたが、今後のchallenged分科会でさらに意見交換して、「誰でも使える情報機器&コンピュータ」の実現を目指していきます。どうぞご期待ください。