

# **H S Pに関する実績と展望についてのレポート**

( 2004/6/12 武田 寧/onitama )

## ・ H S P の現在

Hot Soup Processor(H S P)は、国産の手軽なプログラミングツールとして、1994 年から開発が開始され、1996 年以降フリーウェアとして公開されているプログラミングツールです。主として個人用、ゲームやツール開発などのホビー向けに利用されており、アマチュア向けのツールとしては、国内で広い認知と幅広いユーザー層を得ています。

「H S P プログラミング入門」(秀和システム刊)を始めとする解説書 8 冊を発売、6 本以上の雑誌連載を行なってきました。2004 年 6 月現在も、益々ユーザー層が拡大しており、年内にも解説書籍が 10 冊に届く運びとなっています。これら書籍の販売や、フリーウェアダウンロードサイト・Vector(株式会社ベクター)からのダウンロード(15 万件以上)などを合わせると、推定で 30 万人以上のユーザーが手にしていると考えられます。これは、プログラミングという特別なジャンルであることを考慮すると驚異的なユーザー数を獲得していると言えます。

また、ユーザーの数に比例して実際に H S P を使って作られたソフトウェアを目にする機会も多くなってきています。2003 年に開催された H S P プログラムコンテストでは、H S P によって作られた作品が 570 本以上応募されているほか、経済産業省主催による「全国高校生・専門学校生プログラムコンテスト」においても、毎年の受賞作を含む多くの応募作品が H S P により製作されています。一般に公開されている優秀なオンラインソフトも、H S P により製作されていることは珍しくなくなっています。

H S P は、BASIC 言語をベースに独自に設計されたもので、個人が主体となって開発をしているため、特定企業の意向や利権、特許への抵触などが発生せず、純粋なプログラミングを楽しむための言語として育ってきた経緯があります。1999 年には、株式会社日本マイクロソフトより「Microsoft DXSD 賞」を、2001 年には、財団法人インターネット協会 (IAJapan) より「オンラインソフトウェア大賞 2001(OSP2001)」を受賞しており、将来に向けて大きな期待と注目を浴びているソフトウェアであると言えます。

日経ソフトウェア誌 2002 年 1 月号(日経 BP 刊)や、C マガジン誌 1999 年 9 月号(ソフトバンクパブリッシング刊)を始めとする技術専門雑誌だけでなく、Studio Voice 誌(株式会社インファス刊)のような非技術系雑誌でも取り上げられるなどの既成の枠にはまらない展開や広がり、技術職であり一般に難しいものとされてきたプログラミングに対して、多くの人々が興味を持ち、親しみを抱いて迎えられている証しとも捉えられます。

H S P は、そのような今までにない道を開拓しながら長期に渡って支持を得てきた言語であり、そのユニークな生い立ちと姿勢こそが、H S P を個性的で魅力的なものにしてきた原動力であると言えます。

## ・HSPを利用した教育の意義

飛躍的な技術革新で高機能化され、一般家庭への普及も進んだパーソナル・コンピュータの現状は、それが初めて登場した1970年代から見ると、めざましい進化を遂げています。しかし、こうした進化の中で失われてきたものも存在します。

コンピュータ上で動作するプログラムを作成するための作業、「プログラミング」は、高度化への要求と、大規模なシステムへの対応により手法が大きく変化してきました。

かつては、パソコンそれ自体には持っている機能を、自由に組み合わせて呼び出すことのできるプログラミング言語(多くの場合、BASIC言語)が、標準的に搭載されており、すべてのユーザーが、プログラミングに接する機会を得ていました。しかし、時が流れソフトウェアは高度化され、一般のユーザーがプログラミングをする形から、高度な専門知識と技術を持った一部の人が作成した、商用アプリケーションを利用する形に移り変わってきています。

現在のパソコンは、標準的にプログラミング言語を搭載することはなく、ユーザーは単なるソフトウェアを実行するブラックボックスとして利用しています。これは、より大きな規模で信頼性を求められている中であって無理からぬことです。ところが、逆にすべての人からプログラミングに接する機会を奪う結果になってしまいました。

仕事でパソコンを使う人の割合から考えれば、プログラミングを始めようとする人の数は少ないかもしれません。しかし、プログラミングの機会を始めから与えられず、そうした存在にすら気づかなくなりつつある現状は、新たなソフトウェア技術者の創出や、IT技術者の基礎的な理解力を阻害する危険性をはらんでいます。

1つ例を挙げたいと思います。

コンピュータによって「絵を描く」という行為は、絵を描くためのソフトウェアを利用すれば、非常に簡単に、時には美しい絵を描くことができます。

また、「音楽」を作るには、作曲のためのソフトウェアを利用することで、これもまた素晴らしい曲を奏でることができるでしょう。

それでは、自分で描いた絵に合わせて、自分で作った音楽を流すためには、どうすれば良いでしょうか。多くの人は、「絵」の上に「音楽」を流すことのできるソフトウェアを購入して利用するでしょう。

それでは、「絵」と「音楽」に加えて現在の時刻を表示する「時計」の機能を付けたいと思ったら、どうでしょう。

ちょうど、「絵」と「音楽」と「時計」の機能が入ったソフトウェアがあれば、もちろん可能です。しかし、多くの人はそのようなソフトウェアは存在しないと考え、そうした欲求は諦めるか、最初から考えもしないことでしょう。

かつて、BASIC言語が標準的に搭載されていたパソコンであれば、このような欲求は自分で叶えることができます。

残念ながら現在では、プログラミングによってそれが可能であるとわかったとしても、もちろん標準的には搭載されていませんし、一般に普及しているプログラミング言語は、最低でも3万円以上する高価なものであり、それを利用するには、高度に進化したプログラミング言語を習得する必要があります。つまり、一般の利用者がプログラミングを始める敷居が、以前から考えると格段に険しいものになっている現状がそこにはあるのです。

HSPが誕生した経緯は、こうした現状を打破するためのものでした。

すべての人がプログラミングに接する機会を持てるように、手軽に、楽しく学んでいける。

そして、時には本格的な要求にも応えられる。そういった願いが込められています。

HSPを作成した私を含め、同世代の多くの技術者が、新しい世代に向けた教育の重要性を口にしています。そこで常に心配されているのは、基礎的なプログラミング原理の理解不足、高度化され敷居が高くなったプログラミングについてです。

現在のプログラミングは、巨大なビルを建築するのと同様に、クラス化と呼ばれる事前の準備、つまり基礎工事のような作業が必要になっています。これは、言ってみれば建築中にビルが崩れないようにするための安全策とも言えます。しかし、初めてそれに触れる人にとっては、何のために必要なものなのか理解が及びません。そして、その準備のためにかかる膨大な知識を習得しなければなりません。

この関門を越えた者のみが、ソフトウェア技術者となっているのが現状です。これは勿論、技術者として必要なステップであることは否定しません。けれど、最初の間口はもっと広く楽しいものであっても良いはずだと私は考えています。

HSPでは、敢えて準備や設計など初心者がネックになる部分を抑えて、最初に習得しなければならない事項を大幅に削減しています。それに加え、何も知らない人でも使える操作方法や、入門テキストの研究などにより非常に敷居の低いプログラミング環境を実現しています。ユーザーのアンケートでも、年齢層は9歳の小学生から65歳以上のお年寄りにまで広がっており、その有効性が実証されています。

HSPは、決して高度で大規模なシステムを支えることを目指しているのではなく、ソフトウェア工学上の革新的な発明をしているわけでもありません。私が望んでいるのは、すべての人にわかりやすいプログラミングの機会を与えること、そして、プログラミングを通してコンピューターに向き合うという視点を身に付けることです。

プログラミングという手段を、吸収と創造力に優れた若い年代が学ぶことで、ソフトウェアを使うだけという受け身の考えから、いままで無かったものは自分で新しく創造するという発想につながり、ソフトウェア技術者という観点だけでなく、広い意味で本当の情報テクノロジーを生かした新しい世代が生まれてくるものと確信しています。

HSPが、そういった時代のけん引に役立つことができるなら、これほど嬉しいことはありません。

## ・ H S P に関する主な経緯

- 1994年 H S P の前身である light SOUP processor を国産のパソコン PC-9801 上で作成。
- 1996年 Hot Soup Processor ver.1.0 を公開。Microsoft Windows 3.1 以降で動作。
- 1997年 H S P ver.2.0 を公開。32bit アプリケーションとなる。
- 1998年 H S P ver.2.3 を公開。拡張プラグインという形で、機能拡張を可能にした。
- 1998年 H S P ver.2.4 を公開。ヘルプ機能やマニュアルを拡充。
- 1999年 H S P ver.2.5 を公開。モジュールによる構造化に対応。
- 1999年 株式会社 日本マイクロソフトより「Microsoft DXSD 賞」を受賞。
- 1999年 雑誌、C マガジン誌(ソフトバンクパブリッシング刊)など数誌で紹介記事を掲載。
- 1999年 有志によるボランティア活動、H S P ユーザーズグループを発足。
- 2000年 H S P ver.2.55 を公開。3D 描画機能、暗号化機能などを追加。
- 2000年 Internet Explorer や、Netscape などの WEB ブラウザ上で Java アプレットとして H S P プログラムを動作させる H S P L e t が公開される。
- 2000年 書籍、「H S P ver.2.55 入門」(秀和システム刊)を発売。
- 2000年 雑誌、Windows100%誌(晋遊舎刊)にて H S P 入門記事を連載開始。
- 2000年 雑誌、Studio Voice 誌(株式会社インファス刊)など数誌で紹介記事を掲載。
- 2000年 雑誌、DOS/V Power Report 誌(株式会社インプレス刊)にて H S P 製作者インタビュー記事を掲載。
- 2000年 H S P ユーザーによるメーリングリストを開設。
- 2001年 書籍、「H S P スクリプトプログラミング逆引きテクニック」(秀和システム刊)を発売。
- 2001年 Macintosh(MacOS)上で動作する H S P / M a c 版を公開。
- 2001年 (財)インターネット協会より「オンラインソフトウェア大賞 2001」を受賞。
- 2001年 雑誌、テックウィン誌(エンターブレイン刊)にて H S P によるゲーム製作記事を連載開始。
- 2001年 雑誌、PCjapan 誌(ソフトバンクパブリッシング刊)の特集記事など数誌で紹介記事を掲載。
- 2001年 書籍、「H S P ver.2.55 入門改訂増補版」(秀和システム刊)を発売。
- 2001年 アンカーシステムズ株式会社のエディタソフト「Peggy」にて H S P スクリプト形式をサポート。
- 2001年 トランジスタ技術誌(CQ 出版社刊)にて H S P を使用したハードウェア制御に関する記事を掲載。
- 2001年 有志による H S P メールマガジンを配信開始。
- 2002年 雑誌、マイコン BASIC マガジン誌(電波新聞社刊)にて H S P 入門記事を連載開始。

- 2002年 雑誌、I/O誌(工学社刊)にてHSPによるネットワークゲーム制作記事を掲載。
- 2002年 雑誌、ウィンドウズ・パワー誌(アスキー刊)の特集記事など数誌で紹介記事を掲載。
- 2002年 書籍、「はじめてのHSP」(工学社刊)を発売。
- 2002年 サイト「窓の杜」(インプレス社)にてHSP製作者インタビュー記事を掲載。
- 2002年 HSPで多人数ネットワークゲームを構築するためのサーバー、クライアント「O2システム」を公開。
- 2003年 LinuxやFreeBSDなどのOS上で動作するxHSPが公開される。
- 2003年 HSP ver.2.6を公開。プリプロセッサ機能の拡充。各種API呼び出し機能を追加。
- 2003年 書籍、「HSPゲームプログラミング クックブック」(秀和システム刊)を発売。
- 2003年 雑誌、Windows100%誌(晋遊舎刊)にてHSP入門記事を連載再開。
- 2003年 「HSPプログラムコンテスト」を開催。570以上の作品応募の中から、50作品の入賞を選出。
- 2004年 HSP ver.2.61を公開。エディタ機能の強化など。
- 2004年 書籍、「12歳からはじめるHSPゲームプログラミング教室」(株式会社ラトルズ刊)を発売。
- 2004年 書籍、「無料ツールでゲームプログラミングHSP編」(エンターブレイン刊)を発売。
- 2004年 東京都日野市の豊田駅北交流センターにてHSP勉強会が開かれる。
- 2004年 大阪府豊中市立東ヶ丘小学校にて市民を対象に「HSPでスクリーンセーバーを作ろう講座」を開催。
- 2004年 ユニバーサルスタジオ・ジャパン(USJ)ブライダルイベントにて、HSPを利用したCG映像再生システムを活用。
- 2004年 いくつかの企業で社内WEBネットワーク構築の一部としてHSPを利用したCGI活用事例が報告される。
- 2004年 書籍、「HSP ver.2.61入門」(秀和システム刊)を発売。
- 2004年 書籍、「パーソナル・コンピュータによる心理学実験入門」(ブレーン出版刊)にてHSPが用いられる。
- 2004年 HSPオフィシャルサイトで紹介している、ユーザーホームページが300サイトを越える。また、有志によるHSPWeb-Ringも280以上のサイトを持つ。

## ・ H S P の未来

現在、H S P はより広い層に向けて活用の範囲を広げられるよう、大幅なバージョンアップの準備をしています。

次期バージョンとしてアナウンスされている、H S P ver.3.0 では初心者優しく、手軽で誰にでも利用できるという

コンセプトは変わりなく、より本格的なプログラミングにステップアップが可能になるべく、

すべての面において再検討、再構築がなされています。

10年間かけて育ててきた、ユーザーや資産などを継承しながら、この先の10年も通用する標準となるべく開発が進められています。

## ・ 資料(WEB リンク)

Hot Soup Processor オフィシャルホームページ

<http://www.onionsoft.net/hsp/>

H S P センター

<http://hspcenter.com/>

H S P ユーザーズグループ

<http://garde.esprix.net/hsp-users/>

オンラインソフトウェア大賞 2001 受賞作品の紹介

<http://www.iajapan.org/osp/osp2001.html>

窓の杜「このソフト作った人はどんな人？」インタビュー記事

<http://www.forest.impress.co.jp/article/2002/01/17/whocreate3.html>