

パソコン通信上でのPDSの状況

醍醐 勲

日経BP社

パソコン通信のホスト局に、無料で公開されたプログラム=いわゆるPDS (Public Domain Software) が多数集積されつつある。これらPDSのすべてを網羅したデータは存在しないが、大きくMS-DOS用とMacintosh用に分けられる。大規模な商用パソコン通信ホスト局ではこれらPDSの数は数千本に上る。以下では、PDSの分類、入手方法、著作権法上の問題、および具体例として日経MIXに登録されたPDSの概要を紹介する。

"PDS in Japanese PC Communication"

by Isao Daigo (Nikkei BP, Inc. 1-1, Kanda-Ogawamachi, Chiyoda-ku, Tokyo 101, Japan)

A great number of programs which are made public free of charge - the so called PDS (Public Domain Software) - are being integrated in host centers for pc communication. Host centers of larges-scale commercial services have several thousand PDS. Classifications of PDS, how to obtain them, problems related to copyrights, and, as examples, PDS registered on Nikkei MIX are introduced below.

1. 主な商用ネットワークに数千本の蓄積

おおまかに言うと、PDS (Public Domain Soft) とは無料で公開されたプログラムのことである。一般のパソコン・ユーザが個人的に作成したプログラムを自発的に各地のパソコン通信ホスト局 (以下、ネットワーク) に登録 (以下、アップロードとすることがある) し、別のユーザが自由に入手できるようになっている。パソコン通信の普及に伴ってPDSの数も急速に増加している。米を中心に発達してきた。国内でも大規模商用ネットワークの普及に伴って増加している。おもなネットワークにおけるPDSの登録数は、日本電気が運営するPC-PANが約7000本、アスキーネットPCSが約3000本、日経MIXが約1800本とされている。

1.1 PDSは性格により2種類に分類される

“PDS” と称されるものは2種類に分類される。無料で公開され使用料についても無料のもの (本来の意味でのPDS) と、無料で公開されるが一定期間使用して気に入ったら料金を支払うもの (シェアウェア:shareware) の2種類である。国内では、これらPDSとsharewareを総称して単に“PDS”と呼ぶことが多いようだ。

ところで、日本では著作権法の規定により著作者人格権は放棄できないものとされている (米では著作者人格権も放棄できる)。このため日本には厳密な意味でのPDSは存在しない。本来、PDSとは著作権を放棄したものを指すからである。このため、本来の意味のPDSといわゆる“PDS”を区別する目的で“PDS”をフリーウェア (freeware) と呼ぶこともある。

2. PDSのアップロードは一部ユーザに集中

ここでは、筆者が勤務する日経MIXにおけるPDSの状況を示す。1989年12月10日現在、日経MIXには約2100個のファイルが登録されている。登録されたPDSは一つのプログラムが複数のファイルに分割されて登録されることがある。このため実際のプログラム数としては前記のように約1800本となっている。この数は、以下で紹介する“listings”系会議と“long”系会議、およびlaptop/toolsとpascal/library会議に登録されているPDSの累計数である。実際にはこれら以外に、テーマ別一般会議内に登録されたPDSもある。逆に、“listings”系会議や“long”系会議に登録されたPDSでも、版が古くなったために消去されたものもある。

日経MIXにはユーザがPDSを登録できる場所 (すべて会議と呼んでいる) が複数ある。PDSが登録されている主な会議は、listings.byte, listings.mix, listings2の各会議、およびlongとlong2の両会議である。これら会議の構造を図1に示す。

```
listings.byte/fromnby
                /frombyte
```

```
listings.mix/mix
      /usa
```

```
listings2/mac88
      /main88
      /unix89
      /usa
```

```
long/pds
```

```
long2/pds
      /pds2
      /pds3
```

図1：“listings”系会議と“long”系会議の構造。階層構造をしている。それぞれの下部構造を“listings”系会議ではメイン・エリア，“long”系会議では分科会と呼んでいる。“listings”系会議のメイン・エリアはさらにサブ・エリアと呼ぶ下部構造を持つ。一つのPDSを同時に複数のサブ・エリアに登録できる。このサブ・エリア名はファイル名検索の際にはキーワードの役をする。

“listings”系の会議はPDS交換を目的とした特別仕様の会議である。この“会議”内では登録されているPDSの正規表現による検索などが可能である。XModemとKermitプロトコルによる転送もサポートしている。

一方の“long”系会議では、特別な転送プロトコルはサポートしていない。そのかわりに、ファイルは“ishフォーマット”と呼ばれる、エラー訂正用の冗長情報を含むテキスト・ファイルとして登録されている。この“ishフォーマット”ファイルの生成と復元は、やはりPDSとして流通している「ishプログラム」によって会員自身が行う。「ishプログラム」は、MS-DOS用やMac用など主要機種のほとんどに移植され、日経MIX以外のネットワークでも広く使われている。

1989年12月時点で日経MIXの会員は約8000名である。このうち1989年12月10日までに、上記“long”系会議または“listings”系会議にPDSをアップロードした会員は320名であった。これは全会員数の約4%に相当する。この320人の会員がアップロードしたファイルの平均数は6.63(=2123ファイル/320人)である。平均数以上のファイルをアップロードした会員は69名(全体の0.86%)であったが、この69名が1600ファイル(全体の75.4%)をアップロードしている(図2)。自作プログラムのアップロードの他に、他ネットワークからの転載も含まれている。

```
aka: ***** 14
amenhotp: ***** 7
```

ami: ***** 17
aoao: ***** 7
ariza: ***** 11
atlan: *****

***** 183
audagawa: ***** 7
binbou: ***** 24
caddr: ***** 14
coji: ***** 7
daigo: ***** 31
h.honda: ***** 11
h.yama: ***** 13
h_nagase: ***** 7
haasan: ***** 9
hhidek: ***** 7
hippo: ***** 7
iar: ***** 16
johkura: ***** 7
june: ***** 11
kl6: ***** 32
kashihar: ***** 10
kawa: ***** 8
kazkun: ***** 8
kazuma: ***** 9
kenbo: ***** 35
kenji: ***** 63
kiku: ***** 15
kikuchi: ***** 10
kimula: ***** 12
kinchan: ***** 10
kinpachi: ***** 15
kiri: ***** 57
kmori: ***** 14
knishika: ***** 7
koike: ***** 7
komma: ***** 46
m_phil: ***** 13
m_tag: ***** 8
masakun: *****

```

*****
***** 155
miya: *****
68
moritan: ***** 7
msyk: ***** 10
mt.trail: ***** 21
muransky: ***** 10
nbyprg: ***** 59
nemossan: *****
***** 77
noriaki: ***** 65
npc: ***** 9
nyankoro: ***** 8
pdsmgr: ***** 44
psh: ***** 9
rabbi: ***** 9
raintree: ***** 37
riemann: ***** 23
s.b.k.: ***** 10
s.kasai: ***** 11
sakomura: ***** 7
samuel: ***** 23
santa: ***** 16
skanesir: ***** 9
ssuwa: ***** 12
ten: ***** 40
tmasu: ***** 15
toshi: ***** 25
ttetsu: ***** 7
vxz: ***** 8
y.tagawa: ***** 8
yu.l: ***** 9

```

図2：0.86%の会員が全PDSの75.4%をアップロードしている。

アップロードされたPDSの合計容量は約95.2MBに及ぶ（1ファイルの平均容量は約46KB）。

2.1 Mac用プログラムはコンパクト

listings2会議はMac用PDSとそれ以外（主にMS-DOS用）のPDSを登録するエリアを分けてある。Mac用エリア（listings2/mac88）に登録されたファイル数は168、listings2/main88エリアに登録されたファイル数は122と、Mac用プログラムがMS-DOS用のそれを上回っている。しかし、それぞれの平均ファイル容量は64.6KBと130.9KBである。Mac用PDSの容量はMS-DOS用PDSの約1/2とコンパクトである。

3. 種類は多種多様

Mac用ではDAとINITと呼ばれるメモリ常駐型のプログラムが最も多い。UTILITY、APPLICATIONがこれに続く。Mac用以外では、PC9800用とMS.DOS用が多い。全会員が通信ソフト使用者であるという事情からTELECOM.SOFTの登録数がこれに続く（図3）。

listings2/mac88

APPLICATION	34	アプリケーションプログラムに関するサブエリア
DA	49	ディスクアクセスプログラムに関するサブエリア
DATA	19	音楽、音、絵などのデータに関するサブエリア
DOCUMENT	12	資料などに関するサブエリア
FKEY	2	ファンクションキー制御プログラムに関するサブエリア
FONT	4	フォントデータに関するサブエリア
INIT	39	システムアドオン型プログラムに関するサブエリア
OTHERS	26	その他の話題に関するサブエリア
STACK	25	HyperCard用プログラムに関するサブエリア
UTILITY	43	ユーティリティに関するサブエリア

listings2/main88

CALC	0	表計算ソフトに関するサブエリア
CG	0	コンピュータグラフィックスに関するサブエリア
DBMS	1	データベースソフトに関するサブエリア
EDITOR	2	テキストエディタに関するサブエリア
FM16	2	FM16β及びFMRに関するサブエリア
GAME	4	ゲームに関するサブエリア
IBM.PC	16	IBM-PCに関するサブエリア
J3100	16	J-3100に関するサブエリア
MS.DOS	60	MS-DOSに関するサブエリア
OS9	9	OS-9に関するサブエリア
OTHERS	16	その他の話題に関するサブエリア
PC286	23	PC-286に関するサブエリア

PC9800	62	PC-9800に関するサブエリア
TELECOM.SOFT	36	通信ソフトに関するサブエリア
UNIX	8	UNIXに関するサブエリア
WORD	5	日本語ワープロに関するサブエリア
X68000	8	X68000に関するサブエリア

図3：日経MIXに登録されたPDSの最近の傾向。

以上は、listings2会議のmac88メイン・エリアとmain88メイン・エリアに登録されたPDSを分類した結果である。“listings”系会議のサブ・エリア名は前述のように各PDSに対するキーワードの役をしており、各PDSは同時に複数のサブ・エリアに登録できる。このサブ・エリア名が登録されたPDSの種別を表すものとして分類を行った。listings2会議のmain88メイン・エリアとmac88メイン・エリアには1989年5月17日以降の最も新しいPDSが登録されている。最近の傾向を表していると見てよい。

4. 入手にはパソコンとモデムが必要

PDSを入手するためには、まずパソコンとモデムが必要である。PDSの大半がMS-DOS用あるいはMac用であるから、パソコンもMS-DOS機かMacintoshがよい。PDSが集積しているネットワークへの加入も必要である。国内のネットワークに加入する場合は漢字の入力・表示ができる機種を選ぶ。大半のメッセージが漢字だからである。モデムは300bps以上の通信速度を備えた、CCITT 勧告V.21以降の機種が必要である。最近では2400bpsの通信速度を備えたものが主流である。MNP Class 5プロトコル（通信時のエラー訂正とデータ圧縮機能）を備えたモデムも急速に普及している。日経MIXでは300bps, 1200bps, 2400bpsの3種類の通信速度、およびClass 5までのMNPプロトコルをサポートしている。最も高速な2400bps MNP Class 5モデムを使用すると、データの種類にもよるが3000bpsから4000bps前後の転送速度を得られる。前述のMac用PDSの平均サイズ64.6KBであれば2～3分、MS-DOS用PDSの平均サイズ130.9KBであれば4～6分で自分のパソコンに転送（ダウンロード）できる。具体的なダウンロード方法は加入したネットワークと使用する通信用ソフトウェアに依存する。

ダウンロードしたPDSはすぐそのまま実行できるとは限らない。

ファイル転送（アップロード及びダウンロード）時間を短縮する目的で、ファイルを圧縮してから登録することが多いからだ。圧縮されたファイルをダウンロードした場合は、指定された復元プログラムでファイルの復元を行う。このような圧縮・復元を行うプログラムをアーカイバと呼んでいる。複数のファイルを一つのファイルに圧縮し、元の複数ファイルに展開・復元できる。UNIXのtarコマンドとcompressコマンドの両機能を備えたコマンドに相当する。よく利用されるアーカイバとしてはpkware社製のsharewareであるpkarc+pkxarc, pkdir+pkunzip, および国産PDSであるlharcがある。それぞれのアーカイバによる圧縮後のファイルの拡張子は“.arc”, “.zip”, “.lzh”である。昨年あたりまではpkarc+pkxarcの利用が大半であったが、最近ではlharcの利用

が伸びているようである。主に圧縮率がよいことが好まれている理由と思われる。

転送時に少々のデータ不正が起きても訂正・復元できるように形式変換されていることもある。このようなファイルはファイルの拡張子が“.ish”となっている。あらかじめPDSとして流通している「ishプログラム」を入手しておく必要がある。以上のプログラムはPDSを入手しようとする場合には“必需品”である。

5. 著作権法上の問題

1986年1月1日施行および1987年1月1日施行（一部追加）の改正著作権法によりプログラムも著作権法で保護されることとされた。PDSもプログラムであり、著作権法を遵守する必要がある。市販ソフトウェアを権利者に無断でネットワーク上にアップロードするなどは論外であるが、“常識”的には違法と思われない例もある。

まず、著作権法が規定する著作物の定義と、著作者の権利を示す。著作物とは「思想又は感情を創作的に表現したもので、文芸、学術、美術、音楽に属するもの」とされている。この規定によって保護対象が「表現」に限定されることが分かる。アルゴリズムなどのアイディアは保護対象外である。著作者の権利として認められているのは、著作者人格権（18条）と財産権としての著作権（21条から28条）の2種類である。著作者人格権には、公表権、氏名表示権、同一性保持権（変更を許さない権利）が含まれる。日本の著作権法では、著作者人格権は譲渡および放棄できないものとされている。もう一方の財産権としての著作権には、複製権、翻訳権、翻案権（2次的著作物）が含まれる。財産権としての著作権は譲渡および放棄できる。

入手したプログラムを友人に再配布、あるいは自分が加入しているネットワークにアップロードするという行為は日常的に行われている。しかし、これらの行為は入手したプログラムあるいは、その付属文書に再配布を許可する旨の明記がない場合は行うべきではない。複製権に触れる恐れがあるからだ。不明瞭な場合は作者（著作権者）に確認すべきである。

入手したプログラムを改変する場合も注意が必要である。著作者人格権の同一性保持権によって著作者の許可なしにはプログラムの改変を行ってはならないからである。ただし、同一性保持権の緩和に関する規定（20条の三）により、移植、バグ・フィクス、パッチなどは許される。しかし、それ以上の変更は認められていない。

最近パソコンで楽器を制御し音楽を演奏することも普及しつつある。著作権の存在する音楽はたとえパソコンのデータ化されていても著作権の保護対象である。音楽データの配布も注意しなければならない。不明瞭な場合は音楽著作権協会に確認するとよい。

トラブルを避ける最も確実な方法は、著作権者自身に確認することである。PDSといえど著作物であることを忘れてはいけない。

6. 最大の問題はPDSの数が多すぎること

以上、PDSに関する状況について紹介してきたが、筆者は現状における最大の問題はPDSの数が多すぎることだと認識している。PDSを作成するユーザのレベルは多

様であり、また作成の目的も多岐に渡っている。このような状況のなかで自身にとって有用なPDSを発見することは易しいとは言えない。これを解決する方法は長期間に渡るPDSのウォッチングと、自身のPDSに対する嗜好・目的を理解してくれている人間関係のネットワークである。PDSをうまく利用すれば、自身の本来の研究により多くの時間を割ける。