



よしだともこの Linux 事始めの書

第3回 UNIXコマンド使いへの道 その1 grepの基礎の基礎

暑さに耐えかねて、自宅のお仕事部屋にもクーラーをつけたとたんに、涼しい日が続くようになりました。ま、そんなものでしょう、何事も。

よしだともこ <http://www.tomo.gr.jp/>



My 'Happy 旧交を温める Life'

このところ、ずいぶんごぶさたしていた知り合いと会ったり、メールを交換したり、おしゃべりしたりする機会が重なりました。まずは、6月23日に東京で開催された「日本Linux協会の総会」終了後、たぶん6年ぐらい会ってなかった知人に声をかけられた時の話です。ちなみに、2人は同い歳です。

知人「おーい、久しぶり〜。」

私「ひえ〜。なんでこんなところにいるんですかあ？」

知人「総会に出てたからに決まってる。」

私「BSDな人だったはずなので、Linuxとは結びつかなくて……。」

知人「Linuxが好きだとか嫌いだとか言われる時代ではなくなって、商売で関係する必要がでてきたの。Linuxにどんなディストリビューションがあって……から、調査してるわけ。」

私「ふーん。久しぶりに会ったら、さん、なんかすっごく『おっちゃん』っぽくなって、おかしい。」

知人「おい、おい。それはお互い様。」

私「ってことは、ひょっとして私も『おばちゃん』っぽくなった？」

知人「っばいんじゃなくて、まさしく『おばちゃん』。」

私「ガーン!!!」

その知人、自分のノートPCにはVine Linuxをインストールしてました。かつては長髪で、大昔からBSD一筋

に使い込んできたという典型的なハッカー君。そんなBSDな人に、お仕事でLinuxを使わせるとは、Linuxも幅をきかせてきたものですねえ〜。

それから、ずいぶんごぶさたしていた多くの知り合いとメールを交換する機会もありました。これは、UNIX USER誌の長期連載の書籍化の作業のために、連絡を取り合う必要があったからでした。皆さんがこの記事を読まれる頃には、たぶん、その書籍は本屋に並んでいるはずですよ。

最後に、大昔、新入社員時代、一緒に机を並べてUNIXやC言語を勉強していた友人とLinuxについて話した時のことを紹介しましょう。その友人は、誰かさんとは違って、バリバリC言語のプログラムを書いていたのですが、入社後3年ほどで退社しました。数年前にインターネットがブームになったときには、「えっ？ UNIXでもインターネットできたん？」という名セリフを発し、私の記事のネタになってくれた人と同人物です。

友人「Linuxがブームなってるみたいやけど、すごく不思議。」

私「Windows 3.1が動いていたようなパソコンでUNIXが動くとうれしいやん。安定して動いてくれて、サーバにもできるし。」

友人「UNIXが動いてうれしい感覚が、不思議なわけ。情報処理試験のためにC言語の勉強でもしたいならともかく……。」

私「私らは当時、『vi』と『ls』と『cp』と『cc』と『make』とバックアップの時の『tar』ぐらいのコマンドし

か使ってへんかったけど、その後、日本語文書も入力できるようになったし、電子メールの読み書きやネットサーフィンもできるし、商用データベースとか商用ワープロとかも、動くようになったし……。」

友人「そやけど、UNIXって、基本はコマンド入力やん。WindowsやMacintoshやったら、マウスでひょいひょいできる操作も、いちいちファイル名を入力しなあかんし、あれが、これまでWindowsやMacintoshを使ってきた人に受け入れられるとは、どうしても思えへん。」

私「UNIXのGUIも進化してて、KDEやGNOME¹を使えば、マウスでひょいひょいの操作もできるし……。『tcsh』や『bash』がなかった、大昔²のコマンド入力を基準に考えたらアカンと思う……。」

友人「なるほどねえ。また、いろいろ教えてな。」

✂ 『UNIXコマンド使い』を増やしたい……

さて、さて。先述の友人との雑談を、強引に本論につないでいきましょう。彼女は「基本がコマンド入力のUNIXが、これまでWindowsやMacintoshを使ってきた人に受け入れられるとは思えない」と主張しています。ここで、UNIXを好んでいる人が、なぜUNIX好きなのかを思い出してみます。

- ・ ややこしい仕事はシェルやPerlでスクリプトを書いてしまえば、あとは処理が自動でできるのがよい。
- ・ 「sed」や「awk」や「grep」などのツールが手放せない。Perlも使っている。MuleとTeXも必須。Windows上にもその環境を構築して対処。

など。

このあたりが、UNIXの強みの1つであると言って間違いなさそうです。

ここで視点を変えて、すでにWindowsやMacintoshを使い込んできた人が、LinuxでUNIXを始めようとするときの予想をしてみましょう。まずは、

(1) UNIXの基本のコマンド入力は、使いにくい。

と思うことでしょう。ただ、昔と違って今は、

(2) UNIXのGUIも進化した。また、商用のアプリケーションも使えるようになった。

という事実があるので、(1)を極めることなく、ズルッと(2)に行ってしまうこともできます。それはとてもめでたいことです。ここ数年、私たちが「Linux上に商用ワープロを!!」とか「より多くのアプリケーションを!!」と叫んできたことが実を結びつつあるわけですから……。

ただそういう時代になると、上述の「UNIXの強み」を実感する人が確実に減るのが、ちょっとだけ残念です。そこで私は、(1)から(2)に直結する人の何分の1かの人にも、昔の私たちが感じたような、

最初は使いにくかったUNIXコマンドだけど、工夫しているうちに、気に入ってきた。職人芸なのにも満足。

を味わってもらおう試みを、この連載で始めることにしました。つまり、今回から数回にわたって、『UNIXコマンド使い』を増やすための記事を書いていこうと思うわけです。

✂ UNIXコマンド使いへの道 その1 grep

まず最初に紹介するコマンドは、「grep」です。「grep」は、“Global Regular Expression Print”の頭文字をとって命名されています。つまり、「正規表現で書かれた文字列を探し出してプリントしてくれる」コマンドです。文法的には、

```
grep <検索文字列> <入力ファイル>
```

となります。たとえば、ここに「list」というファイルがあったとします(実行例1)。

この中から、「Chap.1」という文字列を含むものを表示させるなら、

```
$ grep Chap.1 list
```

と実行します(実行例2)。

¹ KDEやGNOME環境 (KDE(K Desktop Environment)や、GNOME(GNU Network Object Model Environment)というデスクトップ環境を使うと、WindowsやMacintoshによく似た操作環境を実現することができる。

² 「tcsh」や「bash」がなかった大昔 実際は、私が一番最初に使ったUNIX上では、「tcsh」や「bash」はもちろん、「csh」も使えなかった。つまり、使えたのは、「bin/sh」のみだったのでした。

```
bash$ head -17 list
○○○訪問記の関係者リスト
00:00:00:イラスト:大山正晴:おおやま まさや:Dyawa Masaya
00:00:00:編集:渡邊淳子:わたなべ しゅんこ:Watanabe Junko
00:00:00:編集:吉田智子:よしだ ともこ:Yoshida Tomoko
01:05:02:オムロン:遠坂保良:おおさか よしお:Dsaka Yoshio:Chap.1
02:05:03:NY99:榎本達也:こうもと たつや:Kohmoto Tatsuya:Chap.1
03:05:04:INAC:グレッグ ピーターソン:ぐれっく ひーたーそん:Greg Peterson
04:05:05:奈良文:鶴巻誠:かも ひろやす:Kamo Hiroyasu:Chap.1
05:05:06:立約大:武田龍馬:たけだ りょうま:Takeda Ryoma
06:05:07:ITIT:百合塚美:ゆり ひろまさ:Yuri Hiromasa:Chap.1
07:05:08:京産大:安田豊:やすだ ゆたか:Yasuda Yutaka:Chap.1
08:05:09:水野:水野善雄:みずの よしろう:Minano Yoshiro:Chap.1
09:05:10:中経:寺尾洋子:てらお ようこ:Terao Yoko
10:05:11:京大:石橋真人:いしばし はやと:Ishibashi Hayato
11:05:12:星陵:沢野洋浩:さわの のぶひろ: Sawano Nobuhiro
bash$
```

実行例1 「list」の最初の17行の内容はこんな感じ

```
vim
03:05:04:INAC:グレッグ ピーターソン:ぐれっく ひーたーそん:Greg Peterson
04:05:05:奈良文:鶴巻誠:かも ひろやす:Kamo Hiroyasu:Chap.1
05:05:06:立約大:武田龍馬:たけだ りょうま:Takeda Ryoma
06:05:07:ITIT:百合塚美:ゆり ひろまさ:Yuri Hiromasa:Chap.1
07:05:08:京産大:安田豊:やすだ ゆたか:Yasuda Yutaka:Chap.1
08:05:09:水野:水野善雄:みずの よしろう:Minano Yoshiro:Chap.1
09:05:10:中経:寺尾洋子:てらお ようこ:Terao Yoko
10:05:11:京大:石橋真人:いしばし はやと:Ishibashi Hayato
11:05:12:星陵:沢野洋浩:さわの のぶひろ: Sawano Nobuhiro
12:05:01:京産大:竹内俊夫:たけうち しげお:Takeuchi Shigeo:Chap.4
13:05:05:INAC:有賀妙子:ありが たえこ:Ariga Taeko:Chap.2
14:05:07:大塚産大:大塚善:おおがき ひとし:Ogaki Hitoshi:Chap.2
sh:~#
Hit Ctrl-C to continue
```

画面1 「vi」の中で「:」を表示させて、「g/文字列/p」を実行

```
bash$
bash$
bash$ grep Chap.1 list
01:05:02:オムロン:遠坂保良:おおさか よしお:Dsaka Yoshio:Chap.1
02:05:03:NY99:榎本達也:こうもと たつや:Kohmoto Tatsuya:Chap.1
04:05:05:奈良文:鶴巻誠:かも ひろやす:Kamo Hiroyasu:Chap.1
06:05:07:ITIT:百合塚美:ゆり ひろまさ:Yuri Hiromasa:Chap.1
07:05:08:京産大:安田豊:やすだ ゆたか:Yasuda Yutaka:Chap.1
08:05:09:水野:水野善雄:みずの よしろう:Minano Yoshiro:Chap.1
bash$
```

実行例2 「list」ファイルから「Chap.1」が含まれる行を「grep」で検索した結果

```
bash$ grep Chap.1 *
grep: 2: Is a directory
list:01:05:02:オムロン:遠坂保良:おおさか よしお:Dsaka Yoshio:Chap.1
list:02:05:03:NY99:榎本達也:こうもと たつや:Kohmoto Tatsuya:Chap.1
list:04:05:05:奈良文:鶴巻誠:かも ひろやす:Kamo Hiroyasu:Chap.1
list:06:05:07:ITIT:百合塚美:ゆり ひろまさ:Yuri Hiromasa:Chap.1
list:07:05:08:京産大:安田豊:やすだ ゆたか:Yasuda Yutaka:Chap.1
list:08:05:09:水野:水野善雄:みずの よしろう:Minano Yoshiro:Chap.1
start33:この中から、Chap.1 という文字列を含むものを表示させるなら、
start33:      $ grep Chap.1 list
start33:図2 : listファイルからChap.1が含まれる行をgrepで検索した結果
start33:Chap.1 という文字列が含まれるものを探したいな... という場合は、
start33:      $ grep Chap.1 *
bash$
```

実行例3 すべてのファイルから「Chap.1」が含まれる行を「grep」で検索した結果

また、「このディレクトリにあるすべてのファイルの中から、「Chap.1」という文字列が含まれるものを探したいな.....という場合は、

```
$ grep Chap.1 *
```

というふうに行うと、結果の先頭にファイル名がきて、「:」の後が、その文字列が含まれた部分ということになります(実行例3)。ちなみに、「start33」というのは、今、この記事を書いている原稿です。

歴史的には、「grep」というコマンドは、大昔に使われていたラインエディタのedで、「g/Regular Expression/p」と入力すると、「Regular Expressionに合致する行を表示してくれる」という機能があったことで、UNIXコマンドとしての「grep」が生まれたそうです*3。

その歴史は脈々と伝わり、スクリーンエディタのviの中でも、「:g/文字列/p」と入力すれば、その文字列を含む行を表示してくれます。ちょっと実験してみましょう。

```
% vi list      listファイルを開く
:g/shi/p      shiが含まれる行を表示させる
```

ちゃ~んと、表示されましたね(画面1)。めでたし、めでたし。

うーん今回は、「grep」の基礎の基礎しか説明できませんでした.....。次回は「grep」の続きを説明して、それから「sed」コマンドなども紹介して、UNIXコマンド使いへの道をのろのろ歩いていきたいと思っています。

では、また。

*3 歴史的には.....「さすが~、古いことを知ってるね」と言わないでください。というのはこれ、数日前に読んでいたUNIX USER誌9月号のBOOK REVIEWの「詳細 正規表現」という書籍(Jeffrey Friedl著、歌代和正監訳、オライリー・ジャパン発行)の書評に書いてあったから知っただけですから。ん？ 著者のJeffrey Friedl氏って、長く日本の某O社の研究所にいたJeffrey君じゃないですかあ.....。うあ~、世の中狭いなあ。これは是非、この本を読まない.....。