

ふつうの人への Ubuntu の勧め

## ●はじめに

本書の主要部分(第2章)は、CNET Japan の読者ブログ「ふつうの人のふつうの Linux」に 10 回にわたって連載した記事がもとになっています。ブログのタイトルにもある「ふつうの人」が、どのように Ubuntu を使っていくべきなのか、そのガイドを書こうとしたわけです。

Ubuntu の初心者向けガイドは、既に優れたものが Web 上にいくつもありますし、書籍も発行されています。「IT 素人」を自認する私が、その上に不完全な知識でさらに何を加える必要もありません。

しかし、私から見ると、これらの情報は優れたものではあるけれど、やはりいずれもある程度の「IT リテラシー」を必要とします。世間を見ると、実際のパソコンユーザーの大半には、そんなリテラシーはありません。そういった IT リテラシーのない(つまり IT 語で書いてあることを理解できない)人々を、私は「ふつうの人」と呼びます。最新の Linux は、IT 専門家のものであると同時に、既にそういった「ふつうの人」のものとしても普及すべき時期に来ています。専門的な人々の世界を否定するのではなく、それとは別個に「ふつうの人」がその使用目的の範囲内でのみ使いこなす Linux の世界があってもいいだろうというのが、この連載の出発点です。

Linux(もうちょっと正確に言えば Linux ベースのデスクトップ環境)は、長く IT 専門家の独壇場でした。それはそれでなんの問題もありません。専門家が自分たちの役に立つツールをつくり、それを使っていく世界です。その世界に踏み込もうとするのなら、「最低限このぐらいの知識はもっておいてよね」というのは当然あつかまわらない前提だろうと思います。

しかし、Linux 開発者の中には、その専門家の世界を越えて一般の PC ユーザーにまで Linux を広めるべきだと考える人たちも現れ始めました。ここで 2 つの考え方があるだろうと思います。ひとつは、「一般の PC ユーザーもある程度の IT リテラシーを習得すべきだ」という考え方、もうひとつは、「IT リテラシーの欠如した人々にもわかるようなデスクトップ環境を構築すべきだ」という考え方です。どちらがいいのか私にはわかりません。それでも私にはつきりとわかるのは、Linux の人気ディストリビューションである Ubuntu が後者の考え方で構成されているということです。技術は思想であり、プログラムは思想の表現です。そういう意味から、私は Ubuntu に、「ふつうの人が Linux を使おうよ」という思想を感じとるのです。

このことは、なにも Linux 界あげて一般 PC ユーザーにおもねようということの意味しているわけではありません。IT 専門家が IT 専門家のために使う

Linuxの世界は健在だと思いますし、むしろそういう世界がなければ一般 PC ユーザーの使う Linux はあり得ないでしょう。一般 PC ユーザーは、そういった「素人様お断り」の世界の恩恵を受けているのだと思います。

しかし、この恩恵は必ずしも一方通行だけではないと思うのです。もしも一般 PC ユーザーが単なるタダ乗りであるのなら、そもそも Ubuntu のようなディストリビューションが配布されるようなことはないと思います。IT 専門家の世界も、一般 PC ユーザーの Linux への移行からなんらかのメリットを受けるからこそ、「IT リテラシーなんかなくてもかまわないよ」と無理に敷居を下げてまで、わかりやすいディストリビューションが競い合ってリリースされるのでしょう。

そのメリットが何なのか、正確なところは私にはわかりません。Linux への認知度が高まることでハードウェアの対応がよくなったり、プラットフォーム間の互換性が改善されるというようなことがあるのかもしれませんが。複数の OS が共存する環境を作ることで、ウイルスなどの悪意をもったプログラムやバグによる被害の軽減ができるようになるのかもしれませんが。オープンなソフトウェアの普及によってプログラミングがやりやすくなるのかもしれませんが。あるいは、「思想の表現」としての OS を普及させることで、自らの思想を広めたいのかもしれませんが。いや、おそらく私の知らないもっと大きな理由がいくつもあるのでしょう。

そういった理由を完全に理解する必要は、一般ユーザーにはないのだと思います。「ふつうの人」は、与えられた道具が自分にとって有用であるかどうかを判断し、それが自分にとってメリットがあれば与えられた条件内でそれを利用すればいいのだと思います。

私は、たまたま Ubuntu から大きな恩恵を受けました。この OS があって、本当に仕事が助かりました。まずは、その体験を広く伝えることが、自分にとってこの OS を利用させてもらったことに対する恩返しなのかなと思います。本書はそういうスタンスに立つものです。

もちろん、狭い一個人の経験をもとにしていますので、不正確な点、不十分な点は数多いことでしょう。それを承知であえて書き綴ったのは、そういった不正確・不十分な情報でも、あった方がましだと思うからです。「ふつうの人」が Linux をインストールするには、まだまだ大きな抵抗があります。それを取り除かなければ話は進まないし、抵抗を取り除くためには完璧な理解は不要だと思うからです。

論より証拠、まずはあなたのパソコンにインストールしてください。これが本書のなによりの主張なのです。

## ふつうの人へのUbuntuの勧め もくじ

はじめに.....	2
<b>第1章 Ubuntuってなに？</b>	
最高のWindowsトラブル回避策.....	6
Ubuntuとは？.....	6
Ubuntuの特徴.....	7
Ubuntuに特殊な知識は不要です.....	7
Windowsじゃないと仕事にならない？.....	9
Ubuntuを使つてトラブルはないのでしょうか？.....	10
Linuxはサーバーでしょう？ いいえ、それだけじゃありません！.....	12
なぜVistaじゃダメなのか？.....	12
Ubuntu パソコンはどこで手に入る？.....	13
なぜUbuntuはセキュリティが高いのでしょうか.....	14
バックアップはしっかりとつて.....	15
あなたは何にお金を払っているのでしょうか？.....	16
<b>第2章 ふつうの人へのUbuntuの勧め</b>	
パソコンを手に入れたら、真っ先にすること.....	18
やるべきか、やらざるべきか、デュアルブート.....	20
Ubuntuをインストールしたら最初にすべきこと.....	22
Ubuntuで、アプリケーションを追加する.....	24
Ubuntuにデータを移行する.....	26
Ubuntuで仕事をする.....	28
Ubuntuでネットを使う.....	30
Ubuntuで楽しむ.....	32
Ubuntuをもっと使い易くする.....	33
Ubuntuの便利な機能.....	36
<b>第3章 VistaをやめてUbuntuへ行こう</b>	
Vistaの不評とUbuntuの好評.....	40
Vistaパソコンは売れない.....	40
Windowsが必要、という思い込みの嘘.....	40
Os比較特集.....	41
弱い犬ほどよく吠える.....	42
Ubuntuは普及するだろう、驚く程あっという間に.....	43
Microsoftの戦略の失敗.....	44
時代の変わり目.....	45
おわりに.....	47

## 第1章 Ubuntuってなに？

## 最高の Windows トラブル回避策

Windows のトラブルを回避するもっともよい方法は、Windows を使わないことです。「それじゃ仕事になんないよ」なんて言わないでください。交通事故にあわない最良の方法は外出しないこと、というのとはわけが違います。外出しなければ仕事も買い物も、デートだってできません。Windows を使わなかったって、パソコンでできることは何だってできます。

Windows につきまとう嫌な思いをばっさりと断ち切って、なおかつ最新の高速な環境を手に入れる方法があります。Macintosh を使う？ それもひとつの方法です。けれど、お手持ちのパソコンを買い替えなければいけませんね。

Ubuntu という OS があります。これをあなたのパソコンにインストールすればいいのです。Ubuntu には Ubuntu のトラブルがあるんじゃないかって？ それはそうかもしれませんが、でも、Windows のトラブルよりははるかにましでしょう。少なくとも、ウィルスにびくびくしながらメールやウェブを見る必要はなくなります。歯磨きの習慣は忘れてはいけませんが、Ubuntu にしたらウィルススキャンの習慣はきれいさっぱり忘れて大丈夫です。

ほんの1時間ほど、インストールに時間をかけるだけで、Vista も XP も忘れることができるのです。一步を踏み出してみませんか？

## Ubuntu とは？

Windows XP よりも最新の OS です。お使いのパソコンに CD1 枚からインストールするだけ。1 時間もかかりません。ほとんどのマシンで動作しますが、動作確認はインストール前に可能です。

あなたのパソコンに Ubuntu をインストールすると、同時にワープロ、表計算、プレゼンテーション、ブラウザ、メール、画像処理、メディアプレーヤー、その他、日常に必要なソフトはすぐに使えるようになります。

あなたが現在、特別なソフトを必要とする特殊な用途にパソコンを使っておられるのでさえなければ、移行は簡単です。おまけに、Ubuntu は無料です。OS の導入にライセンス料金は一切発生しません。

インストールは簡単です。CD イメージをネットでダウンロードして、CD-R に焼き付けるだけ。あとはほとんど自動で 1 時間ほどあれば十分です。複数台のパソコンをお使いの場合は、1 枚 CD があれば全部にインストールができるでしょう。

無料だからといって、怪しげな裏はありません。なぜなら、Ubuntu は世界で既に数百万人の人々が使っているオープンな共有財産だからです。現代では、多くのサービスがインターネット上で無料で提供されるようになっていきます。Ubuntu はそういったサービス以上に安定した基盤の上に成り立っています。それは、多くの商用サーバーで稼働実績を積んできた Linux のひとつだからなのです。

## Ubuntu の特徴

Ubuntu は、お手持ちのパソコンを動かすための Windows に代わるソフトです。こんな用途にお使いいただければ非常に便利です。

- Vista へのアップグレードを検討しているが、ちょっと Vista には不安がある……
- Windows 98 や Windows 2000 などの時代遅れの OS を積んだパソコンのアップグレード。
- Windows のライセンスが切れてしまったパソコン、インストール CD を紛失したパソコン、インストール CD のない中古パソコンなど、動かせなくなったパソコンの復活。
- 最新式のパソコンの購入にあたって、その性能を最大限に引き出したいとき。

## Ubuntu に特殊な知識は不要です

OS を変えるとなると、何か特殊な

## Ubuntu の長所

- 基本的には Windows のウイルスに感染しません。
- 通常の使用ではフリーズしません。再起動のイライラが解消されます。
- 高性能です。処理速度が見違えるほど早くなります(環境によって異なります)。
- 高スペックの機械を必要としません。新しい機械ならその性能を最大限に引き出してくれますし、古いマシンも再生できます。
- 必要なソフトはほぼすべて最初からインストールされています。
- 周辺機器の買い替えは必要ありません。95%以上の Windows 対応周辺機器がそのまま使えます(一部非対応の機器があります)。
- ソフトの追加インストールはクリックするだけ。パソコンショップへ買いに行くことも、Web 検索で探し回る必要もありません。無数の最新ソフトの情報が常にパソコン内にアップデートされています。
- 追加インストールしたら、ソフトはすぐに使えます。再起動の必要はありません。
- 毎日のようにセキュリティアップデートや最新機能のアップデートが自動でおこなわれます。あなたはそれを承認するだけ。
- 年 2 回、OS そのもののアップグレードがリリースされます。アップデートも簡単。
- 無料です。OS だけではなく、追加でインストールするソフトもほとんどが無料です。
- フォントがきれいです。目が疲れません。
- これからのスタンダードと目される ODF フォーマット、UTF-8 文字コードに本来対応しています。

知識が必要になるのではないかという心配があるかもしれません。ご安心ください。Ubuntu の操作のほとんどは、Windows や Macintosh の操作と同じです。あなたが通常のパソコン操作に慣れておられれば、ほとんど迷うことはないでしょう(これからパソコンを始めるのなら、Ubuntu で初歩から覚えればいいのです!)。マウスの操作、キーボードの操作、ショートカット、クリック、ダブルクリックの動きなどは、ほとんどが同じに設定されています。さらにそのうえ、自分の好みに設定を変えることだってできるのです。

それでも多少の戸惑いはあるかもしれません。文字変換は使い慣れたもの

とは違いますから、以前には出てきた変換候補がなかなか出てこなかったり、文節の切り方が違っていたりするかもしれません。ブラウザやワープロも、別のアプリケーションですから、操作方法が少しずつ違っているでしょう。けれど、こういったことは Windows のバージョンアップでも経験することです。ファイルの管理方法は、システム部分とユーザー部分が厳格に分けられていて、最初のうちは使いにくいと感じるかもしれません。けれど、慣れてしまえばなぜ以前にはあんなに危ないファイル管理で使えていたのかを逆に不審に感じることでしよう。

多くの Linux エキスパートが、「基本的なコマンドは覚えなければダメですよ」とアドバイスするでしょう。あなたが普通のビジネスや家庭でパソコンを使うのなら、これは誤りです。Ubuntu の操作は、基本的に全てマウスとキーボードでできるものです。従来

### Ubuntu の欠点 (念のために)

- 一部のハードウェアでうまく動きません (動かす方法がある場合が多いのですが、特別な知識が必要になります)。→インストール前に確認できます。
- Windows 専用ソフトが動きません (動かす方法がある場合もありますが、特別な知識が必要になります)。→代替ソフトが用意されているかどうか、ご確認ください。→Windows と併用する方法もあります。
- 最先端の開発中ソフトのなかには、翻訳ができていなかったり (誤訳があったり) バグが残っているなど、未完成のまま公開されているものもあります。→最先端のソフトを使用する必要があるかどうか御検討ください。
- 商用 Web サービス (オンラインバンクなど) が対応していないことがあります。→あらかじめご確認ください。
- Word や Excel のマクロが無効になります。レイアウトが少し崩れる場合があります。→業務に差し支えるかどうか、御検討ください。ほとんどの場合、移行期のわずかの手間で支障なく上記のメリットが受けられます。

Linux は、サーバーなど高度な処理を行うために使われてきました。そういった高度な処理では、コマンドを多用します。だから「Linux を使うにはコマンドが必須」といわれるようになったのでしょう。けれど、Windows を使う場合だって、そんな高度な処理をしようと思ったらコマンドやプログラムの知識が必要になるのです。あなたが Windows を使うのにそういった知識を必要としていないのなら、Ubuntu を使うためにも同様に不要です。

Ubuntu は「だれでも使える」ように、細部まで気配りされて組み立てられているのです。

## Windows じゃないと仕事にならない？

Ubuntu をインストールしたら Windows は不要になります。

「Windows は仕事に必須だ」というのはもう古びてしまった常識です。

重要なのは、Windows ではなく、その上で走るアプリケーションです。

あなたが仕事でどんなアプリケーションを使っているのか、チェックしてみましょう。

右の表のようなアプリケーションには、すべて同等の機能をもった代替アプリケーションが Ubuntu には存在します。これらのソフトを使って仕事をしている方は、Ubuntu でも同じように仕事ができるのです。

ただし、アプリケーションの外見と操作性は、多少は Windows とちがいます。そういったちがいに慣れるのに、数日から数週間かかるかもしれません。しかし、ショートカットをはじめとする操作の基本は共通していますから、改めて勉強し直す必要はないでしょう。

また、これまで作ったデータのほとんどはそのまま Ubuntu のソフトで読み書きができますが、多少の外見上の変化がでてきます。それが根本的に仕事を困難にすることはありませんが、やはり慣れないうちは戸惑うでしょう。しかし、こういった変化は、たとえば XP から Vista へアップグレードしても経験するものです。

Windows で仕事ができただあなたは、Ubuntu でも同じように仕事ができます。そして、Ubuntu の安心、安全、高性能のおかげで、いままで以上に仕事はか

ワープロ: MS Word
表計算: MS Excel
プレゼンテーション: MS PowerPoint
データベース: MS Access
メール: Outlook
ブラウザ: Internet Explorer
スケジュール管理: Outlook
PDF 作成: Adobe Acrobat
画像処理: Adobe Photoshop
メディアプレーヤー: QuickTime, Flash, MS Media Player

どるのです。

## Ubuntu を使ってトラブルはないのでしょうか？

使い慣れた OS を変えるとき、いちばん怖いのはトラブルでしょう。トラブルには、ハードウェア上のトラブル、ソフトウェア上のトラブル、互換性のトラブル、そしてコンプライアンス上のトラブルが予想されます。

### ●ハードウェア上のトラブルは、事前チェックで完璧！

ほとんどのパソコン・周辺機器は、Windows での動作を想定してつくられています。Ubuntu はそういった Windows 用機器の 95% をカバーしますが、それでも 20 台に 1 台は対応していないと考えた方がいいでしょう。さらに、「動作はするけれどもどうも相性が悪い」という機種もある程度の割合が存在します。非対応の機器を動作させる方法や相性の悪さを回避するテクニックもあるのですが、あなたの事務所に IT 専門スタッフがいない限り、あえてそこまで工夫をする必要はありません。1 台や 2 台、Windows で動く機械が事務所にあっても構わないのです。Ubuntu は、Windows との共存環境でも非常によく動作します。

パソコン・周辺機器が対応しているかどうかは、インストール前に CD から起動させてチェックできます。あるいは、Ubuntu の Web site で調べることも可能です。

### ●ソフトウェア上のトラブル

Ubuntu には、全く異なった 2 つの顔があります。初心者にもやさしいユーザーフレンドリーな側面と、IT プロが使える最先端のハードな側面です。高度な処理をおこなおうとするならば、一般ユーザーには理解できないような特殊な用語やコマンドが頻出します。しかし、それが可能だということと、それが必須だということは全く意味がちがいます。もしもあなたのパソコン上での作業がメール、Web 検索・閲覧、ワープロ、表計算、プレゼンテーション、画像管理・処理などの一般的な用途に限られるのであれば、特殊な知識は何も必要ありません。そして、そういったソフトはいずれもよく使い込まれていて Help や Web 上でのサポートページなどが充実しています。バグもほとんどありません（あったとしても Windows 対応ソフトに存在するのと大差ない程度です）。さらに、Ubuntu にはウィルスの危険性が実用上はほとんどないことも忘れてはなりません。ウィルスのせいでソフトが動かなくなる心配はほとんどないのです。

## ●互換性のトラブル

互換性のトラブルは 2 つに大別できます。最初のもは Windows から Ubuntu へ引越す際のデータ移行上のトラブルです。これに関しては、特殊なフォーマット以外はほとんどのデータを Ubuntu で引き継ぎます。Ubuntu インストール時には個人データやブックマークの引き継ぎを選択することもできますし、バックアップしておいたデータから改めて読み込むこともできます。写真や音楽ファイルなど、マルチメディア系のファイルもほとんどのものが Ubuntu で使えます。ただし、Apple や Microsoft の専用再生ソフトがなければ動かない著作権が保護されたマルチメディアファイルの再生は不可能になります。

もうひとつの互換性のトラブルは、Windows ユーザーとのファイルのやりとりです。もしもあなたがほかの Windows ユーザーとひとつのファイルを共同で作成・修正するような作業をしているのであれば、ときには MS Word 側からのコメントが見えなかったり、体裁や外見の崩れにイライラさせられることにもなるでしょう。そういった状況が予想される方には、全面的な Ubuntu への移行はお薦めしません。Windows 環境と併用することで、互換性と Ubuntu の安全・安心を両立させるのがいいでしょう。ただし、これからの時代は、Windows ユーザーも Windows 以外の OS のユーザーの存在を想定したデータ作成が求められていくのは必至です。そういった時代にあわせて、Windows ユーザーに他の OS との互換性を意識した汎用のフォーマットでのデータ作成をする習慣をつけてもらうきっかけとして、Ubuntu を導入する意味は大きいと思います。

## ●コンプライアンス(法令遵守)上のトラブル

Ubuntu をはじめとするオープンソースのソフトウェアには、知的財産の観点から問題があるという誤解が、多くの企業ユーザーに導入をためらわせる原因になっています。オープンソースのソフトウェア開発は、知的財産を踏みこむものではありません。むしろ「知」に対する価値を認め、評価し、その上で合意(契約)の上でそれを広く公開し、共用することによって活用し、育てていこうという思想です。ですから、「オープンソースのソフトを使っていると訴えられる」というのは、根も葉もない誤解です。もちろん知的財産に訴訟はつきものですから、たとえば Microsoft 社がオープンソースの開発者を訴えるというような事態が発生しないと言い切れるわけではありません。しかし同様に、Microsoft 社をオープンソース開発者が訴えるという可能性も存在します。仮に知的財産の侵害があったとしてもどちらがどちらの知的財産を侵害しているのか、決着はついていないし、おそらくこれからもつかないのです。Microsoft 社が Novell 社と互いに知財訴訟をおこなわないという協定を結んだことは広く知られていますが、これもこういった泥仕合に落ち込まないための防衛策です。オープンソースのソフトウェアは、商業ソフトウェアと同程度に知財関係の法令に則ったものなのです。

このことは、多くの政府が公式にオープンソースのスタンダードを採用し始めたことから保証されます。今後はむしろ、一私企業の提供するプラットフォームである Windows よりも、Ubuntu のような人類共有財産のほうがコンプライアンスの高い選択となっていくのです。

**Linux はサーバーでしょう？ いいえ、それだけじゃありません！**

Ubuntu の信頼性は、多くの企業でサーバーの OS として採用されてきた実績のある Linux に基づいたディストリビューションだということからもたらされています。Linux は、Unix に代わってサーバーを稼働させるソフトとして高いセキュリティと安定性を評価されてきました。「私の会社でも Linux を使っているよ」とおっしゃる方も多いのではないのでしょうか。

しかし、Linux はサーバー専用の OS ではありません。Linux の長所は、その柔軟性にもあります。サーバー用として優れているからといって、他の用途に劣っているということはないのです。

Ubuntu は、「人間(人類、個人)のための Linux」を目指して開発されたディストリビューションです。その目標は、「誰もが使える」ユーザーフレンドリーな OS です。ですから、IT 専門家が素人には理解不能な文字や数字を打ち込んで操作するサーバー用の Linux と根っ子は同じでも、あなたが目にするものは全く違っているのです。

**なぜ Vista じゃダメなのか？**

Windows Vista は、優れた最新の OS です。美しいユーザーインターフェイスと、よく考えられたツールが配置されていて、ユーザーによっては素晴らしい使用感を体験できるでしょう。しかし、Vista にも欠点があります。そして、その欠点がときにはあなたにとってのユーザビリティを台無しにしてしまうかもしれないのです。

●Vista の短所(当初リリース時点)

- 過大なハードウェアを要求する。XP では十分なスペックである 1GHz の CPU、512M のメモリでは使用に耐えない。
- 動作可能なハードウェアであっても、全体として動作が緩慢。たとえばデュアルコアで 2M もメモリを積めば十分早いですが、同じ機械で Ubuntu を動かせばさらに早い。つまり、ハードウェアのポテンシャルを十分に

せていない。

- XPのデータとの互換性が完全ではない。
- セキュリティは格段に改善したが、それはXPとの比較においてだけ。他のOSとの比較においてはまだまだセキュリティは甘い。
- セキュリティ対策のため、スムーズな操作ができない。スムーズに操作しようとする、セキュリティレベルを下げなければならない。
- Microsoftの認証が必要以上に厳格。たとえば再インストールやハードウェアのアップグレードにおいて認証に手間どる。

#### ●Ubuntuならこの短所をカバーできます

- 数年前の古いパソコンでも動きます。たとえば、800MHzのCPU、256Mのメモリでも十分実用的です。
- 最新の機器であれば非常に高速な処理が可能になります。
- XPとのデータの互換性に関しては、Vistaと大差ありません(場合によってはこれに関してのみUbuntuがやや劣るでしょう)。
- セキュリティは格段に高くなっています。
- 基盤となるシステムのセキュリティが高いので、追加的にユーザー操作でセキュリティレベルを上げる必要がありません。
- 自由に使えるので、認証の必要がありません。

#### ●そしてUbuntuは、

- Vista以上に最新です。半年毎に最新版がリリースされます。XPからVistaまでは5年かかりました。
- ユーザーインターフェイスの美しさはVistaに負けません。Vistaの魅力である3Dデスクトップなら、Ubuntuの方が圧倒的にスムーズに動きます。
- 自由なカスタマイズ、柔軟性、豊富な無料アプリケーション、美しいフォント、信頼性などなど、Vistaにはない魅力が満ちあふれています。

Vistaの短所にいららするよりは、Ubuntuで新しい世界に飛び出してみませんか？

### Ubuntuパソコンはどこで手に入る？

しばらく前に世界第2位のパソコンメーカーDellがUbuntuをインストールしたパソコンを販売しはじめました。しかし、当初はアメリカ合衆国内だけの販売、ついでヨーロッパでも発売になりましたが、日本ではまだ予定はたっていないようです。日本では小さなBTO業者がUbuntuプリインストールパソコンを発売しましたが、これは当面企業顧客限定モデルになっています。

ということで、Ubuntu をインストールしたパソコンを日本国内で購入することはできません。

けれど、悲観しないでください。何も新しいパソコンを買わなくても、あなたのお手持ちのパソコンで十分です。Ubuntu のインストール CD は簡単にダウンロードできます。インストールにかかる時間はハードウェアによって異なりますが、20 分～1 時間程度でしょう。あるいは、Windows の入った普通のパソコンを買って、Windows とともに(あるいは Windows を消去して)インストールすることもできます。Windows がもったいないという方は、BTO パソコンのメーカーによっては「OS なし」というオプションでパソコンを購入することができます。1 万円ほど安く購入できるでしょう。

最初からインストールされたパソコンが販売されていないというのは、少しだけ余分な手間に感じられるかもしれません。けれど、Windows が最初からインストールされたパソコンでも、箱から出してすぐに使えるわけではありません。やっぱり同じように、セットアップの手順を踏み、ウイルス対策ソフトその他の必要なソフトをインストールしなければならないのです。Ubuntu パソコンは、探し回っても見つかりませんが、あなたの机の上にあるのです。ちょうど幸せの青い鳥のように。

## なぜ Ubuntu はセキュリティが高いのでしょうか

パソコンを使う以上、ウイルスやスパイウェアなどの悪意をもったプログラムとの戦いは避けられないと多くの人が信じています。それはある程度は正しいのですが、だからといって現状が異常ではないというわけではありません。これほどまでにウイルスやスパイウェアがはびこっている原因のひとつは、Windows という OS の実質的な独占状態にあるといっても過言ではないでしょう。

ほとんどのウイルスやスパイウェアは、Windows には感染しますが、そのほかの OS (Macintosh や Ubuntu) には感染しません。ですから、単純に Ubuntu を使うだけで、セキュリティは圧倒的に改善します。

この事実を前に、Windows を擁護する人々は、「Windows にウイルスが多いのは、ほとんどの人が Windows を使っているからだ。Macintosh や Ubuntu をターゲットにしても犯罪者にはメリットがないからだ」と説明します。これもまた、ある程度は正しいことです。悪意のあるプログラムを使って一儲けを企もうとするなら、もっともシェアの大きい OS を狙うのが正しい戦略でしょ

う。しかし、それだけではありません。

現在では Windows のなかでは XP がもつとも普及しており、98 を使っている人はかなり少数派になってきました。けれど、Windows 98 を狙ったウイルスやスパイウェアは数多く流布しています。それは、Windows 98 のユーザーが多いからではないのです。単純に、保守の打ち切られた Windows 98 のセキュリティが甘いからなのです。つまり、たとえシェアが低くても、セキュリティの低い OS は簡単にターゲットにされてしまうのです。

Ubuntu や Macintosh のセキュリティが高いのは、その基礎となっている Unix 系の技術の基本的な構造によるものです。単純にシェアが低いことだけではありません。仮にこれらの OS のシェアが大きくなって Windows のシェアが減少したとしたら、確かにこれらの OS をターゲットにしたウイルスやスパイウェアは増加するでしょう。しかし、現在のようなひどい状況まではいかないのではないのでしょうか。ウイルスは、そもそも実行できる形でパソコンに侵入できないし、仮に侵入できたとしてもまず実行されません。Ubuntu を狙ったウイルスやスパイウェアをつくるのは非常に高度な技術を必要とするでしょう。そして、そういった技術的なハードルが、まずは蔓延を防いでくれるのです。

現状のウイルスの問題は、ひとつの OS のシェアがいびつに高いことが最大の原因です。けれど、それだけが唯一の原因ではありません。セキュリティに問題がある OS のシェアが高いことが原因なのです。

## バックアップはしっかりとって

Ubuntu を導入する際、重要なことは、これまで Windows で作りあげてきたデータをバックアップすることです。Ubuntu は、過去の Windows のデータをそのままにしてハードディスクの別の部分にインストールすることもできますが、その場合でも、インストールの作業には万一のデータ消失リスクがつきまといまうから、必ずしっかりとバックアップしましょう。

バックアップする方法として最もよいのは、データ量が少なければ USB 接続のメモリスティック、ある程度多ければ CD-R や外付けハードディスクでしょう。これらのメディアは、Windows で読み書きしたものがそのまま Ubuntu でも読み書きできます。ですから、データのバックアップは、そのままデータの引越し作業の準備にもなるわけです。

Ubuntu をインストールしたら、Windows のデータをユーザーフォルダにコピーしてやりましょう。メールのデータなどは特殊な場所に入れなければなりません。普通の Word や Excel の書類はそのまますぐに使えるようになります。

あなたは何にお金を払っているのでしょうか？

「重要なデータのバックアップをとって再インストールしてください」

あらゆるトラブルのもっとも最終的なサポートセンターの指示は、こんなふうになります。かつてある大手自動車メーカーの幹部が Microsoft 社の業績が伸びていることに対して「わが社の車がいちいち再起動 (re-start = 出発地にもどっての出直し) や再インストールを繰り返すような製品だったら、消費者は絶対に買わないはずなんだが」とコメントしたという話が伝わっていますが、コンピュータのプログラムというのはもともとそういうものかもしれません。うまく稼働していたシステムにトラブルが起こった場合、もっともよい解決策は一からやり直すことでしょう。そこには何の秘密もコツもありません。多くの人が「再インストールしてください」という声に、「そのぐらいわかっているよ!」と、ぷつぷり切れた経験があるのではないのでしょうか。

その一方で、多くの人が「やっぱりフリーのソフトはサポートが心配で…」と Ubuntu のような無料ソフトに二の足を踏みます。これは奇妙なことですね。高いライセンス料を支払っても帰ってくるサポートといえば「そのぐらいわかっているよ!」という程度のものなのに。「安心料」を支払うことそのものが、その料金に見合ったサービス以上に安心を生み出すという奇妙な心理学のなせるわざなのではないのでしょうか。

もちろん、プログラムの内容まで踏み込むことのできる IT 技術者にとってはサポートの意味合いは全く異なっています。一般のライセンス料金よりはるかに高額なサポート料金を支払ってでも解決したいことはいくらでもあるでしょう。しかし、一般ユーザーがライセンス料の代価として受け取るサポートは、ほとんどがその料金には見合わないものばかりです。

高価な有償ソフトである Windows と人類共有財産の無料の Ubuntu。この 2 つを並べたとき、現実にはそこにサポートの優劣はありません。となると、実際には、あなたが支払うお金は、あなたに対するサービスに対してではなく、巨大な企業を存続させるためだけに使われているのだといえるのではないのでしょうか。

## 第2章 ふつうの人へのUbuntuの勧め

## パソコンを手に入れたら、真っ先にすること

先日、私は中古のパソコンを譲り受けました。Dell の Inspiron というシリーズの 2 年ほど前の普及機種です。先に使っていた人は、ハードディスクのデータを全て消去し、再インストールを行った状態でこのノート型パソコンを私にくれました。それまで私が使っていたパソコンは 2001 年製ですから、ずいぶんとアップデートしたことになります。

さて、私が真っ先に行ったのは、LAN に接続しない状態で電源を投入することでした。なるほど、Windows XP が立ち上がります。けれど、私は Windows の設定をしようと思って電源を入れたわけではありません。単純に、CD トレイを開きたかっただけなのです。この機種は、電源を入れない状態ではトレイが出ませんから。(もちろん、起動ドライブの選択画面に入ってから CD トレイを開くという手段はあったのですが、入手したばかりで不慣れな機械なので、気がつきませんでした)。

CD トレイのボタンを押して、Ubuntu の CD を挿入します。再起動をかけ、「Dell」の文字が大きく表示された起動画面にはいったら、F12 を押します。起動ドライブの選択が促されますから、「DVD/CD drive」まで矢印で下げて選択し、エンターキーを押します。すると、私にとっては見慣れた Ubuntu の起動画面。やがて、Gnome の土色のデスクトップが表示されます。デスクトップ左隅の Install アイコンをクリックすると、Ubuntu のインストールが始まります。いくつかの質問に答えますが、ほぼ初期設定のままで OK です。ユーザー名とパスワードは、念のために手元の紙に控えます。インストールが始まったらお茶を飲みながら本を読みましたが、インストール中のパソコンを使用することもできないという噂も聞きました。インストールしながら Web でも眺めてもよかったかもしれません。インストールに要する時間は、Install のアイコンをクリックしてから約 20 分でした。

再起動(途中で CD を取り出します)すると、「Dell」の文字が表示された起動画面の次にあらわれるのが、起動する OS の選択画面です。そう、Ubuntu は、デフォルトで Windows とのデュアルブートにしてくれます。選択画面で何も操作しなければ、10 秒後に Ubuntu の起動がはじまり、CD から起動したときよりはずっとスムーズに Ubuntu が立ち上がるでしょう。(急ぐ場合は 10 秒を待たずにリターンキーを押します。また、この設定は設定ファイルを変更することで編集可能です)。

これで、安心してネットにつながます。LAN を接続し、ブラウザを起動して、

Windows のためにウイルス対策ソフトをダウンロードします。私は、個人ユーザーに限り無償での使用を認めてくれている AVG Anti-Virus Free を使うことにしました。検索し、サイトを見つけてダウンロード。このファイルを USB メモリスティックにコピーします。それからいったん LAN ケーブルを抜いて、再起動。今度は OS の選択画面で Windows XP を選びます。起動したら、さっきの USB メモリから AVG をインストール。これで少しは気が楽になったので、LAN について Windows のアップデートでもしましょう。今後 Windows を立ち上げる機会は滅多にないと思いますが、念のために。

新しいパソコンを入手したら、こんなふうに、まずは Ubuntu のインストールから始めるべきだと、私は思います。その理由としては、

- Windows を使わないうちに Ubuntu をインストールした方が、ハードディスクのパーティション分割がスムーズにできる。
- ウィルス対策ソフトをインストールしない Windows をネットにつなぐべきではないが、Windows にデフォルトでウイルス対策ソフトが入っているとは限らない。

ということがあるからです。ですから、新しいパソコンを入手する前に、Ubuntu のライブ CD を用意しておくべきでしょう。私の場合、以前の古いパソコンであらかじめダウンロードしておいて、CD に焼いておきました。それが不可能な場合は、友達や同僚、知り合いに頼んで焼いてもらうのがいいでしょう。それも不可能な場合、上記の理由であまりお勧めできませんが、Windows を立ち上げて、ダウンロードすることになります。海外のサイトから入手してもいいのですが、Ubuntu Japanese Team のサイトから日本語化された CD をダウンロードするのがお勧めです。Ubuntu にはいくつも派生バージョンがありますから、そういったディストリビューションを使うのも手です。たとえば、Ecolinux プロジェクトの CD を使うのもいいでしょう。サイトによって、ダウンロード速度はかなり違います。環境によっては、Bittorrent などの方法でダウンロードする方がいいでしょう。

いや、そんな手間をかける必要はない、Ubuntu なんてインストールせずに単純に Windows を使い始めればいいじゃないか、とおっしゃる方も多いでしょう。けれど、Windows を使うにしても、ウイルス対策ソフトや Office ソフト、各種ユーティリティをインストールしなければならないのです。だったら、Ubuntu をひとつインストールする方が簡単で早いでしょう。まあ、デュアルブートで使うつもりなら、両方やらなければなりませんから、手間は増えます。でも、その手間をかけるだけの値打ちは必ずあると、私は思っています。

パソコンを入手したらまずやるべきことは、何はさておき Ubuntu のインストール。これがいちばんです。

## やるべきか、やらざるべきか、デュアルブート

既に Windows がインストールされているパソコンに Ubuntu をインストールする場合、デフォルトはデュアルブートになります。

Ubuntu のライブ CD からパソコンを起動し、デスクトップ上のインストールアイコンをクリックすると、言語、時刻、キーボードの設定画面になり、さらにユーザー名とパスワードの設定をすると、インストール先の指定になります。この際、ハードディスクに空きスペースが十分にあれば、現在使っているハードディスクの空きスペースに Ubuntu 用の区画を切って、そこに Ubuntu をインストールするのが初期設定です。このようにしてインストールすると、次に起動したとき、最初に OS を選択する画面が 10 秒間だけ現れます。ここで Ubuntu を選択すれば Ubuntu が、Windows を選択すれば Windows が立ち上がります。これがデュアルブートです。

このような方法でインストールするのは、これまで Windows を使ってきてデータ移行をしなければならない場合には、非常に助かります。Windows のデータは基本的には Windows 側のパーティションに残ります(が、念のためにバックアップは必須!)。Ubuntu を起動すると、Windows のパーティションはデスクトップに sda1 という名前前でマウントされますから、これを開いて、必要なデータを Ubuntu 側に取り出せばいいのです。さらに、対応アプリケーションの都合などで Windows 環境が必要な場合は、再起動で Windows 側に入ればこれまで同様の操作ができます。デュアルブートがデフォルトになっているのは、こんなメリットがあるからなのでしょう。

しかし、デュアルブートは必須ではありません。Ubuntu に慣れてくると、Windows 環境にもどる必要を全く感じなくなるでしょう。そんなとき、使わない領域が何ギガバイトもハードディスクを占領しているのは気持ちのいいものではありません。仮に Windows 環境が必要だとしても、VMWare や QEMU のような仮想環境で Ubuntu の上で Windows を走らせることも可能です。そんな場合には、ライセンス上の問題から(ひとつの Windows のライセンスで 2 台のパソコンにインストールすることはできないが、仮想マシンは別のパソコンと認識されてしまうため)デュアルブートの Windows は邪魔になります。あなたがどの程度、どんな形態で Windows を必要とするのかによって、デュアルブートすべきかどうかは変わってくるわけです。

もしもあなたが Windows なんか要らないよ、というのなら、あるいは、セカンドマシンがあるから無理に Ubuntu と同じ機械で Windows を走らせる必

要がないとか、常に Ubuntu 環境と Windows 環境を併用したいから仮想マシンに Windows をインストールしたいというような場合には、デュアルブートはやめましょう。その場合、ライブ CD からのインストール時に、インストール先の指定で「ディスク全体を使う」を指定します。こうすれば、ハードディスクのパーティションが全ていったん削除され、必要なパーティションが自動的に設定されるでしょう。

個人的には、後者をお勧めします。理由は、

- Ubuntu を使い始めれば、わざわざ Windows を使う必要をほとんど感じなくなる。
- なまじ Windows がないほうが、早く Ubuntu に慣れることができる。
- Windows を併用するなら、仮想環境の方が使い勝手がいい(マシンに十分な余力がある場合)。
- 仮想環境の方が、余分なハードディスク容量をとらない。
- 使い古した Windows 環境は、どのみち一度は初期化した方が気持ちがいい。
- データの移行にしても、インストール前にバックアップは必須だから、なにも同じハードディスクから移すことはない。

といったようなことです。まあ、このあたりは好みもあるでしょう。私は最初に Ubuntu を使ったときにはこの方法を選びました。いまは仕事の都合上、Windows をデュアルブートで残しています。

ちなみに、Windows と Ubuntu をもつとも簡単にデュアルブートさせる方法は、Wubi かもしれません。これは、Windows 上で、Windows のアプリケーションをインストールするのと同じような手順で Ubuntu をインストールできるものです。この場合、Windows のパーティションは変更されませんから、日常のバックアップ以上のバックアップは不要でしょう。ライブ CD のダウンロードも不要ですし、十分なマシンの性能とブロードバンド環境さえあれば、単純明解に Ubuntu をインストールできます。

Wubi は、インストーラーをダウンロード後、インストーラーを起動すると必要なファイルをダウンロードします。その後、再起動を求められるので、再起動すると Windows と Ubuntu を選択できるようになります。Ubuntu を選択すると改めてインストールが始まり、20 分程度で終了、これで Ubuntu と Windows のデュアルブートが完成します。ただし、この方法ではインストールされるのはユニバーサル版ですので、日本語環境を整備するためにさらにひと手間かけなければなりません。

Ubuntu と Windows の併用環境を実現する方法として、お勧めできないと私が思っているのは Windows に VMWare や QEMU のような仮想環境を用

意して、そこに Ubuntu をインストールすることです。確かに Ubuntu はインストールされますが、Linux 環境で動作実験を行う IT 技術者でもなければそのメリットは思い浮かびません。むしろ、これでは、せつかくの Ubuntu のセキュリティの高さが生きてきません。万一のことを考えれば、ベースには Ubuntu を選択すべきだろうと思います。

## Ubuntu をインストールしたら最初にすべきこと

Ubuntu をインストールして最初にすべきことは、とにかく使うことでしょう。Ubuntu は、基本的にはインストール直後から普通に使い始めることができるようにつくられています。特別なことは必要ありません。さあどうぞ、お使いください。

あなたが Ubuntu Japanese Team のライブ CD を使用しなかった場合などユニバーサル版でインストールしたら、日本語環境を整えてやった方がいいでしょう。といっても、フォントを追加するのと、ユーザー辞書作成用の kasumi というプログラムを入れるぐらいです。もしもパネルに SCIM が表示されないようなら、IM-Switch と Scim-Anthy をインストールすれば解決します。その後、「システム」の「設定」に入っている「SCIM 入力メソッド設定」を開いて、少し入力方法を使い易くした方がいいかもしれません。

フォントは、ぜひ IPA フォントを使うべきです。日本語版ではデフォルトで入っているでしょう。ユニバーサル版の場合は IPA のサイトからダウンロードして適当なフォルダに入れ、フォルダごと「ホーム・フォルダ」に移して、フォルダの名前を「.fonts」に変更します(フォルダの作成や名前の変更は、Windows 同様右クリックで OK です)。このほか、ライセンス上問題がなければ MS フォントをはじめ、その他のフォントをこのフォルダに追加してもいいでしょう。フリーフォントは、Windows 用のものの多くがそのまま使えます。なお、頭に「.」のついたフォルダは隠しフォルダになって見えませんから、これを表示するにはファイルブラウザの「表示」のメニューから「隠しファイルを表示する」にチェックを入れてやります(あるいは `ctl+H` のショートカットです)。

機能上は直接関係はないのですが、デスクトップを使い易いようにカスタマイズすることをお勧めします。パネルのメニューの「システム」→「設定」→「テーマ」と進むと、さまざまな設定を選んでデスクトップの外観を変えることができます。デフォルトの Human は好みがあはつきり分かれるようです。グライダー、ミストなどのテーマを大まかに選んだら、さらにカスタマイズのボタンを押し

て、タイトルバーの外見や配色を変えましょう。壁紙は、「システム」→「設定」→「デスクトップの背景」で簡単に設定できます。

次に、同様に「システム」→「設定」→「フォント」と進んで、デフォルトのフォントを変更します。すべて IPA 系のフォントにしておくのが、当初はお勧めです。フォントの大きさも、好みに指定しておきましょう。全体的にデスクトップを広く使いたいということからフォントを小さくするのであれば、「詳細」で解像度をデフォルトの 96dpi から 72dpi に下げるのがいいかもしれません。このあたり、あくまで好みにあわせて自由にできるところが Ubuntu の長所です。これらのカスタマイズは、間もなくリリースの 7.10 では大幅に改善されるということですので、いまから楽しみです。

デスクトップの外観のカスタマイズの仕上げは、「パネル」でしょう。デフォルトではデスクトップの天地に 1 つずつ、合わせて 2 つのツールバーがあります。これがパネルです。パネルの上にポインタを置いて、右クリックでプロパティを選ぶことで、場所や大きさを変更できます。2 つあるのが鬱陶しい場合は、「このパネルの削除」でどちらかを削除すればいいでしょう。一方をランチャー風に半透明にし、使わないときは自動的に隠すというような工夫や、幅の短いパネルを 2 つ並べるとかいったさまざまな工夫が可能です。パネル上に配置するアイテムは、やはり右クリックで「パネルへ追加」を選べばいいでしょう。アイテムの配置もドラッグアンドドロップで自由にできます。

私がこの他に必ず行うカスタマイズは、自動ログインの設定です。これをしておかないと、起動時に、必ずいったんログイン画面になり、パスワードを求められます。自分しか使う可能性のないマシンですから、ここはスキップする設定にします。パソコンごと盗難にあった場合のセキュリティは下がるのですけれど。方法は、「システム」→「システム管理」→「ログイン画面」と進み、「セキュリティ」のタブで「自動ログインを有効にする」にチェックを入れます。ついでに「ローカル」のタブでログイン時のテーマを変えておいてもいいでしょう。

それから、電源設定もカスタマイズします。これは「システム」→「設定」→「電源の管理」と進みます。アイドル時の設定とノートパソコンの蓋を閉じたときの動作を指定します。ふつうは蓋を閉じたらサスペンドという設定にするのが使い易いのですが、私の使っている Dell の Inspiron はこのプログラムと相性が悪いので、現在はブランクスクリーンにしてあります。

一通りのカスタマイズが終わったら、もう Ubuntu はあなただけのものです。日常的な作業なら、たいていはデフォルトのアプリケーションでできるでしょう。もちろん、足りないものも出てくるかもしれませんが、追加のインストールは簡単です。次のセクションはそんな話を中心に。

## Ubuntu で、アプリケーションを追加する

Windows でも Macintosh でも、デフォルトで入っているアプリケーションではいろいろと不足が出てきます。そこで追加のインストールを行うことになるわけですが、追加するアプリケーションは、ショップに行って買ってくるか、ネット上からダウンロードすることになります。CD の形で入手するにしても圧縮形式でダウンロードするにしても、インストールはそれぞれのアプリケーション固有の方法で行わねばなりません。

Ubuntu では、synaptic というパッケージマネージャーが、全てのプログラムを管理しています。ですから、追加のインストールをする必要が生じたら、必ず synaptic を立ち上げます。ショップに出かけて店員に相談する必要も、ネット上をあれこれと必死になって検索することはありません。synaptic 上で検索をかければ、必要なアプリケーションが発見できるでしょう。それを synaptic で指定し、ボタンを押してパスワードを入力すれば、自動的にアプリケーションをインストールしてくれるのです。synaptic が一括管理しているので、アプリケーション間の競合も起こりませんし、重複するファイルは共有するので、ダウンロードの速度も早く、ディスクの使用量も小さくなります。実に簡単で、優れた方式です。

ただし、欠点がないわけではありません。それは、synaptic に登録されたアプリケーションの説明文のほとんどが英語だということです。だから、検索キーワードは英語でなければなりませんし、それが自分のほしいプログラムかどうかを知るには英語を読みこなさなければなりません。そこで実用的には、Google などで Web を日本語で検索して必要なソフトの名前を特定し、その名前前で synaptic 内の検索をかけるという二度手間になります。それでも、いちいちダウンロードして解凍して…という手間に比べれば、さほどのものではありません。

私が Ubuntu をインストールしてまず追加するアプリケーションは、メールを読み書きするための Thunderbird です。Ubuntu には Microsoft の Outlook 相当の Evolution というメール統合ソフトがデフォルトで入っているのですが、私は長いこと Thunderbird ユーザーなので、こちらを使いたいわけです。この場合、アプリケーションの名前がわかっていますから、パネルの「システム」→「システム管理」で synaptic を立ち上げたあと、Thunderbird で検索するか、左側の大分類から「電子メール」を選んで見つけてやります。これをダブルクリックし、「適用」のボタンを押してやればいいのです。パスワード

を求められたら、ログイン時に使用したパスワード(Ubuntu をインストールしたときに指定したものを)を入力します。

フォントを追加したい場合は、font をキーワードにして検索をかけるといいでしょう。このように、検索して使うと、synaptic からはいろいろと面白いものが出てきます。

実は、synaptic は、もう少しだけ簡単に使うこともできます。パネルの「アプリケーション」から、「追加と削除」を選んでやります。ここで立ち上がる「アプリケーションの追加と削除」は、実質的に synaptic なのですが、アイコンが表示されていることなど、少しは見やすいものかもしれません。使い方は synaptic とほぼ同じです。

このようにしてインストールされたアプリケーションは、インストール直後から使用可能になります。通常は、面倒な再起動は必要ありません。ですから、Windows のようにインストール前に全ての作業を中断し、起動中のアプリケーションを終了しておくといったような手間は不要です。インストール後には、主要なアプリケーションの場合、パネルの「アプリケーション」メニューをプルダウンすれば、もう既に、そこから選択できるようになっているでしょう。マイナーなアプリケーションでは、ここに表示されないことがあります。その場合は、パネルの「システム」→「設定」→「メインメニュー」から、アイテムを追加してやります。望むアプリケーションが追加可能なアイテムにない場合は、右側の「新しいアイテム」ボタンを押して追加してやりますが、ここから先は、少しファイルシステムの知識が必要になってきます。

基本的には、Ubuntu には Windows のプログラムフォルダや Mac のアプリケーションフォルダに相当するようわかりやすいアプリケーションの格納場所はありません(いちおう/usr/share/applications という場所に各アプリケーションへのショートカットは集められてはいますが)。インストールされたプログラムのほとんどは /usr/bin という場所にありますが、ここに行くには、パネルの「場所」→「コンピュータ」と進み「ファイルシステム」をクリックして、「usr」→「bin」と進みます。インストールしたプログラムは、大抵はそのプログラムの名前のついたファイルになっています。アイコン表示はありません。bin 内のプログラムをダブルクリックしても、アプリケーションは起動しません。

ともかくも、これでプログラムの本体の場所がわかります。そこで、「新しいアイテム」ボタンを押したときに、あらわれるダイアログで、「コマンド」の右側の「参照」ボタンを押してやり、これで /usr/bin の場所にたどり着いて(あるいはショートカットのある/usr/share/applications に行って)、目的のプログラムファイルを指定します。「名前」にはアプリケーションの名前を適当に入力し、左上隅の「なし」と書いてあるところをクリックして、適当なアイコンを指定します。ここはそのまま放置して

もいいでしょう。OKを押すと、メニューに追加すべきアイテムがあらわれます。

実際には、プログラムのなかには、「端末」(ターミナル)でコマンドラインを打ち込むことによってはじめて起動するものも少なくありません。そういったプログラムのなかには非常に重要なもの、便利なものもあるのですが、一般ユーザーの場合、単独でそれを使う必要はまずありません。そこで、上記の方法で追加して使用できるアプリケーションだけを使用するのだと考えておいて、さほどの不便はないでしょう。

デフォルト状態の synaptic でインストール可能なプログラムの数は、2 万点を越えています。そのかなりの割合がライブラリなど単独で動作しないものなので独立したアプリケーションの数はそこまで多くないのですが、それでも膨大な数のアプリケーションが利用できるのです。この宝の山が、手を伸ばせばそこにあるのです。

## Ubuntu にデータを移行する

パソコンの引っ越しでは、データの移行が重要になります。私は新しいパソコンに引っ越す 1 年ほど前から Ubuntu を使っていましたので、データがそのまま使えることがわかっていました。Windows ユーザーの方も、たいていのデータはそのまま引き継げるでしょう。新しいパソコンにしたのを機会に過去をすっぱり忘れてしまおうというようなことでもない限り、データをそのまま持つていくのが普通だと思います。

もっとも単純なのは、ワードやエクセル、パワーポイントで作った文書類です。あるいは、テキストファイルや html ファイル、pdf ファイルも同じです。これらは、そのまま Ubuntu のユーザーフォルダ(パネルの「場所」から「ホーム・フォルダ」を選びます)のなかに「My Documents」のように適当な名前のフォルダを作って入れてやります。ダブルクリックすれば OpenOffice が開いてくれるでしょう。MP3 などの音楽データや MOV などの拡張子のついた動画ファイル、JPEG 形式などの画像ファイルも同様です。ファイルを適当なフォルダにコピーしておけば、あとはそれぞれ適当なアプリケーションで開くことができます(ときには追加のインストールが必要になりますが、それに関しては別途書きましょう)。

少し面倒なのが、メールのデータの移行です。Ubuntu で Thunderbird を使うものとして話を進めますが、他のメーラーでも大抵は同じデータ形式ですので、手順は同じになるでしょう。まず、Windows で Thunderbird をお使い

の方は、そのデータの入っているプロファイルフォルダを Ubuntu のプロファイルフォルダにコピーするだけです。この場合、Ubuntu 側の Thunderbird を初回起動すると自動的にプロファイルフォルダが作成されてしまうので、起動前にデータを移した方がスムーズです。もちろん作成されたプロファイルフォルダを入れ替えることも可能ですが、その場合はランダムに生成された名前のあるフォルダ以下のデータを移すことになります。

ここで肝心なのが、プロファイルフォルダの場所です。Windows 側では

C:\¥Documents and Settings¥[ユーザー名]¥Application Data¥Thunderbird¥Profiles¥

にありますから、それを見つけてデータをコピーします。Ubuntu 側では、ユーザーフォルダ内に隠しフォルダとして入っているので、「場所」→「ホーム・フォルダ」と進んだら、「表示」から「隠しファイルを表示する」を選びます。こうやって現れる「.mozilla-thunderbird」というフォルダ内にプロファイルフォルダが入っています。初回起動前にはこのフォルダがまだできていませんから、右クリックでフォルダを作って、この名前を付けて開き、その中に Windows からコピーしたプロファイルフォルダを入れてやればいいでしょう。

Windows でデフォルトの Outlook Express を使っている方は、いったん Windows 版の Thunderbird をインストールし、そこにデータをインポートするのが最も簡単かもしれません。インポートしたデータを、上記の方法で移行します。他の方法もありますが、これがけっこう単純でわかりやすい方法です。

いやいや Gmail を使っているという方には、こんなデータの移行の煩わしさはありませんね。ブラウザを開いてアクセスするだけです。最近ではブックマークやワープロ、表計算などの書類まで、Web 上に置く場合が増えてきました。こうなれば引っ越し作業はほとんど不要です。

メールデータの移行ができれば、同じような方法でブラウザである Firefox のデータも移行できます。ブックマークだけなら Ubuntu のインストール時に自動で取り込むことも可能なのですが、プロファイルフォルダごとコピーすればアドオンやテーマもそのまま移行できるので便利です。

これらのデータは、デュアルブートの場合、デスクトップ上に現れる Sda1 というフォルダを開いて探し、そこから引っ張ってくることができます。デュアルブートにしない場合、CD か USB スティックにいったんデータを退避させておくといでしょう。Windows で CD や USB メモリに書き込んだデータは、Ubuntu でもそのまま読み込むことができます。ただし、この際、気を利かせたつもりで圧縮をかけるとかえって文字化けの原因になることがありますから注意しましょう。さらに他のマシンのデータを移す場合には、LAN 内で互いの共有フォルダに接続し、直接コピーすることも可能です。私はこの方法を使いました。CD には焼き切れないほど大量のデータがあったので、これですぐいぶん助かりました。

## Ubuntu で仕事をする

パソコンを仕事に使っている方のほとんどは、メーカーで通信し、ブラウザで必要な情報を得、そこから先はワード、エクセル、パワーポイントという、いわゆるビジネスソフトの三種の神器ということになるのでしょうか。Ubuntu では、このオフィスソフトとして OpenOffice を採用しています。ワード、エクセル、パワーポイントの書類をダブルクリックしたら、OpenOffice が立ち上がって、MS Office とよく似た操作画面が現れるでしょう。これで仕事をしてください。

OpenOffice は、MS Office の完全な互換ではありません。ですから、レイアウトが少し崩れたり、マクロが動かなかったりする場合があります。Ubuntu に移って、完全に OpenOffice 環境だけで仕事が完結するのであれば、これは初回に文書を開いたときにだけ影響してくることで、不具合があれば修正して保存すれば、それで済みます。しかし、MS Office のユーザーと文書のやりとりをしながら仕事を進めなければならない場合には、ちょっと困ります。

この問題は、おそらく今後両者の互換がさらに進んでいくと思われるので、やがて解消するでしょう。しかし当面は、

- マクロなど機能に依存するものは同じアプリケーションを使う。Ubuntu 側で仮想マシン上で Windows + MS Office を使うか、Windows 側で Windows 版の OpenOffice を使ってもらおう。
- レイアウトに依存するものは、レイアウトの崩れにくい文書の作り方を身につける(往々にして我流の使い方ではちょっとしたことで体裁が崩れます。スタイル設定を使うなど、より本来の機能を活用した組み方をすればレイアウトは崩れにくくなります)、レイアウトが重要な文書は必ず PDF に落とすクセをつける。逆にレイアウトがあまり重要でない文書はテキストファイル(リッチテキストファイル)を活用する。

といった方法で対処するしかないでしょう。最初はずいぶんと不便を感じますが、慣れればどうということはありません。

OpenOffice で作業をして文書を保存しようとするとき、ワードやエクセルの形式ではなく OpenOffice の形式で保存するよう促すダイアログが現れるでしょう。もしもあなたが MS Office のユーザーとデータを交換しないのであれば、この際、OpenOffice 形式でどんどん保存していくようにしましょう。一方、MS Office と互換を保ちながら作業したい場合には、OpenOffice の「ツール」→「オプション」にある環境設定で、保存形式を doc や xls、ppt に変え

ておきましょう。細かい作業のごく一部が保存されなくなりますが、実用上はそれでほとんど問題はありません。

OpenOffice でパワーポイントの書類を開くと、どうしてもレイアウトが崩れます。これを防ぐツールとして、Ubuntu では Wine というアプリケーションを利用した Power Point Viewer というツールが利用できます。これは覚えておくといいでしょう。このアプリケーションは Microsoft が無償で配布しているものがベースです。同様に Microsoft は Word Viewer も配布しているので、こちらも体裁の確認や印刷に使うことができます。

OpenOffice は、MS Office と同様に家庭用の文化包丁のようなものです。あらゆる用途に使える代わりに、それほど切れ味がいいわけではありません。そこで、仕事に OpenOffice 以外のソフトを使うことも考えられます。KOffice はそういった代替案の有力な選択肢です。縦書き文書を作る必要がなければ、むしろこのほうが使い易いかもしれません。ワープロと表計算であれば、Google Doc & Spreadsheets や Think Free などのオンラインアプリケーションも便利かもしれません (Think Free は現時点では Ubuntu 環境では動作がおかしいようですが)。この方面の進化は急速なので、数年後にはすっかり状況が変わっているかもしれません。たとえば、これを書いている間にも、Google には、プレゼンテーションスライド作成用のアプリケーションが追加されました。このようにプラットフォームに依存しない方法が主流になるようになれば、あまり互換のことは心配する必要がなくなりますね。

OpenOffice にしろそのほかの Office アプリケーションにしろ、MS Office を自由に使える方なら問題なく使いこなせます。これらのアプリケーションのほとんどには MS Office に欠けている機能である「PDF での書き出し」がデフォルトで備わっています。これは現代の事務仕事では基本中の基本でしょう。しかし、PDF を読む方になると、Ubuntu のデフォルトの evince という PDF Viewer は日本語表示に問題があります。これを解決するには synaptic から cmap-adobe-japan というファイルと xpdf-japanese というファイルをインストールしておきます。けれど、日本語版の Ubuntu をインストールした方は、Adobe Reader をインストールしてそちらを使うようにした方が簡単かもしれません。evinceの方がスピードが早いので、このあたりは用途と好みによって変わってくるでしょう。

日本語入力は、デフォルトの SCIM-Anthy で全く問題ありません。隠れた機能としていったん確定した文字列の再変換機能などもありますから、ぜひ一度は SCIM の設定を開いて機能を確認、カスタマイズしてください。これで作業効率がずいぶん変わってくるはずですから。

## Ubuntu でネットを使う

仕事でもプライベートでも、ネット接続がこれほど重要になってくるとは、パソコンが一般ユーザーにまで普及を始めた 10 年ほど前には想像もしなかったことでした。「インターネットの利用は接続料金がかかるからたいして伸びないだろう」というのが当時の私の予想で、別段それに対する反論も聞かなかったものでした。しかし、いまでは多くのユーザーにとって、ネットに接続しないパソコンはただの箱に過ぎないというほどにまできています。

Ubuntu は、インストール直後から(あるいはインストール以前の CD 起動の段階から)ネットに接続できますし、ブラウザもメーラーもデフォルトで入っています。だから、「どうぞ、お使いください」というだけでこの話は終わってしまうのですが、いくつかのヒントがないわけではないので、そのあたりを書くことにしましょう。

まず、ハードウェアを認識せずに LAN への接続ができない場合が、たまにあるようです。これは、CD 起動時に確認できますから、この段階で無理なようなら一般のユーザーは深入りせずにその機械には Ubuntu をインストールしないことをお勧めします。もちろん、Ubuntu のフォーラムや Wiki、一般のブログなどを検索すれば、かなりの確率で接続はできるようになります。けれど、そのために何時間も、ときには何日も潰されることを覚悟できる方だけが、そういった手段をとるべきだと思います。少なくとも現段階では。

そういったハードウェア上のトラブルがなくても、LAN 環境によっては接続が途切れたり、スリープから復帰後に接続が切れるというトラブルが発生する場合があります。正常に動作していれば、LAN ケーブルを引き抜いたときにパネルの LAN のアイコンが変わり、LAN ケーブルを差し込むと接続中のアイコンが出て、やがて接続を表すアイコンに変わるはずですが、しかし、このような反応をしてくれない場合もあるようです。そういう場合の迂回方法として、私は「システム管理」の「ネットワーク」(あるいはパネルのアイコンをクリック、プルダウン)から「ネットワークの設定」に行って、ネットワーク設定にデフォルトの自動設定の他、IP アドレスを指定した設定を作っておいてやります。LAN 内で特定の IP アドレスを常に使うようにすることで、ネットの接続が切れる問題が迂回できる場合があるようなのです。このとき、環境が変わったときのために、デフォルトの自動設定も別名で残しておくべきでしょう。

ネットの接続が確立したら、ブラウザやメーラーを使うことになります。ブラウザはデフォルトの Firefox、メーラーはデフォルトではなく Thunderbird を使

うのがお勧めです。やっぱりメジャーなものを使う方がメリットが大きいものだから。

それでも、ブラウザには多様な選択肢がありますから、目的に応じて別のものを使うのもいいでしょう。Konqueror や Galeon、Seamonkey などがありますが、私が個人的に気に入っているのは Dillo と Epiphany です。Dillo は、機能は低いのですが、とにかく反応が早いので、正確な描画よりも早さが求められる検索などに重宝しています。一方の Epiphany は、ほとんど Firefox と変わらないのですが(同じ Gekko エンジンを使用)、アドレスバーの活用方法に独特のものがあるのと、ソースコードをテキストエディタで起動してリアルタイムでソースコードの変化によるサイトの変化を見ることが出来る機能があるので、重宝します。ただし、本格的なサイト構築には、Quanta などの専用アプリケーションを利用するのがいいでしょう。

Firefox で Web ページの閲覧を始めると、すぐにプラグインの不足を警告されるでしょう。これは Windows と同じように、指示に従ってインストールすれば多くの場合は解決します。たいていの場合、この警告は Adobe のフラッシュを表示するためのものだから、ほぼ、それさえインストールすれば警告は出なくなるでしょう。メディアプレーヤーが必要な場合は、適当なメディアプレーヤー(たとえば vlc)をインストールすることになります。ただ、なかにはいまだに Windows Media Player でしか動作しない仕様になっているサイトもあります。これだけはお手上げですね。

さらに、mozplugger というプログラムをあらかじめ synaptic からインストールしておけば、Internet Explorer の動作と同じように PDF ファイルを Adobe Reader を利用してブラウザ内で開くことができます。同様のプラグインは Firefox のアドオンでもあるようですが、どうやらこのプログラムがいちばん確実なようです。

ブラウザのもうひとつの選択肢として、意外なようでも Internet Explorer があります。これは、Wine という Windows 互換レイヤーを synaptic からインストールすれば走らせることができるようになるのですが、インストール方法はやや特殊ですので、関連のサイトを調べてください。これに比べれば、Windows 版の Firefox を Wine を使って走らせることの方がずっと簡単なようです。もっとも、そのメリットがたいしてあるようには思えませんが。

ネット接続で利用するアプリケーションには、この他にインスタントメッセージャーやソフトフォンがあるでしょう。これらもちろん、Ubuntu で利用可能です。デフォルトでも入っていますし、追加インストールすることもできます。必要に応じてどんどん活用すればいいでしょう。

## Ubuntu で楽しむ

パソコンの用途は、メールやチャットのような通信手段、文書作成などの仕事の手段の他に、音楽や動画の観賞、写真の整理のような楽しみのためであることも多いものです。Ubuntu でもこういった楽しみは、十分に味わうことができます。私の場合、むしろ Ubuntu に変えてからの方が、こういった楽しみのための使用の範囲がひろがりました。それは、仕事の傍らで音楽をかけるようなパソコンに対する負荷では、Ubuntu はびくともしないからです。「仕事中はできるだけパソコンに対する負荷を減らしたい」という要求が、あまり切実でなくなったのです。

たとえば、Firefox で YouTube のような動画サイトは全く問題なく見ることができます。フラッシュのファイルを見に行こうとすると、いちばんはじめだけ、プラグインの追加を求められます。いったんそれを通過しておけば、以後はフラッシュを使用した動画サイトの表示はすべてスムーズにいきます。また、音楽 CD を CD ドライブに入れると、デフォルトのメディアプレーヤーがそれを再生してくれます。このように、基本的なところは Windows とほとんど同じように楽しむことができます。

ところが、一歩踏み込むと、突然何もできなくなります。MP3 の音楽ファイルを再生しようとするとうまくいかず、DVD を再生しようとするとうまくいかず、ごく当たり前の操作ができない状態になります。初めこの壁にぶち当たると、「やっぱり Ubuntu は遊びには使えないのか」と思ってしまいます。これは、再生するためのコーデックが不足しているから起こる問題です。

それでも、主要なコーデックは比較的簡単に追加できます。mp3 や wma、mov の拡張子のついたファイルを再生しようとした場合には、「Search for suitable codec?」と聞かれて、承認すると自動で適切な追加インストールをしてくれてこれらのファイルを再生できるようになります。しかし、DVD の再生では、こんなふううまくいかない場合がむしろ多いようです。ネットを調べていろいろと必要なファイルを自分で探してインストールしてもいいのですが、かなり手間がかかります。

こういった DVD のコーデック関連の難関を一発で解決する方法として、libdvdcss というファイルをダウンロードする方法があります。ダウンロードしたファイルをクリックするとインストーラーが走って、再生に必要なファイルをインストールしてくれます。ただし、この方法でインストールされるファイルには、権利関係の絡んでくるもの(特定の条件下でしか使用してはならないもの)も含

まれますので、その点、注意が必要です。このファイルのインストールさえ行っておけば、DVDの再生は全く問題なくできるようになります。

ちなみに、Wineを使ってWindows版のWindows Media Playerをインストールすることは可能ですが、機能が一部分しか使えず、あまり役に立ちません。このMedia Playerではテレビ番組配信のGyaoは見えないようです。

私が音楽を聞くのは、最近ではもう何といてもインターネットラジオです。vlcやstreamtunerをインストールして使えば、実に無数のラジオ局を捜し出すことができます。動画に関しては(動画だけではありませんが)、デフォルトで入っているbittorrentを使えば「ほとんど何でも」ダウンロードできるようです。ただし、これはかなりグレーな(ときにはブラックな)行為ですので、私はやりません。インターネットラジオに関しては、放送局が著作権料を払っているので、法的な問題はありません。ただし、これに対する締め付けが強化される動きがアメリカ合衆国にはあるようです。私はちょっと疑問を感じているのですが。

私は写真の趣味がないのでそういう用途にはパソコンを使わないのですが、たとえば私の72歳の母親は、長年の趣味である写真データの保存と整理のためにパソコン(Mac)を使っています。ときにはPhotoshopで写真を加工することもあるようです。同じような作業はUbuntuでもできるでしょう。写真の整理用にデフォルトで入っているのはF-Spotフォトマネージャです。日付による整理が直感的にできるように工夫されていて、もちろんスライドショーもできます。簡単な画像の加工もできるようです。しかし、本格的にはGimpというアプリケーションを使って細工をするのがいいでしょう。これは相当に優れたものです。

適当なアプリケーションをダウンロードすれば、音楽、動画、イラスト、アニメーションなどの制作も可能だそうです。そういった方面に興味のある方は、ぜひ研究してください。

## Ubuntuをもっと使い易くする

UbuntuのようなLinuxの特徴のひとつは、カスタマイズがかなりの程度までできるということです。これはデスクトップなどの外見をカスタマイズできるということでもありますし、また、自分にあつたアプリケーションをインストールして揃えることにもなります。もちろん初期設定のままでもかなり使い勝手があるのですが、その初期設定そのものがユーザーのカスタマイズを想定したものだといべきなのかもしれません。

たとえば、「システム」→「設定」には、「デスクトップ効果」という項目があります。ここで3Dデスクトップを有効にすることができます。3Dデスクトップというのは……説明しても説明しきれません。使ってみると、最初は楽しく、次に飽きがきて

(あるいは船酔い状態になって)つまらなくなります。けれど、複数のアプリケーションや書類を次々に切り替えながら作業をする人にとっては、その次の段階として「これなしではやってられない」ということになるでしょう。マシンに十分な余力があり、あなたに多少のバグに目をつぶることができる性格があるなら、ぜひこれは有効にしておくことをお勧めしておきます。

デスクトップのカスタマイズでは、ぜひテーマの追加をしてください。たとえば [gnome-look.org](http://gnome-look.org) に行けば、無数のテーマがダウンロードできます。さまざまな個性をもったものがありますが、たとえば試しに Mac とか Vista といったキーワードで検索してみてください。Mac OSX や Windows Vista と見紛うばかりのテーマを使うことができることがわかるでしょう。いや、そんな物真似をしてもしかたありません。もっとあなたにお似合いのものがきっと見つかるはずです。

私の場合、外見だけでなく、アプリケーションメニューをカスタマイズしておくことも重要になります。「システム」→「設定」→「メインメニュー」から、操作しますが、まず、ゲームを表示しないようにしておきます。私はゲーマーではないので。それから、「システムツール」の「設定エディタ」が表示されるようにしておきます。細かい設定(たとえばデスクトップに「ゴミ箱」を表示させることなど)は、この設定エディタで設定することができるからです。使わない Ekiga や Evolution は、チェックを外しておいた方がすっきりするでしょう。

外見を好みに整えたら、あとは必要なアプリケーションを揃えていくことです。その内容は人によって違うでしょうが(それこそがカスタマイズの意味です)、参考までに私が追加したアプリケーションを列記すると、下記ようになります。

- `nautilus-gksu` これをインストールすると、ユーザーフォルダ以外のフォルダやファイルに右クリックからアクセスして操作できるようになります。Ubuntu では、安全のため、ユーザーフォルダ以外のフォルダやファイルを通常の操作では変更できないようになっているのです。
- `gparted` 外付けハードディスクなど、ディスクの分割やフォーマットに便利なツールです。実はインストール時にディスクを分割してくれたのもこのツール。だからデフォルトで入っていてもよさそうなものなのに、追加しなければならない。
- `lha` これを入れないと、`lzh` 形式の圧縮ファイルが開けません。同様に `7zip` 形式などの追加ファイルもあります。
- `xmms` 音楽プレーヤーです。vlc で機能的には十分なのですが、こちらのほうが軽量で使い易く感じます。ただし、日本語の文字化けを直

すにはちょっと細工が必要です。ネットで検索すると方法はすぐに出てきますが、ちょっと敷居が高いのは残念です。

- Krename ファイル名を一括置換してくれるツールです。この種のツールには何種類かあるので、どれでもかまわないでしょう。
- Quanta これは複数ファイル内の一括置換ツールである KFileReplace を使うために必要になります。両方のプログラムをインストールします。
- Inkscape これは仕事上の必要です。必ず ImageMagick も一緒にインストールします。
- 各種フォント。msttcorefonts は、synaptic からインストールします。これで英語のサイトの表示が Windows ユーザーと同じように見えます。青柳、うずら、あずき、エルマーの各フォントは、Windows 用を vector からダウンロードして、「.fonts」フォルダに格納します。
- Firefox の各種アドオン。特に Cooliris は欠かせません。リンク先のプレビューができるので非常に便利になります。

このほかにもあるのですが、あまり細かいところまで書いてもかえって参考にしにくいでしょう。

さらに、私の場合、機械の相性がいまひとつ Ubuntu とよくないので、問題の迂回のためにいくらかのカスタマイズをしておく必要が生まれました。これは、相性のいい機械であれば不要なことですし、もっと相性が悪い機械だともっといろいろなことが必要になるでしょう。このあたりは、まだ運の部分が多いようです。残念ながら。

- デスクトップに右クリックで「ランチャの生成」を行い、そこに「端末で動作」する「`sudo mount /dev/cdrom /media/cdrom`」というコマンドを入れておきました。名前は「DVD のマウント」です。というのも、データ DVD が自動でマウントされないというバグが、私の機械で発生するからです。
- ハイバネート(作業内容をメモリに保存して電源を切る操作)がやはりバグが多いので、suspend2、hibernate、uswsusp というプログラムを追加で入れ、さらにランチャを作って `sudo hibernate` というコマンドを入れておきました。デスクトップ上のこのアイコンをダブルクリックすると、パスワードの入力でハイバネートします。
- 電源ボタンをスリープ(サスペンド)に割り付けました。これは「システム」→「設定」→「電源の管理」から行います。
- タッチパッドの設定を変更したかったので、gsynaptics というプログラムをインストールしています。ただし、これを使うには xorg.conf という設定ファイルを変更しなければなりません。これはけっこう素人には敷居の高いと

ころです。ちなみに、この `xorg.conf` は、モニタの解像度の設定がうまくいかないときなどにも変更するとうまくいく場合があるようです。このファイルを変更するためのコマンドというのもあるようですが、いずれにせよ、ふつうのマウスとクリックの操作だけでは歯が立たないところです。

Ubuntu も、こんなトラブル回避のためのカスタマイズをせずに使えるようになるのもっと普及すると思います。それは開発側も意識しているようで、いろんな問題がバージョンアップごとに急速に解決していつているようです。遠からず、こういった bad know-how は過去のものになるのでしょうか。

## Ubuntu の便利な機能

Ubuntu を使って「ああ、便利だなあ」と感じることは、実はそれほど多くありません。現代のパソコンができることは、基本的に Windows でも Macintosh でも Linux でもそれほど変わらないからです。違いが出るとしたら OS ではなく OS の上で走るアプリケーションの方ですが、アプリケーションそのものがプラットフォームに依存しなくなる傾向があったり OS が異なってもほぼ同等のアプリケーションが利用できたりするため、その面でもあまり差異を感じないわけです。私が Windows に比べて Ubuntu がいいなあと感じるのは、何よりもそのセキュリティであり、安定性、信頼性、そしてスピードです。けれど、こういったことは日常的に使って「便利だなあ」と感じるような種類のメリットではありません。

それでも、OS (デスクトップ環境) そのものに「ああ、これはいいな」というちょつとした機能がないわけではありません。たとえば、ワークスペースの切替機能は、これで慣れてしまうともう手放せない機能です。ワークスペースが複数あるというのは、ちょうどデスクトップ (つまり仕事机) が複数あるというのと同じです。こっちの机の上には資料を広げ、あっちの机の上には原稿用紙を広げ、そしてもうひとつの机の上には息抜き用に漫画とお茶を用意しておくというような感覚でしょうか。私は4つのワークスペースを設定し、ひとつにはメーラーを、ひとつにはブラウザを常時開けておき、残りの2つにワープロや表計算、画像編集ソフトなどを開いて、切り替えながら作業を進めるようにしています。

もうひとつ、「便利だなあ」と感じるのは、ファイルブラウザでネットワークにアクセスできることです。たとえば、デスクトップ上のフォルダを開いておいて、その「場所」のアドレスバーに「ftp://...」というようなアドレスを打ち込むか、パネルの「場所」から「サーバーへ接続」を選んで適当なアドレスを指定してやりま

す。すると、デスクトップ上のフォルダを開くのと全く同じ感覚で、遠隔にあるサーバー上のフォルダが開くのです。一度開いておけば、デスクトップ上にショートカットができますので、これをダブルクリックすると遠隔のサーバー上のデータが操作できるわけです。

これは、ウェブサイトの管理をしているときに非常に便利です。デスクトップ上のファイルを管理するのと同じ感覚で、ドラッグ&ドロップでファイルの移動や削除ができるのです。たとえば、先日私はサイトの引っ越しをしました。サイト Aにあるデータをサイト Bに移すのに、ふつうだったらいったんサイト Aのデータを手元のパソコン上のハードディスクにダウンロードし、そこからサイト Bにアップロードすることになります。ところが、Ubuntu の場合、サイト Aとサイト Bをそれぞれ開いておき、Aのデータを Bのフォルダにドラッグするだけで済みました。手間が半減するのです。

外部のサーバーに接続することを書いたついでにローカルのネットワークでのフォルダの共有について触れておきましょう。基本的には、この設定は Windows や Macintosh と同じです。最初にローカルネットワークに接続しようとしたとき(あるいはローカルでフォルダを共有するためにフォルダに共有設定をしようとしたとき)に、ローカル接続用のプロトコルをインストールするかどうかを尋ねられると思います。インストールするプログラムは Unix 用と Windows 用があると表示されるので、うっかり Unix 用にだけチェックを入れて OK してしまいそうになりますが、ここは両方にチェックを入れるようにします。そうしないと、私のような素人は、後で追加のインストールをするのに必要なファイルを捜し出す苦勞をしなければならなくなってしまいますから。ともかくも、これで追加のプログラムが入れば、後はパネルの「場所」→「ネットワーク」からローカルネットワーク内の他のパソコンにアクセスすることができるようになるでしょう。

Ubuntu が「便利だな」と感じるのはカスタマイズが大幅にできるということもあるのですが、特にショートカットキーのカスタマイズがかなり自由にできるのは魅力です。デフォルトでもいろいろとショートカットキーはあるのですが、Windows や Macintosh と大きく違うショートカットで特に重要なものを 2 つだけあげておきましょう。ひとつは Alt+F2 で、これでプログラムランチャーが開きます。これは、アプリケーションメニューにないプログラムを起動するときに使いますもうひとつは Ctl+Alt+Backspace です。これは、現在のセッションからの強制ログアウトです。滅多にないことですが、画面がフリーズしてしまってどうしようもなくなったときは、電源を落とす前にこれを試します。うまくログアウトできれば、そこから改めてログインするか再起動を選択することができるでしょう。

ログアウトに関して、もうひとつ Ubuntu の面白い機能は、ログアウト時にセッションを保存しておけるように設定できることです。これは、パネルの「システム」

→「設定」→「セッション」の「オプション」タブのところで「自動的にセッションの変更点を保存する」にチェックを入れておきます。こうすると、ログアウト時に起動していたアプリケーションが常にログイン時に起動するようになります。いつも起動するたびに同じアプリケーションを開くようなスタイルの人は、ここにチェックを入れておくと便利でしょう。ただし、エラーが発生すると、このオプションがオンになっているおかげで毎回同じエラーに陥ってしまうという危険性がないわけではないのですが。

## 第3章 VistaをやめてUbuntuへ行こう

## Vista の不評と Ubuntu の好評

あるプロジェクトで Vista の不評と Ubuntu の好評を収集してみたら、ちょっと作業しただけであつという間にどちらも山のように出てきた。もちろん、Vista に関しては悪いコメントだけ、Ubuntu に関してはいいコメントだけを収集したので、決して公平ではない。公平ではないけれど、やっつけてちょっと唾然とした。

これは、Vista のおかげで Ubuntu が普及するという仮説を裏付ける資料になるぞ。

## Vista パソコンは売れない

Vista に限らず、パソコンがどんどん売れていく時代は終わった。Bill Gates は「次の 50 億人」をターゲットに 3 ドルのディスカウント Windows (XP) を売るつもりらしいが (5 億人から 30 ドルずつ絞るとると同じ売上げを見込んでいるのだろうか?)、世界中の人がパソコンを使うとは思えない。いや、現代の IT 技術の影響は、大なり小なり世界中の田舎の片隅まで普及するだろう。しかし、Vista のような OS を搭載した箱型のタイプライターを使う人口は、今後はさほど爆発的には増えないだろう。もっと別なインターフェイスをもった機器が登場し、そのときにはもはや OS がどうのこうのという話とは過去のものになるだろう。

まあ、パソコンという使用形態にもそれなりのメリットはあるから、これがなくなってしまうことも、しばらくはないだろう。結局、現在の普及率からなだらかな増加をしながら頭打ちというのが、Vista のような OS を搭載するパソコンと呼ばれる電子機器の形態の将来だろう。

つまりは、どっちにしたって Vista の将来はよくて現状維持。で、現状維持もかなわないだろうというのがまっとうな読みで、そこから無理矢理目を逸らせば、パソコンユーザーではない世界の 50 億人が目にはいるという寸法だろう。

よしてくれよ、靴のセールスマンみたいな発想は。

## Windows が必要、という思い込みの嘘

王様は裸だ!と、子どもが叫んでも、王様は無事に行進を続けられるだろう。それが現代。裸だという事実を目の前に突き付けられても、「いや、これは愚か

者の目には見えないので…」なんていう理屈をいつまでもこねくり回しつづけるのが大半の人々。大量破壊兵器がなかったことを認めないどこかの国の大統領、戦争の愚かさを認めないどこかの国の大臣なんてのは、まさにその典型。でも、たいていの人が多かれ少なかれそうじゃないか？この時代。

王様が裸だ！っていつても、王様も大臣も家来も、それを信用しない。それはまだわかる。立場ってものがあるからね。けれど、それを見ている群衆まで「王様が裸だなんてことがあるもんか！」って思っていたり、もっと悪いのは、王様が裸だっということを知っているのに、「王様が裸で行列することには、こういった政治的意図がある、こういった経済効果がある」なんてもっともらしく解説する理屈屋だ。うっかり信じてしまうじゃないか。本当は、ただただ馬鹿げているだけ。

Windows がダメな OS だってことは、まっすぐに見れば誰の目にも明らかなのに、誰もそれを認めようとしない。Windows を売って生計を立てている人だけならまだいいんだが、一般のユーザーも、「これがいいんだ」と信じこんでいる。なんで、あれほどウィルスまみれで不安定で、しょっちゅう再起動しないとイケないような OS で仕事ができると思えるんだか、不思議でしかたない。Ubuntu なら、ウィルス対策ソフトもいらなし、デフラグだっていらなし。時間つぶしの作業がほとんど不要になるのに、なんでそういった Windows 税を平気で払いつづけるのか？

王様は裸だって、いくら叫んでも意味はない。思い込みを変えるには、きつと別な方法が必要なんだろうな。

## OS 比較特集

少し前ならこういう比較は考えられなかったのだが(あるいは 10 年ほど前にはこういう比較がよく行われたのだが)、個人のパソコンの OS として何が最適なのかを比較する記事がイギリスのパソコン雑誌に掲載されたらしい。その宣伝が Web 上に掲載され、「詳しくは雑誌を購読してください」ということなのだが、比較表がダウンロードできるようになっている。これがなかなか面白い。

で、やっぱりこういうパソコン雑誌は一方だけの肩をもつわけにはいかないように、Windows XP、Vista、Macintosh、Linux のそれぞれの OS にそれぞれの長所があるように評価されている。評価は部門別に 4 段階で、Fair、Good、Very Good、Excellent だから、優、良、可、不可の 4 段階に当てはめればいいのか、あるいは Fair を「可」と考えれば優、秀、良、可、不可の 5 段階評価で、さすがに「不可」の評価はできなかったと見るべきなのだろうか。

れにせよ、この最低ランクの Fair の評価をされたのは、Windows 系の 2 つの OS だけ。Macintosh と Linux は最低でも Good だ。XP はセキュリティで

Fair、Vista はコストパフォーマンスで Fair である。さらに、次に低い評価である Good を見ていくと、ユーザーインターフェイスは XP と Linux で Good、Vista のセキュリティは Good、コストパフォーマンスで Linux と Macintosh が Good、仮想化で Windows 勢がともに Good となっている。つまり、セキュリティでは Windows は他の OS に完敗。セキュリティを強化したとされる Vista ですら、Macintosh や Linux には及ばないとされたわけだ。

全体的な評価を見ると、どうもこの編集者は使い慣れた XP に高い評価を与え、Linux には(初心者に難しいという理由で)低い評価をあたえているように見える。Ubuntu は決して初心者に難しくはないのだが、それはさておいて、そんな保守的な評価の中で Linux が Windows 勢と完全に互角の評価を受け、なかでもセキュリティに関しては優位を認められたというのは特筆すべきだ。全体評価では Macintosh が一人勝ちという印象だが、忘れてならないのは Vista がひとつも Excellent を獲得できなかったこと。

やっぱり Vista はダメ、というのが結論なのかな。

## 弱い犬ほどよく吠える

Microsoft がオープンソース利用者に対して数百件の特許侵害で訴えるという警告を発したという報道がある。なにも初めてのことでない。Microsoft は、Linux、OpenOffice など自社の独占を脅かす動きに対して常に警告を発してきた。

実際、Microsoft 社の訴訟費用は膨大な額にのぼり、販売ソフトのパッケージ1つあたり数千円にもものぼるといわれている。Vista を買ったら、その代金の1割は訴訟に使われると思ったらしい。しかし、Linux や OpenOffice が実際にこういった訴訟の相手になったことはなかった。それは、Microsoft にも弱味があるからである。

いや、Microsoft に限らない。Apple の初代 Macintosh の特長の多くがそもそも他所からアイデアをもらったものであるのは有名な話だが、コンピュータ技術においては、どこまでが特許侵害でどこからが特許性のない「当業者に容易な技術」なのか、はっきりとした境界が引けないからだ。だからほとんどの技術は、特許侵害として訴えられる可能性を内在している。Linux だけではない、Microsoft だって Apple だって、特許侵害をしているとしていつ訴えられても不思議ではない。そして、オープンソース側には、Microsoft を訴えることが可能な特許がやはり数百件存在する。

だから Microsoft は、たびたびの警告にもかかわらず、Linux を訴えることはしてこなかった。互いに泥沼の訴訟合戦になるのが目に見えているからだ。いや、おそらく最終的には勝ち目の薄い闘いになると踏んでいるのだろう。だから Novell との間で相互に訴訟を行わないという休戦条約を結んだ。Microsoft の狙いは、「訴えるぞ」と脅しをかけることで、同様の休戦条約をできるだけ多くの相手と結び、自社が訴えられる危険性を下げることだろうと見られている。さらには、こういう脅しの報道を通じて、少しでもユーザーが離れるのをくい止めることか。「Ubuntu を使ったら訴えられるぞ!」と。

弱い犬ほどよく吠える。「訴訟するぞ!」と吠える Microsoft は、よつぽど訴えられるのが怖いようだ。

## Ubuntu は普及するだろう、驚く程あっという間に

Ubuntu が普及するだろうといったら、まだまだ多くの人が笑う。「これから Linux!」みたいなことは過去何度もいわれ、その度に空振りで終わった。だから今度も空振りだろうというわけだ。新しいといわれている Ubuntu だって、なんだ中身は Debian じゃないか、というわけだ。Debian が普及するんなら、もう何年も前にそうなっているだろうって。

私が思い出すのは Firefox の普及期だ。たしか 2004 年のことだったと思う。「これから Firefox だ」っていったら、誰もが嘲笑した。「ああ、Mozilla ですね」って。Firefox はすなわち Mozilla であり、Mozilla は IE との競争に敗れた NetScape だ。だからその復活などあり得ない。なにをいまさると、事情を知っている人が笑うのは、無理のない話。

けれど、結局 Firefox はブレイクした。ブレイクした? いや、あいかわらず圧倒的なシェアは IE にあるじゃないか。わずか十数パーセントのシェアを成功と呼べるのだろうか。私は確信をもって、そうだと答える。

Firefox が普及して、どれほど Web の世界の整備が進んだことだろうか。Microsoft の独自仕様に振り回されないきちんとしたスタンダードのサイトを構築する必要性を多くの人が認識するようになったのは、Firefox によって独占が破られたからだ。さらに、さまざまな興味深いマイナーなブラウザが開発され、受け入れられるようになってきたのも、Firefox が突破口を拓いたからだ。

独占の弊害を打破するには、なにも独占をひっくりかえしたり、新たな独占をつくり出すことが必要なのではない。9 割以上のシェアという異常さを打破するには、その 9 割を 8 割、7 割と下げてやるだけで十分なのだ。そういった役割を Firefox はこの 3 年で果たしてきた。これを私はブレイクと呼ぶ。

同じようなブレイクを Ubuntu に期待するのは、決して無理なことではない。

Firefoxがかつての NetScape と似ても似つかないようなスマートな変貌を遂げたのと同様に、Ubuntu だって昔の Linux からは考えられないような進化をしている。そして、数年前に IE の独占が深刻なセキュリティの問題を引き起こしていたのと同様に、Windows のアップグレードにまつわる混乱が、新たな出口を探している。

この数年のうちに、Ubuntu は急速に普及する。それは決して Windows を市場から放逐してしまうようなものではないだろうが、少なくとも「OS には選択肢が用意されている」ということを多くの人に認識させるだけのシェア、おそらく 10% 程度のシェアには達するはずだ。間違いはない。なぜなら、歴史がそれを教えてくれているのではないか。

## Microsoft の戦略の失敗

ビジネスを戦争に譬えるなら(そしてこの譬えは穏やかではないといえ、現代においてはしばしば本質的であるが)、守る者の戦略と攻める者の戦略はまったく異なっている。そして、パソコンの OS をほぼ独占してしまった Microsoft は、守りの戦略をとらねばならない。だが、ここで Microsoft は大きな失敗をしてしまった。攻める側である Linux を攻撃するために自ら動くという失敗である。

圧倒的な強者のとるべき戦略は、対抗者をあたかも存在しないかのように無視することである。ベトナムで合衆国がおかした大きな間違いはベトナムを対等の相手であるかのように敵視して大規模な作戦行動をおこなったことであり、同様にイラクでおかしつつある間違いはあたかもイスラムが敵であるかのように軍隊を動かしていることだ。このような作戦行動をとることは一見大きな戦果をあげるように見えるが、実際には敵側勢力をどんどん増大させることになる。結果、合衆国はベトナムで失敗し、いまイラクで失敗しつつある。

かつて、MS-DOS によって OS 市場の半ばを占有していた Microsoft 自身が、Macintosh に代表される新世代の GUI オペレーティングシステムへの移行にあたってどんな戦略をとったかを思い出してみるべきだ。Microsoft は決して Macintosh を攻撃しなかった。比較キャンペーンもおこなわなかった。単純に、無視したのである。それまで DOS ユーザーだったビジネス界に対して、あたかも Windows が唯一の最新の OS であるかのような宣伝をおこなった。これがどれほど成功を納めたかは、現在の 9 割以上の独占状態を見ればよくわかる。

強者の最良の攻撃は、相手を見捨てることだ。弱者の場合、そうはいかない。Apple が Windows と Macintosh の比較キャンペーンを行うのはそのためだ。これに対しては、Microsoft は妥当な対応をしている。あえて反論はおこなわず、見捨てるを決め込んでいるわけだ。そしてそれは効を奏している。

Linux に対してだって、同じ戦略をとるべきだったのだろう。内心でどれほどの脅威を感じようと、表面上は見捨てるべきだ。そうすることで、強者は弱者を圧倒することができる。だが、ばかげたことに Microsoft は Linux を脅迫にかかった。これでは Linux は Microsoft にとってのベトナムになる。動けば動く程、自らの傷口を大きくしていくだろう。

Dell が Ubuntu 搭載パソコンをリリースした。Dell は以前にも Red Hat 搭載パソコンをリリースし、失敗している。もしも Microsoft が何もしなければ(あるいは動きを水面下でとどめておけば)、今回の Ubuntu パソコンも同じ運命をたどることになったかもしれない。けれども遅い。ここが水門の破れ目だ。その勢いを止めることは、もはや Microsoft にはできないだろう。

いや、止める方法はある。それはこの動きを敵対的なものとみなさず、むしろ自ら進んでその流れを自社の利益へと誘導していくことだ。だが、敵対行動に動きはじめた Microsoft には、それはできないだろう。巨大な組織は、その巨大さの故に軽快な反応ができなくなっているのだから。

Microsoft の没落は、こうして始まった。

## 時代の変り目

Ubuntu の評判と Vista の悪評を 1 ヶ月弱にわたって集めてみたけれど、このわずかの期間でも、確実に流れが変わったのを感じた。Vista が出た当時には、まだまだ Ubuntu はマイナーだった。それがその後の数カ月で急速に注目を集め、4 月頃には、「ひょっとしたらこれは行くんじゃないかな」って感じになっていた。それが 5 月の末のこの時点では、はっきりと、「ブレイクしたな」って感じられる。時代はひとつの節目を越えた。

検索キーワード ubuntu で出てくる情報を見ていると、だんだんと Geek 系統の人の書き込み以上に一般人の書き込みが増えてきているのがわかる。まだまだ「パソコン趣味でやってます」みたいな人がほとんどで全くの素人の書き込みは少ないが、もともとブログ人口は多少はパソコンに詳しい人にかたよっている。そのあたりを割り引けば、パソコンに詳しくない一般ユーザーへの浸透が急速に進みつつあることが読み取れる。

特に目を引くのは、パソコンに詳しい人が、家族のために Ubuntu をインストールするというエピソードが繰り返されることだ。これは、Ubuntu が初心者

に使い易い、安心して家族に渡せるということの証明だろう。まだまだ仕事の場に進出するには時間がかかるかもしれないが、まずは Macintosh 同様にホームユーザーの間でひろまっていくだろう。

一方の Vista の悪評はもう確立したものといってもいい。Microsoft は早急に何らかの手を打つ必要に迫られるだろう。それはおそらく、次期 OS のリリースを早め、Vista の悪評を覆い隠すことになるのではないか。それだけの能力が Microsoft にあるかどうかは疑問だが、これまでの Microsoft のビジネス手法からいって、手持ちの技術がなければ M&A で仕入れてくるというのは、いちばんありそうな発想だ。

IT 系のベンチャーは、自社技術を Microsoft に売り込むチャンスかもしれない。けっこうありそうなシナリオは、Microsoft が一気に Unix 系の技術の採用に踏み切ることだと私は思っている。だって、Microsoft はずっと Apple の真似をしてきた。かつて Apple が OS の基盤技術変更の際に採用した方法をここで真似ていけない理由がどこにもないからだ。

さて、どうなるか。商売上手な Microsoft だからなあ。

## ●おわりに

私は、パソコンの中身に関してはほとんど何も知りません。中身というのは、プログラム関係のことです。自分自身ではプログラムはおろかマクロひとつ書いたことがなく、「Linuxを使うなら必須」といわれているコンパイルすら手を触れたことがありません。

けれど、パソコンはずいぶん長く使ってきました。初めて NEC の PC98 を手にしたときから数えても 15 年以上、それ以前のワープロ専用機に遡れば 20 年以上キーボードを叩きつづけてきたことになります。現代では、多くのパソコンユーザーがそうなのではないでしょうか。15 年とか 20 年とはいわなくとも Windows98 で使い始めたひとがもうじき 10 年になります。使用年数はずっと短くても学校にいるころからパソコンを使い始めたようなひとにとっては、キーボードよりもかえって紙と鉛筆の方が違和感があるかもしれません。

そういったひとりの「ふつうの」パソコンユーザーとして、私は 2006 年の 6 月に初めて Ubuntu に触れました。そして、久しぶりにパソコンからわくわくする感覚を受けました。これは絶えてなかったことです。私の中ではパソコンは既に行き着くところまで行ってしまった退屈な日用品、冷蔵庫や洗濯機並みにありふれたものになってしまっていたからです。

そんなわくわくする感覚をできるだけ多くのひとに共有してもらいたい。Ubuntu を使い始めて半年ほどたったころから私は意識的にそう思うようになりました。Ubuntu の使用開始から、備忘録的な意味でブログを付けていましたが、同じことならばより広い場で、「みんなで Ubuntu 使おうよ」と呼びかけるものとして、情報を発信するためのブログを作ろうと思いました。そのブログが、本書の第 2 章の連載を展開した CNET の「ふつうの人の ふつうの Linux」です。

実際のところ、そういった連載を展開する場として、はたして CNET がふさわしいのかどうかという疑問もなくはありませんでした。というのは、このサイトの読者の多くは IT 系の実務者だと想定されるからです。IT 技術者にとってのコンピュータや OS の意味は、一般ユーザーのそれとは大きく違うでしょう。そういった場ではいかにも場違いな情報発信になる可能性があります。

しかし、私にこのサイトを教えてくれた人は、そういった技術系とは無縁の、私以上にコンピュータに詳しくない事務屋さんでした。単純に「面白い情報があったから」と転送してくれたアドレスが、CNET の記事だったわけです。おそらく彼女は、何かの検索でこの CNET にたどり着いたのでしょう。IT 関係の出来事が常に一般人に大きな影響を与え続けるこの時代、IT のことなど全く無関心な「ふつうの人」が CNET に掲載された情報を興味をもって読むことは少なくないでしょう。そう思うと、CNET の読者の中にも、案外と「ふつうの人」が多いのではな

いかと推測しました。そんな読者層を想定して、およそ半年に渡って「みんなで Ubuntu 使おうよ」という情報を出しつづけたわけです。

また、第 1 章と第 3 章は、そういった情報発信の一環として Ubuntu 移行支援サイトを立ち上げようとしたときに用意した原稿の一部です。結局このサイトは企画倒れで終わり、行き場がなくなった原稿をここに採録したわけです。これらは下書き段階でしばらく Web 上に置いてありましたから、未発表原稿というわけではありません。けれど、実質的には何も行わないうちにサイトを閉鎖しましたから、ほぼ未発表に近いものといつていいと思います。

こういった情報発信が、はたしてどの程度の効果を上げたのか、私にはよくわかりません。けれど、Ubuntu に関する情報は、それを作り上げ、育ててきた IT 技術者の世界には豊富でも、それを利用する一般ユーザーの世界にはまだまだ不足しているように思えます。そんな不足を補う意味はあったのではないのでしょうか。

この半年の間だけでも流れは急速に変わっています。Ubuntu の名を耳にする機会はどんどん増えました。最終的な数字はわかりませんが、日本でもある程度の数のユーザーを獲得することは間違いないように思えます。特に、企業内での縛りのない学生の間では、ほとんど違和感もなく Ubuntu が受け入れられているように思えます。まだまだ荒削りなところもある OS ですが、それを個性といってしまう程度には洗練されてきているのです。

そういった時代の流れの中で、私の情報発信もひとつの役割を終えた気がします。Ubuntu は面白いので今後も何らかの形でどこかに書き綴ることは多いと思いますが、ブログ類は多少の整理と方向転換をしていこうかと思っています。個人的にはそんな区切りの意味もある本書が、それでもどなたかのお役に立てば幸いです。

2007 年 9 月 21 日 筆者記す