



パソコンのリサイクル活動について

横井茂樹

この10年間ぐらいの間に世界で情報化の動きが急に広がり、先進国では大量のパソコンが更新される時期を迎えており、これがいろいろな形で流れて発展途上国でゴミの山を作っているという問題点が指摘されている。筆者は、最近パソコンをリサイクル処理して、学校や福祉施設、外国などに提供する活動を行うNPOに関わって活動している。本稿では、現在の世界及び日本におけるパソコンのリサイクル活用の現状について紹介するとともに、筆者らが行うNPO活動とオープンソースソフトの活用について述べる。

ヨーロッパでは、1999年に欧州委員会が電気電子機器の使用済み製品回収法を可決した。これは電子機器メーカーに対し、自社製品のライフサイクル全体をとおして法的及び金銭的責任を負うことを強制するものであり、基本的に製造した者が使用済みパソコンの処理の責任をもつものである。このため、各メーカーは自社でパソコンのリサイクル体制を整備しており、現在ほとんどパソコンがゴミとなって廃棄される率は少ないとされている。しかしながら、パソコンを再生処理をして中古パソコンとして再利用するという形は少なく、新しいものやマニア向けに限られている。一般的にはパソコンを解体して利用可能な部品を利用するという形がほとんどである。

米国では、大手メーカーがこのような法律でリサイクルを義務づけられることがないように各社でリサイクル活動を強化して個別の対策を施している。しかし、法規制がないために一部が発展途上国のゴミとして流れていくという問題も引き起こしている。一方で、米国では、非営利法人によりパソコンを再生処理して教育機関で再利用しようという自主的な活動も進められている。例えば、「Share the Technology」は、パソコンを譲りたい人ともらいたい人をつなぐための全米規模のWEB上のデータベース「national computer donation database」を運営している。また、「NTR Philadelphia Reuse Collaborative」はフィラデルフィアでコンピュータ関連のさまざまな活動（コンサルティング、教育、サポートなど）を行っている地域NPOであるが、活動の一環としてリユースも行っている。

わが国では、2002年2月に産業構造審議会が使用済み家庭用パソコンのリサイクル制度を検討した結果を答申している。これは、新制度が始まる前に購入したパソコンは廃棄時に消費者から回収・リサイクル費用を徴収し、新品については価格に上乗せし購入時の先払いという形が考えられており、パソコンのリサイクルを進める制度化が進められつつある。現在、わが国では、リサイクルパソコンの再利用が中古パソコン販売としてビジネス化されているが、これは使用後3年程度の比較的新しい機種が中心である。少し古いパソコンに対しては、海外への輸出の他、NPOによるパソコンとしての再利用活動が進められている。代表的な活動としては、「アインシ

「ユタインプロジェクト」は、年間百数十台程度を国内の学校・パソコンクラブなどに寄贈している。2000年は計291台、2001年は計111台と報告されている。京都コンピュータ学院は、自校で更新されるパソコンを利用して海外コンピュータ教育支援活動を行っており、92年から99年まで、合計で約1500台をタイ・ガーナ・ナイジェリアなどに寄贈している。Passoプロジェクトは主にブラジルのスラムに独自の学校を開き、中古PCを利用しての活動は累計で300台程度と推定される。

筆者らは、平成14年3月から準備活動を始め、平成15年3月にNPO（ITエコサイクル推進機構）を設立した。このNPOの目的はリサイクルPCを活用して、学校や地域の情報化、発展途上国の情報化に貢献することであり、現在の主要メンバーは名大、(株)ジャスコム、名古屋都市産業振興公社、UFJ総合研究、中部電力、トヨタ自動車などの組織の個人メンバーより構成されている。

準備段階での成果としては、

- 1) 学校等に導入し情報リテラシー教育、パソコン教育に活用約800台導入
- 2) 点字入力用マシンとして盲学校などでの活用実験（合計51台）
- 3) 地域でのIT活用 愛知県石油商業協同組合におけるガソリンスタンドのIT化の実験プロジェクト（昨年度 プロトタイプの開発、今年度は100台規模の実験を計画）
- 4) 国際協力 モンゴルウランバートル市内小学校（30台）さらに、財団法人設立時に100台程度提供し、IT教育に活用予定である。

NPO活動の方針は以下のとおりである。

- ・高齢者、主婦、ボランティア、PC初心者などを対象に従来PCの利用が少ない層に、実費（再生処理費用）でPCを提供し基本ソフトを使える環境を提供する。
- ・技術に弱い人々が利用できるようにするため、教育プログラム、システム管理支援プログラムを用意し円滑な利用を支援する。
- ・海外には、公益法人を通じてPCを提供するとともに、再生処理・再利用処理・再回収などNPO活動そのものを移転する。
- ・PC自体は無償で提供するが、再生のための処理に必要な実費を利用者に負担頂くこととし、再生作業は可能な限り授産施設に依頼する。
- ・環境保護を目的とするため、配布したPCは使用後さらに再回収を行う。

現在中部圏の企業を中心に約7000台のパソコンを提供頂き、NPOとして再生処理後さまざまな活用を検討していく予定である。

リサイクルパソコンの活用を広げるには、商用のOSやソフトを購入して利用するとコストが高くなりすぎるため、オープンソースソフトを活用していくことが期待される。しかしながら、オープンソースソフトも最新のコンピュータに対応するように開発されているため、古い時代のマシン（コンピュータ）に対応してその（低い）性能を生かすソフトの開発が必要であり、筆者の研究室では、そのためのLinuxソフト（Eco-Linux）の開発を行っている。また、初心者ユーザーやシステム管理の学習を容易にするための情報教育コースやLinuxサーバ教育コースの開発を行っている。環境問題への対応とともに、情報化の一層の浸透を計るためにパソコンのリサイクル利用を推進したいと考えている。（よこい しげき：名古屋大学大学院情報科学研究科教授）