2 - 4

# ファイル共有という現象

90年代後半からパーソナル・コンピュータとインターネットが爆発的に普及したことで、さまざまな「社会問題」がとりざたされるようになった。ネットワークでのオークションでの詐欺、ウェブ掲示板や出会い系サイトを通じた自殺や暴行、迷惑メール、コンピュータやソフトウェアの欠陥、ウィルス、マスメディアでの報道や記事を目にしない日はほとんどない。

最近特に話題になっているのが、インターネットを用いた音楽や映画あるいはポルノなどのファイル共有である。2001年11月には学生2人が市販ソフトウェアやCDの音源を共有していることが著作権法に触れるとして逮捕され、2002年3月には罰金を命じられたのをはじめとして、毎月のように著作権法違反やわいせつ文書陳列などの罪状で検挙されている。2003年9月には米国でも、レコード協会(RIAA)がファイル共有を行なっている人びとに対し261件もの訴訟を起こすという事件が起き、社会問題となっている。しかし一方で、現実には、2003年夏の時点で、米国では6000万、日本でも100万人を越える人びとがファイル共有ソフトウェアを利用しているとされる。ここでは、このファイル共有の文化と倫理を考えてみよう。

#### デジタル情報

わたしたちは情報がなければ生きていけない。どうすれば授業単位が取りやすいか、どのカフェがよい雰囲気か、世界や国内の動向はどうなっているのか、といった「情報」だけではない。映画、音楽、マンガなども広い意味で「情報」である。これらは「物」として、つまりプラスチックの円板や磁気テープや紙の束として価値があるのではない。その「物」を媒体として伝えられる情報

――プラスチック盤の上の微細な溝、あるいは紙の上のインクのシミとして記された情報――にこそ価値がある.「モノ」を作ることはたいへんな作業だが、情報そのものは複製することが簡単である.

数十年前,本やレコードを複製(コピー)することにはたいへんな手間がかかった. 誰もが本のフォトコピーをとったことがあるだろうが、端が切れたり掠れて読めなかったりすることがしばしばだし、コピー用紙を保存するのも手間がかかる. 200ページの本をコピーするには、30分から1時間はかかるだろうし、お金もかかる. レコードから MD やカセットテープに複製 (「ダビング」) しようとすれば、丸々1枚のレコードを聞くための時間がかかるし、音質も悪くなる. ダビングしたものをさらにダビングすると、AM ラジオ以下の音質になってしまったものだ.

しかし、情報をいったん数値に変換してしまえば、つまり「デジタル」にしてしまえば、厖大な情報を、ごく小さな記憶媒体につめこむことができる。2003年夏の時点で100GB、200GBといった大容量のハードディスクは1万円から2万円で売られている。この容量には、たとえば30巻構成の大百科事典が100セット以上入ってしまうことになる。音楽もMP3と呼ばれる形式にしてしまえば、100日間分以上の情報が手のひらにおさまってしまうことになる。ADSL(電話回線を使ったデジタル通信)やFTTH(光ファイバーを使ったデジタル通信)といった現在急速に普及しつつあるいわゆるブロードバンドを使うなら、数メガバイトのファイルでも数秒、長くて数分で送ることができる。

デジタル情報技術とネットワークの普及によって、大量のデータを所有し、 交換することを可能にしたのである。しかしもちろんデジタル技術とネット ワークの特徴はこれだけではない。インターネットは、ウェブ掲示板や検索エ ンジンによって、関心を同じくする見知らぬひとびとを互いに知りあわせ、共 通の関心によって結びつけたことにある。多くの場合はニックネームや匿名で しかお互いを知らない人びとが、その興味にしたがってさまざまな情報を交換 し共有しはじめたのである。

#### 情報共有と「フリーソフトウェア」

もちろん、情報の共有は、現在流行しているファイル交換ソフトが出現する 以前から広く行なわれていた。70年以前の初期のコンピュータでは「セキュリ ティ」や個人プライバシーに対する配慮は現在ほど必要なかったし、またそれ を配慮することが事実上不可能だったからである。1台のコンピュータを使っ ているユーザはお互いのファイルを見ることができた。また上手にコンピュー タを使うためには他のユーザのファイルを見て学ぶことが必須だった。

コンピュータどうしを繋げネットワークを構成しようとしたのも、まさにさざまな情報を共有するためである。80年代には情報あるいはファイルの共有は、電話回線を使ったパソコン通信のファイル交換エリア、インターネットでは匿名ファイル転送サービス(Anonymous FTP)やネットニュース(Net News)、90年代なかばからは WWW といったインターネットアプリケーションを利用しておこなわれた。このような仕組の上でユーザがファイルやデータを共有するためには、データをどこか特定の場所に保存しておく必要がある。データを要求する「クライアント(client)」と、データを保存し提供する「サーバ(server)」と、という構図が成立していた。

ここで非常に重要なのは、現在ある姿のコンピュータとインターネット文化ができあがったのは、たえず人びとが情報を共有しあってきたからであることだ。大学や研究所での初期のコンピュータ利用者たちの多くは、お互いにさまざまな情報、ソフトウェアやデータを共有することを正当と考え、むしろ可能なかぎり知りえた情報を共有しあうことが正しいと考えていた。彼らソフトウェア開発者(「ハッカー」と呼ばれた)たちは、

「コンピュータへのアクセス,加えて,何であれ,世界の機能の仕方について教えてくれるものへのアクセスは無制限かつ全面的でなければならない |

「情報はすべて自由に利用できなければならない」

「権威を信用するな――反中央集権を進めよう」「コンピュータは人生をよい方に変える」

といった反体制的・革新的な信念にもとづいてソフトウェアを公開し、議論を (1) 行ないながら開発していったのである。

なかでも特に注目する必要があるのは、リチャード・ストールマンの GNU プロジェクトである。彼らは、ソフトウェアはたんに自由に (無料で) 使えるだけでなく、自由に改変し、自由に再配布することができねばならないと考え、ソフトウェアと情報の共有を押し進め、大きな成功をおさめた。

現在インターネット上でわれわれがウェブページを公開したり、メールのやりとりすることができるのは、そのような情報の共有文化が存在していたからであり、また現在も活発な活動を行なっているからである。コンピュータと電子ネットワーク文化のそもそものはじまりから、「共有」を重んじ統制を嫌う気風が優勢だったのである。

さて、コンピュータの記憶容量とネットワークの転送速度が向上するにつれて、さまざまな情報がデジタル化されネットワーク上で流通するようになった。それは料理のレシピであったり、著作権の切れた古典文学作品をタイプしたものの場合もあれば、ポルノ画像や市販の高価なソフトウェアだったりした。特に市販ソフトウェア(特にゲーム類)の交換は非常に人気があり、ウェアズ(Warez、日本では「ワレズ」など)と呼ばれた。

これらの非合法なファイルの共有はおおやけの目をかすめて行なわれねばなない. しかし, クライアント (ユーザ) が要求を出し検索するためには, サーバはネットワーク上の特定の場所になければならない. しかし特定のサーバを使いつづければ, 管理当局や警察司法などがそれを察知することも容易になり, 廃止や摘発の危険がある. また, 大量のデータを一箇所に保存しておくことは記憶容量の点でも, 転送効率の上でもサーバ側の負担になる. また, ユーザは秘かに隠されているサーバーの電話番号やインターネットアドレスをあらかじ

117

め知っておかねばならなかった. 「秘密」のアドレスの一覧表を手に入れるまで、ユーザーはその文化特有のさまざまなジャーゴンになじみ、数多くの課題や謎を解かねばならないこともよく見られたという。

ファイルの共有がこのような「マニア向け」であった時代が過ぎ、音楽を高音質で観賞することのできる MP3データ形式とその対応ソフトウェアが特に90年代なかばに開発され、大きな人気を呼んだ、音楽 CD を自分の PC に差し込み演奏するだけでなく、音楽をデジタルデータのまま自分の PC のハードディスクにとりこむ (「リップ」する) ことが可能になった。 MP3 はそれをさらに圧縮し、扱いやすい大きさのファイルにする技術である。人びとは音楽その他の多数の大容量データを気軽に共有したいと望むようになった。

#### MP3 & P2P

大量のデータをどう保存するか、そしてどう検索するかという一般的な問題に対する答の一つが、ファイル交換ソフトである。理想的には、全世界の価値ある情報が一箇所にまとまっていれば、検索と利用が簡単にできる。しかしそれはサーバと通信回線に巨大な負担を負わせることになる。

ファイル交換ソフトはこのような問題に対する一つの答とみなすことができる。P2P(ビア・ツー・ビア)ファイル交換ソフトでは、もはやサーバは実体的なデータは持たない。サーバが管理するのは、ただ多数のユーザと、ユーザが所有しているファイルの名前のリストにすぎない。さらには、リストを管理する固定的なサーバーが一切存在していないタイプの共有方法も開発されている。ユーザーがCDなどから自分のPCに「リップ」したファイルを、インターネット上で「公開」し個人どうしで共有することが可能になったのである。

共有ソフトウェアを使っているユーザどうしは、(例えば)バンド名、曲名その他のキーワードを入力することで他のユーザが所有しているファイルを見つけ出し、それを自分の PC にコピーすることができる。また他のユーザが所有するファイルのリストを眺めることもできるし、簡単なメッセージを送りあうこともできる。

その仕組を非常におおざっぱに言えば、ユーザ (A) がキーワードを PC にうちこむと、その PC が「おーい、~という名前のファイルをもってる奴はいるか~」と叫ぶと、それを持っているユーザ (B) の PC が「私持ってるよー」と叫び、AがBに「それでは、それをください」と頼み送信が始まるのである。この交渉はほぼ自動的に行なわれる。PC の画面に映し出されたリストのなかに目的のものを発見したら、それをマウスでクリックするだけで(時間はかかるかもしれないが) 転送が開始される。

ファイル交換に際して手に入れる情報そのものも有益である場合が多い. 音楽の例でいえば, あるミュージシャンのファイルを求めて接続した相手が所有しているファイルのリストから, 共通した好みに合ったミュージシャンや楽曲を知ることができるだろう.

このようなアプリケーションのポイントは、自分が持っている CD から音楽をリップしてパソコンに保有しておくことがそのまま、他の人びとに対しても資源を増加させることになるという点である。それ以前のクライアント・サーバ型のシステムでは誰かがサーバを運用する負担を負わなければならなかったわけだが、新しいシステムでは、「他のひとのために」とわざわざ負担を負う必要はない。自分が所有していることが他人もそれに対するアクセスを持つことになる。

このようなネットワークを用いた情報共有技術は音楽ファンたち (あるいは映画ファン,マンガファンたち)をつなぎ結びつけ,歴史上これまで存在したことがなかった巨大な共有音楽図書館 (あるいはマンガ図書館,映画図書館)を作りあげることに成功してしまった。Win MX のようなファイル共有ソフトウェアを使えば,巨大なライブラリからほんの数分で(CDに比較すれば若干音質が劣化しているかもしれないが十分楽しめる)音源を手に入れることができる。このような共有に自発的に多数の人びとが参加したのである。

ネットワークにつながった PC で音楽 CD を再生しようとすれば、ほとんどのソフトウェアは自動的に再生中の曲名を表示してくれることが多いだろう。 これももともとは一人一人の音楽ファンが自分で楽曲を整理するために入力し たもので、そのデータを CDDB (CD Database) サーバーに登録することによって共有しているのである。そしてもしその音楽が気に入れば、歌詞データベースで誰かが入力した歌詞を調べ、OLGA (Online Guitar Archive) でギターによる誰かが入力したコード進行や運指を調べ、自分で歌ってみることも可能かもしれない。あるいは逆に、うろおぼえの歌詞の一部からその曲を探しあて、音源を手に入れることもできるかもしれない。

ファイル共有ソフトウェアは、いつでも気軽に自分の好きな曲をリクエストできるラジオ番組、あるいはありとあらゆる音楽がそろっている音楽図書館のように使われはじめたのである。ここにはたしかに技術革新の大きな可能性がある。米国の法学者ローレンス・レッシグは、ファイル共有ソフト「ナップスター」を評して次のように言う。

#### ファイル共有の実際

このようなファイル共有ソフトウェアを使った情報交換の実際を観察すれば、さまざまな意味で興味深い文化が成立していることがわかる。日本で最も普及しているファイル共有ソフトである「Win MX」を使った文化を簡単に見てみたい。

しばしば著作権を無視した共有が行なわれ、「無法」と呼ばれる Win MX を 使ったファイル共有だが、視点を変えれば、ユーザの間にはかなり厳しい社会 規範が働いている.

Win MX の使い方を解説した初心者向けウェブサイトの多くで、ファイルを 手に入れるための作法が説かれている。そのキーワードは「交渉と交換」であ る。受信を始める前には挨拶とお願い、受信後には礼が要求される。「メッセー ジを送らないと転送しない」と明言しているユーザは多い。しかし要求される のは単なる挨拶にはとどまらない、津田大介は次のような事例を紹介している。

ここは (略) 相手の人に挨拶入れておいた方がいいかな. (略) 早速送ってみよう.

【こんにちは、あなたの持っている桑田佳祐の『白い恋人達』の MP3ファイルをダウンロードさせて頂きたいんですが、よろしいでしょうか? よろしくお願いします】

これだけへりくだった IM [インスタント・メッセージ] なら向こうもダウンロードさせてくれるんじゃないか? だが、そんな期待は数分後に届いた IM で、もろくも打ち砕かれた。

【お前ファイル全然共有してないじゃん。そんなヤツにはダウンロードさせねーよ。タコ!】

この荒っぽいメッセージのやりとりが実際に行なわれたかどうかは不明だが、たしかにありがちなメッセージの交換である。Win MX のユーザの多くは、多くのファイルを共有しているユーザを称賛し、共有数が少ないユーザを軽蔑する。

その理由のひとつは、通信回線の速度の有限性である。音楽や動画のような大きなファイルを転送するためには一定の時間がかかる。自分のファイルを他の人びとが転送しようとすれば、自分の回線に負担がかかる。また、自分では持っているファイルを他のユーザに公開せず、他人からもらうだけの人びとが一定数存在する。一方的に「持っていかれる」ことは不公平だと感じるユーザが、一対一のファイルの交換を要求したり、他の人びとに多くを与えているひとを優遇しようとするのだろう。

このような「交渉」によって生じるのは、完全な不特定多数による「共有」ではなく、むしろある程度特定された相手との「交換」を望むユーザである。 実は「Win MX」は、本来ファイルを「共有」することを目的に作られたのだが、上に述べたような「交換」は本来意図された使用法ではなかったわけである。Win MX の開発者たちはこのような慣習を好ましく思わなかったのか。 バージョンアップの際により、「交換」を困難にし、より多くの人びととの「共有」をうながす試みを行なったが、利用者たちはふたたび特定の秘密のサーバーを利用することで閉じたファイル交換社会を作ろうとしている。

しかし単に、回線の負担といった実利的な動機だけが上のような文化や習慣を作っているわけではない。 先に挙げた津田の Win MX の紹介では、さまざまなユーザどうしのコミュニケーションが描かれている。 それはむしろ、 共有されるデータの内容よりはむしろ、コミュニケーションと共有することそのものを楽しんでいるように見える。

これは、わたしたちが友人と CD を貸し借りする時のことを思いおこせばよく理解できる。わたしたちはただ CD を貸し借りするだけでなく、それについての感想を交換し、感謝し、感謝され、贈りあうことそのものを楽しんでいる。ネットワーク上でもそれと同じことが起こっているのであり、ネットワーク上の社会は現実の社会を反映したものなのだ。

## ファイル共有の倫理的側面

### なぜコピーしてはいけないか?

このような共有の文化のあり方を研究することも非常に興味深いのだが、ここではこのような共有行為の倫理的側面についても考えてみよう。国によって違いはあるものの、著作権に関する法律は、著作者と出版社に作品の配布についての独占的なコントロールを認めている。つまり、上のように市販の CD の音源などをネットワーク上で共有することは、日本でも米国でも違法である。他の条件が同じなら、法に反することは、道徳的に不正なことである。学校教

育でも著作権その他の知的財産権に十分な注意をするよう促している.

しかしここでいったん立ち止まって,なぜ著作権によって保護されている音楽や映画などの情報を共有することが道徳的に不正なのかをもう少しつっこんで考えてみよう.

「もちろん、そういった情報は作った人のものだから」と考えるのが一番すなおだろう。しかしなぜそれを作った人のものになるのだろうか。「それを作るために仕事をした」からその人のものなのだ、と考えるのが自然だろう。しかしそう簡単には言えないかもしれない。なぜ「仕事」をしたからといって、その生産物がそのひとのものになるのだろうか。たしかに、土地をたがやして種を蒔き折々に世話をして手に入れた作物は、そのひとのものだ、と言ってよいかもしれない。このような考え方を「自然権」思想と呼ぶ。

しかしここで情報と「物」の違いが重要になる。いったん作られた音楽を今では簡単にコピーし、同時に楽しむことができる。わたしが誰かのリンゴをとってしまえば、そのひとはリンゴを食べることができない。しかし情報はそのようなものではない。わたしが友人からコピーしてもらった CD を聞いても、その友人がその曲を聞けなくなるわけではない。CD やビデオを万引きすることに比べれば、それほど悪いことではない、あるいは全然悪いことではないと考える人は多いだろう。もし悪いことだとすれば、それはなぜだろうか。なぜコピーを禁じる法が必要なのだろうか。CD や本を盗めばその CD ショップや書店、あるいはそれをお金を出して買ったひとがそれを失なうことになるからである。しかし、わたしがある音源を他の人びとと共有することによって失なわれるものはないように見える。

なぜ著作権として独占的なコントロールを認めなければならないのだろうか.

さらに、思想や文学作品、あるいは音楽作品の多くは伝統の上で模倣の繰り返しによって成り立っており、なにも先行する前例を持たないような思想や表現作品は存在しない。音楽にしろ、思想にしろ、われわれが新しい情報を生みだすときにやっているのは、ほんの少しの新しいアイディア、ほんの少しの新

しい表現手段をつけ加えているにすぎないという見方もできる。しかしたとえば、海にトマトジュースを流しこんでも海がわたしのものになるわけではないのと同じように、なにか新しい思想や表現を生みだしたらからといって、それが「私のもの」だと言える根拠はなくなってしまうのではないだろうか。

われわれは理論的にはまったく独占所有ということがない社会を想像することができる。作品は当然「作った人のもの」という考え方は、著作権に代表される知的財産権を十分には正当化できない。私がつくったものが私のものになるのは、わたしたちの社会がそういう人為的な約束を取り決めているからに他ならない。

#### 著作権の効用

もうひとつ,著作権の正当化を社会全体に対する効用に訴える考え方をみよう.

印刷技術がなかった時代には、書物をコピーする手段は写本しかなかった。 ある本が有用であると思った人はそれを書き写し、自分なりにまとめたり註釈 を加えたりしつつ写本を作った。古代の作家や哲学者たちの作品の多くは失な われているが、その一部は他の人びとの作品の中に引用されることで現在に 残っている。当時の人びとはもちろん「著作権」のようなものは意識していな かった。

印刷機の15世紀の活字印刷術の発明によって、本が安価に複製されるようになった。当時の印刷出版の問題は、最初に版を作るために非常にコストがかかることだった。ある程度の収入を見込まなければ出版業者は資本を投下できない。ある作品を複数の出版業者が出版してしまえば、当然収入は見込んだほど得られないことになってしまう。そこで出版業者に一定期間の独占権を認めることにすれば、出版に乗りだす業者が増え、文化の発展に役だつだろう。

つまり、現行の著作権制度を正当化できるとすれば、それは著作権制度が思想と表現の自由な流通と発展に役だつからなのである。日本の著作権法では、

「著作者等の権利の保護を図り、もつて文化の発展に寄与する」ことが法の目

的として明示されている。著作権は制作者に金銭その他の誘因を与えることで、 より豊かな文化が生まれることを期待して社会が取り決めているのである。

ただし、著作者にあまりに完全なコントロールを認めることは、文化の発展を阻害する恐れがある。先にも述べたように、知的な作品は、さまざまな模倣や引用によって構成されており、それらを完全に禁じてしまえば新しい作品の作成が不可能になってしまう。また、経済的に豊かなひとだけが作品を楽しむことができるということになりかねない。それゆえ法の上でも、著作権は期間が限定されたものであり、また著作者のコントロールの及ばない利用を広く認めているのである。

そこで問題は、デジタル技術による複製やファイル共有が、思想や表現といった文化的な生産物の自由な流通と発展を阻害するようなものなのかどうか、つまり社会全体としてよい結果をもたらすかどうか、ということになる。現在、ソフトウェア業界や音楽業界をはじめ多くのひとびとは、まさにファイル共有は文化の発展を阻害すると考えており、ファイル共有を是とする人びとはむしろそれは文化の発展と人びとの幸福に利すると考えているのである。

## 技術が自由を脅かしつつある?

一方で、技術は逆に情報の共有を脅かしつつもある.

電子出版 ("e-book" などが有名である) や DVD ディスク, コピーコントロール CD (CCCD), 電子透かしといった新しい技術を見てみよう. これらの新しい技術は自由に再生したり, コピーすることが実質的に不可能にすることが重要な目的の一つになっている.

DVD ヴィデオには「地域コード」が記されており、コードが異なる(たとえば米国と日本)地域の機器では再生できない。コピーコントロール CD は、あえて本来の CD の規格と微妙に異なる信号を刻むことによって、PC での複製を不可能にしている。従来はテレビで放映された映画を VHS ビデオデッキにコピーしたり、自分で買った CD をカセットテープにコピーして、それを友人に

渡して「共有」を楽しむことができた。しかしこのようなことが、新技術が普 及することによって、むしろ不自由になってしまうかもしれない。

電子透かしは人間には判別がつかないような形でデジタルデータに暗号化した印を刻みこむ技術である。ネットワーク上を巡回し、自社が著作権を持つファイルが不正に共有されていないかを監視する「ロボット」も作成されている。 これらの技術の組み合わせによって、人びとのファイル共有を監視をすることができるのである。

ネットワーク上では、インターネットプロバイダーは顧客がポストした情報への法的な責任を負担しなければならない。したがってプロバイダは「問題のある」可能性のあるユーザをシャットアウトしようとする。これは言いかえれば、連帯責任を負わせることに他ならない。

ストールマンやレッシグらによれば、われわれは著作権が以前よりも脅かされているような時代に突入しつつあるわけではない。むしろ反対に、法制度による手厚い保護に加え、電子透かしや巡回ロボット、暗号化などの新技術に加え、著作権がかつてないほど保護されている時代を迎えようとしているという。

実際のところ、これまでわたしたちが新しい音楽やマンガ、映画などの文化に触れ、それぞれに合った多様な趣味をかたちづくっていくきっかけの多くは、実際のところ友人からのコピーや貸し借り、ラジオやテレビの録音録画であっただろう。もしこのようなコピーや共有を完全に禁止してしまえば、ひとびとの「つながり」を難しくするだけでなく、本来の意図とは逆に将来的には当の文化と産業を凋落させることにつながるかもしれない。

もちろん、ネットワーク上での不特定多数での共有が、従来の友人との CD の貸し借りと簡単に比較できるわけではない。 友人との貸し借りは特定の少人数の間のつながりであり、 インターネット上では不特定の多対多のつながりである。 ただ、このような新しい情報共有の「つながる」世界の訪れ、を期待する人びとは少なくない。

先に名を挙げたストールマンは次のように言う.

現在の著作権法は……一般人に対する苛酷な規制になっています.以前の著作権は、作者のために出版社に課せられた制約でした. 現在は、実質的に、出版社のための国民に課せられた制約になっています. 以前の著作権は苦痛にならないもので、論争の種にはなりませんでした. 著作権が一般人の足枷になることはありませんでした. 今は違います. 出版社にとって優先順位のもっとも高い仕事は、コンピュータを持っている一般人に規制をかけることです. ……

すべての情報の本文に一切の変更を加えない複製を非営利で公開再頒布 できる権利がすべての人に必要だと考えています.

#### 代替案はあるか

著作権制度に関するこのような反省をふまえて、制度の変革を求めるさまざまな声があがっている.

著作権の保護期間の短縮、テレビやラジオのような広告制、少額のチップ制度、インターネットプロバイダーとの情報流入量による従量制の課金、CD-Rなどのメディアに対する課金、コンサート等の実演による収入増加など、アーティストらに対するインセンティブとなる報酬を確保しながら、より広い人びとが作品を享受できる仕組を考えようという人びとがいる。

このように見てくると、ファイル共有の問題は、単なる「コンピュータオタク」やソフトウェア海賊やポルノマニアだけの問題ではないことがわかってくるだろう。わたしたちがこれからどのような文化を育んでゆくのかにかかわっており、わたしたちが「つながり」つつ、豊かで多様な文化を育もうとするならば皆が考えておかねばならない問題なのだ。

#### 100000 注 100000

(1) スティーブン・レビー(古橋芳恵・松田信子訳)『ハッカーズ』工学社,2001年,pp.32-45.

- (2) リチャード・M. ストールマン (長尾高弘訳)『フリーソフトウェアと自由な社会』 ASCII, 2003年.
- (3) エリック・スティーブン・レイモンド (山形浩生訳)『伽藍とバザール』光芒社,2001 年.
- (4) ローレンス・レッシグ (山形浩生訳) 『コモンズ:ネット上の所有権強化は技術革新を 殺す』翔泳社, 2002年, p.205.
- (5) 津田大介『だから Win MX はやめられない』インプレス, 2003年, p.28
- (6) ロバート・ノージック (嶋津格訳) 『アナーキー, 国家, ユートピア』木鐸社, 1994年.
- (7) EFF http://www.eff.org/