

米の自由化問題について

嘉 田 良 平

一、はじめに

昨年のアメリカ精米業者協会(RMA)の対日コメ市場開放を求める再提訴をきっかけとして、ますますコメ・食糧の問題がマスコミ等で大きくクローズアップされ、日本農業は内外からの厳しい批判を浴びている。

「国際価格に比べて一〇倍も高いコメ」「農業補助金を止めればサラリーマンの税金は半分に」等、一部の評論家による問題提起がなされ、世論もそれらに引きずられてきた側がある。これに対して、農業団体はもとより、消費者団体からも、本当に日本の食料・農業のあり方はこのままでよいのか、コメの輸入自由化を無条件に許してよいのかという反論が提起されてきた。

そこで小論では、この数年間の農業批判の動きの中で、これらの農業・農政批判を生み出した背景を探りつつ、コメの輸入自由化問題のあり方を中心に考えてみたい。

二、農業・農政批判の背景

過去数年にわたる農業批判の内容は、大別すれば、①コメ批判(コメをはじめとする国内農産物割高論)、②過保護農業批判(補助金、税金の面で農業が特に優遇されているという説)、③農地批判(地価高騰は、農家の農地保有や優遇農地税制によるとの説)、④農協批判(農協の甘い体質や独占的地位が過保護農業の温床となっているとの説)に分類される。以下では、それらの批判が生み出されてきた背景とその構造について考察してみたい。

農業・農政批判は言うまでもなく「内庄」という国内からの批判と、「外庄」というアメリカを中心とする諸外国からの圧力とに二分される。後で述べるように、この内庄と外庄は相互に補完し、補強しあって農業批判の高いうねりを形成してきたことは明らかであるが、まず、内庄の背景と構造について触れてみよう。

「日本のコメは国際価格の一〇倍」という批判は、昭和六十一年の七月末から数カ月にわたって大手新聞の社説や解説記事に一斉に

登場し、興味本位の一部週刊誌がこれに追隨する形で過保護農業批判を展開させたことは周知の通りである。このように農業批判開始のきっかけは農産物割高論、あるいは日本農業過保護論に起因するものであるが、日本経済の大きな流れの中で見ると、次の二つが大きな背景にあると考えてよいであろう。

第一の主要な背景は、年間約一〇〇〇万ドルにものぼるわが国の大幅な対外貿易収支の黒字が、特にアメリカおよびEC諸国との対外経済摩擦を生み、それをきっかけとして日本経済の産業構造調整の路線が展開されることになったことである。周知のように、首相の私的諮問機関「国際協調のための経済構造調整研究会」の報告書（昭和六十一年五月の東京サミットに向けて作成されたいわゆる「前川レポート」）において、貿易黒字削減のために、農産物を含めて市場開放を徹底化し、輸入を拡大するとともに内需を拡大するという路線が打ち出されたのである。そして、この市場開放の重要な戦略として、農産物、特にコメの輸入自由化問題が取り上げられることになったのである。

第二に、農業批判の国内的背景として、国家財政の再建とその他の行政改革がある。赤字を続ける国家財政の支出削減を図るためには、いわば3K問題（健康保健、国鉄、そしてコメ）の総仕上げとしてコメ・食糧問題を解決しなければならないとしたのである。農業「過保護論」が生まれた背景には、この二つの日本経済全体が抱える問題が大きく横たわっているのであるが、結局、それは食糧制度の見直しを含む農業保護の圧縮・切り上げという主張となっており、現れてきたのである。

一方、わが国農業・農政に対する批判は、国外からの圧力によって生じているが、それは主要先進諸国における農産物の過剰問題と、それに伴う国家財政問題に起因している。今日多くの先進諸国が穀物、牛乳その他の畜産物など主要農産物ほとんどに関して生産過剰状態に陥っており、それらは一九七〇年代にとられた各国の農業保護政策の延長線上に位置している。八〇年代に入ってからアメリカの深刻な農業不況やアメリカ対EC諸国を初めとする農産物貿易摩擦は、この七〇年代の反動が今日にもたらされたものである。しかも、当面、主要穀物の国際市況を回復させ、農産物過剰問題を処理することはかなり困難な見通しがもたれている。アメリカの対日コメ市場開放要求はこのようなアメリカ国内での農業・農政上の矛盾からくるいら立ちにも強い影響を受けて登場したことを忘れてはならないであろう。

三、コメ輸入自由化の是非をめぐる主要争点

次に、近年最も大きな争点となってきたコメの輸入自由化問題について、さまざまな角度から主要論点の整理を行ってみたい。別表は、コメの輸入自由化を推進すべしという「自由化賛成論」（この中にも、一部の制限付き輸入に限定すべきだという意見と、全面的自由化を主張する立場とがある）と、コメの輸入自由化はすべきではないという「自由化反対論」とに分けて、それぞれの立場でどのような論点なり見解がだされてきたかについて整理したものである。以下、次の八つの側面について、両者の主要論点とその違いを見てみよう。

表 コメ輸入自由化の是非をめぐる主要争点

項目	立場	自由化賛成（一部、全面）	自由化反対	(備考)
(1) 価格面、品質面 (消費者利益)	- 安い米（国際分業論）、おいしい米が入るなら、それでもよい。 - 消費者は、バラエティーに富む選択を求めている。	- 品質を考慮すれば、輸入米はそれ程安い訳ではない。 - 日本が輸入自由化すれば、やがて国際米価は上昇する。	- 米の国際市場特性（貿易比率はわずかで、価格変動が大きい）。 - 食味テスト結果。	
(2) 輸入農産物の安全性	外国産が汚染され、国産は安全とは必ずしもいいきれない。	輸入農産物の安全性に対する疑問、不安あり。	残留農薬やくん蒸剤の混入をどうチェックするか。	
(3) 貿易摩擦面	- 貿易摩擦解消に大きく貢献する。 - 米はわが国の市場閉鎖性の象徴。	農産物の輸入自由化をしても、貿易摩擦はほとんど解消しない。	米、牛肉、オレンジを仮にすべて全面自由化しても、貿易黒字は一割しか削減せず。	
(4) 日本農業（稲作）への影響	競争原理が作用し、日本農業の体質強化・改善につながる。	農家の意欲減退により、食糧供給力はさらに低下する。		
(5) 地域経済への影響	(特になし)	(米価の大幅下落による) 地域経済へのマイナスの影響は大きい。	農業生産額の減少は農業依存度の高い地域の経済や関連産業に深刻な影響をもたらす。	
(6) 水田の公益機能	(特になし)	水田の果たす国土保全、防災機能ははかりしれない。		
(7) 食糧安全保障	(特になし) (注) 原油を一〇〇%海外依存しているのに、食糧自給はナンセンス。	食糧安障上、せめて主食の米だけは一〇〇%自給すべき。	わが国穀物自給率（三二%）はすでに先進国中最低水準。	
(8) 文化・伝統面	(特になし)	米食や稲作の文化・伝統は国家の基礎であり、民族の自立にとって不可欠。	各国とも主食はすべて国内自給が原則。	

① 価格面・品質面

自由化賛成の第一の主張は、いわゆる国際分業論の立場に立つて、「安くてうまいコメが手に入るなら、それでよいではないか」「消費者に選択の幅を広げることこそが大切」というものである。これに対して、自由化反対の立場からは、品質を考慮すれば、輸入米はさほど安価でもなく、しかも十分な量が安定的に確保される保証はないこと、また、日本の輸入自由化は国際米価を大幅に上昇させるのではないかという疑問が出されてきた。ここでは、コメの国際市場における特質として、コメは相対的に貿易量が少ないこと、したがって価格変動が大きいことに留意する必要がある。

② 輸入農産物の安全性

この点は、わが国消費者運動にとって一つの重要な意味を持っている。輸入食品が本当に安全なのかどうか、残留農薬等で汚染されていないのかどうか、あるいは輸入農産物の安全性をどこで、いかなる方法でチェックできるのか等、輸入食品の安全性に対する疑問が大きく出された。しかしながら、自由化賛成論者の中には、「外国産が汚染されているというが、はたして国産なら安全なのか」との疑問も出されており、これは、今後の日本農業のあり方に対する重要な問題提起となっている。

③ 貿易摩擦面

コメ輸入自由化問題が出されてきた直接のきっかけとなったのが、約六〇〇億ドルにのぼる日本の対米大幅黒字である。特に、コメがわが国農産物市場の閉鎖性の「象徴」的意味を持っている

ことに注意しなければならない。ただし、わが国がコメを含めて、牛肉・オレンジ等すべての農産物の輸入自由化をしても、アメリカの貿易赤字はごく僅か（せいぜい一〇億ドル程度）しか減らず、貿易摩擦問題の解決という観点からは、ほとんど効果が無いことにも注意しなければならない。

④ 日本農業・稲作への影響

生産者はじめ農業側が最も危惧したのがこの点であり、日本の農地条件の下では、アメリカ等諸外国の競争には到底勝ち目がないことは明らかである。コストを引き下げる努力は大切であるが、自由化賛成論者のいうような「貿易自由化は日本農業の体質強化につながる」ということにはならないであろう。国内での競争原理の導入という問題と対外的自由化問題とは明確に区別する必要がある。

⑤ 地域経済への影響

農業や農村が地域経済の中に果している役割は、意外なほど大きい。特に、大都会から離れ有利な就業機会のない農村地帯においてはこのことが妥当する。したがって、もし自由化すれば、米価は大幅に下落するだろうし、これによって減少する農業生産額は農業依存度の高い地域経済や農業関連産業に深刻な影響をもたらすことになるであろう。この点に関して、自由化賛成論者からは特に意見は出されていない。

⑥ 水田の持つ公益的機能

いうまでもなく、水田による国土保全、あるいは貯水を通じての水害防止機能などは単なる経済的価値を超えて計り知れないもの

のがある。もし日本の水田の多くがコメの輸入化によって放棄された場合に、水田のもつ公益的機能がどのようにまもられるのか、われわれは十分に注視する必要がある。この点についても、自由化賛成論者からは特に意見が出されていないことに注意すべきであろう。

⑦ 食料の安全保障

周知のとおり、わが国の穀物自給率は三一%（一九八七年）と主要先進諸国中最低である。食糧安全保障上、せめて日本の主食である米だけは完全自給したいという願いは、当然認められるべき国家としての権利と言えるであろう。これに対して自由化賛成論者からは「原油を一〇〇%海外依存しているのに、石油づけとなつてはいるコメだけを自給するのはナンセンス」という意見がしばしば出される。しかし、食料の安全保障と石油の場合とは根本的な違いがあることに注意しなければならない。国家の安全保障上、日々欠かせない食料の持つ意味、限りある国土資源を長年に渡って有効に利用し続けてきた水田稲作のもつ意味は、石油問題とは本質的に異なっていると言ふべきではなからうか。

⑧ コメ文化・伝統面

この点も、経済合理主義の立場からはしばしば無視される点であるが、コメを中心とする約二、〇〇〇年にも渡る日本の文化・伝統を今、安易に短期的視野で捨て去っていいのかという漠然とした、しかし大きな不安感があることも、自由化反対の強い論拠となつてゐる。このような文化論的立場についても、自由化推進論者からは特にコメントはなされていないようである。

四、食—その豊かさの意味を考える—

以上、コメ輸入自由化問題をめぐつて次の二、三点の大きな特徴が浮かび上がっていることに気がつく。

第一に、自由化賛成論の立場では、その主張する論点ないし側面が一部の項目に限定されていることである。つまり、⑤地域経済への影響、⑥水田の公益的機能、⑦食料の安全保障、⑧稲作文化・伝統などについては、自由化のもたらす影響についてはほとんど触れられていないことである。

第二の大きな特徴は、自由化推進論の視野が経済合理性という側面に偏しており、しかも比較的短期的な視点から自由化を問題としていることである。これに対して自由化反対の場合には、コメ問題の持つ非経済的側面を含めた幅広い視点から、かつ長期的な視野で問題を議論しているということが言えそうである。

アメリカ人から、しばしば「日本の消費者団体の言っていることがよく理解できない。我々は日本の消費者の事を思って安価な食料を供給しますよ、と言っているのに」と言われる。ここでは、アメリカがコメを単なる一つの商品として、経済合理性の立場だけから論じていることは明白である。日本の場合、コメ問題がいかに多面的な側面を含む問題であるか、また稲作が日本農業のみならず国民経済全体、さらには文化・伝統の問題とも関わつていかに重要なものとして受け止められているかは明らかである。

最後にもう一点だけ加えておきたい。それは、今後の日本の食生活はどう考え、したがって日本農業がどうあるべきかについてである。高度経済成長期以降、わが国食生活は大きく変化してきた。イ

ンスタント食品全盛時代もあったし、現在はテレビのコマーシャルを見るまでもなく、グルメ時代、レトルト食品、果てはカード食品というような訳の分からないようなものまで登場して、大きく変わっているようにもみえる。

しかし、こうした激しい動きの中で、「変わらないこと」も沢山ある。いわゆる「日本型食生活」とよばれるのがそれであるが、例えば、私達の胃袋の大きさはほとんど変わっていない。アメリカ人はどうも日本人にもう一つ胃袋を移植したがついてるように思われるが、そういう訳にはいかない。日本人が二五〇〇～二六〇〇キロカロリーの食料を日々摂取していればもうそれ以上いらないんだというところがなかなか理解してもらえないのである。また、蛋白質(P)、脂肪(F)、炭水化物(C)という、三つのカロリー比率に関しても、わが国の現状は健康面から見ても非常に望ましい水準で、近年それほど大きくは変わっていない。若い人たちはやや脂肪が多くなりつつあるかなという心配があるけれども、そういう面に関して日本人の食生活は極めて健全な水準にあると言われている。

さらに、日本人はいろんな意味で、単に食料を腹の中に入れこむだけではなくて、見て楽しむ、食文化全体を楽しくといった風な、さまざまな欲求が非常に強い。安全に対する関心と言うものも相変わらず強い。今後、これらの傾向はますます強まるだろうと考えられる。実はこうした「変わらないもの」の中に、今後の食料・農業のあり方を考える重要なポイントが含まれている気がする。

(京都大学農学部助教授)

新島襄関係文献(抄)

- | | |
|--|------------|
| 「新島襄全集」全十巻(刊行中) | 同朋社出版 |
| A.S. HARDY, LIFE AND LETTERS OF JOSEPH H. NESIMA | 同志社大学出版部 |
| 「同志社設立の始末・同志社大学設立の旨意」口語改記並原文」 | 同志社 |
| 森中章光編「新島先生書簡集」正・続 | 同志社 |
| 同志社編「新島襄書簡集」一岩波文庫 | 岩波書店 |
| J・D・デイヴィス著・北垣宗治訳「新島襄の生涯」 | 小波書店 |
| 「新島先生記念集」 | 同志社校友会 |
| 「明治文学全集第 四十六巻」新島・植村・清沢・綱島集」 | 筑摩書房 |
| J・D. DAVIS JOSEPH HARDY NESIMA | 同志社 |
| 森中章光編著「新島襄片鱗集」 | 丁字屋書店 |
| 森中章光編著「新島襄先生詳年譜」 | 同志社・同志社校友会 |
| 永澤嘉巳編「新島八重子回想録」 | 同志社大学出版部 |
| 徳富蘇峰著「新島襄先生」 | 同志社大学出版部 |
| 魚木忠一著「新島襄一人と思想」 | 同志社大学出版部 |
| 岡本清一著「新島襄」 | 同志社大学出版部 |
| 渡辺実著「新島襄」 | 吉川弘文館 |
| 同志社社編 | |
| 「同志社百年史 通史編Ⅰ・Ⅱ」 | 同志社 |
| 「同志社百年史 資料編Ⅰ・Ⅱ」 | 同志社 |
| 和田洋一著「新島襄」 | 日本基督教団出版局 |
| 同志社社史資料室編「追悼集Ⅰ・Ⅱ」 | 同志社社史資料室 |
| 雑誌「新島研究」 | 同志社新島研究会 |

コンピュータ犯罪

——ハッカーと電子ウィルス——

一、始めに

一九四〇年代の後半に産声を挙げた時、電子計算機は二万本の真空管でできていた。重さは約三〇トン、大きさはチョットした教室ぐらいあった。しかしその後の半導体技術の驚異的な進歩によって、今や一昔前の超大型計算機と同じ能力を持つマイクロプロセッサが、僅か五ミリ角のシリコンチップの上に実現されている。その結果、コンピュータの値段が急激に下り、急速に普及し始めた。たとえば筆者の所属する研究室では、十一人の研究員に対して各種のコンピュータが十台ある。まさに『一人一台』の時代の到来である。

このようなコンピュータの普及と、NTTなどが提供する高速通信網の発展によって、日本は言うに及ばず世界的な規模でコンピュータ同士を繋ぐコンピュータネットワークが構築されている。しかしながら技術の進歩は時として新しい形態の犯罪を生み出すことが

芳 賀 博 英

ある。本稿ではコンピュータの普及とネットワークの発展が生んだ犯罪として、すでにある程度知られているハッキングと、現在ホットな話題をさらっている電子ウィルスについて、いくつかの事例を紹介する。なお紙面の都合で多くの事例を紹介できなかったのも、興味を持たれた方は文末の文献を参考にしてください。それぞれの文献には本稿で述べられなかった事例や、コンピュータ犯罪全般についての種々の分析が行われている。

なお、本稿で述べる内容は全て筆者の個人的見解であることを、あらかじめお断りしておく。また個々の事件の名称も、説明の都合上筆者が名付けた名前である。

二、ハッカーについて

まずハッキング、あるいはその実行者であるハッカーについて。ハッキングとは不正な手段でコンピュータを使用したり、他人のコ

ンピュータに電子的に侵入して、コンピュータに格納されたプログラムやデータを破壊する行為を示し、ハッキングを行う人間をハッカーと呼ぶ。本来ハッカーという言葉はある種の敬愛と尊敬の念を込めた言葉であった。コンピュータの事を隅から隅まで知り尽く、縦横無尽に使いこなすスーパープログラマ、それがハッカーの本来の姿である。これは言わば良性のハッカーであり、彼らは計算機科学の進歩に大いに寄与した。これに対して問題になるのは悪性のハッカーであり、彼らがいろいろと問題や犯罪行為を引き起こす。以下にハッカーが起した問題の事例を紹介する。

(→) KDD データ回線不正使用事件

これはKDDの国際公衆回線であるVENUS-IPを不正に使用した事件である。この事件ではハッカーが、KDDと正式に契約しているある外資系企業の回線を不正に使用し、アメリカやカナダなどへの通信を無断で行い、約五〇万円の通信費の損害を与えた。通信回線を使用するには、正式の利用者であることを示す識別番号(銀行の口座番号のようなもの)とパスワード(キャッシュカードの暗証番号のようなもの)を入力しなければならない。キャッシュカードと同様に、これらのデータは秘密にされているはずである。しかしハッカーは何等かの手段でこれらのデータを手し、回線を不正に使用したのである。この事件ではハッカーの正体は結局分らなかった。

(→) カナダネットワーク事件

この事件は一九八〇年にアメリカとカナダにわたって発生した事件である。ニューヨークの高校生四人がコンピュータネットワーク

を利用してカナダにある企業のコンピュータに侵入した。犯人達はニューヨークから電話回線を利用して、同じ電話回線に繋がっている企業のコンピュータと自分達のコンピュータを接続し、企業のコンピュータに格納されているデータを破壊した。電話回線からコンピュータに接続するには、先の公衆回線と同様にパスワードを入力しなければならないが、ハッカー達はいくつかのデータメタパスワードを入力して、偶然正しいパスワードを探り出したようである。ちなみに「ハッカー」という言葉は、キーボードなどをメチャクチャに叩く(Hack)というところから来ている。この事件では、ハッカー達は司法当局に逮捕された。

(→) 大学計算機センター侵入事件

これはある私立大学の計算機センターの計算機に格納されたプログラムやデータが消去された事件である。この事件ではどのようにしてデータが消去されたのが一切不明であり、その点で不気味な事件である。恐らくハッカーが計算機に接続されている端末装置からデータを消去したのであるが、データを消去するにはやはりパスワードが必要である。研究教育の場で発生したハッキング事件として、有名な事件である。

(→) 高エネルギー物理学研究所事件

これは茨城県つくば市にある文部省の高エネルギー物理学研究所のコンピュータに、ヨーロッパのハッカー達が侵入した事件である。高エネルギー物理学研究所は研究情報の交換などのために、国際的なコンピュータネットワークに接続されているが、ハッカー達はこのネットワークを通じて侵入したものである。この事件では実質

的な被害は殆んどなかったが、国立の研究機関のコンピュータに対する侵入であり、国家プロジェクトの中核への侵入ということで、関係者に深刻なショックを与えた事件である。

以上有名な事件をいくつか紹介したが、これらはホンの氷山の一角であり、実際にはもっと多くの事件が発生していると思われる。またこの種の犯罪の防止策についても、各種の研究機関で研究がおこなわれているはずであるが、その性格上公表されることは少なく、多くの部分が闇につつまれている。ハッカーあるいはハッキングという行為は、華やかなコンピュータ時代の陰に咲くアダ花というところであろうか。

三、電子ウイルスの暗躍

ハッカーと並ぶコンピュータ犯罪のもう一つの例として、近頃ホットな話題を提供しているのがコンピュータウイルス(最近では電子ウイルスと呼ばれる)である。電子ウイルスとは生物のウイルスと同様に、ネットワークやフロッピーディスクと呼ばれる記憶装置などを媒介として、次々にコンピュータに伝染してゆくソフトウェアの事である。電子ウイルスは、作製者はいるものの、一度感染するとあとはソフトウェアが勝手にどんどん増殖してゆくという点で、ハッカーという犯罪者が直接関与するハッキングとは異なる新しい形態の犯罪である。電子ウイルスはごく最近話題になってきたものであり、あまり実例は発見されていないが、その中からいくつかの実例を示す。

(一) IBM-PC 事件

これは一九八七年十一月に発見されたウイルスで、IBM社のパソコンに感染する。このウイルスはコンピュータシステム全体を制御するプログラムの中に感染し、感染したコンピュータのデータやプログラムを消去するという、極めて悪質なウイルスである。

(二) Macintosh 事件

これは一九八八年三月に発見されたウイルスである。このウイルスは米国APPLE社のパソコンであるMacintoshに伝染し、三月二日に「全世界に平和を」というメッセージを表示するという、半分冗談のような言わば良性のウイルスである。

(三) PC-VANウイルス事件

これは一九八八年九月に日本電気が主催するパソコンネットワークのPC-VANに発生したウイルスである。パソコンネットでは参加者が自分の作ったプログラムをネットワークに流して、他の参加者に自由に利用してもらう制度がある。このウイルスはハッカーが作ったそんなプログラムの一つに潜んでいて、別の利用者がそのプログラムを自分のパソコンの中に取り込むと、取り込んだコンピュータの中で活動し、その利用者のパスワードを盗む悪性のウイルスである。このウイルスは新聞や雑誌などにも取上げられたので、あるいは御存知の方もおられると思うが、日本で公になった最初のウイルス事件である。

(四) DARPAnetウイルス事件

これは一九八八年十一月に米国国防省が管理するコンピュータネットワークDARPAnetに発生したウイルスである。このウイル

スはずか数時間で米国の西海岸から東海岸に伝わり、数千台のコンピュータに伝染した。このウイルスはさほど悪質とは言えないウイルスではあるが、それでも業務の中断や復旧作業の被害を換算すると一億ドルにものぼるということである。

以上がウイルスの実例であるが、実は電子ウイルスというのは普通のウイルスと同様に自覚症状がない限り分からないので、実際にはもっと多くのウイルスがはびこっていることも十分考えられる。

四、終りに

ハッカーや電子ウイルスに代表されるコンピュータ犯罪は、従来の犯罪とは異なり直接人を傷つけたりモノを破壊するわけではないので、ともすれば軽く見られる。しかしその影響は決して従来の犯罪に比べて軽くはなく、むしろ現代社会の根底を揺るがす極めて悪質な犯罪である。しかし警察の捜査体制や法律体系が技術の進歩に追いついてゆけず、この種の犯罪に対する対処はいろいろと不十分な点が多いのが現状である。現在のところハッカーによる致命的な破壊活動は行われていないが、いつ起っても不思議ではない状況になっている。勿論重要なコンピュータやデータには数々の防衛手段が施されており、またそれらの手段が公開されることは決していない。しかしいつの時代でも犯罪とそれを阻止する手段はイタチゴッコを繰り返している。いかなる科学技術も人間を幸福にも不幸にもするものであり、残念ながらコンピュータ技術もその例外ではない。現在のところ、コンピュータ犯罪を確実に防止する方法はない。

く、我々技術者が更に高度な技術の研究開発を目指すとともに、法体系を含めた総合的な防衛策を確立することが急務である。

〔参考文献〕

- ・ベックウイイ他「情報犯罪」(啓学出版)
- ・千葉利宏「コンピュータセキュリティ」(中央経済社)
- ・レビー「ハッカーズ」(工学社)
- ・NHK放送研修センタ編「狙われるコンピュータ」(日本放送出版協会)
- ・室伏哲郎「コンピュータ犯罪戦争」(サンマーク出版)
- ・野田正彰「コンピュータ新人類の研究」(文芸春秋社)
- ・細貝康夫「コンピュータウイルスを撃つ」(日刊工業新聞社)
- ・特集「パソコン新時代…光と陰 コンピュータウイルスとハイパーメディア」Computer Today 誌一九八九年一月号(サイエンス社)

(朝日立製作所システム開発研究所西システムラボラトリ勤務)

一九七八(昭和五十三)年大学工学部電子工学科卒業

一九八〇(昭和五十五)年大学大学院工学研究科電気工学専攻博士

課程前期修了