

コンピュータに埋め込まれた状況と教育（その1） —— 電子メールでのコミュニケーション不安について ——

水島 賢太郎
神戸女子短期大学
mizusima@kobe-wu.ac.jp

コンピュータを中核とした情報化の進展は、単に実務レベルの革新にとどまらず、文化そのもののあり方に大きな影響をもたらしてきた。その一つに、コミュニケーションツールとしての電子メールがあるが、そこでのコミュニケーションには、従来の電話や手紙とは異質の諸問題が生まれてきている。ここではそれらの問題の内、電子メールでの対話時に起こる誤解とそれが生起する不安について、状況論的観点から分析した。そして、電子メールの普及した情報化社会でのコミュニケーション教育についての簡単な提案を行う。

A study of education with the situation of computer world (1) —— Uneasiness in E-mail communication ——

Mizushima Kentaro
kobe women's junior college

Now a day, the progress of information innovation which is closely connected with computer science, is giving a great influence on our culture. For example, E-mail do a great job on human communication. But, E-mail communication is also causing some new kind of troubles among human communications. Hear, by using the concept of situated approach, I try to study the structure of misunderstanding in E-mail communication and also try to propose some method for communication education in the age of the information-oriented society.

1. はじめに コンピュータや情報といった分野と教育とについては、すでに多くの報告や議論がなされているが、そこでの内容を大雑把に分類すると、次のようになる。

- a. なにを指導内容とするかという教材論。
- b. 指導内容をどのように指導したかという教育実践報告。
- c. ハードウェアやソフトウェア、ネットワーク環境といった情報教育環境について。

また、直接的には教育を取り扱っていないが、コンピュータ社会の現状や未来予測といった、いわばコンピュータ文化文明論といった事柄に関する議論も多い。これらは、当然、今後のコンピュータや情報と教育を考えるに当たって重要なテーマを多く含んでいるが、それが具体的な教育場面での実践と関わってくると、情報化社会の近未来予測に対応する情報活用技術とはなにか、といった方向での議論になりがちである。つまり、先にあげた a. b. c. に関

する報告や議論の（近）未来形である。

もちろん、具体的かつ現実的な教育においては、これら a. b. c. の実践対応型の議論も十分価値あるものであるが、議論が教育に関係する以上、教育そのものの現在に関する観点をないがしろにするべきではない。この意味で、今回、日本情報処理学会の「コンピュータと教育」研究会と日本認知科学会の「教育環境のデザイン」研究会とがジョイントして研究会を持つことの意義は大きいと思われる。

今回報告するのは、近年「教育環境のデザイン」で多く議論されている「状況論や関係論的視点」と教育について私なりに理解した（あるいは正当な状況論者からみると誤解した）眼鏡を通して見れば、コンピュータや情報と教育についてどのような風景が見えたのか、ということである。この作業においては、ちょうど今述べたことの逆のこと、すなわち、コンピュータと文化に関して私が理解したことを通して、「状況論や関係論」と教育を見直すということにもあたる。具体的には、

- (1) コミュニケーションリソースとしての電子メールに関わるときの心的状況を「状況論や関係論的視点」からの考察すること
- (2) ソフトウェアやインターフェイス設計に潜む教え問題の分析から、「状況論や関係論的視点」の批判的に考察こと

を行った。しかし、今回は紙面の関係で（1）について報告にとどめ、（2）については別の機会に報告したい。

2. コミュニケーションリソースとしての電子メール（電子メール不安の関係論的考察）

電子メールは当初、研究者間の研究情報の伝達手段という実務的価値を目的に開発された。また、近年大きな関心と呼んでいるインターネットも、同様である。ところで、当初ある実務的目的のために開発された通信設備が一般市民へ広がると、必ずといっていいほど非実務的な層でのコミュニケーションツールとして機能するようになる。

さて、新奇な通信手段が実務的利用を超えてより広い（心のやり取り的な）コミュニケーション媒体として普及しはじめると、既存の通信メディアとは異なった諸問題を引き起こす。実際、電子メールの普及した大学キャンパスでは、不適切な表現や差別的な、中傷的な内容の問題なども紹介されている。このため、電子メールを適切に利用活用するためのマナー、モラルについての議論がいろいろのところから耳に入るようになったが、ここでは電子メールに関わる諸問題の一つの資料提出として、また、かつその事例をもとにコミュニケーションリソースとしての電子メールの意味について状況論的、関係論的立場から考察し、同時にネットワーク社会における文書教育の面での提言も行いたい。

2-1 電子メールでのコミュニケーション時の不安意識の事例

次に示すのは、あるカテゴリー（たとえば県人会、同窓会、後援会といった）に属す会員への事務連絡を電子メール化することにより、通信経費削減を最終目標とし、当面は数少ない電

子メール利用可能者を対象に最近作られた実験的な電子メールネットワークに参加した1女性会員（40代）の心に起こった事例である。説明上、このネットワークの簡単な様子を書いておく（といっても、私とその女性から聞いた内容に私なりにまとめたものである）。

この母集団となる会員カテゴリーからも分かるように、このネットワークは研究者相互や特定の趣味を持ったもの同士のフォーラムのように特定のテーマ（話題）での情報交換や議論を目的とせず作られたネットワークであり、したがってメール会員の大多数は直接的な面識が無く、また、旧来からあるパソコン通信経験者も少ない。つまり、メール経験の浅いものが、特定のテーマもなく、まず電子メールネットワークありきとの環境のもとでメールのやり取りが始まった。

すぐに分かるように、このようなテーマ性の薄いネットワークでは簡単な形式的な自己紹介が終わると、特に話題も見当たらず、あとは思い出したようにポツリポツリと新会員の情報ははいったりするようなものである。この場合に見知らぬ会員間でメールのやり取りが始まるきっかけは、誰もが興味をもて、しかも議論的コミュニケーションに乗せやすい日常生活で感じる疑問やちょっとした悩みをいわば井戸端会談的な身の上話がメールに入ってきたときだろう。特にこのネットの会員は、そもそも県人会や同窓会といったある種の共有性を持つ親しさがベースにあることと、コミュニケーションメディアが「会話的文体で気楽に書け、また電話的即時性がありながら時間的制約は少なく、しかもまだ物珍しい」電子メールなのだから、偶然的に見知らぬ同士が対話を始めるための敷居が低いと思われる。

さて、この事例の場合もいま述べたように、ごく偶発的に始まった。すなわち、まったく面識のない人（男性、メール経験は少ない50代）との儀礼的挨拶やメールソフトや文字化けといったことの質疑が2、3度あった後、偶然、相手から私的な事柄に関しての女性の目からの意見を求められ、それがこの女性の関心事に関係したこともあり、意見交換（議論、反論など）といったメールのやり取りがあった。やがて、メールの中に当初の話題以外のことも入るようになった頃から、議論においても、その他のことについても「電子メールでのやり取りの中で自分の書いた内容を相手が誤解していないか、うまく意図が伝わっていないのでは」とか「相手が自分に対して誤った印象を持ちったので」との感じを持つようになる。さらに誤解された印象のもとで、複数の会員に自分が書いた意見の一部が「>付き引用で」たの会員に転送されていたらといったような「電子メール不安」を感じたたのである。（確かに、通常の手紙と異なり、電子メールではごく簡単にメールの一部が>付きで転送される傾向があるように思われる）

そこで、この女性は、たとえば次のような内容のメッセージを書くようになる。

『私も電子メールの経験が少ないため、マナーも何も知りませんでしたから、深く考えもせずメールを送って、後で後悔したりしたこともたくさんありました。うまく言葉が通じているのかしらん、と今もちょっと不安です』。

注意すべきは、研究者間での「明確なテーマ」を設定しての議論ではなく、偶然、パーティで席がとなりになった人との偶発的会話のような中でのちょっと議論のようなものが電子メー

ル上でチャットの的に、しかも気まぐれな時間間隔で続いた場合で、しかもどこか内容理解に誤解がある、と感じたばあいである。もし、このことが実際にパーティの席で顔を合わしながらの話題として起こったとすると、多くの場合はなんとなく了解的な状態にとりまとめ、特に誤解不安まではいたらない（実際、誤解されたところで、よく知らない他人なのだから）。

かくて、「顔を合わせての会話をすれば、電子メールでのやり取りで感じる誤解の不安も解消するのでは、いやこちらの意図を相手が誤解していたとしても、相手を具体的に知ればそれなりに自分の中でも収まりがついて、すっきりしていたのではないか」との考えが生起する。一方で、会えばあったで、相手がメールを通して作ってしまった自分の印象と現実とのズレに対する不安も起こりわけである。

（参考）顔も知らない電子メールだけでのやり取りが先にあり、それから直接的な顔を合わせた付き合いに移り、結婚にまでいったというネットワーク時代にふさわしい事例もあり、その場合のメール意識についても調べてみたいと思っている。

以上、少し詳しく事例を紹介したが、考察すべきポイントはこうである。直接的会話（あるいは電話）は電子メールに比べ、確かに顔付きや仕種、声などといった言葉に付加される情報量は多いが。しかし数時間程度、直接会話をしたからといって、感情のレベルで相手を理解できるとは思えない。かくて、問題は次のように設定できよう。すなわち、バーチャルな電子的コミュニケーション環境での対人誤解や誤解に関する不安は、直接的な対面会話での誤解や不安との相違はなにか。もし、違いがあるのならそれはどのようなもので、電子メールにおけるコミュニケーションを円滑にするためには、どのような教育が必要なのか。

2-2 コミュニケーション不安の分析

電子メールにおけるコミュニケーションを取り扱う前に、言語一般でのコミュニケーション時の誤解の構造を状況論的關係論的（以下まとめて状況論）と非状況論的視点という異なった2つの視点から、簡単なコミュニケーションのモデル作成を行う。

その前に、伝達したい内容を（状況論者からは注意されるだろうが）議論を単純にするため、次の3つのレベルに分類しておく。

レベル1 自己の思考や価値から切れた事物や内容の説明（例 キーボード、道順の説明など）

レベル2 自己の思考に関係するが、感情とは切れた内容（例 学説、書評など）

レベル3 自己の感情に関係した内容（例 怒りや愛、思いやりなど）

この分類によれば、先の女性の事例での電子メール不安は、レベル2からレベル3辺り、特にレベル3の内容がメール表現に入ってきたところから発生してきたといえる。

2-2-1 状況論（関係論）と非状況論からみたコミュニケーションモデル

議論を単純にするため、コミュニケーションを2人に限定する。いま送り手をS (sender)、受け手をR (receiver)、伝達内容をI (information)をとし、それぞれの存在状態を【】で挟んだものとして表現する。

非状況論的観点では、コミュニケーションを取る以前のSとRはそれぞれ、【S】と【R】にある。その2人がコミュニケーションをとる状況になったとする。これを【S】-【R】で示す。今この状態【S】-【R】で、Sが情報【I】をRに送る。すると関係は【S】-【I】-【R】に変化する。さて、Rは【R】という状態で受け取った【I】に基づいてSを理解しようとするが、その際Rが理解した【S】は必ずしもSが自己について思っている【S】とは限らない。すなわち、RによってSが【S】と見られれば誤解なく理解されたのであり【S'】なら誤解されたわけである。だが、この段階でRがいかなるものとしてSを理解しているのかをSが判断するすべはない。Sの判断は、RがSに送り返す【I'】によるほかないのであるが、このことはとりもなおさず、Sが【R】を【R】として正しく理解したか【R'】と誤解したかにも関係する。

このように、非状況論的観点でのコミュニケーションの基盤は、固定的な【S】と【R】を前提とし、やり取りされる伝達内容Iが相互理解のキーとなる。つまり、誤解無き理解への道は、【I】【I'】……【I''''''】【I''''''''】のやり取りに関係してくる。かくて、誤解が起こるのは、自己が発信する情報伝達能力や相手の受信能力がポイントとなる。

注1) 勿論、コミュニケーションによってSやRが自己の状態を変化させることは起こりうるが、非状況論の視点からは、通常それは幾つかの【I'''】……【I''''】を挟んで起こるものであり、またあくまで変化はSやRの独立した個人的問題と理解される。

一方、状況論的ではどうか。状況論でも2人がコミュニケーションを取る以前のSとRはそれぞれ、【S】と【R】と見る。しかし、2人がコミュニケーションを取れる関係を構成した瞬間から、2人の状況を1つのコンテクストとして構成されたものとみる。つまり、非状況論の図【S】-【R】ではなく【S-R】である。さて、Sが情報【I】を送るとする。この場合、コンテクストは【S'-I-R'】と再構成される。つまり、状況論の立場では、そもそもSが伝達情報を発した瞬間に、2人が作る場面は常に場合でも【S】が【S'】に、【R】が【R'】に遷移した状態として再構成されると考える。状況論に立てば、そもそもSがRとの関係抜きに「Sの状態【S】を理解してもらおう」ということ問題設定自体がありえないのである。「理解した、された」とは、あくまで関係的に再構成されたのコンテクストでの意識の状態に他ならない。したがって、言葉として「Sが、私は誤解されているから不安だ」と感じるのは、実は新たに再構成された状態【S'-I-R'】そのものが「誤解されている関係状態」にあると全体として捉えられなければならない。

結局のところ、非状況論の立場での誤解の解決方法は、【S】-【I】-【R】、【S】-【I'】-【R】……【S】-【I''''''】-【R】というように、IのシーケンスによってSやRが【S】や【R】を相互に認め合うというものとして解釈される。一方状況論では、絶え間ないコンテクストの再構成の列、【S-R】【S'-I-R'】……【S''''''-I'-R''''''】の結果として相互に理解された関係の状態【S''''''-R''''''】がコンテクストとして再構成されたと見る。

注2) どちらのモデルでも、たとえば相手が理解しているか否かといった心的状態を客観的に

判断する指標はない。「誤解された、されていない」との判断は、あくまで主観による。

いまコミュニケーションそして誤解のについて2つの立場でのモデル化を行ったが、実は、伝達レベル1や伝達レベル2（特にレベル1）では、双方のモデルとも効果の差はあまりない。そして、「伝えたい情報を誤り無く伝達する為の文章技法や会話技術」といったことが教育課題として十全に機能するのは、これらのレベルでのコミュニケーションといえる。その理由は伝達内容が「客観」という範疇に属しているからである。しかし、先にあげた伝達レベル3に関係した電子メール不安の問題や電子メール時代にふさわしいメール作文の教育のあり方について、状況論的観点に立つ方が有効に機能すると思われる。次節ではこのことを考察する。

なお、以上述べてきたモデルはメンタルモデルといった種類のモデルではなく「コミュニケーションを見るパラダイム」といった意味でのモデルであり、これを知ったからといってコミュニケーションの誤解や不安解消の処方箋になるわけではないことは言うまでもない。

2-2-3 状況論に立った電子メール誤解、不安の分析 ——事例をもとに——

電子メールと従来型のコミュニケーションメディアとの相違についてはいろいろ考えられるが、ここでは電子メールの特徴を、（1）電話（会話）と手紙（書き言葉）の双方の特色を機能として持つもの（2）その気になれば短時間に（会話的に）やり取りを出来るもの、との2つに焦点をあてる。これらの特徴から、電子メールの文体には、通常の手書き言葉の文体から会話的文体までをあまり意識せず使い分けられるという、ある意味での軽さがあり、またチャット性から、バーチャルな出会い（直接会っていなくとも何となく親しくなる）も生まれる。

さて、事例の女性のケースだが「うまく言葉が通じているのかしらん、と今もちよっと不安です」というメールから「では直接会いませんかとの話も起こり、会えば誤解的部分の解消にもなるか」という気持ちの動きには2つの理由が考えられる。一つは、直接的会話では電子メールで感じているような不安の経験が少なかった「誤解は十分話し合えば減らせるという自信（信仰?）」とバーチャルではあるがメールのやり取りである種の親しみを感じた相手に対してだれしものが持つであろう好奇心であろう。この内「直接的会話を行えば電子メールのやり取りよりは誤解が減る」という部分が今の分析すべき問題で、これを状況論的コミュニケーションモデルを使いながら考察する。

さて、プロトコル分析といったことを持ち出すまでもなく、通常の会話を文章で起こしてみれば分かるように、文法はいい加減、論旨の飛び、いい間違いなど、およそ書かれたものに比べれば極めていい加減なものである。だからこそ、正確できちりした内容を表現するものとして書き物が生まれ、また基礎リテラシー教育に「読み書き」が入ってきたのであろう。とすれば、本来文章として書くということは、会話に比べて情報伝達の質が高く、もし情報表現力の優劣が誤解に関係するとすれば、電子メールは発話的会話より「誤解による不安」を減らす機能が大きいとならなければならない。つまり、メールによって「誤解による不安」が生じたのなら会話のような不正確な伝達手段をとるよりは、メールの分量や回数を増やせばよい。

これに対する反論としては、直接的会話では表情とか身振りといった部分の働きが大きいというものがあろう。では、表情とか身振りの何が「誤解による不安」の解消に繋がるのであろうか。ここで状況論的コミュニケーションモデルを思い出してもらいたい。このモデルでは、コミュニケーションの始まる前の個性下【S】をあいてに理解させるのではなく、伝達内容【I】を通しての絶え間ない再構築連鎖を通して、自分と相手の関係論的な「誤解が解かれたという状況【S' - I' - R'】」を生み出すことであった。この状態では、もはや当初の【S】自体はある意味で、どうでもよいのである。こうしてみると、会話という「発話した瞬間から物理的に消え去る言葉」は、コンテキストの再構成において極めて都合の良いものとなる。

会話を記録するものは脳といういい加減な記憶装置であり、目的とする状況のためなら、忘れることや忘れたふり（そんなこといったかしら）もできるし、また無意識的意識的に自分の言葉や相手の言葉をあえて誤解することもできる。なにしろ、会話は空气中に霧散しているのだから。この【S - I - R】という全体性の再構成過程においては、記録性がないということが結果として誤解の不安がない状況【S' - I' - R'】へ至るグッドストーリーを作り出せるという道を開く。このことは、口喧嘩の会話を見ればよく理解できよう。口喧嘩ではしばしば「さっき**とிட்டだろ。あれは今言ったこととどう関係するのだ」とிட்டことがしばしば持ち出される。つまり、**を過去のコンテキストから切り取り、再構成の連鎖がかなり進んだ場面で突きつけて相手をやっつけるという手法で、会話というシーケンシャルな流れにねじ曲げることにより、相手に形成されているストーリーをぶちこわし、混乱させる効果を持つ。

さて、ここで電子メールに立ち返ってみよう。電子メールは（キー入力であれ）本来的には筆記体のはずであるが、会話体が入り込みやすい。そのため、会話体に見られる曖昧な、場合によってはどのようにでも受け取れる表現がしばしば見られる。ところで、通常の会話として発した内容は、適当に記憶変容したり忘れたりするのだが、メールではlogが残っていたり、また自分は削除していても相手に残っていたりする。そして、一度「うまく言葉が通じているのかしらん」と思うと、過去のメールを再読して（行間まで読みとりながら）異なった解釈を試みたり、その結果をもとに再度メール打ち直すといった作業がしばしば行われる。このことは、通常の会話では行われない（行うことがきわめて困難な）作業である。

結局の所、会話はいい加減で記録性に乏しい伝達形式であるがゆえに、目的（いまの場合は誤解解消したいという）【S' - I' - R'】状態へ向かうグッドストーリーに沿う形に伝達内容を双方が取捨選択（や無意識的意識的誤解を含めて）場面を再構築しながら進行するのである。

（当然、あえて誤解状態へと再構築していく場合も当然ある）。だが、手紙的に残されたlogによって幾つものグッドストーリーの可能性が残る電子メールでは、会話のような都合の良い記憶変容や忘れた行動はとれない。かくて、収束すべきはずの【S' - I' - R'】以外の多数の状態を生み出すそれなりのグッドストーリーが浮かび、不安がますます募るというわけである。

3 まとめとして 電子メール時代のコミュニケーション教育

いま、情報教育を学習指導要領に取り入れるという提案が幾つかのチャンネルでなされよう

としていが、そのどれもに情報発信能力の育成が取り上げられている [1]。たとえば情報処理学会「コンピュータと教育」研究会主査の大岩教授を中心としたワーキンググループで氏の私案にあるように『表現としての作文教育のあり方も重要なテーマになっているが、その動機はワープロを使用して構造的な文書を作成すること』ことが議論されている [2]。また同グループのメンバーである河合は『ここでいう作文とは、現在の主に初等教育段階で行われている「遠足の思い出」や「昨日あった楽しいかったこと」といったものではなく、いわゆるレポート、小論文、報告文である。(中略)文章を書くには、書くべき情報を収集、整理し、内容を吟味した上で、構成を考え、系統立てて書いていかなければならず、その過程で、自分の考えをまとめる思考力と、その考えをきっちり表現する能力が身についていく』とより具体的に述べている [3]。これらに共通して言えることは、これからの学校教育での作文教育には、従来の国語で取り扱われてきた作文と情報科(仮称)で取り扱うのが妥当な作文とが重要となるということである。

しかし、大岩は情報科扱う作文の指導に当たっては『電子メールや電子ニュースの使用としてのコンピュータを体験させる』[同2]の必要を述べているが、これまで議論したように、電子メールが通常の電話のように普及してくると、いわゆるレポート、小論文、報告文、ではないチャットの文章の氾濫し、バーチャルな電子コミュニケーション時の心の問題が、プライバシーの問題や情報倫理と同様の重さを持って起こってくると思われる。

今回の考察からいえることは、電子コミュニケーション時の心の問題の教育は、旧来の国語的作文指導や、大岩グループで議論されている意味での作文指導とは別のレベルでの文章教育の必要性を示唆していると思われる。それをどのような場面で取り扱うのが適当かは、まだ具体的には考察できておらず、したがって具体的な提案までいたっていない。強いて言えば、時間を置いた会話的のあり方とでもいったものに成るのではないか。すなわち、途中で考慮時間を与えた形のディベート教育である。そして、その延長として電子メールを用いてのディベートである。

参考文献

- [1] たとえば、情報教育に関わる特別レポート「小・中・高一貫情報教育に関する学習指導要領への提案：教育工学関連協会連合、情報教育プロジェクト委員会ワーキンググループ：代表 岡本敏雄：H8年4月
岡本敏雄、西之園晴夫、対馬勝英、大岩元、君島浩：小・中・高の情報教育カリキュラムの課題：電気通信学会技術研究報告〔教育工学〕Vol.96 No.78 P41:1996.5
- [2] 大岩元 未発表私案(1996) 情報処理学会「コンピュータと教育」研究会主査の大岩元氏を中心とした「小・中・高の情報教育カリキュラム」を考えるワーキンググループで配布された資料。同ワーキンググループとしてのレポートとして発表されるであろう議論資料
- [3] 河合和久：中学校における教科「情報」としての作文教育：情報処理学会研究報告 96-C E-40 Vol.96, No52 P37:1996.5