
第 7 章

**ARENAで
メールに添付する**

07-01

添付ファイルを送信するには

●添付ファイルを送信するには

“添付”ファイルと呼ぶくらいだから、ファイルを“くっつけて”送るのが添付ファイルだ。では、どうやって“くっつける”のか。

ARENAで新規メールにファイルを添付するのは実にカンタンだ。

まずオーソドックスなメニューからの添付。新規メールを作成中に「メール」メニューから「書類を添付」を選ぶ。見慣れたファイルオープンのためのダイアログが出るので、そこから添付したいファイルを選択する。

図 07-01
メニューからも添付ファイルが選べる



しかし、実際のところこの方法でファイルを添付をしているユーザーは少数派なのではなからうか。なぜなら、もっと簡単な方法があるからだ。

ファイルを新規メールの（つまりコンポーザーの）ウィンドウにドラッグ&ドロップすればよいのだ。ドラッグ&ドロップすると、メールの下側に添付ファイルのための「欄」が生じ、ここにドラッグ&ドロップしたファ

イルがリストされる。

この方法は手順的にも視覚的にも非常にわかりやすい。



図 07-02
ファイルをコンポーザーウインドウに直接ドラッグ&ドロップする



手順的にはこのようにカンタンな添付ファイルだが、その中身を順次検討していこう。

07-02

添付ファイルって何？

●エンコードとデコード

手紙に写真などを同封して送ることができるように、メールに他のアプリケーションで作成したファイルを“添付”して送ることができる。これが添付ファイルだ。

というふうに書くと、ファイルが添付できるのはきわめて当たり前のように聞えるだろうが、「メールにファイルを添付する」というのは、手紙に写真を同封するように、カンタンにはいかないことなのだ。

というのも、メールは回線の上をデジタルデータとして送られる。送受されるメールのデータの中には、メールの本体である本文の他にも、ここからがメールの始まりですよ、とか終わりですよ、などをはじめ、“制御のために使われる”情報も含まれる。メールの本文に含まれる信号と、制御のために使われる信号が混同されては具合が悪い。そこで、メールで交わされる情報のなかには、コレコレの信号を使ってはいけませんという取り決めがある。本文はここからここまでの信号の範囲で使ってください、というわけだ。この許されている安全な範囲の中で、英語にしる日本語にしる十分表現できるため、本文を送るのには問題がない。

しかし、ファイルとなると話が違う。アプリケーションが作成するファイルは、本来、そうしたメール界の取り決めとは無縁に作られているため、ファイルを構成している情報の中には、メールにとっては制御のために使われる信号も大量に含まれている可能性がある。そうしたデータをそのままメールで送信してしまったら、送信途上でも、受け取った相手先でもどこからどこまでがメール本文で、どこから次のメールなのかなどがさっぱり判らなくなる。中には相手のコンピュータをへんな動作に駆り立てるような信号もあるだろう。

そこで、添付ファイルを送受するためには、ファイルに含まれるデータを、メールとして送信できるデータの範囲内に“翻訳”するシカケが必要になる。いったん、ファイルをメールとして送受できる信号の体系に置き

換えるのだ。この置き換え作業を「エンコード」という。もちろん受け取り側は、エンコードされたデータを、元のファイルの形に復元しなければならない。この復元作業のことを「デコード」という。

それだけでも十分やっかいなのに、エンコード、デコードの方式はひとつじゃなく、たくさん存在する。ある方式でエンコードされたものは、同じ方式でデコードしなければならないというのはあたりまえだ。

現在ではエンコード・デコードはメーカーがなかば自動的に行うようになってきている。複数のエンコード・デコード方式があるということは、少なくとも受け取り側のメーカーが、送られてきたさまざまなエンコード方式のものを、デコードする能力がなければならない。

幸いなことに、ARENAは現在有力なほとんどのエンコード方式を、自動的にデコードする能力を持っている。しかし、世の中に存在するメーカーのすべてがそうであるわけじゃない。そこで、添付ファイルの送る際にはエンコード／デコード問題を考えなきゃならない。

●圧縮

また添付ファイルでは、一般にファイルの圧縮ということが行われる。もっぱら通信速度が遅かったときに、えてして大きなサイズになりがちなファイルをいかに短時間で送受できるかという理由で開発された考え方だ。

アプリケーションが生成するファイルは、基本的にファイルのサイズをどうしても小さくしなければならないという理由がないので、どうしても冗長（つまりサイズが大きくなる）なりがちだ。少しくらい大きくても、開いたり閉じたりする時に、すばやく正確にできるということが優先させるからだ。

圧縮ソフトとは、そういったファイルの冗長な部分を“ぎゅっと縮めて”サイズを小さくするためのソフトだ。圧縮する際にはある程度時間がかかるが、それでもな

お、小さくすることでメリットが出る場合（通信で送るなど）のために考え出された。

圧縮ソフトで小さくすることを「圧縮」といい、逆に圧縮されたものを、元の状態に戻すことを、（なぜか伝統的に）「解凍」と呼んでいる。

通信の速度は、昔と比べものにならないほど高速化した。それでもディスクからの読みだし速度よりはずいぶん遅い。送り手受け手が圧縮・解凍に時間をかけても、大きいまま送るよりは、依然メリットが大きい。そこで、添付ファイルは圧縮して送られるのが普通だ。それに圧縮をかけたもののほうが元のまま送るより通信途中でのファイル破壊事故が少ないというメリットもある。

この圧縮・解凍でも、さきほどのエンコード・デコードと同じような問題がある。圧縮方法がいくつもある（つまり圧縮ソフトが何種類もある）ということだ。ある圧縮方法で圧縮されたファイルは、同じ方法でしか解凍ができない。

そこで、添付ファイルを圧縮して送る場合は、相手がそれを解凍できるかどうかを考えなければならない。

ファイルを圧縮すると、どれくらいまで小さくなるかを一概に言うことはできないが、場合によっては、元のサイズの1割程度のサイズになることもある。ただし、もともと圧縮されているようなファイル形式の場合、圧縮をかけても小さくなることはない。たとえば、画像のやりとりに使われる JPEG 形式などがそうだ。

●ファイルの原則からくる問題

添付ファイルをめぐる問題点は、まだある。パソコンのデータファイルというのは「作成したアプリケーションでしか、開けない」というのが原則だ。アプリケーションにさまざまな独自の機能を盛り込むため、データの構造をもふくめて、開発者は独自に開発するからだ。だから原則的にはあるアプリケーションで作成さ

れたファイルを見るためには、同じアプリケーションを持っている必要がある。

しかし、これはあくまで原則であって、アプリケーションの中には、同分野の先行するアプリケーションのデータ形式を読めるものもあるし、最初からいろんなアプリケーションで利用できることを前提とした（つまり汎用的な）データ形式もあるからだ。たとえば「一太郎」形式のデータを読めるワープロソフトは多いし、GIFやTIFFといったファイル形式は汎用のものだから、取り扱えるソフトは多い。

従って、添付ファイルの送受の際には、汎用的なファイル形式か、相手を読めることがわかっている（読むためのソフトを持っていることを知っている）ファイル形式にする必要がある。

このことは、もちろんメーラーの守備範囲ではないが、添付ファイルの取り扱いの大きなポイントだ。

●まとめてみると

以上のことをまとめてみると、添付ファイルを送信する場合には①相手を読むことのできるファイル形式のファイルを、②相手が解凍できる形式で圧縮し、③相手がデコードできる形式でエンコードして送る必要がある、ということだ。

いっぽう添付ファイルを受け取るためには、④相手がエンコードした形式でデコードし、⑤相手が圧縮した形式で解凍する必要がある。ファイル形式については、自分が読めなかったら手も足も出ない（たとえばWordの書類はWordの書類を読めるソフトを持っていないと読むことはできない）。

ARENAはうれしいことに、多くのエンコード形式に対応しているため、受信したファイルの現実的にはほぼすべてを自動的にデコードしてくれる（だから受信時には相手のエンコード方式について、我々は考えなくてもよい）。またMacの標準的な圧縮／解凍ソフトであるStuffIt

は、標準的な圧縮形式に広く対応しているため、ほとんどの場合は、これで解凍ができる。

だから、添付ファイルに関して注意深くありたいのは、受信時より、送信時なのである。

07-03

添付ファイル付き メールを送信する

●添付ファイルを準備する

添付ファイルを送信するためには（当たり前のことだけ）、まず、ファイルを用意する。送信先が Mac である場合はともかく、Windows に送る場合は、ファイル名に拡張子をつける。たとえば「私の写真」という名前の JPEG 画像を送りたいなら、あらかじめファイル名を「私の写真.jpg」というように付け替える。Windows では、拡張子でもって“どのアプリケーションで開くべきか”ということを決めているからだ。

もちろん前に述べたように、“相手が読めるかどうか”ということを考えておかなければならない。Windows 相手でも、まあ確実にほとんどの人が読める形式は、テキスト形式（日本語エディタ、SimpleText で作成した書類。ワープロソフトで“テキスト形式”で保存した書類など。拡張子は“txt”）、JPEG 形式（画像形式のひとつ。拡張子は“jpg”）、GIF 形式（画像形式のひとつ。拡張子は“gif”）などであって、これ以外には、あらかじめ読めるかどうかの確認を取っておいた方が無難だろう。

●ファイルを圧縮する

Mac での圧縮ソフトの事実上の標準は StuffIt だ。このシリーズの DropStuff は Mac OS に標準バンドルされているので、意識的に削除さえしなければ、どの Mac でも使用可能でもある（ただし料金を支払う必要はある）。

また、解凍ソフトである StuffIt Expander（フリーウェア）もバンドルされているので、解凍の方も、全ユーザーが問題なく可能な状態にある。

したがって、添付ソフトの送り先が Mac であるなら、

StuffIt (DropStuff) で圧縮すればよい。DropStuff の使い方は極めて簡単で、圧縮したいファイル／フォルダを DropStuff のアイコンにドラッグ&ドロップすれば OK だ。

問題は、Mac 以外の相手に送る場合だ。Windows で StuffIt 形式で圧縮されたファイルを解凍するためには「Alladin Expander」(フリーウェア)がある。もし相手がこれを持っているなら、StuffIt 形式で圧縮しても大丈夫だ。ちなみに「Alladin Expander」は <http://stuffit.act2.co.jp/> からダウンロードできる。ただし、残念なことに、この解凍ソフトは、そう普及しているわけではない。相手が持っていない可能性も多いのだ。

では、Windows で一般的な圧縮形式は何かというと、LHA 形式ないし Zip 形式だ。少し前までは LHA 形式が一般的であったが、最近は Zip 形式の方がより普通に使われている。UNIX でも Zip 形式が広く使われている。

StuffIt シリーズのフルバージョンである StuffIt Deluxe なら、LHA 形式、Zip 形式ともに圧縮が可能だ(これも <http://stuffit.act2.co.jp/> からダウンロードできる)。

LHA 形式の圧縮は MacLHA (フリーウェア、<http://hp.vector.co.jp/authors/VA008909/> からダウンロードできる)で可能だし、Zip 形式なら MacZip (フリーウェア、<http://members.sitac.net/maczip/download/> からダウンロードできる)がある。

つまり Mac 相手に添付書類を送る場合は、DropStuff で圧縮すればよいが、Windows 相手なら LHA ないし Zip 形式にする。そのためには StuffIt Deluxe か、MacLHA もしくは MacZip を使う。UNIX 相手なら StuffIt Deluxe かもしくは MacZip を使って Zip 形式で圧縮する。ということだ。

異機種相手に送る場合は拡張子を忘れずにつけると

いう注意が必要だ。

また、先に述べたように、JPEG などの“あらかじめ圧縮されているファイル”は圧縮ソフトで圧縮をかけてもサイズは小さくならない。

●「圧縮」をめぐる議論

前節までの説明をお読みにあって、ああ、圧縮とはなんと面倒な、とお思いの方も多と思う。圧縮のメリットは先に述べたように、送信データのサイズを小さくすることで通信時間の短縮を計るということが最大のものである。時間もさることながら、時間にとまなうコストを相手に負担させることへの遠慮というファクターが大きかっただろう。経験的には、生のファイルを添付するより、圧縮したものの方が通信上の事故（ファイルが壊れること）が少ないということも多少はある。

しかし、ADSL などの常時接続形態が普通になってきた昨今、通信速度も速くなり、またそもそも時間単位の課金という考え方がなくなってきた。こんな時代であっても“どうしても圧縮しなければならないのか”という議論がでてくるゆえんだ。

jpeg や PDF などは、もともと圧縮されたファイル形式であるから、これをあらためて圧縮ソフトにかけてもさしたる効果が得られないということもある。

そのようなことを勘案すると、“常に圧縮”が正しいとは言えないと思う。圧縮のメリットは今でも残っているが、それは圧縮・解凍に関する手間、得られるメリット、相手の環境や技量などを総合的に判断して、圧縮する・しないを決めるのがいいのではないだろうか。

個人的には、ブロードバンドで定額の通信環境を使っているが、それでも添付ファイルは圧縮して送ってもらう方がウレシイのだけれど……。

●エンコードする

ファイルを用意したら、こんどはそれを実際にメール

に添付する作業になる。ファイルのアイコンをメールの文面のウインドウにドラッグ&ドロップしてやるのが簡単でいい。他の方法としては、「メール」メニューから「ファイルを添付」を選んでもOKだ。

ファイルを添付すると、メールのウインドウの下部に、欄ができ、そこに添付したファイルが表示される。ファイル名の右横には、エンコード形式が記されている。この三角アイコンをプレスすることで、エンコード形式を選ぶことができるようになっている。

送り先がMacの場合はBinHex形式を選び、Windowsの場合はBase64を、UNIXの場合はuuencodeを選ぶ。

いったん添付したファイルを取り外すには、その行を選択して、「削除」ボタンをクリックする。

●エンコードの初期値を変えるには

エンコードの初期値を変えることができる。添付ファイルを送る際に、それぞれエンコード形式を選択することはもちろんできるが、たいていがBase64で送りたいなら、初期値をBase64にしておくとう便利だ。ファイルをメール本文の枠にドラッグ&ドロップするだけで、エンコードを変更することなくBase64になるからだ。

設定は、「編集」メニュー「環境設定」の「メール」→「添付」パネルで行う。

●添付ファイル送信のマナー

ここまでの作業を行えば、後は、通常のメールと同様、件名や本文を記入し、宛先を指定して送信すればよい。

作業的にはこれでOKなのだが、添付ファイルを送信する場合には、考えておいた方がよいことがある。

特に最近は添付ファイルの形でコンピュータウイルスが伝播することがあるため、受け手は神経質になっている。したがって、見ず知らずに近いような人に添付

ファイル付きのメールを送るのは避けたほうが賢明だろう。よく知っている相手でも、本文に添付ファイルの目的とか内容とかを書いておいた方がよい。

もちろん相手が読めない形式の添付ファイルを送り付けるのは、失礼でもあるし、そもそもがコミュニケーションがとれないことなのだから、送る意味がない。本文には、どういうソフトで作成したデータであるかを付記しておくのが誤解がなくていいだろう。

またファイルを添付するとメールのサイズが大きくなる。メールは郵便と違って、受け取る側にも受けとるためのコストと時間を要求してしまうものであるから、相手の環境を考えて送るべきだ。最近は常時接続で高速の回線を使っている人が多いのは確かだが、全員がそうであるわけじゃない。

●添付ファイル付きメールの受信

添付ファイル付きのメールを受信するのも、受信だけで言えば、他のメールとなんら変わりがない。一般にサイズが大きいため受信するためにかかる時間が長いだけだ。

受信したメールのリスト上では、添付ファイル付きのものは、リストの行頭にクリップのアイコンが付くことで区別される。

●テキストファイルの添付について

職業柄の特殊事情かもしれないと思いつつ付記すると、ぼくの場合送受する添付ファイルの多くはテキスト形式だ。テキスト形式のファイルは先に述べた通り、文字列を取り扱うソフト（エディタやワープロなど）ではほとんどのものが対応している汎用的な形式なのだが、それでもテキストファイルなら何時でも何でもOKか、というとそうではない。Mac 同士ならアプリケーションの違いを乗り越え、ほぼ問題ないといえるが、他のプラットフォーム（つまり、WindowsとかUNIXとか）

相手だと問題が生じる場合がある。

ポイントはふたつある。文字コードと改行コードだ。文字コードは将来的には大きな問題含みになりそうだが、現時点では Shift-JIS 方式が事実上の標準と言えるから、Mac で普通に作成し、普通に保存したテキストファイルが大多数のプラットフォームでちゃんと再現できるはずだ。しかし改行コードはプラットフォームごとに異なる。

Mac での改行コードは「CR」というコードを用いている。UNIX では「LF」だ。Windows では「CR + LF」（ふたつのコードを並べてはじめて改行）である。「CR」とか「LF」って、何の略号？ コンピュータでの文字処理は、タイプライターのエミュレーションから始まったという淵源を持っているため、タイプライターでの概念がたくさん混入している。「CR」「LF」もそうだ。「CR」が“キャリッジ・リターン”、「LF」は“ライン・フィード”である。タイプライターを触った経験があればわかる通り、タイプライターでの改行は、キャリッジ・リターン・キーで文字を打つ場所が一番左に戻り、ライン・フィード・キーで次の行に送られる。通常のタイピングではリターンキーを打つとこのふたつのキーが同時に押されたことになり、印字位置が行先頭に戻り + 1 行分用紙が送られる。

コンピュータの文字処理も、このタイプライターの考え方から出発している。そういう意味では Windows の採用している「CR」+「LF」で改行というのがもともとコンサバだ。しかし、コンピュータのコードはタイプライターでのキーと違い、物理的な動作と 1 対 1 で対応している必要がまったくないため、Mac のように「CR」でも、UNIX のように「LF」でも、まったく問題はない。少なくとも同じプラットフォームで文書交換をしているかぎりには。

では改行コードの異なるテキストファイルを異機種で読んでみた場合はどういう結果になるか。原理的には、

MacのテキストをWindowsで読むと「LF」がないため、CRコードごとに文字を置く場所が行頭に帰るから、1行にすべての行が重ね書きされたように表示されるはずだ。同じくUNIXで読むと、必要なLFが出てこないから、改行のまったくないテキストとして表示されるだろう。

WindowsのテキストをMacで読んだ場合はCRの後に、Macでは意味を持たないLFがあるため、Mac上では各行頭に意味のないコード（多くのアプリケーションではちいさな四角として表示される。俗にトーフと呼ぶ）が挟まってしまう。UNIXのテキストファイルを読んだ場合は、改行のないテキストとして取り扱われるだろう。

しかしいま述べたことはあくまで原則であって、現実には各プラットフォームのアプリケーションが対応していることが多い。たとえばWindowsのWordや標準添付のWordPadではMacのテキストは何の問題もなくスッキリ表示される（しかし、同じく標準添付の「メモ帳」では改行が表示されない）。

図 07-03

このようなMacのテキストファイルを

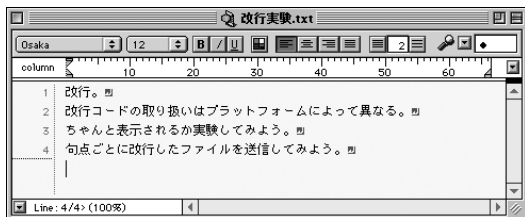
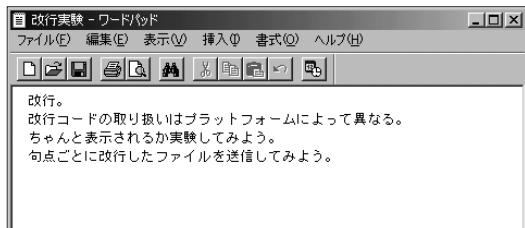


図 07-04

WordPad では問題なく表示されるが



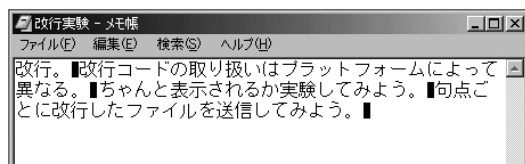


図 07-05
メモ帳では改行がうまく取り扱えない

Windows からのテキストファイルは SimpleText などを開くと、行頭に“トーフ”が出てしまうが、Jedit はじめ多くのワープロ/エディタソフトでは開こうとする際にダイアログが出て、変更するかどうかを問われ、トーフもなしに表示される。

つまり改行コードの問題は、現実的にはあまり神経質に考えなくても、結果オーライになることが多いのだけれど、やはり添付ファイルの送信時には、思いやりの気持ちで、相手の環境に即した改行コードに変換したファイルを送信するのが望ましいには違いない。Jedit などのエディタソフトには保存時に改行コードを変更するオプションがある。



図 07-06
保存時に DOS 用の改行コードで保存できるソフトなら、このオプションを使って保存するほうが親切というものだ

●だったら“本文に貼り付けて”送ったら？

そんないろんなことを考えなくっちゃならないのなら、いっそ、メール本文にテキストを全部ペーストして送ったらいいじゃん、という発想がでてくる。60ページで述べたように、ARENAには送信時に改行しない設定ができる。この方法なら改行コードの問題もなくなる（メーラーが吸収する）。

しかし、これも万能の方法ではない。改行コードなしでの送受ができないメーラーも数多く、表示時にワードラップしないメーラーもある（改行しない設定で送ると、どンドン右にスクロールしないと読めない）。

相手が使っているメーラーがこうした機能に対応しているかどうかを確認の上、送受するのがいいのだろう。

07-04

添付ファイル付き メールを受信する

●受信した添付ファイルの取り扱いには3つの方法がある

受信した添付ファイルの取り扱いの違いに関して3つの異なった方法が用意されている。この方法の切り替えは「編集」メニュー「環境設定」の「メール」の「添付」タブで行う。

初期値は「メール内に残さない。受信時に自動で取り出す」だが、このほかに「メール内に残す。受信時に自動で取り出す」、「メール内に残す。取り出しは手動で行う」の3種類から選べる。

着信したメールのウインドウの下部には、添付ファイルを表示する部分がくっついている。ここで添付ファイルをクリックすると、その横の「取り出し」「Finder表示」のふたつのボタンが選択可能になる。「環境設定」での設定によって、このボタンのふるまいが変わってくるのだ。

「メール内に残さない。受信時に自動で取り出す」にすると、「Finder表示」のボタンだけが選べるようになり、「取り出し」ボタンは選べない。「メール内に残す。受信時に自動で取り出す」では両方のボタンが選択可

能。「メール内に残す。取り出しは手動で行う」では「取り出し」だけが選べる。

つまり「メール内に残す」にしておくと、「取り出し」ボタンが有効になり、「自動で取り出す」にすると「Finder 表示」ボタンが有効になるのだ。

「取り出し」ボタンをクリックすると、保存のダイアログが表示され、添付ファイルを希望の場所に保存できる。つまり“メールから取り出して保存する”わけだ。

一方「Finder 表示ボタン」をクリックすると（初期値のままだと）「Attachments」というフォルダが Finder 上で開く。このフォルダは自動的に ARENA のフォルダの中にできるフォルダだ。このフォルダに、添付ファイルが“取り出されて”入っているのが確認できる。これはもはや普通のファイルと同じように取り扱えるから、自由に移動させることも可能だし、そのままダブルクリックしてもよい。

●なんで3つの方法があるのか

添付ファイルの取り扱いについての、この3つの方法。どれをとってもそう変わりがないようにも見える。だから、どうしてこのような仕様になっているかが、気になるところだろう。

開発チームの中での議論の過程で、どの方法にも一長一短があり、まとまらなかったというのが真相らしいが、この3つの中からどれを選ぶかは、本当に迷うところだ。

「自動で取り出す」にすると、ファイルの中身をみるのに、いちいち保存作業をしなくてよいので、便利だが、反面、取り出してしまうと、メールの本文を削除しても「Attachments」の中に添付ファイルだけが残ってしまう。昨今のようなウイルスが物騒な時勢では、くだらない添付ファイルを削除するために、いちいち「Attachments」フォルダを開かなければならないのも面倒でもある。

どの方法を採用するのも、好みだが、初期値のままにしておくなら、メールを削除した時には、忘れずに（不要なら）「Attachments」フォルダの中の添付ファイルも削除しておくことだ。そうでないと、後で何のファイルだったかわからないことになってしまう。

●解凍

着信した添付ファイルが圧縮されている場合の解凍は、どの Mac にもバンドルされているはずの、StuffIt Expander でたいていの圧縮形式は解凍できるはずだ。ダブルクリックでうまく解凍できない場合は、StuffIt Expander のアイコンにドラッグ&ドロップするとよい。