

最近注目の モバイル通信に PHSで迫る(予定) が意外に狭い 通信エリアに苦戦



第1回 PHS導入編



次なる探検はモバイルな方向へということになった。

ビジー率調査：インターネットマガジンが行っている、各プロバイダーの回線話中度調査のこと。

なんと恐ろしいことに、もうこの号は12月号。ほえ～、もう1年経っちゃったか～、なんて思いながら、机の上を眺めてみると、電話線はISDNと通常公衆回線の2本。Macintoshの隣のモデムはTAを入れると3段重ね+ NuBusタイプの同期64Kボードという……これでは二アリー・イコール通信ヲタク状態。

うむ、いくら探検隊長といえども、これでは健全なインターネット生活者とは言えないぞー。なんとかしなくっちゃ、と思っているところに担当編集者のS氏から電話である。

「そろそろ次号の原稿の件でお話なんですけど、村野さんのことだからプロバイダー探検にも飽きてきちゃったんじゃないですか？ いやあ、実はですね、編集部の中にもちらっとそんな話が出てきてるんですよ。あ、誤解されると困るんですけど、ほんの一部ですけどね。そのお、村野さんの原稿が悪いってわけじゃなくて……」

おお、まさに“渡りに船”的状況の出現である。さすがに編集者。機を見るに敏というが……とは思ったが、ここでスキを見

せると突っ込まれてしまう。一瞬、読者アンケートの結果が気になったりするが、弱味を見せてはまずい。

「あ～、そうですね～。ま、僕もそろそろ潮時かな～なんて思ってたんですよ。ま、さんざん“線”の話はやったし、プロバイダーもねえ……いろいろ出てきたけど、もういいですよええ。編集部の方でもビジー率調査みたいな実的なものもやってるし。そうだな～、どうも最近、モバイルってのが気になってね。あっち方面なんかやってみたいなって思ってるんですよ。はっはっは」と、平然と応える。

「あ、やっぱり。いや～、さすがだなあ。実は村野さんにはもっと多面的に探検をしてもらって、という話があって、そういうのもいいんじゃないかってのが出てるんですよー」……。

お互いに持ち上げながら、なんとか話をまとめてしまう。これが正しい筆者と編集者のつきあいである(なんちて)。

と、そんな具合に話は盛り上がり、ついに探検隊としては、ISDN、プロバイダーに続く第3弾として、モバイルな方向へと

という方針が決定してしまった。いまいち、
どういうワケなのか判然としないが、しか
し、まあ、良い企画というのは1パーセ
ントのヒラメキと99パーセントの努力と
言うのではないか(あれ??なんか違う?)

⑨ デジタル携帯電話かPHSか

さて、「モバイル」あるいは「モービル」
というのは、移動しながら通信サービス
なんぞを使ってしまおうというやつであ
る。大きな意味では無線を使っている
タクシーだの宅配便のデータ通信だの
も入ってしまうのかも知れないが、こ
こはやっぱりインターネットだ。

本当はPDAとか言われるハンディな無
線端末で、メールは読める、ウェブも
見れるという状況が望ましいが、時代
はまだそこまで行っていない(でも、
もうすぐという話もある)。現実的に
はラップトップを持ち歩き、旅行先
のホテルの部屋の電話コンセントを
引き抜いてインターネット接続……
みたいなものもあるだろうが、今回
はいわゆる携帯電話とラップトップ
を使ったインターネットへのアクセ
スということで進行することになっ
た(じつは、ラップトップを持ち歩
いて各地を旅行し、プロバイダーの
ローカルNOCからアクセスしながら
原稿を送るといった企画も出したが
「それだとインターネット旅行評
論家になっちゃうし、予算の問題も
ありますから……」と却下。求む
スポンサー。委細面談、である)。

そうすると、まず考えなければならない
のはラップトップに接続するための、
いわゆる携帯電話だ。この場合、携
帯電話といってもいくつかある。ま
ずは自動車電話から始まったアナ
ログ系の携帯電話、その後に登
場したデジタル系の携帯電話、さ
らに最近注目されているPHS
(Personal Handyphone System)である。

友人方面にいろいろ聞いてみると、
どうやらデータ通信に適している
のはデジタル系の携帯電話とPHS
らしい。そりゃ、なん

たってデジタルなんだしね~。当
たり前のような気がする。しかし
デジタルって、通話しながら歩い
てたりすると、突然何の前触れ
もなくブツン切れてしまう。その
点、アナログの場合は、それと
なく雑音が多くなったり、途切
れ途切れに聞こえるようになって、
次第にNG……という具合で、
それなりにメリットもあるだけ
だな~。

ともかく、データ通信やるん
だったらデジタル系携帯電話ある
いはPHS……と絞り込んだところ
で、両方の素性を探してみると、
意外なことが分かった。

まずデジタル系の携帯電話のデータ
転送速度は、なんと10Kbps程度。
これに対してPHSの方は32Kbps
だという。実際、つい先日「高速
データ通信ができる」という売り
文句で登場した「デジタル・ムー
バHyper」が9600bpsを実現する
まで、デジタル携帯電話で利用
できたのはぬぁんと2400bps
だったという話だ。おいおい、
今時2400bpsで通信やるやつな
んて……と思うのが人情という
ものだ。

な~んだ、もうPHSに決まりじゃ
ん。こっちは32Kbpsも出るん
だぜ~……と思ったが、話は
どうもそんな簡単なものではな
いらしい。というのは、基本性能
としてはそこまでカバーしてい
るのだが、PHSのデジタル・
データ通信規格がまだ決まら
ず、今のところはPHSの本体に
付いているヘッドホン用の端子
を利用するしかない、という。し
かし、それでも9600bpsは実
現可能らしい。このへんは本当
にそうなのか要チェックだが、
少なくともPHS有利の展開
である。

だが、PHSには弱点もある。ま
ず、高速移動(例えばクルマ)を
しながらの利用が、実用上でき
ないということだ。というのは、
無線の基地局やPHS本体の出力
が小さい。したがって、1つの
基地局がカバーする範囲も狭
い。その結果、連続して通話し
ようとすると移動する度に基地
局を高速で切り替えなければな
らないのだが、これがどうも追
い付かないらしいのだ。



携帯電話かPHSか、それが問題だ。



PHSは高速移動しながらの利用が実用上できない。

データ通信：音声以外の信号、たとえばFAXやコンピュータのデータ
などをやりとりすること。

PDA：Personal Digital Assistantsの略。米国アップルコンピュータ
社が提唱している、次の世代の個人用データ端末。

NOC：Network Operation Centerの略。

10Kbps：bpsはデータの転送速度を表す単位。正確には9600bps。

PHSの方は32Kbps：PHSはデジタル方式を採用していて、本来の
機能としては32Kbpsの通信が可能。

デジタル・ムーバHyper：NTT移動通信網が販売しているデジタル方
式(800MHz)の携帯電話。9600bpsのデータ通信ができる。

PHSのデジタル・データ通信規格：現在、各社で統一が検討されて
いるPHSでデジタル方式データ通信をするための規格。

基地局：携帯電話やPHS電話からの電波を受受信してセンターにつ
なぐ装置。



やっぱりPHSでしょう.....というのが一応の結論になった。



データ通信に使うならイヤホン用の端子付きの機種を選ぶ。

携帯電話会社：携帯電話のサービスを行っている会社。
NTTパーソナル：NTTグループでPHSの電話サービスを行っている会社。
DDIポケット：DDIグループでPHSの電話サービスを行っている会社。
アステル：JRや東京電力をはじめとする大手企業が共同出資して設立したPHSの電話サービスを行っている会社。

しかし、私の持っているクルマは今時珍しいマニュアル車だ。ギヤを切り替えながら通話なんて、危険過ぎてやる気にはなれない。ましてや移動中のデータ通信なんて、運転手付きのクルマの後部座席にふんぞりかえてやる以外に考えられない。ま、このまま原稿が売れまくればそういう身分も遠い将来のことではない(?)が、今は縁のない世界だ。

さらに費用の面でも考える必要がある。携帯電話会社や利用契約の形態によってバラつきはあるが、デジタル系の携帯電話の新規加入料+契約事務手数料は安いところで1万円ちょっと。毎月の基本料金は5,000円弱~7,000円強。通話料金も昼間の同一サービス地域内で1分当たり60円という具合である。これに比べると、PHSの方は、新規加入料が4,500円、契約事務手数料が2,700円、毎月の基本料金が2,700円、通話料も3分30円~50円程度といったお財布に優しい価格設定である(おいおい、運転手付きのクルマの話はどこへ行った?)。

というわけで、(近いところの)将来性、それに通話料金や基本料金といった値段の差を考えると、やっぱりPHSでしょう.....というのが一応の結論になった。

PHS購入.....その前に

ではPHSを買いに行くことにしよう。そういえばいつも買い物に行くショッピングモールの中の家電量販店もPHSを始めたし、こりゃ明日にでも.....と考えたが、ちょっと待て。話はそんなに簡単じゃない。

まず、東京付近でPHSをサービスしている会社は、NTTパーソナル、DDIポケット、アステルの3社。しかもサービスエリアが微妙に違っている。さらに各社ともいろんなデザインのPHS子機を発売している。わぁ~い、いろいろあって楽しいな~。好きなものを選べるう~、ってドン・タコス的に喜んでばかりはいられない。この中か

らどれが適当なものを選ばないといけない。そそ、デザインや機能も大事だが、イヤホン用の端子の有無。これを忘れると計画がち壊しである。

そんなわけで、まずは近くの家電店でありとあらゆるカタログをもらって帰る。いや~、あるもんだな~、こんなにいろいろ作って大丈夫なんだろうかというぐらいに集めた大量のカタログを前に、機能やデザイン、端子の有無などを検討する。こういう時ってのが一番楽しいんだよね~。お金もかからないし.....と一瞬にして幸福感にひたる私である。

一晩にわたる(暇なやつ)検討の結果、判明した事実として、肝心のイヤホン端子を装備している機種は、DDIポケット系で5機種、NTTパーソナル系で4機種、アステル系で3機種であった。

ま、デザインは似たりよったりだし(中には女の子のコンパクトのような解せないカッコのものもあるが)、通話可能時間、待ち受け可能時間もそんなに変わらない。そこで、いざという時に市販の乾電池が使えるかという点を第一のチェックポイントに、各機種の機能を比較。その結果、「ポイントサーチ」という機能の付いたカシオ計算機の「PH-100」という機種を買うことにした。DDIポケット系の機種である。

この「ポイントサーチ」というのは、通話できる場所に入ると、自動的に知らせてくれるという機能で、これなら通話可能範囲が狭いPHSも楽に使えそうだと考えたわけだ。結果的に、この機能は大活躍してくれることになるのだが.....。

というわけで、機種も決定したし、後は買いに行くだけ.....かと思ったら、まだやることがあった。一般家電店でも売られるようになったPHSだが、お金だけ持って行けば売ってくれるというものではない。じつは何らかの身分証明が必要なのだ。

デジタル系の携帯電話を持っている友人に電話して聞いたところでは、免許証と(「と」って言ったんだよな~、まったく)

印鑑証明、ハンコが必要だという。う～ん、これはオオゴトになった。印鑑証明なんてクルマを買ったとき以来、見たこともない。

ということで部屋の中をひっかき回して大捜索状態。これでまた1日が潰れてしまった。

翌日、区役所に出かけて印鑑証明を取り、銀行でお金を下ろしてから、少しでも安い店で買おうと新宿の量販店に向かう...が、その途中で免許証をクルマの中に忘れたのを思い出して家に戻り、クルマに乗った途端にもう体力の限界.....トホホ。結局、クルマで出かけることにした。いや～、まったくこれって一仕事だ。こんなものこそ、オンラインショッピングできないもんかとは思いますが、まあ、仕方ない。

駅のそばの量販店にたどり着くと、PHS売り場の周りには結構な人だかりがしている。オラオラ、のんびり説明してんじやないヨ。こっちは事前チェック、パッチリ。もう買うだけなんだぞ～！と強気の私であったが、そこに置いてあった詳細な通話可能範囲の地図を見てバニクってしまった。

PHSを取り上げた雑誌記事やパンフレットなどでは通話可能として一色に塗りつぶされている範囲が、なんとマダラになっているではないか。しかも私の住んでいるところはカバーされてない！ゲゲ～、やばい。もう記事は進行してる（はずになってる）し、後戻りはできない。このままだと、買ったのはいいけど、モバイルやるのにどこかに出かけなきゃいけないっちゃう。実験もできない.....どうしよう？

さらにもっと大変なことに気がついてしまった。ほとんどの場合、PHSは、一部地下街などで使える場所もあるが、そのまま自分の部屋などの屋内には電波が届かないのだ。ガッピョ～ン！

当初の意気込みはどこへやら。そこでしばらく呆然としながら他の人に混じって売り場の人の説明を聞いていると、突如解決策が浮上。要は、家庭内に基地局となる親機を買って、それを今使っているNTTの

回線につなげばいいのだ。この場合、PHSは通常のコードレスホンのように使うことができる。よっしゃ～、やったね（なにを？）

これでパッチリだ.....とは思ったが、どうやらこの親機、本体と同じくらいの値段。当然、予算超過.....トホホである。しかし、乗りかかった船、近くの銀行まで戻って追加の金額を引き出し.....じっと残額を見る。

ともかく店に戻り、野次馬（おいおい）をかき分けて「あ、そこのPHSください」と言いながら、ほら免許証に印鑑証明、でハンコね、と訳知り顔で店員に注文する。別に威張ることはないのだが、ここまで苦勞すると.....分かってちょ。

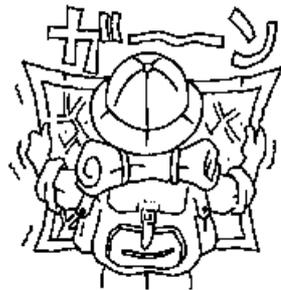
しかし、店員のことは「ありがとうございます。あ、お客様。免許証が印鑑証明かのどちらかで結構なんです.....」

どっは～、話が違うぞ～。区役所まで出かけて、電車を途中下車し、家まで戻って、クルマを運転して、駐車場を探して...ああの苦勞は何だったんだ！はいはい、それも全部私がおっちょこちょいだからなのね。すいません。なんてことは顔には出さず、「あ、そう」と言う私はオトナ（なんだかね～？）

親機の方はDDIのご本家、京セラのものを選ぶ。DDIポケットで利用できる機器はPHSという全メーカー統一の規格になっているので、子機同士や親機との間で、ある程度の互換性があるのだ。ここいらはさすがである。

⑨ 手間取った親機との接続

申し込み手続き自体は非常に簡単だった。申込書に住所と連絡先の電話番号、それにハンコをつけばオシマイ。この後は店員がDDIの方に電話して、申し込みしてくれる。処理に10分くらいかかるというので、その間、やたらに物欲を刺激する店内を、軽くなってしまった財布とともにお



詳細な通話可能範囲の地図を見てバニクってしまった。私の住んでいるところはカバーされていない！



家庭内に基地局となる親機を買ってNTTの回線につなげばよいのだ。

親機：PHS電話機を家庭でコードレス電話の子機として使うための装置。

PHS：DDIポケットと電話機メーカーが共同開発した高性能PHSの規格。



一旦ここに外部から電話を入れていただくと使えるようになります。



ポイントサーチをオンにし、深夜の公衆電話探しに出かけることにした。

圏外マーク：PHS電話機に表示されるマーク。電波が弱く使用できないことを示す。

散歩だ。

10分して売り場に戻ってくると、しっかり子機と親機を入れたパッケージができている。

「お客様のPHSの番号はこれですので、一旦ここに外部から電話を入れていただくと使えるようになります。ですから、電波の届きそうなお近くの公衆電話などから電話していただくのがよろしいと思います」という店員の説明。なんか消耗しちゃったし、まあ、後はなんとかなるだろうと、荷物を抱えて自宅に戻る。

さあ、パッケージを開けてPHSを取り出す。マニュアルをちらっと見るが、やたら機能がなくて読むのは大変そうだ。PHSのスイッチを入れるとちゃんとライトがついて、ピーっという音がする。しかし、しっかり「圏外」マークが……。ま、当たり前だよな。この近くはどうやら駄目らしいし、部屋の中だもんな。そこで、とりあえずコードレスホンとして使えるようにセットアップすることにしよう。

このPHSには3つのモードがある。戸外のPHS利用専用モードとでもいうべき「公衆」と、親機に接続して使う「家庭」、そしてその2つを場所によって使い分けられる「公衆 家庭・自動切り替え」モードだ。当然、最後のモードを設定する。

次は親機のパッケージを開いて電話線に接続。その後で、マニュアル通りに子機を使って親機にコードレスホンとしての登録を試みる。が、しかし、何度やってもうまくいかない。その度にマニュアルをチェック（しかも、子機の方に書いてある説明と親機の方とを見比べて）するのだが、手順におかしいところはない。

う～ん、どうしてかな～？ 家庭内で使うんだから、いちいちDDIポケットの方に電話して通話開始を連絡しなくてもいいはずなんだが……と考えたが、ここはやっぱり正規の手順を踏むのが安全だろう。やっぱり、どこかの公衆電話から一旦このPHSに電話してみるしかないな～、とようやく

思い至る私である。

しかし、この間、ずっとこればかりやっていたわけじゃない。夕食を食べたり、ニュースを見たりと、結構なごんでしまっていたので、時計を見るともう12時過ぎてるではないか。しかも、店頭で見た地図によれば、この近くはPHSのカバー領域の空白地帯。歩いて出かけるのも大変だし、夜中に携帯電話らしきものを手に持ちながら、公衆電話なんぞを探していると、完璧に挙動不審者だ。仕方がないので車の助手席にPHSを乗せ、アンテナを引っ張り出して例のポイントサーチをオンにし、深夜の公衆電話探しに出かけることにした！

◎ 深夜のポイントサーチ・ドライブ

まずは近くの幹線道路へと向かう……とその途端に「ピーっ」というでかい音が。おお、やったー！ とクルマを停車……するが、そこには公衆電話はない。

しょうがない。そのままゆっくり移動しながら近くの公衆電話に近づくが……なんだよ～、ここは圏外じゃないか～……と、公衆電話を見ると、こともあろうに、そのボックスの上にはNTTパーソナルのPHS用アンテナが誇らしげに付いているではないか。ぐっぞー、くやしいぞぉ～！

しばらくは近くを走りまわり、「ピー」で停車、じわじわ移動の不幸の連続である。いや～、これってまるで挙動不審“車”だ。パトカーと出会わないだけ幸せと思いたいものである。

しばらくこれを繰り返しながら、ようやく公衆電話の前でポイントサーチが作動。やれやれと思ってボックスに入り、自分のPHS番号に電話する。なんだかおマヌケだな～。

ダイヤルをプッシュしてしばらく待つ。よしよし……あれ？ と手に持っているPHSを見ると、なんと、さっきまで「公衆」マークが出ていたのが「圏外」になっている。



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp