

第136回 あすか倶楽部 定例会

テーマ：仕組みを知らなければ怖くない！ 携帯電話“虎の巻”

講師：NTTドコモ企画調整室 高橋 賢氏（消費生活アドバイザー29期）

日時：2011年10月15日 14:00～17:00

場所：トヨタ自動車株池袋アムラックスビル 6階604会議室

国内の携帯・PHS電話の普及率は約98%と高い数字となった。携帯電話は必要不可欠なアイテムへと成長し、電話をかける／受けるといった移動可能な音声通信としての役割だけでなく、大量な情報を短時間で送受信するデータ通信・電子マネーや決済・位置確認・画像撮影等、多彩な機能を搭載、利便性は向上した。しかし一方で、その複雑さ故に、問題が生じた時の的確な対処が困難であり、事前のトラブル防止対策が必要である。

そこで、まずは携帯電話やブロードバンド通信の仕組みの基本に触れてみよう。

★参加者の意識を聞いてみよう！ 参加者にアンケート形式で聞いてみました。（n=20）

結果・・・仕事・プライベートにおいて携帯は必要不可欠であり、通信以外の機能も積極的に利用するが、利用金額については一定の範囲内を上限とし、仕組み等の理解に対してはやや消極的。少数意見・・・月に8千円以上の高額な料金を負担する利用者や逆に2千円未満に抑える人も一部みられた。1日5時間以上の使用者が1名在（仕事で） 移動端末の全利用者の配分においても同様の割合が表出するのでは？

★接続の仕組み

- ・端末の現在位置を把握・管理するためのしくみ
（電源ON）端末 ⇒ 基地局のアンテナが電波をキャッチ（無線） ⇒ ネットワークに伝達（有線） ⇒ メインサーバに情報を伝達・位置登録・情報保管
- ・端末が移動すると・・・
移動先で別アンテナが電波をキャッチ（無線） ⇒ ネットワークに伝達（有線）
⇒ メインサーバにある情報を書き換える 電源稼働のときも同じ。
- ・端末と中継地（基地局）までは無線
基地局→サーバー（NTT電話網）から他のサーバまでは原則 有線
特例として、離島や山間部等のように優先での接続が高コストになる場合は無線接続を選択するが、原則 国内は有線が配線されている
- ・正月・花火大会・災害時等、通信利用が極端に増加する場面において、既存の基地局アンテナには限りがあり、1部受信制限を行わざるをえない。通常より基地局に余裕分を増設する事は可能だが、利用者負担を増加させる可能性があるため、この点についても経済的合意点をさがす。
①つながる仕組みを知ることで → 災害等緊急時の対応がわかる
状況の変化に対応可能となる 高速移動時の通信のしくみを知る

Q&A 災害時、消防署には携帯電話よりも公衆電話のほうがつながりやすい？
・ N T T 設置の公衆電話は災害時有線電話と同様の取り扱いとなっているため、通常の電話よりもつながりやすくなっています。ただし発信は優先ですが着信は通常の電話と同じです (http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/net_anzen/hijyo/yusen.html)

Q&A メインサーバはN T Tの独占なのか、それとも他の事業者と共同利用なのか？
・ 大手事業者はそれぞれの回線を使用しています。

Q&A 新幹線などの高速移動ではどのようなしくみ？
・ 基本的には通常の移動時と同じ仕組み。 (<http://oshiete.goo.ne.jp/qa/794169.html>)
山の手線乗車中などは周辺環境に十分な基地局があるため通話が可能。
新幹線のトンネルでつながる場合があるのは、トンネルの中に無線局を設置しているからです。 (http://www.soumu.go.jp/soutsu/kinki/new/2010/0219_01.html)

★迷惑メール

いわゆる S P A Mメール。送信元を偽造し、不特定多数に同意なしに大量送信している。メールヘッダの中身を知ることで、送信元が判明する。が、偽装されている可能性が高いので安易に返信すると、自らのアドレスを再取得される危険がある。送信目的は違法取引の勧誘や出会い系の場合が多い。どちらも低コストで不特定大多数に勧誘を行う。

メールヘッダ・・・メールアドレス・ I Pアドレス・ドメイン名等が記載されている。迷惑メールはヘッダ内の F R O M 以下を意図的に書き換え送信元を偽造

Q&A 発信者の迷惑行為に対してメールを大量に返信すれば発信者は困惑し迷惑行為の妨害になるのでは？
・ 大量返信をおこなっても発信元は不利益をこうむる事はなく、逆に反応する事で被害拡大につながる危険がある。

Q&A 携帯／スマホでの迷惑メールヘッダを開示する事ができるか？
・ imode サイトで、ヘッダ付きで受信する設定を行う事ができる。 (http://www.nttdocomo.co.jp/info/spam_mail/measure/header/setting/index.html) その他 S Dカード等に保存してから P C等で開く事が可能。ただし、開示される情報が限られる可能性がある。

①発信元開示を知ること → メールの内容を安易に信用しない。危険な取引を回避できる

★リッチメディア・・・大容量のデータ変換

デジタルでの通信は文字・画像あらゆる情報をすべて 0・1 の組み合わせに置き換えて送信
ビットは最小単位

1 バイト = 8 ビット 1 キロバイト = 1,024 バイト 1 メガバイト = 1,024 キロバイト

1 パケット = 0.1 円で換算 (参考)

64 文字データ	1024 ビット	128 バイト	1 パケット	0.1 円
1 画像データ	約 60 キロバイト	61440 バイト	480 パケット	48 円

1曲データ	約2メガバイト	2097152バイト	16384パケット	1638.4円
-------	---------	------------	-----------	---------

①料金の課金制度がわかる。不本意な高額利用を防ぐことができる。

★スマートフォンのしくみ

携帯電話とスマホの違い・・・OSが異なる。スマホでは利用者が自由にOSを自ら選択する事が可能。技術的な違いはない。

①精密機器である事を理解する事で取り扱いへの注意を促し、故障を防ぐ

これまでの携帯と異なりアプリの選択を行うことで、さらに自由度が向上する反面、ウイルスに感染する危険や高額請求につながる可能性がある。

★災害時の備え

電話以外の通信手段を使ってみたり、ワンセグを使うことも有用。おさいふは電源がなくても利用できる。

ラジオが聴ける機種は少ないが、アプリで聞くことは可能（アプリ de ラジオ）

★消費生活アドバイザーとしてのリテラシー

- ・自分で調べるスキルを育てましょう！
- ・知識を自分のものにしましょう！
- ・考え方の幅をひろげましょう！
- ・人脈をひろげましょう！

編集後記

講師のお人柄でしょうか。今回の講座はたくさんの質問が飛び交い、終始なごやかな進行でした。本来エンジニアとの事、データ容量の数式計算の話題になると、講師の白熱ぶりに対して会場は打ってかわって静まりかえったのが印象的でした。

自身、デジタルの世界は苦手意識が強いのですが、現在の社会生活を営むうえで避けて通ることが出来ない事を今回さらに痛感しました。講座をきっかけに「通信分野」に取り組む事ができたのは幸運であったかも知れません。あすか倶楽部の今後の講座に期待します。

30期 齊藤 佐知子