



古い電話でもインターネットが使えるの？

登場人物

薬学部の大学生:舞 大学の先輩:大輔 薬局の主人:修一郎 料理店の親父:通称“仙人”

【前回までのあらすじ】

P大学の薬学部に通う舞は、先輩の大輔のおじさんが経営する薬局でアルバイトを始めた。パソコンに弱いおじの修一郎は、古い電話機を使ってインターネットにつなげられないか舞に相談を持ちかける。こまった舞が料理店で大輔と話をしていると仙人のような店主が二人の話に割り込んできた。

「出来るよ」

意外な声の主に、二人は顔を見合わせた。腹の底に響くような重みのある声だった。

「えっ、その電話機は、少なくとも20年は前のものですよ。最先端のインターネットに、そんな時代遅れの電話が本当に使えるんですか？」

料理店“魚心”の店主はコンピュータ関連会社の技術者だった。マネージャに抜擢されて出世コースに乗ったが、プロジェクトの進捗や予算管理などに明け暮れる毎日に嫌気がさし、思いきって会社を辞めてキーボードを包丁に持ち変えて始めたのがこの店だった。

「時代遅れとは失敬だな。少し前は、電話は最先端だったんだよ。君たちは、グラハム・ベルという人を知っているかね」

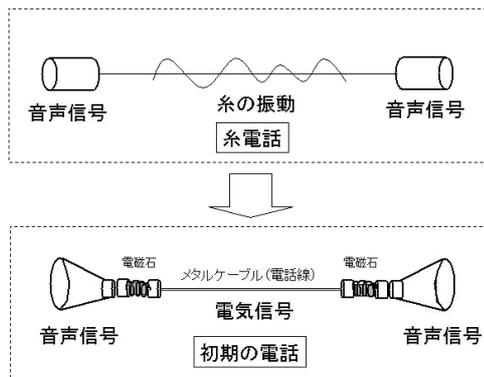
「電話を発明した人ですね」大輔が答えた。

「そう。では、彼は、どんな職業の人だったかわかる？」

「電話を発明したのだから、エジソンみたいな技術者じゃないんですか」

「ベルは口と耳が不自由な人に言葉を教える教師だったんだ。何時でも、何処でも、誰とでも自

由に話せる環境を実現したいというコミュニケーションに対する情熱が電話を生んだんだ。手段として電気を使っただけなんだよ」



「ふ～ん。かなり熱い人だったんですね」

「人の声を伝えられるんだったら、それをコンピュータの通信に使えないかと考え出された装置がモデムというものなんだ。少し前まで、それを使って通信をやっていたんだ」

「パソコン通信って言うやつですね。星新一のSF小説によく出てきます」

大輔は、星新一の大ファンだ。

「パソコン通信をやる時は、始めに電話機のダイヤルを回して相手のモデムを呼びだすんだ。モデムが反応すると『ピー』という音が相手の電話

の受話器から聞こえてくるから、その音を合図にパソコンに切り替えるとパソコン同士で会話が出来たんだ」

「随分、原始的ですね。でも何だかわかりやすいかも」

「車で言うとマニュアル車という感じかな」大輔がうまい例えをした。

「この頃は、モデムという装置でパソコンの信号を音声に変換して、電話に乗せて使っていたんだ。ベルの考えた電話の仕組みを無理やりパソコンで使っていたんだよ」

「と言うことは、パソコン通信をやっている間は電話をかけているのと一緒だから、通話料金がずっとかかっていたってことですか？」

「そうだよ。パソコンを使ったおしゃべりに熱中しすぎて月に何万円も払っていたマニアもいたんだ」

「今は、どんなにつながけていても料金は同じですよ」

「そうだね。インターネットは、パソコン通信とは全く違ったシステムで動いているからなんだよ」

と言ったところで、ちょうど魚が焼きあがり、りっぱな金目鯛が皿に盛られて出てきた。こげ目のついた腹のあたりに箸を入れると、じゅわっと透明な汁があふれ出てきた。大輔たちが白身をご飯に乗せて夢中で食べ始めると、工事姿の男の人たちが何人か、なだれこんできて急に店が忙しくなった。

「悪いけど、ひとまず中断。3時過ぎに来てくれたら、続きを話すよ」

そう言うと、慣れた手付きで魚を焼き網の上に並べ始めた。

魚心をあとにして薬局に帰ると、修一郎がNHKの連続テレビ小説を見ていた。

「お帰り。ずいぶん、遅かったね」

「重要な講義を聞いていたもので・・・」

「最近の大学は昼休みも授業をやってるの？ 勉強も良いけど、アルバイトもよろしく頼むよ」

大輔は陳列棚の整理にとりかかり、店のトイレ掃除は、舞の分担になった。トイレを見れば店の良し悪しが分かるというのが修一郎の持論だった。確かに、トイレがきれいというのは気持ちが良いものだ。仕事がひと段落付くと3時をまわっていた。2人はさっそく魚心に向かった。

店はひっそりしていて、準備中の看板が下りていた。仕事着を脱いでGパン姿に着替えた店主が、店の奥の居間で待っていた。4畳半の畳の部屋の和机の上にパソコンが置いてあった。

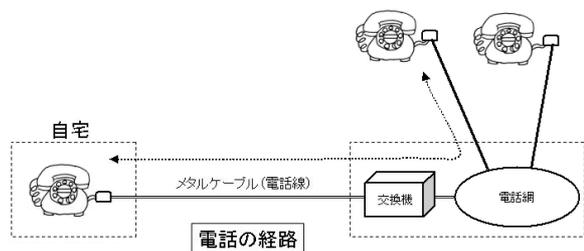
「いらっしやい。むさくるしいところだけれど、我慢してね」奥さんが、お茶を出してくれた。

「ありがとうございます。でも、教えていただきに来ているんですから、本当にかまわないでください」

「良く来たね。実物を見ながら話した方が分かりやすいと思ってね。」と、仙人は店の広告の裏紙にポンチ絵を描き始めた。

「電話の仕組みはこんな風になっているんだ。パソコン通信も基本的には同じだよ」

「電話機は交換機という装置につながっているんですね」



「実際は、こんな単純なものではないけれど、交換機が蛸の頭で、電話線が足、電話機は足にくっついている吸盤みたいなものなんだ」

「電話機自体は、電話のシステムの一部なんです」

「だから停電のときでも電話は使えるんだよ」

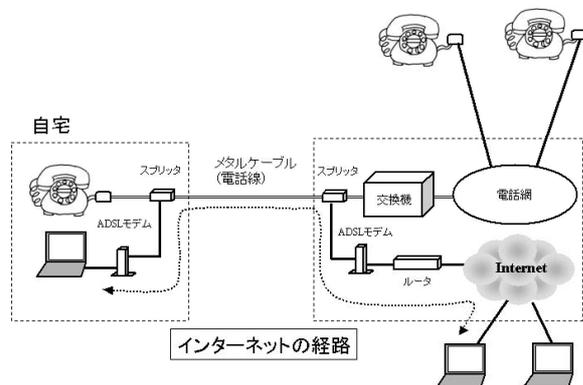
「そうなんですか？停電のとき、暗い中でじっとしていて損しちゃった」

「電話のおさらいをすると、ダイヤルをすることで、相手の電話機につながる。つながった後に話をする。電話では、相手を選ぶ仕組みと実際の会話が通るコンテンツを伝える仕組みに分かれているのが特徴なんだ」

「なるほど」

もう一枚の紙に今度は別の絵を描き始めた。

「これは、インターネットを使ってパソコン同士をつなげた絵だよ」



「交換機の横に雲みたいな絵が書いてあるだろう？これがインターネットなんだ。インターネットは複雑なんで、こんな風にかくんだ。日本の古い絵巻などを見ると、細かいところが書ききれないので雲が書いてあるけれど、発想は同じだね」

「パソコンでインターネットを使うときは、交換機を通過していないんですね」

「良いところに気が付いたね。これが電話やパソコン通信とインターネットの違いなんだ。パソコンでインターネットをするときに使っているのは、自宅の電話器と交換機間のメタルケーブルだけなんだよ。インターネットをするために各家庭まで線を引くのは大変だから、すでに引かれている電話線を使っているんだ。線だけしか使っていないから、どんなに古い電話機を使っても大丈夫なんだよ」

「そう言うことだったんですか」

「この仕組みをADSL (asymmetric digital subscriber line) と言うんだよ。ADSLを導入すると、電話線にはインターネットとのやり取りの信号が常に流れることになる。電話をしていても信号音が聞こえないのは、耳には聞こえにくい高い音を使っているからなんだ。その信号と音声を分離するためにスプリッタという装置が入っているんだよ。まあ、最近はADSLモデムにスプリッタが内蔵されているのが多いけれどね」

居間の電話線についているマッチ箱のようなものを指差して説明した。

「インターネットを使うときの信号の経路を説明すると、電話局から来た電話線が、一度、スプリッタに入って電話とADSLモデムという装置に分かれる。枝分かれした信号が、ADSLモデムという装置を通してパソコンに入るんだよ。」

「へえ～、じゃあADSLを入れれば薬局でもインターネットができるんですね。」

「そうだね。でも、ADSLを導入するときには注意することがあるんだ。一つは、電話局からの距離によってスピードが決まってしまうということだね。距離が離れるに従って信号が弱くなって速度が落ちてしまうんだ。導入する前に調べておく必要があるよ」

「薬局は電話局の近くなんで、それは問題無いと思います」

「もう一つは、ISDN (integrated services digital network) という最新式の電話は使えないということだね」

「えっ、新しい電話はダメなんですか？」

「そうなんだ。ISDNは、ADSLと同じ種類の信号を使っているんで、信号が混じってしまうんだ」

「古い電話の方が良かったんですね」

舞と大輔は、ひと安心した。これで、あの古い電話でもインターネットにつながられるという裏付けがとれた。来週は、いよいよ、インターネットの接続にチャレンジだ。

【次回につづく...】