

最近のスマホ事情

— 通信サービスを中心に —

特集

1 スマートフォンのしくみと課題

明神 浩 Myojin Hiroshi 一般社団法人テレコムサービス協会 企画部長
電気通信サービス向上推進協会事務局長、ICTビジネス研究会事務局長など。
消費者生活相談員および青少年向けに講演会を実施している。



今回は、スマートフォン(以下、スマホ)などのサービスを利用するために消費者に必要と思われる、電気通信サービスの構造上の特性と課題、通信の特性と課題、インターネットの特性と課題、販売と利用契約の実態と課題、電気通信事業法改正の背景と利用者保護の5項目について、簡単に説明します。

電気通信サービスの構造上の特性と課題



産業構造(以下、レイヤー)は、端末・デバイス、通信・ネットワーク、プラットフォーム、コンテンツと大きく4つに分類されます(図1)。この中で電気通信サービスは、レイヤーをまたいでさまざまなサービスが重なり1つのサービスを提供しています。あるサービスを利用する立場からみると、例えば、Android端末でゲームなどアプリを購入するために必要なものは、スマホなど端末本体、Wi-Fiなどの通信、AndroidOS、インターネットにつながるためのインターネット接続サービス(ISP)、ショッピングと決算機能をもつAndroidマーケット、ゲームを提供するゲーム会社が必要になり、どれ1つなくても利

用できません。1つ1つのサービスが連動しているため、うまく通信できない時や端末の調整が悪い時など、原因はよく分からないけど使えないということが起こります。

契約面からみると、複数のサービスをすべて同じ会社が提供しているわけではなく、原則1つのサービスは1つの会社が提供するため、サービスの数分の契約が存在することになり、それぞれに契約期間や条件が決められています。ま

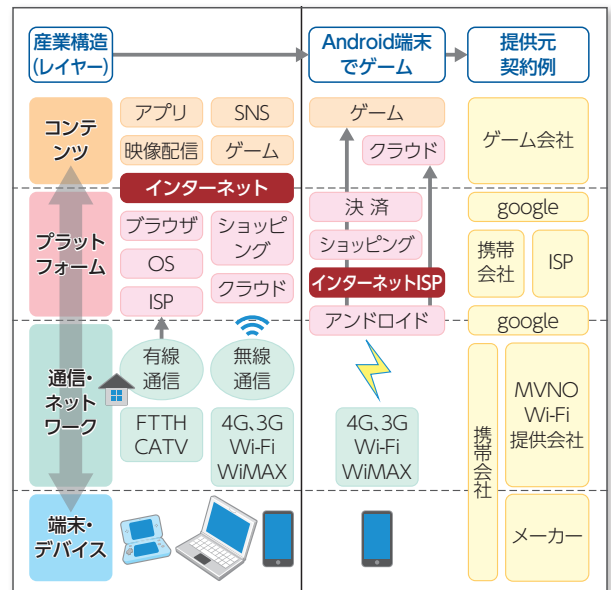


図1 電気通信サービスの構造イメージ

た、契約ごとにサポート範囲が決まっているため、トラブルが起こった際の原因の特定がはっきりしないと、たらい回しにされる可能性があります。さらに法律面からみると、電気通信サービスは電気通信事業を定める法律「電気通信事業法」と省令等で事業者を規定していますが、主にネットワークとプラットフォームのサービスが守備範囲です。他は、電気通信関係の関連ルールや別の法律で規定されています。また、海外の事業者が提供しているサービスもあり、国内法が適用できないこともあります。

通信の特性と課題



● 無線通信の特性

無線通信は、目に見えない電波に情報を載せて通信する方法です。スマホと基地局(アンテナ)の間を目に見えない無線回線でつなぎ、定期的に通信して位置を確認しています(図2)。無線通信には、携帯電話事業者が提供するLTEなどのサービスのほかにISP、ケーブルテレビ会社などが提供するWi-Fiサービスもあります。無線は有線に比べて通信状態が安定しません。また、LTEなどの基地局は外部にあることが多く、特性上、建物の陰や屋内ではつながらないこともあります。また、基地局やWi-Fiスポットに

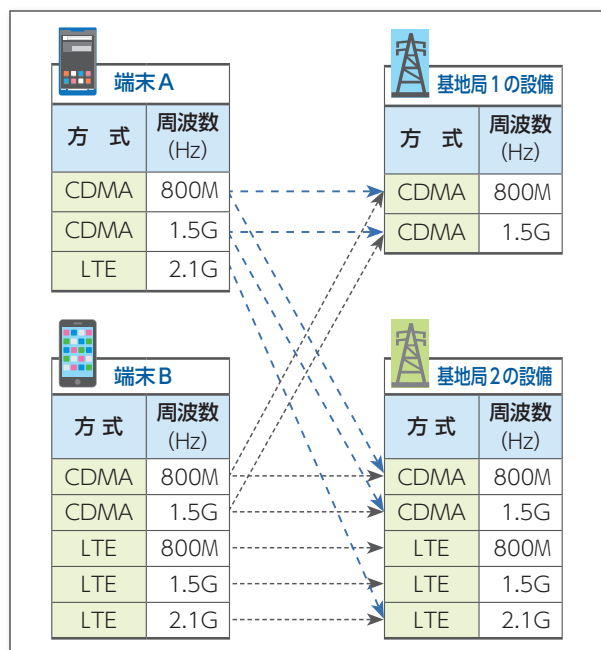


図2 無線通信の条件(イメージ)

は、接続できるスマホの台数や通過できる通信量などのキャパシティがあるため、多くの人が一度に使うと通信速度が遅くなります。特に、人が多く集まる繁華街やお正月などは、通信設備がパンクしないように通信制限がかけられるため、つながりにくくなります。

● 通信条件とSIMフリー

スマホが基地局と通信するためには、2つの条件が一致していることが必要条件です。1つは、電波の周波数(800MHzや2.1GHzなど総務省から割り当てられたもの)、もう1つは、通信方式(LTEやCDMAなど)です(図2)。各携帯電話事業者は、自社発売の端末の通信機能と自社の基地局の通信設備で、2つの条件が一致するようにスマホなどの端末と基地局が作られています。しかし、各携帯電話事業者間では周波数帯と通信技術が必ずしも一致するとは限りません。2015年5月より、国の施策で、SIMカードを抜き差しすることで、どの携帯電話事業者の端末でも自由に使えるように、SIMロック解除端末が発売されつつあります。しかし、他の携帯電話事業者へSIMだけ乗り換える場合は、周波数と通信方式が一致していないと、動作しない場合があります。

インターネットの特性と課題



● スマホからの情報の伝わり方

インターネットは、元々時間がかかっても必ず情報が相手に届くことを前提に作られている世界中に広がる情報の道のことです。スマホで何かを検索したときに、しばらくすると検索結果が画面に現れると思います。この時の情報の流れをみると、スマホを出発した情報は、無線回線→基地局(アンテナ)→携帯電話事業者のネットワーク→インターネット接続→インターネット網→情報のある場所(クラウド)へと進んでいきます(図3)。帰りは、ほぼ同じ経路を辿ってスマホへたどり着きます。ただし、情報の流れる各々の道は、通行できる情報量が決まっているため、たくさんの人が一度に利用す

ると道が混んで、通信速度が遅くなり表示に時間がかかるようになります。例えば、休みの日に家族で車に乗り、高速道路で観光地まで行くとすると、高速道路を走れる車の量は決まっているため、高速道路が混み合い、目的地に着くには時間がかかるのと同じようなものです。

また、インターネットの物理的なネットワーク網は、多くの事業者が自分たちの設備を相互に接続することで、世界中に張り巡らされていますが、事業者により通信品質がまちまちなため、品質を保証しないベストエフォートサービスになります。さまざまな理由で、通信品質の改善を一事業者に求めても、すべての対象事業者が品質改善を行わないと効果が出ないため、実現は難しいことです。

● 情報はどのように扱われるか

インターネットは世界に広がる24時間365日寝ない不夜城のサービスですが、今までの法律やルールが使えないことを知っておく必要があります。インターネットには、ネットワークの特性以外に2つの特徴があります。1つ目は書き込んだ情報は2度と消せないことです。インターネットは検索などを高速で行うため、自動的にさまざまな場所にコピーを置いているからです。2つ目はクラウドサービス(インターネット上のサービス)の利用です。SNSや写真など

を預けるサービスがよく使われていますが、情報を保管している場所が、日本国内でない場合も多く、その場合、事故が起こった時に個人情報保護法などの国内法が通用せず、保管している場所の国の法律が適用されます。他人に見られて困るような情報は書き込まないことが一番です。

販売と利用契約の実際と課題

● 代理店での販売

通信サービスの販売は、スーパーで販売している野菜等と同じく、多くは代理店経由で行われています。代理販売とは、製造者や生産者の代わりに、消費者へものを販売することをいい、1次代理店、2次代理店、取次店など、一般的に階層構造になっているといわれています(図4)。

ここからは通信サービスの代理店として、スマホ・携帯電話の店頭販売と電話・訪問販売の例を説明します(図4・5)。

店頭販売は、代理店の系列は大きく4種類に分かれています。例えばドコモの場合はキャリアブランドを販売する専門ショップ、さまざまなブランドを販売する併売店、家電量販店、直販店などの販売店に分かれています。店頭販売の多くは代理店が運営していますが、ドコモショップでも同じ代理店が経営しているわけで

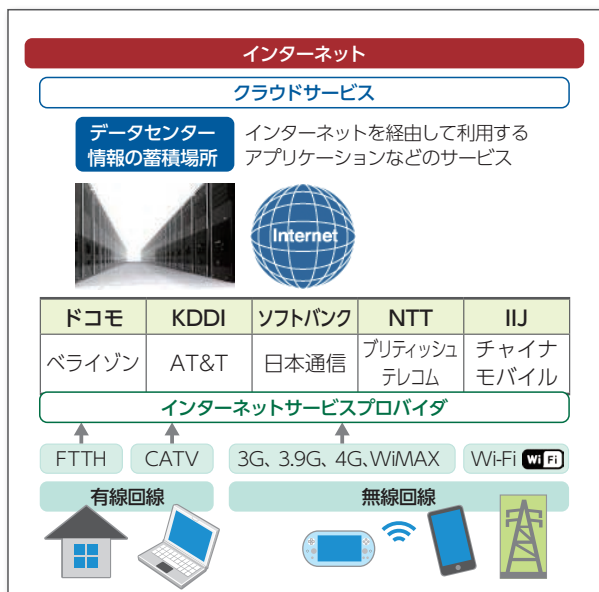


図3 インターネットのイメージ

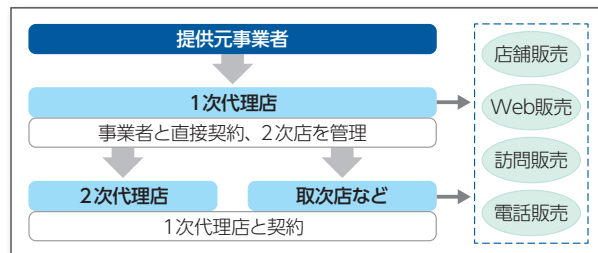


図4 通信サービスの販売代理店のイメージ (卸サービスを除く)

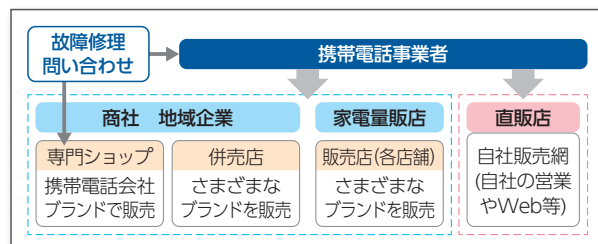


図5 スマホ・携帯電話の代理店のイメージ

はありません。A市はa代理店、B市はb代理店と分かれていたり、代理店でも多数のブランドショップを運営しているところもあります。

一方、電話・訪問販売は、代理店の系列がはっきりしていません。サービスごとに代理販売は有利な代理店の傘下に付く傾向があるからです。最近では、インターネットや映像サービス、光回線に関する電話勧誘が多いと思います。中には、引っ越し業者などが本業にプラスして、通信サービスを販売している例もよくあります。

また、販売方法には卸元事業者からサービスを買って自社ブランドとして販売する卸サービスがあります。最近では、国の施策もあり、NTTの光回線を卸販売するFVNO^{*1}や、格安スマホなどの携帯電話事業者の卸販売をするMVNO^{*2}が増えてきています。卸サービスは、契約先が卸元事業者から卸先事業者に変わりますので、契約時に通信条件などを確認することが大切です。

● 複数年契約と販売方法の現状

通信サービスは生まれてから日が浅く発展途上のサービスのため、スマホなどの通信契約と販売方法等には企業としての課題がまだまだあります。販売は代理店の営業で行われますが、複数のサービスを提供しないと1つのサービスが提供できない理由と、会社を運営するための施策で、消費者との間にさまざまなトラブルが生まれています。

最近では、オプション販売(セット販売)が多くみられ、店頭ではデジタルフォトフレームやタブレット、光回線、アプリ、サポートサービスなどとスマホをセットで勧められたり、電話勧誘では、Wi-Fiルーターとスマホなどをセットで勧められることがあると聞きます。また、通信サービスの利用契約は2年間の複数年契約が多く、携帯電話事業者の新しいルールでは、契約更新の前後1カ月が無料で解約できるタイミングになります。このタイミングを逃すと解約金

が別途かかること、セットで購入しているサポートサービスやアプリなどは、同じタイミングで更新できないものもあることなど、契約時に契約更新時期を確認しておくことが大切です。

営業トークにも課題があります。電話勧誘では「大手通信会社を名乗って違う商品を販売された」「料金の説明をきちんと受けていない」「説明内容が違う」「望んでいたものと違う」「欲しくないものをセットで買わされた」などの苦情を聞きます。人間は自分に有利な解釈をする傾向があるため、消費者として、安いという勧誘に惑わされず、必要なサービスを自分で考えてみるということが重要です。

電気通信事業法改正の背景と利用者保護



電気通信事業法が改正され、利用者保護を充実させるため省令やガイドラインが急ピッチで整備されています。電気通信事業法の改正の背景には、さまざまな電気通信サービスが増え、利用者のライフラインとして重要な地位を占めてくると同時に消費者トラブルが増えてきたことにあります。総務省の研究会「ICTサービス安心・安全研究会」および「消費者保護ルールの見直し・充実に関するWG」で議論されたことが基礎となっています^{*3}。

主な利用者保護のポイントは、「説明義務等の関係に係る規定として、書面交付の義務、適合性の原則、自動更新の取扱い」「契約書面の交付義務に係る規定」、適用範囲はありますが、利用者が契約締結書面受領後から8日間は、相手方の合意なく解除できる「初期契約解除制度に係る規定」「勧誘継続行為の禁止に係る規定」「媒介等業務受託者(代理店)の監督制度に係る規定」です。

法律の整備は進みつつありますが、法律が適用できない範囲もあるため、利用者自らが通信サービスの特性や販売等の特性を理解して、スマートな消費者になることが大切だと思います。

*1 Fixed Virtual Network Operatorの略。仮想固定通信事業者。

*2 Mobile Virtual Network Operatorの略。仮想移動体通信事業者。

*3 http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_anshin/