



「クラウド通信」の時代は来るか

AndroidとGoogle Voiceに見る新しい通信サービスの芽

執筆者

エノテック・コンサルティング代表 海部 美知

サマリー

「クラウド」の考え方を通信に応用して、ユーザーの利便性を向上させた「クラウド通信」を、Googleが最近指向している。スマートフォン・ブームの中で登場したAndroidは「クラウドを便利に使うための端末」であり、固定・携帯の音声とSMSを対象としたGoogle Voiceは、通話やボイスメールを記録・検索・整理するためのツールである。こうしたネットとクラウドを使ってユーザーの作業効率化を実現する「付加価値通信」は、まだ「芽」の段階だが、今後の通信の方向性を見る上で重要である。

主な登場者 Google Apple Eric Schmidt

キーワード モバイル プラットフォーム クラウド クラウド・コンピューティング クラウド通信 Web2.0 スマートフォン Google Voice Android iPhone BlackBerry Palm Pre MobileMe Skydeck

地域 米国

1. クラウド通信とGoogle

1-1. 「クラウド通信」とは

筆者は2006年に、KDDI総研R&A誌上で「クラウド・コンピューティングと

Web2.0」の関係について論じたが^④(脚注)、その後「クラウド」は日本でも米国でもすっかりブームとなった。「クラウド」の概念は「Web2.0」と同様、あいまいな部分があり、いくつかの性質や業態を包含する。その利点としては「遠隔データセンター利用により、ソフトの購入・メンテナンスの経費を減らしたり、データをバックアップしたりする」という、一世代前のASPやその発展系である「SaaS」以来の点は広く理解されるようになった。


しかし、筆者がクラウドの「今後の可能性」として注目するのは、クラウドの中で異なる仕組みの中を流れる情報を関連づけたり、膨大なデータを集積して処理したりすることにより、「ユーザーの知的活動における力仕事を減らし、これまでになかった価値を生み出す」という、「ホワイトカラーの省力化・自動化」としての面である。これは、すでにブームが過ぎたと思われる「Web2.0」のおかげで、数多く試され蓄積された「集団知」や「検索」などの手法・技術・ノウハウという「遺産」を受け継いだものであり、「遠隔保存」「遠隔処理」や、「費用削減」だけが目的ではない。

クラウドの主要プレイヤーとしては、企業向けデータセンターおよびSaaSを中心とした、「遠隔保存・処理」を戦略とするものが多い。一方、消費者にブランドが浸透していて直接「クラウド」サービスを提供するプレイヤーとして有力なのは、Google、Apple、Amazonの3社となる。

このうち、Googleは最近、GoogleDocsなどの典型的なSaaSサービスと併せて、「通信」系のサービスをいくつか打ち出している。これらのGoogleの通信サービスは、まだ存在感も売り上げも小さいながら、「クラウド型ノウハウ」を利用した「自動化・省力化」を特徴とし、既存の固定・無線通信を「クラウド」の世界に結びつけることができる。

「クラウド通信」とは、クラウド特有の「自動化・省力化機能」を備えた、新しい音声・テキスト通信のことを指す、筆者の造語である。「通信」部分の使い勝手の向上と、将来的には、ユーザーの「通信」により作り出された「コンテンツ」や「メタデータ」が、他のクラウド型サービスにも横断的に種々の形で利用されるだろう。従来、「携帯電話・メール」「固定電話」「パソコン」「ウェブサイト」という、別々のネットワークと仕組みで動いていた通信サービスを、上位レイヤーを媒介として横につなぐ統合サービスであり、現在はまだその利点は多くの人には明確ではないが、今後の進化によっては、全く新しい価値や利用方法を生み出す可能性を持っている。

クラウド通信の具体的な議論の前に、まずはGoogleを取り巻く現在の環境を簡単に概観する。

 ^④(脚注) 海部美知「Web2.0/クラウド・コンピューティングと通信インフラ」『KDDI総研R&A』2006年11月1号所収 (<http://www.kddi-ri.jp/pdf/KDDI-RA-200611-13-PRT.pdf>)

1-2. Googleを取り巻く環境

ここまで高成長を続けてきたGoogleも、2008年秋のリーマン・ショック以降、不況の影響で広告主の出稿が鈍り、収益源である広告収入が伸び悩みから減少に転じた。それ以前、2006年にCEOのEric Schmidt氏が「クラウド・コンピューティング」という用語を使って以来、クラウド・サービスを着々と打ち出しており、検索広告の成長鈍化のタイミングとも併せ、「非・広告収入」を伸ばすべく、広告に適した検索やマップ以外のクラウド・サービスにこれまで以上に力を入れているように見える。

Schmidt氏は、Sun MicrosystemsのCTOとNovellのCEOを歴任してきたが、その頃から「クラウド・コンピューティング」というビジョンをずっと持ち続けてきたといわれる。そして、2001年にGoogleに移った後、数年かけて「検索エンジン+広告」だけだったGoogleに、データセンターやネットワークを建設して徐々にインフラを作り、2004年頃から「クラウド」サービスの企業を徐々に買収するなど、長期にわたって「クラウド」ビジョンを実現するための戦略を実行してきた。

さらに、2009年に入ってから、世論や政策も考慮すべき状況となる。Schmidt氏はオバマ大統領と親しく、ネットやITに理解の深いオバマ大統領は、Googleの主張する「ネット中立性」を支持すると宣言している。とはいえ、米国でGoogleの検索サービスシェアはすでに70%近く、「一人勝ち」となっている。一般的には地元企業をサポートする気運が強いシリコンバレーでも、個人情報の扱いなどの点で、すでに世論のGoogleへの風当たりが強くなってきている。政策面でも、オバマの民主党では、ブッシュ政権の「大企業優先」からの路線変更の動きが見えており、これ以上検索サービスでのシェアを増やすことは得策ではないだろう。すなわち、現在売り上げの大半を占める検索以外の新事業に、将来の成長を求めることが、Googleにとってますます緊急課題となってきているのである。

それでは、以下で具体的に、Googleの「クラウド通信」の事例である、「Android」と「Google Voice」につき、見ていこう。

2. スマートフォンという「クラウド端末」

2-1. スマートフォンの変化

米国の携帯電話業界は、引き続き「スマートフォン・ブーム」の真っ最中である。不況にもかかわらず、2009年6月のiPhone 3GS発売時には列ができた。その直前、それよりやや静かながらも、Palmの久々の大型新製品、Preも発売され、話題となった。また、日本では7月10日に初のAndroid端末HT-03Aが発売され、米国でも新型Android電話が近日中に発売予定である。

ひとくくりに「スマートフォン」と呼ばれているこのカテゴリーでは、一見、あ

あらゆる機能を搭載して「端末1つでなんでもできる」ことを指向する競争に見える。あるいは、汎用的なパソコンを小さくしてなんでもできるようにする「小型パソコン化」という言い方をされることもある。しかし、小型の携帯機器の限界の中で、ユーザーの使いやすさを追求すると、どれかをあきらめて何かが徹底的に使いやすいように集中したほうがよい。このため、それぞれが微妙に「最適ポイント」の異なる位置づけをしている。その「最適ポイント」の設定においては、当該スマートフォンを主導するプレイヤーの戦略が色濃く反映されている。いずれの場合でも、米国のスマートフォンでは、なんらかの形でパソコンまたはネット上のサービスとの連携が重要である点は、携帯電話が独立した存在である日本と大きく異なる。

一般に、「古参」のスマートフォン陣営は、メールとPIM（Personal Information Management、電話帳・カレンダー）を中心として、パソコンとケーブルでつないで同期させるという使い方から発展している。フルブラウザも利用できるが、どちらかといえば既存のウェブサイトを「閲覧する」ことが主眼であった。

これらに対し、「新参」のプレイヤーは、より「クラウド」サービスの使い勝手を中心に据えている。携帯キャリアの回線部分のアカウントとは別に、それぞれの「クラウド」サービスのアカウントがあって、そこで上位レイヤーのエコシステムがあり、汎用的な「電話」は使い勝手の優先度が低い。コンテンツ購入、コンテンツのアップロードなど、それぞれのアカウントで重視される作業が「最適ポイント」として強調される。個人が持ち歩く携帯端末では、端末にアカウント情報を固定的にくくりつけ、パソコンのようなログインの手間を省けることも魅力である。また、これら多くの利用方法は、ブラウザ経由なら、日本的な普通の端末であっても理論的には可能だが、「クラウド端末」では、多くのクリックをしなくても、簡単にクラウド・サービスにアクセスできる。

さて、その中でスマートフォンとしては最後発であるGoogleのAndroid端末は、最も「Googleのクラウド端末」としての性格が強い。メールもPIMもYouTubeのビデオも、最初に設定するGoogleのアカウントで横断的に管理され、またダウンロードやパソコン同期でなく、クラウド上にあるGoogleのデータに端末から直接アクセスして閲覧・編集する。端末を最初に立ち上げる際、ユーザーはまずGoogle・アカウント名とパスワードを入力する。持っていない場合には、その場で新しくアカウントを作る。これにより、Gmail、カレンダー、YouTubeなど、Googleの当該アカウントで自動的に端末で利用できるようになる。

Android自体はオープンOSであり、アプリケーションは審査などなく誰でも開発・配布できる。しかし実際のところ、HTCの初代Android端末G1も新モデルも、いずれもGoogleが強く影響を及ぼしており、NTTドコモでも「ケータイするGoogle」との位置づけで販売している。

【図表1】 主なスマートフォンとクラウド端末

分類	システム名	特徴	リーダー
「古参」 スマートフォン	BlackBerry	一番多くの人を使う「メール」を打ちやすいキーボードと、メールの使い勝手を中心に据えて、安定して米国スマートフォンでトップを維持する。アプリケーションは少なく、iPhoneのような自由度はないが、メールのシンプルな使い勝手が支持されている。	Research In Motion
	Palm	長年にわたるBlackBerryの主要ライバルであり、もとは電子手帳を出自とする。PIM（電話帳とカレンダー）が使いやすく、また同期の際にアプリケーションをパソコンから移すことも容易なため、専用アプリが発達していた。新製品のPreは、これらに加えてiPhone的なインターフェースを備えるが、ポジショニングとしてはやや中途半端と見ることもできる。	Palm
	Windows Mobile	「Windowsパソコンを縮小したもの」という位置づけであり、そのためにパソコンと比べると小さくて使いづらいが、一方携帯機にとっては負荷が重く、そのため小型化ができずデザインの自由度が低い、という問題を抱えてきた。	Microsoft
	Symbian	欧州と日本では数多くの端末に採用されているが、どちらかという「独立型」携帯のOSとして向いており、パソコンとの連携が重要な米国ではほとんど存在感がない。	Nokia
「新参」 クラウド端末	iPhone	iTunesストアにアクセスするのが容易で、ここから音楽だけでなく、動画をダウンロードして美しい画面で見たり、豊富なアプリケーションをダウンロードしたりすることに適している。MobileMeという、クラウド型のPIMも利用できることもあり、iTunesという「クラウド・コマース」の仕組みをモバイルで最大限に利用できる「クラウド端末」の一種であると見ることができる。iTunesのアカウントで、パソコンでもiPodでもiPhoneでも横断的に利用できる。	Apple
	Kindle	スマートフォンではないが、AmazonのKindleも、サーバー側にあるコンテンツをダウンロードするための専用無線端末であり、これも一種の「クラウド端末」と位置づけられる。購入時にすでにAmazonのアカウントが端末にくくりつけられており（端末はAmazonからしか購入できない）、パソコン上でのAmazonウェブサイトと横断的に使うことができる。	Amazon
	Android	最も「クラウド端末」としての性格が強い。メールもPIMもYouTubeも、最初に設定するGoogleのアカウントで横断的に管理され、またダウンロードやパソコン同期でなく、クラウド上にあるGoogleのデータに端末から直接アクセスして閲覧・編集する。	Google

(筆者作成)

2-2. ブラウザーと専用アプリ

従来、例えばBlackBerryや日本の通常の携帯電話から、ブラウザを使って自分のGoogleのアカウントにアクセスしてカレンダーなどを使うということも、やろうと思えばできた。ブラウザを使えば、当該端末のOSやハードなどに制約されずに、サービスやアプリケーションを提供できる、という自由度が利点である。しかし、まずブラウザを立ち上げ、アカウント情報を入力し、小さい画面で見るとは、時間と手間がかかりすぎて使い勝手が悪かった。

これに対し、iPhone登場以来、ブラウザ・ベースでなく、自分の使いたい「専用アプリ」をダウンロードしてインストールして利用することが主流になってきている。これらのアプリでは、端末用に最適化され、端末独特のハード機能（センサーなど）を活用することで、パソコンではまねできない独特のものも出現している。

このため、各スマートフォン陣営では、自社のプラットフォーム上でアプリケーションを開発する開発者群をいかにたくさん集めるか、という競争が始まっている。特に、Apple・Google・Palmを近在にかかえるシリコンバレーでは、さながら「隣町対抗戦」の状況を呈しており、Windows Mobile、BlackBerry、Symbianなども巻き込み、シリコンバレーに集積する開発者の取り合い合戦が進行中である。

こうした、アプリケーションの自由度とメニューの豊富さが、スマートフォンの特徴である。必ずしも、こうしたアプリのベンチャーがビジネス的に大成功しているというわけではないが、比較的アプリ作成の自由度が高く、新しいものを作りたいという意欲のある開発者が引き続き集まっており、今後重要性を増していくと思われる。

2-3. AndroidとChrome OS

Googleは、2009年7月7日に、ウェブブラウザChromeを一步進めた「Chrome OS」を開発すると発表した。Chrome OSは、詳細は未発表だが、Linuxベースで、ウェブを利用するのに最適化したOSとなる、とされている。

Androidは、端末に最初から組み込むための小型最適化OSであるが、これに対し、Chrome OSは、汎用的なパソコンにも搭載することができる。従来のWindowsでは、パソコン端末上でデータを処理することを前提とし、デスクトップで種々の自動処理を行うようにしているため、立ち上がりや処理に時間がかかり、また機能も必要以上に多い。これに対し、GoogleのChrome OS+ブラウザでは、クラウドにアクセスして処理することを前提とするため、余計な機能を省いて端末側の処理を軽くし、ネットとのやりとりに際してレスポンスが速くなるように設計するとされている。

対応端末は異なるが、AndroidもChromeも、「Googleのクラウド」を中心とした「クラウド」へのアクセスのために使いやすいパソコン・携帯端末を目指している

という点で、Googleのクラウド戦略の一環として重要な要素である。

3. 上位レイヤー音声「Google Voice」

3-1. 「Google Voice」とは

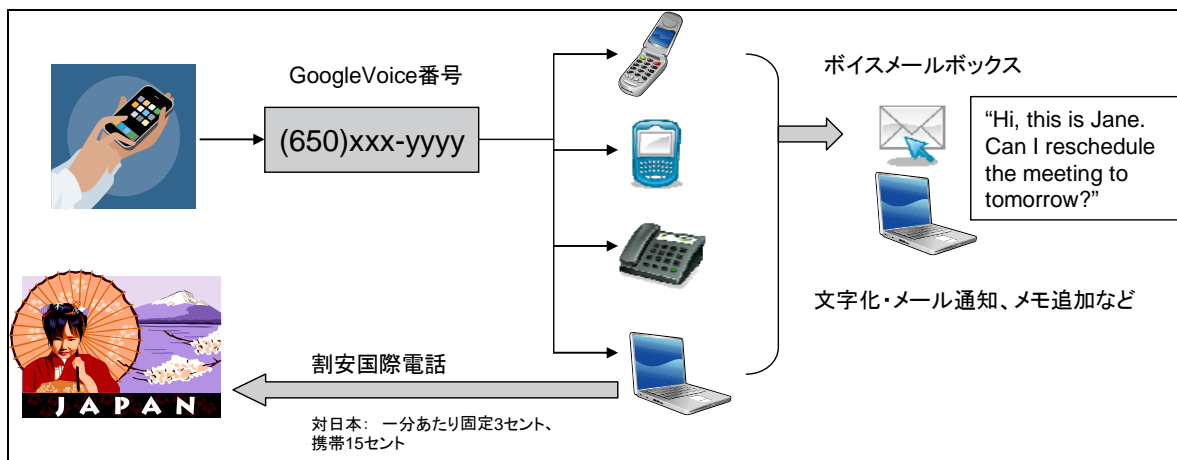
2009年3月、Googleは、いったん休止していたGrandCentralをGoogle Voiceとしてサービスを再開、音声・SMSとボイスメール分野のサービスを開始した。現在は「招待者オンリー」のクローズドサービスであり、本格サービスではない。

Google Voiceとは、複数の電話を統合する「ワンナンバーサービス」であり、またこれに種々の付加価値がついた「上位レイヤー音声サービス」である。伝統的な電話の仕組みを使い、それをユーザー個人がまとめて管理しやすいようにクラウドを背後につけたような形であり、Skypeのような「VoIP」サービスとはまったく違う。Google Voiceの主な機能、特徴は次のとおりである。

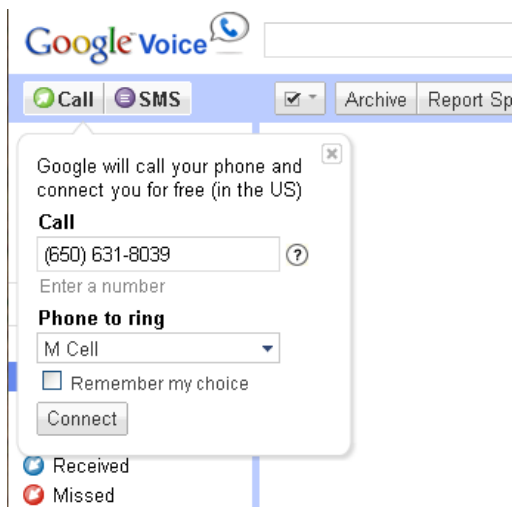
- ◆ Google Voice独自の電話番号を無料で割当て（通常と同じ電話番号体系だが、在庫されている番号の中から、場所に限定されず好きな番号を選ぶことができる）
- ◆ その下に転送先の電話番号を複数登録、Google Voice番号あてにかかってきた電話を一斉受信（固定・携帯いずれでもOK）できる。また、発信も可能。
- ◆ 受信のスクリーニング、ブロック、受信先時間指定などの各種操作
- ◆ ボイスメールは文字に変換して画面・メールに通知。画面上で、音声による再生と文字によるトランスクリプトの両方を利用できる。
- ◆ ウェブから電話・SMS発信・返信可能。電話発信の場合は、パソコン画面での「VoIP」ではなく、登録した電話のどれか（そのつど指定する）と相手先との両方の電話が鳴り、つながると電話同士の通常の会話となる一種の「通話ブリッジ」である。
- ◆ 送受信ログやコンタクト先は画面で見られ、編集やメモ記入ができる
- ◆ 割安国際電話、電話会議
- ◆ 国際電話以外はすべて無料

「クラウド通信」の時代は来るか
Android と Google Voice に見る
新しい通信サービスの芽

【図表2】 Google Voiceのサービスイメージ



【図表3】 Google Voiceで着信させる自分側の電話を選ぶ設定画面



電話をかける際の「ブリッジ」の状況上の「Call」が通話したい相手先、したの「Phone to ring」は登録してある番号のうち、自分が使いたい電話を選ぶ。

3-2. 「Google Voice」の特徴

このサービスの前身である**GrandCentral**は、ベンチャー企業であり、ビジネスマンが、オフィス・携帯・自宅など、数多くのボイスメールを別々に使わなければいけないという不便を解消する目的でサービスを開始した。この仕組みのために、「通常の電話番号の割り当てを受けられるステータス」^{④ (脚注1)}となった。現在は**Google**の傘下となり、このサービスも**Google**のアカウントのひとつとして利用できる。

従来、ウェブ上の音声通信とは、**Skype**を代表とする**VoIP**であり、「無料または廉価」であることが主要な特徴であった。しかし、**Google Voice**は、長距離や国際電話の「幹線」部分はおそらく**IP**インフラを利用していると思われるが、ユーザー・インターフェースはパソコンによる**VoIP**ではない。すでにユーザーが保有している固定電話や携帯電話のインフラを利用し、通話と**SMS**がすべてクラウドに「記録」され、その結果「検索・タグ付け・管理可能」となる点が大きな特徴であり、「音声通話」と「文字による**SMS**」が、どちらも（音声の場合はボイスメールだけが）文字化・データ化・記録されて、統合された形で画面表示される。

Google Voice画面上の電話帳は、**Gmail**と同じ「コンタクト先」リストと共通であり、**Gmail**でメールを送受信した相手はすべて自動的に表示される。**Gmail**では、ユーザーがコンタクト先登録動作を行わなくても、受信したメールについてはすべて、自動的に記録される。電話番号は自分で入力するか、**Outlook**などのデータを取り込むか、または**Google Voice**で送受信した場合に表示された相手先番号を登録する動作を行うか、どれかの操作が必要となる。

このように、**Google Voice**と**Gmail**を使うと、音声通話・**SMS**・電子メールが、通信手段によらず「通信相手」というキーですべてまとめて記録・関連付けされることになり、ユーザーの利便性が向上するだけでなく、これにより通信相手ごとの通信頻度、内容などの「特徴」が、**Google**の中でノウハウとして蓄積されていく。

ボイスメールのトランスクリプト（読み取り・文字化）は現在英語のみ対応しており、間違いも多いが、自分でメモを取ったり記録したりする動作の必要がなく、キーワードや相手先で検索可能である。

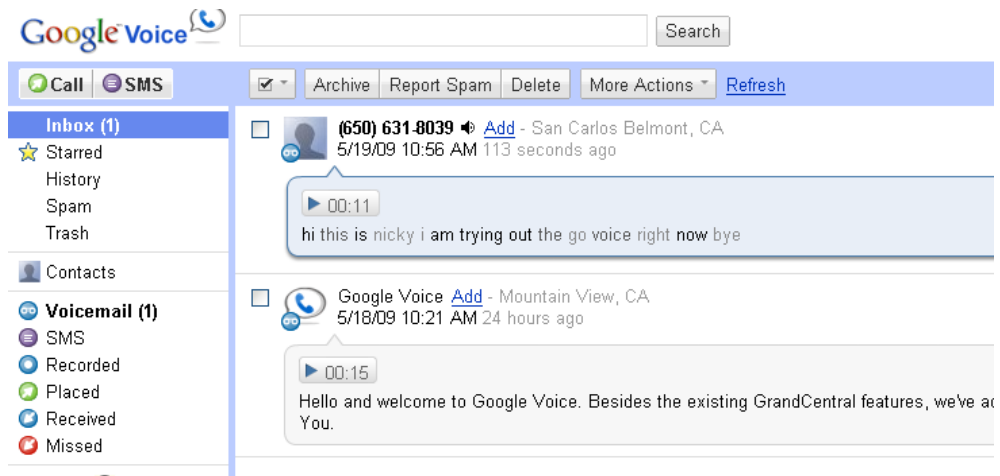


④ (脚注1)

現在、米国の電話番号は地域電話会社が該当するエリアコード分を保有し、競争地域電話会社（**CLEC**）、携帯電話会社、**VoIP**事業者などに対して、必要に応じて割り当てる仕組みとなっている。かかる費用や割り当て方などは、それぞれの地域電話会社ごとに異なる。

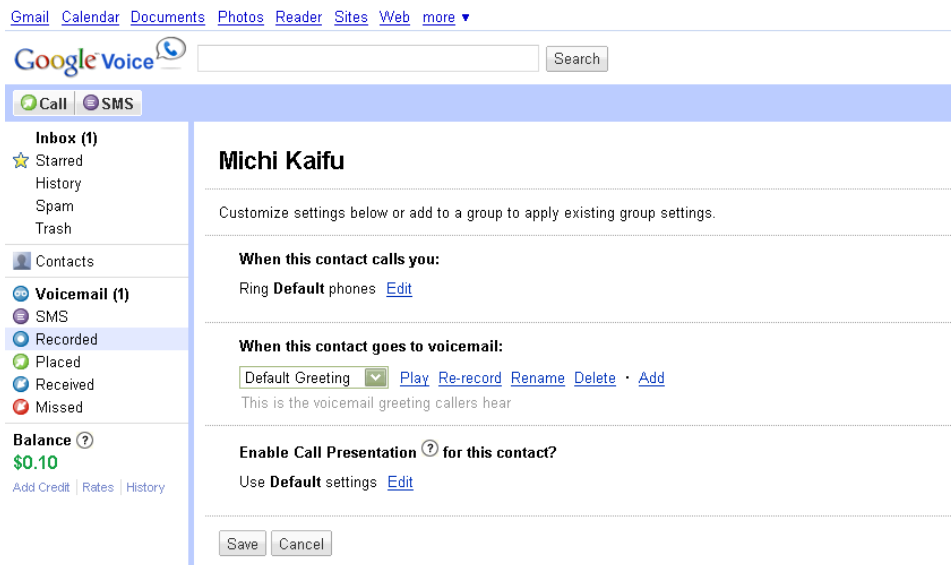
「クラウド通信」の時代は来るか
AndroidとGoogle Voiceに見る
新しい通信サービスの芽

【図表4】 Google Voiceの受信履歴の画面（ボイスメールがテキスト表示される）



また、受信したくない相手からの電話を「スパム」登録してブロックしたり、相手により異なるボイスメールのグリーティングを登録する（お得意様に対し、「x x様、お電話ありがとうございます・・・」というように、個別にカスタマイズできる）など、細かいカスタマイズが可能であり、またこれらをすべて面倒な番号キー操作でなく、パソコンの画面上で行うことができる。音声通信に、メールの使い勝手を応用したとも言える。

【図表5】 Google Voiceの設定画面（電話がかかってきたときにどうするか）



最近ではGoogle Voiceのスマートフォン・アプリケーションも出ている。現在のところ、対応端末はAndroidとBlackBerryである。これを利用すると、スマートフォン上で、ボイスメールのトランスクリプトが見られるなど、各種のサービスを利用できる。

当サービスは、現在のクローズドサービスでは原則無料であるが、国際電話用に料金を請求・徴収する仕組み（Google Checkoutによるプリペイド）が存在する。Skypeでも、電話あてに発信する場合に「Skype Out」として有料となるのと同様、ローカル接続の際にGoogleに対してなんらかの料金が発生すると考えられるため、本格サービスでは、どこかの部分を有料とする仕組みが組み込まれる可能性がある。マイクロペイメントとしてのGoogle Checkoutは、iTunesやPayPalなどと比べて普及していないが、一応「Google・アカウントの世界」に仕組みは用意されている。今後、マイクロペイメントに適した「電話料金」との組み合わせがうまくいけば、こちらも利用が進む可能性がある。

さらに、Google Voiceのウィジェットを自分のブログやウェブサイトに貼り付けることができる。この場合、受ける先の電話番号は表示されず、発信側の指定した電話番号（自宅など）と受信側のGoogle Voice番号をブリッジする。ビジネス用のウェブサイトにウィジェットを貼り付け、問い合わせ電話を受けるということが可能となり、前回「新興音声通信」^④（参照）で紹介したような、ウェブとの組み合わせによる便利な使い方が簡単にできる。

このサービスはまだ「ベータ」段階であり、今後はさらにGmailとの自動連携や、Googleのほかのアカウントとの連携が進むと見られる。これらの使い方は、「顔」のないネットワークと、小さな「端末」だけで構成される固定または携帯電話だけの仕組みの中では難しかったが、音声もログもすべて、いったん「クラウド」に吸い上げれば、トランスクリプトや相手先ごとのカスタマイズ、メールとの電話帳共有や受信通知の連絡など、種々の処理が安価に可能になる。ずっと以前から、パスワードとして唱えられ、種々のサービスが試されながら、なかなか本格普及しなかった「ユニファイド・コミュニケーション」が、「Googleのクラウド」の中で、ようやく実現したともいえる。今後もどんどん、外部サービスも含めた連携が進み、使い勝手が向上していこう。

3-3. 他の「クラウド通信」

Google Voiceと同様の目的を果たす、または似た機能のある「クラウド」型のサービスは、このほかにもいくつかある。なお、一般にスマートフォンはいずれも、



^④（参照）

KDDI総研 R&A 2009年6月第2号 「スパイスとしての音声」の時代が到来か

なんらかのeメール同期、またはウェブメール閲覧の機能を備えているが、これら以外のものをここでは掲げる。

(1) MobileMe

AppleのiPhone向けクラウド型同期サービス。カレンダー・アドレス帳などのデータをデスクトップまたはiPhoneのどちらかで変更すると、他方にも自動的にプッシュ同期する。また、文書ファイルをサーバーに保管してiPhoneで閲覧する「iDisk」や、GPSでiPhoneがどこにあるかを探せる「Find My iPhone」(3GSのみ)などの機能もある。料金は年間\$99。これとは別に、iPhoneには「ビジュアル・ボイスメール」機能がある。

典型的な「クラウド・サービス」であり、「同期の手間が省ける」「同期忘れによるトラブルを回避できる」「端末のストレージ容量に制限されない」といった利点は、SaaSとほぼ同様である。

GoogleのサービスとMobileMeとの違いは、Gmailなど、現在Googleの提供する「ユーザーの通信・データ管理」サービスがAppleよりも豊富であり、これらのサービスとの横断的な統合が可能であるのに対し、Appleは現在のところネット系サービスはコンテンツ販売だけであり、またMobileMeはiPhoneだけが対象で固定電話までカバーされず、他サービスとの横断的な統合はされていない。

また、「データの中身」についてはAppleは手をつけずユーザーがパソコンのデスクトップ上でデータファイルを操作するのと同様感覚であるのに対し、Googleは「検索」の目的でデータの中身(書き取りした会話のキーワード、通話メタデータなど)を吸い上げて解析するノウハウが豊富であり、今後はデータの「中身」までが、このサービス自体またはほかのGoogle・サービスの中で使われると推測されている。現在はまだ「検索」だけだが、今後はGoogleWave(コラボレーション・サービス)など、種々のサービスとの統合や、Google Voice上でのコンテキスト関連広告表示(Gmailと同様)、ユーザー個人向けに最適化された広告表示や種々のお奨め機能(商品推奨、SNSのような通信したい相手の推奨など)といった形で、ユーザーの使い勝手の向上や、広告の効率アップ(および、それによる安価または無料での通信サービスの提供)に利用される可能性がある。

(2) その他の「モバイル・クラウド同期」サービス

MobileMeと同じ働きをするサービスは、他にもいくつかある。いずれも、端末のデータを無線ネット経由でバックアップする。

- ◆ GoogleSync: Google系のサービス(Gmailのメールとアドレス帳とGoogle Calender)をスマートフォンと同期する。対応機器は、iPhone・BlackBerry、Nokia S60、MS Windows Mobileなど。無料。
- ◆ Nokia Ovi Sync: Nokiaスマートフォンと、NokiaポータルサービスOvi上に

あるカレンダーとアドレス帳を自動的に同期する。無料。

- **Microsoft Myphone** : MS Windows Mobileスマートフォンと、デスクトップの**Outlook**を自動的に同期する。無料。
- **Funambol** : オープンソースのモバイル・クラウド同期ソフト。販売先はキャリア・ISP・企業などへの「卸売り」が中心。

(3) Skydeck

スマートフォン(現在は**BlackBerry**と**Windows Mobile**)のアドレス帳と通話・SMS記録をサーバーで自動的にバックアップし、このデータをユーザーがウェブ上で見やすく、メモをつけたり検索したり、多くやりとりする相手から順にソートするなど、種々の整理ができるようにする。ボイスメールの文字化や、吸い上げた電話番号(企業・店舗)でアドレス帳にないものを、ネット上で公開されているイエローページと逆照合して、通話先の名称と住所を自動的にアドレス帳に入れ、そのデータは端末上にも同期される、といったサービスもある。基本サービスは無料で、SMSのパソコン上からの発信とボイスメールの文字化は「プレミアム・サービス」として月額\$10。最初にデータ吸い上げ・同期を行うアプリを端末上にインストールする。

このサービスは、スマートフォンを最も主要な通信手段であると位置づけ、その電話番号を中心にしてSMSも含めた通信状況の記録を集約する。**Google**が固定電話まで含めた複数の電話番号を持つ場合の「集約」機能をひとつの特徴としているという点と異なる。固定番号がまとめて利用できない反面、**Google Voice**のように新しい電話番号を周知する必要がないことは重要な利点である。

また、**Skydeck**では、吸い上げられたデータはこのサービス単独でしか使われなないのに対し、**Google**は他のサービスとの横断的な使い方が可能である。しかし、携帯電話だけに限った「ウェブ上での通話・SMSデータの統合利用」「ボイスメールの文字化」というインターフェースの部分は、**Google Voice**とよく似ている。

2009年5月には、**Skydeck**は**Google Voice**とのマッシュアップを発表している。これを使うと、携帯にかかってきた電話は**Skydeck**にはいり、もし携帯に出なかった場合には**Google Voice**に転送されて、**Google Voice**に登録してある固定電話などの他の電話が鳴る。その通話記録とボイスメールは**Skydeck**にコピーされ、携帯電話のSMSで受信できる。**Google Voice**のひとつの問題は、ユーザーあてに電話をかけてくる相手に対し、新しい電話番号を告知しなければいけないということであり、番号告知は「番号ポータビリティ」の仕組みの引き金にもなったように、ユーザーとしては大きな問題であるため、**Skydeck**の強みを生かすことができる。ただし、このためのセットアップは少々面倒である。

3-4. 「Google Voice」の意義

Google Voiceは、「電話」をIPで安価に置き換えるものではなく、従来の電話の仕組みを使いながら、クラウドの「自動化・省力化」機能を加え、種々の通信手段の間を横断的につなぎ、「新しい価値」を音声通信に与えるものである。Web2.0ブームの間に蓄積された、検索やレコメンデーションの技術を通信用に利用し、またSNSなど従来の電話・eメールとは異なる「便利さ」を提供する「新しいタイプの通信」に慣れたユーザーが、電話・SMSでも同様の使い勝手を享受できる。

現在のところGoogle Voiceは、音声が特に重要な米国市場でも、一般消費者向けサービスとしては複雑ながら、コストなどの明確なメリットはそれほど大きくなく、一方「個人」の持つGoogleアカウントに依存するため、本格的な企業ユーザー向けには向かない。スイートスポットは、弁護士や会計士などの「プロフェッショナル、個人・中小事業、アントレプレナー」などになるだろう。

こうした人々にとっては、特に「相手先の登録・保持・整理」「電話の内容をメモとして記録する」などの動作を行わなくても、かかってきた電話や送られてきたメールが自動的に記録され、サーチ可能となることは、生産性向上に大きく役立つ。米国にはこのカテゴリーに属する人が数多く存在し、彼らは非常にヘビーに音声・ボイスメールに依存している。またこのような人々はGoogle Voiceのような新しいウェブ系の生産性サービスに親和性が高く、またネット世論形成の上でも重要である。このため、必ずしもすぐに広く普及するわけではないと思われるが、大きなインフラを持つGoogleだからできる「さきがけ的なサービス」であるといえる。

しかし、上述のように、Google Voiceと一部機能が重複するようなサービスがいくつも登場しており、試行錯誤が始まっている。Google Voiceそのものが、果たして既存のキャリアの電話サービスを脅かすほどの規模や影響力を持つまでに育つかどうかはわからないが、これらの「新サービス群」の試みのどれかが生き残ったり、他のサービスなどに統合されたりなどの盛衰を何度か経て、次のうねりとなっていくと思われる。

その1つのあらわれが、2009年7月終わりから8月はじめにかけて起こった、GoogleとAppleの間の確執である。Appleが、iPhone上で使えるGoogle VoiceアプリをiTunesから締め出したことが発端となり、この問題に関してFCCが関連する3社（Apple・AT&T・Google）に対して調査を開始した。その影響もあって、GoogleのEric Schmidt CEOがAppleの取締役を辞任。理由は、これまで別々のビジネス領域であった両社が、AndroidやChrome OSなどいくつもの分野で直接競合するようになってきており、利害の衝突が発生するようになってきたから、と発表されている。その後、Google Voiceを「iPhoneアプリ」でなく「ウェブベース」で提供する用意があるとの報道もなされている。このことは、スマートフォンも含めた広義の「クラウド通信」の分野を、シリコンバレーのトップ2企業が両社ともに狙っていることを際立たせた。まだ招待者しか使えない目立たないサービスであったGoogle Voiceが、これを機に急激に知名度が上がるという副産物もあった。

📖 執筆者コメント

こうした「通信の新しい付加価値サービス」は、筆者がここしばらく一貫して「通信キャリアが手がけるべき」と主張しているものである。旧来のままの固定電話はもとより、携帯電話でも、ワンセグやおサイフなどといった「端末につける非通信のおまけ」や、ゲームなどの「娯楽的コンテンツ」ばかりが盛んに開発され、肝心の通信機能については、もう何年も変わり映えしないというのが、日米共通の現実であった。ウェブ上では簡単に実現できる種々の管理・付加価値機能を、本来のコア事業である音声・携帯メールの通信にも応用して、「通信」の使い勝手を向上させられないものか、と考えていたが、これらの機能が、**Google Voice**などのいくつかのサービスによって数多く実現しており、また**Android**においてもその芽が見られる。

さらに、ここで取り上げた「**Google**のクラウド通信」は、前述のように「ニッチ層」向けのサービスと見られ、ここしばらくネット業界の話題となってきた**Facebook**や**Twitter**のように、「一気に話題沸騰し、流行する」という類のサービスではないだろう。**Android**ですら、先行する**iPhone**と比べると、ハードウェア面では見劣りし、話題性に欠け、地味である。しかし、個別の点を結んでみると、**Google**はきわめて長期的で一貫した思想のもとにこれらのサービスを展開しており、またそのために必要な、膨大なネットワーク・インフラを自前で建設していることがわかる。

このように、**Google Voice**やスマートフォン現象をそれぞれ個別サービス・端末の優劣でなく、全体の勢いとして眺めると、「キャリアががっちりと持っていた、閉じた通信の世界」「電話番号をキーとして、顧客との関係をキャリアが支配する世界」から、**IP**ベースで種々の通信手段を融合して、キャリア以外のビッグ・プレイヤー（現在のところ、具体的には**Apple**と**Google**）が顧客を支配する関係へと移行する傾向が見られる。

またユーザーの側も、ネット上でのさまざまな手段を利用して、相手や用途に合わせて、種々の方法で「連絡」をすることに慣れてきている。電話は即時性が高いが、声を出さなければならない、今電話をかけて迷惑でないか気を使う、相手がメモをとらない限り内容の記録が残らない、などといくつもの欠点がある。これに対し、メールは相手が都合のよいときに見ればよいためいつでも気を使わずに送れる、電車内など声を出せないところでも使える、文字で記録が残るなどメリットが多いため、電話でなくメールで送ることを選択する場面が多くなり、このため相対的に「音声」の重要度が低くなっている。しかし、やはり音声でなければいけない場面もあり、また**SMS**が多く使われる米国ではさらに、「汎用的」に使われる**eメール**と、比較的親しい間だけの**SMS**の間にも微妙な使い分けがある。こうした複数の通信手段、固定電話・携帯電話・パソコンなどを使い分ける不便を解消するためのサービスとして、**Google Voice**の「クラウド通信」の試みは興味深い。

このレポートでは詳細は取り上げなかったが、ソーシャル・ネットワークの分野も、クラウドを使った付加価値をつけた通信と見ることもできる。番号や**eメール**ア

ドレスと相手先の名前をなんらかの形でつなげなければいけないという不便をかかえた機械的な「電話番号」「メールアドレス」という仕組みに対し、Facebookではユーザーが自分で個人名や顔写真を載せており、これをスマートフォン上で利用すれば、番号やアドレスといった機械的な記号を覚えたり記録したりする必要なく、通信する相手を認識することができる。Twitterも似たようなことが可能である。こうしたことから、シリコンバレーでは「FacebookやTwitterは次世代の電話帳を目指している」との見方もある。そして、アプリの自由度が高いスマートフォン（「クラウド端末」）では、これらのサービスを容易に、かつサービス提供者の意向により近い形で、実現することができる。

物理的な通信インフラや現状のユーザー・インターフェースを超えた、こうしたより有機的な「新しいクラウド通信」の萌芽は、いずれもGoogle、Apple、Facebookといった、非通信会社が切り開きつつある。その「変化分」は今のところごく小さいが、このように数多くの会社が数多くの方向からアプローチしており、試行錯誤と切磋琢磨の中から、従来とは異なる姿の「通信」が出現する可能性が高い。これに対し、通信事業者としては、なんらかの形で対応を迫られる日がいずれやってくることになると思われる。

【執筆者プロフィール】

氏 名： 海部 美知

経 歴： 本田技研、ベイン・アンド・カンパニーを経て、1989年よりニューヨークのNTT米国現地法人にて、米国事業立ち上げおよび海外投資を担当。1996年、米国の携帯電話ベンチャー、ネクストウェーブ・テレコム社に移り、事業開発ディレクターとして、電話事業者との戦略提携を担当。1998年独立してエノテック・コンサルティングを設立、1999年にシリコンバレーに移り、現在に至る。日米双方の業界インサイダー、およびシリコンバレーのインサイダーとしてのユニークな経験・人脈を生かし、通信事業専門の経営戦略アドバイス、市場調査分析、提携斡旋などを行っている。取り扱い分野は、携帯電話、ブロードバンド、ネットビジネス、デジタルメディア、通信機器など、通信事業全般と周辺分野まで広範囲にわたる。一橋大学社会学部卒、スタンフォード大学経営学修士（MBA）。著書に『パラダイス鎖国 忘れられた大国・日本』（アスキー新書）がある。

WEBサイト： <http://www.enotechconsulting.com>

Blog： <http://d.hatena.ne.jp/michikaifu/>