



神様はブラジル人 (Deus é Brasileiro)

外務省 在ブラジル日本国大使館 一等書記官 かねこ金子 はじめ創



1. 世界遺産ブラジリア

ブラジリアとの出会いは、小学生時代に見た社会科の教科書に載っていた白黒写真です。奇抜なコンクリート建物が並ぶ未来都市の景色は印象的で、いまだ小生の記憶の片隅に残っています。数十年の歳月を経て、写真が色彩を伴った現実の景色として認識されたわけですが、地上デジタル放送における日本とブラジルの連携を契機とし、縁あってここブラジリアで生活を始めて1年少々が経過しました。

ブラジリアは、1960年4月に、当時首都であったリオデジャネイロが遷都して首都になった街です。ブラジリアの都市建設が始まる以前、この一帯は、住民もほとんどいない、「セハード」(cerrado:ポルトガル語で「閉ざされた」という意で、灌木が生い茂る不毛の地とされてきた)と呼ばれる広大な大地のごく一部地域であったのですが、現在は、人口250万人を誇る、ブラジル第4番目の都市に成長しています。1987年には、人間の創造的才能を表す傑作である等を理由として、ユネスコの世界文化遺産に指定されています。それゆえ、オリジナルの都市設計を尊重するためにいまだ建築制限は厳しく、緑の木々の間に、ゆとりを持って秩序正しく建物が建ち並び、青く澄んだ高い空が印象的な街です。反面、同じような街並みが続くので、日本の裏路地を散策するといった町歩きの楽しさには欠けます。旅行者にはちょっと単調な街と映るかもしれません。

それでは、ブラジルの情報通信事情の話題について、余談を交えて報告させていただきます。



写真1. 首都ブラジリアの風景。国会議事堂を望む (左が上院、右が下院)

2. 地上デジタル放送

(1) 日伯方式の導入の意味

皆様御承知のとおり、2006年6月、ブラジルは、同国のデジタルテレビ規格の基礎として、日本方式を採用することを正式に発表し、日本国外において、日本方式を基礎とした規格が採用された初めてのケースとなりました。これをきっかけとして、日本とブラジルの連携によるISDB-T方式の国際展開が大きく前進しました。現在では、ほとんどの南米諸国が同方式を採用することとなったほか、更に、中米やアフリカ諸国での採用働きかけ活動に発展しています。

ブラジルが採用した方式は、映像圧縮に最新の技術を採用するなど、日本国内で使用される方式の改良版となっています。ブラジルでは、ブラジルがその改良に携わったことを誇りとし、方式名にブラジルの名前を加え、一般に「日伯方式」(sistema nipo-brasileiro)と呼んでいます。さらに、地上デジタル放送を活用し、多彩な双方向サービスを実現するためのミドルウェアソフトである「ジンガ」(GINGA)は、正にブラジルで開発された御自慢の技術で、ブラジル国内においては、2013年から、液晶テレビ受像機への搭載義務化が開始されるほか、ISDB-T採用各国にも熱心な売り込みを図っています。

鉱物資源採掘や食糧生産といった一次産業依存経済からの脱却を目指すブラジルにとり、国内産業を育成し、その技術力を向上させることは大きな課題となっています。したがって、日本の技術がベースにあるとはいえ、ブラジルがデジタル放送の方式策定に技術的に絡んだことや、ジンガの開発といった地上デジタル放送に係る一連の成果は、ブラジルにとり象徴的な成功体験として捉えられています。本年3月、ドイツ・ハノーファーで開催されたCeBIT 2012 (国際情報通信技術見本市)の開会式において演説したルセーフ・ブラジル大統領は、日伯方式の導入は、ブラジルにその研究開発の機会をもたらし、ジンガについては各国への導入を働きかけていく旨述べるなど、事あるごとに引き合いに出される出来事になっています。

(2) ブラジル国内におけるデジタル化の状況

アナログ放送の停波に向けたブラジル国内の取組について



は課題が残されています。ブラジルでのデジタルテレビ放送の開始は、2007年12月にサンパウロで開始されており、大統領令に基づき、2016年6月までに、アナログテレビ放送の停波を予定しています。現時点での対人口比デジタル放送のカバー率は50%弱となっており、大都市圏でのデジタル化は、難視聴地域の把握・解決が進んでいないとの指摘があるものの、エリア拡大は着々と進んでいるように見受けられます。しかし、日本の23倍の国土を有するブラジルの過疎地に点在する多数の放送局をデジタル化するのは大変な作業です。過疎地においては、小規模で資金の乏しい放送局や、地方自治体が運営する公営の放送局も多く存在し、中にはアナログ放送の停波時期さえ知らないといった放送局もあるなど、周知広報から財政支援スキームの検討と、多くの課題が政府に突きつけられています。アナログ停波まで4年を切り、かつ、このような状況を踏まえ、さすがに、通信大臣をはじめ関係者から、このスケジュールでのアナログ放送完全停波は難しいといった弱気のコメントが寄せられるようになっていきます。

テレビ受像器の状況については、2011年のテレビ販売台数が約1,400万台であり、また、2009年において半々であったブラウン管と液晶等薄型テレビ（デジタルチューナーの搭載が義務づけられている）の割合も、2011年には後者が80%を超えるなど、販売面から見ると、急速にデジタル化が進んでいるものと考えられます。

当国では、家庭で楽しむ娯楽の代名詞として、男性はサッカーの試合中継、女性は「ノベラ」(novela) と呼ばれる連続ドラマをテレビ放送で見ることであり、テレビ受像機に対する需要も旺盛で、家電販売店の特売広告には、必ず大型液晶テレビが出てきます（残念なのは、当国においても、サムソン、LGといった韓国勢が市場をリードしていることです）。なお、この「ノベラ」ですが、人気が高く、大ヒットになると視聴率が40%に達するものがありますが、反面、視聴率が厳しく査定されており、視聴率が下がるような状況が続くと、主人公が別の登場人物に変わったり、極端な場合、突然死したりするそうです（当国では、収録日と放映日が近いそうで、柔軟な対応ができるそうです）。したがって、ストーリーは大筋決まっているものの、変更されることが珍しくなく、また、番組は週1回ではなく、日曜日を除く毎日ですので、演じる方も大変なら、脚本家も大忙しということのようです。

(3) ブラジリアのデジタルテレビ塔

ブラジリアでは、地上デジタルテレビ放送のための新たな



写真2. “一応”完成したブラジリアのデジタルテレビ塔。中身はまだないですが、市民には好評です

テレビ塔が建設され、観光スポットとしてブラジリア市民の間で人気になっています。この塔は、2008年に計画、承認されたもので、設計は、ニューヨークの国連ビル設計者として知られる当国の著名建築家オスカー・ニーマイヤー氏です（余談ですが、同氏は現在104歳と高齢ではありますが、現役の建築家として活躍しているそうです）。本来であれば、ブラジリア建都50周年記念に合わせ、2010年に完成する予定でしたが、2度の完成延期を経て、今年4月に、“一応”の完成となりました。“一応”としたのは、その時点において、テレビ放送用アンテナや送信機の設置、電源工事（これらの整備は、まだ半年はかかるようです）、展望台内施設、駐車場等周辺整備が終了していなかったことが理由になるのですが、見学を待ちきれない市民のためなのか、週末や祭日のみ見学ができるようになった次第で何ともブラジルらしい話です。ちなみに、日本でも人気の東京スカイツリーと同様の時期に施工が開始され、同様のタイミングで“一応”開業したということになりますが、スカイツリーの634mに比し、こちらは180mとかなり小ぶりです。東京の「木」に対し、ブラジル高原の荒れた赤い大地の花を意味する「フロール・ド・セハード」(Flor do Cerrado) という愛称が付けられています。ブラジリアの景色に彩りを添える「花」として、ブラジリア市民に愛されることとなるでしょう。

3. 携帯電話

(1) 当国携帯電話事情

ブラジルにおける携帯電話契約数は2.4億件を超えており、



契約数では世界第5位、計算上、国民1人当たり1台以上の携帯を所有する携帯電話大国です。端末も豊富であらこちらの電気屋さんの店頭と並べられており、100リアル（約4,000円）程度のもことから、最先端のスマートフォン（例えば、SIMフリーのiPhone 4S（16G）で2,000リアル（約8万円）、携帯電話事業者の月極契約とセットで購入した場合でも1,000リアル（約4万円）程度とのこと。新しモノ好きで見栄っ張りのブラジル人にとっては、iPadと共に高い人気を誇っている。）、さらに、SIMカードが複数枚挟めて、通話相手が契約する携帯事業者に合わせてSIMカードを選択できるものまであります。

第3世代携帯電話サービスは、2007年から2008年にかけて、携帯電話事業者各社から相次いで提供が開始されていますが、普及はそれほど進んでおらず、全契約者の2割弱にとどまっています。しかしながら、この1、2年、契約者数が大きな伸びを示していること、さらに、新規端末販売におけるスマートフォン端末の割合が大きく伸びているとの報道が相次いでいることから、今後、急速に普及が進むものと考えられます。

サービス契約の内容については、先払いを意味する「プレパゴ」(pre-pago) と呼ばれる、プリペイドの契約が全契約数の8割以上となっており、プリペイド・カードも100円相当の少額から販売されています。全国規模の大手携帯電話事業者はいずれも外国資本の事業者であり、スペイン・テレフォニカ資本のヴィヴォ (Vivo)、メキシコ・アメリカンモバイル資本のクラロ (Claro)、テレコムイタリア資本のチン (Tim)、それにポルトガルテレコム資本のオイ (Oi) が激しい市場競争を繰り広げています。

(2) 携帯電話事業を巡る最近の話題

ここで携帯電話に関わる最近の話題を二つ紹介します。まずは第4世代携帯電話を巡る状況です。ブラジルにおいては、2014年のサッカー・ワールドカップの開催も踏まえ、特にその開催地におけるブロードバンド整備が喫緊の課題の一つとなっています。その対策として、第4世代携帯電話を導入すべく計画が進んでいます。本年6月には、第4世代携帯電話向け電波周波数 (2.5GHz) 分配の入札が実施され、前出の大手携帯電話事業者4社がそれぞれ落札し、政府のもくろみどおり、ここまでは計画どおりのスケジュールで話が進んできました。

しかし、この入札は国際的に波紋を広げつつあります。なぜなら、周波数を落札した事業者がネットワークを整備する際、ブラジル国内で生産された製品や、ブラジルの技術を用

いた製品を一定割合以上調達するというローカルコンテンツ基準が課せられていたからです。ブラジル携帯電話市場との関係が深いEUや米国を中心とし、WTOルールとの整合性に対する懸念の声が上がっており、今後、WTOの場を含め議論が続いていく可能性があります。前にも述べましたが、ブラジルとしては、国内産業の育成、技術力向上が大きな国家戦略となっているので、政府もそう簡単には引き下がれない事情があるようです。

さて、もう一つの話は、サービス品質を巡る動きです。ブラジル電気通信庁 (ANATEL) は、7月、携帯電話事業者に対し、州ごとに見て利用者からの苦情が最も多い事業者の新規SIMカードの販売を停止するという、かなり強硬な措置を講ずることを公表し実行に移しました。ブラジルの携帯電話サービスの一利用者である小生も、通話中に回線が切れることを度々経験しているほか、契約解除をしたにも関わらず請求書が送られてくるといったケースを見聞します (したがって、月極契約でなくプリペイド契約する利用者が多数います)、やはり品質が劣っていると云わざるを得ません。結局、各携帯電話事業者は、政府関係者との協議を重ね、今後のサービス品質向上計画や詳細な投資予定をブラジル電気通信庁に提出することにより、販売停止措置が解除されましたが、今度こそ、各社とも、高利益低品質なサービスと陰口をたたかれているうまみのあるビジネスモデルからの変革を迫られているようです。

4. ブロードバンド

日本の有り難さを実感する瞬間の一つとして、正にこのブロードバンド環境が当てはまります。ブラジルでは、速度が遅いだけではなく、突然、通信ができなくなる、それも何時間も続くといったことは珍しくありません。こちらに住み始めた頃は、インターネットが繋がらなくなると、モデムやパソコンの設定をあれこれいじってつながるようがんばったのですが、原因はどうやら我が家の側にあるのではなく事業者側にあるようで、最近ではじたばたせず、一晩待つことを覚えました。

ブラジル政府は、2010年に国家ブロードバンド計画を策定し、ブラジル全土で1Mbpsのブロードバンドを35リアル（約1,500円）以下で提供することにより、2014年までに、全世界の約60%に相当する4,000万世帯まで普及させる計画を打ち出しました。1990年後半に行われた電気通信市場の民営化に伴い、休眠状態にあった公営企業のテレプラス社



(Telebrás) に国庫を投入し、他の電気通信事業者に、全国的なバックボーン回線を提供するホールセール事業者として復活させるなど、民営化による陰の部分にも光を当て、民間事業者では整備が進みにくい地方での整備を促進させているほか、第4世代携帯電話向け電波周波数分配入札においては、2.5GHz帯の周波数入札とバンドルした形で、過疎地域での音声通話とインターネット接続環境を実現するための無線システム向け450MHz帯の割当てを実施し、2.5GHz帯の落札事業者に対し、過疎地域におけるそれらサービスの提供義務を課しています。

一方、FTTHに代表される超高速ブロードバンドについての取組は導入段階といったところでしょう。政府も導入に向けた具体的政策を模索しているといった段階です。従って、現在は民間事業者がサンパウロなど大都市圏のみで提供しているのが実態で、いまだ加入者も限られています。

5. 公衆電話の小話

ブラジルの街を歩いていると、公衆電話ボックスがよく目につきます。この公衆電話ボックスは、「オレリャオン」(Orelhão: ポルトガル語で「大きい耳」という意味)と呼ばれ、その独特の形状から親しまれています。しかし、日本同様、携帯電話の普及に伴って、残念ながら住民が使っている場面に出くわすことは余りなく、そのニーズは低下する一方です。そこで、この独特の形状を生かした一つの試みとして、絵を描いたり、装飾を施したりすることにより、これを芸術作品にするプロジェクトがサンパウロで行われています。また、地域によっては、形状がイルカや金色に輝く川魚として有名なドラード、カピバラやフルーツのものがあります。最近我が家では、これを「御当地オレリャオン」と名づけ、旅



写真3. 自宅近くにある一般的な公衆電話。生け垣に埋もれかけ、支柱は見えなくなっています



写真4. ブラジル北東部の古都サルバドールで見かけた御当地オレリャオン。これはココナッツを模したのですが、少々、くたびれた様子です

先において独特のものがないかを探すのが一つの楽しみになっています。

6. 最後に

ブラジルは、地震など大きな自然災害がほとんどなく、気候や水に恵まれた広大な国土を有し、農産物も豊富で、鉄鉱石をはじめとする鉱物資源も世界有数の産出量を誇り、その上、近年になり、リオデジャネイロ沖において、通称「プレサル」(pré-sal: 岩塩層下にある油田を指す)と呼ばれる深海海底油田が発見されるなど、大きなポテンシャルを有する国です。このように、期せずして恵まれた環境を手に行っていることを一つの背景とし、ブラジル人が愛用する、「神様はブラジル人」(Deus é Brasileiro)ということわざは生まれたわけですが、問題あって物事がうまく進んでいなくても、きっと最後は神様が何とか解決してくれるよっ!といった趣旨で、大らかなのか諦めなのか、はたまた逃げ口上なのか、ブラジル人はこの言葉を口にすることがあります。ブラジル経済躍進の一方で、各種のインフラ整備が追いつかず大きな問題となっており、情報通信基盤の整備も例外ではありません。ワールドカップやオリンピックといった巨大イベントを控え、果たして神様が現れるのか、見届けていきたいと思います。

(本稿は筆者個人の見解であって、外務省及び在ブラジル日本国大使館の見解を代表するものではありません)