

国別トップレベルドメイン名(ccTLD)の利用実態とそのガバナンスの課題

Administration of the Country-Code Top-Level Domain (ccTLD) and its Governance Issues

上村 圭介 (かみむら けいすけ・Keisuke KAMIMURA) ¹

三上 喜貴 (みかみ よしき・Yoshiki MIKAMI) ²

¹国際大学グローバル・コミュニケーション・センター主幹研究員

²長岡技術科学大学教授

[Abstract]

As the Internet is part of the infrastructure of our society today, the stable and uninterrupted operation of the critical services that constitute the Internet is not essential to the stable operation of the Internet alone, but to our society as a whole. The domain name system is one of the critical services that underlie the Internet and its operation and management is an important element of the well-being of the Internet from a technical perspective. Although governance in the administration and operation of the domain name system is one of the most important issues in privately-led administration of the Internet, the administration of the country-code top-level domain (ccTLD) is not fully in the governance mechanism of the rest of the Internet. The objective of this article is to provide a statistical and economic account of ccTLD use, so as to examine how the commitment to serve the residents of the relevant country or territory as well as the global Internet community has been fulfilled as claimed in earlier policy documents.

[キーワード]

ドメイン名 ICANN ccTLD 登録料 インターネットガバナンス

1. はじめに

今日、インターネットは社会のインフラであると言われるようになった。インターネットを構成する各種サービスが安定的に提供されることは、インターネットの安定的な運営にとって必要なだけでなく、私たちの安定的な社会生活を営む上でも重要なことである。インターネットを構成するそのようなサービスの一つにドメイン名がある。ドメイン名の管理運営は、技術的な課題であるだけでなく、インターネットガバナンスと呼ばれるインターネットの民間主導の自主管理のあり方における最重要課題の一つである。

本稿の目的は、インターネットのドメイン名における国別トップレベルドメイン名(ccTLD)の利用と管理運営の実態について、これまで十分明らかにされてこなかった登録料と登録数の観点から分析を行い、今後のccTLDの管理運営についての課題を明らかにすることである。

2. インターネットのドメイン名におけるccTLDの位置づけ

インターネットのドメイン名は、インターネット上の資源を示すURLや電子メールアドレスの一部として広く使われているほか、XMLの名前空間の識別子や電子証明書の識別子の一部としても活用されている。ドメイン名は階層構造をもち、最上位のトップレベルドメイン(TLD)には、大別すれば、用途・目的を問わない汎用TLD(generic TLD/gTLD)、特定の用途・目的のために使われることを前提としたスポンサードTLD(sponsored TLD/sTLD)、および国・自治領等に割り当てられた国別TLD(country-code TLD/ccTLD)がある。インターネットガバナンスと呼ばれる、インターネットの国際的な自主管理のあり方の議論は、ドメイン名の管理運営の商用化に端を発しており、ドメイン名のあり方は、資源識別の方法にとどまらず、インターネットそのもののあり方とも深く関わっている。

ドメイン名の管理運営に関するインターネット横断的な調整・統括は、アメリカ商務省との契約[1]の下に、在米非営利組織であるInternet Corporation for Assigned Names and Numbers(ICANN)が行っているが、gTLD/sTLDとccTLDとでは、管理運営のあり方が大きく異なる。gTLD/sTLDは、ICANNとの契約関係の下に管理運営が行われ

るが、ccTLD は ICANN からの独立性が高く、名前空間の構造やドメイン名登録料の有無といった管理運営の方針は、それぞれの管理運営主体の自治に委ねられている。1999 年の発足以来、ICANN は ccTLD 管理運営主体との契約関係の構築を進めているが、2011 年初頭においても ICANN との契約関係をもたない ccTLD が多数存在する。また、ccTLD の管理運営主体からの ICANN への拠出金の負担は、推奨されるが任意であり、拠出を行わない ccTLD も数多く存在する。拠出額の算定についても、.JP (日本) や .DE (ドイツ) のような登録数の多い ccTLD では、ドメイン名の登録数に応じた拠出額を定めるなどしている一方、そのような細かな計算によらず、一定額を拠出する小規模の ccTLD もある。このように ccTLD の管理運営のあり方は極めて多様である。

しかしながら、ccTLD の管理運営について統一的な方針がまったくなかったのではなく、RFC などの形で ccTLD はローカルおよびグローバルなインターネットコミュニティの双方に奉仕するものであることが繰り返し確認されてきた[2, 3]。ccTLD は、歴史的に国・自治領政府から一定の独立を保ってきたが、各国政府が政府諮問委員会(GAC)を通じて ICANN 理事会に対してある程度の強制力を伴って関与することができるようになった現在でも、ccTLD の管理運営に関するこの方針は変わっていない。

GAC は、ccTLD の割当と管理に関する原則[4]の中で、「ccTLD の受任者は、受任したドメインの管理者であり、ISO 3166-1 における国または自治領の居住者、およびグローバルなインターネットコミュニティに奉仕する義務を負う」(4.1)、「国・自治領当局は究極的には受任した ccTLD に対応する国・自治領の住民の利害を代表する。したがって、国・自治領当局の役割は、公共政策および関係法規制を考慮しつつ、その ccTLD が公共の利益のために管理運営されていることを担保することにある」(5.1) と述べ、ccTLD が居住者およびグローバルなインターネットの両方に奉仕するものであることを確認している。

ccTLD の管理運営を担保すべき各国政府が、国・自治領の住民に奉仕するために何をなすべきかは自明ではない。しかし、ccTLD が創設された経緯を考えるならば、コミュニティへの奉仕とは、第一義的には、そのコミュニティが利用するためのドメイン名資源を、そのコミュニティの利用者が利用しやすい合理的な形で提供することであると考えられる。

本研究では、ccTLD の管理運営の実態を、特にドメイン名の登録数、登録料の観点から明らかにし、ccTLD に期待されるべき国・自治領の居住者、あるいはローカルコミュニティへの奉仕のあり方、および、今後のドメイン名を含む、インターネットガバナンスへの示唆を得ることとしたい。

3. ccTLD の利用実態

3.1 調査手法上の問題

ドメイン名の登録数は、ccTLD の利用実態の基本的な指標である。しかし、ドメイン名の登録総数および属性別ドメインなどの名前空間別内訳は、ccTLD によっては部外秘とされている。本研究で調査した範囲では、現用の 245 の ccTLD のうち、ドメイン名の登録総数を公表しているのは 57 件に留まる(表-1 参照)。名前空間(*1)ごとの登録の内訳を公表している ccTLD はさらに少ない。

本研究では、ドメイン名の登録総数および内訳を公表している ccTLD を対象に利用実態についての調査・分析を行った。ここでは、各 ccTLD におけるドメイン名の登録総数、およびその ccTLD が複数の名前空間(商用、学術など)に分割されている場合には名前空間ごとの登録数を調査した。本研究では、利用者が ccTLD の管理運営主体に登録申請を行って発行されるドメイン名の数を対象とした。そのため、利用者が、取得したドメイン名の下に設ける下位のレベルのドメイン名は考慮しない。

表-1 ドメイン名の登録総数を公表している ccTLD

AT, AU, AZ, BA, BE, BR, CA, CH, CL, CN, CR, CU, CZ, DE, ES, EU, FI, FR, HK, HR, IE, IR, IS, IT, JP, KE, KR, LI, LT, LU, MA, MC, MX, MY, NL, NO, NZ, PL, PS, PY, RE, RS, RU, SA, SE, SG, SK, TH, TN, TR, TW, UA, UK, UY, UZ, VE, VN
--

ドメイン名の登録数を把握する上で参考になる資料の一つが、Internet Systems Consortium (ISC) が四半期に1回実施している Domain Name Survey である。これは、現用の IP アドレスに対してドメイン名の逆引き(ドメイン名から IP アドレスを取得するのではなく、IP アドレスから対応するドメイン名を取得する処理)によって得られるドメイン名をまとめたものである。しかし、ドメイン名と IP アドレスは一対一に対応するわけではなく、複数のドメイン名が一つの IP アドレスに対応する場合が少なくない。その場合には、一つの IP アドレスに対して一つのドメイン名しかこの手法では取得することができない。また、商標等の知的財産権の保護のために

ドメイン名を取得した場合には、IP アドレスへの紐付けを行わない場合も多い。このような場合も、IP アドレスの逆引きからは、ドメイン名の登録実態を把握することはできない。また、ISC の調査結果は、IP アドレスとそれに対応する Fully Qualified Domain Name (FQDN) である。その中には利用者が自由に設定することのできるホスト名 (www や pop など) が含まれている。つまり、www. infosocio. org と pop. infosocio. org とが異なるドメイン名として記載されている。そのため、ISC の調査データをもとに各 ccTLD のドメイン名の登録数を分析するためには、ドメイン名の重複を排除しなければならない。さらに、ccTLD 下に属性別などの名前空間が設定されている場合には、それぞれ設定されている名前空間を予め把握した上で、名前空間ごとのドメイン名登録数を集計する必要がある。このような制約のある ISC のドメイン名調査ではあるが、現時点でドメイン名の実態について外部から検証できる状態でまとめることができる数少ない資料である。

3.2 ccTLD の全体像

2008 年 7 月の時点で、登録総数を公表している 57 件の ccTLD の下に登録されているドメイン名の総数は 6,370 万件である。ほぼ同時期 (2008 年 9 月) の ccTLD 下のドメイン名の総数は 6,500 万件である [5] ことから、登録数を公表している 57 件の ccTLD だけで、全体の 98% を登録している計算になる。

ccTLD 別のドメイン名の登録数を見ると、1,000 万件以上の登録数をもつのが、CN (中国) および DE (ドイツ) である。次いで、UK (イギリス)、NL (オランダ) および EU (欧州連合) が続く (図-1 参照)。CN のドメイン名登録数が突出していたのは、ccTLD の管理運営を行う CNNIC が登録料の割引キャンペーンを実施していたためであって、その後登録数は大幅に減少している。

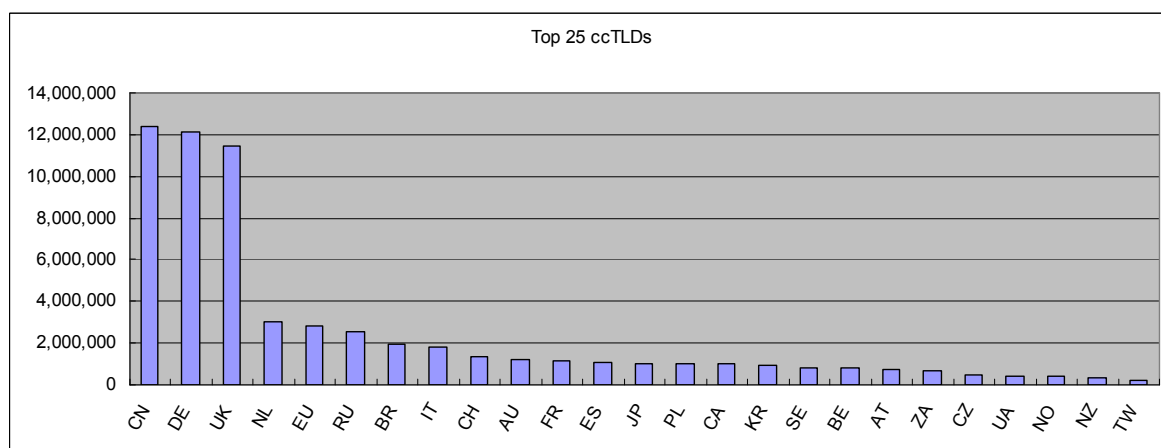


図-1 ドメイン名登録数上位 25 の ccTLD (2008 年 7 月の時点)

本研究で現用の 245 の ccTLD の利用規約等の公式情報をもとに分析したところ、これらの ccTLD 下に設定されている名前空間は 1,680 件を超えることが分かった。名前空間の識別に用いられる文字列には、COM、GOV、EDU など gTLD に倣ったものや、英語、その他のヨーロッパ語によるものが多いが、一見異なる名前空間に見えても同一の用途・目的の名前空間として定義されていることがある。本稿ではレジストリの登録規約等を参照して、1 件ずつ確認作業を行い、それぞれの名前空間の用途 (学術、商用など) を分類した。

その結果 (図-2 参照)、もっとも多く設定されているのは、商用の名前空間 (* .com. fj や * .co. jp など) であった。それに、地域名による名前空間、一般組織向け名前空間 (* .org. hk や * .or. jp など)、用途を問わない汎用の名前空間 (* .de や * .jp など) が続く。名前空間ごとのドメイン名登録数で見ると、最も多くのドメイン名が登録されている名前空間は汎用の名前空間であり、次いで商用の名前空間が続く。汎用と商用以外の名前空間にはドメイン名はほとんど登録されていない。

これは、汎用と商用以外の名前空間におけるドメイン名の登録には、特定の登録要件を満たす必要があることが大きな理由と考えられる。また、設定されながらまったく活用されていない、つまり登録された名前が存在しないと思われるドメイン名が約 1,680 件のうち 300 件近くあることが明らかになった。

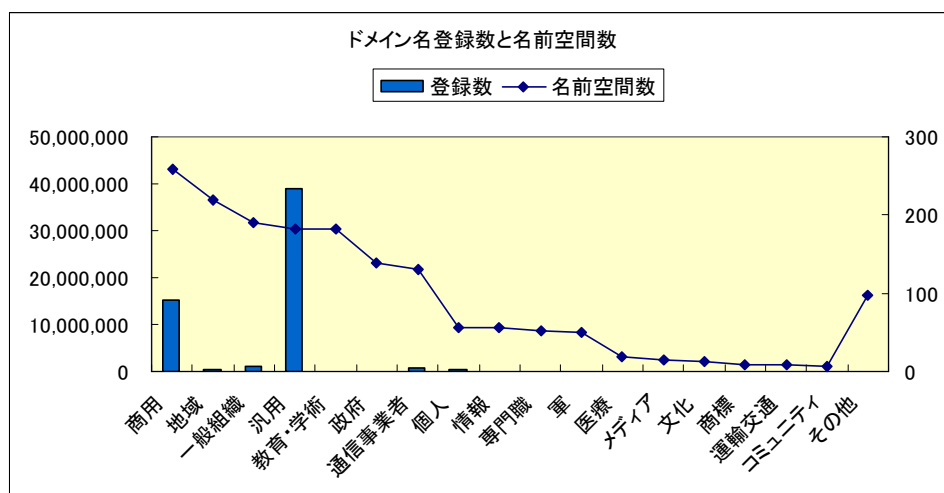


図-2 種別ごとのドメイン名登録数と名前空間の数

3.3 ドメイン名登録数と経済力

ccTLD 下のドメイン名登録数は、概ねその ccTLD を管理する国・自治領の経済力に比例している。ここでは、ドメイン名の実数を公表している ccTLD を対象に、それぞれの ccTLD が対応する国・自治領の一人あたり GDP と一人あたりドメイン名登録数について回帰分析を行った(図-3)。回帰分析にあたっては、いずれの指標も log10 に置き換えた。人口、国・自治領の GDP (全体および1人あたり) は国連統計等を使用した(*)。

その結果、一人あたり GDP と一人あたりドメイン名登録数は比較的高い相関を示した ($R^2=0.67977$, $Y=1.28547X-7.36846$)。経済的に豊かであれば、それだけドメイン名を必要とする経済活動が活発になり、また個人によるインターネット利用も進むため、ドメイン名の登録が増加することを反映していると思われる。

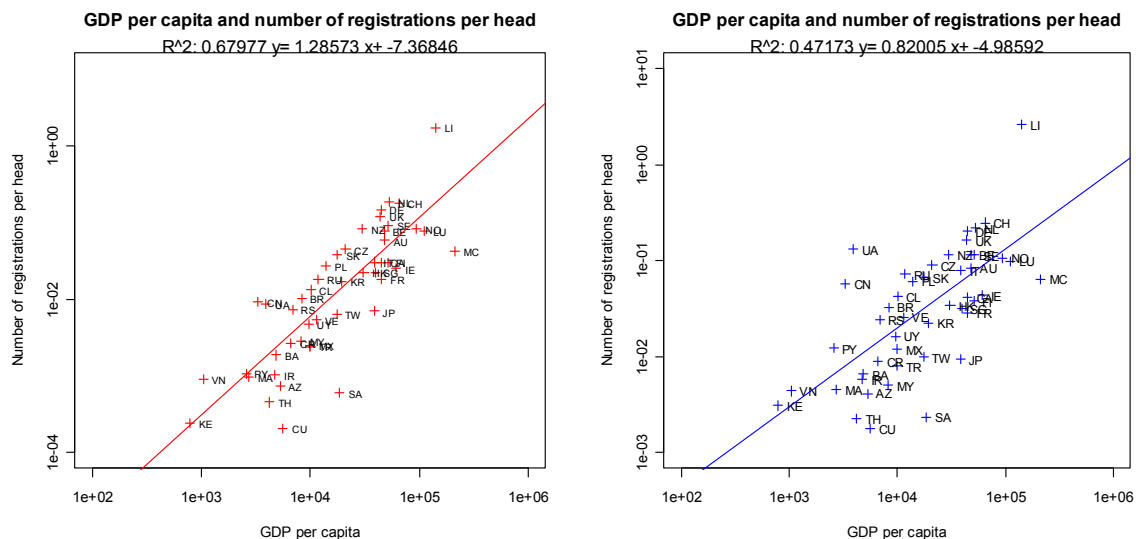


図-3 (a) 1人あたり GDP と居住者1人あたり登録数 (左)
(b) 1人あたり GDP とインターネット利用者1人あたり登録数 (右)

ドメイン名の登録数を単純な人口一人あたりではなく、インターネット利用者数あたりドメイン名登録数に置き換えると、回帰直線の傾斜 ($Y=0.82005X-4.98592$) がなだらかになり、かつ相関が弱まる ($R^2=0.47173$) ことが見られる。このことから、ドメイン名の利用は、その国や自治領の経済活動に応じて進むが、インターネット普及をある程度は反映することがうかがえる(登録数を被説明変数に、一人あたり GDP およびインターネット普及率を説明変数にした重回帰分析では、インターネット普及率は有意な影響を与えとは認められなかった)。

図-3と同様の分析を前述のISCのDomain Name Surveyの調査結果に基づいてすべてのccTLDについて行った

のが図-4である。ここからは、一人あたりGDPと居住者一人あたり登録数は相関するが、回帰直線から遠く離れたところに位置するccTLD(TV、MS、TO、WS、ST、ZW、GW、NR、FM)が存在する。これらのccTLDは、その国・自治領内の利用者に向けてドメイン名を提供するのではなく、その国・自治領の外の利用者に対して積極的にドメイン名を販売するという方針が、このような結果に結びついていると考えられる。

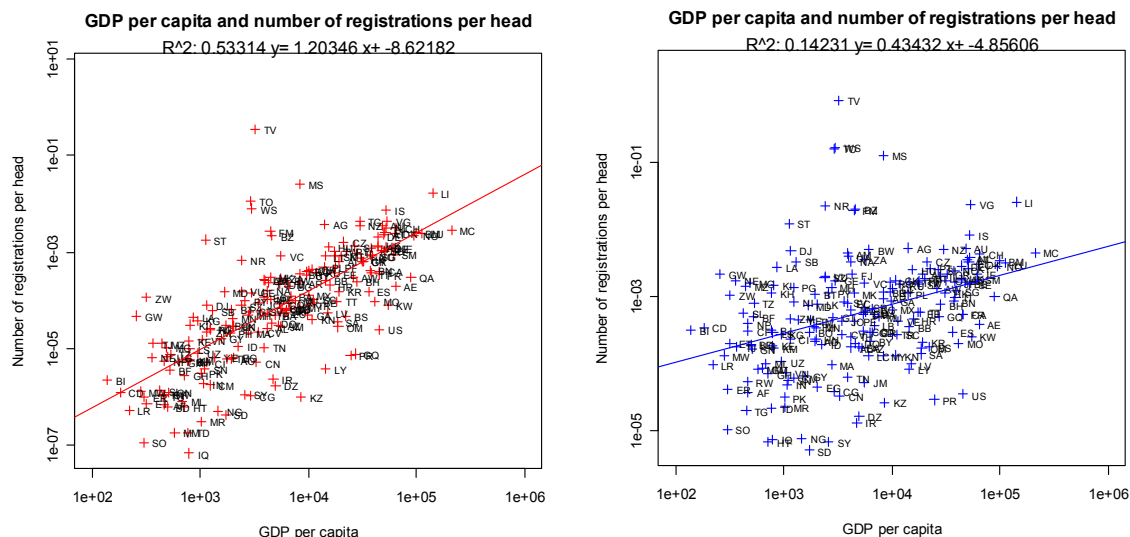


図-4 (a) ISCのドメイン名調査に基づく1人あたりGDPと居住者1人あたり登録数(左)
(b) ISCのドメイン名調査に基づく1人あたりGDPとインターネット利用者1人あたり登録数(右)

3.4 ドメイン名登録料の水準

ドメイン名の登録には、通常、初期設定料金や年間の管理料金などの登録料が発生する。登録料は、ドメイン名を登録しようとする利用者の行動に強く影響すると考えられる。ドメイン名の登録料が禁止的に高ければ、ドメイン名を登録しようとする利用者は少なくなり、ドメイン名の利用は進まず、逆にドメイン名の登録料が低廉であれば、ドメイン名の利用が促進されるはずである。

登録料を考える上では、ドメイン名を登録する利用者が支払う登録料と、ドメイン名の管理運営代行事業者(レジストラ)が管理運営主体(レジストリ)に対して支払う費用がある。前者を小売価格とすると、後者は卸売価格に相当する。従来の調査や研究[6]では後者を対象とするものが多い。本研究では、前者、つまり利用者が支払う年間の維持費用を登録料として調査した。登録料のデータについては、ccTLDごとに登録料が設定されている、または明示的に登録料が無料とされている名前空間について代表的な登録料を入手し、登録料の有無が不明なもの対象外とした。管理運用主体が登録料を利用規約などによって定めている場合には、その値を使用した。該当する料金が無い場合には、そのccTLDにおける代表的なレジストラの料金を用いた。

表-2 登録料が高い名前空間(上位15)

順位	名前空間	登録料	順位	名前空間	登録料	順位	名前空間	登録料
1	*, kp	\$1,521.00	6	*, nr	\$500.00	11	*, na	\$420.98
2	*, pr	\$1,000.00	7	*, com. qa	\$450.00	12	*, az	\$400.00
3	*, ki	\$881.08	8	*, cf	\$449.50	13	*, com. cu	\$350.00
4	*, bf	\$700.00	9	*, pf	\$434.73	14	*, mr	\$350.00
5	*, sy	\$699.99	10	*, com. pf	\$434.73	15	*, cv	\$345.50

(登録料は2009年1月1日の交換レートによりアメリカドルに換算)

表-2からも分かる通り、ccTLDの中には極めて高額な登録料を必要とする名前空間を設定しているところがある。それぞれ、北朝鮮(.KP)、プエルトリコ(.PR)、キリバス(.KI)、ブルキナファソ(.BF)、セイシェル(.SY)、ナウル(.NR)、カタール(.QA)、中央アフリカ(.CF)、フランス領ポリネシア(.PF)、ナミビア(.NA)、アゼルバイジャン(.AZ)、キューバ(.CU)、モーリタニア(.MR)、カーボベルデ(.CV)である。このような極めて高額

の登録料を設定する ccTLD は少数だが、その中には外貨獲得のために商標権保護のための防衛的登録を誘導することを意図したものもある[7]。

図-5 は、ccTLD の登録料による階級別度数分布を示す（ただし、登録料は $\log_{10}$ とした）。ここでの登録料は、ccTLD 下の名前空間ごとに登録数によって重み付けを行った登録料の加重平均である。\$31.62～\$56.23 の範囲の登録料をもつ ccTLD がもっとも多く（52 件）、登録料はその前後に集中している。また、すべての ccTLD の登録料の単純平均は 60.5 ドルであった。

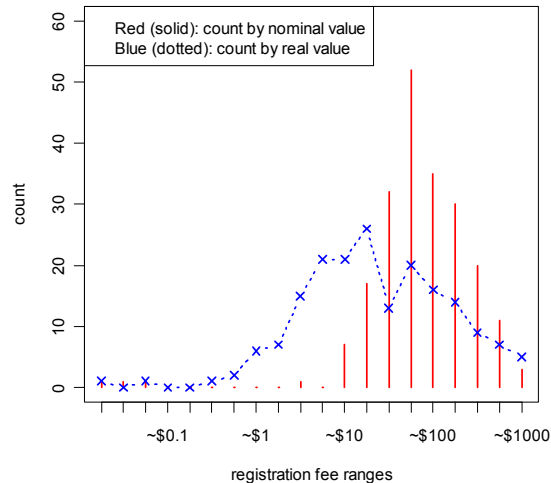


図-5 ccTLD 別ドメイン名登録料の分布

この結果からは、ccTLD の登録料には標準的な水準に収斂する傾向があるように思われる。しかし、ccTLD が奉仕すべき国・自治領の所得水準を考慮すると、ccTLD の登録料が似たような水準に設定されることが望ましいとは限らない。登録料をそれぞれの国・自治領の平均所得で実質化すると、登録料の分布は名目値の場合よりもなだらかなものになる（図-5 破線部）。登録料の分布の尖度は 3.38 であり、実質化した後の分布の尖度は 1.74 である。これは、所得水準が高い国・自治領の登録料は高く、所得水準が低い国・自治領の登録料は低く設定されているというわけではないことを意味すると思われる。

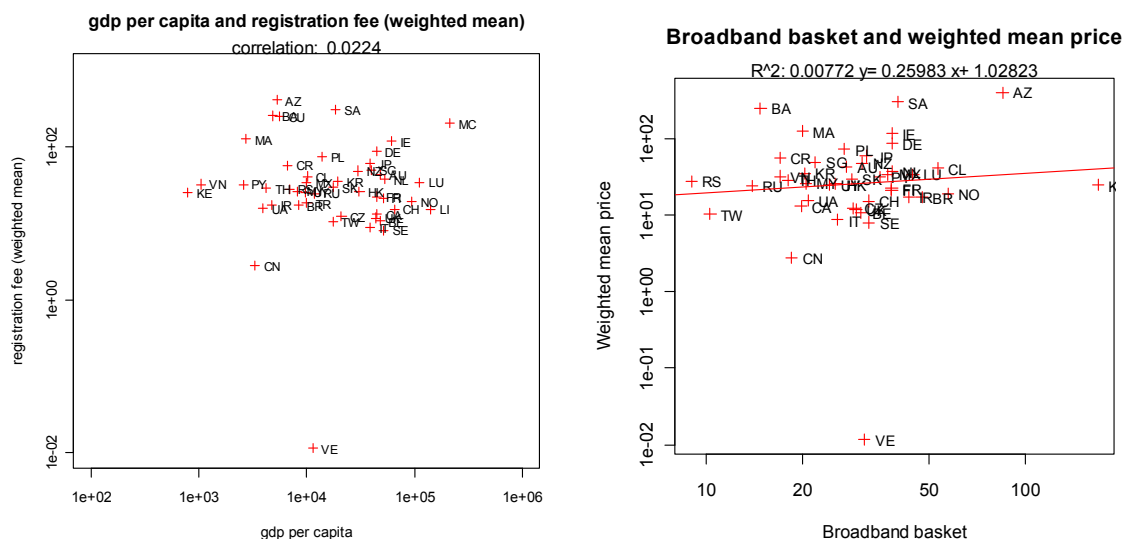


図-6 (a) 一人あたり GDP と平均登録料の比較 (左)

(b) ITU の ICT 価格バスケットにおける固定ブロードバンドサブバスケットの比較 (右)

図-6 では、ccTLD の登録料の水準の手頃感を見るために、一人あたり GDP と平均登録料の比較（図-6a）と、国際電気通信連合（ITU）の ICT Price Basket における Fixed Broadband Sub-basket(*2)と平均登録料の比較（図

-6b)を行った。ここでは、両者の間に相関はほとんど見られない。これは、ドメイン名の登録価格が、現地の所得水準や物価水準と独立して設定される傾向にあることを示すものと考えられる。

登録料の水準が所得や物価水準とは関係なく設定されているということは、ドメイン名が登録料に関わらず利用されているのであれば問題ない。しかし、これまでの研究[8]で明らかになっているように、ドメイン名の利用と登録料の水準には一定の関係が見られる。その点では、ドメイン名の登録料は、その国・自治領の居住者にとって利用しやすい適切な水準であることが求められる。

3.5 所得グループごとの登録数のばらつき

所得グループごとの人口1人あたりドメイン名の登録数について分析した結果が図-7である。ここでは、1人あたりGDPによってccTLDを四つのグループに分割し、それぞれのグループにおける1人あたり登録数(log10)のばらつきを「箱ひげ図」によって表した。箱の上下端は第1四分位数、第3四分位数を、箱の中央線は中央値を示す。また、上下端の実線の間には外れ値以外のデータがあることを、また丸印は外れ値データであることを示す。ここからは、所得が高いグループほど1人あたりドメイン名登録数が多いこと、グループによって登録数のばらつきに違いがあることが分かる。

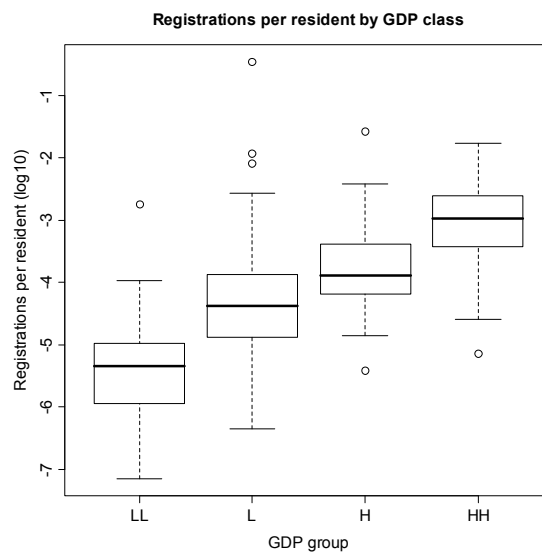


図-7 所得グループごとの ccTLD 登録数のばらつき

表-3 所得グループごとの ccTLD 登録数の標準偏差

所得階層	標準偏差	
HH	0.66	0.75
H	0.70	
L	1.20	1.13
LL	0.86	

上位の所得グループほど登録数が増える傾向にあるのは、一人あたりGDPと一人あたりドメイン名登録数との間に正の相関が見られることと対応するものと言えるが、注目したいのは上位の所得グループほど一人あたり登録数のばらつきが小さくなる傾向が見られることである。4つのグループごとのグループ内標準偏差、および上位、下位の2グループにまとめた場合のグループ内標準偏差を取ったのが表-3である。

前述の通り、一般的な傾向として、1人あたり登録数と1人あたりGDPには相関が見られる。したがって、1人あたりGDPが少なければ、登録数も少ないことが予想される。ところが、1人あたりGDPが低いグループでは、ccTLDごとの登録数のばらつきが、1人あたりGDPが高いグループに比べて大きい。このようなばらつきの違いは、1人あたりGDPが高いグループでも見られるが、そのばらつきは、低位のグループに比べると小さい。所得グループごとの登録数には優位な差がある。これは、需要が少ないはずの低位のグループには、国内ではなく国外の利用者に対してドメイン名を販売することに積極的なccTLDが存在することを反映したもののだろう。

4. まとめ

ccTLD 下のドメイン名の登録数は、その ccTLD が対応する国・自治領の経済力を反映している。しかし、ドメイン名の登録数はインターネット普及度をある程度反映しており、インターネット利用者 1 人あたりのドメイン名の登録数が一人あたり GDP から受ける影響が弱まる。登録料は名目値で見ると一定の範囲内に集中する度合いが高いが、実質化した登録料では集中の度合いが低い。また、所得が低い ccTLD のグループほど登録数にばらつきがあるということは、低所得グループでは、購買力をもたないその国・自治領の利用者ではなく、在外利用者に対してドメイン名を積極的に販売する ccTLD が含まれていることが反映されたものと思われる。

前述した通り、ccTLD が果たすべきコミュニティへの奉仕の意味は自明ではない。しかし、ccTLD の本来の役割を考えれば、それは、第一義的には、その国・自治領の利用者に対してドメイン名を提供することであると言える。だとすると、ドメイン名の登録料は、その国・自治領の居住者にとって手頃 (affordable) な水準に設定されることが望ましい。一人あたりの所得が大きければ、ドメイン名の登録料が高くても利用者は負担可能である。反対に、一人あたりの所得が小さければ、ドメイン名の登録料も低く抑えられている必要がある。しかし、ドメイン名の登録料を所得水準や物価水準と比較した場合、その国または自治領の居住者にとって手頃なものであるとは必ずしも言えない状況にあることが分かる。

利用者に対してドメイン名を販売することで外貨を獲得し、それをその国・自治領のインターネットの発展に結びつけるということも、ccTLD に与えられた自治の範囲で認められるべきであるが、それはグローバルなインターネットコミュニティへの奉仕とのバランスによって考えられることが必要である。その意味で、前述したような極めて高い登録料によって防衛的登録から収益を得ることが、GAC 原則の精神に沿ったものと言えるかは議論の余地がある。

5. おわりに：これからの ccTLD の管理運営への示唆

これらの結果から、今後の ccTLD の管理運営についてどのような示唆を得るべきだろうか。そもそも、ICANN と ccTLD の契約関係は、gTLD/sTLD の場合と違って任意である。ICANN との正式な契約関係をもつ ccTLD は、2011 年 1 月末の時点でも 78 件、全体の 3 割に留まっている。アメリカ、フランス、カナダ、スイス、スペイン等の ccTLD も ICANN との契約関係をもたない。もちろん、これらの国が ICANN との対話に参加していないということではなく、アメリカ政府は GAC の主要メンバーの一つである。また、ccTLD の管理運営のあり方もそれぞれ多様であり、民間企業、政府機関、非営利組織、学術組織などが ccTLD の運営に関与している。しかし、このような状況は、ccTLD の管理運営をめぐる多様性と困難を表している。

2. で述べた通り、GAC 原則では、ccTLD は、その国・自治領の居住者とグローバルなインターネットコミュニティの両方に奉仕するものとされているが、ccTLD の成り立ちは多様性であり、その管理運営のあり方について細かな統一的な指針はあえて設けられてこなかった。ICANN には、Country-Code Supporting Organization (ccNSO) と呼ばれる ccTLD のステークホルダーグループが、gTLD のためのステークホルダーグループである Generic Names Supporting Organization (gNSO) とは独立して存在するが、ccNSO は意見集約や問題意識の共有を行うが、各 ccTLD への強制力はもたない。

しかし、インターネットが初期の相互主義に基づく非営利の学術研究ネットワークであった頃とは、ドメイン名の管理運営のあり方も大きく異なっている。ドメイン名は、単なるインターネットの重要資源であるという以上に、経済的な利益を関係コミュニティにもたらす資源となっている。gTLD のレジストリおよびレジストラからの拠出金は ICANN の年間予算の 9 割を占める。コロンビアの ccTLD である .CO は、gTLD の .COM と同様に企業を表す「汎用の」ドメイン名として近年マーケティングを行ない、登録数を急増させた。また、「テレビ」の略語と同綴である .TV (ツバル) や、英語の new を表す .NU (ニウエ) などの ccTLD は、国外の利用者向けのドメインとしての販売促進活動を行ってきた。ICANN は、2011 年中にも新規 TLD の創設を大幅に自由化する見通しである。このような転換期にあつて、ccTLD の管理運営のあり方についても改めて考えるべき時期にあると言える。

ccTLD が、本来の国・自治領の境界を越えて、広く一般にドメイン名登録サービスを提供するものになるのであれば、その場合には、gTLD/sTLD と同じ開かれたガバナンスが求められる。少なくとも、gTLD/sTLD と同様の競争的な条件下で、レジストリの選定も含めた管理運営がなされるべきである。もちろん、その国・自治領の利用者に対してサービスを提供する場合においても、2009 年に新しく ICANN とアメリカ商務省の間で交わされた Affirmation of Commitments (AoC) の精神に鑑み、競争と消費者利益を十分考慮した管理運営体制が構築されることが今後は望ましいだろう。

謝辞

本稿は、独立行政法人科学技術振興機構の助成によって実施された研究開発プロジェクト「カントリードメインの脆弱性監視と対策」(研究代表者: 長岡技術科学大学三上喜貴教授)の一部として行なわれた研究をもとにしている。名前空間の構造、登録料等の詳細データの入手作業においては田中多鶴子氏より、また統計データの入手および平均登録料の算出については和島隆典氏(早稲田大学大学院経済学研究科)より多大な協力をいただいた。両氏にはこの場を借りてお礼を申し上げる。

[注]

- (*1) 本研究では、管理運営事業者が、利用者へのドメイン名を割り当てる領域を名前空間と呼ぶ。名前空間が異なれば、同一の文字列であっても異なるドメイン名として扱われる。
- (*2) 人口、GDP の値については、以下のデータを参照した。
国連加盟国 : United Nations Statistical Division <<http://unstats.un.org/unsd/snaama/dnllist.asp>>
欧州連合 : Eurostat <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>>
台湾 : National Statistics <<http://eng.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=25763&CtNode=5347&mp=5>>
- (*3) ITU (2009) Measuring the Information Society: The ICT Development Index による。

[参考文献]

- [1] Affirmation of Commitments by the United States Department of Commerce and the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
<http://www.icann.org/en/documents/affirmation-of-commitments-30sep09-en.htm>
- [2] Postel, J. (1994) Domain Name System Structure and Delegation, RFC 1591.
- [3] Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (1999) ICP-1: Internet Domain Name System Structure and Delegation.
- [4] Governmental Advisory Committee (2007) Principles for Delegation and Administration of ccTLDs.
<http://www.icann.org/en/committees/gac/gac-ccTLDprinciples-23feb00.htm>
- [5] Verisign (2008) The Domain Name Industry Brief September 2008, Volume 5, Issue 4.
- [6] 社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター (2009) インターネット資源の管理体制と活用に関する調査研究
- [7] 三上喜貴 (2011) 「カントリードメインの脆弱性監視と対策」研究開発実施終了報告書 (科学技術振興機構・社会技術研究開発事業研究開発プログラム「ユビキタス社会のガバナンス」/研究代表者: 三上喜貴)
- [8] 上村圭介・三上喜貴・中平勝子・和島隆典 (2010) 国別トップレベルドメイン名(ccTLD)の affordability に関する分析: 価格と利用実態の観点から. 情報処理学会第 72 回全国大会講演論文集 (5), 5J-2.
(2011 年 5 月 1 日受理)

