

KDDI 総研 R&A 誌は定期購読（年間 27,468 円）がお得です。お申し込みは、KDDI 総研ブックオンデマンドサービスまで。既刊の PDF 無料ダウンロードの特典もあります。

(<http://www.bookpark.ne.jp/kddi/>)

欧州ブロードバンドサービス市場と  
規制の動向  
～設備ベース競争とアクセス競争～



## 欧州ブロードバンドサービス市場と規制の動向 ～設備ベース競争とアクセス競争～

🕒 記事のポイント

### サマリー

EU諸国は、米国や日本、韓国に比べて全体としてはブロードバンドサービスの普及が遅れているといわれてきた。しかし、近時、デンマークなど普及率の高い国に遅れをとってきた英国、フランス、ドイツといった主要国において、DSLを中心に二桁の伸び率となっている。本稿では、まず欧州全体のブロードバンド市場の現状を概観した上で普及率の差が生じた要因を考察し、主要国における競争促進施策を紹介する。

### 主な登場者

ケーブルテレビ事業者 Telenet ntl Telewest 既存通信事業者 Belgacom KPN TDC  
FT DT BT 競争事業者 規制当局 ART Ofcom RegTP

### キーワード

ブロードバンド ケーブルモデム DSL ローカルループアンバンドル  
設備ベース競争 アクセス競争

### 地域

EU デンマーク オランダ ベルギー 英国 フランス ドイツ

### 執筆者

KDDI総研 主任研究員 川井 康 (ya-kawai@kddi.com)

欧州連合（EU）諸国は、米国や日本、韓国に比べて全体としてはブロードバンドサービスの普及が遅れているといわれてきたが、国ごとに見ると普及率や伸び率などにはかなりの違いがあることがわかる。とりわけデンマークなど普及率の高い国に遅れをとってきた英国、フランス、ドイツといった主要国において、近時、DSLサービスを中心に二桁の伸び率が見られる。本稿では、まず欧州全体のブロードバンド市場の現状を概観した上で普及率の差が生じた要因を考察し、主要国が競争促進のためにとった施策を紹介する。

なお、EUは2004年5月に10ヶ国が新たに加盟した結果25ヶ国に拡大したが、これらの新規加盟国は、旧共産圏である中東欧諸国が中心で電気通信インフラの整備状況、競争政策の導入状況が大きく異なる。このため、本稿の対象はそれ以前の加盟国である15ヶ国（以下「EU15」）とする。

## 1 欧州ブロードバンド市場の現状

## 1-1 ブロードバンドの普及率と伸び率

ECTA (European Competitive Telecommunications Association) <sup>☞</sup>(脚注) の発表したデータによれば、2004年12月末時点でのEU15各国におけるブロードバンド回線数は【図表1】のとおりである。

【図表1】 EU15におけるブロードバンド回線数 (2004年12月末時点)

	合計			伸び率 (2004年9月末比)	人口 普及率
	DSL	ケーブルモデム	その他		
オーストリア	442,075; 54%	380,000; 46%	0; 0%	8%	10%
ベルギー	1,037,512; 62%	630,000; 38%	0; 0%	4%	16%
デンマーク	633,459; 65%	277,741; 29%	57,283; 6%	4%	18%
フィンランド	536,450; 82%	112,400; 17%	7,500; 1%	14%	13%
フランス	6,293,248; 93%	500,000; 7%	0; 0%	20%	11%
ドイツ	6,723,000; 97%	145,000; 2%	49,000; 1%	13%	7%
ギリシャ	46,547; 90%	0; 0%	4,899; 10%	50%	1%
アイルランド	115,583; 86%	8,045; 6%	11,000; 8%	36%	3%
イタリア	4,439,038; 94%	0; 0%	300,905; 6%	20%	8%
ルクセンブルク	32,604; 88%	4,081; 11%	220; 1%	56%	8%
オランダ	1,843,288; 62%	1,133,500; 38%	0; 0%	6%	18%
ポルトガル	428,063; 50%	433,403; 50%	0; 0%	15%	8%
スペイン	2,583,060; 78%	713,172; 22%	0; 0%	12%	8%
スウェーデン	883,204; 66%	229,000; 17%	224,000; 17%	16%	15%
英国	4,220,800; 69%	1,900,000; 31%	8,500; 0%	17%	10%
EU15合計	30,257,931; 81%	6,466,342; 17%	663,307; 2%	-	-
EU15単純平均	-	-	-	19%	10%
(参考)日本	13,325,408; 71%	2,873,076; 15%	2,458,528; 13%	6%	14%

注) 日本の数値は総務省発表のもの (2004年12月末現在)

(「ECTA Broadband scorecard」等のデータによりKDDI総研作成)

オランダ、デンマークやベルギーといった比較的規模の小さい国では人口普及率が10%台後半と高くなっている。通信先進国とみられている英国、フランス、ドイツといった主要国の普及率を見ると、フランス、英国ではEU15の平均値である10%



☞ (脚注) ECTA (European Competitive Telecommunications Association)

英国に本拠を置き、固定、移動体、衛星通信事業者、再販事業者、ベンダー、法律事務所等300社以上が加盟する団体で、競争事業者のほか旧国営の既存通信事業者や米国系企業も参加している。

程度であり、ドイツでは一桁にとどまっている。しかし、前四半期に対する総回線数の伸び率を見ると、フランスでは20%に達するなど3ヶ国とも10%を超えており、最近ブロードバンドの普及に弾みがついていることがうかがえる。以降、人口普及率の上位3ヶ国であるオランダ、デンマークおよびベルギー（以下「普及率上位国」と英国、フランスおよびドイツ（以下「主要国」）を中心に現状を見ていく。

### 1-2 ケーブルモデムの比率

次に、ブロードバンド回線全体においてケーブルモデムの占める比率を見ると、普及率上位国ではいずれもEU15平均の17%を大きく超えており、特にベルギーとオランダでは40%近い比率となっている（【図表2】参照）。一方、主要国を見ると、英国で3割を超えているものの、フランス・ドイツではその比率は一桁でありブロードバンド市場のほとんどをDSL回線が占めている。

【図表2】 ケーブルテレビの普及状況とケーブルモデム比率

	オランダ	デンマーク	ベルギー	英国	フランス	ドイツ	日本（参考）
テレビ所有世帯数（単位：万）	676	250	474	2,492	2,313	3,634	4,864
ケーブルテレビ加入世帯数（単位：万）	638	170	382	360	366	2,200	1,514
ケーブルテレビ普及率	94%	68%	81%	14%	16%	61%	31%
ブロードバンド回線全体に占める ケーブルモデムの比率	38%	29%	38%	31%	7%	2%	15%

注）2002年の数値、ケーブルモデム比率のみ2004年12月末（ECTA）。日本は総務省発表値。

（NHK「世界の放送2004」等のデータによりKDDI総研作成）

### 1-3 DSL回線の内訳

欧州におけるDSLは、①旧国営の既存通信事業者および関連ISPが小売する回線、②既存通信事業者から卸売を受けて競争事業者が小売する回線（単純再販、ビットストリームアクセス<sup>☞</sup>（用語解説））、および、③既存通信事業者からアンバンドルベース



#### ☞（用語解説） ビットストリームアクセス

既存事業者がISPなどの競争事業者に提供するDSLの卸売サービス。競争事業者は、既存事業者のDSLAMなどにおいてATMレベルやIPレベルで接続するため、単純再販とは区別される。既存事業者が周波数の割当、回線の管理、宅内モデムの提供などを行うため、競争事業者は基本的にはサービス内容の変更はできないが、QoS（優先制御）等の提供は一部可能である。

でローカルループを調達（ローカルループアンバンドリング、以下「LLU」）して競争事業者が独自のサービスとして提供するLLU回線、の3種類に分けられる。単純再販→ビットストリームアクセス→LLUの順に競争事業者によるサービス差別化の自由度が増し、LLUであれば、既存通信事業者の速度メニューに縛られずに独自に高速のサービスを提供することが可能である（【図表3】参照）。

【図表3】 競争事業者によるDSLの提供形態

	単純再販	ビットストリーム アクセス	LLU
PoP/トラフィック移譲 ポイント	www (インターネット)	ATM レベルまたは IP レベル	MDF
競争事業者によるサービス 差別化（速度等）	不可	基本的に不可 (QoS 等は可能な場合あり)	可
設備投資	小規模	中規模	大規模

(各種資料によりKDDI総研作成)

次に、【図表4】に既存通信事業者および関連ISPによる小売回線数と競争事業者による小売回線数（提供形態ごとの内訳を含む）を示す。

【図表4】 EU15におけるDSL回線の内訳（2004年12月末現在）

	DSL回線合計												
	既存事業者および 関連ISPによる 小売回線	競争事業者による小売回線											
		既存事業者の卸売回線				LLU回線							
		単純再販	ビットストリーム アクセス			完全アンバンドル		共用アクセス					
オーストリア	298,400	67%	-	0%	85,200	19%	58,440	35	58,475	13%	143,675	33%	442,075
ベルギー	835,084	80%	-	0%	194,508	19%	5,475	2,445	7,920	1%	202,428	20%	1,037,512
デンマーク	474,388	75%	-	0%	69,527	11%	50,073	39,471	89,544	14%	159,071	25%	633,459
フィンランド	390,800	73%	-	0%	49,200	9%	68,400	28,050	96,450	18%	145,650	27%	536,450
フランス	2,933,308	47%	-	0%	1,769,234	28%	95,190	1,495,517	1,590,707	25%	3,359,941	53%	6,293,249
ドイツ	5,557,000	83%	246,000	4%	-	0%	920,000	未公表	920,000	14%	1,166,000	17%	6,723,000
ギリシャ	19,976	43%	5,902	13%	17,954	39%	1,787	928	2,715	6%	26,571	57%	46,547
アイルランド	88,772	77%	-	0%	25,143	22%	328	1,340	1,668	1%	26,811	23%	115,583
イタリア	3,386,732	76%	-	0%	598,363	13%	424,078	29,865	453,943	10%	1,052,306	24%	4,439,038
ルクセンブルク	27,906	86%	-	0%	3,636	11%	1,056	6	1,062	3%	4,698	14%	32,604
オランダ	1,381,000	75%	-	0%	3,054	0%	48,537	413,751	462,288	25%	465,342	25%	1,843,288
ポルトガル	383,034	89%	-	0%	37,090	9%	7,935	4	7,939	2%	45,029	11%	428,063
スペイン	1,804,085	70%	303,880	12%	382,148	15%	56,411	36,536	92,947	4%	778,975	30%	2,583,060
スウェーデン	526,000	60%	144,000	16%	3,200	0%	24,205	185,799	210,004	24%	357,204	40%	883,204
英国	1,507,000	36%	-	0%	2,686,000	64%	10,900	16,900	27,800	1%	2,713,800	64%	4,220,800
	19,613,485	65%	699,782	2%	5,924,257	20%	1,772,815	2,250,647	4,023,462	13%	10,647,501	35%	30,257,932

注) 各項目の%は、DSL回線全体に占める比率。

(「ECTA Broadband scorecard」のデータによりKDDI総研作成)

EU15全体で見ると、競争事業者が小売する回線の割合（＝競争事業者の小売シェア）はDSL回線全体の35%を占めており、これは1年前（2003年12月末）の19%に比べると16ポイント増加している。さらに、LLU回線に限って見るとその割合はDSL回線全体の13%と1年前の8%より5ポイント増加している。

普及率上位国では競争事業者小売回線の割合は25%以下となっているが、ベルギーではLLU回線の比率が1%と低いのに対して、オランダでは競争事業者小売回線のほとんどがアンバンドルベースで提供されている。主要国ではドイツの競争事業者シェアが17%と極端に低いのを除くとフランスや英国ではそれぞれ53%と64%と高い。さらに、LLU回線の比率を見ると、フランスが25%と高い一方で、英国は1%と低くなっている。

### 3 ブロードバンド市場における競争とその進展状況

#### 3-1 設備ベース競争とアクセス競争

欧州委員会が2004年5月に発表したコミュニケーションペーパー<sup>④</sup>（脚注）では、ブロードバンド市場に存在する競争として、①設備ベースの競争、②既存通信事業者ネットワークへのオープンアクセスによる競争（アクセス競争）の2つがあげられている。

##### ①設備ベース競争

異なるサービス提供プラットフォーム間での競争であり、具体的にはケーブルモデムと通信事業者が提供するDSLとの競争を指す。設備ベース競争の進展（DSL以外のブロードバンドサービスの比率）と普及率の間には総じて正比例の関係がある。しかし、EU加盟国でも特に比較的規模の大きい国ではケーブルテレビの提供地域が限られているため、この競争はEU内で広く行われているわけではない。

##### ②アクセス競争

同一プラットフォーム内でのサービス競争であり、銅線ローカルループなどのボトルネック設備を有する既存通信事業者のDSLと同一の設備上で提供する競争事業者のDSLとの競争を指す。設備ベース競争が有効に機能しない場合には、こうしたアクセス競争を促進するためのアンバンドル規制が重要な役割を果たす。



④（脚注）

“Connecting Europe at High Speed: National Broadband Strategies” (May 26, 2004)

EUでは2000年のローカルループアンバンドル規則<sup>④</sup>(脚注)により、市場支配力を有する通信事業者（実際は各国の既存通信事業者）に対してLLU提供が義務付けられた。しかし、競争事業者側に大規模な設備投資が必要なことや、既存通信事業者側が非差別的アクセス条件やコストに基づく料金の義務を遵守しないことから、その導入は期待通りには進まなかった。このため、国によってはビットストリームアクセスのようなより参入のしやすい卸売サービスに検討の焦点を当て、欧州委員会も関連市場のひとつである「卸売ブロードバンドアクセス」市場にビットストリームアクセスを含め、各国規制当局の市場分析対象としている。

しかしながら、LLUは上述のとおり競争事業者によるサービス差別化が可能であることから、DSLにおける競争を促進して料金の引き下げやサービス水準の向上を図るのに有効な手段として位置付けられており、日本でのLLU導入がブロードバンドにおける競争促進の成功例として認識されている。したがって、競争事業者の提供するDSLにおいてLLU回線の比率が増加するほど、アクセス競争が進展しているといえるだろう。

### 3-2 競争の進展状況

欧州におけるブロードバンド競争の進展と普及率の関係については、大別して2つのパターンが指摘できる。1つ目は、高普及率国の中でもベルギーやオランダにみられるように、非常に高いケーブルテレビ加入率（ケーブルモデムの利用可能率）を背景として早い時期にケーブルモデムが開始されてブロードバンドの普及が始まり、その後既存通信事業者がDSLを提供することによって設備ベース競争が展開され、現在の高い普及率に至ったというものである。2つ目は、主要国でもフランスやドイツのように、ケーブルモデムの利用可能地域が狭いために設備ベース競争が限定されていたケースである。これらの国では、ある時期まではLLUの利用が拡大せずにアクセス競争も活性化しなかったことから、普及は進まなかった。

以下、高普及率国と主要国（フランス、英国、ドイツ）に分けて競争の進展状況を見るとともに、主要国についてはアクセス競争を促進するためにとられた施策について紹介する。



④ (脚注)

REGULATION (EC) No 2887/2000 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2000 on unbundled access to the local loop

## 3-2-1 普及率上位国

ベルギーでは、1997年のTelenetを皮切りにケーブルテレビ事業者が続々とケーブルモデムの提供を開始し、1999年には既存通信事業者であるBelgacomがこれに対抗してDSLを提供するなど、EU内でも最も早期にブロードバンドサービスの普及が始まり、熾烈な設備ベース競争が展開された。現在では、Belgacomが3Mbps、Telenetが4Mbpsといった高速サービスを比較的低廉な料金で提供しており、速度当たりの料金は欧州で最も安い水準となっている（【図表5】参照）。BelgacomのDSL小売シェアが80%と高いにもかかわらずこのように低廉な料金となっているのは、設備ベース競争が有効に機能していることを示しているといえる。ただし、アンバンドルベースでのDSL回線数の比率が1%と小さく、アクセス競争が活発でないことが欧州委員会から問題点として指摘されている。

【図表5】 既存通信事業者によるDSLとケーブルモデムのサービス例

	DSL			ケーブルモデム		
	速度 (kbps)	月額料金 (US\$)	事業者	速度 (kbps)	月額料金 (US\$)	事業者
ベルギー	3000/128	42.40 <sup>*1</sup>	Belgacom	4000/128	44.98	Telenet
オランダ	384/96	36.68	KPN	300/64	35.60	UPC
	1024/160	54.58	KPN	1500/128	48.39	UPC
デンマーク	256/128	41.81	TDC	256/64	28.55 <sup>*2</sup>	TDC Kable TV
	1024/256	63.91	TDC	1024/256	65.58	TDC Kable TV
英国	512/256	40.77	BT	512	37.75	Telewest
	1024	177.44	BT	1024	52.86	Telewest
フランス	128	31.83	FT	160	21.11	Noos
	1024/128	79.47	FT	1280	52.94	Noos
ドイツ	768/128	52.80	DT	128/64	10.52	PrimaCom
	1536/192	137.30	DT	1024/256	41.23	PrimaCom
日本	1500/512	32.81	NTT East	-	-	-
	8000/1024	33.17	NTT East	8000/2048	34.44	J-Com Net

\*1 10Gバイトまで（超過分は従量制で課金）

\*2 1Gバイトまで（超過分は従量制で課金）

注）月額料金は購買力平価調整後のもの（2003年10月時点）。サービスは、廉価なエントリープランと1Mbps以上のプランを中心に選択。

（出典：OECD「BENCHMARK BROADBAND PRICES IN THE OECD」より抜粋）

オランダでも、UPCなどのケーブルテレビ事業者が1999年にケーブルモデムを開始し、全国のケーブルテレビネットワークをアップグレードするために多大な投資を行った。これに対して既存通信事業者であるKPNが翌2000年にはDSLを提供した

ことにより設備ベース競争が行われてきた。ベルギーと同様に、KPNのDSL小売シェアが75%と高いにもかかわらず料金が比較的廉価なことが、これを示唆しているといえる。

これら2ヶ国に共通する点として、①比較的国土が小さく、ケーブルテレビ網が整備されており加入率も高いこと（オランダは94%、ベルギーは81%）、②ケーブルテレビ事業者と既存通信事業者との間に資本関係がなく競争関係にあること、があげられる。ケーブルテレビ側は顧客囲い込みの手段として早期からケーブルテレビ網のアップグレードに投資した<sup>④</sup>（脚注）ため、多くの世帯でケーブルモデムの利用が可能となり、設備ベース競争が進んだことが高い普及率につながっている。

一方、デンマークでは若干事情が異なっている。同国のケーブルテレビ市場で第1位のTDC Kable TV株式の61%を既存通信事業者であるTDC（旧Tele Danmark）が所有しているため、既存通信事業者に対するケーブル側からの競争圧力はベルギーなどに比べて弱かったといわれる。しかし、TDCに対して1998年に完全アンバンドル、2001年には共用アクセスが義務付けられたことによって2001年には競争事業者のシェアが44%に達する（その後、TDCの巻き返しにより2002年には21%に下落）などアクセス競争が進展したために、ブロードバンドの普及が進んだものとみられる。

### 3-2-2 主要国

#### ①フランス

フランスではケーブルテレビ普及率が16%と低く、ケーブルモデムに対応するためのアップグレード投資は積極的には行われてこなかった。ケーブルインフラは1980年代に旧郵電省（現France Télécom : FT）が建設を開始しこれを所有していた。その後、ネットワークを運営するケーブルテレビ事業者があらわれ、FTもその一つの経営を受け継ぐ形で事業者（France Télécom Câble : FTC）として、自身が保有するネットワークの運用も行うようになった。しかし、1997年にはインターネットを提供するためのアップグレードを巡ってFTと他事業者で紛争が起こったため、所有するネットワークの一部を運用事業者に売却している。さらに、2003年にはFTCを投資ファンドなどに売却することを決定し、ケーブルテレビ事業自体から撤退しつつある。FTCがケーブルモデムを開始したのは1998年であったが、ケーブルモデムの提供地域が限られていたことと、FTのDSLとの競合を回避するという要因から、設備ベース競争は活発ではなかった。



<sup>④</sup>（脚注）

OECDの"THE DEVELOPMENT OF BROADBAND ACCESS IN OECD COUNTRIES"（DSTI/ICCP/TISP(2001)2/FINAL）では、1997年末にKPNのケーブルネットワークが分離されたことで、ケーブル網のアップグレード投資が促進されたことが指摘されている。

さらに、アクセス競争についても、2002年中頃までFTのISP子会社であるWanadoo（現在はFTに統合）がDSL小売シェアの90%以上を占めるなど競争が進展しない状況であった。このため同年4月に規制当局であるARTはLLU利用の増加により競争を促進するために以下の一連の措置を決定した。

- ・ LLU提供料金の大幅な引き下げ（完全アンバンドルは約30%、共用アクセスは50%以上）を命令。
- ・ FTの機器が設置されているのと同じ部屋にコロケーションスペースを提供することを義務付け。
- ・ LLU回線の申し込みおよび提供プロセスの整備（非差別的取扱い原則の適用条件など）

これらの措置の結果、特に2003年以降共用アクセスを中心に回線が増加することにより競争事業者のシェアが拡大し競争が激化しており、現在ではDSL回線全体に占めるアンバンドル回線の比率が25%とEU15でもトップレベルの水準となっている。さらに、そのほとんどが主に住宅向けDSLに用いられる共用アクセス回線であることから、住宅向け市場において特に競争が進んでいることがわかる。現在ではフランスのDSL料金は欧州でも最も低いレベルにあるとともに、2003年末にはFTとFreeによりDSL上でのテレビサービスが提供開始されてトリプルプレイサービスが実現するなど、サービス内容でも他の欧州諸国に先行しつつある。

## ②英国

1990年以降ケーブルテレビ事業者が電話サービスに参入したことにより、既存通信事業者であるBTのシェアを徐々に侵食し、現在ではローカルアクセス回線の約15%を2大事業者であるntlとTelewestが占めるに至っている。このように、電話サービスに関しては比較的早期より設備ベース競争が行われてきたといえる。しかし、これらのケーブル事業者は、ケーブルモデムよりも電話サービスやデジタルテレビサービスの方により注力しており、また、2大事業者への再編が進んだ時期であったことから、ケーブルモデムが開始されたのは1999年とさほど早くはなかった。

これに対してBTは2000年7月にDSLサービスの提供を開始したが、ブロードバンド市場におけるBTのシェア（BTの小売回線と競争事業者への卸売回線を足したもの。LLU回線は除く）は下落をつづけ、2002年には36.1%まで落ち込んだ（ケーブル事業者シェアをあわせて62.2%に達した）。この時期にはBTと2大ケーブルテレビ事業者との設備ベース競争が有効に働いていたといえる。しかし、BTがビットストリームアクセスの卸売料金を約半額に引き下げたこと、ケーブルテレビがカバーしていない地域にDSL提供を拡大したこと、そしてケーブルテレビ事業者が資金難に陥ったためにカバレッジの拡大が困難だったことから、上記のBTシェアはその後上昇に転じ、現在は60%を超えている。一方、【図表4】に示したとおり、DSL回線全体におけるBTの小売シェアは36%と主要国でも最低であり、かつ、LLU回線が1%程度と

EU15でも最も低い水準となっている。BTが小売料金を引き下げた場合、LLU料金も相応に値下げすることを求められる可能性が高い。このためBTは、小売料金を値下げせずにLLU料金を高く維持したままで、ビットストリームアクセスの料金を低く設定することにより、LLUを排除しつつ卸売市場でのシェアを確保するという戦略をとったものとも考えられる。

ビットストリームアクセスの増加によりBTの小売シェアは低下した。しかし、LLUの利用が進まないためにDSLにおけるアクセス競争は限定的なものとなった結果、小売料金も高止まりして普及は進まなかった。これに加えて、定額制のナローバンドサービス（FRIACO : Flat Rate Internet Access Call Origination）が広く利用されていたことも一因とされている。

こうした状況を踏まえて規制当局であるOfcom（当時Ofjel）は、2003年4月にLLUを含む卸売ブロードバンドアクセス市場に関するレビューを開始した。Ofcomは本レビューにおいて提供プロセスとLLU提供料金の双方について検討を行い、翌2004年12月にはBTの共用アクセス料金を70%以上引き下げるとの決定を下した。また、Ofcomは、規制当局（=Ofcom）、BTおよび他の通信事業者からした独立した存在である電気通信仲裁官（Telecommunications Adjudicator）を設置し、関係当事者間で紛争が起きた場合に、早期の解決を図るよう調整に当たらせるなど、運用プロセスの改善に努めている。一方、2005年2月にBTは社内アクセスサービス部門の新設をOfcomに対して提案している<sup>④</sup>（脚注）。同部門はBT小売部門と競争事業者に対してイコールアクセスを提供することを目的としており、社外委員を含む独立性の高い委員会によって監視される。これらの措置を受けて、英国におけるLLU回線の利用は徐々にだが増加しつつある。

### ③ドイツ

ケーブルテレビの普及率は61%とかなり高いドイツだが、ブロードバンド回線に占めるケーブルモデムの比率は2%とEU15でも最も低い部類に入る。ドイツでも、フランス同様にケーブルインフラの建設を旧郵電省が実施し、その大部分を既存通信事業者であるDeutsche Telekom（DT）が受け継いだ。その後、DTは、ケーブルテレビ事業を行う9つの地域子会社を売却することとなり、2003年には全子会社の売却を完了した。しかし、この間、DTにはケーブルモデムを展開するインセンティ



<sup>④</sup>（脚注）

BTの提案は、Ofcomが2004年11月に第2次諮問を発表した「電気通信の戦略レビュー」の意見招請を受けて発表されたものである。同レビューでは、競争事業者がBT自身の小売部門と全く同等のプロダクトおよびプロセスへのアクセスが可能となるようBTに対して義務付けることを提案し、BTが行動上および組織上の変更をコミットすることを要請している。

ブが働かず、当該地域におけるケーブルインフラのアップグレードのための投資を進めなかった（ケーブルモデムが提供開始されたのも2000年と比較的遅い）ことが、現在ケーブルモデム回線数が極端に少ないことの原因とされている。

DSLにおけるアクセス競争を見ると、現在でもDT小売回線のシェアが83%と独占的な地位を占めているといえる。DTに対してLLU義務が課せられたのが1998年（共用アクセスは2001年）と欧州でも最も早かったものの、単純再販が利用可能となったのは2004年夏であり、現在もDTにはビットストリームアクセスの提供義務はない。このため、大規模な設備投資が必要なLLUでは参入障壁が高く、競争事業者がなかなかシェアを拡大できなかったのが一因と考えられる。さらに、DTのDSL小売料金に比較して競争事業者への共用アクセス提供料金が低いという“margin-squeeze”（利ざや圧搾）の状況が存在していたことが原因としてあげられる（本件については欧州委員会が2002年から調査を行い、2004年3月に“margin-squeeze”が存在するとの結果を発表している）。

このように設備ベース競争とアクセス競争の双方がほとんどなかったことに加えて、旧東独地域におけるDSLの提供拡大が進んでいない（1990年代に光ファイバネットワークの整備を進めたため、これらの地域でDSLを提供することは技術的には可能だがコストがかかる）といったドイツ固有の事情が、現在の一桁の普及率につながっているといえるだろう。

しかし、上述の欧州委員会による調査結果を受けて、2004年6月にDTは共用アクセス料金を約50%値下げしたことがLLUの利用拡大につながった。このLLUと単純再販による提供とを合わせて競争事業者の小売シェアが拡大している。2005年2月の規制当局であるRegTPの発表によると、単純再販とLLUによる提供を合わせた競争事業者のシェアは、一年前の7%から14%へと倍増している。あわせてRegTPは、今後のブロードバンド普及のためにはDTから分離したKabel Deutschlandなどのケーブルテレビ事業者がネットワークのアップグレードに投資してケーブルモデムの提供を進めることが、ケーブルテレビ普及率が高いドイツでは有効な手段だとして、設備ベース競争の進展に対する期待を表明している。

ARTやOfcomに比べると積極的な動きが少ないように見えるRegTPだが、2005年4月にはLLU料金の引き下げを決定するなどの措置をとっている。今後はDTの提供プロセス面の改善をいかに図るかが、ブロードバンド普及を加速する重要な要因と考えられる。

## 📖 執筆者コメント

主要国の施策にみられるように、LLUの利用が拡大するには料金の低廉化に加えて、提供プロセスの整備が鍵を握るといえる。日本においても、NTT東西がLLUを提供開始した当初は、公正取引委員会がNTT東日本に対して、独占禁止法違反の疑いで警告を行うといった事例が発生した。その理由は、NTT東日本が接続交渉を引き延ばしたことにより新規参入を阻害した恐れがあるというものである。しかし、

その後徐々にルールが整備・改善されて行き、現在は円滑な運用となっている。これは、法令上義務化されていても、適切な運用上のルールが整備されなければ実効的ではないことの一例といえるだろう。

 出典・参考文献

- 「European Electronic Communications Regulation and Markets 2004」  
[SEC(2004)1535] (the European Commission)
- 「COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL, THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE FOR THE REGIONS」, “Connecting Europe at High Speed: National Broadband Strategies” , May 26, 2004 (the European Commission)
- 「THE DEVELOPMENTS OF BROADBAND IN OECD COUNTRIES (DSTI/ICCP/TISP(2001)2/FINAL)」 (OECD)
- 「DEVELOPMENTS IN LOCAL LOOP UNBUNDLING (DSTI/ICCP/TISP(2002)5/FINAL)」 (OECD)
- 「BENCHMARKING BROADBAND PRICES IN OECD (DSTI/ICCP/TISP(2003)8/FINAL)」 (OECD)
- 「Broadband Internet Access in OECD Countries: A Comparative Analysis」, October 2003 (FCC)
- NHK放送文化研究所編「NHKデータブック世界の放送2004」(NHK出版)
- 「主要国・国際機関における情報通信の現状と動向」(財団法人国際通信経済研究所)
- 「KDDI総研R&A」2003年1月号「EU加盟国におけるDSLの普及状況」(木庭)
- 「KDDI総研R&A」2003年2月号「EU、加盟国の通信自由化に関する第8次報告書を発表」(木庭)
- 「KDDI総研R&A」2004年2月号「欧州におけるビットストリームアクセスの現状」(新井) 他