

## 2019年FTC v. クアルコム判決から見える 「鉄壁の知財モデル」(その2) (完)

二 又 俊 文\*

**抄 録** クアルコムは創業35年の米国半導体メーカーである。モデムチップの開発製造で移動体通信方式の進化とともに業容を拡大し、次世代の5G方式では世界の通信イノベーションをリードしている。そのビジネスは半導体部門(QCT)とライセンス部門(QTL)とが相乗効果を挙げるユニークな複合モデルで、世界300社を超えるライセンシーから得るロイヤリティは年間8,000億円となったこともあり、その巨大さ故にこれまで日米欧中韓、台湾の競争当局から調査を受けてきた。2019年5月21日米国サンノゼ地裁で下されたFTC v. Qualcomm判決では、FTCの主張通り独禁法違反が認定され差止命令が出された。233頁の判決理由書で初めて世に公開された膨大な証拠群には多くの業界関係者が驚き、クアルコムのビジネスモデルにスポットライトがあたることとなった。拙論その1では判決を中心に事実関係から見たクアルコムの行為を整理し、その2では判決から読み取れるクアルコムの鉄壁の知財モデルの謎に迫る。

### 目 次

1. はじめに
2. クアルコム社の概要
  2. 1 歴 史
  2. 2 事業内容
3. Koh判決について
  3. 1 Koh判決の概要
  3. 2 不当な取引制限の内容
  3. 3 不当な取引制限の効果
4. Koh判決後の動き
  4. 1 差止命令
  4. 2 DOJからの意見書
  4. 3 第九巡回控訴裁判所  
(以上、前号)
5. 「鉄壁の知財モデル」
  5. 1 知財モデルの源流
  5. 2 QTLとQCT 両輪の力
  5. 3 複数レイヤーでのあわせ技
  5. 4 ライバルチップの排除
6. クアルコムの強みの源泉
  6. 1 戦略と作戦の一貫性
  6. 2 維持する力(ぶれない行動)
  6. 3 情報の非対称性
  6. 4 先手を打つ(Head start)
7. 各国・地域の競争当局との争い
  7. 1 日本公正取引委員会
  7. 2 韓国公正取引委員会
  7. 3 各国・地域の競争当局
8. おわりに  
(以上、本号)

## 5. 「鉄壁の知財モデル」

### 5. 1 知財モデルの源流

クアルコムは研究開発型ベンチャーとして創業した。創業者Irwin M. Jacobsの下、実用化のまだ見えなかったCDMA通信方式の開発を続け<sup>1)</sup>、エリクソンやモトローラなどともテストを行っていた。しかし、クアルコムは単なる技

\* 東京大学未来ビジョン研究センター客員研究員  
(シニア・リサーチャー) Toshifumi FUTAMATA

術開発会社にとどまることはなかった。

スタートアップながら、ほどなくAT&T、ナイネックス（NYNEX）などの通信オペレータと新通信方式CDMAのフィールドテストを行えるような実力をつけ<sup>2)</sup>、創業から5年目の1990年7月にははやくもAT&Tと最初のライセンス契約を締結することに成功した。ロイヤリティは売価の4%であった。さらに当時移動体通信のトップ企業だったモトローラとも同条件でライセンス契約を締結した<sup>3)</sup>。ライセンス契約は競争環境あるいは技術革新で条件が変化するのが通例であるが、クアルコムの場合は初期のフレームワークがその後30年に渡り継続され、300社を超える企業とライセンス契約できた稀有のケースである（p.7）。



図1 特許プレートが埋め尽くすパテントウォール（クアルコム本社ロビー） 写真筆者撮影

クアルコムのサンディエゴ本社を訪れる人がまず目にするのは、入口ロビーを埋め尽くすパテント証が埋め込まれた巨大なパテントウォールである。クアルコムが特許によって裏付けられた高い技術開発力を持つ会社であることを来訪者に印象づける。クアルコムを語る上で、知財の重要性はもっとも大事なポイントである。

このクアルコムの知財モデル誕生の謎にKoh判決<sup>4)</sup>が初めて光を当てた。判決はクアルコムのライセンスモデルを作りあげたSteve Altman氏を筆頭とする5人の弁護士を名指しで強く批

判した（p.215）。



図2 Steve Altman前社長（FTC Opening 20190104資料より）

5人の中心は“architect of Qualcomm’s licensing program and practices”（クアルコムのライセンスプログラムの設計者）（p.64）と言われたSteve Altman氏だった。外部弁護士から1989年クアルコムの社内弁護士になり、さまざまな交渉の修羅場をくぐり抜けるなか昇進し、2005年にはクアルコムの社長になった。その後2014年に副会長として退任するまで24年に渡りクアルコムのビジネスモデルの中心人物であった。Koh判決が名指しした残りの4人も弁護士である。Eric Reifschneider氏は社外弁護士から2011年入社し、2012年から2016年QTLのSVP&法務部長を務めた。3人目はFabian Gonell氏で、現在SVP of Licensing Strategy & Legal Counselを務める。4人目はDerek Aberle氏で、外部弁護士から2000年入社。2011年にQTLのSVP & 法務部長からQTL社長、2014年から2017年まで本社社長であった。5人目はLou Lupin<sup>5)</sup>氏で2000年から2007年までGeneral Counselであったものの、ブロードコムとの大型訴訟で敗訴し失職した人物である（p.215）。全員が外部弁護士から入社し、クアルコムの幹部に昇進し、鉄壁の知財モデルづくりに貢献をした。このようなクアルコムにおける弁護士の重責を揶揄して、米国の業界関係者は「法律事務所がチップ

を製造した」とまで言う。クアルコムの業容拡大は確かに移動体通信の技術進化のなかで成し遂げられた。しかし、Altman氏を含む5人の弁護士たちの緻密な知財モデルのデザインがこの飛躍を確かなものにした (p.215)。クアルコムのユニークなノーライセンス・ノーチップポリシーや、モデムチップを使った強力な交渉力、特許消尽のリスクを排除する方法、独禁法のリスクを避ける作戦、他社の優位をとりこむユニークな「特許の傘」<sup>6)</sup>などさまざまな作戦(operation)が駆使された。5人によって作りあげられていった鉄壁の知財モデルがあってこそ、クアルコムは長年にわたり一貫した経営を実現することができたといえる。

## 5. 2 QTLとQCT 両輪の力

クアルコムの骨格である鉄壁の知財モデルをささえたのは2つの分社QTL(Qualcomm Technology Licensing, ライセンス)とQCT(Qualcomm CDMA Technology, モデムチップ)の緊密な連携である。

QTLが設置されたのは1995年のことである。ロイヤリティ収入をコントロールするのはQTLで、2015年には会社資産価値の3分の2にあたる500-700億ドルをQTL部門が占めた(p.8)。QTLの売上をみればロイヤリティ収入がわかるが、2016年には77億ドル(8,300億円)に達した(p.8)。知財業界では10億ドルの壁が一つのライセンス収入の「勳章」といわれるが、それと比べてもクアルコムのライセンス収入は突出している。Koh判決によれば、クアルコムは世界の携帯電話ライセンス市場における全ロイヤリティ収入のうち4分の1を一社で獲得し、後続のエリクソン、ノキア、インターデジタルなど12社のライセンス収入を合計してもクアルコム一社に及ばなかった(p.9)。また、モデムチップ分野の全世界のライセンス収入の半分はクアルコムが獲得していたとも言われる(2011年 BAINレポート)

(p.8-9)。QTLはクアルコムの知財戦略の司令塔としての役割を果たし、モデムチップを製造販売するQCTと緊密な連携をとり、クアルコムの統合的戦略を具現化した<sup>7)</sup>。判決にはQTLとQCTの連携の緊密さが窺える場面がいくつも登場する。例をあげれば、クアルコムは様々な端末メーカーとライセンス契約の更改交渉で紛糾することが少なくない。その時ノーライセンス・ノーチップポリシーが登場する。すなわち端末ライセンス契約(Subscriber Unit License Agreement, 以下「SULA」)がなければチップの供給はしないポリシーである。2001年のサムスン、2004年のLGE、2012年のSEMC・SOMCなどにチップ供給を制限しながら進む緊迫した交渉の生々しい事例が述べられている(p.46, p.52, p.61)。QTL幹部がQCT幹部とチップ出荷日程表を見ながら出荷停止を指示する様子などの描写は鬼気迫る。

こう見るとあたかもQTLがクアルコム全体を指揮しているようにも見えるが、クアルコムの歴代トップはエンジニアで、現CEOのMollenkopf氏や、現社長のAmon氏も共にQCT出身である。QTLとQCT部門が互いに絶妙なバランスをとっているように見える<sup>8)</sup>。

## 5. 3 複数レイヤーでのあわせ技

部品メーカーが部品販売の市場競争でライバルと競争するのは当然のことである。しかし、クアルコムの場合には、ライセンス市場というレイヤーとモデムチップ市場というレイヤーにおいて、QCTとQTLの2つの分社が互いに統合オペレーションを行っている点に特徴がある。部品販売とライセンス契約を組み合わせるというユニークなビジネスモデルを貫徹できたことはクアルコムの成功の鍵だった。

Koh判決にはアップルが初代iPhone用の通信用モデムチップの購買交渉を始めた2005年ころのエピソードが登場する。部品調達を進めるア

アップルの購買責任者に対して、クアルコムが提供したのは部品サンプルや部品仕様書ではなく、端末のライセンス契約だった。iPhoneのライセンス契約を締結しない限りサンプルも仕様書も出さないとの回答がアップルを驚かせた(p.83)。さらにその契約書ドラフトにはロイヤリティの提示と並んで、アップルが無償で自社特許をクアルコムに許諾するグラントバック条項も含まれていた。一つのレイヤーだけでビジネスを成り立たせるのではなく、複数レイヤーで統合的に組み立てるオペレーションのスタイルはクアルコム独自のモデルといえる<sup>9)</sup>。

## 5. 4 ライバルチップの排除

モデムチップ市場は厳しい競争市場である。クアルコムは圧倒的な地位を占めるが、それでも2018年現在、メディアテック、ハイシリコン(ファーウェイ傘下)、サムスンLSI、インテル、UNISOC(旧称スプレッドトラム、紫光展鋭)の5社がしのぎを削る(p.10)。しかし、脱落していった企業も少なくない。2006年から2016年の間に freescale, マーベル, テキサス・インスツルメンツ, STエリクソン, ブロードコム, エヌビディアが撤退した。この激戦区でクアルコムは徹底したライバル排除を続けた。チップメーカー9社へのさまざまな参入阻止や参入遅延策の数々が判決に登場する。

たとえば台湾の有力チップメーカー、メディアテックは中国市場において2GのGSM方式のチップモジュールで圧倒的なシェアを有し、それをてこに3GのWCDMA通信方式への参入をめざした。しかし、クアルコムはメディアテックに対しチップユニットを製造するためのSEPライセンスを拒み続けた(p.114-116)。メディアテックが次の3G市場でも高いシェアを確保することを恐れたからである。メディアテックは結局長い間ライセンスを取得できなかったが<sup>10)</sup>、2010年にCDMA ASIC Agreementを締

結できた。これにより、対抗モデムチップの製造販売を条件つきで認められた。同契約ではクアルコムに対しロイヤリティの支払い義務はないが、詳細な販売先リストの提出義務を負い、メディアテックの貴重な営業情報はクアルコムに筒抜けになった(p.115)。

インテルに対するライセンス交渉も厳しいものだった。クアルコムは2004年、2008年、2011年と執拗にライセンスを拒絶し続けた。それに対し、インテルは2011年にドイツのインフィニオンを買収してライセンスを入手し、数千億円の巨額開発投資を行った。それでも(アップル向けを想定した)プレミアムLTEモデムチップを発売できたのは2012年までずれ込んだ(p.119-120)。半導体の雄サムスンLSIもモデムチップの外販を徹底的に妨害され、結局チップライセンス契約は取得できないまま、自社端末向けの生産だけが続けた(p.123-124)。

クアルコムのライバルチップメーカー排除が貫徹されることにより、モデムチップを必要とする端末メーカーには、クアルコム以外の選択肢がひとつひとつ消えていった。クアルコムのマーケットパワーは強化され、独占化が進んだ。Koh判決はこの競争排除がクアルコムの Unreasonably High Royalty(不当に高額のロイヤリティ)を実現させたと断じている。

## 6. クアルコムの強みの源泉

これまでKoh判決に現れたクアルコムの行為の分析を中心に見てきた。ここではその背後にあるクアルコムの経営上の強みを改めて整理する。

### 6. 1 戦略と作戦の一貫性

今回の判決証拠で膨大な量のクアルコム幹部間のeメールが開示された。それらを読むとクアルコムのトップ同士のシンプルで迅速なコミュニケーションに注意をひかれる。筆者はクアルコムの強みの一つに、全社戦略(Strategic)

の優れていることと合わせて、それを現場レベルで確実に運用させる作戦（Operation）の強さに注目した<sup>11)</sup>。たとえば、様々なライセンサーと繰り広げられた激烈なライセンス交渉の数々では、モデムチップの供給制限を含めた対立が刻々と生起している。クアルコムは現場情報をいち早く掌握し、3人から5人の少数の幹部が簡明なeメールを交換し、作戦を次々決定しながら、現場に明確な指示を行っている。例を挙げれば、2012年7月QTL社長だったDerek Aberleは自ら用意した戦略プレゼンメールをDr. Paul Jacobs（Qualcomm CEO）、Steve Mollenkopf（Qualcomm 社長）、Steve Altman（Qualcomm Vice Chairman）の3人に送り、「チップ供給停止には独禁法上のリスクがあるとしても、必要なときには実施し、それを説明しきるだけの方策を用意しなければならない」と毅然と述べ、最高幹部の間で合意形成している（p.221）。さらにその事態が現実性を帯びた2012年10月には<sup>12)</sup>、Eric Reifschneider（QTL SVP & 法務部長）がQTL社長あてにチップの出荷予定表を送り、モデムチップの出荷停止ボタンを何時押すかが指示されている。このライセンサーと新SULAが締結されたのはそれから2週間後のことであった（p.55）。同様の場面はまだ見られる。クアルコムの創業者みずから動く場面もあった。サムスンとの2001年8月契約更改交渉の時、すべての3G方式の機器に従来と同率のCDMAロイヤリティを賦課することは不当と抵抗したのに対し、クアルコム創業者で当時CEOだったIrwin Jacobsは、サムスン社長Ki Tae Lee宛に親書を送り、「ライセンス契約の破棄を含め、我々は契約条項を貫徹するため、必要なすべての措置をとらざるを得ない。ライセンス契約のないものや、ライセンス契約を守らないものにはモデムチップは供給されない」と強く警告した。サムスンが新契約に同意したのはそれから1週間後のことであった

（p.57）。クアルコムには一貫した作戦遂行を行える能力がトップマネジメントの間に存在しているように見える。

## 6. 2 維持する力（ぶれない行動）

クアルコムには、維持する力、ぶれない行動を随所に見ることができる。とりまく事業環境は大きく変化していたにも拘らず、1990年にライセンス契約がAT&Tやモトローラと結ばれてから30年以上に渡りクアルコムのライセンスモデルの基本は変わっていない。クアルコムは知財モデルの根本を堅持し、部分調整しながら壮大なクアルコムモデルを完成させた。

クアルコムにも何度か経営上の蹉跌はあった。そのなかでもっとも大きかったのは、2000年のモデムチップ部門の切り離し（Spin-out）検討を迫られたところである。しかし、この構想をリーガル面とビジネス面から熟考し、Altman社長（当時）を中心に棚上げにした。

また、Koh判決が命じた是正措置についても、リーガルトップのDon Rosenberg SVPは、法廷議論だけでなく、世論をも喚起し、結局第九巡回控訴審で「是正措置の即時実施を中断させる決定」を勝ち取った。「クアルコムのライセンスモデルは無傷（intact）で、クアルコムは5G時代に向かうなかで移動体通信の核となる必須技術の開発投資を続ける」と勝利宣言をした。クアルコムの事業を維持させるリーガルの自信に満ちた姿を見る<sup>13)</sup>。

## 6. 3 情報の非対称性

ビジネスの成功には集まる情報をいかにコントロールしていくかが重要なスキルとなる。クアルコムは、情報の非対称性（Information asymmetry）の価値を熟知していた。

### (1) 契約交渉における情報の非対称性

特許ライセンス交渉においては業界では互い

に特許リストを提示する。さらにSEPが含まれる場合、技術標準と合致していることを説明するクレームチャートを提出することもある。クアルコムはいずれも提示しない。クアルコムは「ライセンス契約にはクアルコムの知財すべてが含まれる」と述べるだけで、交渉相手がポートフォリオの個別評価や、特許回避（design around）の検討、必要な特許のみの限定的なライセンス契約などの行動に移ることを拒絶してきた。クアルコムの特許ポートフォリオは、セルラー技術のSEP、セルラーのNon SEPそしてそれら以外に分けられ、本来であればライセンスの仕方はそれぞれ異なる。しかし、クアルコムは「どんぶり」でしかライセンス許諾しない。仮に特許期間が満了したものが混入したとしても、ポートフォリオライセンスとしてライセンス料が支払われる構造である<sup>14)</sup>。

さまざまな交渉において、手の内をすべて開示する必要はない。相手は知らないが自分は知っている状態（情報の非対称性）によりクアルコムと対峙する相手は常に不安になり、結局交渉で屈するという構図となる。

## (2) 消 尽

消尽（exhaustion）<sup>15)</sup>に関する議論でもクアルコムは巧みに情報の非対称性を活用している。消尽とは、ユーザーが特許技術の使われている製品を適法に購入した場合、当該特許権は使い尽くされ特許権者は権利行使できないという、米国最高裁判例でも確立した法理である（p.44）。チップレベルでのライセンスには消尽のリスクがつきまとう。端末レベルだけでライセンスを行い、より高額なロイヤリティを回収したいというクアルコムが考え出したのがノーライセンス・ノーチップポリシーであった。端末メーカーと初めにSULAが締結されていれば、端末メーカーが「クアルコムのモデムチップを購入しているのだから、そこで消尽してい

るはずだ。ライセンス料を安くせよ」などと言う議論は起きない。クアルコムのライセンシーにとり膨大な特許ポートフォリオ<sup>16)</sup>を、どれがモデムチップに閉じられたものか、あるいは端末だけの機能に関わるものかと分類することは現実的に不可能である。ライセンシーがロイヤリティをダブル・ディッピング（二重取り）<sup>17)</sup>と疑ってもそれを否定する方策はない。消尽しないとの主張を維持できたことで、クアルコムは端末レベルでの5%ロイヤリティを長期に渡り続けられた。

## (3) 特許の傘（一人パテントプール）

情報の非対称性を示す事例にはもう一つ、グラントバック条件を活用した特許の傘（あるいは「一人パテントプール」<sup>18)</sup>）がある。クアルコムはライセンシー300社あまりから、クロスライセンスとしてライセンシーが所有する特許についてほとんどの場合無償で利用許諾を受ける（p.64）<sup>19)</sup>。それを利用する権利はクアルコムだけでなく、クアルコムとSULAを締結したライセンシーに「傘」のように及ぶ。それを別の表現をすれば、クアルコムとSULAを締結したものが、あたかもクアルコムの主宰するパテントプールに加入したようにも見える。通常のパテントプールであれば、複数の権利者が存在し、ライセンシーから得られるロイヤリティ収入を分け合うが、クアルコムの場合は「一人」クアルコムだけがロイヤリティ収入を独占することとなる。さらにクアルコムにはライセンシーの膨大な数の特許情報が集まってくる。ハブの位置にいるクアルコムのもつ情報量は、ライセンシーとは極めて非対称な状態になる。

## 6. 4 先手を打つ（Head start）

### (1) 「ヘッドスタート」とその成功

通信方式はほぼ10年ごとに世代交代をしていく。そのタイミングは戦略上極めて重要である。

クアルコムは狙いを定めいち早くスタートし、業容を拡大させている<sup>20)</sup>。その様子をKoh判決ではhead start<sup>21)</sup>と表現し、Boston Consulting Groupのレポートを引用する。「(クアルコムは)開発力と標準化団体(SSO)<sup>22)</sup>への強い影響力から、QCTに有利に策定されており、標準が確定しない前でも(モデムチップ)製品開発ではhead startが進んでいる。」「その効果でクアルコムは通信世代交代期のはじめ数年、売上が常に30%以上高い。」(p.201)

ヘッドスタートが最も効果をあげた例はLTE通信方式<sup>23)</sup>の標準化過程である。4GのLTEは2009年3月に3GPP Release8としてリリースされた。需要の広がるスマホで高速モバイルデータ通信を実現させようとする規格だった。3GではWCDMAとCDMA2000の2方式の並存だったものが、普及が進むデータ通信で一本化への市場の期待は大きかった。そのなかでクアルコムは、下りの通信にOFDMA通信方式<sup>24)</sup>を使うLTE規格の推進役を早くから担った。結果的にこの選択はクアルコムの第2期の繁栄をもたらした。LTEモデムチップ市場でクアルコムは年々世界シェアを伸ばし2012年には驚異的な95%以上のシェアを取ることができた<sup>25)</sup>。

## (2) 「ヘッドスタート」の背後にあるもの

LTEでの競争は一見当たり前の開発競争の一つのようにも見える。しかし、よく見るとクアルコムのしたたかな標準戦略が読み取れる。

LTEのコア技術にはOFDM・OFDMA通信技術がある。実はOFDMAはインテルが担ぐ4G方式、WiMAX方式のコア技術でもあり、その開発企業はフラリオンであった。モバイルデータ通信の強化を図るため、クアルコムは2006年1月フラリオンを知財、技術陣も含め買収する大胆な動きを取った<sup>26)</sup>。当時わずか6億ドルの出費で、クアルコムは貴重なOFDM・OFDMAの知財ポートフォリオを入手できただけでなく、LTE規格化を進めるSSOに参加するエンジニア達も入手し、さらに強力な知財ポートフォリオを構築していった。クアルコムの特許出願数の推移をみると、LTEの仕様が固まる2008年から顕著に急増しているのが分かる。

クアルコムのLTE標準化におけるヘッドスタートは中国市場の重視とも関連する<sup>28)</sup>。LTEのベースを構成するOFDMA技術は、かつて普及が中国だけに限定され失敗した3G規格の一つTD-SCDMA通信方式とも技術的に親和性があった。クアルコムは、中国の規格を国際規格

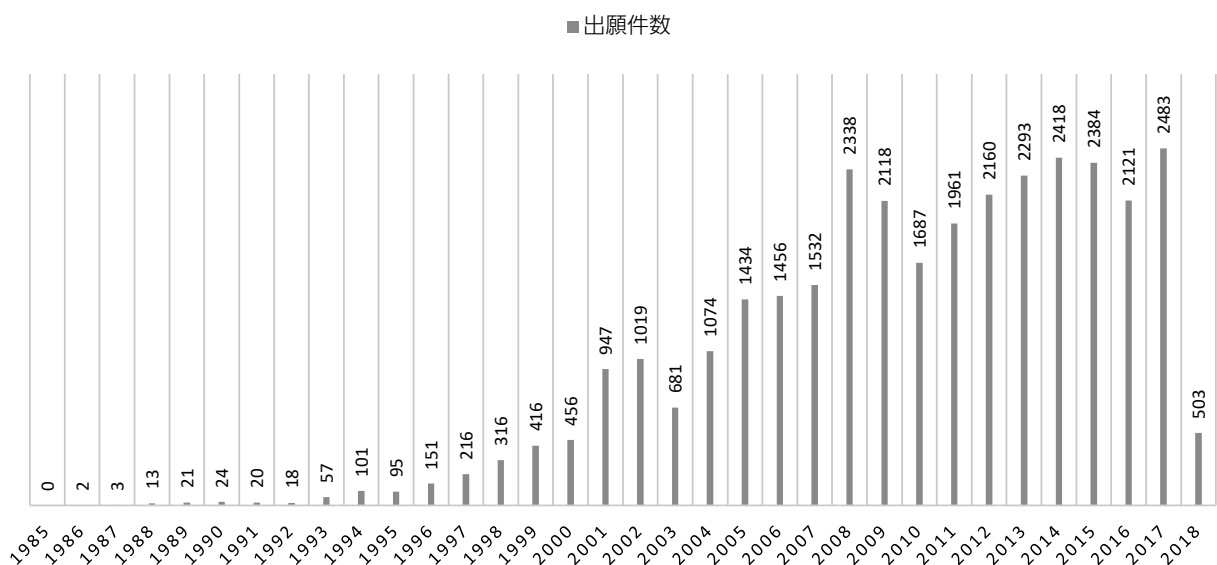


図3 クアルコムのUSPTO出願件数推移<sup>27)</sup>

に折り込みたいと願う中国移動通信（チャイナモバイル）などの意向に応え、積極的にローカル企業・機関との共同開発に取り組んだ<sup>29)</sup>。標準規格に織り込まれる新たな仕様は、クアルコムのモデムチップの機能をさらに拡大させ、クアルコムのモデムチップでなければ多様な市場の要望に対応できないという状況を生み出した。中国市場で優位にあったライバルのメディアテックは、標準パッケージ仕様にこだわり、端末メーカーの離反を招き、中国での首位の座をクアルコムにゆずることになった。

LTE Release8が固まろうとしていた2008年は重要な転換点だった。さまざまな仕様を取り込んで膨大になったLTE規格がどのように固まるかは、将来のクアルコムの競争力に直結していた。そのなかでクアルコムはしたたかな標準化活動を行った。活動の焦点を規格制定の後半段階(2007年9月～2008年末)のChange Control Phase(Correction Phase)に置いた<sup>30)</sup>。日本企業を含め多くの企業が膨大な数の技術提案（寄書 contribution）を持ち寄る標準化活動の前段階(2004年11月～2007年9月)の場はクアルコムの重点ではなかった。クアルコムはモデムチップという最上流の商材を取り扱う。その商材の将来の競争力の観点から自社の競争力に有利な標準シナリオを持ち、どのタイミングでどう実現すべきかを熟知していた。一見地味な標準化活動もクアルコムの手にかかるると強力な戦略ツールに変貌する。

## 7. 各国・地域の競争当局との争い

米国におけるKoh裁判以外に、世界中の競争当局とクアルコムはそのビジネス慣行の違法性についてさまざま争ってきた。一覧すると図4の通りである。

クアルコムの展開したビジネスモデルは、業界で行われていた慣行からするとユニークで、ライセンスにとり厳しい内容であった。競争

当局の調査の先駆けは、2005年の3G通信方式（WCDMA方式）を巡り、日米欧の6社<sup>31)</sup>がクアルコムを欧州競争当局に提訴した事件である。クアルコムにとっても2Gで確立した地位を、正念場の3Gで確立したい。一方3GではCDMA市場より遥かに大きなWCDMA市場でのクアルコムの過大な要求が事件の背景である。時期尚早であったことから、この2005年提訴は不発に終わった。

その後、本格的に競争当局が取り上げるようになったのは10年後のことである。中国で2015年であったNDRC（国家発展改革委員会）決定、さらに韓国の2009年と2017年であった第一次事件、第二次事件であり、それらは今回の米国のKoh裁判や、欧州の2018年・2019年決定と繋がる。近年のクアルコムの決算（米国証券取引委員会Form 10-K）をみると、常に課徴金の特記がある。2017年の決算書の特記には、KFTC（韓国）とTFTC（台湾）から合計17.05億ドル（1,840億円）の課徴金、2018年には欧州EC当局から9.97億ユーロ（1,200億円）の課徴金が記載されている。事業が好調で大きな利益を上げても、巨額の課徴金に消える決算が続いた。

### 7. 1 日本公正取引委員会

日本においてクアルコムに対する公正取引委員会の調査が開始されたのは2006年11月ごろのことである。2005年の初期の欧州委員会提訴の事案の流れの一つである。公取委の調査の結果2009年9月には①無償許諾条項（グラントバック）、②クアルコムに対する非係争条項（NAP）、③クアルコムのライセンスに対する非係争条項を含む拘束条件付取引に対して、排除措置命令が出された。しかし、それを不服としてクアルコムが争い、2010年1月から審判手続き<sup>32)</sup>に入り、延々31回ものヒアリングが実施される長丁場審査のループに陥った。そして公取委は2019年3月13日、排除措置命令をみずから取り



Qualcommに対する各国競争当局の動き				
欧州委員会競争当局 (EC)	連邦取引委員会 (FTC)	韓国公正取引委員会 (KFTC)	中国国家発展改革委員会 (NDRC)	日本公正取引委員会 (JFTC)
'05/10 ①6社がECに提訴 (Nokia, Ericsson, TI, Broadcom, NEC, Panasonic Mobile)				'06/11 Q社に対する調査開始
'07/10 EC調査開始				'09/9 Q社に対する排除措置命令
'08/7 提訴取下げ				'10/1 排除命令に対する審判手続開始
'09/11 調査打ち切り		'09/12 ①Q社に対する是正命令・課徴金2732億W(約240億円)		
'15/7 ②正式調査開始		'10/02 ①Q社取消訴訟提起		
'15/12 ②異議告知書(SO)提示、捜査着手宣言	'14/9 Q社への調査開始通知	'13/6 ①ソウル高等法院判決(決定大部分維持)	'13/11 通報に基づき調査を開始	
	↓	'13/7 ①大法院へ上訴	'15/2 60億8,800万RMB(約1,000億円)課徴金と契約案件見直しを命令	
'18/1 ②Q社に対して€997M(約1,200億円)の課徴金 (Apple社関連)	'17/1 FTCがサンノゼ裁判所に提訴	'15/2 ②調査開始		'17/9 結審(ヒアリング31回)
	↓	'16/12 ②Q社に対する是正命令・課徴金1兆300億W(約950億円)		
'19/7 ③Q社に対して更に€242M(約300億円)課徴金(Icera社関連)	'18/11 Q社にライバルメーカーへのSEPライセンス義務の略式判決	'17/2 ②Q社高等法院提訴: 課徴金取消・是正命令停止を控訴中		'19/03 排除措置命令の取消審決(異例)
	'19/1 非陪審で審理開始	'19/1 ①大法院判決: 是正命令・課徴金2,600億W(約230億円)		
	'19/5 北加州地裁判決: 是正命令			
	'19/7 Q社控訴(9 <sup>th</sup> .Cir)			
課徴金 (2回) 有り	差止・是正命令 有り	課徴金・是正命令(2回)有り	課徴金・是正命令 有り	排除命令を取消し

公表資料にもとづき二又俊文作成 (2019/10)

図4 クアルコムに対する各国競争当局の動き

消す審決を行うことで終結した。公取委が取り上げた事件を自ら取り消す事案は少なく、また国際的にも図4にあるように他国の競争当局の事案でほとんどは正命令や課徴金が命じられる<sup>33)</sup>なか、日本での決定は極めて異例の結果となった。

命令取り消しの最大のポイントは、無償許諾条項、非係争条項などの拘束条件による端末メーカーの研究開発意欲の喪失が、クアルコムとの「クロスライセンス」のもとで証明できないとされたことである。公取委の審判を振り返れば、先例のマイクロソフトにおける非係争条項事案<sup>34)</sup>での先例を踏襲し、関連市場の確定も「CDMA携帯電話端末等に関する技術に係る市場」と漠然としていた。クアルコムの独禁法初期の事案であるので安易な批判は避けるべきであるが、(後知恵にせよ)後年の各国競争当局における立件のように「クアルコムのモデムチップを介在させた複合的ビジネスモデル」を見抜き、論理構成できていたら、別の結果になったのではなかろうか<sup>35)</sup>。Koh判決をはじめ世界中の競争当局・裁判所が独禁法違反事件として認定しきったにも関わらず、日本だけが取り消し審決で終わらせてしまった事実は重たい。

単独行為のビジネスモデルを審査する場合、カルテルなどとは異なり、優越的地位の濫用(搾取的濫用)は行為要件、違法要件を立証する客観的証拠の収集が一般に難しく、立証のためには関連する業界の積極的な情報提供が欠かせない。しかし、この事案では日本の業界関係者(端末メーカー、半導体メーカー)が長引いた審判の過程でほとんどビジネスの場から消えたことも、立証をより困難にさせたのかもしれない。

最後にもう一点、Koh判決との比較で取り上げたいことがある。それは我が国での情報開示全般に関わることであるが、審判の過程で業界関係者に多くのヒアリングがなされ、Koh裁判並みの証拠資料が存在する。しかし、それらはすべて非公開となっている。また、関係社名(14

社)も匿名で、業界の事情に詳しい関係者でもなにが起きたのか読み解くことは困難である<sup>36)</sup>。Koh裁判は膨大な証言やエピソードを公開し、さまざまな議論を法曹界、産業界に喚起している<sup>37)</sup>。日本では決定した結果だけが分かれば足りるという情報公開のありかたが依然主流であるが、踏み込んだ情報公開により、関係者の間で議論や研究を喚起することははるかに国益に資すると考える。

## 7. 2 韓国公正取引委員会

### (1) 第一次事案

韓国においては2度に渡り独禁法違反事件として争われている。第一次事案は2009年12月30日の韓国公正取引委員会(KFTC)命令で、クアルコムがCDMAモデムチップとRFチップにおいて、①ロイヤリティの差別、②自社チップの購入に対するリベートの提供、③消滅特許にロイヤリティを要求したことを違法とし、2,732億ウォン(240億円)の課徴金を課した事案である。その後クアルコムは高等法院、大法院(最高裁)まで争い<sup>38)</sup>、結局2,600億ウォン(230億円)の課徴金で2019年に確定した。第一次は韓国国内における差別行為だけが問題となった案件である。

### (2) 第二次事案

第一次事案の大法院審理が進むなか、KFTCは新たに第二次の調査に2015年2月着手した。問題にしたのは①チップメーカーへのライセンス拒絶・制限、②クアルコムのライセンシーのみにチップセットを供給(ノーライセンス・ノーチップ)、③無償グラントバックなど拘束条件付きライセンス契約であった。関連市場は世界市場に広げ、移動体通信技術のライセンス市場及びモデムチップの部品市場の2つが関連市場として画定された。クアルコムのビジネスモデルをチップと特許ライセンス市場の二面から統合的に捉えるアプローチで、韓国のサムスン、

LGE以外に米国のアップル、インテルも調査に協力する国際的事案となった。KFTCは2016年12月21日<sup>39)</sup> 課徴金（1兆300億ウォン、950億円）と是正命令を出したが、翌年2月クアルコムは高等法院に控訴して、現在審理は終了し、2019年内の判決を待つ段階である。

## 7. 3 各国・地域の競争当局

### (1) 中国国家発展改革委員会 (NDRC)

中国では2013年11月、業界通報に基づきNDRCの調査が開始され、2015年2月、60億8,800万RMB（1,000億円）の課徴金とSEPのみのライセンスなど契約条件の見直しが命令された。この事案では関連市場は①無線ライセンス市場と②ベースバンドチップ市場とし、両市場でSEPを持ち、市場支配的地位を濫用したと認定した。クアルコムも当初は決定を争う姿勢を見せたが、更に大幅なロイヤリティレート引き下げのリスクに直面し、2015年自ら“rectification plan（修復プラン）”を作成し、NDRCと和解に応じた。その内容は具体的にはLTEのみの契約である場合、従来の5%ロイヤリティでなく、3.5%となり、さらにロイヤリティの算定ベースとなるNet Selling Price (NSP) を工場出荷価格の65%とし、中国メーカーにおける実質的なロイヤリティ負担は大幅に減少した (p.8)。この和解では中国研究機関<sup>40)</sup> への1.5億ドルの寄付もあわせて行った (p.12)。

NDRCとの2015年合意はクアルコムが大きく譲歩したようにも見えるが、クアルコムにとってもメリットもあった。なぜなら、2015年当時クアルコムの売上の53%は中国が占めていたが (FY2015SEC)、中国ではライセンシーの捕捉は至難で「使われ損」の状況であった。クアルコムの推計では中国でのロイヤリティは利用者の半分ほどしか捕捉できていなかった。しかし、2015年NDRC合意を機に80社以上（ファーウェイ、ZTE、TCL、シャオミなど大手も含む）との

契約締結が進み、ロイヤリティ捕捉率は8割に向上した<sup>41)</sup>。

### (2) 欧州競争当局

第一次事案の調査は2015年7月に着手された。2015年12月には異議告知書 (Statement of Objections, SO) が提示され、ヒアリング手続が開始された。そして、2018年1月にはクアルコムに対して9.97億ユーロ (1,200億円) の課徴金が課せられた。理由はアップルへの納入契約における巨額のリベートで、その独占購買条件により不公正な競争者排除が行われたことである。

第二次事案としては、2019年7月に2.42億ユーロ (300億円) の課徴金が課せられた。理由はクアルコムがエヌビディア傘下の英国半導体メーカー、アイセラをWCDMAチップで締め出すため、自社チップを製造原価以下の略奪的価格に設定したことによる<sup>42)</sup>。

### (3) 台湾競争当局 (台湾公平交易委員会, TFTC)<sup>43)</sup>

2017年10月、クアルコムの行為が競争者排除行為にあたるとして234億台湾ドル (840億円) の課徴金を決定した。その後クアルコムが提訴していたが、2018年8月、裁判上の和解として課徴金を27億3,000万台湾ドル (100億円) に大幅に減額した。クアルコムは見返りとして通信向け半導体の研究開発拠点の建設など5年で7億米ドル (760億円) 規模の投資を台湾に行うことになった。決定発表に世論が激しく反発したため、決定翌日TFTCは2度目の発表を行い、「TFTCの自殺行為」とする批判に反論した。

## 8. おわりに

拙論「その1」では2019年5月21日に下されたKoh判決から事実関係を整理し、「その2」ではそこから見えるクアルコムの強さの根源に迫ろうとした。「その1」を読まれた方はクア

ルコムがなんと理不尽な会社かと、感情的に拒絶反応を持つかもしれない。そして議論を単純化して、公取委は取締りを強化せよ、SEPの濫用を抑えるための法制化をせよなどという主張は起こり得る話ではある。しかし、もう一度冷静に考えれば、知財は本来巨大なパワーを持つものであり、それを最大限発揮するためのクアルコムのもつビジョン、貫徹、作戦の強さ、迅速な行動はすべてビジネスモデルの教科書に登場しても不思議ではない<sup>44)</sup>。筆者はクアルコムの知財モデルを是認する訳ではないが、理想のモデルをここまで作り上げた事実は冷静に受け止める必要があると考えている。

クアルコムの「物語」は壮大である。小さな技術開発スタートアップが、世界有数の巨大企業に35年で到達した。今やクアルコムは米国の国益の根幹を担う企業にまで発展した。その秘密を単に商品力、技術力だけに求めることはあまりに表層的すぎる。クアルコムが35年かけ築き上げた事業の背後にある知財モデルを理解することは、米国企業の持つ底力を知る上できわめて有益である。繰り返しになるがクアルコムの成功はこの鉄壁の知財モデルなくしてありえない。

Koh判決は厳しくクアルコムの不公正な取引慣行を非難する。しかし、米国にはまったく正反対の見方も数多く存在する。ビジネス競争のなかでは、クアルコムほどの才覚がなければ生き残ることはできないのが当然と考える人も少なくない<sup>45)</sup>。あるいはクアルコムのような強い競争力は知財の存在があってこそ実現できるという考えも成り立つ。

クアルコムについてどのような立場をとるにしても、まずその力の源泉がどこにあるのかを正確に理解することは重要である。Koh判決も指摘するようにクアルコムの契約はきわめて不当である。しかしいま強者のクアルコムを前に対抗できる企業は少ない。Koh判決のいう「破

壊された競争」のもとでは現状肯定に思考が向かうのもあり得る話である。

クアルコムのようなビジネスモデルは今後も存在するであろう。大きく変貌を遂げつつあるビジネス環境のもとで、このようなモデルが出現した時どう向き合うかを準備することは重要である。私達は眼前に登場したKoh判決の事実と教訓を今一度レビューし、次の時代への「教科書」として役立ててみてはいかがであろうか。

## 注 記

- 1) CDMA方式のアイデアのもとには1987年にクアルコムがMobileStar社と共同開発した双方向通信が可能な衛星通信システムのOmniTRACSである (Qualcomm Museum)
- 2) Qualcomm Museum, San Diego展示資料
- 3) 1990年のモトローラとのモデムチップ (ASIC) 契約ではロイヤリティはなかったが、1999年頃のモデムチップ契約では部品ベースで3%のロイヤリティがあった (p.6-7)。
- 4) FTC v. Qualcomm, Case No. 17-CV-00220-LHK (N.D.Cal, 2017) 2019.5.21の判決理由書 (FINDINGS OF FACT AND CONCLUSIONS OF LAW)。参考文献を参照。本文中の数字はこのページ数を示す。
- 5) 2008年Broadcom v. QualcommでLupin法務部長以下代理人弁護士がDiscovery証拠隠滅で敗訴するなかLupin氏は失職した。
- 6) クアルコムチップのユーザーであれば、CDMA技術については他社から知財侵害の攻撃を受けない、いわばクアルコムが主宰する「一人パテントプール」の仕組み。
- 7) 一見QTLが全体を指揮したように見えるが、実はQCTとQTLは互いの強みを尊重しあいながらそれぞれの出身母体を大事にし、相手組織で活躍するという相互乗り入れで協業するなど「両輪経営」へのさまざまな工夫がされている。
- 8) Steve Altman to Rosenberg e-mail on Feb. 27, 2008 "The combination of QCT with QTL greatly enhances QTL's success", in FTC's Opening statement on Jan.4,2019
- 9) 通常は部品販売することで特許権は消尽し、以後のユーザーは特許権者から特許侵害を主張さ

- れることはない。しかし、クアルコム契約の場合にはモデムチップを購入しても特許消尽しないと明示した条項のため、クアルコムは端末メーカーに権利主張できる。
- 10) 韓国公取委 KFTC2017-025議決(2017.1.20) Para 84-85。クアルコムは2006年から2008年頃チップメーカーへのライセンスプログラムを変更した。2008年の年次決算報告書から、チップメーカーに以前は供与していた部品ライセンスの記載が消え、代わりに競合チップを使う端末メーカーの端末ロイヤリティの義務が記載された。
  - 11) 中村好寿 「「作戦」とは何か：戦略・戦術を活かす技術」中央公論新社2019年1月
  - 12) Reifschneider (QTL Senior VP, 法務部長) から Aberle(QTL President), Gonell(QTL, Division Counsel), Blecker(QTL Senior VP) への2012年10/20, 10/25, 10/27の3通のメールが公開されている。
  - 13) <https://www.law.com/therecorder/2019/08/23/ninth-circuit-grants-qualcomms-request-to-stay-kohs-injunction-in-ftc-case/>
  - 14) いわゆるOverpayment (知らないまま過度に支払う) の問題が内包される。
  - 15) Quanta Computer, Inc. v. LG Elecs., Inc., 553 U.S. 617, 625, 638 (2008).
  - 16) 初期のクアルコムはわずか数百件の特許ポートフォリオだったが、現在は出願中も含め14万件に増加していると主張している。  
[https://www.eetimes.com/document.asp?doc\\_id=1334248&page\\_number=1](https://www.eetimes.com/document.asp?doc_id=1334248&page_number=1)
  - 17) モデムチップの購入価格に含まれるロイヤリティを払ったあと、さらに端末本体でもロイヤリティを支払う。
  - 18) 池田毅弁護士 (競争法) の命名。
  - 19) グラントバックについては、クロスライセンスの場合、一見すると競争法上違法ではないように映るが、韓国 (第二次)・中国のNDRC事案では略奪的にライセンシーの持つ利益を奪ったとして違法行為を認定した。
  - 20) 「ヘッドスタート」とは、単に時期的に早く着手することだけを意味しない。たとえるなら、マラソンレースで絶好のタイミングで勝負を挑むことに似る。
  - 21) p.201, p.203
  - 22) SSO (Standard Setting Organization), 標準化団体。LTEであれば3GPPなどを指す。
  - 23) LTE (Long Term Evolution) は、3Gと4Gの中間に位置する3.9Gなどと呼ばれたこともあるが、現在は4Gと呼ばれる。データ通信の大容量・高速化に対応させるための通信方式。スマートフォンの普及と表裏一体であった。
  - 24) Orthogonal Frequency Division Multiple Access, 直交周波数分割多元接続。
  - 25) KFTC議決2017.1.20<表46>が引用する Strategy Analytics “Baseband Market share Tracker”によれば、クアルコムのLTE方式のモデムチップにおけるシェアは2010 (34.2%), 2011 (58.8%), 2012 (94.5%), 2013 (96.0%) だった。
  - 26) クアルコムの買収発表プレス2006.1.19  
<https://www.qualcomm.com/news/releases/2006/01/19/qualcomm-completes-acquisition-flarion-technologies>
  - 27) Google Patentsより筆者が集計作成。2018年はデータ更新途中で数字が低い。検索式  
<https://patents.google.com/?assignee=qualcomm&country=US&before=priority:19881231&after=priority:19880101>
  - 28) クアルコムは2010年の3G中国市場が1億台で、2014年には5億台になると予測していた (Annual report2009)
  - 29) Ding Ke, Hioki Shiro, IDE Discussion Paper, vol. 692, 2018.2 参考文献を参照。
  - 30) Slides presented with Qualcomm’s closing FTC arguments, 2019.1.29, Lorenzo Casaccia, VP of Technical Standards, Qualcomm
  - 31) Nokia, Ericsson, TI, Broadcom, NEC, Panasonic Mobileの6社。  
<https://tech.nikkeibp.co.jp/dm/article/NEWS/20051029/110247/>
  - 32) 2009年当時は決定を争う所轄は公取委の不服審判だった。同審判手続は2015年に廃止され、東京地方裁判所所轄となった。
  - 33) 図4参照。欧州、中国、韓国では課徴金と是正措置、台湾で課徴金の後、和解により是正措置。
  - 34) 公取委審判審決 平成20.9.16審決, 平成16年(判)第13号
  - 35) 排除命令の論点を審理途中で変更することは難しい。韓国や欧州で行われたように2回別々の事案を対象に審査されるのが現実的である。
  - 36) 社名も全て匿名で、業界の事情を知る筆者でも

審決書から業界の取引慣行を読み解くことは困難だった。

- 37) 韓国KFTC2016年決定においても、発表原文の英語翻訳（非公式）27頁が公開され、韓国におけるクアルコムの取引慣行を理解することができる。
- 38) 2010年2月にクアルコムが審決取消訴訟提起, 2013年6月 ソウル高等法院判決（審決大部分維持）, 2013年7月 クアルコムが大法院上訴, 2019年1月 大法院判決（審決大部分維持）。
- 39) KFTC2016年12月21日議決非公式英語翻訳（全27頁）  
<https://essentialpatentblog.com/wp-content/uploads/sites/64/2017/01/2016.12.28-KFTC-Press-Release-unofficial-Englsih-translation.pdf>  
なお議決の公式文書発表は2017年1月20日に行われた。
- 40) SMIC investment, data center JV with Province of Guizhou, China venture fund, etc
- 41) “2016 Analyst Day,” Qualcomm company presentation, February 11, 2016. クアルコムの中国におけるロイヤリティ捕捉率は2015年に56%だったが、2016年には76%に上昇した。
- 42) ECプレス発表2019.7.18  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_19\\_4350](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_19_4350)
- 43) 台湾公取委については、日本公取委の解説記事が詳しい。  
<https://www.jftc.go.jp/kokusai/kaigaiugoki/sonota/2018others/201809sonota.html>
- 44) “Qualcomm acquired that market position through ingenuity and business acumen.” 控訴審Opening Brief
- 45) 第九巡回控訴審がクアルコムに対する執行中断を決定したのは、民間企業における取引で誰と契約するかを決めるかは自由で、（モデムチップの契約拒否があっても）基本的にシャーマン法の射程ではないとした。民間企業同士の競争に委ねるべきという立場である。第九巡回控訴審決定 2019.8.23（参考文献を参照）p.3  
（URL参照日は全て2019年10月24日）

## 参考文献

### Koh判決関連

- ・ Koh判決：FTC判決理由書， FINDINGS OF FACT

- AND CONCLUSIONS OF LAW,  
FTC v. Qualcomm, Case No. 17-CV-00220-LHK (N.D.Cal, 2017), 2019.5.21  
[https://www.ftc.gov/system/files/documents/cases/qualcomm\\_findings\\_of\\_fact\\_and\\_conclusions\\_of\\_law.pdf](https://www.ftc.gov/system/files/documents/cases/qualcomm_findings_of_fact_and_conclusions_of_law.pdf)
- ・ Koh略式判決：Summary Judgement, Case 5:17-cv-00220-LHK, 2018.11.6  
<https://www.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.cand.306945/gov.uscourts.cand.306945.931.0.pdf>
- ・ FTC Opening slide2019.1.4  
[https://www.ftc.gov/system/files/documents/cases/2019\\_01\\_04\\_ftc\\_opening\\_slides.pdf](https://www.ftc.gov/system/files/documents/cases/2019_01_04_ftc_opening_slides.pdf)
- ・ DOJ意見書：US’s Statement of Interest concerning Qualcomm’s Motion for Partial Stay of Injunction Pending Appeal. DOJ（司法省）， DoD（国防総省）， DoE（エネルギー省） 2019.7.16  
<https://www.justice.gov/atr/case-document/file/1183936/download>
- ・ 第九巡回控訴審 執行中断決定 2019.8.23  
[http://cdn.ca9.uscourts.gov/datastore/general/2019/08/23/19-16122\\_Order.pdf](http://cdn.ca9.uscourts.gov/datastore/general/2019/08/23/19-16122_Order.pdf)
- ・ 第九巡回控訴審 Qualcomm準備書面 2019.8.23  
Opening brief for appellant Qualcomm Inc. Case: 19-16122, 2019.8.23 p.16, 24, 112  
<https://www.qualcomm.com/media/documents/files/opening-brief-for-appellant-qualcomm-incorporated.pdf>
- ・ David B. Yoffie, Andrew S. Choi, “Qualcomm Inc. 2019”, Harvard Business School 9-718-514
- ・ 鈴木孝之「米国反トラスト法におけるマーケット・パワーの要件的功能」白鷗法学25巻1・2号 2018. 11.30
- ・ 植木正雄「米5Gの雄Qualcommが完敗 ライセンス料の大幅低下も」日経BP, 日経エレクトロニクス2019年8月号, p.83-92
- ・ 植木正雄「AppleへのQualcommの策謀 Intelモデム事業買収を誘引」日経BP, 日経エレクトロニクス2019年9月号, p.65-74
- ・ 公正取引委員会, 「各国の競争法, 米国」  
<https://www.jftc.go.jp/kokusai/worldcom/kakkoku/abc/allabc/u/america.html>

### 日本公正取引委員会関連

- ・ 公正取引委員会取消審決 2019.3.13

<https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2019/mar/190315.html>

- ・植村幸也「非係争義務が拘束条件付取引に該当しないとされた事例ークアルコム・インコーポレイテッド事件」ジュリスト 2019年9月号
- ・根岸哲「クアルコム事件排除措置命令の取り消し審決」NBL 1150号 (2019.7.15)
- ・滝川敏明「標準必須特許の高額ロイヤルティと排他的ライセンス条項ー中国クアルコム事件の日米韓EUとの比較」国際商事法務43巻11号 (2015) 1617頁
- ・越知保見「日米欧中韓クアルコム事件についての横断的検討(上)(下)」公正取引816号44頁 (2018.10), 817号41頁 (2018.11)
- ・特許庁「標準必須特許のライセンス交渉に関する手引き」2018.6.5
- ・藤野仁三編「標準必須特許ハンドブック」発明推進協会 2019.8
- ・山田純「クアルコムのアジア戦略と挑戦」アジア経営研究2014年20巻p.3-7

#### 中国関連

- ・遠藤誠「中国における技術標準と特許をめぐる最新動向と日本企業の戦略」(2018年6月発行)日本機械輸出組合
- ・川島富士雄「中国独占禁止法の運用動向ー「外資たたき」及び「産業政策の道具」批判についてー」RIETI 15-J-042 (2015.7)
- ・Liyang Hou, "Qualcomm: How China has Invalidated Traditional Business Models on Standard Essential Patents", Journal of European Competition Law & Practice, 2016, Vol.7, No.10, 1 December 2016
- ・Ding Ke, Hioki Shiro, "The role of a technological platform in facilitating innovation in the global value chain: a case study of China's mobile phone industry", IDE Discussion Paper, vol. 692, 2018.2, p.1-25

- ・竹居智久, 大槻智洋「激突するIntelとQualcommー携帯機器向けプロセッサ頂上決戦」日経エレクトロニクス2010年7月12日号

#### 韓国関連

- ・韓国公正取引委員会 全員会議議決第2009-281号 2009.12.30
- ・韓国公正取引委員会 全員会議議決第2017-025号「クアルコム・インコーポレーテッドなどの市場支配的地位の濫用行為などに関する件」2017.1.20
- ・二又俊文・崔世煥 (Sehwan Choi)「韓国におけるクアルコムの独禁法違反事件ー2つの独禁法事案からみえるものー」LES JAPAN NEWS Vol.60 No.4 December, 2019
- ・二又俊文「ライセンス契約の研究-クアルコム社韓国独占禁止法事件紹介」東京大学政策ビジョン研究センター 2013.11.21  
<https://pari.ifi.u-tokyo.ac.jp/publications/column101.html>

#### その他

- ・小川紘一「オープン&クローズ戦略ー日本企業再興の条件」翔泳社 2014
- ・立本博文, 小川紘一, 新宅純二郎「グローバルビジネス戦略」第4章グローバル市場獲得のための国際標準化とビジネスモデル 白桃書房 2011
- ・立本博文「プラットフォーム企業のグローバル戦略」有斐閣 2017
- ・鶴原稔也「技術標準をめぐる特許問題の概観」特技懇 2014.1.24
- ・許経明, 安本雅典, 任懿君「標準化における知識のスピルオーバーの検討」MMRC DP No.475, 2015.8
- ・二又俊文「IoT時代への新しい知財・標準化戦略」研究 技術 計画 Vol.31, No.1, 2016 p.80-94  
(URL参照日は全て2019年10月24日)

(原稿受領日 2019年9月10日)