

1. 本論文の構成

本論文は5章構成となっている。第1章は、本論文の課題と問題の所在を提示している。第2章は、共同研究開発に焦点をあて、既存の産業政策研究の文献レビューとこれを踏まえての本論文の視座が記されている。第3章と第4章は、事例研究の内容を含む本論となっている。1990年代初頭から2000年代初頭までの韓国における通信産業政策と競争導入プロセス、超高速網の事業化と競争状況、ADSL技術の選択プロセスが記述され、韓国における超高速網政策とそれによって成立した企業の研究開発活動、事業化活動、そして韓国独自の産業政策の特徴が明らかにされる。第5章は、これらの事例分析の結果をうけて、本論文の結論とそこから導かれたインプリケーションを提示している。第1章で提示した問題を事例にもとづいて考察し、共同研究開発をつじた産業政策のあり方を問い直す作業をおこなっている。

本論文の構成は、次のとおりである。

第1章 本論文の課題と問題の所在

- 第1節 本論文の課題
- 第2節 韓国超高速網の現状
 - 2.1 韓国における超高速網インフラの現状
 - 2.2 超高速網の主要接続技術
- 第3節 本論文の分析方法と構成
 - 3.1 本論文の分析方法
 - 3.2 本論文の構成

第2章 既存研究の整理と本論文の視座

- 第1節 産業政策に関する議論
- 第2節 共同研究開発に関する議論
 - 2.1 共同研究開発
 - 2.2 超LSI技術研究組合
- 第3節 技術政策をめぐる評価
 - 3.1 技術政策の評価
 - 3.2 技術政策の問題点
- 第4節 本論文の視座

第3章 韓国政府の競争導入政策

- 第1節 韓国通信産業の発展史：1880年代から1980年代まで
 - 1.1 韓国電気通信産業の生成：1880年代から1950年代まで
 - 1.2 電気通信事業の発展初期：1960年代から1970年代まで
 - 1.3 韓国電気通信公社と電気通信事業の発展：1980年代
- 第2節 1990年代の環境変化と韓国政府の課題
 - 2.1 世界的な通信自由化への動き：第1の課題
 - 2.2 世界各国のインターネット・インフラの構築計画：第2の課題
 - 2.3 韓国通信産業の低迷：第3の課題
- 第3節 通信産業発展への競争体制導入
 - 3.1 国際電話市場への競争導入
 - 3.2 移動電話・PCSの新規通信事業への競争体制構築
 - 3.3 国際電話と移動・PCS電話がのこした問題
- 第4節 市内電話事業とコンソーシアムの形成
 - 4.1 大規模コンソーシアムの出現
 - 4.2 政府による過去の問題点への対応
 - 4.3 超高速網事業開始という政府の意図
 - 4.4 光ケーブルによる超高速網構築という政府の意図
 - 4.5 コンソーシアム参加企業のインセンティブ

第4章 ハナロ通信コンソーシアムとADSL技術

- 第1節 ハナロ通信の誕生と市内電話事業
 - 1.1 ハナロ通信の誕生
 - 1.2 市内電話事業の計画樹立
 - 1.3 韓国の市内電話産業の成熟化
 - 1.4 市内電話事業の断念
- 第2節 超高速網事業展開と技術選択
 - 2.1 超高速網事業への方向転換
 - 2.2 利用可能な技術検討：CATV方式
 - 2.3 利用可能な技術検討：ISDN方式とWLL方式
- 第3節 ハナロ通信におけるADSLの技術選択
 - 3.1 ADSL方式の可能性検討
 - 3.2 韓国の住宅環境とADSL技術

- 3.3 ハナロ通信の独自のADSL方式
- 3.4 集合住宅へのADSL導入のハードル
- 第4節 ADSLにおける韓国通信との競争体制
 - 4.1 韓国通信の超高速網事業
 - 4.2 韓国通信によるADSL事業参入
 - 4.3 競争体制導入と韓国通信の復活
- 第5節 コンソーシアム形態とADSL技術開発
 - 5.1 マネジメントの独立
 - 5.2 技術開発における内部競争誘発

第5章 結論とインプリケーション

- 第1節 事例のまとめと結論
- 第2節 インプリケーション

事例参考資料1. 韓国通信の民営化年表

事例参考資料2. インタビュー・リスト

参考文献・資料一覧

2. 本論文の目的

本論文の目的は、韓国における超高速インターネット通信網インフラ(以下、超高速網と略記)の整備の事例分析をつうじて、産業政策とそれに対応する企業組織が技術発展に与える影響を明らかにすることにある。具体的には、1990年代後半から2000年代初頭にかけて急速に進展したインターネット接続技術に、政府の介入とそれによって成立した組織がいかなる影響を与えたのかを明らかにする。韓国における超高速網の整備プロセスを事例に選んだ理由は、その発展プロセスがきわめて迅速であったこと、また政府主導のコンソーシアム企業によって推進されたことに示されるように、非常に興味深い独自の展開をみせたからである。したがって、本論文は、この事例分析において、2つの研究課題を設定し明らかにしていく。1つは、韓国が先進国を追い抜いていち早く全国超高速網を達成したプロセスであり、もう1つは、そのプロセスにおいて産業政策がどのように影響したかである。

3. 第1章 本論文の課題と問題の所在

第1章では、本論文の課題と問題の所在を提示している。まず、第1節では、本論文の目的とそのため2つの具体的な研究課題を述べている。第2節では、本論文の問題の所在を明らかにしている。韓国は、1990年代終り頃から3、4年というきわめて短期間のうちに全国超高速網を構築し、73%という世界トップの世帯普及率を達成した。韓国よりもはるか以前から、先進諸国は自国の超高速網を達成しようと競っていたにもかかわらず、その世帯普及率は20%から30%にとどまっていた。1990年代まで情報化という流れにおいて先進国に遅れをとっていた韓国が、2000年代に入ってまもなくインターネット大国の地位を獲得したのである。いかにして韓国はこのような大飛躍を達成できたかが問題の所在である。第3節では、本論文の分析方法と構成を記している。

4. 第2章 既存研究の整理と本論文の視座

第2章では、既存研究の整理と本論文の視座を提示している。まず、第1節と第2節では、産業政策と技術政策に関する既存の議論をレビューすると同時に、技術政策の1つとして、新技術の共同研究開発を目的に複数の民間企業を集めて特定の技術開発をおこなう共同研究開発制度に焦点をあてている。共同研究開発制度に注目する理由は、韓国の超高速網の発展が、通信技術領域における共同研究開発(コンソーシアム)を結成することによって推進されたからである。第3節では、共同研究開発制度を含めた技術政策の特徴と問題点が整理され、第4節では、本論文の視座が提示される。共同研究開発の協調の利点を活かしながらも、その問題点としてこれまで指摘されてきた運営上の問題と競争制限の問題をいかにして解決できるかという視点から韓国の事例を考察する。

5. 第3章 韓国政府の競争導入政策

第3章では、韓国政府が1990年代に通信産業を対象としておこなった一連の産業政策が、通信市場における競争体制の導入につながったことを明らかにしている。

1990年代に誕生した韓国の通信産業では、1980年代からようやく産業政策による資源配分がおこなわれ、電話積滞や全国広域自動化といった国内通信産業の課題が解決され、発展の基盤が築かれた。しかし、韓国政府は1990年代にあらたな課題に直面した。その課題とは、①国際通信自由化による国内市場開放の外圧、②先進国の情報通信網構築競争、③国内通信産業の低迷、という内外の環境変化から生じる課題であった。これらの課題に取り組む必要を認識した情報通信部は、それまで独占体制によって維持されてきた国内通信産業に競争を導入することを決断した。新規事業者を参入させることで競争を導入すれば、既存の独占企業であった韓国通信が低迷から抜け出し、外国企業との対外競争力も強化できると考えたか

らであった。さらに、このような独占市場への競争の導入が、韓国通信を中心とする超高速網の構築にむすびつくことも期待されていた。

しかし、結果は期待どおりにはならなかった。競争導入政策は、設備投資を誘導しなかったために競争が制限され、また、事業者選定において公平性を確保することができず、多くの大企業の通信事業への多角化を阻む結果となった。さらに、超高速網事業において期待された競争は発生せず、韓国通信の独占が維持されたまま技術の発展は、緩やかにしか進まなかった。そこで韓国政府は、以上の問題点を解決しながら1990年代に浮上した3つの課題に取り組むために、コンソーシアム計画を立案した。市内電話市場に競争を導入するため、参加を希望するすべての企業を含む1つの大規模なコンソーシアム企業を参入させたのである。

6. 第4章 ハナロ通信コンソーシアムとADSL技術

第4章では、コンソーシアム形成という産業政策が、ADSLという技術選択と競争促進に結びつき、1990年代の課題を解決したことを明らかにしている。

単一かつ大規模なコンソーシアム企業として設立されたハナロ通信は、既存企業との競争において劣位にあった市内電話事業を早い段階で断念し、超高速網という競争可能な新事業にとりくむ決断を迅速に下した。そして選択されたのがADSLという新技術であった。この新技術の選択は、わずか半年という短期間でおこなわれた。ADSLという接続技術は、既存の電話回線設備を利用できるというメリットをもっている反面、通信品質と距離制限のデメリットももっていた。そのため、ADSLは本格的に事業化されることなかった新技術であった。このことは、技術検証がすでになされていた光ケーブル技術とISDN技術、CATV技術と比べると、ADSLは技術検証のなされていないリスクの高い技術であることを意味した。さらに、光ケーブル事業が当時2005年から開始されるとみられていた。したがって、ADSL事業には、短期間で利益をあげなければならないという大きなリスクがあった。

しかし、この技術がもっていた経営・技術的制約は参加企業との協力をつうじて解決され、ハナロ通信は事業化を達成することができた。まず、ハナロ通信は集合住宅が多いという韓国独自の住居環境に着目し、FTTCという独自のADSLサービスを大都市限定で提供することによって、ADSL技術による超高速網事業を実現した。また、それと同時に、短期間で収益をあげる構造をつくりあげたのである。一方で、株主となった参加企業間では、マーケットを獲得する内部競争が促進された。株主企業が分担して投資した資金は通信機器のマーケットを形成したため、いち早く技術開発を達成できればこのマーケットを独占できる可能性が高かったのである。このことが、コンソーシアムにおける技術開発のインセンティブとなり、迅速な技術発展をもたらした。こうして、当初ADSLがもっていた経営・技術的制約は解消されていったのである。しかも、この制約の解消によって、既存企業であった韓国通信は超高速網事業へ参入することができた。そして、韓国通信の参入によって競争が激化し、韓国における超高速網が短期間で普及したのである。同時に、この新事業をベースとして韓国通信は1990年代の低迷から復活することができ、韓国政府がかかえていた1990年代の課題はすべて解決されたのである。

7. 第5章 結論とインプリケーション

第5章では、本論文の結論とそこから導き出されたインプリケーションが述べられている。まず第1節では、事例の考察において設定された2つの研究課題の分析をつうじて得られた結論を提示している。第1の、超高速網の発展プロセスに関しては、1990年代の通信産業における課題を解決するために共同研究開発(コンソーシアム)が政策的に組織され、コンソーシアム経営陣による迅速な技術・資金運営上の意思決定のもと、参加企業間の活発な技術開発競争(コンソーシアム内競争)と、それに続く既存の独占企業との競争(通信市場内競争)によって、韓国の超高速網が短期間で発展したことが明らかにされた。第2の、産業政策の影響としては、政府がコンソーシアム経営陣に対して参加企業から干渉されない経営権を確保したこと、およびコンソーシアム参加企業に対して通信市場におけるその後の事業権の付与という期待を抱かせたことによって、共同研究開発(コンソーシアム)の運営コスト、とりわけ参加企業間の利害調整のためのコストの削減と、コンソーシアム内および通信市場内競争の活性化がもたらされ、その結果、迅速な技術発展が達成されたことが明らかにされた。

このことから、共同研究開発における迅速な意思決定を可能とするような運営上の工夫と、政府によるインセンティブ(その後の通信市場における事業権の付与という期待)の提示による優秀な企業の参加が、共同研究開発の問題点として指摘される運営コストの問題や競争制限の問題を解決するに当たって重要であるという政策的な知見が得られた。とりわけ、インフォメーション・インダストリーのような技術革新の速度が速くその発展方向性が不明確な技術分野においては、共同研究開発は、それらの技術知識をもたない政府によって調整されるよりも、民間企業の自由な意思決定と活発な競争によって運営されたほうが望ましく、政策もそのような運営を促す方向で実施されるべきであるという示唆が得られた。

最後に第2節では、結論から導かれた2つのインプリケーションを提示している。1つは、独占市場への競争導入政策に関するものであり、もう1つは、不確実性の高い技術領域における共同研究開発政策に関するものである。第1に、政府が独占市場に後発企業の参入を促進する規制緩和を推進する際には、単に参入規制を撤廃し新規参入者の出現を待つのではなく、対抗可能な競争相手を戦略的につくりあげるという視点が重要である。第2に、コンソーシアム形態をつうじて政府が参加企業のインセンティブを高めることと内部競争を誘発させる制度セッティングをうまくおこなうことができれば、コンソーシアム形態は不確実性の高い技術領域における1つの共同研究組合としてその役割を果たすことができる。