

申請者:藤井 大児

論文題目 技術革命のメカニズム
: 青色LED開発史の事例分析

審査員 伊丹敬之
宮原諄二
青島矢一

本論文は、青色発光ダイオードの開発事例を歴史的に分析することを通じて、イノベーションが生み出されるプロセスを解明しようと試みたものである。1980年代に基礎技術が確立されて1993年に日亜化学工業によって実用化されるまでのプロセスを詳細に追いかけることによって藤井氏は、青色発光ダイオード開発におけるイノベーションが開発の中核でなく辺境から生じていることを発見する。そして、「なぜ中核と辺境への分離がおきるのか」、「なぜ中核でなく辺境からイノベーションが起きるのか」といった問いに答えるための独自の論理を展開している。ここでは、特に、研究者による開発資源獲得戦略と開発行為の正当化獲得戦略の相互作用による辺境の確立と、偶然を取り込みやすいヒューリスティクスを採用による辺境からのイノベーション創出プロセスが目ざされている。

本論文の第1の貢献は、青色発光ダイオードの開発史の詳細な記述にある。藤井氏は、膨大な2次資料の検討に加えて26名に及ぶ関係者へのインタビューを行っており、表面的な開発の流れにとどまらず、その時々実際に研究者たちが何を考えていたのかまでを克明に描いている。それによって、技術のもつ本来的な性質、技術に対する研究者の認識、研究者のモチベーションやおかれた立場、組織などによる研究資源配分といった要素間の相互作用が実際にイノベーションを形作っていくプロセスを説得的に記述することに成功している。第2に、1つの事例を深く追求する一方で、特定の事例を一般的なモデルへと抽象化するための概念的な作業に注力している点が評価できる。既存の概念を組み合わせながらも独自のモデル構築を目指した概念作業は深い思考のもとで行われている。イノベーションの生成プロセスの理論化は、重要であるにもかかわらず、その難しさからか、これまであまり注目されてこなかった領域である。その領域にあえて挑戦したこと自体も評価できる。

本論文にはいくつかの問題点もある。第1に、青色発光ダイオードの歴史的分析が始まる前に唐突に一般的なモデルが提示されるので、それを理解するのが困難である。提示されたモデルは飽くまでも青色発光ダイオードの開発史から抽象化されたものであるから、最初に事例の記述をもってくるべきである。第2に、一般モデルの構築に注力しすぎたため、観察した現象の中で本当に面白い点や本当に重要な点への注目に欠ける部分がある。つまり焦点が絞りきれない。特定のヒューリスティクスがなぜ多くの偶然を取り込むことができるのか、ヒューリスティクスの変化がどのように起きていたのかなど、より深く解明すべき点がある。しかしこれらの問題は論文自体の価値を損なうものではなく、むしろ今後の課題として期待したい点である。

よって、審査員一同は、所定の試験結果をあわせ考慮して、本論文が一橋大学学位規則第4条第1項の規定により一橋大学博士(商学)の学位を受けるに値するものと判断する。