

■2010年度 修士論文要旨■ 日本の炭鉱技術海外移転事業による効果 —中国を事例に—

スチン

石炭は、産業革命以来、多くの国のエネルギー供給、消費において重要な役割を果たしてきた。かつて日本でも、石炭エネルギーが近代日本における産業発展の最大のエネルギー源としての役割を担っていた。今、経済が著しく発展しているアジア諸国においても、エネルギー需要が急速に増加し、このため、石炭などの化石燃料の開発が進んでいる。特に、中国のエネルギー構造において、石炭が重要なエネルギー源になり、エネルギー消費の68%となっている。今後もその需要が増加する見込みである。一方、中国の炭鉱は、露天掘炭鉱から坑内掘り炭鉱へと移行し、出炭量の95%が坑内掘炭鉱であり、採掘箇所は地下深部に進行している。炭鉱の保安問題は中国の行政および石炭企業にとっては大きな課題になっている。

日本は現在世界最大の石炭輸入国である。日本は今後も輸入石炭の安定供給を確保するため、日本の炭鉱技術、特に坑内炭鉱技術の提供を中国、インドネシア、ベトナムの産炭国に対して「炭鉱技術海外移転事業」という形で平成14年から18年の5年間にわたって行った。この事業では、上記の三カ国の炭鉱技術者(中国の場合は国有炭鉱のみ)に対して、採炭技術、保安技術、安全教育などの知識が提供された。この事業に対する評価として、日本では報告書が作成されている。報告書の中では、事業に参加した国からの評価については触れられていない。そこで、本研究では、「炭鉱技術海外移転事業」の参加国である中国の炭鉱における事業に対する評価と技術導入による効果を具体的に紹介し、この事業の中国側からの評価を明らかにするものであり、調査は文献と聞き取り調査に基づいて行った。

その結論としては、「炭鉱技術海外移転事業」は中国において、特に参加した国有炭鉱企業にとっては貴重な学びの機会になり、中国の炭鉱法律、炭鉱の保安技

術、安全意識も一歩進歩したといえる。とくに、参加炭鉱における従業員の安全意識が高まったことが、炭鉱災害をより一層防止できるようになった。これに対して、この「炭鉱技術海外移転事業」に参加していない中国の国有重点炭鉱である寸草塔二鉱では、従業員に対して独自の安全教育を行っているものの、根本的に安全意識を高めるには、まだ改善の余地がある。そこで、日本の炭鉱技術、安全意識を、研修において、勉強した江西省煤炭集団、淮北矿业集団などの炭鉱と炭鉱安全意識上の交流を行うことで改善に結び付くのではないかと筆者は考えた。

また、「炭鉱技術海外移転事業」の研修場となっている釧路コールマインの保安対策、保安教育の実態を現地調査で学んだ筆者は、炭鉱において、機械、保安技術そして保安教育、この三つの要素が坑内炭鉱の寿命を決定するものであると考えた。しかし、この事業に参加した中国の炭鉱は、国有重点炭鉱のみであるため、生産上の機械化、保安設備が充実しており、あるいは、すぐに保安設備を購入できる能力を持っているため、従業員の保安意識を高めていくことに力を入れることができたと考えている。が、中国の郷鎮炭鉱においては、機械、保安技術そして保安教育、この三つの要素のどれにおいても問題が存在している。今後、郷鎮炭鉱の環境改善は中国石炭産業の発展の中で、極めて重要な問題であろう。これから、中国の石炭業界は、国有炭鉱と郷鎮炭鉱の間に、「炭鉱技術海外移転事業」のような、採炭技術、保安技術、保安教育上の交流を行うことが望ましいだろう。

本研究では、日本の「炭鉱技術海外移転事業」をめぐり、日本の坑内炭鉱の保安対策、保安教育の実態とこの事業の中国の炭鉱における効果をみてきた。「炭鉱技術海外移転事業」は、中国の国有炭鉱にとって保安技術能力のアップ、安全意識に対する理解の深まりなどの良い効果を出し、これが中国の炭鉱の今後の発展に重要な役割を果たすと考える。

(主指導教員：長谷川直子)