

令和 6 年 5 月 24 日現在

機関番号：32686

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20K01797

研究課題名（和文）「安全第一、生産第二」の経営史 戦後日本石炭産業の事例

研究課題名（英文）A Business History of "Safety First": Examining the Japanese Coal Mining Industry

研究代表者

島西 智輝 (Shimanishi, Tomoki)

立教大学・経済学部・教授

研究者番号：70434206

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の成果は、以下のとおりである。（1）戦後日本の石炭生産技術の技術革新は基本的に保安の確保が考慮されていた。（2）実際の作業現場では保安を軽視した作業が常態化していた。その背景には、災害が発生しないだろうという安心感、換言すれば慢心の存在を指摘できる。（3）こうした状況が発生しないためには現場管理者や労働組合による作業管理が不可欠であるが、現場管理者による保安管理は貫徹せず、保安管理を熟練労働者に依存する形で解決がはかられた。（4）こうした歴史的事実を踏まえると、人事労務管理制度の整備が、職場における労働者の安全・健康の確保において重要な役割を果たしていたことが分かる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義：経済史・経営史研究では、近年、労働者の身体や労働安全衛生に関する研究が蓄積されつつある。本研究もこうした研究潮流のなかに位置づけられるが、先行研究に対して、2つの新規性を指摘できる。（1）現場の労務管理制度と現場管理者の状況が労働安全衛生の水準に影響を与えることを明らかにした。（2）分析に際して、オーラルヒストリーの活用や元・技術者との協働による論文執筆を行った。本研究の社会的意義：本研究は、歴史的な視点から労働者の安全衛生について留意すべきことを明らかにした。坑内に現場が散在している炭鉱のように現場を管理者が直接管理しにくい業種に関して、本研究の知見は参考になると言える。

研究成果の概要（英文）：The results of this study are as follows: (1) Postwar Japanese technological innovations in coal production technology were generally designed with safety and health considerations in mind. (2) In actual work sites, operations that disregarded safety and health were the norm due to a prevailing sense of security that disasters would not occur. (3) In order to prevent such a situation from occurring, work management by on-site managers and labor unions is indispensable. However, on-site managers did not carry out the management of safety and health. Consequently, the solution was to rely on skilled workers. (4) These historical facts indicate that the development of personnel and labor management systems played an important role in ensuring the safety and health of workers in the workplace.

研究分野：経済史

キーワード：安全衛生 石炭産業 労務管理 現場係員 熟練労働者 炭鉱技術

1. 研究開始当初の背景

日本の石炭産業では、600名以上の死者を出した三菱方城炭鉱事故(1914年)、458名の死者を出した三池炭鉱炭じん爆発事故(1963年)など、多数の鉱山災害が発生した。そのため、一般的には、日本の石炭産業は「生産第一、安全第二」を象徴する産業として理解されている。実際、上野[1960;1967]や中村[1976]は、戦後の炭鉱における危険な労働の実態を克明に描き出し、田中[2012]は、上記の三池炭鉱事故の背景や原因について考察している。他方、西尾[2018]は、戦前の炭鉱技術者(スペシャリスト技術者)による事故防止技術への対応や戦前の産業合理化運動の一つとして三井鉱山で展開された安全運動などを分析し、石炭産業における事故防止技術の確立や労働者教育などの安全衛生に関わる諸側面においてスペシャリスト技術者が果たした成果と役割を明らかにしている。石炭産業史では、「生産第一、安全第二」を強調する立場と、「安全第一、生産第二」を強調する立場で、それぞれ研究が蓄積されているのである。日本の炭鉱遺構が世界遺産や近代化産業遺産に数多く指定され、かつ日本の炭鉱での労働や災害の歴史に注目が集まっている現在、石炭産業における生産と安全の実態の解明は、石炭産業の歴史そのものの評価にかかわる重要な論点だといえる。

こうした研究状況のなか、応募者は、戦後日本の炭鉱保安技術は世界最高水準であり、日本の炭鉱はもっとも災害リスクが低いという聞き取り調査結果を公表するとともに(島西・清水編[2018])、戦前「生産第一、安全第二」の経営を行っていた日本の石炭産業が、戦後に「安全第一、生産第二」の経営へと移行したという説を、太平洋炭砒の組織・制度と労使関係の分析に基づいて提示した(島西[2018])。しかし、宮地[2019]が指摘するように、島西[2018]は、機械化が著しく進展したひとつの炭鉱の事例研究に基づいたものであり、複数の事例に基づいた議論ではないという限界がある。また、「生産第一、安全第二」から「安全第一、生産第二」への移行の具体的な転換点についても曖昧なものにとどまっている。

したがって、上記の論点を検討し、かつ宮地[2019]の指摘に応えるためには、石炭産業における「生産第一、安全第二」から「安全第一、生産第二」への移行のプロセスについて、さらなる実証研究を丹念に積み重ねていく必要がある。ところで、日本の石炭産業の生産技術やノウハウは、海外に移転されるにとどまらず、国内のトンネル・坑道掘削や高レベル放射性廃棄物貯蔵研究施設など、他産業にも応用されている(中澤[2018];島西・清水編[2018])。やや強調して言えば、日本の石炭産業の「安全第一、生産第二」観念は、現代の様々な産業にも波及しているのである。それゆえ、本研究は、日本企業の「安全第一、生産第二」の基盤の形成史としての意義ももっているといえる。

2. 研究の目的

上記の問題意識に基づいて、本研究は、戦後日本の石炭産業を事例として、日本企業が「生産第一、安全第二」と称される経営から、「安全第一、生産第二」と称される経営へとどのように移行していったのかを検討する。その際、島西[2018]と西尾[2018]の視角を継承し、石炭産業における組織・制度、および労使関係が果たした役割に注目する。具体的な対象時期は、第二次世界大戦後から1980年代までである。戦前期の「安全第一」の分析は重要であるが(宮地[2019])、上野[1960;1967]や中村[1976]で戦後の「生産第一、安全第二」が強調されていることを考慮し、本研究では分析時期を戦後に限定することとした。

3. 研究の方法

本研究を開始した当初は、三井鉱山の砂川炭鉱と芦別炭鉱を主要事例として研究を行う計画であった。その理由は、労使双方の一次史料の所蔵が豊富であることにくわえ、戦後に大規模な鉱山災害も経験しており、災害時の分析も可能だからである。しかし、研究開始後、新型コロナウイルス感染症による行動制限等を考慮して、研究期間の延長申請を行うとともに、分析対象を三井鉱山の芦別炭鉱(以下、三井芦別)に絞り込むことにした。砂川炭鉱を取り上げないことで事例研究が少なくなるデメリットはあったが、機械化が進まなかった炭鉱の事例研究としては三井芦別の事例で代表性を確保できると判断した。また、島西[2018]が取り上げた機械化が進んだ太平洋炭砒の事例をより深めるために、太平洋炭砒の元技術者の方々と2020年より勉強会を開催した。さらに、当初は計画に含めていなかったが、北海道の事例分析への偏りという宮地[2019]の批判を踏まえ、九州の炭鉱の事例研究も行うことにした。分析時期については、当初は第2次世界大戦後から1980年代までの長期的分析を計画していたが、戦後に大手炭鉱で重大災害が頻発した時期として1960~1970年代に注目することとした。分析の際には、文書資料として、『石炭労働年鑑』『鉱山保安年報』などの公刊資料、および九州大学附属図書館記録資料館、芦別市星の降る里百年記念館などに所蔵されている一次史料を利用した。また、炭鉱技術者・労働者から聞き取り調査を実施して作成したオーラル・ヒストリー資料や上記勉強会で得られた炭鉱技術者の技術思想に関する知見も適宜参照した。

本研究は当初3年間の研究期間を設定したが、上記のとおり、新型コロナウイルス感染症による行動制限等を踏まえ、研究期間を1年延長した。その結果、第1~2年度に史料収集・分析

を、第3年度に研究成果の取りまとめを行う計画だったが、第1年度は先行研究や関連文献の整理と勉強会、第2～3年度に史料収集・分析と勉強会、第4年度に研究成果の取りまとめを行う工程となった。

4. 研究成果

本研究の成果は、日本語論文2編、英語論文2編として公刊した。その内容は、以下の4点に要約される。第1に、日本の石炭生産技術は必ずしも安全を軽視していたわけではなく、技術革新は基本的に保安の確保が考慮されていた。ときには、大学院卒の上級技術者が自ら現場試験を行い、技術や機械の改善に取り組んでいた。

第2に、技術面で保安が確保されていたとしても、実際の作業現場では労働者、現場係員（現場監督者）による作業環境の乱れの放置や保安を軽視した作業が常態化していた。その背景には、先行研究が指摘する生産重視の労働強化もあったが、保安基準を順守しなくても災害が発生しないだろうという安心感、換言すれば慢心の存在を指摘できる。

第3に、こうした状況が発生しないためには現場管理者や労働組合による作業管理が不可欠であるが、作業現場が地下にあり、かつ広範囲に分散している炭鉱の坑内では、少数の管理者による管理は限界があった。また、炭鉱では職位の序列と熟練の序列が必ずしも対応していなかったため、現場管理者が熟練労働者を指揮命令することは容易ではなく、事例研究によれば1970年代末に保安管理を熟練労働者に依存する形で解決がはかられた。

第4に、こうした歴史的事実を踏まえると、人事労務管理制度の整備が、職場における労働者の安全・健康の確保において重要な役割を果たしていたことが分かる。労働者の安全・健康を分析するには、技術面や経営面とともに、人事労務管理面の検討が重要だと言える。

以上より、「生産第一、安全第二」から「安全第一、生産第二」への移行は、技術革新と人事労務管理制度をめぐる試行錯誤、とくに後者における試行錯誤を経て、おおむね1970年代末に実現したものと判断される。

（参考文献） 副題は省略した。

上野英信[1960]『追われゆく坑夫たち』岩波書店。

上野英信[1967]『地の底の笑い話』岩波書店。

島西智輝[2018]「炭鉱の歴史から学べること」（中澤秀雄・嶋崎尚子編『炭鉱と「日本の奇跡」』青弓社、51-73頁）

島西智輝・清水拓[2018]『炭鉱技術者オーラル・ヒストリー』科研費報告書。

田中智子[2012]『三池炭鉱炭じん爆発事故に見る災害福祉の視座』ミネルヴァ書房。

中澤秀雄[2018]「炭鉱から掘る日本の「奇跡」」（中澤・嶋崎編前掲書、11-23頁）

中村政則[1976]『労働者と農民』小学館。

西尾典子[2018]『近代日本における事故防止技術の蓄積と経済発展：北部九州の石炭鉱業を中心として』九州大学博士学位論文。

宮地英敏[2019]「【書評】中澤秀雄・嶋崎尚子編『炭鉱と「日本の奇跡」石炭の多面性を掘り直す』『エネルギー史研究』34、85-96頁。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 島西 智輝	4. 巻 76
2. 論文標題 戦後日本の石炭産業における職場秩序と炭鉱災害：三井芦別炭鉱の事例	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 立教経済学研究	6. 最初と最後の頁 35～59
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14992/0002000201	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 島西 智輝	4. 巻 46
2. 論文標題 高度成長期日本における産業保安対策と労働災害 -古河下山田炭鉱の事例を中心に-	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 経済論集 = The Economic Review of Toyo University	6. 最初と最後の頁 23～43
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.34428/00012305	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Shimanishi Tomoki, Shimizu Taku, Shimazaki Naoko, Takahashi Ken, Nakajima Shigeo	4. 巻 1
2. 論文標題 Perspective Chapter: The Japanese Coal Mining Industry Reconsidered: From Mechanized Longwall Mining to Carbon Dioxide Capture and Storage	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Recent Advances for Coal Energy in the 21st Century	6. 最初と最後の頁 23～43
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5772/intechopen.111816	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Shimanishi Tomoki	4. 巻 6
2. 論文標題 Coal in Modern Japanese History	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Japanese Society and Culture	6. 最初と最後の頁 149～158
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計2件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------