

中国における炭鉱事故の現状と対策（中）

木村 徹

3. 炭鉱事故が多発する原因と背景

3-1. 事故の直接的な原因

中国における炭鉱事故の原因は、件数の多い順に、落盤（1,805件、2,058人）、ガス爆発（414件、2,171人）、水害（109件、605人）、その他（948件、1,104人）であり、それぞれ、件数では全体の54.6%、12.5%、3.3%、29.6%、死者数では34.7%、36.6%、10.2%、18.5%を占めている（2005年）。これらのうち、上位3つの原因を合わせると、件数では全体の70.4%、死者数では81.5%に達する¹。

これら3つの原因は全て坑内掘り炭鉱におけるものである。中国では、坑内掘り炭鉱が多く、露天掘り炭鉱の数は僅かである。世界の主要産炭国の中では、中国の坑内掘りの比重は大きいのに対して、例えばアメリカでは、その比重は3分の1程度である。

中国における採掘方式別の石炭生産に関する明確な統計は公表されていないが、国有重点炭鉱の全生産量（10億2,058万トン）のうち、9.3%に当たる9,464万トンが露天掘りである²ことを前提にし、国有地方炭鉱および郷鎮炭鉱は巨額の設備費を要する露天掘りは行っていないと仮定すると、中国全体の露天掘りの割合は4.5%と推計される（2005年）。

3-2. 事故の背景

中国のある報道³は、炭鉱事故が多発する背景として、次のような事情を挙げている。

- (1) 炭鉱主が法規を無視して違法に生産していること
- (2) 地方政府の監督管理体制の不備および職責不履行；一部の監督管理担当者の職務怠慢；地方公務員と炭鉱が結託し、汚職が横行していること
- (3) 企業の責任不履行と薄弱な安全管理；石炭産業に対する管理の弱体化や企業の不十分な安全投資
- (4) 旺盛な石炭需要と生産能力を超過した生産

¹ 『中国煤炭鉱業年鑑』（2005年版）

² 『中国煤炭工業年鑑』（2005年版）

³ <http://www.51mro.com/Article/gl/xz/bn/200611/23972.html>

- (5) 高濃度ガス坑が多く、事故が発生しやすいこと
- (6) 職員の質が低く、規則違反の作業が横行していること

以下では、上記の事情のうち、主なものについて、やや具体的に見てみよう。

(1) については、一般的には、生産許可を取り消された（あるいは、それを得ていない）炭鉱で生産を行なう行為と、生産許可条件に違反して（あるいは、それらを無視して）生産を行なう行為（一定の炭層や境界を超える採掘、通風など安全生産条件の不備など）とがある。

これらの行為のうち、前者については、2007年3月、山西省でガス爆発により死者21名を出す事故を起こした炭鉱が、2006年に操業停止命令を受けていたにも拘らず、2007年2月、生産認可期限が切れ、安全許可を受けていない状態で操業を再開していた、という例がある。なお、この事故では、所有者は地方当局への事故の報告を怠り、事故を隠蔽しようとして、死者の家族を隣の省へ移し、彼らに揉み消し料を払おうとしたこと、また、調査員が事故調査に訪れた時には、事故について否定し、坑内と繋がっていたケーブル・ワイアーを切断し、空調機と一緒に埋めてしまったため、救助活動が44時間遅れたことが報告されている⁴。また炭鉱所有者の中には、炭鉱閉鎖の指示に反抗して、検査を免れるために炭鉱の名前を変える者もいると言われる⁵。

また、後者については、山西省で2004年に起きた事故（166人死亡）で、事故の起こる約1週間前に採掘現場で火事が起きていたにも拘らず、十分な対策を講じないまま、炭鉱夫が坑内に送り込まれていた、という事例がある⁶。また、2006年11月に起こった黒龍江省の事故（死者、行方不明26名）では、停電が起きた後、経営者が採掘現場からのガス処理を安全規則に違反する方法で行ったことが事故につながった、と伝えられている⁷。

(2) に関連しては、次のような事例が伝えられている⁸。

- ① 国家安全生产监督管理局（State General Administration of Work Safety : SGAWS）は2006年1月、雲南省のある炭鉱の閉鎖を命じたが、同炭鉱を管轄する地方政府は、同炭鉱の名称を改めて「保護炭鉱」とし、ガス爆発が起こるまで操業の継続を認め

⁴ "Coal mine boss given life sentence for gas blast accident that kill 21", www.chinaview.cn, April 28, 2007

⁵ Y. Lou & T. H. Ann, "China coal-mine deaths rise as owners resist closure", *Bloomberg*, December 7, 2006

⁶ "At least 77 miners killed in the coal mine accidents", *CLB*, November 30, 2006

⁷ "Two managers of Chenjiashan coal mine jailed for negligence; more deaths in recent coal mine accidents", *CLB*, November 27, 2006

⁸ Bill Smith, "Officials impede China's fight to curb mine deaths", *Deutsche Presse-Agentur*, November 26, 2006

(以下では、*Deutsche* (2006-11-26) と略す)

ていた。

- ② 不正炭鉱の中には、炭鉱の秘密を守るために、暴力団を雇うものが多く、また、地方警察の助けを借りるものもある。炭鉱の権利を巡って、殺人を含む暴力的な事件が起こっていることが報告されている。
- ③ 「労働改造」を宣告された多数の犯罪者が、地方の司法当局が経営する炭鉱で働かされている。未確認情報ではあるが、2006年10月の人権グループの報告によると、10万人に及ぶ犯罪者が報酬なしで炭鉱で働いている。
- ④ 2005年、中央政府は地方政府の職員に対して、炭鉱に投資することを禁止したが、この命令は大きな効果を挙げなかった。

別の事故では、県および町村の当局者は、炭鉱の閉鎖が経済成長と政府収入に悪影響を及ぼすことを恐れて、炭鉱を監視していなかった。事故が起こった時、彼らは他のポストへ移動させられることを恐れて、死者について報告を行なわなかった⁹。

さらに、温家宝首相（地質専門家である）は、2006年11月25～26日の2日間だけで、3つの炭鉱で77人の炭鉱夫が死んだガス爆発のような悲劇を隠蔽するために、地方政府職員と炭鉱所有者が共謀した証拠があると述べた、と伝えられている¹⁰。因みに、山西炭鉱安全監察局技術装備課元課長の刁岷は収賄の罪で禁固13年を宣告されている¹¹。

(3) については、まず、石炭産業を主管する部門——例えば石炭部（省）——が廃止された後は、産業に対する管理が弱体化したことが指摘されている。また、そのことも手伝って、企業の安全投資が不十分であり、生産設備や安全設備は老朽化しており、特に郷鎮炭鉱は利益第一主義に走り、安全投資を惜しみ、設備が全く不十分である、と言われる。

さらに、各炭鉱の生産効率水準が低く、安全インフラが脆弱であること、先進国並みの現代化された炭鉱も存在するが、条件の劣る中小炭鉱も多いこと、さらに、石炭の全生産量の3分の1を占める小規模炭鉱では、採掘方法が時代遅れで、設備が粗末であり、職員の質が低く、安全が確保されていないことなども指摘されている¹²。

炭鉱の安全対策への投資が不十分であることを定量的に見ると、次の通りである。2003年時点で、45の国有重点炭鉱だけでも、安全関連のプロジェクトおよび施設への投資は164億元の不足と見られ、さらに、より大きな問題として、同年に全石炭生産の3分の1を担

⁹ *Xinhua* (2007-4-23)

¹⁰ D. Kosich, "China's Fushun reports 22 dead, 7 missing in Laohutai coal mine flood", *MINEWEB COM*, March 12, 2007

¹¹ "The best way to reduce coal mine accidents is to allow miners monitor", *CLB*, November 14, 2006（以下では、*CLB* (2006-11-14) と略す）

¹² 以上2つのパラグラフについては、前出22と同じ。

っていた小規模炭鉱で安全確保のための対策の不足が指摘されていた。その後、政府は安全投資の拡大を繰り返し約束してきたにも拘わらず、2006年においても、その投資の不足額は全体で689億元に上ると推定されている¹³。

なお、特に小規模炭鉱の所有者が炭鉱の保安システム・設備に投資しない一因として、死亡事故に対する保障額が小さいことも指摘されている。中国では一般的に、2004年までは死亡事故に対する保障額は1~5万元であった。しかし、山西省で2005年11月30日、全国で初めて保障額が20万元に引き上げられ、その後、他の主要産炭省も追随した¹⁴。なお、SGAWSは政府に対して、この20万元をさらに引き上げるよう要求している¹⁵。

最後に(6)については、一般的に、炭鉱労働者の80%は農村からの出稼ぎで、貧困で無教育であり、また、多くの炭鉱労働者は臨時の日雇い労働者として働き、したがって仕事の保障が無い、と言われている¹⁶。

より具体的な炭鉱労働者の実態については、彼らを対象にした実地調査の結果に基づいて、以下のような状況が報告されている¹⁷。

- ① 炭鉱労働者は「正式」労働者と農民出身労働者に分かれ、後者は低い賃金と恩典しか与えられず、かれらの89%は社会保険、労災保険に入っていない。調査対象の労働者のうち、雇用契約を結んでいない者は72%、超過勤務手当が支払われていない者は53%、社会保険と労災保険に入っていない者は47%に上っている。
- ② これら労働者は教育程度が低く、技能も低いので、他の選択肢を持たない。82%は高校での教育は受けておらず、62%は職業の技能を持たず、48%は他の職を見つけることができない。中には、文盲で、給料をもらう時に指で判を押す者もいる。炭鉱以外の世界を知らない者も多くいて、中には映画や車を知らない者もいる。
- ③ 彼らは坑内で一日6、7、あるいは10時間以上も働いている。それでも、彼らがこのような危険の多い仕事でも満足しているのは、月に2,000元という比較的高い収入によるが、これは典型的な農民の半年分、あるいは一年分の収入に等しいからである。
- ④ ある47歳の労働者は「われわれ炭鉱夫には負傷や死亡の事故は避けられない。それはまさに運である。そのことは時間が経つと、忘れてしまい、もっと金を稼ぐためにもっと石炭を掘ろう、ということになる。」と語ったと言う。

¹³ Tu Jianjun, "Coal mining safety: China's Achilles' heel", *China Security* (Vol. 3, No. 2), Spring 2007 (以下では、Tu (2007-S) と略す)

¹⁴ Tu Jianjun, "Safety challenges in China's coal mining industry", *China Brief*, January 10, 2007 (以下では、Tu (2007-1-10) と略す)

¹⁵ "Coal producers to pay new safety and development fund", *Xinhua*, March 23, 2007

¹⁶ Asian Development Bank, "People's Republic of China: Coal mine safety study", October 2006

¹⁷ C. Zeng, "Driven by poverty, China's coal miners risk all", *The Asia Times*, May 2, 2007

ところで、上に紹介した中国の報道では必ずしも明確に触れられていないが、中国で炭鉱事故が多発する背景には、関連する規制が確実に実施されていないという問題がある。

後述の通り、中国政府は、炭鉱事故を減らすために、すでに多くの法律や規制を制定・実施しているが、そもそも、経営者や政府職員はそれらを見做ることが多い¹⁸。

政府の規制が効果的に実施されてこなかった例は、小規模炭鉱の閉鎖である。政府は長年、多数の小規模炭鉱および郷鎮炭鉱を閉鎖するために努力を重ねてきたが、いまだに数千のそれら炭鉱が操業を続けている。これらの炭鉱の、報告されている数は減っているものの、不法に生産を行なっている多くの炭鉱がなお国中で見られるのが現状である¹⁹。

しかし、炭鉱の安全を確保するための政府の態勢に不備があることも認められなければならない。かつては、関連する行政機構の改編が頻繁に実施されたことが国家炭鉱安全監察局（State Administration of Coal Mine Safety Supervision : SACMSS）や SGAWS の監察作業を妨げたが、現在でも、監察担当者が極度に不足していることは、これら行政当局の活動が効果を上げることを妨げている。さらに、監察担当者の大半は国有炭鉱に雇用されており、行政府と利害が相反する状態に置かれている²⁰。

4. 炭鉱の安全確保に係わる機構・組織および対策・政策

<機構・組織>

中国では、炭鉱の安全問題は多年にわたって指導者達の大きな関心を集めるに至らなかったが、1990年代末頃から変化が見られるようになった。これは、それまで減少してきた炭鉱事故が1998、99年と増大に転じたことによる、と言われている。中国政府は炭鉱事故に関連する行政機関の整備を行い、その結果、死者率は次第に低下に転じた²¹（前出の図2も参照のこと）。

国務院は2000年にSACMSSを国家経済貿易委員会（State Economy and Trade Commission : SETC）の下に設立した。それ以前、中国では石炭産業における安全問題を総合的に管掌する独立した組織は存在せず、この問題は石炭生産を管掌する行政当局——例えば、1996年に廃止された石炭部（省）や、それを継いだ、2000年に廃止された石炭産

¹⁸ CLB (2004-12-21)

¹⁹ Tu (2007-S)

²⁰ Tu (2007-S)

²¹ Shaoguang (2004)

業局など——の手に委ねられていた。さらに 2003 年には、SACMSS は省レベルに格上げされた。なお、SACSS と次に述べる SGAWS の機能は重複している部分が多く、これらは事実上、1つの機関として活動している、とも言われている²²。

2001 年には国家安全生産監督管理局 (State Administration of Work Safety: SAWS) も SETC の下に設立された²³。また、SAWS は 2005 年 2 月、省レベルに格上げされ、名称も SGAWS に改められた²⁴。

その後、2005 年 3 月、国務院は、炭鉱事故を減らすための措置の 1 つとして、部 (省) レベルの「調整室」(タスクフォース) を設置した。これは、11 の部 (省) および政府部局からなるものであり、「ガス爆発を制御することは単独でできることではなく、各省が管掌している各種の分野からの知恵と力を必要とする」ことから設立された、と国家発展改革委員会は説明している。

同室の主要な仕事としては、重大な事故を起こした 45 の炭鉱へ安全監督グループを派遣すること、専門家チームを作って、事故を起こした炭鉱に対する安全評価を行い、30 億元 (後述) の関連プロジェクトへの配分を指導すること、などが挙げられている²⁵。このタスクフォースはその後、政府が打ち出した新しい対策の作成にも関わったと推察される。

<規則・規制>

炭鉱の安全確保に関連して、国務院あるいは全人代によって多くの法律、規則などが制定されているが、それらのうち、炭鉱に直接関連するもの、あるいは特に重要と考えられるものは、以下の通りである²⁶。

1992 年：鉱山安全法 (The Mine Safety Law) ----この法律の目的は、鉱山 (および石切り場) における安全と健康を保護することにある。

1996 年：石炭法 (The Coal Law) ----この法律の第 3、6、7、8 条は労働現場の安全・健康に係わるものである。

2000 年：炭鉱安全監察条例 (The Ordinances on Coalmine Safety Inspection) ----この条例

²² Shaoguang (2004)

²³ Tu (2007-S) および "Gov't to legislate safety on work site", *People's Daily*, February 28, 2001

²⁴ Asian Development Bank, " (Technical Assistance) People's Republic of China: Alternative livelihood options to facilitate coal sector restructuring", November 2005

²⁵ "Ministerial office set up to stem coal mine accidents", *Xinhuanet*, March 18, 2005

²⁶ Shaoguang (2004)

は石炭産業における安全の監督・監視に関する法的な基礎となるものである。

2002年：安全生産法（The Work Safety Law）----これは労働現場における一般的な安全問題について規定する中国で最初の包括的な法律である。

2004年：安全生産許可証条例（The Regulations on Licenses for Safe Production）----この条例は、「安全生産許可証」を発行することにより、危険な職業における産業安全を促進することを目的としている。

別の情報によると、その後も、少なくとも次の「特別規定」が出されている。

国務院は2005年9月、「炭鉱事故の予防・管理に関する国務院の特別規定」（“the Special Stipulations of the State Council on Prevention and Control of Coal Mine Accidents”）を公布した。これは、炭鉱事故の阻止および管理のための措置を提示し、炭鉱の技術的および組織的な能力を強化することに焦点を当てたもので、(i) 潜在的な操業リスクのある炭鉱にはペナルティを課すこと、(ii) 閉鎖されるべき炭鉱の条件を明確化することなどの措置とともに、爆発性ガスの管理（コントロール）のための対策——(i) 関連する研究・開発を高めること、(ii) 石炭鉱床ガスの総合的な開発と利用を促進すること、(iii) 45の重点石炭企業に対して監督チームを派遣すること、(iv) 深刻なガス問題を抱える炭鉱における操業の解析を行なう専門家を組織することなど——が提案されている²⁷。

一方、SAMCSSとSGAWSはこれらの法律・規則の実施のために、多くの規定、暫定措置（「暫定弁法」）、措置（「弁法」、あるいは「制度」）、ガイドライン（「準則」）などを出している。それらには、下記のものが含まれている。

2000年12月19日：炭鉱安全監察法規工作規定（Guidelines on Law-making with Regard to Safety Inspection）

2000年12月29日：炭鉱安全監察文書管理規定（Guidelines on the Management of Safety Inspection Archives）

2001年4月25日：炭鉱安全監察専用設備管理暫定弁法（Interim Procedures on Special Equipment of Safety Inspection）

2001年6月29日：炭鉱安全監察罰金管理暫定弁法（Interim Procedures on Handling Fines from Safety Inspection）

2002年12月4日：炭鉱安全監察執法統計報告制度（Procedures for Safety Inspection Statistical Reports）

²⁷ Asian Development Bank, "People's Republic of China: Coal mine safety study", October 2006、その他

2003年6月13日：炭鉱安全監察員管理弁法（Procedures for the Management of Safety Inspectors）

2003年7月3日：炭鉱安全監察行政処罰弁法（Procedures for Administrative Sanctions on Safety Violations）

2003年11月19日：炭鉱安全評価導則（Guidelines of Coalmine Safety Assessment）

さらにその後も、少なくとも次の「規則と措置」が出されている。すなわち、SGWAS および SCSSB は 2004 年 12 月 9 日、炭鉱事故に対応するため、751 項目からなる 131 ページの文書、「石炭鉱業の安全に関する規則と措置」（“Rules and Procedures on Coal Mining Safety”）を発表した（2005 年 1 月 1 日から発効）²⁸。

<小規模炭鉱の閉鎖>

これらの法律・規則・規制と平行して、安全対策にも役立つ炭鉱の近代化、小規模炭鉱の閉鎖などの政策も打ち出されている。

第 10 次 5 カ年計画（2001～05）では、炭鉱の近代化のために、大・中型炭鉱の建設、既存の大・中型炭鉱の改造・拡張や、既存の小型炭鉱の改造・拡張（合法・安全炭鉱における集約採炭化）を進めることと並んで、「立ち遅れた生産能力を淘汰すること、すなわち、違法採掘炭鉱や低回収率炭鉱、また、大型炭鉱生産の安全を脅かす、安全生産の基本条件を備えていない、生態環境を破壊する、汚染が深刻な小型炭鉱を閉鎖する」ことが謳われている²⁹。これに呼応して、2001 年 6 月、政府は国有の小規模炭鉱を全て直ちに閉鎖すること、また、全ての小規模な郷鎮炭鉱の操業を中止することを求める緊急通告を出した³⁰。

2005 年 6 月、国務院は「炭鉱整頓閉鎖 3 年規画の策定に係わる指導意見」を公布し、三段階による違法・小型炭鉱の閉鎖目標を明らかにした。これによると、第 1 段階（2005 年 7 月～2006 年 6 月）では、安全生産に問題がある炭鉱ないしは違法炭鉱の閉鎖を行い、第 2 段階（2006 年 7 月～2007 年 6 月）では、技術改造による小型炭鉱の統合を進め、さらに第 3 段階（2007 年 7 月～2008 年 6 月）では、統合炭鉱の保安管理を強化し、安全責任制を徹底的に実行させることになっていた³¹。ここでは、2005 年 7 月から 2008 年 6 月までに 1 万の小規模炭鉱を閉鎖する、という目標が設定されている³²。

²⁸ CLB (2004-12-21)

²⁹ 新エネルギー・産業技術総合開発機構、『中国における石炭需給の動向と見通し—石炭輸入に及ぼす影響—』、2005 年 3 月

³⁰ CLB (2004-12-21)

³¹ 新エネルギー・産業技術総合開発機構、『中国における石炭事情および輸送インフラの現状と問題点』、2007 年 3 月（以下では、NEDO (2007-3) と略す）

³² "China to close down 10,000 collieries by year end", *GOV.cn*, August 14, 2007

この方針にそって、政府はその後、中小の炭鉱を閉鎖するための命令を数回にわたり出している³³。まず、2005年8月16日、26省の7,000以上のこれら炭鉱に対して生産停止の命令が出された³⁴。また、2006年4月には、全ての小規模炭鉱（年産3万トン以下）を2007年末までに閉鎖することが発表されている³⁵。ただし、これらいずれについても、上記の三段階閉鎖計画との整合性は必ずしも明らかではない。

さらに最近、中国政府は2007年末までに（上記の日程に6ヵ月先立って）小規模炭鉱1万を閉鎖する計画を終了する、と声明している³⁶。また2007年8月にはSGAWSは今後、国有重点炭鉱による合併、吸収によって小規模炭鉱を統合していく、という方針を明らかにした。しかし、24,000ある小規模炭鉱を2010年までに10,000に減らすのは困難であるともSGAWSは言っている³⁷。

ところで、そもそも、小規模炭鉱を閉鎖する政策が始ったのは1998年12月のことだった。その背景には、当時、中国が直面していた石炭の過剰生産、それに伴う価格低下とともに、安全問題があった。

経済成長を支える石炭の供給を確保するために、中国政府は1983年から郷鎮炭鉱の発展を奨励する政策を採った。その結果、郷鎮炭鉱による石炭生産は1996年には1980年に比して約5億トン増えて6.2億トンに達し、中国の全生産量の45%を占めるようになった。反面、このような郷鎮炭鉱の発展は死傷事故の多発と資源の浪費という問題をもたらした。1998年末から採られた政策によって、2000年末までに4.7万の小規模炭鉱が閉鎖され、石炭生産は3.5億トン削減された。小規模炭鉱が無秩序に点在し、鉱区の境界を越えて乱掘を行う、などの現象は大きく減り、炭鉱経営の秩序は好転しつつある、と言われていた³⁸。しかし、その後も小規模炭鉱の閉鎖が進められたのは、上述の通りである。

（続く）

³³ CLB (2006-11-14)

³⁴ “Beijing to consolidate coal mining industry”, *International Herald Tribune*, November 2, 2005, “Relatives protest as pumping finally starts at Chinese mines”, *IHT*, August 20, 2007、および “Hope fading for 181 miners in China”, *IHT*, August 21, 2007

³⁵ “China vow to intensify coal mine safety”, *Associated Press*, April 5, 2006

³⁶ “China to close down 10,000 collieries by year end”, *GOV.cn*, August 14, 2007

³⁷ “Government encourages smaller mines to be merged”, August 7, 2007:

http://en.ce.cn/Industries/Energy&Mining/200708/07/t20070807_12454119.shtml

³⁸ NEDO (2001-7)