

減容化施設における労働者被ばく

2019年11月8日 筒井哲郎

Part II

Part I に続き、原子の核分裂を利用して高エネルギーを取り出すという最新の科学技術利用の現場が、古代の奴隷労働に似た労務管理に頼らなければ実行できないことをここで再確認しておきたい。

1. 蕨平減容化施設における労働者へのしわ寄せと粉体設備の経験

前号において、蕨平減容化施設で、設備の建設および運転管理を受注したエンジニアリング会社が、不完全な設備を建設して、その不備（粉体の詰まり）を労働者の被ばく労働によって解消しようとした問題を報告した。

筆者は、粉体の詰まりが発生したこと自体を非難する気持ちはない。粉体を取り扱う設備を新たに建設した場合に、試運転中は詰まり現象と格闘しなければならないのは通常のことである。粉体の性状はあらかじめ分かりにくく、運転初期においては部品の試作と確認運転も繰り返しは避けられないのが普通である。減容化施設の焼却灰も、自然物の焼却結果であって、予め性状を一定範囲に予測することは困難であり、運転しながらの設備改善は不可欠な手順である。この施設も例外ではなく、運転開始後も粉体の性状に合わせて設計を修正し、設備自体を改善していくことがエンジニアリング会社としての当然の責務であった。それを行わずに、設備の不備のしわ寄せを作業員の被ばく労働に転嫁したことが明らかに見て取れる。

恥を忍んで告白すれば、筆者がプラントエンジニアリング会社に就職して間もない50年余り前、新入社員のころに、粉体を扱う機械の設計を担当した。粉体を製造する設備もヨーロッパから技術導入して建設した1号機であったし、筆者が担当した粉体の空気輸送設備もヨーロッパの別の会社から技術導入して建設した設備であった（当時1960年代は、日本の多くの会社が欧米から技術導入していた時期であった）。製品として出てくる粉体は流動性が悪く、設備はしばしば詰まった。その設備の設計・試運転を担当した筆者は、運転開始直後に詰まり発生部分の部品の試作と試運転を繰り返し、徹夜を重ねた挙句、とうとう現場で倒れて救急車で運ばれ、一か月入院した。「若気の至り」であった。

減容化施設も先行例がなく、自然の土壌と植物を仮設焼却炉に投入するものであるから、焼却灰の性状が安定しないことは容易に想像できるし、その後の処理工程で詰まりが発生しやすいことは当然予測できる。したがって、建設直後の試運転中に改善と試運転を繰り返して、無人運転ができるように変更しなければならない。その作業を怠って、粉じんの詰まりをシュートのハンドホールを開けて手作業で掻き落とさせたり、シフトごとに作業員を混錬機内へ入れて内部の付着物を掻き落とさせたり、さらには、バグフィルタの破損バグの代わりに、タイベックスーツのズボンを持って宛がう仕事をさせたというのは常軌を逸している。

2. 技術者と労働者の連携

ハンナ・アレントは、ギリシア以来の人間活動を分類して、「労働」と「仕事」と「活動」という三つの概念に区分している¹。このうち技術が関係する業務は「労働」と「仕事」である。この区分は古代ギリシア・ローマの考え方を踏襲して整理したもので、「労働」は奴隷労働をイメージしており、人から命令されて行う家事労働や農作業などで、今日的に言えば非熟練労働に当たると考えられる。「仕事」は住宅や橋などの公共建造物を設計・建設したり、彫刻・絵画を制作したりといった、自ら研鑽に勤めて熟練した技術を身に着けた自由人の職業活動を指している。今日に当てはめれば技術者の業務に当てはまる。

今日の西洋の考え方によれば、減容化施設をも含むプラントの建設・運転の業務範囲を分ければ、現場労働者が「労働」を担い、技術者が「仕事」を担うということになる。日本ではその区分けが西洋ほどはっきり行われず、技術者も現場に足しげく入り込み、労働者も「仕事」の改善などに頻繁に提案を出すという相互乗り入れが普通に行われている。

日本の生産現場の問題を生涯の課題として研究された奥田健二氏の著書の一節を紹介する。

1970年代後半から80年代初めにかけて、日本自動車産業の生産性水準が米国自動車産業の水準を凌駕することが明らかとなった結果、米国の学界・産業界は調査団を組織し日本自動車産業の高生産性の秘密を探るために来日する例が多くなった。米国における生産管理分野での権威者であるウィリアム・J・アバナシーを団長とする調査団もその一つであった。(中略)

調査期間の1日、調査団は日本の自動車会社における作業実態を観察するために広島東洋工業株式会社を訪問し、特に組み立てラインを注意深く見学することとした。(中略)しかし、ラインの構造もオペレーターたちの動作にも日米の違いは特別にないことを調査専門家たちは発見するだけだったのである。

さてところが、突然状況が一変する。今までスムーズに流れていた組み立てラインに故障が発生しラインが停止したのである。米国自動車会社におけるライン・ストップの場合と同じように、組み立て作業員たちは、ラインの傍らに思い思いに座り込んで、専門の修理マンたちが来て修理を完了するまで予期しない休憩時間を楽しむことになるだろうと予測したのであった。このような行動はアメリカの労働者が怠惰だからと言うわけでは必ずしもない。労働協約の上で、ラインの組立工がマシニストとしての地位を保っている保全修理工の仕事に干渉してはならないと明確に規定されているという事情に基づくことは確かである。(中略)

しかし日本の組み立て作業員たちがとった行動は調査員たちの予測したものとは異なっていた。組立作業員たちはラインが停止した直後から、各人の腰につけていた工具を使って点検作業を始め、ライン停止の原因発見の努力を始めたのであり、簡単な故障箇所は自分たちの手で修理してしまっただけだったのである。このようにして専門の修理マンが呼ばれて修理する場合よりも極めて短時間でラインは再稼働したのであった。

このような事態は、組立作業員たちがただ単に組立作業に精通しているだけでなく、組立ラインの機械的構造にも精通しており、油圧装置の原理図までも理解しており、さらに故障箇所の発見能

¹ ハンナ・アレント、志水速雄訳『人間の条件』ちくま学芸文庫、1994年（原著1958年）

力（中略）、また具体的修理技能をも身につけている多技能者・multi-skilledであることを証明している。（中略）

現在、日本の自動車会社の凡てが、例外なく組立工のロボット保守技術向上のための優れた訓練制度を持っている。著者は日産自動車の訓練所を訪問して、ラインの組立工の中から選んだ高校卒の訓練生に二年間にわたって最新のエレクトロニクス関連の全日訓練を行う状況を拝見したことがあった。（中略）このような人材育成計画を拝見して、現場技能者とか大学出身技術者とか経歴によって人間を区別したりしない「非区分」の精神姿勢が同社の経営の根底にはっきりと貫かれていることを痛感させられた次第であった²。

日本の工業現場の特質として、西洋では「労働」の範疇と見なすような内容も「仕事」の中に取り込んで、労働者を仕事人に引き上げる労働管理が主流になっていることがわかる。今日の工業界における労働者の職場環境はこれが標準的な姿である。

3. 被ばく環境における分断

日本の工業界が欧米の工業界に対して優位を築いた分野では、技術者と労働者の区分が希薄になっていることを見た。エンジニアリング業界でも欧米と日本を比較すると、その傾向は同じである。

しかし、被ばく環境においてはそれが真逆の方向になっている。どんなハイテク・システムであれ、そのすそ野は広いローテク・システムに支えられている。ピラミッドの頂点が高いほど、その底面は広い。今、除染とその廃棄物の後始末業務では、システムの頂点が崩れ落ちて、それを覆っていた保護膜も剥がれて、放射性廃棄物がむき出しになっている。それを処理する現場では、新しい装置を設計・建設し、運転する際に、誰が放射能被ばくを負担するかが課題になっている。被ばく労働は短期雇用でまかなわれなければならない。長期の雇用契約で守られている従業員は、現場には近づかない。

上で見たように現代の健全な設備産業では、現場作業員であっても熟練労働者が育成され、当然長期雇用が前提になっている。しかし、被ばく環境で働く労働者を求める場合は、短期雇用を前提とした非熟練労働を求めることになる。その結果、正常な雇用環境ではなく、特殊な人材派遣会社を通じての不健全な雇用形態に依存する。作業管理者と労働者の間も、短期の関係を前提としているために、相手を尊重する関係になりにくい。

この飛灰処理設備の運転に従事した作業員たちも、雇用当初は「飛灰に直接接触れることはない」と聞かされていたが、現実には漏出した灰に触ったり、設備内に入って付着物をはがしたりといった、建前上はあり得ないはずの「闇作業」を強いられたのであった。つまり、放射能を帯びた廃棄物をめぐる作業環境が、今日の標準的な設備産業の作業環境から大きく逸脱した劣悪な条件しか提示できないというのが現実なのである。

4. 原発政策を頓挫させた被ばく労働環境

以上、除染廃棄物減容化施設における労働者被ばくが、設備の健全な運転環境を阻害していることを述べた。こういう現象は、より根本的なレベルで、原発政策そのものを頓挫させている。六ヶ所再処理

² 奥田健二『ジャパニーズ・ワーク・ウェイの経営学』御茶の水書房、2011年、pp. 155-157

工場は高レベル廃棄物のガラス固化体製造システムが詰まり、その周辺の放射線レベルが高すぎて、設備を直しに行けないために 2008 年に停止し、2016 年に再開したが再び停止したまま今日に至っている³。高速増殖炉もんじゅは、2010 年に燃料を炉内に挿入する中継装置が落下してやはり停止したままになった。これも強い放射線環境で作業ができないという条件がネックになっている。また、もんじゅにおいては、保全計画に定めた点検期限までに点検が実施されていなかった項目が 20,103 項目あったと会計検査院が報告している。監督責任を負う日本原子力研究開発機構の職員が現場確認を励行しておれば起こり得ない管理ミスだと思う⁴。管理者側が被ばく労働を回避して責任を果たさなかった結果であると思う。

そのように考えれば、管理者が現場を忌避し、短期間雇用の現場労働者が予想外の被ばく労働を強要されたことは、例外的な事態ではなくて、原子力発電という異常に高レベルのエネルギーを扱う際に不可避な条件だと考えなければならない。

5. 無用な廃棄物処理

現在、除染廃棄物を大規模に減容化施設で処理したり、中間貯蔵施設内で大規模に廃棄物の分別を行ったりしている。汚染物質に手を加えるごとに被ばく労働者を増やすことになり、放射能飛散のリスクも増えてくる。放射能汚染廃棄物はできるだけ加工を行わないで、静かに保管し、放射能の自然減衰を待つことが上策だと考える。

6. 人材育成は何をめざすのか？

福島県立小高産業技術高校などで、次世代の原発技術者を育成するというのがマスコミなどでときどき伝えられる。同校の工学科の中では、ロボット工学や放射線測定などが含まれているから、福島第一の廃炉や除染廃棄物の処理といった地元業界の需要が視野に入っていると考えてよいであろう。現にその学校の紹介の中に、「産業革新科は 2 クラス 4 コースで構成され、それぞれの科・コースで地域の復興と地元産業界が求める人材育成を目標に教育活動をおこなっていきます」と述べられている⁵。

しかし、上記の自動車工業の例で如実に分かるように、技術を習得し、それを活用するという過程の中には、現場に深く基盤を置いて活動することを抜きに考えることはできない。しかし、原子力を扱う技術の現場は被ばくを避けることができず、生涯をかけて専門分野を極めるということができない。しかも、被ばくの肉体的影響は若年であればあるほど深刻な影響を及ぼす。

被ばく労働は、年寄りが負担するようにして、若年者が被ばく環境に就労することを避けるように社会的に配慮すべきではないか。

³ 拙著『原発は終わった』緑風出版、2017 年、p.40

⁴ 拙著『原発フェイドアウト』緑風出版、2019 年、pp.186-189

⁵ 同校の各学科紹介 <https://odakasangyogijutsu-h.fcs.ed.jp/%E5%90%84%E5%AD%A6%E7%A7%91%E7%B4%B9%E4%BB%8B/%E7%94%A3%E6%A5%AD%E9%9D%A9%E6%96%B0%E7%A7%91>