

(一) 鉱夫労役扶助規則公布

(大五・八・三)

(二) 工業労働者最低年齢法

(六一・二・三・二九)

(三) 工場附属寄宿舎規則

(昭二・四・六)

(四) 工場危害予防及衛生規則

(昭四・六・二〇)

(京都工場保健会)

## 日本の高温労働環境の歴史

三 浦 豊 彦

日本の夏の気候は高温高湿である関係で、戸外の日光直射の農作業、林業労働などは当然、かなり暑熱の環境下の労働だった。

その他、熱源のある職場、たとえば陶器、炭焼なども暑熱の職場だったし、鉱山の金属精錬も徳川時代から、その熱源は小さなものであったが、熱を防ぐ工夫のいくつかがすでにみられた程である。

たとえば宝暦四年(一七五四)刊で平瀬徹斎編むところの「日本山海名物図会」の巻之一、金銀銅鉄山の部に銅山床屋の図がある。今なら熔鉱炉前作業というところで、炉前の吹大工(熔鉱炉工)は体にむしろをかけている。

これは防熱用のもので、衣莖ころもじょうとよばれた。

享和元年(一八〇一)に住友家の刊行した「鼓銅図録」にも別子銅山の坑内作業から、選鉱作業、精錬作業が描か

れているが、この中にも高温作業の図がある。

また生野銀山絵巻には炉前作業者が衣莖と、布製の防熱用「顔カケ」を使用している図がある。

炎天をおかしての往来や農夫が日中に働いて、中暑・卒倒をおこすことがあり、救急法書のいくつかに、この治療法が書いてある。

一般でも暑気払いの薬に枇杷葉湯びわはつようが売られていたし、香薷散じゆさんも用いられた。江戸城修築の人夫に夏に香薷散を与えたという記録もあるということである。

明治になると、日射病、熱中症という病名があらわれる。ことに熱中症は小池正直、森林太郎著の「衛生新篇（明治三〇年刊）」にみられる。すでに明治時代に炭鉱や陸海軍で熱中症がみられた。

大正末には高温の炭鉱では、大量の発汗で経験的に食塩の必要なことを知っていた。常盤炭鉱では坑内に入る時に生味噌か、ごま塩を持参したことが論文に記録されている。

徳川時代の金銀銅山の坑内では女の働くことはなかったが、明治になって炭鉱が開発されると、女が暑熱の坑内で

男と一緒に裸で働くようになる。女子の坑内労働がなくなるのは戦後のことである。

戦後しばらくは各種産業に戦前以上の高温環境が存在していた。

昭和二三年（一九四八）に労働省は有害業務に関連して通牒を出し、そのなかで「著しい暑熱の場所とは、労働者の作業する場所が乾球温度摂氏四〇度、湿球温度摂氏三二・五度、黒球寒暖計示度摂氏五〇度又は感覚温度三二・五度以上の場合」をいうとして、長時間はとても働けないような温度をあげていた。

炭鉱は傾斜生産で採炭していたので戦前以上に熱中症が発生した。丁炭鉱では昭和三八年（一九六三）と昭和三九年（一九六四）に四人の熱中症死が発生したほどである。

一方、作業能率の向上のためにも、高温環境の改善が必要になり、技術革新の進歩のなかで冷房が普及してくる。すでに昭和三一年（一九五二）には別子鉱山で坑内冷房がはじまったほどである。当然、製鉄所なども技術革新につれて環境改善や労働負担の低下がみられる。たとえば広畑製鉄所の資料によると、昭和二五年（一九五〇）、三三年

(一九五八)、四〇年(一九六五)の高炉炉前作業の平均RMRと消費熱量の推移をみると、昭和二五年当時は炉況が不安定で作業強度の高い要素作業が多く、八時間の消費熱量は二〇〇〇カロリーをこえ、平均RMRも三・四と高かった。昭和三三年にはある程度作業は機械化されて、八時間の消費熱量は一、七〇〇カロリー、平均RMRは二・五といくらか改善された。昭和四〇年には大幅な機械化の導入、種材などの改善によって、高炉の大型化や労働生産性は向上したにもかかわらず、消費熱量は一、二〇〇カロリーと昭和二五年当時の六〇%に低下し、平均RMRも一・三と大きく減少した。しかし高炉作業の特色として要素作業ではRMR四・〇に近い作業がなお残存していて、高温曝露とともに相対的にきつい作業のイメージが続いているといっている。負担として発汗量をみると、高炉では、昭和三年(一九五八)には発汗量は六 $\ell$ をこえていたが、昭和四〇年(一九六五)に四・四 $\ell$ となった。その後も技術改善によって労働負担は軽減し、昭和五一年(一九七六)には三 $\ell$ となった。つまり八時間の発汗量四 $\ell$ 以下の限界内になったのである。

いずれにしても一九七〇年代以降は、大企業の職場には冷房が普及し、三〇度以下の職場が多くなったことも事実である。

熱中症の治療では一九世紀以来、氷風呂、水風呂などが用いられたが、最近、メツカ巡礼でおこる熱中症治療に新しい方法が導入されて、効果をあげているようである。

(労働科学研究所)