

## 産業衛生技術フォーラム・温熱環境研究会シンポジウム

## 4. 包括的な熱中症対策プログラムの導入

中原 浩彦

JXTG エネルギー (株) 環境安全部

## 【緒言】

2017年4月の会社合併以降、新会社としての産業衛生関連ルールの統合化を進めてきた。熱中症対策はその中の最重要プログラムの一つであり、合併前の両社の熱中症対策を統合して、新たなガイドラインを作成し運用を開始した。本発表では、そのプログラム内容を紹介する。

## 【熱中症要因分析】

ガイドライン作成に際しては、過去の熱中症事例を参考にした。社内の製油所で発生した熱中症事例の原因分析を行ったところ、主に、リスクが特に高い場所での作業 26%、水分塩分の補給不足 48%、熱中症既往の方や当日の体調不良 26%、の3つに分類できた。それぞれ、発生原因は、順に作業環境管理、作業管理、健康管理と分類でき、三管理それぞれに対策が必要であることが確認できた。そこで、発生要因対策を網羅する包括的なプログラムを目指し、以下を基本指針と定めてガイドライン作成を進めた。

- ・熱中症リスクを評価し、リスクレベルに基づいた対策を実施する。
- ・体調不良者を早期発見し、速やかに対応することで、熱中症の重症化を防止する。
- ・熱中症についての理解を教育等を通じて深め、熱中症による体調不良者を出さない。

## 【リスクの評価とリスクに応じた対策】

WBGT値に応じたリスクカテゴリーを定め、リスクカテゴリーに応じて、休憩時間を定めるなど、リスクに応じたアクションを取るルールを定めた。保護具を着用した作業、重労働作業や、体が暑熱順化していない場合など、リスク増加要因がある場合は、WBGT実測値から評価されるリスクより、1ランク高く評価することとした。

作業現場では、加熱炉近傍作業の様に輻射熱を伴うような、特にリスクの高い作業があり、上記原因分析で示すように、実際に熱中症が多数発生していた。したがって、リスクの評価には、JIS規格準拠の黒球つきWBGT計を用いることを定め、測定地点も、事業所の代表的地点でのWBGT値をリスク評価に用いるのではなく、実際の作業現場におけるWBGT値を測定して、個々

にリスク評価を実施することを定めた。

## 【対象不良者の早期発見と迅速な対応による重症化防止】

一つ目のポイントは、熱中症リスクの高い人を事前に把握して、予防的な対応を取ることである。熱中症リスクの高い人とは、熱中症既往歴のある方だけでなく、当日体調がすぐれない人や、朝食抜き出社など生活習慣に起因した熱中症リスクを抱える人も含まれる。毎朝の作業開始前の体調チェックなどを通じた、体調確認の徹底を行うルールを定めた。

二つ目のポイントとして、重症化防止のためには、作業中に体調不良が出た場合に、如何に迅速に発見し対応を取れるかが重要である。そのために、体調不良時の速やかな自己申告を徹底してもらうと共に、尿の色チャートによる自己体調把握などのツールも活用して自己の体調チェックを行う仕組みの整備も進めた。

作業者によっては、体調不良を申告すると迷惑がかかると考え、自己申告に後ろ向きな人もいるため、監督者には、自己申告しやすい雰囲気づくり、ならびに、相互声掛けの推進などを求めている。また、労災件数を目標値と定めている会社あるいは事業所においては、労災にカウントされるのを嫌い、熱中症を隠して無理をした結果、重症化する懸念がある。そのため、事業所の労災目標件数から熱中症を除外し、早期発見・対応を取りやすい仕組みを整備し、社内意識改革を進めた。

## 【教育を通じた熱中症理解の浸透】

各製油所の年間の教育計画には、熱中症に関する教育を加えてもらい、本社からは教育資料の配信を行った。教育資料作成においては、熱中症メカニズムや、対策が必要な理由など、Know-Howだけでなく、Know-Whyの観点で説明を行い、ガイドラインの内容を納得感を持って実行できるような工夫をしている。

## 【最後に】

制定初年度である2018年は、大きな熱中症の問題は発生せず、熱中症防止プログラムは、順調な滑り出しの年となった。発表では、プログラム内容紹介だけでなく、事業所での運用事例も紹介予定である。

## 演者略歴

1992年東京大学大学院工学系研究科卒業工業化学専攻 同年東燃(株)に入社し、同社総合研究所で勤務。2009年5月より医務産業衛生部のインダストリアルハイジニスト(IH)として、東燃ゼネラル石油川崎工場においてIH業務を遂行。2015年5月から本社産業衛生部長として、産業衛生業務を統括。2017年4月のJXTGエネルギー(株)発足に伴い、産業衛生グループマネージャー就任。労働衛生コンサルタント(労働衛生工学)