

# 株式会社クボタ 阪神工場(製造業)

## 1.基本データと業務概要

- ・本社所在地:大阪府大阪市
- ・所在地:兵庫県尼崎市
- ・従業員数:約700名(阪神工場)
- ・業種:製造業(機械)

農業機械をはじめ、水関連機器、建設機械、エンジン、精密機器、素形材など、幅広い領域に渡って事業を展開。阪神工場では水道管、耐震管等の鋳鉄管(鋳物)を製造

## 2.熱中症リスクが懸念される作業現場の概要

### 作業場所

- ・屋内/屋外:屋内(中鉄管の製造)
- ・リスク要因:溶解炉、管の鋳造現場では建屋全体に熱がこもりやすい上、作業者は高熱物の輻射熱にさらされる。スポットクーラーや大型ファンなどは設置しているが、絶えず動きながら作業を行うため、冷却装置の効果がある場所にとどまらず、熱中症のリスクが発生

### 作業内容

原材料、鉄を溶解し、鋳造機で鋳造し、加工して鋳鉄管を製造

### WBGT値計測体制

- ・WBGT指数計配備状況:各職場の責任者が簡易指数計を携帯、屋内と屋外に1台ずつ専用器設置
- ・計測実施状況:1時間に1回、結果はメールにて配信  
別途環境省の熱中症予防情報のWBGT予測値を食堂に毎日掲示し注意喚起



鋳鉄管の型に注がれる溶鉄



輻射熱にさらされる作業



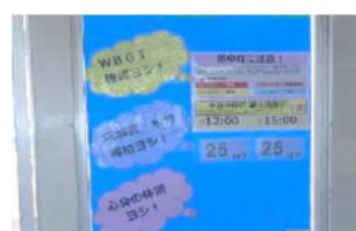
鋳造された鉄管(高熱物)



WBGT指数計(屋外)



WBGT指数計(携帯用)



WBGT予測値を掲示(食堂)

### 3.基本的取組事項

#### 作業環境管理

- ・WBGT値軽減対策設備としてエアコン、大型強カスポットクーラー、ミストファン、大型扇風機を設置
- ・作業場近傍の休憩所にエアコンの他、保冷剤、ウォーターサーバー等を常備
- ・休憩所には必ずベッドを設置
- ・スポットクーラー付きのガードマンボックスを設置
- ・三密を避けるために休憩所を増設。マイクロバスをレンタルし、作業場付近に駐車し冷房の効いた休憩所として活用



暑熱職場に設置のミストファン



大型強カスポットクーラー



スポットクーラー(休憩所)



マイクロバスを休憩所として活用



スポットクーラー(作業現場)



クーラー付き簡易休憩所(ガードマンボックス)

#### 作業管理

- ・空調服、ネッククーラー、スポーツドリンクを配布
- ・熱中症のリスクが高い夏季は4勤2休の勤務シフトとし、作業負荷に応じてローテーション実施
- ・WBGT値に応じて警報レベルを設定。職場ごとに警報レベルに応じた対応基準を作成し運用
- ・WBGT値(警報レベル)を管理監督者にメール配信し、注意喚起。併せて管理者による水分補給の声掛け巡回等パトロールを実施
- ・各職場でのWBGT活用状況を集計し全従業員へ周知、WBGT値に対する対応基準の情報を共有。さらに次年度の暑熱対策の検討用に活用
- ・熱中症予防イベントを実施。参加者に熱中症対策水試飲、塩飴・塩タブレット、熱中症予防パンフを配布



WBGT値(警報レベル)配信メール



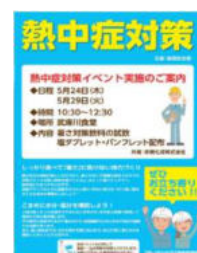
WBGT値の活用状況

WBGT指数	措置
25.0以上 (危険)	作業停止(危険) 作業停止(危険) 作業停止(危険) 作業停止(危険)
23.0~24.9 (注意喚起)	作業停止(注意喚起) 作業停止(注意喚起) 作業停止(注意喚起) 作業停止(注意喚起)
21.0~22.9 (警戒)	作業停止(警戒) 作業停止(警戒) 作業停止(警戒) 作業停止(警戒)
20.0以下 (ほぼ安全)	通常業務

WBGT値対応基準



熱中症予防パトロール



熱中症予防イベントポスター

## 健康管理

- ・朝礼時に健康状態の確認とともに、朝食の摂取状況をチェック
- ・社外講師による講演会や社内講習会の開催により、従業員の熱中症に対する意識を向上
- ・食堂栄養士が熱中症予防メニューを考案。食欲増進・夏バテ防止・塩分補給用にキムチを提供
- ・脱水自己チェック用に尿色の観察を推奨



熱中症予防啓発イベントでの電解質試験



熱中症予防メニューの提供



熱中症予防啓発ポスター

## 4.特に配慮している事項

### 特に配慮している事項とその対策

- 1) 高熱物を扱う暑熱環境に加え、連続作業であるため、休憩交代がなかなか取りにくい場合あり
- 2) 最近のトピックとして、過去の体調不良者(熱中症含)を調査したところ、朝食欠食者が6割を占め、その9割以上が20～30歳代の若手従業員であったため、特に若手が朝食をきちんと摂る習慣を身に付けることが課題

#### 1)の対策として

- ①体調不良者がしやすい暑熱職場には交代要員を増員

通常の交代要員を増員して休憩を頻回に取れるようシフトを構築。長期休日明けの従業員には生産量を100%より低く設定して、暑熱順化を重視

#### 2)の対策として

- ②熱中症予防対策を兼ねた朝食摂取推進セミナーの開催

過去の事例を踏まえて通常の熱中症対策の他に、朝食を必ず摂るよう指導を強化。年1回、3年で合計4回のセミナーで125名が参加。毎年テーマを変えて朝食の重要性を指導・教育。セミナー後も継続的に朝食欠食者に声掛け。結果効果についても随時職場管理者や安全衛生委員会等でフィードバックし、情報共有

- ③朝食モデルを展示、朝食摂取促進への啓発

定期健康診断時、待ち時間を活用できるよう朝食関連の資料を掲示し、朝食欠食者向けに社内売店、コンビニエンスストアで購入する場合の朝食のモデルを展示

- ④夏季期間に朝食を無料配布

夏季期間は啓発活動として朝食を無料配布。併せて朝食啓発チラシを配布



熱中症発生と朝食欠食の経年推移(朝食推進の効果)



朝食摂取推進セミナー



朝食の無料配布



朝食摂取推進セミナー告知ポスター