

⑯ 山間部業務の安全対策及び熱中症対策について

日本海電業株式会社

平成 30 年度神通川水系砂防事務所電気通信施設保守業務
(履行期間：平成 30 年 4 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日)

こんどう たけひこ

管理技術者 近藤 武彦

キーワード「KY活動」「熱中症対策」「現場携行品」



1. はじめに

近年、猛暑続いており、熱中症による緊急搬送件数や死亡事故が増加するなど健康被害が数多く報告されています。4月下旬に気象庁によって発表された長期予報では、気温は平均よりも高めと発表されていました。

これらを踏まえて弊社では、7、8月の最も熱中症の発生しやすい時期に例年以上の熱中症対策を実施しました。また、山間部業務では蜂・蛇・熊などの危険生物の活動時期と重なるため、より一層安全対策をして業務に臨みました。

2. 業務委託内容

本業務は、神通川水系砂防事務所管内に設置されている電気通信設備の保守点検を行う業務で、各設備の運用状況の把握と機能確保を目的とします。

設備において障害が発生した場合には迅速な対応で、障害の早期復旧に努めます。

3. 熱中症の原因

熱中症を引き起こす原因は、「環境」と「からだ」と「行動」によるものが考えられます。「環境」の要因は、気温が高い、湿度が高い、風が弱いなどがあります。「からだ」の要因は、激しい労働や運動によって体内に著しい熱が生じたり、暑い環境に体が十分に対応できないことなどがあります。その結果、熱中症を引き起こす可能性があります。

4. KY活動

KY活動とは、職場・作業現場にひそんでいる危険を把握し、未然に防ぐための活動がKY活動（危険予知活動）です。現地作業前に作業員で集合して必ず実施しており、特に今年度は例年よりも気温が高めだったため、「熱中症」というワードが多く出ていました。また山間部での作業も多かったため、熊や蜂対策なども挙げられ、作業員が安全に作業できるように努めました。



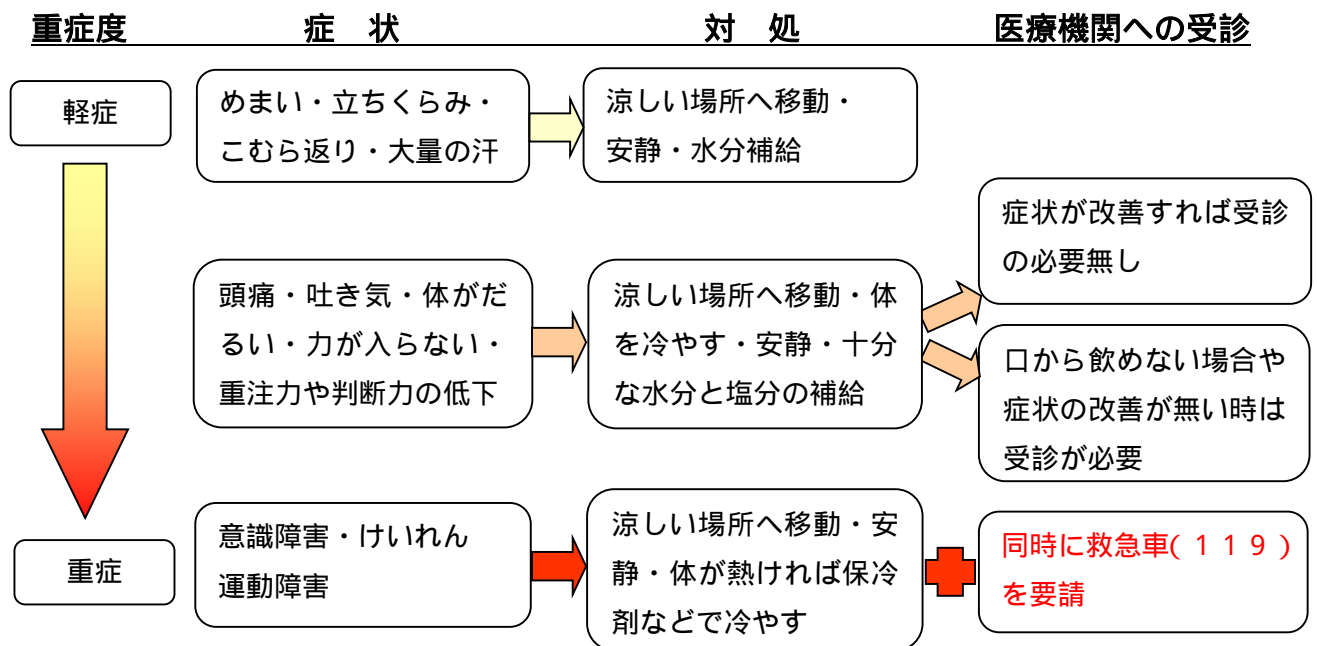
KY活動の様子

実際のKYシート

実際のKY活動で、熊や熱中症の危険を予測して対策した。

安全衛生 委員長 ⑩		安全管理者 ⑪		安全衛生 委員 ⑫	
安全ミーティング・危険予知活動日報					
工事名	平成30年度神通川水系抄防事務所電気通信施設保守業務			実施日	平成 30年 6月 7日
会社名	日本海電業株式会社			リーダー名	参加者 4名
作業内容 (〇〇器具取付等の具体的な作業内容)				指示内容 (場所、準備、使用器具や工法について)	
鉄塔・反射板 個別12ヶ月点検				岩坪谷反射板	
No.	① (危険ポイントの発見) 工事現場にどんな危険性があるか (危険要因) ~なので~して + ~になる (現象)	② (評価・リスクレベル) 措置実施時のリスクレベルの評価 重大性 可能性 評価 レベル		③ (危険性除去又は低減対策) 危険の要因や災害の可能性の低減方法を具体的に	
				④ (評価・リスクレベル) 措置実施後のリスクレベルの評価 重大性 可能性 評価 レベル	
1	登山中にクマに襲われる	X	0	X0	3
2	鉄塔から工具等が落下し、けがをする	△	0	△0	2
3	鉄塔から墜落し、けがをする	X	0	X0	3
4	暑さにより、熱中症になり、怪我をする	X	0	X0	3
5					
⑤ 今日の重点目標 (~する。)					
胴綱等の使用前点検を行い、安全に使用できることも確認する。					
参加者メンバー (各自印すること)	氏名	新規	体調	氏名	新規
			○		
			○		
			○		
(注) 新規入場者名には◎をつけること。 (注) 体調が良いは○ 悪いは×で記入					
安全巡回員 コメント欄 (是正、改善、周知徹底)					
災害の重大性 : ○ 甚大な、軽微なケガ(治療1~数週) △ 中程度(入院1ヶ月の治癒) × 極めて重大(死亡及び障害を伴う) 災害発生の可能性 : ○ まれに、たまに(年に1回あるかないか) △ 時々(2~3ヶ月に1回程度) × 頻りに(月に1回以上)					
危険性又は有害性等のレベルと基準 ××× 極めて大きい(受け入れ不可能) レベル 5 低減措置を講ずる(十分な費用と労力の投入)まで作業停止 ×△△ かなり大きい(受け入れ不可能) レベル 4 低減措置を講ずるまで作業を行わないことの手直し ×○△△ 中程度(受け入れ可能) レベル 3 期間を定めて低減措置を講ずる。それまでは一定の管理が必要 △○○△ かなり小さい(管理可能) レベル 2 ○○○ 極めて小さい(受け入れ可能) レベル 1 必要に応じて低減措置を実施するか、KY活動に心掛ける					

5. 熱中症分類と対処方法



6. 熱中症対策

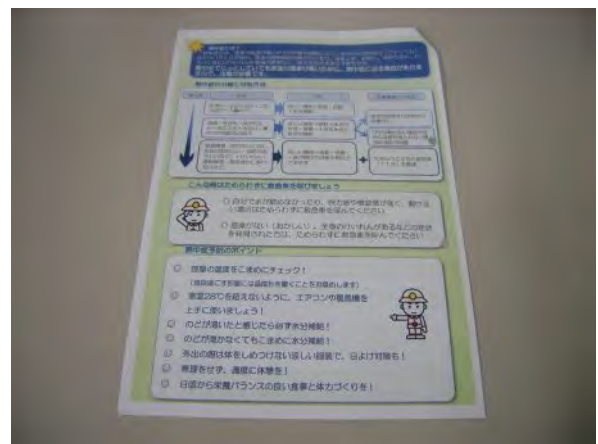
対策 : 作業員への周知

安全教育の中で、熱中症に対する正しい知識を身に付けるため、熱中症に関する資料をまとめて作業員に配布しました。水分をこまめに摂ることや、塩飴等で塩分を補う等、基本的な内容を周知しました。

作業員の作業動作、温熱条件（輻射熱、温度、気流など）をよく観察し、状況に応じて休憩をこまめにとり、水分補給する。

屋外作業の場合は、作業の支障のない範囲でつばの広い帽子や通気性のよい帽子、風通しのよい作業着等を着用する。

適宜、水、スポーツドリンク、塩飴などの補給ができる様に配備する。



対策 : 熱中症キット

熱中症を引き起こした時の為に熱中症対応キットを準備し、いつでも使用できるように配備しました。登山など過酷な作業にも熱中症キットを所持することで、熱中症にいつでも対応できるようにしました。また、7月から8月の熱中症になりやすい時期には、飲料水やスポーツドリンクを会社から必要な分だけ持っていくという形で準備した。



7. 山間部の業務に潜む危険について

本業務の活動時期が蜂・蛇・熊などの危険生物の活動時期（4月から10月）と重なるため、山間部へ業務に入ったときに被害にあう可能性があるかと予想しました。よって山間部での業務の際には安全対策として様々な現場携行品を準備して臨みました。

8. 山間部の業務における現場携行品および対策

8-1. 蜂 スズメバチ等

- ・黒・赤・青色などの濃い色を攻撃する性質があるので白っぽい服装を着用する。
- ・巣を見つけたら近寄らず、刺激を与える行動をしない。
- ・蜂は甘い匂いに引き寄せられるため、香水や整髪料等を身に着けないようにする。
- ・蜂撃退スプレーとポイズンリムーバーを準備した。

8-2. 毒蛇 マムシ・ヤマカガシ等

- ・常に足元に気を配り、見つけた場合は刺激せずその場から離れる。
- ・石垣を住处としている場合も多いのでむやみに石垣などに近寄らない。
- ・服装は肌の露出部を少なくし、できるだけ長靴・ゴム手袋を着用する。

8-2. 熊 ツキノワグマ

- ・熊鈴を携帯し人間の存在を知らせる。
- ・熊避けスプレーを携帯しておく。
- ・単独行動をせずに複数人で行動する。
- ・山へ入ったときは、残飯やごみは必ず持ち帰る（クマに味を覚えさせないため）。



9. まとめ

KY活動で予測した熱中症や危険生物の危険を例年以上に対策したことで、無事故・無災害で保守業務が進んでいます。今後もKY活動をしっかり行い、現場での危険を対策し、特に熱中症や山間部作業の危険対策については、力を入れていきたい。

最後になりますが、保守業務を履行するにあたり安全作業を第一に考えて、無事故・無災害で業務が終えられるように努めていきたい。

参考文献

環境省熱中症予防情報サイト http://www.wbgt.env.go.jp/doc_prevention.php

総務省消防庁 http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_2_1.html