

配水管工事（小口径）で 頻発する事故と対策 について教えてください

Answer

1. はじめに

東京都水道局では、重要施設への供給ルートの耐震継手化事業など、様々な事業を推進しています。当局では口径が350mm以下の配水管を配水小管と位置付け、管路延長が膨大なため計画的に更新工事を行っています。こうした工事の多くが歩道や幅員の狭い道路での工事であり、作業帯内で重機と人が近接して作業しています。そのため、重機に起因する人身事故が多く発生しています。

2. 頻発する事故について

当局では、休業4日以上重大な人身事故をレベルⅠと位置付けて重点的な対策を取っています。配水小管工事では平成29年度（1月末時点）に3件のレベルⅠ事故が発生しています。

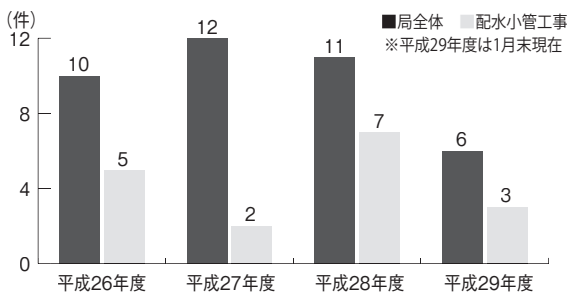


図1 レベルⅠ以上人身事故の推移

また、レベルⅠに至らない人身事故も含めると、約4年間で55件の人身事故が発生しています。

表1 原因別人身事故発生件数

	配水小管工事における人身事故の内訳 ※平成29年度は1月末現在						合計
	挟まれ・巻き込まれ	転倒	墜落・転落	飛来・落下	崩壊・倒壊	その他	
平成26年度	4	1	3			1	9
平成27年度	4	5	3		1	3	16
平成28年度	7	5	3	1		1	17
平成29年度	4	5		1	1	2	13
合計	19	16	9	2	2	7	55

原因別の被災状況は、「挟まれ・巻き込まれ」、「転倒」、「墜落・転落」で全体の約7割が占められて

います。特に、「挟まれ・巻き込まれ」事故はその多くがバックホウ等の重機に起因し、主に現場の作業員が被災しています。こうした事故は重大な結果につながりやすく、平成28年度のレベルⅠ以上の事故7件のうち、実に6件が重機に起因するものでした。このような事故を防ぐためには、作業員の方々を含め、現場の隅々にまで安全対策を浸透させる必要があります。

3. 工種別事故防止マニュアルの作成

そのためには、当局発注工事の約8割を受注している中小建設業者への安全教育支援が重要です。

また、支援を行う当局にとっても、ベテラン職員の退職と若手職員の増加による世代交代が進み、人材育成が急務となっています。

こうした状況を受け、受注者および若手の監督員にとって分かりやすい安全教材として、工種別事故防止マニュアルを作成しました。本マニュアルの特徴は、現場の写真を多用して視覚的な分かりやすさを重視して作成したことです。加えて、工種別の安全管理ポイントを工事の一連の流れに沿ってまとめて収録し、各工種での関係法令を現場写真と関連付けながら解説しています。

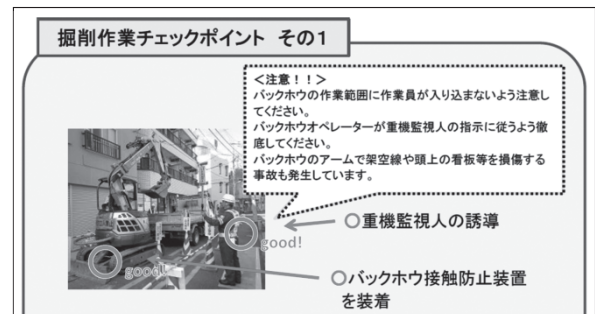


図2 工種別事故防止マニュアルの一部

本マニュアルは若手監督員向けの研修教材として活用されているほか、受注者に対しても、社内の安全教育で積極的に活用してもらうよう受注者用を作成し、配布しています。

4. おわりに

本マニュアルは、入庁3年目の事務職員が中心となって作成しました。実際の工事現場の取材等を行い、若手の工事監督員と同じ目線から、分かりやすさを重視して作成しています。今後も安全対策のマンネリ化を防ぐため、新たに発生した事故を分析し、適宜時点修正を図りながら、本マニュアルをより分かりやすく、より充実したものへと更新していくこととしています。

(出典:水道技術ジャーナル 2018年4月)