

原 著

民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理の実態

井奈波良一，広瀬万宝子

岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野

(平成 20 年 6 月 9 日受付)

要旨：【目的】民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理の実態を把握する。

【方法】民間埋蔵文化財発掘調査会社 35 社を対象に 2007 年 9 月 1 日時点の産業医の選任の有無，救急蘇生の講習会開催の有無，2006 年 1 月～12 月の労働災害発生状況等の労働安全衛生管理の実態に関するアンケート調査を行った。解析は，「埋蔵文化財発掘に専従している社員がいる」と回答した 28 社について行った。

【結果】1) 労働安全衛生管理に関する項目の中で割合が，本社，出先をともに割合が 50% 以下であった項目は，「救急蘇生の講習会を開催している」(35.7%)，「産業医を選任している」(本社 38.5%，出先 23.5%)，「産業医の職場巡視を実施している」(40.0%) の 3 項目にすぎなかった。これらの他，出先では「衛生管理者がいる」および「安全衛生委員会等を設置している」が 50% 以下であった (ともに 38.9%)。

2) 労働災害は平均で 0.5 件 (最大 4 件)，休業 4 日以上労働災害は平均で 0.2 件 (最大 2 件) 発生していたが，死亡災害が発生した会社はなかった。3) 過去 3 年間に発生した会社割合が最も多かった職業性疾病は「熱中症」(39.3%) であり，次が「凍傷」(10.7%) であった。

【結論】民間埋蔵文化財発掘調査会社の労働安全衛生管理およびその体制は，各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関より充実し，整備されていたが，まだ問題点が残されていることがわかった。

(日職災医誌，57：11—16，2009)

—キーワード—

民間埋蔵文化財発掘調査会社，労働安全衛生管理，労働災害

はじめに

学術上の目的のみならず道路，公共施設等の建設に伴って実施される埋蔵文化財発掘作業の特徴は，通常の屋外労働とは異なり，高齢者や女性が寒冷暑熱環境下で，機械に頼らずに働くことである。さらに，埋蔵文化財発掘現場には，労働安全管理上，特に注意が必要な斜面や窪地などの危険箇所が多く存在する。

そこで著者らは，各都道府県教育委員会関連の埋蔵文化財発掘調査機関における労働安全衛生管理の実態に関する調査を 1997 年と 2005 年の 2 回実施した。2005 年 10 月 1 日現在の各都道府県教育委員会関連の埋蔵文化財発掘調査機関の労働安全衛生は，1997 年時に比べてかなり向上していた。しかし，定期健康診断の実施率が低い，センター等の職員に衛生推進者，安全推進者，安全管理者がある割合が低いなど，まだ問題点が残されていることから，発掘作業者の労働安全衛生の向上のためにさら

に改善されることが望まれることを報告した¹⁾²⁾。

埋蔵文化財の発掘調査は，開発が急増した 1964 年以降自治体の教育委員会が実施してきた。しかし，行政による調査は時間と費用がかかりすぎるという開発側からの不満と総務省の行政監察による勧告に基づいて，1996 年，文化庁は，調査の迅速化，効率化のため民間業者を活用することを公式に認めた。2007 年 7 月現在，調査報告書まで作成する業者は 100 社以上に達するといわれている³⁾。

そこで今回，民間の埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理の実態に関するアンケート調査を，前述の調査¹⁾²⁾とほぼ同内容で実施したので，その結果について報告する。

方 法

日本文化財保護協会に所属する埋蔵文化財発掘調査会社 84 社の事業所長あてに埋蔵文化財発掘調査会社にお

表1 民間埋蔵文化財発掘調査会社における発掘専従社員数および発掘作業員数

| | | 男性 | 女性 | 全体 |
|---------------------------------------|----------|----------------------|---------------------|------------------------|
| 発掘に専従している社員数(人) | (N = 28) | 35.2±65.5 (1 ~ 276) | 10.5±27.5 (0 ~ 134) | 45.8±85.7 (2 ~ 346) |
| 独自に雇用している発掘作業員数(人) | (N = 20) | 76.2±78.0 (8 ~ 246) | 40.6±36.8 (4 ~ 128) | 116.7±103.7 (20 ~ 332) |
| 独自に雇用している発掘作業員数のうち 65歳以上の高齢者数(人) | (N = 20) | 22.7±26.0 (0 ~ 103) | 11.2±14.9 (0 ~ 45) | 33.9±37.7 (0 ~ 136) |
| 独自に雇用している発掘作業員数のうち 65歳以上の高齢者の割合(%) | (N = 20) | 41.8±28.3 (0 ~ 87.5) | 25.1±26.9 (0 ~ 80) | 34.7±23.6 (0 ~ 78) |

平均値 ± 標準偏差 (最小~最大)

ける労働安全衛生管理に関する調査票を郵送した。

アンケートの内容は、2007年9月1日時点の社員数、発掘に専従している社員数、発掘調査現場数、独自の発掘作業員雇用の有無、独自に雇用している発掘作業員数、独自に雇用している発掘作業員のうち65歳以上の高齢者数、産業医の選任の有無、衛生管理者数、安全管理者数、衛生推進者数、安全推進者数、土止め支保工作作業主任者数および地山の掘削作業主任者数、安全衛生に関する規定の有無、安全委員会、衛生委員会または安全衛生委員会等の設置の有無、過去1年間における前述の委員会の開催回数、発掘作業員に対する定期健康診断実施の有無、前述の健康診断の事後指導実施の有無、産業医の職場巡視実施の有無、発掘作業マニュアルの作成の有無、社員に対する救急蘇生の講習会開催の有無、緊急連絡網の関係者への周知の有無、安全朝礼実施の有無、安全のためのパトロール実施の有無、2006年1月~12月の労働災害発生件数、死亡災害事故発生件数および休業4日以上労働災害発生件数、過去3年間の職業性疾病的発生状況、発掘現場における寒暖計設置の有無、夏期の発掘作業を快適に行うための工夫、冬期の発掘作業の有無、および冬期に発掘作業を行っている現場における冬期の発掘作業を快適に行うための工夫である。以上の項目のうち、一部の項目については、本社、出先(支社・営業所等)にわけて回答を求めた。

調査は2007年9月から同年11月にかけて行い、35社から回答を得た(回収率41.7%)。

解析は、埋蔵文化財発掘従事者を対象とした労働安全衛生管理の現状を知る目的で、回答を得た35社のうち「埋蔵文化財発掘に専従している社員がいる」と回答した28社について行った。各アンケート項目に対して無回答の場合は、その項目の解析から除外した。

結果は平均±標準偏差で示した。有意差検定には、 χ^2 検定またはt検定を用い、 $p < 0.05$ で有意差ありと判定した。

結 果

民間埋蔵文化財発掘調査会社の社員数は、本社(N=25)が50.3±56.4人(最小5人, 最大230人)、出先(N=25)が72.8±198.2人(最小0人, 最大910人)であった。なお、本社の社員数が9人以下が4社、10~49人が13

社、50人以上が8社であった。また、出先の社員数が9人以下が14社、10~49人が7社、50人以上が4社であった。

民間埋蔵文化財発掘調査会社の発掘調査現場数(N=28)は、6.3±9.1カ所(最小0カ所, 最大40カ所)であった。

表1に民間埋蔵文化財発掘調査会社の発掘専従社員数および発掘作業員数を示した。発掘に専従している社員数は男女全体で平均45.8人(男性35.2人, 女性10.5人)であった。独自に発掘作業員を雇用している場合、独自に雇用している発掘作業員数は全体で平均116.7人(男性76.2人, 女性40.6人)であった。なお、表には示さなかったが、作業員を10~49人雇用している会社が9社、50人以上雇用している会社が11社であった。独自に雇用している発掘作業員のうち65歳以上の高齢者の割合は全体で平均34.7%(男性41.8%, 女性25.1%)であった。

表2に民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理状況を示した。割合が50%以下であった項目は、「救急蘇生の講習会を開催している」(35.7%)、「産業医の職場巡視を実施している」(40.0%)の2項目であった。

表3-1, 表3-2に民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理体制を示した。割合が50%以下であった項目は、本社では「産業医を選任している」(38.5%)のみであり、出先では「産業医を選任している」(23.5%)、「衛生管理者がいる」(38.9%)および「安全衛生委員会等を設置している」(38.9%)の3項目であった。

表4-1, 表4-2に民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理体制の内訳を示した。本社では、衛生管理者数は2.0人(最大11人)、安全管理者数は2.3人(最大11人)、衛生推進者数は1.9人(最大10人)、安全推進者数は1.9人(最大6人)であった。土止め支保工作作業主任者数および地山の掘削作業主任者数の平均はそれぞれ6.7人, 6.9人であった。安全衛生委員会等を設置している会社における1年間の安全衛生委員会等開催数は平均で7.4回(最大13回)であった。一方、出先では、衛生管理者数は1.9人(最大17人)、安全管理者数は2.4人(最大17人)、衛生推進者数は3.1人(最大20人)、安全推進者数は3.5人(最大20人)であった。土止め支保工作作業主任者数および地山の掘削作業主任者数の平

表2 民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理状況

| | はい | いいえ | 全体 |
|-----------------------|------------|-----------|------------|
| 独自に発掘作業員を雇用している | 20 (74.1) | 7 (25.9) | 27 (100.0) |
| 安全衛生に関する規定がある | 17 (60.7) | 11 (39.3) | 28 (100.0) |
| 発掘作業員に対し定期健康診断を実施している | 15 (55.6) | 12 (44.4) | 27 (100.0) |
| 健康診断の事後指導を実施している | 12 (80.0) | 3 (20.0) | 15 (100.0) |
| 産業医の職場巡視を実施している | 4 (40.0) | 6 (60.0) | 10 (100.0) |
| 発掘作業マニュアルを作成している | 19 (67.9) | 9 (32.1) | 28 (100.0) |
| 救急蘇生の講習会を開催している | 10 (35.7) | 18 (64.3) | 28 (100.0) |
| 緊急連絡網を関係者に周知している | 26 (92.9) | 2 (7.1) | 28 (100.0) |
| 安全朝礼を実施している | 28 (100.0) | 0 (0.0) | 28 (100.0) |
| 安全のためのパトロールを実施している | 23 (82.1) | 5 (17.9) | 28 (100.0) |
| 発掘現場に温度計をおいている | 21 (75.0) | 7 (25.0) | 28 (100.0) |
| 夏期の発掘作業を快適に行う工夫をしている | 25 (89.3) | 3 (10.7) | 28 (100.0) |
| 冬期の発掘作業を行っている | 21 (75.0) | 7 (25.0) | 28 (100.0) |
| 冬期の発掘作業を快適に行う工夫をしている | 11 (52.4) | 10 (47.6) | 21 (100.0) |

会社数 (%)

表3-1 民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理体制 (本社)

| | はい | いいえ | 全体 |
|-----------------|-----------|-----------|------------|
| 産業医を選任している | 10 (38.5) | 16 (61.5) | 26 (100.0) |
| 衛生管理者がいる | 21 (77.8) | 6 (22.2) | 27 (100.0) |
| 安全管理者がいる | 21 (77.8) | 6 (22.2) | 27 (100.0) |
| 衛生推進者がいる | 16 (64.0) | 9 (36.0) | 25 (100.0) |
| 安全推進者がいる | 17 (68.0) | 8 (32.0) | 25 (100.0) |
| 土止め支保工作業主任者がいる | 18 (66.7) | 9 (33.3) | 27 (100.0) |
| 地山の掘削作業主任者がいる | 20 (74.1) | 7 (25.9) | 27 (100.0) |
| 安全衛生委員会等を設置している | 16 (57.1) | 12 (42.9) | 28 (100.0) |

会社数 (%)

表3-2 民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理体制 (出先)

| | はい | いいえ | 全体 |
|-----------------|-----------|-----------|------------|
| 産業医を選任している | 4 (23.5) | 13 (76.5) | 17 (100.0) |
| 衛生管理者がいる | 7 (38.9) | 11 (61.1) | 18 (100.0) |
| 安全管理者がいる | 10 (55.6) | 8 (44.4) | 18 (100.0) |
| 衛生推進者がいる | 10 (58.8) | 7 (41.2) | 17 (100.0) |
| 安全推進者がいる | 12 (70.6) | 5 (29.4) | 17 (100.0) |
| 土止め支保工作業主任者がいる | 14 (77.8) | 4 (22.2) | 18 (100.0) |
| 地山の掘削作業主任者がいる | 14 (77.8) | 4 (22.2) | 18 (100.0) |
| 安全衛生委員会等を設置している | 7 (38.9) | 11 (61.1) | 18 (100.0) |

会社数 (%)

均はそれぞれ6.2人、6.8人であった。安全衛生委員会等を設置している会社における1年間の安全衛生委員会等開催数は平均で7.3回(最大12回)であった。

表5に民間埋蔵文化財発掘調査会社における2006年1月~12月の労働災害の発生状況を示した。労働災害は平均で0.5件(最大4件)、休業4日以上労働災害は平均で0.2件(最大2件)発生していたが、死亡災害が発生した会社はなかった。

表6に各種職業性疾病が過去3年間に発生した民間埋蔵文化財発掘調査会社数およびその割合(%)を示した。発生した会社割合が最も多かった職業性疾病は「熱中症」(39.3%)であり、次が「凍傷」(10.7%)であった。

夏期の発掘作業を快適に行う工夫をしている25の民間埋蔵文化財発掘調査会社(表2)から、工夫をしているとして挙げられた項目は、「水分・塩分補給の工夫」(25社)が最も多く、その内訳は「塩分補給」(7社)、「水分などの補給指導」(7社)、「スポーツドリンク等の常備」(6社)、「飲料の冷却」(5社)であった。次の多かった項目は「休憩の工夫」(18社)であり、その内訳は「回数の増加」(14社)、「休憩を随時・適宜とる」(2社)、「休憩時間の延長」(2社)であった。3番目に多かった項目は「作業現場の工夫」(9社)であり、その内訳は「寒冷紗等、テントなどの設置」(8社)、「扇風機の設置」(1社)であった。以下、「休憩所の工夫」(8社)、「夏期の安全衛生教育」(8社)、「作

表4-1 民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理体制の内訳（本社）

| | | | |
|---------------------|----------|----------|--------|
| 衛生管理者数（人） | (N = 27) | 2.0±2.8 | (0～11) |
| 安全管理者数（人） | (N = 27) | 2.3±3.1 | (0～11) |
| 衛生推進者数（人） | (N = 25) | 1.9±2.6 | (0～10) |
| 安全推進者数（人） | (N = 25) | 1.9±2.2 | (0～6) |
| 土止め支保工作業主任者数（人） | (N = 27) | 6.7±9.7 | (0～41) |
| 地山の掘削作業主任者数（人） | (N = 27) | 6.9±10.1 | (0～41) |
| 1年間の安全衛生委員会等の開催数（回） | (N = 15) | 7.4±5.3 | (1～13) |

平均値 ± 標準偏差（最小～最大）

表4-2 民間埋蔵文化財発掘調査会社における労働安全衛生管理体制の内訳（出先）

| | | | |
|---------------------|----------|---------|--------|
| 衛生管理者数（人） | (N = 18) | 1.9±4.3 | (0～17) |
| 安全管理者数（人） | (N = 18) | 2.4±4.4 | (0～17) |
| 衛生推進者数（人） | (N = 17) | 3.1±5.5 | (0～20) |
| 安全推進者数（人） | (N = 17) | 3.5±5.4 | (0～20) |
| 土止め支保工作業主任者数（人） | (N = 18) | 6.2±6.7 | (0～27) |
| 地山の掘削作業主任者数（人） | (N = 18) | 6.8±7.6 | (0～31) |
| 1年間の安全衛生委員会等の開催数（回） | (N = 6) | 7.3±5.4 | (1～12) |

平均値 ± 標準偏差（最小～最大）

表5 民間埋蔵文化財発掘調査会社における2006年1月～12月の労働災害の発生状況

| | | | |
|------------------|----------|---------|-------|
| 労働災害件数（件） | (N = 28) | 0.5±1.2 | (0～4) |
| 死亡災害件数（件） | (N = 28) | 0.0±0.0 | (0～0) |
| 休業4日以上の労働災害件数（件） | (N = 28) | 0.2±0.5 | (0～2) |

平均値 ± 標準偏差（最小～最大）

業時間の工夫」(3社), 「服装の工夫」(2社), であった。

冬期に発掘作業を行っているという回答した21の民間埋蔵文化財発掘調査会社のうち冬期の発掘作業を快適に行う工夫をしている11社(表2)から, 工夫をしているとして挙げられた項目は, 「休憩所の工夫」(5社)が最も多く, その内訳はすべて「暖房設備の設置およびその充実」であった。次に多かった項目は「作業時間の工夫」, 「作業現場の工夫」, 「安全対策」(それぞれ3社)であった。以下, 「作業時間の工夫」(2社), 「安全衛生教育」(2社), 「服装の工夫」(2社)であった。

考 察

本調査の埋蔵文化財発掘に専従している社員がいる民間埋蔵文化財発掘調査会社の社員数は, 本社, 出先とも平均で50人を超えていた。しかし, 規模50人以上の事業所は, 本社に関して32.0%にすぎず, 一方, 出先では16.0%にすぎず, 9人以下の事業所が56.0%を占めていた。これらの結果から埋蔵文化財発掘に専従している社員がいる民間埋蔵文化財発掘調査会社は大部分が小規模事業所であることがわかった。

民間埋蔵文化財発掘調査会社の発掘に専従している社員数は男女全体で平均45.8人であり, 男性の人数が女性

表6 各種職業性疾病が過去3年間に発生した民間埋蔵文化財発掘調査会社数およびその割合

| | |
|------------------|-----------|
| | (N = 28) |
| 有 | 11 (39.3) |
| 熱中症 | 11 (39.3) |
| 凍傷 | 3 (10.7) |
| 腰痛症 | 0 (0.0) |
| 有機溶剤中毒 | 0 (0.0) |
| じん肺 | 0 (0.0) |
| 騒音による耳の疾病 | 0 (0.0) |
| 振動障害 | 0 (0.0) |
| 酸素欠乏症 | 0 (0.0) |
| 手指前腕の障害および頸肩腕症候群 | 0 (0.0) |
| その他負傷に起因する疾病 | 1 (3.6) |
| その他 | 0 (0.0) |

会社数 (%)

の3.4倍となっていた。発掘専従社員数については, 各都道府県教育委員会関連の埋蔵文化財発掘調査機関の発掘に専従している職員数(2005年時点で平均32.3人)より多く²⁾, かなり大規模であることがわかった。また, 発掘専従社員の男女比については, 各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関(4.1倍)²⁾より小さかった。

民間発掘調査会社が独自に雇用している発掘作業員数は, 全体で平均116.7人(男性76.2人, 女性40.6人)であり, 各都道府県教育委員会関連の埋蔵文化財発掘調査機関(平均240.4人)より少なかった²⁾。なお, 作業員を10～49人雇用している会社が45.0%, 50人以上雇用している会社が55.0%であった。民間発掘調査会社では, 男性の発掘作業員の人数が女性の1.9倍であったことは, 注目に値する。一方, 各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関の発掘作業員数は, 逆に女性が男性の1.5倍で

あった²⁾。また、独自に雇用している発掘作業員のうち65歳以上の高齢者の割合は、民間発掘調査会社では全体で平均34.7% (男性41.8%, 女性25.1%)であり、全体では各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関(33.3%)とほぼ同率であった²⁾。

今回調査した民間発掘調査会社では、本社、出先とともに割合が50%以下であった項目は、「救急蘇生の講習会を開催している」(35.7%)、「産業医を選任している」(本社38.5%, 出先23.5%)、「産業医の職場巡視を実施している」(40.0%)の3項目にすぎなかった。これらの他、出先では「衛生管理者がいる」および「安全衛生委員会等を設置している」がともに38.9%であった。2005年時点の各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関における労働安全衛生管理に関する項目の中で実施率が50%以下であった項目は、「定期健康診断を実施している」(21.6%)、「センター等の職員に安全推進者がいる」(36.2%)、「センター等の職員に衛生推進者がいる」(36.2%)、「センター等の職員に安全管理者がいる」(40.4%)、「救急蘇生の講習会を開催している」(42.6%)、「センター等の職員に土止め支保工作作業主任者がいる」(46.8%)、「発掘現場に寒暖計をおいている」(46.8%)の7項目に達していた²⁾。

労働安全衛生法において常時50人以上の労働者を使用する事業場で選任が義務づけられている衛生管理者数は平均で本社2.0人、出先1.9人であった。建設業、運送業、製造業などの一定の業種で常時50人以上の労働者を使用する事業場で選任が義務づけられているセンター等の安全管理者数は平均で本社2.3人、出先2.4人であった。常時10人以上50人未満の労働者を使用する事業場で選任が義務づけられている衛生推進者数および安全推進者数の平均は本社がそれぞれ1.9人、1.9人、出先がそれぞれ3.1人、3.5人であった。土止め支保工作作業主任者数および地山の掘削作業主任者数の平均は本社がそれぞれ6.7人、6.9人、出先がそれぞれ6.2人、6.8人であった。1年間の安全衛生委員会等開催数は平均で本社7.4回、出先7.3回であった。以上の結果数値は、2005年時点の各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関より概して高値であった²⁾。

以上のことから調査時点が全く同じでないという問題はあるが、民間埋蔵文化財発掘調査会社の労働安全衛生管理およびその体制は、各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関より充実し、整備されていると考えられる。

近年、埋蔵文化財の発掘現場における人身事故が相次いで起きている⁴⁾。今回、調査した民間埋蔵文化財発掘調査会社においても2006年中の労働災害が平均で0.5件(最大4件)、休業4日以上労働災害が平均で0.2件(最大2件)発生していたが、2004年における各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関の発生件数²⁾より少なかった。また、幸いにも死亡災害は発生していなかった。

労働災害の発生頻度を他職種と比較するための指標として一般に度数率が用いられる。しかし、発掘作業員の数は発掘現場の数に依存するため年間を通じて一定していない。したがって延労働時間数を明らかにすることは困難である。このため今回も、度数率を計算しなかった。

今回、民間埋蔵文化財発掘調査会社において過去3年間に発生した職業性疾病を調査したが、当初の予想通り発生した会社割合が最も多かった職業性疾病は、各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関と同様に「熱中症」(39.3%)であった²⁾⁵⁾。しかし、注目すべきことに、2番目に割合が多かった疾病は、各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関の場合の「腰痛症」ではなく、「凍傷」(10.7%)であった。実際、民間埋蔵文化財発掘調査会社では「腰痛症」は発生せず、また逆に各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関では2004年には「凍傷」は発生していなかった²⁾。

埋蔵文化財発掘現場では、高齢者や女性が寒冷暑熱の下で、機械に頼らずに作業している。そこで、発掘作業を快適に行う方策を考案する必要がある。

全体で25(89.3%)の民間埋蔵文化財発掘調査会社が夏の発掘作業を快適に行う工夫をしていたが、この割合は道府県教育委員会関連の埋蔵文化財発掘調査機関(70.2%)より高率であった。工夫をしている項目で、最も多かったのは、2005年時点の各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関の「休憩の工夫」とは異なり²⁾、「水分・塩分補給の工夫」(25社、89.2%、ただし分母は28社)が最も多く、その内訳は「塩分補給」、「水分などの補給指導」、「スポーツドリンク等の常備」、「飲料の冷却」であった。次の多かった項目は「休憩の工夫」(18社、64.3%)であり、その内訳は「回数の増加」、「休憩を随時・適宜とる」、「休憩時間の延長」であった。3番目に多かった項目は「作業現場の工夫」(9社)であり、その内訳は日除けのために農業で用いられる⁶⁾「寒冷紗等、テントなどの設置」、「扇風機の設置」であった。扇風機の設置は、特に風通しの悪い窪地での発掘作業の快適化に効果的と考えられる。以下、「休憩所の工夫」(8社、28.6%)、「夏の安全衛生教育」(8社、28.6%)、「作業時間の工夫」(3社、10.7%)、「服装の工夫」(2社、7.1%)、であった。

冬期に発掘作業を行っている21の民間埋蔵文化財発掘調査会社のうち11社(52.4%)が冬期の発掘作業を快適に行うための工夫をしていた。この割合は道府県教育委員会関連の埋蔵文化財発掘調査機関(57.6%)よりわずかに低率であった。工夫している項目で、最も多かったのは、前述の各都道府県教育委員会関連の発掘調査機関²⁾と同様に「休憩所の工夫」(5社、23.8%、ただし分母は21社)が最も多く、その内訳はすべて「暖房設備の設置およびその充実」であった。次に多かった項目は「作業時間の工夫」、「作業現場の工夫」、「安全対策」(それぞれ3社、14.2%)であった。以下、「作業時間の工夫」、「安全

衛生教育」, 「服装の工夫」(それぞれ2社, 9.5%)であった。前述のように民間埋蔵文化財発掘調査会社では「凍傷」が発生していたことから, 冬期の発掘作業を快適に行うための工夫のさらなる充実が期待される。

謝辞: データの整理を手伝ってくれた奥村まゆみ氏に感謝の意を表す。

文 献

- 1) 井奈波良一, 井上真人, 鷺野嘉映, 他: 埋蔵文化財発掘調査機関における労働安全衛生管理の実態. 日災医誌 46(12): 747—753, 1998.
- 2) 井奈波良一, 井上真人: 埋蔵文化財発掘調査機関における労働安全衛生管理の実態 第2報. 日職災医誌 54(6): 262—267, 2007.

3) 岡本光樹: 文化財発掘 民営化の摩擦. 讀賣新聞 2007年7月20日朝刊: 5

4) 文化庁: 未発表データ

5) 井奈波良一, 森岡郁晴, 井上真人, 他: 夏期の埋蔵文化財発掘作業に関する研究. 日災医誌 47(8): 480—488, 1999.

6) 齊藤素子, 山下浩美: 炎天下の農作業の防暑対策. 労働の科学 48(7): 401—404, 1993.

別刷請求先 〒501-1194 岐阜市柳戸1-1
岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野
井奈波良一

Reprint request:

Ryoichi Inaba
Department of Occupational Health, Gifu University Graduate School of Medicine, 1-1, Yanagido, Gifu, 501-1194, Japan

Conditions of Occupational Health and Safety Management among Workers of the Private Research Companies for Cultural Excavation

Ryoichi Inaba and Mahoko Hirose

Department of Occupational Health, Gifu University Graduate School of Medicine

This study was designed to evaluate the conditions of occupational health and safety management among workers of the private research companies for cultural excavation. A questionnaire survey on occupational health and safety management system such as employment of occupational physician, enforcement of the training course of emergency revivification and enforcement of the health examination at September 1, 2007, and work related injuries and diseases occurred in 2006, was performed among 28 private research companies for cultural excavation which had full time workers engaged in excavating.

The results obtained were as follows:

1. Percentage of only the assignment of occupational health doctor in the field of the private research company for excavating was under 25%.

2. Mean numbers of the occurrence of work related injuries and diseases among the private research companies for excavation were 0.5 (SD 1.2) in 2006. Mean numbers of the occurrence of work related injuries and diseases required to give sick leave for over 4 days among them was 0.2 (SD 0.5) in 2006. No workman among the companies died from occupational injury in 2006.

3. During the past 3 years among work related diseases occurred among private research companies for excavation, heat disorders had the highest percentage of companies occurred, followed by frostbite.

These results suggest that occupational health and safety management system in 2007 among private research companies for excavation had been fairly better, compared to the organizations for excavation related to 47 Prefectural Board of Education.

(JJOMT, 57: 11—16, 2009)