

全照協 事故事例集計レポート

2005年～2009年



全国舞台テレビ照明事業協同組合

はじめに

全国舞台テレビ照明事業協同組合は設立35周年を迎え、我々を取り巻く職場環境も年々大きく変化してまいりました。

それは、演出空間における装置の大型化、照明機材の重量の増加等に見られるように、重大事故発生の要因がますます増えつつあることを示しております。

安全委員会では、当業界による事故・災害の実態を把握すべく、いくつかの事故事例を抽出し、災害要因の分析を行って、『安全衛生管理マニュアル-Part2』（2006年発行）に一部発表してきました。

しかしながら、近年のますます厳しい職場環境に伴い、組合員全体として、日常の作業でどのような事故・災害が起こっているかを調査して、事故・災害防止対策を講じることが喫緊の課題と考え、今回の全組合員対象のアンケート調査を実施いたしました。

その結果、全組合員各社の協力の基に、事故事例の全体像を明らかにして、その要因を分析、グラフ表示にして小冊子にまとめることになりました。

本書が組合員各社の職場における事故・災害の減少に寄与し、「全照協」の安全に対する基本理念である、「安全文化」の定着に役立てて頂ければ幸甚です。

目 次

はじめに	1
①「事故事例アンケート集計表」	3
②「年度別事故発生件数」	3
③「労災事故・各年の男女別発生件数」	4
④「労災事故・年齢別発生件数」	4
⑤「労災事故・会場別発生率」	5
⑥「労災事故・種類別件数」	5
⑦「労災事故・墜落時の作業場所の割合」	6
⑧「労働災害・墜落の男女比率」	6
⑨「労災事故・作業区分別件数」	7
⑩「労災事故・時間別件数」	7
⑪「労災事故・身体の各部位別件数の割合」	8
⑫「労災事故・負傷内容の割合」	8
⑬「労働災害の要因別割合」	9
⑭「腰痛の年齢別割合」	9
全国舞台テレビ照明事業協同組合・組合員名簿	10
あとがき	11

① 「事件事例アンケート集計表」

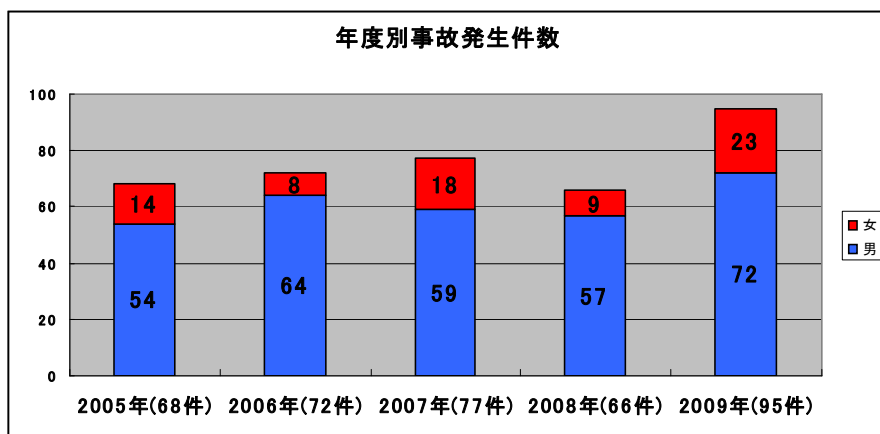
	2005年～2009年			1998年～2004年		
調査対象	91社(全組合員)			6社		
アンケート回答	48社			6社		
事故発生社	38社			6社		
労災事故件数	378件			50件		
男女別発生数	男：306件	81%		男：35件	70%	
	女：72件	19%		女：15件	30%	
年齢別発生数	10代	1件	0.3%	10代	(ナシ)	0.0%
	20代	120件	31.7%	20代	31件	62.0%
	30代	132件	34.9%	30代	15件	30.0%
	40代	83件	22.0%	40代	2件	4.0%
	50代	39件	10.3%	50代	1件	2.0%
	60代	3件	0.8%	不詳	1件	2.0%

*全照協加入の全組合員を対象にアンケート調査を依頼し、約53%の回答があった。

*事件事例の中で、直接照明作業中に起こった事故のみを対象とした結果、5年間の事故発生件数は378件となった。

② 「年度別事故発生件数」

	2005年 (68件)	2006年 (72件)	2007年 (77件)	2008年 (66件)	2009年 (95件)	全体
男	54	64	59	57	72	306
女	14	8	18	9	23	72
計	68	72	77	66	95	378



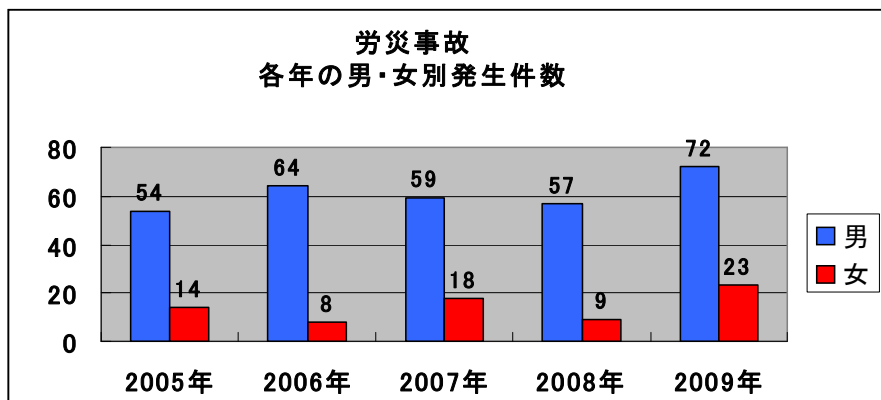
*年度別事故発生件数では、2008年度のみ減少しているが、年々増える傾向にあるようです。

*2009年度は男女共に増加し、過去最高の件数を記録しています。

*以上の事からも、時間的な制約や仕込みの多様化などによって年々事故件数が増加してゆく傾向にあると思います。

③ 「労災事故・各年の男女別発生件数」

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
男	54	64	59	57	72
女	14	8	18	9	23

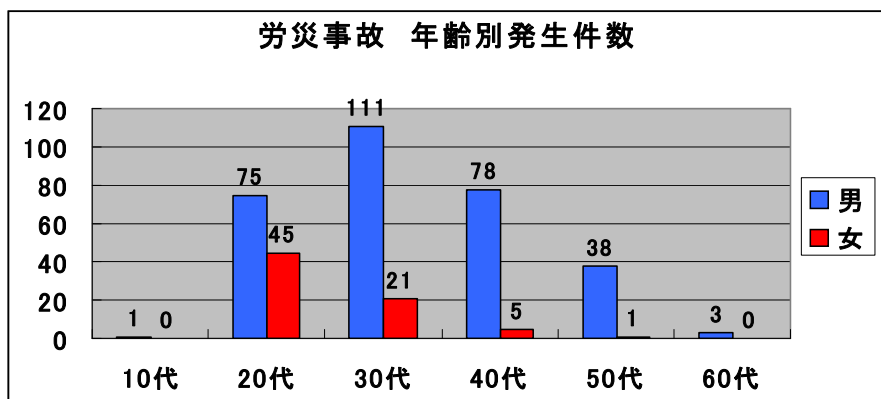


*男女別発生件数は全部で378件あり、その内 男：306件(81%)、女72件(19%)で圧倒的に男が多い。

*女性の照明家も増えている事で女性の事故件数も増加している。

④ 「労災事故・年齢別発生件数」

年齢	10代	20代	30代	40代	50代	60代
男	1	75	111	78	38	3
女	0	45	21	5	1	0



10代：仕事の手順や要領がまだ身につけていない事が原因と考えられる

20代：能力開発中で仕事の流れ等は理解しているが経験が少ない分危険に対する予知・予防が不十分なのかも

30代：経験も豊富で効率良く作業する事が出来る反面、仕事に慣れて危険箇所を見落としがちである

40代：デザイナーやチーフが多く、高所作業での事故よりも客席やステージなどで事故にあうケースが多いようだ

50代：体力的にも辛く腰痛など身体的な事故が増えているように思う

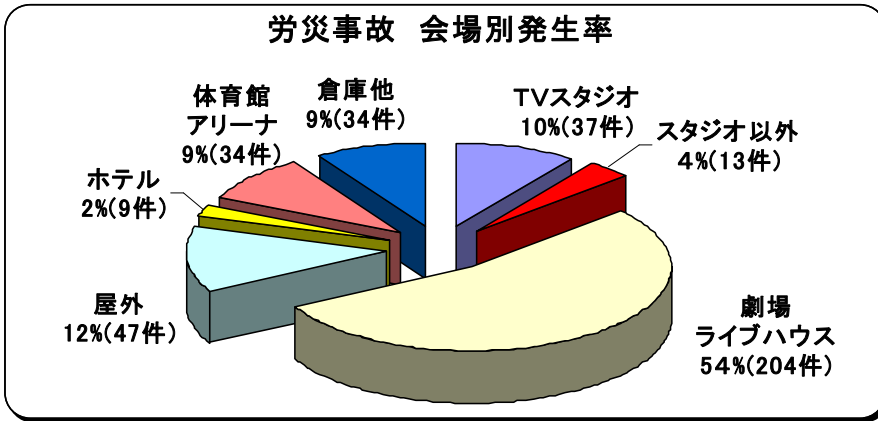
60代：今まで出ていた事や予知できた事が思うように出来ず事故にあうケースが多いように思う

*年齢や経験年数によって、それぞれ自分の能力・限界を把握して作業する事が必要である。

*現場で作業する年齢層の中心が20代～30代であり、この年代を対象とした安全教育の徹底が事故発生防止につながる。

⑤ 「労災事故・会場別発生率」

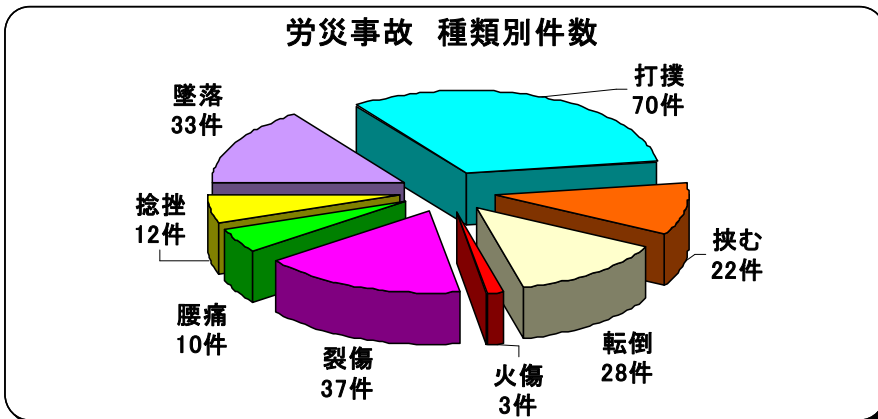
会場	TVスタジオ	スタジオ以外	劇場	屋外	ホテル	体育館	倉庫他
件数	37	13	204	47	9	34	34



*会場別発生率では、劇場・ライブハウスでの事故が全体の54%と圧倒的に多くなっている。
*屋外よりも劇場や体育館・アリーナなどの会場での事故が増えている。

⑥ 「労災事故・種類別件数」

事故の種類	墜落	打撲	挟む	転倒	火傷	裂傷	腰痛	捻挫
件数	33	70	22	28	3	37	10	12



<事故例>

墜落：舞台前方で作業中、後ろ向きで下がった時、オケピットに転落

打撲：イントレ下でバラシ作業中、イントレ最上部より落下してきたクランプが頭部に当たった

挟む：舞台転換時、大階段のキャスターに右足を踏まれ、右足指を骨折

転倒：仕込み中、後ろ向きに下がろうとしてケーブルの束に足を取られ後方に倒れ作業台に頭部を打つ

火傷：高温になっているスポットライトに誤って顔を接触してしまった

裂傷：キャットウォークで作業中、梁に頭をぶつけて頭部裂傷

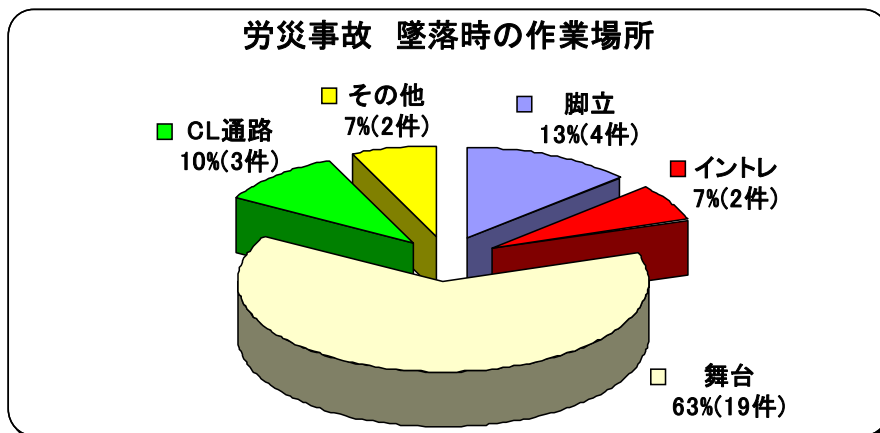
腰痛：ピンスポットをケースから出す際、腰に痛みを感じた

捻挫：作業中に3尺高の台から飛び降りて捻挫

*打撲・転倒・裂傷が圧倒的に多く、男性と女性を比較すると打撲では男：83%・女17%で、裂傷では男：69%・女：31%となり女性の裂傷事故が多くなっている。

⑦「労災事故・墜落時の作業場所の割合」

作業場所	脚立	イントレ	舞台	CL通路	その他
転落件数	4	2	19	3	2



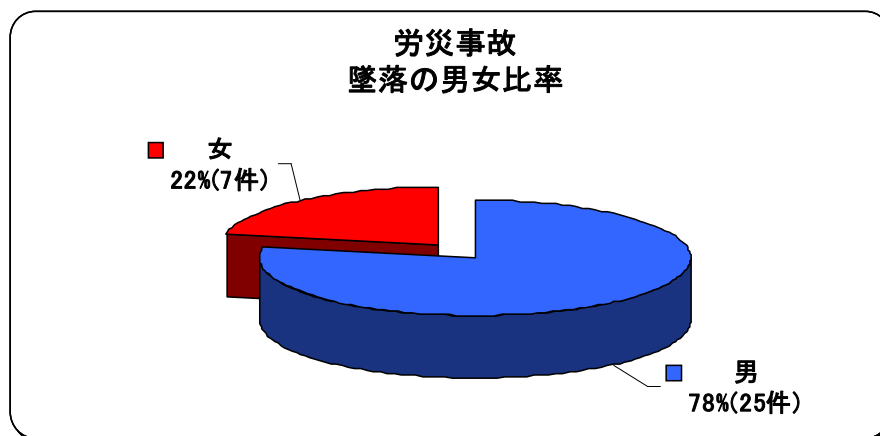
*墜落時の作業場所は、脚立・トラス・イントレが減少し、舞台が5倍近く増加している。

しかし内容を見ると比較的低い場所(2m以下)からの墜落が多く、軽度のケガで済んでいる者が多いようです。

*高所作業でのケガが減少傾向にあるのは、ヘルメット・安全帯が正しく使用されてきている事によると思います。

⑧「労働災害・墜落の男女比率」

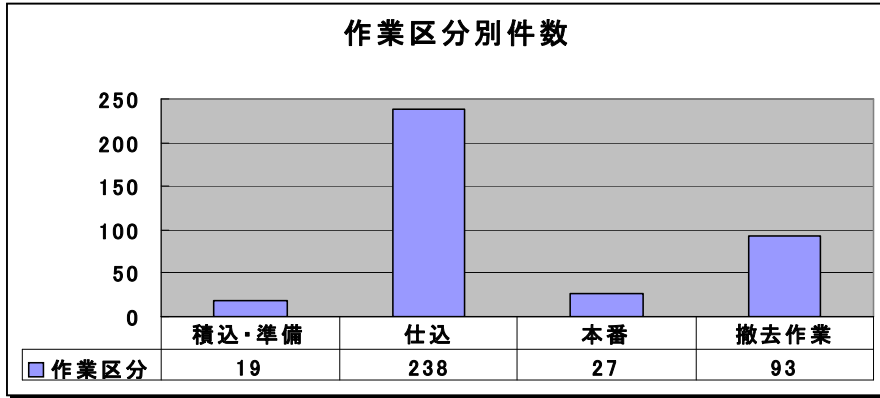
男	25
女	7



*男女比率では、男：78%・女：22%で事故全体の男女比（男：81%・女：19%）に近い結果となっている。

⑨ 「労災事故・作業区分別件数」

	積込・準備	仕込	本番	撤去作業
作業区分	19	238	27	93

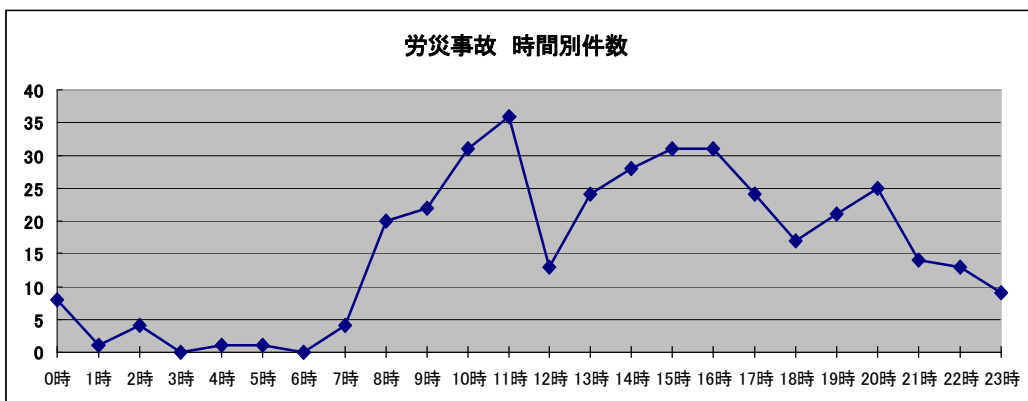


*作業区分別件数では、仕込み時が全体の63%で圧倒的に多く、次いで撤去の25%となり、殆どの事故が仕込み・撤去時に起きている。

*仕込み・撤去時には多数の人員が一挙に行動する為、事故が起こり易くなるので、作業員一人一人の注意と相互の注意が重要である。

⑩ 「労災事故・時間別件数」

時間	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時
時間別件数	8	1	4	0	1	1	0	4	20	22	31	36	13	24	28	31	31	24	17	21	25	14	13	9



*時間別件数を見ると、やはり搬入・仕込み・本番バラシ時間帯が多く、昼食時・客入れ時は少なくなる傾向にあります。

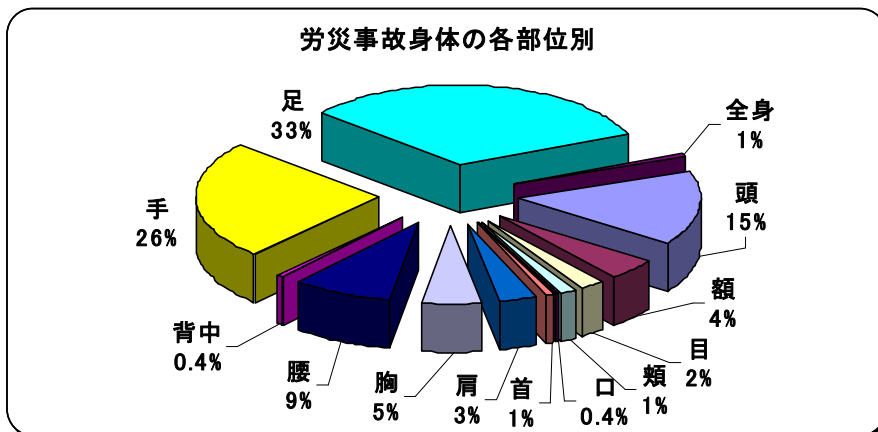
*搬入～仕込み時間帯では、徐々に件数が増加する事からも、体力的に疲れてきた頃に事故件数が増加しています。

*午後の時間帯もリハーサルに向けて徐々に増加し、客入れ・本番に向かって減少していきます。

*本番からバラシ時も同様で、また徹夜作業が増えている事から、夜中の事故も増加傾向にあります。

⑪ 「労災事故・身体の各部位別件数の割合」

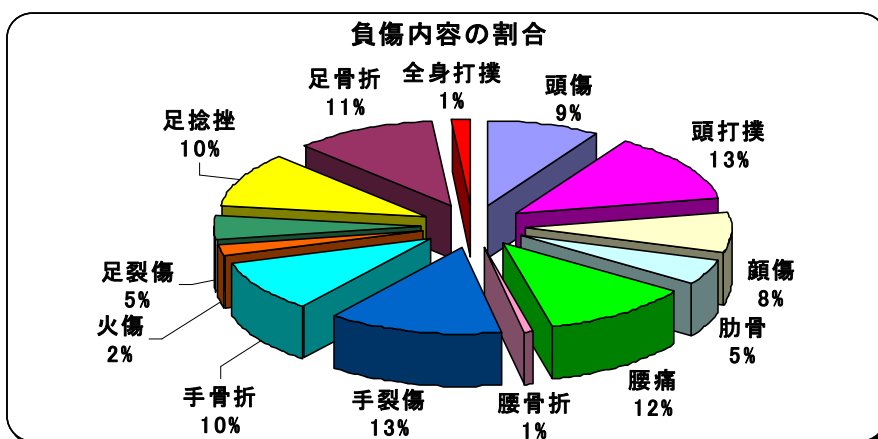
身体的部位	頭	額	目	頬	口	首	肩	胸	腰	背中	手	足	全身
件数	34	10	5	3	1	2	7	12	20	1	55	72	2



*身体の各部位別では、手・足が全体の半数を占めており、また頭部のケガが23%近くにのぼります。

⑫ 「労災事故・負傷内容の割合」

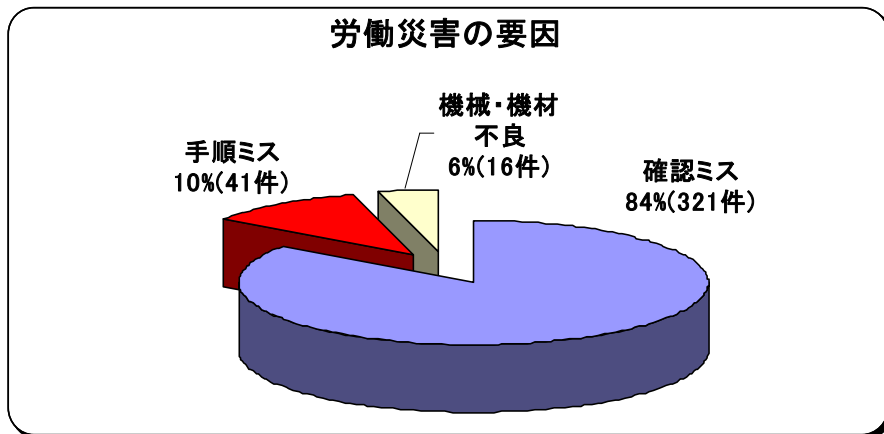
事故内容	頭傷	頭打撲	顔傷	肋骨	腰痛	腰骨折	手裂傷	手骨折	火傷	足裂傷	足捻挫	足骨折	全身打撲
件数	13	19	11	7	17	1	20	14	3	7	15	16	2



*手・足のケガが過半数にのぼり、頭・顔のケガに次いで腰痛も12%を占めている。これは、ムービングライト等の重量のある機材が増加している影響と思われる。

⑬ 「労働災害の要因別割合」

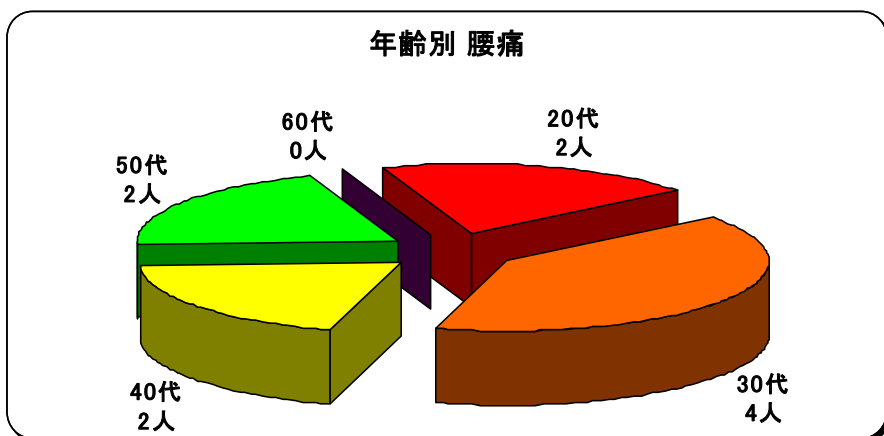
事故要因	確認ミス	手順ミス	機械・機材不良
件数	321	41	16



*確認ミスがほとんどで、落ち着いて行動する事で事故件数を減らす事ができる。

⑭ 「腰痛の年齢別割合」

20代	30代	40代	50代	60代
2	4	2	2	0



*腰痛に関しては必ずしも年齢が上の人になるとは限らず、作業時の体勢が悪い事が原因のようです。

全国舞台テレビ照明事業協同組合・組合員名簿 (地域別50音順)

【東日本地区】

(株)アート・ステージライティング・グループ (ASG)
 アクトコール(株)
 (株)アンバーライト
 (株)イフチーム
 (株)エクサート松崎
 (株)エス アンド エス
 (株)エンジニア・ライティング
 (株)神奈川共立
 (株)川本舞台照明
 (株)共立
 (株)光創
 (株)コマデン
 (株)サイオー
 埼玉舞台サービス(株) (SBS)
 (株)サンライズアート
 (株)シアターエンジニアリング
 (株)シーエイティエス
 (株)スター照明
 (株)ステージ・サイド
 (株)ステージ・ライティング・スタッフ (SLS)
 (株)ステージアンサンブル
 (株)総合舞台
 (株)総合舞台サービス
 (有)第一ステージサービス
 (株)田中舞台照明
 (株)千葉共立
 (有)中央舞台サービス
 (株)テイク
 (株)ティ・エル・シー
 (株)テレビ東京アート
 (株)東京朝日照明
 (株)東京三光
 (株)東京舞台照明
 ホールディングス

(株)東京舞台照明
 (株)東舞トータルサービス
 (株)東北共立
 (株)東北ティ・エル・シー
 新潟照明技研(株)
 (株)パシフィック
 アート センター
 (有)ハロ
 (有)日比谷照明
 (株)ファクター
 (株)フジライティング・アンド・テクノロジー
 (有)舞台照明 劇光社
 (株)プログレッシブ
 (株)ホールサービス
 (株)北海道共立
 (株)ほりぞんとあーと
 (株)ユニーク・ステージ・スタッフ
 ライティング・ビッグワン(株)
 (有)ライトアップ
 (株)ライトウェイブ
 (有)ライトオープン
 (株)ライトコスモ
 (株)ラ・ルーチェ
 (株)六工房

【中部地区】

(株)アス
 (株)アートエレクトロン
 (株)イー・エス・ピー
 (株)エスピーエスたくみ
 (株)金沢舞台
 (株)三光
 (有)シアターテックワカオ
 (株)ジェイエス
 (株)ステージ・ループ

(株)セツトアップ
 (株)総合舞台 はぐるま
 (株)長野三光
 (株)名古屋共立
 (株)日本シアタサービス
 (株)ピットレー
 (株)北陸共立
 (株)若尾総合舞台

【近畿地区】

(株)アーチェリー・プロダクション
 (株)大阪共立
 神戸国際ステージサービス(株)
 (株)東京舞台照明大阪
 (株)東通ライティング
 (株)ハートス
 (株)ピーエーシーウエスト
 (株)ライティング・スタッフ・プロモーション (L. S. P)

【西日本地区】

(株)MBCサンステージ
 (株)九州舞台
 (株)九州共立
 (株)四国舞台テレビ照明
 (株)篠本照明
 (株)ステージユニオン広島
 (有)ハングルース
 (株)舞研
 (株)松崎照明研究所イン九州
 (有)ワークステージラボ

(2010年12月現在・91社)

あとがき

今回のアンケートを考察すると、組合員各社の作業場所としては〈舞台〉での作業が圧倒的に多く、事故発生の場所も舞台上が55%で、半数以上となっています。

その中でも、イントレや脚立上での事故が減少している傾向は、高所作業に対する安全対策が十分に行き渡ってきて、現場におけるヘルメットや安全帯の着用がケガの防止や事故を軽度におさえる結果になっているようです。

全体的に見ますと、事故発生の要因としては大半が、「基本的な確認ミス」であり、日常におけるヒヤリ・ハット等のKY活動を含めた危険防止活動を行い、定期的な安全教育の実施、安全衛生管理体制の構築が急務であると考えます。

《すべてのエラーはヒューマンエラーである》

(畑村洋太郎著『失敗学の法則』より)

今回の重要なデータを重視し、一人一人が身近な問題として、ヒューマンエラーを少しでも無くす事により、事故防止に努めて頂きたいと思います。

本書作成にあたり、「事故事例アンケート」にご協力戴いた組合員各社と、業務多忙のなか作成に携わった安全委員会メンバー、並びに関係各位のご協力に心から御礼申し上げます。

平成23年3月

全国舞台テレビ照明事業協同組合

安全委員会 委員長 大和田恵久 全照協理事

委員 大岸 一博 (株)東京舞台照明

井上 正美 (株)エクサート松崎

遠藤 文雄 (株)ハートス

橋本 秀人 (株)綜合舞台

田口 正靖 (株)ゾラテイニング・アンド・テクノロジー

佐藤 敏司 (株)共立

合野 明 (株)東京舞台照明

『全照協 事故事例集計レポート』
(2005年～2009年)

平成23年(2011年)3月18日発行

編集・発行●全国舞台テレビ照明事業協同組合 安全委員会

デザイン・レイアウト●(株)ステージプロデュース

印刷●あかつき印刷(株)