

# 専門工事業団体におけるリスクアセスメント等安全活動支援の実態と課題

Actual circumstances and issues about risk assessment of subcontractors, and supportive schemes for safety

高木元也\*、中村隆宏\*\*

Motoya Takagi, Takahiro Nakamura

\* (独)労働安全衛生総合研究所, 人間工学・リスク管理研究グループ (〒204-0024 東京都清瀬市梅園 1-4-6)

\*\* 博(人間科学)、(独)労働安全衛生総合研究所, 人間工学・リスク管理研究グループ ( 同上 )

In the near future, some supportive schemes to subcontractors are necessary, because their spontaneous efforts for safety such as risk assessment are required more and more. Even if any supportive schemes are prepared for subcontractors, however, majority of them is medium and small, and it is not easy to promote these schemes. An activation of the industrial association which consists of subcontractors is one of the efficient methods to forward these schemes.

In this research, a questionnaire survey was executed against some associations of subcontractors to understand actual circumstances and issues about risk assessment, and the measures to promote supportive schemes were discussed.

*Key Words : safety management, labor accident, risk management, risk assessment, subcontractor*

キーワード：安全管理、労働災害、リスクマネジメント、リスクアセスメント、  
専門工事業者

## 1. はじめに

わが国の基幹産業である建設業は労働災害が多く、厚生労働省が策定した第11次労働災害防止計画<sup>1)</sup>(計画年度：平成20年度～24年度)では労働災害多発業種に指定されている。また、建設業は業者数のほとんどを中小業者が占めており、中小建設業者の労働災害防止対策は重点課題である。

第11次労働災害防止計画では、基本方針の一つに「労働災害全体を減少させるためのリスク低減対策の推進」が謳われ、重点目標の一つにリスクアセスメントの実施率の着実な向上が掲げられている。

建設業においては、直接施工を担う専門工事業者の自主的な安全活動の促進が喫緊な課題である。今後、専門工事業者は総合工事業者からの要請により、自らが担う作業のリスクアセスメントの確実な実施等、自主的な安全活動をより一層求められてくることが予想される。

しかしながら、たとえ効果的な安全工法、安全管理手法等の安全対策を構築したとしても、ほとんどが中小業者で占める専門工事業者に対し、それらを普及させていくことは容易なことではない。

専門工事業者に対し各種安全対策を効果的に普及させるには、専門工事業者を主たる会員で構成する建設産業団体(以下、専門工事業団体という)の活用が有効であると考えられる。専門工事業団体の中には精力的に安全活動に取り組んでいる団体も見受けられる。

そこで、専門工事業団体を対象にアンケート調査を実施し、各団体の安全活動の取り組み状況、専門工事業のリスクアセスメントに関わる実態と課題、自主的な安全対策の促進方策等について調査を行った。

## 2. 建設産業団体を活用した中小建設業者の支援

### (1) 既往研究に基づく中小建設業者支援の必要性

これまで、筆者らは<sup>2)</sup>建設現場における危険性・有害性の特定化の課題として、①既存のリスク定量化評価手法の採用は困難である、②小規模工事を担当する現場技術者の負担が大きい、③難易度が低い作業は労働災害が頻発していてもリスク評価が低いケースがある、④作業以外の危険性・有害性を特定する必要があるなどをあげ、これら課題の解消には、中小建設業者に対する支援が必要であることを指摘した。

また、筆者は<sup>3)</sup>中小建設業者を正会員とする建設産業団体との連携による、中小建設業者のリスク適正評価のために有用な情報提供等の支援の必要性を指摘した。

## (2)建設産業団体に所属する建設業者の割合

中小建設業者の支援には多くの中小建設業者が加盟する建設産業団体を通じて支援することが有効である。

ここでは、建設業者がどの程度の割合で建設産業団体に所属しているか調査した。

建設産業団体要覧<sup>4)</sup>に記載されている建設産業団体に所属している建設業者数は、全建設業者 548,861 業者のうち 248,770 業者と 45.3%を占めている(表-1)。このうち専門工事業をみると、主に躯体工事業、仕上げ工事業が属する職別工事業では、全職別工事業者 187,111 業者のうち 59,423 業者と 31.8%を占め、一方、設備工事業では全設備工事業者 136,377 業者のうち 83,318 業者と 61.1%も占めている。

表-1に示されている各種建設産業団体に所属する建設業者数には、複数の建設産業団体に所属している建設業者や、大手企業やメーカーも一部含まれている点に留意する必要があるが、その数は全体からみれば僅かといえるであろう。

今後、専門工事業者の自主的な安全活動を支援するためには、個別業者に対する直接的な支援より、これら専門工事業団体の活用が有効である。

表-1 建設産業団体に所属する建設業者数

建設業区分 (標準産業分類に基づく)	各種建設産業団体に所属する建設業者数 <sup>1)</sup>		構成比 B/A×100
	事業所数 A	建設業者数 B	
建設業	548,861	248,770	45.3
総合工事業	225,373	106,029	47.0
一般土木建築工事業	123,536	32,943	26.7
土木工事業			
建築工事業			
木造建築工事業			
建築リフォーム工事業			
舗装工事業	7,946	266	3.3
職別工事業	187,111	59,423	31.8
大工工事業	30,672	496	1.6
とび・土工・コンクリート工事業	17,249	11,925	69.1
鉄骨・鉄筋工事業	12,295	1,063	8.6
石工・れんが等工事業	8,613	1,939	22.5
左官工事業	19,657	9,103	46.3
板金・金物工事業	20,009	11,640	58.2
塗装工事業	24,968	3,806	15.2
床・内装工事業	26,558	7,364	27.7
その他の職別工事業	27,090	12,087	44.6
設備工事業	136,377	83,318	61.1
電気工事業	55,774	44,858	80.4
電気通信・信号装置工事業	9,633	936	9.7
管工事業(さく井工事業を除く)	58,219	35,748	61.4
機械器具設置工事業	6,861	276	4.0
その他の設備工事業	5,890	1,500	25.5

1) 建設産業団体要覧に記載されている各種建設産業団体に正会員として加盟している建設業者数。ただし、会員が事業協同組合等団体の場合、その団体の構成員の建設業者数。複数の建設産業団体に加盟している建設業者あり。一部の建設産業団体は大手企業、メーカーも正会員に含まれるがごく少数である。

資料：事業所数は、総務省「平成18年事業所・企業統計調査」。建設産業団体の正会員等の数は、建設産業団体要覧(平成18年度版)調べ。そこに正会員数が未記載の場合、当該団体に対する電話調査による。

者と下請業者の役割分担のあり方、当該専門工事の安全対策上の課題、リスクアセスメント推進上の課題等を把握することを目的に、専門工事業団体を対象としたアンケート調査を実施した。

## 3.1 アンケート調査の概要

### ①調査の対象

専門工事業団体(70団体)。

### ②調査の内容

- ・安全問題の検討体制と活動内容
- ・重点的に安全対策を進めるべき作業と災害の種類
- ・安全対策推進上の課題
- ・安全活動における元請業者との役割分担
- ・リスクアセスメント推進の活動状況
- ・リスクアセスメント推進上の課題
- ・労働力不足が安全確保に及ぼす影響
- ・今後注視すべき労働災害リスク
- ・中小専門工事業者の自主的な安全活動の促進方策

### ③調査の方法

調査票の郵送によるアンケート形式。

### ④調査の実施時期

本調査のアンケート調査票は、2008年2月中旬に調査対象団体に郵送し、2008年2月中に回収した。

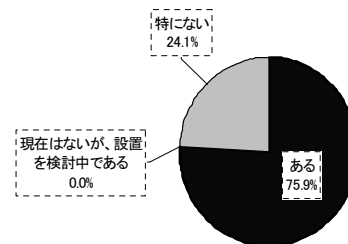
### ⑤アンケート調査票の回収状況

調査対象70団体にアンケート調査票を郵送し、29団体より回答を得た。回収率は41.4%であった。

## 3.2 アンケート調査結果

### (1)安全問題の検討体制と活動状況

安全問題を検討する組織が「ある」とする回答は75.9%を占めた(図-1)。「ある」と回答した者に対し、その組織の活動方針と、平成19年度の具体的な活動内容を尋ねたところ(記述回答)、活動方針については、「安全に関する人材の育成」、「労働災害防止対策の推進」、「技術・技能の向上」等があげられ、他方、具体的な活動内容については、「安全に係るテキスト・資料等作成および会員企業への配布」、「労働災害防止のための調査研究の実施」、「安全に係る講習会の実施」、「安全大会の開催」、「安全パトロールの実施」、「関連機関等との連携」等があげられた。



## 3. 専門工事業団体を対象としたアンケート調査の実施

専門工事業団体における安全問題の検討体制、元請業

図-1 安全問題を検討する組織の有無

(2) 重点的に安全対策を進めるべき作業と災害の種類

重点的に安全活動を進めるべき作業と災害の種類としては、各団体が担う専門工事の職種の特性に応じた作業・災害があげられているが、全体的な傾向として「墜落・転落災害」をあげる団体が多い（記述回答）。

「墜落・転落災害」以外では建設機械との接触等の「建設機械等災害」、機械・工具の使用に伴う「切れ・こすれ災害」や「はさまれ・巻き込まれ災害」、感電等の「電気災害」が多くあげられた。

(3)安全対策推進上の最重要課題

安全対策推進上の最重要課題としては、「墜落・転落災害の防止」、「安全教育・KY 活動等の安全活動の実施」、「個々の企業における安全意識の向上」等があげられた（記述回答）。

(4)安全活動における元請業者との役割分担

建設現場の安全活動を進める上で、元請となる総合工事業者から求められていることは、「専門工事業者の立場での責任施工」、「無災害施工」、「職長の育成」等があげられ、一方、総合工事業者に求めることとしては、「元請業者としての責任ある安全管理の実施」、「適正な工期の設定と経費の支給」等があげられた（記述回答）。

建設現場の安全活動における元請業者との役割分担について、「元請業者、関係する全ての協力業者が役割分担して進める」とする回答が 65.5%で最も多い（図-2）。「元請業者と作業員が所属する協力業者（中間の協力業者を除く）が役割分担して進める」とする回答が 17.2%で続き、「元請業者主導で進める」とする回答は 3.4%にとどまっている。

「その他」として、「元請業者と下請業者の職長とが協働して行う」、「現場の職長（あるいは技術者）が中心となり活動する」といった、「職長」に安全活動の中心的な役割を期待する意見があった。

業種別にみても回答に大きな違いはなく、いずれの業種においても「元請業者、関係する全ての協力業者が役割分担して進める」が優位な回答となっている。

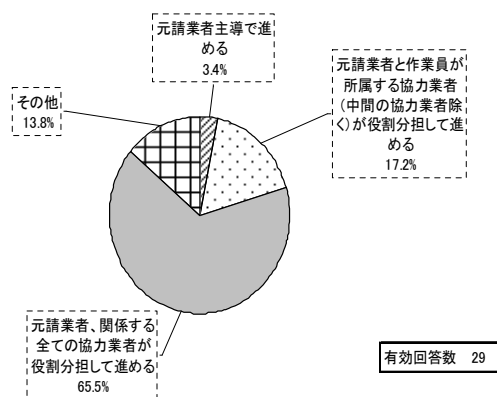


図-2 元請業者と下請業者の役割分担

(5)リスクアセスメント推進の活動状況

リスクアセスメント推進の活動状況について、「まだ実

施していないが、現在、実施を検討中である」とする回答が 37.9%で最も多く、「今のところ実施も検討もしていない」とする回答が 31.0%、「実施している」とする回答が 27.6%で続いている（図-3）。

「実施している」と回答した団体の具体的な活動内容の記述をみると、リスクアセスメントに関するテキスト・資料の作成・配布、講習会の開催が多い。

専門工事業者における今後のリスクアセスメントの進め方について、「リスクアセスメントを自主的かつ積極的に実施していく」とする回答が 37.9%で最も多いが、「総合工事業者の要求に応えられる能力を身につける」とする回答が 31.0%と僅差で続いている（図-4）。

業種別にみると、回答数の少ない点に留意する必要があるが、仕上げでは、基礎・躯体等および設備と比較して「リスクアセスメントを自主的かつ積極的に実施していく」とする回答が少なく、「個々の業者の判断に任せる」が多くなっている（図-5）。

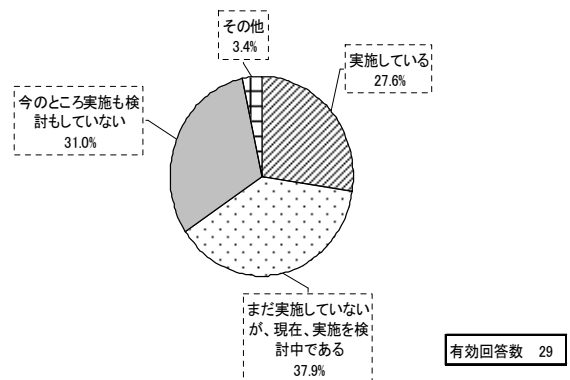


図-3 リスクアセスメント推進の活動状況

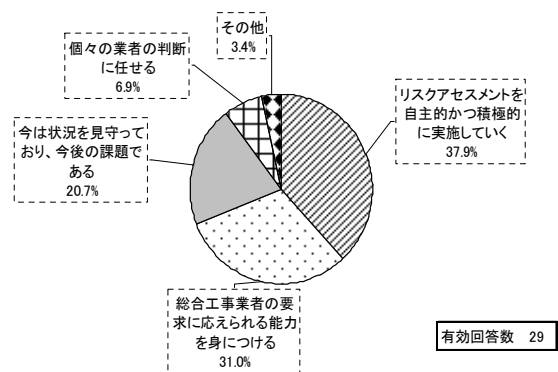


図-4 専門工事業者のリスクアセスメントの進め方

(6)リスクアセスメント推進上の課題

リスクアセスメント推進上の課題としては、「人材不足または人材教育」、「個々の企業の意識」をあげる団体が多い（記述回答）。また、新しいシステムを導入することによる現場の混乱を懸念する意見もあった。

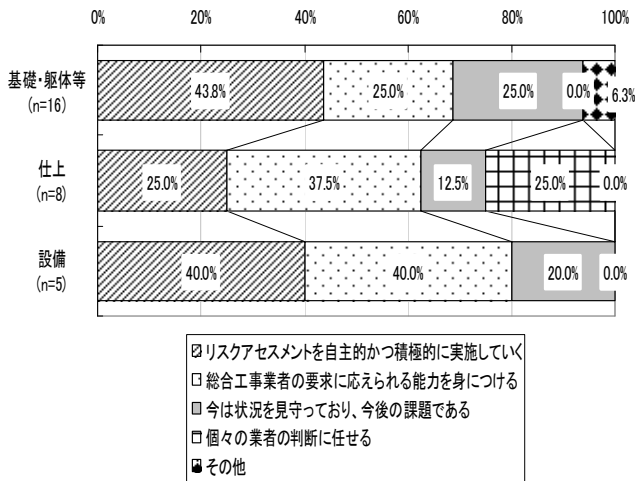


図-5 専門工事業者のリスクアセスメントの進め方 (業種別)

(7) 労働力不足が安全確保に及ぼす影響

労働力不足の状況について、「全国的に作業員は不足傾向である」とする回答が 55.2%で最も多い (図-6)。「特定の地域の作業員は不足傾向である」とする回答 (6.9%) と合わせると 6 割超の職種で不足傾向となっている。

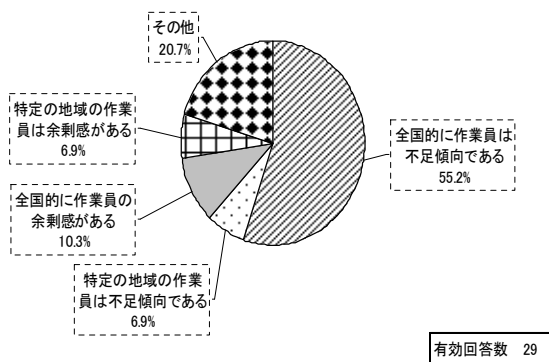


図-6 労働力 (作業員) 確保の状況

「その他」の意見として、地域的な不足・余剰感でなく、工事の集中期・閑散期の存在に伴う時間的な不足・余剰感を指摘する意見があげられた。

これを業種別にみると、回答数の少なさに留意する必要はあるものの、基礎・躯体等、設備では「全国的に作業員は不足傾向である」とする回答が 60.0%に達しているのに対し、仕上げでは 37.5%にとどまっている (図-7)。

労働力不足に伴う安全上の問題として、適正配置ができないこと (未熟練工や高齢者の使用、単独作業の増加等)、無理な工程での作業に伴う不安全行動の多発などがあげられた (記述回答)。

(8) 今後注視すべき労働災害リスク

a. 高齢者の労働災害

高齢者の労働災害について、「かなり心配している」

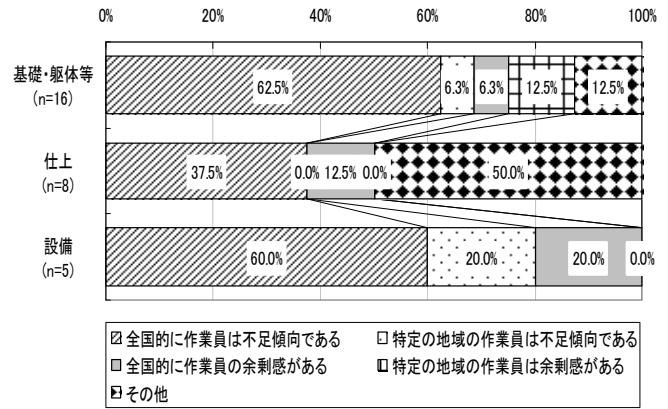


図-7 労働力不足の状況 (業種別)

(37.9%)、「少し心配している」(44.8%) とする回答を合わせると 8 割超となっている (図-8)。

高齢者に心配される具体的な労働災害をみると、体力低下や持病 (高血圧症や成人病等) に起因する労働災害、豊富な経験からくる危険軽視、近道省略行動本能に起因する不安全行動等、いわゆるヒューマンエラーの指摘が多い (記述回答)。

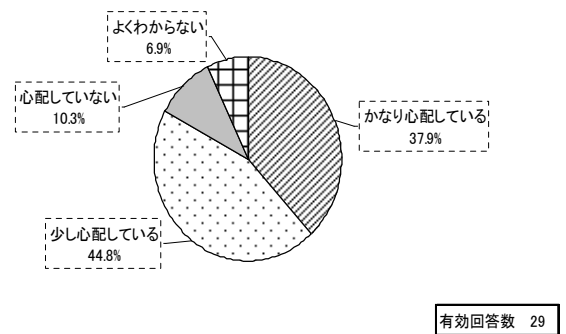


図-8 高齢者の労働災害

b. 維持・修繕等工事の労働災害

新築とは異なる維持・修繕等工事特有の労働災害の増加に対し、「かなり心配している」(24.0%)、「少し心配している」(36.0%) とする回答を合わせると約 6 割を占めている (図-9)。

これを業種別にみると、基礎・躯体等と比較して、仕上げ、設備において懸念する割合が高くなっている。

維持・修繕等工事では期待できる安全設備の設置が維持・修繕等工事では不備となり、労働災害の危険性が高まる場合があるという指摘が多い。その他、アスベストの影響を懸念する意見もあげられている。

c. ヒューマンエラーに起因する労働災害

建設現場のヒューマンエラー対策の重要性について、「強く思う」(64.3%)、「ややそう思う」(28.6%) とす

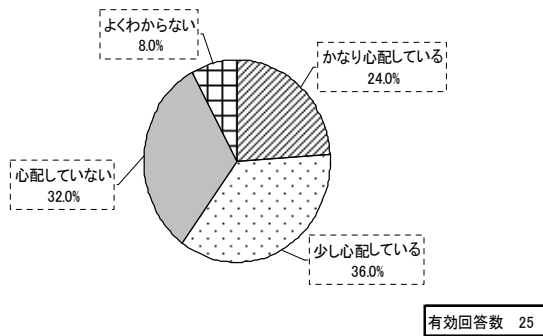


図-9 維持・修繕等工事の労働災害

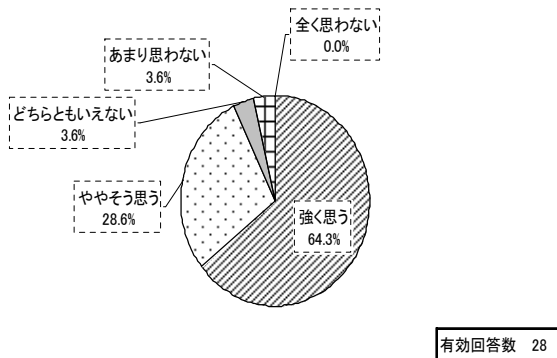


図-10 ヒューマンエラー対策の重要性

る回答を合わせると9割超となっている(図-10)。代表的なヒューマンエラーとして、危険軽視、思い込み、近道省略行動本能等による不安全行動が多くあげられている(記述回答)。

#### (9) 中小専門工事業者の自主的な安全活動の促進方策

中小専門工事業者の自主的な安全活動の促進方策として、「安全教育・KY活動・OJT等安全活動の継続的な実施」、「安全水準向上のための人材育成」、「優良業者に対するインセンティブ付与」、「元請業者との協力体制の構築」、「安全衛生マネジメントシステムの構築と運用」があげられている(記述回答)。

## 4. 考察

### (1) 安全問題の検討体制と活動内容

今回の調査では8割弱の専門工事業団体が安全問題を検討する組織を有しているという結果が得られた。

これらの組織は、安全問題のみを検討する組織以外にも、衛生問題や技能・技術に係る事項も併せて検討する組織が存在する。これらの組織の活動方針・活動内容をみると、「会員企業の安全活動に対する支援(講習会の実施、資料の作成・提供等)」、「安全水準向上のための人材育成」、「安全問題に係る調査研究の実施」が多い。

今後、中小の専門工事業者に対し安全対策に関する各

種研究成果等を普及させるためには、これら会員企業の安全活動支援等を行う専門工事業団体との連携が有効であろう。

ただ、専門工事業団体のこれら組織は、様々な規模の会員企業に対して均質な活動内容が求められるため、踏み込んだ活動がどれだけできるのか、あるいはどのように活動を展開するかが課題としてあげられる。また、大工工事業は建設産業団体に加盟する建設業者数が1.6%と著しく低いなど、業種によってはその有効性に疑問が残るケースがあることも課題である。

### (2) 重点的に安全対策を進めるべき災害の種類

重点的に安全対策を進める必要がある災害の種類として、業種の特性に応じ「墜落・転落災害」、「建設機械等災害」、「切れ・こすれ災害」、「はさまれ・巻き込まれ災害」、「電気災害」などがあげられたが、一方、業種を問わず「脚立作業時の墜落災害」があげられた。脚立作業の労働災害防止は、専門工事業の業種横断的な課題として取り組む必要がある。

### (3) 安全対策推進上の課題

安全対策推進上の課題としては、「墜落・転倒等の災害を防止するための活動の強化」に加え、「教育や資格取得による安全意識の高い人材の育成と安全ノウハウの継承」、「KY活動等の安全活動の継続的な実施と内容の充実」、「ヒューマンエラー対策」などがあげられたが、一部には、中小業者が多いため、安全対策の実施が人材や経費面で元請業者に依存し、自主的かつ積極的な安全対策が推進できないことを課題にあげている。

これら課題の解消のため、人材育成等の面で専門工事業団体による積極的な支援が必要である。

### (4) 安全活動における元請業者との役割分担

現場での安全活動の進め方として、「元請業者、関係する全ての協力業者が役割分担して進める」とする意見が最も多かった。このような認識の下、現場での安全活動に関して専門工事業者が元請業者から求められることは、「専門工事業者としての責任施工」、「職長の育成」等があげられ、一方、元請業者に求めることは、「元請業者としての責任ある安全管理」、「適正な工期の設定と経費の支給」等があげられている。

これらを踏まえ、元請業者、専門工事業者の安全活動上の具体的な役割分担を整理してみると、元請業者は安全設備の設置、適正な工期設定、安全活動に係る経費の支給、安全活動が未熟な専門工事業者に対する指導・支援等が求められ、一方、専門工事業者は、職長・作業員に対する安全教育、経営層による現場パトロール等が求められる。

その他、専門工事業団体は専門工事業者の責任施工という大義名分の下、安全活動上の専門工事業者の負担増大を懸念している面も伺える。

### (5) リスクアセスメント推進の活動状況

平成18年4月に改正労働安全衛生法が施行され、事業

者によるリスクアセスメント（危険性・有害性等の調査等）の実施が努力義務化された。こうした状況の下、専門工事業団体におけるリスクアセスメント推進活動の状況をみると、既に実施している団体が3割弱にとどまり、実施も検討もしていない団体が3割もあった。

実施も検討していない理由としては、会員企業の経営者のリスクアセスメントの必要性の認識が低いこと、リスクアセスメント導入による書類の増加等業務増大の懸念等から、会員からのニーズとして団体に上がってこないことなどがあげられた。

既に実施している専門工事業団体において、その具体的な推進活動の内容をみてみると、「リスクアセスメントに関するテキスト・資料の作成・配布」、「講習会の開催」が数多く見受けられた。

専門工事業団体によるリスクアセスメント推進活動を活性化させることが、第11次労働災害防止計画で重点対策に掲げられたリスクアセスメント実施率の着実な向上に大きく貢献する。

リスクアセスメントの実施にあたっては相応のノウハウが必要になり、専門工事業団体には当該専門工事の特性に応じた各種作業の危険性・有害性の特定化、事業場へのリスクアセスメント導入マニュアル等の策定が望まれる。

また、リスクアセスメントの促進および実効性の向上のためには、従来実施されている安全活動の延長線上で行えるような手法の開発が求められる。

#### (6) リスクアセスメントの進め方と推進上の課題

専門工事業者のリスクアセスメントの進め方として、「自主的・積極的に実施する」という意見と「総合工事業者の要求に応えられる能力を身につける」という意見に分かれたが、専門工事業者の責任施工が強く求められている状況下、専門工事業団体としては、会員企業の安全水準の向上を図るため、自主的・積極的に実施しようとする専門工事業者に対し積極的に支援する必要がある。

リスクアセスメント推進上の課題として、「個別企業のリスクアセスメントに対する認識の低さ」、「人材不足または人材育成の困難さ」などをあげる団体が多いが、専門工事業団体としては、(5)に示したようなリスクアセスメント促進策を積極的に実施することが望まれる。

#### (7) 労働力不足が安全確保に及ぼす影響

作業員の過不足の状況をみると、全体では不足傾向の回答が多かった。労働力不足が安全確保に及ぼす悪影響については、「未熟練者や高齢者の採用、単独作業の増加等の適正配置ができないことによる災害の発生」、「無理な工程での作業に伴う不安全行動の多発」等があげられている。

専門工事業団体としては、労働力不足が労働災害につながるよう、未熟練者、高齢者の教育、作業員の適正配置等に対し適切な指導を行う必要がある。

#### (8) 今後注視すべき労働災害リスク

ヒューマンエラー対策の重要性については、約9割の団体が認識しており、建設業においても浸透した感がある。安全活動の推進、リスクアセスメントの実践においても、これらのヒューマンエラー対策を考慮する必要がある。

また、高齢者の労働災害は8割超が心配しているが、中でもヒューマンエラーに起因する労働災害を懸念する声が多い。高齢者の安全確保の点からもヒューマンエラー対策が重要になる。

維持・修繕等工事は、新築工事のような安全設備の設置不備に起因する災害を懸念する割合が高く、また、アスベストの吸引等、老朽化した施設・設備に関わる作業での災害の増加を指摘する意見も多い。

高齢者の労働災害、維持・修繕等工事の労働災害は、今後増加することが予想され、専門工事業団体はこれら新たな労働災害リスクへの対応策を検討していくことが求められる。

## 5. おわりに

わが国の労働災害をより一層減少させるためには、中小業者の安全水準の向上が最重要課題の一つである。

今回の調査で、中小業者がほとんどを占める専門工事業者に対し各種安全対策を効果的に普及させるためには、安全活動に積極的な各種専門工事業団体と連携を図り、会員企業の安全活動を支援していくことが有効であることが明らかとなった。

各専門工事業団体は職種の特性等により安全活動を展開する上で様々な課題を抱えているものの、今後はこれら専門工事業団体との連携を図り、中小建設業者の自主的な安全活動の促進に努めていきたい。

## 参考文献

- 1)厚生労働省：第11次労働災害防止計画、2008
- 2)高木元也・中村隆宏：中小建設業者の建設現場における危険・有害要因の特定化に関する事例研究、土木学会建設マネジメント研究論文集 Vol.13、pp153-160、2006
- 3)高木元也：中小建設業者における労働災害リスクの適正評価に関する研究、土木学会安全問題研究論文集 Vol.2、pp155-160、2007
- 4)(財)建設業振興基金：平成18年度版建設産業団体要覧、2006

(2008年8月22日受付)