

## 2. 建設作業現場における安全情報の伝達に関する研究\*

江川義之\*\*, 高木元也\*\*, 中村隆宏\*\*

### 2. The Procedure of Communication of Safety Information at Construction Sites\*

by Yoshiyuki EGAWA\*\*, Motoya TAKAGI\*\* and Takahiro NAKAMURA\*\*

**Abstract;** In cases of communication of inappropriate information between the original contractor and the subcontractors at construction sites, labor accidents might occur. Therefore, the procedure of communication at construction sites was investigated. Construction site had 5 types of communication. Those were morning assemblies, KY activities, task coordination meetings, instructions for new recruits and conferences on safety & health. These types of communication were classified into two types from the point of informational channel. One type was "Vertical Direction Channel on top-down of Construction", which was a one-way formal communication from the top director of the original contractor to workers of the subcontractors. The other type was "Horizontal Direction Channel within the top-down of Construction", which was mutual communication by workers of the subcontractors. It was possible for "Top-down Channel" to inform many workers. "Horizontal Direction Channel" was capable of asking questions or consultation with workers. The procedures of communication on morning assemblies and instructions for new recruits were the type of "Top-down Channel". KY activities, task coordination meetings and conferences on safety & health were combinations of two types, namely, "Top-down Channel" and "Horizontal Direction Channel".

The instructions for new recruits were the type of "Top-down Channel". These instructions were not able to ask questions or consultations with new recruits. Therefore it was necessary to use questionnaire to obtain the data about safety instructions. As a result of this investigation, because of not being able to ask questions to workers, it was difficult for new recruits to predict risky behavior in the initial stages at construction sites. This is the main reason for new recruits to sustain injuries. From this investigation, the effective instruction method of prevention labor accidents for new recruits was considered. The new instruction method has two points. One point was to train by classification of new recruits as a small group. The other point was to train at the work site. By the adoption of this new instruction method, it would be easy for new recruits to prevent labor accidents.

**Keywords;** Construction site, One-way communication, Mutual communication, Safety information

---

\* 平成17年6月 日本人間工学会第46回大会, 平成17年7月 第35回安全工学シンポジウム, および産業安全研究所特別研究報告NIIS-SRR-No.28 (2003)において本研究の一部を発表した。

\*\* 境界領域・人間科学安全研究グループ Interdisciplinary and Human Science Safety Research Group

## 1. はじめに

建設業は全産業の中で労働災害の発生割合が高い。特に近年は、作業者の人的要因が原因で発生する災害の割合が高い<sup>1)</sup>といわれている。

そこで平成9年度から10年度にかけて、建設労働災害の人的要因を調査する目的で、作業者の人的要因が災害発生の原因になっていると思われる154件の墜落災害事例分析<sup>2)</sup>と、817人の建設作業員に対する質問紙調査<sup>3), 4)</sup>を行った。

その結果、建設作業現場では元請会社と下請会社が階層構造をなしているため、作業指示や安全上の留意事項が、現場で働く末端の作業員まで伝達されない、あるいは聞き違いなどにより誤って伝達されることにより、労働災害が生じる可能性のあることが明らかになった。

この結果を受けて、さらに平成13年度から14年度にかけて、大手ゼネコンのビル・マンション建築作業現場で、統括安全衛生責任者(所長)・元方安全衛生管理者・元請職員・下請業者作業主任者(職長など)を対象にした面接および現場観察を行った。その目的は、建設作業現場で重点実施事項として挙げられている<sup>5)</sup>朝礼・KYミーティング・作業調整会議・安全衛生協議会・新規入場者教育を対象にして、作業指示や安全上の留意事項が作業員にどのように伝達されているか?また伝達障害が発生する原因を調べることであった<sup>6)</sup>。

本報告では、この調査に基づき建設作業現場における情報伝達の問題点の整理を行った結果について、並びに新規入場者教育の質問紙調査を行った結果について述べる。

## 2. 建設作業現場における情報伝達経路

建築作業現場の情報伝達経路は、元請と下請という階層構造における「縦型」、そして下請の協力会社間における「横型」がある。

「元請業者は、建設作業現場で、複数の下請業者の作業員が混在して作業を行う建設工事の統括管理を実施し、労働災害発生を防止するために、下請業者の状況を常に適格に把握し、管理・指導を行わなければならない。」と述べられている<sup>7)</sup>ように、建設作業現場では元請と下請という階層構造の縦型伝達経路が主体となる。

また伝達経路には、一度に多くの作業員に情報伝達が可能な「一方向型」、そして相互に質問や協議が可能な「双方向型」がある。

建築作業現場の情報伝達経路は「縦型」と「横型」

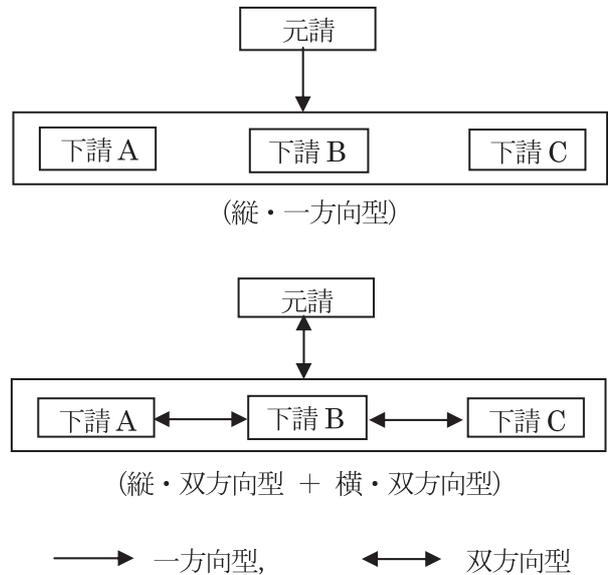


Fig. 1 Transmission routes at construction sites.  
建設作業現場における情報伝達経路

そして「一方向型」と「双方向型」を組み合わせる経路を構成する。

朝礼は所長から全作業員への「縦・一方向型」伝達経路であり、KYミーティングは作業リーダーと各作業員の「縦・双方向型」と作業員間の「横・双方向型」を組み合わせる経路であった。作業調整会議は元請担当者として元請担当者との「縦・双方向型」と下請担当者間の「横・双方向型」を組み合わせる経路であった。安全衛生協議会は元請担当者として元請担当者との「縦・双方向型」と下請担当者間の「横・双方向型」を組み合わせる経路であった。新規入場者教育は元請の教育担当者として元請担当者との「縦・一方向型」経路であった。

ここでFig.1を用いてこれらの関係を整理すると、朝礼と新規入場者教育は、「縦・一方向型」経路で伝達を行っており、KYミーティング・作業調整会議・安全衛生協議会は、「縦・双方向型」と「横・双方向型」を組み合わせる経路で行っていた。

この調査において建築作業現場の情報伝達の問題点として、次の2点が挙げられた。

ひとつは縦・双方向型伝達経路が機能せず、縦・一方向型伝達経路になってしまう点<sup>8)</sup>である。

作業調整会議において、最近の建築作業現場では元請職員の若齢化が豊富な現場経験をもつ職員の減少につながり、専門工事部門の施工計画書の作成が出来ない場合がある。そこで元請は下請である各協力会社に施工計画書の作成を求める。下請である協力会社間では横・双方向型伝達経路で情報交換し施

工計画書を作成するが、この時の情報が縦・双方向型で元請にフィードバックされないことがある。

下請である各協力会社が横・双方向型伝達経路を用いて情報交換し施工計画書を作成する場合、この伝達経路は各協力会社が同じレベルに立ち、主体性を尊重しつつ、相互に納得のいくまで情報伝達が可能であるという利点を持つ。しかし、この情報が元請にフィードバックされない場合は、協力会社の担当者間にしか情報共有が行われておらず、これが労働災害に繋がる可能性も否定出来ない。

元請と下請は、必ず縦・双方向型伝達経路で情報交換を行い、情報を共有する必要がある。

次に情報伝達内容についての問題点を述べる。

建築作業現場における情報を、巨視的にとらえると、作業に関する情報と安全に関する情報に分けられる。作業情報は建築物の組上げが視覚的にとらえられるように、具体的内容で明確に示される情報が多い。

これに比較して安全情報は、「気をつける」「安全帽・安全帯着用」「安全規則を守れ」など、どの作業者にも共通な一般的内容になりがちである。このような一般的情報を伝達した場合には、受け手の関心を引きにくく伝達されても記憶に残らないことが多い。

それに対する対策として、一般的内容であっても例として具体的内容を付加することにより、必要とされる情報の本質的な部分に気付かせる工夫をすることが重要である<sup>6)</sup>。また情報の受け手が「私には関係ない不必要な情報である。」と感じさせないように、伝達すべき対象者を明確にすることも重要である。さらに受け手の考えや印象を聞き出す、理解度を尋ねるなど、双方向型伝達経路でフィードバックを得る機会を設け内容の確認を行うことも必要である。

### 3. 建設作業現場の情報伝達経路と伝達内容

この章では、建築作業現場で観察された情報伝達を対象として、縦型伝達経路と伝達内容の視点から整理を行う。

すなわち、朝礼・KYミーティング・作業調整会議・安全衛生協議会・新規入場者教育について、Fig.2で示す座標面上(縦軸を情報伝達経路、横軸を伝達内容とする)で整理を行った。

作業調整会議と安全衛生協議会は、現在までの作業進捗状況の確認とこれからの作業調整を行う。作業調整会議は1日を単位としており、安全衛生協議会は1ヶ月を単位としている。これらの会議での情報は個々の作業を対象とした進捗状況と調整であるため、伝達される情報は個別的あるいは具体的な内容となる。一方伝達経路は、元請と下請の縦・双方向型

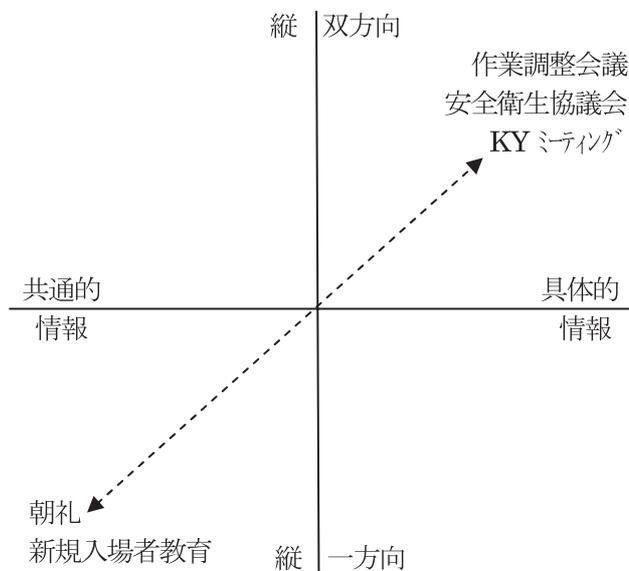


Fig. 2 The classification by information routes and contents.  
情報伝達経路と内容による分類

と下請協力会社間の横・双方向型の組み合わせだった経路となる。これらをFig.2における座標面上に位置付けると、第1象限になる。

朝礼は縦・一方向型伝達経路で全作業者に共通な一般的内容について情報伝達を行う。縦・一方向型伝達経路は、多くの作業者を対象に情報伝達が可能であるが、質問など情報のフィードバックが得にくい。また多くの作業者に伝達するため、その情報の内容も共通的内容に限られてくる。朝礼は第3象限に位置付けられる。

朝礼後に行うKYミーティングは、作業グループ単位のミーティングであり、下請である協力会社の各リーダー(職長など)と数名の作業者で行う。伝達内容は、作業指示書に基づく作業の割振りに引続き、その作業の危険源とその対策についてグループで討議する。扱われる情報の内容は、当日の作業を対象として討議が行なわれるので具体的内容となる。伝達経路は、リーダー(職長など)と作業者で構成される縦・双方向型と作業者間で構成される横・双方向型の組み合わせだった経路となる。Fig.2では第1象限に位置付けられる。

ここで安全に関する情報について述べると、朝礼では全作業者を対象に「安全帽・安全帯着用」「安全規則を守れ」など、共通な情報を一方向で伝達する。そしてその後に行われるKYミーティングでは、全作業者が作業別グループに別れて、当日の担当作業について

の具体的安全対策に関する討議を双方向で行う。すなわち朝礼は第3象限に、KYミーティングは第1象限に位置付けられるが、安全情報の内容から述べると、これらは相互補完的な役割をしていると考える。

新規入場者教育は縦・一方向型伝達経路で、新規入場者に必要な共通的内容について情報伝達を行う。従いFig.2では朝礼と同様に第3象限に位置付けられる。

この教育が縦・一方向型伝達経路で行われているのは、新規入場者は経験あるいは未経験者を含めた多くの職種の作業員から構成され、これら全員の入場者に教育を行わなければならないためである。すなわち、縦・一方向型伝達経路における、多くの作業員を対象に情報の伝達が可能であるという利点を生かしている。

しかしこの伝達経路は、一方向型であるため質問や討議が出来にくい、あるいは伝達内容も多くの入場者に共通な内容に限られるという欠点をもつ。すなわち、安全に関する情報はどの作業員にも共通な一般的情報になりがちであるが、このような情報は受け手にとって「私には関係ない。」と思われがちであるので、具体的作業現場に関する危険源とその対策のような情報を付加して、作業員の関心を引き付けるべきであるという点を前述した。

さらに新規入場者教育は広範な教育内容を短時間で教育しなければならないという問題点もある。

このような問題点を解決するために、次のような新規入場者の教育方法を検討した。

それは、広範な教育内容を2つに分けて教育を行う方法である。

ひとつは、どの新規入場者にも共通な一般的事項に関する内容であり、これには工事概要説明・1日あるいは1週間の行事説明・施設使用法説明・資格取得や健康状態の確認などの内容が含まれる。これらの内容については縦・一方向型伝達経路で、建築現場内の室内で教育する(Table 1のA参照)。

他のひとつは、新規入場者が作業グループに分かれ、各々の作業に着手しようとする時に、その作業現場で教育を行う。教育担当者は作業グループのリーダーであり、縦・双方向型伝達経路で教育を行う。また入場者が2人以上いる場合は、入場者同士の横・双方向型伝達経路も組み合わせる教育を行う(Table 1のB参照)。

Table1で示した教育Bは、新規入場者にとって現場でこれから着手しようとする個別的な作業を教材として、その危険源や対策について極めて具体的な教育を受講することになるので、興味や関心を示しやすい

Table. 1 The classification of instruction for new recruits.  
新規入場者教育の分類

教育	対象者	経路	教育内容	場所
A	入場者 全員	Fig.3 (A)	共通の 事項	室内
B	入場者 作業グループ別	Fig.3 (B)	具体的 安全事項	作業 現場

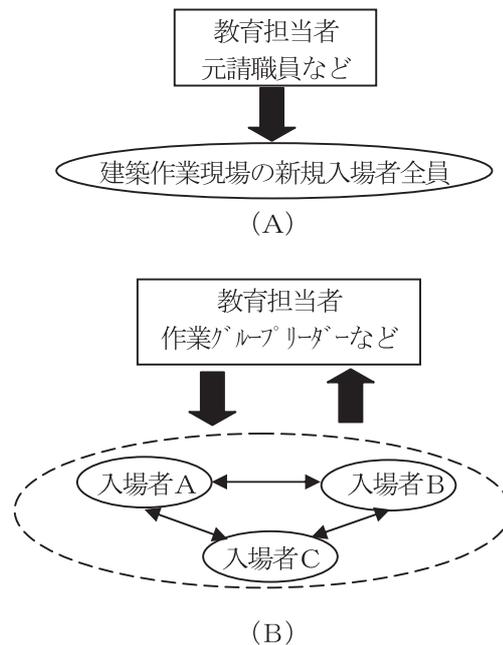


Fig. 3 Information routes of instruction for new recruits.  
新規入場者教育の伝達経路

と考えられる。また双方向型で教育を行うので、入場者にとって質問しやすい状況が生まれるし、教育担当者にとっても入場者の理解度を把握出来るなどのフィードバックを得やすい教育方法であると考えられる。

以上、情報伝達経路と伝達内容という視点から朝礼・KYミーティング・作業調整会議・安全衛生協議会などの情報伝達状況について述べた。そして新規入場者教育に関して問題点を指摘し、その解決法の検討を行った。

そこで実際の建築現場では 1) どのような新規入場者教育が行われているか？ また 2) 新規入場者教育担当者は現状の教育をどう感じているか？ さらに 3) 新規入場者の労働災害を防止するための効果的教育方法について教育担当者はどう考えているか？ について調べる必要があると考えた。

そのため各建築作業現場を対象に「新規入場者教育に関する質問紙調査」を行ったので、次章はそれについて述べる。

#### 4. 新規入場者教育の質問紙調査

##### 4.1 目的

新規入場者教育は限られた時間内に、広範な内容の教育を行わなければならない<sup>9)・10)</sup>。また経験・未経験作業員を含めた多くの職種の作業員に教育を行わなければならない。

そこで実際の建築現場で実施している新規入場者教育を調べるために、次の3点に関して質問紙調査を行った。

- 1) 新規入場者教育の現状
- 2) 新規入場者教育の現状について、教育担当者の感想。
- 3) 新規入場者の労働災害を防止するための効果的教育方法について、教育担当者の考え。

##### 4.2 方法

質問紙調査は2004年10月から12月に行った。質問紙は大手ゼネコン24社のビル・マンション建築現場479カ所（1現場に1通）の新規入場者教育担当者に配布した。そして369現場から質問紙を回収した（回収率77.0%）。

質問紙は、まず新規入場者教育の現状を把握し、その現状を教育担当者はどう考えているか明らかにすることを試みた。さらに教育担当者は新規入場者と労働災害の関連性についてどう感じているか、また新規入場者の労働災害を防止するための効果的教育方法について調査することを試みて作成した。

そのため設問項目は、年齢・職位など回答者の属性（5問）、請負金額・工期など建築工事の概要（9問）のほかに、新規入場者教育の現状を尋ねる設問群（17問）、現状教育について教育担当者の感想を尋ねる設問群（5問）、新規入場者と労働災害の関係を尋ねる設問群（8問）、労働災害を防止するための効果的教育方法を尋ねる設問群（13問）の計57問から構成されている。

質問紙は参考資料として本報告の付録として示した。

##### 4.3 調査結果

###### 4.3.1 新規入場者教育の現状

新規入場者とは経験・未経験作業員を含めて、その建築現場で初めて働く作業員を指すが、建築工事で新規入場者が増加する時期について尋ねた。

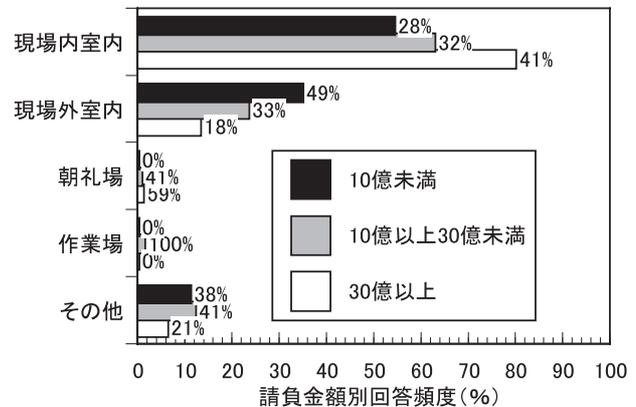


Fig. 4 The place where the instruction is being held.

新規入場者教育が行われている場所

「次の工程に移る時（43.6%）」「応援が必要になった時（32.1%）」「計画より遅れている時（16.9%）」の順であった。

教育担当者が教育の内容や方法について訓練やアドバイスを受けたことがあるかについては、「上司や先輩から訓練やアドバイスを受けた（46.4%）」「関係資料をもらった（32.6%）」「社内でセミナーを受けた（14.9%）」であった。また教育を行うにあたりマニュアルや指導要領があるかについては、「この現場独自のものがある（59.0%）」「全社的に統一したものがある（29.7%）」「自作したものがある（10.2%）」であった。

次に新規入場者教育の現状について示す。

<いつ (When)>

いつ新規入場者教育を行っているかについては、「朝礼後（90.2%）」、そして「朝礼前（9.2%）」であった。

<どこで (Where)>

どこで新規入場者教育を行っているかについては、「建築現場内の室内（64.6%）」「建築現場以外の室内（24.3%）」「その他（10.1%）」であった。

Fig.4に教育が行われている場所について請負金額別に示す。請負金額が10億円未満になると、建築現場以外の室内で教育を行う頻度が高くなる。

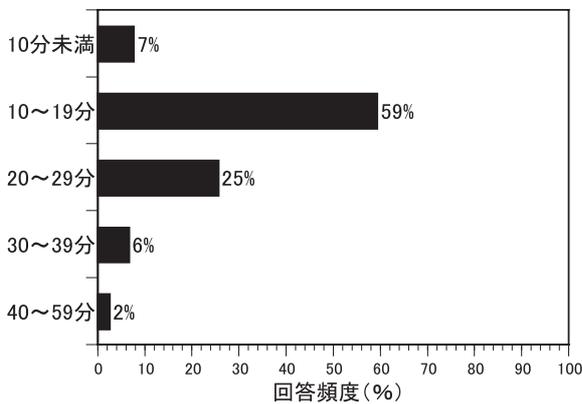
<誰が (Who)>

誰が新規入場者教育を行っているかについては、「特に決めていないが1人で行っている（41.0%）」「担当者を決めて1人で行っている（15.4%）」「決められた担当者ともう1人の計2人で行っている（12.4%）」「特に決めていないが2人で行っている（11.0%）」の順であった。しかしその他という回答も20.1%あった。

2人で教育を担当しているのは95現場あったが、

Table 2 Contents of instructions for new recruits.  
新規入場者教育の教育内容

教育内容	%
工事概要（工事名・場所など）の説明	90.5
1週間（あるいは1ヶ月間）の行事説明	78.5
1日サイクルの行事説明	78.2
新規入場者を示すシールなどの配布	78.2
健康診断受診済みの確認	76.6
当日の健康状態の確認	70.3
敷地内の施設使用法の説明	69.2
安全管理目標の伝達	66.2
雇用状況の確認	65.1

Fig. 5 The period of time for instruction.  
新規入場者教育の教育時間

そのうち役割分担を決めている現場が40%、決めていない現場が60%あった。

新規入場者教育の実施は、元請が下請である協力会社に場所と資料の提供を行い、その協力会社が行う教育の状況把握を行う<sup>11)</sup>ことになっている。しかし教育担当者はすべて元請職員であった。ただし2人で教育を担当する場合に、協力会社作業員が10%含まれていた。

<何を(What)>

何を入場者に教育しているかについて、今回調査した65%以上の現場で実施している教育内容や説明事項をTable 2に示す。

工事概要や行事説明など、新規入場者に共通した内容に関しては7割以上の建築現場で教育を行っていた。しかし入場者が行う作業に関する安全対策など、各入場者にとって個別的内容に関しては6割未満の現場でしか教育が行われていなかった。

<どのように(How)>

Fig. 5に1回の入場者教育に費やす時間を示した。10～19分が59.0%で最も多いが、全体の91.6%が30分

Table 3 The relation between the period of time for instruction and teacher impressions.  
新規入場者教育の時間と教育担当者の印象

教育時間	短い	やや短い	適切	やや長い	長い	合計
10分未満	2	10	14	1	0	27
10～19分	3	40	151	21	2	217
20～29分	0	18	59	14	2	93
30～39分	0	2	12	9	0	23
40～59分	0	1	4	2	1	8
合計	5	71	240	47	5	368

(単位 人)

未満で教育を行っていた。

次に1回の教育における新規入場者数であるが、平均6.0名・標準偏差4.1名で、2人～10人を対象として教育を行っていた。

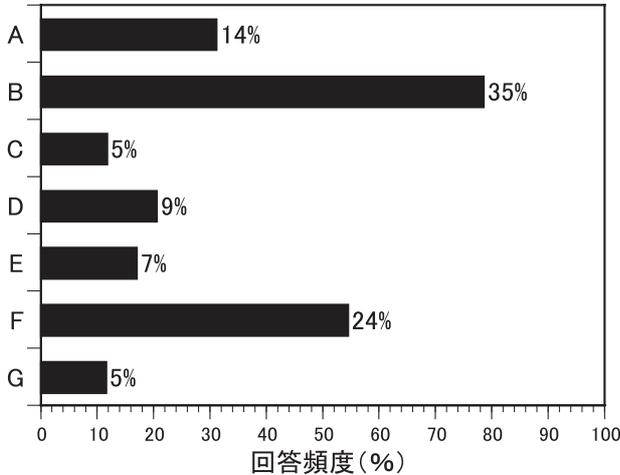
#### 4.3.2 教育担当者の感想

前項で新規入場者教育の現状を述べたが、その現状について教育担当者がどう感じているかについて調査した。調べた項目は、教育時間・教育内容・教育対象者の人数、そして新規入場者教育の効果である。

Table 3に新規入場者教育の時間と教育担当者の印象について、その関連性を示す。10分～19分の教育時間を適切と回答した担当者が最も多く151人いた。Table 3に示した分割表について、帰無仮説を「教育時間と教育担当者の印象(長く感じるあるいは短く感じるなど)は独立である」と設定して $\chi^2$ 検定を行った。その結果、 $\chi^2_0=43.2$ であり、危険率0.5%で帰無仮説が否定され、教育時間と教育担当者の印象は独立であるとは言えない結果を示した。

教育内容に関して、前項で広範な内容に及ぶことを述べ、今回調査した65%以上の建築現場で教育している項目を示した(Table 2参照)。これについて教育担当者は、「ちょうど良い(62.0%)」「やや多い(29.1%)」「やや少ない(5.6%)」「多い(3.3%)」で、少ないと回答した担当者はいなかった。

室内で行う、あるいは室外で行う新規入場者教育について、教えるのに適切な入場者数を尋ねた。室内で行う場合、平均が9.3名・標準偏差4.8名であった。また室外で行う場合、平均9.6名・標準偏差8.5名であった。現状の入場者数は、平均6.0名・標準偏差4.1



- A: 作業仲間と打ち解けていないため。
- B: 初めての現場で危険予知をしにくいいため。
- C: 無理をして作業を行うことが多いため。
- D: 周囲から性格や人格を把握されるのに時間がかかるため。
- E: 作業に対して責任感を持つのに時間がかかるため。
- F: 作業指示が伝わりにくいいため。
- G: 様々な仕事を手伝えるため。

Fig. 6 The reason why new recruits sustain injuries.  
新規入場者が災害に遭う理由

名であり、これより3名程度多い人数を回答していた。  
さらに新規入場者教育の教育効果について尋ねた。「効果がある」あるいは「やや効果がある」と答えた担当者は合わせて72.1%、「どちらとも言えない」が23.8%、そして「あまり効果がない」あるいは「効果がない」と答えた担当者は合わせて4.2%であった。

#### 4.3.3 新規入場者と労働災害の関連性

建築現場に初めて入ってくる作業者は災害に遭いやすいという話をよく聞く。そこで教育担当者に新規入場者と労働災害の関連性、そして遭遇する理由について尋ねた。

新規入場者と労働災害の関係について、教育担当者は、「高いとやや高い(58.8%)」「どちらともいえない(33.5%)」「やや低いと低い(7.7%)」と回答しており、約6割の担当者が入場者は労働災害に遭いやすいという印象を持っていた。

次に入場者が労働災害に遭う理由を尋ねた。その結果をFig.6に示す。

横軸は、教育担当者が「そう思う」あるいは「どちらかといえばそう思う」と回答した頻度を示した。

教育担当者は、新規入場者が災害に遭う理由として、「初めての現場で危険予知をしにくいいため(78.2%)」

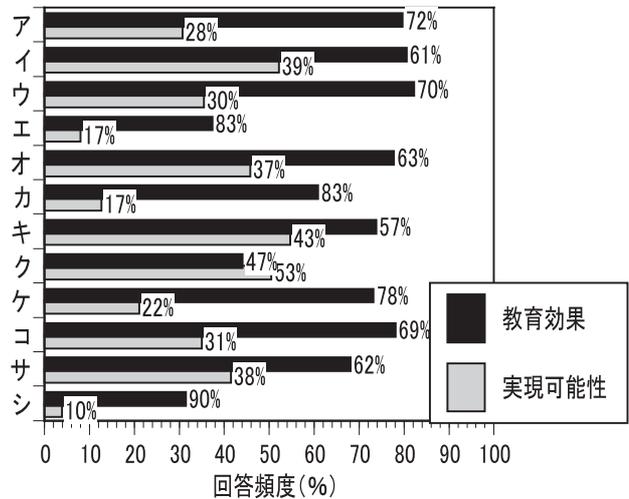
「作業指示が伝わりにくいいため(54.1%)」そして「作業仲間と打ち解けていないため(30.8%)」を挙げていた。新規入場者が災害に遭う理由として、初めての現場で危険予知がしにくいという回答率が高かった。

それでは新規入場者のみを対象にしたKY活動を行っているかという設問に関しては、「行っていない(85.9%)」「行っている(13.7%)」で、圧倒的に行っていない現場が多かった。

今回の調査でKY活動を行なっている現場は42あったが、誰がKY活動のまとめ役になっているかについては、下請職長あるいは下請職長と元請職員が各々16現場、元請職員のみが10現場であった。

元請は新規入場者が作業に着手してから何を行っているかについては、「職長や同僚に入場者が作業に入ることを伝えておく(36.7%)」「作業の様子を見に行く(35.7%)」「特に何もしない(14.2%)」であった。

#### 4.3.4 新規入場者の労働災害を防止するための効果的教育方法



- ア: 安全に関する教育は、新規入場者が作業をする現場で行う。
- イ: ビデオ・写真など直感的に理解しやすい材料を用いて行う。
- ウ: 担当者(職員や職長・グループ長など)がマン・ツー・マンで行う。
- エ: まず、はじめに新規入場者に作業をやらせて、技量や経験を把握した上で行う。
- オ: 新規入場者を対象とした現場巡視を積極的に行う。
- カ: 安全教育を複数回に分けて段階的に行う。
- キ: 新規入場者からの質問や相談を重視する。
- ク: 教育担当者(トップ)から新規入場者(ダウン)にトップダウン方式(一方向)で教育する。
- ケ: 新規入場者を職種や経験ごとのグループに分けて行う。
- コ: 安全に関する教育を受けた新規入場者のみを現場に入れる。
- サ: 教育は、職長会などの現場に精通した組織が主体となって行う。
- シ: 教育は、安全教育を専門とする外部機関に委託する。

Fig. 7 Effective instruction techniques for preventions against accidents.  
労働災害防止のための効果的教育方法

Fig.7に労働災害を防止するための効果的教育方法とその実現可能性について教育担当者の考えを示す。

新規入場者教育は限られた時間の中で実施しなければならないため、効果的と思われる教育方法でも、現場では実現不可能な場合もあると考え、この設問では実現可能性についても調査した。

教育効果について回答頻度70%以上の項目を示すと、「安全に関する教育は新規入場者が作業する現場で行う(79.3%)」「ビデオ・写真など直感的に理解しやすい材料を用いて行う(80.2%)」「担当者がマン・ツー・マンで行う(81.8%)」「新規入場者を対象とした現場巡視を積極的に行う(77.4%)」「新規入場者からの質問や相談を重視する(73.4%)」「新規入場者を職種や経験ごとのグループに分けて行う(72.8%)」「安全に関する教育を受けた新規入場者のみを現場に入れる(77.7%)」の7項目であった。

一方実現可能性については、教育効果と比較して相対的に回答頻度が低くなっていた。

教育効果があると回答した項目のうち、実現可能性が比較的高いのは、「ビデオ・写真など直感的に理解しやすい材料を用いて行う(51.8%)」「新規入場者を対象とした現場巡視を積極的に行う(45.4%)」「新規入場者からの質問や相談を重視する(54.3%)」の3項目であり、実現可能性が低いのは「安全に関する教育は新規入場者が作業する現場で行う(30.3%)」「担当者がマン・ツー・マンで行う(35.1%)」「新規入場者を職種や経験ごとのグループに分けて行う(20.7%)」「安全に関する教育を受けた新規入場者のみを現場に入れる(34.6%)」の4項目であった。

#### 4.4 質問紙調査のまとめ

質問紙調査の結果明らかになった、新規入場者教育の平均的状況とは次の通りである。

建築現場内の室内で、10～19分程度の時間をかけて、約6名程度の新規入場者を対象に教育を行なっている。その内容は、工事概要説明・行事説明・施設利用説明など、どの入場者にも共通的内容が優先され、安全に関する教育、特に入場者がこれから行う作業

に関する危険源とその安全対策に関する教育は、後回しにされる傾向にある。

約6割の教育担当者は、上記した新規入場者教育の現状に対して適切であると考えている。

新規入場者と労働災害の関連性については、約6割の教育担当者が、新規入場者は労働災害に遭いやすいと考えており、その理由として新規入場者には作業指示が伝わりにくいこと、入場する建築現場の危険予知がしにくいことを挙げている。

また、新規入場者は危険予知がしにくいことを指摘しているが、約8割以上の現場で新規入場者を対象にしたKY活動を行っていない。

新規入場者の労働災害を防止するための、効果的教育方法については、次の2点を提案している。

ひとつは、新規入場者の災害は初めての現場で危険予知のしにくいことに原因があるという考えから、安全に関する教育は現場で行うことを指摘している。

他のひとつは、新規入場者を職種や経験によりグループに分けて、安全に関する教育を行うことを提案している。小グループに分けることにより、質問や相談を重視する機会が得られ、マン・ツー・マン教育も可能になる。そして職長が新規入場者の顔を覚えるようになることから、作業指示も伝えやすくなり、労働災害の原因を排除出来ると考えている。

#### 4.5 考察

新規入場者教育の現状を調査した結果、10～19分の教育時間で、9項目程度の教育内容(Table2 調査対象現場の65%以上が実施している内容を参照)を新規入場者に教育していた。短時間に多くの内容を教育しなければならない実状から、新規入場者がこれから着手する作業についての安全教育は省略される傾向にあるという問題点を挙げた。

一方、教育担当者は新規入場者が労働災害に遭遇しやすいと考えており、その原因は入場者が危険予知をしにくいこと、また入場者には作業指示が伝わりにくいことを挙げていた。

これらを踏まえて、安全教育は作業現場で直感的に

Table. 4 Correlation between effective instruction including realization and cause of accidents.  
効果的教育方法について その実現可能性と災害原因の関連性

効果的 教育方法		新規入場者の災害遭遇原因	
		初めての現場で危険予知がしにくい	作業指示が伝わりにくい
実現 性	可能	直感的理解しやすい材料を用いる 現場巡視を積極的に行う	質問・相談を重視する
	不可能	安全教育を現場で行う	職種や経験ごとのグループで行う マン・ツー・マンで行う

解りやすい材料を用いて行うこと、さらに職種などの小グループごとにマン・ツー・マンで質問・相談を受けやすい状況で教育を行うことを、効果的教育方法と考えていた。

しかし、安全教育を作業現場で行うこと、マン・ツー・マンで行うこと、職種や経験ごとのグループに分けて行うことは、実現不可能な方法と考えていた。

そこで、新規入場者が労働災害に遭遇する理由、効果的教育方法、その教育方法の実現可能性について、Table4にまとめてみた。

Table4で、実現可能な教育方法と不可能な方法を対比して検討すると、教育担当者は、現在行われている新規入場者教育すなわち全員の新規入場者を一部屋に集める状況で、出来る方法を可能、出来ない方法を不可能と考えていると推測される。

そこで新規入場者教育を2つのパートに分けて実施する方法を検討した。

ひとつは建築現場内の室内で、どの新規入場者にも共通の事項、すなわち工事概要の説明・1週間あるいは1日単位の行事説明・施設使用法の説明・安全管理目標などを教育し、これらは縦・一方向型で伝達する(Fig.3 (A)参照)。

他のひとつは、共通の事項の教育が終了し、入場者が職種に分かれて作業に着手しようとする時、作業現場でこれから行う作業の危険予知とその対策について教育する。これら内容については縦・双方向型と横・双方向型を組み合わせ、質問・相談を重視した教育を行う(Fig.3 (B)参照)方法である。

現状の新規入場者教育は、室内で元請職員が、その日入場するすべての作業者を対象に教育を行っている。この状態では「安全に関する教育は新規入場者が作業する現場で行う」、「新規入場者を職種や経験ごとのグループに分けて行う」、「担当者がマン・ツー・マンで行う」ことは実現不可能であるが、入場者が職種に分かれて作業に着手しようとする時、作業現場で安全に関する教育を行うことにすれば、これらの点も実現可能になると考えられる。

新規入場者が労働災害に遭遇しやすい原因として、初めての現場で危険予知がしにくいこと、作業指示が伝わりにくいことを挙げていたことを考えると、入場者がこれから行おうとする作業に関する安全教育は、職種ごとの小グループに分かれて作業現場で実施すれば、新規入場者の労働災害を防止することに繋がると思われる。

## 5. まとめ

以上、建築現場における情報伝達状況とその問題

点、ならびに新規入場者教育について検討を加えてきたが、本研究から得られた結果の概要は次のようである。

- 1) 建築作業現場の情報伝達経路は、元請と下請という「縦型」、そして下請の協力会社間での「横型」がある。また一度に多くの作業者に情報伝達が可能な「一方向型」、そして相互間で質問や協議がしやすい「双方向型」がある。
- 2) 朝礼と新規入場者教育は縦・一方向型経路で伝達を行っている。またKYミーティング・作業調整会議・安全衛生協議会は、縦・双方向型と横・双方向型を組み合わせで伝達を行っている。
- 3) 朝礼と新規入場者教育における縦・一方向型は質問や討議がしにくいという問題点がある。朝礼は縦・一方向型であるが、朝礼後のKYミーティングで質問や討議を行うことにより、この問題点が補われる。
- 4) 最近の建築現場では協力会社間の横・双方向型伝達経路による情報交換の頻度が増加している。しかしこの情報を縦・双方向型で元請側にフィードバックしないと、元請が重要情報を知らずして、これが労働災害に繋がることも予想される。
- 5) 安全に関する情報は、どの作業者にも共通な一般的内容になりがちであるという問題点がある。具体的な作業現場に関する情報を付加して作業者の関心を引き付ける内容にすべきである。
- 6) 縦・一方向型伝達経路で教育を行う新規入場者教育について質問紙調査を行った。その結果、建築現場内の室内で、10～19分程度の時間をかけて、約6名程度の入場者を対象に教育を行っていた。
- 7) 教育内容は、工事概要説明・施設利用説明など、どの入場者にも共通の内容が優先され、安全に関する教育は後回しにされる問題点があった。しかし約6割の教育担当者は、上記した新規入場者教育の現状を適切であると考えていた。
- 8) 新規入場者と労働災害の関連性について、約6割の教育担当者が新規入場者は労働災害に遭遇しやすいと考えており、その理由として新規入場者は初めての現場で危険予知がしにくい、あるいは作業指示が伝わりにくいことを挙げていた。
- 9) 教育担当者が考えている新規入場者の労働災害を防止するための効果的安全教育方法は、安全教育は現場で行う、直感的に理解しやすい教材で行う、マン・ツー・マンで行う、質問・相談を重視する、職種などでグループに分けて行うなどの方法であった。
- 10) 教育担当者は、効果的教育方法のうち、安全教育

は現場で行う、マン・ツー・マンで行う、職種などでグループに分けて行う方法は、現状の教育では実現不可能な方法と考えていた。

- 11) 10)の問題点を解決するために、教育を2つのパートに分けて実施する方法を提案した。ひとつは室内でどの入場者にも共通的な事項、すなわち工事概要の説明・施設使用法の説明などを、縦・一方向型で教育する。他のひとつは入場者が職種に別れて作業に着手しようとする時、その作業現場で危険予知とその対策の教育などを、縦・双方向型と横・双方向型を組み合わせる教育する方法である。

### 文献

- 1) 今川 望, 建設作業安全への取り組みの模索, 労働の科学, Vol.53, No.7, p.14-17, (1998)
- 2) 鈴木芳美・臼井伸之介・江川義之・庄司卓郎, 建設工事における墜落災害の人的要因に関する多変量統計解析, 産業安全研究所研究報告, NIIS-RR-97, p.21 (1998)
- 3) 鈴木芳美・臼井伸之介・江川義之・庄司卓郎, 墜落災害防止に関する建設作業員への質問紙調査, 産業安全研究所研究報告, NIIS-RR-98, pp.93-105 (1999)
- 4) 鈴木芳美・臼井伸之介・江川義之・庄司卓郎, 墜落災害の背景にあるヒューマンファクターに関する調査, 産業安全研究所特別研究報告, NIIS-SRR-No.22, p.11 (2001)
- 5) 安全施工サイクル, 建設業労働災害防止協会, p.1 (2000)
- 6) 江川義之, 庄司卓郎, 中村隆宏, 建設作業現場における安全情報の伝達と作業行動の変容に関する研究, 産業安全研究所特別研究報告, NIIS-SRR-No.28, p.21-25 (2003)
- 7) 新任現場所長 安全衛生管理マニュアル, 建設業労働災害防止協会, p.26-28 (2000)
- 8) 専門工事業者を中心とした建設現場の安全管理に関する調査報告書, 財団法人 建設経済研究所, p.12, 平成14年3月
- 9) 安全施工サイクル, 建設業労働災害防止協会, p.70 (2000)
- 10) 新任現場所長安全衛生管理マニュアル 店社安全衛生管理担当者マニュアル<資料編>, 建設業労働災害防止協会, p.83-87 (2000)
- 11) 元方事業者による建設現場安全管理指針(通達), 平成7年4月21日付基発第267号  
(平成17年10月4日受理)

## I-1. アンケートに回答される方ご自身についてお尋ねします。

回答は下線部に記入するか、または該当する選択肢の番号を○で囲んで下さい。

1	性別	1. 男性, 2. 女性
2	年齢	1. 20歳未満 2. 20歳～29歳 3. 30歳～39歳 4. 40歳～49歳 5. 50歳以上
3	職位	1. 現場代理人 2. 主任 3. 安全専任者 4. その他現場職員 5. 本社・支店の職員 6. 協会の職員 7. その他(具体的に): _____
4	現場へ配属されてからの実務経験年数	1. 1年未満 2. 1年～2年 3. 3年～5年 4. 6年～10年 5. 11年～19年 6. 20年以上
5	あなたがこれまで経験した施工現場数(本工事含)	_____ 現場

## I-2. 現在の建築工事の概要についてご記入下さい。

回答は下線部に記入するか、または該当する選択肢の番号を○で囲んで下さい。

6	アンケート回答日	_____年 _____月 _____日 (例: 2004年 9月 14日)
7	会社名	_____ (例: **建設 **本店)
8	建築工事の種類	_____ (例: マンション新築 など)
9	施工場所	_____ 都道府県 _____ 市区町村 内 (例: 東京 都道府県 江東 市区町村 内)
10	請負金額	約 _____ 億 _____ 千円 (例: 約 15億 3千円)
11	工期	_____年 _____月～_____年 _____月 まで 約 _____ヶ月 (例: 2001年 10月～2004年 3月 まで 約 30ヶ月)
12	現時点での工事進捗状況	1. 0～19% 2. 20%～39% 3. 40%～59% 4. 60%～79% 5. 80%～
13	この現場の元請職員数	約 _____人
14	この現場の1日の作業人数	平均 約 _____人 多い日: 約 _____人, 少ない日: 約 _____人

## II. 新規入場者の状況と、その教育に関してお伺いします。

回答は該当する選択肢の番号を○で囲むか、あるいは下線部に記入して下さい。

## 問1. 一般的に考えて新規入場者が多くなるのは、次のどのような状況ですか？(複数回答可)

1. 建築工事が次の工程に移る時
2. 建築工事が計画より遅れている時
3. 建築工事が計画が変更になった時
4. 応援が必要になった時
5. 盆・暮れなどの長期休暇の前夜
6. 年度末などの時期
7. その他(具体的に): \_\_\_\_\_

## 問2. あなたがこれまで経験した新規入場者教育において、その教育内容や方法などについてトレーニングやアドバイスを受けたことがありますか？(複数回答可)

1. 上司や先輩からトレーニングやアドバイスを受けた
2. 上司や先輩から関係資料をもらった
3. 社内セミナーを受けた
4. 社外セミナーを受けた
5. その他(具体的に): \_\_\_\_\_

## 問3. この現場で行った新規入場者教育の回数は、これまでのべおよそ何回ですか？

(あなた以外の方が教育を行った場合も含みます) およそ \_\_\_\_\_ 回

## 問4. この現場で行った新規入場者教育は、これまで1回にあたりおよそ何人程度を対象に行ってきましたか？

およそ \_\_\_\_\_ 人/回

## 問5. この現場では、何名の担当で新規入場者教育を行いますか？

1. いつも私一人で担当している
2. 特に担当は決まっていないが、一人でやる
3. いつも私を含めた二人以上で行っている
4. 特に担当は決まっていないが、二人以上で行っている
5. その他(具体的に): \_\_\_\_\_

## ◆ 問5において、あなた以外に新規入場者教育の担当がおられる場合についてお伺いします。

## 問6. その方の立場は次のうちどれに当てはまりますか？(複数回答可)

1. 現場代理人
2. 主任
3. 安全専任者
4. その他現場職員
5. 本社・支店の職員
6. 協会の職員
7. その他(具体的に): \_\_\_\_\_

## ◆ 問5において、二人以上で新規入場者教育を担当している場合についてお伺いします。

## 問7. それぞれの役割分担を決めていますか？

1. 原則として決めている  
→ 具体的にどのような分担ですか？  
\_\_\_\_\_

(例: 工事概要関係と安全衛生関係に分担、など)

2. 特に決めていない
3. その他(具体的に): \_\_\_\_\_

## 問8. この現場には、新規入場者教育を行うためのマニュアルや指導要領のようなものがありますか？(複数回答可)

1. 全社的に統一したものがある
2. この現場独自のものがある
3. 市販のものを活用している
4. 自分で作ったものがある
5. そのようなものはない

問9. この現場では、いつ新規入場者教育を行っていますか？

- |                     |         |
|---------------------|---------|
| 1. 朝礼の前             | 2. 朝礼の後 |
| 3. 新規入場者の作業開始前      | 4. 昼食前  |
| 5. 昼食後              |         |
| 6. その他（具体的に）： _____ |         |

問10. この現場では、一回の新規入場者教育に費やす時間は、およそ何分ですか？

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 10分未満   | 2. 10分～19分 |
| 3. 20分～29分 | 4. 30分～39分 |
| 5. 40分～59分 | 6. 60分以上   |

問11. この現場では、新規入場者教育はどこで行っていますか？

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. 施工現場内の室内         | 2. 施工現場外の室内      |
| 3. 朝礼等を行う広場         | 4. 新規入場者が作業を行う現場 |
| 5. その他（具体的に）： _____ |                  |

問12. この現場の新規入場者教育で実施している教育内容・説明事項等についてお伺いします。以下のそれぞれについて、この現場で実施している内容には○、特に重点的に行っている内容には◎を、回答欄に記入して下さい。

番号	実 施 内 容	回答欄
1.	工事概要の説明（工事名・場所・発注者・建築物の用途など）	
2.	この施工現場の安全管理目標（スローガン）の伝達	
3.	雇用状況確認（雇入通知書・雇用契約書・労災保険加入など）	
4.	取得資格確認（免許・技能講習受講・特別教育受講など）	
5.	健康診断受診済の確認	
6.	一日サイクルの行事の伝達（始業・朝礼・KY活動・休憩・終業の時刻など）	
7.	一週間あるいは一ヶ月サイクルの行事の伝達 （安全大会・安全衛生協議会・一斉清掃の日時など）	
8.	当日の健康状態の確認（血圧測定などを含む）	
9.	安全留意事項の確認（安全帯・保護帽着用など、誰にでも共通する安全事項）	
10.	構内の利用施設・使用法の伝達（昼食場所・ゴミ捨て場・トイレ・自販機設置場所など）	
11.	現場内危険箇所と立入禁止区域の伝達	
12.	緊急時（火災・地震・事故発生など）の対応	
13.	各入場者の具体的作業内容と、その作業に対する安全対策の伝達	
14.	ヘルメットに貼付する新規入場者であることを示すシールなどの配布	
15.	その他（具体的に）： _____	

問13. この現場の新規入場者教育では、次の1～5で示したような説明・安全注意事項をどのような方法で伝えていきますか？ 下に示す選択肢 a～f から回答欄に記入して下さい。  
また選択肢以外の方法を用いている場合は、回答欄の右横にご記入下さい。

番号	説明・安全注意事項	回答欄	選択肢以外の方法
1	トイレや昼食の場所について		
2	立入禁止区域について		
3	開口部養生について		
4	ゴミの分別方法について		
5	安全帯の着用について		

【選択肢】 a. 口頭のみで伝える    b. 文書で伝える    c. 写真・ビデオで伝える  
d. 図面で伝える    e. 現場に連れて行って伝える    f. 特に伝えていない

問14. この現場では、新規入場者のみを対象にした作業前のKY活動を行っていますか？

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. 行っている                                | 2. 行っていない |
| 3. 特別な場合のみ行っている → 具体的にどのような場合ですか？ _____ |           |
| 4. その他（具体的に）： _____                     |           |

◆ 問14において、新規入場者のみを対象にした作業前のKY活動を行っている場合についてお伺いします。

問15. 誰がまとめ役になっていますか？

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| 1. 元請現場職員           | 2. すでに現場で働いている下請職長（グループ長） |
| 3. 元請職員と下請職長が協同     | 4. 新規入場者同士で               |
| 5. その他（具体的に）： _____ |                           |

問16. この現場では新規入場者教育終了後、入場者を対象にして次のようなことを行っていますか？（複数回答可）

- |                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 現場での作業の様子を見に行く                   |
| 2. 入場者の作業場所近辺の定例パトロールを強化する          |
| 3. 入場者の近くで作業する人（職長・先輩・同僚など）に声をかけておく |
| 4. 特に何もしない                          |
| 5. その他（具体的に）： _____                 |

問17. 「新規入場者は現場の様子がわからないために危険に遭いやすい」と言われています。この現場において新規入場者に現場の状況を理解してもらうために工夫していることがあれば、具体的にお書き下さい。

-----  
-----

Ⅲ. 現在行われている新規入場者教育に関するあなた自身の印象についてお伺いします。

問18から問22について、〈記入例〉を参考に該当する番号を○で囲んで下さい。

〈記入例〉

問〇〇. 新規入場者教育で.....については？



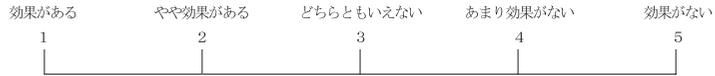
問18. この建築現場における新規入場者教育で教えなければならない内容の量は？



問19. この建築現場における新規入場者教育に費やすことが出来る時間は？



問20. 一般的（あなたがこれまで経験した建築現場を対象にして）に考えて、新規入場者教育の効果は？



●どの様な点で効果があるとお考えですか？  
具体的にお書き下さい。

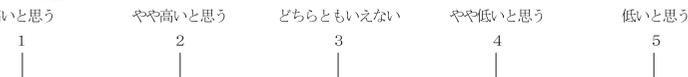


●効果がないのはなぜだとお考えですか？  
具体的にお書き下さい。



-----  
-----  
-----

問21. 一般的（あなたがこれまで経験した建築現場を対象にして）に考えて、新規入場者が他の作業員と比べて災害に遭う可能性は？



問22. 一般的（あなたがこれまで経験した建築現場を対象にして）に考えて、新規入場者教育を最も実施しやすい対象者は何人程度だとお考えですか？ 下線部に数字を記入して下さい。

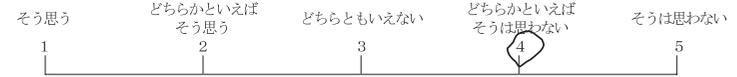
- 室内（会議室や詰所など）で行う場合 : およそ\_\_\_\_\_人程度
- 屋外（作業現場や朝会場など）で行う場合 : およそ\_\_\_\_\_人程度

Ⅳ. 「新規入場者」と「災害」の関係に関するあなた自身のお考えについてお伺いします。

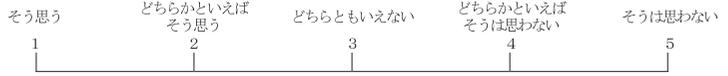
問23から問30について、〈記入例〉を参考に該当する番号を○で囲んで下さい。

〈記入例〉

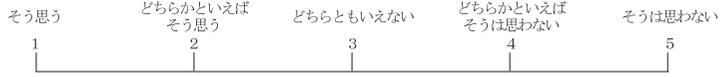
問〇〇. ....のため災害に遭いやすい。



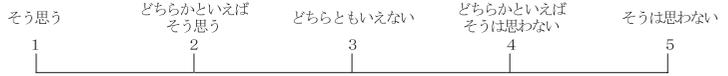
問23. 新規入場者は、作業仲間と打ち解けていないため災害に遭いやすい。



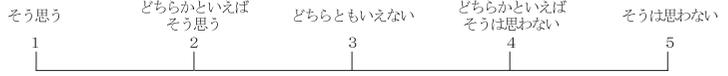
問24. 新規入場者は、初めての現場で危険予知をしにくいため災害に遭いやすい。



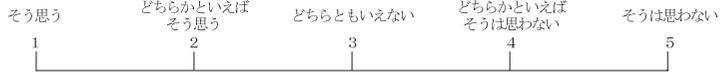
問25. 新規入場者は、無理をして作業を行うことが多いため災害に遭いやすい。



問26. 新規入場者は、周囲から性格や人柄を把握されるのに時間がかかるため災害に遭いやすい。



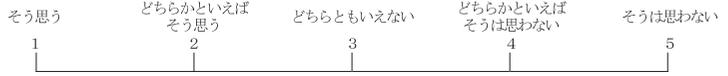
問27. 新規入場者は、作業に対して責任感を持つのに時間がかかるため災害に遭いやすい。



問28. 新規入場者には、作業指示が伝わりにくいため災害に遭いやすい。



問29. 新規入場者は、様々な仕事を手伝えるため災害に遭いやすい。



問30. これらのほかに、新規入場者が災害に遭いやすい理由として考えられるものがあれば、ご自由にお書き下さい。

-----  
-----

**V. 新規入場者の労働災害を防止するための教育方法についてお伺いします。**

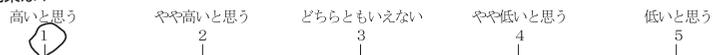
問3 1～問4 3に示されるような教育方法を、新規入場者教育に取り入れた場合、どの程度効果的であり、また、どの程度実現性があると思いますか？

《記入例》を参考に該当する番号を○で囲んで下さい。

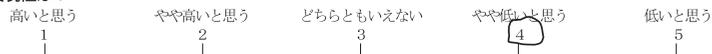
《記入例》

問〇〇. 安全に関する教育は、・・・・・・で行う。

・その効果は？

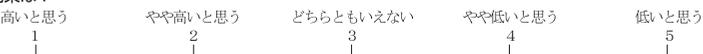


・その実現性は？

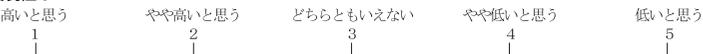


問3 1. 安全に関する教育は、新規入場者が作業を行う現場で行う。

・その効果は？

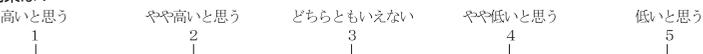


・その実現性は？

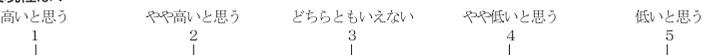


問3 2. 新規入場者の安全に関する教育は、ビデオ・写真など直感的に理解しやすい材料を用いて行う。

・その効果は？

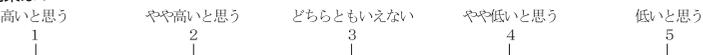


・その実現性は？

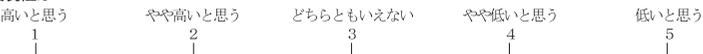


問3 3. 新規入場者の安全に関する教育は、担当者（職員や職長、グループ長など）がマンツーマンで行う。

・その効果は？

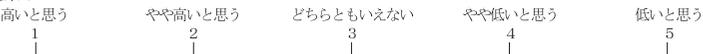


・その実現性は？

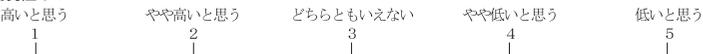


問3 4. 安全に関する教育は、まずはじめに新規入場者に作業をやらせてみて、技量や経験を把握した上で行う。

・その効果は？

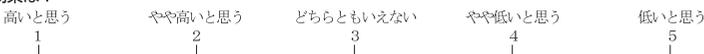


・その実現性は？

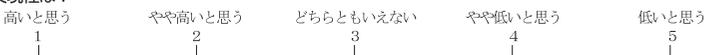


問3 5. 新規入場者を対象とした現場巡視を積極的に行う。

・その効果は？

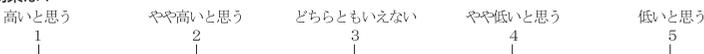


・その実現性は？

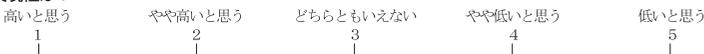


問3 6. 新規入場者の安全に関する教育は、新規入場者教育の時間内に限らず、複数回に分けて段階的に行う。

・その効果は？

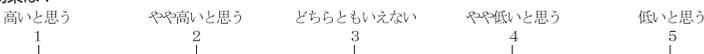


・その実現性は？

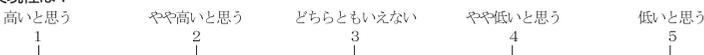


問3 7. 新規入場者の安全に関する教育では、新規入場者からの質問や相談を重視する。

・その効果は？

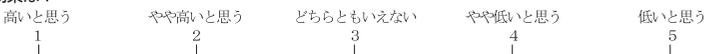


・その実現性は？

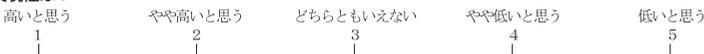


問3 8. 新規入場者の安全に関しては、教育担当者(トップ)から入場者(ボトム)にトップダウン方式(一方向)で教育する。

・その効果は？

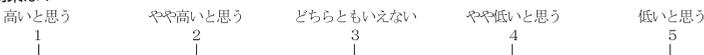


・その実現性は？

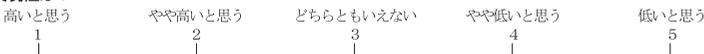


問3 9. 安全に関する教育は、新規入場者を一括して行うのではなく職種や経験ごとのグループに分けて行う。

・その効果は？

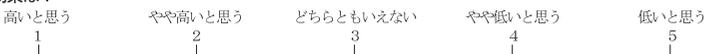


・その実現性は？

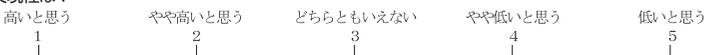


問4 0. 入場前に安全に関する教育を受けた新規入場者のみを現場に入れる。

・その効果は？



・その実現性は？



問4 1. 新規入場者の安全に関する教育は、職長会などの現場に精通する組織が主体となって行う。

・その効果は？

高いと思う 1          やや高いと思う 2          どちらともいえない 3          やや低いと思う 4          低いと思う 5

・その実現性は？

高いと思う 1          やや高いと思う 2          どちらともいえない 3          やや低いと思う 4          低いと思う 5

問4 2. 新規入場者の安全に関する教育は、安全教育などを専門とする外部機関に委託する。

・その効果は？

高いと思う 1          やや高いと思う 2          どちらともいえない 3          やや低いと思う 4          低いと思う 5

・その実現性は？

高いと思う 1          やや高いと思う 2          どちらともいえない 3          やや低いと思う 4          低いと思う 5

問4 3. あなたの今の施工現場では、新規入場者の労働災害を防止するため特別な取り組みを行っていますか？  
特別な取り組みや、特に力を入れている点などがあればお書き下さい。

-----

-----

-----

VI. 最後に、新規入場者教育について、ご意見があればご自由にお書き下さい。

-----

-----

-----

-----

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。