

平成 22 年度

「地域雇用の安定化に資する ICT 利活用モデルの効果検証調査」の請負

報告書

平成 23 年 3 月 31 日

総務省情報流通行政局

目次

1. 背景・目的	2
2. 建設業を例とした調査	5
2. 1 調査概要.....	5
2. 2 アンケート・ヒアリング結果.....	6
2. 3 まとめ	41
3. 他業界を例とした調査	44
3. 1 調査概要.....	44
3. 2 アンケート・ヒアリング結果.....	46
3. 3 まとめ	93
4. 先進事例調査.....	94
4. 1 調査概要.....	94
4. 2 ヒアリング結果.....	94
4. 3 まとめ	104
5. 将来的な技術仕様、運用ガイドラインの策定等に向けた示唆・提言	105
5. 1 概要.....	105
5. 2 示唆・提言	105

1. 背景・目的

現在、我が国は、非正規雇用の割合が増大しつつあり、短期的低賃金雇用により給与が上がらない、スキルが身に付かない、さらには社会保障が受けられないと言った問題が顕在化して来ている。このような就労環境が顕著な業界では、若年層を中心に入職率よりも離職率の方が高いという傾向があり、優良な人材の確保や育成が適切に行われず雇用の問題に根差した産業基盤の弱体化が起こっている。その結果、ますます雇用機会を減らし、さらには社会保障の財政基盤も脆弱にするという悪循環に陥っている。

このような課題を抱えている業界の代表例として建設業界が挙げられる。建設業界における技能者の雇用形態は、複数の建設現場にて異なる元請け・下請け企業の下、プロジェクトベースで短期的に働くという流動的な雇用形態である。また、一つのプロジェクトで下請け企業が階層的に入るという重層下請け構造となっている。そのような雇用形態や下請け構造から、短期的低賃金雇用により給与が上がらず図 1 に示すように製造業や全産業平均と比較しても年間賃金が低い状況に陥っている。

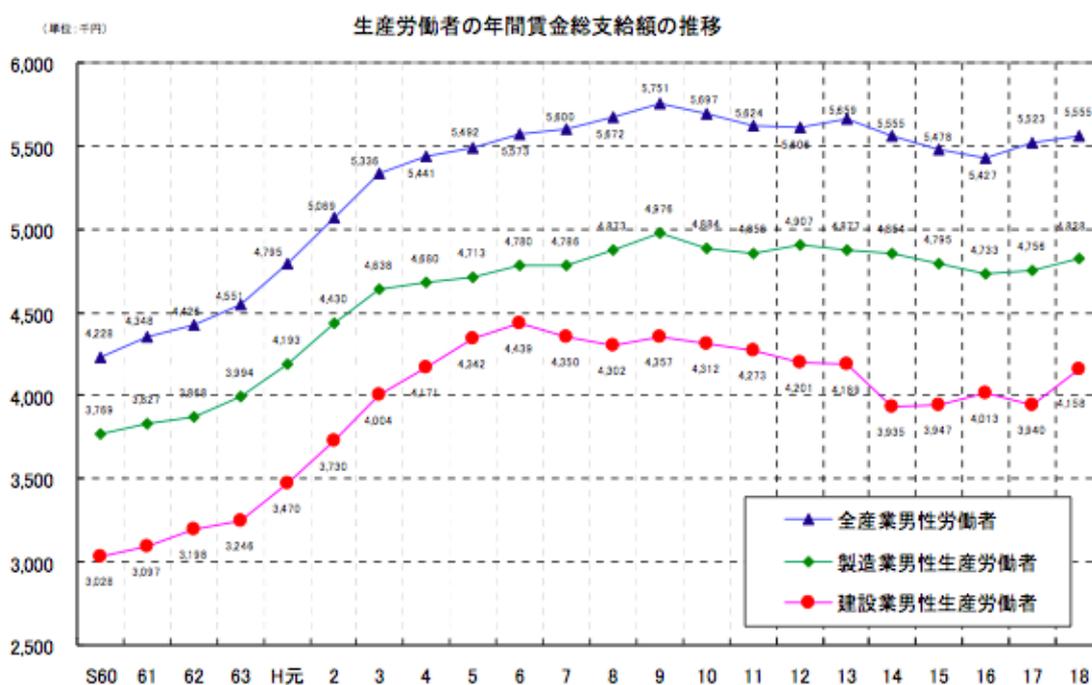


図 1 生産労働者の年間賃金総支給額の推移¹

さらには、短期的低賃金雇用により十分な教育が受けられずにスキルが身に付かないということや、職場を転々とするためにキャリアを通じた就労履歴の証明が難しく適正に社会保障が受けられないといった問題も加わっており、図 2 に示すように他の産業と比較して離職率が高い。こうした背景から、優良な人材の確保や育成が適切に行われず、建設業界の産業地盤は益々弱体化

¹厚生労働省「賃金構造基本統計調査」（※10 人以上の常用労働者を雇用する事業所）

し、さらなる短期的低賃金雇用を加速させるという負のスパイラルから抜け出せなくなっている。

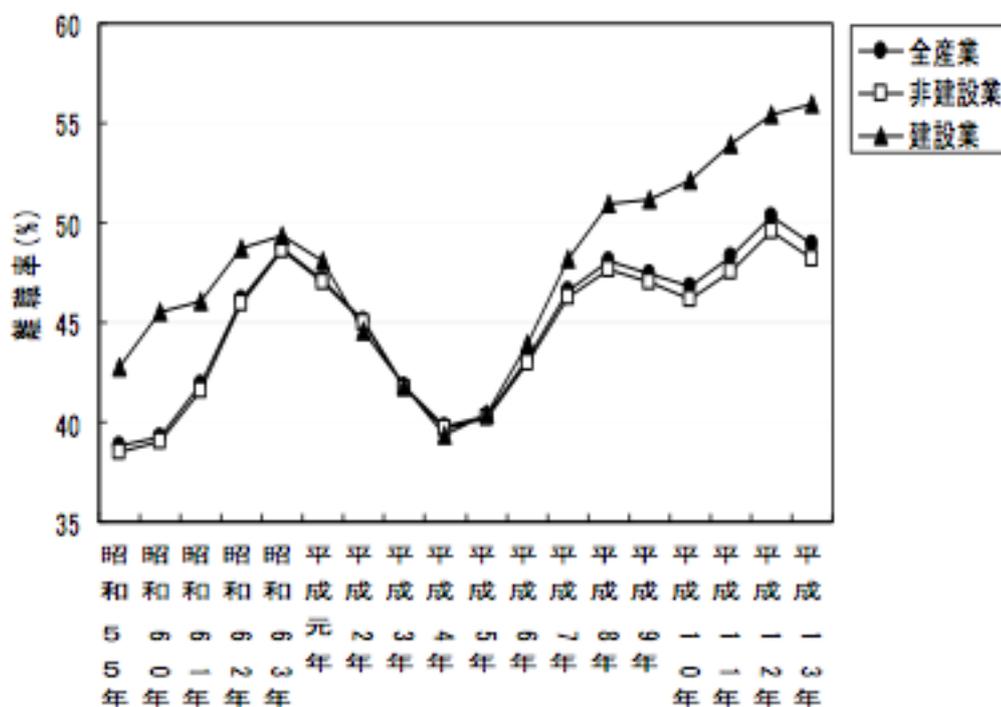


図 2 新規高等学校卒業就職者の離職状況 離職率(3年後)²

このような建設業界における課題に対して、資格・キャリアの「見える化」により技能者の適正な能力評価を行い、適正な賃金受給や社会保障の適用など建設業界の人材確保・育成に効果を発揮している事例として英国の建設技能証明制度(Construction Skill Certificate Scheme、以下CSCS と表記する)が挙げられる。我が国の建設業界においても、このような成功事例を調査して、課題解決への糸口とすることは重要であると考えられる。

建設業界と同様に、短期的なプロジェクトベースで技能者を雇用してプロジェクトごとに技能者が職場を転々とする業界として、情報通信業界が挙げられる。情報通信業界では、プロジェクト管理者がプロジェクトで要求されている仕様を満たし納期を守るように各技能労働者のスキルやキャリアを把握して、プロジェクトが支障なく進むように管理する必要がある。しかしながら、情報通信業界も建設業界と同様に、就労履歴の証明や、資格・技能の評価について「見える化」が進んでいるとは言い難く、プロジェクト管理者が、そのプロジェクト推進に必要な技能労働者を適切に採用できているとは限らない。

短期的低賃金雇用により職場を転々とする就労者であっても、その資格やキャリアを「見える化」して正しく評価することができれば、雇用する企業の側にとっても求めている人材を安心して採用することができるということになり、雇用される就労者の側にとっても雇用される機会が増えるということになり、その結果として給与の上昇やスキルの向上、社会保障の適正な受給

²厚生労働省「新規学校卒業就職者就職・離職状況調査結果」

といった効果が期待でき、長期的な視点に立つと産業基盤の強化につながることを期待できる。

本調査では、技能労働者が資格・キャリアに見合う処遇がなされることを目的とした ICT 利活用モデルとして就労者の就労履歴や技能・資格を一元的に管理・閲覧できるシステムを提示することで、雇用する企業の側にとっては求めている人材を安心して採用することができるということになり、雇用される就労者の側にとっても雇用される機会が増え、その結果、給与の上昇やスキルの向上、社会保障の適正な受給といった効果が期待できるであろうという仮説を立てている。このような ICT 利活用モデルについて、建設業界および情報通信業界を対象として、現場で働く技能労働者をはじめ、雇用主や元請け企業さらには発注者にいたるまで、さまざまな企業を対象として偏りなくアンケートおよびヒアリング調査を行う。また、先述の CSCS の事例を実地にて調査し、実際の運営組織を訪問してアンケートおよびヒアリング調査も行う。さらに、我が国における産業基盤強化を狙いとした雇用環境改善のための制度およびシステム作りに関して、将来的な技術仕様、運用ガイドラインの策定等に向けた示唆・提言を行うものとする。

2. 建設業を例とした調査

2. 1 調査概要

就労履歴管理制度推進協議会（以下、協議会）にて推進している建設共通パスを建設業界における資格・キャリアの「見せる化」の例として説明を行い、作業主任者、技能講習など労働安全衛生法関係の資格情報を一元化すること、新規入場時教育を簡略化すること、ゼネコンごとに異なる職長資格や評価を統一すること、身元不明者を現場から排除すること、といった建設業界で古くから言われている問題点だけではなく、ICT 利活用モデルの普及にあたってのコンプライアンスの推進やゼネコン各社の協力・連携、関連する業界団体との連携、さらには制度設計などさまざまな観点を考慮して、今回提示する ICT 利活用モデルがいかに効果を発揮しそうであるか、期待されていることは何かについて、アンケート及びヒアリングを行った。

(1) アンケート

(a) アンケートの概要

建設業の学識経験者である東京大学生産技術研究所の野城 智也教授や芝浦工業大学建築工学科の蟹澤 宏剛教授および建設業関連団体である協議会から意見を頂き、協議会の前身である建設共通パス研究会が 2009 年に実施したアンケートを基に一部修正を加え、元請け企業、下請け企業（専門工事業）、建設技能労働者それぞれを対象とした計 3 種類のアンケートを作成した。

アンケート項目の詳細は 2. 2 の (1) (a) にて後述する。

(b) アンケートの配布方法

協議会の会員にご協力頂き、4 種類の方法で配布した

- ① 下請け企業（専門工事業）の団体より傘下企業へ、下請け企業（専門工事業）用アンケートと建設技能労働者用アンケートの配布
- ② 建設技能労働者の団体より建設技能労働者用アンケートの配布
- ③ ゼネコン 3 社、ハウスメーカー 1 社に元請け企業用アンケートの配布
- ④ ゼネコン 1 社、ハウスメーカー 1 社が協議会にて実施した IC カードによる資格・キャリアの「見せる化」実証実験現場において建設技能労働者用アンケートの配布

(c) アンケートの配布期間： 2011 年 3 月 7 日（月）～18 日（金）

(d) アンケートの回収期間： 2011 年 3 月 14 日（月）～25 日（金）

(e) アンケートの集計

芝浦工業大学建築工学科蟹澤研究室にご協力いただき、2011 年 3 月 22 日（火）～3 月 28 日（月）

でアンケートの入力と集計を行って頂いた。

(2) ヒアリング

(a) ヒアリングの概要

アンケートだけでは、抽出しきれないより深いニーズや課題について追加調査としてヒアリングを行った。

ヒアリング項目の詳細は2. 2の(1)(b)にて後述する。

2. 2 アンケート・ヒアリング結果

(1) アンケート・ヒアリング項目

(a) アンケート項目

図3に示す建設共通パスの概略を読んでもらい、履歴として記録されるデータの種類について、またどのように利用されるのかを理解してもらった上で、元請け企業、下請け企業（専門工事業）、建設技能労働者それぞれに個人情報に当たらない範囲でプロフィールを記入してもらった。その上で、就労履歴の蓄積による資格・キャリアを「見せる化」する建設共通パスに対する期待や導入可能性を明らかにするため、建設共通パスについてのメリット等の基本的な質問や、協議会において建設共通パス導入により想定しているメリットへの期待等を4択にて答えてもらった。

建設共通パスの概略について

- 建設共通パスとは、建設作業員の方々に持って頂く身分証明証で、カードリーダーを設置する全ての元請現場で共通に使えます。
- 作業員は、工事現場へ入場する時と退場する時に、建設共通パスをカードリーダーにかざして、入・退場時刻を読取らせます。
そのデータは、インターネットを経由して、“建設共通パスセンター”に送信され、作業員の方々の就労履歴が永久的に蓄積・保管されます。作業員はコンピューター等で自分の経歴を閲覧できます。
- 記録されるデータは、次の3項目です。
 - ① いつからいつ迄、どの工事(元請企業名と現場名)に従事したか
 - ② どの会社に所属していたか(雇用企業名)
 - ③ 性別、生年月日、住所、顔写真、職種・取得資格(複数)等の個人情報。
- 蓄積データは、次の様に利用されます。
 - ① 建設作業員としての職務経歴の証明
 - ② 退職金を受取る時等、社会保障の基情報
 - ③ 技能・資格・免許の証明。
- 雇用企業(専門工事会社)・元請会社は、それぞれの権限に応じてデータを参照(一部利用)できます(例えば雇用企業は、雇用している作業員のみ情報が閲覧できます)。

図 3 建設共通パスの概略について

元請け企業、下請け企業（専門工事業）、建設技能労働者それぞれのために設計したアンケート項目を図4～図6に示す。

建設共通パス構想について、アンケート依頼文にある「建設共通パスの概略について」をご一読いただいたうえで、ご回答ください。

I.プロフィール プロフィールについてお答え下さい。

- 1) 会社名…()
2) 部署…()
3) 職種 施工管理・工事監理 本社管理部門 その他

II.建設共通パスについて

別紙で述べましたように、「建設共通パス」は、全ての建設会社の全ての現場で共通に利用でき、作業員の身分を明らかにし、就労履歴を全て記録しようというものです。

- 1) このようなシステムが御社にとってメリットをもたらすと思いますか？
①全く思わない ②余り思わない ③概ねそう思う ④強くそう思う
- 2) このようなシステムが作業員にメリットをもたらすと思いますか？
①全く思わない ②余り思わない ③概ねそう思う ④強くそう思う
- 3) 本人確認の手段として、「住基カード」や今後導入されるかもしれない「社会保障カード」、「納税者カード」等公共のカードと連動して運用することも検討していますが、それについてどう思われますか。
①反対 ②どちらかといえば反対 ③概ね賛成 ④賛成
- 4) 建設共通パスシステムの導入により、作業員に関連する様々な事柄へ波及効果が得られる可能性があります。以下に示す各々についてどの程度期待しますか。
- (1) 就労履歴の蓄積が経験として評価されること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (2) 建退共と連携すること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (3) 技能講習、作業主任者等の資格・免許が一つのカードにまとめられること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (4) 特別教育・職長資格等が建設業界で統一されること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (5) 新規入場者教育が簡略化されること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (6) 出面のデータが簡単に集計できること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (7) 身元不明な作業員や事故の多い作業員を排除できること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (8) 健康被害や災害・事故の証拠に利用できること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (9) 各保険（健康保険・雇用保険・労災保険・年金）への加入が促進されること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する

- (10) 健康保険や年金の加入をチェックできること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (11) 労災保険の加入をチェックできること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (12) 長時間労働の縮減に役立てること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (13) 就労日数に応じて有給休暇が付与されるようになること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (14) 法令(コンプライアンス)を遵守していることが評価される(損をしないこと。)
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (15) 書類作成の重複が無くなり、メンテナンスの迅速・的確性や、情報セキュリティが強化されること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (16) 重層下請けが解消されること。
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する

以上です。ご協力ありがとうございました。

図 4 元請け企業用アンケート

建設共通パス構想について、アンケート依頼文にある「建設共通パスの概略について」をご一読いただいたうえで、ご回答ください。

I. 会社概要 御社の概要についてお答え下さい。

- 1) 主な職種…()
- 2) 資本金…()千円
- 3) 直近の完工高…()千円
- 4) 従業員数(パート等を含む社員数)…()人
- 5) そのうち、正社員の数(役員含み、社会保険や年金、労働保険が適用されている社員の人数)…()人
- 6) 現在取引しているゼネコン数(直近の実績のあるもの)…()社
- 7) そのうち、第1位の完工高に占める比率…おおよそ()%
- 8) 事務所で使用しているパソコンの台数…()台
- 9) 日常的にパソコンを使用している従業員の人数…()人

※ 9)、10)については、支店等がある場合は、アンケートの記入者が所属している事業所についてお答えください。

II. 建設共通パスについて

別紙で述べましたように、「建設共通パス」は、全ての建設会社の全ての現場で共通に利用でき、作業員の身分を明らかにし、就労履歴を全て記録しようというものです。

- 1) このようなシステムが御社にとってメリットをもたらすと思いますか？
①全く思わない ②余りそう思わない ③概ねそう思う ④強くそう思う
- 2) このようなシステムが作業員にメリットをもたらすと思いますか？
①全く思わない ②余りそう思わない ③概ねそう思う ④強くそう思う
- 3) 本人確認の手段として、「住基カード」や今後導入されるかもしれない「社会保障カード」、「納税者カード」等公共のカードと連動して運用することも検討していますが、それについてどう思われますか。
①反対 ②どちらかといえば反対 ③概ね賛成 ④賛成
- 4) 建設共通パスシステムの導入により、作業員に関連する様々な事柄へ波及効果が得られる可能性があります。以下に示す各々についてどの程度期待しますか。
 - (1) 就労履歴の蓄積が経験として評価されること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
 - (2) 建退共と連携すること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
 - (3) 技能講習、作業主任者等の資格・免許が一つのカードにまとめられること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
 - (4) 特別教育・職長資格等が建設業界で統一されること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
 - (5) 新規入場者教育が簡略化されること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する

注 建退協…建設業退職金共済事業本部

- (6) 出面のデータが簡単に集計できること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (7) 身元不明な作業員や事故の多い作業員を排除できること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (8) 健康被害や災害・事故の証拠に利用できること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (9) 各保険(健康保険・雇用保険・労災保険・年金)への加入が促進されること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (10) 健康保険や年金の加入をチェックできること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (11) 労災保険の加入をチェックできること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (12) 長時間労働の縮減に役立てること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (13) 就労日数に応じて有給休暇が付与されるようになること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (14) 法令(コンプライアンス)を遵守していることが評価される(損をしないこと。)
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (15) 書類作成の重複が無くなり、メンテナンスの迅速・的確性や、情報セキュリティが強化されること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (16) 重層下請けが解消されること。
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する

以上です。ご協力ありがとうございました。

図 5 下請け企業(専門工事業)用アンケート

建設共通パスは、あなたが働いた記録(就労履歴)を全て記録し、あなたの経験の評価や各種資格情報の一元化、社会保険、労働保険への加入促進、退職金の付与などに役立てようというものです。ただし、そのためには、あなたの本名や戸籍などの個人情報が明らかにされる必要があります。これらのことを前提に、以下の質問に答えてください。

回答者の属性について

■ 職種: _____

■ 所属会社: _____

(一人親方の場合は、一人親方とご記入ください。)

■ 年齢: 10代 20代 30代 40代 50代 60以上

■ 立場: 職長 一般作業員

■ 経験年数: _____

■ ICカードによる実験に参加しましたか?: 参加した 参加していない

建設共通パスについて

- 1) あなたは、建設共通パスの導入、普及に賛成ですか
①反対 ②どちらかといえば反対 ③概ね賛成 ④賛成
- 2) あなたの本名や戸籍などが明らかになることに対して抵抗がありますか。
①全くない ②余りない ③多少ある ④大いにある
- 3) あなた以外の人で本名や戸籍などが明らかになると困る人がいると思いますか
①ほとんどいないと思う ②多少いると思う ③たくさんいると思う
- 4) あなたの就労履歴が全て記録されることに関して抵抗がありますか。
①全くない ②余りない ③多少ある ④大いにある
- 5) このようなシステムが普及すれば建設作業員にメリットがあると思いますか?
①全く思わない ②余りそう思わない ③概ねそう思う ④強くそう思う
- 6) 本人確認の手段として、「住基カード」や今後導入されるかもしれない「社会保障カード」、「納税者カード」等公共のカードと連動して運用することも検討していますが、それについてどう思われますか。
①反対 ②どちらかといえば反対 ③概ね賛成 ④賛成

建設共通パスシステムの導入によって、以下のような事柄への波及効果が得られるかも知れません。以下に示す各々についてどの程度期待しますか。

- (1) 就労履歴の蓄積が経験として評価され、単価・賃金に反映されること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (2) 建退共と連携し、就労日数に応じた退職金がもらえるようになること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (3) 技能講習、作業主任者等の免許が一つのカードにまとめられ、原票を持ち歩く必要がなくなること
①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する

- (4) 特別教育・職長資格が建設業界で統一され、どこでも同じに評価されるようになること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (5) 他の現場でのデータが利用できるようになり、新規入場者教育が簡略化されること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (6) 身元不明の作業員がいなくなること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (7) 過去の健康被害や災害・事故の記録から現場の安全衛生に役立つ事
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (8) 各保険（健康保険・雇用保険・労災保険・厚生年金）への加入が促進されること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (9) 健康保険や年金の加入状況をチェックできること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (10) 労災保険の加入をチェックできること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (11) 入退場時間が記録されるので長時間労働の防止につながる事
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する
- (12) 就労日数に応じて有給休暇が付与されるようになること
 - ①全く期待しない ②余り期待しない ③概ね期待する ④大いに期待する

以上です。ご協力ありがとうございました。

図 6 建設技能労働者用アンケート

(b) ヒアリング項目

アンケートと同様に図 3 の建設共通パスの概略について読んでもらい、資格・キャリアを「見せる化」する建設共通パスにより現況の建設業がどのような影響を受け、どのようにすれば良い方向に変えることができるかを明らかにするために、元請け企業や下請け企業（専門工事業）、建設技能労働者といった建設業界を対象としたヒアリングを行った（図 7）。

また、資格・キャリアの「見せる化」が発注者にとってメリットがあるか、またそのメリットのためにある程度のコストを支払ってもよいかどうかを明らかにするために発注者を対象としたヒアリングを行った（図 8）。

- ・ 資格・キャリアの「見える化」する建設共通パスシステムを運用により影響がでる現行の業務は何ですか。
その影響は効率化など恩恵を受けられるものですか。それとも、手間が増えるなどの悪影響ですか。
- ・ 資格・キャリアの「見える化」が、技能者の処遇の向上（賃金アップや有給取得など）に繋がると思われますか。
- ・ 資格・キャリアの「見える化」が、保険加入の促進に繋がると思われますか（取り組みますか）。
- ・ 資格・キャリアの「見える化」が、下請の重層化の解消に役立つと思えますか。
- ・ 重層化は、何次までにしなければならないと思えますか。
- ・ 保険加入等コンプライアンスを徹底している下請を重用しますか。
- ・ 資格・キャリアの「見える化」が、ダンピング受注の解消に役立つと思えますか。
- ・ 技能者のキャリア情報を活用したいと思えますか。
- ・ キャリア情報をどのように生かせば、技能者の処遇の向上に繋がると思えますか
- ・ 資格・キャリアの「見える化」が、若年層の入職率を増やすことにつながると思えますか？
- ・ 国のどのような制度との連携が重要だと思えますか。
- ・ 作業員の方々が就労履歴管理システムを利用する際には、携帯電話に対応すべきですか。

図 7 建設業界用ヒアリング項目

- ・ 建設会社を選定する上で、重要視するポイントは何ですか。
- ・ 建設技能者の高齢化や後継者不足が問題視されていますが、発注者として品質等に不安や問題意識はありますか。
- ・ 建設現場では、3次、4次場合によっては、10次というような下請の重層化が進んでいますが、そういった実態をご存じですか。
- ・ 品質の問題等を考えると、何次下請程度が許容できる限度ですか。
- ・ ダンピング（安値受注）の背景には、末端の技能者の低賃金問題に加え保険や年金への未加入という問題がありますが、そうした実態をご存じですか。
- ・ 保険加入等、建設現場での法令遵守に発注者としては、どう取り組まれますか。
- ・ 多少のコストを要しても（保険料分相当）発注者としては、法令遵守を重視しますか。
- ・ 資格・キャリアの「見える化」により、優良な下請企業や技能者が判別できるようになった場合、発注者としては、メリットがあると思えますか。
ある場合、どのような点ですか。また、ない場合はどのような理由によりますか。
- ・ 多少コストが高くても優良な下請や技能者を優先して使いたいと思えますか。
- ・ コストアップとしては、どの程度まで許容できますか。
- ・ 技能者の処遇向上、技能の向上、若手の入職促進に発注者として協力したいと思えますか。

図 8 発注者用ヒアリング項目

(2) 対象者と件数

アンケートおよびヒアリングの対象者と件数を表1と2に示す。アンケートの合計件数は410件、ヒアリングの合計件数は5件となった。

表 1 アンケート対象者の属性と件数

#	属性	件数
1	元請け企業	60 件
2	下請け企業（専門工事業）	130 件
3	建設技能労働者	220 件
合計		410 件

表 2 ヒアリング対象者の属性と件数

#	属性	件数
1	元請け企業	1 件
2	下請け企業（専門工事業）	2 件
3	建設技能労働者	1 件
4	工事発注企業	1 件
合計		5 件

(3) 結果と考察

(a) アンケート調査の結果

記入頂いたアンケートを項目毎に集計し、表とグラフで示した。表は回答人数、グラフは割合とした。

・元請け企業へのアンケート

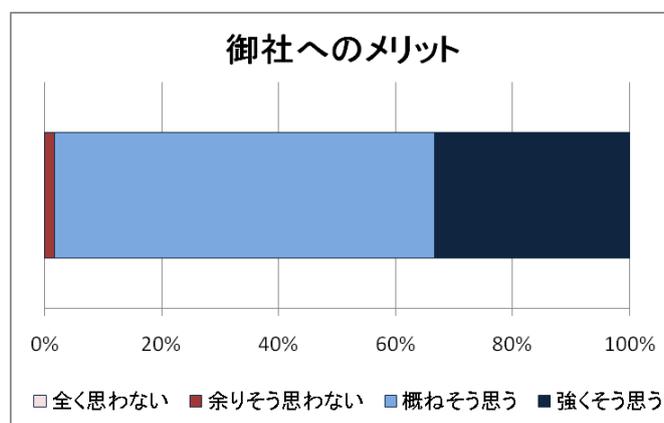
[建設共通パスについて]

元請け企業へのメリット、作業員へのメリット共にほとんどの方がそう思うと答えた。また、元請け企業へのメリットに関して強くそう思うと答えた方は 30%を超え、作業員へのメリットを上回った。

また、公共カードとの連動に関しては、80%程度が賛成だった。

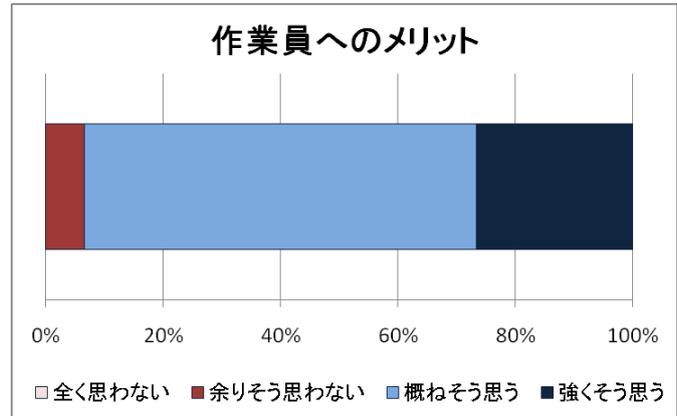
(1) 御社へのメリット

全く思わない	0
余りそう思わない	1
概ねそう思う	39
強くそう思う	20



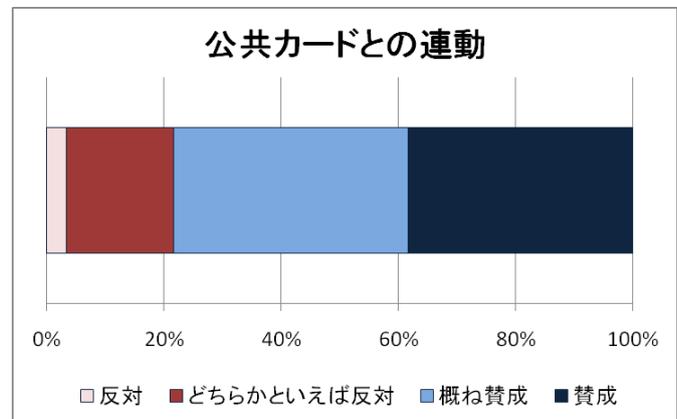
(2) 作業員へのメリット

全く思わない	0
余りそう思わない	4
概ねそう思う	40
強くそう思う	16



(3) 公共カードとの連動

反対	2
どちらかといえば反対	11
概ね賛成	24
賛成	23



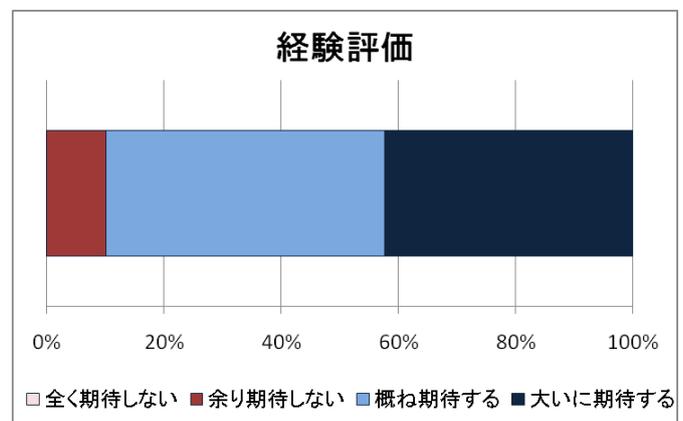
[建設共通パスへの期待]

資格・免許の統一、特別教育・職長資格の統一、新規入場者教育の簡略化、出面データ集計の簡略化、身元不明や事故の多い作業員の排除において大いに期待するが 5 割を超える結果となった。

一方、有給休暇付与で期待しないという答えが 5 割を超える結果となった。また、長時間労働の縮減でも期待しないという答えが 4 割を超えた。

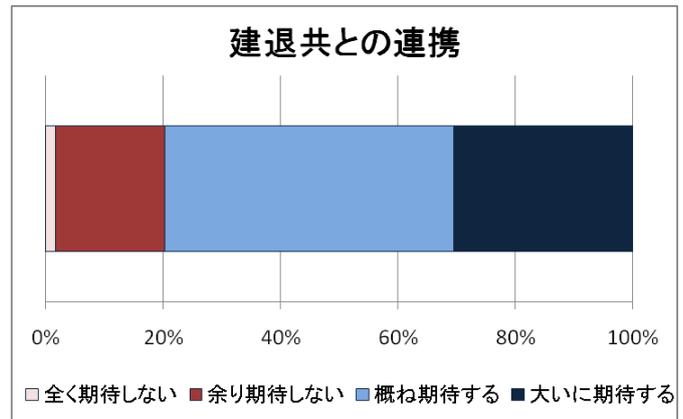
(4)-1 経験評価

全く期待しない	0
余り期待しない	6
概ね期待する	28
大いに期待する	25



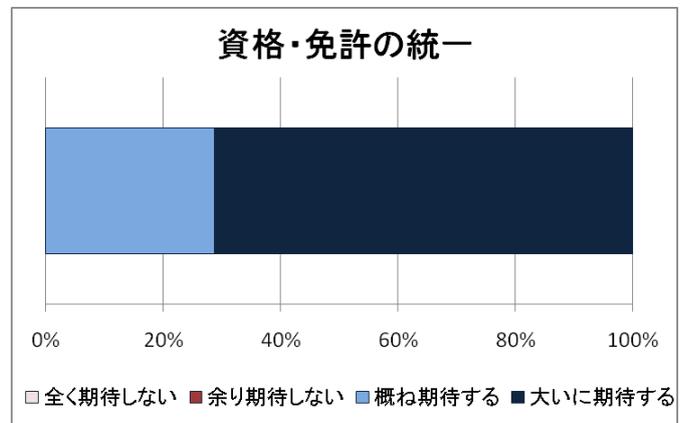
(4)-2 建退共との連携

全く期待しない	1
余り期待しない	11
概ね期待する	29
大いに期待する	18



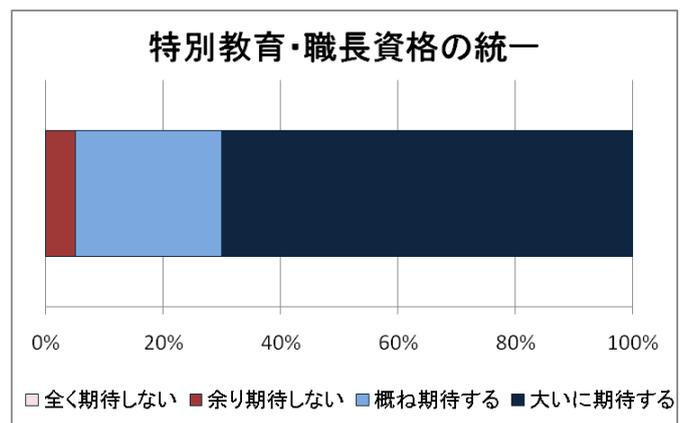
(4)-3 資格・免許の統一

全く期待しない	0
余り期待しない	0
概ね期待する	17
大いに期待する	42



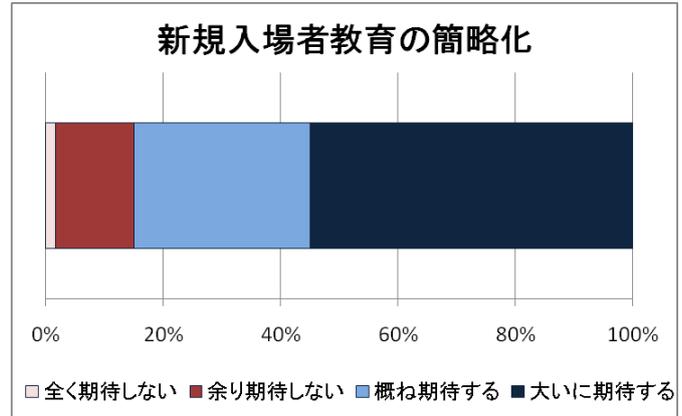
(4)-4 特別教育・職長資格の統一

全く期待しない	0
余り期待しない	3
概ね期待する	15
大いに期待する	42



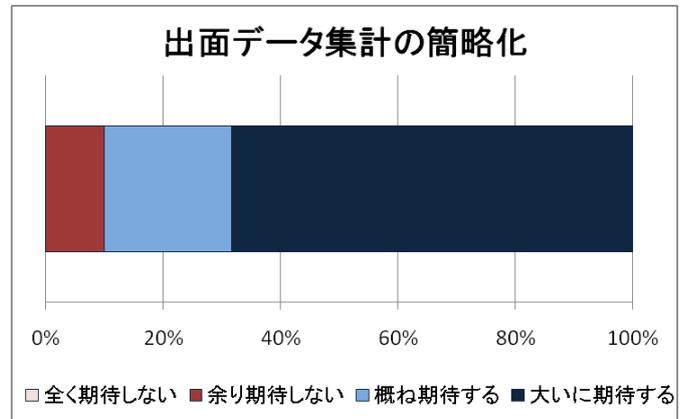
(4)-5 新規入場者教育の簡略化

全く期待しない	1
余り期待しない	8
概ね期待する	18
大いに期待する	33



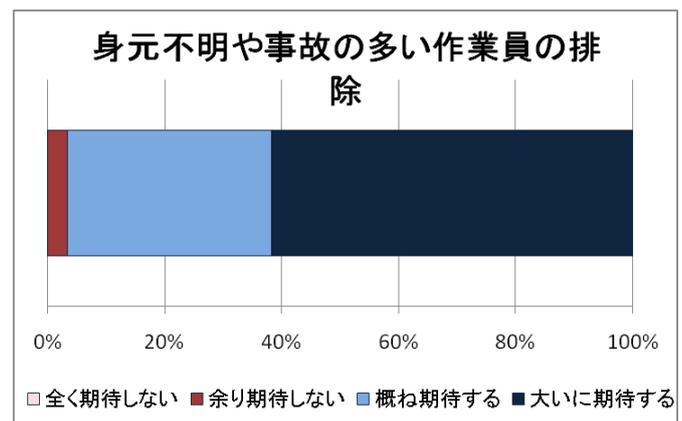
(4)-6 出面データ集計の簡略化

全く期待しない	0
余り期待しない	6
概ね期待する	13
大いに期待する	41



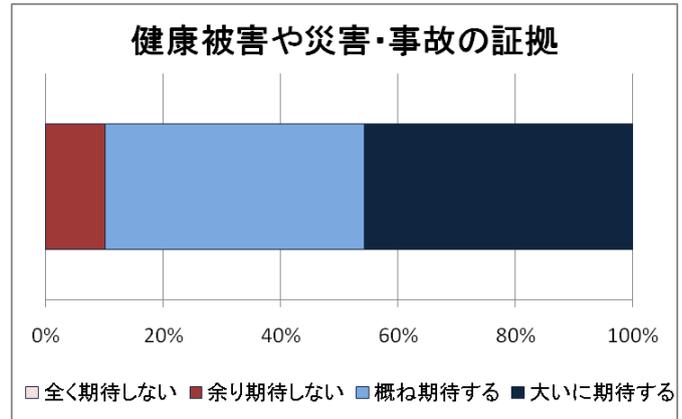
(4)-7 身元不明や事故の多い作業員の排除

全く期待しない	0
余り期待しない	2
概ね期待する	21
大いに期待する	37



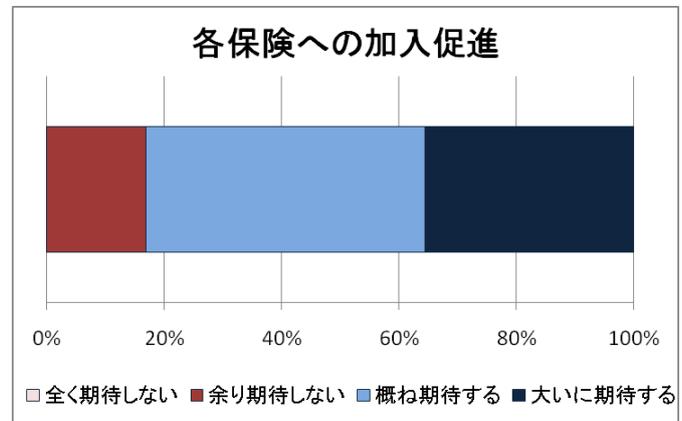
(4)-8 健康被害や災害・事故の証拠

全く期待しない	0
余り期待しない	6
概ね期待する	26
大いに期待する	27



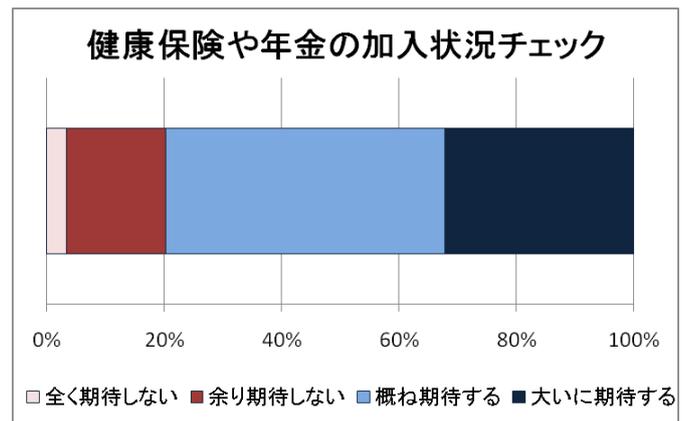
(4)-9 各保険への加入促進

全く期待しない	0
余り期待しない	10
概ね期待する	28
大いに期待する	21



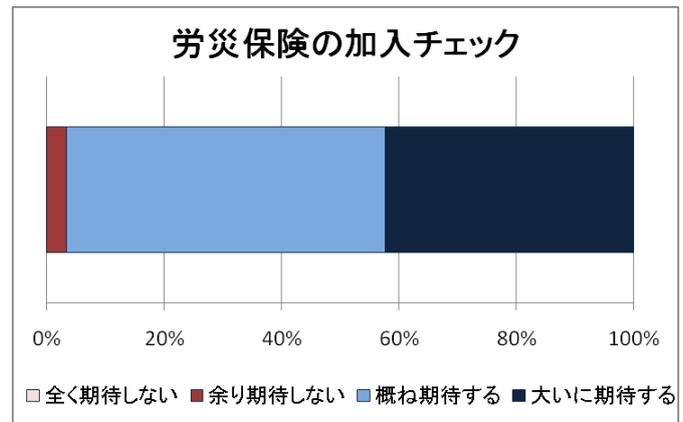
(4)-10 健康保険や年金の加入状況チェック

全く期待しない	2
余り期待しない	10
概ね期待する	28
大いに期待する	19



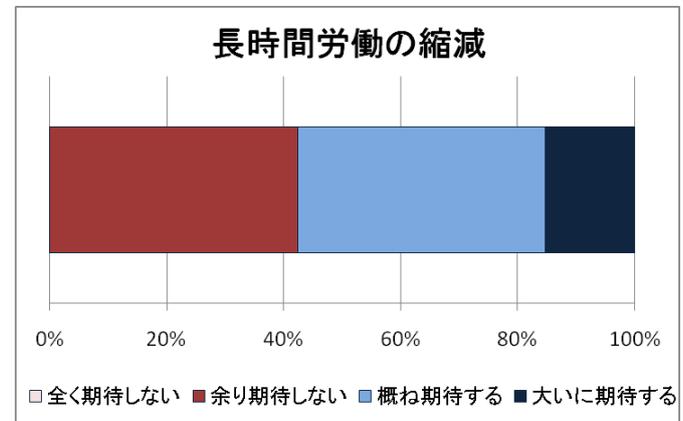
(4)-11 労災保険の加入チェック

全く期待しない	0
余り期待しない	2
概ね期待する	32
大いに期待する	25



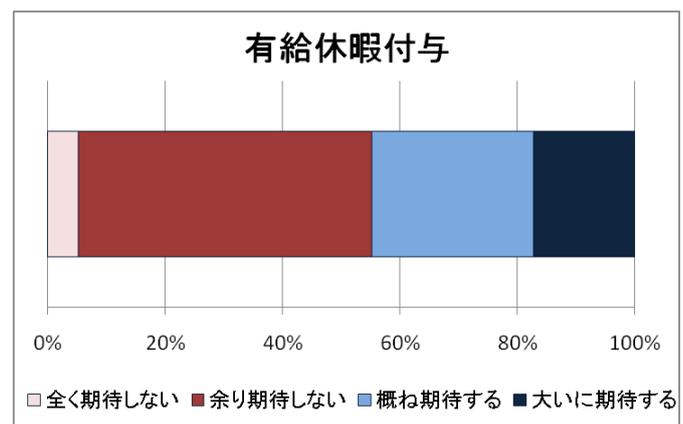
(4)-12 長時間労働の縮減

全く期待しない	0
余り期待しない	25
概ね期待する	25
大いに期待する	9



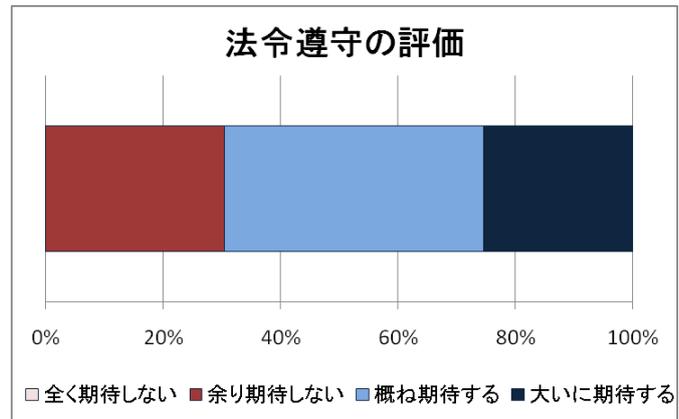
(4)-13 有給休暇付与

全く期待しない	3
余り期待しない	29
概ね期待する	16
大いに期待する	10



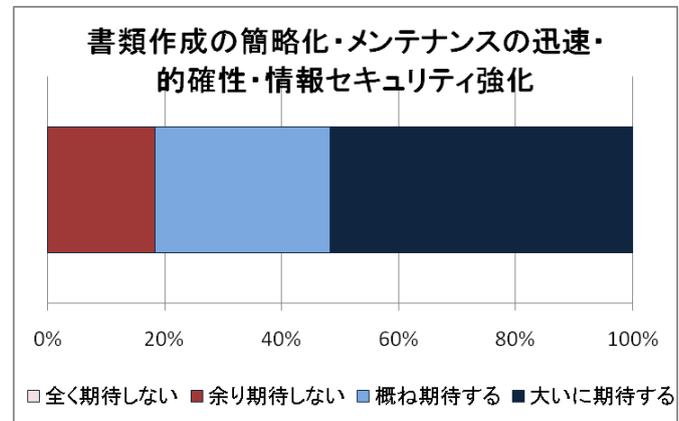
(4)-14 法令遵守の評価

全く期待しない	0
余り期待しない	18
概ね期待する	26
大いに期待する	15



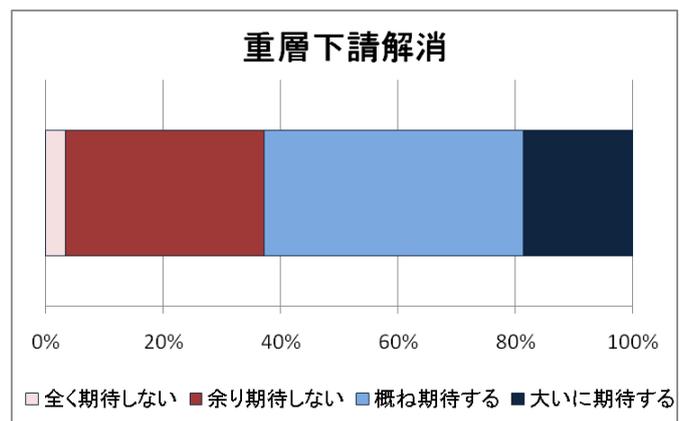
(4)-15 書類作成の簡略化・メンテナンスの迅速・的確性・情報セキュリティ強化

全く期待しない	0
余り期待しない	11
概ね期待する	18
大いに期待する	31



(4)-16 重層下請解消

全く期待しない	2
余り期待しない	20
概ね期待する	26
大いに期待する	11



・下請け企業（専門工事業）へのアンケート

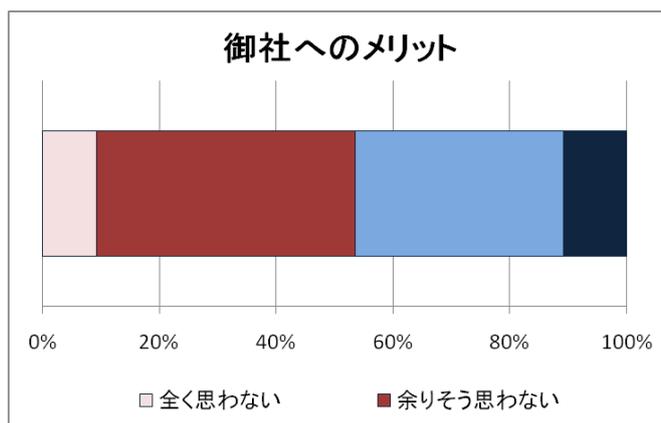
[建設共通パスについて]

下請け企業（専門工事業）へのメリットおよび作業員へのメリット共に 5 割を超える方がそう
 思わないと答えた。

また、公共カードとの連動に関しては、賛成と答えた方が半数以上となった。

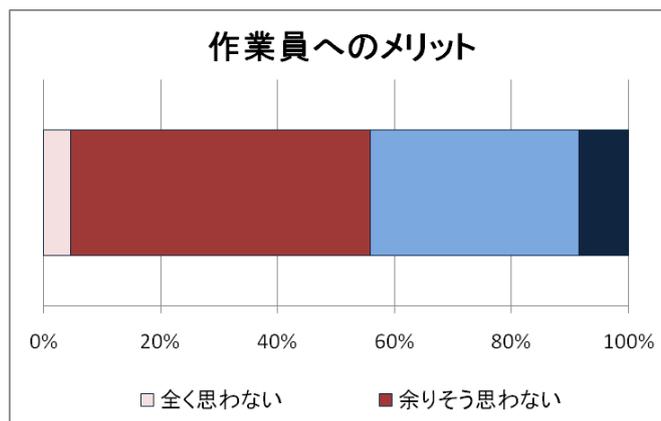
(1) 御社へのメリット

全く思わない	12
余りそう思わない	57
概ねそう思う	46
強くそう思う	14



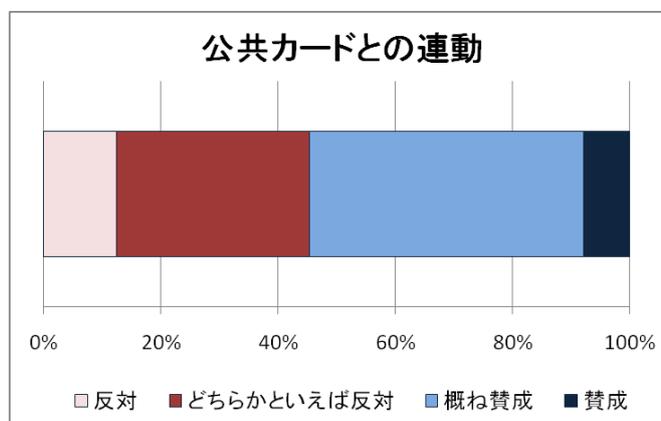
(2) 作業員へのメリット

全く思わない	6
余りそう思わない	66
概ねそう思う	46
強くそう思う	11



(3) 公共カードとの連動

反対	16
どちらかといえば反対	42
概ね賛成	60
賛成	10



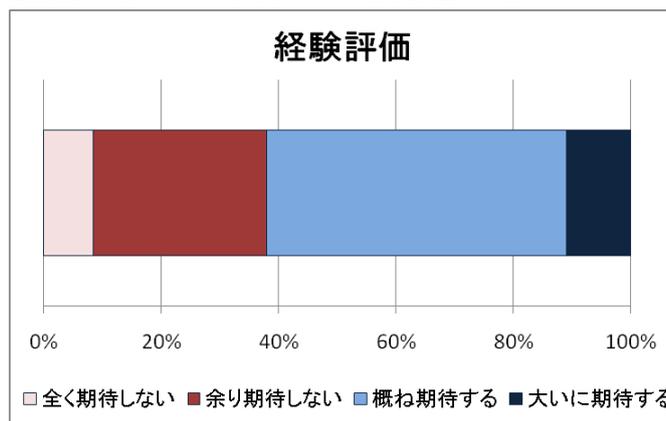
[建設共通パスへの期待]

資格・免許の統一、特別教育・職長資格の統一、新規入場者教育の簡略化、身元不明や事故の多い作業員の排除、健康被害や災害・事故の証拠、労災保険の加入チェック、書類作成の簡略化・メンテナンスの迅速・的確性・情報セキュリティ強化において期待するが 7 割を超える結果となった。

一方、建退共との連携、長時間労働の縮減、有給休暇付与で期待しないという答えが 5 割を超える結果となった。また、重層下請解消でも期待しないという答えが 4 割を超えた。

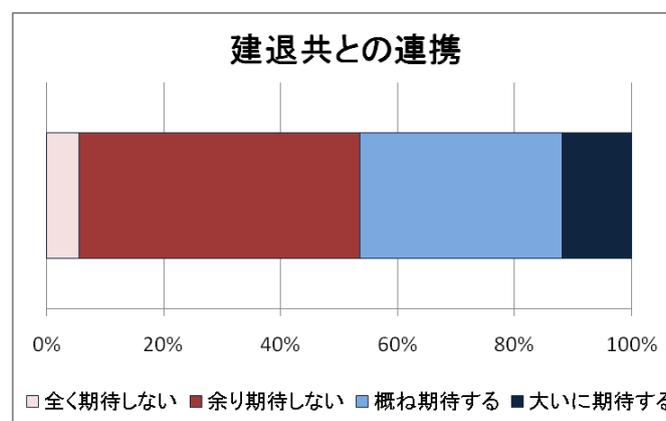
(4)-1 経験評価

全く期待しない	11
余り期待しない	38
概ね期待する	66
大いに期待する	14



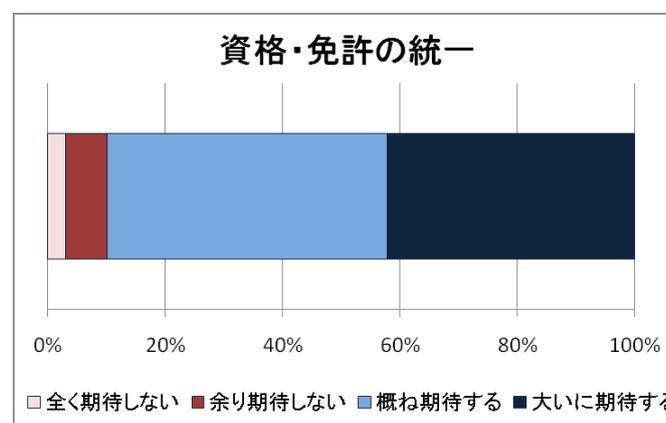
(4)-2 建退共との連携

全く期待しない	7
余り期待しない	61
概ね期待する	44
大いに期待する	15



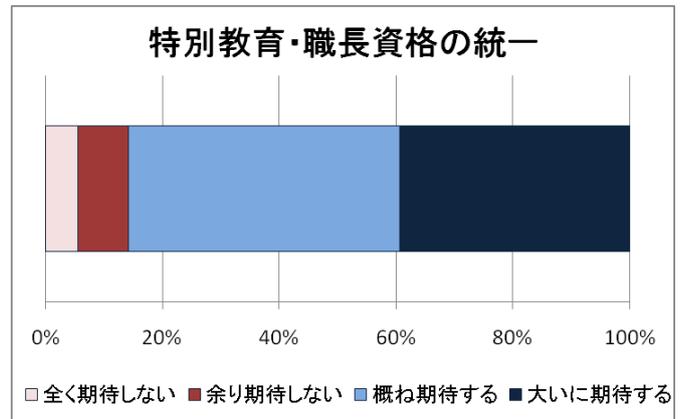
(4)-3 資格・免許の統一

全く期待しない	4
余り期待しない	9
概ね期待する	61
大いに期待する	54



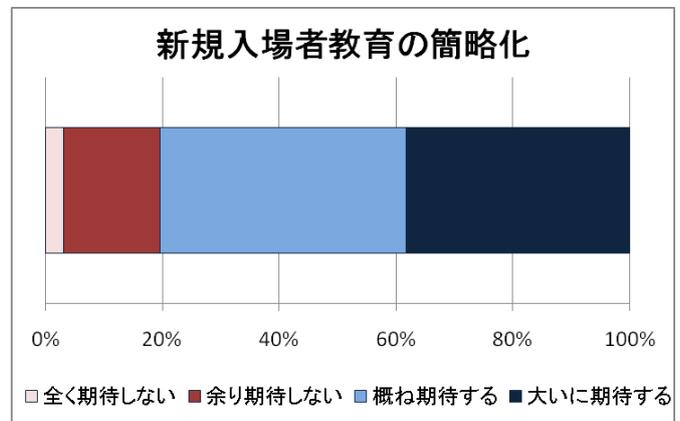
(4)-4 特別教育・職長資格の統一

全く期待しない	7
余り期待しない	11
概ね期待する	59
大いに期待する	50



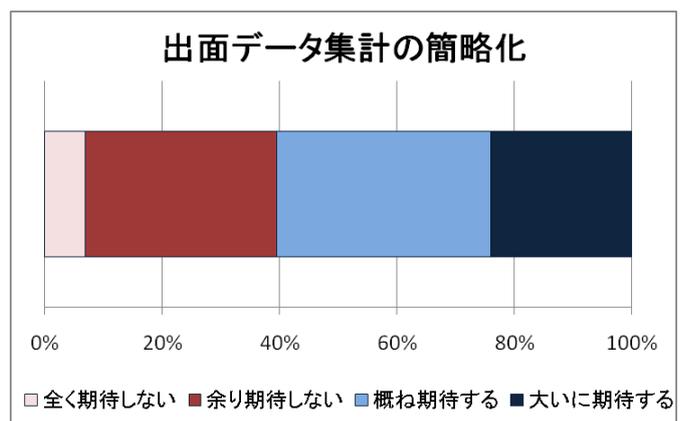
(4)-5 新規入場者教育の簡略化

全く期待しない	4
余り期待しない	21
概ね期待する	54
大いに期待する	49



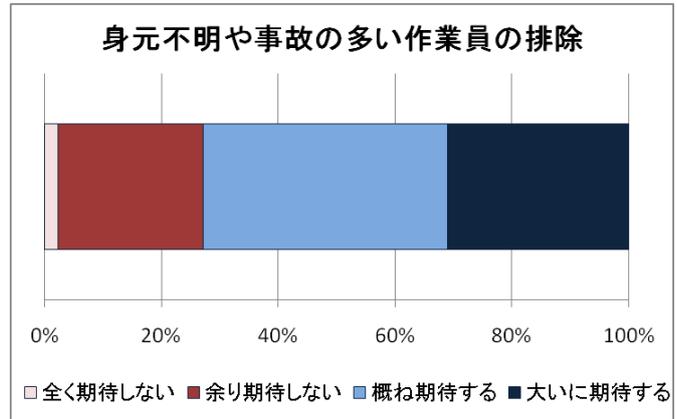
(4)-6 出面データ集計の簡略化

全く期待しない	9
余り期待しない	42
概ね期待する	47
大いに期待する	31



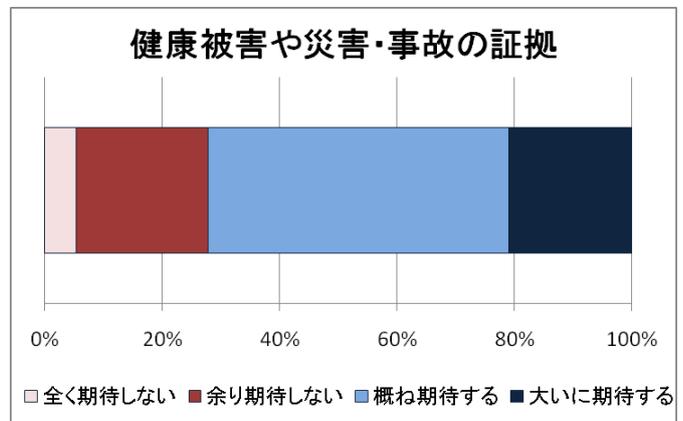
(4)-7 身元不明や事故の多い作業員の排除

全く期待しない	3
余り期待しない	32
概ね期待する	54
大いに期待する	40



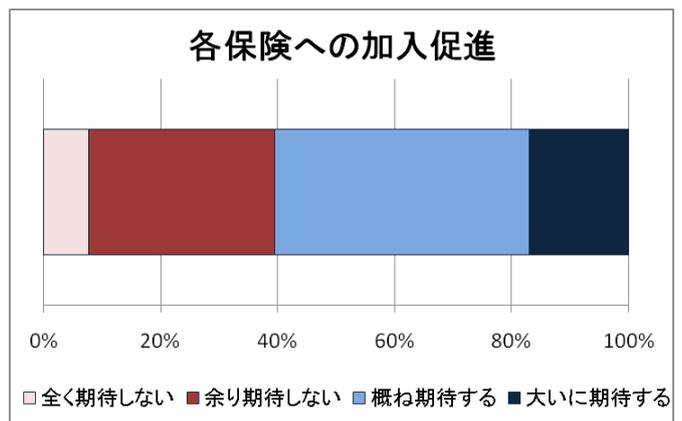
(4)-8 健康被害や災害・事故の証拠

全く期待しない	7
余り期待しない	29
概ね期待する	66
大いに期待する	27



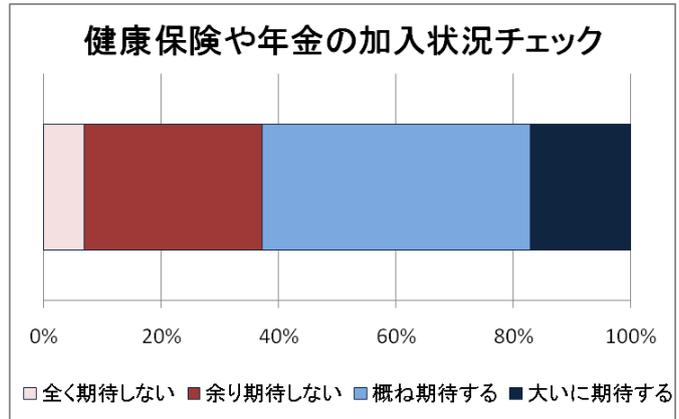
(4)-9 各保険への加入促進

全く期待しない	10
余り期待しない	41
概ね期待する	56
大いに期待する	22



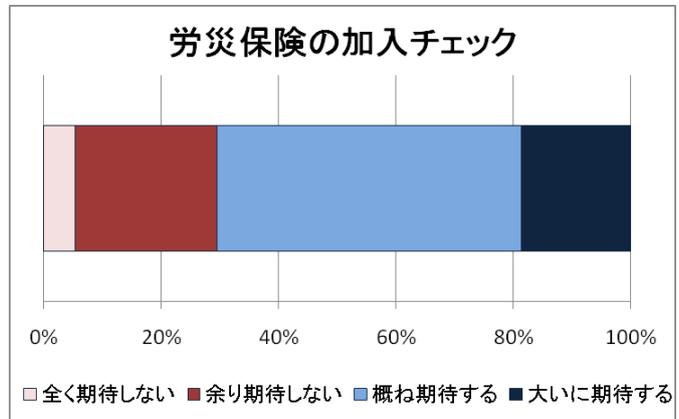
(4)-10 健康保険や年金の加入状況チェック

全く期待しない	9
余り期待しない	39
概ね期待する	59
大いに期待する	22



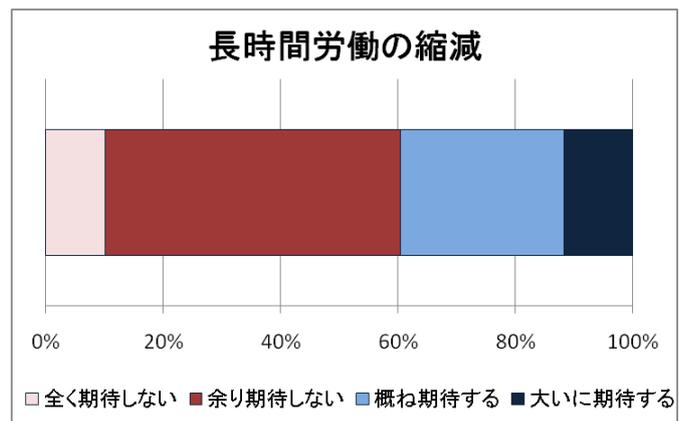
(4)-11 労災保険の加入チェック

全く期待しない	7
余り期待しない	31
概ね期待する	67
大いに期待する	24



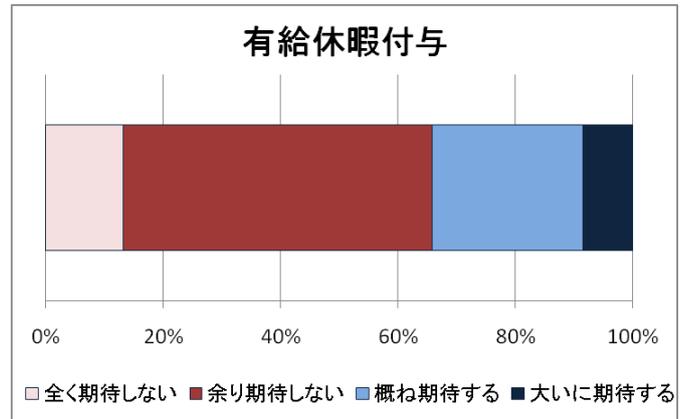
(4)-12 長時間労働の縮減

全く期待しない	13
余り期待しない	65
概ね期待する	36
大いに期待する	15



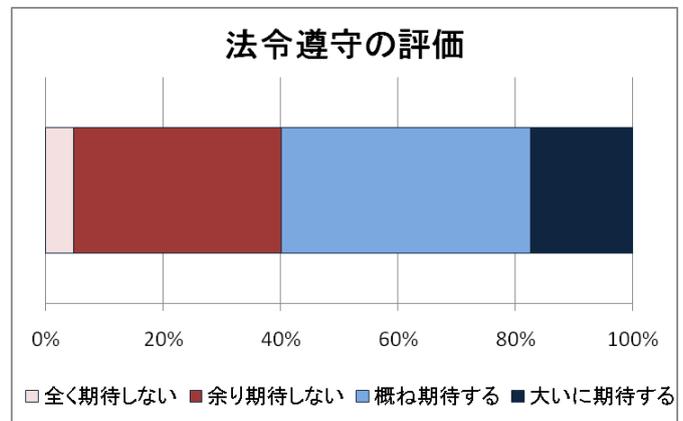
(4)-13 有給休暇付与

全く期待しない	17
余り期待しない	68
概ね期待する	33
大いに期待する	11



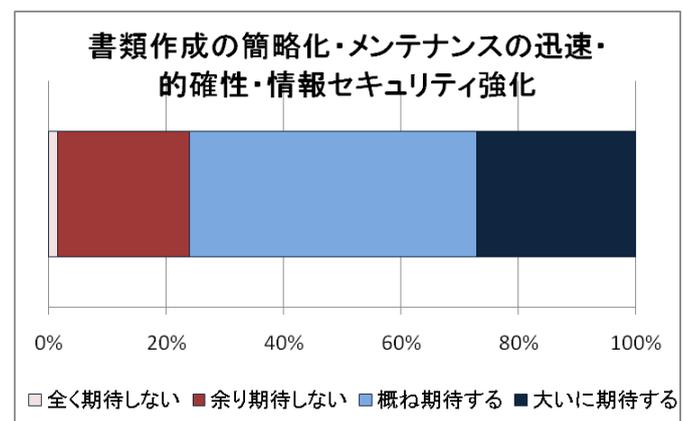
(4)-14 法令遵守の評価

全く期待しない	6
余り期待しない	45
概ね期待する	54
大いに期待する	22



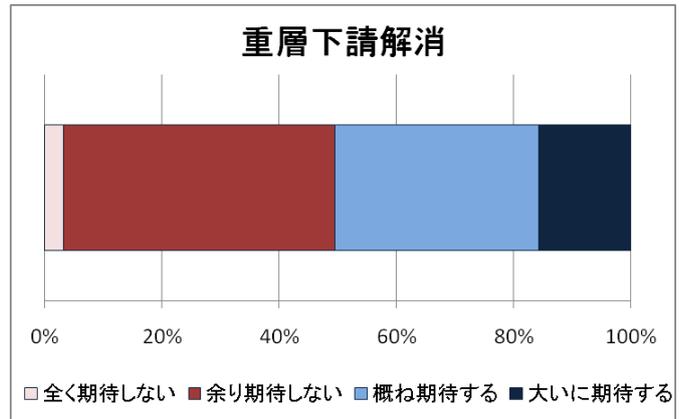
(4)-15 書類作成の簡略化・メンテナンスの迅速・的確性・情報セキュリティ強化

全く期待しない	2
余り期待しない	29
概ね期待する	63
大いに期待する	35



(4)-16 重層下請解消

全く期待しない	4
余り期待しない	59
概ね期待する	44
大いに期待する	20



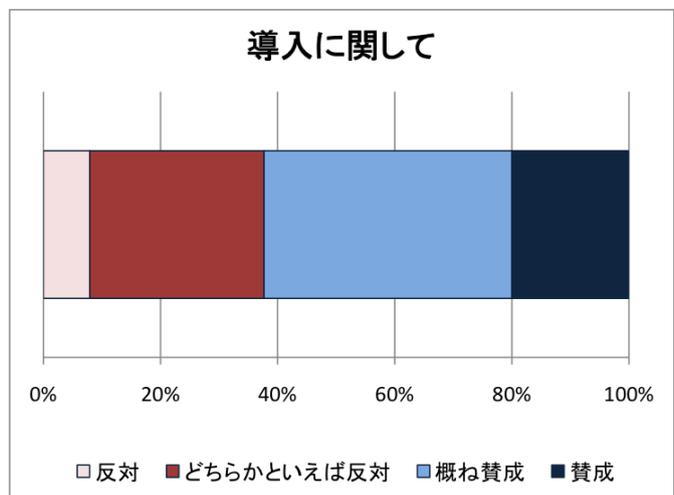
・建設技能労働者へのアンケート

[建設共通パスについて]

導入に関しては、6割以上の方が賛成であった。また、本名・戸籍明示への抵抗も5割を超える方は全くない・余りないという答えだった。本名・戸籍明示により困る人は多少いる、たくさんいるを合わせ8割近くであった。就労履歴記録への抵抗に関しては、6割の方が全くない・余りないという答えであった。メリットに関しては、全く思わないとあまりそう思わないが合わせて6割弱であった。公共カードとの連動に関しても反対側の回答が5割を超える結果であった。

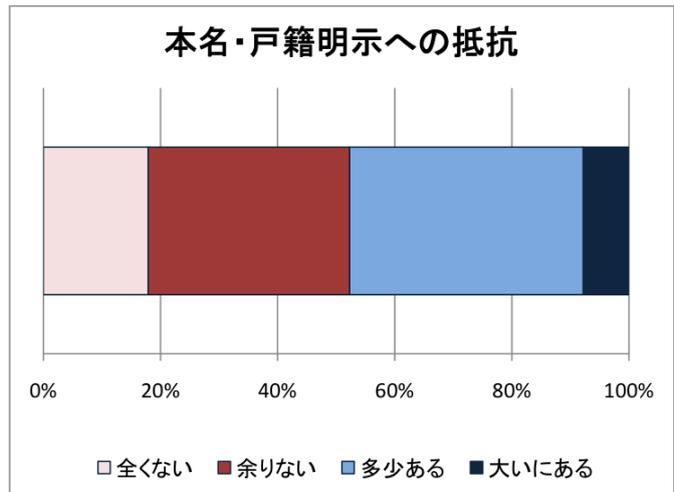
(1) 導入に関して

反対	17
どちらかといえば反対	64
概ね賛成	91
賛成	43



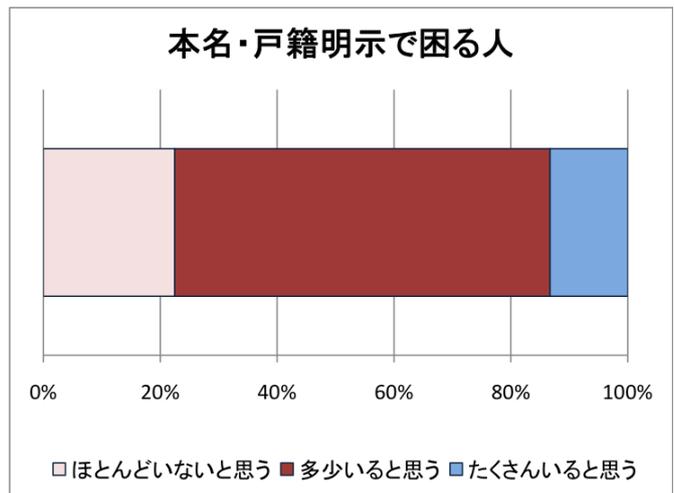
(2) 本名・戸籍明示への抵抗

全くない	39
余りない	75
多少ある	87
大いにある	17



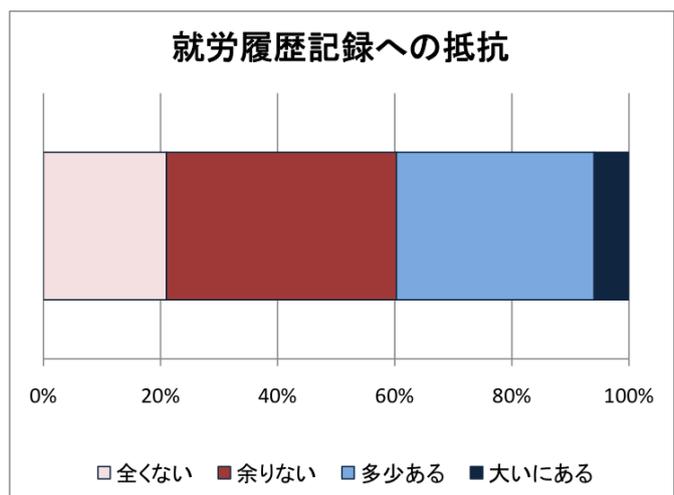
(3) 本名・戸籍明示で困る人

ほとんどいないと思う	49
多少いると思う	140
たくさんいると思う	29



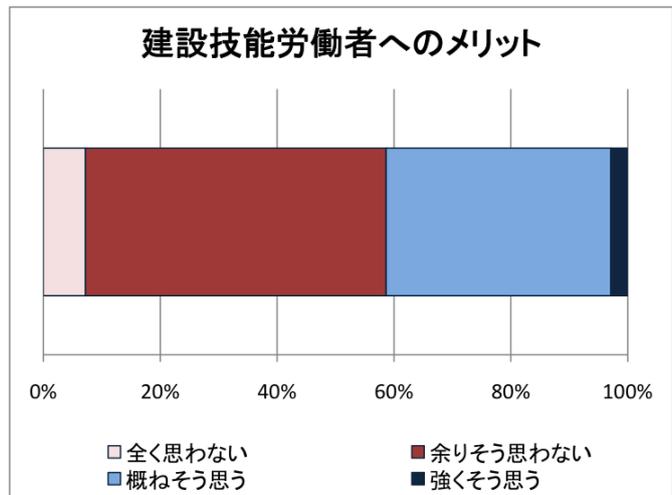
(4) 就労履歴記録への抵抗

全くない	46
余りない	86
多少ある	74
大いにある	13



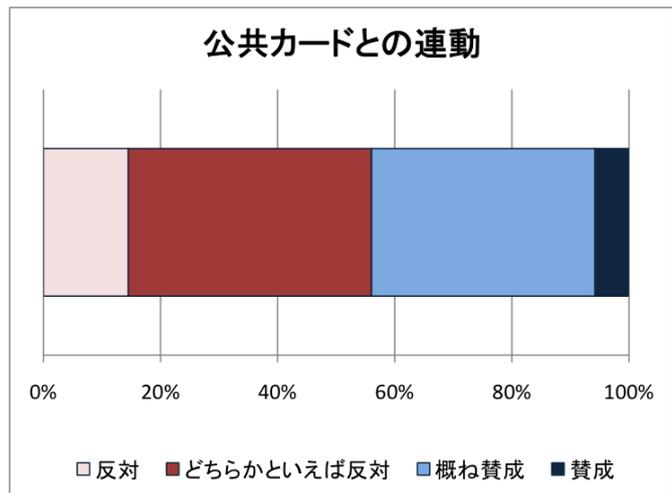
(5) 建設技能労働者へのメリット

全く思わない	15
余りそう思わない	107
概ねそう思う	80
強くそう思う	6



(6) 公共カードとの連動

反対	30
どちらかといえば反対	86
概ね賛成	79
賛成	12



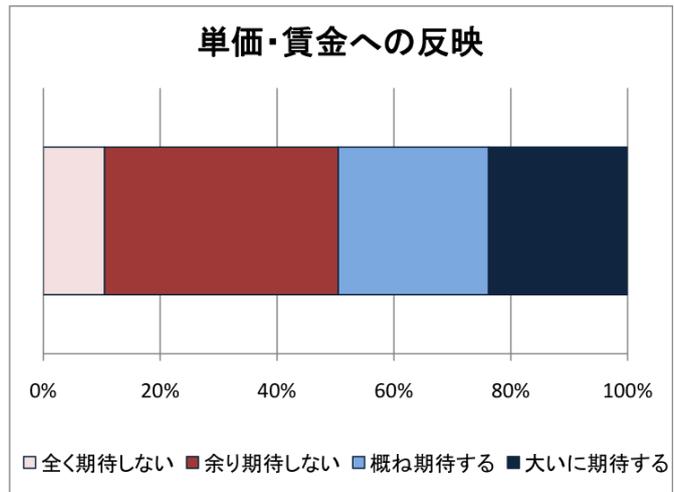
[建設共通パスへの期待]

免許の統一、特別教育・職長資格の統一、新規入場者教育の簡略化において期待するが 8 割を超える結果となった。また、建退共連携による退職金、身元不明作業員の削減、現場の安全衛生への貢献、労災保険の加入チェックでも期待するが 6 割を超える結果であった。

一方、単価・賃金への反映、有給休暇付与で期待しないという答えが 5 割を超える結果となった。また、各保険への加入促進、健康保険や年金の加入状況チェック、長時間労働の防止でも期待しないという答えが 4 割を超えた。

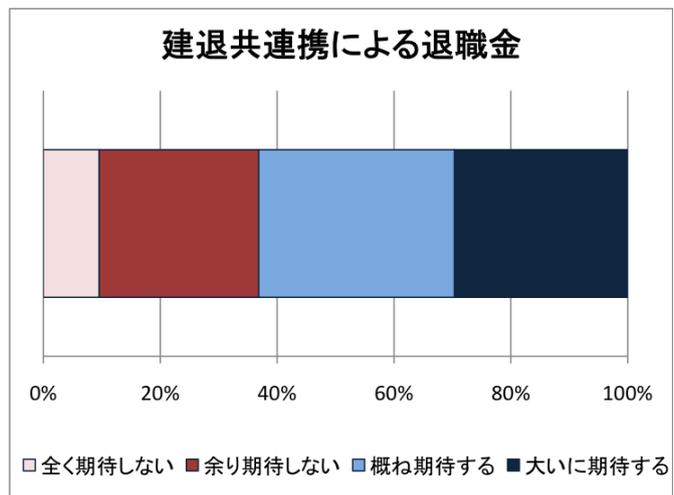
(1) 単価・賃金への反映

全く期待しない	22
余り期待しない	84
概ね期待する	54
大いに期待する	50



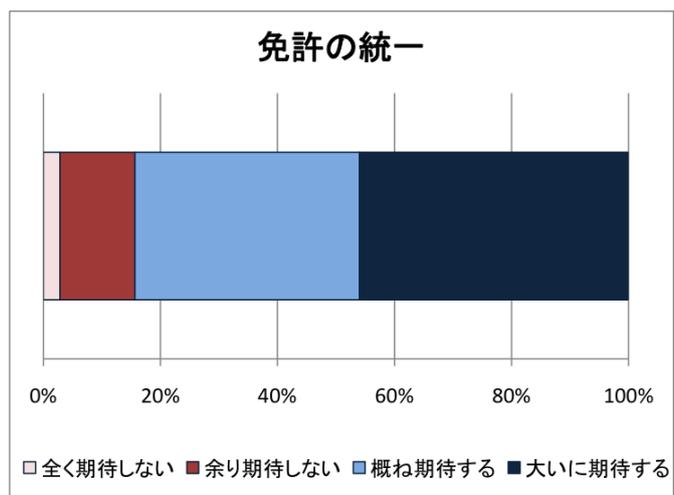
(2) 建退共連携による退職金

全く期待しない	20
余り期待しない	57
概ね期待する	70
大いに期待する	62



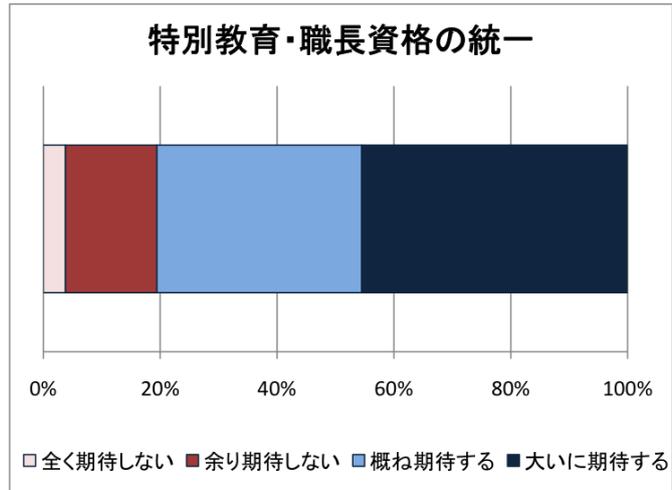
(3) 免許の統一

全く期待しない	6
余り期待しない	27
概ね期待する	81
大いに期待する	97



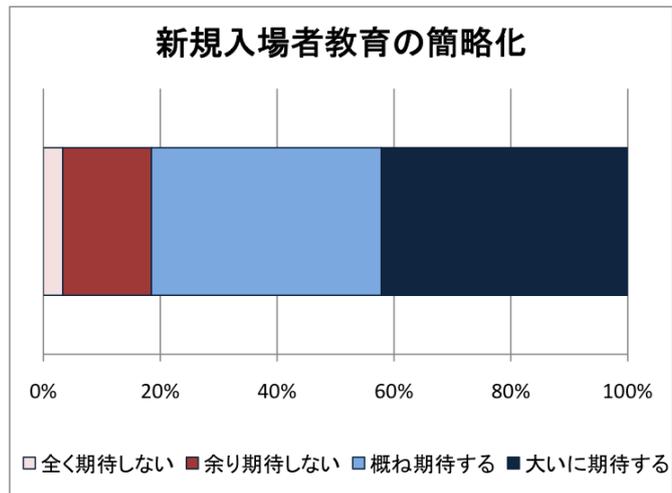
(4) 特別教育・職長資格の統一

全く期待しない	8
余り期待しない	33
概ね期待する	74
大いに期待する	96



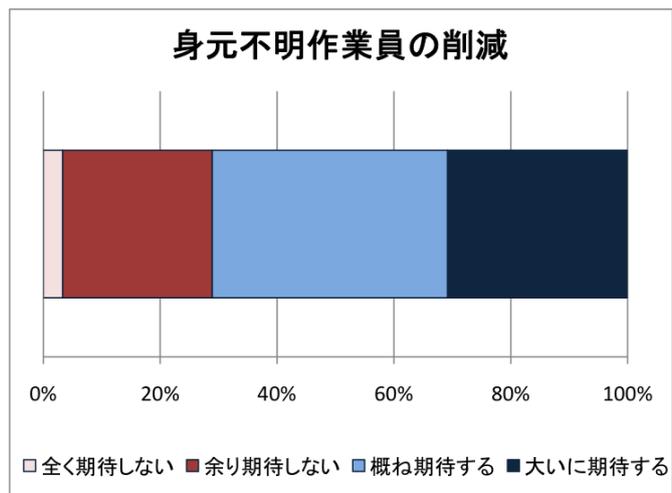
(5) 新規入場者教育の簡略化

全く期待しない	7
余り期待しない	32
概ね期待する	83
大いに期待する	89



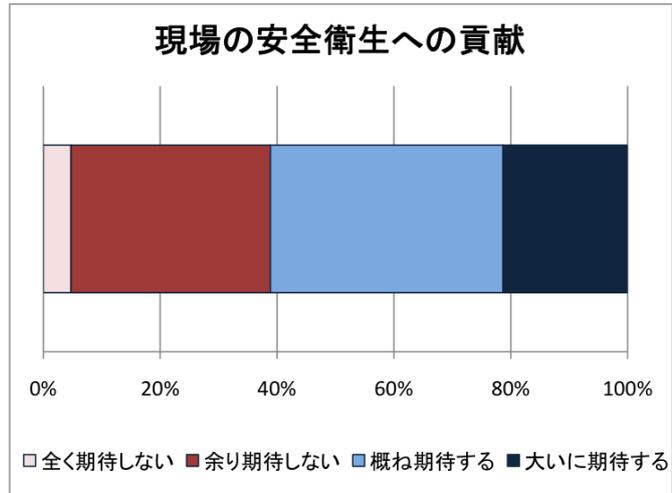
(6) 身元不明作業員の削減

全く期待しない	7
余り期待しない	54
概ね期待する	85
大いに期待する	65



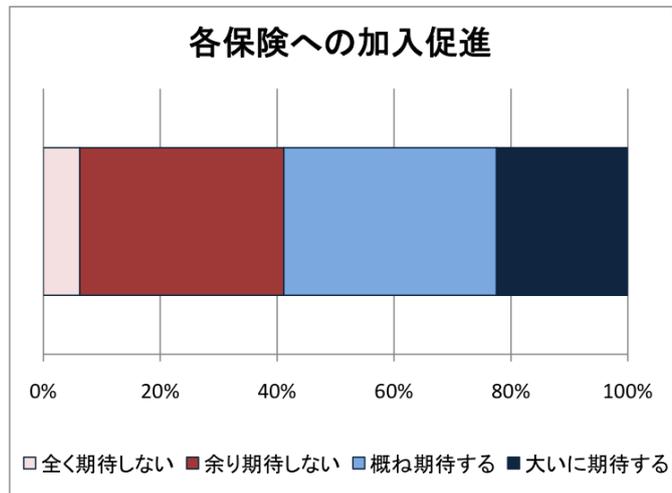
(7) 現場の安全衛生への貢献

全く期待しない	10
余り期待しない	72
概ね期待する	84
大いに期待する	45



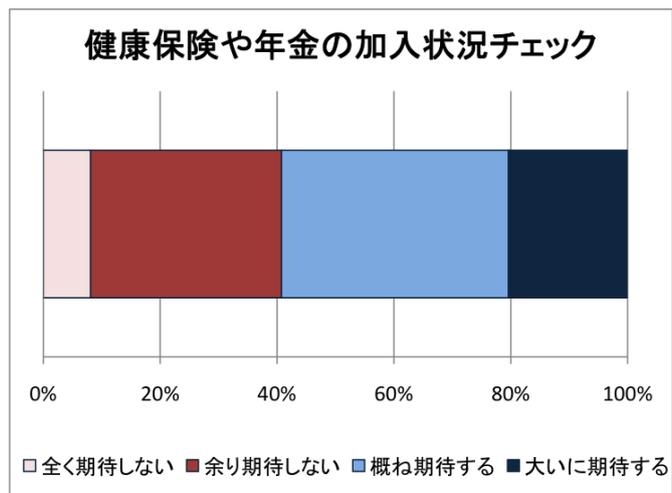
(8) 各保険への加入促進

全く期待しない	13
余り期待しない	73
概ね期待する	76
大いに期待する	47



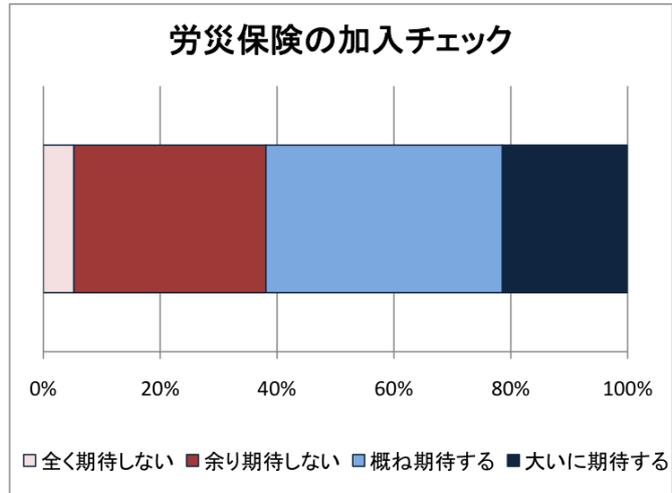
(9) 健康保険や年金の加入状況
チェック

全く期待しない	17
余り期待しない	69
概ね期待する	82
大いに期待する	43



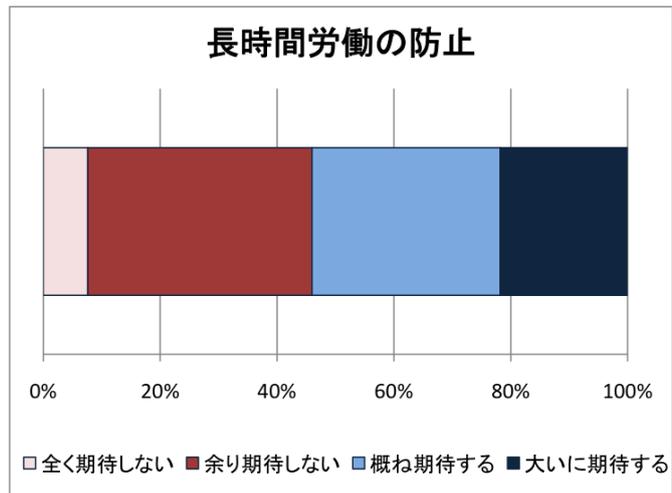
(10) 労災保険の加入チェック

全く期待しない	11
余り期待しない	69
概ね期待する	85
大いに期待する	45



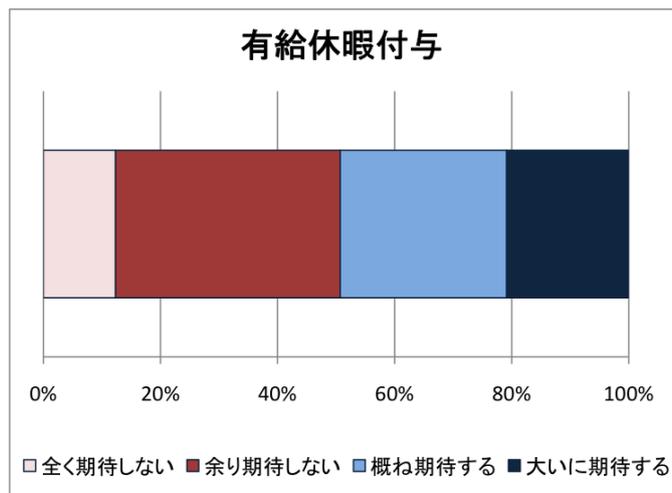
(11) 長時間労働の防止

全く期待しない	16
余り期待しない	81
概ね期待する	68
大いに期待する	46



(12) 有給休暇付与

全く期待しない	26
余り期待しない	81
概ね期待する	60
大いに期待する	44



(b) ヒアリングの結果

・元請け企業

[資格・キャリアの「見せる化」による現行業務への影響]

手間が増えるなどの影響はない。新規入場者教育業務の軽減につながると考える。また、健康診断などのデータと結び付けば体調管理につながり便利である。

[資格・キャリアの「見せる化」による技能者の処遇向上]

賃金アップや有給の取得には繋がらない。

[資格・キャリアの「見せる化」による保険加入の促進]

保険加入には繋がらない。国が法制化する必要がある。

[資格・キャリアの「見せる化」による重層下請の解消]

解消には繋がらない。国が法制化する必要がある。

[最適な重層下請は、何次までか。]

3次。とび・土工・鉄筋大工は下請けの重層化が少なく、内装や設備は多い。

[保険加入等コンプライアンスを徹底している下請の重用]

重用する。現状は安いという理由のみによりコンプライアンスを徹底していない下請へも発注されている。

[資格・キャリアの「見せる化」によるダンピング受注の解消]

役立たない。業界全体で適正価格を発信していく必要がある。

[技能者のキャリア情報の活用]

現状は資格のみによって判断しているが、ぜひ活用したい。またキャリアにより資格を取る際の優遇にもできればよい。

[技能者処遇向上のためのキャリア情報の活かし方]

キャリアによりポイント制を導入し、適正な評価を行う。ポイントの高い方は技能者の指導という役割も担って頂き、その分賃金を高く設定する。高齢の技能者でも教育・指導という点で活躍できる場がある。

[資格・キャリアの「見せる化」による若年層の入職率増加]

繋がらない。給料のアップと労働環境の整備が必要。

[連携すべき国の制度]

労災の制度。パスがないと労災が下りないといった制度にすればよいと考える。

[携帯電話への対応]

決して必要ではない。

[その他]

現場に対してのメリット（補助）や福利厚生（建退共との連携など）が必要。

女性の現場管理者を増やす動きがあり、女性が欲しいと思えるパスを目指すのがよい。

- ・下請け企業（専門工事業）団体

[資格・キャリアの「見せる化」による現行業務への影響]

下請けの請求と元請けの試算の誤差をどう埋めるかを検討する必要がある。

また、使用しない企業への対応や臨時作業員の場合をどうするか、持っていない人への対応、途中退場の取り扱いなども検討する必要がある。

[資格・キャリアの「見せる化」による技能者の処遇向上]

資格によって給料を上げる仕組みが同時に必要である。指名料をとれるなど。

[資格・キャリアの「見せる化」による保険加入の促進]

難しい。元請けから要請と補助（別枠支給）が必要。60～70人で年間140～150万円程度。

[資格・キャリアの「見せる化」による重層下請の解消]

元請けが3次以下を使わないといった姿勢があれば、なくなっていくと考える。

[最適な重層下請は、何次までか。]

2～3次まで。下請け金額が下がると経費倒れしてしまうので、直用の建設技能労働者がなくなってくる。

[資格・キャリアの「見せる化」によるダンピング受注の解消]

下請けが全体でNoと言う必要がある。建設業はダンピング受注しても直ぐに品質の悪さが露呈しないので続いている。

[技能者のキャリア情報の活用]

[技能者処遇向上のためのキャリア情報の活かし方]

キャリアから資格につなげ、建設技能労働者の質を向上させ、賃金に反映させる。品質向上・

工期・工程・コストをマネジメントできる登録基幹技能者を増やす必要がある。

[連携すべき国の制度]

国の資格証を統一できるとよい。

[その他]

建設業には、まだまだ魅力があるため、建設業をアピールすることで若年層の入職率を増やすことができると考え取り組みを行っている。

・下請け企業（専門工事業）

[資格・キャリアの「見せる化」による現行業務への影響]

手間はかからない。本人確認の統一化ができるとよいと考える。

[資格・キャリアの「見せる化」による技能者の処遇向上]

費用をどこかが負担することができれば繋がると考える。専門工事業としてはメリットがあるので、ある程度の負担は仕方がないと考える。

公共工事のようにコストオンして請求ができるとよい。

資格では処遇向上につながっておらず、腕を磨くことで生産性を上げ処遇向上を図っている。

[資格・キャリアの「見せる化」による保険加入の促進]

保険料負担を元請けや発注者に求めることができるようになれば促進される。3次下請けくらいになると保険料が支払えなくなっている。

[資格・キャリアの「見せる化」による重層下請の解消]

年度末に仕事が集中するため、1～3月以外は2次下請けまでで成り立つが1～3月になると人手が足りず、3次・4次という状況のため、難しいと考える。

[最適な重層下請は、何次までか。]

通常で2次まで。繁忙期で3次までと考える。季節を通して仕事の発注を平準化して頂ければ、重層下請を防ぐことができる。

[資格・キャリアの「見せる化」によるダンピング受注の解消]

発注者へのアピールとして役立ってもらいたい。

[技能者のキャリア情報の活用]

専属の下請け以外の方や、採用時に特に活用したい。

[技能者処遇向上のためのキャリア情報の活かし方]

ダンピングをまず改善しないと難しい。

[資格・キャリアの「見せる化」による若年層の入職率増加]

建設業は形が残るということで未だに魅力はある。待遇を改善できれば、将来の展望を見せることができるようになり、増加すると考える。

元請けの海外進出の際に、現地の技能者を教育・指導できるような、登録基幹技能者のような人材は出張+滞在費がコストオンできれば下請けも海外進出できる。

[連携すべき国の制度]

雇用保険や健康保険、建退共といった保証の部分。

[携帯電話への対応]

一般的には対応した方が普及しやすいと考える。

[その他]

グリーンファイルとの連携が専門工事業の効率化に繋がる。

- ・建設技能労働者団体

[資格・キャリアの「見せる化」による現行業務への影響]

資格情報のデータ化による分析・統計化への恐れ、個人情報の問題、元請けによる排除などが問題として考えられる。

[資格・キャリアの「見せる化」による技能者の処遇向上]

個人だけではなく、チームとしての総合的な評価制度を検討する必要がある。

[資格・キャリアの「見せる化」による保険加入の促進]

繋がってほしい。雇用しないで使用する状況を変える必要がある。

[資格・キャリアの「見せる化」による重層下請の解消]

解消には役立たない。生産システム上、コストカットのために行っている雇用せず使用するが改善されれば解消されると考える。

[最適な重層下請は、何次までか。]

二次が適正である。元請け → 専門工事会社 → 技能者チーム

[資格・キャリアの「見せる化」によるダンピング受注の解消]

他の制度と連携する必要がある。

[技能者のキャリア情報の活用]

運転免許証のような能力の均一化のために活用したい。

[技能者処遇向上のためのキャリア情報の活かし方]

公平な評価システムを作ることで、技能者のモチベーションにつなげる。3年に一回の講習参加などで更新できるようにする。

[資格・キャリアの「見せる化」による若年層の入職率増加]

モノ作りは好きな人が多いので、安定すれば入職者は増えると考えます。また、現場の職人の方への社会的評価・表彰なども必要である。

[連携すべき国の制度]

雇用保険。雇用保険により、年金や健康保険もセットとなる。雨降り手当や有給休暇の積み立てなどの制度もあると喜ばれると考える。

[携帯電話への対応]

対応すべき。皆が所有している。

・工事発注企業

[建設会社を選定する上で、重要視するポイント]

コストである。大手・準大手のゼネコンによる競争で元請けを決定する。見積もり、技術提案、現場所長からのプレゼンをして頂く。

[建設技能者の高齢化や後継者不足による品質等への不安や問題意識]

不安ではない。大手・準大手の競争ということでも最初に品質を担保している。また、現場所長が重要であると考えているため、普通は設計者であるが数年前に発注した物件から現場所長からのプレゼンをお願いしている。

[下請の重層化の実態把握]

3次・4次というのは分かるが、10次というのは知らなかった。

[品質の観点から、何次下請程度が許容できる限度か。]

1次下請けの指定は、こちらからも意見する。また、2次下請けまでは届出をして頂いている。

発注者として例えば3次までにしてほしいという管理はできない。基本的には1次下請けの責任で行っていただくしかない。

[ダンピング（安値受注）による、末端技能者の低賃金問題や保険や年金への未加入実態の把握]

公共工事ではないか？民間ではないと考えている。昔は、設計・施工の一括発注であったが、最近では設計会社をお願いし、査定として見積もりもして頂いており、その見積もりとゼネコン数社の見積もりとを見比べているが、それほどゼネコンからかけ離れた低価格な見積もりは出てきていない。各ゼネコンの見積もりは、20%くらいで違う事もあれば、僅差の1%程度の場合もある。こちらとしては、ゼネコンの談合を恐れている。

[保険加入等、建設現場での法令遵守への発注者の取り組み方]

労災保険については、元請けレベルで誓約書を書いて頂いている。健康保険や退職金については分からない。

[法令遵守によるコスト高の許容]

建退共の仕組みは知らなかった。仮にコストとしてお支払いするならば、就労履歴の「見える化」により発注者への報告が必要だと考える。お支払いできるかどうかは何とも答えられない。

[資格・キャリアの「見える化」による優良下請企業や技能者の判別は発注者としてメリットか？
メリットである場合、メリットは何か。また、ない場合の理由は何か。]

キャリアにより選択することができてしまうと、キャリアのない方を排除することになり、壁になるのではないかと発注者としては、あくまでサブコンの責任で行って頂くしかない。現実的には、元請けの現場所長のキャリアを見るというくらいしかできないと考える。

[多少コストが高くても優良な下請や技能者を優先して使いたい。]

よく分からない。コストを払って素晴らしくなる保証がないから。1次下請けレベルまでしか管理できないため、技能者レベルまでは分からない。所長を選ぶ事が結果的に優良な下請、技能者を使うことにつながっていると考えている。

[どの程度までコストアップを許容できるか。]

原価が増えたから負担してほしいということはありません。見積もりに入っているべき事である。コストアップが許容出来るのは、こちらからの追加変更があった場合のみ。特殊なものでは、世界の情勢により鉄の価格上昇があった際に、10%以上上がった場合には協議するという契約をしたことはある。

[技能者の処遇向上、技能の向上、若手の入職促進に発注者として協力したいか。]

発注者としては、接点がないため協力の仕方が分からない。

(c) 考察

アンケートの建設共通パスについてのメリットの項目に関しては、元請け企業では概ね肯定的であったが、下請け企業（専門工事業）や建設技能労働者は否定的な意見が多かった。元請け企業側が質の高い建設技能労働者を求めていると考えられる。公共カードとの連動に関しては、管理する元請け企業や下請け企業（専門工事業）側は、身元などを明らかにしたいために肯定的な方が多いが、対して管理される側の建設技能労働者は否定的な方が多かった。建設技能労働者は本名・戸籍の明示や就労履歴の記録にも否定的な方が多く、導入には何らかのメリットを明示するか、規制として導入するなどを検討する必要があると考える。

建設共通パスへの期待に関しては、資格・免許の統一、特別教育・職長資格の統一、新規入場者教育の簡略化に関しては、元請け企業、下請け企業（専門工事業）、建設技能労働者ともに肯定的な方が多く 6 割を超えていた。この結果から資格・免許、特別教育・職長資格、新規入場者教育に関して、現場が管理や確認のために手間と時間を要しており、技能労働者としても同じような入場者教育を受けさせられることや多数の資格カードの保有を煩雑に感じていると考えられる。また、長時間労働の縮減や有給休暇付与に関しては、元請け企業、下請け企業（専門工事業）、建設技能労働者ともに否定的な方が多く、4 割を超えている。建設技能労働者に有給休暇取得の考えがなく、長時間労働が横行しているといった現状が影響しているのではないかと考えられる。

ヒアリングからは、建設技能労働者の各保険加入による保証の充実を図るために、まずは重層下請けを解消していく必要があるということが明らかになった。保険加入の雇用者負担分を払えないために雇用しない建設技能労働者に下請けとして発注するという構図である。下請け企業（専門工事業）が雇用者負担分を支払うための負担を元請け企業あるいは発注者まで遡って請求出来るように元請け企業、下請け企業（専門工事業）、建設技能労働者ともにダンピングの改善が重要であるとの意見であったため、業界全体として発注者への適正価格の公開および、適正価格を下回る価格での受注を断る必要があると考える。発注者としては、原価のコストアップに対して許容はできないとのご意見であったが、見積もりに適正価格により業界全体で見積もりを作成すれば、コンペティションであっても、保険負担分は発注者に請求出来ると考える。その代わり、発注者としては建設技能労働者の管理までは行えないため、下請け企業（専門工事業）が責任を持って建設技能労働者の管理を行うことが求められる。その上で、能力の適正評価および均一化を資格・キャリアの「見せる化」により実現できれば若年層の入職率は増加させることができると考える。

2. 3 まとめ

現在の建設業界における問題である重層下請構造の背景には、1970 年頃から他の業界に先んじ

て起こった元請け企業から下請け企業（専門工事業）への外注化（アウトソーシング）がある。最初は施工に関してのみを外注していたが、1980年頃からは施工管理部分も下請け企業（専門工事業）に大部分を委ねるようになり、現在では元請け企業は統括管理のみの役割となっている。また、それとは別に一括請負のコストを透明化することが始まり、更には現在のダンピングへと繋がり、元請け企業が利益を生むために安い下請け企業（専門工事業）に発注する結果、末端で働く建設技能者が雇用されず使用されるようになり、保険にも加入されず、保証や安定がないために離職していくことで建設業界の産業地盤が危うくなっているという負のスパイラルとなっている。

今回のアンケートおよびヒアリングの結果、資格・キャリアの「見せる化」に関してある程度の期待が寄せられているということはわかったが、期待が寄せられている項目は資格・免許の統一、特別教育・職長資格の統一、新規入場者教育の簡略化といった工期短縮による生産性の向上に関する項目であり、建設技能労働者の安定や保証に関する項目への期待はまだ薄かった。特に建設技能労働者からの回答には、資格・キャリアの「見せる化」がまだまだ理解不十分なためか、自らの待遇向上の項目であるにも関わらず、期待する方が5割～6割と生産性向上の項目からすればまだまだ低かった。ヒアリングからもわかったことは、資格・キャリアの「見せる化」という仕組みだけではなく、建設業界全体の課題を解決するための抜本的な法律や規制が求められており、資格・キャリアの「見せる化」がこれらの法律や規制と連携しながら、建設技能者の雇用環境の改善を図っていく必要があると思われた。

具体的な規制としては、まず全ての建設技能労働者の各保険への加入を義務づけることである。そして、できるだけ建設技能労働者が雇用されている状況へと変え、この雇用者負担分のコストに関しては、建設請負費の一項目として適正に加えられるということも重要である。これにより下請け企業（専門工事業）は元請け企業を通して、発注企業へ保険加入費を請求出来ることになり、3次以上の重層下請の禁止につながるはずである。そして、建設技能労働者は各保険の加入により保証や安定を得る事で安心して建設業界で働くことができるようになる。

その上で、今度は仕事の楽しみ・やりがい作りとして建設技能労働者の技術力やモチベーションを向上させるために、資格・キャリアの「見せる化」により、資格情報の統合や就労履歴の蓄積を行い、その情報に基づいた建設技能労働者の個々の能力を適正かつ公平に評価できる仕組みを作るとよいと考える。例えばポイント制の導入により、ポイントによって給料や賃金に差が出てくるといった仕組みである。また、同時に運転免許証のように建設技能労働者の最低限の能力を規定することにより、能力を均一化することで、品質の向上にも役立つはずである。公的に認められた能力を向上させるための教育機関や、能力の判定機関、テストセンターなどを構築し、運転免許証と同様に3年や5年で更新するにすれば、能力の向上や担保にもつながり、ポイントが高くなり、賃金のアップにつながってモチベーションがあがると考えられる。

このような統一的な制度設計を構築し、公共のシステムと連携し、携帯電話などどこでも閲覧できる端末に対応した資格・キャリアの「見せる化」システムを構築することで、建設業界の産業基盤である建設技能者の入職率は増加してくると考えられる。

また、建設業界以外の流動的な雇用形態である業界やアウトソーシングにより請負が進む業界においても保険加入や退職金の整備といった保証や安全・安心、資格やキャリアにより公平に評価され、適正な給料に反映されることによるモチベーションの向上の仕組みやシステムを構築することで建設業界と同じような課題が解決されるのではないかと考える。

3. 他業界を例とした調査

3. 1 調査概要

建設業界と同様に、短期的なプロジェクトベースで技能者を雇用してプロジェクトごとに技能者が職場を転々とする業界として、情報通信業界が挙げられる。情報通信業界では、プロジェクト管理者がプロジェクトで要求されている仕様を満たし納期を守れるように各技能労働者のスキルやキャリアを把握して、プロジェクトが支障なく進むように管理する必要がある。しかしながら、情報通信業界も建設業界と同様に、就労履歴の証明や、資格・技能の評価について「見せる化」が進んでいるとは言い難く、プロジェクト管理者が、そのプロジェクト推進に必要な技能労働者を適切に採用できているとは限らない。したがって、他業界としては、情報通信業界を対象として調査を行うこととした。

情報通信業界の技能者、雇用主、元請け、発注者を対象に ICT 利活用モデルを説明し、アンケートおよびヒアリング調査を行う。ICT 利活用モデルとしては建設業と同様に、技能労働者に IC カードを配布し、現場の入退場箇所にリーダーライトを設置して日々の入退場を行ってもらい、一定期間の入退場履歴を PC の画面にて閲覧し、また、資格・技能も PC の画面にて閲覧するというモデルを説明した後、アンケートやヒアリングを行った。

アンケートやヒアリングの設計にあたっては、情報通信業界の学識経験者である東京大学大学院情報学環の坂村 健教授や越塚 登教授および情報通信業の研究機関である YRP ユビキタス・ネットワークング研究所からの意見を基に内容を設計した。

アンケートやヒアリング対象の地域として、東京都を選定した。対象企業、技能者の選定にあたっては、情報通信業界関連団体である T-Engine フォーラムと連携することとした。T-Engine フォーラムは情報通信業界に関わる企業・大学等 292 団体（平成 22 年 12 月 31 日現在）から構成されたユビキタスコンピューティング技術に関する標準化・普及活動を推進する世界規模の技術フォーラムである。

情報通信業界では技能を証明する資格試験としてハードウェア、ソフトウェア、システム運用、セキュリティなど幅広い分野に渡っている。これらの試験に合格したことや、スキルレベルが判定されることによって、各業務に従事する者の評価基準として活用されてはいるものの、紙の認定証や合格証を所有しているに過ぎず、プロジェクトベースで新たに雇用したい雇用主や雇用される側の技能者にとっては、技能や資格を開示・閲覧して相互にメリットのある雇用を生み出す仕組みが整っているとは言い難い状況である。

情報通信業界の関連団体である T-Engine フォーラムの会員企業の中で、東京に本社または本店をおいて事業を行っている会員に協力を依頼し、情報通信関係の資格の「見せる化」についてのアンケートを実施した。

参加している団体には組込み業界の開発会社や、web サービスを提供する会社、あるいはこれらの会社が提供するサービスを受けて、最終ユーザーに製品を提供するソリューションベンダなど、開発作業の受託者、委託者といった、さまざまな団体が加入している。同フォーラムでは会員企

業による各種ワーキンググループ(WG)活動を通じて標準化作業を行い、その活動成果を広く国内外に公開している。同フォーラムのWGのひとつに、調査研究WGがあり、このWGを通じて該当する会員に対するアンケートを実施した。これにより、特定の企業に偏らない中立的な立場でのアンケート調査が担保されることと、また、実際にICTの現場において日常的に雇用主・発注者が技能労働者を評価する作業を通じて、業務を行っている現場の生の声をアンケートにすくいあげられるようにすることが期待される。

同フォーラムでは、参加する会員の資格に応じたメーリングリストを保有している。このうち、同フォーラムの運営や政策について積極的に関与する幹事会員と、WGや部会といった具体的な標準化活動に参加するA会員を対象とするメーリングリストにアンケートへの協力を呼び掛けた。あわせて幹事会員によって構成される幹事会や、幹事会員およびA会員で構成されるWGや部会でそれぞれ個別にアンケートへの協力を呼び掛けた。雇用主および技能労働者合計100名へアンケートを取り、さらに、地域内の雇用主、発注者、当該業界の団体5名以上に対してヒアリングを行った。

雇用主、技能労働者へは、技能労働者のキャリアの見せる化に期待すること、資格・免許の名寄せについての問題点、情報通信業界が抱えている固有の問題とそれらの改善への道筋についてアンケートを行った。

また、雇用主、発注者および情報通信業界とかかわりのある団体に対して、資格・キャリアの「見せる化」にともなって業務上、現行の運用から変わる部分について、新たな運用のあり方を調査した。例えば、従来、人月ベースで換算されていたものを、資格やキャリアの「見せる化」を通じて、新しい費用の算出基準を用いた運用に変えていけるかどうかといったことについてヒアリングを行った。

本来、ICTの成果物であるソフトウェアについては、そのソフトウェアに求められた機能が実現されているか、また実現されているとして、実用に耐えられる速度で反応するか、メモリやディスク容量、あるいは電力といった各資源を浪費することなく安定して動作するかといった点を評価し、その機能に対する対価として発注者は発注代金を支払い、発注者から代金を受領した雇用主は技能労働者に対価を支払う。このことは、最終的にはそうした成果物を生み出す技能労働者の資質・能力に対して対価を支払うことになっているべきであるが、現実にはそうっていない。すなわち、技能労働者の1ヶ月あたりの仕事に対する単価を設定し、その仕事がどれくらいの期間によって完成されるかをかけあわせるという、いわゆる「人月」によって成果物の対価が決定されている。一見するとこれは成果物を正しく評価する方法のようにみえて、実は評価のものさしが成果物の量、すなわち、ボリュームにあてられている可能性が高い。つまり、仕様書のページ数であるとか、納品されたソフトウェアのステップ数といった定量的に計測可能な部分に評価のものさしをあてている可能性が高い。一方、先に述べたとおり、ソフトウェアについては、一般的にむしろそうしたボリュームが少なくて済み、かつ、安定して動作し、必要な機能がわかりやすく提供されている、といった定性的な部分こそ評価すべき部分であることが多い。このようにコンパクトかつ安定して動作するソフトウェアを短納期で納品可能かどうか、ということは、

ソフトウェアを作成する技能労働者の能力に依存する部分が非常に大きい。つまり、成果物のボリュームではなく、むしろ、こうした技能労働者が持つ能力にものさしをあてることによって評価することが望ましいと思われる。現在のように「人月」で成果物を評価することは、いたずらに複雑なソフトウェアにしてステップ数を増やし、かつ、このために長期間の納期をかけることが対価の増大に結びつくことから、短いステップ数で高度に安定して動作するソフトウェアを開発できる高度な技術を持った技能労働者および、そうしたソフトを納品してもらいたい発注者にとって、不幸な状況を生み出していると思われる。そこで、「短いステップ数で高度に安定して動作するソフトウェアを開発できる高度な技術」に対して評価を行い、それに見合った対価を支払うことができるように評価方法を変えていくべきである、ということをも前提として、技能労働者のキャリアの見せる化に期待すること、資格・免許の名寄せ、その他業界が抱えている固有の課題などについても踏み込んでアンケートを行った。

合わせて、ICT 技術の進歩により、個人が自由に情報発信できるシステムが増えており、匿名または実名で参加者同士の情報交換ができる、いわゆる SNS 機能を持つものがある。今回の調査では、技能労働者が SNS を通じて自分のスキルを公開することにより、プロジェクトを管理する者や雇用主にアピールする、といった仕組みを用意した場合に当該 SNS を利用するかどうかについても、アンケートおよびヒアリングを実施した。

3. 2 アンケート・ヒアリング結果

(1) アンケート・ヒアリング項目

(a) アンケート

アンケートについては、雇用主向けのものと技能労働者向けの合計 2 種類を作成し、T-Engine フォーラムを経由して回答を依頼した。

i 雇用主用アンケート内容

雇用主を対象にしたアンケート内容は以下の通りである。

【回答者のプロフィール】

(選択式では該当項目を○で囲み、それ以外は回答欄にご記入ください。)

1. 性別

a. 男

b. 女

2. 年齢

- a.20 歳未満
- b.20 歳代
- c.30 歳代
- d.40 歳代
- e.50 歳代
- f.60 歳以上

3. 役職

- a. 担当
- b. 係長・主任
- c. 課長
- d. 部長
- e. 経営者・役員
- f. その他()

【キャリアについてのアンケート】

(選択式では該当項目を○で囲み、それ以外は回答欄にご記入ください。)

4. 御社では中途採用時に前職の職種*1 を考慮して採用しますか。

(*1 職種とは a. 製品開発・設計・研究、b. 製造・生産・品質管理、c. 営業・営業技術などをさします)

- a. 考慮している
 - b. 考慮していない
- (考慮していないのは何故ですか:

)

5. 御社では中途採用時に前職の担当分野*2 を考慮して採用しますか。

(*2 担当分野とは a. システムエンジニア、b. プログラマ、c. サポートなどをさします)

- a. 考慮している
 - b. 考慮していない
- (考慮していないのは何故ですか:

)

【資格についてのアンケート】

(選択式では該当項目を○で囲み、それ以外は回答欄にご記入ください。)

6. 御社では採用や人員配置を検討するにあたり、どのような情報を重視していますか。次の中から

お選びください。(複数回答可)

- a.技能労働者の履歴書
- b.技能労働者の資格情報
- c.本人との面接
- d.その他

()

【ICT 業界についてのアンケート】

(選択式では該当項目を○で囲み、それ以外は回答欄にご記入ください。)

7.海外では技能労働者の資格以外にキャリアを実名で詳細に公開して、人材募集中の第三者とのマッチングを高める [linkedin.com](https://www.linkedin.com) や [waytogulf.com](https://www.waytogulf.com) などの SNS があります。これらの SNS のご利用状況についてお教えてください。

- a.すでに利用している
- b.聞いたことはある
- c.知らない
- d.利用したいと思わない

8.日本でも7の質問と同様の SNS が始まった場合、利用してみたいですか。

- a.利用したい
- b.利用したくない
- c.どちらでもよい
- d.次の機能があれば閲覧したい

(具体的にご記入ください:)

9.現在、ソフトウェアの対価は「人月ベース」やプログラムのステップ数等で決定される傾向が顕著です。このことについて、御社がソフトウェア開発の委託者(発注元)の場合は 9A の質問へ、御社が受託者(受注元)の場合は 9B の質問へそれぞれご回答ください。どちらにも該当する場合は、両方の質問へご回答ください。

- ソフトウェア開発の委託者(発注元)の方

9A(1)「人月ベース」やステップ数で対価を決定することは問題があると思いますか。

- a.問題ない
- b.わからない

- c.仕方ない
- d.問題があるので改善したほうがよい
(具体的にご記入ください:)

9A(2)「人月ベース」等の代わりに技能労働者の資格やキャリアで対価を決定するとしたら問題はありますか。

- a.問題ない
- b.わからない
- c.仕方ない
- d.問題があるので改善したほうがよい
(具体的にご記入ください:)

- ソフトウェア開発の受託者(受注元)の方

9B(1)「人月ベース」やステップ数で対価を決定することは問題があると思いますか。

- a.問題ない
- b.わからない
- c.仕方ない
- d.問題があるので改善したほうがよい
(具体的な問題点をご記入ください:)

9B(2)「人月ベース」等の代わりに技能労働者の資格やキャリアで対価を決定することに問題はありますか。

- a.問題ない
- b.わからない
- c.仕方ない
- d.問題があるので改善したほうがよい
(具体的な問題点をご記入ください:)

10 ICT業界で働く技能労働者にとって問題だと思われる点をあげてください。(複数回答可)

- a.長時間労働
- b.仕事特定のみに集中する
- c.勉強時間がとれない
- d.常に納期におわれる
- e.資格が評価されない
- f.キャリア(職歴)が評価されない

- g.雇用が不安定
- h.給与があがらない
- i.その他()

1 1 .ICT 業界において、技能労働者のキャリア情報や資格取得情報を効果的に利活用することで、業界が抱える課題を解決できる可能性はあると思いますか。自由にご記入ください。

ii 技能労働者用アンケート内容

技能労働者を対象にしたアンケート内容は以下の通りである。

【回答者のプロフィール】

(選択式では該当項目を○で囲み、それ以外は回答欄にご記入ください。)

1. 性別

- a.男
- b.女

2. 年齢

- a.20 歳未満
- b.20 歳代
- c.30 歳代
- d.40 歳代
- e.50 歳代
- f.60 歳以上

3. 役職

- a.担当
- b.係長・主任
- c.課長
- d.部長
- e.経営者・役員
- f.その他()

4. 現在の職種 (複数回答可)

- a.製品開発・設計・研究(ソフト)

- b.製品開発・設計・研究(ハード)
- c.製品開発・設計・研究(システム)
- d.製品開発・設計・研究(その他)
- e.製造・生産
- f.品質管理
- g.営業・営業技術
- h.マーケティング・広報
- i.経営管理(役員)
- j.教育・人事
- k.一般事務
- l.その他()

【キャリアについてのアンケート】

(選択式では該当項目を○で囲み、それ以外は回答欄にご記入ください。)

5. 現在の職種になるまでの職種の変遷を、問4の記号を使って経験した順番にご記入ください。

→ → → → →

6. 転職や出向、転籍、業務先への派遣(以下、「派遣」といいます)のご経験はありますか。

- a. 転職(ない・ある->何回ですか()回、
前職も IT 業界ですか->はい・いいえ()業界)
- b. 出向(ない・ある->何回ですか()回、
出向のご経験がある方は年数の合計をお教えください()年)
- c. 転籍(ない・ある->何回ですか()回)
- d. 派遣(ない・ある->何回ですか()回、
派遣された年数の合計をお教えください()年)

7. 担当分野 (複数回答可)

- a. システムエンジニア
- b. プログラマ
- c. ネットワークエンジニア・運用

12. 問 11 で「a. あった」を選択した方にお伺いします。具体的に必要な資格は何ですか？

13. 問 11 で「a. あった」を選択した方にお伺いします。その業務に必要な資格を取得していますか。

a. 取得していない

b. 取得している

(取得済みの資格の数をお教えてください())

14. あなたがこれまで、業務をするうえで、取得したほうがいと勧められた資格がありましたか？

a. あった

b. なかった

15. 問 14 で「a. あった」を選択した方にお伺いします。具体的に取得を勧められた資格は何ですか？

16. 取得した資格をまとめて表示することで、ご自身のキャリアを雇用主や人材派遣会社等へアピールできるサービスが提供されたら、利用したいと思えますか？

a. 無料なら利用したい

b. 有料でも利用したい

c. 利用したくない

d. わからない

【ICT 業界についてのアンケート】

(選択式では該当項目を○で囲み、それ以外は回答欄にご記入ください。)

17. 海外では技能労働者の資格以外にキャリアを実名で詳細に公開して、人材募集中の第三者とのマッチングを高める linkedin.com や waytogulf.com などの SNS サービスがあります。これらの web サービスをご存知ですか。

- a.すでに利用している
- b.聞いたことはある
- c.知らない
- d.利用したいと思わない

18.日本でも問17と同様の SNS が始まった場合、利用してみたいですか。

- a.利用したい
- b.利用したくない
- c.どちらでもよい
- d.次の機能があれば利用したい
(具体的にご記入ください:)

19. 問17での第三者としてキャリアを閲覧させてもよいと思う相手は次のうちどれですか。(複数回答可)

- a.雇用主
- b.人材派遣業
- c.人材コンサルタント
- d.その他()

20. 問17の SNS サービスについて、付加機能としてどのような機能があればなおよいでしょうか。あればよい、と思われる機能をお選びください。
(複数回答可)

- a.プロフィール作成機能
- b.履歴書出力機能
- c.資格閲覧機能
- d.求人応募機能

- e. ブログ機能
- f. Twitter への投稿機能
- g. Facebook への投稿機能
- h. 人材派遣への登録機能
- i. その他

()

21. 現在、ソフトウェアの対価は「人月ベース」やプログラムのステップ数等で決定される傾向が顕著です。このことについて、あなたがソフトウェア開発の委託者(発注元)の場合は 21A の質問へ、あなたが受託者(受注元)の場合は 21B の質問へそれぞれご回答ください。どちらの立場にも該当する場合は、両方の質問へご回答ください。

- ソフトウェア開発の委託者(発注元)の方

21A(1)「人月ベース」やステップ数で対価を決定することは問題があると思いますか。

- a. 問題ない
- b. わからない
- c. 仕方ない
- d. 問題があるので改善したほうがよい

(具体的にご記入ください:)

21A(2)もし、「人月ベース」等の代わりに、技能労働者の資格やキャリアで対価を決定するとしたら問題はありますか。

- a. 問題ない
- b. わからない
- c. 仕方ない
- d. 問題があるので改善したほうがよい

(具体的にご記入ください:)

- ソフトウェア開発の受託者(受注元)の方

21B(1)「人月ベース」やステップ数で対価を決定することは問題があると思いますか。

- a.問題ない
 - b.わからない
 - c.仕方ない
 - d.問題があるので改善したほうがよい
- (具体的にご記入ください:)

21B(2)もし、「人月ベース」等の代わりに技能労働者の資格やキャリアで対価を決定することに問題はありますか。

- a.問題ない
 - b.わからない
 - c.仕方ない
 - d.問題があるので改善したほうがよい
- (具体的にご記入ください:)

22. ICT 業界で働く人にとって問題だと思われる点をあげてください。
(複数回答可)

- a.長時間労働
 - b.仕事が特定の人に集中する
 - c.勉強時間がとれない
 - d.常に納期におわれる
 - e.資格が評価されない
 - f.キャリア(職歴)が評価されない
 - g.雇用が不安定
 - h.給与があがらない
 - i.その他
- ()

23. ICT 業界でキャリアを継続するうえで、あなた自身は今後どうすべきだと思いますか? 自由にご記入ください。

(b)ヒアリング

次にヒアリングであるが、雇用主、技能労働者、業界団体ともに(a)のアンケート内容をベースに実施した。その際、個別にご意見をいただく機会があったので、別途、ヒアリング結果欄において記載する。

(2) 対象者と件数

雇用主および技能労働者を対象にしたアンケートを実施した結果、それぞれ以下の件数の回答を得ることができた。

表 3 アンケート対象者の属性と件数

#	属性	件数
1	雇用主企業(システム発注企業)	12 件
2	技能労働者	103 件

また、雇用主企業および技能労働者に対してヒアリングを行った。

表 4 ヒアリング対象者の属性と件数

#	属性	件数
1	雇用主企業(システム発注企業)	3 件
2	技能労働者	2 件

(3) 結果と考察

(a)雇用主用アンケート結果

雇用主でアンケートに回答していただいた方のプロフィールは以下の通りである。

1.性別

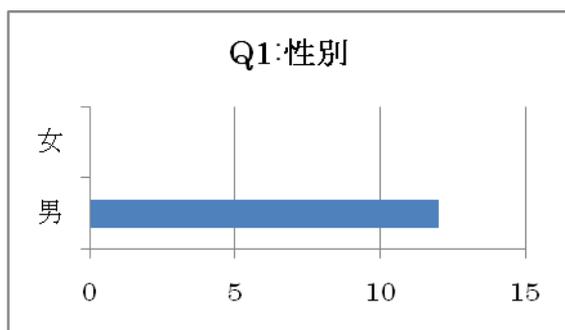


図 3-a-1

雇用主でアンケートに回答していただいた方はいずれも男性だった。

2.年齢

- a.20 歳未満
- b.20 歳代
- c.30 歳代
- d.40 歳代
- e.50 歳代
- f.60 歳以上

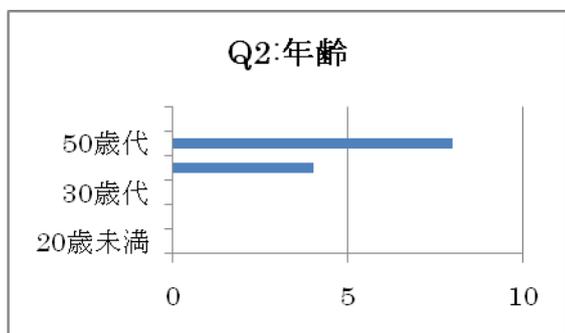


図 3-a-2

雇用主でアンケートに回答していただいた方の年齢は、いずれも 40 歳代または 50 歳代であり、それ以外の年齢層からの回答はなかった。

3.役職

- a.担当
- b.係長・主任
- c.課長
- d.部長

e.経営者・役員

f.その他()

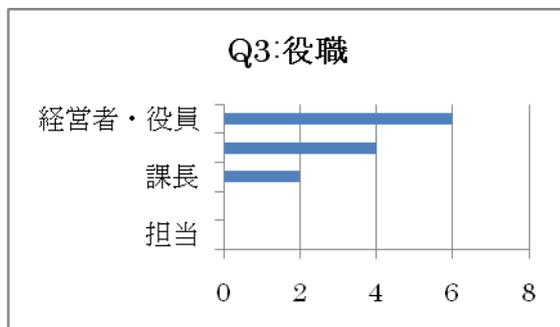


図 3-a-3

雇用主でアンケートに回答していただいた方の役職は、いずれも経営者・役員、部長、課長であり、技能労働者の採用にあたり決裁権を持つ方々であった。

キャリアについての回答は以下の通りである。

4.御社では中途採用時に前職の職種*1を考慮して採用しますか。

(*1 職種とは a.製品開発・設計・研究、b.製造・生産・品質管理、c.営業・営業技術などをさします)

a. 考慮している

b. 考慮していない

(考慮していないのは何故ですか:

)

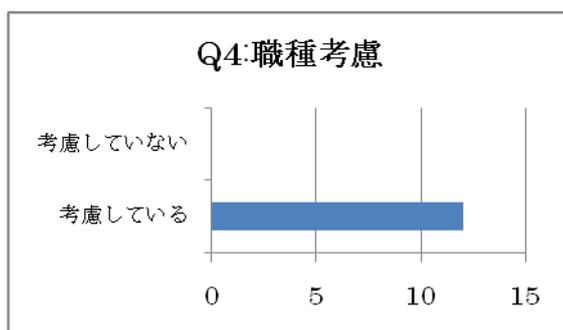


図 3-a-4

雇用主でアンケートに回答していただいた方が中途採用を行う際には、前職について100%考慮していた。

5.御社では中途採用時に前職の担当分野*2を考慮して採用しますか。

(*2 担当分野とは a.システムエンジニア、b.プログラマ、c.サポートなどをさします)

a. 考慮している

b. 考慮していない

(考慮していないのは何故ですか:

)

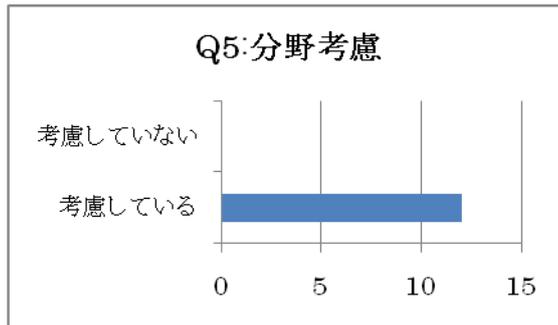


図 3-a-5

雇用主でアンケートに回答していただいた方が中途採用を行う際には、前職の担当分野を 100% 考慮していた。

資格についての回答は以下の通りである。

6.御社では採用や人員配置を検討するにあたり、どのような情報を重視していますか。次の中から
お選びください。(複数回答可)

a.技能労働者の履歴書

b.技能労働者の資格情報

c.本人との面接

d.その他

(

)

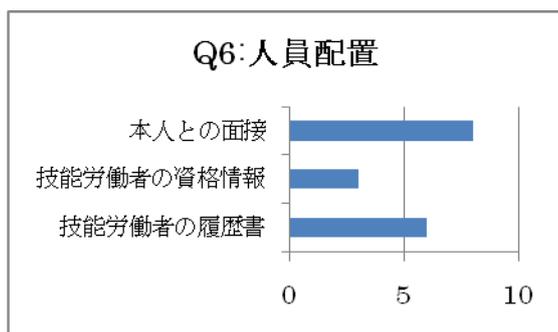


図 3-a-6

雇用主でアンケートに回答していただいた方が中途採用を行う際には、本人との面接を最も重要視して行っていた。

ICT 業界についてのアンケートの回答は以下の通りである。

7.海外では技能労働者の資格以外にキャリアを実名で詳細に公開して、人材募集中の第三者とのマッチングを高める linkedin.com や waytogulf.com などの SNS があります。これらの SNS のご利用状況について教えてください。

- a.すでに利用している
- b.聞いたことはある
- c.知らない
- d.利用したいと思わない

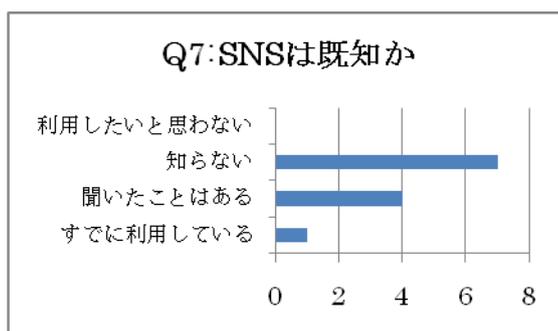


図 3-a-7

雇用主でアンケートに回答していただいた方は、海外で展開されている実名での人材募集サイトについて、まだご存じでない方が多かった。

8.日本でも7の質問と同様の SNS が始まった場合、利用してみたいですか。

- a.利用したい
 - b.利用したくない
 - c.どちらでもよい
 - d.次の機能があれば閲覧したい
- (具体的にご記入ください:)

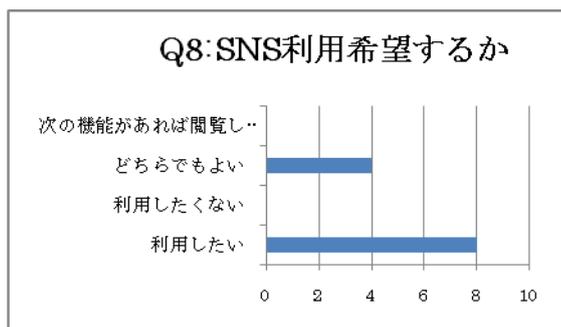


図 3-a-8

海外で展開されている実名での人材募集サイトについて、12人中8人が「利用したい」という積極的な姿勢をみせている。実際、海外での実名による人材募集 SNS 最大手のひとつである linkedin.com(リンクトイン)については、2003年5月に正式発足後2011年3月23日付けの発表によればすでに世界での利用者が1億人に達したという報道³もなされた。

人材募集には多額の経費がかかることから、web サービスによって自社のニーズにマッチした人材を募集することができるのであれば、経営層によるこうしたサービスへの期待は高いことがみてとれる。リンクトインについては日本でのサービス展開についても計画されているようであるが、現状では日本語での利用にはまだ不便な面がある。このため、日本語で、かつ、日本の事情にあわせた実名での人材募集・就労支援 web サービスに対する注目が集まることが予想される。

9.現在、ソフトウェアの対価は「人月ベース」やプログラムのステップ数等で決定される傾向が顕著です。このことについて、御社がソフトウェア開発の委託者(発注元)の場合は9Aの質問へ、御社が受託者(受注元)の場合は9Bの質問へそれぞれご回答ください。どちらにも該当する場合は、両方の質問へご回答ください。

- ソフトウェア開発の委託者(発注元)の方

9A(1)「人月ベース」やステップ数で対価を決定することは問題があると思いますか。

³ 日本経済新聞 2011年3月23日14:39「米SNSのリンクトイン、利用者が1億人に到達」
<http://www.nikkei.com/news/latest/article/g=96958A9C9381959FE0E1E2E08A8DE0E1E2E1E0E2E3E3E2E2E2E2E2E2>

- a.問題ない
 - b.わからない
 - c.仕方ない
 - d.問題があるので改善したほうがよい
- (具体的にご記入ください:)

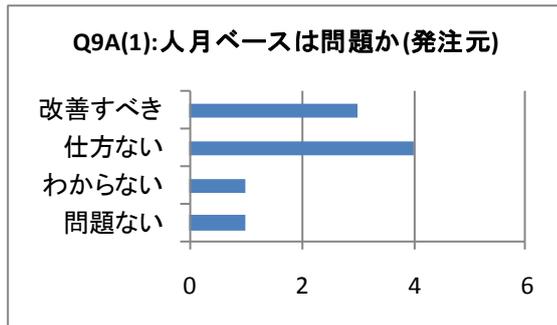


図 3-a-9-A1

ソフトウェア開発の委託者(発注元)の立場の経営者の方々からは、「人月ベース」やステップ数で対価を決定することについて、「仕方ない」という意見が最も多かったが、「改善すべき」という意見が続いた。

9A(2)「人月ベース」等の代わりに技能労働者の資格やキャリアで対価を決定するとしたら問題はありますか。

- a.問題ない
 - b.わからない
 - c.仕方ない
 - d.問題があるので改善したほうがよい
- (具体的にご記入ください:)

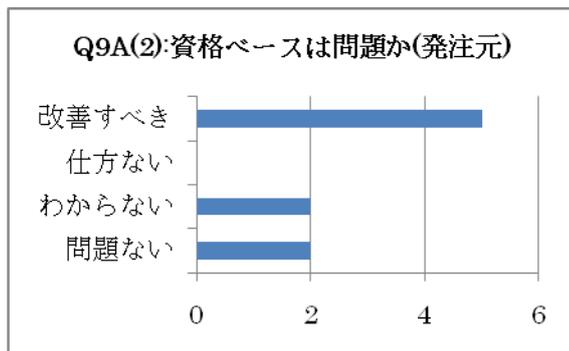


図 3-a-9-A2

ソフトウェア開発の委託者(発注元)の立場の経営者の方々からは、「改善すべき」という意見が最も多く寄せられた。ただし、「納品物の品質と資格やキャリアがどのように関係しているのかがみえない」、「新しい基準で評価するための社会的な相場感が必要」といったご意見も寄せられた。

- ソフトウェア開発の受託者(受注元)の方

9B(1)「人月ベース」やステップ数で対価を決定することは問題があると思いますか。

- a.問題ない
- b.わからない
- c.仕方ない
- d.問題があるので改善したほうがよい

(具体的な問題点をご記入ください:)

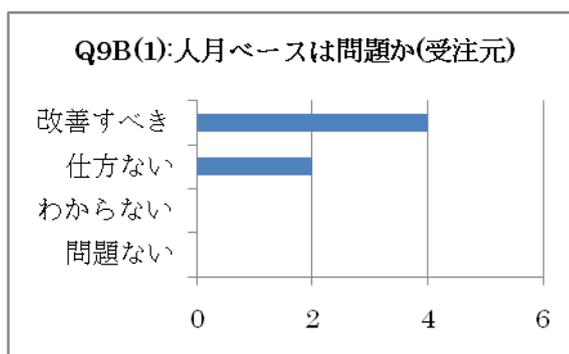


図-3-a-9-B1

ソフトウェア開発の受託者(受注元)の立場の経営者の方々からは、「人月ベース」によるソフトウェアの対価の決定について「改善すべき」というご意見が最も多く寄せられた。「組込みソフトにはそぐわない」、「いいコードを書いたのに安いのは理解に苦しむ」といった具体的なコメントも

寄せられており、受託者にとっては自らの技術が正当に評価されていないことについて不満が大きいことがわかった。

9B(2)「人月ベース」等の代わりに技能労働者の資格やキャリアで対価を決定することに問題はありますか。

- a.問題ない
- b.わからない
- c.仕方ない
- d.問題があるので改善したほうがよい

(具体的な問題点をご記入ください:)

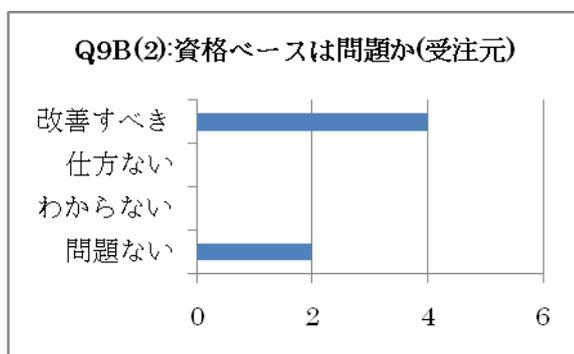


図-3-a-9-B2

ソフトウェア開発の受託者(受注元)の立場の経営者の方々からは、「人月ベース」の代わりに技能労働者の資格やキャリアで対価を決定することについて「問題があるので改善すべき」との意見が最も多く寄せられた。「資格やキャリアが成果と相関するという保証はない」、「資格やキャリアではなく、具体的な成果での評価が必要」といったコメントも寄せられており、成果物そのものに対する正当な評価を求めていることがわかった。

10.ICT 業界で働く技能労働者にとって問題だと思われる点をあげてください。(複数回答可)

- a.長時間労働
- b.仕事特定のみに集中する
- c.勉強時間がとれない
- d.常に納期におわれる
- e.資格が評価されない
- f.キャリア(職歴)が評価されない

g.雇用が不安定

h.給与があがらない

i.その他(

)

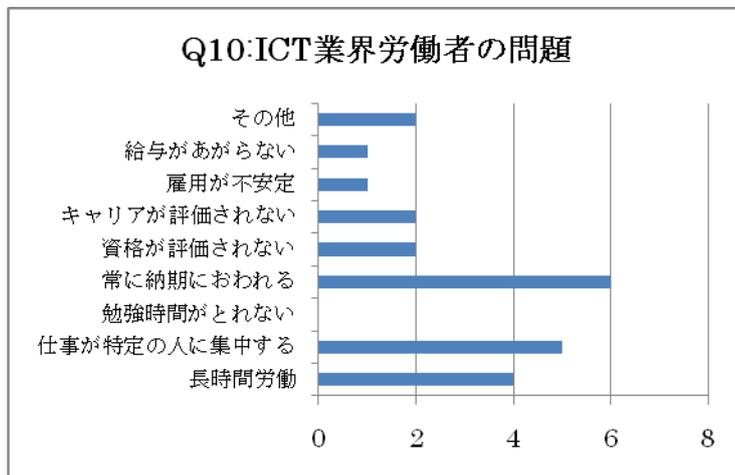


図-3-a-10

雇用主であるアンケート回答者が感じている ICT 業界で働く技能労働者の問題としては「常に納期におわれる」がトップとなった。続いて「仕事が特定の人に集中する」、「長時間労働」といった回答が問題点としてあげられた。

1 1 .ICT 業界において、技能労働者のキャリア情報や資格取得情報を効果的に利活用することで、業界が抱える課題を解決できる可能性はあると思いますか。自由にご記入ください。

この問に対する雇用主である回答者の意見は次のとおり。

・資格に関しては、初級レベルのエンジニアの評価、判断には利用できるが、それはそこまで。これは以前から利用しており、このスコープにおいては一定度の効果がある。一方、より大きな課題は、より高度な技術力の確保であり、中堅以上のエンジニアの評価となるが、これは資格情報では判断ができない。

・現在のコスト試算が工程/日が主になっているため、キャリアが A クラスの人は、工程日数が人/月が逆に低くなってしまいう事になる。

・現状より改善できる可能性はある。しかし、キャリアや資格を過信するべきではないと思う。あくまでも、属性の一つにすぎない。

・実務に直結するような試験が必要。また、ICT については民間で多くの試験が実施されているので、国としては、各試験がどの範囲を網羅しているかをまとめて公表するなどの対応を行った方がよいのではないだろうか。

・技能労働者のキャリア情報や資格取得情報が「正確でかつ信頼できる」ものであれば、雇用に際しての一次選考に関しては、有効に利用できる可能性はあるが、最終的には本人との面接や試用してみないと判らない面が多い。

資格やキャリアについては採用にあたっての評価基準として利用しているものの、そのみに頼ることについては懐疑的になっていることがわかる。また、実際に受託開発の現場へ人材を投入するにあたっては、資格やキャリア以外の要素も重要なため、面接を重要視していることがわかる。現在行われている面接の現場では、就職を希望する技能労働者の持ってきた資料をもとに質疑応答が行われているが、こうした採用活動の際に、実務に直結するような試験の公正な評価結果を提示することができれば、雇用主側としても、限られた面接時間の中でより一層効率的な採用活動を行うことができるといえよう。

(b) 技能労働者用アンケート結果

続いて、技能労働者に対して行ったアンケート結果について報告する。

1. 性別

a.男

b.女

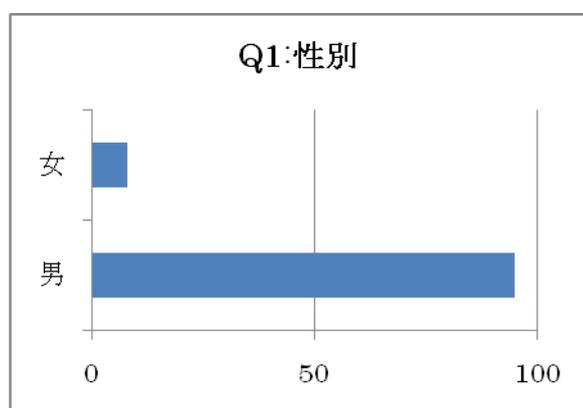


図 3-b-1

技能労働者でアンケートにご回答いただいた方のプロフィールをみると、回答者のうちの 8%弱の方が女性だった。

2. 年齢

- a.20 歳未満
- b.20 歳代
- c.30 歳代
- d.40 歳代
- e.50 歳代
- f.60 歳以上

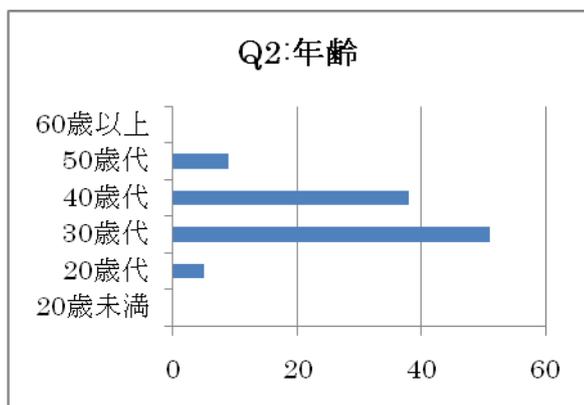


図 3-b-2

技能労働者でアンケートにご回答いただいた方のうち、最も多かったのは 30 歳代で 51 人とほぼ半数だった。ついで 40 歳代の 38 人、50 歳代の 9 人と続いた。

3. 役職

- a.担当
- b.係長・主任
- c.課長
- d.部長
- e.経営者・役員
- f.その他()

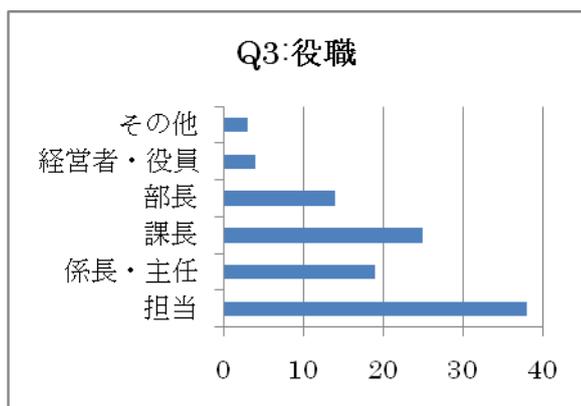


図 3-b-3

技能労働者でアンケートにご回答いただいた方のうち、最も多かったのは「担当」という回答となり 40 人近かった。次いで、「課長」、「係長・主任」となっており、顧客に近い、現場の方からアンケートをとることができたものといえる。

4. 現在の職種（複数回答可）

- a.製品開発・設計・研究(ソフト)
- b.製品開発・設計・研究(ハード)
- c.製品開発・設計・研究(システム)
- d.製品開発・設計・研究(その他)
- e.製造・生産
- f.品質管理
- g.営業・営業技術
- h.マーケティング・広報
- i.経営管理(役員)
- j.教育・人事
- k.一般事務
- l.その他()

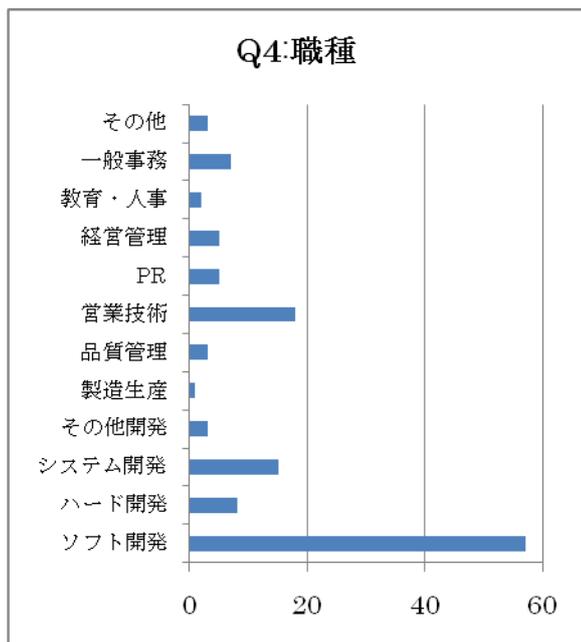


図 3-b-4

技能労働者でアンケートにご回答いただいた方のうち、最も多かったのは「ソフト開発」を担当されている方であり、実に回答者の 55%を占めた。続いて、一番顧客に近いところにいる「営業技術」、「システム開発」と続いた。

また、技能労働者のキャリアについてのアンケート結果は、以下の通りである。

5. 現在の職種になるまでの職種の変遷を、問4の記号を使って経験した順番にご記入ください。

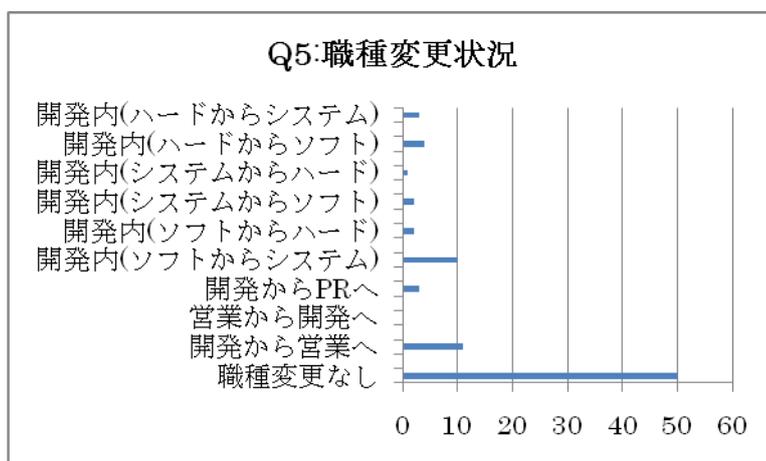


図 3-b-5.1

職種変更なし、という方が全体のほぼ半数を占めた。Q4の結果が示すように、このアンケートの回答者はほぼ半数がソフト開発者である。そこで「職種変更なし」と回答された方の内訳をみてみたところ、やはり40人近くの方がソフト開発を担当されている方だった。

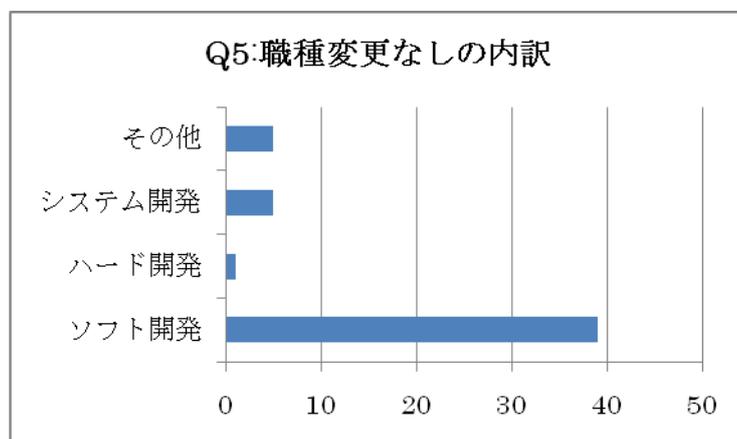


図 3-b-5.2

モノ作りの現場において、ソフト開発の比重が高く、かつその内容が年々高度化していることなどから、ソフト開発をされる方は職種を変更せずにソフト開発の技術を磨いているものと思われる。職種が変更された方でみると、「開発から営業へ」、続いて開発内で「ソフトからシステムへ」と続いている。ソフト開発部門が、営業現場での営業活動をささえる力となったり、ソフトとハードの総合力を見極めるシステム開発部門への人材供給源となっていることがみてとれる。

6. 転職や出向、転籍、業務先への派遣(以下、「派遣」といいます)のご経験はありますか。

a. 転職(ない・ある->何回ですか()回、
前職も IT 業界ですか->はい・いいえ()業界)

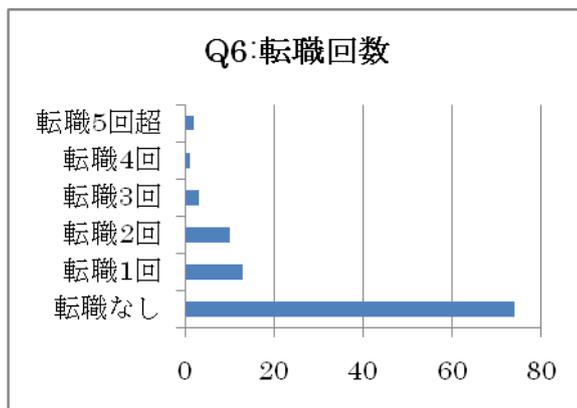


図 3-b-6.1

質問はここで技能労働者のキャリアについてとなる。転職について質問をしたところ、「転職なし」という回答者が 80 人近かった。一方、転職経験者の合計人数は 29 名であり、アンケート回答者に占める転職経験者の比率は 28%となった。

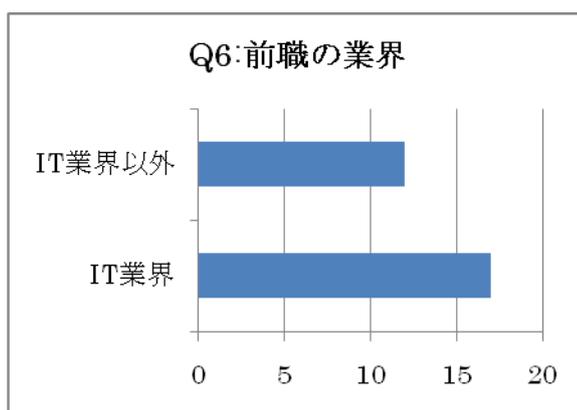


図 3-b-6.2

また転職経験を持つ技能労働者に前職をたずねたところ、半数以上が同じ IT 業界と回答した。

- b. 出向(ない・ある->何回ですか()回、
出向のご経験がある方は年数の合計をお教えてください()年)

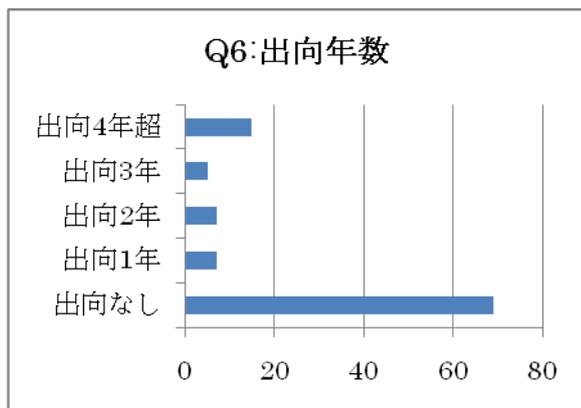


図 3-b-6.3

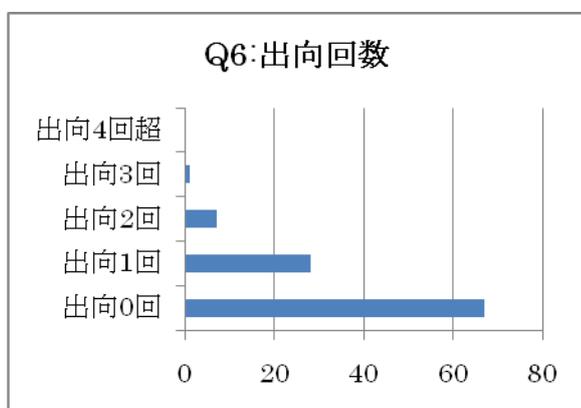


図 3-b-6.4

出向経験について技能労働者に質問したところ、出向経験がない方が約 70 人となった。しかし、出向経験を持つ方について集計したところ、34 名となった。アンケート回答者中に占める割合は 33%であり、3 人に 1 人は出向経験がある、という結果となった。転職よりも高い比率となったことは興味深い。ソフトウェア開発ではプロジェクト単位で開発メンバーが集められて、共同で開発を進めるケースが多い。こうした場合に出向の形をとれば、ソフトウェア開発の現場で得られた経験を出向元に持ち帰り、自社の技術力の底上げにつなげることができる。なおかつ、技能労働者にしても、転職ではなく、出向元での身分保障を受けつつ、さまざまな外部でのプロジェクトに関与していくことができるというメリットもある。情報通信分野では転職よりも比率が高いということは、たいへん興味深いといえよう。なお、出向者の出向回数については、3 回という方もいたが、1 回が多かった。

c. 転籍(ない・ある->何回ですか()回)

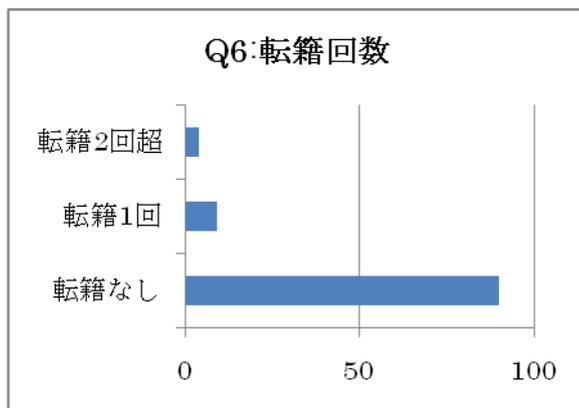


図 3-b-6.5

転籍については回答者全体のうち 10%を占めた。情報通信業については合従連衡が多い業界であることから、10%の比率になったものと思われる。

- d.派遣(ない・ある->何回ですか()回、
派遣された年数の合計をお教えてください()年)

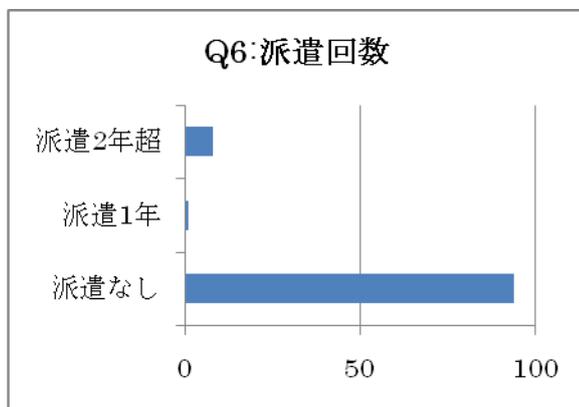


図 3-b-6.6

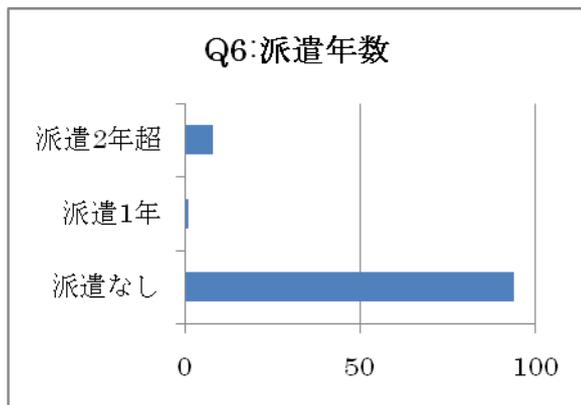


図 3-b-6.7

派遣については全体の 9%以下の比率であった。また、派遣年数については 5 年以上と比較的長い期間にわたる経験者が数名いた。

7. 担当分野 (複数回答可)

- a. システムエンジニア
- b. プログラマ
- c. ネットワークエンジニア・運用
- d. Web クリエーター
- e. 組み込みエンジニア
- f. サポート・ヘルプデスク
- g. テスト・評価・検証
- h. セールスエンジニア
- i. アナリスト
- j. アーキテクト
- k. コンサルタント
- l. その他()

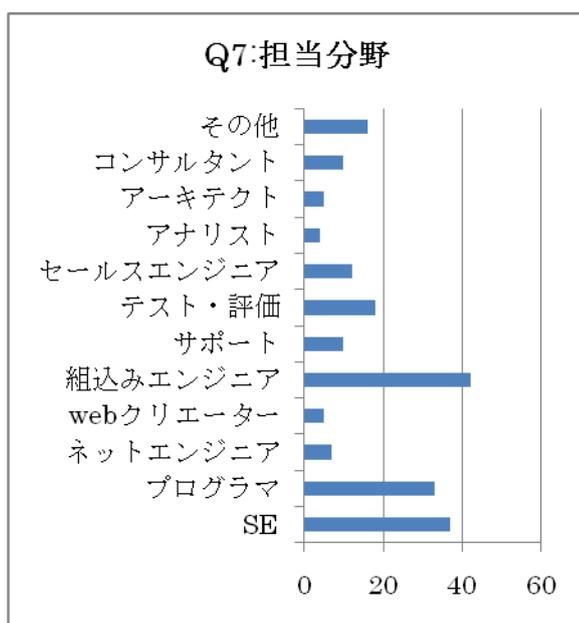


図 3-b-7

担当分野についてたずねたところ、「組込みエンジニア」が最も多いという結果になった。これはアンケートの実施に協力してくれた T-Engine フォーラムが、世界でも最大級の組込み関連企業の業界団体であることとも関係しているものと思われる。組込みエンジニアに続いて SE(システムエンジニア)、プログラマという回答が多かった。

8. 現在の担当分野になるまでの分野の変遷を、問 7 の記号を使って経験した順番にご記入ください。

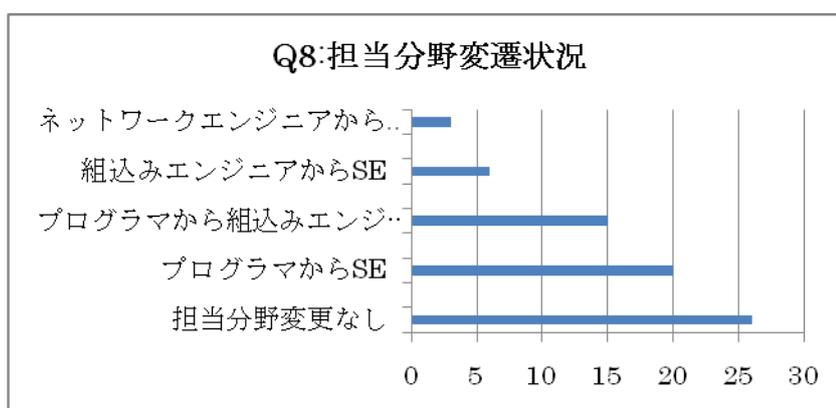


図 3-b-8

担当分野の変遷についてしてみると、まったく担当分野が変わっていないという回答が一番多かった。しかし、複数の分野を異動されている方々も多かった。そこで、こういった変遷をされて

いるのかを調べたものが図 3-b-8 である。「プログラマから SE」へと分野が変わった方が最も多く、次いで「プログラマから組み込みエンジニア」、その逆に「組み込みエンジニアから SE」となった。

9. 経験年数：以下の該当する項目に関する経験年数をご回答ください。
(年未満は切り上げ)

- a. プログラム開発経験[]年
- b. システム設計・開発経験[]年
- c. システム運用・保守経験[]年

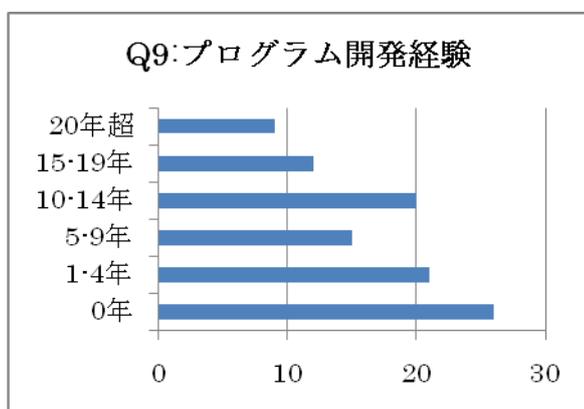


図 3-b-9.1

プログラム開発経験を質問したところ、「1-4年」が20名超で最も多かった。その一方で「10-14年」や「15-19年」などの回答も多くみられ、プログラム開発の現場には、経験の浅いプログラマとベテランプログラマが混在して業務を進めている様子が見える。

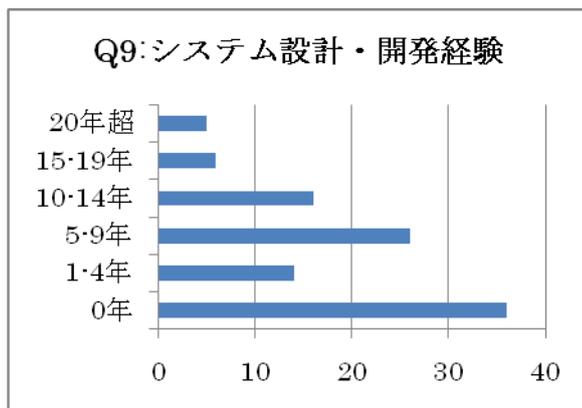


図 3-b-9.2

システム設計・開発経験について質問したところ、「5-9年」、「10-14年」など、比較的長い期間にわたり、システム設計・開発にあたっている方が多いことがうかがえた。

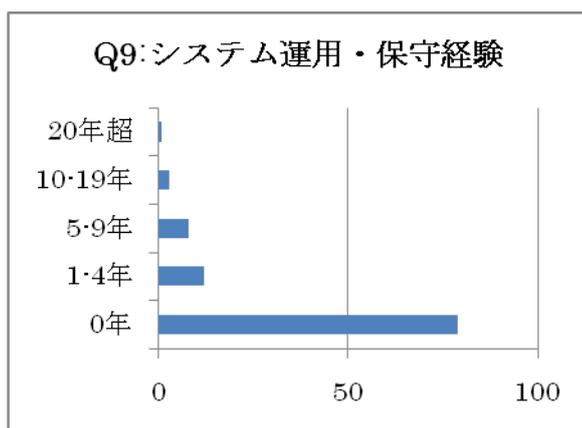


図 3-b-9.3

一方、システム運用・保守については、対象となる方がそもそも少ないことが気になりである。新しい製品の開発現場に人的資源が投入される中で、継続して運用しているシステムの保守の現場では人手を多くさくことができない傾向がみてとれる。

10. これまで、会社の中での配属や担当が決まる際に、転職、出向、転籍、派遣といったキャリアが重視されたことがありましたか。

- a. 重視されたことがあった
- b. 重視されたことはない
- c. わからない

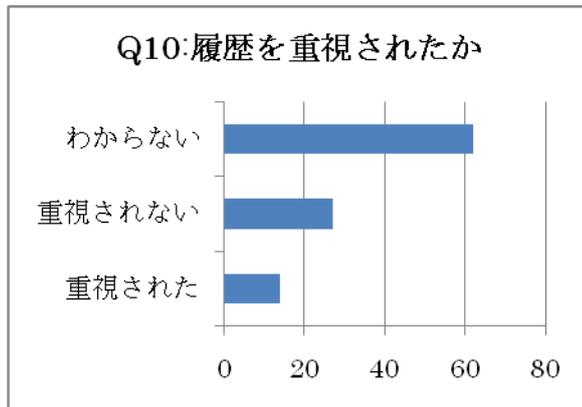


図 3-b-10

技能労働者が採用されるにあたり、履歴を重視されたかどうかについて質問したところ、「わからない」という回答がもっとも多かった。「重視されない」という回答も 20 名以上あったが、雇用主に対して「前職を考慮するか」、「担当分野を考慮するか」という問い掛けに対して「考慮する」という回答が 100%だったことから、雇用主と技能労働者の間の意識の乖離は大きいものがあると思われる。

続いて、資格についてのアンケートを実施した結果は次の通りである。

11. あなたがこれまで、業務をする上で、取得が必要とされた資格がありましたか？

- a. あった
- b. なかった

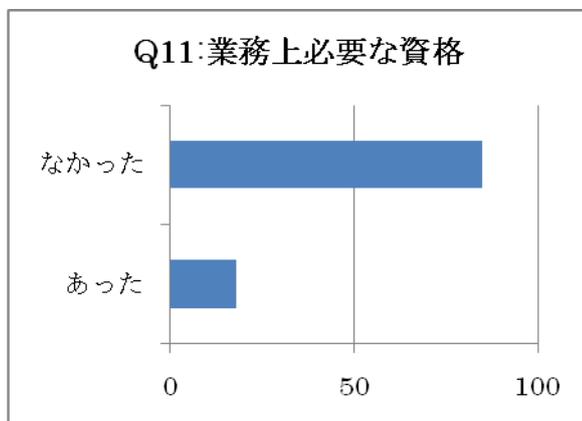


図 3-b-11

情報通信業界では、一般論として免許制は採用されていない。このため業務をする上で資格取得が必要というケースはあまりなく、回答結果もこれを裏付けている。

12. 問 11 で「a. あった」を選択した方にお伺いします。具体的に必要な資格は何ですか？

これについては、情報処理技術者という意見が数件あった。

13. 問 11 で「a. あった」を選択した方にお伺いします。その業務で必要な資格を取得していますか。

a. 取得していない

b. 取得している

(取得済みの資格の数をお教えてください())

しかし、実際に資格取得をされている方は 11 名であり、業務に必要な資格を取得するケースは全体から見ると、少ないようである。

14. あなたがこれまで、業務をするうえで、取得したほうが良いと勧められた資格がありましたか？

a. あった

b. なかった

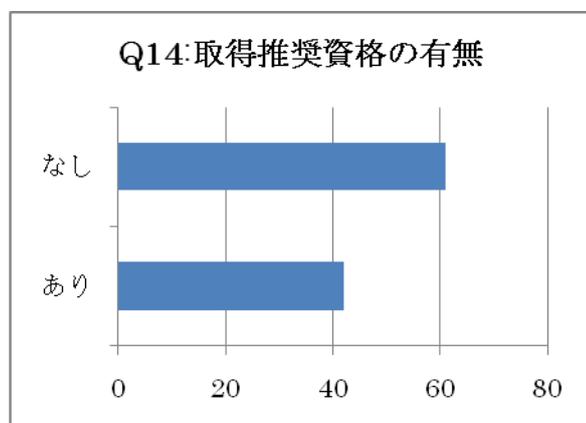


図 3-b-14

情報通信業では、資格の取得は必須事項ではないものの、業務をするうえで体系だった知識があるほうが望ましいことから、資格の取得を推奨するケースがあるようである。

15. 問 14 で「a. あった」を選択した方にお伺いします。具体的に取得を勧められた資格は何ですか？

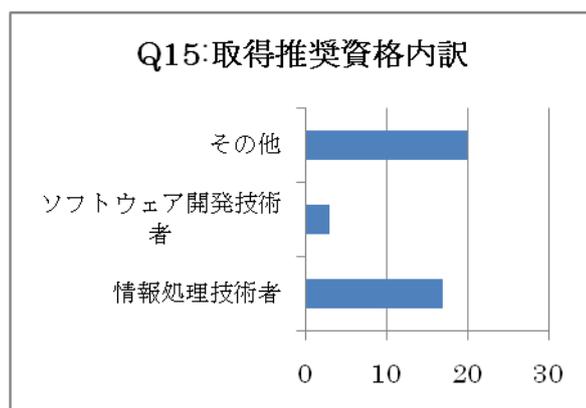


図 3-b-15

IPA が実施している情報処理技術者やソフトウェア開発技術者といった資格の取得を勧められるケースが多いようである。なお、「その他」の項目では「技術士(情報)」といった国家資格のほか、TOEIC、TOEFL といった英語に関する資格試験もあげられていた。

16. 取得した資格をまとめて表示することで、ご自身のキャリアを雇用主や人材派遣会社等へアピールできるサービスが提供されたら、利用したいと思いますか？

- a. 無料なら利用したい
- b. 有料でも利用したい
- c. 利用したくない
- d. わからない

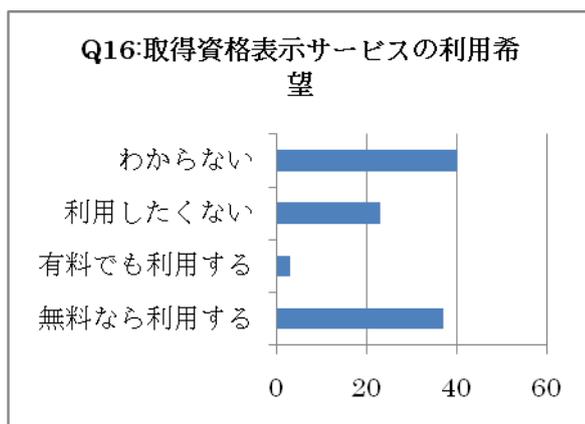


図 3-b-16

ここで、キャリア情報を雇用主や人材派遣会社にアピールするサービスについて質問したところ、「わからない」という回答がもっとも多かったが、次点が「無料なら利用する」だった。40名近い方がこのように回答されている、ということは注目に値しよう。

ICT 業界についてのアンケートを実施したところ、以下のような回答となった。

17. 海外では技能労働者の資格以外にキャリアを实名で詳細に公開して、人材募集中の第三者とのマッチングを高める [linkedin.com](https://www.linkedin.com) や [waytogulf.com](https://www.waytogulf.com) などの SNS サービスがあります。これらの web サービスをご存知ですか。

- a.すでに利用している
- b.聞いたことはある
- c.知らない
- d.利用したいと思わない

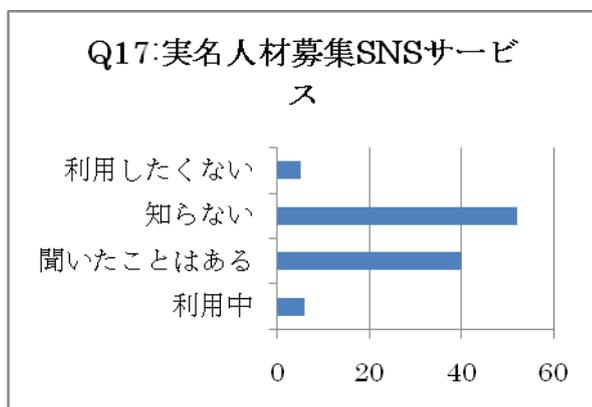


図 3-b-17

実名の SNS サービスとしては、Facebook があげられ、ビジネスやプライベートに活用する人が日本でも増えつつある。さらにこれを人材募集に絞ったものが、linkedin.com や waytogulf.com などである。ただ、日本での本格的なサービス展開はまだ行われていないこともあり「知らない」が最も多い回答となったことは、ある意味当然だと思われるが、「聞いたことはある」が 40%と近い回答があるうえ、「利用中」という回答もあった。

18.日本でも問 17 と同様の SNS が始まった場合、利用してみたいですか。

- a.利用したい
- b.利用したくない
- c.どちらでもよい
- d.次の機能があれば利用したい

(具体的にご記入ください:)

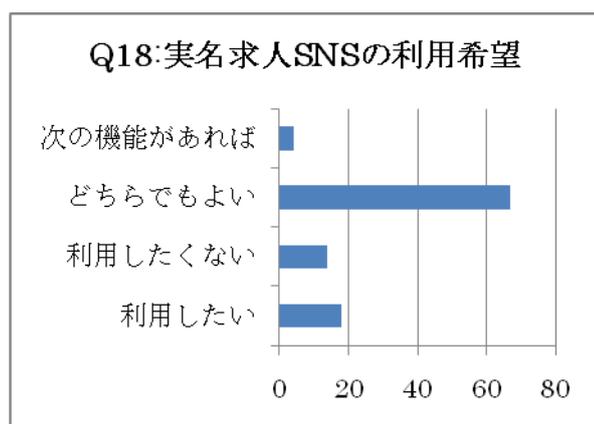


図 3-b-18

「どちらでもよい」という回答が 60%以上という結果になった。「利用したい」と「次の機能があれば利用したい」という回答は合計すると 22 名で 20%を超える。それでは、どういった機能があれば利用したいのかを具体的に回答していただいたところ、以下の意見が寄せられた。

- ・住所/電話の開示/非開示の設定
- ・現在のサービスを雇用主には非公開にできる機能。(サービスに登録したことを見せたくない)

全面的にフルタイムで完全な実名制でのサービス展開をするのではなくて、やはりこのようなキメ細かい情報のコントロールができることが利用者の安心感につながるのだろう。

19. 問17での第三者としてキャリアを閲覧させてもよいと思う相手は次のうちどれですか。(複数回答可)

- a.雇用主
- b.人材派遣業
- c.人材コンサルタント
- d.その他()

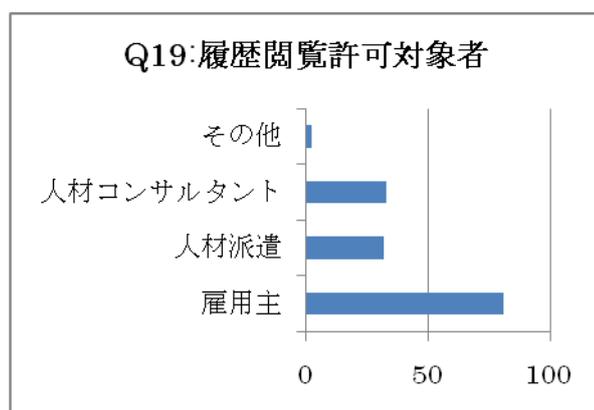


図 3-b-19

(転職先の)雇用主に対しては閲覧させてもよい、という回答が 80%近くに達した。将来的にその組織でつとめるつもりがあるのなら、実名を開示してキャリア情報を閲覧してもらうことに対して違和感を持たないということであろう。

20. 問17の SNS サービスについて、付加機能としてどのような機能があればなおよいでしょうか。あればよい、と思われる機能をお選びください。(複数回答可)

- a.プロフィール作成機能
- b.履歴書出力機能
- c.資格閲覧機能
- d.求人応募機能
- e.ブログ機能
- f.Twitter への投稿機能
- g.Facebook への投稿機能
- h.人材派遣への登録機能

i.その他
()

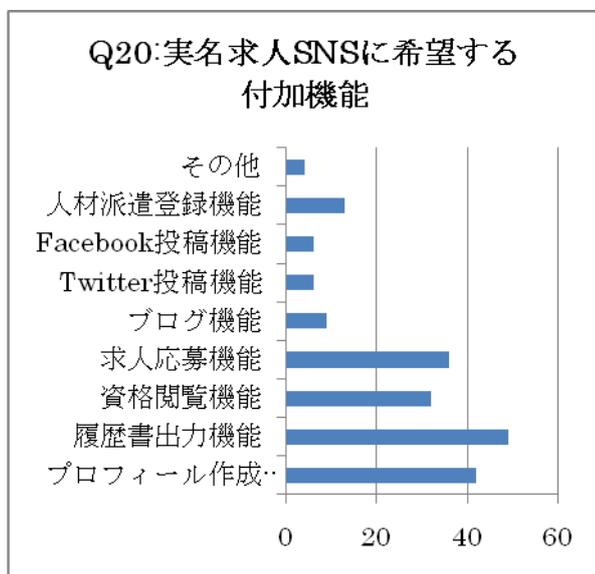


図 3-b-20

「履歴書出力機能」が40%を超えて支持された。ついで「プロフィール作成機能」である。これらの機能は、従来、紙ベースでは手書きで何通も用意していたものであるから、それらがwebベースのサービスとして提供できることになれば歓迎したい、ということと推測される。なお、Facebook投稿機能やTwitter投稿機能などは、人材募集SNSに対する望まれる付加機能としては、低い支持にとどまった。

21. 現在、ソフトウェアの対価は「人月ベース」やプログラムのステップ数等で決定される傾向が顕著です。このことについて、あなたがソフトウェア開発の委託者(発注元)の場合は21Aの質問へ、あなたが受託者(受注元)の場合は21Bの質問へそれぞれご回答ください。どちらの立場にも該当する場合は、両方の質問へご回答ください。

- ソフトウェア開発の委託者(発注元)の方

21A(1)「人月ベース」やステップ数で対価を決定することは問題があると思いませんか。

- a.問題ない
- b.わからない

- c.仕方ない
 - d.問題があるので改善したほうがよい
- (具体的にご記入ください:)

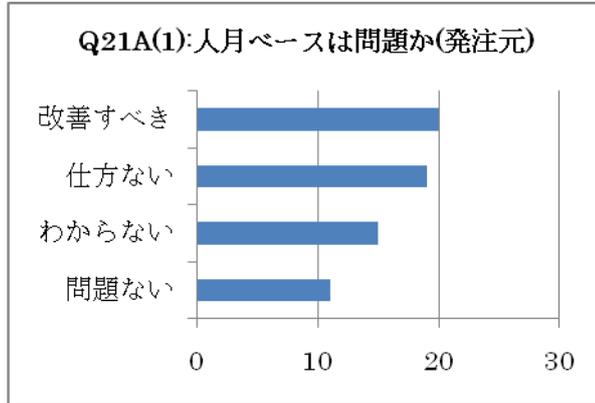


図 3-b-21-A1

発注元の立場でみた場合に、「人月ベース」については「改善すべき」とする意見が 20 人に達した。しかし「仕方ない」という意見も 20 人近くあり、悩みつつも「人月ベース」での発注を実施しているように思われる。一方、11 名が「問題ない」と割り切った回答をしていた。

21A(2)もし、「人月ベース」等の代わりに、技能労働者の資格やキャリアで対価を決定するとしたら問題はありますか。

- a.問題ない
 - b.わからない
 - c.仕方ない
 - d.問題があるので改善したほうがよい
- (具体的にご記入ください:)

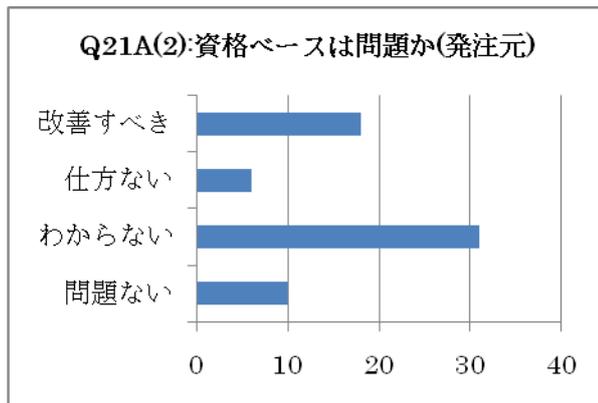


図 3-b-21-A2

資格やキャリアで対価を決定することについては、30%以上の方が「わからない」という回答をしている。「改善すべき」という回答には、具体的に「資格がそのまま成果には結びつかない」という意見があった。

- ソフトウェア開発の受託者(受注元)の方

21B(1)「人月ベース」やステップ数で対価を決定することは問題があると思いますか。

- a.問題ない
- b.わからない
- c.仕方ない
- d.問題があるので改善したほうがよい

(具体的にご記入ください:)

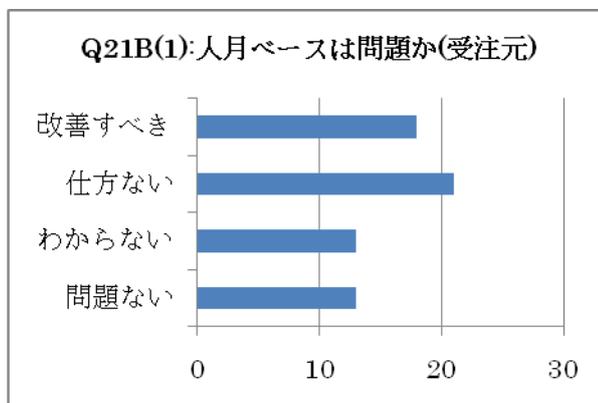


図 3-b-21-B1

一方、ソフトウェア開発の受託者(受注元)の立場での回答についてしてみると、「仕方ない」という回答が最も多かった。ただ、これに近い数の「改善すべき」という意見があり、具体的に

- ・ステップ数とは異なるノウハウが評価されない。
- ・「人月」の「人」の部分が実質的に評価されていない。

といった意見が寄せられた。

21B(2)もし、「人月ベース」等の代わりに技能労働者の資格やキャリアで対価を決定することに問題はありますか。

- a.問題ない
- b.わからない
- c.仕方ない
- d.問題があるので改善したほうがよい

(具体的にご記入ください)

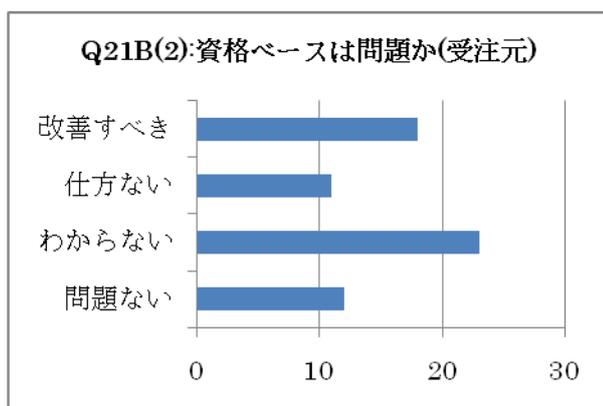


図 3-b-21-B2

資格ベースで対価を決定することについて質問をしたところ、「わからない」という回答が最も多かった。また「改善すべき」という意見も数多く寄せられ、

- ・キャリアがプロジェクトに直接直結するとは限らない。
- ・実態とバラつきがある。

など、資格そのものが対価には結びつかないという意見が寄せられている。

22. ICT 業界で働く人にとって問題だと思われる点をあげてください。

(複数回答可)

- a.長時間労働
- b.仕事特定のみに集中する
- c.勉強時間がとれない
- d.常に納期におわれる
- e.資格が評価されない
- f.キャリア(職歴)が評価されない
- g.雇用が不安定
- h.給与があがらない
- i.その他

()

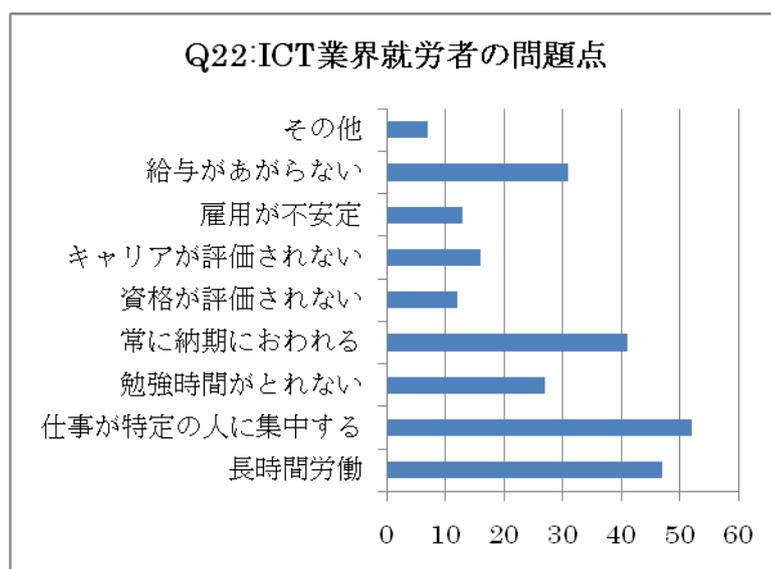


図 3-b-22

「仕事特定のみに集中する」、「長時間労働」、「常に納期におわれる」という上位 3 つの回答が 40 人以上から寄せられた。

23. ICT 業界でキャリアを継続するうえで、あなた自身は今後どうすべきだと思いますか？ 自由にご記入ください。

「学習を続けていく」、「スキルを磨く」といった回答があったほかに、「健康維持につとめる」、「心身ともに健全な人生を過ごす」といった健康面、心理面への言及が複数みられた。Q22 における

回答とあわせてこの問題をみてみると、「給与があがらない」職場で「常に納期におわれ」ながら、「仕事が特定の人に集中」する中で、「長時間労働」を行っているといったことが常態化されているように思われる。業務上のスキルアップや雇用についての回答だけでなく、そこで働く人の健康面へ不安が吐露されているものと思われる。

(c)ヒアリング結果

3月18日(金)から24日(木)にかけて、雇用主企業(発注者)、業界団体事務局および技能労働者に対して、ヒアリングを行った。結果は以下のとおり。

i キャリアや資格の見せる化

今回ヒアリングに応じていただいた方々から寄せられた意見は次のようになっていた。キャリアや資格そのものの客観的な評価基準を、ソフトウェア開発の現場では持ち合わせておらず、採用者や発注者側の経験に左右されているようである。

「キャリアや資格については採用時の参考資料のひとつとして利用することはあるが、キャリアや資格の見せる化が進んだ場合でも、結局は面接を通してでないとわからないことが多い。」(雇用主企業)

「キャリアや資格の情報を見せてもらっても、それを評価するための指標がないと使えない。高いキャリアを持っていたとしても、ソフトウェア開発は個別に内容がまちまち。必ずしも成果物の出来とキャリアや資格は相関関係にはない。」(雇用主企業)

「CMMI レベル5を持つ、という海外企業にオフショア開発を依頼したところ、まったく期待はずれのソフトウェアが納品されたことがあった。会社レベルですらこうしたことがおきるのに、ソフトウェア開発は最終的には個人の技量や資質にいきつく。いまは人月ベースで発注をしているが、もし業務請負先でプロジェクトに参加する個人の実務的な技量を正確に評価することができるなら、非常によい話である。」(発注者)

「採用時の面接の場であれ、プロジェクトにおいてメンバーに入れるかどうかという場面であれ、個人が自身のキャリアや資格を語ったとしても、その正当性を担保することは難しい。資格については、国または我々を含めた民間の信頼できる団体などの第三者によって、客観的な評価を提示してもらう仕組みを用意する必要がある。」(業界団体事務局)

「海外プロジェクトに手をあげるときには、英語についてはTOEICやTOEFLなどのスコアを提示することで、評価を受けることができる。しかし、ソフトウェア開発では、そうした試験制度があまり機能していないので、結局、過去に参加したプロジェクトにおいて、どの場面で貢献し

たかを説明するしかない。守秘義務があって細かい話ができず、なかなか難しい。」(技能労働者)

ii 人月ベース

前項でみたように、評価基準として「人月ベース」に代替できる指標を業界全体として持ち合わせていないことから、相反する意見がみられた。

「以前の話だが、リソースを消費せず、かつ、短いステップ数で動作する成果物を提供しようと準備していたところ、営業管理部門からストップをかけられた。当時は詳しい理由がわからなかったが、おそらく人月ベースの弊害だと思われる。」(技能労働者)

「人月ベースのうち、人のスキルについては、現在でも単価設定に反映させている。人月のうちの『人』ではなく、もっぱら『月』で金額が決まるかのように言われることがあるが、必ずしもそうではない。」(雇用主企業)

「人月ベースでの発注で社内のシステムができています。それ以外の定性的な評価基準を入れた場合はどのように発注システムで使うかを最初から検討しなくてはならず、難しい。」(発注者)

「ソフトウェアに期待されている動作をどのように実現するか、という指標が、「人月」といういわば「数量」でしか換算できない仕組みになっているのが問題。本来は成果物の出来そのものを評価してもらわないといけない。」(技能労働者)

iii SNS

mixi や GREE などの SNS では友人とのコミュニケーションが中心になるが、求人というビジネス上の目的を柱とした SNS の場合は、必ずしも匿名でないと受け入れられない、といった日本特有の文化論は展開されていない。むしろ雇用の場にあっては、実名で情報発信する発言に責任があるとみられるためか、雇用主企業側からは積極的に利用したいという傾向がみられ、アンケートの結果とも符合するコメントが多かった。

「コミュニティに対して自分の開発したコードを公開して、そこで高い評価を得ているような人材は、いわゆる『エコシステム』を創造できるくらいの高度な技術的なスキル、ネット利用上のスキルを持っている。実名 SNS でそうした人物がどこの企業に属していて、どういったプロジェクトに参加しているかがわかれば、そうした人物をプロジェクトに入れてもらうようにしたい。その意味から、実名 SNS には期待したい。」(雇用主企業)

「技術者以外にも当社での人材採用にあたっては、応募者側からもブログのアドレスを紹介してくれるケースもある。技術者の場合に SNS での質疑応答内容が閲覧できるのであれば、技術レベ

ルを推測することもできる。そこでのやりとりを通じて、性格なども知ることができそう。もし日本語でそうしたサイトが実現されるのなら、利用してみたい。」(雇用主企業)

「mixi は利用しているが、Facebook などについてはまだこれから。実名での求人 SNS があることは聞いているが、実物は試していないのでなんともいえない。」(技能労働者)

「今後は同様の実名 SNS を準備していく予定がある。会員団体に希望する会社にはアクセスできるようにする予定もあるので、その中で雇用が生まれたり、ビジネスチャンスが生まれたりするのであれば、とてもよいと思う。」(業界団体事務局)

3. 3 まとめ

情報通信業における就労履歴の証明や資格・技能の評価の「見せる化」と、それを web サービスとして提供する実名 SNS についてアンケートとヒアリングを実施した。組込み技術とユビキタス技術に関する業界団体である T-Engine フォーラムの参加企業や会合に参加した個人などを対象にして実施したところ、興味深い結果を得ることができた。

建設業界とは異なり、基本的に情報通信業界でソフトウェア開発を行う際に免許や資格は不要である。よいコードがかかる技能労働者であれば、PC とネットワーク環境があれば、作業する場所は企業の中でも、自宅でも、どこでも構わない。優秀な技能労働者であれば、効率のよいコードでコンパクトに、かつ安定して動作する成果物を短期間に開発して提供することができるだろう。ただ、成果物が世の中に出るまでに、開発プロセスであるはずの「人月」で評価されるか、それともアウトプットとしての「成果物そのものの内容」が評価されるか、という点が問題となる。

今回のアンケートおよびヒアリングでは、ソフトウェア開発に特有の「人月」という評価基準について多くの意見が寄せられた。実際にソフトウェアを開発している現場の技能労働者からも、自分の成果物が「人月」で語られることに違和感を覚えているという意見もあった。しかし、客観的に定量的な評価基準で成果物を評価することからすると、発注者の意見のように、「人月」ベースでできあがった仕組みがあるため新しい評価基準の導入に躊躇する意見も理解できる。行きつくところは、評価基準をどこにおくべきか、という問題である。「人月」という尺度で測定する開発期間という「プロセス」なのか、それとも「成果物」というアウトプット部分なのか。この点、今回のアンケートやヒアリングでは、資格やキャリアで成果物の出来を判断することができないか、ということを提言したが、「資格やキャリアは評価基準の要素のひとつであり、それだけを尺度にすることはできない」(雇用主)、「面接しないとなんともいえない」(雇用主)といった意見が目立った。

一方、技能労働者の実名求人 SNS については、高い期待が寄せられている。実際、技能労働者を面接する場では、履歴書などを通じて資格やキャリアを知ることができるが、面接という短い時間しかない限られた場において、その人物の業務上での能力を評価することは難しい。その点、実名 SNS における技能労働者の活動状況を知ることができれば、技能労働者の技術レベルをある程度まで予測することができる。ネット空間上でのリテラシが高い人物は、現実世界でのプロジェクト開発現場においても高いコミュニケーション能力を発揮することが推定されるため、採用を検討する雇用主側としては好ましい採用対象となりえるだろう。

そしてその実名 SNS において、人物の資格やキャリアを第三者機関が担保してくれるのであれば、プロジェクトに必要な人材の採用効率もあげることできよう。ソフトウェアという、定量的に評価することが難しい成果物に対して、正しい評価を行うことができるようにするために、日本で実名求人 SNS を立ち上げるのであれば、いくつかの条件が考えられよう。それはおそらく、技術者相互での情報交換ができる SNS の本来の機能に加えて、そうした技術者を正當に評価する求人側企業の理解と、技術者の資格やスキルを客観的に評価する情報を提供する第三者機関の参加などであろう。

2011 年 3 月 11 日に発生した、東日本大震災を原因とする計画停電が行われていることもあり、ビジネスの現場では、より一層、効率的に仕事を進めることが求められている。効率よく、短納期に、高度な品質のソフトウェアが納品されることは、社会全体にとってみても好ましいことであるに違いない。いまや我々の社会において、社会基盤であるインフラから、個人個人が保有する携帯端末に至るまで、それらを制御するソフトウェアの重要性には異論はないであろう。そしてそのソフトウェアの開発効率を向上させるために、評価基準を「人月」から「成果物」そのもの、あるいはその「成果物」を開発する技能労働者個人のスキルに変えていくことは、ひいては、現代社会における社会生活の向上を直接的に、あるいは間接的に推進するものとなるように思われる。

4. 先進事例調査

4. 1 調査概要

英国の建設業界において、建設業就業者の7割が保有している職能やキャリアを示すカードを使用した「見せる化」システムである CSCS システムの調査を行った。

CSCS システムを運営する CITB を訪問し、下記の項目についてヒアリングを行い、日本における雇用環境を改善する上での CSCS システムの展開可能性や他のシステムにおいて適用可能なポイントを抽出した。

- CSCS システムの目的
- 雇用主、建設作業員、発注者におけるそれぞれのメリット
- 資格・能力の評価方法
- CSCS システム適用前からの建設作業員の雇用環境改善効果
- カード発行スキーム
- 運営スキーム
- システム技術仕様
- スマートカード (IC チップ入りカード) に更新したことによる効果

現地視察するメンバは就労履歴管理制度推進協議会3名で行った。また、CSCS システムの運営者、技能労働者、雇用主、工事発注者を含めて10人以上を対象としてヒアリングを行った。

4. 2 ヒアリング結果

(1) ヒアリング項目

- ・ CSCS (技能証カード) と技能評価制度
- ・ 建設技能者の職業教育訓練施設
- ・ CSCS の運用状況

(2) 対象者と件数

視察・ヒアリング先を表5に示す。

表 5 ヒアリング対象者の属性と件数

#	属性・組織名	件数
1	CSCS システム運営者 (CITB)	1 件
2	トレーニングセンター	1 件
3	元請け企業 (ゼネコン)	1 件
4	建設エンジニアリング & コンサルタント企業	1 件
5	技能労働者	10 件

(3) 調査結果

1) CITB (Construction Industry Training Board 建設産業訓練委員会)

●組織と概要

場所: Kings Lynn Norfolk 本部 & London office

CITB (Construction Industry Training Board 建設産業訓練委員会) は 1964 年に議会制定法によって設立された英国の建設業のための職業訓練機関で、建設業界のセクタースキル委員会 (the Sector Skills Council) と産業訓練委員会 (Industry Training Board for the construction industry) でもある。

目的は以下の 4 項目である。

- ・ 業界として技能の不足が無いようにする
- ・ 業界全体の生産性の向上
- ・ 雇用機会の増大
- ・ 学習機会の増加

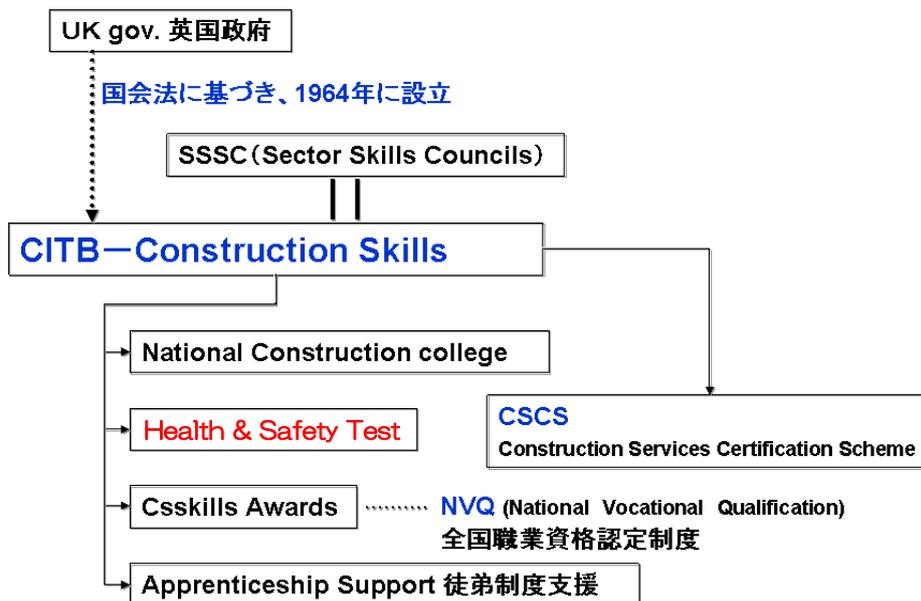
CITB のスタッフ数は全体で 1200 人。年間 1 万人のトレーニングをしている。

CITB は、英国内の建設会社に賦課金(LEVI)を徴収する権限を与えられていて、この資金を元に運営されている。* つまり、5 人以上の雇用者を持つ建設業者は、人件費額に応じて、CITB に賦課金を出す義務がある。また、産業別技能委員会 SSC (Sector Skills Council) として認定されていて、業界と合同で全国職業基準 NOS (National Occupational Standards) を作成している。

注) *当初、27 団体が賦課金 (LEVI) を徴収する権利を与えられていたが、現在は CITB のほか 2 団体 (ECITB=Engineering Construction Training Board, Harness Industry) が権限を認められている。この権限は 3 年に一度の投票により決定される。従って、国民の指示がなければ権限は与えられない。

本部のある Norfolk の敷地面積は 450 エーカー。敷地内に、仮設工事、高所作業、重機運転等の訓練施設がある。

図-1 に CITB の位置づけと運営事業を示す。



図－1 CITB の位置づけと運営事業

さらに、教育システムを海外（中東諸国、オーストラリア）にも提供している。中東の2カ国（国名は現時点では公表できない）は、当該国の民間企業が政府に依頼して、当該政府から CITB に依頼されたもの。従って当該国が官民合同で導入したものである。ただしそれらは、CITB が当該国と共同で開発して展開しているものであって、CSCS そのものではない。中国からも導入依頼があるが、現在是对応していない。

● CSCS (Construction Services Certification Scheme)

概要

当初は、健康と安全のベンチマークとしての Health & Safety Test を受けたということを証明するためのものであったが、その後、業界から資格についても取り入れて欲しいという要望があり、現在のスキームとなった。現在はほぼ全作業員が所持している。

CSCS カードは、建設技能者の持っている技術が、全国標準に対して証明され、かつ現場で安全に働くのに必要な知識を持っていることの証明手段で、技能レベルと職種により、8種類の色のカードがある。

現在は、CITB-Construction Skills が CSCS Ltd から委託されて CSCS 制度を運営している。すべての建設業従事者(見学者も含めて)は、CSCS カードを持っていないと建設現場に入れない。(法制化されているのか否か不明)

CSCS カードには、Normal Card と Smart Card があるが、現在では60%が Smart Card になっている。(2010年度は20%) 背景には Smart Card を活用している会社が増えていることがあげられる。

公共工事の入札等において、CSCS カードの保持率が考慮されることはない。むしろ CDM (Construction & Design Management : UK 法律) で、建設現場に入る全ての人は Health& Safety Test を受ける事 (=CSCS カードを保有) が義務化されているので、CSCS は義務の履行としてのベンチマーク (基本要項) として位置づけられている。建設作業員は短期雇用の場合が多いので、雇用者が、雇い入れ時に保有資格を確認するために使われる。なお、カードを持っていないことに対する法的罰則はないが、主要建設会社はカードを持っていないと現場に入れないし、保有していない作業員が存在することが判明した場合には、その作業員を送り込んだ業者または作業員個人から罰金を取っている。CSCS カードを所持していない作業員を使用する場合は、その人間がそれ同等の能力を持っていることを書類により証明しなければならない。(従って、Health& Safety Test を受けさせて CSCS カードを取得させたほうが簡単である)

CSCS スキームと社会保険とは連動していない。(個人情報保護とのからみで)

上位のレベルのカードを取得するためには、全国の大学や CITB により認定されたトレーニングセンターで訓練を受けて評価をえてその結果が CITB に送られてきて、資格が追加される仕組みとなっている。

現在、11カ国で CSCS スキームを展開しようとしている。CSCS を持っている EU 各国でも使えるので、Gulf Corporation Council は、同じような仕組みを構築できないかと興味を持っている。海外展開に対する英国の資金的な支援はない。英国の建設業界が中国における工事の質の問題に関連して同様のスキームを作りたいとのオファーがあるが、国の規模が大きすぎるので対応できない。

これに対しては、国際的な枠組みで資格制度を導入することになるのではないかと。

カードの申し込み方法

オンライン、電話、あるいは直接事務所(センター)へ訪問して申し込みを行う。受付時顔写真撮影。同時にデータベース(350万人分蓄積) どのような DB か未確認)との照合を行い、パスポート、運転免許証で本人確認がなされた後に試験を受ける。2年毎に更新。費用は、47.5ポンド(6650円)で自己負担である。

カードの受け取り

試験合格後、合格した資格を確認して、カード発行をカードメーカーに依頼し、郵送にて本人の手元に届く。

Smart Card の利用について

カードは、H&S その他の資格を内蔵している。基本的にはこれを読み取るカードリーダーは携帯タイプとPC接続タイプがある。

カードには、追加で情報を持つことが出来る。これは会社単位でできて特に規制はない。カードを現場の入退場システムに使っている例もある。

CSCS カードの種類

① Visitor (ビジター) カード

対象は役割の一環として現場に入るが、建設作業には従事しない者、例えば：

- ・ 評価者及び検証者
- ・ 配送運転手
- ・ 事務職員
- ・ 案内される来訪者

このカードに必要なのは、健康・安全テストの合格のみ

② Experienced Workers (作業経験者)

このカードの対象は、資格を持たない経験者である。対象者は仮カードを申請でき、これに適切な S/NVQ を取得する時間が得られる。

このカードには健康・安全テストの合格が必要で、申請する者は適切な資格に向けた登録の証拠の提示を求められる。

③ Construction Site Operative (建設現場労働者) カード

このカードが与えられるのは一般労働の職務に従事している者のみである。

このカードに必要なのは、健康・安全テストの合格のみ。

④ レベル 2 カード

非熟練カードが与えられるのは、S/NVQ レベル 2 を獲得した者である。

カードの裏側には、最高レベル 2 と評価された 1 ないし複数の領域が記載される。

⑤ レベル 3 カード

このカードが与えられるのは S/NVQ レベル 3 を持つ者のみである。このレベルのカードは熟練カードとして分類される。

カードの裏側には、カードの持ち主が最高レベル 3 と評価された 1 ないし複数の領域が記載される。

⑥ レベル 4 以上のカード

S/NVQ 4 以上を持つ者にのみ、与えられる。

レベル 4 以上は、例えば、工事監督や契約管理者など、管理職レベルの地位である。

カードの裏側には、すべてのレベルに評価された 1 ないし複数の領域が記載される。

⑦ Trainee (訓練生) カード

このカードの対象は、適切な資格に対する就業経験がほとんど、あるいは全くない者である。

このカードは、志願者が特定の職業で働いているが、訓練と監督を必要とすることを示す。

⑧ Professional (専門職) カード

適切な職能団体によって有能と評価された者にのみ、与えられる。

カードの裏側には、持ち主がメンバーとして所属する 1 ないし複数の機関のほか、すべてのレベルに評価された領域が記載される。

その他の資格

建設プラント能力制度（CPCS）制度

- ・ 雇用者又は訓練プロバイダーの下で選択した機械装置、例えば 360 掘削機に関する訓練を受ける。
- ・ 申請する者は、その機械装置に関して CPCS テストセンターで実技及び理論テストに合格することが求められる。
- ・ Construction Skills 健康・安全テストに合格する。その結果、Red Trained Operator カードが発行される。
- ・ 現在の能力を確認するために、適切な S/NVQ レベル 2 を取得する。その結果、Blue Competent Operator カードが発行される

建設産業足場職人制度（CISRS）

- ・ Trainee（訓練生）、New Entrants into the Scheme（制度への新規加入者）カードが発行される。
- ・ 上級足場職人カードを得るまでの条件は以下のとおり。
 - ・ 10 日間の第 1 部訓練コースを受け、これに合格する。
 - ・ 10 日間の第 2 部訓練コースを受け、これに合格する。
 - ・ S/NVQ レベル 2 を取得する。その結果、Scaffolder（足場職人）カードが発行される。
 - ・ 10 日間の上級訓練コースを受け、これに合格する。
 - ・ S/NVQ レベル 3 を取得する。その結果、Advanced Scaffolder（上級足場職人）カードが発行される。

NVQ（National Vocational Qualification 全国職業資格）に関して

あらゆる職種で、労働者の職能を 5 つのレベルで評価し、認定するもので、現在 800 職種で 9 割以上をカバーしている。資格保有することで有利に就労できる。

資格付与は、CITB などの団体の認定権限を持つスタッフが、全国職務基準(NOS)に基づき、資格レベルに要求される基準でその仕事（職種※、業務）を実施できる能力があるかについて、実際の職場での就業状況を確認して査定される。また、付与の前提として、必要な職業訓練を受けておく必要がある。

従って、NVQ は、該当する職種・業務を実施できる能力レベルを持つことを証明するものである。

S/NVQ は SSC、CCB と資格付与機関（CITB などの awarding body）と産業部門とが共同して開発している。

NVQ は 800 職種 英国内全就労者の 9 割以上が所持している。

建設業工事管理の場合では

NVQ 3 : 工事現場管理いわゆるスーパーバイザークラス

NVQ 4 : GCの現場課長クラス

NVQ 5 : GCの現場所長クラス

といわれている。

2) Able skills

場所 : Dartford kent

相手先 : Angela Wright Centre Manager 他 2 名

2002 年に開設されたトレーニングセンターで、以下の 9 職種についてショートコースと資格取得を目指すコースを職業訓練として提供している。正規のトレーニングセンターは、CITB に認可を受ける必要がある。他の民間のトレーニングセンターはいくつかあるが、中には、質の悪いものもある。

Able skills には、配管工、左官、電気、大工、レンガ、タイル、再生可能技術（太陽光、地中熱利用、雨水利用中水利用 grey water など）、塗装、のコースがある。

受講期間は、毎日 10 週間、または 20 週間である。

受講者は、自己資金（199 £ ~ 1000 £ 以上）で入校する。ただし、DWP（年金雇用省）が失業者に資金を出す仕組みがある。また、14 ~ 19 歳までの人には Skills funding agency が further education（専門学校）に行くための補助金を出す。

Able skills の受講者数は 150 人/週で、全部でインストラクターは 30 人、9 つのセンターから構成されている。

この訓練を受けることで、city & guilds citb bpec（配管工） nic, eic（電気工）などが運営する資格を取ることが出来る。

受講者は、キャリアを変える、あるいはアップスキルのために入校する。この点が専門学校と異なるところである。ショートコース受講者には DIY（日曜大工）として習う人もいる

教育プログラムは、national curriculum 国家標準プログラム（summit skills : 独立省庁が、業界と話し合っ、決めて CITB などが作る）を用いる。

Able skills では NVQ level 3 を付与する権限を持っている。

NVQ 資格は city guilds や citb などの担当者が、希望者が実際に働いているところをチェックして、コースに応じて認定を行う。

Able skills の教員には、教育課程を卒業（teachers qualification を持つ）し、かつ実業務経験（少なくとも 10 年以上、普通は 20 年程度）がある人間になる。また、Able skills の教員は、資格賦与の内容や資格そのものが変わったときには CITB などが行う講習を受ける義務がある。

なお、教員は、従業員（fulltime salary）として Able skills が直接雇用している。

Able skills で学ぶ生徒の年齢帯は 20 ~ 65 才と幅広い。

CSCS も able skills のコースを受けることで取ることが出来る（コース内容に含まれている）。

3) 大手ゼネコン (GC) Laing O'Rourke ヒアリング

建設業界の資格制度のスキームとして CSCS があるが、これ以外に CPCCS=プラント建設、大型機械運転、埋め立てなどがある。

CSCS は最低限の能力を一定化したものである。

建設契約形態について

一般的には、施主が、設計者 (Architect)、施工者 (GC) に依託して、設計者は (基本) 設計、施工者が、建築のデザインと建設の委託を受け、労働力を確保する。

当 GC では、特殊な技術を有するものや経験のない工事はサブコンに再下請けするが、それら以外は、作業員を直庸している (大工、鉄骨工、レンガ工、電気設備工、塗装工など)。

スーパーバイザーも雇用しており、当 GC の品質を保つように作業員の管理を行わせている。

直庸の作業員には、週払い (週給)。サブコンには、工程に応じて分割払いの場合もあるが、直庸と同じに週払いとすることが多い。

CSCS

カードは、全員が保有している。

入退場の確認は、現場は、虹彩認証で行っている。CSCS の期限切れの警告なども同時に行っている。また、CSCS のレベルアップのトレーニングを行うことを促すが、責任は全て作業員の自己責任である。

CSCS は大きな GC では必須。中小 GC では持っていない人も使っているが、優良発注者は、CSCS を義務化している GC に発注する。持っていない作業員を使う GC には発注しないので、CSCS をとるようになってきている。電話で CSCS 保有の有無を確認できるシステムもある。当初は偽カードや、賃金不払いがあったようだが、CSCS の監査は、Health & Safety Executive が国の検査として抜き取りで行っている。また業界団体の Uk constructor group が年に 2 回企業にレポートを提出させている。従って、CSCS を持っている作業員がダンピングされたという話は、個人的には聞いたことがない。

CSCS は、本人確認がされているので、不法労働者の排除には役立っている。

業界としてもこのような標準化は好ましいと考えている。建設業の職場は流動的なのでどこでも技能を証明できるという点が良い。事故の防止にも再教育にも役立っている。ただし、設定されているレベルが今のままでは求められているレベルより低い。作業員にとっては、これだけのスキルがあるということを証明できるし、他の技能を取得すれば、それが記載され他の職種の仕事を出来るようになるので、保有していることが誇りとなっている。しかし、学校での体験学習や見習い制度で興味を持ってくれる若者もいるが、CSCS は若者の建設業離れ防止には寄与していない。

建設業は魅力がない。竣工建物は魅力的だと思うが、建設業の魅力を高める必要がある。

CSCS の導入時は反対があったかという質問に対して

業界もサポートしたいと思っはいたが、うまくいかないだろうとも思われていた。全員に持たせることは難しいだろうし、偽カードが出てきたら対応がこまるという声もあった。

新しいものが出来るときには必ず反対があるものだ。実際に出来てみると懸念したことは起きていない。これから起きたとしても対応が出来ると考えている。

CSCS 以前は、会社ごとに基準を設けていた。CSCS で標準化されたことは良いが、態度とか姿勢とか価値観といったものが取り入れられていかなければならない。方法論として、大手GCが持っている、事故を起こさない手順などをモジュール化して入れることはそれほど難しいことではない。

CITB に対し賦課金を払うことは、自社で NVQ5 のレベルまで人を育てるとかCSCS 加入者を多く雇うとかするとリベートとして金が戻ってくる。人を育てることで安全性と効率性が高まっている、職場が楽しくなることで離職率が下がる、従ってメリットのほうが大きい。

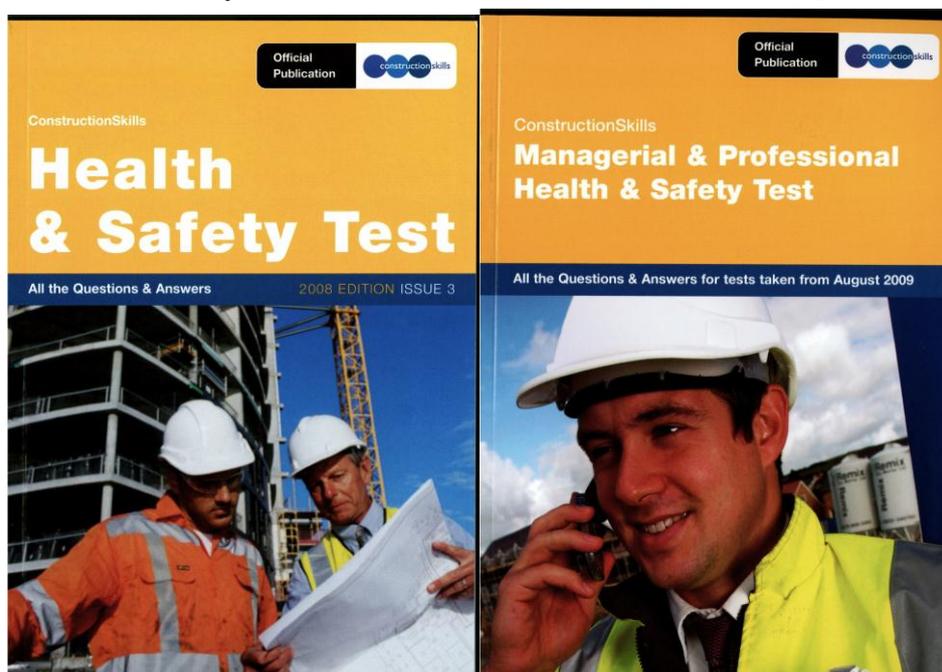
NVQについて

大学の資格と同じように、1回とってしまえば、その人の資格として半永久に保証される。仕事の履歴で与えられるものである。導入されたのは5年前程度。NVQ4、5は教育レベルで言うと大学卒業程度。能力を評価するものとしてCSCSより重要度が高まってきている。年配でスキルの高い作業員は持っていないが、若い作業員は積極的にとろうとしている。

4) 建設エンジニアリング&コンサルタント企業ARUPヒアリング

CSCS 取得の手続き (割愛)

Health& Safety Test の取得のためのテキストの表紙をしめす。



写真一 Health& Safety Test テキスト

CDM 基準と CDM コーディネーター

規模の大きいプロジェクトは、発注者がCDMコーディネーターを任命する必要がある。

CDMコーディネーターは法的に設置するように規定されている。

業務内容は、プロジェクトに関する Health& Safety の情報を収集すること。

発注者がそれにあわせた安全戦略を立てることを支援する。

受注者にその情報を提供し、安全計画を立案の支援をする。

竣工後も建物が安全に使われる協議し、安全面からの建物管理を行う。

1日あたり500人が就労、または30日以上工期のある規模のプロジェクトに適用される。

CDMコーディネーターは安全に関する知識があり、竣工後も安全に管理されることに関する法規を知識として持っている人間がCDMコーディネーターにつくことができる。公的な資格ではないが登録制度がある。登録する資格は、2年以上のコンサルタント経験が必要である。また、NEBOSH (National Examboard for Occupational Safty & Health) という施設でトレーニングを受けることができる。

5) 作業員の意見ヒアリング

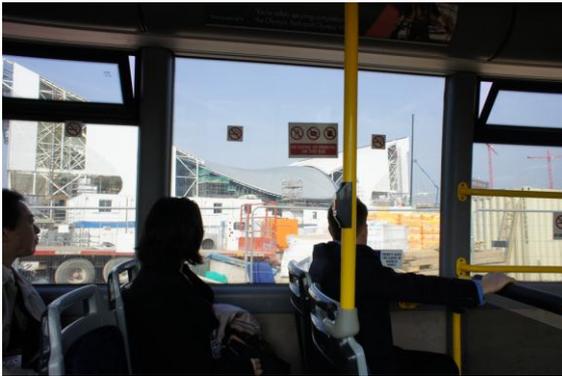
実施したプロジェクト：Olympic park Project Site

対象人数10名

CSCSカードはインタビューした全員が保持していた。

対象者のCSCSについての感想は非常に良いもので、自身が安全、快適に働ける環境にいられることが語られた。





4. 3 まとめ

今回の調査結果で明確になったことは、C S C SはC I T Bが法的根拠の下で実質的に運営されており、規模の大きなプロジェクトでは、発注者にも CDM の採用が義務付けられていること、また、元請企業、建設コンサルタント、元請企業、作業員のすべての立場から好感を持たれているとの結果が得られた。

同種システムの導入はわが国においても十分に導入可能であると判断できる。

5. 将来的な技術仕様、運用ガイドラインの策定等に向けた示唆・提言

5. 1 概要

本章では、建設業、情報通信業および先進事例として CSCS の調査を通して得られた結果を基に、将来的な我が国での技術仕様および運用ガイドラインの策定等に向けた在り方を示唆・提言を行う。

まず、技術仕様、運用ガイドラインの策定に向けて共通に言えることは、本事業では建設業、情報通信業という 2 つの業界を対象に調査をおこなったが、この 2 つの業界に特化したものではなく、汎用的に多様な業界で利用が可能な技術仕様、運用ガイドラインとなることが望ましい。また、技術面では、既存技術を最大限に活用できるような仕組みになっていることが重要である。

5. 2 示唆・提言

ワークキャリアに必要と考えられる、技術仕様、運用ガイドラインについて示唆・提言する。

(1) 技術仕様

技術仕様については次の大きく 3 つの仕様を策定するのが望ましい。

- 共通 ID
- パスカード仕様
- システム間連携のための API

- 共通 ID
共通 ID を付与する対象としては、就労者を識別するための ID の他、雇用主（企業）、就労場所など、さまざまなものが考えられる。このように業界、企業を越えて運用することを考えたときに、もちろん、対象となる業界で利用されている既存コードを活用するという考えられるが、モノ、場所、概念などに共通的に付与することができる、ユビキタス ID センターで標準化を推進している ucode が適切だと考えられる。

- 就労者パス仕様
就労者を識別するための媒体の仕様を策定する必要がある。例えば、IC カードを利用する場合はその規格やデータの格納方法などである。また、将来的に IC カード型とは異なる形態のパスの利用も想定されるため、新しい技術を柔軟に取り込めるような仕様にしておくことが重要である。

- システム間連携（データ交換）のための API

システムを構築する際に、既存システムに蓄積されたデータを活用したり、逆に当該システムのデータを他システムに提供したりする場合に、効率良く開発がおこなえるように、汎用的なデータ交換の仕様を策定することと、そのデータを取得するための API を標準化することで、広く利用されることが期待される。

(2) 運用ガイドライン

運用ガイドラインについては次の大きく 2 つの仕様を策定するのが望ましい。

- 運用ガイドライン

システムの技術仕様のみならず、利用者の登録方法から就労履歴情報の活用方法に至るまで、システムではカバーできない範囲の流れやルールについてきちんとガイドラインを策定しておくことが望ましい。

- セキュリティガイドライン

本システムが想定する取り扱いデータには個人情報が含まれるため、データの保管、通信などにおいて、高度なセキュリティが求められ、その方針についてガイドラインをまとめる必要がある。また、どのデータを誰がアクセスできるのかというアクセス制御の方針についても、細かく規定する必要がある。