

北海道開発局における最近の話題

平成29年12月14日
国土交通省 北海道開発局 事業振興部
技術管理課長 山越 明博

1. 建設現場における課題とi-Construction

- ・働き方改革
- ・生産性の向上

2. ICTの全面的な活用

- ・ICT土工
- ・CIM
- ・i-Snow

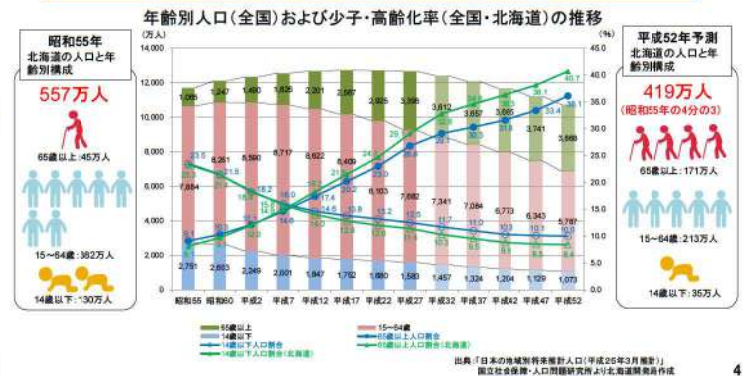
3. 新技術活用の取り組み

- ・新技術の登録・活用状況

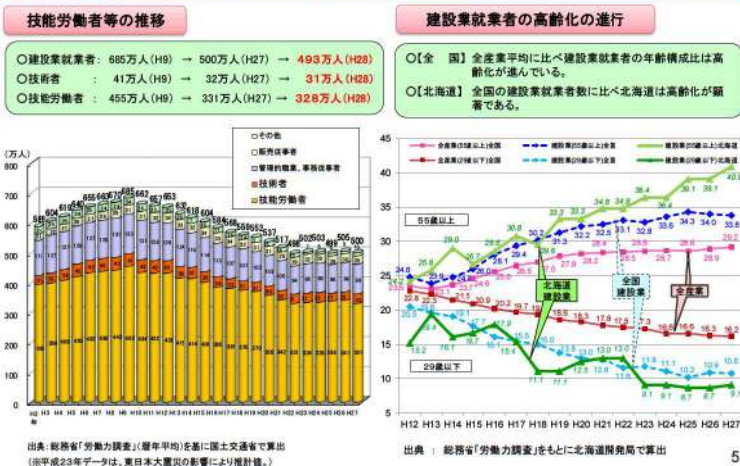
1. 建設現場における課題とi-Construction

少子高齢化社会の到来

○ 少子高齢化が急速に進行している問題は、今後の労働者人口を左右する極めて大きな制約要件として認識されている。そのなかでも、北海道は、全国を大きく上回るペースで少子高齢化が進行している。

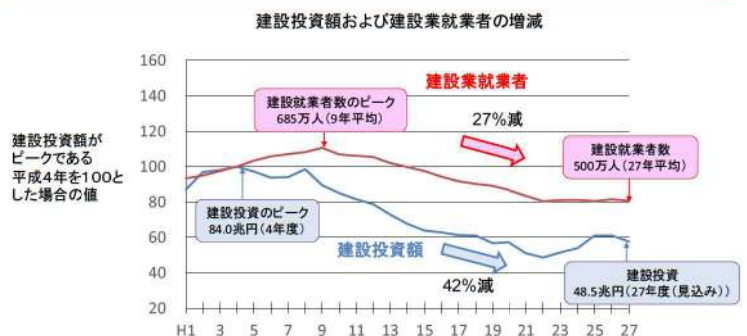


労働力過剰時代から労働力不足時代への変化



労働力過剰を背景とした生産性の低迷

○ バブル崩壊後、建設投資の減少は、労働者の減少を上回り、一貫して労働力過剰の状況となっていたため、省力化につながる建設現場の生産性向上が見送られてきた。



- 将来の技能労働者数は、日本建設業連合会の推計によれば、建設投資が同規模で推移するとの見通しを踏まえ、生産性向上による35万人の省人化を前提に、**2025年度において、293～315万人が必要**(2014年は341万人)
- 今後、技能労働者は団塊世代の大量離職等により約130万人が減少すると見込まれるため、**90万人の新規入職者(うち20万人は女性)を確保することが必要**
- このため、若者にとって魅力ある建設業を目指し、処遇改善を中心として担い手確保・育成対策の更なる強化を図るとともに、新技術・新工法の活用、人材の効率的な活用品等、建設生産システムの生産性の向上を図り、官民一体となって将来の担い手確保に強い決意で臨む



総理を議長とし、8名の関係閣僚(働き方改革担当、厚労、官房長官、財務、経済再生、文科、経産、国交)、15名の有識者より構成される働き方改革実現会議において、長時間労働の是正など9つのテーマについて検討。
 長時間労働の是正については、罰則付きの時間外労働の上限規制の設定と併せて、従来上限規制の適用除外とされていた建設業などの取扱いについても論点とされた。



適用除外業種に関する総理発言(H29.3.17第9回会議)
 業界の担い手を確保するためにも、長年の慣行を破り、猶予期間を設けたい一方で、かつ、実態に即した形で、時間外労働規制を適用する方向としたい。(中略) 荷主、施主の協力も含めて、全政府的なバックアップが必要となるので、関係大臣、産業界の全面的な協力をお願いしたい。

働き方改革実行計画の策定(H29.3.28働き方改革実現会議決定)
 ○ 36協定による罰則付きの時間外労働の上限を設けるとともに、臨時的な特別の事情がある場合として労使が合意した場合であっても、上回ることでできない上限を設定。
 ○ これまで適用除外となっていた建設業についても、改正労働基準法施行の5年後に罰則付き上限規制の一般則を適用。
 ○ 建設業における長時間労働の是正を実現するためには、発注者の理解と協力が不可欠であることから、発注者を含めた関係者で構成する協議会の設置など必要な環境整備を推進。

- (平成29年6月28日 建設業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議 申合せ)
- 働き方改革実行計画(H29.3.28)において、一定の猶予期間の後、建設業に時間外労働の罰則付き上限規制を適用することとされた。
 ○ これに向けて、建設業の生産性向上に向けた取組と併せ、適正な工期の設定等について民間も含めた発注者の取組が必要。
 ○ 本ガイドラインは、発注者・発注者が相互の理解と協力の下に取り組みべき事項を指針(手引き)として取りまとめたもの。

ガイドラインの内容

2. 時間外労働の上限規制の適用に向けた基本的な考え方

- (1) 請負契約の締結に係る基本原則
 - 発注者は、法令を順守し、双方対等な立場に立って、請負契約を締結。
- (2) 発注者の役割
 - 発注者(いわゆる発注)は、下請も含め建設工事に従事する者が長時間労働を行うことを前提とした不当に短い工期となることのないよう、適正な工期での発注を行う。
 - 民間工事においては工期設定の考え方を発注者が適切に共有。
- (3) 発注者の役割
 - 発注者は、施工条件等の明確化を図り、適正な工期での請負契約を締結。
- (4) 工期上のリスクに関する情報共有と役割分担の明確化
 - 発注者は、工事実施前に情報共有を図り、各々の役割分担を明確化。

3. 時間外労働の上限規制の適用に向けた取組

- (1) 適正な工期設定・施工時期の平準化
 - 工期の設定に当たっては、下記の条件を適切に考慮。
 - ・建設工事に従事する者の休日(週休2日等)の確保
 - ・労務、資材材の調達等の「準備期間」や施工終了後の「後片付け期間」
 - ・降日、降雪・出水期等の「作業不能日」等
- (2) 社会保険の法定福利費や安全衛生経費の確保
 - 発注者は、適法な長時間労働に繋がる「工期の短縮」を行わない。
 - 予定された工期での工事完了が困難な場合は、発注者双方協議のうえで適切に工期を変更。
- (3) 生産性向上
 - 発注者は、適切な工期により、建設生産プロセス全体における生産性を向上。
 - 発注者は、工事現場のICT化等による施工の効率化を推進。
- (4) 下請契約における取組
 - 下請契約においても、長時間労働の是正や週休2日の確保等を考慮して適正な工期を設定。
 - 下請代金は、できる限り現金払いを実施。
 - 週休2日の確保に向け、日給制の技能労働者等の処遇に留意。
 - 一人親方についても、長時間労働の是正や週休2日の確保を図る。
- (5) 適正な工期設定等に向けた発注者支援の活用
 - 工事の特性等を踏まえ外部機関(CM企業等)を活用。

4. その他(今後の取組)

○ 建設工事の発注の実態や長時間労働是正に向けた取組を踏まえ、本ガイドラインについてフォローアップを実施し、適宜、内容を改訂。

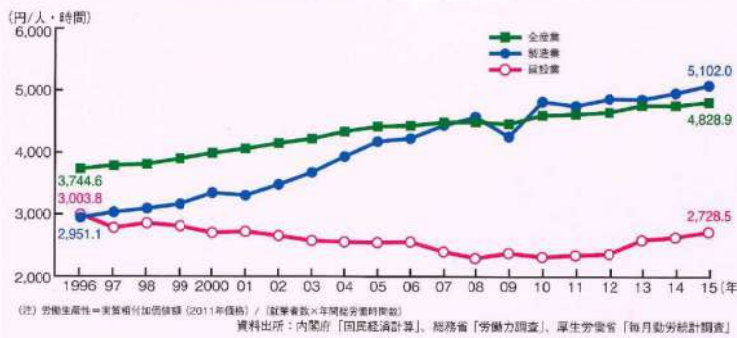
〈設置目的〉
 ○北海道開発局においては、北海道の建設業及び建設関連業(測量業、地質調査業、土木関係コンサルタント、建築関係コンサルタント及び補償関係コンサルタント)について、「適正な工期設定」、「適切な賃金水準の確保」、「週休2日の推進などによる休日確保」など、労働環境の整備及び技術者・技能労働者の確保・育成やその活躍に資する施策を推進するため、推進本部を設置する。

〈推進本部〉
 本部長：局長
 副本部長：局次長
 メンバー：開発監理部長、事業振興部長、建設部長、港湾空港部長、農業水産部長、営繕部長、開発監理部次長(総務担当)、開発監理部次長(計画担当)、事業振興部調整官

〈幹事会〉
 幹事長：事業振興部長
 副幹事長：事業振興部調整官
 メンバー：河川工事課長、河川管理課長、道路建設課長、道路維持課長、港湾建設課長、空港・防災課長、農業設計課長、農業整備課長、水産課長、技術・評価課長

〈部会〉
 建設業等の働き方改革に係る施策の推進を図るため、必要に応じ部会を設置する。

〈推進内容〉
 ①適正な工期設定・施工時期の平準化
 ②社会保険の法定福利費や安全衛生経費の確保
 ③生産性向上
 ④下請契約における取組
 ⑤その他働き方改革推進に資する取り組み



○ トンネルなどは、約50年間で生産性を最大10倍に向上。
 一方、土工やコンクリート工などは、改善の余地が残っている。(土工とコンクリート工で直轄工事の全技能労働者の約4割が占める)

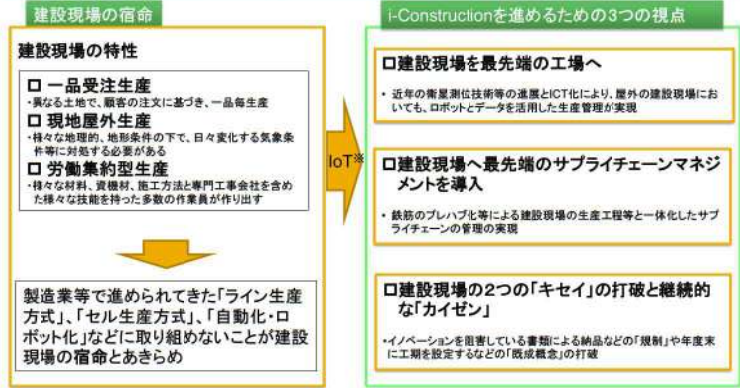
■ トンネル工事
 トンネル1mあたりに要する作業員数
 失板工法: 58人
 NATM工法: 6人
 生産性 10倍

■ 土工
 1000m²あたりに要する作業員数
 59年度: 16人
 H24年度: 13人
 生産性 横ばい

■ コンクリート工
 100m³あたりに要する作業員数
 59年度: 12人
 H24年度: 11人
 生産性 横ばい

「機械土工・舗装関連」及び「現場打ちコンクリート関連」で全体の約40%

H24国土交通省発注工事実績



※IoT(Internet of Things)：自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出す
 ※IoTにより、「製造業のサービス業化」、「サービス提供のパーソナライズ化・リアルタイム化」、「需要と供給のマッチング(最適化)」、「大量生産からカスタマイズ生産へのシフト」が実現

