

総合評価落札方式における次代担い手育成・ 参入を促す方式の試行に関する考察

須賀 一大¹・星野 誠²・木村 泰³・松田 奈緒子⁴

¹~⁴正会員 国土技術政策総合研究所社会資本マネジメント研究室（〒305-0804 茨城県つくば市旭一番地）

¹E-mail: suga-k924a@mlit.go.jp ²E-mail: hoshino-m8310@mlit.go.jp

³ kimura-y92tc@mlit.go.jp ⁴ E-mail:matsuda-n92ta@mlit.go.jp

国土交通省直轄工事の総合評価落札方式において、公共工事の担い手となる企業や技術者の確保等を目的として、直轄工事实績の無い企業、地元企業や、若手・女性技術者等の参入を促す多様な試行に取り組んでいる。本稿は、総合評価落札方式における次代担い手育成・参入を促す試行について、若手・女性技術者の参入状況、工事成績への影響、受発注者の意見等を踏まえ、工種別に試行の効果を分析するとともに、今後、試行を広く活用するにあたり、適用条件や留意事項等を考察したものである。

Key Words: Comprehensive Evaluation Method, Bidding and Contracting system, Quality Assurance, Human Resource Development

1. はじめに

建設業は、激甚化する災害対応、復旧・復興など、地域インフラの継続的な維持管理に欠かせない重要な存在であり、将来にわたってこうした多様な社会ニーズに応えることが期待されている。

しかし、建設業において、若年就業者が減少している状況があり、公共工事の担い手確保は重要な課題となっている。

公共工事の担い手確保の課題に対応するため、国土交通省の各地方整備局等では、総合評価落札方式において、直轄工事での受注実績のない企業、地元企業、若手・女性技術者、技能者等の育成・参入を促す多様な評価の試

行に取り組んでいる。

本稿では、国土交通省直轄工事の総合評価落札方式における、将来の建設業を支える担い手確保として、若手や女性の技術者の活用を目的とした試行工事である「次代担い手育成・参入を促す方式」を対象として、工種別に試行の活用状況や効果の分析を行い、適用条件等を考察した。

2. 調査方法と調査対象

次代担い手育成・参入を促す方式の試行の評価方法には、若手・女性技術者の配置について加点を行う「加点

表-1 加点方式の対象年齢別 取組み状況

対象年齢等	対象工事	対象技術者		登用役職		試行 件数	割合	
		若手 技術者	女性 技術者	主任 技術者等	担当 技術者等			
若手（30歳以下）	施工能力評価型（I型）	●	-	-	●	325 件	18.9%	18.9%
若手（35歳以下）	分任官工事（※事務所発注工事） 施工能力評価型（II型、I型）	●	-	-	●	763 件	44.3%	44.3%
若手（40歳以下） 女性技術者	全工事	●	●	●	●	328 件	19.0%	
	比較的難易度の低い工事	●	●	●	●			
若手（40歳以下）	分任官工事（※事務所発注工事）	●	-	-	●	146 件	8.5%	27.5%
	一般土木、鋼橋上部、PC工事 施工能力評価型（II型、I型）、技術提 案評価型S型	●	-	●	-			
	本官工事（※本局発注工事）	●	-	●	-			
若手（45歳以下）	施工能力評価型（II型、I型） 比較的難易度の低い工事	●	-	●	-	95 件	5.5%	5.5%
若手（49歳以下）	分任官工事（※事務所発注工事）	●	-	●	-	67 件	3.9%	3.9%

方式」，若手技術者が不利となりがちな成績・表彰等の評価項目を除外する「技術者要件緩和方式」，若手・女性技術者の配置を義務付ける「資格要件方式」等がある。試行件数が多い加点方式について，対象年齢別にまとめた取組み状況を表-1に示す。工事の実情を踏まえて，配置促進を図る対象技術者の年齢や性別，登用役職が設定されている。

調査対象は，2018年度(平成30年度)から2021年度(令和3年度)契約工事のなかで，試行工事の適用状況，入札参加者の取組み状況，新たな担い手となる技術者の配置状況，工事成績を工種ごとに比較し，試行工事の活用状況や効果を調査した。なお，試行工事の適用件数が10件以上の工種を対象とした。

3. 調査結果

(1) 試行工事の適用状況

本試行の工種別評価方法適用状況を図-1に示す。

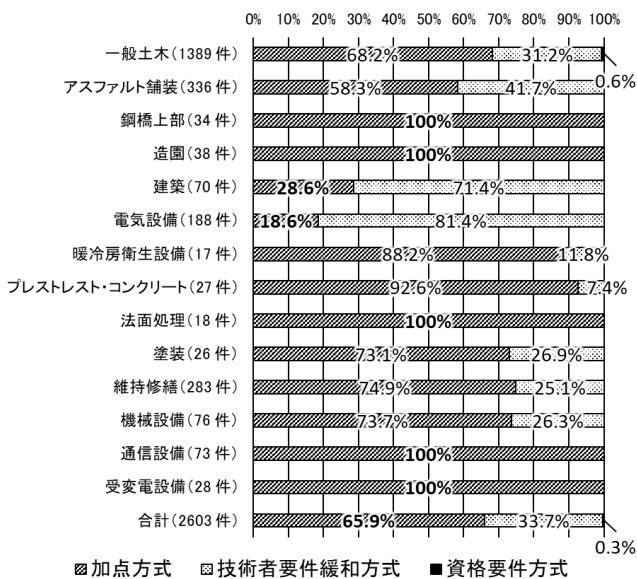


図-1 工種別 適用件数

全体的に加点方式の採用が65.9%と多く，技術者要件緩和方式は33.7%であった。資格要件方式は0.3%と僅かであったので以下の検討では対象外とした。

工種別に見ると，建築工事，電気設備工事では，他の工種と傾向が異なり，技術者要件緩和方式の採用が多い。これは，技術者要件緩和方式では，配置技術者の成績・表彰等の評価項目が除外されることから，若手・女性だけでなくあらゆる技術者の参入を促進し，入札参加者を増やす目的もあると考えられる。

(2) 入札参加者の取組み状況 (加点方式)

加点方式の入札参加者取組み状況を図-2に示す。

3.(3)で後述する技術者要件緩和方式の40.2%よりも多い59.3%の入札参加者が若手・女性技術者を配置し，本試行を活用している。これは入札時に加点される受注インセンティブがあるためと考えられる。

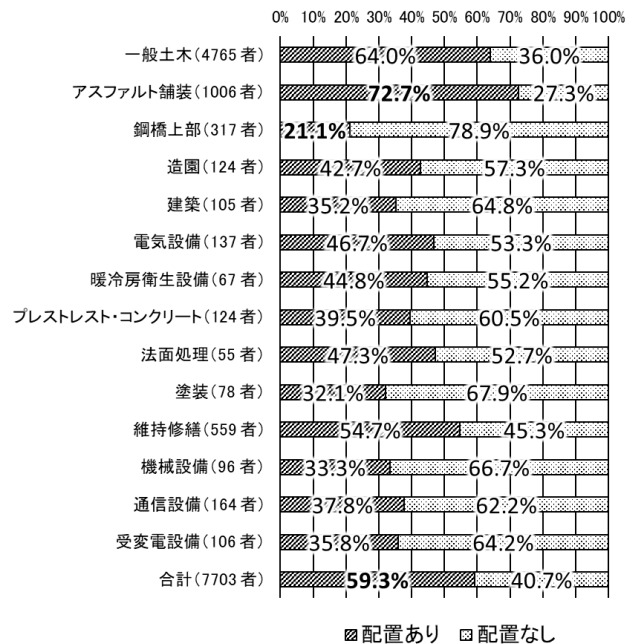


図-2 入札参加者の取組み状況 (加点方式)

工種別に見ると，アスファルト舗装工事では，若手・女性技術者を配置する入札参加者が72.7%と高く，鋼橋上部工事では，21.1%と低く，差が大きい。これは，工種ごとの監理・主任技術者の年齢構成が影響していると考えられる。2020年度(令和2年度)の国土交通省直轄工事における監理・主任技術者の年齢構成を図-3に示す。

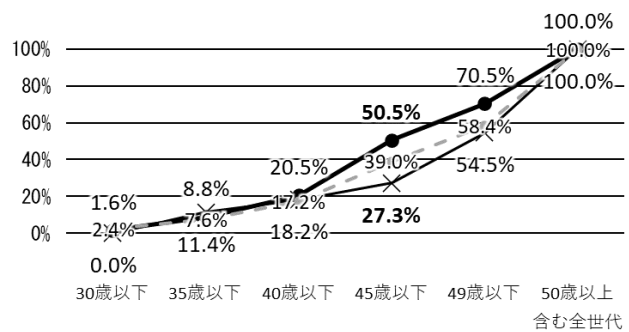


図-3 監理・主任技術者の年齢構成

特に，45歳以下の技術者の割合は，全体平均39.0%に対して，アスファルト舗装工事では50.5%と高く，鋼橋上部工事では27.3%と低い。監理・主任技術者を経験し，次の工事で配置予定技術者として申請できる若手技術者の差が工種ごとに異なる。

本試行の活用を広げるためには，配置促進を図る対象

とする技術者の年齢等の条件設定を、工種ごとに配慮して設定することが考えられる。

(3) 入札参加者の取組み状況（技術者要件緩和方式）

技術者要件緩和方式の入札参加者取組み状況を図-4に示す。加点方式と異なり、入札時に加点される受注インセンティブがないにもかかわらず、全体では40.2%の入札参加者が若手・女性技術者を配置し、本試行を活用している。

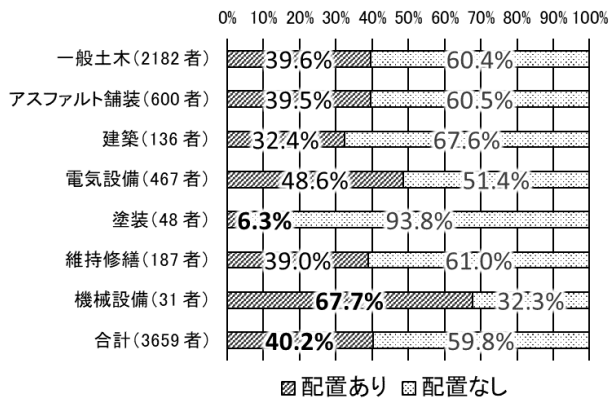


図-4 入札参加者の取組み状況（技術者要件緩和方式）

工種別に見ると、機械設備工事では若手・女性技術者を配置する入札参加者が67.7%と多い。機械設備工事では27件で試行され、そのうち11件は若手・女性技術者を配置する入札参加者のみであり、本試行で要件を緩和していなければ入札不調となっていた可能性がある。機械設備工事は1者応札の割合が他工種に比べて高く¹⁾、競争参加者数が少ない工種²⁾であり、配置技術者の資格要件を緩和することで、若手・女性技術者の参入促進だけでなく、入札参加者の拡大や入札不調対策にも寄与していると考えられる。

一般土木、アスファルト舗装、維持修繕等の土木系の工種は、全体平均と同じ約40%であった。塗装工事は6.3%と若手・女性技術者を配置する入札参加者が非常に少ない。

(4) 落札者の技術者配置状況

加点方式の落札者の若手・女性技術者配置状況を図-5に示す。

全体的に58.1%（997件）の工事で若手・女性技術者を配置した入札参加者が落札している。

工種別に見ると、アスファルト舗装工事では77.6%と割合が高く、一方で、建築工事と受変電設備工事では25.0%、鋼橋上部工事では29.4%と低い。

技術者要件緩和方式の落札者の若手・女性技術者配置状況を図-6に示す。

全体的に36.0%（316件）の工事で若手・女性技術者

を配置した入札参加者が落札している。

工種別に見ると、機械設備工事では55.0%と割合が高い。

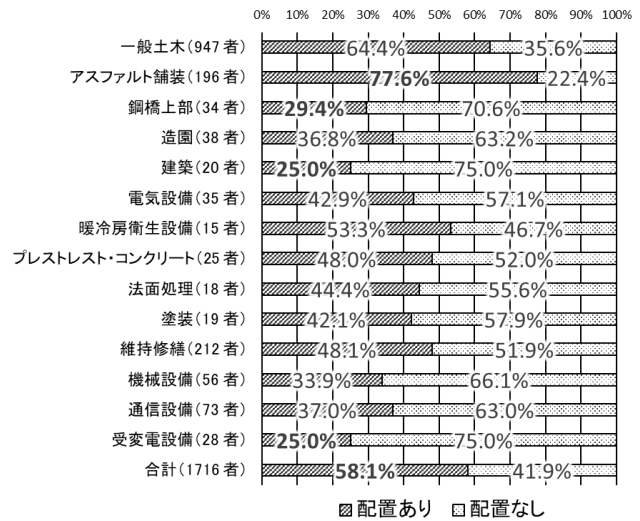


図-5 落札者の技術者配置状況（加点方式）

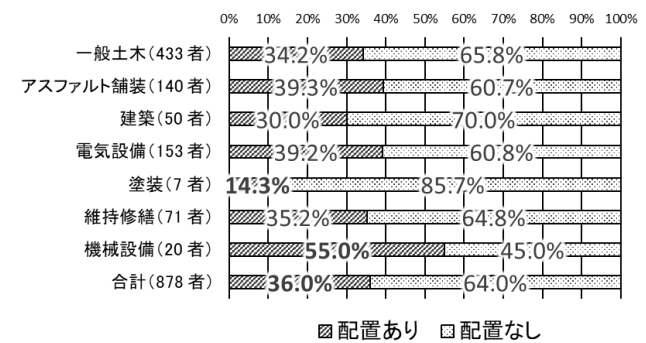


図-6 落札者の技術者配置状況（技術者要件緩和方式）

(5) 工事成績

本試行工事の工事成績平均点を表-2に示す。

表-2 工事成績 平均点

	加点方式(点)		技術者要件緩和方式(点)	
	配置あり	配置なし	配置あり	配置なし
一般土木	79.3	78.8	79.1	78.9
アスファルト舗装	79.1	78.3	78.9	78.7
鋼橋上部	※	79.4	—	—
造園	76.0	78.7	—	—
建築	—	—	78.9	78.7
電気設備	77.4	76.9	78.7	77.9
暖冷房衛生設備	—	※	—	※
プレストレスト・コンクリート	81.4	80.1	※	※
法面処理	80.0	79.6	—	—
塗装	79.7	78.6	※	77.7
維持修繕	78.9	78.2	78.5	78.5
機械設備	78.6	78.0	78.0	78.3
通信設備	77.9	77.3	—	—
受変電設備	77.6	78.1	—	—
全体平均	79.1	78.4	78.9	78.6

※5件未満とサンプル数が少ないため除外

全体的に、若手・女性技術者の配置あり、なしによる工事成績の差はほとんどない。なお、造園工事では平均点に2点以上の差があるが、これは13件と少ないサンプル数の中に、大きな減点を生じた工事があったことが影響している。

経験、資格等が少ないと思われる若手・女性技術者を配置した工事では、工事成績の低下が懸念されたが、平均点は同程度であった。これは、受発注者双方より、本試行工事は若手・女性技術者の知識・技術習得の場として活用され、店社やベテラン技術者の助言・サポートにより、若手・女性技術者の定着・育成に努めているという意見があった³⁾。このような取組みが工事成績に寄与したと考えられる。

また、本試行工事の工事成績が80点以上の割合を表3に示す。

表3 工事成績 80点以上の工事の割合

	加点方式(%)		技術者要件緩和方式(点)	
	配置あり	配置なし	配置あり	配置なし
一般土木	45.3	34.8	32.3	29.4
アスファルト舗装	29.2	32.1	23.4	16.4
鋼橋上部	※	45.4	—	—
造園	0.0	16.7	—	—
建築	—	—	38.5	27.3
電気設備	14.3	0.0	23.4	5.1
暖冷房衛生設備	—	※	—	※
プレストレスト・コンクリート	60.0	75.0	※	※
法面処理	50.0	28.6	—	—
塗装	57.1	10.0	※	0.0
維持修繕	39.7	22.2	11.1	12.1
機械設備	13.3	9.4	0.0	11.1
通信設備	12.5	9.8	—	—
受変電設備	14.3	31.3	—	—
全体平均	39.4	27.9	26.7	21.5

※5件未満とサンプル数が少ないため除外

全体的に、若手・女性技術者を配置した工事では、工事成績80点以上の割合が高い傾向にある。

高い工事成績を納めると、優良技術者・工事等の表彰を受ける、工事成績平均が上がる等、次の工事の入札時の加点につながる。本試行の活用により、施工者にとつ

ては、若手・女性技術者が活躍する次の工事を受注する機会を生み出していくといった好循環を期待できる。

4. まとめ

次代担い手育成・参入を促す方式の試行では、多くの入札参加者が若手・女性技術者の配置に取り組み、若手・女性技術者を配置した入札参加者が落札し、完成した工事の品質も確保されているなど、活用状況の調査から本試行の効果を確認した。

工種別に見ると、特に、アスファルト舗装工事では若手・女性技術者の活躍する工事件数が多く、機械設備工事では入札不調対策に寄与していると考えられるなど、本試行の効果が見受けられた。

ただし、鋼橋上部工事、建築工事、受変電設備工事では、若手・女性技術者の配置される工事件数が少ないなど、本試行の効果が発揮できていないと思われる工種も存在している。そのため、対象とする技術者の対象年齢設定や加点する受注インセンティブ等の条件設定にも配慮する必要があると考えられた。なお、将来の建設業を支える担い手確保を進めるためには、本試行の検証を進めるほか、多様な入札・契約方式や、総合評価落札方式の改善の検討等も一層進めていく予定である。

REFERENCES

- 1) 星野他：地域特性等に対する理解を必要とする工事の品質確保に関する一考察，令和5年度土木学会全国大会第78回年次学術講演会，VI-1271，2023.9
- 2) 国土交通省：総合評価落札方式における各種評価の試行の整理・検証，発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会 建設生産・管理システム部会（令和3年度第1回），資料2P6，2022.2
- 3) 国土交通省：「国土交通省直轄工事における総合評価落札方式の運用ガイドライン」の改訂方針について，発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会 建設生産・管理システム部会（令和4年度第1回），資料1P39，2022.12

(Received October 23, 2023)

(Accepted November 9, 2023)

EFFECT ANALYSIS OF TRIAL BIDDING CASES IN COMPREHENSIVE EVALUATION METHOD FOR HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT IN PUBLIC WORKS

Kazuhiro SUGA, Makoto HOSHINO, Yasushi KIMURA, and Naoko MATSUDA

The purpose of this study is to analyze effect of various types of trials in the comprehensive evaluation method bidding and contracting system for human resource development. It was analyzed the participation and performance of trials to increase the participation of young/female engineers in various types of works. The result of this study revealed effect of trials and basic idea for future improvement.