

第3章 公共調達制度

3.1 維持管理工事に関する公共調達制度

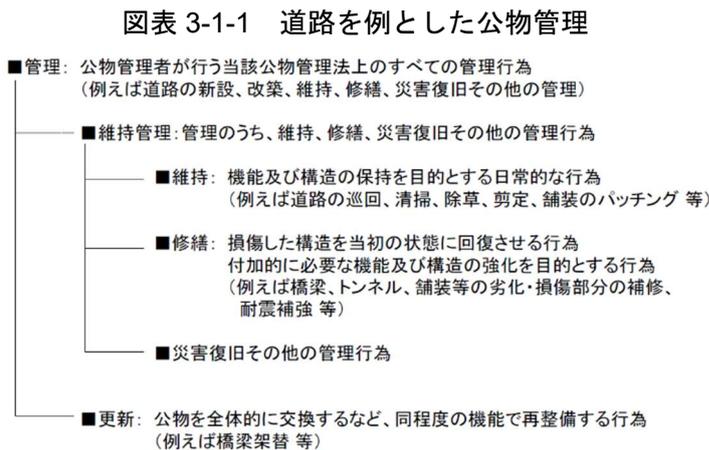
我が国においては、一定の社会資本ストックが整備された結果、近年、樋門や橋梁等の構造物を中心に老朽化が進展し、それらの適切な維持管理が喫緊の課題となっている。一方で競争参加資格者数の減少や入札においては不調・不落や応札者が少ないケースが散見されるなど、一般土木工事と比べて必ずしも競争性が高いとはいえない状況にある。このような状況に鑑み、建設企業が維持管理工事を受注するに当たっての課題を取材やアンケートを通じて取りまとめるとともに、これらの結果を踏まえて今後の入札・契約制度がより適切なものに改善されるための提案を行った。

なお、本節の執筆に当たっては、国土交通省や多くの建設企業、建設業関連団体にご協力をいただいた。ここに深く感謝の意を表したい。

3.1.1 維持管理工事の現状

(1) 維持管理工事の定義

ここでは、以下に取り扱う維持管理工事の定義について述べる。



(出典) 国土交通省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維持管理部会（令和元年度第1回）資料1「維持管理に関する現状と課題」2頁を基に当研究所にて作成

図表 3-1-1 に、国土交通省が定義する道路を例とした公物管理の様々な行為を示す。ここで「管理」とは、公物管理者が行う当該公物管理法上の全ての管理行為を指し、例えば道路の新設、改築、維持、修繕、災害復旧その他の管理が該当する。このうち新設と改築を除けば、「維持管理」と「更新」に分類される。「維持管理」は、維持、修繕、災害復旧その他の管理行為が該当するが、本節ではこのうち災害復旧を除いて取り扱う。

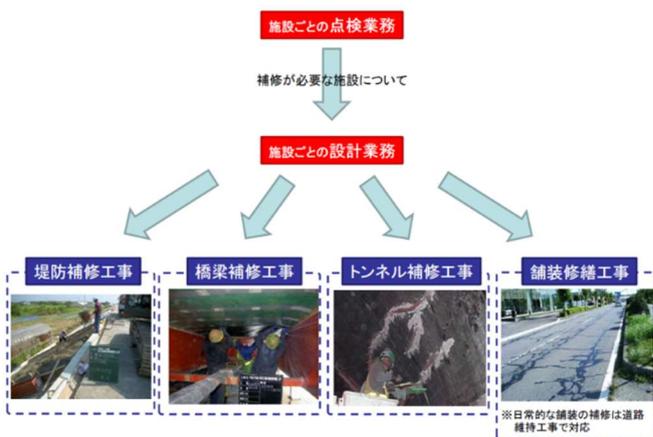
図表 3-1-2 維持に係る工事・業務の事例



図表 3-1-2 に、維持に係る工事・業務の事例を示す。河川維持工事には、除草、天端舗装、塵芥処理等の清掃、堆砂除却を含む浚渫等があり、河川巡視業務では、堤防巡視、貯水池の巡視等を行っている。道路維持工事には、巡回、路面や排水施設の清掃、除草、樹木の剪定、除雪等がある。

(出典) 国土交通省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維持管理部会（平成 30 年度第 1 回）資料 2「維持管理に関する現状と課題」4 頁

図表 3-1-3 修繕に係る工事・業務の事例



図表 3-1-3 に、修繕に係る工事・業務の事例を示す。河川や道路の施設は、国土交通省が定める堤防等河川管理施設及び河道の点検要領や橋梁定期点検要領、道路トンネル定期点検要領、舗装点検要領、道路土工構造物点検要領等に基づき点検が実施され、補修が必要な施設については、その手法が施設ごとに設計される。その結果、図表 3-1-3 の下部に示す補修工事、修繕工事が実施される。

(出典) 国土交通省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維持管理部会（平成 30 年度第 1 回）資料 2「維持管理に関する現状と課題」5 頁

(2) 維持管理工事発注に関する現状

ここでは、維持管理工事の入札・契約に関する現状を説明する。

図表 3-1-4 は、国土交通省 2013-2018 年度競争参加資格審査における維持修繕工事の登録企業数と維持修繕工事の工種で発注された工事の受注企業数を示したものである。前年度（2012 年度）に大規模な補正予算が組まれた 2013 年度を除けば、受注企業数は概ね横ばいであるが、

登録企業数は、2013・2014年度の16,440社から2017・2018年度には10,376社へと36.9%の大幅な減少となっている。

図表 3-1-4 国土交通省直轄工事（維持修繕工事）の登録企業数と受注企業数の推移

工事競争参加資格者名簿	2013・14年度		2015・16年度		2017・18年度	
登録企業数	16,440		15,839		10,376	
受注企業数	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
	1,325	1,115	1,049	1,143	905	-

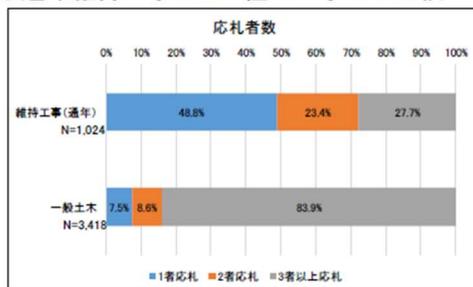
(出典) 国土交通省発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会維持管理部会（平成30年度第1回）資料2「維持管理に関する現状と課題」11頁を基に当研究所にて作成

維持修繕工事の応札状況についてみると、図表 3-1-5 に示すとおり、一者応札の割合は一般土木工事の7.5%に比べて高い傾向があり、特に通年の維持工事、維持系工事において、それぞれ48.8%、34.1%と顕著である。一者応札の工事のなかには、5年以上にわたり同じ主任技術者が対応している例もみられる。

また、不調・不落工事の割合について、不調・不落工事の割合が6.0%にとどまる一般土木工事と比較して通年の維持工事は2.8%と低いが、維持系工事、修繕系工事については、それぞれ10.7%、15.0%と非常に高い数値になっている。

図表 3-1-5 維持修繕工事の一者応札、不調・不落の割合

○通年維持工事と全工種の工事での比較



○維持修繕工事の一者応札の割合

工事種別	応札タイプ	合計	割合
維持工事(通年)	1者応札	500	48.8%
	複数者応札	524	51.2%
維持系工事	1者応札	60	34.1%
	複数者応札	116	65.9%
修繕系工事	1者応札	144	17.9%
	複数者応札	659	82.1%
一般土木	1者応札	256	7.5%
	複数者応札	3,162	92.5%

※8地方整備局、北海道開発局、内閣府沖縄総合事務局が平成29年度に契約した工事(港湾・空港関係除く)を対象

○不調不落工事の件数

工事種別	不調不落件数	発注件数	割合
維持工事(通年)	30	1,054	2.8%
維持系工事	21	197	10.7%
修繕系工事	142	945	15.0%
一般土木	219	3,637	6.0%

※8地方整備局、北海道開発局、内閣府沖縄総合事務局の平成29年度の不調不落工事(港湾・空港関係除く)を対象

○OH25～H30のA堤防維持工事の例

年度	受注者	工期	主任技術者	現場代理人
H25	B建設(株)	H25.4.1～H26.3.31	C氏	同左
H26	B建設(株)	H26.4.1～H27.3.31	C氏	同左
H27	B建設(株)	H27.4.1～H28.3.31	C氏	同左
H28	B建設(株)	H28.4.1～H29.3.31	C氏	同左
H29	B建設(株)	H29.4.1～H30.3.31	C氏	同左
H30	B建設(株)	H30.4.1～H31.3.31	C氏	同左

(出典) 国土交通省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維持管理部会（平成30年度第1回）資料2「維持管理に関する現状と課題」12頁を基に当研究所にて作成

3.1.2 維持管理工事に対する担い手の認識と課題

今後の適正な維持管理の推進に当たっては、維持管理工事の担い手である建設企業や技術者、技能労働者の確保が重要な課題である。このため、維持管理工事を担当する建設企業の多くが所属する各県の建設業協会に対して取材を行うとともに、一般社団法人日本建設業連合会を含む加盟企業に対してアンケートを実施し、維持管理工事受注に当たっての課題を把握した。

(1) 維持管理工事に関する業界の意見（建設業協会）

埼玉県、千葉県、神奈川県、岡山県、広島県、山口県の各建設業協会に対して、維持管理工事において不調・不落、一者応札等が多い理由や、国土交通省等への入札・契約制度に係る要望について取材を行った。以下に、取材に用いた質問と各建設業協会から得られた意見を示す。

①質問内容

- ・一般土木工事と比較して不調・不落、一者応札等が多い理由（特定の工種で多い傾向があればその具体的な工種名）
- ・維持管理工事の受注に当たり発注機関に対して要望すること

②各建設業協会からの意見

(a)不調・不落、一者応札が多い理由

<利益が出ない>

- ・通年の道路維持工事を毎年受注しているが、それとは別に短期間の維持工事（不調・不落となった案件）の入札が公募されることがある。通年の道路維持工事に付随して発注された場合は、担当しているチームの業務が空いた期間に対応することにより利益を出せるが、短期間に施工する工事を単体で発注されたとしても利益が出ないため不調になるだろう。道路維持工事で利益を出すには、日頃の道路パトロールで補修が必要な箇所を見つけ、その必要性を提案するといったノウハウ等が必要である。（埼玉）
- ・千葉県内の国、地方公共団体が発注した案件のうち、工事名（業務名）に「維持」または「管理」を含むものを調べた結果、2017年度は、1,485件のうち86件（5.8%）が不調となった。また、86件のうち、工事名（業務名）に「道路」を含むものは8件となっている。同じく2018年度については、1,904件のうち113件（5.9%）が不調となっており、このうち工事名（業務名）に「道路」を含むものは21件だった。これらの原因について、1件ずつ確認することはできていないが、建設業協会支部と県土木事務所の意見交換会等では、「工事価格・単価が安い」「工事地点が分散して効率が悪い」「拘束時間・待機時間の効率が悪い」「関係者との協議が煩雑」「当初契約内容と現地状況が異なる」などの意見が挙げられている。

また、監理技術者経費を含む現場管理費に関する指摘も多くあり、1年間の長期契約工事では、直接工事費・共通仮設費の工事に係る経費のみならず、工期中の管理運営（技術者の長期的な拘束）に係る経費も重要な要素であることが示されたところである。（千葉）

- ・道路維持工事や河川維持工事で不調・不落が発生するという話はあまり聞かない。道路維持工事は2年契約となっており、受注企業は固定化している。河川維持工事も相模川の維持管理工事を受注していた企業が倒産した際に不調が発生したことがあるが、現状不調等は発生しておらず、受注企業は道路維持工事同様、固定化している傾向にある。また、今でもあまり儲からないという声もあり、他社は敷居が高い印象を持っていることから、受注意欲に乏しい。受注企業の固定化の理由として、総合評価での地域要件のほか、工事件数がそれほど多くないということもあるのではないかと。（神奈川）
- ・安全費が実情と合わない。積算単価が実情に合っていない。（岡山）
- ・県北では、国道54号や中国横断自動車道松江尾道線の除雪工事が発注されるが、冬期のみでは職員を雇用できない。夏期の河川維持工事や水防対応工事と組み合わせて年間の仕事を確保することにより、職員の給与を支払っている。夏期工事が確保できないようでは、除雪工事の受注は赤字になるため困難である。（広島）

<手間がかかる>

- ・維持管理工事に限らないが、手間がかかる工事は不調になりやすい。例としては、分割施工の必要から標準歩掛以上の手間を要する交差点舗装等である。（埼玉）
- ・橋梁耐震補強において、積算が現場の実態と合わず不調・不落になることが多いと聞いている。新設工事と異なり、部分部分の小規模な工事が多く手間がかかるため、結果受け手がいないということになっているのではないかと。国土交通省の維持修繕工事の競争参加資格者数減（図表3-1-4）についても、儲からないという面が影響していると思う。（千葉）
- ・道路維持工事等の1年間の長期契約工事では、「苦情が出たからすぐ直してくれ」「動物の死骸があるので対応してくれ」などといった発注者指示が昼夜を問わず非常に多く、受注企業側のタイミングで作業することができないため、非効率な状況となっている。また、より長期（2～3年）の契約にすることで効率化できるのでは、と県に話しているところである。（千葉）
- ・他県では、橋梁の耐震補強工事は工事箇所が細々としており手間がかかるため、利益が出にくいという話を聞いた。積算内容よりも、出水期に施工できないため工期が切迫して困る、という問題をよく聞く。（神奈川）

<発注ロットが小さい>

- ・発注ロットが小さいと利潤が出づらく、企業の受注意欲は低くなる。4,000～5,000万円以下の発注ロットでは採算性は厳しい。発注ロットが変わっても、経費率に大きな違いがないためである。（埼玉）
- ・発注ロットが小さすぎて利益が出ない。（岡山）

- ・小さな業務が多いため、下請企業に外注できない。一方で、水位が上がった際の河川パトロールは24名の職員を要し、排水ポンプ車のオペレーションには40名の技能労働者を要するなど多くの人員が必要であるが、これも下請に出せない。(広島)
- ・道路維持工事は億円単位の発注であるためまだ利潤が上がるが、河川維持工事については○水系上流維持工事、○○水系中流維持工事のように細かく分割され、発注額が小さい。4,700~4,800万円くらいの発注では、職員の給与が支払えない。変更増を期待して入札に参加しているが、変更増が発生しないと悲惨なことになる。(広島)
- ・県発注工事は単年度ごとの発注で、道路パトロール等の小規模な維持修繕工事でもあることから、各社とも将来にわたっての維持管理要員の雇用計画が立てられない状況になっている。従って、応札・受注に対して消極的になっている。(山口)
- ・山口県内の問題点は以下のとおり多くみられ、費用対効果の面で積極的な参入は難しい。(山口)
 - ア 工事価格が低い(3,000~4,000万円)
 - イ 契約期間が短い(1年未満)ため次年度以降の計画が成り立たない(受注できないかもしれない)
 - ウ 新規参入するためには設備投資が必要(パトロール車、除雪機械、凍結防止材散布車等維持車両の購入・資材基地等)
 - エ 直接雇用の作業員が必要(緊急要請に対応するため下請では対応困難)
 - オ 積算基準に合わない維持工事も多い(小規模・短時間・特殊工種等)ため、見積活用方式が必要

<技術者や技能労働者、下請企業の確保が難しい>

- ・近年、発注量の減少に伴って、各社とも直営部隊が少なくなってきており、施工能力は弱体化している。維持補修を全て直営で施工できる企業は少ないため、受注した場合は一部を下請に依頼することになる。そのため、秋口以降の工事量が多い時期には下請の言い値となり、余計に利益が出ない。(埼玉)
- ・国土交通省直轄工事に入札参加する建設企業は、技術者に余裕がある企業である。求められる現場管理水準が高く、提出書類も多い。県の工事なら1人の技術者で済むところ、国土交通省の工事では3人を要する。首都高速道路と横浜市発注工事でも同じ道路工事でありながら現場管理レベルは異なる。(神奈川)
- ・維持管理工事は、もはや新規企業が参入できる工事ではなくなっている。技能労働者が不足しており協力企業もないため、自社で工事を行うしかなく、採算性を考えると従来から工事を担当してきた企業しか施工能力はない。一者応札が多いのもうなずける。(広島)
- ・週休2日制の導入が進んでいるが、技能労働者は日給制であるため、生活できるための給与が確保できずに退職しているとの指摘がある。また、24時間対応が必要な道路維持工事は体力が必要であり、なおかつ危険を伴う工事であるため若くないと務まらないが、高齢化も

進んでいる。このため、必要な技能労働者を確保できる企業が限定されているのではないかと
（広島）

- ・橋梁補修工事は専門性が高く、専門知識を有する技術者がいないため、受注は困難である。
（広島）

<技術者、技能労働者の負担が大きい>

- ・維持管理にはノウハウが必要である。十数年前に国土交通省の道路維持工事を受注したが、道路維持は24時間365日の対応となるため、代理人が精神的に耐えられなくなり、数年で応札から撤退した。（埼玉）
- ・県工事の維持管理工事の比率は全体の約6%であるが、不調・不落件数は少ない。一方で、最も不調・不落が多かったのは、平成30年7月豪雨の災害復旧工事関連である。また、国土交通省発注の整備工事（改築用管理工事）の不調・不落は、2018年度は約4割（8件中3件）、2019年度は約8割（5件中4件）と非常に高くなっている。不調・不落の原因としては、道路維持管理は建設企業にとって24時間365日体制をとる必要があり、監理技術者をはじめ、人的負担が非常に大きく、長時間労働を伴うことから採算が合う仕事ではないという認識がある。働き方改革が重要な課題である現在でも、維持工事にあっては週休2日制の導入どころではない。加えて、各企業において手持ち工事量が多いこと、配置技術者が確保できないことなどが想定される。（山口）

<除雪機械等の保有が経営の負担となっている>

- ・秩父地方では降雪があるため、県道や市道の路線ごとに企業が割り振られ、塩カルの散布を行っているが、段々と業界の対応能力がなくなっていると感じている。技術者・技能労働者が減少しており、水道業者や造園業者も動員されている。また、新潟県長岡市山古志地区では、除雪機械が発注機関からの貸与となっていると聞いている。当県では個社の保有となっており負担が大きい。（埼玉）

(b)今後の維持管理工事に望むこと

<積算基準の見直し>

- ・例えば橋梁のシュー（支承）補修工事のように、明らかに積算基準が現場の実情に合っていない工事もあり、不調や辞退の原因となっている。適正な積算基準の確立を希望する。（埼玉）
- ・実情に合った施工単価、実勢に合った材料単価、労務単価を採用してほしい。また、現場管理費が工種区分で異なり、低い区分では利益確保が難しいため見直してほしい。（岡山）
- ・西日本高速道路の歩掛、施工条件は適正な利潤が出せるため、他の発注機関においても同じ歩掛等で発注していただきたい。現状では、他の工事で利潤を出して、除雪を含む維持工事の赤字を埋め合わせている。（広島）
- ・小規模数量の修繕等を行い、それぞれの数量を算出し展開図等を時間をかけて作成しても、

金額的には僅かで労務費が賄えない。国土交通省では、労働者数や必要材料等の積み上げ方式や見積方式が採用されているので、更なる拡大を要望する。また、山口県においても、国土交通省と同様の方式を導入してほしい。(山口)

<発注ロットの大型化、複数年契約や複数工事を組み合わせた通年工事の推進>

- ・維持管理工事は工期が通年に及び、技術者や技能労働者を安定的に雇用できる工事は受注しやすい。逆に1年のうち短期間のみの工期であると、残りの期間の雇用問題が発生する。国債工事による複数年契約を行っていただくと、切れ目のない発注、工事の平準化が図られ、その結果安定的な雇用が実現できてありがたい。(埼玉)
- ・本協会では、国や県等との意見交換の場を通じ、年に数回、要望活動を実施している。その際、維持管理工事の発注についてピンポイントで要望することは少ないが、「複数の現場をまとめて発注し、発注ロットを大きくしてほしい」「複数年契約としてほしい」「積算基準を現場の実情に合わせてほしい」などについては常に要望している。また、災害協定に基づく待機時間について支払い対象として認めてもらいたいことや、監理技術者の専任義務を緩和してほしいことなどについても、ことあるごとに県に伝えている。地域の建設業が最も期待しているのは、「安定的かつ継続的な公共事業」「受注機会の拡大」「施工時期の平準化」「適正利潤を確保できる工事」等であり、その点を含めた発注機関に対する要望活動は、今後も継続して実施していく。(千葉)
- ・1パーティーで管理できる施工エリアでスケールメリットが出るよう、発注ロットをできる限り大きくしてほしい。また、反対に経費率の高い小さいロットで発注してほしい。(岡山)
- ・市町村発注工事にあっても、国土交通省直轄道路維持工事のように大きな発注額としていただきたい。(広島)
- ・受注や雇用に関する計画を策定するためには、複数年契約や発注ロットの大型化、区域の広域化等、発注方法の再検討が必要である。(山口)

<技術者の負担軽減等>

- ・監理技術者の専任義務の緩和については、今後工事量が増加した時に技術者がいなくて対応できないということにならないように、という意図がある。平準化も含め、より少ない技術者で工事に対応できるような形を目指して発注者と話をしていきたい。(千葉)
- ・提出すべき書類が多すぎるので、簡素化してほしい。技術者は、夜遅くまで書類作成に追われて残業している。単価も安すぎるので、実態にあった単価とすべき。24時間365日体制を強いられる工事にあっては、労働基準法を遵守するべく、監理技術者の複数配置を認め、技術者の負担軽減を図るべき。(山口)

<除雪機械等の建設機械に係る建設企業への貸与>

- ・除雪専用の重機を保有している企業もあるが、その維持管理費負担が大きい。国や県が保有しリースという形での負担軽減を希望する。最近では待機となった場合でも支払いは行われるが、それでも維持費を賄うには足りない。(埼玉)

- ・除雪工事は除雪機械を保有する企業しか対応できないため、特命随意契約が良いのではない。競争入札にするのであれば、発注機関が除雪機械を保有し、企業に貸与すべきである。広島市役所発注の除雪工事は随意契約となっているが、大量の降雪がある年は良いものの、平年のように年に1、2回の降雪しかない年は話にならない。(広島)

(2) 維持管理工事に関する業界の声（アンケート）

3.1.2(1)では、6県の建設業協会への取材を通じて、建設企業の置かれている現状や維持管理工事に対する様々な意見について取りまとめた。ここでは、これらの意見をデータによりさらに補強するため、全国の建設企業を対象に、維持管理工事における課題や特徴、今後の改善を望む点等に関するアンケートを実施した。以下に、その結果について記載する。

①アンケート概要

- アンケート名称：公共工事における「維持管理工事」に関するアンケート
- 対象企業：一般社団法人日本建設業連合会及び各都道府県建設業協会に加盟する企業から選定した約600社
- アンケート期間：2019年8月1日（木）～9月13日（金）
- 回答企業数：279社（回答率：約48%）
 - 一般社団法人全国建設業協会の傘下協会会員数は、2018年6月末現在18,661社¹であることから、信頼レベルを95%とした場合、許容誤差は6%となる。すなわち、全体の95%の回答企業が許容誤差範囲内の結果に収まると仮定すると、ある質問に対するサンプリングの回答が50%である場合、44～56%の範囲に該当するものと考えられる。
- 設問内容：企業情報、維持管理工事（国土交通省、都道府県、市区町村発注の工事）
 - ・資本金（「1,000万円未満」「100億円以上」等の6区分）
 - ・主たる業種（土木、建築、土木・建築、設備、その他）
 - ・本社所在地（北海道、東北、関東、北陸、中部、近畿、中国、四国、九州）
 - ・公共工事の受注比率（「10%未満」「80%以上」等の5区分）
 - ・受注有無（受注していない理由を含む）
 - ・受注内容（道路維持工事、河川維持工事、除草、除雪等）
 - ・利益確保状況（確保できている理由、できていない理由を含む）
 - ・橋梁補修等の修繕系の工事で不調・不落が多い理由
 - ・今後の維持管理工事に望むこと

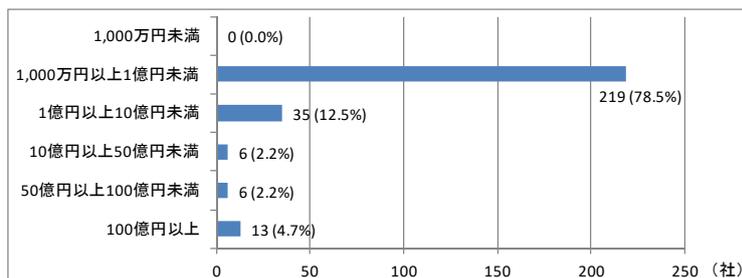
¹ 一般社団法人全国建設業協会ウェブサイト<<http://www.zenken-net.or.jp/guidance/constitution/>>による。

②アンケート結果

(a)資本金

図表 3-1-6 は、回答企業における資本金の状況を示したものである。「1,000 万円以上 1 億円未満」(219 社) の階層に属する企業が最も多く、次いで「1 億円以上 10 億円未満」(35 社) となった。このことから、今回のアンケートにおける回答結果は、全国展開しているゼネコン等ではなく、地元を根拠とした中小規模の地域建設業の状況をより強く示したものと見える。

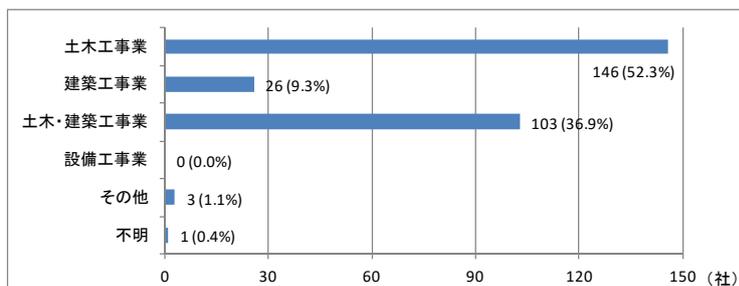
図表 3-1-6 回答企業における資本金の状況



(b)主たる業種

図表 3-1-7 は、回答企業における主たる業種について示したものである。「土木工事業」(146 社) と回答した企業が最も多く、次いで「土木・建築工事業」(103 社) となった。なお、回答に当たっては、直近 5 年間の完成工事高に占める土木工事または建築工事の割合が 80%以上 の場合は、「土木工事業」または「建築工事業」を選択することとしている。

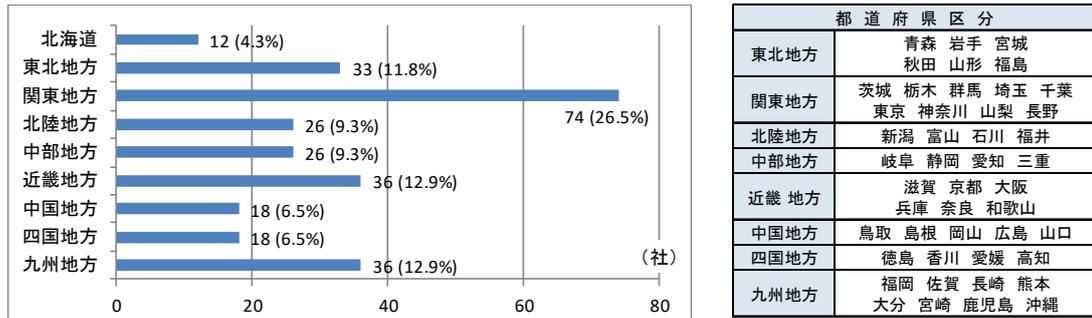
図表 3-1-7 回答企業における主たる業種の状況



(c)本社所在地

図表 3-1-8 は、回答企業における本社所在地の状況を示したものである。建設企業数の多い関東地方の回答数が多いものの、特定の地方に偏った結果にはならなかったため、アンケート結果を分析するに当たっては、地域的なバイアスはないものと判断する²。

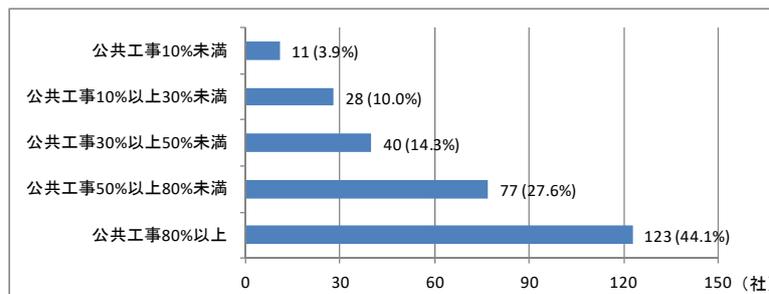
図表 3-1-8 回答企業における本社所在地の状況



(d)公共工事の受注比率

図表 3-1-9 は、回答企業における公共工事の受注比率を示したものである。「公共工事 80%以上」(123 社)と回答した企業が 44.1%を占めており、公共工事の受注比率が高い企業が多い。資本金の回答結果と併せて考えると、今回の回答結果は、地域のインフラを維持管理する地域建設業の状況を反映したものである。

図表 3-1-9 回答企業における公共工事の受注比率の状況



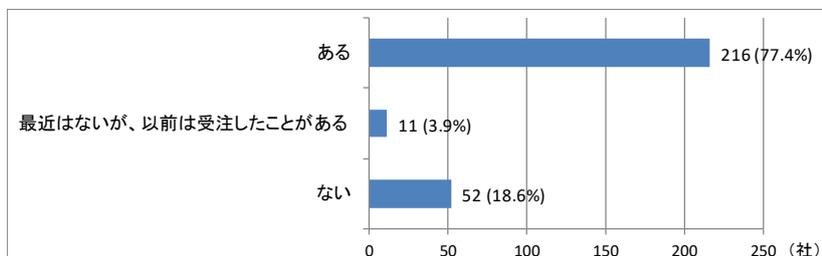
(e)維持管理工事の受注有無

図表 3-1-10 は、回答企業における維持管理工事の受注有無を示したものである。最近 5 年ほどで受注したことが「ある」と回答した企業は 216 社で、回答企業の 77.4%となった。なお、(g)以降の設問については、本設問において「ある」と回答した企業及び「最近はないが、以前

² 国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」(2019年5月10日)を基に建設業許可業者数における地方ごとの割合を算出すると、北海道 4.2%、東北 7.6%、関東 32.1%、北陸 5.2%、中部 11.9%、近畿 17.8%、中国 6.3%、四国 3.3%、九州 11.7%となり、図表 3-1-8 と概ね同じ割合である。

は受注したことがある」と回答した企業のみを対象としている。

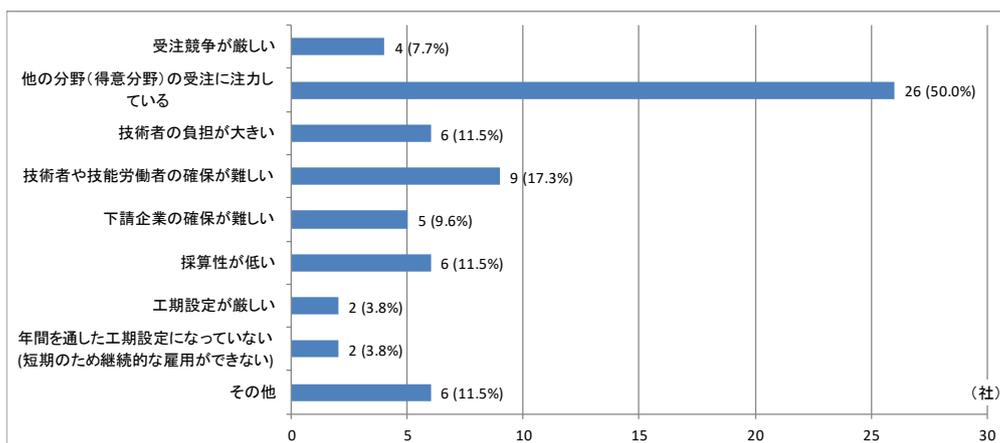
図表 3-1-10 回答企業における維持管理工事の受注有無（最近5年ほど）



(f)維持管理工事を受注していない理由（複数回答可）

図表 3-1-11 は、前述の(e)において維持管理工事の受注をしたことが「ない」と回答した 52 社の、受注していない理由について示したものである。「他の分野（得意分野）の受注に注力している」との意見が半数の 26 社から寄せられたが、そのほか、建設業協会への取材でも触れられた「技術者の負担が大きい」「技術者や技能労働者の確保が難しい」「下請企業の確保が難しい」「採算性が低い」などの意見もみられた。このほか、建設業協会への取材においても、「道路維持は 24 時間 365 日の対応（埼玉）」「多くの技能労働者が必要（広島）」「採算が合う仕事ではないという認識（山口）」等の意見が出されたように、維持管理工事を継続して受注する難しさがうかがえる。

図表 3-1-11 回答企業における維持管理工事を受注していない理由（複数回答可）³



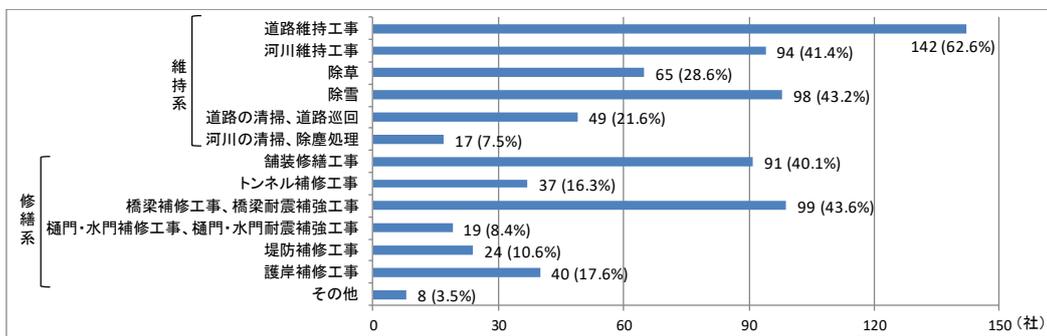
(g)受注した工事の内容（複数回答可）

図表 3-1-12 は、維持管理工事の受注実績がある 227 社が実際に施工した工事の内容を示し

³ グラフのパーセント表示について、複数回答可としたものについては分母を回答企業数としている。例えば、図表 3-1-11 の分母は維持管理工事を受注していないと回答した企業数 52 社となる。

たものである。日常的な対応が欠かせない維持系の工事では「道路維持工事」(142社)が最も多く、次いで「除雪」(98社)、「河川維持工事」(94社)となっている。また、修繕系の工事では「橋梁補修工事、橋梁耐震補強工事」(99社)が最も多く、次いで「舗装修繕工事」(91社)、「護岸補修工事」(40社)となっている。発注量の多寡も関係すると思われるが、「トンネル補修工事」や「樋門・水門補修工事、樋門・水門耐震補強工事」が37社、19社にとどまっている理由として、建設業協会への取材でもあり、専門的な技術・ノウハウが必要であるためと思料される。

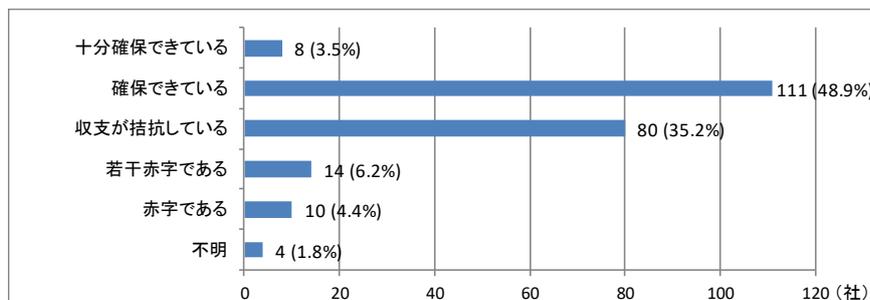
図表 3-1-12 回答企業における受注した工事の内容（複数回答可）



(h)利益の獲得状況

図表 3-1-13 は、受注した維持管理工事によって利益がどの程度確保できたかを示したものである。「十分確保できている」「確保できている」と回答した企業は119社で、維持管理工事の受注実績があると回答した企業の52.4%にとどまっている。一方、「若干赤字である」「赤字である」が24社10.6%もの企業から出されたほか、「収支が拮抗している」と回答した企業も80社35.2%に上り、利益が出ていない企業は合計で45.8%となった。本来公共工事においては、適正な利益を上げつつ、地域の守り手として良好な財務体質の実現を含めて健全に発展していくことが重要と思料されるが、この結果は維持管理工事の担い手にとって利益確保が難しい状況に置かれていることを示している。

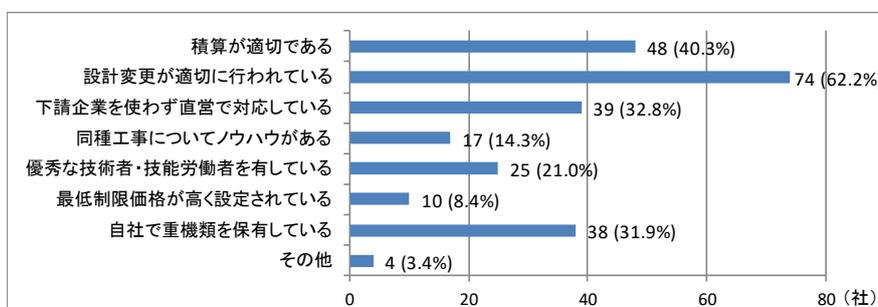
図表 3-1-13 回答企業における利益の確保状況



(i)利益が確保できている理由（複数回答可、(h)で「十分確保」「確保」と回答）

図表 3-1-14 は、利益の確保状況について、前述の(h)において「十分確保できている」「確保できている」と回答した企業（119 社）の確保できている理由を示したものである。「設計変更が適切に行われている」（74 社）が最も多く、次いで「積算が適切である」（48 社）となり、発注機関に関する点を挙げる声が多い結果となった。企業に関する点としては、「下請企業を使わず直営で対応している」（39 社）や「自社で重機類を保有している」（38 社）、「優秀な技術者・技能労働者を有している」（25 社）といった個社の強みを挙げる声が多かった。また、「同種工事についてノウハウがある」（17 社）の具体的な内容としては、「工事の工法に精通している」「長年の受注経験を有する」との回答が大半であった。

図表 3-1-14 回答企業における利益が確保できている理由（複数回答可）



(j)利益が確保できていない理由（複数回答可、(h)で「収支は拮抗」「若干赤字」「赤字」と回答）

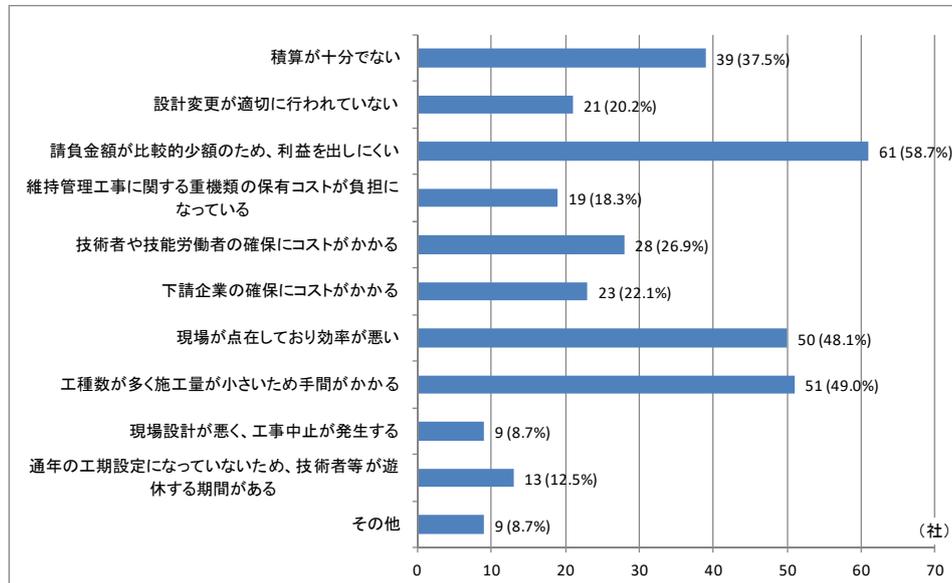
図表 3-1-15 は、利益の確保状況について、前述の(h)において「収支が拮抗している」「若干赤字である」「赤字である」と回答した企業（104 社）の確保できていない理由について示したものである。「請負金額が比較的少額のため、利益を出しにくい」（61 社 58.7%）が最も多く、次いで「工種数が多く施工量が小さいため手間がかかる」（51 社 49.0%）、「現場が点在しており効率が悪い」（50 社 48.1%）となり、特に積算基準が維持管理工事現場特有の実情に合っていない点を挙げる声が多く、労務単価も国土交通省は 2013 年度以降 7 年連続で改訂しているが⁴、いまだ実勢価格に追いついていないと思われる。また、「積算が十分でない」（39 社 37.5%）、「設計変更が適切に行われていない」（21 社 20.2%）のように発注機関対応の問題点を挙げる声も少なからずみられ、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」第 7 条に示される適切な積算基準、設計変更、最低制限価格の設定等に係る発注者の責務が、一部の発注機関においては履行されていないことが推察される。2005 年同法制定後 14 年を経過しているにもかかわらず、最低制限価格未制定の地方公共団体がいまだに存在するなど⁵、一部の発注機関

⁴ 国土交通省土地・建設産業局「令和 2 年 3 月から適用する公共工事設計労務単価について」（2020 年 2 月 14 日）で公共工事設計労務単価が 8 年連続で引き上げとなることが発表された。

⁵ 国土交通省ほか「入札契約適正化法等に基づく実施状況調査の結果について（2019 年 1 月 22 日）」

において必ずしも遵守されていないことは大きな問題である。

図表 3-1-15 回答企業における利益が確保できていない理由（複数回答可）

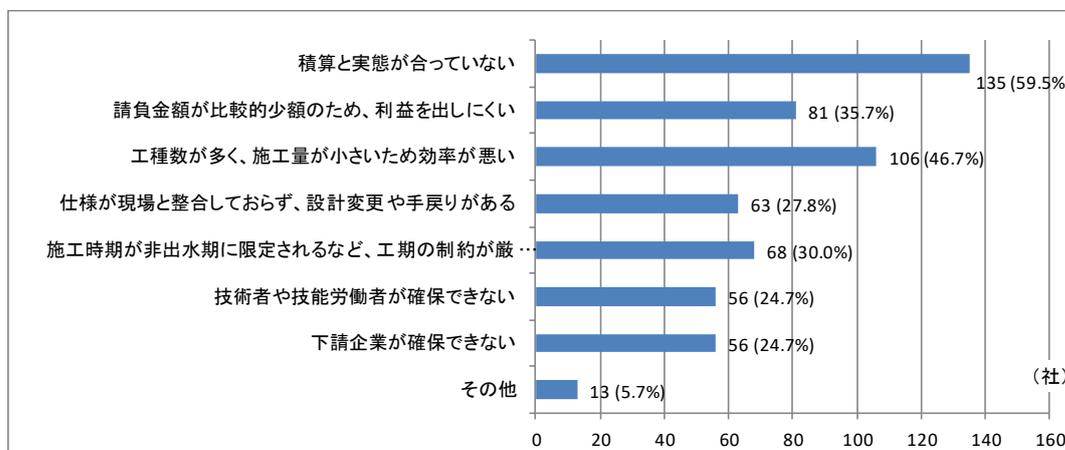


(k) 橋梁補修等の修繕系の工事で不調・不落が多い理由（複数回答可）

一般的に、維持管理工事においては不調・不落件数が多く、とりわけ橋梁補修等の修繕工事においてその件数が多い状況にある⁶。ここでは、維持管理工事の受注実績がある企業（227社）に対して、修繕系工事の受注有無にかかわらず、その理由について調査した（図表 3-1-16）。結果は、「積算と実態が合っていない」（135社 59.5%）が最も多く挙げられ、次いで「工種数が多く、施工量が小さいため効率が悪い」（106社 46.7%）、「請負金額が比較的少額のため、利益を出しにくい」（81社 35.7%）と前述の(j)と同様に、積算基準が修繕工事現場の実情に合っていないことがその主な要因である。また、建設業協会への取材においても、「橋梁耐震補強において、積算が現場の実態と合わず不調・不落になることが多い（千葉）」との意見が出されている。さらには、「橋梁補修工事は専門性が高く、専門知識を有する技術者がいないため、受注は困難（広島）」とする意見もあり、専門技術者の養成も今後の大きな課題である。

⁶ 国土交通省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維持管理部会（令和元年度第1回）資料1「維持管理に関する現状と課題」6頁

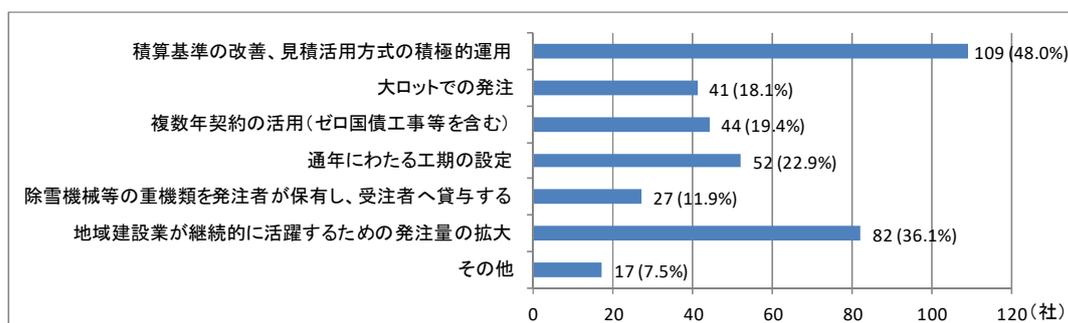
図表 3-1-16 回答企業における橋梁補修等の修繕系の工事で不調・不落が多い理由
(複数回答可)



(I) 今後の維持管理工事に望むこと (複数回答可)

図表 3-1-17 は、維持管理工事を受注した企業 (227 社) が今後の維持管理工事に對して望む点を示したものである。109 社 48.0% から「積算基準の改善、見積活用方式の積極的運用」が今後の改善点として挙げられており、前述した利益の確保に關連する重要な問題点と考えられる。さらに、「通年にわたる工期の設定」を 52 社 22.9% が望んでおり、技能労働者の安定的な雇用を確保するためには、一年のうちの一部期間の工期にとどまる工事では、対応が難しいことが示唆されている。このほか、「地域建設業が継続的に活躍するための発注量の拡大」を望む声が 82 社 36.1% と非常に多く、建設企業が設備投資や従業員の確保を行うなど健全に発展し、地域の維持管理を担っていくためには、継続的な発注量の確保が必須であると考えられる。

図表 3-1-17 回答企業における今後の維持管理工事に望むこと (複数回答可)



3.1.3 入札結果データによる分析

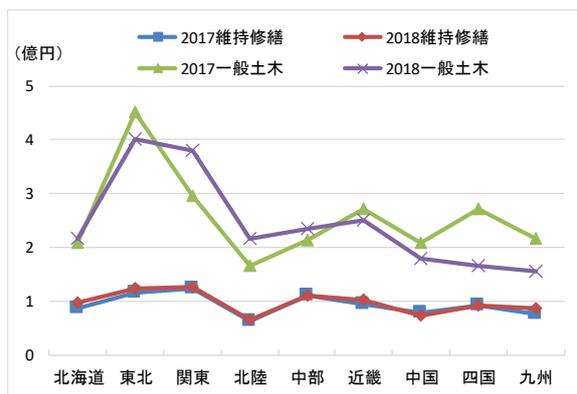
本項では、国土交通省北海道開発局及び8地方整備局（以下「9機関」という。）が公表している入札結果データを用いて、3.1.2で挙げられた課題等について分析を行い、維持管理工事の現状を確認する。

(1) 現状分析

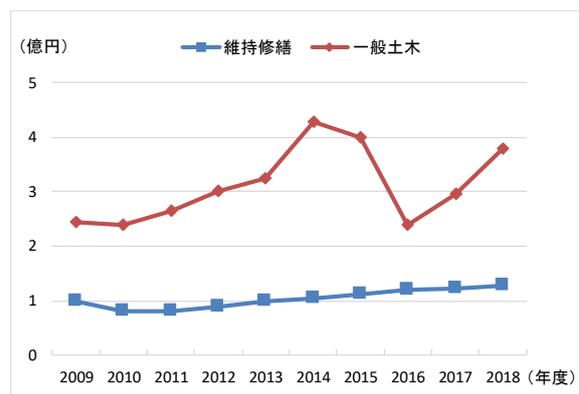
①1件当たりの発注ロット

図表3-1-18は、公表されている入札結果データの工種区分「維持修繕工事」（北海道開発局は「維持」、本節の「維持管理工事」と同義、以下同じ）及び「一般土木工事」について、2017・2018年度における1件当たりの発注ロット（予定価格）を示したものである。9機関における維持修繕工事の発注ロットは、一般土木工事の3～6割ほどの規模であり、金額は約1億円である。直近10年間のデータが公表されている関東地方整備局において経年変化をみると、一般土木工事においては大型工事等により年度によってばらつきがあるものの、維持修繕工事は約1億円から漸増傾向にある（図表3-1-19）。取材のなかで、「発注ロットが小さいと利潤が出づらく、企業の受注意欲は低くなる（埼玉）」など発注ロットに関する意見があったが、これらのデータからみても、一般土木工事と比べて維持修繕工事のロットが比較的小さいことがわかる。

図表 3-1-18 1件当たりの発注ロット
(9機関別)



図表 3-1-19 1件当たりの発注ロット
(関東地方整備局 直近10年間の推移)

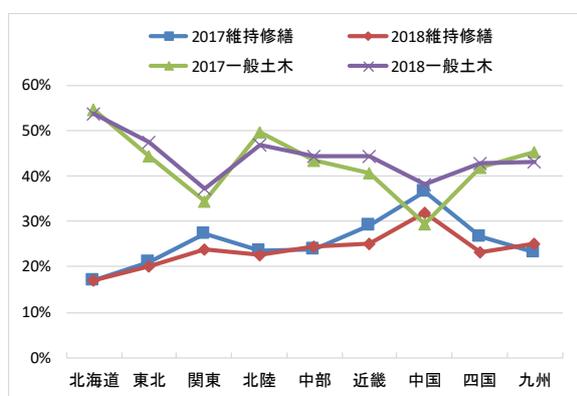


(出典) 9機関の入札結果データを基に当研究所にて作成 (図表3-1-18,19)

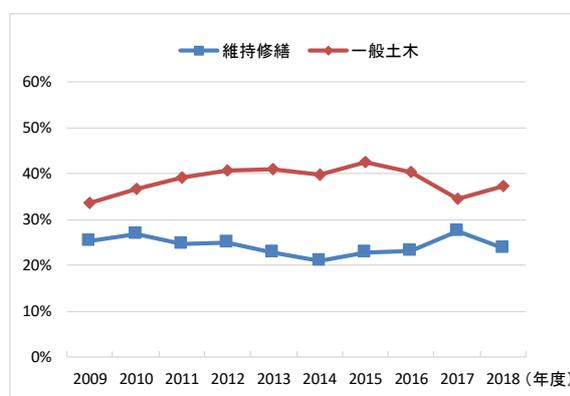
②工種区分「維持修繕工事」の割合

図表 3-1-20 は、維持修繕工事及び一般土木工事について、各々の契約件数が全契約件数に対して占める割合を示したものである。維持修繕工事、一般土木工事ともに 2017・2018 年度における全契約件数に対する割合は、安定的に推移している機関が多い。関東地方整備局について直近 10 年間をみても、維持修繕工事、一般土木工事ともに概ね 25%、35～40%と横ばいで推移している（図表 3-1-21）。また、9 機関の維持修繕工事は全契約件数の約 2～4 割を占めており、維持修繕工事の重要性は高いものと推察される。

図表 3-1-20 維持修繕工事の割合
(9 機関別)



図表 3-1-21 維持修繕工事の割合
(関東地方整備局 直近 10 年間の推移)



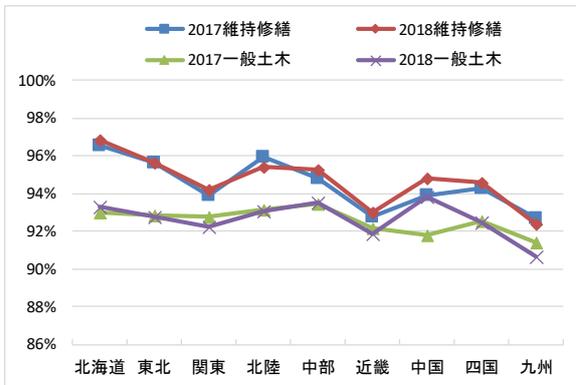
(出典) 9 機関の入札結果データを基に当研究所にて作成 (図表 3-1-20,21)

③落札率

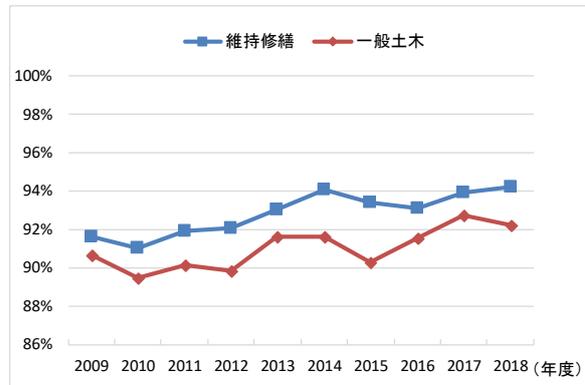
図表 3-1-22 は、維持修繕工事及び一般土木工事における平均落札率を示したものである。9 機関ともに、一般土木工事よりも維持修繕工事の方が 1～4%程度高い状態となっている。これは、後述する一者応札が多いことにもよると考えられる。関東地方整備局について直近 10 年間の状況をみると、維持修繕工事、一般土木工事ともに上昇傾向で推移している（図表 3-1-23）。国土交通省発注工事においては、2019 年 4 月 1 日以降に入札公告を行う案件より、低入札価格調査基準の範囲が従来の予定価格の 0.70～0.90 から 0.75～0.92 に引き上げられており⁷、落札率は今後も上昇傾向で進むものと考えられる。

⁷ 国土交通省大臣官房技術調査課「低入札価格調査基準の範囲を 10 年ぶりに改定～公共工事・業務の更なる品質確保に向けて～」(2019 年 3 月 26 日)による。

図表 3-1-22 落札率の状況
(9 機関別)



図表 3-1-23 落札率の状況
(関東地方整備局 直近 10 年間の推移)



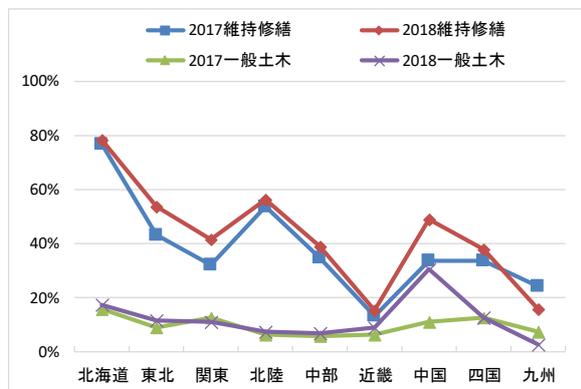
(出典) 9 機関の入札結果データを基に当研究所にて作成 (図表 3-1-22,23)

④一者応札の割合

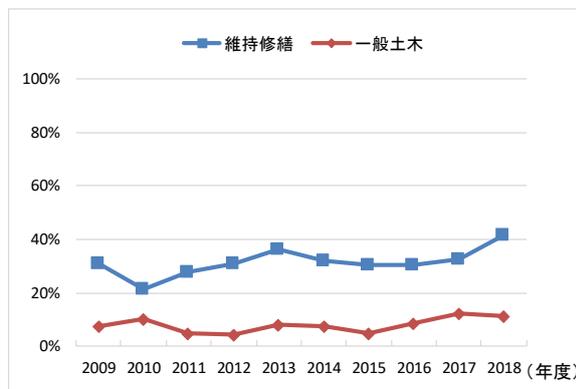
図表 3-1-24 は、維持修繕工事及び一般土木工事における一者応札の割合を示したものである。一者応札の割合は、一般土木工事よりも維持修繕工事の方が高く、特に北海道開発局と北陸地方整備局で高い。北海道開発局では、維持修繕工事の区分で発注される工事のうち、約 4 割は「道路維持除雪外一連工事」で契約され、それらには入札参加者数が少ない傾向にある。建設業協会への取材のなかでも「少雪年における除雪の利益率が悪い」「除雪機械の維持管理費負担が大きい」などの意見もあり、競争性が低いというよりも、むしろ積算基準関係から除雪業務の魅力が少なく、建設企業において受注意欲が湧かないものと推測される。また、北陸地方整備局では、維持修繕工事の区分で発注される工事の約 2 割は「除雪作業」という工事名で契約され、それらは、初年度は一般競争入札となっているが、最長 3 か年の継続契約が可能であり、次年度以降は随意契約となる方式であることが一者応札の割合が高い理由の 1 つとなっている。

関東地方整備局の直近 10 年間の推移をみると、維持修繕工事の一者応札が近年増加しており (図表 3-1-25)、現在担っている企業が将来入札しなくなった場合の施工体制が危惧される。

図表 3-1-24 一者応札の割合
(9 機関別)



図表 3-1-25 一者応札の割合
(関東地方整備局 直近 10 年間の推移)



(出典) 9 機関の入札結果データを基に当研究所にて作成 (図表 3-1-24,25)

⑤不調・不落 (入札回数に関する考察)

図表 3-1-26 は、維持修繕工事及び一般土木工事について、2~3 回目の入札で落札となった割合 (2018 年度) を示したものである。9 機関で公表されている入札結果データは契約ベースで取りまとめられたものであるため、不調・不落 (1~3 回目の入札で落札とならない) となった案件自体を確認することはできない。そのため、不調・不落に類似するものとして、1 回目の入札で落札となったケースと 2~3 回目の入札まで落札がずれ込んだケースとに区分し、2~3 回目の入札で落札となった割合を維持修繕工事と一般土木工事で比較することとした。

9 機関全てにおいて、維持修繕工事の方が 2~3 回目の入札で落札となった割合が大きく、一般土木工事の概ね 2~5 倍となっている。1 回目の入札で全応札者が予定価格を超過した場合等に 2~3 回目の入札に移行しており、積算の難しさを含んでいるものと推察される。

図表 3-1-26 2~3 回目の入札で落札となった割合 (2018 年度)

	維持修繕工事		一般土木工事	
	全契約件数	割合	全契約件数	割合
北海道開発局	245	4.1%	770	1.0%
東北地方整備局	204	7.4%	477	4.2%
関東地方整備局	225	9.8%	351	2.3%
北陸地方整備局	146	4.1%	303	2.6%
中部地方整備局	250	12.4%	451	4.2%
近畿地方整備局	215	7.4%	379	1.8%
中国地方整備局	276	6.5%	329	4.0%
四国地方整備局	114	7.0%	210	1.4%
九州地方整備局	278	4.3%	476	1.1%

(出典) 9 機関の入札結果データを基に当研究所にて作成

(注) 図表中の「割合」は 2~3 回目の入札で落札となった割合を示す。

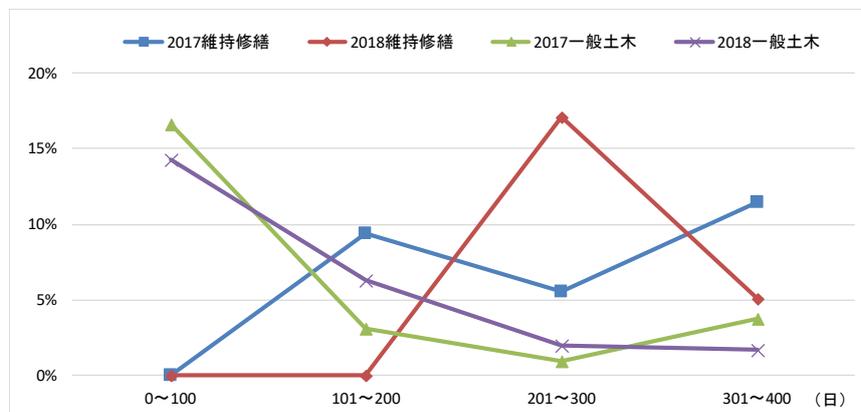
(2) 詳細分析

①工期と落札状況の相関

建設業協会への取材やアンケートでは、工期が比較的短期の案件で不調・不落が多いという意見や、通年を通した工期設定を求める声が寄せられた。東北地方整備局においては、入札結果データのなかで各発注案件の工期に関する情報が公表されており、東北地方整備局における工種区分「維持修繕工事」と「一般土木工事」の工事について、工期日数と落札状況の相関について分析を行う。なお、入札結果データは契約ベースで取りまとめられたものであるため、ここでも1回目の入札で落札となったケースと2～3回目の入札まで落札がずれ込んだケースを比較する。

図表3-1-27は、全案件のうち入札回数が2～3回目に至った案件の割合を示したものである。なお、図表3-1-27は工期日数が400日以内の案件のみを集計しているが、工期日数400日以内に維持修繕工事、一般土木工事ともに全体の80%以上の工事が含まれている。この図表からは、維持修繕工事の傾向が読みとれない一方、一般土木工事は工期が長くなるほど入札回数が2～3回目に至った案件は少ない傾向となっている。今回、維持修繕工事において取材で確認された「工期が短いものは不調・不落になりやすい」との意見を検証することができなかったが、比較的サンプル数が多かった一般土木工事からはその傾向がうかがえる。

図表3-1-27 入札回数が2～3回目に至った割合（工期日数400日以内の案件）



(出典) 国土交通省東北地方整備局の入札結果データを基に当研究所にて作成

②発注ロットと落札状況の相関

アンケート等において、発注ロットの大型化を求める声や、少額工事であるため利益が出にくいという意見があり、ここでは発注ロットと落札状況の相関について調査する。前述①の工期同様、1回目の入札で落札となったケースと2～3回目の入札まで落札がずれ込んだケースについて発注ロット（予定価格）との相関をみることとし、2018年度の維持修繕工事及び

一般土木工事のデータを用いて検証を行った。

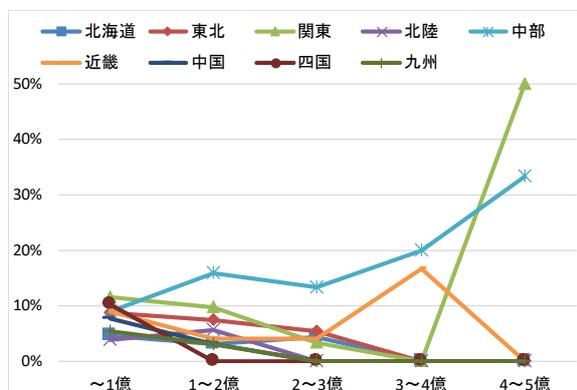
図表 3-1-28 は維持修繕工事、図表 3-1-29 は一般土木工事について、全案件のうち入札回数が 2～3 回目に至った案件の割合を示したものである。なお、サンプル数の僅少なカテゴリーを除外するため、予定価格 5 億円までのカテゴリーを示しているが、予定価格 5 億円以下に全体の 90%以上の工事が含まれている。

図表 3-1-28 の維持修繕工事をみると、3 億円までの工事では総じて予定価格が大きいほど入札回数が 2～3 回となった割合は小さくなり、入札が順調に進んでいることが推察される。なお、関東地方整備局の 4～5 億円と中部地方整備局の 3～4、4～5 億円、近畿地方整備局の 3～4 億円の工事については、これらの傾向とは異なっているが、いずれもサンプル数が 5 件前後と少数であるため、傾向とみるには注意が必要である。

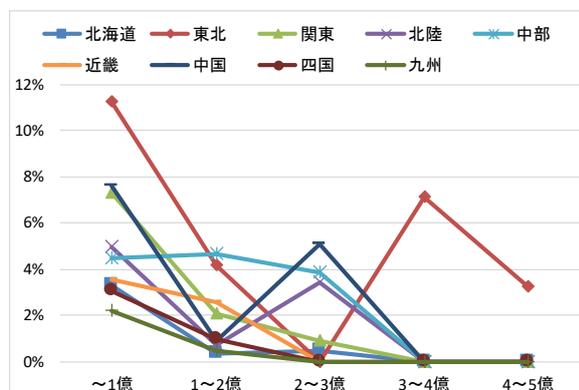
図表 3-1-29 の一般土木工事をみると、維持修繕工事と同様、総じて予定価格が高いほど、入札回数が 2～3 回となっている割合は低くなっている。

以上より、維持修繕工事、一般土木工事ともに、発注ロットが大きいほど、不調・不落となる割合は低くなると考えられる。

図表 3-1-28 維持修繕工事における
入札回数が 2～3 回となった案件の割合



図表 3-1-29 一般土木工事における
入札回数が 2～3 回となった案件の割合



(出典) 9 機関の入札結果データを基に当研究所にて作成 (図表 3-1-28,29)

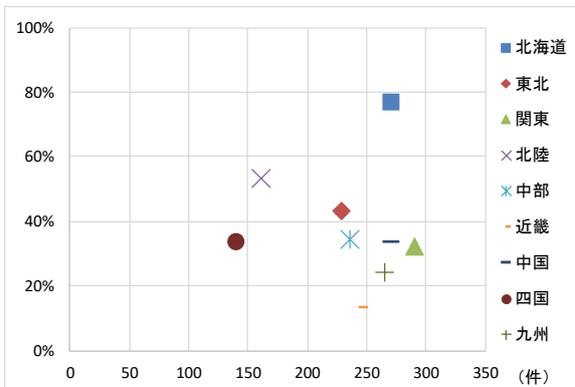
③発注件数と一者応札の相関

次に、発注件数と一者応札の関係について分析を行う。図表 3-1-30 及び図表 3-1-31 は、維持修繕工事に関する両者の値を 2017・2018 年度別に示したものである。2 つの図を比べると、発注件数と一者応札との関係性は、年度にかかわらず概ね同様の傾向を示しており、維持修繕工事を受注可能な建設企業数にもよるが、北海道開発局を除けば、両年度ともに発注件数が多いほど一者応札の割合は低い傾向にある。両年度を比較して、発注件数が増加したのは 3 機関 (中部地方整備局、中国地方整備局、九州地方整備局) で、九州地方整備局で一者応札の割合

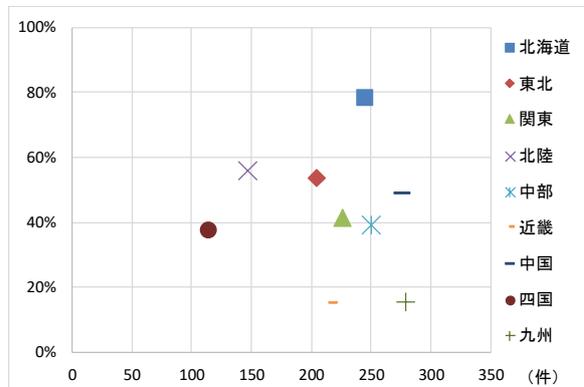
が下降した一方、中国地方整備局では15.3%増と大幅に上昇しており、2018年度に平成30年7月豪雨に伴う災害復旧工事が多く発注されていることから、手持ち工事量が多く一者応札の割合に影響したものと考えられる。

図表3-1-32及び図表3-1-33は、一般土木工事についての相関を2017・2018年度別に示したものである。2018年度の中国地方整備局で高い一者応札率を示しているが、これは維持修繕工事と同様の理由によるものと思われる。また、北海道開発局を除くその他の7機関においては、総じて発注件数が多いほど一者応札の割合が低い傾向にある。

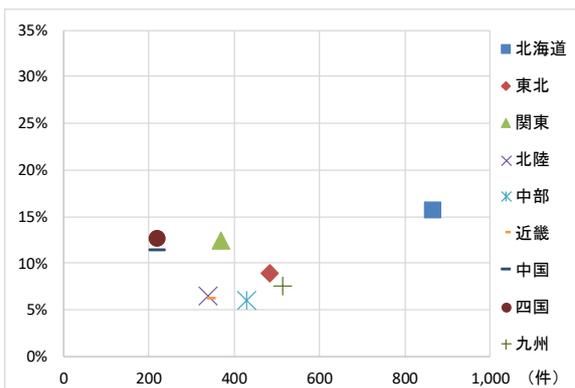
図表 3-1-30 2017年度維持修繕工事
発注件数と一者応札の相関（9機関別）



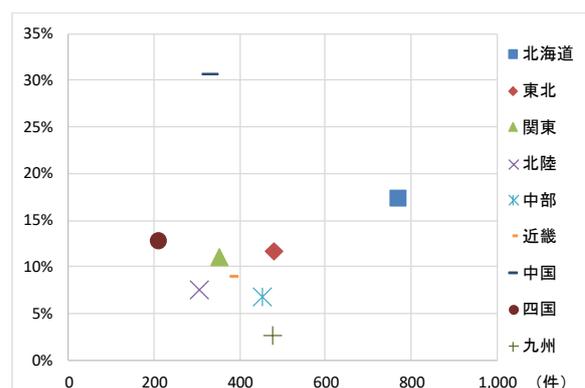
図表 3-1-31 2018年度維持修繕工事
発注件数と一者応札の相関（9機関別）



図表 3-1-32 2017年度一般土木工事
発注件数と一者応札の相関（9機関別）



図表 3-1-33 2018年度一般土木工事
発注件数と一者応札の相関（9機関別）



（出典）9機関の入札結果データを基に当研究所にて作成（図表3-1-30～3-1-33）

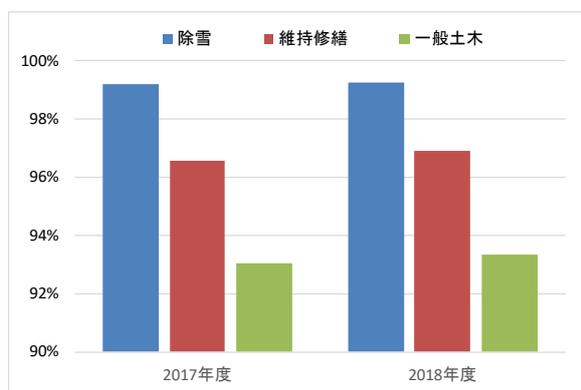
④除雪に関する考察

除雪については、取材やアンケートのなかで、「除雪機械の維持費が負担」「除雪だけでは利益を出しづらい」「降雪量に影響されるため売上が不安定」等の意見が寄せられた。分析に当たって、9機関の入札結果データの工種区分「維持修繕工事」のうち、工事名に「除雪」を含むものを確認対象とし、落札率、一者応札の割合について確認を行った。なお、工事名に「除雪」を含むデータは、北海道開発局及び北陸地方整備局で存在したが、北陸地方整備局では大半の案件が随意契約⁸となっているため、ここでは北海道開発局の入札結果データを分析に用いた。北海道開発局では、「道路維持除雪外一連工事」という形式で発注されており、除雪のほか、道路維持や巡回を含んだ工事内容となっている。

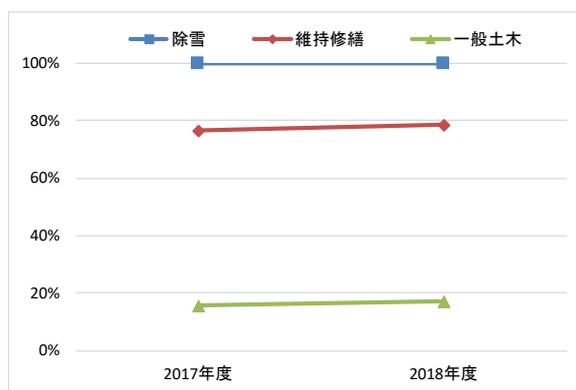
図表 3-1-34 は、「除雪」の平均落札率を示したものである。「除雪」の平均落札率は、2017・2018年度ともに99.2%となっており、維持修繕工事全体よりも高くなっている。

一者応札の割合を示した図表 3-1-35 をみると、「除雪」は2017・2018年度ともに全て一者応札となっており、除雪機械を保有するなど特定の建設企業が応札していると推察される。

図表 3-1-34 維持修繕工事
「除雪」の落札率



図表 3-1-35 維持修繕工事
「除雪」の一者応札の割合



(出典) 国土交通省北海道開発局の入札結果データを基に当研究所にて作成 (図表 3-1-34,35)

⁸ 入札公告を確認すると、契約に関する事項として、円滑な冬期交通確保に資する安定的な除雪体制の確保を目的に一定の条件を付した複数年契約を行うもので、最長3か年まで継続契約ができるもの、となっており、2年目及び3年目の時点で継続契約を行う場合は随意契約となっている。

3.1.4 担い手確保の取組（事業協同組合による共同受注）

3.1.2(2)に示したアンケート結果からわかるように、維持管理工事を建設企業が受注しにくい要因として、技術者や技能労働者、下請企業の確保が難しい、技術者の負担が大きいなどが挙げられた。これらの状況に対応すべく、新たな入札・契約方式が導入されてきている。本項では、このうち事業協同組合による共同受注について取り上げる。

栃木県で実施されている事業協同組合による共同受注について、栃木県建設産業団体連合会専務理事（一般社団法人栃木県建設業協会前専務理事）の岩本克行氏にお話をうかがった。ここではその概況について、取組が開始された背景や課題等を含め紹介する。

(1) 業界を取り巻く現状

地方の建設業界では、少子高齢化が進展するなかで担い手の確保や育成、週休2日制や処遇改善等の「働き方改革」、i-Construction等の「生産性向上」など新たな取組への対応とともに、大都市と地方の「地域間格差」や大手企業と中小企業の「企業間格差」など多くの課題が山積しており、依然として厳しい環境が継続している。

一方、台風や豪雨による河川の氾濫、土砂災害、豪雪、地震等の自然災害が頻発しており、地域の建設業には災害時の応急復旧や復興活動を担う「地域の守り手」としての役割が強く求められ、迅速な対応と災害のピークにも対応できる体制の確保が必要不可欠となっている。このため、地元の建設業協同組合が共同受注により、平常時には役割分担によって地域全体の維持管理業務を担い、災害時には全体で連携して対応する仕組みは、「地域の精通」や「ピーク連携」という観点からも適していると考えられる。

一般社団法人栃木県建設業協会は、10の支部（宇都宮、鹿沼、日光、芳賀、下都賀、塩谷、那須、烏山、安蘇、足利）で構成されており、それぞれの支部に建設業協同組合が併設されている。市町単位での建設業協会や建設業協同組合も存在するが、栃木県からの共同受注については、全て10支部に併設されている建設業協同組合で受注しており、その構成員は栃木県建設業協会の会員と一致している。

栃木県建設業協会の会員数は、1996年度の513社から2016年度には318社まで減少したが、2017年度から増加傾向となり、2019年度も10社が入会し、2019年9月現在335社となっている。会員数増の理由の1つとして、共同受注の進展が「地域の守り手」としての期待や魅力として受け取られていると思料される。

(2) 共同受注に至った背景

栃木県における建設業協同組合による共同受注は、県からの呼びかけで始まった。栃木県では、2009年度から4年間実施された財政健全化のための「とちぎ未来開拓プログラム」により、土木事務所等の出先機関の統廃合や人員削減、そして、小規模な維持管理を直接担っていた技術員の任用替え等を段階的に進めることとされた。

一方で、多様化による業務量の増大や団塊世代の退職等により、道路や河川等の公共土木施設の維持管理や災害時の緊急対応のあり方等を検証し、県民の安全・安心を確保するための迅速できめ細かな地域密着型の新たな枠組みが必要とされていた。

当時、福島県では、豪雪地帯の土木事務所で除雪業務を地元の協同組合が共同受注しており、職員数よりも多い除雪機械を地元の協同組合に貸与し、単価契約等により年間を通して除雪業務を委託していた。

そこで、栃木県建設業協会は、現場で実務を担当している建設業界と行政が連携し、いわゆる「車の両輪」が機能して県民の安全・安心を確保するという観点から、総合的な維持管理業務に対応できる受け皿として、建設業界が有しているネットワークや機動力・動員力を有効活用できる「建設業協同組合」の活用を栃木県に対して提案し、その調整窓口として新たに「栃木県建設業協同組合連合会」を2010年6月に設立した。

(3) 建設業協同組合による共同受注の経緯

当時、入札・契約制度等における共同受注については課題も残っていたが、栃木県は、日光土木事務所管内において試行として実施するとともに検証を行うこととした。

2010年度より、県土面積の25%を占める日光土木事務所管内で、主に除雪業務を対象とした「道路及び河川等維持管理統合業務委託⁹」を日光建設業協同組合が受注した。続いて、2011年度には積算方法や前金払制度の適用等が改善されるとともに、大田原土木事務所管内でも除雪業務に維持修繕を加えた同業務を栃木県北建設業協同組合が受注した。以降、各建設業協同組合に共同受注が進展し、現在では全ての建設業協同組合において「道路及び河川等維持管理統合業務委託」を共同受注するに至っている。

これらの結果、建設業協同組合の共同受注による受注総額は、当初の2010年度の約2.5億円から2018年度には約31億円に増加している。

⁹ 社会資本の機能確保のためのパトロールや維持管理をはじめ、台風、地震等の自然災害に備えた24時間体制の維持管理。維持管理対象箇所は道路、アンダーパス、跨道線橋、橋梁、重要水防箇所、河川水防施設等であり、業務内容は道路アンダーパス等の冠水対応、交通事故の処理を含む道路施設損傷等の緊急工事、地震時のパトロール、道路の修繕・補修、道路の除排雪及び凍結防止剤の散布、危険倒木の除去、河川漂流物の処理、災害応急対応、その他緊急な作業等である。

(4) 共同受注における課題と対応

当初から建設業協同組合の共同受注においては、以下に示す三つの大きな課題が認識されたが、円滑な運営に向けた協議調整を図りながら一つずつ改善されてきた。

まず、共同受注の入札に当たって最も大きな課題が「競争性の確保」であったことから、参加資格を満たせば誰でも参加可能な公募型プロポーザルによる一般競争入札での発注方式が採用された。そこで、公募型プロポーザル方式において効果的な提案を行うため、栃木県建設業協会は、迅速性や地域の精通等を踏まえた「道路河川等管理情報システム」を独自に開発した。これは、GPS機能付き携帯電話で災害現場等の現場写真を撮影し、コメント添付でサーバーに送付すると、写真、コメントとともに地図上に位置がピンマークで示され、それらの情報を協同組合側だけでなく、発注機関である県庁や土木事務所でもリアルタイムで確認できるシステムである。県土木事務所は、得られた情報を基に協同組合に施工内容を指示することにより、迅速かつきめ細かな対応を図ることができることから、受注確保のための大きな要因になっている。

2点目は積算に関する課題であり、例えば「1か所当たり200万円程度の小規模維持修繕工事が100か所存在する合計2億円の工事」を想定した場合、当初、現場管理費率は2億円に対応した諸経費率による積算を行ったことで、小規模工事の諸経費率に比べて低い率が採用されていた。このため、各々の小規模の維持管理工事に経費を支出すると、専任技術者等の事務局経費も確保できない状況となった。そこで、経費率を少しでも現場の現状に近づけるための再検討を県に要請した結果、「2,000万円の維持管理工事が10か所（地区）存在する合計2億円の工事」を想定した積算手法によることとし、この結果事務局経費等も実情に近い額を受け取ることが可能となった。いずれの場合も、最終的には設計変更等で実施した維持管理工事や業務を取りまとめ、その必要性や透明性の確保を図っている。

3点目は入札方法であり、共同受注の実施に当たっては、競争性のみならず地域に密着した迅速性の確保も必要不可欠であった。県は、維持管理工事の発注に当たって、多くの企業により構成される建設業協同組合や数社のJV、または大手企業1社のいずれでも参加を可能とし、競争性の確保を図りながら公募型プロポーザル方式で実施してきたが、予定価格が一定規模以上の発注については本庁入札となっていたため、実際の現場の工事施工に当たっては設計変更が必ず生じ、その度に本庁伺いとなっていた結果、かえって本庁や事務所の担当職員の事務負担が大幅増となるとともに、迅速な対応が必ずしも行えない弊害が発生していた。このため、「道路及び河川等維持管理統合業務委託」については、小規模な工事の集合であることを踏まえ、迅速できめ細かな対応を図るために土木事務所での入札方式に変更された。

3.1.5 現状の課題と今後の入札・契約制度への提案

ここまでの建設業協会への取材や建設企業へのアンケートを通して、維持管理工事における現状・課題を把握した。また、9機関の入札結果データを用いて、現状・特徴を改めて整理するとともに、課題の分析を行った。それらを基に、維持管理工事における課題を取りまとめ、今後の入札・契約制度への提案について以下のとおり記述する。

(1) 現状の課題

維持管理工事に係る現状の課題は、次のとおりである。

①	維持管理工事の登録企業数が少なくなっており ¹⁰ 、担い手不足が懸念される。
②	一者応札、不調・不落が多く、入札の競争性が低下するとともに、円滑な事業執行に支障をきたすおそれがある。
③	専門の技術者・技能労働者が不足・高齢化し、ノウハウが伝承されにくい環境にあり、下請企業の確保が難しく、施工能力が弱体化している。
④	小規模で工期が短く、現場が点在する工事が多いなどの維持管理工事の特殊性から、積算基準が現場の実情に合っておらず、適切な変更契約が実施されない場合があるなど利益を出しづらい。また、一部では単年度ごとの発注であることから安定的な受注見通しが立ちにくく、受注意欲が低くなっている。
⑤	建設機械等の設備投資や維持管理費が経営上重荷である。また、④にあるとおり安定的な受注見通しが立ちにくいことから、将来にわたっての維持管理要員の雇用計画が立てづらい。
⑥	昼夜、平日・休日問わず作業指示が来るため長時間労働を伴い、週休2日制の導入が難しい。また、関係者との協議が煩雑であることや現場条件等により工期が逼迫することがあるなど、働き方改革への対応が困難な面がある。

¹⁰ 国土交通省直轄工事（維持修繕工事）における競争参加資格者名簿の登録企業数（図表 3-1-4）

(2) 今後の入札・契約制度への提案

このような課題に鑑み、本研究では、入札・契約制度の改善等に向けて、次に挙げる検討を提案する。

①維持管理に係る公共事業費の確保と発注ロットの大型化

公共事業費の安定的かつ継続的な確保は、適正な維持管理の実施はもとより、地域建設業が技術者・技能労働者を継続的に雇用し安定的な施工体制を構築しつつ、今後も地域の守り手として活躍していくために必要不可欠であり、また、建設業の健全な発展を支援するためにも、水系一貫した河川維持工事の発注など発注ロットを大型化し、適正な利益が確保できる環境を整えることが必要である。

②道路、河川維持工事等恒常的な工事における長期発注見通しの公表

各発注機関が公表する発注見通しは、概ね翌年度分の発注見通しを示すことが多い。道路、河川維持工事のように、継続的に発注され、ある程度発注規模が予定しやすい工事については、長期にわたって発注見通しを公表することにより、人員の雇用や必要機材への設備投資の計画が立てやすくなり、応札する建設企業の受注意欲の向上にもつながると考えられる。

③積算基準の見直し、最低制限価格等未設定の改善や設計変更の適切な実施

維持管理工事に対しては、手間のかかる施工効率の悪い工事や施工箇所が多い補修工事、少額工事の間接費、週休2日制に向けた労務単価、低入札価格算定式、災害時における単価増、監理技術者に係る現場管理費等の積算面の改善を求める声が非常に多く、今回実施したアンケートでは、赤字工事の原因の一つと指摘する声も多い。見積活用方式の積極的な運用や小ロット工事でも適正利益が出るような積算基準の改善等への取組が急務である。さらに、最低制限価格等未設定の地方公共団体もいまだ存在すること、設計変更が適切に実施されておらず適正な利益を生み出せない現場があるとの声も聞かれることから、これらの改善も必要である。

④複数年契約や国債・県債工事契約による切れ目のない発注、複数工事を組み合わせた通年契約の促進

安定した雇用の確保や設備投資を可能とするためには、工事の平準化、通年での工期設定、長期的にわたる継続的な受注が必要であることが取材やアンケートを通して確認された。このため、国債はもとより、特に県債の活用を促進することによる切れ目のない発注を行うことはもちろんのこと、複数工事の組み合わせによる通年での工期設定や複数年契約の適用を行うことにより、利益確保のための環境整備や施工効率化が図られることが期待される。

⑤事業協同組合や地域維持型建設共同企業体による発注促進

本節では、栃木県の事業協同組合による共同受注の事例を紹介した。この取組により、発注機関が抱える技術者不足への手立ての1つとなること、また、地元事情に精通した建設企業が組織化することにより、施工体制の安定的な確保が図られることなどの大きなメリットが存在することが確認された。地域維持型建設共同企業体についても事業協同組合による共同受注と同様の利点を有しており、今後の維持管理工事契約に広く活用されることが期待される。

⑥監理技術者の負担軽減

特に維持工事に従事する技術者には、昼夜や平日・休日に関係なく現場対応が必要とされており、働き方改革の面からも是正が必要な状態であると思料される。とりわけ夜間や週末に関しては、技術者の複数体制、外注を含む代行等の検討が必要と思われる。

⑦除雪機械等必要な建設機械に係る建設企業への貸与、適切な随意契約の適用

除雪機械を保有するための維持費用が負担となっている建設企業は多く、降雪量によって売上が左右されるリスクも伴う。除雪機械や除草機械等の建設機械を発注機関が保有し建設企業に貸与することにより、少雪等のリスクを回避し、誰もが受注可能な競争性の高い状況が構築可能となる。また、除雪機械を十分保有する企業や建設した企業に事実上絞られる排水機維持工事等については、特命随意契約を適切に採用することも必要と考えられる。

⑧i-Construction の積極的な活用による生産性向上、新卒者や外国人労働者等の入職促進や各種講習の実施

建設業は、他産業に比べていまだ生産性が低いと考えられ、今後予測されている技術者・技能労働者の不足に対処するためにも、i-Construction の推進が不可欠である。また、職場の働きやすい環境整備に努め、新卒者や外国人労働者等の入職促進が必要である。さらには、橋梁補修工事等の一部の維持管理工事は特に専門性が高く、専門的な知識を有する技術者がいないため受注が難しい面があり、技術水準を底上げするような各種講習等の実施も求められる。