

効率的な鉄くず売り払い方法の検討

長瀬保彦¹・垣内忠司¹・土屋有三¹

¹高山国道事務所 経理課（〒506-0055 高山市上岡本町7-425）

従前より、道路の改築工事等で発生する不要資材のうち金属製品については、資産価値があると考え、発生品として発注者（国）が受領し、各事務所単位で工事現場近くの保管場所にて保管し、ある程度の数量がまとまった段階で一般競争入札公告を行い、売り払いを実施してきた。

しかし、従前の方法には、売り払い実施時期が不定期で数量も一定で無いことから、①競争参加者数が安定しない（競争性の確保）②各事務所での売り払い事務の繁雑等の課題が懸念された。

そこで、過去の売り払いの実施実績、競争入札参加者等を対象としたアンケート調査結果より課題の詳細な分析と効率的な実施方法の検討を行った。

キーワード：売り払い実施時期、売り払い対象数量

1. 鉄くず売り払い実施の現状

まず、今現在実施されている鉄くず売り払いの実績を分析し、課題を抽出する為、過去2ヵ年度中部地整にて実施した鉄くず売り払いの実績を確認した。

競争入札実施の件数は、h26が23件、h27は18件で売り払った鉄くずの総数量はh26が約8,800トン、h27は約6,800トンとなっていた。（高山国道では、h26、27共1件ずつ、数量はh26が532トン、h27が367トン）

四半期別に分析すると次のとおりで、数量、件数共に不定期・不確定な状況がみられた。（表-1）

表-1 四半期毎の売り払い実施件数と数量、参加者数

四半期	件数	数量(トン)	総参加者数	1件当たり平均参加者数
h26第一	5	4,165	67	13
第二	4	1,161	59	15
第三	9	2,299	120	13
第四	5	1,177	77	15
h27第一	4	1,881	51	12
第二	11	2,242	133	12
第三	3	2,670	31	10
第四	0	0	0	0

これらの状況は、事業の進捗状況、実施する工事の種類により発生する発生品の数量が不確定なこと、各事務所単位にて発生品（鉄くず）を保管し、ある程度数量が取りまとまる都度売り払いを実施している現状によるものと考えられる。また、参加者数は、h26、27の全41件の売り払いにて、最低は3者、最高は21者の参加となっており、参加者数の不安定さが見て取れる。

時期による参加者数も分析したが、比較的時期による参加者のバラツキは見られず、時期的な要因は少ないと考えられる。（表-1）

次に、売り払いの実施実績を地域別に分析すると次の表のとおりとなり、事務所数が多い愛知の数量が群を抜いて多く、長野は少ないなど地域間の格差が大きい状況となっていた。（表-2）

また、分析の結果から特に静岡は参加者数が少ない傾向となっている事がわかった。

表-2 地域別の実施件数と数量（引き渡し場所ベースh26、h27計）

地域	件数	数量(トン)	総参加者数	1件当たり平均参加者数
愛知	8	6,325	119	15
岐阜	13	2,355	160	12
三重	9	3,570	162	18
静岡	9	2,835	74	8
長野	2	510	23	12

これらの状況は、やはり発生品の管理から売り払いの実施を各事務所単位で実施している事に起因すると考えられ、内容を詳細に分析すると、同じ時期に同じ地区の複数の事務所にて売り払いを実施している事例も見られた。

これは、同時期に複数の事務所にて同様の書類を作成し、売り払い手続きを実施するという事務の繁雑となっている可能性が有る。

また、それぞれの売り払いを予定価格ベースの規模別に分類し、分析を行うと、規模が中規模のBランクの案件が参加者数が多くなっていた。(表-3)

表-3 ランク別の実施件数と参加者数 (h26、h27計)

ランク毎	実施件数	参加者数	1件当たり平均参加者数
A	4	39	10
B	28	399	14
C	9	100	11

A：予定価格1,000万以上、B：200～1,000万、
C：200万未満

これら過去の実績の分析結果からは、売り払いの実施での参加者数は、時期にはあまり左右されず、地域性で静岡が少なく、規模是中規模の案件が参加者数が安定している結果となっていた。

2. 競争参加者の意見

次に実際に競争に参加する者のニーズも確認し、実施方法を検討するため、過去当所の入札に参加した社を中心に実施したアンケート結果の分析を行った。

アンケートは、①実施時期の希望②取りまとめ数量の希望③引き取り場所の希望の3項目について不作為にABCそれぞれのランクに登録のある30者程度に発出し、8割程度(22者)の回答を得られた。

(1) 実施時期について

まず、時期については、冬期は雪等により作業に支障があるとして、春から秋の時期を希望する者が多く、不定期でも対応可能との意見も多かった。(図-1)

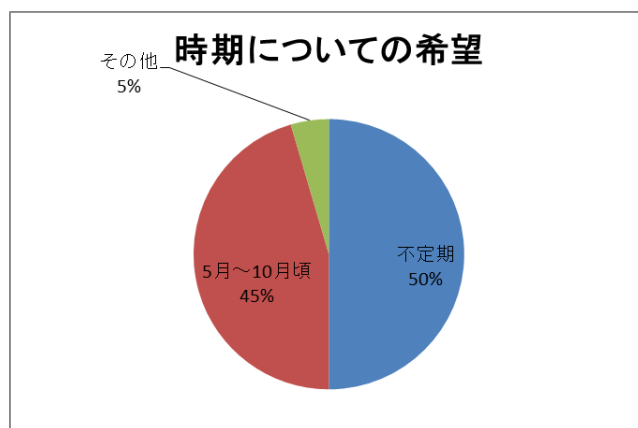


図-1 アンケート結果（希望時期）

(2) 取りまとめ数量について

数量についての希望も確認すると実施結果の分析同様Bランクを希望する者が多く、数量は問わないとの回答も多く見られた。(図-2)

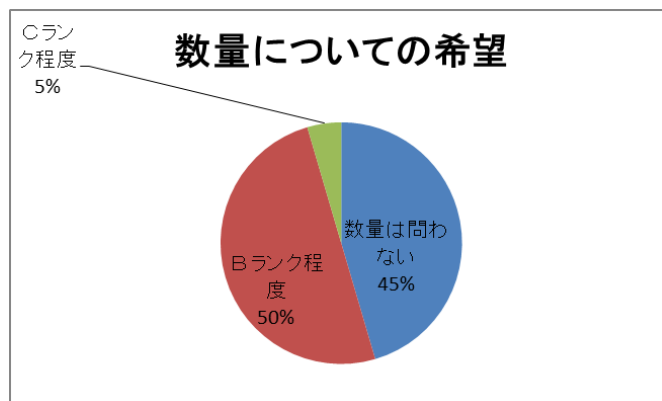


図-2 アンケート結果（数量希望）

(3) 実施（引き取り）場所について

また、引き取り場所の希望については、中部地整の管内ならどこでも引き取りに行くとの回答が全体の約9割を占めた。

実際に当所で実施した過去の売り払いの参加者を見ても、県外からの参加者も多く見られ、参加者は多少遠方の引き取り場所でも参加している現状がわかった。

以上のアンケート結果からは、参加者としても冬期を避ければ、実施の時期にはあまりとらわれず、数量はある程度取りまとめてほしいとの要望があることがわかった。

また、引き取り場所にはあまりこだわらず、中部地整の管内程度なら対応可能との意見が多く見られた。

3. 売り払いの新たな実施方法の検討

過去の実施結果、アンケート結果の分析から、実施時期は冬期を避け、数量を取りまとめる事で、参加者の安定が見込まれる事がわかった。

また、参加者数が少なかった静岡地域は、アンケート結果より参加者は引き取り場所にはあまりこだわっていないことから、他の近隣地域の案件と一括して実施することにより回避出来るのでは無いかと考えた。

そこで、効率的な売り払い実施の方法について検討した。

(1) 売り払い実施時期

アンケートの結果でも見られたように時期に関する希望は少ない事から、冬期を避けた第一から第三四半期に四半期単位で取りまとめた実施が適当と考える。また、数量を各事務所単位では無く、取りまとめて実施する事で、通年を通しての実施が見込まれる事から、さらなる参加者数の安定も見込まれるものとする。

(2) 取りまとめ数量と実施場所

数量的には、その年毎の事業の進捗状況等により、発生数量は不確定となるが、複数地域を取りまとめて実施する事で、数量的には取りまとめが可能で、同じく参加者数の安定が見込まれる。

そこで、取りまとめ単位についての検討を実施した。

a) 本局一括

まず、検討したのは、全ての売り払い案件の実施を本局にて行う「本局一括」方式である。

従前でも数量が多く分任官で契約できる範囲（1,000万未満）を超えた案件については、本官契約になる事から本局にて売り払いを実施していたが、全て保管場所の情報を本局に集約し、取りまとめ範囲を決定して、分任官で契約できる範囲の案件についても、全ての売り払い手続きを本局にて実施するものである。

これにより、発注案件が集約され、数量の安定、発注の定期化による参加者の安定が見込まれ、事務所での売り払い発注手続きの事務の軽減が図れる。他方で本局の事務量の増大と数量が多くなり過ぎる事が懸念される。

また、アンケート結果では、参加者は引き渡し場所へのこだわりは少ない結果だったが、取りまとめ方によっては、引き渡し場所が地整管内に点在する事となり、あまり極端になると参加者が少なくなる事が危惧される。

b) 地域（県）単位

次に、県単位での取りまとめを検討した。

各事務所単位では無く、県単位程度で存在する複数事務所分を取りまとめて実施するものである。

本局一括方式と同じく、数量・発注案件のある程度の集約が見込まれ、各事務所単位での事務の軽減が図れるが、数量の少ない長野、地域性により参加者が少ない静岡などは、参加者の不安定が危惧される。

c) 本局主導ブロック単位

そこで、検討したのは、本局主導型のブロック単位方式である。これは、「本局一括」に近い形だが、ある程度ブロック単位で取りまとめた数量を本局に情報を集約し、その都度発注単位を決めて発注して行く方式である。

おおむね四半期単位で数量を取りまとめ、比較的引き取り場所の近い組み合わせにて、多くの参加者が見込めるBランク規模の数量とし実施する。但し、この場合A、Cランク業者の入札への参加ができなくなるため、ランク外しなどの措置が必要となる。

これにより、数量の不安定な発生品に対して柔軟な対応が可能となる。また、発注関係の書類も代表事務所にて作成する事により、本局の事務の軽減も図れる。(図-5)

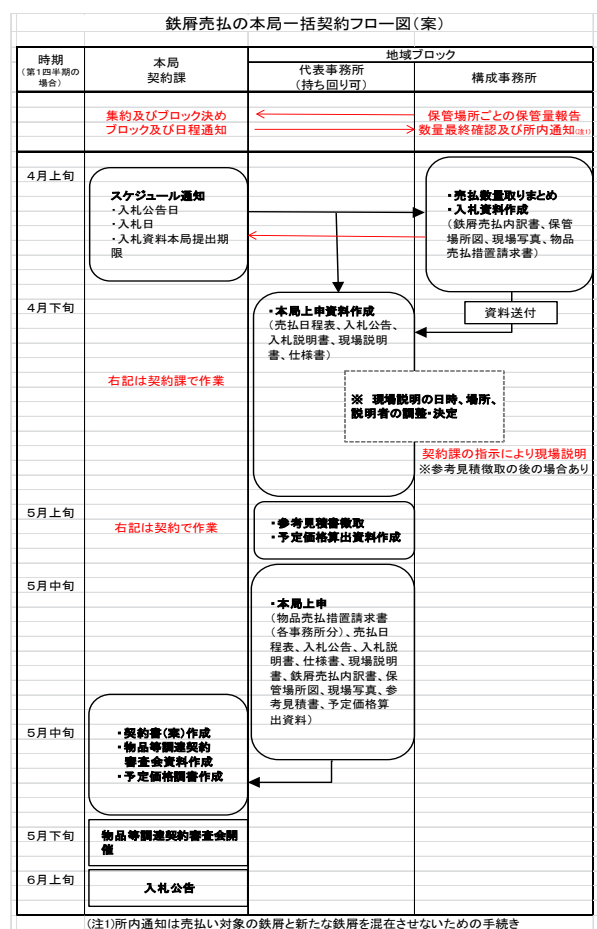


図-5 ブロック単位発注のイメージフロー

以上が、過去の売り払い実績、アンケート結果の分析により明らかとなった課題を克服すべく、検討した売り払いの新たな実施方法である。

4. 売り払い実施までの保管状況

ここでは、売り払い実施前の鉄くずの保管状況を確認する。現状では、各事務所単位で鉄くずが発生する工事現場近くに確保しており、おおむね1事務所3箇所程度の保管場所を所有している。また、保管場所の多くは、仮設で有ることから、屋外に野ざらしで盗難防止用の簡易なフェンスと南京錠等の施錠にて管理している状況となっている。(図-3、図-4)



図-3 保管場所例（高山国道事務所）

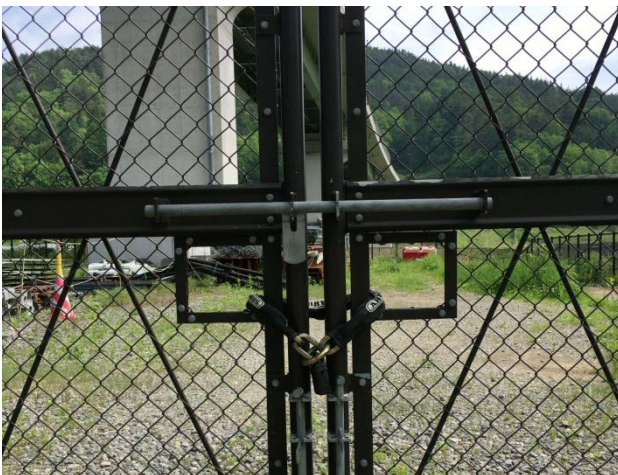


図-4 保管場所の施錠状況（高山国道事務所）

鉄くずの相場状況にもよるが、これまでも盗難は多く発生してきており、特に鉄くず価格が高騰した平成23年度には、中部地整管内で15件もの盗難被害が発生し、本局からも盗難防止対策の強化について、指導があったところである。

この指導により、各事務所においても盗難防止対策の強化に努め、盗難の件数は減少しているが、今後も特に鉄くず価格高騰時には同様のリスクを負うこととなり、その管理に苦慮しているところである。（中部地整管内の過去5カ年の盗難発生件数：h23-15件、h24、

h25-2件、h27-0件）

また、工事現場近くに仮設で確保していることから、各保管場所の規模は様々で、容量に制限が有り、各事務所単位で、保管場所の状況を見ながら、容量が限界に近づく都度売り払いを実施している現状となっている。

しかし、前述の様に複数の事務所を取りまとめたの売り払いが実現すれば、各保管場所も効率的に運用することができ、盗難リスクの軽減に繋がるものと考ええる。

5. まとめ

今回の分析にて、鉄くず売り払いの現状、参加者の要望等も把握でき、効率的な実施時期、数量についての検討を行う事が出来た。

ただ、売り払いの実施の事務軽減以外にも保管段階での盗難リスク、保管容量の制限という新たな課題も見えて来た。

今後はこのリスク回避の為に従来の売り払い手続きによらない次の様な処分方法の検討も行っていきたいと考える。

(1) 保管場所集約

倉庫等の盗難リスクの少ない保管場所を借り上げ、複数事務所の発生品を集約。

メリット：保管場所容量の確保、盗難のリスク回避

デメリット：保管場所の借り上げ料金、発生品運搬費

(2) 単価契約方式導入

年度単位での売り払いを単価契約により締結し、発生品が発生する都度引き渡しを実施する事による保管場所の軽減。

メリット：保管場所の軽減、盗難リスクの回避

デメリット：鉄くず価格変動による契約単価の妥当性、価格不安による競争参加者の減少

(3) 発生品価格を控除した工事発注

工事の発注時にその工事での発生品を見込み、売り払い価格を積算にて控除し発注。

メリット：発生品の保管場所、管理不要

デメリット：鉄くずの価格変動、発生品の見込み困難による積算の負荷

ここで提案した従来の売り払いによらない処分方法は、まだまだ、関係部署との調整と検討が必要なことから当面は、従来の売り払いにて実施し、売り払い以外の処分方法についても検討を重ねて行きたいと考える。