

農業農村整備事業における建設発生土の利用について
Reuse System of Waste Soil for Public Works
in Agricultural Infrastructure Improvement Projects and Rural Development

荻野芳彦* 安藤嘉章** 緒方博則***

Yoshihiko Ogino, Yoshiaki Andoh and Hironori Ogata

1. はじめに

農林水産省では、他省庁との連携しながら、「建設副産物活用推進事業」を創設し、全国土地改良事業団体連合会において「建設副産物活用システム高度化事業」、都道府県において「建設副産物活用地域調査事業」(以下、「調査事業」)を推進している。建設リサイクル事業において、農業農村整備事業が他省庁の公共事業と異なる点は、ほ場整備事業において建設発生土を農地に有効利用していることである。公共事業全般では、建設発生土の有効利用は約30%と低い状況であるが、農業農村整備事業直轄では90%近く有効利用されている。他省庁の工事の建設発生土を農地に受け入れ、資源の有効利用と自然環境への負荷軽減が図られている。低平地の排水改良、泥炭土の土層改善、傾斜畑のフラット化等積極的な事業効果が期待できる。受け入れ土量大きい、等が挙げられる。

本報告では、「調査事業」実施地区を対象に建設発生土の利活用状況の調査結果をとりまとめ、農地における建設発生土の利活用に関する課題と取り組み状況を述べる。

2. 建設発生土の利用用途

(1) 農地における利用用途

建設発生土は、農地の基盤盛土・作土として利用されるほか、工作物の埋戻し、農道盛土(路床)、農道盛土(路体)、土木構造物の裏込め、農業施設等の建物用地・農村公園等の土地造成等に利用される。図1に農地における建設発生土の利用目的・用途・形態を示す。

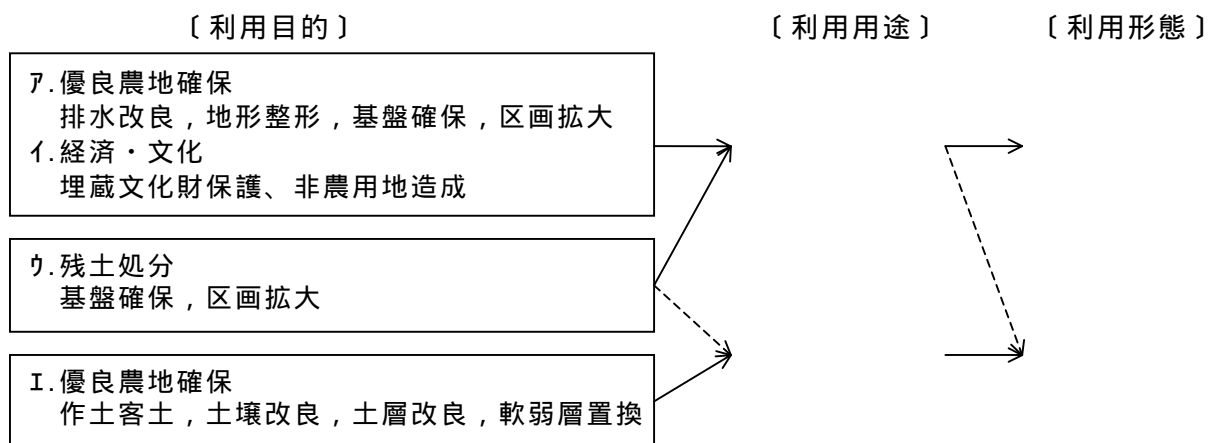


図1 農地における建設発生土の利用目的・用途・形態

*大阪府立大学大学院 Osaka Prefecture University

**太陽コンサルタンツ株式会社 Taiyo Consultants Co. Ltd

***全国土地改良事業団体連合会 National Federation of Land Improvement Associations

(2) 「調査事業」地区の状況

平成10年度から12年度にかけて全国で22地区が「調査事業」を実施しており、利用用途は「作土」3地区、「作土+基盤盛土」5地区、「基盤盛土」14地区と基盤盛土としての利用が多い。作土には粘性土や浚渫土を使用しており、基盤盛土に利用している地区の70%は表土扱いをしており、砂質土や礫質土の地区が多い。

利用目的は、「嵩上げによる排水改良」が8地区(36%)と最も多く、次いで「土層改良のための耕盤盛土」4地区、「発生土の活用による農地造成」3地区、「周辺地盤標高調整」「耕土補充」「浚渫土の有効利用」各2地区の状況である。

利用量と盛土高についてみると、利用量10万 m^3 以下、盛土高1m以下が全体の75%を占める。最大利用量の地区は高速道路工事発生土を畑地の基盤盛土に300万 m^3 (10ha)利用している。

建設発生土の運搬距離をみると、20km以内が全体の95%を占めており、そのうち10km以内の近接地区が65%である。国土交通省では50kmの範囲内で建設発生土の利用を推進しているが、農業農村整備事業においては情報交換等により比較的近距离の範囲で利用している。

3. 建設発生土利用の他省庁との連携状況

建設発生土利用の連携状況をみると、発生側は国営農業農村整備事業が3地区、都道府県営農業農村整備事業が5地区、都道府県営土木事業が6地区、複数省庁関連事業が5地区、公団1地区、民間2地区であり、利用側はほ場整備事業が21地区、畑総事業が1地区である。

建設発生土利活用の情報収集方法は、同庁舎内(農林側と土木側)の会議等で情報交換している場合が最も多く、次いで近隣の国営事業所や市町村等の官庁と情報交換している。

発生側との協議状況をみると、発生側が国・都道府県である場合が多いことから口頭協議の地区が多く、協定書の締結地区は9地区(41%)と少ない。

4. 建設発生土の品質・安全対策

農地の作土に建設発生土を利用する場合は、発生土の品質が工事後の営農に大きく影響を及ぼすことから、各種の品質確認試験が行われている。試験実施者は発生側2地区、利用側4地区、両者10地区、未実施・不明6地区の状況である。物理試験と化学試験の併用地区が14地区と多く、品質項目ではpH試験が多い。重金属等の有害物質に関する調査は県条例により規定されている地区のほかは、河川・湖沼等の浚渫土において行われている。

5. 建設発生土利活用にあたっての課題

今後、他省庁事業の建設発生土を農地に受け入れる地区が増加することが予想されるが、農地は作物に直接影響を与えることから、農地における建設発生土の利活用推進に向けての課題を挙げると、汚染土を受け入れないことなど、利用にあたっては安全に十分留意する必要があること。農地利用における建設発生土の土壌品質基準の策定、発生側と利用側との協議事項、協議内容等の標準化、石礫混入防止措置の検討、情報交換システムの活用推進、試験施工・工法検討結果の整理および施工事例の情報公開、公共的ストックヤード設置の検討、コスト縮減対策のための事業効果評価基準の策定

6. おわりに

以上の課題を踏まえ、農業農村整備事業担当者を対象に、農地利用における建設発生土の品質基準等、建設副産物の活用に係る基本的な考え方、調査や計画の手順、工法、留意事項等を示した技術的な「手引書」を平成14年度に作成する予定(現在は暫定案)である。現場で建設工事を担当する皆さんに「マニュアル」として利用していただきたい。