

平成28年度

国営緊急農地再編整備事業における夏期施工の 評価について

—今金南・北地区の事例より—

函館開発建設部 函館農業事務所 第3工事課

○田中 竣也
長谷川 光
根城 健介

担い手への農地集積・集約化を推進するため、集積・集約化の率に応じて交付される促進費の対象事業に国営農地再編整備事業も平成25年度補正予算から追加された。この措置により、これまで農業所得確保のため収穫後に施工を行っていたものが、夏期施工が可能となった。本報では、発注者、受注者・受益者等の立場から、今金南・今金北地区での夏期施工に係る工程、品質、地元調整等に関する評価を報告する。

キーワード：設計・施工、計画手法

1. はじめに

国営緊急農地再編整備事業「今金南地区」及び「今金北地区」は、北海道瀬部郡今金町及び久遠郡せたな町に位置し（図-1）、一級河川後志利別川沿いに広がる水田地帯である（図-2）。本地区の農業は、水稻を主体にばれいしょ、大豆、小麦、野菜類等を導入した農業経営が行われているが、農地が小区画であり、排水不良などが生じ、効率的な農作業を行うための妨げとなっていること等から、今後、耕作放棄地が増加するおそれがある。

このため、本事業で区画整理を行い耕作放棄地を含めた農地の土地利用を計画的に再編し、さらに、担い手への農地の利用集積を進めることにより、緊急的に生産性の向上と耕作放棄地の解消・発生防止による優良農地の確保を図り、農業の振興を基幹とした総合的な地域の活性化に資することを目的としており、今金南地区は平成25年度、今金北地区は平成27年度にそれぞれ事業着手している。



図-1 今金南・北地区の位置



図-2 後志利別川沿いに広がる農地

2. 地域農業の概要

(1) 地域の自然条件

a) 気象

5月～8月のかんがい期の平均気温が16.6℃、平均降水量が438mmと冷涼で降水量が少ない。

また、「今金峡谷強風帯」という太平洋（千島海流）からの冷たく強風である東風が通年にわたり吹走する地域である。

b) 地形

地区の大半の傾斜区分が1/1,000～1/100と平坦である。

c) 土壌

泥炭土、グライ土及び灰色低地土等が分布しており、地下水位が高く排水不良を呈しており、作土厚の不足や一部に礫が含まれる。

(2) 地域農業の特徴

地域の農業は水稲を主体に、いも類、豆類、麦類、野菜など多様な作物が作付されている（図-3）。中でもばれいしょは、独自の生産工程管理（GAP^{*}）により、40年以上にわたって東京都中央卸売市場等において最高値を付けるなど、「今金男しやく（写真-1）」として産地ブランドを確立している。また、近年は、軟白長ねぎ、ミニトマトなどの施設野菜も生産している。



図-3 今金町の作付状況 写真-1 今金男しやく
（出典：2010センサス）

GAP^{*}：農業生産活動を行う上で必要な関係法令等の内容に即して定められる点検項目に沿って、農業生産活動の各工程の正確な実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善活動。

3. 今金南・北地区の工事概要

(1) 整備内容

本地区では、効率的な農作業による生産性の向上を図るため、ほ場の区画拡大、暗渠排水、客土、用排水路の整備を実施している。

本地区の標準区画は1.1ha（170m×65m）とし、暗渠排水は地下水水位制御が可能なシステム（FOEAS）を採用している。なお、本システムと繋がる末端用水路については、維持管理の軽減及び水管理（操作性）を考慮して管水路形式としている。

(2) 施工の流れ

本地区においては、農業競争力強化基盤整備事業のうち農業経営高度化促進事業（以下「促進費」という。）を活用し、夏期施工を実施している。施工の順序は、雪解け後、現地調査・起工測量を行い、農道工、排水路工の整備を行う。その後、整地工、客土工、暗渠排水工の順で整備を行い、落水後（8月末）に用水路工の整備を行うことを基本としている（図-4）。

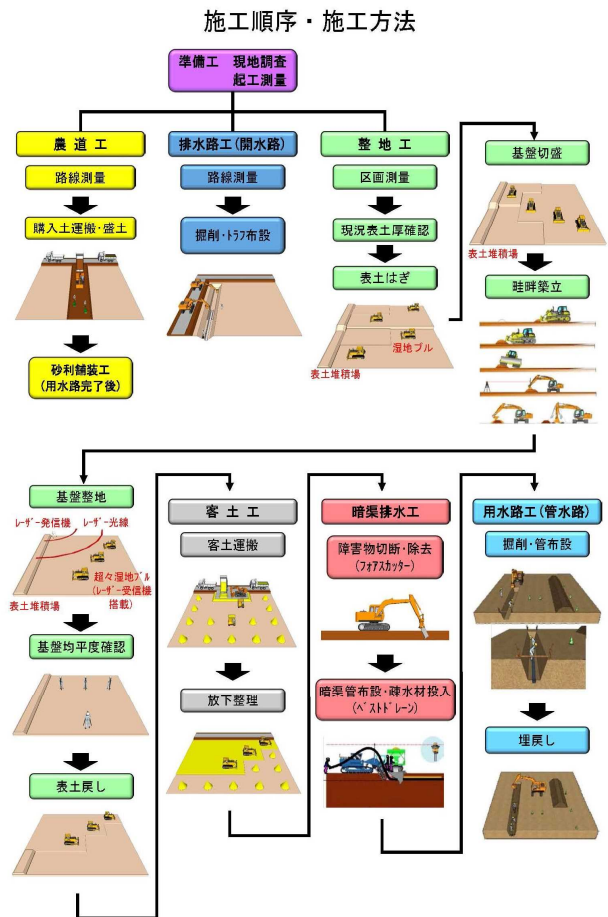


図-4 施工順序

4. 促進費の概要

(1) 制度の概要

担い手への農地集積を加速するためには、通年施工による工事の加速が不可欠であるが、夏期に工事を実施する場合には、その間当該農地において耕作できなくなるため、通年施工への取り組みが進まない状況にあった。

この様な状況下、平成25年度の補正予算において、担い手への農地集積を促進することを目的に、通年施工に対する支援として、夏期施工を行う農地を対象に促進費の活用を可能とする制度拡充された（図-5）。

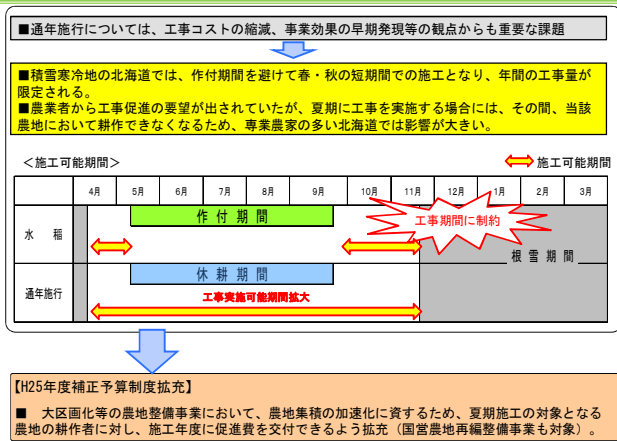


図-5 促進費の制度概要

(2) 本地区における活用状況

本地区においては、区画整理工事の施工に当たり、促進費を活用することで受益者に休耕してもらい、原則すべて夏期施工を実施している（写真-2）。



写真-2 整地工の作業風景（5月下旬～6月）

5. 夏期施工導入による評価

本地区においては、工事着手した平成26年度から促進費を活用した夏期施工を導入しているが、その効果及び課題等について発注者、受注者、受益者の立場からの評価について、以下に記載する。

(1) 発注者

収穫後に施工する場合、工事箇所の営農調整（営農者へ収穫時期が早い、小麦などの作付けを依頼）に苦慮していたが、促進費を活用した夏期施工の実施により、営農調整に係る不安が軽減された。

また、収穫後に施工する場合、工事着手から降雪までの期間が短く、工程管理に苦慮していたが、夏期施工の実施により、余裕を持った工程管理が可能となった。

一方、夏期施工を行うためには早期発注（翌債工事、

Shunya Tanaka, Hikaru Hasegawa, Kensuke Neshiro

ゼロ国工事の活用）が必要となるが、前年度工事の設計変更時期と次年度の発注準備時期（11月～12月）が重なり、当該時期に職員の負担が増している状況にある。

また、今後、年間施工面積が拡大していく中で、すべての工事を夏期施工とした場合、整地作業、暗渠掘削埋設作業、客土作業等が一定の期間に集中し、作業機械の不足が懸念される。

総じて、工事の仕上がり状況及び工程管理等を踏まえると、収穫後の施工と比較し夏期施工が有利であると考えている。

(2) 受注者

北海道土地改良建設協会が行った施工アンケート調査報告書（平成26年度工事、平成27年度工事）によると、85%が夏期施工に満足しているとの回答を得ている。やや不満の意見は、「工期内工期が設けられている」、「夏期施工対象面積を拡大して欲しい」などの理由であり、夏期施工そのものに対しては、ほぼ満足していると考えられる（図-6）。

また、夏期施工によって受けたメリットについては、「降雨・降雪等による不施工日が減少し、作業能率が上昇した。」、「整地作業が条件のよい状態で施工でき、受益者に納得してもらえらる工事ができた。」、「雨天後の乾陸化が早いので、排水処理の作業量・経費が大幅に削減できた。」、「工事着手時期の制約がなくなり、実質工期が十分となり、余裕を持って完了できた。」などの意見が挙げられており、夏期施工により、作業効率がよく経費節減が図られるとともに、条件の良い時期に施工ができ仕上がりよく、余裕を持った工程管理ができていることが分かる。（図-7）

通年施工対象工事における満足度（H26、H27工事）

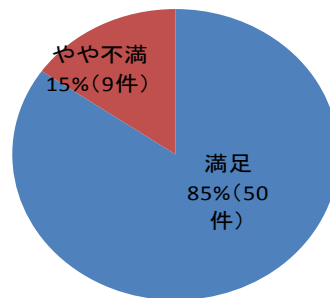


図-6 施工アンケート調査結果

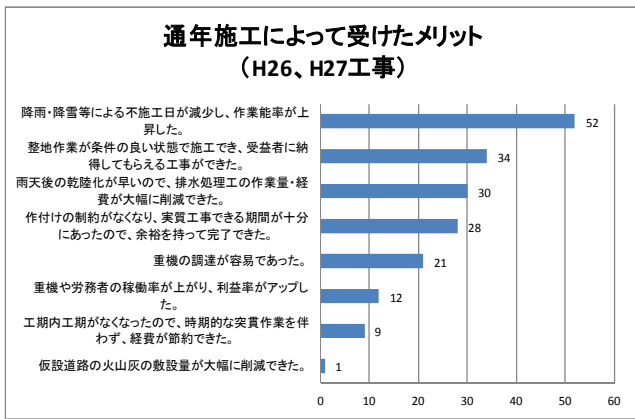


図-7 施工アンケート調査結果

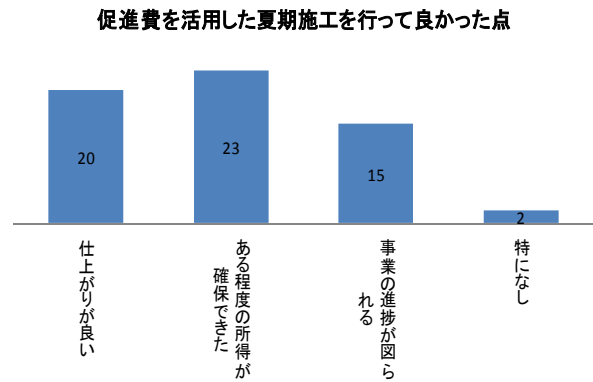


図-9 アンケート調査結果

(3) 受益者

受益者に対して、促進費を活用した夏期施工についてアンケート調査を行った結果、94%の受益者から夏期施工を活用して良かった、まあ良かったとの回答を得た(図-8)。

また、促進費を活用した夏期施工を行って良かった点については、「工事の仕上がりが良い」、「ある程度の所得が確保できた」、「事業の進捗が図られる」といった回答を得た。(図-9)

一方、促進費を活用した夏期施工における不満・不安な点については、「大部分の農地を同一年度に夏期施工することによる収入の不安」、「促進費の交付単価が安い」、「収穫後の施工も夏期施工も変わらない」といった回答を得た。(図-10)

受益者からのアンケート調査の結果からは、促進費を活用した夏期施工により工事の仕上がりが良いとともに、ある程度の所得が確保でき、事業の進捗も図られることから、一定の評価を得られている。反面、同一年度に受益者が営農している農地の大部分を施工することによる収入面の不安があることが判明した。

促進費を活用した夏期施工を行って良かったか

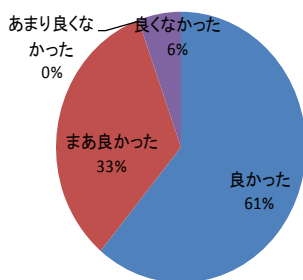


図-8 アンケート調査結果

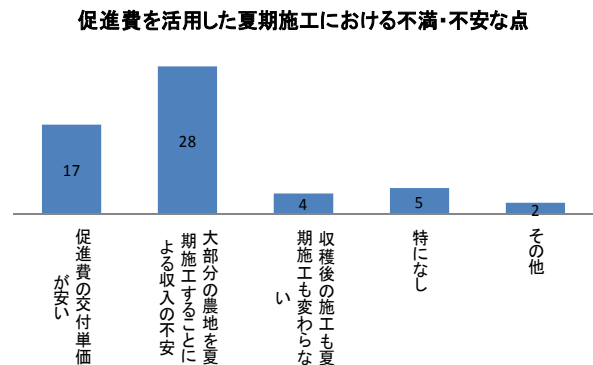


図-10 アンケート調査結果

6. 今後の進め方

促進費を活用した夏期施工については、工事を請け負う受注者、実際に営農を行う受益者双方ともに、天候の良い時期に余裕を持って施工ができ仕上がりが良いことから、満足しているとの結果がでた。発注者としても、余裕を持った工程管理ができ、出来映えなど品質面でも仕上がりが良いほ場が整備されるため、一定の評価をしている。

一方、大部分の農地を同一年度に施工することによる収入面での不安が受益者からあげられるといった課題も明らかになった。また、同時期に同工種が集中することで、作業機械の不足が懸念される一方、ほ場の仕上がり方を考慮すると、天候の良い時期に面的な工事(整地、暗渠、客土)は終わらせる必要がある。

このため、来年度に向けては、区画整理工事前年度に排水路、農道の先行施工、一部、暗渠工と客土工の順番の入れ替えを実施することにより同一作業機械の分散・平準化を図りながら進めることとしている(図-12)。また、受益者の収入面での不安については、施工年次計画を地元関係者と密に連携を図り、受益者の理解を得ながら進めていく考えである。

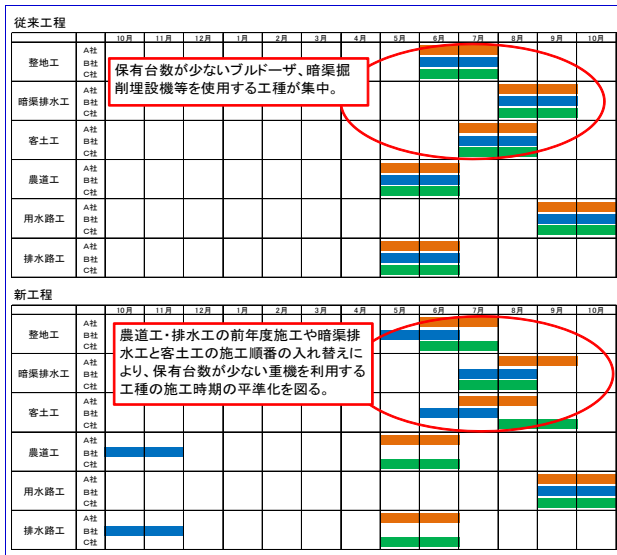


図-12 工程のイメージ図

7. まとめ

今金町においては、今金南地区に続き、本年度より今金北地区の工事が始まり、今後、工事の最盛期を迎えていくことになる。農家の高齢化が進む中で、担い手への農地集積を加速していくためには、より良いほ場を、迅速に整備していくことが重要であると考えている。そのためには、促進費を活用した夏期施工を行うことが、アンケート調査等からも有効であると考えており、引き続き、地元関係機関、受益者、請負業者と密に連携を図りながら、今金町が豊かで競争力ある農業に取り組めるよう本事業を進めていく所存である。

参考文献

- 1) 北海道土地改良建設協会：施工アンケート調査報告書