

## 自給飼料利用型TMRセンターからみた コントラクターとの連携効果

北海道では、自給飼料を主原料とした大規模 TMR センターの設立が進展しており、TMR センターからコントラクターへの作業委託も増加しています。作業委託は大型作業機への莫大な投資の節減を可能にしますが、委託料金支払いによるコスト増加の可能性もあります。そこで、収穫作業をコントラクターに委託することが経営的に有利となる TMR センターの TMR 供給頭数規模を、営農モデルシミュレーションから明らかにしました。

### ☆技術の概要

1. 現地実態調査から、TMR 供給頭数 1,600 頭、牧草生産面積 350ha、飼料用とうもろこし生産面積 250ha の規模の TMR センターにおける機械装備の 1 年間の機械償却費や燃料費、維持管理経費等を把握しました。また、20 年以上の事業実績を持ち、1 年間の牧草と飼料用とうもろこしの延べ収穫面積が 2,700ha 超に上る民間コントラクターの作業料金を把握し、比較分析を行う上での前提としました。さらに、TMR センターの圃場分散状況を反映させるために、圃場までの距離を 1 km から 10km まで、10 通り設定して分析しました (表)。
2. 比較的規模が小さい TMR センターでは、自ら機械を装備すると、1 頭当たりの機械経費負担額が大きくなるために、コントラクターに委託することによって経費は低下します。コントラクター委託によって経費が低下する規模は 1,250 頭前後以下となっています (図)。
3. また、コントラクターへの委託が有利となる規模は、圃場までの距離によって大きく異なることはなく、1,200 頭から 1,300 頭の間以下であることがわかりました。これは、圃場までの距離が遠くなるとコントラクターの作業経費も上昇するためです。圃場分散にかかわらず、規模が 1,200~1,300 頭以下の TMR センターではコントラクターへの委託によって飼料生産コストの低下が期待されます。

表 営農モデルによる分析の前提と内容

	TMRセンター	飼料コントラクター
前提	<ul style="list-style-type: none"> <li>供給頭数 1,600頭</li> <li>飼料生産面積 600ha</li> <li>日乳量38kgの飼料設計</li> <li>ハーベスタ 2台</li> <li>運搬トラック 7台</li> <li>機械費 18,484千円</li> <li>圃場までの片道平均距離 1~10km (1kmごとに10通り)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1番牧草料金 29~44千円/ha</li> <li>2番牧草料金 24~29千円/ha</li> <li>とうもろこし料金 46~63千</li> <li>運搬トラック 上限7台</li> </ul>

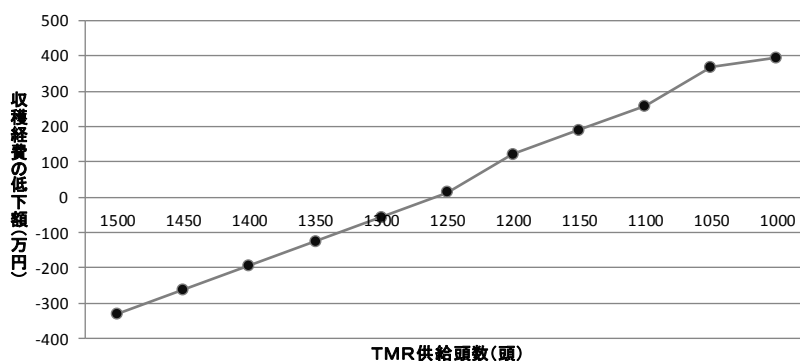


図 TMRセンター作業と比較したときのコントラクター収穫作業経費の低下額

注1) 通作平均片道距離5km

注2) マイナスはコントラクターよりもTMRセンターの収穫経費の方が少ないことを示す。

### ☆活用面での留意点

北海道の TMR センターとコントラクターを対象としています。また、TMR センターの飼料設計やコントラクターの料金が異なれば、委託の有利性を左右する規模は変わります。

(北海道農業研究センター 上席研究員 久保田 哲史)