

農業資材等価格高騰対策に係る取組事例

令和5（2023）7月 栃木県農政部農政課農政戦略推進室

○ 本資料の活用にあたって

本資料は、今般の農業資材等価格高騰に対して、農業者が率先してコスト削減等に取り組んでいる事例を調査したものです。農業者自身が工夫・改善している事例や、試行的に実施している事例もありますので、参考にご活用願います。なお、各取組の詳細については、所管の農業振興事務所へお問い合わせをお願いします。

○ 取組事例

No.	作物	品目	取組事例	市町
1	土地利用型作物	水稻	大麦緑肥を活用した化学肥料使用量の低減	鹿沼市
2	土地利用型作物	飼料用米	耕畜連携を利用した全量有機質肥料への切替え	芳賀町
3	施設園芸	トマト	ヒートポンプや保温資材を活用した燃料消費量の削減	上三川町
4	施設園芸	トマト	BB肥料の通路施肥による肥料コスト低減	栃木市、小山市
5	施設園芸	スプレーギク	チューブ式カーテンを利用した保温性能の向上	塩谷町
6	施設園芸	いちご	ハウス被覆資材の使用期間の延長による資材費用の節約	那須地域

資材等価格高騰対策に係る取組事例

聞き取り日：令和5年5月22日


所管：上都賀農業振興事務所企画振興部（0289-62-5236）

1	大麦緑肥を活用した化学肥料使用量の低減	
市町	鹿沼市	
品目	水稻	
高騰対策に係る取組	<ul style="list-style-type: none"> ・普通植えコシヒカリの田植え前に、大麦を緑肥として活用し、化学肥料の使用量を低減 	 <p data-bbox="1442 1350 1957 1377">刈り取り状況（上）、刈り取り後（下）</p>
工夫・改善している点	<ul style="list-style-type: none"> ・緑肥に使用した大麦種子は規格外品を使い、購入費を抑えている（種子価格 1,100円/25kg袋/10a）。 ・元肥分は無肥料とし肥料代金の低減を図っている。 ・移植直後のガス害回避のために、水稻育苗後半に硫酸カルシウム肥料を追加している（200g/箱）。 ・生育診断を実施し、穂肥を施用。 	
留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・早植えでも対応可能だが、地上部の生育はやや劣る。 ・緑肥として考慮しているのは基肥のため、生育診断を考慮して追肥が必要。 	

資材等価格高騰対策に係る取組事例

聞き取り日：令和5年5月23日

所管：芳賀農業振興事務所企画振興部（0285-82-4720）


2	耕畜連携を利用した全量有機質肥料への切替え	
市町	芳賀町	
品目	飼料用米（SGS）	
高騰対策に係る取組	<ul style="list-style-type: none"> ・令和5年作から、飼料用米（SGS：ソフトグレンサイレージ）20ha分の肥料分を、化成肥料から全量堆肥（牛ふん＋鶏ふん）に代替し、試行的に実施。 ・牛ふん堆肥は、約10年前から耕畜連携による地域内流通で入手し毎年散布。鶏ふん堆肥は、今年度より近隣の養鶏農家から購入。 	
工夫・改善している点	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>土づくりとして牛ふん堆肥を施用するとともに、化成肥料の窒素相当分を鶏ふん堆肥で100%補っている（窒素成分として4kg/10a）。</u> ・飼料用米のほ場は、堆肥活用その他、<u>乾田直播栽培</u>を取り入れ、コスト低減と労働軽減に努めている。 	
留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・堆肥活用にあたり、散布に係る専用の機械が必要。 ・取組結果として、化成肥料の散布と比較して労力がややかかることや、肥料が足りなかったことなど、改善が必要。 ・乾田直播栽培は、十分な用水の確保や土壌の保水性が高いほ場の選定が必要。 	

乾田直播栽培の播種作業

資材等価格高騰対策に係る取組事例

聞き取り日：令和4年11月10日

所管：河内農業振興事務所企画振興部（028-626-3063）

3	ヒートポンプや保温資材を活用した燃料消費量の削減	
市町	上三川町	
品目	トマト	
高騰対策に係る取組	<p>・ 燃油高騰の対策として、<u>ヒートポンプと温風暖房機を組み合わせたハイブリッド運転</u>に加え、<u>ハウス側面に不織布を利用したサイドカーテンの導入</u>により燃料消費量を抑えている。</p>	
工夫・改善している点	<p>・ 既存の環境制御装置に、<u>ヒートポンプと暖房機が連動して稼働するように自身で調整</u>し、燃油高騰対策に係る初期費用を抑えている。</p> <p>・ サイドカーテンを、従来の<u>ビニル資材から不織布</u>にすることで、保温効果を高めている。</p>	
留意点	<p>・ ヒートポンプと温風暖房機の複合運転には専用の制御装置が必要であり、値段も高価である。</p> <p>・ 不織布は光透過率80%以上、かつ保温効果が高い資材を利用している。</p>	

不織布を利用したサイドカーテン

資材等価格高騰対策に係る取組事例

聞き取り日：令和5年5月15日

所管：下都賀農業振興事務所企画振興部（0282-23-3425）

4 BB肥料の通路施肥による肥料コスト低減	
市町	栃木市・小山市
品目	トマト(越冬長期どり)
高騰対策に係る取組	<ul style="list-style-type: none"> ・液肥からBB肥料の通路施肥の切替えによる肥料コストの低減。
工夫・改善している点	<ul style="list-style-type: none"> ・追肥用の液肥は単肥配合などでコスト削減を図ってきたが、さらなる低コスト化が必要となり、今作で<u>通路施肥</u>を検討した。 ・液肥の価格高騰対策として、BB肥料の通路施肥を行うことにより、<u>1作の肥料全量の内5割が液肥であったが、2割まで削減できた。</u>(価格としては、窒素成分の6~7割減)
留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・マルチ被覆後、マルチをめくって通路に施肥するため、労力がかかることや、マルチ被覆方法の検討が必要。



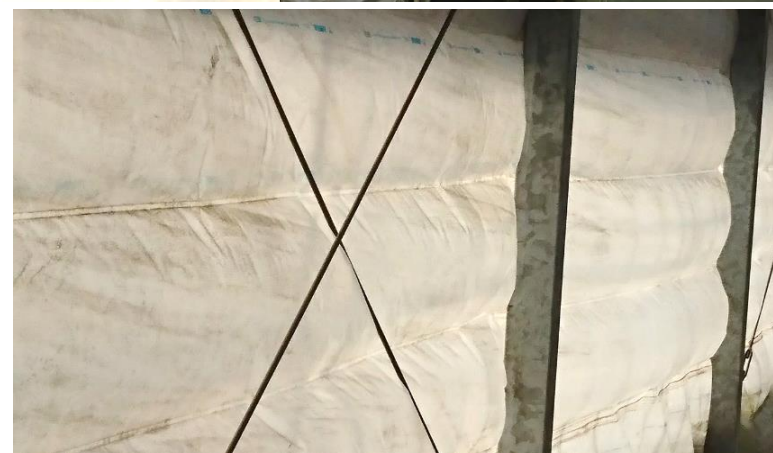
追肥の状況（上）、通路のマルチ被覆（下）

資材等価格高騰対策に係る取組事例

聞き取り日：令和5年6月20日

所管：塩谷南那須農業振興事務所企画振興部（0287-43-1252）

5 チューブ式カーテンを利用した保温性能の向上	
市町	塩谷町
品目	スプレーギク
高騰対策に係る取組	<ul style="list-style-type: none"> ・サイドカーテンにチューブ式カーテンを利用して、花きハウスの保温性の効率を高め、燃料費を節減
工夫・改善している点	<ul style="list-style-type: none"> ・花きハウス（4棟）のサイドカーテンをチューブ式カーテンとし、連結したチューブ内に家庭用送風機で空気を送り込むことにより、空気層を確保して保温性を高め、<u>燃料使用量の約3割節減</u>できている。 ・カーテンから少量の空気が出ているため、ハウス内の湿度は上がらない。
留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・設置により採光率は下がるため、注意が必要。 ・本事例で使用した資材は在庫が限られているため、導入を検討する際は、メーカー等に確認が必要。



送風機による空気の入口（上）、設置状況（下）

資材等価格高騰対策に係る取組事例

聞き取り日：令和4年10月

所管：那須農業振興事務所企画振興部（0287-22-2326）

6	ハウス被覆資材の使用期間の延長による資材費用の節約	
市町	那須地域	
品目	いちご	
高騰対策に係る取組	ハウス被覆資材の採光性の向上による使用年数の延長	
工夫・改善している点	<ul style="list-style-type: none"> ・近年、ハウスの外面に展張する被覆資材は、耐久性の高い資材が多種類発売され普及が進んでいるが、那須地域では杉花粉の飛散が多いため、展張後2～3年で汚れが目立ち始め光合成が抑制されることから、耐久性に問題がなくてもやむを得ず張り替えていた。 ・そこで、<u>遮光・遮温資材の除去剤</u>を利用し、汚れも落とす機能を利用して、花粉の汚れを軽減させて採光性の向上、<u>資材の使用期間</u>を約2～3年延長し、コスト削減に努めている。 	
留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・除去剤の使用方法等を確認して使用すること。 	