

■肥料コスト低減体系緊急転換事業 情報発信

令和5年3月30日

取組実施者名	取組内容	成果または期待される成果
株式会社川合農場	<p>土壌分析を元に可変施肥機を使い土質変化に対応した有機、化成肥料の可変施肥を行い、追肥作業ではドローン植生画像を元に、可変施肥ドローンを使い化成、有機肥料を施肥をする。</p>	<p>この取組により化成肥料を10%以上削減できました。肥料を変え、収量を安定させるには数年かけて施肥量の調整が必要ですが、新しい技術を使い、良い結果を継続し発展できる未来が見えました。</p>
樂々ゆたか農園株式会社	<p>土壌の微生物を活性化させることで、減化学肥料の削減でも作物栽培の生育促進させることを実施する。</p>	<p>化学肥料を減らしても、収穫には悪い影響を与えなかった。 但し、土壌分析の結果と診断報告が、種まき苗植えの時期を逃すことが判明したため転換実施のみとなりました。土壌分析及び作物生育診断は令和5年に繰り延べて実施したい。</p>
倶知安町八幡東営農組合	<p>①土壌診断を元に作物の根際への局所施肥を行う ②発酵汚泥肥料を施用し化学肥料の代替を行う</p>	<p>①根際への局所施肥により化学肥料の使用量を削減できた R5年以降においても引き続き使用していきたい ②収量に差は無かった為、今後も化学肥料の代替として使用を検討していきたい</p>
伊達市土づくり推進協議会	<p>伊達市土づくり推進協議会が取組実施者となり、49人の参加農業者について、162件の土壌診断を実施。</p>	<p>49人、162件の土壌診断を実施した結果、当地区ではリン酸数値のバラツキがあり、平均トルオーグリン酸が108、最大473、ブレイリン酸が平均227、最大711であったことに加え、CECでは平均は14、最大28、最小6と地区によってバラツキが目立ったことから、土壌分析結果に基づき、各地区、個人に応じた施肥設計を営農指導員が中心となり行うこととし、令和5年度における化学肥料を場合によって2割程度削減する。</p>
美瑛町農業協同組合	<p>美瑛町農業協同組合が取組実施者となり、1人の参加農業者について土壌診断キットを導入し土壌診断を実施。 美瑛町農業協同組合が取組実施者となり、22人の参加農業者について副成分を含む土壌改良資材散布及び堆肥散布を実施。</p>	<p>資材及び堆肥を散布し、土壌中肥料成分の底上げに繋げ化学肥料使用量を従来の使用量から5%低減するよう取り組んだ。また、散布後に土壌診断を行った結果pHの調整にも繋がり効果的な肥料散布に寄与した。しかし、天候等の影響もあり、作物の収量には影響がなかったため、令和5年度以降も引き続き化学肥料の低減を図る。</p>

取組実施者名	取組内容	成果または期待される成果
幌加内町地域農業再生協議会	<p>昨今の化学肥料の原料に係る国際価格の上昇に対応し、将来にわたって国民に良質な農産物を安定的に供給していくためには、こうした影響を受けにくい生産体制づくりを早急に構築するため、土壌診断を実施し、診断結果に基づく適切な施肥体系を地域内に情報発信することで、地域全体として肥料コストを低減させていくよう努める。</p>	<p>土壌診断を実施することにより、次期作に必要な土壌中の養分が一定程度残留していると考えられることから、施肥量を減少することが可能と見込む。</p>
常呂町農業協同組合	<p>取組1 常呂町農業協同組合が取組実施者となり、15人の参加農業者について、163件の土壌診断を実施。</p> <p>取組2 常呂町農業協同組合が取組実施者となり、8人の参加農業者について、213haに堆肥散布を実施。</p>	<p>取組1 163件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸が多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を2割低減を目指す。</p> <p>取組2 213haに堆肥を散布した結果、堆肥中の肥料成分を考慮し、化学肥料使用量を従来の使用量から10%低減した。化学肥料は低減したものの、収量には影響がなかったため、令和5年度以降も引き続き堆肥散布等により化学肥料の低減を図る。</p>
鹿追町農業協同組合	<p>鹿追町農業協同組合が取組実施者となり、36名の参加農業者について、446件の土壌分析を実施。</p>	<p>36名、446件の土壌診断を実施した結果、当地区では窒素、リン酸、加里が蓄積している事が判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を10%程度低減する。</p>
清水町農業再生協議会	<p>清水町地域農業再生協議会が取組実施者となり、4人の参加農業者について、21件の土壌診断を実施。</p>	<p>4人、22件の土壌診断を実施した結果、4人は清水町内の各地区で営農しているため、全体的に加里、リン酸が割合多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。</p>

取組実施者名	取組内容	成果または期待される成果
芽室町農業協同組合	<p>1 芽室町農業協同組合が取組実施者となり、333人の参加農業者について、1,514件の土壌診断を実施。</p> <p>2 芽室町農業協同組合が取組実施者となり、12人の参加農業者について、97.27haに堆肥散布を実施。</p> <p>3 芽室町農業協同組合が取組実施者となり、1人の参加農業者について、19.66haに汚泥肥料施用を実施。</p>	<p>1 333人、1,514件の土壌診断を実施した結果、当地区では有効態リン酸基準以上が27%、交換性加里基準以上が50%の割合であった。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。</p> <p>2 97.27haに堆肥を散布した結果、令和4年度秋の基肥46.68haについて堆肥中の肥料成分を考慮し、化学肥料使用量を従来の使用量から11%低減した。令和5年度以降も引き続き堆肥散布等により化学肥料の低減を図る。</p> <p>3 19.66haに汚泥肥料を施用した結果、汚泥肥料中の肥料成分を考慮し、化学肥料使用量を従来の使用量から28%低減した。化学肥料は低減したものの、収量には影響がなかったため、令和5年度以降も引き続き汚泥肥料施用等により化学肥料の低減を図る。</p>
北海道サラダパブリカ株式会社	<p>ドリッパー滴下、スラブ内及び排液中の肥料成分(10項目)を計3回分析した</p>	<p>排液中等の肥料成分分析による肥料投入量の調整を実施する目標であったが、灌水機の調整機の調整が必要であった。</p> <p>灌水機の調整を行わずに肥料分析した値を活用した肥料投入量の調整を行うことは、植物体への影響が予測できず、コンサルタントとの協議の上、肥料投入量調整の実施を行うことはできなかった。</p> <p>導入機器を活用した肥料調整の実証は今後も継続して実施し、引き続き肥料コスト低減の取組を検討する。</p>

取組実施者名	取組内容	成果または期待される成果
由仁町農業再生協議会	由仁町内の各農業団体で構成される由仁町農業再生協議会が取組実施者となり、160件の農業者が土壌診断を実施。	<p>160件の農業者が令和4年度産の作物収穫後のほ場において土壌診断を実施し、診断を行ったほ場に不足している成分や、蓄積している成分を把握することができ、次年度の作付けに向けての検討材料となった。</p> <p>また、過剰投入していた肥料を見直すことができ、必要な成分が判明したことにより圃場にあった成分バランスの肥料選定が可能となり、結果的に肥料を削減することが期待される。</p>
栗山町農業再生協議会	栗山町内の各農業団体で構成される栗山町農業再生協議会が取組実施者となり、176件の農業者が土壌診断を実施。	<p>176件の農業者が令和4年度産の作物収穫後のほ場において土壌診断を実施し、診断を行ったほ場に不足している成分や、蓄積している成分を把握することができ、次年度の作付けに向けての検討材料となった。</p> <p>また、過剰投入していた肥料を見直すことができ、必要な成分が判明したことにより圃場にあった成分バランスの肥料選定が可能となり、結果的に肥料を削減することが期待される。</p>
和寒町地域農業再生協議会	和寒町地域農業再生協議会が取組実施者となり、65人の参加農業者について、和寒町及びJA北ひびき農業協同組合で運営する和寒町農業活性化センターにて448点の土壌診断を実施。	<p>65人、448点の土壌診断を実施した結果、当地区では全体の7割以上が過剰傾向にあり、リン酸は448点中300点で過剰が見られ67%が1割以上の減肥が可能、加里は448点中332点で過剰が見られ74%が1割以上の減肥が可能、苦土は448点中232点で過剰が見られ52%が1割以上の減肥が可能と判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。</p>
清里町農業協同組合	清里町農業協同組合が取組実施者となり89人の参加農業者について、696件の土壌診断を実施。	<p>89人、696件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にカリが多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度作付においては、化学肥料を1割低減する。</p>

■肥料コスト低減体系緊急転換事業 情報発信

令和5年3月30日

取組実施者名	取組内容	成果または期待される成果
(株)グリーンヴァレー	<p>(株)グリーンヴァレーが取組実施者となり、新たに堆肥施用及び乳業汚泥を活用し、その結果に基づき化学肥料使用量を低減する。</p>	<p>4年度産作物収穫後のほ場において堆肥及び乳業汚泥を活用し、次期作物に施用する化学肥料使用量を従来の使用量から14%低減を図る。</p>
足寄町農業協同組合	<p>士幌町農業協同組合が取組実施者となり、250人の参加農業者について、1198件の土壌診断を実施。</p>	<p>250人、1198件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸が多く蓄積していることが判明し、また、多くの圃場で熱水窒素が高いことが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。</p>
士幌町農業協同組合	<p>士幌町農業協同組合が取組実施者となり、250人の参加農業者について、1198件の土壌診断を実施。</p>	<p>250人、1198件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸が多く蓄積していることが判明し、また、多くの圃場で熱水窒素が高いことが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。</p>
(株)大野ファーム	<p>株式会社大野ファームが取組実施者となり、自社圃場の土壌診断、分析およびバイオマス発電の副産物である消化液の散布を実施。</p>	<p>化学肥料を消化液に代替することで、化学肥料の施肥量の削減を当初の計画ではおよそ6割程度減を目指していたが、消化液の成分濃度が見込みよりやや薄かったこと、また天候不順による散布回数減少もあり、当初計画していた化学肥料の施肥量削減を達成できなかった。 ただ、消化液の成分そのものについては、化学肥料の代替とできる見込みがついたため、令和5年度以降も引き続き散布を行い、化学肥料の削減に努めたい。</p>
門別町農業協同組合	<p>門別町農業協同組合が取組実施者となり、4人の参加農業者について、64件の土壌診断を実施。</p>	<p>4人、64件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸が多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。</p>

取組実施者名	取組内容	成果または期待される成果
女満別町農業協同組合	女満別町農業協同組合が取組実施者となり、170人の参加農業者について、1,021件の土壌診断を実施。	女満別町農業協同組合員170人、1,021件の土壌診断を実施し、この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。
津別町農業協同組合	津別町農業協同組合が取組実施者となり、85人の参加農業者について、933件の土壌診断を実施。	85人、933件の土壌診断を実施した結果、当地区では圃場ごとに大きく差はあるが多くの圃場で過剰に窒素・リン酸・加里成分がそれぞれ蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を2割低減する。
音更町農業協同組合	音更町農業協同組合が取組実施者となり、213件の参加農業者について、2,134点の土壌診断を実施。	213件、2,134点の土壌診断を実施した結果、参加農業者それぞれの圃場における土性の違いや肥沃度合いが明らかになった。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を慣行体系から1割低減する。
道央農業協同組合	道央農業協同組合が取組実施者となり、320人の参加農業者について、3,149件の土壌診断を実施。	320人、3,149件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸が多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。
北はるか農業協同組合	北はるか農業協同組合が取組実施者となり、1件の参加農業者について13件の土壌分析を実施	土壌診断の結果、土壌のpHが酸性に傾いていることが分かったので、炭カル等を用いてpHを調整しつつ化学肥料を低減する。
美幌町農業再生協議会	美幌町再生協議会が取組実施者となり、53人の参加農業者について、329件の土壌診断を実施。	53人、329件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にP,Kが適正值以上に蓄積しており、特にKが多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。

取組実施者名	取組内容	成果または期待される成果
士別市農業再生協議会	士別市農業再生協議会が取組実施者となり、21人の参加農業者について、91件の土壌診断を実施。	21人、91件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸が多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。
東宗谷農業協同組合	東宗谷農業協同組合が取組実施者となり、15戸の参加農業者について、41件の土壌診断を実施。	15戸、41件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸及びカリが多く蓄積している傾向が判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。
湧別町農業協同組合	湧別町農業協同組合が取組実施者となり、29人の参加農業者について、104件の土壌診断を実施。	29人、104件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にカリ・苦土が多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。
しずない農業協同組合	しずない農業協同組合が取組実施者となり、7人の参加農業者について、123件の土壌診断を実施。	7人、123件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸が多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。
幌延町農業協同組合	幌延町農業協同組合が取組実施者となり、2社の農業法人について、25件の土壌診断を実施。	2社、25件の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸、カリが多く蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計により、令和5年度の作付においては、リン酸・カリ減銘柄を施肥することとした（それぞれ2～3割程度減）。
鵠川農業協同組合	鵠川農業協同組合が取組実施者となり、80人の参加農業者について、609件の土壌診断を実施。	80人、609件の土壌診断を実施。個別の施肥設計に基づき令和5年度の作付においては化学肥料の低減を図る。

取組実施者名	取組内容	成果または期待される成果
住商アグリビジネス(株)北海道支部	住商アグリビジネス株式会社北海道事業本部土壌分析センターが取組実施者となり、562人の参加農業者について、3916検体の土壌診断を実施。	562人、3916検体の土壌診断を実施した結果、当地区では土壌中にリン酸やカリが平均して蓄積していることが判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。
とまこまい広域農業協同組合	とまこまい広域農業協同組合が取組実施者となり、141人の参加農業者について、370点の土壌診断を実施。	141人、370件の土壌診断を実施した結果、長年の肥料施肥や堆肥散布により、土壌中にリン酸やカリが多く蓄積している傾向にあった。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付においては、化学肥料を1割低減する。
たいせつ農業協同組合	たいせつ農業協同組合が取組実施者となり、94件の農業者が556件の土壌診断を実施。	農業者94人と556件の土壌診断を実施した結果、たいせつ地域では比較的土壌中にリン酸が蓄積している地域が多い事が判明した。この土壌診断結果を踏まえた適切な施肥設計に基づき、令和5年度の作付において化学肥料を5%低減とする。