

▼表3-5-7-2 農業分野の主な調査・研究の概要

【農業振興課】

研究機関名：農業・園芸総合研究所		
1	調査研究名	逆浸透膜浄水器を利用した地下水の除塩方法(平成23～24年度)
	目的	東日本大震災の津波により、県内では地下水の塩水化が広範囲に発生しており、農業用水を地下水に依存している園芸農家は、用水の確保が深刻な問題となっている。そこで、塩水化した地下水の除塩対策として、逆浸透膜浄水器の利用について検討した。
	概要及び成果	<ul style="list-style-type: none"> ・逆浸透膜浄水器は、地下水の除塩効果があった。 ・逆浸透膜浄水器と砂濾過器、ポンプ、貯水タンク、カートリッジフィルターを組み合わせた地下水除塩システムを開発し、農業現場でも使用可能であることが分かった。 ・地下水除塩システムは、EC(電気伝導率)が2～3.3ds/m程度の地下水の場合、1m³/日/台程度の造水量が得られる。
2	調査研究名	施設ハウレンソウ栽培における土壌中の適正リン酸量について(平成22～23年度)
	目的	施設園芸では、長年の肥料投入によりリン酸の蓄積が著しいほ場が多いが、毎年栽培時にさらにリン酸肥料を投入することが多く、さらなるリン酸過剰状態を招いている。また、近年、リン酸肥料が高騰し、経費節減のためにリン酸の投入を出来るだけ減らす必要が生じている。そこで、施設ハウレンソウ栽培のリン酸肥料を減らす指標について検討した。
	概要及び成果	<ul style="list-style-type: none"> ・作付け前の土壌中の有効態リン酸が20mg/100gの時は50%、50mg/100gの時は100%リン酸肥料を減らしても収量を確保出来ることが分かった。 ・夏秋作では、作付け前の土壌中の有効態リン酸が30mg/100g以上の時、100%リン酸肥料を減らしても収量を確保出来ることが分かった。
研究機関名：古川農業試験場		
1	調査研究名	大豆における放射性セシウム吸収抑制に対するカリ施用効果(平成24年度)
	目的	東日本大震災における福島第一原子力発電所事故により、近隣地域に放射性物質が拡散し、農作物の放射性物質汚染が懸念されている。放射性セシウムは、カリ肥料の投入により植物への吸収が抑制されることが分かっているが、作目ごとの放射性セシウム吸収抑制効果は不明な点が多い。そこで、大豆における放射性セシウム吸収抑制に対するカリ肥料投入の効果について現地で調査した。
	概要及び成果	・土壌中の放射性セシウム濃度が比較的高いほ場において、カリ肥料を基肥施用時に増量したところ、大豆子実への放射性セシウムの吸収が抑制されることが分かった。
2	調査研究名	津波被災農地における効果的なコウキヤガラ防除対策及びコウキヤガラ発生リスクマップ(平成23～24年度)
	目的	宮城県沿岸部には、耐塩性が高く繁殖能力が高い水稲作の難防除雑草コウキヤガラが震災前から分布している。東日本大震災の津波によりこれらの分布が拡大し、農地復旧後に再開される水稲作に影響を及ぼすことが懸念される。そこで、津波被災水田のコウキヤガラ発生状況を調査し、除塩復旧後の水稲作におけるコウキヤガラの効果的な防除方法を検討した。
	概要及び成果	<ul style="list-style-type: none"> ・津波被災農地のコウキヤガラ発生リスクマップを作成した。 ・コウキヤガラの防除は、ピラクロニルやアセト乳酸合成酵素(ALS)阻害剤を有効成分に含む水稲除草剤で効果があり、土壌塩分濃度が高い場合でも効果は高いことが分かった。 ・コウキヤガラが繁茂した休耕田では、5月末までに非選択制除草剤を茎葉散布することで、塊茎の生産が抑制されることが分かった。