

都道府県等名：岡山県

目的	目標	目標値			事業実施主体ごとの達成度			交付金相当額 (円) (うち地域提案メニュー)	事後評価	
		目標値	実績	達成度	事業実施主体	目標	達成度		評価及び指導方針等	第三者の意見
I 農畜水産物の安全性の向上	農薬の適正使用等の総合的な推進	農薬の不適切な販売及び使用の発生割合 (目標値) 10.0%	14.5%	95	岡山県	10.0%	95	243,000	農薬の使用基準の遵守、安全かつ適正な使用及び保管管理については、啓発資料の作成や研修会による指導を継続して実施しており、農薬の不適切な販売及び使用の発生割合についての目標を概ね達成できている。 そのため、これまでの指導による成果は出ていると考えており、指導状況を踏まえながら、今後も農薬の使用基準の遵守及び安全かつ適正な使用並びに販売や保管管理等についての指導を継続していく。	1 農薬の安全使用の推進、2 農薬の適切な管理及び販売の推進の事業内容において、農薬販売・使用者に対して159件の立ち入り調査が実施された。違反の販売件数は46件であり、このうち書類の未提出が40件、帳簿不備が6件であった。使用状況は135件調査して、違反件数は0であった。販売に対しては指導によりすべて改善された。今後も引き続き指導を続けていきたい。
	水産物の安全の確保	ノロウイルス監視調査の実施数及び貝毒発生監視調査の総実施数 (目標値) 1,108回	1,193回	107	岡山県	1,108回	107	1,276,000	二枚貝類（カキ・アサリ）の生産時期を中心に概ね調査計画どおり効率的な調査が実施され、貝毒及びノロウイルスに係るリスク管理の徹底とともに、貝類の安全性の確保が図られたものと考えられる。 こうしたことから、漁場でのきめ細やかな検査が最も重要となることを鑑み、産地段階から実施されたこれらの検査の手法、時期、対象範囲及び回数等は的確、適正で、適切なリスク軽減措置が講じられており、充分評価できる。 なお、自然海で養殖・漁獲される貝類については、天然餌料に依存し、常に食中毒やノロウイルス感染への可能性を孕んでいることから、漁場監視体制のより一層の充実・強化により、貝類の食の安全を図っていただきたい。	水産物として、特に食の安全性の確保が求められている「カキ等の二枚貝によるノロウイルス」や「アサリ等による貝毒」については、ノロウイルスは人の糞便に由来し、貝毒については貝毒原因プランクトンの発生状況によるなど、その影響は、その年の漁場環境に大きく左右される。
II 伝染性疾病・病害虫の発生予防・まん延防止	家畜衛生の推進	家畜衛生に係る取組の充実度 (目標値) 101.0	125.7%	124	岡山県	101.0%	124	3,922,190	畜産農家に対する衛生指導、調査及び検査を実施した。新たな取り組みが2年目となり、農家への啓発により検査への取組が増加し、摘発率も目標を上回っている。発生農家を含め衛生管理意識の向上は着実に図られており、達成度は124%となった。伝染性疾病検出率は過去3年の平均発生件数と比較して微減であり、今後も引き続き検査の実施と衛生指導の充実に努める。	平成30年9月以降、令和元年度も国内では豚熱発生が続き、アフリカ豚熱についても空港における土産品からウイルス等が摘発されるなど、発生リスクが高まる中、防護柵等の設置や畜舎毎の専用長靴など農場バイオセキュリティ向上に向けた取組を指導し、結果として県下養豚場の衛生対策向上につながった。 また乳用牛更新を県外導入等に依存する本県にあって、2年目となったBVD-MD対策については、バルク乳検査によるスクリーニングとPI牛の摘発・淘汰、ワクチンの利用により効果的な対策を推進したと評価される。 あわせて、経済被害の大きい高病原性鳥インフルエンザ・口蹄疫など家畜伝染病の防疫演習の実施や農場への立入検査による飼養衛生管理基準の遵守の指導により効果的なリスクマネジメントに努めた。 それらを総合的に推進した結果として、県の目標値に対する実績・達成度評価のAは妥当である。
					(一社)岡山県畜産協会	101.0%	124	1,005,000		
					<地区推進事業>おかやま酪農業協同組合	101.0%	124	1,289,810		
					岡山県養豚振興協会	101.0%	124	2,207,000		
	養殖衛生管理体制の整備	養殖衛生管理指導を実施した経営体数の割合 (目標値) 65.1%	65.1%	100	岡山県	65.1%	100	566,000	水産用医薬品の適正使用等についての継続的な指導により、医薬品使用等に対する正しい認識が養殖業者間に醸成されてきたと考えられる。	養殖魚類等の安全・安心な供給のためには、持続的養殖生産確保法に基づく防疫制度及び食品衛生法や医薬品医療器機等法などによる養殖衛生管理体制整備の周知徹底が必須である。また、年によって異なる魚病発生に対しては、迅速な情報収集と感染経路の特定及び疾患ごとの適正な医薬品使用が重要となる。

こうしたことを踏まえ、本事業では、法令に基づく医薬品適正使用のための養殖衛生対策会議の開催や養殖衛生管理指導の他、各養殖場の巡回指導調査・監視による疾病伝播防止対策や医薬品残留検査等を的確に実施している。こうした対応により、適切な養殖衛生管理体制の整備や養殖漁業者等の医薬品使用に対する正しい認識が醸成されてきており、評価できる。今後とも県民への安心・安全な水産物供給のため、養殖業者や漁協への養殖衛生管理体制整備の一層の充実・強化を図っていただきたい。

1 消費・安全対策交付金に係る事業の事後評価
多岐にわたる病害虫の発生と被害に対する防除の推進、および適切な農薬使用の消費・安全対策等について、岡山県は概ね適切に対応されていると判断する。以下、各課題についてコメントする。

2 簡易被覆栽培ブドウにおける晩腐病の防除対策試験（平成30年～令和2年度）
昨年度はブドウにおける晩腐病の発生生態を解明し、雨水が重要かと考えられたが、2年目にあたる今年度の試験では第一次感染源として巻ひげが晩腐病菌の重要な感染源であることが判明した。
2年間の試験により、感染時期の開始は葉への感染確認から6月上中旬であると考えられた。果房への感染の時期を把握するため、5月以降10日間隔で無袋と有袋で暴露比較を行い、感染時期について調査した。その結果、発病果物率は、6月下旬暴露がもっとも高く、6月下旬に果実に感染することがわかった。

感染経路についてより詳しい調査を行ったところ、発病果粒率の試験から有袋状態でも感染し、発病することもあった。その理由として、袋を貫通して菌（胞子が飛んでくるのか）が感染する可能性が考えられた。そのため果実を覆う袋を二枚にして強度を強くしたところ、感染防止に有効であった。また果実を覆う袋自体に殺菌剤を散布したところ、感染が低下した。そこで、今年度は、経済的な殺菌剤散布を検討するため、薬剤の残効性について比較したところ、ボルドー液の散布が有効であった。

さらに幼果への散布農薬としては、セイビアーフロアブルに残効性が認められたため、適切な農薬と判断された。ブドウの袋掛けを強化する耕種的防除（物理的防除）を行うことにより、感染を防ぐことができ、それらに加えて殺菌剤の施用による防除の検討も進んでいることは評価できる。

3 施設ブドウのコナカイガラムシ類防除対策の確立（平成30～令和2年度）

施設ブドウにおけるコナカイガラムシ類の被害が増加傾向にあったため、コナカイガラムシ類防除対策の確立が望まれていた。

調査の結果、フジコナカイガラムシとクワコナカイガラムシで発生圃場が異なることがわかり、これは種間競争の結果である可能性が認められた。昨年度の試験では、実際には、どちらのカイガラムシが発生するのかを考慮して、圃場ごとに異なる防除体系の確立（フジコナ防除とクワコナ防除）が必要であることがわかってきた。また年間を通じた調査の結果、クワコナカイガラムシの発生にはほぼ年一回の発生ピークが見られ、フジコナカイガラムシには発生に顕著なピークの見られないことがわかった。発生ピークがみられるクワコナカイガラムシでは、本種の有効積算温度に基づいた予測モデルの結果、成虫の出現日から逆算すると、発芽の展葉時期にカ

--	--	--	--	--	--	--	--	--

病害虫の防除の推進	農薬環境リスク低減値の現状値よりの向上率 (目標値) 111%	111%	100	岡山県	111%	100	2,989,000	<p>本年度は取り組んだ5品目中、2品目において農薬環境リスク低減技術確立のための成果が得られた。環境にやさしい農業を進める観点からも、今後さらにリスク低減防除技術確立のための試験研究を進める必要がある。</p>
-----------	------------------------------------	------	-----	-----	------	-----	-----------	--

イガラムシのふ化と移動が生じることから、この時期に薬剤散布することで適切に防除ができることがわかった。

一方、発生にピークの見られないフジコナカイガラムシでは、冬期間に残効性の長いスプラサイド、トクチオンなどの薬剤を幹にあらかじめ散布しておくことで、カイガラムシ自体の発生を抑えることが可能となることがわかった。これらの防除技術は、現段階においてもすでに普及に移せる技術になると判断できる。以上が昨年度の結果である。

これに対して、今年度は3つの試験が実施された。

①フジコナカイガラムシ1～3齢幼虫、及び卵のうに対して有効な薬剤効果についてリーフディスク法によるスクリーニングを行った結果、トクチオン、トランスフォームが薬剤として有効であった。トクチオンはクワコナカイガラムシにも有効であった。

②ブドウ栽培圃場におけるフジコナカイガラムシに対して交信攪乱法を実施し、効果を検証した。この試験の手法には、2つの問題がある。一つ目は、試験区とコントロール区に反復がないことである。二つ目は、交信攪乱が生じているかどうかを調査していない点である。もし実験区とコントロール区に反復を取るのが困難な場合は、交信攪乱の評価をして頂きたい。カイガラムシにおける交信攪乱の評価は、各試験区からランダムにサンプリングしたフジコナカイガラメスのメスを用いて、産卵メス率のデータを使うことで可能と考えられる。来年度も継続して実施される際には、留意いただきたい。

③効果的な薬剤の選抜試験においては、コナカイガラムシの防除には、トクチオンが有効な薬剤と考えられた。とくに薬剤散布のタイミングが重要であることが明らかになったため、来年度も引き続いて、その効果を調べ、防除体系の確立をされることが望まれる。

4 イチゴの天敵利用栽培における微小害虫防除体系の確立（令和元年～令和3年度）

ハダニに対して、サフオイル乳剤のイチゴ苗の茎浸漬処理に対する有効性が認められた。また葉害、収量などの影響は見られなかった。

定着時期に見られる土着天敵のハダニアザミウマにおいては、土着天敵を保護区と排除区の詳細な説明がないため、具体的な方法がわかりにくかった。この点、注意して頂きたい。

ナミハダニに対してはマイトコーネとダニオーテの比較を行っている。マイトコーネのLC50値が高いことについては、連鎖抵抗性関連の薬剤が散布されていた地域なのか、現地の聞き取りは興味あるところである。薬剤抵抗性は難題であるが、現地の状況と遺伝・進化との関連も含めて興味深い結果につながって頂きたい。

微小害虫とミヤコカブリダニの動態把握の結果について、クラウンにダニがよくとどまる結果は大変興味深いものであるが、この事実から一歩進んでなぜクラウンに多くとどまるのかについて考えて、もしクラウンの構造がダニの好むものであるとするならば、例えばクラウン状の素材を使って、ダニの効率的な使用ができる技術へとつながらないだろうか。原因を究明することで、ダニの防除素材の開発ができるかも知れない。応用に活かせる可能性のある着眼点の面白い研究結果である。

5 主要病害虫の薬剤感受性の発生実態の解明と有効薬剤の選抜

(1) コナガ

今年度はブロッコリー・レッドキャベツに寄生す

									<p>るコナガの薬剤感受性検定が行われた。2か所の圃場より採集した幼虫と蛹で薬剤検定を行い、効果のある薬剤を特定できた点が評価できる。試験結果からも薬剤のスクリーニングが達成され、薬剤感受性が低下している。本課題の目的は達成できていると判断される。今年度は登録薬剤の減少という問題が生じたが、それに対応できる代替薬剤の検討スクリーニングも進んでおり、評価できる。また累代飼育と薬剤感受性の関係についても言及があり、注意すべき点である。</p> <p>(2) モモせん孔細菌病</p> <p>今年度の病害として、もものせん孔細菌病菌を岡山の33圃場より採取し、有効薬剤の選定が行われた。ストレプトマイシンに対して感受性低下が認められたが、今後注意しつつ、薬剤の選定にあたって頂きたい。今年度はプレート上の試験なので、来年度はポット苗での試験を実施することとなっている。</p> <p>6 マイナー作物等病害虫防除対策</p> <p>今年度は、エンダイブの病害であるエンダイブすそ枯病について、防除対策が検討されている。その結果、葉害の見られないアフエットフロアブルが有効であることを認め、今後、農薬登録を行う。マイナー作物の農薬登録は、地域における重要な課題であるため、今後とも取組を期待する。</p>
重要病害虫の特別防除等	対象病害虫の調査等の総回数 (目標値) 46回	46回	100	岡山県	46回	100	77,000	<p>適正な調査が実施された。今後も県内への侵入を監視するため、継続して調査を実施する必要がある。</p> <p>我が国への侵入が特に警戒されているチチュウカイミバエ、ミカンコミバエ種群、ウリミバエ(各2か所)、ウメ輪紋ウイルス(6地域:ウメ、モモ)については、適切な調査方法を探索されながら十分に侵入警戒防除をしていただいていると判断した。</p> <p>岡山県は、果物の代表的な生産地であり果菜類の栽培も盛んであるため、引き続きこれら特殊病害虫の侵入については十分に警戒していただきたい。また本年度も未検出であり、問題は認められない。今年度は九州で広くミカンコミバエ種群が確認されているため、中国地方でのトラップ調査も気を付けて行って頂きたい。</p>	
総計・総合達成度			総合達成率 115% 総合評価 A				13,575,000		