

農林水産総合センター水産研究所 試験研究成果報告書

番号	26-事後-1	課題名	有用微生物を利用したカキのノロウイルス浄化法の開発				
期間	H23～25年度	担当部課室	開発利用室				
試験研究の成果	1 目標達成状況	カキ消化管内細菌組成の違いがノロウイルスの蓄積に及ぼす影響を評価するため、ウイルス陰性カキの消化管内に特有に見られる細菌を探索し、17株を特定した。得られた細菌を用いて、ウイルス汚染消化管液を使用した実験系を組み立てた結果、2株がウイルスを不活化させる可能性があることが明らかになった。					
	2 具体的効果	ノロウイルスを不活化させる可能性がある細菌(<i>Vibrio fischeri</i>)は、少なくとも12時間でカキの体内に取り込まれることが確認された。					
	3 当初目的以外の成果	特になし					
	4 費用対効果	算出困難					
実施期間中の状況	1 推進体制・手法の妥当性	開発利用室の室員が担当した。課題解決に向け、国立感染症研究所、広島大学及び県環境保健センターとノロウイルスの調査研究について情報交換を行った。また、ノロウイルス検査手法に関する研修を受け、水産研究所においてウイルス検査が可能となった。					
	2 計画の妥当性	ノロウイルス汚染カキを人為的に作出できず、細菌の有効性を確認できなかったが、室内実験において、ノロウイルスを不活化させる可能性のある細菌を発見することができたことから、計画は概ね妥当であった。					
成果の活用・発展性	1 活用可能性	細菌の有効性を確認することで、現場への普及に向けた実証試験につながる。					
	2 普及方策	今後、有効性を確認し、現場への普及を図る。					
	3 成果の発展可能性	岡山県産カキの安全性がさらに高まり、生食用として単価アップと消費の拡大に寄与できる。					
実績	実施内容	年度	23年度	24年度	25年度	総事業費	
	カキの消化管内細菌の解明 殺ウイルス細菌の探索 殺ウイルス細菌の利用技術開発		○	○		〔単位：〕 千円	
			○	○	○		
			○	○	○		
	事業費	事業費		1,080	1,080	1,026	3,186
		一般財源		1,080	1,080	1,026	3,186
		外部資金等		0	0	0	0
人件費(常勤職員)			2,400	2,400	2,400	<small>3人×0.2×0.5年 ×8,000千円</small> 7,200	
総事業コスト		3,480	3,480	3,426	10,386		

農林水産総合センター水産研究所 試験研究成果報告書

番号	26-事後-2	課題名	ノリ芽落ち対策技術開発事業				
期間	H21～25年度	担当部課室	開発利用室				
試験研究の成果	1 目標達成状況	ノリ葉状体をアラントイン処理し孢子細胞を得る技術を確認した。また、アラントイン処理したノリ葉状体の長期冷凍保存を確認した。					
	2 具体的効果	<ul style="list-style-type: none"> ・アラントイン処理して作製した孢子細胞は漁場で養殖に使える大きさに生長した。 ・アラントイン処理後の葉状体は冷凍保護剤を用いることで1年間冷凍保存が可能であった。 ・冷凍保存後に得た孢子細胞を用いた採苗では、冷凍6カ月後でも可能であった。また、6カ月後と1年後の孢子細胞の生残率はほぼ同程度であった。 					
	3 当初目的以外の成果	少量でもクローンを大量に増やせる技術の目処が立ったため、漁場の優良なノリを選抜して大量培養できる可能性がある。					
	4 費用対効果	算出困難					
実施期間中の状況	1 推進体制・手法の妥当性	開発利用室の室員が担当した。課題解決に向け、育種情報交換会にてノリの選抜育種方法やアラントイン処理に関する情報交換を行い、効率的に試験を行うことができた。					
	2 計画の妥当性	おおむね計画どおりの研究ができた。現場で使用するためには孢子細胞の付着向上技術の開発や付着数の安定化などの課題が残った。					
成果の活用・発展性	1 活用可能性	余剰網を用いて迅速に採苗できるため、ノリ芽落ち被害が発生した際の緊急的な救済策の1つとして活用できる。					
	2 普及方策	孢子細胞の付着能力や付着数が安定しないなどの課題を克服し、実用化する。					
	3 成果の発展可能性	少量のノリ葉状体からクローンを大量に得る知見は、優良品種の選抜技術等への応用が期待される。					
実績	実施内容	年度	21～23年度	24年度	25年度	総事業費	
	細胞生残及び育成試験等 葉体冷凍保存及び採苗試験 ノリ網への追加付着試験		○	○	○ ○	〔単位：千円〕	
		事業費	3,100	861	757		4,718
		一般財源	3,100	861	757		4,718
		外部資金等	0	0	0		0
		人件費(常勤職員)	4,800	2,000	2,000		(0.2人×3年+0.25人×2年)×8000千円/人
	総事業コスト	7,900	2,861	2,757		13,518	