

農業

第Ⅲ期中期計画：エ-（ア）-a 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興

○農産物の安定生産に関する技術開発

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第Ⅲ期					第Ⅳ期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7以降		
1. 優れた特性を有する水稲・畑作物などの品種開発と省力安定生産技術の開発	(1) 水稲品種開発	①極良食味米品種の開発	高度に安定した食味をもつ極良食味米品種の開発						・道内農業生産者への普及	高品質な道産作物の安定生産
		②加工適性に優れたもち米品種の開発	加工適性が優れるもち米品種の開発						・道内農業生産者への普及	
		③極多収米品種の開発	極多収で、耐冷性、耐病性、炊飯特性に優れた水稲品種の開発						・道内農業生産者への普及	
		④加工適性に優れた酒米品種の開発	酒造適性が高く、耐冷性に優れる酒米品種の開発						・道内農業生産者への普及	
	(2) 小麦品種開発	①加工適性に優れた病害・障害に強い秋まき小麦品種の開発	耐病性や加工適性に優れる多収の秋まき小麦品種の開発						・道内農業生産者への普及	
		②加工適性に優れた病害・障害に強い春まき小麦品種の開発	穂発芽耐性・製パン適性に優れ、多収のパン用春まき小麦品種の開発						・道内農業生産者への普及	
	(3) 大豆品種開発	①加工適性に優れた病害・障害に強い白目中大粒大豆品種の開発	豆腐加工適性に優れた多収の白目大豆品種の開発						・道内農業生産者への普及	
		②加工適性に優れた病害・障害に強い特定用途向け大豆品種の開発	障害耐性に優れた特定用途向け大豆品種の開発						・道内農業生産者への普及	

農業

エ- (ア) -a ○農産物の安定生産に関する技術開発 (つづき)

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第 III 期					第 IV 期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7 以降		
1. 優れた特性を有する水稻・畑作物などの品種開発と省力安定生産技術の開発	(4) 小豆菜豆品種開発	①加工適性に優れた病害・障害に強い小豆品種の開発		耐病性・加工適性に優れた小豆品種の開発					・道内農業生産者への普及	高品質な道産作物の安定生産
		②加工適性に優れた病害・障害に強い菜豆品種の開発		加工適性に優れた多収の金時・手亡品種の開発					・道内農業生産者への普及	
	(5) 馬鈴しょ品種開発	①加工適性に優れたでん粉原料用馬鈴しょ品種の開発		シストセンチュウ抵抗性で多収のでん粉原料用馬鈴しょ品種の開発					・道内農業生産者への普及	
		②加工適性に優れた加工用馬鈴しょ品種の開発		シストセンチュウ抵抗性の加工原料用馬鈴しょ品種の開発					・道内農業生産者への普及	
	(6) 畑作物品種選定	①加工適性に優れた病害・障害に強い畑作物の品種選定		病害抵抗性で多収のてん菜品種、地域に適した畑作物品種の選定					・道内農業生産者への普及	
	(7) 遺伝子解析と選抜技術	①DNA マーカーによる効率的選抜技術の開発と活用							・各作物品種開発への活用	
		②ゲノム情報に基づいた有用遺伝子の利用							・各作物品種開発への活用	
	(8) 遺伝資源の保存管理と利用	①遺伝資源の保存管理・利用、提供、情報公開							・品種開発、試験研究および地域振興への利活用	
②主要農作物等の種子生産			主要農作物優良品種の育種家種子生産と備蓄					・優良品種の原原種生産に活用		

農業

エ- (ア) -a ○農産物の安定生産に関する技術開発 (つづき)

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第 III 期					第 IV 期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7 以降		
1. 優れた特性を有する水稲・畑作物などの品種開発と省力安定生産技術の開発	(9)水田の高度利用に対応した生産技術体系確立	①水稲の高品質・多収栽培技術および省力・軽労化技術の確立	水稲の高品質・省力・安定多収栽培技術の確立						・道内農業生産者への普及	高品質な道産作物の安定生産
		②転換畑における生産技術の確立	転換畑における省力・安定生産技術の確立						・道内農業生産者への普及	
	(10)畑作物安定生産技術確立	①畑作物の省力・安定多収生産技術の確立	畑作物の省力・安定多収栽培技術の確立						・道内農業生産者への普及	
	(11)果樹生産技術開発	①食味に優れたおとう品種の開発	良食味で果実品質に優れ、安定生産可能なおとう品種の開発						・道内農業生産者への普及	
		②寒冷地向き果樹品種の特性評価	果実品質に優れたりんご、醸造用ぶどう等の品種の選定						・道内農業生産者への普及	
		③果樹の省力、安定生産技術の確立	加工用途向けりんご、醸造用ぶどう等の省力・安定生産技術の確立						・道内農業生産者への普及	

農業

エ・(ア)-a ○農産物の安定生産に関する技術開発(つづき)

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第 III 期					第 IV 期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7以降		
2. 収益性の高い園芸作物の高品質・安定生産技術の開発	(1)野菜・花き生産技術開発	①施設における環境制御による生産拡大を目指した技術開発	パイプハウスにおける環境制御による効率的な栽培技術の開発						・道内農業生産者への普及	道産野菜・花きの生産性向上
		②加工・業務用露地野菜の収益向上を目指した技術開発	露地野菜生産における省力的栽培技術の開発							
		③野菜・花き品種の特性評価および高品質・安定生産技術の確立	園芸作物の品種評価と高温期の栽培・出荷体系技術の開発							
		④いちご品種の開発と栽培体系の確立	いちご春どり多収品種の開発と安定出荷に向けた栽培体系の確立							

農業

エ- (ア) -a ○農産物の安定生産に関する技術開発 (つづき)

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第 III 期					第 IV 期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7 以降		
3.乳牛、肉用牛の生産技術・育種改良と飼料生産、家畜感染症予防技術などの開発	(1)牧草・飼料作物品種開発	①耐倒伏性および競合力に優れるチモシー品種の開発	多収で、競合力、耐倒伏性および栄養価に優れる採草用早生及び中生品種の開発					→	・道内生産者(酪農・畜産)への普及	道内酪農・畜産業の生産性向上
		②牧草・とうもろこしの現地選抜および品種・系統の評価	牧草(イネ科、マメ科)品種・系統の地域適応性および生育特性の評価					→		
			飼料用とうもろこし品種・系統の地域適応性および生育特性の評価					→		
	(2)自給飼料生産技術の開発	①栄養収量向上技術および省力・省資源栽培技術の確立	土地当たり栄養収量を向上させる飼料生産技術の開発					→	・道内生産者(酪農・畜産)への普及	
			大規模飼料基盤の効率的な管理技術の開発					→		
		②飼料の評価・調製技術の確立	乳生産性向上のための飼料評価システムの改良					→	・道内粗飼料分析センター、道内生産者(酪農・畜産)及びTMRセンターへの普及	
			サイレージ品質の高位安定化技術の開発					→		
	(3)乳牛飼養管理技術開発	①乳牛飼養技術の確立	高品質自給飼料を活用した泌乳牛の飼養技術の開発					→	・道内生産者への普及	
		②乳牛の健康管理と繁殖向上技術の確立	乳牛の生殖機能向上による効率的な雌牛生産技術の開発					→	・道内生産者への普及	

農業

エ- (ア) -a ○農産物の安定生産に関する技術開発 (つづき)

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第 III 期					第 IV 期	成果の普及、利用場面	アウトカム	
			R2	R3	R4	R5	R6	R7 以降			
3.乳牛、肉用牛の生産技術・育種改良と飼料生産、家畜感染症予防技術などの開発	(4)肉牛生産技術開発	①黒毛和種の種雄牛生産と繁殖雌牛の育種改良	ゲノム育種価と先端技術を用いた種雄牛生産技術の開発					→	・道内生産者（和牛育種・改良組合）、和牛登録団体及び種雄牛造成団体への普及	道内酪農・畜産業の生産性向上	
			ゲノム育種価を用いた道内繁殖雌牛群の改良								→
		②自給飼料を活用した肉用牛の育成・肥育技術の確立	自給飼料活用型育成・肥育技術の開発					→			・道内生産者（繁殖・肥育農家）への普及
			後継繁殖雌牛の育成技術の開発					→			
	(5)家畜感染症診断予防技術	①家畜感染症および人獣共通感染症の診断・予防技術の開発	地域防疫システムの確立					→	・地域防疫技術の向上、普及		
			大規模農場における疾病対策技術の開発					→			

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第 III 期					第 IV 期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7 以降		
4. ICT等を活用した農産物の安定生産技術の開発	(1)先端技術を活用した農業技術開発と体系化	①車両、作業機等の自動化技術の開発と体系化	自動制御作業機・自動走行車両を活用した作業体系の開発					→	・道内農業生産者や関連団体への普及	道内農業の生産性向上
			センシング技術等を活用した基盤整備・栽培管理技術の開発							
	②ICTを活用した基盤整備・栽培法の開発	蓄積情報の活用による栽培管理技術開発					→	・道内農業生産者への普及		
							→			

農業

エ・(ア) -a 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興（つづき）

○農産物と加工食品の市場競争力を高める技術の構築

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第 III 期					第 IV 期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7 以降		
5. 農産物の品質・加工適性などの評価と利活用技術の開発	(1) 農産物利用技術の開発	①道産農産物の品質評価と新たな利用技術の開発	食産業のニーズに対応した農産物の品質評価と新たな利用技術の開発						・農産物の加工利用への活用	・道産農産物の加工利用の拡大
		②用途別品質および加工適性評価法とその簡易化								
6. 農産物と加工食品の安全性確保と品質・鮮度保持技術の開発	(1) 品質保持技術の開発	①野菜・花き等の鮮度保持、貯蔵および流通技術の開発	青果物の鮮度保持、貯蔵および流通技術の高度化						・道内農業生産者や関係団体への普及	・道産野菜・花きの高品質・安定供給

農業

第Ⅲ期中期計画：エ-（ア）-b 環境と調和した持続的農業の推進

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第Ⅲ期					第Ⅳ期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7以降		
1. 環境と調和した持続的農業を推進するための技術開発	(1) 減農薬栽培技術と体系化	① 病害虫発生に対応したIPM技術の開発	健全な種苗生産やクリーン・有機農業のための技術開発						・道内農業生産者への普及	道内農業の生産性向上
		② 診断・予察技術、難防除病害虫対策技術の高度化	新たな診断・予察技術の開発と難防除病害虫対策技術の確立							
	(2) 減化学肥料栽培技術と体系化	① 効率的施肥法および有機質資源有効活用技術の開発	施肥の効率化・省力化および有機質資源有効活用技術の開発						・道内農業生産者への普及	
		② 土壌・作物栄養診断技術および化学肥料削減技術の高度化	作物栄養診断技術および化学肥料削減技術の高度化						・道内農業生産者への普及	
	(3) 農地の生産環境保全技術開発	① 気候変動影響および環境影響物質の評価と対応技術の開発	気候変動に対応した農作物の安定栽培技術の開発						・道内農業生産者への普及	
		② 農地の生産性および環境保全機能のモニタリングと向上対策技術開発	農地の生産性および環境保全機能の簡易評価と向上対策技術の開発						・道内農業生産者への普及 と農業関係者への情報提供	
	(4) 再生可能エネルギー活用技術の開発	① 農業系バイオマス資源の利用による再生可能エネルギー利用法の開発と評価			農業生産における再生可能エネルギー利活用技術の検討、開発			・道内農業生産者（酪農・畜産）や関係団体への普及	農業系バイオマスのエネルギー利用率の向上	

農業

エ・(ア)・b 環境と調和した持続的農業の推進（つづき）

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第 III 期					第 IV 期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7 以降		
1. 環境と調和した持続的農業を推進するための技術開発	(5) 農業資材の実用化と農業機械の性能評価	① 農業資材試験	各作物の農薬、生育調節剤、肥料資材の評価						・道内農業生産者へ情報提供	適切な資材利用による農業生産の安定
		② 農業機械・施設の性能評価								

農業

第Ⅲ期中期計画：エ-（ア）-c 地域の特色を生かした農業・農村の振興

研究推進項目	研究・技術領域	取り組み内容	第Ⅲ期					第Ⅳ期	成果の普及、利用場面	アウトカム
			R2	R3	R4	R5	R6	R7以降		
1. 地域農業の発展と特産農産物の生産振興のための技術開発	(1) 地域農業技術開発と体系化	① 各地域における地域農業の課題解決を目指した技術開発と体系化	各地域農業技術支援会議における課題の設定と解決						・道内農業生産者や関係団体等への普及	・道内農業の生産性向上
	(2) 地域特産農畜産物生産振興支援	① ハマナス W2 を活用した養豚生産技術	ハマナス W2 繁殖能力改良		道産豚肉の肉質安定化				・道内種豚場への普及 ・肉豚生産者への普及や技術開発に活用	・地域特産農畜産物による生産振興
		② 地域特産農畜産物の生産振興支援	北海地鶏Ⅲ飼養管理法の確立と普及拡大対策						・道内地鶏生産者への普及	・道内農業生産者への普及
		新規導入野菜花きの栽培体系の確立								
2. 地域・集落を維持・活性化するための地域システムの開発	(1) 農業経営・農村社会を支援する地域システムの確立	① 開発・実証技術の経済性評価と導入場面の検討	開発・実証技術の経済性評価と導入条件の解明						・指導機関や生産者が技術導入や普及啓発に活用	・道内農業の生産性向上
		② 高収益・低コスト経営の確立に向けた経営指標の策定	政策・経済環境の変化を踏まえた農業経営体の指標策定						・行政における施策立案や制度改善等に活用	
		③ 農業経営・農村社会を支援する地域システムの確立	地域づくりを支援する分析手法を活用した起業・営農支援システムの確立						・指導機関や農業生産者が活用	・農業経営・農村社会の維持・安定化
		農村社会の維持に向けたコンサルティング手法による地域づくり支援						・自治体等が地域住民や事業者を支援する際に活用		