基盤

その他

その他

記入日 令和 3 年度 ■ 当初予算 □ 補正予算 (月) 令和3年8月18日 機関名 課題コード H280401 事業年度 年度 果樹試験場 H28 年度 ~ R7 課題名 果樹産地再生の基盤となる新品種の育成と選抜 機関長名 上田仁悦 担当(班)名 品種開発部 連絡先 0182-25-4224 担当者名 照井 直 政策コード 3 政 策 名 新時代を勝ち抜く攻めの農林水産戦略 施策コード 2 複合型生産構造への転換の加速化 施 策 名 施策の方向性 秋田のオリジナル品種による果樹・花きの生産振興 指標コード 3

> 共同 評 対 象 課 題 ഗ 価 内 宓

試験

O

調査

受託

1 研究の目的・概要

別

研究

県単

種

本研究では高齢化や気象災害で低迷する果樹産地の再生を図るため、生産者の所得向上を実現する新品種の開発 と選抜に取り組む。

リンゴでは市場性の高い外観と食味を有し、貯蔵性に優れた品種を開発する。また、オリジナル品種のみでは手 薄となる成熟期や嗜好性などに対応するため、国内外で育成された新品種をいち早く導入し、本県における果実品 質などの特性を明らかにし適応性を検討する。

また、気候の温暖化に対応するためにイオンビームの照射(放射線育種法)により5樹種(リンゴ、オウトウ、ニ ホンナシ、モモ、ブドウ)において既存品種の欠点を改良した省力型品種を開発する。

さらに、本県のリンゴの品種構成は'ふじ'系が8割と偏重しているが、雪害以降は安定した所得を求め'ふじ'へ の依存が一層強まり、受粉樹不足が深刻化しているため、これを解消するコンパクトでかつ省力的な受粉専用品種 を開発する。

2 課題設定時の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)

重点(事項名) オリジナル新品種の育成

0

開発

国補

 \circ

本県の果樹農家の経営は、市場価格の低迷や生産資材費用等の高騰により収益が低下し厳しい状況となってい る。また、高齢化、後継者不足や近年の雪害の問題から経営を断念せざるを得ない農家が増え、本県の果樹栽培面 積は減少の一途をたどっている。

本県の果樹の品種構成のうち、リンゴは'ふじ'、ニホンナシは'幸水'、オウトウは'佐藤錦'と国内生産量が最も 多い品種に偏っており、品種での差別化が年々厳しくなり、また、本県は数量的な優位性に乏しく、販売が難しく なりつつある。このような状況で、農家所得を向上させるには、市場で他県に対抗できる、良食味で収益性の高い オリジナル新品種の開発が求められる。さらに、早生から晩生まで切れ目なく生産販売するには国内外で育成した 優良品種でオリジナル品種の隙間をカバーする必要があり、これら品種の特性を迅速に周知しなければならない。 一方、温暖化により生産性の低下が問題となっていることから、既存品種の更なる改良が求められている。同時 に、リンゴの生産現場では、近年の雪害復旧に伴い、'ふじ'の受粉樹不足が問題となっており対策が求められてい る。

3 課題設定時の最終到達目標

①研究の最終到達目標

- 1. 交雑育種により育成した個体から、市場性の高いリンゴ中~晩生種を3系統二次選抜する。
- 2. イオンビーム照射を行った5樹種(リンゴ、オウトウ、ニホンナシ、モモ、ブドウ)から、温暖化に対応した個 体(着色系等)や省力型の個体(自家結実性等)各1系統を二次選抜する。
- 3. リンゴの導入品種の中からオリジナル品種が不在の9月中旬~10月上旬のリンゴを3品種選抜する。
- 4. 'ふじ'の受粉専用品種として1系統を三次選抜(品種登録出願)する。

②研究成果の受益対象(対象者数を含む)及び受益者への貢献度

- ・受益対象:全県の果樹生産者(リンゴ、オウトウ、ニホンナシ、モモ、ブドウ)約3,500戸、果樹流通関係者およ び一般消費者
- ・受益者への貢献度:オリジナル品種などの優位販売や'ふじ'の高品質安定生産により、生産者の収益性が向上す る。また、市場関係者では品種のブランド化に伴う販路拡大により利益向上につながる。さらに、一般消費者に対 しても、県内産の高品質な果実を供給することができ、豊かで健康的な食生活に貢献できる。

4 全体計画及び財源
別紙のとおり。
5 課題設定時からの市場・ニーズの変化等
課題設定時からの大きな変化はない。
6 本県産業や県民生活への向上への貢献の見込み
本県オリジナルの品種開発や県外育成の有望品種の導入により、多様化する消費者ニーズに対応したラインアップが可能となり、市場での有利販売による生産者所得の向上や産地の活性化が期待できる。また、イオンビームの照射による既存品種の欠点を改良した変異個体の選抜や、'ふじ'の受粉専用品種の開発により、果実品質の向上や管理作業の省力化などが図られ、県内果樹産業の振興に貢献できる。
7 これまでに得られた成果
・リンゴ優良食味品種の開発については、令和2年度までに第5次交雑の実生から6系統を一次選抜した。
・イオンビーム照射による突然変異個体の作出については、ブドウは全個体が枯死したためH30年で中止し、以降は4樹種について検討している。モモやニホンナシ、オウトウでは、成熟期や外観が元品種と異なる個体がみられている。
・国内外で育成されたリンゴ新品種の導入と選抜では、令和2年度までに県南7品種、県北12品種の特性を明らかにし、うち県北向けとして4品種を有望と判断した(「実用化できる試験研究」平成28、29、30年度に掲載)。
・リンゴ受粉専用品種については、4系統(秋田21号~24号)の苗木を現地試験園(28か所)に配布し、生育や開花状況について調査を行った。その結果、着花がみられた試験園での開花期は、「ふじ」と比較して秋田21号と22号が早く、22号と23号は同じかやや遅かった。
8 残る課題・問題点・リスク等
・いずれの試験においても雪害、野そ害の影響が大きく、予定していた試験期間内での調査終了が困難な供試樹が 多くみられている。
・受粉専用品種の選抜について、現地試験園での生育の遅れや隔年結果性の確認の必要性から、当初の試験終了年である本年度での3次選抜は難しい。

9 評価

左□ ⊢	1							
観点								
1	○ A【内部評価委		C O D					
=	2		再生のために	は、新品種の開	発と選抜は必	要不可欠であり	リ、生産者と消費	貴者のニーズとも大
Ī	きな変化はな	,\ ₀						
ズ	・果樹産地の? る。	稲小が顕著とな	るなかで、果	樹産地からは、	産地活性化の	起爆剤となる新	h品種開発への類	胡待が高まってい
の		果剤が効きやす	い品種など省	力性の観点から	も品種の育成	、選抜を進める	る必要がある。	
状								
況 変	· - ¬``o\\		 ロかの辛業+京	·				- ナナナいフ
化		人とともに研究 きな変動はない]の意義も低くなっ ぬの意義がほと	ってっている んどなくなっている
2	OA		C O D	<u>D.</u>	<u>—— </u>	<u>ではい、切光日</u>	りの息我がはこれ	ひとなくなうている
	【内部評価委		0 0 0					
効						ル新品種の開発	後は、大きな経済	斉効果が期待でき 、
果)経営安定など が進行するこ			品種の選抜は網	¥営の安定と産♭	也の再興にとって重 しな
	要である。							
	・温暖化等の	気候変動に起因	する品質低下	を回避できる品	品種の育成・選:	抜は、今後より	リ重要になると	考えられる。
	A. 大きな効果	 が期待される			 小さな効果が期	 待される		
	B. 効果が期待				効果はほとんど			
3	\bigcirc A		$C \cap D$		<i>>,,,</i> ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<u> </u>		
	【内部評価委	員】						_
進							€に成果が上がっ ■種の特性が押り	っている。 屋されるなど一定の
捗			:してほぼ計画:			20000, HI	ログミック・リューン・コーン	ECALOGE EO
状況		よる遅れは致し	,方ないことと	言える。成果か	「出始めている	部分もあり、週	遅れを取り戻す。	ことは十分可能であ
Ŋυ	る。							
	A. 計画以上に	進んでいる		C.	計画より遅れて	いる		
	A. 計画以上に B. 計画どおり				計画より遅れて 計画より大幅に			
4	B. 計画どおりI 〇 A	<u>に進んでいる</u> ● B ○	C O D					
4	B. 計画どおり 〇 A 【内部評価委	<u>こ進んでいる</u> ● B ○ 員】		D.	計画より大幅に	遅れている	ま日煙と深坊指	亜の共右が重要であ
4 目	B. 計画どおり 〇 A 【内部評価委	<u>こ進んでいる</u> ● B ○ 員】		D.	計画より大幅に	遅れている	重目標と選抜指権	票の共有が重要であ
4 目 要標	B. 計画どおり	<u>に進んでいる</u> ● B ○ 員 〕 こは長期間を要 後の生育不良や	するが、研究 対称の原因究	D. 員の配置や予算 明を進め、効率	計画より大幅に 車の確保状況等 車のな育成と選	<u>遅れている</u> も踏まえ、育種 抜を進める必要	要がある 。	
4 目標 選	B. 計画どおり	<u>に進んでいる</u> ● B ○ 員 〕 こは長期間を要 後の生育不良や	するが、研究 対称の原因究	D. 員の配置や予算 明を進め、効率	計画より大幅に 車の確保状況等 車のな育成と選	<u>遅れている</u> も踏まえ、育種 抜を進める必要		
4 要因の状 関標達成阻	B. 計画どおり	<u>に進んでいる</u> ● B ○ 員 〕 こは長期間を要 後の生育不良や	するが、研究 対称の原因究	D. 員の配置や予算 明を進め、効率	計画より大幅に 車の確保状況等 車のな育成と選	<u>遅れている</u> も踏まえ、育種 抜を進める必要	要がある 。	
4 要因の の の	B. 計画どおり	<u>に進んでいる</u> ● B ○ 員 〕 こは長期間を要 後の生育不良や	するが、研究 対称の原因究	D. 員の配置や予算 明を進め、効率	計画より大幅に 車の確保状況等 車のな育成と選	<u>遅れている</u> も踏まえ、育種 抜を進める必要	要がある 。	
4 要因の状況 関標達成阻害	B. 計画どおり	こ進んでいる● B ○員】こは長期間を要後の生育不良や災害や鳥獣害に	でするが、研究 の枯死の原因究 よる影響が懸	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、	計画より大幅に 車の確保状況等 車のな育成と選	遅れている も踏まえ、育種 抜を進める必要 徹底し、被害を	要がある。 と最小限に抑える	
4 要因の状況 関標達成阻害	B. 計画どおり 〇 A 【内部評と選抜 る。 ・播種や処理: ・依然、気象: A. 目標達成を	こ進んでいる● B ○員】こは長期間を要後の生育不良や災害や鳥獣害に	まするが、研究の 対象の原因究 よる影響が懸っ はないとない	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C.	計画より大幅に すの確保状況等 率的な育成と選 リスク管理を	遅れている も踏まえ、育種 抜を進める必要 徹底し、被害を	そがある。 を最小限に抑える る	
4 要因の状況 関標達成阻害	B. 計画どおり 〇 A 【内部評と選抜 る。 ・播種や処理: ・依然、気象: A. 目標達成を	 正進んでいる ● B ○ 員】 こは長期間を要 後の生育不良な災害や鳥獣害に 阻害する要因か 	まするが、研究の 対象の原因究 よる影響が懸っ はないとない	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C.	計画より大幅に すの確保状況等 至的な育成と選 リスク管理を リスク管理を 目標達成を阻害	遅れている も踏まえ、育科技を進める必要 徹底し、被害を	そがある。 を最小限に抑える る	
4 要因の状況 関標達成阻害	B. 計画 どおり 〇 A 【内部評と ・育種と ・播種や処理 ・依然、気象 ・依然、 日標達成を B. 目標達成を	 正進んでいる ● B ○ 員】 は長期間を要数の生育、中央 炎害や鳥獣害に 阻害する要因が 阻害する要因が 	まするが、研究の は不の原因究 はる影響が懸っ による影響が懸っ によるがない が少しある	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C. D.	計画より大幅に すの確保状況等 堅的な育成と選 リスク管理を 目標達成を阻害 目標達成を阻害	遅れている も踏まえ、育種技を進める必要 徹底し、被害を	受がある。 を最小限に抑える る いにある 定基準	
4 目標達成阻害	B. 計画 どおり 〇 A 【内育種 と や 気象・ ・依然、 気象・ ・依然 、 ・	正進んでいる ● B ○ 員	でするが、研究の原因究による影響が懸ったとんどない、シーカる	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C. D.	計画より大幅に の確保状況等 のな育成と選 リスク管理を 目標達成を阻害 目標達成を阻害 日標達成を阻害	遅れている も踏まえ、育科技を進める必要 徹底し、被害を まする要因がある。 まする要因が大い。 判別	要がある。 を最小限に抑える る いにある 記基準 である課題	る必要がある。
4 目標達成阻害 総	B. 計画 どおり 〇 A 【内育種と やの気象: ・依然、 気象: ・依然 、 A. 目標達成を B. 目標達成を	正進んでいる ● B ○ 員	まするが、研究の は不の原因究 はる影響が懸っ による影響が懸っ によるがない が少しある	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C. D.	計画より大幅に の確保状況等 のな育成と選 リスク管理を 目標達成を阻害 目標達成を阻害 日標達成を阻害	遅れている も踏まえ、育科 抜を進める必要 徹底し、被害を まする要因が大い 割が全てA評価で がB評価以上	受がある。 を最小限に抑える る いにある 定基準	る必要がある。
4 目標達成阻害 総合	B. 計画 どおり	正進んでいる ● B ○ 員	でするが、研究の原因究による影響が懸ったとんどない、シーカる	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C. D.	計画より大幅に の確保状況等 図のな育成と理を のなう管理を 日標達成を阻害 日標達成を阻害 日標達成を阻害 日標連項 原 目標 の の の の の の の の の の の の の の の の の の	遅れている も踏まえ、育科技を進める必要 徹底し、被害を はする要因が大い にはなった。 はなくのでは、 はないでは、 はないではないでは、 はないでは、 はないではないでは、 はないではいでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないではないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないでは、 はないではいいでは	要がある。 を最小限に抑える る いにある 定基準 である課題 であり、A評価が	る必要がある。
4 目標達成阻害 総合評	B. 計画 とおり A	正進んでいる ● B ○ 員	するが、研究の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C. D.	計画より大幅に の確保状況等 のなうで管理を のなうで管理を 日標達成を阻望 目標達成を阻望 日標達成を阻望 日標達成を阻望 日標達成を阻望 日標達成を阻望 日標注が A 各(A)評評れ 日本(A)評析	遅れている も踏まえ、育科技を進める必要を 徹底し、被害を を変しがある。 まする要因が大し が全てA所以上で がのおいます。	要がある。 を最小限に抑える いにある 定基準 である課題 であり、A評価が である課題	る必要がある。
4 目標達成阻害 総合	B. 計画 とおり	正進んでいる ● B ○ 員	するが、研究の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の原因の	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C. D.	計画より大幅に の確保状況等 のなう管理を のなうででである。 目標達成を阻害 目標達成を阻害 日標達成を阻害 日標達成を阻害 日標で頂に (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A)	遅れている も踏まえ、育種技を進める必要を 徹底し、被害を を変因が大ける。 対象を要因が大ける。 対象をでは、はいるでは、はいるのでは、はいるでは、は、はいるでは、はいは、は、はいるでは、はいるでは、は、はいは、はいるでは、は、は、はいるでは、は、はいるでは、はいるでは、は、はいるでは、はいるでは、はいるでは、	要がある。 を最小限に抑える いにある 定基準 である課題 であり、A評価が である課題 平価がある課題	る必要がある。 2つ以上の課題
4 目標達成阻害 総合評	B. 計画 と と	正進んでいる ● B ○ 員	するが、研究 HT AT	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C. D.	計画より大幅に の確保状況等 のででは、 のでは、	遅れている も踏まえ、育科技を進める被害を進める被害をでし、被害を変更のが大ける。 まする要因が大ける。 おからのでは、ないのでは、は、ないのでは、は、ないのでは、は、ないのでは、ないでは、ないのでは、ないのでは、ないのでは、ないでは、ないのでは、ないのでは、ないのでは、ないでは、ないのでは、ないでは、ない	要がある。 を最小限に抑える る いにある 定基準 である課題 である課題 平価がある課題 平価があり、評価が	る必要がある。
4 目標達成阻害 総合評価	B.計画 A B. I A G. I A	正進んでいる ● B ○ ○ □ □ B ○ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	するが、研究 HAT STATE OF THE STAT	D. 員の配置や予算 明を進め、効率 念されるので、 C. D.	計画より大幅に の確保状況等 のででは、 のでは、	遅れている も踏まえ、育種技を進める必要を 徹底し、被害を を変因が大ける。 対象を要因が大ける。 対象をでは、はいるでは、はいるのでは、はいるでは、は、はいるでは、はいは、は、はいるでは、はいるでは、は、はいは、はいるでは、は、は、はいるでは、は、はいるでは、はいるでは、は、はいるでは、はいるでは、はいるでは、	要がある。 を最小限に抑える る いにある 定基準 である課題 である課題 平価がある課題 平価があり、評価が	る必要がある。 2つ以上の課題
4 目標達成阻害 総合評価 価値	B.計画 A B. I A M A B	正進んでいる ● B ○ ○ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	するが、研究 対 が が が が が が が が が が が が が	D. 員の配置や予算 明を進め、効で、 C. D.	計画より大幅に の確保状況等 のででは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 では、 のでは、 では、 のでは、 では、 の	遅れている も踏まえ、育科技を進める必要をし、被応し、被害を進めがある。 まする要因が大り、 はが日が日が日が日本には、 はが日本には、 はが日本には、 はが日本には、 はが日本には、 はいのででは、 はいのででは、 はいのででは、 はいのででは、 はいのでは、 はいのは、 はいのはいのは、 はいのはいいのは、 はいのはいのは、 はいのは、 はいのは、 はいのは、 はいのは、 はいのは、 はいのは	要がある。 を最小限に抑える る いにある を基準 である課題 である課題 である課題 平価がある課題 平価がある課題 平価がある課題	る必要がある。 2つ以上の課題 要因が改善不可
4 目標達成阻害 総合評価 評・	B.計画 A B. B. C D まの B. B. B. B. C D まの B. B. C D まの B. B. B. C D まの B. B	正進んでいる ● B ○ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □	するが、研究 は が、原因が が、原因が が が が が が が が が が が が が が	D. 目の配置や予算である。できる。できる。 できる とここ とう	計画より大幅に の確保状況等 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 のでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	遅れている も踏まえ、育科技を進し、ある被害を進し、要因が大いでは、ののでは、ののでは、ののでは、ののでは、ののでは、ののでは、ののでは、の	要がある。 を最小限に抑える を最小限に抑える のにある を基準であり、A評価が である課題 平価がある課題 平価がある課題 平価がある課題	る必要がある。 2つ以上の課題 要因が改善不可 目性、病害虫耐性
4 目標達成阻害 総合評価 評・なる (でおり) でおり おり かんしょ かんしょ かんしょ かんしょ かんしょ かんしょ かんしょ かんしょ	B.計画 A B. B. C D まの機能 と A 価選 処気 標達 当 当 さ 継 た抜性 と A 価選 処気 が 初 初 初 ら 続 研に 表 は 理象 と を を 初 初 初 ら 続 研に 表 は で ま か が が が が が が が が が が が が が が が が が が	正進んでいる ● B O B O B O B O C	するが、研究 は が、原因が が、原因が が が が が が が が が が が が が が	D. 目の配置 から	計画より大幅に の確保保験である。 のでは、大阪ででは、大阪ででは、大阪ででは、大阪ででは、大阪ででは、大阪では、大阪	遅れている も踏まえ、育科技を進し、ある被害を進し、要因が大いでは、ののでは、ののでは、ののでは、ののでは、ののでは、ののでは、ののでは、の	要がある。 を最小限に抑える を最小限に抑える のにある を基準であり、A評価が である課題 平価がある課題 平価がある課題 平価がある課題	る必要がある。 2つ以上の課題 要因が改善不可
4 目標達成阻害 総合評価 評・な判・ おおいは書	B.計画 O O ■ O O Bi M O C M O	正進 B O O B O O B O O O O O O O O O O O O	する が、 の おの が、 の の の の の の の の の の の の の	D.内点 の	計画より大幅に の確なス 標標 であり、 であり、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	遅れている も踏まえ、育科技を進し、 まままめ、 るめままままめ、 るがまままままままままままままままままままままままままままままままままままま	要がある。 を最小限に抑える。 を最小限に抑える。 にある。 を基準課題である。 である課題である課題 平価がある課題 平価がある課題 平価がある課題 本語のいた。 である。 である。 である。 である。 はいにある。 である。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 にいたがある。 はいにもい。 はいにもい。 はい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はい。 はい。 はい。 はい。 はい。 はい。 はい。 は	る必要がある。 2つ以上の課題 要因が改善不可 目性、病害虫耐性
4 目標達成阻害 総合評価 評・な判・ おおいは書	B.計画 O O ■ O O Bi M O C M O	正進 B O O B O O B O O O O O O O O O O O O	する が、 の おの が、 の の の の の の の の の の の の の	D.内点 の	計画より大幅に の確なス 標標 であり、 であり、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	遅れている も踏まえ、育科技を進し、 まままめ、 るめままままめ、 るがまままままままままままままままままままままままままままままままままままま	要がある。 を最小限に抑える。 を最小限に抑える。 にある。 を基準課題である。 である課題である課題 平価がある課題 平価がある課題 平価がある課題 本語のいた。 である。 である。 である。 である。 はいにある。 である。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 にいたがある。 はいにもい。 はいにもい。 はい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はい。 はい。 はい。 はい。 はい。 はい。 はい。 は	る必要がある。 2つ以上の課題 要因が改善不可 目性、病害虫耐性 -次選抜段階での
要因の状況 総合評価 評・な判・な (語・な判・な) (語・な判・な) (語・な判・な) (語・な) (B 計	正 ● B こ を B こ と と と と と と と と と と と と と	To Act of the control of the contr	D.D.員 明念けんで 進れるののされるで き の考課法限まし内改対本 し内改対人進で善策後 経 数 観 しを省 数 観 しを	計画は の確なスークででは、 は、は、ないのでは、 は、は、ないのでは、 は、は、ないのでは、 は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	遅れている も踏まえ、るな害を進し、るるをとし、要要という。 のはががいまする。 はががいかでは、は、がのででででででという。 はいいるが、という。 はいいるは、という。 はいいるは、というは、というは、というは、というは、というは、というは、というは、という	要がある。 を最小限に抑える。 を最小限に抑える。 ないにある。 を基本のは、課題である。 であるがある課題である。 平価がある課題である。 平価がある課題である。 平価がある課題である。 であるがある。 である。 であるがある。 である。 であるがある。 である。 である。 であるがある。 でる。 である。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 で	る必要がある。 2つ以上の課題 要因が改善不可 目性、病害虫耐性 -次選抜段階での
女要因の状況総合評価評・な判・な 参4 目標達成阻害一級合評価一級の計画	B 計	正進 B O O B O O B O O O O O O O O O O O O	する が、 の おの が、 の の の の の の の の の の の の の	D.D.員 明念けんで 進れるののされるで き の考課法限まし内改対本 し内改対人進で善策後 経 数 観 しを省 数 観 しを	計画は の確なスークででは、 は、は、ないのでは、 は、は、ないのでは、 は、は、ないのでは、 は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	遅れている も踏まえ、育科技を進し、 まままめ、 るめままままめ、 るがまままままままままままままままままままままままままままままままままままま	要がある。 を最小限に抑える。 を最小限に抑える。 にある。 を基準課題である。 である課題である課題 平価がある課題 平価がある課題 平価がある課題 本語のいた。 である。 である。 である。 である。 はいにある。 である。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 である。 はいにある。 にいたがある。 はいにもい。 はいにもい。 はい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はいにもい。 はい。 はい。 はい。 はい。 はい。 はい。 はい。 は	る必要がある。 2つ以上の課題 要因が改善不可 目性、病害虫耐性 -次選抜段階での

3

(様式10-1)

研究課題中間評価調書 別紙

ΛL	令和 3	年度 ■ 当初予算 □	補正予算	<u> </u>	百	-				
**	機関名	果樹試験場	課題コード		H280401	*	事業年度	H28 4	年度 ~ R7 年度	
iliit	課題名			果樹彦	果樹産地再生の基盤とな	の基礎	もなる	る新品種の育成	育成と選抜	
4 ∰	全体計画及び財源	(全体計画において				- 実績)	真)			
	実施内容	到達目標	28-30 年度	-30 R1 度 年度	1 R2 度 年度	R3 年度	最終 7年度	<u> </u>	R2到達目標	到達状況
								新たな交雑コーカー	新たな交雑で得られた個体はDNA コール 端井によりまみを続す	R1に獲得した個体は、播種後の生育 ホョネ約85%が対形したため、強つ
ンソ	リンゴ優良食味品種の開発	市場性の高いリンゴ中〜晩 生種として3系統を二次選 + + - *	~ 於 器鯔					ペーソー選 1,500個体以 結実した予	くーノー選板によりが巴米税と 1, 200個体以上選抜する。新たに 結実した予備交雑実生の調香、	ナストドション・ルーカントト・ラン・ダントラ04個体についてDNA解析を進めている。また、R2年も新たに交配を
		林9 0。						選抜を行う		行った。また、予備交雑実生から 6 系統を一次選抜した。
		こ 料語 ト だ / 大 美 在 区 .	_ پر ئ					イオンドー	ムの照射を行った4 (ゴごウに併試料#取	モモ、ニホンナシ、オウトウでは成 数期や善色などが示品種とは違っ形
イ 年 ぞ が	イオンビームによる突然変異 個体の作出	・ は は は は は は は い は は い は は は は は は は は	作。 1 を で W K					歯性、品種のため でため は無を確め	図性・H性(ノー)・JのKRN図hが のため試験中止)について、変異 の有無を確認する。	※※※、「コニット」が記事をした。 質を示す系統がみられた。リンゴで は明確な形質の変化を示す系統はみ
		統)。						l J		られていない。
		市場や年産現場からの	五					導入したり	ンゴ新品種 (県南11品	平成30年度までに県南7品種、県北
国品	国内外で育成されたリンゴ新 品種の違入と選抜	新 の高い9月中旬~10月上旬 収穫のリンゴを3品種選抜	(山 麗 色 投					種、県北10 応性を明ら	種、県北10品種)について地域適 応性を明らかにする。	11品種の品種特性を明らかにし、うち見北向けに4品種を有望と判断しままをおります。
<u> </u>										011
		おじ、の受粉専用部	量と					平成30年度 地試験中の	平成30年度から県内58か所で現場計略中の1を34	着花のみられた一部園地では、秋田23 24号の閩花が、ドノ同時または
ンソ	リンゴ受粉専用品種の選抜		to					妈妈談子の中)について	+ 米帆(坎田21 - 24)、現地適応性を明ら	正く、 一部の 一部で 一部で 一部で 一部で 一部で 一部で 一部で 一部で
		%						かにする。		ない可能性が示唆された。
								슈타		
	計画予算額(千円)		9,304	04 2,123	23 1,844	4 1,183	1,531	15,985		
	当初予算額(千円)		8,856	56 1,444	1,011	1 836		12,147		
1	一般財源		8,856	56 1,444	1,011	1 836		12,147		
以内证证	国									
	、その他									

果樹産地再生の基盤となる新品種の育成と選抜 ①リンゴ優良食味品種の開発 平成28年 **15系統1次選抜** 予備交雑で育成した実生の選抜 10系統1次選抜 (125組み合わせ、2240個体) 14組み合わせ交雑 随時圃場へ定植 結実後、優良個体の (4,200個体を育成) 選抜 (一次選抜) 表1 第5次交雑試験の組合せ 育種目標:①'ふじ'と交配和合性あり、② 'ふじ'より10日程度収穫期が早い、 <u>交雑No ♀(種子親)</u> ♂(花粉親) ③みつ入りおよび貯蔵力に優れる、④果実重300~350g程度、⑤果皮色は赤 つがる 秋田紅ほっぺ ○平成28年-令和2年度の結果 3 秋映 平成28-30年度に交配して得た種子から果皮色が赤の系統を2341個体獲得し、 こうたろう 秋田2号 部を圃場に定植した。令和2年度の交配で888個の種子を獲得、マーカー選抜を進 あいかの香り 5 弘大1号 行中。 K-63-104 7 ○令和2年度の計画 つがる 8 6組み合わせで交雑を行い種子を獲得する。目標とする個体数はDNAマーカー シナノスイ-9 10 秋映 選抜後1,500個体。 播種後の枯死などから交配は令和4年度まで継続予定 ほおずり 秋田19号 11 あいかの香り 12 ②イオンビームによる突然変異育種 弘大1号 13 K-63-104 14 令和3年 9年 各樹種で1系統選抜 イオンビームの照射 現地試験 結実後、優良個体の選抜 (5樹種で1,800個体) (二次選抜) (一次選抜) 目的:4樹種(リンゴ、二ホンナシ、モモ、オウトウ)における既存品種の欠点を改良した変異個体の開発 ○平成28年-令和2年度の結果 4樹種とも30Gry以上の照射強度では接ぎ木後に生育阻害を生じた。同様に照射を行ったブドウは枯死した。 モモ、ニホンナシ、オウトウで果実の成熟期や着色などの形質の変化がみられた。 ○令和3年度の計画 各個体の形質(葉、花の形状など)や果実の成熟期、着色などに対する変異の確認。 ③国内外で育成されたリンゴ新品種と育成系統の導入と選抜 令和3年 3 品種選抜 有望品種を導入し選抜 目的:本県に適応性の高い新品種の選抜 ○平成28年-令和2年度の結果 県南7品種、県北11品種について品種特性を明らかにし、うち県北4品種を有望と判断した。 ○令和3年度の計画 県南(本場)11品種、県北(かづの果樹センター)9品種について検討。 ④受粉専用品種の選抜 平成28年 19年 令和3年 1品種登録 4系統の現地試験 品種登録 (二次選抜) (三次選抜) 目的:「ふじ」の受粉専用品種の開発 ○平成28年-令和2年度の結果 平成30年度に、二次選抜4系統(秋田21-24号)のJM7台とマルバカイドウ台の各1年生苗を県内28か所の生産 者に配布した。一部の試作園で着花がみられ、秋田23号と24号は「ふじ」と開花期が同じか遅い傾向がみられ ○令和3年度の計画 場内および現地における開花期、隔年結果性の調査(雪害等の影響で3次選抜は平成4年度以降の予定)