

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳		
		当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
	普及指導活動 強化促進事業	25,858	24,263	27,136	16,800	(諸) 875	9,461
環境 農業 推進 課 ・ 普 及 ・ 産 地 づ く り 担 当	<p>1 事業目的 産業振興計画の農業分野に掲げた「生産力の向上と高付加価値化による産地の強化」、「中山間地域の農業を支える仕組みの再構築」、「流通・販売の支援強化」、「生産を支える多様な担い手の確保・育成」、「農業全体を下支えする基盤整備の推進と農地の確保」の実現を目指して、地域課題の解決を図るため、全国普及情報ネットワークを活用しながら、普及指導計画に基づく効果的な普及活動を推進する。</p> <p>2 事業内容 (1) 地区農業改良普及推進協議会等の開催 (2) 地域ビジョンの策定と計画の具現化 (3) 地域課題解決に向けたチーム活動の実施 (4) 重点課題の設定と効果的な普及活動の推進 (講習会・研修会の開催、情報の提供ほか) (5) 新規就農者の確保・育成、農家経営の改善支援 (6) 青年農業士の認定及び活動支援 (7) 「こうち農業ネット」等による情報発信 等</p> <p>3 事業実施主体 県</p> <p>4 主な事業実績（令和4年度） 普及計画に沿った計画活動の実施 (9 農業振興センター普及課・農業改良普及所 重点24課題、一般73課題) 地区農業改良普及推進協議会の開催 (9 農業振興センター普及課・農業改良普及所 延べ18回) 青年農業士の認定（5名）</p>						

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳		
		当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
	植物防疫総合対策事業	28,017	28,017	36,187	16,418	(手) 188 (諸) 2,056	17,525
環境農業推進課・研究安全管理担当	<p>1 事業目的 植物防疫法に基づき病虫害発生予察事業を実施するとともに、安心・安全な農産物の安定生産のため、農薬の適正使用を推進する。また、肥料の品質の確保等に関する法律に基づく登録・届出事務、品質検査等、農産物検査法に基づく登録検査機関の登録、監視業務を実施する。</p>						
	<p>2 事業内容</p> <p>(1) 病虫害発生予察事業 19,138 [(一)9,558 (国)9,580] 発生状況の調査に基づく病虫害の発生予測や防除対策情報を関係者に迅速に提供する。また、本県へ侵入すると被害が甚大となる病虫害について、侵入警戒調査を実施する。</p> <p>(2) 農薬安全使用対策事業 9,099 [(一)3,765 (国)3,284 (諸)2,050] 安心・安全な農産物の安定生産のため、農薬の適正使用を推進する。</p> <p>(3) 肥料検査事業 602 [(一)424 (手)178] 県内で生産及び流通している肥料の公正な取引と品質の保全を図るため、肥料の品質の確保等に関する法律に基づき、登録・届出事務や品質検査、販売取締り指導等を行う。</p> <p>(4) 病虫害防除所運営費 7,264 [(一)3,704 (国)3,554 (諸)6] 農作物に発生する病虫害の発生動向及び農薬安全使用指導等を含めた総合的な防除指導を担う病虫害防除所の運営を行う。</p> <p>(5) 農産物検査事業 84 [(一)74 (手)10] 農産物(米穀)の登録検査機関の登録及び監視業務を行い、農産物検査の適正な実施を図る。</p> <p>3 主な事業実績(令和4年度)</p> <p>(1) 病虫害発生予察事業 ・月報、予報の公表：毎月1回で年12回 ・警報の発令 0回、注意報の発令 3回、特殊報の発令 0回、技術情報の提供 8回</p> <p>(2) 農薬安全対策事業 ・農薬安全使用講習会の開催(高知市2回、四万十市1回) ・農薬の適正使用推進の周知・徹底(講習会等23回) ・農薬販売店等への立入検査 28件 ・本県特産野菜の安定生産確保に係る農薬登録適用拡大用データの作成(オクラ、ミツバ、ミョウガ、グロリオサ) ・農薬事故発生件数1件</p> <p>(3) 肥料検査事業 ・肥料の生産及び販売にかかる届出書の受理 81件 ・肥料の立入検査及び収去 6件 ・肥料の生産量・出荷量調査及び肥料生産・販売に関する各種問い合わせ対応</p> <p>(4) 農産物検査事業 ・登録検査機関に対する立入調査13回</p>						

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳		
		当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
	持続的農業推進事業	84,061	835,651	55,448	23,465		31,983
環境農業推進課・環境担当	1 事業目的	持続的な食料システムの構築に向け、化学合成農薬・化学肥料の使用量低減、施設園芸の脱炭素化、有機農業を実践する生産者組織等を支援する。					
	2 事業実施期間	平成19年度～					
	3 事業内容	<p>(1) 環境保全型農業の普及推進：IPM技術の普及推進</p> <p>(2) GAPの推進：国ガイドライン準拠GAP以上の実践に向けた取り組み支援</p> <p>(3) 有機農業の推進：有機農業指導員の育成、オーガニックフェスタの開催支援、有機農業研修会の開催、栽培技術実証ほの設置等</p> <p>(4) 農業生産工程管理推進事業費補助金 1,000 [(一)1,000] GAP認証取得への支援 補助先：農業者 補助率：1/2以内</p> <p>(5) みどりの食料システム戦略推進事業費補助金 37,762 [(国)37,762] (2月補正) ①環境保全型農業実践支援 ②有機農業実践支援 ③脱炭素実践支援 補助先：市町村、有機農業者、農業者等 補助率：①・③ 1/3以内、② 1/2以内</p> <p>(6) 環境保全型農業直接支払交付金 19,146 [(一)6,382 (国)12,764] 地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動への支援 補助先：市町村 補助率：国1/2、県1/4、市町村1/4 (国と地方の合計支援額：14,000円/10a以内)</p>					
	4 主な事業実績 (令和4年度)	<p>(1) 天敵を用いたIPMの普及率 (面積割合) ・施設キュウリ37%、施設ナス99%、施設ピーマン・シシトウ 98%</p> <p>(2) GAPの推進 ・国ガイドライン準拠GAP以上の実践農家の拡大 ・GAP認証取得事業者数 35 ・高知県GAP第三者確認制度による確認・登録 1件</p> <p>(3) 有機農業の推進 ・有機農業指導員の育成 (2名)、有機JAS認証取得支援 (2名)</p> <p>(4) みどりの食料システム戦略推進事業費補助金 ・生産資材等の導入20団体、有機JAS認証取得2団体</p> <p>(5) 環境保全型農業直接支払交付金 ・実施状況 15市町村 (17,139千円、取組面積 195ha)</p>					

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳		
		当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
	県産米高品質生産推進事業	3,896	3,896	4,224		(財) 1,200 (諸) 51	2,973
環境農業推進課・技術経営担当	<p>1 事業目的 県が育成した「よさ恋美人」・「吟の夢」の生産拡大、高品質で食味の良い主食用の「こだわり米」や高品質酒米等の生産を支援するとともに、水稻有望品種の選定及び優良種子の確保により、県産米の需要拡大を図る。</p> <p>2 事業内容 (1) 主食用米、非主食用米等の生産振興 ①主食用米、飼料用米及び稲WCS等の栽培技術指導 「よさ恋美人」、「にこまる」の高品質生産指導、多収性専用品種の安定生産指導 ②酒米の生産振興（土佐酒振興プラットフォームの活動支援） 酒米「吟の夢」の高品質生産指導、酒米品評会の開催及び作付推進 新品種「土佐麗」の栽培技術の確立及び作付推進 (2) 主要農作物の優良種子の安定生産と奨励品種の決定 ①指定採種ほ場審査、生産物審査と種子栽培技術指導（6採種組織） ②水稻奨励品種決定調査（農業技術センター）及び同現地調査（12カ所）</p> <p>3 主な事業実績（令和4年度） ・主食用「よさ恋美人」 作付面積：115 ha、1等米比率：13.9% ・醸造用「土佐麗」 作付面積：11ha、1等米比率：20.5% ・醸造用「吟の夢」 作付面積：68ha、1等米比率：10.6% ・第7回高知県酒米品評会の開催（出品数：「吟の夢」 58点、「フクヒカリ」 16点） ・非主食用米の作付面積：1,384ha</p>						

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳		
		当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
	土佐茶生産強化事業	27,092	22,791	25,893			25,893
環境農業推進課・技術経営担当	<p>1 事業目的 本県中山間地域の基幹的な農産品である土佐茶の生産振興を図るため、生産者と関係団体が一体となった茶葉の品質向上や産地再編支援を行い、産地の維持活性化を図る。</p>						
	<p>2 事業内容</p> <p>(1) 土佐茶生産強化事業費補助金 25,080 [(一) 25,080]</p> <p>①茶産地の生産の維持・拡大のための特徴あるお茶づくり及び茶園の若返りのための、新植、台切り、改植、中切りへの支援 3,185 [(一) 3,185]</p> <p>補助先：市町村 補助率：定額</p> <p>②生葉品質向上のための防霜施設導入や荒茶品質向上のための茶工場への機器導入への支援 12,385 [(一) 12,385]</p> <p>補助先：市町村 補助率：1/2以内</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防霜ファン導入 : 2,300 ・FA各種制御盤の高度化：10,085 <p>③茶産地の高齢化などに対応し、作業の省力化と生産性を向上させる乗用式摘採機や自走式茶園管理機などの導入及び機械の能力を最大限発揮させる作業道の整備への支援 9,510 [(一) 9,510]</p> <p>補助先：市町村 補助率：1/2以内</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自走式茶園管理機・作業道：2,537 ・乗用式茶園管理機：3,280 ・乗用式摘採機：3,693 <p>(2) 土佐茶加工用燃料高騰緊急対策給付金事務委託料 1,314 [(国) 1,314] (2月補正)</p> <p>農業経営の安定を図るため、ウクライナ情勢等によって高騰し、茶工場の経営を圧迫している茶加工用燃料コストの一部を支援</p> <p>委託先：土佐茶振興協議会 委託方法：随意契約</p>						
<p>3 主な事業実績（令和4年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・樹齢30年以上の茶園に対する改植・新植・台切り等による樹勢回復：茶園の若返り面積499a ・防霜ファンの導入：99.5a（佐川町） ・茶工場の高度化による荒茶品質の向上：茶工場完全自動化ラインの高度化（佐川町）、色彩選別機導入（津野町）、電気式選別機導入（仁淀川町） ・地域版茶振興計画策定支援：仁淀川町、津野町 							

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳		
		当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
	農業労働力確保対策事業	14,910	14,910	15,172	709		14,463
環境農業推進課・労働力確保担当	<p>1 事業目的 地区内外の労働力の掘り起こしによる効果的なマッチングや援農者の受入体制の強化、農作業現場へのカイゼン方式の導入、農福連携の推進及び外国人材の受入れ等に取り組み、労働力の確保と農業経営の発展を図る。</p> <p>2 根拠法令等 職業安定法、出入国管理法</p> <p>3 事業内容 (1) 農業労働力確保対策事業費補助金 8,086 [(一) 8,086] 補助内容：産地全体での労働力確保のための地区内外の労働力調整や、県内外からの援農者の確保、JA集出荷場へのカイゼン方式の導入及びJA無料職業紹介所の体制強化等の取り組みに対して補助 〔 アルバイター等の募集、宿泊施設や作業環境の整備、サポート隊の設置 集出荷場へのカイゼン方式の導入、先進地視察研修の実施、 労働力確保対策専任職員の配置とスキルアップ研修への参加 等 〕 補助先：市町村、JA等 補助率：1/2、1/3</p> <p>(2) 農福連携推進事業委託料 993 [(一) 993] 委託内容：農福連携を推進するため、福祉作業所指導員や障害者等を対象とした農作業体験会、試行的な障害者の受入れ（お試し就労）の実施を委託 委託先：（一社）高知県農業会議</p> <p>(3) 農福連携の推進 ①農福連携技術支援者育成研修（農業版ジョブコーチ）の開催 ②農家を対象とした障害特性等に関する研修会の開催 ③就労定着サポーターによる長期就労に向けた支援</p> <p>(4) 経営体への「カイゼン」指導 1,385 [(一) 1,385] 経営発展に意欲を持つ経営体への普及員による「カイゼン」指導</p>						
	<p>4 主な事業実績（令和4年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JA無料職業紹介所によるマッチング（313件：12月末現在） ・コロナ禍における県外援農者の確保（JA四万十センター：19名） ・アグリワーケーションによる労働力確保（北川村ユズ・東洋町ボンカン収穫：47名） ・地域間での労働力循環（芸西⇄香我美・山田・種苗C・ビニル加工場、安芸⇄ゆず集出荷場） ・農福連携を推進するための研修会、農作業体験会の開催と「お試し就労」の実施（17回） 						

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳		
		当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
	スマート農業推進事業	15,103	15,103	15,767	5,000		10,767
環境農業推進課・労働力確保担当	<p>1 事業目的 作物の栽培管理や生育診断にスマート農業技術を活用することで、さらなる労働生産性の向上や単収の向上、高品質化、情報管理の一元化などを図り、生産現場のスマート農業技術の普及拡大を支援する。</p> <p>2 事業内容</p> <p>★(1) スマート農業導入支援事業費補助金 2,000 [(国) 2,000] 補助内容：スマート農機の導入にあたり、農業者が他の農業者と機械を共同利用する場合に対し、機械導入費用の半額を補助する。 補助先：2者以上で共同利用する団体や農業者 補助率：1/2</p> <p>(2) スマート農業推進事業費補助金 7,944 [(一) 7,944] 補助内容：省力化や生産性の向上を図るために防除用ドローンや自律・リモコン式草刈機の導入経費等を支援する。 補助先：農業経営体、農業生産組織、農作業受託組織等 補助率：1/3以内</p> <p>(3) スマート農業セミナー、実演会等の開催 関係機関、農業機械メーカー等と連携したセミナーの開催 研究機関等に導入した防除用ドローンを活用した普及員による実証や実演会等の開催</p> <p>3 主な事業実績（令和4年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スマート農機展示・実演会（1回：161名） ・防除用ドローンを活用した普及員による実証や実演会（6品目：7回） ・「スマート農業技術実証支援事業」を活用した技術実証 南国市土地利用型園芸農業検討協議会（ドローン空撮画像を活用したキャベツの出荷予測） 佐川町スマート農業推進協議会（農業用無人車・無人草刈機によるナシの管理作業の省力化） ・ドローンによる防除面積： 約506ha（令和2年）→約990ha（令和3年）→約1,300ha（令和4年） ・農業経営体への防除用ドローンの導入支援（5台） ・ドローン防除の拡大に向けた農薬の適用拡大（ショウガ：12剤）（令和5年1月末現在） 						

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳		
		当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
	ネクスト次世代型施設園芸農業推進事業	119,839	118,482	50,925	29,709	(財) 1,650	19,566
環境農業推進課・研究安全管理担当	<p>1 事業目的</p> <p>「次世代型施設園芸システム」を多様な園芸作物の生理・生態情報を可視化する「IoP (Internet of Plants)」などの最先端の研究により、Next次世代型として飛躍的に進化させる。</p>						
	<p>2 事業内容</p> <p>(1) 試験研究費 (実施実施主体：農業技術センター、農業技術センター果樹試験場)</p> <p>①データ駆動型農業実現のためのIoPクラウド上ビッグデータの解析と実用性評価 (2課題)</p> <p>②光合成・生育・収量の評価・予測・調節のためのIoPシステム構築と検証 (5課題)</p> <p>③温室の暖房燃料消費試算ツールの開発 (1課題)</p> <p>④病虫害発生の分子/生態基盤に基づいたIoPを活用した持続性ある病虫害管理システムの構築 (4課題)</p> <p>⑤IoPを活用した施設園芸における温室効果ガスの排出抑制技術の開発 (2課題)</p> <p>⑥栄養成分、機能性成分を強化した品種、栽培方法の開発 (1課題)</p> <p>(2) 試験研究委託料</p> <p>病害発生予測に係る研究について、農研機構 (農業情報研究センター) に研究業務を委託</p> <p>(3) システム構築委託料</p> <p>クラウド上の環境データ等からハウス内のCO2発生状況を推定するシステム及びショウガほ場空撮データを用いた発病株検出アプリの開発を民間企業や大学に委託</p>						
<p>3 主な事業実績 (令和4年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ナス、ニラの光合成、蒸散、葉面積などの生理生態情報をIoPクラウドで見える化 ・異なるほ場間の土壌水分状態を比較できる土壌水分センサー校正技術を開発 ・促成ピーマンにおけるコナカイガラムシ類に対する総合的防除技術を開発 ・害虫アザミウマ類の種類別判別AIシステムを開発 ・ナス黒枯病の発病推定モデルを開発 ・冬至用ユズの階級別出荷比率の予測式を作成 							

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳			
		当初予算額	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源	
環境農業推進課・普及・産地づくり担当	園芸用ハウス整備事業	607,987	582,487	525,913			525,913	
	01 園芸用ハウス整備事業		475,957 [(一) 475,957]					
	1 事業目的 施設の増設や高度化による経営改善を目指す農業者の育成と新規就農者等の確保のため、ハウスの整備や中古ハウスの改良を支援し、園芸産地の維持、強化を図る。							
	2 事業内容 園芸用ハウス整備事業費補助金 475,390 [(一) 475,390] 農協等が園芸農家に賃貸する園芸用ハウスや、市町村、農業公社等が運営する研修用ハウス、自然災害の被害を受けたハウス等の復旧、また、中古ハウスの改良費等に要する経費に対し補助する。							
	(1)補助先：市町村							
	(2)補助対象：園芸用ハウス、中長期展張フィルム、暖房施設、灌水施設、電照施設、環境制御装置、養液栽培施設、その他の附帯施設、流動化区分のみ中古ハウスの改良費(解体、運搬、設置含む)							
	表 事業区分等概要							
	事業区分		1 研修		2 新規就農	3 高度化	4 流動化	5 災害復旧 ^{※1}
			研修のみ	研修のれん分け				
	事業実施主体		JA出資型法人、市町村農業公社、JA、市町村		JA、市町村		市町村担い手育成総合支援協議会、JA、経営体	JA、市町村、経営体
補助率	県	新設 1/2以内 中古 1/4以内	新設 2/5以内 中古 1/4以内	新設 2/5以内	新設 1/3以内	中古 1/4以内	建替、修繕 2/5以内 中古 1/4以内	
	市町村(知事特認)	新設 1/3以上 中古 1/4以上		新設 1/3以上 (1/6以上)	新設 1/4以上 (1/8以上)	中古 1/4以上	建替、修繕 1/5以上 中古 1/4以上	
	流出防止装置付燃料タンク 1/4以上							
補助対象事業費限度額		新設 12,000千円/10a	新設(一般) 8,000千円/10a		中古 5,500千円/10a	新設(一般) 9,000千円/10a		
		新設(軒高・高強度) 11,000千円/10a		新設(軒高・高強度) 12,000千円/10a				
		中古 5,500千円/10a					中古 5,500千円/10a	
以下の附帯設備等を整備する場合は、各区分の限度額に上乘せする ・中長期展張フィルム：100万円/10a ・ヒートポンプ又は木質バイオマスボイラー：300万円/10a ・養液栽培設備：300万円/10a ・循環式殺菌処理装置：230万円/棟								
※1 補助対象となる設備は被災ハウスに設置されていたものに限る。ただし、ハウス内環境を測定または制御する機器を導入する場合を除く。								
3 主な事業実績 補助対象面積：9.0ha (令和5年1月31日時点)								

(単位：千円)

環境農業推進課・普及・産地づくり担当

03 燃料タンク対策事業 49,956 [(一) 49,956]

1 事業目的

南海トラフ地震による揺れや津波によって懸念されている燃料タンクからの重油流出による火災等の二次災害リスクの軽減に取り組み、災害に強い園芸産地の維持・強化を図る。

2 事業内容

燃料タンク対策事業費補助金 49,956 [(一) 49,956]

重油代替暖房機の導入による燃料タンクの削減や、流出防止装置付きタンクの整備を支援する。

区分	タンク削減区分	タンク整備区分
補助事業者	市町村	
事業実施主体	JA等	JA、重油供給業者等
事業内容	重油代替暖房機の導入によって、園芸ハウスの加温用の燃料タンクが削減される場合、重油代替暖房機の導入に要する経費の一部を補助する。	流出防止装置付きタンク及び防油堤の整備及び防油堤の設置のためのハウス減築に要する経費の一部を補助する。
補助対象	ヒートポンプ 木質バイオマスボイラー 附帯設備	流出防止装置付きタンク 防油堤、附帯設備 ハウス減築
補助対象限度額	3,000千円/10a	(1)タンク及び防油堤 1,400千円/基 (2)タンクのみ 1,000千円/基 (3)防油堤のみ 400千円/基 (4)ハウス及び付随する作業小屋の減築 300千円/基
補助率	県：1/2以内 市町村 1/4以上	県：1/2以内、市町村 1/4～1/3以上

3 主な事業実績（令和5年1月31日時点）

- ・燃料タンクの削減 —
- ・流出防止装置付きタンクの整備 92基
- ・防油堤整備 86基

(単位：千円)

課名等	事業名	令和4年度	令和4年度	令和5年度	左の財源内訳		
		当初予算	最終予算額	当初予算額	国庫支出金	特定財源	一般財源
	農業試験研究費	219,844	190,959	244,966	307	(財) 7,690 (諸) 91,126	145,843
環境 農業 推進 課 ・ 研 究 安 全 管 理 担 当	1 事業目的	競合に打ち勝つ高知ブランドを再構築するために県内で栽培されているナス類、ピーマン類、シヨウガ、ミヨウガ、早期水稻、土佐文旦、ユズ、茶などの主要品目の新品種の育成、高品質安定多収生産につながる栽培技術、品質保持、脱炭素型農業、有機栽培に関する技術などを開発する。					
	2 事業内容 (46 課題)	(1) 新品種の育成等に関する研究 農業技術センター：8 課題 果樹試験場：2 課題 茶業試験場：1 課題 (2) 高品質安定多収生産技術・鮮度保持技術に関する開発 農業技術センター：20 課題 果樹試験場：8 課題 茶業試験場：6 課題 (3) 脱炭素農業技術の開発に関する研究 (4) 有機栽培技術の開発に関する研究 茶業試験場：1 課題					
	3 事業実施主体	農業技術センター、農業技術センター果樹試験場、農業技術センター茶業試験場					
	4 主な事業成果 (令和4年度)	<ul style="list-style-type: none"> トルコギキョウ斑点病に対する有効薬剤の選定及びキルパーによるハウス全面くん蒸処理技術を開発 無人航空機（ドローン）で散布できる新規12薬剤のシヨウガへの適用拡大（令和5年1月末現在） 炭酸ガス施用条件下でのオオバのかん水同時施肥栽培技術を開発 パーシャルシール包装用フィルムの薄膜化による低コスト化技術を開発 酒造好適米「土佐麗」を品種登録（第29566号）し、酒造適性の安定化栽培法を開発 「とよめき」、「たちはるか」の多収・高品質栽培方法を開発 土佐文旦で葉面積指数、花量、新梢量等を画像解析により簡易推定 中山間の傾斜地茶園での栽培管理を手動台車を用いて省力化 					