

第2章 県内の知的財産の現状・課題

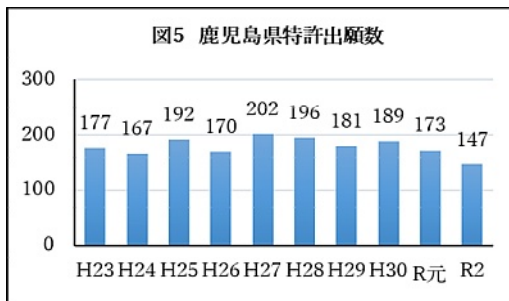
1 本県産業全体の現状・課題

(1) 現状

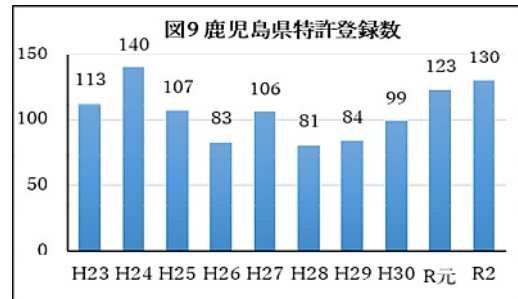
① 特許等の出願・登録件数

「特許」については、出願件数は平成30年以降逡減傾向(図5)にあるが、登録件数は平成28年以降増加傾向にある(図9)。「実用新案」の出願件数については、平成26年以降減少傾向にあったものの、令和2年は増加に転じた(図6)。「意匠」は、出願件数は、直近3年間は増加傾向(図7)にあり、登録件数についても平成28年以降増加(図11)している。「商標」については、出願、登録ともに概ね横ばい(図8、12)となっている。

本県出願数

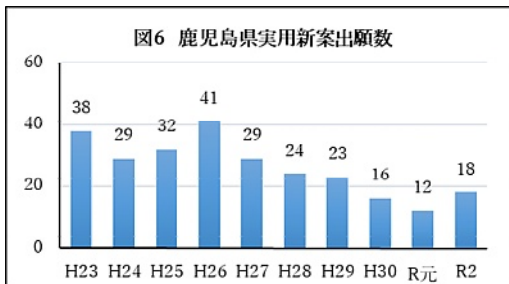


本県登録数

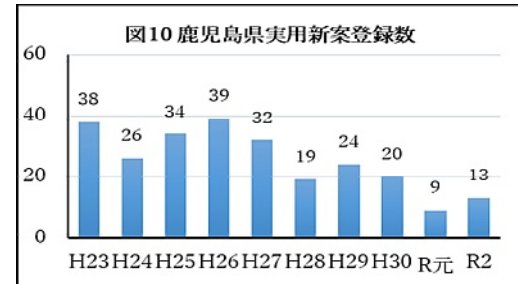


特許

鹿児島県実用新案出願数

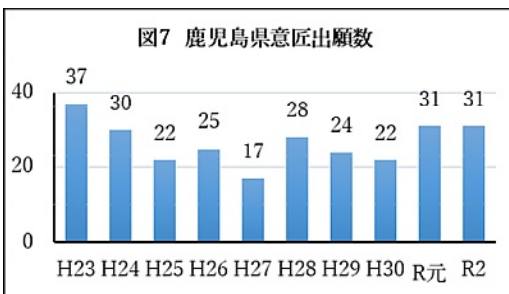


鹿児島県実用新案登録数

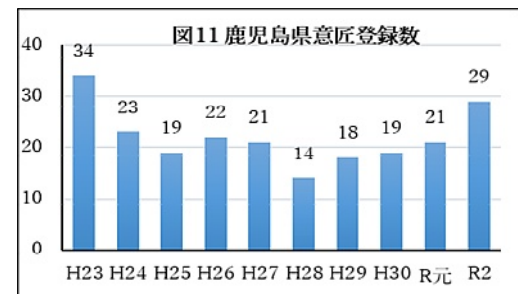


実用新案

鹿児島県意匠出願数

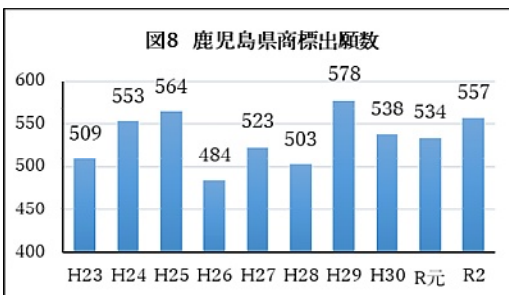


鹿児島県意匠登録数

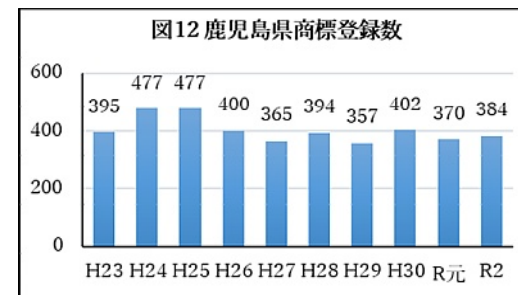


意匠

鹿児島県商標出願数



鹿児島県商標登録数



商標

※登録数は、登録年別の登録件数

出典：特許行政年次報告書 2021年版(特許庁)

***なぜ？ どうして？「特許」の出願件数は減っているのに、登録件数は増加？？**

本県と同じように、全国の特許出願件数も減少傾向が続いているにも関わらず、登録件数は17万件前後で推移しており、特許出願件数に対する特許登録件数の割合（特許登録率）は増加傾向にあります。

「特許行政報告書2021年版」（特許庁）によると、「これらの傾向から出願人による特許出願の厳選が進んでいることや、企業等における知的財産戦略において、量から質への転換が進んでいることが窺える」と記載されています。

② 特許等の登録状況の全国・九州における順位

「特許」、「実用新案」、「意匠」、「商標」、「国際出願」ともに、九州内及び全国における順位は中位から下位に位置しており低い水準にはあるものの、「特許」及び「意匠」の登録件数は近年増加傾向にあり、それに伴い九州内及び全国における順位も少しずつ伸びている。（表3～7）

四法別出願件数の比率を見ると、全国平均（図14）と比べて商標の割合が高いことが本県の特徴として挙げられるが、これは、県内酒造会社等による出願が多いためと考えられる。（図13）

表3 特許登録 全国・九州における順位

	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	
県名	1 福岡県	12 福岡県	12 福岡県	10
	2 佐賀県	32 熊本県	33 鹿児島県	34
	3 熊本県	34 鹿児島県	36 熊本県	35
	4 鹿児島県	38 佐賀県	38 佐賀県	39
	5 宮崎県	39 宮崎県	39 大分県	40
	6 大分県	42 大分県	42 宮崎県	43
	7 沖縄県	46 長崎県	43 長崎県	45
	8 長崎県	47 沖縄県	43 沖縄県	47

表6 商標登録 全国・九州における順位

	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	
県名	1 福岡県	7 福岡県	7 福岡県	6
	2 沖縄県	19 沖縄県	25 沖縄県	22
	3 熊本県	26 熊本県	28 佐賀県	29
	4 鹿児島県	32 鹿児島県	32 熊本県	31
	5 佐賀県	35 大分県	34 鹿児島県	36
	6 大分県	36 佐賀県	36 大分県	37
	7 宮崎県	38 宮崎県	37 宮崎県	39
	8 長崎県	40 長崎県	42 長崎県	40

表4 実用新案登録 全国・九州における順位

	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	
県名	1 福岡県	7 福岡県	7 福岡県	7
	2 大分県	20 大分県	18 大分県	14
	3 宮崎県	30 長崎県	33 宮崎県	32
	4 鹿児島県	32 宮崎県	36 熊本県	37
	5 熊本県	36 佐賀県	38 鹿児島県	38
	6 沖縄県	40 熊本県	40 長崎県	40
	7 長崎県	41 鹿児島県	40 沖縄県	40
	8 佐賀県	44 沖縄県	43 佐賀県	43

表7 国際出願 全国・九州における順位

	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	
県名	1 福岡県	13 福岡県	15 福岡県	13
	2 佐賀県	32 熊本県	33 熊本県	30
	3 熊本県	33 鹿児島県	35 佐賀県	35
	4 宮崎県	36 佐賀県	36 長崎県	36
	5 沖縄県	37 沖縄県	37 宮崎県	38
	6 鹿児島県	39 宮崎県	38 沖縄県	39
	7 大分県	41 大分県	41 大分県	40
	8 長崎県	44 長崎県	43 鹿児島県	41

表5 意匠登録 全国・九州における順位

	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	
県名	1 福岡県	10 福岡県	10 福岡県	11
	2 熊本県	33 沖縄県	32 佐賀県	29
	3 佐賀県	34 佐賀県	36 沖縄県	32
	4 沖縄県	37 宮崎県	38 熊本県	35
	5 宮崎県	38 大分県	39 大分県	38
	6 長崎県	40 熊本県	41 宮崎県	39
	7 大分県	40 鹿児島県	44 鹿児島県	39
	8 鹿児島県	45 長崎県	45 長崎県	46

※登録年別登録件数

※県名の右側が全国順位

出典：特許行政年次報告書2021年版（特許庁）

図13 四法別出願件数の比較（鹿児島県）

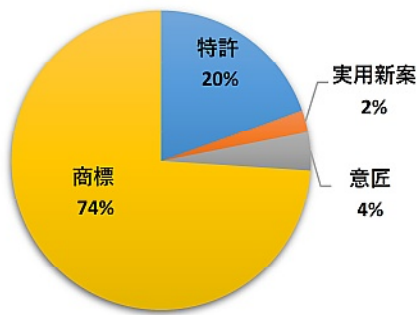
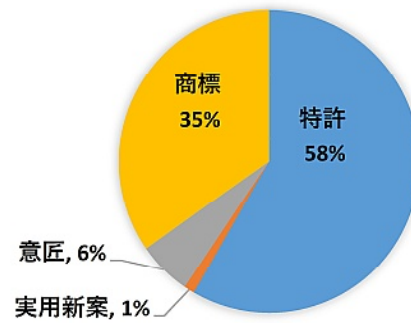


図14 四法別出願件数の比較（全国）



出典：特許行政年次報告書 2021 年版（特許庁）

(2) 課題

「特許」や「意匠」のように、近年登録件数が伸びているものもあるが、本県における、知的財産権の出願数、登録数のほとんどが全国的には低い順位にあることから、引き続き知的財産の権利化の支援、中小企業等における知的財産活用の支援などを行う必要がある。

<参考>

県の試験研究機関等が保有している知的財産の状況

令和2（2020）年度末現在で、県の試験研究機関等が保有している知的財産権は、特許権49件、実用新案権2件、意匠権2件、商標権59件、著作権1件、育成者権32件、併せて145件となっている。（表8）

（県の試験研究機関等が保有している知的財産権の詳細は、参考資料P46「鹿児島県が保有している知的財産権一覧」を参照。）

表8 【県の試験研究機関が保有している知的財産】

（令和3年3月31日現在）

知的財産権	所 属 名	件数	小計
特 許 権	工業技術センター	38	49
	農業開発総合センター	7	
	水産技術開発センター	2	
	大隅加工技術研究センター	2	
実用新案権	農地保全課	1	2
	農業開発総合センター	1	
意 匠 権	水産技術開発センター	2	2
商 標 権	農政課	17	59
	かごしまPR課	13	
	畜産課	12	
	広報課	6	
	東京事務所	3	
	経営技術課	2	
	伊佐農林高等学校	1	
	観光課	1	
	鹿屋農業高等学校	1	
	森林経営課	1	
	鶴翔高等学校	1	
	都市計画課	1	
	著 作 権	観光課	
育 成 者 権 (登録品種)	農業開発総合センター	32	32
合 計		145	

（県財産活用対策室調べ）

2 本県産業分野等別の現状・課題

(1) 工業分野

① 現状

本県の製造業の令和元（2019）年の製造品出荷額は、1兆9940億円で、その内食品関連産業が約1兆775億円（約54%）、電子関連産業が約2,923億円（約15%）を占め、主要な産業となっている。（「鹿児島県の工業 2020年工業統計調査結果（2019年実績）」より。）

令和3（2021）年3月、地域間競争を勝ち抜き、本県の経済基盤を安定させるため、産学官の関係企業・団体等が一体となって取り組むべき本県製造業の振興に係る方針である「かごしま製造業振興方針」を改訂し、「新製品・技術の研究・開発による付加価値の創出・向上」、「新産業分野への参入や起業による新たなビジネスへの挑戦」、「販路・市場開拓やマーケティング力・販売力の強化による活発なビジネスの展開」、「企業立地の促進等によるものづくりの基盤強化」、「製造業の成長を支える人材の確保・育成」の5つの柱に沿った施策を推進することとしており、「新製品・技術の研究・開発による付加価値の創出・向上」のための施策として、「知財総合支援窓口による知的財産権の取得・活用に関する相談・支援」を掲げている。

県内企業の知的財産の活用状況を見ると、独自の特許技術に商標を組み合わせた「知財ミックス」戦略で、アメリカ・EUをはじめ30か国近くで製品を販売する粉粒体供給機メーカーや、食肉業界の省力化につながる食肉機械の開発で、特許・実用新案を登録、数多くのオンリーワン製品を生み出し、国内のみならず海外15カ国へ製品を輸出している自動省力機械メーカーなど、グローバルに活躍する企業が存在する一方で、特許等の出願件数は増えておらず、知的財産を戦略的に経営に活かしている企業は一部にとどまっている。

<試験研究機関>

■ 県工業技術センター（霧島市隼人町）

県内の中小企業の技術開発・技術力の向上を支援する中核的な施設として、地域資源の高度利用、生産・加工システム、新素材・新材料、バイオテクノロジー・食品、電子・情報・環境・生活・デザインに関する研究開発と技術相談・指導、依頼試験・分析・設備使用、人材育成、技術情報提供、コーディネートの技術支援を行っている。



また、取得した特許を県内産業振興に活用することを目的として、研究で得られた知的財産を権利化するとともに、県内企業への実施許諾と技術移転を進め、研究成果の実用化を図っている。

表9 【県工業技術センターの特許等の状況(令和3年3月31日現在)】

種 類	件 数	備 考
特許権 取得件数	38	県単独：18件 共同出願：20件
出願中	6	県単独：2件 共同出願：4件
実施許諾契約数	12	特許権：11件

特許等活用事例

- 県工業技術センターと県内企業が共同で研究・開発し、特許を取得した技術を使って製品化された事例

火山灰の活用

工業技術センター
地域資源部シラス研究開発室

加熱調理用プレート

- 火山灰の焼結成形技術を共同研究
- 耐熱衝撃性向する材料配合を提案、性能試験
- 特許を共同出願し焼肉プレートを販売開始
- 特許登録（特許番号6792760）

アルバック九州(株)（霧島市）

- アルバックの粉体焼成技術を地域資源に活用
- 独自の配合で直火でも割れない耐熱衝撃性
- 調理器具やヒータなどへの展開も期待される。



トピック！

「Makuake」で購入総額600万円！

今年6/6～7/26のプロジェクト期間中、目標金額30万円に対し600万円の応援購入が成立。

- ・ 実施許諾先：真空セラミックス(株)
- ・ 商品名：「火山灰プレートH A I」



- 工業技術センターの特許を県内企業に技術移転して製品化された事例

システム技術や計測評価技術の応用展開

工業技術センター
生産技術部

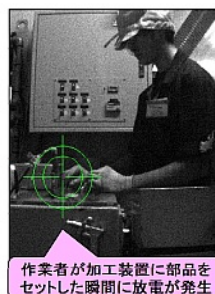
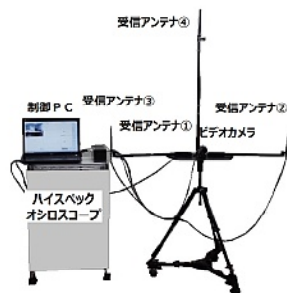
静電気放電発生箇所可視化装置

- 静電気放電を検知する装置を開発
- 試作機で実用性を実証し特許取得
- 県内企業が実用機を開発し販売を開始した。
- 特許登録（特許番号5374687）

特徴

- 電子部品等の製造工場で、静電気放電の発生箇所を特定でき、不具合発生時に有効な対策が可能
- 静電気放電の電磁波を4本の受信アンテナで検出
- 電磁波の到達時間差から発生源の座標を算出し、同時に取得したビデオ映像に放電発生位置を表示

製造販売／(株)オーケー社鹿児島（鹿児島市／始良市）



作業者が加工装置に部品をセットした瞬間に放電が発生

第8回ものづくり日本大賞 九州経済産業局長賞/
経済産業省 2020.2.27

第8回
ものづくり日本大賞
あなたの技術が未来につながる！

- 世界初！静電気可視化技術により生産性向上、工程管理、品質改善を図る装置の開発
- (株)オーケー社鹿児島：中村伸一、川辺健一 他4名
工業技術センター：尾前 宏

トピック！

国内外の大手電子機器メーカー数社の研究開発部門等に販売実績あり。

② 課題

県内企業の特許等の出願件数は、横ばいから逡減傾向にあり、引き続き知的財産の重要性に対する企業経営者の認識を高めるとともに、産学官連携による共同研究の推進などにより、知的財産の創造を図っていく必要がある。

工業技術センターにおいては、研究成果の出願に当たって、発明者自身で先行技術調査^{※1}や書類作成等を行うため、知的財産に関する十分な知識の習得が必要となっている。また、工業技術センターの研究成果や保有特許等については、活用が進んでいないものもあるため、技術移転の更なる強化を図る必要がある。

(2) 農業分野

① 現状

本県の農業は、温暖な気候や広大な畑地、地域の特性等を生かし、畜産、園芸を中心に、茶、さつまいも、さとうきびの栽培など多彩な生産活動が展開されており、令和2(2020)年における農業産出額は、全国2位の約4,772億円となり、基幹産業として本県経済を支えている。

農業分野の知的財産権には育成者権や特許権があり、県農業開発総合センターで育成された新品種については必要に応じて育成者権の取得を行っている。

また、同センターで開発された農業機械等や県大隅加工技術研究センター(旧農産物加工研究指導センター)で開発された食品の製造方法等についても特許権等の取得を行っている。

また、令和2(2020)年に改正された「家畜改良増殖法」に基づき和牛精液等の流通管理の徹底や、令和2(2020)年に改正された「種苗法」に基づき、県育成新品種の海外流出防止など国内外での知的財産の保護に取り組んでいる。

本県は、我が国の食料供給基地としての役割を更に高めることを目指して、生産基盤の整備や産地の育成に取り組んでいるほか、県産農畜産物のイメージアップなどを図るため、「かごしまブランド」確立運動^{※2}(図15)を展開している。

また、県産農林水産物に対する消費者の安心と信頼を確保するために創設された「かごしまの農林水産物認証制度(K-GAP)^{※3}」(図16)については、制度の認知度向上や普及・拡大を図っている。



図15 「かごしまブランド」マーク



図16 「かごしまの農林水産物認証制度」マーク

^{※1} 先行技術調査：研究開発中の技術や特許等の出願をしようとしている技術が、新規性や進歩性等の特許要件を満たしているかを確認するために、他に類似する技術がないか特許庁の特許文献検索システム等で事前調査を行うこと。

^{※2} 「かごしまブランド」確立運動：安心・安全で品質の良い農畜産物を計画的・安定的に供給できる産地づくりと、県産農畜産物のイメージアップによる販路拡大を一体的に進めることを目的とした運動。本運動では、生産量が全国トップクラスであることや、品質の評価が高いことなど鹿児島県の強みを生かした産品を「かごしまブランド産品」として指定し、それらを生産する団体を「かごしまブランド団体」として認定している。

^{※3} かごしまの農林水産物認証制度(K-GAP)：生産者の安心・安全な農林水産物を生産する取組を消費者に正確に伝え、鹿児島県農林水産物に対する消費者の安心と信頼を確保するため、安心と安全に関する一定の基準に基づき審査・認証機関が認証する鹿児島県独自の認証制度。審査・認証は、公益社団法人鹿児島県農業・農村振興協会が行っている。

<県試験研究機関>

■ 県農業開発総合センター（南さつま市金峰町）

本県農業の総合的な拠点として農業技術の開発と担い手の育成を効率的かつ総合的に推進するため、農業関係試験場や農業大学校を再編統合して設置している。

同センターでは、利用場面を想定し、開発技術の導入コスト等経営的視点を十分に考慮しつつ技術開発を行い、得られた成果については、必要に応じて速やかに育成者権や特許権など知的財産権を取得し、権利の適正な保護・活用を図っている。また、成果が具体的活用結びつくよう、県地域振興局・支庁農政普及課等を通じて、農業者に対する迅速な普及啓発等の支援等の取組を行っている。

また、DNAを使った品種識別技術の確立など育成者権の侵害対策にも取り組んでいる。

知的財産権として取得した育成者権等は、県内農家等へ利用権を許諾し、県産農産物における競争力の維持・拡大に寄与している。

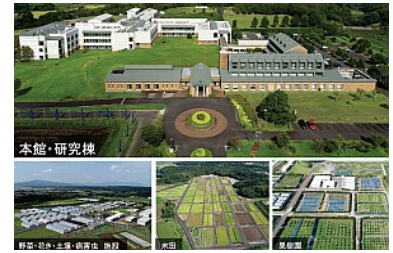


図 17 八重咲きテッポウユリ
「咲八姫」



図 18 実えんどう まめこぞう
(育成者権)

表 10 【県農業開発総合センターの特許等の状況(令和3年3月31日現在)】

種 類	件 数	備 考
特許権 取得件数	7	県単独： 0件 共同出願： 7件
出願中	2	県単独： 0件 共同出願： 2件
実施許諾契約数	5	特許権： 5件
実用新案権 取得件数	1	県単独： 1件
実施許諾契約数	2	実用新案権： 1件
育成者権 取得件数	32	県単独： 29件 共同出願： 3件
出願中	9	県単独： 9件 共同出願： 件
実施許諾契約数 (出願中の育成者権含)	115	育成者権： 32件 育成者権(出願中)： 5件

- 県大隅加工技術研究センター（鹿屋市串良町）
素材提供型の農業から一次加工等による高付加価値型農業の展開を図る拠点として設置している。

同センターでは、新たな加工・流通技術の研究・開発に取り組むとともに、加工事業者等による加工品の試作・研究・開発や販路拡大を支援するため、企業との共同研究や加工事業者等への施設の開放を通じた技術開発・普及に取り組んでいる。



表 11【県大隅加工技術研究センターの特許等の状況(令和3年3月31日現在)】

種 類	件 数	備 考
特許権	2	県単独： 1件 共同出願： 1件
特許出願中	2	県単独： 1件 共同出願： 1件
実施許諾契約数	0	特許権： 0件

② 課題

農業分野では、県農業開発総合センター等を中心に、育成者権や特許権など知的財産権の創造、保護、活用や地域ブランドの確立に努めるとともに、和牛の遺伝資源の保護等に努める必要がある。

輸出を視野に入れた育成品種については、海外での育成者権保護の取り組みを進める必要がある。

また、権利化した知的財産権が不当に利用され県内農業者が不利益を被らないよう権利侵害等に対しては厳しく対処すると共に、知的財産権に対する農業者の意識啓発を図る必要がある。

県大隅加工技術研究センターにおいては、共同研究を含め得られた成果については、加工事業者等の利益確保を図る観点から必要に応じて特許権等の知的財産権を取得する必要があるとともに、加工事業者等の知的財産権に対する意識啓発や知識の習得が必要である。

(3) 林業分野

① 現状

本県の林業は、森林資源の充実や大型木材加工施設、木質バイオマス発電施設の稼働等を背景に、木材生産量が増加傾向にあり、令和元年度の林業生産額は、約161億円となっており、近年、増加している。

県内で生産、加工された製材品については、一定の基準を満たす製品を「認証かごしま材※」（図 19、20）として認証し、利用促進に取り組んでいる。

特用林産物については、令和元(2019)年のたけのこの生産量は全国第2位となっており、10月から3月までに出荷される青果用たけのこは、全国一早い「早掘りたけのこ」として、中央市場で高い評価を得ている。

また、原木しいたけは、「かごしまの農林水産物認証制度」による認証取得の推進により、安心・安全の確保に取り組んでいる。

※ 認証かごしま材：鹿児島県内で育成、加工された丸太、製材品の中から、用途ごとに品質、寸法、乾燥等が日本農林規格（JAS）に準じた材のこと。「認証かごしま材」にはラベルが貼り付けられる。



図 19 「認証かごしま材」



図 20 「認証かごしま材」マーク

< 県試験研究機関 >

■ 県森林技術総合センター（始良市蒲生町）

森林・林業に対する新たな施策課題や森林所有者等のニーズに対応した技術開発を行い、その成果を迅速かつ的確に普及定着させるとともに、林業労働力確保支援センターと連携して林業後継者等の人材育成を行っている。



同センターでは、得られた成果を迅速に県民及び関係機関へ伝達するとともに、林業普及指導員等を通じて普及定着を図っている。

抵抗性クロマツ^{※1}については、他県に先行して実用化、商標登録し、民間団体へ技術移転した。生産された苗木は九州各地の海岸防災林造成や景勝地緑化に活用されており、本県苗木生産者やその団体の経営改善に寄与している。



林業普及指導員専門研修



苗木生産実践講座

② 課題

林業分野では、「認証かごしま材」など地域ブランドに関する認証制度の推進とともに、「かごしまの農林水産物認証制度（K-GAP）」を活用する一層の取組が必要である。

また、地域団体商標^{※2}制度の有効活用も検討するなど効果的にブランド化を図っていく必要がある。

県森林技術総合センターの研究成果については、林業経営の改善を図る観点から、県内の森林所有者や林業事業者等に対しては積極的に公開し、技術の移転が図られるよう努めてきた。

※1 抵抗性クロマツ：松くい虫に抵抗性のあるクロマツのことで、「スーパーグリーンさつま」の名称で鹿児島県のブランド苗として扱われている。

※2 地域団体商標：従来の商標法では、地域名と商品名からなるような商標は、商標として識別力を有しない、特定の者の独占になじまない等の理由により、図形と組み合わせられた場合や全国的な知名度を獲得した場合を除き、商標登録を受けることができなかったが、商標法が一部改正され、平成 18 年 4 月 1 日から地域団体商標制度が導入された。地域団体商標制度では、事業協同組合など特別の法律により設立された組合であって、構成員資格者の自由がある団体は、一定の周知性があると認められれば地域名と商品名からなる文字商標の登録が認められる。

今後、新たな林業品種の開発・育成や、商品性の高い特用林産物の選抜等において、知的財産化を図ることが本県林業及び木材産業の育成、振興に寄与すると考えられる成果については、権利化を図っていく必要がある。

(4) 水産業分野

① 現状

本県の水産業は、南北 600 km に及ぶ県土の中に広大な海面と多くの島嶼、長い海岸線を有し、温暖な気候に恵まれ、沿岸・沖合漁業やカツオ、マグロ等の遠洋漁業、ブリ、カンパチ等の養殖業、かつお節等の水産加工業が盛んである。令和元(2019)年の海面漁業・養殖業生産額は全国第5位、うち海面養殖業生産額は全国第2位の養殖県となっており、なかでもブリ、カンパチは全国第1位の生産量を誇っている。

また、内水面養殖業においてはウナギ養殖の生産量が全国第1位となっており、水産加工業では、かつお節が全国第1位の生産量を誇っている。

養殖ブリや養殖カンパチについては、「かごしまのさかな※」(図 21)として認定し、販売促進活動への支援やPRに努め、ブランド化を図っている。



養殖ブリ



養殖カンパチ



図 21 「かごしまのさかな」認定マーク

< 県試験研究機関 >

■ 県水産技術開発センター（指宿市今和泉漁港地内）

国や他県、大学や民間との間で、水産資源の持続的な利用を図るための調査研究や安心・安全な養殖水産物、水産加工品の生産技術の開発に係る共同研究を行うことにより、早期の技術開発と技術移転に取り組んでいる。

同センターにおいては、水産加工利用棟をオープンラボラトリーとして民間に開放しており、水産加工品の技術支援や成分分析等を通してブランド化のための支援を行っている。



水産加工利用棟
(開放型実験棟)



特許技術を活用したマグロさつま揚げ

※ かごしまのさかな：鹿児島県で生産された養殖ブリ・カンパチについて、品質等が優れ市場や消費者等のニーズに応えられる等、県内生産者のモデルとなるような優れたものを、漁協等からの申請に基づき、「かごしまのさかなづくり推進協議会」が審査・認定する制度。

表 12 【県水産技術開発センターの特許等の状況(令和3年3月31日現在)】

種 類	件 数	備 考
特許権	2	県単独： 0件 共同出願： 2件
特許出願中	2	県単独： 0件 共同出願： 2件
実施許諾契約数	0	特許権： 0件
意匠権	2	県単独： 0件 共同出願： 2件
実施許諾契約数	0	意匠権： 0件

② 課題

県内の水産加工業については、大学等と連携しながら新たな水産加工品の開発、に取り組み、成果の特許権等の知的財産として登録しているが、更なる有効活用を促進する必要がある。

県水産技術開発センターにおいては、これまで、研究成果については水産業改良普及事業等を通じて普及に努めてきた。水産業は零細な経営体が多いため、研究成果を権利化せず可能な限り早く情報を伝え、迅速な活用を促進することに重点を置いてきたが、水産加工業や養殖業等に関する技術開発等、知的財産として権利取得するほうが本県水産業の振興につながるものについては権利化に取り組んでいく必要がある。

(5) 観光産業分野

① 現状

本県においては、令和2(2020)年に策定した県観光基本方針に基づき、「魅力ある癒やしの観光地形成」「戦略的な誘客の展開」「オール鹿児島でのおもてなしの推進」を施策の基本的方向として位置付け、「観光立県かごしま」の実現に向けて各施策を推進するとともに、新鹿児島PR戦略に基づき、本県のイメージアップや観光客の誘致、県産品の販売を促進することとしている。

② 課題

本県には焼酎や黒豚等の食材、伝統的工芸品など、観光客にとって魅力ある地域ブランドがあるが、地域ブランドのより適切な保護等が図られる「地理的表示^{※1}保護制度」や「地域団体商標制度」を有効に活用しながら、更に観光地としての魅力を高めていく必要がある。

焼酎については、平成17(2005)年12月にWTO(世界貿易機関)協定^{※2}の付属書の一つであるTRIPS協定^{※3}に基づき地理的表示に指定されており、これを活用して更なるブランド化を進めていく必要がある。

※1 地理的表示(GI) : Geographical Indications の略。商品の品質や名声などが原産地の土地柄に由来する場合に、その土地の原産であることを特定する表示をすること。酒類は、「酒税の保全及び酒類業組合等に関する法律」に基づく制度で、特定農林水産物は、「特定農林水産物の名称の保護に関する法律」に基づく制度となっている。

※2 WTO(世界貿易機関)協定 : 世界貿易機関加盟国に国際標準を基礎とした国内標準の策定を求めるもの。国内標準を国際標準に整合させることにより、国内標準が国際貿易の障害となることを防止している。(平成7年発効)

※3 TRIPS協定 : 知的所有権の貿易関連の側面に関する協定。(Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) の略称。WTO(世界貿易機構)協定の付属書の一つとして、全加盟国が最低限確保すべき保護水準(ミニマム・スタンダード)についての義務などが規定されている。



黒豚



黒毛和牛



川辺仏壇



大島紬

(6) 大学等

① 現状

大学等においては、社会的要請に基づく研究の推進や研究成果の産業界への移転、人材の育成等に取り組んでいる。

県内国立大学及び国立高等専門学校¹の3校における知的財産権の取得状況について見てみると、令和3(2021)年10月末現在で、国内で412件、国外で89件の特許権等を保有している。

国立大学法人鹿児島大学においては、平成30(2018)年4月に「産学・地域共創センター」が設置され、大学の研究シーズと地域ニーズのマッチング、自治体等との協働による地域課題の解決とその成果を活かした地域人材育成及び地域再生、事業化が見込まれる研究プロジェクトの支援、知的財産の創出、保護、管理及び活用等に取り組んでいる。(図22)

また、Webによる産学・地域マッチングサイト「KuRiPS」を立ち上げ、大学や県試験研究機関のシーズを掲載し、地域企業による大学等の研究シーズへのアクセスを容易にしている。(図23)

そのほか、県内金融機関と連携し「認定コーディネーター制度」を設立。地域企業の課題を金融機関を通じて収集し、大学のシーズにより解決する活動を推進している。(表13)

国立鹿児島工業高等専門学校においては、産学官連携機能を集約的に行う拠点施設として、平成12(2000)年4月に「地域共同テクノセンター」を設置し、県内の大学等や自治体・地域企業等と連携し、本校の研究シーズとのマッチングによる共同研究や技術相談、地域のニーズに応える人材育成と学卒者の地元定着促進につながる事業等に取り組んでいる。(図24)また、平成10(1998)年3月に南九州地域の有志企業と連携して産学官交流組織「錦江湾テクノパーククラブ」(平成28(2016)年4月～「鹿児島高専テクノクラブ」に名称変更)を設立し、会員企業や特別会員として加入している県や近隣自治体、県工業技術センター、(公財)かごしま産業支援センター等と共に産学官連携の推進や地域創生推進活動を積極的に行っている。

国立大学法人鹿屋体育大学においては、国立大学唯一の体育大学として、スポーツに関する実践的な教育研究を推進するとともに、研究成果を積極的に社会に還元するために産学官連携活動に取り組んでいる。(図25)

また、鹿児島県や鹿屋市等の地域社会との連携・協力の下、運動による健康の保持増進に関する研究を推進(確立)し、国民医療費(特に高齢者医療費)の抑

制等に寄与することを目的とした全学的プロジェクト「PALS (Promotion of Active Life Style) プロジェクト」や、各種スポーツイベント等における地域活性化に関する研究を推進し、研究活動の活性化を図ることを目指すプロジェクト「CASE (Community Activation through Sporting Events) プロジェクト」を実施している。

また、大学等における革新的な研究成果をもとに、経済社会にイノベーションをもたらす担い手として期待されている大学発ベンチャーは、令和2(2020)年調査(経済産業省「令和2年度大学発ベンチャー実態等調査」)において、全国では2,905社となっており、平成26(2014)年度以降毎年増加傾向にある(図26)。本県では25社の大学発ベンチャーが設立されており、中には、ベンチャーキャピタルから資金を調達し、事業を拡大しているバイオベンチャー企業もある。

人材育成については、鹿児島大学等において、大学院生を対象とした「知的財産戦略構築実務論」、学部生を対象とした「著作権とビジネスコンプライアンス」、「アイデア・発明から特許へ」等の知的財産についての講義や知的財産セミナーを開催している。

図22 「研究シーズ集 2021-2022~鹿児島大学の社会連携」

鹿児島大学の研究者が行っている研究活動を詳しく紹介。冊子とインターネット版があり、インターネット版は、鹿児島大学ホームページ内「研究シーズ集」にて公開している。



図23 産学・地域マッチングサイト「KuRiPS」



表 13 認定コーディネーターが在籍する金融機関 (順不同 2021.10月現在)

連 携 機 関 (問 合 せ 窓 口)	所 在 地	T E L
鹿児島銀行 (地域支援部)	鹿児島市金生町6-6	099-239-9720
南日本銀行 (営業統括部)	鹿児島市山下町1-1	099-210-7525
鹿児島信用金庫 (業務統括部)	鹿児島市名山町1-23	099-224-8411
鹿児島相互信用金庫 (地域支援部)	鹿児島市与次郎1-6-30	099-259-5222
鹿児島興業信用組合 (経営企画部)	鹿児島市東千石町17-11	099-224-3175
奄美大島信用金庫 (融資部)	奄美市名瀬幸町4-18	0997-52-3211
宮崎太陽銀行 国分支店	霧島市国分中央3-10-24	0995-45-0456
商工組合中央金庫 鹿児島支店	鹿児島市西千石町17-24	099-223-4101

図 24 鹿児島高専研究シーズ集

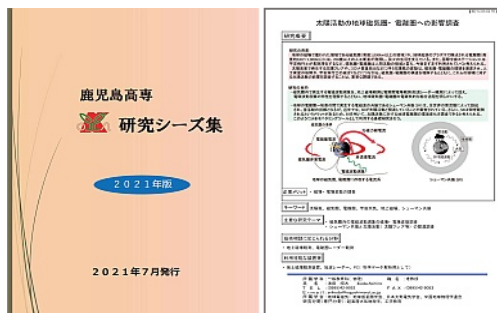
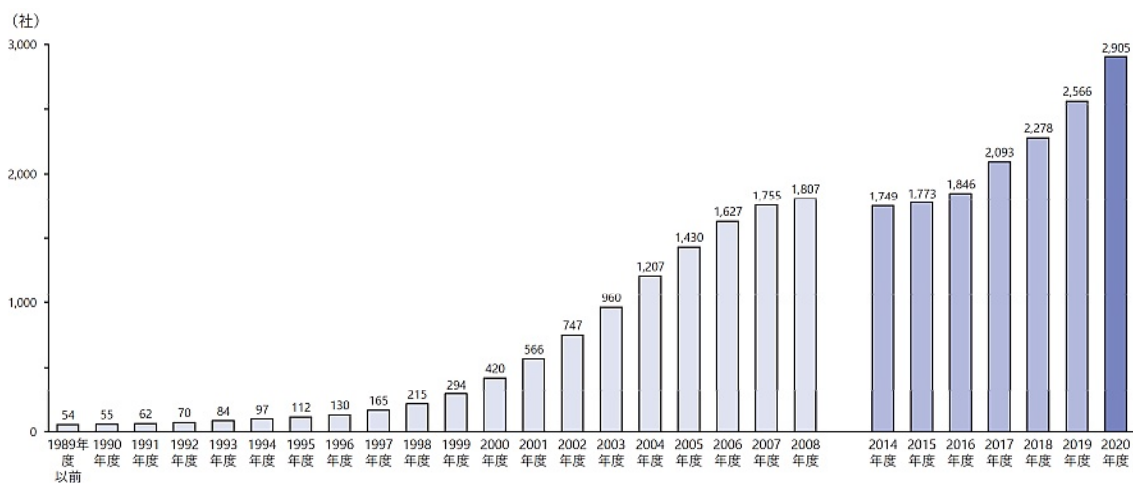


図 25 スポーツを科学する－RENKEI－
鹿屋体育大学産学官連携用パンフレット



* 鹿児島工業高等専門学校、鹿屋体育大学のホームページに掲載

図 26 【大学発ベンチャー企業数の年度別推移】



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

出典：「令和2年度大学発ベンチャー実態等調査」(経済産業省)

(<https://www.meti.go.jp/press/2021/05/20210517004/20210517004-1.pdf>)

◇県内の大学発ベンチャーの事例①

(鹿児島大学発ベンチャー)

■「唾液による新型コロナウイルス、インフルエンザA,B型
検査キット, PCR検査装置」
(株スティックスバイオテック) 鹿児島市 平成18年9月設立

(開発内容)

- ・豚流行性下痢ウイルス病の好感度かつ迅速簡便な検査技術 (H26~28)
- ・唾液によるインフルエンザウイルス検査キットの開発 (R元)
- ・世界初の新型コロナウイルス, インフルエンザA型, B型の短時間かつ同時検査技術の開発。(R2) ※ () は県の事業による補助年度



検査キット



持ち運び可能なPCR測定機



医療用PCR測定機

- ・県のビジネスプランコンテスト(H30年度)大賞受賞
- ・九州・山口ベンチャーマーケット (R元年度) 優秀賞受賞 県内企業初

◇県内の大学発ベンチャーの事例②

(鹿児島大学発ベンチャー)

■「高耐候性大光量・高輝度省エネルギー型FGHP®ライト」
(株)クルーシャル・クーリング・パフォーマンス)
鹿児島市 平成23年9月設立

(開発内容)

- ・鹿児島発世界一の技術であるFGHP®をLED実装基板として用いることにより, 他社製のLED照明に比べて高輝度・省エネルギー化を実現したFGHP®ライトをコア技術として, 高耐候性化を図った製品。



『FGHP®』は、極薄の金属シート内部に密閉空間とウィック(毛細管構造体)を形成したフラットヒートパイプ型ヒートスプレッダ。

優れた熱拡散能力によって面内に均一に広げることにより、熱密度を下げ、効率良く放熱する事をサポートします。



<技術移転機関>

■ (株) 鹿児島TLO (鹿児島市郡元町 鹿児島大学内)

TLOとは、Technology Licensing Organization (技術移転機関) の略称で、大学の研究者の研究成果を特許化し、それを企業へ技術移転する法人であり、産と学の「仲介役」の役割を果たす組織である。大学発の新産業を生み出し、それにより得られた収益の一部を研究者に戻すことにより研究資金を生み出し、大学の研究の更なる活性化をもたらすという「知的創造サイクル[※]」の原動力として産学官連携の中核をなす組織と言える。

各大学におけるTLOの設立を政策的に支援する「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」に基づき承認を受けた「承認TLO」は、令和3(2021)年4月1日現在、全国に34機関ある。

(株)鹿児島TLOは、鹿児島大学、鹿屋体育大学、鹿児島工業高等専門学校の研究者251名の出資により、平成15(2003)年に設立された承認TLO。

主な事業内容は、技術移転事業、研究開発支援事業(公募型研究開発事業の管理法業務等)、調査事業(特許等先行技術調査等)などである。

図 27 「鹿児島TLOシーズ集」
 (株)鹿児島TLOのホームページで、鹿児島大学等の公開特許情報が確認できる。

出願番号	タイトル	備考
2019-169006	★火山の噴火・噴出状況をこれまでより迅速かつ正確に検出する技術を開発しました	非公開
登録2019-4482	★医療用チューブ内の薬剤を品質保持し、点滴の作業効率が向上するカバーを考案しました	登録中
2019-197961	★地域コミュニティ内での相互扶助の価値を数値化し、インセンティブをまえることで相互扶助の活性化を図る	非公開
2020-056803	★火山の監視画像を利用した噴火の自動検知システムを開発しました	非公開
2020-055336	★カラメル化合物(糖)の質化に有用な酵素を見出しました!!	非公開

出願番号	タイトル	備考
平9-157914	夏福稚魚の健全な発育を促進：餌用マイクロカプセル飼料	公開特許公報
H11-109067	胚発生中の卵白に含有される機能的蛋白質の有効活用！美白効果も期待！！	公開特許公報
H11-121519	In situハイブリダイゼーションと免疫組織化学的染色を組み合わせてより詳しい診断が可能！	公開特許公報
2004-102532	ワリ科果実に含まれる線維素溶解酵素	公開特許公報
2005-315406	「抗炎症作用のある茶成分ニテアシネンシン」の有効活用！！	公開特許公報
2005-331107 ★★	誰でも簡単に記録できる電子スコープ使用で顕微鏡！能力UP！！	公開特許公報
2005-237668	腸癌で効果的な腫瘍細胞の阻害またはクローム転位の活性化法！	公開特許公報

③ 課題

中小企業等との共同研究や、大学等が保有する特許の実施許諾、譲渡等の技術移転を推進することなどにより、産業界のオープンイノベーションに寄与し、企業の新分野進出や新産業の創出を一層促進する必要がある。

※ 知的創造サイクル：研究開発(知的創造)→特許権等の取得(権利設定)→特許料等使用料の回収(権利活用)→さらに新しい研究開発(知的創造)へと巡回する状態。