

資料13-1 環境に関する調査研究

○衛生環境研究所

調査研究課題名	発表時期	発表機関 (学会、雑誌等)	調査研究内容
新型コロナウイルス感染症の流行による県内の大気汚染状況への影響について	R3.2	第35回公衆衛生技術研究会 (誌面発表)	2020年1月～6月の県内の大気汚染の状況を大気汚染常時監視測定局の測定データを基に解析したところ、緊急事態宣言発令後10日間程度は窒素酸化物が顕著に減少していた。また、2017～2020年の月平均値においても、2020年4月は顕著に減少しており、緊急事態宣言発令に伴う外出自粛や経済活動の縮小による自動車交通量の減少が要因と推察された。
環境省委託事業「国民参加による気候変動情報収集・分析委託事業」の中間報告について	R3.2	第35回公衆衛生技術研究会 (誌面発表)	本県の実情に応じた効果的な適応策の検討に資するため、環境省委託事業により、県民や農林水産団体等から気候変動影響等に関する情報収集を行ったところ、多くの県民が気候変動を実感している一方で、適応策の普及啓発が課題として浮き彫りになった。 また、農林水産団体は、気温上昇による柑橘類の果皮障害等、様々な影響を実感していることがわかった。
A revisional study of the genus <i>Aulacus</i> Jurine (Hymenoptera: Aulacidae) of Japan	R2.8	Zootaxa, 4830 (1): 161-185.	日本産 <i>Aulacus</i> 属の分類を再検討し、7種を記載した。日本列島から <i>A. flavigenis</i> Alekseevと <i>A. sinensis</i> He&Chenを新たに記録し、 <i>A. davidi</i> と <i>A. flavigenis</i> および <i>A. sinensis</i> の雄生殖器を初めて記載した。また3種のDNAバーコーディングデータを登録した。
愛媛県中予地域におけるため池の減水管理がオオキトンボ幼虫の発生に与える影響	R2.11	保全生態学研究25: 279-286	ため池の水際を主な産卵場所とし、冬期に減水したため池の乾出した底質で卵が越冬する可能性を指摘されてきたオオキトンボを対象種とし、ため池の水位管理が幼虫発生に与える影響を調査した。
愛媛県におけるカミツキガメ対応状況	R2.12	第59回日本爬虫両棲類学会	愛媛県におけるカミツキガメ対応状況として2018年から今治市と連携して実施している捕獲調査について報告。

調査研究課題名	発表時期	発表機関 (学会、雑誌等)	調査研究内容
愛媛県における外来種対応状況	R3.3	第68回日本生態学会大会	愛媛県における特定外来生物の初動対応事例を整理し、実施体制や今後の課題について議論。
愛媛県における水田域のカエル類の分布	R3.3	愛媛県立衛生環境研究所年報第22号	県下全域の水田地帯を中心に5kmメッシュ単位でカエル類（トノサマガエル等）の分布を鳴き声調査により実施。

○産業技術研究所紙産業技術センター

調査研究課題名	発表時期	発表機関 (学会、雑誌等)	調査研究内容
生分解性プラスチックの充填剤選択による耐久性制御 (起業化シーズ育成支援事業：えひめ産業振興財団)	R3.12	令和2年度愛媛県産業技術研究所業務年報	生分解性プラスチックは環境中で分解されることから、使用時の耐久性が課題として挙がっていた。そこで、本研究では、生分解性プラスチックへの充填剤の種類及び配合率を変更することで耐久性がどのように変化するか調査した。 その結果、生分解性樹脂（ポリブチレンサクシネート）に炭酸カルシウム及びパルプを充填することにより生分解を遅延できること、でんぷんを充填することにより生分解を加速できることが分かった。さらにパルプを充填することにより、急激な劣化を抑制できることが明らかとなった。
プラスチック代替となる生分解性シートの開発	R3.12	令和2年度愛媛県産業技術研究所業務年報	プラスチックは、不適切な処理により環境中に流出した際の生態系への影響が懸念され、現在、食品容器等の海洋漂着プラスチックごみが大きな社会問題となっており、プラスチック代替となる生分解性素材の開発が強く望まれている。 本研究では、食品容器等向けに熱圧成形加工が可能な生分解性シートを開発することを目的に、抄紙法による木材パルプとポリ乳酸繊維の配合シートを試作し、容器モデルの金型を用いた熱圧成形でシート的水分率を17～30％に調整することで、シワ、破れ、深さ方向の穴の発生を抑制できた。

○農林水産研究所

調査研究課題名	発表時期	発表機関 (学会、雑誌等)	調査研究内容
農地土壌炭素貯留等基礎調査事業	R3.3	令和2年度農地土壌炭素貯留等基礎調査事業報告書 (中国四国農政局)	農林水産省が農地、牧草地を温室効果ガスの吸収源として位置づけ、日本国温室効果ガスインベントリ報告に反映することを目的に、全国の各都道府県試験研究機関が各地域の代表農地等の土壌炭素量や農地管理実態について経年調査している。 令和2年度は県下の中・南予地域の水田8地点における土壌深度30cmあたりの土壌炭素量(t/ha)について調査した結果、その分布は46.0～147.1(平均値:65.8)となり、中予の多湿黒ボク土水田で最も高くなった。

○農林水産研究所林業研究センター

調査研究課題名	発表時期	発表機関 (学会、雑誌等)	調査研究内容
四国固有種イシヅチザクラの分布と遺伝的多様性、集団遺伝構造	R3.2	森林遺伝育種 10巻1号, pp.1-12.	イシヅチザクラは温暖化などによる分布域の縮小が懸念されており、保全に向けた基礎的知見を蓄積するため、分布域、遺伝的多様性および集団遺伝構造を評価し、保全単位を検討した。 本種の分布は、石鎚山系二ノ森から赤石山系エビラ山までの高標高地に限られ、主に1700m以上のシラベ林の林縁やギャップ、岩礫地の低木林に生育していた。集団遺伝構造の解析から、本種は地理的障壁により隔離され、遺伝的に異なる6集団に分化したと考えられ、それぞれを保全単位として生育域内保全を行うことが望ましい。

○農林水産研究所水産研究センター

調査研究課題名	発表時期	発表機関 (学会、雑誌等)	調査研究内容
漁場環境モニタリング調査指導事業（漁場環境管理調査）	R4.3 (予定)	令和2年度愛媛県農林水産研究所水産研究センター事業報告	赤潮、貝毒、酸欠等による漁業被害を未然に防止することや、漁場環境の長期変動を検討するデータの収集のため、水質・底質等のモニタリング調査を実施した。
漁場環境モニタリング調査指導事業（広域共同調査）	R3.3	令和2年度漁場環境改善推進事業「赤潮被害防止対策技術の開発」報告書	カレニアなどの有害赤潮プランクトンの発生から消滅に至るまでの動態を把握するため、周辺5県と共同でモニタリングを実施した。本県は、豊後水道東部北部海域の有害プランクトンの生息密度、水温、塩分、栄養塩等の調査・分析を担当した。