

資料13-1 環境に関する調査研究

○原子力センター

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
通信機能付き電子線量計による測定結果の取りまとめについて	R2.3	愛媛県原子力センター所報第6号(R2.3)	電子線量計によるこれまでの約4年間の運用状況及び測定結果を取りまとめることで、機器の信頼性や測定値の安定性ととも、測定地点の地質による積算線量の違いも的確に反映されていることを確認した。
伊方発電所周辺30km圏における土壌・陸水の実態調査について	R2.3	愛媛県原子力センター所報第6号(R2.3)	発電所から30km圏内の放射性物質濃度レベルを把握するため、土壌等の環境試料を調査した結果、土壌では、地質や入れ替え等の影響を受けること、また、採取場所のわずかな違いにより差異が大きいことが分かった。
伊方発電所周辺における環境試料中の人工放射性核種の挙動	R2.3	愛媛県原子力センター所報第6号(R2.3)	環境試料から継続して検出されているストロンチウム-90等の人工放射性核種について、その経年変化や変動幅の比較検討を行った結果、蓄積傾向の違いなど、核種ごとの特徴を確認することができた。

○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
愛媛県における微小粒子状物質(PM _{2.5})の質量濃度の経年変化及び注意喚起の実施事例	R1.5	日本公衆衛生情報(vol.49/No.2 2019)	愛媛県内のPM _{2.5} について、平成24年度以降の大気汚染常時監視調査における質量濃度及び平成25年度以降の成分分析調査における構成イオン成分の経年変化について解析を行い、高濃度発生要因を推察した。
産業廃棄物最終処分場における排水の水質について	R2.3	第34回公衆衛生技術研究会(誌面発表)	産業廃棄物最終処分場における排水の検査結果のデータ解析を行い、本県における最終処分場の基準の順守状況を確認した。
令和元年5月の県内における光化学オキシダント高濃度事例について	R2.3	第34回公衆衛生技術研究会(誌面発表)	令和元年5月に県内で発生した光化学オキシダント高濃度事例について、県内の大気汚染常時監視測定局の測定データ解析及び気象解析を行い、高濃度発生要因を推察した。
多様な主体の参画による絶滅危惧保護区にお	H31.4	2019年度農村計画学会春期大会	愛媛県内に設置されたウンラン保護区における多様な主体の参画による保全活動の事例に着目し、継続的

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
る保全活動の持続要因-愛媛県ウンラン保護区での活動を事例に-			な保全活動への展開過程を明らかにし、活動の持続要因を検討した。
オオキトンボ卵の孵化に及ぼす乾燥条件の影響(予報)	R1.5	中国四国地区生物系三学会合同大会	オオキトンボ(絶滅危惧種)の卵は非湛水条件下で越冬するものの、翌年の孵化の為には産卵後一定期間の水浸条件が必要であるという仮説を立てて、強制産卵によって採集した本種の卵を用いて室内試験を行った。
愛媛県松山市の小規模河川における淡水カメ類の動態と集中豪雨との関係	R1.11	日本爬虫両棲類学会第58回大会	県内淡水カメ類の河川における動態は明らかになっておらず、頻繁に発生した集中豪雨によって何らかの影響を受けている可能性がある。松山市の久万川と太山寺川において、ミシシippアカミミガメを中心とした淡水カメ類の目視調査を行い、集中豪雨等の気象要因との関係を検証した。
ナチシダの葉柄内で生活するホソセスジデオキシ属(コウチュウ目、ケシキスイ科)の1未記載種について	R1.12	日本甲虫学会第10回大会	ホソセスジデオキシ亜科の食性は様々で、花食性、菌食性、果実食性など属ごとに多様であるが、ホソセスジデオキシ属の食性は判明していない。そこでナチシダの葉柄内で生活するホソセスジデオキシ属の1未記載種本種の生活史を調査するため、2019年は毎月1回、主に愛媛県内で現地調査を実施した。
愛媛県で2017年にヒアリモニタリング調査と情報提供によって確認された外来アリ類	R2.7	衛生動物 Vol.70 No.4	ヒアリ疑い種として情報提供があったものを中心に同定を行い、21種のアリ科が確認された。このうち7種が外来アリであった。2017年度は合計70件の情報が寄せられ、ヒアリの該当はなかったものの、同じトフシアリ属で特定外来生物種に指定されているアカカミアリが四国中央市から確認された。
愛媛県特定希少野生動植物トキワバイカツツジの生育域外保全を目指した種子及び挿し木によ	R2.9	第50回日本緑化工学会大会	トキワバイカツツジはツツジ科の常緑低木で、世界で愛媛県宇和島市内でのみ生息が確認されており、県のレッドデータリストでは絶滅の可能性が最も高い絶滅危惧1A類にランクされ、愛媛県の条例で特定希少

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
る増殖方法			<p>野生動植物に指定されている。自生地の生育環境の激変により、本種の個体数が大幅に減少する事態に備えるため、生育域外保全を目指した種子及び挿し木による増殖方法を検討した。</p> <p>その結果、種子の播種および挿し木ともに容易な方法で7割程度の生存率で初期的な育苗が可能と示唆された。</p>
愛媛県特定希少野生動植物トキワバイカツツジの保全活動について	R2.11	第22回自然系調査研究機関連絡会議	<p>平成28～30年度に実施した本種の自生地環境調査や種子発芽試験等から、種子の発芽から幼木への生長には光条件と水分条件が重要であることが示唆された。</p> <p>更に、これらの調査研究結果等を踏まえて有識者、関係機関と協議を行い、「愛媛県特定希少野生動植物トキワバイカツツジ保護管理事業計画」を策定し、地元の保全団体の育成・支援や学校関係者研究活動等の支援を行いながら、保全活動に繋げる基盤ができた。</p>

○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
プラスチック代替となる生分解性シートの開発	R2.12	令和元年度愛媛県産業技術研究所業務年報	<p>生分解性の高い再生セルロース繊維等とパルプを組み合わせた、プラスチック代替となる生分解性シートを開発し、新たな紙製品の商品化に繋げる。</p> <p>シート化条件の検討を行い、パルプとポリ乳酸バインダー繊維の配合シートについて、配合比を変えてシートを試作した結果、ポリ乳酸バインダー繊維の配合比は50%以下が適当であることが分かった。</p>

○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	R2.3	令和元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。 令和元年度は県下の東・中予地域の水田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48.4～100.6(平均値:68.0)となり、赤しそ、ブロッコリーの転換畑で炭素貯留量が高くなっていた。

○農林水産研究所果樹研究センター

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
カンキツの施肥合理化に関する研究	R2.5	令和元年度愛媛県果樹研究センター試験成績書	甘平における適正施肥量の検討、伊予柑において近年の気象条件に応じた施肥量の見直しを行っている。
ユズ搾汁残渣を利用した低コスト堆肥の実証	R2.5	令和元年度愛媛県果樹研究センター試験成績書	ユズの加工処理過程で発生する搾汁残渣を堆肥化させないで、そのままの状態でカンキツに施用できないか検討を行っている。

○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
広葉樹林化技術の適地評価基準開発	R2.3	第131回日本森林学会大会	スギ・ヒノキ人工林皆伐跡地の実態調査とモニタリング調査から広葉樹天然更新条件を検証し、皆伐前に更新の可否を予測する適地評価基準を作成する。周囲に広葉樹種子源が無い場合、喜多郡内子町の皆伐後放置されたスギ人工林を4年間調査した例から、クサギ、アカメガシワ、ヌルデなどの先駆性樹種が優占し、更新樹種となることが確認された。

<p>四国固有種“イシヅチザクラ”の保全に向けた分布と遺伝的多様性についての調査研究</p>	<p>R1.11</p>	<p>第25回自然保護助成基金助成成果発表会 Pro natura ニュース No.29, pp.23-24.</p>	<p>四国の高地に生育するイシヅチザクラは、温暖化などにより生育域の縮小が懸念されている。保全に向けた基礎的な知見を蓄積するため、分布域、集団サイズ、遺伝的多様性、集団分化について調べた。 水平分布は石鎚山系岩黒山が南限で、赤石山系エビラ山が東北限であることが判明し、各集団のサイズは50～1,000個体と推定された。遺伝的多様性はタカネザクラの南限集団（奈良県天川村）と同等かもしくは高く、集団間の遺伝構造の違いから5集団に分化し、うち3集団で過去にボトルネックを経験していることが推定された。</p>
--	--------------	--	--

○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
<p>漁場環境モニタリング調査指導事業（漁場環境管理調査）</p>	<p>R3.3 (予定)</p>	<p>令和元年度愛媛県農林水産研究所水産研究センター事業報告</p>	<p>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。</p>
<p>漁場環境モニタリング調査指導事業（広域共同調査）</p>	<p>R3.3 (予定)</p>	<p>令和元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</p>	<p>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。</p>