玉川大学農学部研究教育紀要　第 10 号：95–104（2025）
Bulletin of the College of Agriculture, Tamagawa University, 10, 95–104（2025）

【調査報告】

玉川大学南さつまキャンパスにおける生物・自然の観察
――課外活動の記録2025――

關　義和[1]・赤星祐美[1]・松井彰吾[2]・樋泉あき[3]・浅田真一[2]・小野正人[2]

要　約

鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパスにおいて，生物自然研究部による合宿を2025年の8月4日から8月7日にかけて実施した．キャンパス内とその周辺において生物観察を行った結果，種まで同定できた種は54種で，そのうち動物は47種，植物は7種であった．また，星の観察を行った結果，雲量が多く月明かりもあったために観察条件はよくはなかったものの，多くの星座，星雲，星団，銀河，準惑星，惑星が観察できた．今後も継続して生物や自然の観察を行いその情報を共有可能な形で残していくことで，自然環境・生物の保全や教育研究活動を進める上での重要な基盤となることが期待される．

キーワード：鹿児島県，久志，薩摩半島，生物自然研究部，星

はじめに

鹿児島薩摩半島の最南西端に位置する玉川大学南さつまキャンパスは，1977年11月に開設されて以降，農業や自然環境にかかわる様々な教育研究が行われてきている（玉川学園五十年史編纂委員会，1980; 玉川大学農学部附属農場，1992）．

周辺を森林や海などで囲まれたキャンパスの内外には多様な生物が生息しており，こうした豊かな生物相を活かした実習も展開されている．しかし，実際に観察された生物について報告された例は少なく，利用できる情報はほとんどないのが現状である．

近年，各地で生物多様性が減少し，深刻な問題となっている．生物や自然の保全を進めるには，変わりゆく自然を捉え，その変化に応じて保全策を講じていくことが重要である．そのためには，生物や自然の観察情報について共有可能な形で記録・蓄積していくことが求められる．こうした知見の蓄積は，本キャンパスにおいて教育研究活動を進める上でも重要な基盤となる．

本稿では，南さつまキャンパスで実施された玉川大学生物自然研究部の夏合宿で観察された生物や自然の観察結果について報告する．

玉川大学南さつまキャンパスの概要

鹿児島県南さつま市南西に位置する玉川大学南さつまキャンパスの久志農場（図1）は1977年に開設された後，2022年に清原園が取得され，総面積は12 haである（玉川大学農学部附属農場，1992; 学校法人玉川学園 学外の学びの場，https://www.tamagawa.jp/campus/off-campus/，2025年12月10日確認；図2）．

南さつまキャンパスは暖温帯に位置し，冬季温暖な気候を利用して様々な熱帯・亜熱帯果樹の栽培が行われている．久志農場の南西約8 kmに位置する枕崎特別地域気象観測所（31°16.3′N，130°17.5′E，標高29.5 m）の統計資料（1991年～2020年）によると，年平均気温と平均年間降水量はそれぞれ18.3°C，2335.6 mmである．
南さつまキャンパスの周辺は，海や山に囲まれており，多くの生物の重要な生息地になっている．

[1] 玉川大学農学部環境農学科　東京都町田市玉川学園6–1–1
[2] 玉川大学農学部生産農学科　東京都町田市玉川学園6–1–1
[3] 玉川学園中学部・高等部　東京都町田市玉川学園6–1–1
責任著者：關義和　yseki@agr.tamagawa.ac.jp



図1　鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパス久志農場

調査・観察方法

2025年の8月4日から8月7日にかけて，南さつまキャンパスにおいて生物自然研究部の合宿を行った．参加人数は，学生16名と教員3名であった．滞在期間中に，キャンパス内とその周辺において，生物の生息調査と星の観察を行った．

生物の生息確認は，直接観察，網やライトトラップによる捕獲，カメラトラップ（MOVE SHOT AT-1，キャロットシステムズ，神奈川）での撮影によって行った．ライトトラップとカメラトラップは，それぞれキャンパス内の延べ2地点に設置した．ライトトラップは，1地点目は4日21時から翌1時まで，2地点目は5日23時から翌1時まで設置した．カメラトラップは，1地点目は4日22時から翌12時までと5日15時から翌15時まで，2地点目は5日15時から翌15時までそれぞれ設置した．

星の観察は，眼視，双眼鏡，カメラでの撮影により，合宿期間中に2回行った．1回目は8月4日の21時から翌1時半まで，2回目は8月5日の21時から22時半まで実施した（8月4日は翌4時まで自動撮影による記録も実施した）．観察時における月齢は10 ～ 11，雲量は両日とも3 ～ 10で，常に雲と満月前の月明りがある悪条件であった．撮影には，スマートフォン（iPhone13，iPhone 16 pro，AQUOSsense9），デジタルカメラ（Nikon COOLPIX B700），デジタル一眼カメラ（OLYMPUS OM-D E-M1 MarkIII）を用いた．

調査・観察結果

生物の観察記録

合宿期間を通して，種まで同定できた生物は54種で，そのうち動物は47種，植物は7種であった（表1）．分類群ごとにみると，哺乳綱2種，鳥綱6種，爬虫綱1種，両生綱2種，条鰭綱1種，昆虫綱26種，蛛形鋼2種，蔓脚綱2種，軟甲綱2種，ナマコ綱1種，腹足綱1種，多毛綱1種，双子葉植物綱3種，真正双子葉植物綱2種，単子葉植物綱2種が観察された（付図1–3）．

この他に属まで特定できた種としては，キクガシラコウモリ属の1種（*Rhinolophidae* sp.）とフナムシ属の1種（*Ligia* sp.）が確認された（付図1, 2）．キクガシラコウ

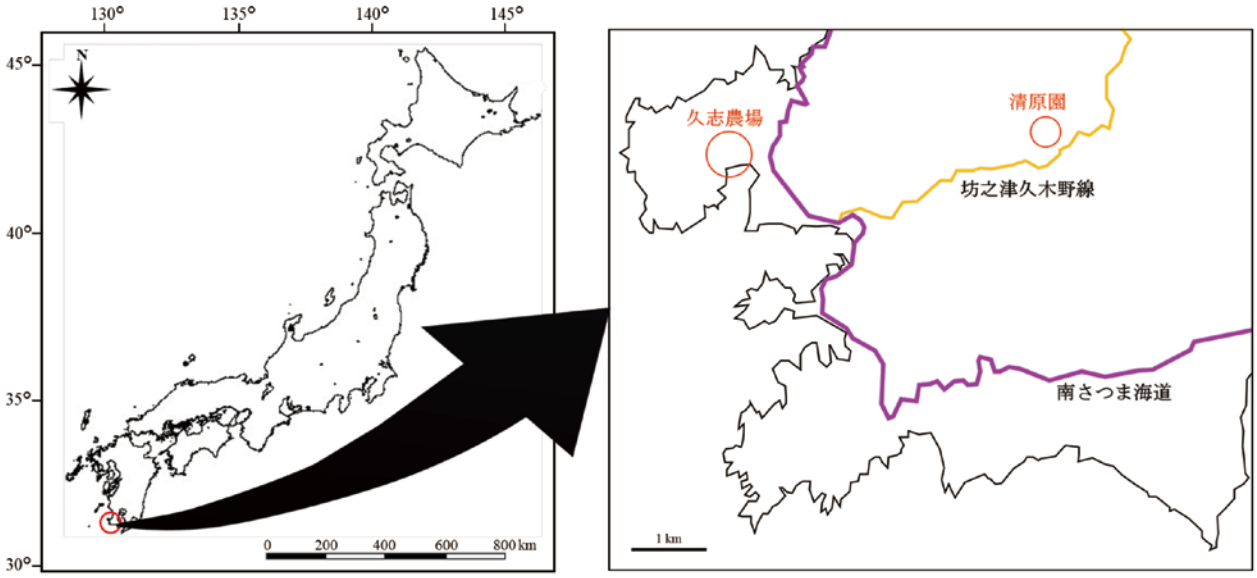


図2　鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパスの位置図

表1　鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパスにおいて2025年8月に実施した調査により観察された生物

分類群	標準和名	学名	観察方法[a]	観察場所[b]	学名の引用文献
哺乳綱					
食肉目	タヌキ	*Nyctereutes procyonoides*	4	1	Ohdachi et al., 2015
食肉目	ニホンアナグマ	*Meles anakuma*	4	1	Ohdachi et al., 2015
鳥綱					
スズメ目	ハシボソガラス	*Corvus corone*	1, 4	1, 2	日本鳥類学会，2024
スズメ目	ホオジロ	*Emberiza cioides*	1	1	日本鳥類学会，2024
スズメ目	ヒヨドリ	*Hypsipetes amaurotis*	1	1	日本鳥類学会，2024
スズメ目	スズメ	*Passer montanus*	1	1	日本鳥類学会，2024
ペリカン目	アオサギ	*Ardea cinerea*	1	2	日本鳥類学会，2024
タカ目	トビ	*Milvus migrans*	1	1	日本鳥類学会，2024
爬虫綱					
有鱗目	シマヘビ	*Elaphe quadrivirgata*	1	1	日本爬虫両棲類学会，2025
両生綱					
無尾目	ニホンアカガエル	*Rana japonica*	1	1	日本爬虫両棲類学会，2025
有尾目	アカハライモリ	*Cynops pyrrhogaster*	1	3	日本爬虫両棲類学会，2025
条鰭綱					
スズキ目	タチバナウオ	*Plesiops coeruleolineatus*	1	2	本村，2020
昆虫綱					
鞘翅目	ハンミョウ	*Cicindela japonica*	2	1	中根ほか，1981
鞘翅目	シロヘリハンミョウ	*Callytron yuasai*	2, 3	1	森本，2007
鞘翅目	ヒラタクワガタ	*Dorcus titanus*	3	1	松下，2012
鞘翅目	ノコギリクワガタ	*Prosopocoilus inclinatus*	1	1	松下，2012
鞘翅目	アオドウガネ	*Anomala albopilosa*	3	1	松下，2012
ゴキブリ目	サツマゴキブリ	*Opisthoplatia orientalis*	1, 2	1	奥谷・日浦，2008
直翅目	エンマコオロギ	*Teleogryllus emma*	1	1	市川ほか，2006
直翅目	トノサマバッタ	*Locusta migratoria*	1, 2	2	市川ほか，2006
直翅目	クルマバッタ	*Gastrimargus marmoratus*	1	1	市川ほか，2006
蟷螂目	オオカマキリ	*Tenodera aridiforia*	1	1	奥谷・日浦，2008
膜翅目	クロスズメバチ	*Vespula flaviceps*	1	1	寺山・須田，2016
膜翅目	コガタスズメバチ	*Vespa analis*	1	1	寺山・須田，2016
膜翅目	二ホンミツバチ	*Apis cerana*	1	2	奥谷・日浦，2008
膜翅目	アシナガアリ	*Aphaenogaster famelica*	1	1	寺山ほか，2014
膜翅目	アギトアリ	*Odontomachus monticola*	1, 3	1	寺山ほか，2014
膜翅目	オオシワアリ	*Tetramorium bicarinatum*	1	1	寺山ほか，2014
膜翅目	オオズアリ	*Pheidole noda*	1	1	寺山ほか，2014
鱗翅目	アオスジアゲハ	*Graphium sarpedon*	1	1	日本昆虫目録編集委員会，2013
鱗翅目	アゲハ	*Papilio xuthus*	1	1	日本昆虫目録編集委員会，2013
鱗翅目	ナガサキアゲハ	*Papilio memnon*	1, 2	1	日本昆虫目録編集委員会，2013
鱗翅目	モンキアゲハ	*Papilio helenus*	1	1	日本昆虫目録編集委員会，2013
鱗翅目	セスジスズメ	*Theretra oldenlandiae*	3	1	岸田，2011
半翅目	クマゼミ	*Cryptotympana facialis*	2	1	林・税所，2011
半翅目	アブラゼミ	*Graptopsaltria nigrofuscata*	1, 2	1	林・税所，2011
半翅目	ニイニイゼミ	*Platypleura kaempferi*	1	1	林・税所，2011
蜻蛉目	オオシオカラトンボ	*Orthetrum triangulare melania*	1	1	杉村ほか，1999
蛛形綱					
サソリモドキ目	アマミサソリモドキ	*Typopeltis stimpsonii*	1, 2	1	小野，2009
クモ目	ジョロウグモ	*Nephila clavata*	1	1	千国，2008
蔓脚鋼					
完胸目	エボシガイ	*Lepas anatifera*	1	2	内海，1976
完胸目	カメノテ	*Pollicipes mitella*	1	2	内海，1976
軟甲綱					
十脚目	イソクズガニ	*Tiarinia cornigera*	1	2	渡部，2014
十脚目	スベスベマンジュウ	*Atergatis floridus*	1	2	三宅，1998
ナマコ綱					
楯手目	ニセクロナマコ	*Holothuria* (*Mertensiothria*) *leucospilota*	1	2	本川ほか，2003
腹足綱					
新腹足目	マダライモ	*Conus* (*Virroconus*) *ebraeus*	1	2	奥谷，2000
多毛綱					
定在目	ケヤリムシ	*Sabellastarte indica*	1	2	内海，1976
双子葉植物綱					
ナス目	グンバイヒルガオ	*Ipomoea pes-caprae*	1	1	牧野，2017
マメ目	ハマナタマメ	*Canavalia lineata*	1	2	牧野，2017
イラクサ目	イヌビワ	*Ficus erecta*	1	1	牧野，2017
真正双子葉植物綱					
シソ目	ハマゴウ	*Vitex rotundifolia*	1	1	牧野，2017
マメ目	ギンネム	*Leucaena leucocephala*	1	1	牧野，2017
単子葉植物綱					
ユリ目	タイワンユリ	*Lilium formosanum*	1	2	邑田・米倉，2012
キジカクシ目	ハマオモト	*Crinum asiaticum*	1	2	牧野，2017

[a] 1は直接観察，2は網等による捕獲，3はライトトラップによる捕獲，4はカメラトラップによる撮影で確認されたことを示す.

[b] 1は鹿児島県南さつまキャンパスの久志農場内，2は久志農場の周辺，3は清原園で観察されたことを示す.

モリ属は，キクガシラコウモリ（*R. ferrumequinum*）かコキクガシラコウモリ（*R. cornutus*）か特定できなかった．また，近年，本州，四国，九州に広く生息するフナムシ（*Ligia exotica*）は，3種（*exotica*, *laticarpa*, *furcata*）に分類されており（Ariyama and Hiki, 2024），そのうちのどの種であるかが特定できなかった．

星の観察記録

都市部では明るい星から星座の存在を知ることは可能だが，ある程度の経験がないと形をたどるのは困難である．観察では経験の浅い学生も肉眼で星座をたどることができた（付図4）．付図4に示す確認できた星の最微等級は3等台で，等級だけを見ると都市部と変わらないが，月明かりや薄雲の中でも明瞭に見え，天の川の存在も確認できたことから，良好な環境であることが感じられた．

また，月没後に撮影した写真からは，天王星，準惑星ケレス，数多くの星雲，星団，銀河が検出できた（付図5, 6）．数秒の露出で8等台後半の星を確認できたことは，久志農場の星空の美しさを示す一つの指標となる．

学生の所感

東京の空と比べると，南さつまキャンパスではより多くの星を観察することができた．観察当日は雲が出ていたものの，海辺であったため風の影響で雲が流れやすく，観察には支障が少なかった．観察時には外灯が視界に入らないように位置を工夫したことで，より多くの星座を確認することができた．星の観察と並行してライトトラップも行っていたため，常に空を見ていたわけではないが，時折流れ星を観察することができた．星座の知識に詳しくない参加者も多かったため，スマートフォンの星座アプリを用いて星座の名称や位置を確認しながら観察を進めた．また，双眼鏡を使用することで，肉眼よりも鮮明に星を捉えることができた．さらに，三脚を用いて星の軌跡を撮影したが，カメラを大きく傾けて設置した影響で，撮影途中にカメラがずれてしまい，写真の星が一部ずれて写ってしまった．

（環境農学科3年　赤星祐美）

東京では夜間に照明が多く，星座全体を肉眼で観察することは難しいが，南さつまキャンパスでは照明がほとんどないため，1等星や2等星だけでなく，5等星まで観察することができた．そのため，星座全体の形をはっきりと見ることができた．普段は街中で観察が難しいみずがめ座やうお座も確認することができ，非常に貴重な体験となった．一方で，観察地は海と山に囲まれており，日を追うごとに月明かりが強くなっていたため，夜通しの観察が難しい場面もあった．今後は月の満ち欠けも考慮した上で，より効果的な観察計画を立てていきたいと考える．

（先端食農学科2年　入澤咲莉）

共有可能な情報の蓄積のために

本稿では，生物自然研究部の合宿において観察された生物と星の記録について報告した．こうした情報が今後も継続的に蓄積されていけば，今後の生物保全や教育研究活動を実施する際にも重要な情報源になる．

これまでにも実習や卒業研究などで生物の観察等が行われてきたが，そうした情報は一部でしか利用できない状態になってしまっている．小規模でも，観察された記録を有効に活用していくためには，それらを共有可能な形で残していくための仕組みづくりが必要である．

玉川学園には，鹿児島から都内，箱根，北海道，そして海外のカナダに至るまで，多様な自然環境を有するキャンパスがある．それぞれが自然の宝庫であり，こうした自然豊かなフィールドの存在は世界に誇るべき玉川の貴重な財産である．その価値を後世に継承していくためにも，様々な主体が連携して知恵を出し合い，未来へと繋ぐための「知のプラットフォーム」を創出していきたい．

謝辞

合宿にあたり，玉川大学農学部環境農学科技術指導員の清川一真氏と生産農学科技術指導員の深澤元紀氏には，現場や宿泊時における指導など，様々な面でお世話になりました．ここに深くお礼申し上げます．

文献

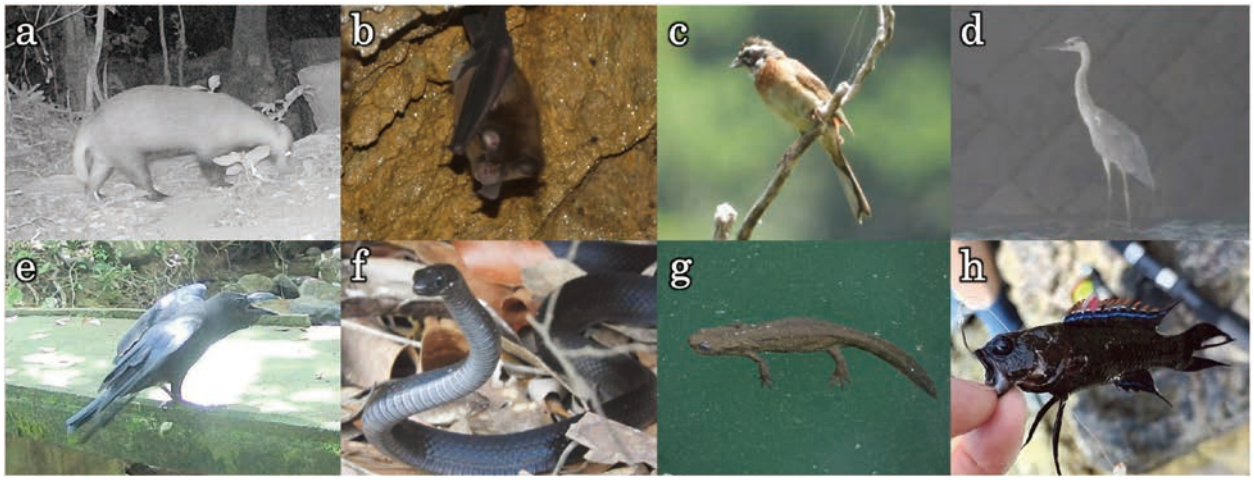
Ariyama, H. and Hiki, K. 2024. A morphological and molecular study of Ligia exotica Roux, 1828 (Crustacea: Isopoda: Ligiidae) from Japan, with descriptions of two new species. Zootaxa 5453: 451–486.

千国安之輔．2008．改定版 写真･日本クモ類大図鑑．偕成社，東京．

林正美, 税所康正．2011．日本産セミ科図鑑．誠文堂新光社，東京．

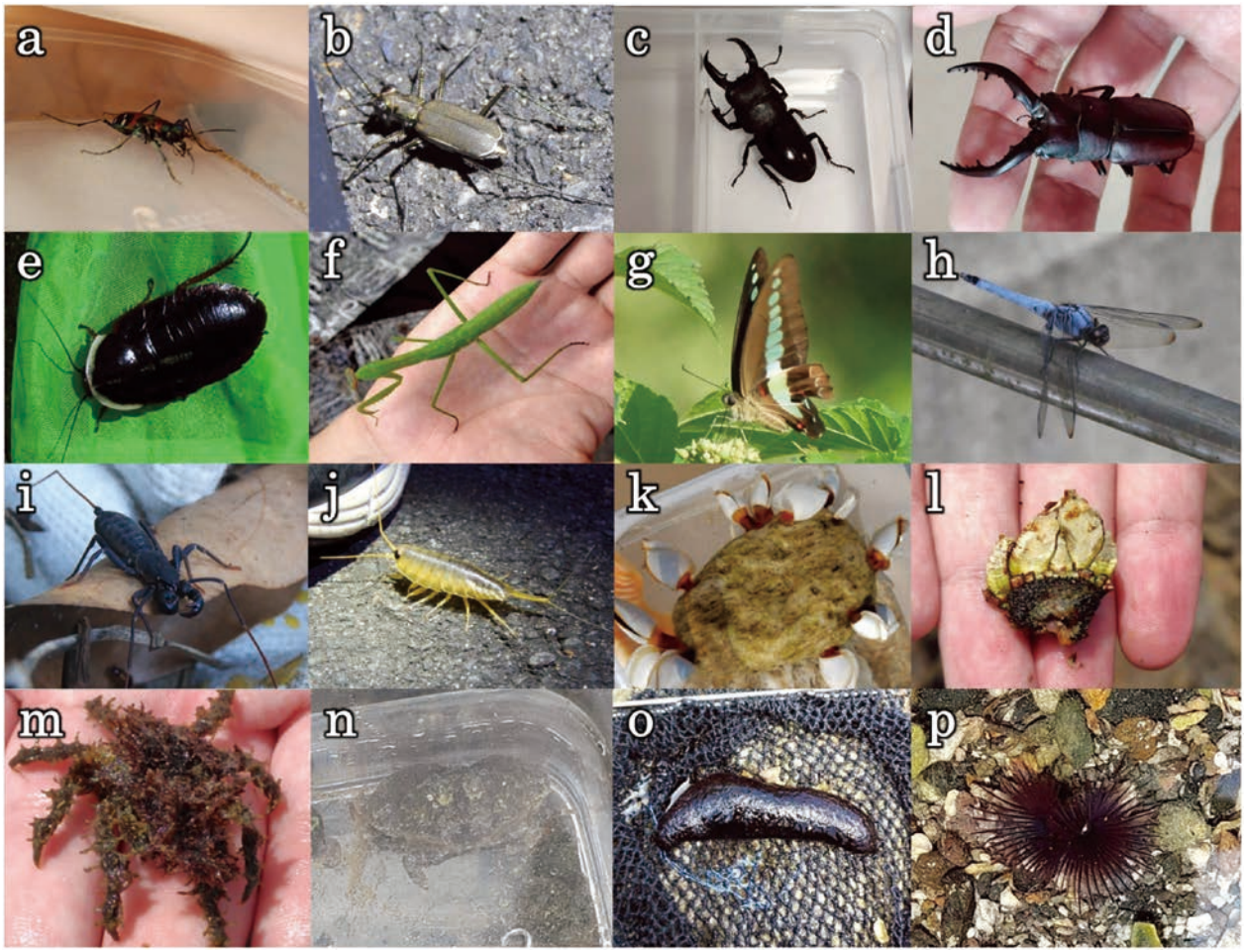
市川顕彦，伊藤ふくお，加納康嗣，河合正人，冨永　修，村井貴史，編著．2006．バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑．北海道大学出版会，北海道．

木村浩之．2020．日本産魚類全種目録．これまでに記録された日本産魚類全種の現在の標準和名と学名．鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島．
岸田泰則, 編集. 2011. 日本産蛾類標準図鑑I. 学研マーケティング，東京.
牧野富太郎．2017．新分類 牧野日本植物図鑑．北隆館, 東京.
松下　清，編集．2012．日本産コガネムシ上科標準図鑑．学研教育出版，東京.
三宅貞祥．1998．原色日本大型甲殻類（II）．保育社，大阪.
森本　桂, 監修．2007．新訂原色昆虫大圖鑑 第II巻(甲虫篇)．北隆館，東京.
本川達雄, 今岡　亨, 楚山　勇．2003．ナマコガイドブック．阪急コミュニケーションズ，東京.
邑田　仁，米倉浩司，編著．2012．APG原色牧野植物大図鑑I［ソテツ科～バラ科］．北隆館，東京.
中根猛彦，大林一夫，野村　鎮，黒沢良彦．1981．原色昆虫大圖鑑 II（甲虫篇），10版．北隆館，東京.
日本昆虫目録編集委員会．2013．日本昆虫目録 第7巻 第1号 鱗翅目（セセリチョウ上科―アゲハチョウ上科）．日本昆虫学会，東京.
日本鳥学会．日本鳥類目録 改定第8版．日本鳥学会，兵庫.
日本爬虫両棲類学会．2025．日本産爬虫両棲類標準和名リスト．https://herpetology.jp/wamei/（2025年11月26日確認）.
Ohdachi, S. D., Ishibashi, Y., Iwasa, M. A., Fukui, D. and Saitoh, T., eds. 2015. The Wild Mammals of Japan, second edition. Shoukadoh, Kyoto.
奥谷喬司．2000．日本近海産貝類図鑑．東海大学出版会，東京.
奥谷禎一，日浦　勇．2008．全改定新版 原色日本昆虫図鑑（下）．保育社，大阪.
小野展嗣，編著．2009．日本産クモ類．東海大学出版会，神奈川.
杉村光俊，石田昇三，小島圭三，石田勝義，青木典司，著者．1999．原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑．北海道大学図書刊行会，北海道.
玉川大学農学部附属農場. 1992. 玉川大学農学部農場報告 (1): 1–70.
玉川学園五十年史編纂委員会．1980.「玉川学園五十年史」．玉川学園，東京.
寺山　守，久保田敏，江口克之．2014．日本産アリ類図鑑．朝倉書店，東京.
寺山　守，須田博久，編著．2016．日本産有剣ハチ類図鑑．東海大学出版会，神奈川.
内海冨士夫．1976．原色日本海岸動物図鑑 改定三版．保育社，東京.
渡部哲也．2014．海辺のエビ・ヤドカリ・カニ・ハンドブック．文一総合出版，東京.



付図1　鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパスにおいて2025年8月に実施した調査により観察された脊椎動物の一部

a：ニホンアナグマ，b：キクガシラコウモリ属の1種，c：ホオジロ，d：アオサギ，e：ハシボソガラス，f：シマヘビ，g：アカハライモリ，h：タチバナウオ．撮影：赤星祐美（環境農学科3年；a，c ～ f），松井彰吾（生産農学科3年；h），關義和（b，g）．



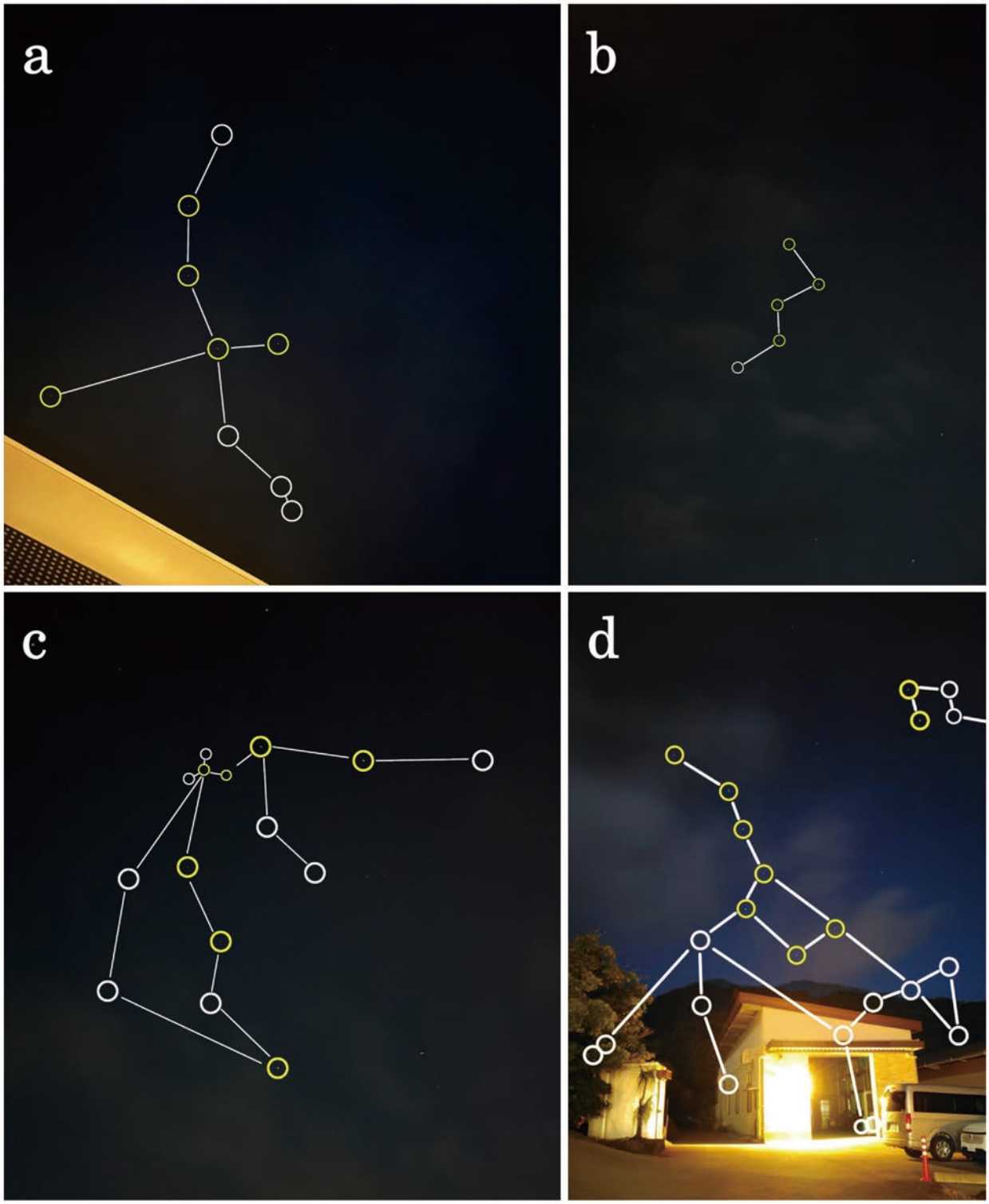
付図2　鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパスにおいて2025年8月に実施した調査により観察された無脊椎動物の一部

a：ハンミョウ，b：シロヘリハンミョウ，c：ヒラタクワガタ，d：ノコギリクワガタ，e：サツマゴキブリ，f：オオカマキリ，g：アオスジアゲハ，h：オオシオカラトンボ，i：アマミサソリモドキ，j：フナムシ属の1種，k：エボシガイ，l：カメノテ，m：イソクズガニ，n：スベスベマンジュウガニ，o：ニセクロナマコ，p：ケヤリムシ．撮影：赤星祐美（環境農学科3年；b，e，g ～ j），植野要（生産農学科1年；n），金剛寺音緒（先端食農学科2年；f，k ～ m），松井彰吾（生産農学科3年；a，c，d，o，p）．



付図3　鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパスにおいて2025年8月に実施した調査により観察された植物の一部

a：ギンネム，b：ハマオモト，c：グンバイヒルガオ，d：タイワンユリ，e：ハマナタマメ，f：ハマゴウ．撮影：赤星祐美（環境農学科3年；d ～ f），松井彰吾（生産農学科3年；a ～ c）．



付図4　鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパスにおける肉眼での星空の観察結果（2025年8月5日）

黄色は確認できた星，白色はできなかった星を示す．a：はくちょう座，b：カシオペヤ座，c：みずがめ座，d左：おおぐま座 / 右：こぐま座．
撮影：赤星祐美（環境農学科3年；a ～ c），加島智規（生産農学科2年；d）．



付図5　鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパスにおいてデジタル一眼カメラで撮影した北天の様子

撮影日時は，2025年8月5日0:39である．左図は元写真，右図は元写真に星座等を加えたものを示す．撮影：樋泉あき．



付図6　鹿児島県の玉川大学南さつまキャンパスにおいてデジタル一眼カメラで撮影した月没後の東天の様子

撮影日時は，2025年8月5日2:08である．左図は元写真，右図は元写真に星座等を加えたものを示す．撮影：樋泉あき．

Field Observations of Organisms and Nature at Minami-Satsuma Campus of Tamagawa University: Record of Extracurricular Activities in 2025

Yoshikazu Seki[1], Yumi Akahoshi[1], Shougo Matsui[2], Aki Toizumi[3], Shinichi Asada[2], Masato Ono[2]

Abstract

The Nature Study Club of Tamagawa University conducted a field observation survey of wildlife at the Minami-Satsuma Campus in Kagoshima from 4 to 7 August 2025. A total of 54 species were identified to the species level, including 47 animal species and 7 plant species. In addition, although the conditions were not ideal due to heavy cloud cover and moonlight, we were able to observe numerous constellations, nebulae, star clusters, and galaxies, as well as one dwarf planet and one planet. It is expected that continuing such observations of nature and making the collected information openly available will be important for the conservation of natural environments, as well as for education and research activities.

Keywords: Kagoshima Prefecture, Kushi, Nature Study Club, Satsuma Peninsula, Star

[1] Department of Agri-Environmental Sciences, College of Agriculture, Tamagawa University, 6−1−1 Tamagawagakuen, Machida, Tokyo, 194−8610, Japan

[2] Department of Agri-Production Sciences, College of Agriculture, Tamagawa University, 6−1−1 Tamagawagakuen, Machida, Tokyo, 194−8610, Japan

[3] Lower and Upper Secondary Divisions, Tamagawa Academy, 6−1−1 Tamagawagakuen, Machida, Tokyo, 194−8610, Japan

Corresponding author: Yoshikazu Seki yseki@agr.tamagawa.ac.jp