

Kagoshima Students'

Science Reports 2020

目 次

【物理部門】

- ① 国分高等学校 サイエンス部 超音波班 「鈴虫の鳴き声によるうなりについて」
【物理部門 最優秀賞】
- ② 曾於高等学校 科学部 物理班 「なぜ止まるのだ!!!ネオジウム磁石球よ ~N極・S極の間には斥力がはたらいているのか~」
【物理部門 優秀賞】
- ③ 国分高等学校 サイエンス部 太陽班 「太陽光を利用した殺菌装置の開発」
【物理部門 優秀賞】
- ④ 鹿児島中央高等学校 科学部 「クラドニ図形の可視化」
- ⑤ 樟南高等学校 理科同好会 「円振り子による重力加速度の測定と誤差の検討」
- ⑥ 鶴丸高等学校 物理部 「ゼーベック効果に関する研究」
- ⑦ 鹿児島中央高等学校 科学部 「振り子磁石と鉄球のカオス的な運動について」
- ⑧ 錦江湾高等学校 2年 SR 磁力班 「磁力を使って防災」
- ⑨ 池田高等学校 科学思考班① 「鹿児島湾の海底のマイクロプラスチック調査のための ROV(Remotely Operated Vehicle)の製作 –若尊カルデラ海域のたぎりに挑む–」
- ⑩ 鹿児島高等学校 自然科学部 「エジソン電球の研究」
- ⑪ 錦江湾高等学校 生物研究部 「養生テープの粘着力と外壁素材の関係性」
- ⑫ 池田高等学校 SSH 課題研究物理班② 「シラスの吸音性について」
- ⑬ 池田高等学校 課題研究科学創成班 「紙飛行機の飛行と降下速度の力学」
- ⑭ 錦江湾高等学校 2年 SR 紙飛行機班 「滞空時間の長い紙飛行機を目指してII」
- ⑮ 錦江湾高等学校 化学研究部 「BS アンテナでゲリラ豪雨予報」

- ⑯ 池田高等学校 SSH 課題研究物理班① 「風力発電の性能を落とす要因を探る」
- ⑰ 池田高等学校 課題研究科学創成班 「液体中を落下する物体の非定常運動の力学」

【化学部門】

- ① 錦江湾高等学校 化学研究部 「インクジェットプリンターを用いた指紋検出法の開発」 【化学部門 最優秀賞】
- ② 曾於高等学校 科学部化学班 「廃棄される野菜を利用した新しいソーセージの開発」 【化学部門 優秀賞】
- ③ 川辺高等学校 サイエンス同好会 「塩化コバルトについての研究 -塩化コバルトの不思議を探る-」 【化学部門 優秀賞】
- ④ 鶴丸高等学校 化学部 「鉄イオンと銅の酸化還元反応に関する研究」
- ⑤ 池田高等学校 課題研究化学班① 「さびの研究」
- ⑥ 指宿高等学校 物理化学部 「 Al_3^+ と OH^- の反応について」
- ⑦ 甲南高等学校 自然科学部 「あなたの唾液は何歳?? [カルタン式年齢診断]」
- ⑧ 樟南高等学校 理科同好会 「薬品の収率の問題」
- ⑨ 鹿児島高等学校 自然科学部 「インジコカルミンの信号反応に関する研究」
- ⑩ 錦江湾高等学校 化学研究部 「ごみからバイオエタノールの合成を目指して」
- ⑪ 国分高等学校 サイエンス部 化学班 「ポリスチレンをリモネンで溶かす」
- ⑫ 錦江湾高等学校 化学研究部 「マスクをするとなぜ息苦しいのか ~高等学校生が発信する新型コロナウイルス対策~」

【生物部門】

- ① 曾於高等学校 科学部 生物班 「カマキリの体内に潜む寄生虫についてVI ～ハリガネムシの形態を決定する要因の解明～」 【生物部門 最優秀賞】
- ② 錦江湾高等学校 生物研究部 「屋久島におけるヤンバルトサカヤスデ伝播傾向を探る」 【生物部門 優秀賞】
- ③ 国分高等学校 サイエンス部 カブトムシ班 「オキナワカブトを守れ！～ヤマトカブトとオキナワカブトの亜種間雑種の研究～」 【生物部門 優秀賞】
- ④ 川内高等学校 生物同好会 「イチモンジセセリの雄の眼はなぜ大きいのか」
- ⑤ 国分高等学校 サイエンス部 カワゴケ班 「カワゴケソウ科とカワゴケミズメイガの密？な関係」
- ⑥ 池田高等学校 課題研究生物班① 「校内のサクラの遺伝子攪乱を探る」
- ⑦ 甲南高等学校 自然科学部 「甲南生まれのセミの羽化の現状」
- ⑧ 錦江湾高等学校 課題研究シジミ班 「クロマダラソテツシジミの生態について」
- ⑨ 鹿児島中央高等学校 科学部 「トンボの翅の物理的性質」

【地学部門】

- ① 国分高等学校 サイエンス部 地学班 「推定活断層の位置を特定する ～国分平野の地下構造を探る～」 【地学部門 最優秀賞】
- ② 玉龍高等学校 サイエンス部 天文班 「火星の雲の出現傾向に関する研究」 【地学部門 優秀賞】
- ③ 指宿高等学校 物理化学部 「指宿火山群における火山ガス測定」 【地学部門 優秀賞】
- ④ 錦江湾高等学校 化学研究部 「フロントガラスについた桜島の火山灰の除去について ～柔軟剤で車のガラスを守る～」
- ⑤ 玉龍高等学校 サイエンス部 天文班 「木星の閃光現象についての研究Ⅱ」

- ⑥ 玉龍高等学校 サイエンス部 天文班 「疑似無重力空間でのクレーター形成実験」
- ⑦ 池田高等学校 科学思考班① 「「中村平左衛門日記」からみた江戸時代の福岡の
天気 ―詳細率と天気出現率の関係の考察―」
- ⑧ 甲南高等学校 自然科学部 「観天望気の的中率」
- ⑨ 錦江湾高等学校 S R地学班 「火山灰を用いた防災 ～火山灰でろ過を行い、災
害時に水を確保する方法を見つけ出す～」
- ⑩ 玉龍高等学校 サイエンス部 天文班 「夜光雲の発生傾向 ～人工夜光雲と自然
発生夜光雲の比較～」