

令和 4 年 6 月 10 日現在

機関番号：18001

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19K08778

研究課題名(和文)皮膚の内因性老化が促進する個体老化の実態と、炎症抑制介入による可逆性の探索

研究課題名(英文)The reality of individual aging promoted by the endogenous aging of the skin, and the possible reversibility by anti-inflammatory interventions.

研究代表者

高橋 健造 (TAKAHASHI, KENZO)

琉球大学・医学(系)研究科(研究院)・教授

研究者番号：80291425

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：高齢化マウスの皮膚において、Cox1やカスパーゼ1や最初期遺伝子群の発現が亢進しており、血清因子の移入により若年マウスにも誘導された。CCL11の表皮での発現も加齢とともに増強し、発現量は表皮の他の分泌蛋白と比較しても、十分な発現量であった。微小な慢性炎症が皮膚を場として持続する事で、皮膚のダメージから老化へと連続する現象として理解された。抗TNFa抗体やCOX2阻害薬により、一部の最初期遺伝子群や、COX2、CCL11の発現亢進が解除された。これまで個別に探索されていた各臓器の老化現象が、実は個体内では相互に関連し、総和的に個体の老化が進行することを示唆した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

マウスの各臓器の老化現象が個体内では相互に関連し、総和的に個体の老化が進行する事が理解された。加齢したマウスの皮膚において、外的因子による老化病態と内因性因子による老化現象は、必ずしも明確に区別できる現象ではなく、少なくとも一部は、互いにCOX2の誘導を伴う持続性の微小慢性炎症の帰結であることを明らかにした。抗ヒトの各臓器の老化は個別に進行するわけではなく、互いに相乗的に進行する現象であり、高齢者に生じる様々な老化現象や臓器機能の低下の多くが同根であり、少なくとも一部の進行は抑制可能であると考えられる結果である。

研究成果の概要(英文)：The expression of Cox1 and caspase 1 and the early response genes cluster is enhanced in the skin of aged mice, and is also induced in young mice by transfer of serum factors in parabiosis. Gene expression of CCL11 in skin is also enhanced with aging, and this expression level is was sufficient compared to other secreted proteins derived from epidermis. The persistence of micro chronic inflammation in the skin is understood as a continuum from skin damage to aging. Anti-TNFa antibodies and COX2 inhibitors have been shown to release the upregulation of some early genes, COX2, and CCL11. The results suggest that aging phenomena in each organ, which have been explored individually, are in fact interrelated within an individual, and that individual aging progresses in a summative manner.

研究分野：皮膚科学

キーワード：皮膚科学 加齢医学 慢性炎症 表皮 免疫抑制

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

ヒトやマウスなどの哺乳類の老化を促進する因子として、特に皮膚を含め外界に接する臓器においては、環境因子による外因性老化について盛んに議論されてきた。特に紫外線、赤外線やタバコによる真皮の間質成分の変性については、皮膚老化、アンチエイジング等の方向も広く解析されてきた。一方、外因性因子の影響の少ない中枢神経や筋肉における加齢による機能低下、器質的变化に関しては、最近では血液中のトランスファー可能な内因性老化因子の存在と、その原因物質の探索が注目されている。高齢マウスの血清を若年マウスへ静注することで、短期記憶を形成する海馬神経の細胞と樹状突起が減少し、実際に迷路記憶で観察される短期記憶が低下する事が観察されている。これら中枢神経や筋肉の老化を促進する血中の内因性因子として、CCL11 ケモカイン、GDF11 が同定されている。しかしこれら特定の臓器への内因性老化因子が、他の臓器へも老化促進作用があるのか、あるいは各臓器に固有の因子が存在するのかなどは、全く不明である。

2. 研究の目的

ヒトが加齢し、皮膚が老化するとは何がトリガーとなり、何が生化学変化の主体であるのか、何が予防可能な老化変化であるの追求を目的とした。加齢したヒトやマウスの皮膚において、何が外的因子による老化病態であり、何か内因性因子による老化現象であるのか探る。このために各世代のマウスの皮膚の遺伝子発現の群間比較と、世代間の並立結合マウスを作製し、その皮膚の遺伝子発現変化を網羅的 RNA マイクロアレー比較で加齢に伴う変化を抽出し、高齢マウスやヒト高齢者の皮膚での蛋白発現変化として比較解析することで決定し、これらが可逆的であるか、非可逆的であるかを決定する事を目的とした。

これまでに我々が発見したプロスタグランジン合成酵素であるCox2や炎症性カスパーゼ1を源流とする皮膚の慢性炎症と皮膚の老化変化に、どのような影響があり、さらに中枢神経にはどのような影響をもたらすかを解析した。さらに、Cox 2 やカスパー 1 を誘導する血液中の皮膚老化因子を決定し、皮膚の老化が全身臓器の老化に与える双方向性の現象を理解し、皮膚、中枢神経や個体自体の老化を減速することの可逆性について追求する事も目的である。

3. 研究の方法

月齢3月から24月に及ぶ各年代のマウスを多数準備し、これまでに抗老化作用のあるとされる薬剤とともに、慢性炎症を抑制すると知られている抗TNF抗体製剤（レミケード）、アスピリン、メトホルミン、ラパマイシン、ニコチンアミドモノヌクレオチド、オキサロ酢酸を、半年から1年に渡って多数のマウスに投与し続けた。薬剤負荷を終了した各月齢のマウスの各臓器をサンプリングしRNAを抽出し、マイクロアレーとトランスクリプトームデータの解析に供した。マウスの各臓器を取り出し、具体的な蛋白発現の変化や病理学的変化を観察する。これにより皮膚の加齢のみならず、中枢神経や個体自体の老化を減速することが可能であるか観察した。

4. 研究成果

各月齢のマウスの皮膚とともに、高齢マウスと若年マウスの並立結合マウスの皮膚での変動を網羅

的に比較することで、加齢とともに発現が亢進する階層の異なる遺伝子群の存在を発見した。興味深い点では、加齢に伴い発現の低下する遺伝子よりも、発現が亢進する遺伝子群の方が、統計学的優位に数が多かった。また、加齢とともにマウス皮膚での発現が亢進する、幾つかの階層の異なる遺伝子群が存在することを発見した。

最初期遺伝子群 (Immediate Early Gene: IEGs) の発現が、高齢・超高齢と加齢するに伴い発現が亢進しており、パラビオーシスにおける血清因子の移入により若年マウスにも誘導されることを確認した。具体的には、AP-1 結合蛋白の各群をコードする *fos*, *fos-B*, *atf3*, *Jun*, *Jun-B*, *egr-1~4* などが、若年マウスと比較し、高齢や超高齢マウスの皮膚や、さらに、高齢マウスと並体結合された若年マウスの皮膚にも強く誘導されていた。この最初期遺伝子群の誘導とともに、シクロオキシゲナーゼ 2 (プロスタグランジン合成酵素: COX2) を規定する PTGS2 (prostaglandin-endoperoxide synthase2) 遺伝子の表皮での発現が、加齢とともに、また並体結合による高齢血清負荷により強く亢進していた。COX2 の発現に呼応するように、炎症性カスパーゼである Caspase1 と 4 の遺伝子の発現が、マウスの加齢とともに増強することも見いだした。一方、プログラム細胞死に関連する他のカスパーゼ群や COX1 の発現は、マウスの加齢では大きな変化はなかった。さらに中枢神経の老化因子として同定されたケモカイン CCL11 の表皮での遺伝子発現が加齢とともに増強し、この発現量は、表皮由来の他の分泌蛋白と比較しても、十分な発現量であった。中枢神経の老化因子である CCL11 も、加齢による老化マウスやパラビオーシスによる高齢マウスの結合により、若年マウスの皮膚での発現が増強していた。一方、骨格筋の老化萎縮の因子として知られる GDF11 の表皮での発現は、高齢マウスと若年マウスで変動はなかった。まとめると最初期遺伝子群と PTGS2 遺伝子、さらに中枢神経老化因子 CCL11 の表皮での発現が加齢とともに増強し、この発現量は表皮由来の他の分泌蛋白と比較しても、十分な発現量であった。その他の加齢による変動遺伝子群も含めた遺伝子オンロジー解析により、皮膚の内因性老化の少なくとも一部は、何らかの血清因子が表皮角化細胞へ作用し、COX2 やカスパーゼ 1 の誘導によりプロスタノイド等を分泌し、微小な慢性炎症が皮膚を場として持続する事で、皮膚のダメージから老化へと連続する現象として理解された。

即ち、従来知られていなかった中枢神経の老化因子である CCL11 の供給臓器が表皮角化細胞であり、表皮角化細胞の老化が先行し、高齢マウスの中枢神経の記憶能力を老化させる可能性が明らかになった。さらに、この老化皮膚こそが CCL11 に代表される中枢臓器の老化誘導因子の供給源であり、皮膚の老化が進行することで、中枢神経の海馬組織の老化をも促進する可能性を示唆する。

COX2 は紫外線照射により皮膚に強く誘導され、日焼け後の皮膚がプロスタノイド環境下に置かれることは、外因性の皮膚の老化現象として知られる事実であり、この外因性の皮膚老化と紫外線の暴露の全くない飼育下でのマウスでの自然皮膚老化が、COX2 の誘導による点では、区別不能であり同質であることが示された。上記の結果を合わせ、皮膚では内因性老化現象と外因性 (紫外線照射) の老化病態が、少なくとも一部においては共通するシグナル下に集約する事を意味すると考える。これは加齢による内因性皮膚老化は、紫外線暴露などの外因性老化によるプロスタグランジンに代表される慢性炎症と、必ずしも明確に区別できる現象ではなく、介入可能な可逆性の変化であると考えた。皮膚の内因性老化は、何らかの因子が表皮へ作用し、COX2 やカスパーゼ 1 を誘導しプロスタノイドや炎症性サイトカインを分泌し、微弱な慢性炎症が皮膚を場として持続する事で、皮膚のダメージから老化へと連続する現象として理解された。これまでに我々が発見したプロスタグランジン合成酵素である Cox2 や炎症性カスパーゼ 1 を源流とする皮膚の慢性炎症と皮膚の老化変化に、どの様な影響があり、

さらに中枢神経や内臓臓器の老化を促進する CCL11 ケモカイン、GDF11 等の皮膚からの発現にどのような影響をもたらすかの解析をすすめた。さらに、この Cox 2 やカスパー 1 を誘導する血液中の皮膚老化因子を決定し、皮膚の老化が全身臓器の老化に与える双方向性の現象を理解し、皮膚、中枢神経や個体自体の老化を減速することの可逆性について追求した。

抗 TNF α 中和抗体や COX2 阻害薬を高年齢マウスへ 3 月間投与した結果、加齢により亢進する最初期遺伝子群の 3 分の 2 程の遺伝子群とともに、COX2 の発現亢進が解除される結果を得た。このことは、血中の TNF α は皮膚の老化を亢進する因子の 1 つの候補であるが、最初期遺伝子群といえども、単一の上流刺激により誘導されているわけではないことを示し、また、TNF α 以外の血中因子の存在も示唆された。興味深いことに、TNF α シグナルの抑制により、中枢神経老化因子 CCL11 の発現が、若年マウス並みに減弱していた。皮膚の老化抑制により、内因性の中枢神経老化因子である CCL11 の発現を低下させるように、これまで個別に探索されていた各臓器の老化現象が、実は個体内では相互に関連し、総和的に個体の老化が進行することを示唆した。

本研究課題のこれまでの上記の研究結果を統合し、これまで個別に探索されていた各臓器の老化現象が、実は個体内では相互に関連し、総和的に個体の老化が進行することが理解できた。加齢したマウスの皮膚において、外的因子による老化病態と内因性因子による老化現象は、必ずしも明確に区別できる現象ではなく、少なくとも一部は、互いに COX2 の誘導を伴う持続性の微小慢性炎症の帰結であることを明らかにした。皮膚の老化抑制が、単に内因性因子 CCL11 の発現を低下するのみならず、実際に、海馬組織の神経細胞数、樹状突起の伸展、さらにはマウスの短期記憶を回復しえるのか、あるいは、他の臓器や細胞での老化表現型も回復するのかを組織学的に検討をすすめる。ヒトの各臓器の老化は個別に進行するわけではなく、互いに相乗的に進行する現象であり、高齢者に生じる様々な老化現象や臓器機能の低下の多くが同根であり、少なくとも一部の進行は抑制可能であるとした結果である。

加齢による皮膚の遺伝子発現の変動と、薬剤投与による可逆性

各種マウス (N>6)	超高齢 マウス	高齢 マウス	若年 マウス	抗TNF抗体負荷 超高齢マウス	セレコックス投与 超高齢マウス
遺伝子発現量 (log2)					
Atf3	9.08	8.83	6.61	8.24	6.65
Fos	9.68	9.29	7.4	6.78	5.58
Egr1	8.55	8.42	7.32	7.19	5.69
Ptgs1	4.21	4.08	4.19	4.22	4.35
Ptgs2	7.27	6.75	5.78	6.81	5.74
Casp1	9.13	8.53	8.13	8.37	8.69
Ccl11	8.61	8	7.8	7.15	7.68

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計66件（うち査読付論文 47件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 48件）

1. 著者名 Yamaguchi Sayaka, Yasumura Ryo, Okamoto Yuka, Okubo Yuko, Miyagi Takuya, Kawada Hitoshi, Takahashi Kenzo	4. 巻 48
2. 論文標題 Efficacy and safety of a dimethicone lotion in patients with pyrethroid resistant head lice in an epidemic area, Okinawa, Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 1343 ~ 1349
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15966	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Tsuruta Noriko, Imafuku Shinichi, Yamaguchi Kazuki, Katayama Eri, Nakama Takekuni, et al	4. 巻 48
2. 論文標題 Establishment of the Western Japan Psoriasis Registry and first cross sectional analysis of registered patients	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 1709 ~ 1718
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.16092	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Morita Akimichi, Takahashi Hidetoshi, Ozawa Kentaro, Imafuku Shinichi, Takekuni Nakama, Takahashi Kenzo, Matsuyama Takashi, Okubo Yukari, Zhao Yiwei, Kitamura Susumu, Takei Keiko, Yokoyama Masayuki, Hayashi Nobukazu, Terui Tadashi	4. 巻 48
2. 論文標題 Long term analysis of adalimumab in Japanese patients with moderate to severe hidradenitis suppurativa: Open label phase 3 results	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 3 ~ 13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15605	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Imafuku Shinichi, Kanai Yasumasa, Murotani Kenta, Nomura Takanobu, Ito Kei, Ohata Chika, Yamazaki Fumikazu, Miyagi Takuya, Takahashi Hidetoshi, Okubo Yukari, Saeki Hidehisa, Honma Masaru, Tada Yayoi, Mabuchi Tomotaka, Higashiyama Mari, Kobayashi Satomi, Hashimoto Yuki, Seishima Mariko, Kakuma Tatsuyuki	4. 巻 101
2. 論文標題 Utility of the Dermatology Life Quality Index at initiation or switching of biologics in real-life Japanese patients with plaque psoriasis: Results from the ProLOGUE study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Dermatological Science	6. 最初と最後の頁 185 ~ 193
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jdermsci.2021.01.002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yonamine Shuhei, Omine Takuya, Miyagi Takuya, Yamamoto Yuichi, Yamaguchi Sayaka, Hamaguchi Yasuhito, Takahashi Kenzo	4. 巻 4
2. 論文標題 Myocarditis in a patient with anti OJ and Th/To autoantibody positive overlap syndrome	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Cutaneous Immunology and Allergy	6. 最初と最後の頁 146 ~ 148
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cia2.12187	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 伊藤 誠, 山口 さやか, 皆川 智子, 竹尾 直子, 新屋 明美, 松下 幸世, 高橋 健造	4. 巻 40
2. 論文標題 小児の難治性アタマジラミ症におけるピレスロイド抵抗性の獲得.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本小児皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 135-139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 岩元 凜々子, 佐久川 裕行, 宮城 拓也, 山口 さやか, 山本 雄一, 高橋 健造	4. 巻 83
2. 論文標題 多彩な皮膚症状を呈し, 多剤免疫抑制剤による治療を要した再発性多発軟骨炎	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 西日本皮膚科	6. 最初と最後の頁 22-25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2336/nishinohonhifu.83.22	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 松尾 雄司, 内海 大介, 苅谷 嘉之, 林 健太郎, 宮城 拓也, 山口 さやか, 高橋 健造	4. 巻 63
2. 論文標題 右大腿部に生じた進行性アポクリン腺癌の1例	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 皮膚科の臨床	6. 最初と最後の頁 1942-1946
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松尾 雄司, 内海 大介, 苅谷 嘉之, 山口 さやか, 高橋 健造	4. 巻 40
2. 論文標題 乳児に生じた多発皮膚筋線維腫の1例.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本小児皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 71-75
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 金子 栄, 鶴田 紀子, 伊藤 宏太郎, 山口 和記, 宮城 拓也, 高橋 健造 他	4. 巻 131
2. 論文標題 乾癬の生物学的製剤治療に対する結核対策実態の多施設共同調査	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 1525-1532
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 岩元 凜々子, 山口 さやか, 苅谷 嘉之, 高橋 健造, 仲里 巖, 屋宜 宣武	4. 巻 40
2. 論文標題 乳児線維性過誤腫の1例	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本小児皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 172-175
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 岩元 凜々子, 大平 葵, 苅谷 嘉之, 宮城 拓也, 山口 さやか, 屋宜 宣武, 仲里 巖, 高橋 健造	4. 巻 40
2. 論文標題 小児の足背に生じた皮下型環状肉芽腫の1例	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本小児皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 149-155
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 新城 愛, 與那嶺 周平, 苅谷 嘉之, 山口 さやか, 高橋 健造	4. 巻 43
2. 論文標題 【脱毛症】病理検査とトリコスコピーが診断に有効であった小児の抜毛症	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 皮膚病診療	6. 最初と最後の頁 908-911
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 與那嶺 周平, 宮城 拓也, 新城 愛, 下地 志月, 山城 充士, 高橋 健造	4. 巻 83
2. 論文標題 リンパ腫急性型の1例	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 西日本皮膚科	6. 最初と最後の頁 351-356
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小松 恒太郎, 山口 さやか, 内海 大介, 山本 雄一, 高橋 健造	4. 巻 40
2. 論文標題 優性栄養障害型表皮水疱症の患児での皮膚症状の経年変化	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本小児皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 76-80
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 高橋健造	4. 巻 10
2. 論文標題 慢性炎症と疾患 特集: 皮膚の恒常性破綻と慢性皮膚疾患 各論「魚鱗癬と掌蹠角化症」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 BIO Clinica	6. 最初と最後の頁 85-89
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高橋健造	4. 巻 312
2. 論文標題 【角化症診療マニュアル】ダリエー病とヘイリー・ヘイリー病	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Derma	6. 最初と最後の頁 53-58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大平 葵, 山口 さやか, 高橋 健造	4. 巻 79
2. 論文標題 【皮膚悪性腫瘍(第2版)下-基礎と臨床の最新研究動向-】血管肉腫 治療 薬物療法	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本臨床	6. 最初と最後の頁 379-385
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大平 葵, 山口 さやか, 高橋 健造	4. 巻 79
2. 論文標題 【皮膚悪性腫瘍(第2版)下-基礎と臨床の最新研究動向-】血管肉腫 頭部血管肉腫の臨床的特徴	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本臨床	6. 最初と最後の頁 366-370
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大嶺 卓也, 高橋 健造:	4. 巻 43
2. 論文標題 【好中球が関与する皮膚病】化膿性汗腺炎, 乾癬, 壊疽性膿皮症 TNF- が関与する好中球性皮膚症の相違	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 皮膚病診療	6. 最初と最後の頁 390-396
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 葉山 惟大, 井上 里佳, 大槻 マミ太郎, 大嶺 卓也, 門野 岳史, 黒川 一郎, 佐藤 伸一, 清水 宏, 高橋 健造 他	4. 巻 131
2. 論文標題 化膿性汗腺炎診療の手引き策定委員会: 化膿性汗腺炎診療の手引き2020	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 1-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sakugawa H, Hayashi K, Uema M, Miyagi T, Utsumi D, Yamaguchi S, Takahashi K.	4. 巻 47
2. 論文標題 Carney complex 1 with PRKAR1A mutations presented with multiple repeated skin myxomas : a case report.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 e122-e124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15254.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Utsumi D, Yasuda M, Amano H, Suga Y, Seishima M, Takahashi K	4. 巻 83
2. 論文標題 Hair abnormality in Netherton syndrome observed under polarized light microscopy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J Am Acad Dermatol	6. 最初と最後の頁 847-853
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jaad.2019.08.024.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Omine T, Yamaguchi S, Yasumura R, Asakura Y, Takahashi K	4. 巻 47
2. 論文標題 Iatrogenic Kaposi 's sarcoma in a myelofibrosis patient treated with ruxolitinib.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 e131-e132
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15259	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Komatsu Kotaro, Yamaguchi Sayaka, Yasumura Ryo, Takahashi Kenzo	4. 巻 47
2. 論文標題 Cutaneous abscess due to <i>Candida dubliniensis</i> : A case report	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 e253-e254
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15373	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Minakawa T, Shumoto G, Kezuka C, Izawa T, Sasaki, Yamaguchi S, Kamezaki N,	4. 巻 185
2. 論文標題 Seroprevalence of Antibodies Against <i>Paracoccidioides</i> Spp. in Captive Dolphins from Three Aquaria in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Mycopathologia	6. 最初と最後の頁 1013-1020
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11046-020-00501-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kaneko S, Tsuruta N, Yamaguchi K, Miyagi T, Takahashi K et al	4. 巻 47
2. 論文標題 Mycobacterium tuberculosis infection in psoriatic patients treated with biologics: Real-world data from 18 Japanese facilities. Western Japan Inflammatory Disease Research Group	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J Dermatol	6. 最初と最後の頁 128-132
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15156.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Chinen S, Miyagi T, Murakami Y, Takatori M, Yamaguchi S, Takahashi K, Karube K	4. 巻 77
2. 論文標題 Dermatopathic reaction of lymph nodes in HTLV-1 carriers. a spectrum of reactive and neoplastic lesions	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Histopathology	6. 最初と最後の頁 133-143
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/his.14102. Epub 2020 Jun 18.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Komoda M, Yamaguchi S, Takahashi K, Yanase K, Ozeki R, Ishii N	4. 巻 47
2. 論文標題 Efficacy and safety of a combination regimen of phenothrin and ivermectin lotion in patients with head lice in Okinawa, Japan.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J Dermatol	6. 最初と最後の頁 720-727
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15348. Epub 2020 May 7.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Omine T, Miyagi T, Hayashi K, Yamaguchi S, Takahashi K.	4. 巻 47
2. 論文標題 Clinical characteristics of hidradenitis suppurativa patients in Okinawa, Japan: Differences between East Asia and Western countries	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J Dermatol	6. 最初と最後の頁 855-862
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15411.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Saito Toru, Hayashi Masahiro, Yaguchi Yoriko, Okamura Ken, Araki Yuta, Yamaguchi Sayaka, Sano Ayako, Ohe Rintaro, Suzuki Tamio	4. 巻 47
2. 論文標題 Case of phaeohyphomycosis caused by <i>Cladophialophora boppii</i> successfully treated with local hyperthermia and systemic terbinafine	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 e250-e251
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15357	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 SAKUGAWA Hiroyuki, YAMAGUCHI Sayaka, YAMASHIRO Atsushi, KARIYA Yoshiyuki, ARAKAKI Osao, YAMAMOTO Yu-ichi, TAKAHASHI Kenzo	4. 巻 82
2. 論文標題 Malignant Melanoma in a Pregnant Woman	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nishi Nihon Hifuka	6. 最初と最後の頁 94-98
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2336/nishinihonhifu.82.94	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 與那嶺周平, 松尾雄司, 山口さやか, 高橋健造	4. 巻 42
2. 論文標題 【これだけは知っておきたい間葉系腫瘍】イミキモドクリームが著効した古典型Kaposi肉腫	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 皮膚病診療	6. 最初と最後の頁 434-437
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24733/pd.0000002027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 砂川文, 山口さやか, 深井恭子, 山本雄一, 粟澤剛, 内原潤之介, 高橋健造	4. 巻 130
2. 論文標題 後天性血友病Aの2例	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 2567-2571
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14924/dermatol.130.2567	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 深井恭子, 高橋健造	4. 巻 19
2. 論文標題 【昔ながらの外用薬と新しい外用薬-理論を学び, 実践に移す】(Part2)昔ながらの外用薬 アズノール軟膏とゲーベンクリーム(コラム4) 外用薬による接触皮膚炎	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Visual Dermatology	6. 最初と最後の頁 1032-1034
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高橋健造	4. 巻 42
2. 論文標題 私の視点 皮膚の色 在沖軍人のBCCと乾癬.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 皮膚病診療	6. 最初と最後の頁 925
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24733/pd.0000002173	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山口さやか, 粟澤遼子, 高橋健造	4. 巻 297
2. 論文標題 【ウイルス性疾患 最新の話】沖縄におけるカボジ肉腫とHHV-8.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Derma	6. 最初と最後の頁 95-102
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大嶺卓也, 高橋健造	4. 巻 62
2. 論文標題 【付属器疾患 その疑問にお答えします!-ニキビから巻き爪までQ&A50-】(第11章)脂腺 (Q32)化膿性汗腺炎の治療の最新情報を教えてください	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 皮膚科の臨床	6. 最初と最後の頁 890-866
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山口さやか, 高橋健造	4. 巻 49
2. 論文標題 治療法の再整理とアップデートのために 専門家による私の治療 シラミ症.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本医事新報	6. 最初と最後の頁 4996
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山口さやか	4. 巻 52
2. 論文標題 アタマジラミ	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 皮膚と美容	6. 最初と最後の頁 47-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山口さやか	4. 巻 74
2. 論文標題 ハンセン病から学んだこと	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 臨床皮膚科	6. 最初と最後の頁 680-681
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ito Makoto, Yamaguchi Sayaka, Omine Takuya, Miyagi Takuya, Arakaki Osao, Yamamoto Yu-ichi, Takahashi Kenzo	4. 巻 5
2. 論文標題 Behavioral therapy ceased cold water immersion dependence in a patient with familial erythromelalgia caused by SCN9A mutation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 JAAD Case Reports	6. 最初と最後の頁 806 ~ 808
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jdcrr.2019.07.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fujiwara Chisako, Motegi Sei-ichiro, Ohira Aoi, Yamaguchi Sayaka, Sekiguchi Akiko, Yasuda Masahito, Nakamura Hideharu, Makiguchi Takaya, Yokoo Satoshi, Hoshina Daichi, Abe Riichiro, Takahashi Kenzo, Ishikawa Osamu	4. 巻 96
2. 論文標題 The significance of tumor cells-derived MFG-E8 in tumor growth of angiosarcoma	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Dermatological Science	6. 最初と最後の頁 18 ~ 25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jdermsci.2019.08.005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Minakawa Satoko, Matsuzaki Yasushi, Yamaguchi Sayaka, Takahashi Kenzo, Kayaba Hiroyuki, Sawamura Daisuke	4. 巻 46
2. 論文標題 Pediculus humanus capitis : Pyrethroid resistance and utility of scanning electron microscopy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 e418-e419
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.15009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morita Akimichi, Takahashi Hidetoshi, Ozawa Kentaro, Imafuku Shinichi, Nakama Takekuni, Takahashi Kenzo, Matsuyama Takashi, Okubo Yukari, Kitamura Susumu, Matsuda Naoto, Zhao Yiwei, Yokoyama Masayuki, Hayashi Nobukazu, Terui Tadashi	4. 巻 46
2. 論文標題 Twenty four week interim analysis from a phase 3 open label trial of adalimumab in Japanese patients with moderate to severe hidradenitis suppurativa	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 745 ~ 751
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.14997	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kaneshima Akiko, Yamaguchi Sayaka, Miyagi Takuya, Kariya Yoshiyuki, Awazawa Tsuyoshi, Ohshiro Tokiko, Hyakuna Nobuyuki, Nakanishi Koichi, Takahashi Kenzo	4. 巻 46
2. 論文標題 Extracellular signal regulated kinase activation of self healing Langerhans cell histiocytosis: A case report	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 812 ~ 815
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.14996	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tamanaha-Nakasone Ayumi, Uehara Karina, Tanabe Yasuka, Ishikawa Haruna, Yamakawa Natsuko, Toyoda Zensei, Kurima Kiyoto, Kina Shinichiro, Tsuneki Masayuki, Okubo Yuko, Yamaguchi Sayaka, Utsumi Daisuke, Takahashi Kenzo, Arakawa Hirofumi, Arasaki Akira, Kinjo Takao	4. 巻 9
2. 論文標題 K1 gene transformation activities in AIDS-related and classic type Kaposi 's sarcoma: Correlation with clinical presentation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 6416
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-42763-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Arakawa Nami, Utsumi Daisuke, Takahashi Kenzo, Matsumoto-Oda Akiko, Nyachieo Atunga, Chai Daniel, Jillani Ngalla, Imai Hiroo, Satta Yoko, Terai Yohey	4. 巻 11
2. 論文標題 Expression Changes of Structural Protein Genes May Be Related to Adaptive Skin Characteristics Specific to Humans	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Genome Biology and Evolution	6. 最初と最後の頁 613 ~ 628
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/gbe/evz007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tsuruta Noriko, Narisawa Yutaka, Imafuku Shinichi, Ito Kotaro, Yamaguchi Kazuki, Miyagi Takuya, Takahashi Kenzo, et al	4. 巻 46
2. 論文標題 Cross-sectional multicenter observational study of psoriatic arthritis in Japanese patients: Relationship between skin and joint symptoms and results of treatment with tumor necrosis factor- inhibitors	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 193 ~ 198
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.14745	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hanashiro Fukuko, Yamaguchi Sayaka, Awazawa Ryoko, Sano Ayako, Takahashi Kenzo	4. 巻 46
2. 論文標題 Cutaneous phaeohyphomycosis caused by <i>Microsphaeropsis arundinis</i> in a Japanese patient with cardiac sarcoidosis	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 e170 ~ e172
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.14682	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yamaguchi Sayaka	4. 巻 60
2. 論文標題 Endangered Zoonotic Fungal Species from Chicken (<i>Gallus gallus domesticus</i>)	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Medical Mycology Journal	6. 最初と最後の頁 45 ~ 49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3314/mmj.19.002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 OMINE Takuya, AWAZAWA Tsuyoshi, YAMAGUCHI Sayaka, AWAZAWA Ryoko, YAMAMOTO Yuichi, TAKAHASHI Kenzo	4. 巻 81
2. 論文標題 A Case of Subcutaneous Dermatofibrosarcoma Protuberance	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nishi Nihon Hifuka	6. 最初と最後の頁 187 ~ 191
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2336/nishinihonhifu.81.187	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 伊藤 誠、大嶺 卓也、苅谷 嘉之、山口 さやか、新嘉喜 長、山本 雄一、高橋 健造	4. 巻 61
2. 論文標題 特集 細菌・抗酸菌感染症 オオウナギ咬傷後に生じたMycobacterium marinum感染症の1例	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 皮膚科の臨床	6. 最初と最後の頁 326 ~ 327
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18888/hi.0000001254	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 松尾 雄司、宮城 拓也、與那嶺 周平、苅谷 嘉之、山本 雄一、高橋 健造	4. 巻 41
2. 論文標題 【臀部の皮膚疾患】臨床例 難治性臀部潰瘍を呈した抗リン脂質抗体症候群	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 皮膚病診療	6. 最初と最後の頁 157-160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 FUKAI Kyoko, KOMATSU Kotaro, MATSUO Yuji, HAYASHI Kentaro, KARIYA Yoshiyuki, MIYAGI Takuya, YAMAGUCHI Sayaka, TERUYA Misao, TAKAHASHI Kenzo	4. 巻 81
2. 論文標題 Two Cases of Squamous Cell Carcinoma Arising on Refractory Skin Ulcers in Patients with a History of Hansen's Disease	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nishi Nihon Hifuka	6. 最初と最後の頁 115 ~ 119
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2336/nishinihonhifu.81.115	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 HORIGUCHI Ayumi, MIYAGI Takuya, YAMAGUCHI Sayaka, TAKAHASHI Kenzo	4. 巻 81
2. 論文標題 Successful Treatment with Methotrexate for Eosinophilic Fasciitis	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nishi Nihon Hifuka	6. 最初と最後の頁 289 ~ 292
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2336/nishinihonhifu.81.289	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 花城 ふく子, 山口 さやか, 上地 幸平, 上原 絵里子	4. 巻 38
2. 論文標題 入院加療を要したPVL産生MRSAによる皮膚感染症の小児2症例	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本小児皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 120-125
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 深井 恭子, 兼島 明子, 松尾 雄司, 山口 さやか, 宮城 拓也, 山本 雄一, 高橋 健造	4. 巻 38
2. 論文標題 ケルスス禿瘡に合併したブドウ球菌感染により生じた頭部皮膚潰瘍	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本小児皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 116-119
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 HORIGUCHI Ayumi, YAMAGUCHI Sayaka, AWAZAWA Ryoko, TAKAHASHI Kenzo	4. 巻 81
2. 論文標題 A Case of Iatrogenic Kaposi's Sarcoma Relapsed with Worsening of the General Condition with Pneumonia and Urinary Tract Infection	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nishi Nihon Hifuka	6. 最初と最後の頁 491 ~ 495
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2336/nishinihonhifu.81.491	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 高橋健造	4. 巻 88
2. 論文標題 沖縄の多彩な皮膚病の現状と、疾患背景の理解	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 JAPANESE JOURNAL OF LEPROSY	6. 最初と最後の頁 39 ~ 41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5025/hansen.88.39	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 高橋健造	4. 巻 60
2. 論文標題 特集クリニックで診る小児アトピー性皮膚炎のプライマリケア 小児の皮膚の特徴：成人との違い	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 小児科	6. 最初と最後の頁 91-96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山口 さやか, 高橋 健造	4. 巻 129
2. 論文標題 新・皮膚科セミナーウム 節足動物と皮膚疾患 アタマジラミ症 世界の現状と日本の課題	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 2513-2517
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山口 さやか, 高橋 健造	4. 巻 11
2. 論文標題 知っておくべき・知っておきたい小児の皮膚疾患/症状 知っておくと役に立つ皮膚疾患/症状ジベルバラ色 秕糠疹・苔癬状秕糠疹	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 小児科診療	6. 最初と最後の頁 1607-1613
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 佐久川 裕行, 山口 さやか, 山本 雄一, 高橋 健造	4. 巻 18
2. 論文標題 【疥癬バスターズ2019 疥癬はなぜ根絶できないのか?】(Part1) 疥癬を知ろう 疥癬皮疹のバリエーション(case2) 全身角化型疥癬.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Visual Dermatology	6. 最初と最後の頁 776-779
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 照井 正, 大槻 マミ太郎, 黒川 一郎, 佐藤 伸一, 高橋 健造, 鳥居 秀嗣, 林 伸和, 森田 明理	4. 巻 129
2. 論文標題 アダリムマブ・化膿性汗腺炎診療の手引き策定委員会: 適正使用の手引き 化膿性汗腺炎におけるアダリムマブの使用上の注意/化膿性汗腺炎の診療の手引き	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本皮膚科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 325-329
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山口さやか	4. 巻 51
2. 論文標題 境界領域の診療 皮膚科的疾患 爪の異常	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 小児内科	6. 最初と最後の頁 1472-1476
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計25件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 5件)

1. 発表者名 Aoi Ohira, Takuya Omine, Daisuke Utsumi, Sayaka Yamaguchi, Kenzo Takahashi.
2. 発表標題 Spatial distribution of KLK, SPINK, and SERPIN family proteins contributes to dense stratum corneum of normal sole skin and PPK phenotypes.
3. 学会等名 The 46th Annual Meeting of the Japanese Society for Investigative Dermatology (JSID) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Takuya Miyagi, Kenzo Takahashi, Noriko Tsuruta, Shinichi Imafuku, Western Japan psoriasis registry
2. 発表標題 Prevalence of malignancies in Japanese psoriasis patients and selected treatments in the West Japan Psoriasis Registry
3. 学会等名 The 46th Annual Meeting of the Japanese Society for Investigative Dermatology (JSID) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高橋健造, 山口さやか, 松尾雄司, 與那嶺周平, 内海大介
2. 発表標題 基底細胞母斑症候群患者の年代別の観察
3. 学会等名 第484回大阪地方会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高橋 健造
2. 発表標題 最近の紹介患者から：指趾末端のメラノーマと、PVL陽性ブドウ球菌による皮膚感染症
3. 学会等名 第93回沖縄地方会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮城拓也, 高橋健造, 鶴田紀子, 今福信一
2. 発表標題 西日本炎症性皮膚疾患研究疾患会：悪性腫瘍が乾癬の治療選択に与える影響.
3. 学会等名 第120回日本皮膚科学会西部支部会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮城拓也, 大嶺卓也, 山口さやか, 高橋健造
2. 発表標題 頭部毛包周囲炎, 囊腫性ざ瘡にアダリムマブが著効した1例
3. 学会等名 第85回日本皮膚科学会東京支部会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松尾 雄司, 宮城 拓也, 高橋 健造
2. 発表標題 左大腿屈側に生じた原発性皮膚未分化大細胞リンパ腫の1例
3. 学会等名 第94回沖縄地方会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐久川 裕行, 工藤 真未, 宮城 拓也, 高橋 健造
2. 発表標題 ペムプロリズマブ投与後に発症した重症筋無力症・筋炎・心筋炎合併の1例
3. 学会等名 第93回沖縄地方会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 與那嶺周平, 山口さやか, 山城栄津子, 高橋健造
2. 発表標題 環状弾性線維融解性巨細胞肉芽腫の1例
3. 学会等名 第89回沖縄地方会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 新城愛, 與那嶺周平, 山口さやか, 高橋健造
2. 発表標題 病理検査が診断に有効であった小児の抜毛症の1例
3. 学会等名 第89回沖縄地方会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小松恒太郎, 山口さやか, 安村涼, 高橋健造
2. 発表標題 Candida dubliniensisによる皮下膿瘍の1例
3. 学会等名 第89回沖縄地方会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 工藤真未, 山城充士, 山口さやか, 新嘉喜長, 高橋健造
2. 発表標題 ステントグラフト内挿術後にコレステロール結晶塞栓症を生じた1例
3. 学会等名 第89回沖縄地方会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 伊藤誠, 山城充士, 宮城拓也, 山口さやか, 山本雄一, 高橋健造
2. 発表標題 ベタメタゾンによるステロイドパルス療法が著効した特発性後天性全身性無汗症の1例
3. 学会等名 第89回沖縄地方会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宮城拓也, 内海大介, 山口さやか, 高橋健造, 柳瀬隆史
2. 発表標題 AIの新技术Wide Learningを皮膚病の病態解析や診断の適正化へ用いる試み
3. 学会等名 第119回日本皮膚科学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宮城拓也, 工藤真未, 小濱望, 新城愛, 下地志月, , 山口さやか, 山本雄一, 高橋健造
2. 発表標題 琉球大学附属病院皮膚科の2019年度の紹介患者の報告
3. 学会等名 第90回沖縄地方会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 新城愛, 下地志月, 山城充士, 山口さやか, 高橋健造
2. 発表標題 ステロイド外用により深在性白癬に進展した体部白癬の1例
3. 学会等名 第91回沖縄地方会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山口さやか
2. 発表標題 マイコバクテリウム感染症の病理
3. 学会等名 第16回加齢皮膚医学研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山口さやか
2. 発表標題 イコバクテリウム感染症の病理
3. 学会等名 第72回日本皮膚科学会西部支部学術集会
4. 発表年 2020年

1 . 発表者名 Miyagi Takuya, Yu-ichi Yamamoto , Takahashi Kenzo
2 . 発表標題 Drug survival rate of anti-IL-17 antibodies for Japanese psoriasis patients.
3 . 学会等名 he 43st annual meeting of the Japanese society for investigative dermatology (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Aoi Ohira, Sayaka Yamaguchi, Daisuke Utsumi, Kenzo Takahashi
2 . 発表標題 Cutaneous angiosarcoma in Okinawa located at the southernmost part of Japan. A retrospective study of 92 patients.
3 . 学会等名 world congress dermatology (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Sayaka Yamaguchi , Kenzo Takahashi
2 . 発表標題 A retrospective study of 92 patients
3 . 学会等名 A retrospective study of 92 patients. world congress dermatology (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 山口 さやか, 上原 遥, 兼島 明子, 伊藤 誠, 松尾 雄司, 佐久川 裕行, 山城 充土, 深井 恭子, 岡本 有香, 宮城 拓也, 林 健太郎, 安村 涼, 内海 大介, 新嘉喜 長, 山本 雄一, 高橋健造
2 . 発表標題 2018年度琉球大学医学部皮膚科外来紹介患者のまとめ.
3 . 学会等名 第87回沖縄地方会
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 山口さやか, 高橋健造
2. 発表標題 高齢女性に発症したヘイリー・ヘイリー病
3. 学会等名 第34回角化症研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山口さやか, 高橋健造
2. 発表標題 高齢者に発症したヘイリー・ヘイリー病
3. 学会等名 第15回加齢皮膚医学研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山口さやか, 伊藤誠, 内海大介, 宮城拓也, 山本雄一, 高橋健造
2. 発表標題 SCN9A遺伝子異常による肢端紅痛症患者に対するラコサミドの有効性と安全性の評価
3. 学会等名 第4回黒潮カンファレンス
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	山口 さやか (YAMAGUCHI SAYAKA) (70571397)	琉球大学・病院・講師 (18001)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	内海 大介 (UTSUMI DAISUKE) (40551958)	琉球大学・医学部・特命助教 (18001)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関