研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 3 年 6 月 10 日現在

機関番号: 13101 研究種目: 若手研究(B) 研究期間: 2017~2020

課題番号: 17K17366

研究課題名(和文)就労世代における歯周病罹患と全身疾患との関連解析および歯科保健プログラムの構築

研究課題名(英文)Periodontal disease and the risk factors for atherosclerosis among subjects who received general medical check-ups

研究代表者

米澤 大輔 (YONEZAWA, Daisuke)

新潟大学・医歯学系・助教

研究者番号:90711896

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文):日本人成人の就労世代を対象とし,歯槽骨吸収と心血管系イベントリスクに関連する因子の関係を検討した.人間ドックを受診し,ベースライン時と5年後のデータおよびパノラマX線写真が揃っている者を対象とした.パノラマX線写真より歯槽骨吸収量を測定し,ベースライン時の歯槽骨吸収量が中等度以上の者と軽度吸収の者の2群に分け,各全身疾患マーカーで解析した.ベースライン時に歯槽骨吸収量が中等度以上の被験者では,動脈硬化指数,中性脂肪の値が軽度の被験者と比較して有意に高く,基準値以上の値を示す者の割合が高くなる.歯槽骨吸収が中等度以上であると,メタボリックシンドローム関連の指標値が悪化する可 能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義 就労世代からその後の高齢者に至るまでの歯科保健を向上させるためには,就労世代における歯科疾患のリスク に関する要因分析が重要であると考えた.歯周病が生活習慣病に関連することを明らかにし,さらに新たな歯科 保健プログラムの構築を行うことにより,歯周病を予防し,わが国における医療費の削減,健康寿命の延伸に寄

研究成果の概要(英文): To investigate whether the presence of periodontal disease is associated with future deterioration of the risk markers for atherosclerotic vascular disease. The subjects between 2004 and 2015 to receive general medical check-ups were enrolled and classified into two groups (mild/moderate and severe) according to their alveolar bone resorption (ABR) at baseline. The associations between changes in BMI, HbA1c, LDL-C, HDL-C, LDL-C/HDL-C ratio over a 5-year period and the severity of ABR were evaluated retrospectively. Subjects with moderate/severe ABR demonstrated significantly higher LDL-C/HDL-C ratio, HbA1c levels, and lower HDL-C levels, than those with mild ABR at baseline. LDL-C levels significantly deteriorated in subjects with moderate/severe ABR, and HDL-C deteriorated to a lesser extent in those with mild ABR over the 5-year period. Subjects with severe periodontitis may have a greater chance of developing atherosclerotic vascular disease.

研究分野: 公衆衛生学

キーワード: 歯周炎 歯槽骨吸収 成人健診 メタボリックシンドローム

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1.研究開始当初の背景

歯周病は慢性的な炎症に伴う歯周組織の破壊を特徴とし,人類史上最も感染者の多い疾患とされている。歯科疾患実態調査によると,35歳以上の8割が歯周病に罹患している。また,歯周病による抜歯は,早ければ20代から始まり,40代まで増加するとされている。一方で,歯周病罹患率が増加する就労世代(20~60歳)における男性の歯科健診受診率は36.7%であり,女性の同時期48.7%と比較して低い。全体の歯科受診率47.8%をみても,健康日本21(第二次)での目標値である65.0%と比較して低い。したがって,自覚症状がないまま歯周病が進行し,末期の状態になって歯周病と診断されることも少なくない。

近年,歯周病は全身の健康に悪影響を及ぼしていることが多くの臨床研究や基礎研究により 明らかになってきている.具体的には,糖尿病,動脈硬化性疾患(脳梗塞,心筋梗塞,狭心症), 誤嚥性肺炎 , 腎臓病 , メタボリックシンドローム , 非アルコール性脂肪性肝炎などの疾患との関 連が報告されている.これら疾患群の年間医療費は合計5兆6,199億円であり,国民総医療費 の 14%にも及ぶ.そのうち,非アルコール性脂肪性肝炎は,肥満症/メタボリックシンドロー ムに伴う慢性肝疾患であり、常習的な飲酒歴、ウイルス感染や自己免疫疾患とは関係なく肝への 脂肪沈着を認める疾患である.日本では10~30%と高い罹患率が認められ(Eguchi Y, 2012), 今後,肥満者の増加に伴いさらに罹患率が上昇すると考えられている,さらに,炎症や線維化が 徐々に進行し,肝硬変や肝癌に移行する可能性もある.したがって,非アルコール性脂肪性肝炎 に対する適切な予防や早期治療介入が必要とされている.動物実験レベルでは,歯周病原細菌で ある Porphyromonas.gingivalis 感染が非アルコール性脂肪性肝炎に関連することが示唆されて いる (Furusho H, 2013). しかしながら , その関連性を示す臨床的エビデンスは十分に得られ ていない.そのため,今後,歯周病と同疾患との関連についての臨床研究が必要である.申請者 らは、就労世代における歯周病罹患状況と全身疾患マーカーとの経年的な関連についてプレテ ストを実施した結果,歯周病罹患者は経年的にメタボリックシンドローム関連の指標値が統計 学的に有意に悪化することを明らかにした.今後,歯周病の予防方法について評価していくこと が、メタボリックシンドロームの若年化や非アルコール性脂肪性肝炎に対する予防戦略に必要 であると考える。

一方,歯周病罹患と動脈硬化性疾患(心血管系イベント)発症における疫学的関連は,欧米を中心に多数報告されており,メタアナリシスではオッズ比1.25~2.00 と報告されている(Lafon A, 2014). わが国においては,久山町スタディーにて,クリニカルアタッチメントロスを平均2.5mm以上有することが心血管系疾患の予知因子を高めることが報告されている(Shimazaki Y, 2004). しかしながら,これは10年以上前の調査であり,また,歯周病罹患と心血管系イベントは生活習慣が発症・進行に強く影響する疾患であるため,近年の国民生活習慣にあわせた研究が必要と考えた.本研究では,本邦における就労世代のデータを用いて,歯周病が全身疾患に与える悪影響について解析した.

2.研究の目的

就労世代からその後の高齢者に至るまでの歯科保健を向上させるためには,就労世代における歯科疾患のリスクに関する要因分析,それに基づいたリスク発見・保健指導重視型の行動変容を促すプログラムを構築し,その適用のプロセスを検証することが重要であると考えた.歯周病が生活習慣病に関連することを明らかにし,さらに新たな歯科保健プログラムの構築を行うことにより,歯周病を予防し,わが国における医療費の削減,健康寿命の延伸に寄与することを目的とした.

3.研究の方法

【就労世代:20~60歳における歯周病と全身疾患マーカーとの関連分析】

(1) 長野健康センターにおいて,2004年4月から2015年3月までに人間ドックを受診した全受診者のうち,ベースライン時と5年後の全身疾患マーカー,パノラマX線写真,口腔内検査データおよび歯科保健データが揃っている者533名(男性383名,女性150名,平均年齢50.21±10.58歳)を対象に解析を行った.対象者は健診受付時に文書による説明を行い,個人名が出ない形での利用の同意を書面にて得ている.

(2) 解析方法

パノラマ X 線写真画像は,申請者および研究協力者にて匿名状態で計測を行う.計測方法は端末内にある画像解析ソフト ImageJ を使用し,ベースライン時・5 年後それぞれにおいて歯槽骨頂から根尖までの長さと CEJ から根尖までの長さを測定し,歯槽骨吸収量を計算した.(図1).1/3 顎毎の最大骨吸収量の部位を代表値とし,その平均を測定した(図2).計測場所を計測者間で入念に打ち合わせを行い,解析途中にも一致率を求め,80%以上でない場合は,再度

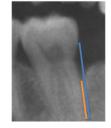


図1 歯槽骨吸収量の測定

測定方法を統一した.

全身疾患マーカーのデータは, 匿名データとして提供を受け, 個人情報保護のため, 専用のデータ記憶装置(外付けハードディスク)を用意した.

パノラマ X 線写真より歯槽骨吸収量を測定し,ベースライン時の歯槽骨吸収量が中等度以上の者と軽度吸収の者の2群と各全身疾患マー

17 16 15 14	13 12 11 21 22 23 24 25 26 27
47 46 45 44	43 42 41 31 32 33 34 35 36 37

図 2 1/3 顎毎の最大骨吸収量の部位

カーのうち,心血管系イベント検査項目の基準値との関連についてクロス集計にて解析を行った.また,ベースライン時と5年後の検査値の変化量について,対応のあるt検定を行った.統計的有意水準はP<0.05とした.

さらに,ベースラインと5年後のデータおよびパノラマX線写真撮影が揃っている者の中で, 10年後のデータまで揃っている者についても,同様の解析を行った.

4. 研究成果

次に,ベースライン時,歯槽骨吸収量が中等度以上の対象者では,動脈硬化指数 (P<0.024),中性脂肪(P<0.031) の値が軽度の対象者と比較して有意に高く,基準値以上の値を示す者の割合が高い傾向が認められた.また,ベースライン時の値と 5 年後の値を比較した変化量では,LDL コレステロール・動脈硬化指数・体脂肪率・中性脂肪・BMI の項目について,有意な悪化が認められた。さらに,体脂肪率・中性脂肪・BMI の項目では,中等度以上の吸収がある者のみに有意な悪化が認められた。歯槽骨吸収量と各全身疾患マーカーとの関連解析では,受診時年齢・喫煙の他に,中性脂肪・HDL コレステロ ルにおいても関連が認められた。

10年後のデータは,現在解析中であるが,5年後よりもさらに歯槽骨吸収量が中等度以上の者で動脈硬化指数・中性脂肪の値が有意に高かった.また,ベースライン時の値と5年後の値を比較した変化量では,動脈硬化指数・中性脂肪・LDLコレステロールの項目について,中等度以上の者で軽度吸収の者より有意な悪化が認められた.歯槽骨吸収量は心血管イベントリスク関連の検査項目のうちメタボリックシンドローム関連の指標値と関連することが示された.また,歯槽骨吸収が中等度以上であると,メタボリックシンドローム関連の指標値の経年的悪化が顕著である可能性が示唆された.

5 . 主な発表論文等

「雑誌論文] 計9件(うち査読付論文 9件/うち国際共著 7件/うちオープンアクセス 2件)

1 子著名 Donon Hisanori, Hiyoshi Takuni, Nekawa Tonoki, Yonezawa Daisuke, Tanura Hikaru, Kawabata Shiqetada, Yanagihara Katsunori, Kimura Osamu, Kunitrono Ejji, Torao Yutaka 2. 論文書館 Antibacterial activity of hinokiticil against both antibiotic resistant and pathogenic bacterial tan predominate in the oral cavity and upper airways 3. 能達否 Microbiotogy and Immunology Microbiotogy Micro	〔雑誌論文〕 計9件(うち査読付論文 9件/うち国際共著 7件/うちオープンアクセス 2件)	
Shipetada, Yanagihara Katsunori, Kimura Osamu, Kunitomo Eiji, Tarao Yutaka 2 - 論文理論 Antibacterial activity of hinokitiol against both antibiotic resistant and susceptible pathogenic bacteria that predominate in the oral cavity and upper airways 3. 雑誌音 Nicrobiology and Immunology 【複数論文のDDI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1348-0421.12888 オープンアクセス 【複数論文のDDI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1348-0421.12888 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが回難 3. 養者名 Hiyoshi Takumi, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Yonezawa Daisuke, Kunitomo Eiji, Tabeta Koichi, Terao Vutaka 2. 論文理論 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontitis in sice 3. 刺話名 Archives of Oral Biology オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが回難 3. 神話名 Antinicrobial Agents and Chenotherapy Antinicrobial Agents and Chenotherapy 1. 養者名 Nagai Kosuke, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Yonezawa Daisuke, Nagai Kosuke, Oda Wasataka, Yanagihara Katsunori, Terao Yutaka 3. 練話名 Antinicrobial Agents and Chenotherapy 10.1128/AAC.00161-18 第 カープンアクセス 11. 養者名 Nagai Kosuke, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tanura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tanura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tanura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tanura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tanura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tanura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tanura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Maginesi Sireptococcus pneumoniae infection Against Sireptococcus pneumoniae infection Gainot Factor Tu enhances serotype-independent protection against Sireptococcus pneum		4 . 巻
Shipetada, Yanagihara Katsunori, Kimura Osanu, Kunitono Eiji, Taran Yutaka 2 - 論文理論 Antibacterial activity of hinokiticil against both antibiotic resistant and susceptible pathogenic bacteria that predominate in the oral cavity and upper airways 3. 雑誌名 Nicrobiology and Immunology [清朝論文のDDI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1348-0421.12888 オープンアクセス [清朝論文のDDI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1348-0421.12888 オープンアクセス [清朝論文のDDI (デジタルオブジェクト識別子) 1. 著名名 Hiyoshi Takumi, Donon Hisanori, Maekawa Tonoki, Yonezawa Daisuke, Kunitono Eiji, Tabeta Koichi, Terao Yutaka 2. 論文理題 Protective effect of hinokiticil against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontitis in sica 3. 刺話名 Archives of Oral Biology オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが問題 [清朝論文のDDI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 [清朝論文のDDI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 [清朝論 Machanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Nacrolide-Resistant Streptococcus pneumonise 3. 訓読名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 10.1128/AAC.00161-18 [清朝音 Nagai Kosuke, Donon Hisanori, Naekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Nagai Kosuke, Donon Hisanori, Naekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Naekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Naekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Naekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Naekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Naekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Agai Kosuke, Donon Hisanori, Naekawa Tonoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Again Hiyoshi Jakumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Again Hiyoshi Jakumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Again Hiyoshi Jakumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Hiyoshi Jakumi, Tamura Hik	Domon Hisanori, Hiyoshi Takumi, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Tamura Hikaru, Kawabata	63
2. 論文/標盤 Antibacterial activity of hinokitical against both antibiotic resistant and susceptible pathogenic bacteria that predominate in the oral cavity and upper airways 3. 補語系 Microbiology and immunology 4. 通数の2001 (デジタルオラシェクト機別子) 10.1111/1348-0421.12888 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 5. 発行年 112 112 2. 論文/報題 Protective affact of hinokitical against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontils in sice 5. 統計経 Anchives of Oral Biology お勧議なの5001 (デジタルオブジェクト機別子) 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 カープンアクセス 新教経 Demon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nanja Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara Demon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nanja Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara Demon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nanja Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara Demon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nanja Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara Demon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nanja Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara Demon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nanja Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara Demon Hisanori, Maekawa Tomoki, Tomora Marcolide-Induced Inhibition of Pneurolysin Release Involves Irpairsent of Autolysin Release in Macrolide-Induced Inhibition of Pneurolysin Release Involves Irpairsent of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneuroniae 1. 著名E Nagai Kosuke, Onon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takuni, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Antiaicrobial Agonts and Chemotherapy 1. 茶名E Nagai Kosuke, Onon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takuni, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Antiaicrobial Agonts and Chemotherapy 1. 茶名E Nagai Kosuke, Onon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takuni, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Antiaicrobial Agonts and Chemotherapy 1. 茶名E Nagai Kosuke, Onon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takuni, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Antiaicrobial Agonts and Chemotherapy 1. 茶名E Nagai Kosuke, Onon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takuni, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Antiaicrobial Agonts and Tamur		
Antibacterial activity of hinokitici against both antibiotic resistant and susceptible pathogenic bacteria that probeiniate in the oral cavity and upper alreadys 3. 油酸岩 Microbiology and Immunology 周報報名のDIOI(デジタルオブジェクト提別子) 10.1111/1349-0421.12888 オープンアクセス コ 国際共者		5 発行任
pathogonic bacteria that predominate in the oral cavity and upper alreays Microbiology and Immunology (13 - 222 「無勤論文の001(デジタルオブジェクト選別子) 10.1111/1348-0421.12883 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 (1 - 著名名 Hiyoshi Takumi, Doron Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Kunitomo Eiji, Tabeta Kolichi, Terao Yutaka 2 - 論文理論 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontilis in mice 3 - 熱話名 Archives of Oral Biology (1 - 著名名 Archives of Oral Biology (2 - ガンアクセス カープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 (2 - 高文書館		I
3. 雑誌石 Microbiology and Immunology 日報論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 1. 著名名 Northi, Terao Yutaka Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontilis in mice 3. 雑誌石 オープンアクセス 「記述日 Archives of Oral Biology 日本プンアクセス 「記述日 オープンアクセス 「記述日 「1. 著名名 「Domon Hisanori、Mackawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Kunitomo Eiji、Tabeta Koichi、Terao Yutaka 「1. 第7年 2020年 「1. 第2年 2 議文建盟 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontilis in mice 3. 雑誌石 オープンアクセス 「日本プンアクセス 「日本プンアクセス 「日本プンアクセス 国際共著 「1. 著名名 「Domon Hisanori、Mackawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsumori、Freao Yutaka 2. 論文理題 Machanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3. 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 「表義法文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 1. 著名名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Mackawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、特別の目標共著 「2. 議文理語 「Ar プンアクセスとしている(また、その予定である) 「表者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Mackawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、特別の一般の表現を表現を表現します。 「第2年 2 議文理語 「Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Mackawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、「1. 第2中年 2019年 201	antibacterial activity of minorition against both antibiotic resistant and susceptible	2019年
Microbiology and Immunology 213 - 222		C = 171 = 14 o =
規数論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1111/1348-0421.12688 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函数 1 著名名 Hiyoshi Takumi、Donon Hisanori、Mackawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Kunitomo Eiji、Tabeta Koichi、Terao Yutaka 2 請求措施 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontilis in mice 3 雑誌日 Archives of Oral Biology 和力プンアクセス 通数論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 オープンアクセス オープンアクセス 1. 著名名 Domon Hisanori、Mackawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsumori、Terao Yutaka 2 . 論文様題 Machanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3. 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1. 著名名 Nagai Kosuke、Donon Hisanori、Mackawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Pagai Kosuke、Industria Hikaru、Industria Hikaru、Yonezawa Daisuke、Pagai Kosuke、Industria Hikaru、Industria Hikaru Industria	1	
10.1111//1348-0421.12688 有	Microbiology and Immunology	213 ~ 222
10.1111//1348-0421.12688 有		
10.1111//1348-0421.12688 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	掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
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	10.1111/1348-0421.12688	有
Tarana		
Tarana	オープンアクセス	国際共著
1. 著名名 Hiyoshi Takumi, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Kunitomo Eiji, Tabeta Koichi, Terao Yutaka 2. 論文標題 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontilis in mice 3. 確認名 Archives of Oral Biology 超能放文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j, Jarchoralbio.2020.104679 第一方ンアクセス 1 著名名 Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nagai Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara		
Hiyoshi Takumi, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Kunitomo Eiji, Tabeta Koichi, Terao Yutaka 2. 論文標題 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontitis in mice 3. 確認名 Archives of Oral Biology 超載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j, archoralbio.2020.104679 オープンアクセス 国際共著 カープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nagai Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara katsunori. Terao Yutaka 2. 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1. 著者名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 最報論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 オープンアクセス 1. 著者名 Nagai Kosuke, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, 37 Habuka Rie, Saitoh Akihiko, Terao Yutaka 2. 論文標題 Immulzation with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3. 雑誌名 Nagai Kosuke, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, 5. 発行库 2019年 2019	オープンデッと人にはなり、又はオープンデッと人が回来	政当りる
Hiyoshi Takumi, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Kunitomo Eiji, Tabeta Koichi, Terao Yutaka 2. 論文標題 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontitis in mice 3. 確認名 Archives of Oral Biology 超載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j, archoralbio.2020.104679 オープンアクセス 国際共著 カープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nagai Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara katsunori. Terao Yutaka 2. 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1. 著者名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 最報論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 オープンアクセス 1. 著者名 Nagai Kosuke, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, 37 Habuka Rie, Saitoh Akihiko, Terao Yutaka 2. 論文標題 Immulzation with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3. 雑誌名 Nagai Kosuke, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, 5. 発行库 2019年 2019		1 . "
Koichi、Terao Yutaka 2 i 論文権盟 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontitis in mice 3 補給者 Archives of Oral Biology 6 . 最初と最後の頁 104679 - 104679 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 第載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 1 . 著者名 Donon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文権題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 6 . 最初と最後の頁 1. 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takuni、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takuni、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文権題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 1 . 表者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takuni、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文権題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 1 . 音音の有無 有 4 . 章 37 4 . 章 37 5 . 発行年 2018年 37 6 . 最初と最後の頁 160~168 4 . 章 37 6 . 最初と最後の頁 160~168 6 . 最初と最後の頁 160~168		4.巻
2 . 論文程題 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontitis in mice 3 . 雑誌名 Archives of Oral Biology	Hiyoshi Takumi, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Kunitomo Eiji, Tabeta	112
2 . 論文程題 Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontitis in mice 3 . 雑誌名 Archives of Oral Biology	Koichi、Terao Yutaka	
Protective effect of hinokitiol against periodontal bone loss in ligature-induced experimental periodontitis in mice 3. 雑誌名 Archives of Oral Biology 6. 最初と最後の頁 104679 - 104679 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)		5 . 発行年
periodontitis in nice 3 3 雑誌名 Archives of Oral Biology Archives of Oral Biology 「104679 - 104679 1		
3. 雑誌名 Archives of Oral Biology 104679 - 104679 - 104679 104679 - 104679 - 104679 104679 - 1		
Archives of Oral Biology 104679 - 104679 104679 - 104679 104679 - 104679 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 音読の有無 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 10.18848 10.1016/j.archoralbio.2020.104679		6 是初レ星後の百
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.archoralbio.2020.104679 オーブンアクセス オーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 I 無着名 Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2. 論文報題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3. 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 1. 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2. 論文視題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3. 雑誌名 Vaccine 「表現記書後の頁」 1. 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2. 論文視題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3. 雑誌名 Vaccine 「表現記書後の頁」 1. 音読の有無 1. 音読のの別(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015		
10.1016/j.archoralbio.2020.104679 有	Archives of Ural Biology	104679 ~ 104679
10.1016/j.archoralbio.2020.104679 有		
10.1016/j.archoralbio.2020.104679 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 該当する 1 . 著者名 Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 5 . 兼行年 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 6 . 最初と最後の頁 7 . ままる Antimicrobial Agents and Chemotherapy 6 . 最談の方無 有 1. 注象/AAC.00161-18 有 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 第 37 . 本プンアクセスとしている(また、その予定である) 5 . 兼行年 2018年	掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
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 該当する 1 . 著者名 Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 5 . 兼行年 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 6 . 最初と最後の頁 7 . ままる Antimicrobial Agents and Chemotherapy 6 . 最談の方無 有 1. 注象/AAC.00161-18 有 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 第 37 . 本プンアクセスとしている(また、その予定である) 5 . 兼行年 2018年	10.1016/j.archoralbio.2020.104679	有
Table Ta		
Table Ta	オープンアクセス	国際共著
1 . 著者名 Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsumori、Terao Yutaka 2 . 論文標題	· · · · · =· ·	
Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 : 論文標題	カープンテクセスではない、人はカープンテクセスが四級	数当する
Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 : 論文標題		
Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 「掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 オープンアクセス 国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である) 「著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 「意読の有無 オープンアクセス 国際共著	4 ***	4 44
2.論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3.雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy - 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 1.著者名 Nagai Kosuke, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Hiyoshi Takumi, Tamura Hikaru, Yonezawa Daisuke, Habuka Rie, Saitoh Akiniko, Terao Yutaka 2.論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3.雑誌名 Vaccine 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 本ープンアクセス 国際共著		_
Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3. 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy - 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 オープンアクセス 国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1. 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2. 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3. 雑誌名 Vaccine 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 直読の有無 有 オープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nagai Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara	_
Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy -	Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nagai Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara	_
Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 「掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 カープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 「著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 「掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 「電読の有無 有 オープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Nagai Kosuke, Oda Masataka, Yanagihara Katsunori, Terao Yutaka	62
3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 「掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 オープンアクセス 国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Nagai Kosuke, Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 「掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 「本ープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2.論文標題	5 . 発行年
Antimicrobial Agents and Chemotherapy -	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of	5 . 発行年
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae	62 5.発行年 2018年
10.1128/AAC.00161-18 有 国際共著 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 該当する 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、 Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名	62 5.発行年 2018年
10.1128/AAC.00161-18 有 国際共著 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 該当する 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、 Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名	62 5.発行年 2018年
10.1128/AAC.00161-18 有 国際共著 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 該当する 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、 Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名	62 5.発行年 2018年
オープンアクセス 国際共著 該当する 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy	5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 -
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、 1 37 37 37 37 38 37 38 37 38 38 38 38 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 -
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、 1 37 37 37 37 38 37 38 37 38 38 38 38 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39 39	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 -
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、 37 Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 5 . 発行年 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 6 . 最初と最後の頁 160~168 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 有 オープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有
1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、 Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 「根載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 有 本一プンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有
Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 「表彰の頁」 160~168 「本・プンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有
Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 「表彰の頁」 160~168 「本・プンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有
Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 「掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 「本ープンアクセス 「国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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)	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する
2.論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection5.発行年 2019年3.雑誌名 Vaccine6.最初と最後の頁 160~168掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015査読の有無 有オープンアクセス国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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)	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する
Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 4 載輸文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 有 オープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する
against Streptococcus pneumoniae infection 6.最初と最後の頁 3.雑誌名 6.最初と最後の頁 Vaccine 160~168 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 有 オープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37
against Streptococcus pneumoniae infection 6.最初と最後の頁 3.雑誌名 6.最初と最後の頁 Vaccine 160~168 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 有 オープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年
Vaccine 160~168 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 有 オープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年
Vaccine 160~168 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.1016/j.vaccine.2018.11.015 有 オープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection	5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年
10.1016/j.vaccine.2018.11.015 有	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
10.1016/j.vaccine.2018.11.015 有	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
10.1016/j.vaccine.2018.11.015 有	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名	62 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
オープンアクセス 国際共著	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine	5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 160~168
	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 160~168
	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 160~168
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 該当する	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2. 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3. 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 160~168
	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015	5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 160~168 査読の有無 有
	Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、Oda Masataka、Yanagihara Katsunori、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Mechanism of Macrolide-Induced Inhibition of Pneumolysin Release Involves Impairment of Autolysin Release in Macrolide-Resistant Streptococcus pneumoniae 3 . 雑誌名 Antimicrobial Agents and Chemotherapy 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/AAC.00161-18 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) 1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yonezawa Daisuke、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against Streptococcus pneumoniae infection 3 . 雑誌名 Vaccine 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.vaccine.2018.11.015	5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 160~168 査読の有無 有

1 . 著者名	
	4 . 巻
Tamura Hikaru、Maekawa Tomoki、Domon Hisanori、Hiyoshi Takumi、Yonezawa Daisuke、Nagai Kosuke、	98
Ochiai Akihito, Taniguchi Masayuki, Tabeta Koichi, Maeda Takeyasu, Terao Yutaka	
2.論文標題	5.発行年
Peptides from rice endosperm protein restrain periodontal bone loss in mouse model of	2019年
periodontitis	2010—
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Archives of Oral Biology	132 ~ 139
C SOLA S	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1016/j.archoralbio.2018.11.021	有
オープンアクセス	国際共著
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	該当する
1 . 著者名	4 . 巻
—	63
Hiyoshi Takumi, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Nagai Kosuke, Tamura Hikaru, Takahashi Naoki,	63
Yonezawa Daisuke, Miyoshi Tomohiro, Yoshida Akihiro, Tabeta Koichi, Terao Yutaka	5 7V./= b=
2 . 論文標題	5 . 発行年
Aggregatibacter actinomycetemcomitans induces detachment and death of human gingival epithelial	2019年
cells and fibroblasts via elastase release following leukotoxin dependent neutrophil lysis	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Microbiology and Immunology	100~110
militation of the militation o	100 110
	<u> </u> 査読の有無
10.1111/1348-0421.12672	有
オープンアクセス	国際共著
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	該当する
1.著者名	4 . 巻
Nagai Kosuke, Kimura Osamu, Domon Hisanori, Maekawa Tomoki, Yonezawa Daisuke, Terao Yutaka	25
	5 発行年
2.論文標題 Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae Haemonbilus influenzae, and Moravella	5 . 発行年
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella	
·····	
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella	
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella	
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017	2019年
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名	a 2019年 6.最初と最後の頁
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017	2019年
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名	a 2019年 6.最初と最後の頁
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy	a 2019年 6.最初と最後の頁
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy	6 . 最初と最後の頁 229~232 査読の有無
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy	2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 オープンアクセス	2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy	2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 3戦論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 3載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 3 載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 1 - 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 3載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 1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 1.著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 3載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 1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 1.著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 3 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 1 ・ 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 ・ 論文標題	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3.雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 4. 対シアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2. 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving Toll-Like Receptors and Cytokines	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3. 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 5 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 1 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving Toll-Like Receptors and Cytokines in Pneumococcal Pneumonia	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年 2018年
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 8載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving Toll-Like Receptors and Cytokines in Pneumococcal Pneumonia 3 . 雑誌名	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 8載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving Toll-Like Receptors and Cytokines in Pneumococcal Pneumonia	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年 2018年
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 8載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving Toll-Like Receptors and Cytokines in Pneumococcal Pneumonia 3 . 雑誌名	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 8載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving ToII-Like Receptors and Cytokines in Pneumococcal Pneumonia 3 . 雑誌名 Frontiers in Immunology	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 732~732
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 島載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving ToII-Like Receptors and Cytokines in Pneumococcal Pneumonia 3 . 雑誌名 Frontiers in Immunology	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 732~732 査読の有無
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 8載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving ToII-Like Receptors and Cytokines in Pneumococcal Pneumonia 3 . 雑誌名 Frontiers in Immunology	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 732~732
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 8載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving ToII-Like Receptors and Cytokines in Pneumococcal Pneumonia 3 . 雑誌名 Frontiers in Immunology 8載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.00732	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 732~732 査読の有無
Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Moraxella catarrhalis clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017 3 . 雑誌名 Journal of Infection and Chemotherapy 日載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jiac.2018.08.018 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 1 . 著者名 Domon Hisanori、Nagai Kosuke、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Yonezawa Daisuke、Takeda Wataru、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka 2 . 論文標題 Neutrophil Elastase Subverts the Immune Response by Cleaving Toll-Like Receptors and Cytokines in Pneumococcal Pneumonia 3 . 雑誌名 Frontiers in Immunology	a 2019年 6.最初と最後の頁 229~232 査読の有無 有 国際共著 該当する 4.巻 9 5.発行年 2018年 6.最初と最後の頁 732~732 査読の有無

1 . 著者名 Nagai Kosuke、Domon Hisanori、Maekawa Tomoki、Oda Masataka、Hiyoshi Takumi、Tamura Hikaru、 Yonezawa Daisuke、Arai Yoshiaki、Yokoji Mai、Tabeta Koichi、Habuka Rie、Saitoh Akihiko、 Yamaguchi Masaya、Kawabata Shigetada、Terao Yutaka	4 . 巻 325
2.論文標題	5 . 発行年
Pneumococcal DNA-binding proteins released through autolysis induce the production of proinflammatory cytokines via toll-like receptor 4	2018年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Cellular Immunology	14 ~ 22
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
10.1016/j.cellimm.2018.01.006	有
オープンアクセス	国際共著
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	-

〔学会発表〕 計10件(うち招待講演 0件/うち国際学会 7件)

1.発表者名

田村 光, 前川 知樹, 土門 久哲, 日吉 巧, 米澤 大輔, 永井 康介, 前田 健康, 寺尾 豊, 多部田 康一

- 2 . 発表標題
 - エリスロマイシンのDel-1再誘導による炎症性骨吸収抑制効果の検証
- 3 . 学会等名

第62回春季日本歯周病学会学術大会

4 . 発表年

2019年

1.発表者名

米澤 大輔, 八木 稔, 福島 正義, 葭原 明弘

2 . 発表標題

フッ化物洗口プログラムへの参加状況と成人期における歯のフッ素症の発現状況との関連

3 . 学会等名

日本歯科衛生学会第14回学術大会

4 . 発表年

2019年

1.発表者名

田村 光, 前川 知樹, 土門 久哲, 日吉 巧, 米澤 大輔, 前田 健康, 多部田 康一, 寺尾 豊

2 . 発表標題

米由来ペプチドによる炎症制御機構の検索と歯周病治療への応用研究

3.学会等名

令和元年度新潟歯学会第 2 回例会

4.発表年

2019年

1.発表者名

Daisuke, Y, Akihiro Y, Kazuhisa Y

2 . 発表標題

Alveolar bone resorption and the risk factors for atherosclerosis among subjects who received general medical check-ups in Japan.

3.学会等名

International Collaborative Symposium on Development of Human Resources in Practical Oral Health and Treatment (国際学会)

4.発表年

2020年

1.発表者名

Hiyoshi T, Domon H, Maekawa T, Tamura H, Yonezawa D, Terao Y, Tabeta K

2 . 発表標題

Aggregatibacter actinomycetemcomitans Leukotoxin Induce Periodontal Tissue Destruction Via Neutrophil Elastase.

3. 学会等名

The 98th General Session of the International Association for Dental Research (国際学会)

4.発表年

2020年

1.発表者名

Tamura H, Maekawa T, Domon H, Hiyoshi T, Yonezawa D, Nagai K, Maeda T, Terao Y, Tabeata K

2 . 発表標題

Erythromycin suppresses inflammatory bone loss through reinduction of DEL-1.

3 . 学会等名

The 98th General Session of the International Association for Dental Research (国際学会)

4.発表年

2020年

1.発表者名

Yonezawa D, Maekawa T, Tamura T, Domon H, Nagai K, Hiyoshi T, Tabeta K, Maeda T

2 . 発表標題

Effect of the food peptides on inflammatory bone loss.

3 . 学会等名

The 96th General Session of the International Association for Dental Research (国際学会)

4.発表年

2018年

1.発表者名

Yonezawa D, Yagi M, Yoshihara A

2 . 発表標題

Preventive effect of preschool and school-based fluoride mouth rinsing program on dental caries in early adulthood.

3 . 学会等名

The International Collaborative Symposium on Development of Human Resources in Practical Oral Health and Treatment (国際学会)

4. 発表年

2019年

1.発表者名

Daisuke Yonezawa, Hiroki Koide, Ayano Aruga, Syunsuke Takahashi, Takeshi Tsutsumi, Shinpei Kumagai, Takako Nakajima, Kazuhisa Yamazaki

2 . 発表標題

Analysis of the association between alveolar bone resorption and atherosclerosis risk

3.学会等名

12th meeting of the Asian Pacific Society of Periodontology(国際学会)

4 . 発表年

2017年

1.発表者名

Daisuke Yonezawa, Hiroki Koide, Ayano Aruga, Syunsuke Takahashi, Takeshi Tsutsumi, Shinpei Kumagai, Kyoko Yamazaki, Takako Nakajima, Kazuhisa Yamazaki

2 . 発表標題

Alveolar bone resorption and the risk factors for atherosclerosis among subjects who received general medical check-ups in Japan: follow-up study of the Nagano Health Promotion Project

3.学会等名

65th Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research (国際学会)

4.発表年

2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6.研究組織

υ,	. 10万元 沿上部。		
	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

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
---------	---------