様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　４ 年　６ 月 １４ 日現在

機関番号：３２７０３
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2021
課題番号：１８Ｋ０９８６９

研究課題名（和文）小児期における口腔機能発達評価指針作成のための調査研究

研究課題名（英文）Study for the establishment of guidelines for the evaluation of oral function development in children

研究代表者
木本　茂成（Kimoto, Shigenari）

神奈川歯科大学・歯学部・教授

研究者番号：９０２０５０１３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,200,000円

研究成果の概要（和文）：小児の口腔機能評価の指標を作成することを目的として、児童に対して口腔機能に関する検査を行い、握力・膝進展筋力などの身体機能との関連について調査した。6歳～12歳の健常で個性正常咬合を有する小児67名を対象として、身長・体重の測定、口腔機能検査(口唇閉鎖力・舌圧測定)、身体機能検査(骨格筋量測定、握力・膝進展筋力測定)を行った。口唇閉鎖力は増齢的な変化はみられなかったが、舌圧は9歳未満では、増齢とともに増加する傾向にあった。握力・膝展筋力は増齢と共に増加し、それぞれ骨格筋量と相関していた。舌圧・口唇閉鎖力は骨格筋量との相関はみられなかったが、握力・膝進展筋力は骨格筋量と相関していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義
近年、成人または高齢者における咬合力、咀嚼能力、嚥下機能、口唇閉鎖力、舌圧などの機能が個別に検討されており、特に成長発達期にある小児の口腔機能を総合的に評価している報告はない。本研究では、学童期において骨格筋量と握力、膝伸展力とは正の相関がみとめられた。口腔機能評価の指標として設定した項目のうち、咬合力は骨格筋量と弱い正の相関がみられたが、舌圧、口唇閉鎖力と骨格筋量との相関は認められなかった。これまで、幼児期における口腔機能発達不全症の有無と最大舌圧の関連の強いことが判明していることから、口腔機能の発達の著明な時期である幼児期において全身の運動能力と口腔機能の関連性を調査する必要がある。

研究成果の概要（英文）：For the purpose of creating an index for evaluating oral function in children, we conducted a test on oral function in children and investigated the relationship with physical functions such as grip strength and knee extension muscle strength. 67 children aged 6-12 years with a healthy and normal occlusion were subjects for height and weight measurement, oral function tests (lip closure strength and tongue pressure measurement), and physical function tests (skeletal muscle mass measurement, grip strength, and knee extension muscle strength measurement). No age-related changes were observed in lip closure strength, but tongue pressure tended to increase with age in those under 9 years of age. Grip strength and knee extension muscle strength correlated with skeletal muscle mass, but tongue pressure and lip closure strength did not correlate with skeletal muscle mass.

研究分野：小児歯科学

キーワード：口腔機能　小児　舌圧　口唇閉鎖力　咬合力　骨格筋量

※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。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

(1)口腔機能、特に摂食・嚥下機能はライフステージにおいて、健全な機能を獲得する小児期、正常な機能を維持する青壮年期、そしてその機能が衰退する老年期に分けられる。近年、全身の健康と口腔機能との関連が認知されつつあり、ライフステージの中で高齢者への対応は我が国では喫緊の課題となっている。しかしながら、一生涯の健康の基礎となる口腔機能は小児期に育成されるものであり、そして健全な機能を有した成人期を迎えなければ、オーラルフレイルを健康な状態に戻すことは困難となる。したがって、機能の衰退期にある高齢者への対応のみでは、オーラルフレイルの予防は困難であり、小児期において健全な口腔機能の育成を図り、それを青壮年期に維持・増進することこそが、オーラルフレイルの予防を成功させる鍵となると考えられる。

(2)日本歯科医学会の子どもの食の問題に関する調査結果 [1]から、保護者が子どもの摂食障害を心配する要因はさまざまであることが明らかになった。さらに、歯科医師と保護者の間で、問題点や解決策に関する認識が異なっており、保護者は子どもの摂食障害に不安を感じているが、歯科医師がその問題を解決可能であるとは考えていないことも判明した。歯科医師は、口腔機能の専門家として、子どもの摂食障害に関する保護者の悩みを正しく理解し、その解決に寄与する必要があると考えられる。

２．研究の目的

近年の研究報告においては、成人または高齢者における咬合力、咀嚼能力、嚥下機能、口唇閉鎖力、舌圧などの機能が個別に検討されており、特に成長発達期にある小児の口腔機能を総合的に評価している報告はない。乳幼児期の口腔機能の正常な発達が阻害されると、高齢期にいて口腔機能の衰えにより早期にオーラルフレイルに陥る可能性が高くなると考えられる。咀嚼の延長上には嚥下運動があり、捕食から咀嚼、嚥下の過程においては咀嚼筋のみならず、舌および口輪筋、頬筋などの口腔周囲筋の協調が必要不可欠である。したがって、摂食･嚥下機能を的確に評価するためには、捕食を司る口唇閉鎖、食物を咬断、粉砕するための歯列･咬合の状態と咀嚼能力、唾液とともに食塊形成を行う舌や口腔周囲筋の機能を総合的に捉える必要がある。そこで本研究では、児童に対して口腔機能検査を行い、握力・膝進展筋力などの身体機能との関連について検討することを目的として研究を実施した。

３．研究の方法

(1) 口唇閉鎖力、舌圧と口腔形態との関連に関する検討：歯列の健全な若年成人 102 名（男性 62 名 26.2±3.3 歳，女性 40 名 24.4±3.6 歳）を対象とした。事前に研究内容を説明し，同意を得た対象者に口唇閉鎖力(りっぷるくん®)と舌圧(JMS 舌圧測定器®)の測定を行い，上下顎歯列模型を採得した後，模型の三次元的形態計測を行った。口唇閉鎖力，舌圧の測定値と得られた三次元データにおける各々の模型計測値との相関，各測定値の男女差，模型計測値について検討した [2]。

(2)小児の口腔機能と身体機能の関連性に関する検討：当科に定期診査で来院した 6 歳～12 歳の健常で個性正常咬合を有する児 67 名(男児:42 名、女児:25 名)とした。調査項目は、身長・体重、口腔機能検査(口唇閉鎖力・舌圧測定、身体機能検査(骨格筋量測定、握力・膝進展筋力測定)とした。男女 100 名の児童を対象として想定していたが、新型コロナウイルスの感染拡大による緊急事態宣言が発出されたことで、本学附属病院への来院患者が大幅に減少したため、想定された被験者数は得られなかった。

４．研究成果

(1)口唇閉鎖力、舌圧と口腔形態との関連について

健康成人において口腔機能の指標となる口唇閉鎖力ならびに舌圧の測定値と歯列模型の三次元データから口腔形態との関連性について検討した。その結果、以下のような結果が得られた。

① 口唇閉鎖力と舌圧に関して女性では有意な正の相関が認められた。
② 男性において舌圧と上顎第一大臼 歯近心咬頭間距離・口蓋側最深部間距離に有意な正の相関が認められた。
③ 男性において舌圧の分布と正の相関を認めた模型上の計測項目は、上顎犬歯口蓋側 歯頚部最深部間距離、上顎第一大臼歯近心咬頭間・口蓋側最深部距離であった。
④ 女性において舌圧の分布に正の相関が認められた計測項目は前後径のみであった [2]。

(2)小児の口腔機能と身体機能の関連性について

① 口唇閉鎖力は、6、7、8、9、10、11、12 歳でそれぞれ、8.2±2.3kPa、8.8±3.7kPa、9.5±2.8kPa、10.5±3.0kPa、8.4±2.1kP、8.8±1.1kPa、 7.9±2.5kPa であり、年齢による変化はみられなかった。

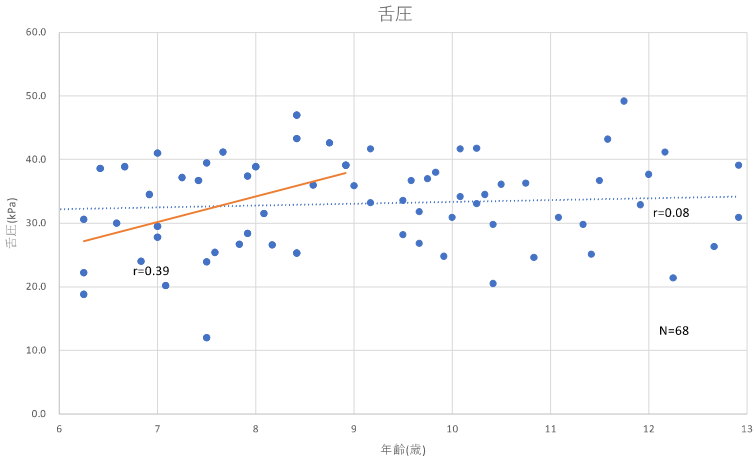


図1：舌圧の年齢変化

② 舌圧は、29.7±7.5kPa、30.5±8.7kPa、36.9±7.1kPa、33.4±5.2kPa、 33.0±6.5kPa、35.4±8.3kPa、32.8±7.9kPa であった。舌圧は、9 歳未満では、増齢とともに増加する傾向にあった(図 1)。

③ 握力(範囲:6.1-38.6kgf、中央値:11.9kfg)・膝展筋力は(範囲:4.8-45.2kg、中央値:13.9kg)は増齢と共に増加しており（図 2)、それぞれ骨格筋量と相関していた(r=0.84、 r=0.82)（図 3)。

④ 口腔機能評価の指標として設定した項目のうち、咬合力は骨格筋量と弱い正の相関がみられたが（図 4)、舌圧、口唇閉鎖力と骨格筋量との相関は認められなかった。

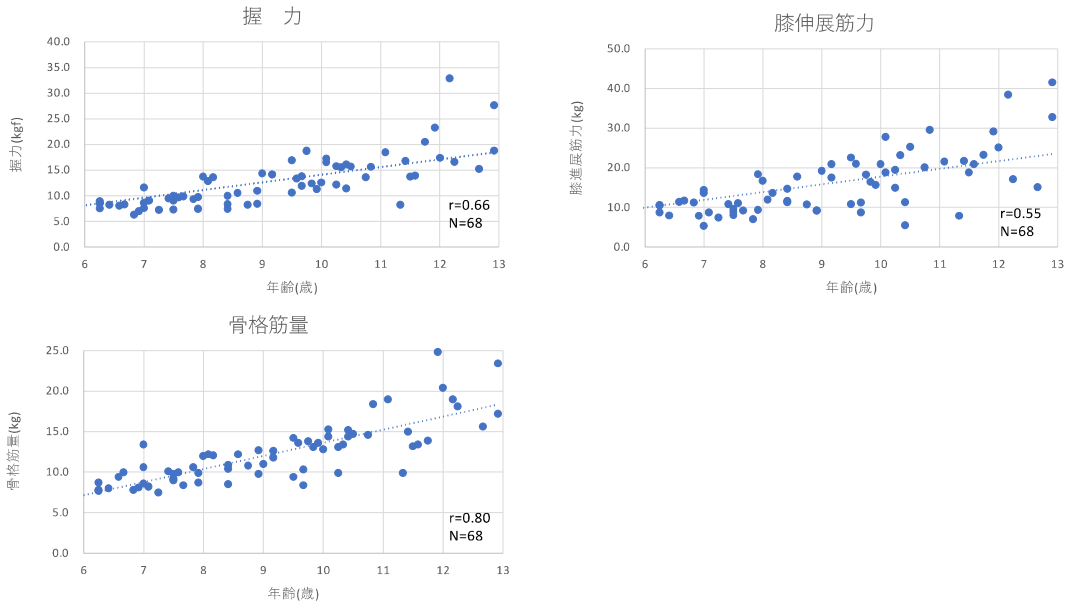


図2：握力、膝伸展筋力、骨格筋量の年齢変化

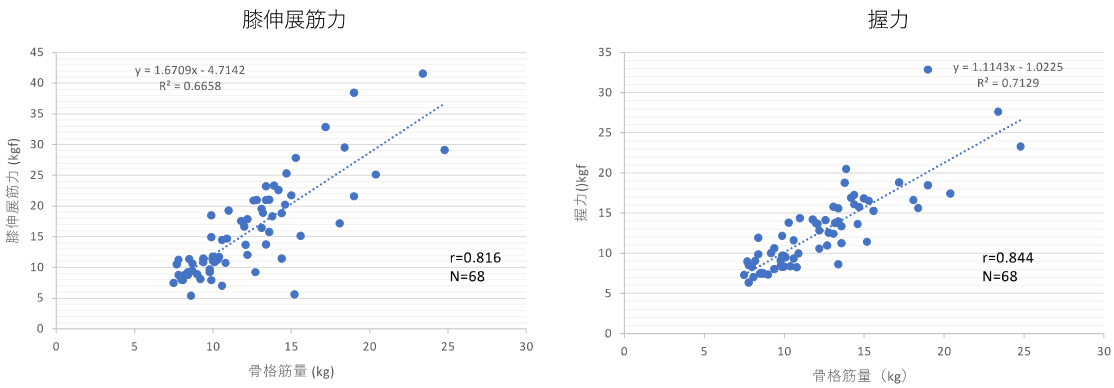


図3：膝伸展筋力、握力と骨格筋量との関連

⑤ 口腔機能発達不全症の有無は、最大舌圧、食行動に関する質問、鼻疾患と有意に関連することが判明している（図5）。また、舌圧の低下、鼻腔疾患の有無、食行動の問題は小児の口腔機能発達不全症を予測する因子であることが示唆されている[3)]。小児の口腔機能発達不全症の診断には、保護者への問診と舌圧の測定が有用であることを示唆する結果がえられている。

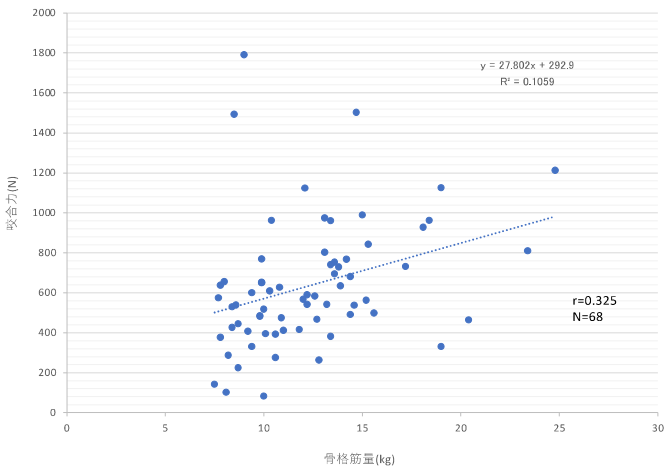
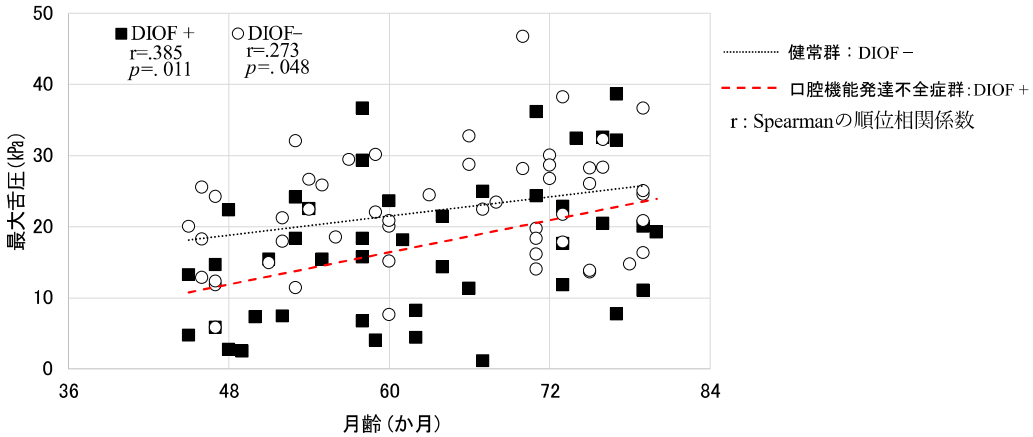


図4：咬合力と骨格筋量との関連



	3歳（n=12）	4歳（n=28）	5歳（n=26）	6歳（n=30）
DIOF ＋	9.5（5.5−13.6）	15.6（7.2−22.4）	18.1（9.8−24.0）	20.2（16.2−32.2）
DIOF −	15.5（12.2−21.1）	22.2（18.4−27.3）	20.8（17.2−26.3）	25.5（18.6−28.5）
p 値	N.S.	$p < 0.05$	N.S.	N.S.

中央値（範囲） N=96
Mann-Whitney U test
Ota C, et al. Pediatric Dental Journal, 32: 6 −15, 2022.

図5：口腔機能発達不全症の有無と最大舌圧

⑥ 学童期の小児を対象とした研究では、口唇閉鎖力、舌圧、最大咬合力等の口腔機能を評価するための項目と、全身の骨格筋量、握力との有意な相関関係は認められなかった。今後は被験対象者を拡大し、幼児期を含めた年齢を対象として調査を行う必要があると考えられる。

＜引用文献＞

① 日本歯科医学会重点研究委員会、「子どもの食の問題に関する調査」報告書、日本歯科医学会、2018.

② 坪川茉莉、田上千沙子、浅里仁、山本龍生、木本茂成、口唇閉鎖力、舌圧と口腔形態との関連についての検討−第一報　歯列模型の三次元データの応用−、小児歯科学雑誌、58 巻、2020、39-48、

③ Ota C、 Ishizaki A、 Yamaguchi S, Utsumi A, Ikeda R, Kimoto S, Hironaka S, Funatsu T, Predictors of Developmental Insufficiency of Oral Function in children, Peditric Dental Journal, 32, 2022, 6-15.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計21件（うち査読付論文　12件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 Ota Chihiro、Ishizaki Akiko、Yamaguchi Satoko、Utsumi Akemi、Ikeda Risa、Kimoto Shigenari、Hironaka Shouji、Funatsu Takahiro	４．巻 32
２．論文標題 Predictors of Developmental Insufficiency of Oral Function in children	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Pediatric Dental Journal	６．最初と最後の頁 6～15
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.pdj.2021.12.002	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 坪川茉莉，田上千沙子，浅里仁，山本龍生，木本茂成	４．巻 58
２．論文標題 口唇閉鎖力，舌圧と口腔形態との関連についての検討 - 第一報 歯列模型の三次元データの応用 -	５．発行年 2020年
３．雑誌名 小児歯科学雑誌	６．最初と最後の頁 39-48
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 Tamura Fumiyo、Kimoto Shigenari、Yamasaki Youichi、Taguchi Akira、Tanuma Naoyuki、Nakajima Shinya、Negayama Koichi、Kakinoki Yasuaki、Yamada Hiroyuki、Sato Hideo、Sumitomo Masahito	４．巻 30
２．論文標題 Developmental problems concerning children's oral functions, based on a questionnaire administered to dentists and guardians	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Pediatric Dental Journal	６．最初と最後の頁 167～174
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.pdj.2020.04.002	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 田村文誉	４．巻 323
２．論文標題 "臨床駅伝　こんな患者さんが来たら？娘の食事がとても遅い。ちゃんと咀嚼できているのか心配。"	５．発行年 2020年
３．雑誌名 アポロニア21	６．最初と最後の頁 22-26
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 田村文誉，高橋　智，田部絢子，水上美樹	4．巻 526
2．論文標題 "発達障害など感覚に特性がある子どもの偏食の悩みと解決のヒント"	5．発行年 2020年
3．雑誌名 歯科衛生士	6．最初と最後の頁 47-60
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 木本茂成，田村文誉	4．巻 298
2．論文標題 食べることが少し苦手なお子さんに。「食べる機能」を養うのんびり食育講座	5．発行年 2020年
3．雑誌名 NICO	6．最初と最後の頁 8-21
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 田村文誉	4．巻 36
2．論文標題 小児の摂食嚥下機能の発達と障害	5．発行年 2020年
3．雑誌名 PHARM TECH JAPAN	6．最初と最後の頁 63-68
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 田村文誉	4．巻 78
2．論文標題 新しい離乳食ガイドラインと食育について	5．発行年 2019年
3．雑誌名 小児保健研究	6．最初と最後の頁 618-620
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 Isoda T, Tamura F, Kikutani T, Mizukami M, Yamada H, Hobo K	4．巻 45
2．論文標題 Development of lip closing function during taking food into the mouth in children with Down Syndrome. International Journal of Orofacial Myology	5．発行年 2019年
3．雑誌名 International Journal of Orofacial Myology	6．最初と最後の頁 31-45
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 Mizukami M, Kikutani T, Matsuyama M, Nagashima K, Isoda T, Tamura F	4．巻 45
2．論文標題 INVESTIGATING FACTORS RELATED TO THE ACQUISITION OF MASTICATORY FUNCTION IN DOWN SYNDROME CHILDREN	5．発行年 2019年
3．雑誌名 International Journal of Orofacial Myology	6．最初と最後の頁 46-56
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 Nakazawa Y, Kikutani T, Igarashi K, Yajima Y, Tamura F	4．巻 64
2．論文標題 Associations between tongue strength and skeletal muscle mass under dysphagia rehabilitation for geriatric out patients	5．発行年 2020年
3．雑誌名 Journal of Prosthodontic Research	6．最初と最後の頁 188-192
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jpor.2019.07.004.	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 有田憲司,阿部洋子,仲野和彦,齊藤正人,島村和宏,大須賀直人,清水武彦,尾崎正雄,石通宏行,松村誠士,石谷徳人,濱田義彦,渥美信子,小平裕恵,高風亜由美,長谷川大子,林文子,藤岡万里,茂木瑞穂,八若保孝,田中光郎,福本敏,早崎治明,関本恒夫,渡部茂,新谷誠康,井上美津子,白川哲夫,宮新美智世,苅部洋行,朝田芳信,木本茂成他	4．巻 57
2．論文標題 日本人小児における乳歯・永久歯の萌出時期に関する調査研究II その2. 永久歯について	5．発行年 2019年
3．雑誌名 小児歯科学雑誌	6．最初と最後の頁 363-373
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11411/jspd.57.3_363	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 日本小児歯科学会，有田憲司，阿部洋子，仲野和彦，齊藤正人，島村和宏，大須賀直人，清水武彦，石通宏行，松村誠士，尾崎正雄，石谷徳人，浜田義彦，渥美信子，小平裕恵，高風亜由美，長谷川大子，林文子，藤岡万里，茂木瑞穂，八若保孝，田中光郎，福本　敏，早崎治明，木本茂成他	4．巻 57
2．論文標題 日本人小児における乳歯・永久歯の 萌出時期に関する調査研究Ⅰ-その1．乳歯について-	5．発行年 2019年
3．雑誌名 小児歯科学雑誌	6．最初と最後の頁 45-53
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 木本茂成	4．巻 77
2．論文標題 小児医療従事者として知っておきたい小児歯科のトピックス	5．発行年 2018年
3．雑誌名 小児保健研究	6．最初と最後の頁 90-97
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 木本茂成	4．巻 71
2．論文標題 小児の「口腔機能発達不全症」の保険導入への経緯と意義	5．発行年 2018年
3．雑誌名 日本歯科医師会雑誌	6．最初と最後の頁 16-17
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 木本茂成	4．巻 23
2．論文標題 「口腔機能発達不全症」保険算定の流れと考え方 口腔機能発達不全症の考え方と口腔機能発達評価マニュアルについて	5．発行年 2018年
3．雑誌名 小児歯科臨床	6．最初と最後の頁 12-16
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 木本茂成	4．巻 78
2．論文標題 開業医は「口腔機能発達不全症」をどのように理解すればよいか	5．発行年 2018年
3．雑誌名 本歯科評論	6．最初と最後の頁 76-84
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 田村 文誉，辰野 隆，蒲池 史郎，鈴木 健太郎，山田 裕之，田中 祐子，菊谷 武	4．巻 39
2．論文標題 自閉スペクトラム症児者の保護者が感じている食の問題に関するアンケート調査	5．発行年 2018年
3．雑誌名 日本障害者歯科学会雑誌	6．最初と最後の頁 126～136
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14958/jjsdh.39.126	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 田村文誉，水上美樹	4．巻 71
2．論文標題 小児の口腔機能発達評価マニュアルを応用した口腔機能発達の支援～食べ方・栄養編～	5．発行年 2018年
3．雑誌名 日本歯科医師会雑誌	6．最初と最後の頁 45-53
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 田村文誉	4．巻 71
2．論文標題 新しい授乳・離乳の支援ガイドについて－歯科からみた口腔機能発達とその支援－	5．発行年 2018年
3．雑誌名 小児科臨床	6．最初と最後の頁 163-169
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 田村文誉	４．巻 44
２．論文標題 口腔機能発達不全症ー「子どもの食の問題」に歯科がすべきこと	５．発行年 2019年
３．雑誌名 DENTAL　DIAMOND	６．最初と最後の頁 47-62
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14件（うち招待講演　5件／うち国際学会　2件）

１．発表者名 志村菜摘，浅里仁，茂木智子，木本茂成
２．発表標題 当科での舌小帯短縮症患者に対するMFTについて
３．学会等名 日本小児歯科学会第58回大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 近藤亜子，津金裕子，安村真一，飯沼光生，犬塚勝昭，齊藤正人，木本茂成
２．発表標題 幼児期における舌小帯短縮症の調査　第2報：相関
３．学会等名 日本小児歯科学会第58回大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 元開早絵，町田麗子，児玉実穂，礒田友子，高橋賢晃，田村文誉
２．発表標題 18トリソミーに対する摂食指導と摂食機能発達の検討
３．学会等名 日本障害者歯科学会第37回学術大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 Shigenari Kimoto
２．発表標題 The current circumstances of Pediatric Dentistry in Japan
３．学会等名 Korean Academy of Pediatric Dentistry (KAPD) conference in commemoration with 60th anniversary（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 木本茂成
２．発表標題 小児歯科医療の最前線 口腔機能発達不全症に関する基本的な考え方
３．学会等名 第4回社会歯科学会学術大会（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 木本茂成
２．発表標題 口腔機能発達不全症の基本的な考え方と口腔機能の発達支援
３．学会等名 第25回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 木本茂成
２．発表標題 小児期における口腔機能の発達と「口腔機能発達不全症」への対応
３．学会等名 第31回日本小児口腔外科学会総会・学術大会（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 田村文誉
２．発表標題 「新しい離乳食ガイドラインと食育について」　口腔機能の視点
３．学会等名 第66回日本小児保健協会学術集会（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 志村菜摘，茂木智子，岡村有紀子，佐伯　彩，須藤早紀，藤田茉衣子，浅里　仁，木本茂成
２．発表標題 舌小帯切除とMFTにて嚥下機能の育成を行った1例
３．学会等名 日本小児歯科学会中部地方会第37回大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 茂木智子，岡村有紀子，志村菜摘，佐伯 彩，須藤早紀，藤田茉衣子，菊地暁美，浅里 仁，木本茂成
２．発表標題 兄弟で舌小帯に強直が見られた3例
３．学会等名 神奈川歯科大学学会第53回総会
４．発表年 2018年

１．発表者名 田村文誉，永島圭悟，水上美樹，古屋裕康，町田麗子，菊谷　武
２．発表標題 遠隔診療による摂食指導の小児患者への試み
３．学会等名 第24回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 Nagashima K, Tamura F, Kikutani T
２．発表標題 Evaluation of Lip-Closing strength in individuals with intellectual disability
３．学会等名 The 2018 Annual Convention of the International Association of Orofacial Myology（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Tamura F, Yamada H, Kikutani T
２．発表標題 Developmental problems concerning children’s oral function, based on a questionnaire administered to dentists and guardians
３．学会等名 The 2018 Annual Convention of the International Association of Orofacial Myology（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 木本茂成
２．発表標題 口腔機能発達不全症とは？
３．学会等名 第77回日本矯正歯科学会学術大会サテライトセミナー
４．発表年 2018年

〔図書〕　計8件

１．著者名 田村文誉	４．発行年 2021年
２．出版社 医歯薬出版株式会社	５．総ページ数 111
３．書名 子どもとその口腔の診かた１版	

１．著者名 田村文誉	４．発行年 2021年
２．出版社 医歯薬出版株式会社	５．総ページ数 232
３．書名 最新　歯科衛生士教本 小児歯科 2版	

１．著者名 木本茂成、福本敏	４．発行年 2021年
２．出版社 松風株式会社	５．総ページ数 179
３．書名 子どもの健やかなお口をつくる－GPのための小児の歯科診療－	

１．著者名 木本茂成，田村文誉	４．発行年 2019年
２．出版社 医歯薬出版株式会社	５．総ページ数 14
３．書名 乳幼児の口と歯の健診ガイド	

１．著者名 田村文誉，木本茂成，弘中祥司	４．発行年 2019年
２．出版社 医歯薬出版株式会社	５．総ページ数 12
３．書名 子どものお口どう育つの？～口腔機能の発達がわかる本～	

1．著者名 田村文誉、水上美樹（分担執筆）	4．発行年 2019年
2．出版社 医歯薬出版株式会社	5．総ページ数 17
3．書名 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション	

1．著者名 田村文誉（分担執筆）：藤谷朝実，堤ちはる，杉山みち子，小山秀夫（監修）	4．発行年 2018年
2．出版社 建帛社	5．総ページ数 13
3．書名 子どもの「食べる楽しみ」を支援する	

1．著者名 木本茂成（分担執筆）：采女智津江，衛藤　隆，勝野眞吾，高橋浩之，田中延子，柘植紳平，正木忠明（編集）	4．発行年 2018年
2．出版社 丸善出版	5．総ページ数 1
3．書名 平成30年度版 学校保健の動向	

〔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	浅里　仁 (Asari Jin) (40317566)	神奈川歯科大学・歯学部・講師 (32703)	
研究分担者	藤田　茉衣子 (Fujita Maiko) (20784797)	神奈川歯科大学・歯学部・助教 (32703)	

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	田村　文誉 (Tamura Fumiyo) (60297017)	日本歯科大学・生命歯学部・教授 (32667)	

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