#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業



今和 4 年 5 月 3 1 日現在

機関番号: 13301

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2017~2021

課題番号: 17K09083

研究課題名(和文)環境及び併存疾患がIgG4関連疾患の発症進展に与える影響

研究課題名(英文)Factors related to elevated serum immunoglobulin G4 (IgG4) levels and development of IgG4-related disease in a Japanese general population

#### 研究代表者

藤井 博 (FUJII, HIROSHI)

金沢大学・医学系・協力研究員

研究者番号:20596895

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3.600,000円

研究成果の概要(和文): IgG4-関連疾患発症要因として環境要素やアレルギー疾患、悪性腫瘍、動脈硬化など併存疾患が発症に関連する可能性が指摘されている。今回我々は一般人口において血清 IgG4を測定し、高値症例に対し IgG4-RDの精査を行い、IgG4高値に影響を及ぼす環境因子、併存疾患を解析した。石川県における1201名の平均 IgG4値は44mg/dlであり、42名の IgG4高値症例を認めた。男性、高齢、脂質と不飽和脂肪酸の摂取減少、炭水化物の摂取増加が IgG4高値と関連し、男性においてはeGFR-cysC、A1c高値が関連した。 IgG4高値症例の内14名で二次検診を行い、1名のみ IgG4RD疑い症例を認めた

研究成果の学術的意義や社会的意義 IgG4関連疾患の罹患率は10万人に0.28~1.08人と試算されていた。しかしながら今回の研究では1201名の検討で 1名のIgG4RD疑い症例を認めており、実際はもっと頻度の高い疾患であると考えられる。また、脂質と不飽和脂肪酸の摂取減少、炭水化物の摂取増加、HbA1cがIgG4高値が関連することを示した初めての研究であり、動脈硬化との関連について示唆的な結果を得ることができた。

研究成果の概要(英文):This study aimed to investigate the frequency of elevated serum IgG4 level in the general Japanese population and its associated factors. We measured the serum IgG4 in 1,201 residents in Ishikawa prefecture. Logistic regression analysis was used to search for factors related to elevated serum IgG4 levels. The mean serum IgG4 level was 44 mg/dL, and elevated serum IgG4 levels were observed in 42 patients. Logistic regression analyses showed that male sex, older age, and less intake of lipid and polyunsaturated fatty acids and more intake of carbohydrate in daily diet were associated with elevated serum IgG4 levels. Subgroup analyses in men showed that older age, lower estimated glomerular filtration rates based on serum cystatin C (eGFR-cysC) levels, and bigher bernaled in Are Levels were associated with elevated serum IgG4 levels. and higher hemoglobin A1c levels were associated with elevated serum IgG4 levels. Among cases with high IgG4 level, one of the 14 residents was diagnosed with possible IgG4-related retroperitoneal fibrosis.

研究分野: リウマチ膠原病

キーワード: IgG4関連疾患 IgG4

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

IgG4-関連疾患(IgG4-RD)は本邦で発見された高齢男性に多く、血中 IgG4 高値に加え、膵、肝胆、涙腺・唾液腺、腎臓、後腹膜腔など全身諸臓器の炎症、腫大、結節病変を認める疾患群である。比較的稀な疾患と考えられており、罹患率は10万人に0.28~1.08人と試算されているが、正確な疫学データはない。IgG4 関連疾患は症状に乏しい疾患であるため、有病率は過少評価されている可能性がある。2014年までに2504例の IgG4-RD の症例報告がなされており、この内1856例(74%)は本邦からの報告である。この偏りが人種差によるものなのか、有病率に地域差が存在するのかということは明らかではない。IgG4-RD の発症要因は十分解明されていないが、環境要素やアレルギー疾患、悪性腫瘍、動脈硬化など併存疾患が発症に関連する可能性が指摘されている。これまでに一般人口において悪性腫瘍や動脈硬化性疾患とIgG4値の関連を検討した報告はなく、アレルギー疾患の関連について検討した報告についてもアジア人での報告はない。

#### 2.研究の目的

今回我々は一般人口において血清 IgG4 を測定し、高値症例に対し IgG4-RD の精査を行い、IgG-4RD の疫学を調査した。関連する臨床データから IgG4 高値に影響を及ぼす環境因子、併存疾患を精査し、また血清 IgG4 値に地域差を認めるかを検討した。

#### 3.研究の方法

本研究は千葉・金沢・長崎大学における革新予防医学研究の疫学フィールドを利用して行われた。金沢大学では能登地区における 1201 人から、身体計測、疾患、食事アンケート(BDHQ)を含む生活習慣、QOL や ADL などのアンケート調査に加え、血液、尿からの IgG4-RD を含めた自己免疫・アレルギー疾患に関する情報を採取した。これら環境要素を含む本研究で得られたすべての要因について、IgG4 値との関連を単変量解析し、単変量解析で抽出された項目について多変量解析を行い、IgG4 高値に影響を与える因子を抽出した。IgG4 135mg/dL 以上の症例について病院受診を促し、IgG4-RD について専門医による二次精査を行った。長崎大学では長崎県五島地区にて3240 名の血清 IgG4 をアレイ法で解析し、結果は近似式を用いてネフェロメトリー法に近似し、同様に解析した。

## 4. 研究成果

石川県における 1201 名の平均 IgG4 値は 44mg/dI (3~254mg/dI)であった。IgG4 値 135mg/dI 以上は 42 名 (3.5%) 認められ、男性、高齢、脂質と不飽和脂肪酸の摂取減少、炭水化物の摂取増加が IgG4 高値と関連し、男性においては eGFR-cysC、A1c 高値が関連した。問診上の項目としてのアレルギー疾患、悪性腫瘍、動脈硬化性疾患(心筋梗塞、脳梗塞)を確認したが、IgG4 高値と関連しなかった。IgG4 値 135mg/dI 以上の症例の内 14 例を精査した所、水腎症を伴う慢性腎臓病、動脈周囲炎、後腹膜線維症を合併した 1 例を認め、IgG4-RD 疑診群と診断された。

本コホートの検体を用いて、IgG4 の測定方法として標準測定方法であるネフェロメトリーとアレイ法の相関を長崎大学において検討し、良好な相関が得られることを確認した。アレイ法を用いて長崎コホート 3240 名で検討したところ、IgG4 高値(カットオフ値以上)は 200 名(6.3%)であった。単変量解析、多変量解析を行い、長崎コホートでは男性、高齢、喫煙、腎機能低下がIgG4 高値と関連した。

いずれのコホートにおいても IgG4 高値が関連する項目は共通(高齢、男性、腎機能低下)して

いる項目が多く見受けられた。これらは実際の IgG4 関連疾患の臨床像とも合致していた。

# 5 . 主な発表論文等

「雑誌論文〕 計8件(うち査読付論文 6件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件)

〔雑誌論文〕 計8件(うち査読付論文 6件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件)	
1.著者名 Takahashi Y, Mizushima I, Konishi M, Kawahara H, Sanada H, Suzuki K, Takeji A, Hara S, Ito K,	4.巻 11
Fujii H, Kawano M.  2 .論文標題 Involvement of two or more sets of lacrimal glands and/or major salivary glands is related to greater systemic disease activity due to multi-organ involvement in IgG4-related dacryoadenitis/sialadenitis	5 . 発行年 2021年
3.雑誌名 Mod Rheumatol.	6 . 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/14397595.2021.1878623.	 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 Ichiro Mizushima 1, Takahiro Yamano 1, Hiroyuki Kawahara 1, Shinya Hibino 1, Ryo Nishioka 1, Takeshi Zoshima 1, Satoshi Hara 1, Kiyoaki Ito 1, Hiroshi Fujii 1, Hideki Nomura 2, Mitsuhiro Kawano 1	4 . 巻 12
2.論文標題 Positive disease-specific autoantibodies have limited clinical significance in diagnosing IgG4-related disease in daily clinical practice	5.発行年 2020年
3.雑誌名 Rheumatology (Oxford)	6 . 最初と最後の頁 keaa783
担事公本のDAL / プンカリオブン カー統団フン	大芸の大畑
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/rheumatology/keaa783.	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 Yuhei Fujisawa 1 2, Ichiro Mizushima 2, Kazunori Yamada 2 3, Motohisa Yamamoto 4, Takako Saeki 5, Shoko Matsui 6, Syunsuke Tsuge 2, Satoshi Hara 2, Kiyoaki Ito 2, Hiroshi Fujii 2, Hiroki Takahashi 4, Hideki Nomura 7, Shigeyuki Kawa 8, Mitsuhiro Kawano 2	4.巻 1
2.論文標題 Hypocomplementemia is related to elevated serum levels of IgG subclasses other than IgG4 in IgG4-related kidney disease	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 Mod Rheumatol.	6.最初と最後の頁 241-248
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)   10.1080/14397595.2019.1709942.	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 Mizushima I, Tsuge S, Fujisawa Y, Hara S, Suzuki F, Ito K, Fujii H, Yamada K, Kawano M.	4.巻 59
2.論文標題 Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin G4-related disease	5.発行年 2020年
3.雑誌名 Rheumatology (Oxford)	6.最初と最後の頁 513-518
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/rheumatology/kez321.	   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

Fujisawa Y, Mizushina I, Yanada K, Yanamoto M, Saeki T, Matsui S, Tsuge S, Hara S, Ito K, Fujii H, Takhabath H, Nouru H, Kawa S, Kawano M Phypocomplementeria is related to elevated serum levels of IgG subclasses other than IgG4 in IgG4-related kidney disease.	4 ***	4 <del>44</del>
### Processor   ### Processo	1.著者名	4.巻
2 . 競技権題		13
Pypocomplementerial is related to elevated serum levels of IgG subclasses other than IgG4 in IgG4-related kidney disease.  3. 納該名   IoG4-related kidney disease.  3. 納該名   IoG8/PUNT/958-2019.1709942.		F 36/-/-
1		
8 書談名 Nod Rheumatol. 6 最初と最後の育 1-8		2020年
1-8		
超額金の01(デジタルオブジェクト議別子) 1、1、		
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	Mod Rheumatol.	1-8
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.		
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.		
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. 著名名 Mizushina I, Tsuge S, Fujisawa Y, Hara S, Suzuki F, Ito K, Fujii H, Yamada K, Kamano M.  2. 論文機器 Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin G4-related disease. 3. 機能名 Rheunatology (Cxford).  5. 発行年 2020年  6. 最初と最後の頁 513-518  編載論文の001 (デジタルオプジェクト識別子) 10.1093/rheumatology/kez321.  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 Kawakami Takahiro、Mizushima Ichiro、Yamada Kazunori、Fujii Hiroshi、Ito Kiyoaki、Yasuno Tetsuhiko、Izui Shozo、Yamagishi Masakazu、Huard Bertrand、Kawano Mitsuhiro  2. 論文機器 Nephrology Dialysis Transplantation  4. 巻 15 15 15 16 17 18 18 18 16 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
1. 著名名 Mizushina I, Tsuge S, Fujisawa Y, Hara S, Suzuki F, Ito K, Fujii H, Yamada K, Kawano M.  2. 論文標題 Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin G4-related disease. 3. 構語名 Rheunatology (Oxford).  6. 最初と最後の頁 513-518	10.1080/14397595.2019.1709942.	有
1. 著名名 Mizushina I, Tsuge S, Fujisawa Y, Hara S, Suzuki F, Ito K, Fujii H, Yamada K, Kawano M.  2. 論文標題 Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin G4-related disease. 3. 構語名 Rheunatology (Oxford).  6. 最初と最後の頁 513-518		
1 ・著名名 Mizushina I, Tsuge S, Fujisawa Y, Hara S, Suzuki F, Ito K, Fujii H, Yamada K, Kawano M. 2 ・論文標題 Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin C4-related disease. 3 ・精経名 Rheumatology (Oxford). 6 ・最初と最後の頁 S13-518 和力ンアクセスす 10、1093/rheumatology/kez321. 2 ・論文標題 カーブンアクセス 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 5 ・第行年 Rawakani Takahiro、Mizushima Ichiro、Yamada Kazunori、Fujii Hiroshi、Ito Kiyoaki、Yasuno TeIsuhiko、Izui Shozo、Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand、Kawano Mitsuhiro 2 ・論文標題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin 64-related disease 8 ・解記名 Nephrology Dialysis Transplantation 8 ・表記 表記の目に、デジタルオブジェクト識別子) 10、1093/ndt/gfy296 第 オープンアクセス オープンアクセス コ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 ・第行年 2018年 21 ・素者名 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Makajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yanagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro 2 ・論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy 5 ・第行年 2018年 6 ・最初と最後の頁 8 ・ 1 ・著名 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Makajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yanagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro 2 ・論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy 6 ・最初と最後の頁 8 ・13 ・第行年 2018年 6 ・最初と最後の頁 8 ・13 ・第行年 2018年 6 ・最初と最後の頁 8 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13	オープンアクセス	国際共著
1 ・著名名 Mizushina I, Tsuge S, Fujisawa Y, Hara S, Suzuki F, Ito K, Fujii H, Yamada K, Kawano M. 2 ・論文標題 Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin C4-related disease. 3 ・精経名 Rheumatology (Oxford). 6 ・最初と最後の頁 S13-518 和力ンアクセスす 10、1093/rheumatology/kez321. 2 ・論文標題 カーブンアクセス 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 5 ・第行年 Rawakani Takahiro、Mizushima Ichiro、Yamada Kazunori、Fujii Hiroshi、Ito Kiyoaki、Yasuno TeIsuhiko、Izui Shozo、Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand、Kawano Mitsuhiro 2 ・論文標題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin 64-related disease 8 ・解記名 Nephrology Dialysis Transplantation 8 ・表記 表記の目に、デジタルオブジェクト識別子) 10、1093/ndt/gfy296 第 オープンアクセス オープンアクセス コ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 ・第行年 2018年 21 ・素者名 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Makajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yanagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro 2 ・論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy 5 ・第行年 2018年 6 ・最初と最後の頁 8 ・ 1 ・著名 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Makajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yanagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro 2 ・論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy 6 ・最初と最後の頁 8 ・13 ・第行年 2018年 6 ・最初と最後の頁 8 ・13 ・第行年 2018年 6 ・最初と最後の頁 8 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13 ・13	オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
Mizushima I, Tsuge S, Fujisawa Y, Hara S, Suzuki F, Ito K, Fujii H, Yamada K, Kawano M.  2. 論文標題 Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin C4-related disease.  3. 種語名 Rheumatology (Oxford).  (A. 是初と最後の頁 513-518  (A. 是初と現場である。 A. 是初と現場である。 A. 是初と現場である。 A. 是初と現場である。 A. 是初い相談には、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Rawakani Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno TeIsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro  2. 論文課題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cela cacumulation in immunoglobulin 64-related disease  3. 種語名 Nephrology Dialysis Transplantation  (A. 是初と最後の頁 未定  (A. 是初と最後の頁 未定  (A. 是別と最後の頁 無		
Mizushima I, Tsuge S, Fujisawa Y, Hara S, Suzuki F, Ito K, Fujii H, Yamada K, Kawano M.  2. 論文標題 Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin C4-related disease.  3. 種語名 Rheumatology (Oxford).  (A. 是初と最後の頁 513-518  (A. 是初と現場である。 A. 是初と現場である。 A. 是初と現場である。 A. 是初と現場である。 A. 是初い相談には、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Rawakani Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno TeIsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro  2. 論文課題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cela cacumulation in immunoglobulin 64-related disease  3. 種語名 Nephrology Dialysis Transplantation  (A. 是初と最後の頁 未定  (A. 是初と最後の頁 未定  (A. 是別と最後の頁 無	1 莱老名	4
2. 論文標題 Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin G4-related disease. 3. 稀誌名 Rheumatology (Oxford).  おープンアクセス 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 Kawakani Takahiro、Mizushima Ichiro、Yamada Kazunori、Fujii Hiroshi、Ito Kiyoaki、Yasuno Telsuhiko、Izul Shozo、Yamaglishi Masakazu、Huard Bertrand、Kawano Mitsuhiro 2. 論文/標別 Application immunoglobulin G4-related disease 3. 維誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  東京教師文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1093/ndt/gfy296  オープンアクセス  コ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 Takaji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Mizutohi Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Mizutohi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3. 維誌名 CEN Case Reports  西藤教育和		_
Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin 64-related disease.  3. 確認名 Rheumatology (Oxford).  おようと思くの頁 Rheumatology (Oxford).  おようと思くの頁	wizusiiilia i, isuge 3, rujisawa i, ilaia 3, suzuki r, ito k, rujii ii, ilailada k, kawalio w.	33
Different factors underlie recurrent and de novo organ involvement in immunoglobulin 64-related disease.  3. 確認名 Rheumatology (Oxford).  おようと思くの頁 Rheumatology (Oxford).  おようと思くの頁	2 全个大师明	c
disease.  Rheunatology (0xford).  信 最初と最後の頁		
3 . 雑誌名 Rheumatology (Oxford).		2020年
Rheumatology(Oxford). 513-518		
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 1. 1 著名名 Kawakami Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro 2. 1 論文理題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease 3. 雑誌名 Rephrology Dialysis Transplantation ### ### ### ### ### ### ### ### ### ##		
10.1093/rheumatology/kez321. 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. 著者名 Kawakami Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujiii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 Abundant a proliferation-inducing Iigand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease 3. 雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  都議論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1093/ndt/gfy296  オープンアクセス  国際共著  1. 著者名 Takeji Akari, Yamada Kazunori, Inoue Dai, Mizushima Ichiro, Hara Satoshi, Ito Kiyoaki, Fujii Hiroshi, Nakajima Kenichi, Mizutomi Kazuaki, Yamagishi Masakazu, Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy 3. 雑誌名 CEN Case Reports  和 オープンアクセス  国際共著  4. 巻 8 6. 最初と最後の頁 8 - 13  和	Rheumatology (Oxford).	513-518
10.1093/rheumatology/kez321. 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. 著者名 Kawakami Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujiii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 Abundant a proliferation-inducing Iigand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease 3. 雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  都議論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1093/ndt/gfy296  オープンアクセス  国際共著  1. 著者名 Takeji Akari, Yamada Kazunori, Inoue Dai, Mizushima Ichiro, Hara Satoshi, Ito Kiyoaki, Fujii Hiroshi, Nakajima Kenichi, Mizutomi Kazuaki, Yamagishi Masakazu, Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy 3. 雑誌名 CEN Case Reports  和 オープンアクセス  国際共著  4. 巻 8 6. 最初と最後の頁 8 - 13  和		
10.1093/rheumatology/kez321. 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. 著者名 Kawakami Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujiii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 Abundant a proliferation-inducing Iigand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease 3. 雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  都議論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1093/ndt/gfy296  オープンアクセス  国際共著  1. 著者名 Takeji Akari, Yamada Kazunori, Inoue Dai, Mizushima Ichiro, Hara Satoshi, Ito Kiyoaki, Fujii Hiroshi, Nakajima Kenichi, Mizutomi Kazuaki, Yamagishi Masakazu, Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy 3. 雑誌名 CEN Case Reports  和 オープンアクセス  国際共著  4. 巻 8 6. 最初と最後の頁 8 - 13  和		
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 Kawakami Takahi ro、Mizushima Ichiro、Yamada Kazunori、Fujii Hiroshi、Ito Kiyoaki、Yasuno Tetsuhiko、Izui Shozo、Yamagishi Masakazu、Huard Bertrand、Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease 3. 雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  「表達の有無」 10.1093/ndt/gfy296  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 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3. 雑誌名 CEN Case Reports  最初と最後の頁 6. 最初と最後の頁 8 - 13  最談論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/s13730-018-0355-9  無  オープンアクセス  国際共著	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  1. 著者名 Kawakami Takahi ro、Mizushima Ichiro、Yamada Kazunori、Fujii Hiroshi、Ito Kiyoaki、Yasuno Tetsuhiko、Izui Shozo、Yamagishi Masakazu、Huard Bertrand、Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease 3. 雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  「表達の有無」 10.1093/ndt/gfy296  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 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro 2. 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3. 雑誌名 CEN Case Reports  最初と最後の頁 6. 最初と最後の頁 8 - 13  最談論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/s13730-018-0355-9  無  オープンアクセス  国際共著	10.1093/rheumatology/kez321.	有
### 1. 著者名  Kawakami Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro  Z. 論文機類 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin 64-related disease  Nephrology Dialysis Transplantation  ###################################	o.	
1.著者名 Kawakami Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro 2.論文標題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease 3.雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  「表者名 「カーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「カーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「・ボーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「・ボーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「・ボーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「・ボーブンアクセスではない、「Ara Satoshi、 Ito Kiyoaki、 Fujii Hiroshi、 Nakajima Kenichi、 Mizutomi Kazuaki、 Yamagishi Masakazu、 Kawano Mitsuhiro 2.論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  「・発行年2018年 「・ボーズンアクセス を発行す」 「・ボーズンアクセス を発行す」 「・ボーズンアクセス を発売している。 「・ボーズンアクセス を表している。 「・ボーズンアグロス」 「	オープンアクセス	国際共著
1.著者名 Kawakami Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro 2.論文標題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease 3.雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  「表者名 「カーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「カーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「・ボーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「・ボーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「・ボーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「・ボーブンアクセスではない、「Ara Satoshi、 Ito Kiyoaki、 Fujii Hiroshi、 Nakajima Kenichi、 Mizutomi Kazuaki、 Yamagishi Masakazu、 Kawano Mitsuhiro 2.論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  「・発行年2018年 「・ボーズンアクセス を発行す」 「・ボーズンアクセス を発行す」 「・ボーズンアクセス を発売している。 「・ボーズンアクセス を表している。 「・ボーズンアグロス」 「	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	-
Kawakami Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro   15    15		
Kawakami Takahiro, Mizushima Ichiro, Yamada Kazunori, Fujii Hiroshi, Ito Kiyoaki, Yasuno Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro   15    15	1 苹 2 2	<i>1</i>
Tetsuhiko, Izui Shozo, Yamagishi Masakazu, Huard Bertrand, Kawano Mitsuhiro  2. 論文標題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease  3. 雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  4. 最初と最後の頁 未定  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ndt/gfy296  第本プンアクセス  「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 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro  2. 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3. 雑誌名 CEN Case Reports  おもうな表現します。 日本の方式を表現します。 日本の		_
2.論文標題 Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease  3.雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  福戦論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ndt/gfy296  ##  ##  1.著者名 Takeji Akari, Yamada Kazunori, Inoue Dai, Mizushima Ichiro, Hara Satoshi, Ito Kiyoaki, Fujii Hiroshi, Nakajima Kenichi, Mizutomi Kazuaki, Yamagishi Masakazu, Kawano Mitsuhiro  2.論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3.雑誌名 CEN Case Reports  「表現の有無 10.1007/s13730-018-0355-9  集  オープンアクセス  国際共著		15
Abundant a proliferation-inducing ligand (APRIL)-producing macrophages contribute to plasma cell accumulation in immunoglobulin G4-related disease  3 . 雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation  福職 10.1093/ndt/gfy296  本プンアクセス  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 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro  2 . 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3 . 雑誌名 CEN Case Reports  2018年  4 . 巻 8		F 38/-/-
Cell accumulation in immunoglobulin Ğ4-related disease   3. 雑誌名   Nephrology Dialysis Transplantation   未定   表定   表定   表定   掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)   査読の有無   無   日本プンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難   上		
3 . 雑誌名 Nephrology Dialysis Transplantation 信託の (		2018年
Rephrology Dialysis Transplantation 未定 表定 表示の Amplification 未定 表示の Amplification Amplifi		
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ndt/gfy296 無  オープンアクセス  1. 著者名 Takeji Akari、 Yamada Kazunori、 Inoue Dai、 Mizushima Ichiro、 Hara Satoshi、 Ito Kiyoaki、 Fujii Hiroshi、 Nakajima Kenichi、 Mizutomi Kazuaki、 Yamagishi Masakazu、 Kawano Mitsuhiro  2. 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3. 雑誌名 CEN Case Reports  「も、最初と最後の頁とNon Case Reports を表現している。 「表現の表現している。 「表現の表現の表現している。 「表現の表現している。 「表現の表現している。 「表現の表現の表現している。 「表現の表現の表現している。 「表現の表現している。 「表現している。 「表現している。 「表現している。」 「まままままままままままままままままままままままままままままままままままま	3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁
### 10.1093/ndt/gfy296 無## コープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 「おープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 「お書名名」 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro をおき、発行年名となる。 は IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy に対している。 第一記 を表現している。 第二記 を表現している。 第一記 を表現している。 第一記 を表現している。 第一記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表れる。 第二記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表れる。 第二記 を表記 を表れる を表記 を表記 を表記	Nephrology Dialysis Transplantation	未定
### 10.1093/ndt/gfy296 無## コープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 「おープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 「お書名名」 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro をおき、発行年名となる。 は IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy に対している。 第一記 を表現している。 第二記 を表現している。 第一記 を表現している。 第一記 を表現している。 第一記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表れる。 第二記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表れる。 第二記 を表記 を表れる を表記 を表記 を表記		
### 10.1093/ndt/gfy296 無## コープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 「おープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 「お書名名」 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro をおき、発行年名となる。 は IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy に対している。 第一記 を表現している。 第二記 を表現している。 第一記 を表現している。 第一記 を表現している。 第一記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表れる。 第二記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表れる。 第二記 を表記 を表れる を表記 を表記 を表記		
### 10.1093/ndt/gfy296 無## コープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 「おープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 「お書名名」 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro をおき、発行年名となる。 は IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy に対している。 第一記 を表現している。 第二記 を表現している。 第一記 を表現している。 第一記 を表現している。 第一記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表現している。 第二記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表記 を表現している。 第二記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表れる。 第二記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表記 を表れる。 第二記 を表記 を表れる を表記 を表記 を表記	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  1. 著者名 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro  2. 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3. 雑誌名 CEN Case Reports  6. 最初と最後の頁 8~13  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13730-018-0355-9  無  オープンアクセス  国際共著		_
### A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy    A case Reports   A case の	6.,,	<i>^</i> ,,,
### A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy    A case Reports   A case の	オープンアクヤス	国際共著
1 . 著者名 Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii 8 Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro 2 . 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3 . 雑誌名 CEN Case Reports  6 . 最初と最後の頁 8 ~ 13  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13730-018-0355-9  無  国際共著		-
Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro  2 . 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3 . 雑誌名 CEN Case Reports  6 . 最初と最後の頁 8 ~ 13  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13730-018-0355-9  無  国際共著	コープンプラビスでは多い、人間コープンプラビスが出来	
Takeji Akari、Yamada Kazunori、Inoue Dai、Mizushima Ichiro、Hara Satoshi、Ito Kiyoaki、Fujii Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro  2 . 論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3 . 雑誌名 CEN Case Reports  6 . 最初と最後の頁 8 ~ 13  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13730-018-0355-9  無  国際共著	1 ***	4 <del>*</del>
Hiroshi、Nakajima Kenichi、Mizutomi Kazuaki、Yamagishi Masakazu、Kawano Mitsuhiro  2.論文標題 A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3.雑誌名 CEN Case Reports  6.最初と最後の頁 8~13  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13730-018-0355-9  無  国際共著		
2.論文標題       5.発行年         A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy       5.発行年         2018年       6.最初と最後の頁         8~13       8~13         掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)       査読の有無         10.1007/s13730-018-0355-9       無         オープンアクセス       国際共著		δ
A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy  3.雑誌名 CEN Case Reports  6.最初と最後の頁 8~13  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13730-018-0355-9  無  国際共著		
3.雑誌名       6.最初と最後の頁         CEN Case Reports       8~13         掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)       査読の有無         10.1007/s13730-018-0355-9       無         オープンアクセス       国際共著		
CEN Case Reports       8~13         掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)       査読の有無         10.1007/s13730-018-0355-9       無         オープンアクセス       国際共著	A case of IgG4-related kidney disease with predominantly unilateral renal atrophy	2018年
CEN Case Reports       8~13         掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)       査読の有無         10.1007/s13730-018-0355-9       無         オープンアクセス       国際共著		
CEN Case Reports       8~13         掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)       査読の有無         10.1007/s13730-018-0355-9       無         オープンアクセス       国際共著	3.雑誌名	6.最初と最後の頁
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.1007/s13730-018-0355-9 無		
10.1007/s13730-018-0355-9 無 オープンアクセス 国際共著	1 7	-
10.1007/s13730-018-0355-9 無 オープンアクセス 国際共著		
10.1007/s13730-018-0355-9 無 オープンアクセス 国際共著	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 国際共著		
		<del>m</del>
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	無
<b>オーノファクセスではない、又はオーノファクセスか困難</b>	10.1007/s13730-018-0355-9	
	10.1007/s13730-018-0355-9 オープンアクセス	

〔学会発表〕 計7件(うち招待講演 0件/うち国際学会 1件)
1.発表者名 道谷直樹、藤井博、水島伊知郎、川野充弘
2 . 発表標題 血清 IgG4 値正常の IgG4 関連疾患の特徴
3 . 学会等名 第65回日本リウマチ学会総会・学術集会
4 . 発表年 2021年
1 . 発表者名 川野 充弘・藤井 博
2 . 発表標題 本邦における環境要素および併存疾患が血清IgG4及びIgG4関連疾患に与える影響について
3 . 学会等名 第26回ファイザーヘルスリサーチフォーラム
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 藤井 博、水島 伊知郎、山田 和徳、川野 充弘 他
2.発表標題 一般住民における食事内容と自己抗体出現の関連についての調査
3 . 学会等名 第63回日本リウマチ学会
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 水島 伊知郎、藤井 博、山田 和徳、川野 充弘 他
2 . 発表標題 無治療のIgG4関連疾患患者における疾患増悪に関連する因子の検討
3 . 学会等名 第63回日本リウマチ学会
4 . 発表年 2019年

1
1.発表者名 山田 和徳、水島 伊知郎、藤井 博、川野 充弘 他
2.発表標題
膠原病合併関節リウマチ患者に対するアバタセプトの有用性の検討
3. 学会等名
3 . 学会等名
第63回日本リウマチ学会

# 1.発表者名藤井 博

## 2 . 発表標題

環境要素および併存疾患が血清IgG4及びIgG4関連疾患に与える影響について

3 . 学会等名 第62回日本リウマチ学会

4 . 発表年 2018年

#### 1.発表者名

Shunsuke tsuge, Hiroshi Fujii, Ichiro Mizushima, et al.

## 2 . 発表標題

Factors related to serum IgG4 elevation and development of IgG4-related disease: data from resident examination

## 3 . 学会等名

EULAR 2022 Congress (国際学会)

# 4 . 発表年

2022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
	田嶋 敦	金沢大学・医学系・教授	
研究分担者	(Tajima Atsushi)		
	(10396864)	(13301)	

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     (Kawano Mitsuhiro)     ((本級本の Mitsuhiro))       (20361983)     (13301)       中村 裕之     金沢大学・医学系・教授	6
川野 充弘 金沢大学・附属病院・講師   (Kawano Mitsuhiro)   (Kawano Mitsuhiro)   (20361983)   (13301)	
研究分 分 担 者 (20361983) (13301)	
	研究分担者
中村 裕之 余沢大学・医学系・教授	
研究分 分 担 者	研究分担者
(30231476) (13301)	
水島 伊知郎  研究 分担者  (Mizushima Ichiro)	研究分担者
(50645124) (13301)	
山田 和徳 金沢医科大学・医学部・准教授 研究 分 分 担 者	研究分担者
(90397224) (33303)	

# 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
---------	---------