

令和 2 年 6 月 12 日現在

機関番号：33109

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K13438

研究課題名(和文) 心理学的実験・調査から捉える言語変化現象 - 主格属格交替に着目して -

研究課題名(英文) Nominative-Genitive Conversion and language change in progress: A psycholinguistic study

研究代表者

新国 佳祐 (Niikuni, Keiyu)

新潟青陵大学・福祉心理学部・助教

研究者番号：60770500

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：日本語における主格属格交替(「太郎が読んだ本」「太郎の読んだ本」)は、最近100年程度の間はその生起頻度が減少傾向にあることが指摘されている。本研究では、主として文の容認性の世代間比較を行う心理言語学的手法により、主格属格交替にかかわる言語変化の様相を明らかにした。複数の大規模Web調査により、同じ現代を生きる話者の間にも、様々な統語的環境における主格属格交替の容認性に有意な世代間差が検出され、当該言語変化がいまだ進行中であること、および、その変化とは限られた統語的環境でのみ属格主語が許されるようになっていく一方向的かつ連続的な過程であることが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年の言語変化研究は、通時コーパスの分析をその主たる手法として進められている。一方、本研究は、文刺激に対する反応の世代間比較という言語変化に対する新たなアプローチを採用したものであり、そのような手法の有用性を示した点に特に大きな学術的意義があると考えている。今後は、本研究で確立された心理学的手法を用いることにより、コーパス分析では解明できなかった言語変化に関するさらに多くの事実が明らかとなることが期待される。また、本研究において得られた、読書・インターネット利用が話者の文法的知識に影響するという知見は国際的に見ても新規であり、かつ教育実践への応用が見込まれる点で社会的意義が大きいと考える。

研究成果の概要(英文)：Several diachronic corpus studies have demonstrated that Nominative-Genitive Conversion (NGC) in Japanese has declined in frequency in the last century. This study aimed to clarify whether and in which way this language change is currently in progress, primarily focusing on the intergenerational differences in the acceptability of Nominative/Genitive subject sentences in Japanese. The results of more than five web-based surveys, each including hundreds of native speakers of Japanese, show that younger speakers are less likely to accept Genitive subjects in various syntactic environments, with no such intergenerational differences for Nominative-subject sentences. These findings suggest that the language change underlying NGC is still in progress, in that Genitive subjects are permitted under increasingly limited conditions. Further, this study revealed a positive correlation between print exposure and the acceptability of NGC.

研究分野：心理言語学

キーワード：言語変化 主格属格交替 容認性 個人差 世代間比較 文理解 読書量

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

日本語では、以下のように従属節内において、文の意味内容を保ったまま主格助詞「が」を属格助詞「の」に置き換えることが可能であり、このような現象を主格属格交替と呼ぶ。

太郎が買った本は推理小説だった。 → 太郎の買った本は推理小説だった。  
(以下、主格主語文) (以下、属格主語文)

近年、通時コーパスを用いた研究により、最近 100 年程度の間主格属格交替 (属格主語文) の生起頻度が減少傾向にあることが示唆されている (南部, 2014; Ogawa, 2018)。一方、このような主格属格交替にかかわる言語変化が現在も進行中であるかどうかについては、研究開始当初は明らかになっていなかった。また、当該言語変化がどのような様相のもとに進んできた (いる) のかについての検討も不十分であった。

### 2. 研究の目的

Harada (1971, 1976) は、「私は太郎の嘘をついていたことを知っていた。」などのような属格主語文を、比較的高齢世代の話者は容認するのに対して、若年世代の話者は容認しないことを報告しており、このことから (当時の) 主格属格交替に関する言語変化はまさに進行過程にあったと結論している。進行中の言語変化をリアルタイムで捉えるためには、このような現在を生きる話者を対象とした世代間比較による心理学的アプローチが有用であると考えられるが、同アプローチによる研究は Harada (1971, 1976) 以降行われていない。そこで本研究では、文刺激への反応の世代間比較によって (現在でも) 主格属格交替に関する言語変化を捉えることができるかを確かめることにより、当該言語変化が今なお進行中であるかどうかを明らかにすることを大きな目的とする。また、その中で、世代間比較アプローチを言語変化研究の方法論として確立すること、および、様々な統語的環境における主格属格交替に対する反応を検証することにより、当該言語変化の全体像を明らかにすることを目指す。

### 3. 研究の方法

(1) 本研究では主として、日本語 (東京方言) 母語話者に対して、主格/属格主語文の容認性評価 (図 1) を求め、主格/属格主語文の容認性を参加者の世代 (年齢) によって比較する手法を採用した (研究 1~研究 5)。このとき、幅広い世代の参加者からのデータをバランスよく収集するため、本研究ではデータ収集のほとんどを、インターネットを介した Web 調査の形式で行った。



図 1. Web 調査における容認性評価のイメージ

(2) 研究 6、研究 7 は、本研究の主な目的から派生する問題として、主格/属格主語文に対する反応 (具体的には、文の容認性) の個人差を規定する要因に、話者の世代 (年齢) 以外のものがありうるかを調べるべく実施した。ここでは、そのような要因として、話者の読書量およびインターネット利用頻度に着目し、研究 6 では参加者の過去/現在の読書週間とインターネット利用頻度を主観的に評価させる質問項目を、研究 7 では後述の ART (Author Recognition Test: Stanovich & West, 1989) と呼ばれるパフォーマンスベースの読書量推定のための課題を、それぞれ (1) の容認性評価課題と組み合わせて実施した。ART は、研究遂行時点で利用可能な日本語版のものが存在しなかったため、本研究で新たに日本語版 ART を作成した。

### 4. 研究成果

(1) 研究 1: 主格/属格主語の述部の意味的状態性が異なる刺激文 (表 1) 各 6 文を用いて、20-29 歳、40-49 歳、65-74 歳の 3 つの年齢群 (各 100 名、いずれも男女同数の日本語東京方言母語話者) を対象に文の容認性評価課題を課す調査を実施した。

表 1. 調査 (1) で用いた刺激文の例

述部タイプ	刺激文例
(a) 形容詞	ひげが/の濃い男性は、女性にあまり好かれない。
(b) 状態動詞	目鼻立ちが/のしっかりした女性は、きつい印象を持たれる。
(c) 習慣・反復	桜が/の咲く時期は、親戚がみんな家に集まる。
(d) 結果持続	窓ガラスが/の割れた部屋は、立ち入りが禁止されている。
(e) 一回限り	荷物が/の届いた時刻は、夕方の四時ごろであった。
(f) コピュラ文	競馬が/の趣味であるおじは、休日にいつも出かける。

注) 習慣・反復: 習慣・反復を表す活動動詞、結果持続: 結果持続を表す変化動詞、一回限り: 一回限りの事象を表す活動動詞または変化動詞

調査では、主格主語文・属格主語文の容認性をそれぞれ5段階(0:とても不自然に感じる~4:とても自然に感じる)で評定させ、主格主語文容認性評定値 - 属格主語文容認性評定値の値(以下、差分評定値)を分析に用いた。図2は、表1に示した刺激文の種類と、年齢群ごとの差分評定値の平均値である。統計解析の結果、(i)主格属格交替は述部の意味的状态性が低くなるほど容認されにくいこと、および(ii)年齢が若い話者ほど主格属格交替を容認しにくいことが明らかとなった。

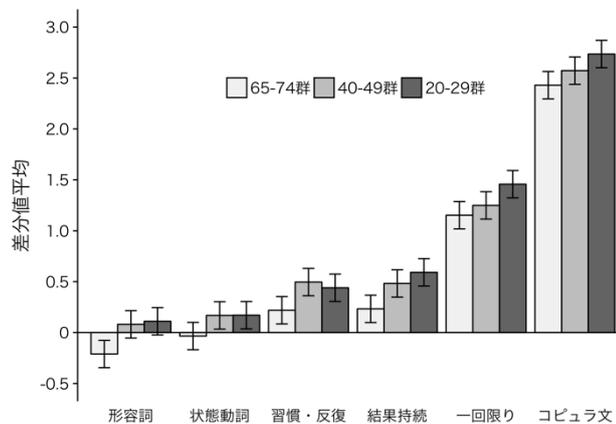


図2. 研究1の結果

(2) 研究2: 下記(a)のように「Xが/Y人(…)」の形式で、形容詞Yが名詞Xの状態を表すタイプ、(b)のように「Xが/Yこと(…)」形式で、形容詞Yが名詞Xの属性を叙述するタイプ、(c)のように「Xが/YであるZ(…)」の形式で、形容名詞でない名詞Yが名詞Xと主述関係を満たすタイプの3種類の刺激文(各12文)を用いて、25-34歳、45-54歳、65-74歳の3つの年齢群(各180名、いずれも男女同数の日本語東京方言母語話者)を対象に文の容認性判断課題を課す調査を実施した。

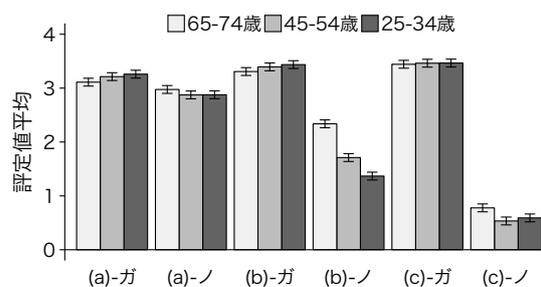


図3. 研究2の結果

- (a) 体が/の細い人は、格闘技に向かない。
- (b) 夕焼けが/の赤いことは、考えてみると不思議である。
- (c) 趣味が/の競馬であるおじは、休日にいつも出かける。

調査では、主格主語文・属格主語文の容認性をそれぞれ5段階で評定させた。図3は、刺激文の種類と年齢群ごとの容認性評定値の平均値である。統計解析の結果、(i)主格主語文ではいずれのタイプの刺激文においても容認性に世代間差はみられないこと、(ii)属格主語文では、(b)のタイプの刺激文のみ、話者の年齢が若いほど容認性が低下することが示された。

(3) 研究3: 下記(a)のように主格/属格主語の述部が非対格動詞である条件(以下、非対格条件)、(b)のように他動詞の受動態である条件(以下、受動態条件)に割り振ることが可能な12の刺激文を用いて、25-34歳、45-54歳、65-74歳の3つの年齢群(各200名、いずれも男女同数の日本語東京方言母語話者)を対象に文の容認性判断課題を課す調査を実施した。

- (a) カーテンが/の閉まっている部屋は、父の書斎です。
- (b) カーテンが/の閉められている部屋は、父の書斎です。

調査では、主格主語文・属格主語文の容認性をそれぞれ5段階で評定させた。図4は、実験条件と年齢群ごとの容認性評定値の平均値である。統計解析の結果、(i)主格主語文では容認性が受動態条件>非対格条件である一方で、属格主語文では非対格条件>受動態条件であること、(ii)主格主語文では、非対格・受動態両条件ともに容認性に世代間差はみられないこと、(iii)属格主語文では非対格・受動態条件ともに話者の年齢が若いほど容認性が低下することが示された。

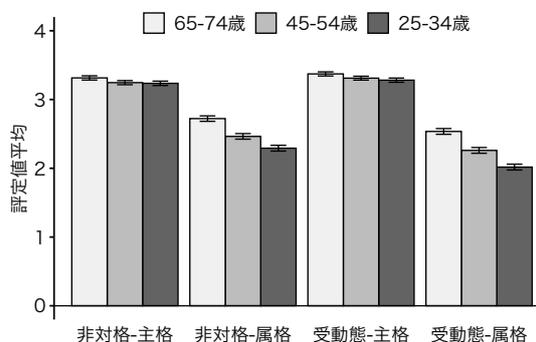


図4. 研究3の結果

(4) 研究4: 下記(a)のように、文中に副詞が出現しない条件(以下、副詞なし条件)と、(b)のように(場所を表す)副詞が主格/属格主語の前に置かれる条件(以下、副詞あり条件)に割り振ることが可能な12の刺激文を用いて、25-34歳、45-54歳、65-74歳の3つの年齢群(各200名、いずれも男女同数の日本語東京方言母語話者)を対象に文の容認性判断課題を課す調査を実施した。

- (a) 母が/の用意しているごちそうは、とてもおいしそうだ。
- (b) 台所で母が/の用意しているごちそうは、とてもおいしそうだ。

調査では、主格主語文・属格主語文の容認性をそれぞれ5段階で評定させた。図5は、実験条件と年齢群ごとの容認性評定値の平均値である。統計解析の結果、(i)主格主語文では容認性が副詞あり条件>副詞なし条件である一方で、属格主語文では副詞なし条件>副詞あり条件であること、(ii)主格主語文では、副詞なし・副詞あり両条件ともに容認性に世代間差は見られないこと、(iii)属格主語文では、副詞なし・副詞あり両条件ともに話者の年齢が若いほど容認性が低下することが示された。

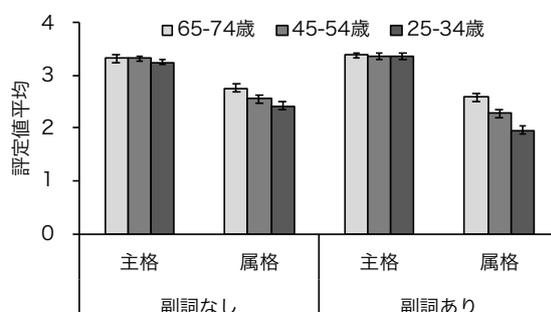


図5. 研究4の結果

(5) **研究5**: 下記(a)のように、主格/属格主語が形式名詞「はず」と共起する条件(以下、「はず」条件)と、(b)のように普通名詞「理由」と共起する条件に割り振ることが可能な16の刺激文を用いて、20歳~69歳の日本語東京方言母語話者600名(男女同数)を対象に文の容認性判断課題を課す調査を実施した。

- (a) その公園に裕子たちが/のいるはずがない。
- (b) その公園に裕子たちが/のいる理由がない。

調査では、主格主語文・属格主語文の容認性をそれぞれ5段階で評定させた。図6は、実験条件と年齢群ごとの容認性評定値の平均値の、回帰分析(線形混合効果モデル)による予測値である。統計検定の結果、(i)「はず」・「理由」両条件とも、主格主語文よりも属格主語文の容認性が低いこと、(ii)「理由」条件では主格主語文・属格主語文ともに年齢による容認性の変化は見られないこと、(iii)「はず」条件では、主格主語文は話者の年齢が若いほど容認性は上昇するのに対して、属格主語文は話者の年齢が若いほど容認性が低下することが示された。

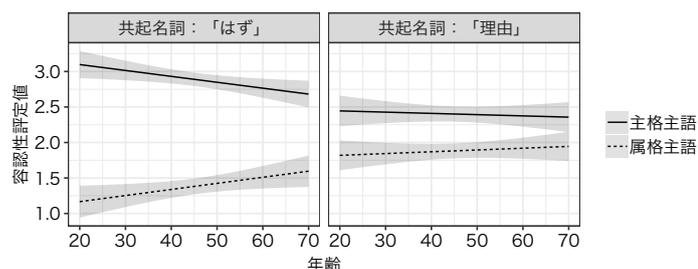


図6. 研究5の結果

(6) 以上が、文の容認性世代間比較の手法を用いることによって得られた本研究の主たる成果であるが、様々な統語的条件下においてほぼ一貫して、属格主語文は年齢の若い話者ほど容認しにくいことが確かめられた。一方で、主格主語文にはどの研究においても年齢が若い話者ほど容認されにくい傾向は見られていない。このことから、Harada (1971, 1976)によって40年以上前に確認されていた主格属格交替に関する言語変化の進行は、現在もなお継続中であることが明らかとなった。この成果は、Haradaの研究以降国内外通じて初めて得られたものである。また、容認性の世代間比較によって言語変化をリアルタイムで捉えることが可能であることを、体系的な心理学的手法を用いて初めて示した点で、本研究は、言語変化研究と心理学との融合研究という新たな研究領域の創出に寄与したと考える。さらに、属格主語の容認性が現在でも比較的高くなるような条件(例えば、研究2の[a]タイプの文)では、属格主語文の容認性に世代間差がみられないことから、属格主語文がある限られた環境(具体的には、述部の状態性が高い場合)でのみ許容されるようになる過程として、主格属格交替に関する言語変化の全体像を捉えることができた。

(7) **研究6**: 20~29歳の日本語東京方言母語話者400名(男女同数)を対象として、研究1における(d)、(e)、および研究2における(b)の刺激文を用いた容認性評定調査を再度実施した。この調査では、容認性評定課題の他に、調査参加者に対して以下のような質問により現在/過去における読書習慣、およびインターネット利用頻度を尋ねた。

- ① あなたはこの1ヶ月に、何冊くらいの本を読みましたか? (0冊/1冊/2~3冊/4~5冊/6~9冊/10冊以上)
- ② これまでを振り返って、それぞれの時期にどれくらい本を読みましたか? (「小学校入学から卒業まで」、および「中学校入学から成人まで」の時期別、1:「ほとんど読まなかった」~5:「とてもよく読んだ」の5段階評定)
- ③ あなたは普段、どのくらいの頻度でインターネットを利用してニュース記事等を読みますか? (1:「ほとんど読まない」/2:「週に1~2回」/3:「週に3~4回」/4:「毎日1~2時間」/5:「毎日2~3時間」/6:「毎日3時間以上」)
- ④ あなたは普段、ブログやウェブサイトを1日あたりどれくらいの時間利用しますか? (まったくしない/30分未満/30分~1時間/1~2時間/2~3時間/3時間以上)

調査の結果、要約すると以下の知見がその成果として得られた。

- (i) 中学校入学～成人するまでの期間によく本を読んだと報告した話者ほど、主格属格交替を容認しやすい。一方、中学校入学以前、および現在の読書量は、主格属格交替の容認性を有意には予測しない。
- (ii) インターネット（ブログ・ウェブサイト）の利用時間が長い話者ほど、主格属格交替を容認しにくい。

(8) **研究7**: 18～29歳の日本人大学生・大学院生95名（男性49名、女性46名）を対象として、研究6と同様の容認性評価課題、およびARTを課す調査を実施した。ARTでは、(a)2011年～2018年の間にベストセラーランキングに登場したフィクション・ノンフィクション各ジャンルの著書の著者名となっている作家名（フィクション47名分、ノンフィクション52名分）と、(b)一般に作家として知られていない人名51名分をランダムな順序で呈示し、各人名が本の作家であるかどうかを判断させた。ART得点は、作家であると判断された(a)の人名数から、作家であると判断された(b)の人名数を引いた値を用い、これを当該参加者の読書量推定指標とした。ただし、ノンフィクションジャンルのART得点は、床効果がみられたため、分析にはフィクションジャンルのART得点のみを用いた。図7は、z得点に換算したART（フィクション）得点、および主語（主格／属格）を説明変数、刺激文の容認性評価値を目的変数として実施した回帰分析（線形混合効果モデル）から得られた回帰直線である。統計検定の結果、(i)主格主語文の容認性はART得点によって有意には予測されないこと、(ii)ART得点が高い（すなわち、推定される読書量が多い）話者ほど、属格主語文を容認しやすいことが明らかになった。

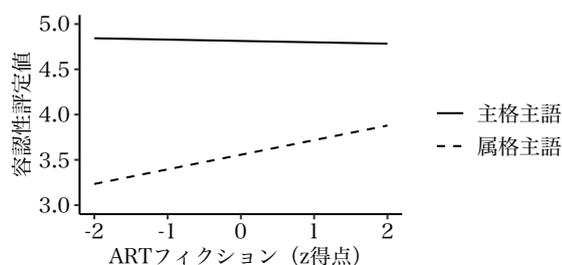


図7. 研究7の結果

(9) 研究6, 7による成果は、言語変化が進行中の文法現象に関する話者の知識は、年齢（世代）以外の個人差要因によっても異なっていることを示すものである。また、本研究では、読書という比較的古い年代に産出されたテキストにも触れる可能性の高い言語的活動は、通時的に低下傾向にある属格主語文の容認性を高める、すなわち、巨視的視点からすると進行中の言語変化の速度を低める方向にはたらく一方で、インターネット利用のような比較的最近に産出されたテキストには触れる可能性の高い言語的活動は、逆に言語変化を加速させる方向にはたらく可能性が示唆された。これまでの研究においては一般に、言語変化は人が言語獲得に際して親世代と多少異なる文法を獲得することにより引き起こされると考えられてきたが、少なくとも主格属格交替に関しては、言語獲得期以降の言語的インプットの質や量によって話者の文法的知識が個人レベルでも変化しうることを、本研究の成果は示している。さらに、これまで主に教育心理学分野において、読書量が語彙力や読解力の個人差を予測することは国内外で繰り返し確かめられてきたが、読書が母語の文法的知識に影響を及ぼす可能性を指摘した知見は本研究が初である。言語理解のプロセスを構成する最も基本的な単位が文理解であり、文理解は文法的な知識がなくては成立しないことを考えると、読書活動を通じた読解力の向上をめざす観点からも、本研究において得られた成果の重要性は高いと考える。

#### <引用文献>

- Harada, S. (1971). Ga-no conversion and idiolectal variation in Japanese. *Gengo Kenkyu*, 60, 25-38.
- Harada, S. (1976). Ga-no conversion revisited. *Gengo Kenkyu*, 70, 23-38.
- 南部智史 (2014). コーパス言語学および実験言語学に基づく格助詞交替の分析 大阪大学博士論文
- Ogawa, Y. (2018). Diachronic syntactic change and language acquisition: A view from Nominative/Genitive Conversion in Japanese. *Interdisciplinary Information Sciences*, 24, 91-179.
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (1989). Exposure to print and orthographic processing. *Reading Research Quarterly*, 24, 402-433.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 新国 佳祐, 和田 裕一, 小川 芳樹	4. 巻 24
2. 論文標題 容認性の世代間差が示す言語変化の様相: 主格属格交替の場合	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 認知科学	6. 最初と最後の頁 395-409
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.11225/jcss.24.395">https://doi.org/10.11225/jcss.24.395</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Manami Sato, Keiyu Niikuni, Amy J. Schafer, Masatoshi Koizumi	4. 巻 -
2. 論文標題 Agent versus non-agent motions influence language production: Word order and perspective in a VOS language	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the 40th Annual Conference of the Cognitive Science Society	6. 最初と最後の頁 1031-1036
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yoshiki Ogawa, Keiyu Niikuni, Yuichi Wada	4. 巻 -
2. 論文標題 Empty Nominalization over Antonymous Juxtaposition/Coordination and the Emergence of a New Syntactic Construction	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Word Formation	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) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計11件（うち招待講演 1件/うち国際学会 5件）

1. 発表者名 新国佳祐・和田裕一・小川芳樹
2. 発表標題 形式名詞の文法化と属格主語について
3. 学会等名 東北大学大学院情報科学研究科言語変化・変異研究ユニット主催第5回ワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 水野奈津美・和田裕一・深谷優子・新国佳祐
2. 発表標題 読書・インターネット利用と進行中の言語変化
3. 学会等名 日本心理学会第82回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 新国佳祐
2. 発表標題 言語研究のためのPythonとPsychopyによる実験プログラム
3. 学会等名 東北大学大学院文学研究科言語学方法論講座シリーズ1(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 齋藤玲・新国佳祐・和田裕一・邑本俊亮
2. 発表標題 初読後の想起練習課題による再読時の認知処理の調節：眼球運動と瞳孔径を指標として
3. 学会等名 日本心理学会第82回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiki Ogawa, Keiyu Niikuni, Yuichi Wada
2. 発表標題 Syntactic Gradience between Finite Clauses and Small Clauses: Evidence from a Diachronic Change in Genitive Subject Clauses in Japanese
3. 学会等名 The Shaping of Transitivity and Argument Structure: Theoretical and Empirical Perspectives (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiki Ogawa, Keiyu Niikuni, Yuichi Wada
2. 発表標題 A Case for an Ongoing Left Periphery Truncation of Finite Clauses: Evidence from Adverbs' Compatibility with Genitive Subjects in Japanese
3. 学会等名 Seoul National University International Conference on Linguistics (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Manami Sato, Keiyu Niikuni, Amy J. Schafer, Masatoshi Koizumi
2. 発表標題 Agent versus non-agent motions influence language production: Word order and perspective in a VOS language
3. 学会等名 The 40th Annual Conference of the Cognitive Science Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 新国佳祐・和田裕一・小川芳樹
2. 発表標題 文の容認性世代間差から見る言語変化：ガ/ノ交替に着目して
3. 学会等名 日本心理学会第81回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 新国佳祐・和田裕一・小川芳樹
2. 発表標題 ガ/ノ交替の容認性世代間差から見る進行中の構造変化：所有形容詞文と属性叙述文とコピュラ文に着目して
3. 学会等名 東北大学大学院情報科学研究科言語変化・変異研究ユニット主催第4回ワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiki Ogawa, Keiyu Niikuni, Yuichi Wada
2. 発表標題 Nominative/Genitive Conversion in Japanese and syntactic clause shrinking now in progress
3. 学会等名 The 44th Annual LACUS Forum (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiki Ogawa, Keiyu Niikuni, Yuichi Wada
2. 発表標題 Nominalization and De-nominalization as Diachronic Syntactic Change
3. 学会等名 JENom 8: 8th Workshop on Nominalizations (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 新国佳祐・和田裕一・小菅智也・小川芳樹	4. 発行年 2019年
2. 出版社 開拓社	5. 総ページ数 28
3. 書名 形式名詞「はず」の文法化と属格主語の容認性における世代間差 (小川芳樹 (編) 『コーパスからわかる言語変化・変異と言語理論2』)	

1. 著者名 小川芳樹・新国佳祐・和田裕一	4. 発行年 2020年
2. 出版社 開拓社	5. 総ページ数 23
3. 書名 「名詞+(が+)(XP+)(である)型複雑述部における主格助詞の随意性について (由本陽子・岸本 秀樹 (編) 『名詞をめぐる諸問題：語形成・意味・構文』)	

〔産業財産権〕

〔その他〕

東北大学大学院情報科学研究科 言語変化・変異研究ユニット  
<http://ling.human.is.tohoku.ac.jp/change/home.html>

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