

令和 2 年 4 月 24 日現在

機関番号：32663

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K16835

研究課題名(和文)単純併合に基づく最適な統語構造派生：その理論的・実証的研究

研究課題名(英文)Optimal syntactic derivation by simplest Merge: Its theoretical and empirical study

研究代表者

水口 学 (Mizuguchi, Manabu)

東洋大学・社会学部・教授

研究者番号：90555624

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、極小主義プログラムに依拠する言語理論の観点から、主語wh句移動や例外的格付与構文、日本語のかき混ぜなどの言語現象を通して派生計算のメカニズムを考察し、ヒトの言語能力の本質に迫った。4年間の研究期間から得られた成果は、併合が重要な役割を果たしているという主張を裏づけ、派生計算において併合が「強い極小主義の仮説」に基づいて作用し、インタフェースとの相互作用の結果、言語現象が生み出されていることを示している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、報告者が行ってきた研究を大きく発展させる形で、言語の諸特性が単純併合に収斂する統語理論を追求した。本研究は、言語に必要な併合に言語特性を帰することで余計な仮定を設けず、より原理的な説明を可能にする統語理論に接近しただけではなく、これにより、ヒトの本質を理解することにも繋がっていく。従って、本研究は、言語学における学術的側面のみならず、広く社会的な面においても意義があるものと考えられる。

研究成果の概要(英文)：This research project, conducted in the framework of the minimalist program for linguistic theory, examined the derivational mechanism in syntactic computation through linguistic phenomena such as subject wh-movement, exceptional Case marking (ECM), scrambling in Japanese. The research endorses the argument that Merge is the core of the Faculty of Language, demonstrating that the operation works in the derivation abiding by the Strong Minimalist Thesis and that the properties of language emerge as the result of the interaction of Merge and interfaces.

研究分野：理論言語学(統語論)

キーワード：併合 ラベル付け 派生計算 フェイズ インターフェイス

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 自然科学の研究によって、生物も自然界の法則に従っていると考えられている。もしそうであるならば、生物学的器官としてのヒトの言語能力も自然界の法則に従っているはずである。この仮説は、言語学分野においてノーム・チョムスキーの一連の研究によって追及され、本研究の開始当初において、言語能力が自然界の法則に基づき、最も単純な形で機能していると考えられるようになっていた。この仮説は、統率・束縛モデルに代表される記述的な仮定(原理)群を排除することになり、理論上とても望ましいものである。しかしその一方で、この仮説の下では、演算が最も単純に適用される限りにおいて、統語論上では一切問題が起こらず、その結果、統率・束縛モデルでは適切に排除されていた統語構造物が単純適用の結果として生成されることになる。また、自然界の法則に従う言語能力は変異を許さないことから、生み出される統語構造物には違いがなく、言語の間で観察される言語間変異の問題が生じるようになってしまう。従って、極小主義モデルの仮説に基づき説明力のある統語理論を構築し、言語能力を解明するには、「過剰生成による不適格な統語構造物」と「言語間変異」の問題に着目し、演算の単純適用を考察していく必要があった。

(2) 報告者が本研究を開始するまでに行っていた文生成の派生プロセスに関する一連の研究は、理論言語学における極小主義プログラムで追求されていた「自然界の法則に基づく演算の単純適用」という仮説が妥当な方向にあることを示しており、また統語演算が必要不可欠な「併合」という演算に集約されることを示唆していた。その一方で、上記仮説を推進していく中で、(1)で触れた「過剰生成による不適格な統語構造物」と「言語間変異」の問題が浮かび上がってきた。また、その当時の研究では、インターフェイスへと統語構造物を送る転送などの演算が併合に集約できない形で残ったままになっていた。報告者は、それまでの研究を通して、極小主義モデルの仮定を徹底的に追及した場合、併合が単純に適用する一つの帰結として転送などの演算を導き、また、この単純併合を上記の2つの問題の中で考察していくことで、より原理的な統語理論に到達することが可能であるとの着想を得るに至った。本研究を開始する前に進めていた研究から、言語間変異の問題については研究成果が一部出ており、この研究方向を推し進めていくことが妥当であることが示唆されていた。

(3) 極小主義プログラムに基づく統語論研究の進展に伴い、「単純に機能する言語能力」という仮説が以前よりも大きな関心を集めるようになっていた。チョムスキーの研究は、今現在もそうであるように、本研究開始当初の統語理論の中でも一つの大きな流れを形成しており、日本国内外で非常に大きな影響力を持っていた。この仮説が本格的に追求されたのは1990年代に入ってからであり、今後の研究の可能性を非常に大きく秘めていた。この方向での研究事例としては、アメリカ、ミシガン大学のエプスタインらを中心とした研究グループの影響のある研究があった。報告者が本研究開始までに行っていた研究も、当時の研究動向と軌を一にするものであり、本研究は、こうした研究を踏まえ、統語論における基礎研究をさらに追及するものであった。

このように、本研究は、その当時の極小主義プログラムに基づく統語理論の中に位置づけられるが、報告者が知る限り、単純併合を徹底的に追及する中で不適格な統語構造物や言語間変異の問題を取り上げ、また他の演算を導くという点において、他の研究とは一線を画していた。言語に必要な不可欠な単純併合に全てを帰することができれば、余計な仮定は一切必要とせず、より原理的な説明を可能にする統語理論に達することができ、統語理論の発展に貢献できると思われる。また、単純併合のみで言語の諸特性を導くことができれば、より原理的な説明に到達するだけでなく、隣接分野との研究がより活発化することが見込まれた。理論言語学の下位分野としての統語論(生成文法)は、生物学や脳科学などと隣接する学際的な学問分野であると考えられている。従って、本研究を通して得られる成果が、近年活発に議論がなされるようになっている言語の進化や起源に対して示唆を与えることや、脳科学が脳の実験によって言語の産出や理解のメカニズムを解明する際の手がかりを与えることが期待できた。この意味において、研究開始当初、本研究を遂行する学術的意義は大きいと考えられた。

### 2. 研究の目的

研究の開始当初、本研究は、「言語能力が示す言語の諸特性を、単純併合のみから演繹する統語論モデルを構築すること」をその目的とした。言語には階層構造があることが知られており、現在もそうであるが、その当時においても、この階層構造は、「併合」という演算によって要素が積み上げ式に結合されることで生み出されると考えられていた。研究開始当初までの統語論研究では、併合が生み出す構造に、一連の仮定を設けて言語の諸特性を説明しようとするのが一般的であった。本研究は、その当時の極小主義モデルの仮説に基づき、併合が単純に適用することで生成される派生プロセスのみで言語の諸特性を導き出す統語理論を構築しようとした。余計な仮定群を一切排除し、単純併合に集約する統語論を提案する本研究を通して、最適な派生計算の姿を明らかにし、単純併合仮説の下で生じる「過剰生成」と「言語間変異」の問題を解決することにした。本研究では、併合の中でも、内的併合(移動)と対併合(主要部併合)の観点から、主に3つの研究課題を立てた。

### 3. 研究の方法

本研究は、報告者が本研究を開始するまでに進めてきた研究を基盤とし、本研究のキーワードである「併合」を中心として、研究目的に沿って研究を進め、極小主義プログラムの観点から、言語の言語に対して原理的説明を追求した。本研究は理論研究であったため、データに基づく仮説構築と構築した仮説の検証が中心となった。この作業を厳密に繰り返すことで、より妥当な理論を組み立て、最適な派生メカニズムを明らかにしていった。仮説構築とその検証に必要なデータは、基本的に文献にあり、確立されているものを中心にしたが、より妥当な理論構築のため、調査などによって必要に応じて新たなデータ収集も行った。

上記2.の「研究の目的」でも触れたように、本研究は、以下3つの研究課題を設定して、研究を進めた。A 移動における言語間変異を明らかにすること、対併合が生み出す統語構造物の帰結を明らかにすること、島の制約における過剰生成を解明すること。研究計画を立てる段階において、からの研究課題を順次進める予定であったが、実際に研究を進めていく中で、からの課題が必ずしも当初の計画のように最初から順々に進められるものではなく、お互いを行き来しながら進める方が効率的であるということが分かった。これは、本研究が、報告者が研究開始までに行ってきた研究に基づいており、それまでの研究から完全に独立したものであるということによるものであった。従って、本研究では、研究計画にあるからの研究課題を研究期間全体で捉えることにし、柔軟にお互いを行き来することで、3つの研究課題を進めていった。

### 4. 研究成果

(1) 2016年度の研究では、派生計算のメカニズムについて、主に併合に焦点を当てて研究を行った。併合には集合併合と対併合が理論的・経験的に仮定できるが、本年度の研究では、対併合とそれがもたらす帰結について、節主語文を中心に検討した。節主語、特にthat節主語、においては対併合によって主節Tの素性が不活性化し、その結果、節主語文における非値化の問題が解決されることを明らかにした。そして、提案する分析の帰結として、転送が内的併合(移動)によって引き起こされることを明らかにした。また、節主語をもつ文は、名詞句主語を持つ文とは異なる性質を示すことがこれまでに指摘されているが、提案した分析の帰結として、こうした性質が自然に導かれることを示した。

対併合に関するもう一つの研究として、主語wh句移動を考察した。併合が自由に適用されるとの仮定の下、主語wh句移動では、節主語文の場合とは逆方向の対併合が行われることを主張し、この分析によって主語EPPが満たされない事例やthat痕跡効果が併合から原理的に導かれることを明らかにした。

また、2016年度の研究においては、対併合の研究に加えて、ラベル付け可能性に関する研究も行った。これまでの研究では、主要部がラベル付けを行えるかどうか恣意的に決定されており、それに対する原理的説明がなかった。本研究では、強い極小主義のテーゼの下、ラベル付けを行えるかどうかインターフェイスにおける解釈可能性から説明できることを明らかにした。そしてその帰結として、EPPとラベル付けが無関係であることを明らかにした。提案する分析によって、主要部のラベル付け可能性が自然に導かれるだけでなく、ラベル付けの可能性に関する言語間変異や対併合によってラベル付け可能性が説明できることを明らかにした。

(2) 2017年度の研究では、派生計算のメカニズムについて、引き続き本研究課題全体のキーワードである併合を中心に研究を行った。併合には集合併合と対併合が理論的・経験的に仮定できるが、本年度の研究では、2016年度の研究を発展させる形で対併合の研究を中心に進めた。2017年度の研究では先ず、昨年度の研究から出てきた例外的格付与構文(ECM)に関する研究を行った。ECMでは、その主語の主節への移動は随機的であることが指摘されており、この事実が正しいとすると、ラベル付けに問題を起こすことになる。この問題に対し、ECM補文がCPであると主張し、ラベル付けが解決されることを明らかにした。この提案は格付与(フェイズ不可侵性)に対して新たな問題を提起することになるが、その問題が、派生計算の中でフェイズが素性の組み合わせにより相対的に作り出されることで解決され、更にフェイズの相対化が対併合から導き出されることを明らかにした。

併合に関係する研究として、転送の研究を行った。それまで転送は併合とは別の演算と考えられてきたが、転送がインターフェイスへの移動であると主張し、転送が併合から導き出されることを明らかにした。また、この帰結として、転送領域の不可侵性と転送の自由適用が導かれ、これが理論的・経験的に妥当であることを明らかにした。

また、2017年度の研究においては、英語とバンツー語にみられる超上昇について、併合とラベル付けの枠組みで研究を行った。超上昇に関する言語間変異や言語内変異が併合とラベル付けによって導かれること、また、超上昇が可能な場合、対併合が重要な役割を果たしていることを明らかにした。

2017年度の研究は、派生計算において併合が重要な役割を果たしていることを裏付けるものであり、言語現象が併合とインターフェイス(ラベル付け)から説明されるとする言語理論の仮説、「強い極小主義仮説」を支持する。従って、2017年度の研究は、単純な言語理論の構築に大きく寄与するものであると考えることができる。

(3) 2018年度の研究では、2017年度に引き続き、本研究課題のキーワードである「併合」演算を中心として、派生のメカニズムについて研究を進めた。併合には置換構造と付加構造を作り出すものが理論的に予測され、経験的に裏付けられるが、本年度の研究においても付加構造を作り出す対併合を軸に、節の大きさの観点から派生メカニズムの研究を行った。2018年度の研究では、2017年度までの研究から考察してきた節構造と主語の抜き出しの問題を掘り下げ、節の大きさが主語の抜き出しに影響を与えるという事実に対して対併合を仮定することで説明が与えられることを明らかにした。同時に、主語の抜き出しに関する言語内・言語間変異の問題に取り組み、併合の枠組みの中でそれがどのように導かれるのかを明らかにした。また、この研究成果が、日本語に見られる節内かき混ぜの相反する性質に対して解決策を与えることや、wh句移動に代表される演算子/A'移動における空移動仮説に対して新たな分析を示すことを明らかにした。

対併合に依拠する節構造の研究には、ラベル付けが大きく係わっていた。2018年度の研究では、「弱い」ラベルになるとされる主要部が対併合によってラベル付けを行える主要部になることを明らかにし、この成果が理論の単純化に貢献することを示した。また2018年度の研究において、A/A'の区別をどのように捉えていくのか、またその区別を取り扱うことができるか否かについての研究も行い、素性と構造関係からA/A'の区別を説明できることを明らかにした。

本年度の研究から得られた成果も、前年度までの研究成果と同様に、派生計算における併合の役割を裏付けるものであり、2018年度の研究成果を通して、言語能力が併合を中心として「強い極小主義の仮説」に基づいて機能し、インタフェイス(中でもラベル付け)との相互作用の結果、言語現象を生み出していることを示した。

(4) 2019年度の研究においても、本研究課題全体のキーワードである「併合」という要素を組み合わせる演算を中心に研究を進め、言語能力、特に派生のメカニズムについて考察した。まず、これまで行ってきた主に時制辞Tの指定辞要件、言い換えると、「節の主語要件」についての議論を掘り下げた。言語能力に対する極小主義アプローチでは、節の主語要件をTがラベルとして機能しないと仮定することで説明しようとしているが、これには経験的な問題がある。2019年度の研究では、2018年度の研究を発展させる形で弱いラベルと派生計算の関係について考察した。対併合がラベルの弱さを解決する一つの手段になること、そしてこの結果、併合が言語能力の中核をなすという仮説が支持されることを明らかにした。また、本年度の研究では、これまで文献の中で議論になっているA移動における移動の循環性の問題も取り上げた。本研究では併合の枠組みの中で、A移動の循環性が併合の適用の仕方により導かれることを明らかにした。

こうした研究の中では、対併合が重要な役割を果たしているが、2019年度の研究の中でこの対併合を単純併合の枠組みの中で再検討し、単純併合から導く可能性を追求した。2019年度の研究では、対併合自体の研究については時間が限られていたため、研究発表には至ってはいないが、その準備までは終え、対併合が単純併合から説明できることを明らかにし、言語能力には単純併合という1種類の併合しかないという議論を裏付けた。本研究に関しては、一段落を見ており、2020年度以降の研究において成果を発表し、また深化させていく。

2019年度の研究成果も、本研究期間における他の成果同様に、派生計算において併合が重要な役割を果たしていることを裏付け、言語能力が併合をその中核演算として「強い極小主義の仮説」に基づいて機能し、インタフェイスとの相互作用の結果、言語現象が生み出されていることが明らかになった。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 9件）

1. 著者名 Manabu Mizuguchi	4. 巻 36
2. 論文標題 Ways of Solving (Counter-)Cyclic A-Movement in Phase Theory	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Linguistic Research	6. 最初と最後の頁 325,363
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.17250/khisli.36.3.201912.001	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 Manabu Mizuguchi	4. 巻 -
2. 論文標題 Label Weakness and the EPP	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the 12th Generative Linguistics in the Old World in Asia & the 21th Seoul International Conference on Generative Grammar	6. 最初と最後の頁 507,516
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Manabu Mizuguchi	4. 巻 29
2. 論文標題 Optional Raising in ECM and Labeling of XP-YP	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Studies in Generative Grammar	6. 最初と最後の頁 373,411
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15860/sigg.29.2.201905.373	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 Manabu Mizuguchi	4. 巻 -
2. 論文標題 Optional Raising and Labeling in ECM	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of Western Conference on Linguistics 2018	6. 最初と最後の頁 118,129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Manabu Mizuguchi	4. 巻 -
2. 論文標題 Interaction of Merge and Labeling: Consequences for Hyperraising	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of Western Conference on Linguistics 2017	6. 最初と最後の頁 110, 121
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Manabu Mizuguchi	4. 巻 -
2. 論文標題 Scrambling to the Edge and the Locality of Movement	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the 20th Seoul International Conference on Generative Grammar	6. 最初と最後の頁 285, 304
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Manabu Mizuguchi	4. 巻 -
2. 論文標題 Subject Extraction and Clause Size	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Florida Linguistics Papers 5.1: Proceedings of the Florida Linguistics Yearly Meeting 4	6. 最初と最後の頁 1, 12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Manabu Mizuguchi	4. 巻 27
2. 論文標題 Labelability and Interpretability	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Studies in Generative Grammar	6. 最初と最後の頁 327, 365
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15860/sigg.27.2.201705.327	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 Manabu Mizuguchi	4. 巻 -
2. 論文標題 Deducing Transfer from Merge	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Proceedings of the 2017 annual conference of the Canadian Linguistic Association	6. 最初と最後の頁 1, 12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Manabu Mizuguchi	4. 巻 33
2. 論文標題 De-activation of through Pair-Merge	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 English Linguistics	6. 最初と最後の頁 108, 118
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 Manabu Mizuguchi	4. 巻 -
2. 論文標題 Simplest Merge, Labeling, and A'-Movement of the Subject	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Phase Theory and Its Consequences: The Initial and Recursive Symbol S	6. 最初と最後の頁 41, 83
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 Manabu Mizuguchi	4. 巻 -
2. 論文標題 Pair-Merge and De-activation of T	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Proceedings of the 18th Seoul International Conference on Generative Grammar	6. 最初と最後の頁 373, 393
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16件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 16件）

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Improper Movement Redux: A Minimalist Perspective on the Old Problem
3. 学会等名 The 2nd Joint Conference of NGC and FLC (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Weak T as a Label
3. 学会等名 The 2019 Montreal-Ottawa-Toronto-Hamilton Syntax Workshop (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Label Weakness and the EPP
3. 学会等名 The 12th Generative Linguistics in the Old World in Asia & the 21st Seoul International Conference on Generative Grammar (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 A-Movement: Successive Cyclic or One Fell Swoop?
3. 学会等名 Arizona Linguistics Circle 13 (国際学会)
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Subject Extraction and Clause Size
3. 学会等名 Florida Linguistics Yearly Meeting 2018 ( 国際学会 )
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Scrambling to the Edge and the Locality of Movement
3. 学会等名 The 20th Seoul International Conference on Generative Grammar ( 国際学会 )
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Merge, Externalization and Subject Extraction
3. 学会等名 Arizona Linguistics Circle 12 ( 国際学会 )
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Infinitival T and Its Labelability
3. 学会等名 The 8th International Conference on Formal Linguistics ( 国際学会 )
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Optional Raising and Labeling in ECM
3. 学会等名 Western Conference on Linguistics 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Labeling in ECM and Its Implications for Phase Theory
3. 学会等名 Manchester Forum in Linguistics 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Deducing Transfer from Merge
3. 学会等名 2017 Canadian Linguistic Association Meeting (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Interaction of Merge and Labeling: Consequences for Hyperraising
3. 学会等名 Western Conference on Linguistics 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Pair-Merge and De-activation of T
3. 学会等名 The 18th Seoul International Conference on Generative Grammar (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 External Pair-Merge and Its Effects on C
3. 学会等名 Alberta Conference on Linguistics 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Label Weakness and Interpretability
3. 学会等名 The 7th International Conference on Formal Linguistics (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Manabu Mizuguchi
2. 発表標題 Phase Theory through Labeling: Implications of ECM
3. 学会等名 Prairie Workshop on Languages and Linguistics IV (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

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