

日语教育与日本学

(第10辑)

主 编 刘晓芳 徐 曙 曹大峰
执行主编 杜 勤

 華東理工大學出版社
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

· 上海 ·

图书在版编目(CIP)数据

日语教育与日本学. 第10辑 / 刘晓芳, 徐曙, 曹大峰主编. —上海:
华东理工大学出版社, 2017.10

ISBN 978-7-5628-5157-8

I. ①日… II. ①刘…②徐…③曹… III. ①日语-语言教学-文集
②日本-研究-文集 IV. ①H36-53②K313.07-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 209220 号

责任编辑 / 王一佼 叶聪颖

装帧设计 / 戚亮轩

出版发行 / 华东理工大学出版社有限公司

地址: 上海市梅陇路 130 号, 200237

电话: 021-64250306

网址: www.ecustpress.cn

邮箱: zongbianban@ecustpress.cn

印刷 / 常熟华顺印刷有限公司

开本 / 787mm×1092mm 1/16

印张 / 10.25

字数 / 246 千字

版次 / 2017 年 10 月第 1 版

印次 / 2017 年 10 月第 1 次

定价 / 98.00 元

版权所有 侵权必究

目 录

• 日语教育研究 •

- 学習者の習得困難点調査に基づく日本語教育文法の拡張 野田尚史(1)
- 日语语音教学的新趋势——基于《NHK 日本語発音アクセント新辞典》修订
研究 刘佳琦(11)
- 日语专业学习者多义词习得实证研究及教学启示——基于原型范畴理论
..... 钟 勇 朴瑛姬(21)

• 日语语言研究 •

- 日语非外来语片假名标记的现状 成芳芳 穆 红(31)
- 关于副词修饰能力的考察——以「非常に」「ほとんど」「完全に」为对象 疏蒲剑(41)
- 现代日语书面语无生命主语二格被动句研究 张 莉(53)
- 基于语料库的“AのB”和“A的なB”的对比研究 陈 旻(66)

• 日汉语言对比 •

- “宅”与“御宅”辨析 张秀梅(77)
- 日语「Vである」与汉语“V有”的考察 黄利斌 李广志(88)

• 日本文学研究 •

- 平林初之辅的文艺理论及其在中国的译介与接受 刘晓芳 蔡 蕾(99)
- 道浦母都子论——摇曳的“我”、矛盾的“我” 朱卫红(111)
- 非典型的控诉与抵抗——日本战后“第三批新人”战争题材文学作品略论
..... 史 军 马丽丽(118)
- 解读田边圣子与现代女性作家——以女性主义为视角 张 锐(128)

· 日本文化研究 ·

试论森有礼的道德教育观——以“兵式体操”为中心 张 杰(136)

英文摘要 (146)

Table of Contents

• The Study of Japanese Teaching and Learning •

| | | |
|---|--------------------------------|------|
| Widening Japanese Grammar Teaching Based on the Investigation on Learners' Acquisition Difficulties | <i>Hisashi Noda</i> | (1) |
| The New Tendency of Japanese Pronunciation Teaching | <i>Liu Jiaqi</i> | (11) |
| An Empirical Study on the Acquisition of Polysemous Words of Japanese Majors and Implications for Teaching; Based on Prototype Theory | <i>Zhong Yong; Piao Yingji</i> | (21) |

• The Study of Japanese Language •

| | | |
|---|--------------------------------|------|
| The reality of the katakana transcription of non-loan word | <i>Cheng Fangfang; Mu Hong</i> | (31) |
| A Research about Modification Abilities of Adverbs; Taking “hijouni” “hotondo” and “kanzenni” as the Research Object | <i>Shu Pujian</i> | (41) |
| Ni-passive with Inanimate Subjects in Contemporary Written Japanese | <i>Zhang Li</i> | (53) |
| The Study of “AのB” and “A 的なB” based on Corpus | <i>Chen Min</i> | (66) |

• The Contrastive Study of Japanese and Chinese Language •

| | | |
|--|---------------------------------|------|
| Analysis of “Zhai (indoorsy)” and “Otaku” | <i>Zhang Xiumei</i> | (77) |
| A Contrastive Study of Chinese “V-you” and Japanese “V-tearu” | <i>Huang Libin; Li Guangzhi</i> | (88) |

• The Study of Japanese Literature •

- Hirabayashi Hatsunosuke's Literary Theory and Its Translation and
Reception in China *Liu Xiaofang; Cai Lei* (99)
- On Michiuramotoko's Tanka poems—Fluttering of the Self,
Contradictions of the Self *Zhu Weihong* (111)
- The nontypical condemnation and opposition — On the literature works
about war by the Japanese post-WWII Third Generation writers
..... *Shi Jun; Ma Lili* (118)
- Interpreting Tianbianshengzi and modern female writers
— From the perspective of Feminism *Zhang Rui* (128)

• The Study of Japanese Culture •

- Study on Arinori Mori's View of Moral Education — with the Focus
on Military Gymnastics *Zhang Jie* (136)
- English abstracts** (146)

学習者の習得困難点調査に基づく 日本語教育文法の拡張^①

日本国立国語研究所 野田尚史

- [要 旨] この論文では、学習者にとって習得が困難な点を調査し、それに基づいて (a) から (d) のように日本語教育文法を拡張する必要があることを示す。
- (a) 「聞く」ための文法では、「～に作る」の「～に」のような述語にとって必須ではない格成分も重視する。
- (b) 「話す」ための文法では、「何というか」や「そうそうそう」のような典型的とは言えないフィラーやあいづちも重視する。
- (c) 「読む」ための文法では、「こととする」や「とされる」のような典型的とは言えないモダリティ形式も重視する。
- (d) 「書く」ための文法では、丁寧形と普通形を混ぜて使うような典型的とは言えない丁寧形と普通形の使い分けも重視する。

[キーワード] 格; フィラー; あいづち; モダリティ; 丁寧形

1 この論文の目的と構成

日本語教育と日本語学の文法の関係は、これまでは日本語学の文法に基づいて日本語教育を行うという方向が普通であった。しかし、これから日本語教育をさらに発展させるためには、それだけではなく、日本語教育で得られた知見に基づいて日本語教育のための文法を作るという方向も考えていかなければならない。

この論文では、日本語学習者にとって習得が困難な点を調査し、それに基づいて日本語教育のための文法で扱う範囲を拡張する必要があることを示す。

① この論文は、国立国語研究所共同研究プロジェクト「日本語学習者のコミュニケーションの多角的解明」とJSPS 科研費15H01884の研究成果を含んでいる。

この論文の構成は、次のとおりである。まず、次の2で日本語教育と日本語学の文法
の関係を整理する。その後、3から6で、「聞く」「話す」「読む」「書く」それぞれの言語活動
で習得が困難な点を調査した結果から日本語教育文法を拡張する必要性を、例を挙げな
がら説明する。最後に、7でまとめを行い、今後の課題についても述べる。

2 日本語教育と日本語学の文法の関係

言語教育と文法の関係は、どの時代のどの言語の教育でも、文法に基づいて教育を行
うのが普通であった。日本語教育でも、日本語学(国語学)の文法に基づいて教育内容を
決め、教育を行うことが多かった。どの言語でも、一般に、文法の記述が先に行われ、
そのあと体系的な言語教育が始まったからだろう。

しかし、日本語教育を行う目的と日本語学の文法を作る目的は大きく違う。日本語教
育の目的は、非母語話者が日本語でコミュニケーションを行う能力を高めることであ
る。一方、日本語学の文法の目的は、できるだけ洗練された少ない規則で文法現象を記
述することである。日本語教育と日本語学の文法では目的が違うので、日本語学で作ら
れた文法をそのまま日本語教育で使うのは弊害が多い。

これから日本語教育をさらに発展させるためには、日本語学の文法に基づくのではない
形で、日本語教育で本当に必要な日本語教育のための文法を作ることが重要になっ
てくる。

日本語教育では、非母語話者が日本語で「聞く」「話す」「読む」「書く」という実際の言語
活動を行えるようにするために、それぞれの言語活動に合わせた教育を行っている。一
方、日本語学の文法では、できるだけ洗練された少ない規則で文法現象を記述するた
めに、「聞く」「話す」「読む」「書く」という実際の言語活動を考慮しないようにしている。そ
のような違いがあるため、日本語学の文法には入っていないが、日本語教育の文法とし
ては必要な項目がかなりありそうである。

次の3から6では、「聞く」「話す」「読む」「書く」それぞれの言語活動で習得が困難な点を
調査した結果に基づいて日本語教育文法を拡張する例を示す。

3 「聞く」ときの習得困難点調査に基づく日本語教育文法の拡張

格助詞「が」「を」「に」などで表される「格」の問題は、日本語学(国語学)の文法で古くか
ら研究が行われてきたものであり、十分な研究成果が蓄積されている。そのため、日本
語教育でも非常に重要な文法項目として取り上げられ、十分な教育が行われている。

しかし、学習者が日本語を聞くとき、「格」の問題で適切に意味が理解できないことがある。

たとえば、野田尚史・阪上彩子・中山英治(2015)には、学習者が(1)の「お母さんに作った」の意味を適切に理解できなかった例が挙げられている。下線部分の「お母さんに作った」は「(私が)お母さんに作った」という意味だが、学習者はそれを「お母さんが作った」という意味だと理解したということである。

- (1) 私もなんかケーキ作ったのに、スポンジがぜんぜん膨らまなくて、それ、ペチャってしてて、そう、すごいそれ、なんか、お母さんに作ったのに、なんでみたいな、なんでこうなったのみたいな感じになって、恥ずかしかったことある、1回。

これは英語を母語とする学習者の例であるが、中国語を母語とする学習者でもこのようなことはよくあると考えられる。

学習者は、話すときには格助詞に気をつけていることが多い。それに比べ、聞くときには格助詞にあまり注意を向けていないことが多いようである。たとえば(2)では、格助詞に注意を向けなくても、動詞「作った」と「私」と「ケーキ」の関係から、「私」が作った人(動作主)であり、「ケーキ」が作ったもの(対象)だということがわかる。

- (2) 私がケーキを作ったの。

そのようなことが多いので、聞くときには格助詞にあまり注意を向けないことが多くなるのだろう。

格助詞の中でも「が」や「を」は、格助詞を聞かなくても、格助詞の前の名詞と動詞との格関係がわかることが多い。動詞が「作る」であり、その前に名詞が2つ出てきている場合、人を表す名詞は動作主を表し、物を表す名詞は対象を表していることが多い。

実際、話しことばでは、(3)のように「が」や「を」が使われないことも多い。「が」や「を」がなくても、格関係がわかるからである。

- (3) 私、ケーキ作ったの。

それに対して、格助詞「に」や「で」はさまざまな意味を持っている。人を表す名詞に「に」が付いた場合だけを考えても、「に」にはたとえば(4)から(9)のような意味がある。

(1)の「お母さんに作った」の「に」は(8)の「に」である。

- (4) 与える相手:「山田さんに誕生日プレゼントをあげた。」
- (5) 動作が及ぶ相手:「田中さんにどちらがよいか尋ねた。」
- (6) 状態の主体:「私にはそんな文章は書けない。」
- (7) 受身の動作主:「彼に誘われた。」
- (8) 利益を与える相手:「妹にネックレスを買った。」
- (9) 判断の基準:「この靴は私には小さすぎる。」

このうち(4)から(6)のような「に」は述語にとって必須の格成分である。このような「に」は、(7)のような「に」とともに、日本語学の文法で重視され、日本語教育でも十分取り上げられている。しかし、(8)や(9)のような「に」は述語にとって必須の格成分ではないため、日本語学の文法でも日本語教育でもあまり取り上げられてこなかった。

(8)の「に」は述語が「作る」や「買う」のときに限って使われるものであり、(9)の「に」は述語が「小さい」や「便利だ」のような形容詞系の述語のときに限って使われるものである。

日本語教育文法では、特に「聞く」ときに重要なこととして、述語にとって必須ではない格成分、つまり(8)や(9)の「に」のような周辺的な格成分も重視する必要がある。人を表す名詞が出てきたら、それを機械的に動作主だとは考えないで、名詞の後の「に」が付いていないかを意識しなければならない。そして、「に」が付いている場合は述語を勘案して、「～に」が述語に対してどのような格関係にあるかを判断する必要がある。

4 「話す」ときの習得困難点調査に基づく日本語教育文法の拡張

「あの」や「ええと」のようなフィラーや、「ええ」「そうですか」のようなあいづちは、話しことばにしか現れないこともあり、長い間ほとんど研究が行われていなかったが、最近になって研究が盛んになってきている。日本語教育でも、少しずつ取り上げられるようになってきている。

しかし、学習者が日本語を話すとき、フィラーやあいづちを適切に使えないことがある。

たとえば、野田尚史(2015)には、適切なことばがすぐに思いつかずにことばを探しているとき、中国語話者が「何というか」ではなく、下線部分のように「何という」を使った(10)の例が挙げられている。

- (10) えーっと、農場を作ること、〈あー、農場を作ることですか、あ、そうですね〉今、やっぱり夢けど、でも、農場を作りたいね、中国の場合はね、今農業の問題は日本の農業を見ると、同じの問題ね、〈んー〉別々、〈んー〉別、家ずつ、小さい畑を〈んーんー〉もっているね、そうすると、肥料とかたねとかね、〈うん〉あの一、世帯ずつ、〈うん〉買います、〈うん〉そうするとちょっとたいへんね、〈んーんー〉あ、やっぱり、中国のそんな広い畑で、〈んー〉アメリカとカナダのように、〈んー〉おお、あの、何という、超大型農業を〈んー〉やればいいと思います (KYコーパス、中国話者、上級 CA03)

KYコーパス全体を調査した野田尚史(2015)によると、韓国話者に比べ、中国話者は「何というか」を使うのが適切なところで「何という」を使うことが多いということである。

また、野田尚史(2015)には、中国話者が「そうそうそう」というあいづちを使った(11)の例が挙げられている。日本語話者 Tの「京都も古いですよねえ」に対して中国話者 Sが「そうそうそう」を使った例である。

- (11) T: うんうん、うん、あのセーアンも、シーアンも、〈うん〉古い町です
ねえ。
S: そうです。
T: ねえ、京都も古いですよねえ。
S: そうそうそう。
T: あの似ていますか、だいぶ違いますか。

(KYコーパス、中国話者、中級一下 CIL03)

「そうそうそう」は、自分が相手と同じか、それ以上によく知っていることや強く思っていることについて強く同意するときに使うものである。

(11)では、中国話者 Sが日本語話者 Tと同じか、それ以上に「京都が古い」ことをよく知っているわけではないはずである。また、京都が古いことは一般的な常識であり、それについて強く同意する必要もない。「そうそうそう」を使うと、相手は「そんな当たり前のことについて、『私もそう思う』と、わざわざ強く言わなくてもいいのに」と思う可能性がある。

さらに、「そうそうそう」は、「です」「ます」を使うような初対面の年上の相手には、普通は使わない。そのような相手に「そうそうそう」を使うと、相手は「なれなれしい」と感じる可能性がある。

フィラーの中でも「あの」や「ええと」、あいづちの中でも「ええ」や「そうですか」のようなものは典型的なフィラーやあいづちとして、研究が比較的盛んに行われており、日本語教育で扱われることもある。それに対して、「何というか」や「何だっけ」のようなフィラー、「そうそうそう」「なるほど」のようなあいづちは典型的なフィラーやあいづちだとは考えられていないため、研究が少なく、日本語教育でもほとんど扱われていない。

しかし、典型的とは言えない周辺的なこのようなフィラーやあいづちも日本語教育では重要であり、日本語教育文法で積極的に取り上げる必要がある。その場合、フィラーやあいづちという文法的なカテゴリーとして整理するのではなく、「適切なことばがすぐに思いつかずにことばを探しているとき使う表現」や「相手の発言に強く同意するときの表現」というように、話すときに使う表現として、機能別に整理するほうが学習者には役立つだろう。

5 「読む」ときの習得困難点調査に基づく日本語教育文法の拡張

「らしい」や「のだ」「ね」のようなモダリティの研究は、この30年くらいの間に大きく進展してきた。日本語教育でも、「てください」「てもいい」「かもしれない」「のだ」など、さまざまなモダリティ形式が重要な文法項目として取り上げられ、十分な教育が行われている。

しかし、学習者が日本語を読むとき、モダリティの問題で適切に意味が理解できないことがある。

たとえば、野田尚史・花田敦子・藤原未雪(2017予定)には、中国語を母語とする上級学習者が学術論文の一部である(12)の下線部分「明らかにすることとした」の意味を適切に理解できなかった例が挙げられている。「～明らかにすることとした」は研究目的を述べている文であるが、学習者はそれを「～明らかになった」という意味だと理解したということである。つまり、研究目的ではなく、研究結果を述べている文だと理解したのである。

- (12) そこで本研究では、フライアッシュおよび高炉スラグの組合せによるコンクリートの「基本性能」と「ローカーボン」の最適化を図るための基礎的な情報を得るために、フライアッシュおよび高炉スラグの組み合

わせによる置換率がコンクリートのフレッシュ性状および硬化特性に及ぼす影響と上記の混和剤利用に伴う環境負荷低減効果について明らかにすることとした。

(松家武樹(他)「フライアッシュおよび高炉スラグ微粉末を用いたローカーボンコンクリートの諸特性」『コンクリート工学年次論文集』2010:32-1)

学術論文には、規定を表す「こととする」「ものとする」「とする」、引用を表す「という」「とのことで」、一般的判断を表す「とされている」「とされる」など、日常の話しことばには現れないさまざまなモダリティ形式が使われる。

(12)の「明らかにすることとした」を適切に理解できなかった学習者もそうであるが、日本語能力が非常に高く、日本の大学院に留学している学習者でも、学術論文に現れるモダリティ形式を適切に理解できないことがある。

モダリティ形式の中でも、確からしさを表す「だろう」や「らしい」、意志を表す「(よ)う」、伝聞を表す「そうだ」、義務や許容を表す「なければならない」や「てもよい」、命令・依頼を表す「しろ」(命令形)や「てください」、関係づけを表す「のだ」や「わけだ」、確認や主張を表す「ね」や「よ」のようなものは典型的なモダリティ形式として、研究が比較的盛んに行われており、日本語教育でも重要な文法項目として扱われている。それに対して、学術論文によく現れる「こととする」や「とされる」のようなものは典型的なモダリティ形式だとは考えられていないため、研究が少なく、日本語教育でもほとんど扱われていない。

しかし、学術論文を読むときには、「こととする」や「とされる」のようなモダリティ形式は非常に重要である。その文が仮定なのか事実なのか、著者の主張なのか他の研究者の主張なのかといったことを理解することは不可欠だからである。

このような典型的とは言えない周辺的なモダリティ形式も学術論文を読むためには重要であり、日本語教育文法で積極的に取り上げる必要がある。

6 「書く」ときの習得困難点調査に基づく日本語教育文法の拡張

敬語の問題は、日本語学(国語学)の文法で古くから研究が行われてきたものであり、十分な研究成果が蓄積されている。そのため、日本語教育でも重要な文法項目として取り上げられ、十分な教育が行われている。「お～になる」という尊敬語や「お～する」という謙讓語は使う機会が少なく、必要性も高くないので、あまり重視されていないが、

「です」「ます」という丁寧語は非常に重視されている。どんなときに「です」「ます」が付く丁寧形が使われ、どんなときに「です」「ます」が付かない普通形が使われるかについても、十分な教育が行われている。

しかし、学習者が日本語を書くとき、丁寧形と普通形の使い分けが適切にできないことがある。

たとえば、野田尚史(2009)には、中国語を母語とする日本語能力が高い大学院生が指導教授に送ったメールの一部に普通形が使われた(13)の例が挙げられている。実線の下線部分である。

- (13) 今回はC(言語名)母語話者のみを調べました。まず、初級話者や中級話者は、ほとんど「D(言語形式)」を使っていない。上級話者の「D(言語形式)」の使用もそれほど多くなく、超級話者になると、「D(言語形式)」が使われるようになることが分かった。

次に、今回の調査から、「E(Dに關係のある言語形式)」は上級と超級の学習者によく使われることが分かった。また、上級と超級の学習者は、「E(Dに關係のある言語形式)」の過剰使用の傾向が見られる。

今回の調査では「D(言語形式)」を用いるべきではないところに用いている例を調べたいが、誤用例は多く見られなかった。ですから、これから、「D(言語形式)」を用いるべきときに用いていない例を考察したいと思います。先生のご意見はいかがでしょうか。

このメールの書き手は、目上の人に対するメールであるため、基本的には点線の下線部分のように丁寧形を使っている。しかし、調査の結果を述べる部分、つまり、「まず、初級話者や中級話者は、ほとんど「D(言語形式)」を使っていない。」から「今回の調査では「D(言語形式)」を用いるべきではないところに用いている例を調べたいが、誤用例は多く見られなかった」までの部分では、実線の下線部分のように普通形を使っている。客観的な調査結果を述べる部分だから、丁寧形ではなく普通形を使ったのだろう。

しかし、このような普通形は不自然な印象を与える。その理由は、調査結果を述べる部分が本文として書かれているからである。本文ではなく、(14)のように箇条書きにすれば、丁寧形よりむしろ普通形のほうが自然になる。

- (14) 今回はC(言語名)母語話者のみを調べました。その結果、次のようなことがわかりました。

- 1) 初級話者や中級話者は、ほとんど「D(言語形式)」を使っていない。
- 2) 上級話者の「D(言語形式)」の使用もそれほど多くなく、超級話者になると、「D(言語形式)」が使われるようになる。

箇条書きにすると、概念だけを示す名詞表現のようになり、丁寧さを表す必要がなくなるからである。

丁寧語については、誰に対して丁寧形を使い、誰に対して普通形を使うかといった典型的な使い分けについては、十分な教育が行われている。また、1つの文章の中で丁寧形と普通形を混ぜないようにする教育も行われている。

実際には、1つの文章の中で丁寧形と普通形が混ぜて使われる場合があり、丁寧形だけでは不自然になったり、普通形だけでは不自然になる場合もある。しかし、丁寧形と普通形を混ぜて使う場合の教育は、ほとんど行われていない。

丁寧語については、丁寧形が基調の文章の中でどんな文を普通形にするのか、また、普通形が基調の文章の中でどんな文を丁寧形にするのかといった周近的な使い分けについても、日本語教育文法で積極的に取り上げる必要がある。

7 まとめと今後の課題

この論文では、学習者にとって習得が困難な点を調査し、それに基づいて日本語教育文法を拡張する必要があることを示した。例としては、(a)から(d)を挙げた。

- (a) 「聞く」ための日本語教育文法では、述語にとって必須ではない成分、たとえば「～に作る」の「～に」のような周近的な格成分も重視する必要がある。
- (b) 「話す」ための日本語教育文法では、典型的とは言えないフィラーやあいづち、たとえば「何というか」や「そうそうそう」のような周近的なフィラーやあいづちも重視する必要がある。
- (c) 「読む」ための日本語教育文法では、典型的とは言えないモダリティ形式、たとえば「こととする」や「とされる」のような周近的なモダリティ形式も重視する必要がある。
- (d) 「書く」ための日本語教育文法では、典型的とは言えない丁寧形と普通形の使い分け、たとえば丁寧形と普通形を混ぜて使うような周近的な使い

分けも重視する必要がある。

今後の課題としては、(e)と(f)が考えられる。

(e) 学習者の習得困難点を詳しく調査する必要がある。そのとき、学習者の母語や日本語レベルにも注意し、また、具体的にどんな言語活動をするときの習得困難点なのかを明確にする必要がある。

(f) 学習者の習得困難点調査に基づいて、学習者が具体的な言語活動を適切に行えるように、日本語教育文法を拡張していく必要がある。

今後、日本語学の文法ではなく、学習者の習得困難点調査に基づいて、日本語教育文法が拡張されていくことを期待する。

参考文献

- [1] 野田尚史. 日本語非母語話者の待遇コミュニケーション—デスマス形と非デスマス形の運用を中心に—[J]. 待遇コミュニケーション研究, 2009(6):113-126.
- [2] 野田尚史. 日本語非母語話者の感動詞の不自然な運用[C]. 友定賢治(編)感動詞の言語学. ひつじ書房, 2015:149-165.
- [3] 野田尚史, 阪上彩子, 中山英治. 中級学習者が雑談に参加するときの聴解の問題点[J]. *The 22st Princeton Japanese Pedagogy Forum Proceedings*, 2015:142-152.
- [4] 野田尚史, 花田敦子, 藤原未雪. 上級日本語学習者は学術論文をどのように読み誤るか—中国語を母語とする大学院生の調査から—[J]. 日本語教育, 2017(167).

作者信息

姓名: 野田尚史

性別: 男

単位: 日本国立国語研究所

研究方向: 日語语法、日語教育

电子邮箱: noda.hisashi@ninjal.ac.jp