

FOR MEMORIES OF NORIHIRO OGATA

緒方さんを偲んで

In early September 2008, we received word that Norihiro Ogata (called Norry) had passed away in the previous month. He was 42 years old. We were surprised by this sad news, because he had not shown any sign of illness before. Since Norry initiated the first LENLS in 2004, he had been playing the central role in the organizational activities of LENLS. His death is a great loss to our activities of formal semantics in Japan. Norry was not only scientifically very talented but also always very helpful for organizing meetings related to formal semantics and dynamic syntax. We would like to thank him for all he has done to activate formal semantics in Japan.

Personal Memories of Norry

緒方さんへの思い出

緒方さんに対して寄せられた思い出を、アルファベット順に並べました。

緒方さんを偲んで

戸次 大介

お茶の水女子大学

もしモンタギューが夭折しなければ、色々な意味で形式意味論の状況は、今日とは違っていたのであろうと思う。モンタギューの後継者たちは、東海岸の生成文法とうまくやっていくインターフェイスを見つけだしたことによって、生成文法との直接の対決を避ける棲み分けを見だし、それによって米国の言語学科における市民権を獲得した。その反面、文学部的文化の根強い生成文法家たちを怯えさせまいとするあまり、論理学の厳密性を失い、「ラムダ記法」は文字どおり記法に墮していったのである。一部には、厳密性を追い求めるのはただの理論家の自己満足であり、直観的に把握されてさえいれば、できるだけ平易に提示されるべき、という考えもあるだろう。しかし、数理論理学において厳密さは一般的に力強さの後ろ盾である。

今日の形式意味論は、一つの専門分野として成熟しはじめると同時に、分野をまたがる学際領域としての迫力が失われてきている。新しい分野が立ち現れる瞬間は、二つ以上の分野に精通した個人が、両分野の概念を思いがけない方法で結び付けたときである。ストローソンが「自然言語に形式的な意味論は存在しない」と結論してから20年の間、それは当時においては少なくとも確立された見方であった。しかしモンタギューは、自然言語の形式意味論を、少々「乱暴」とも言える形で打ち立て、その乱暴さは後継者達によって洗練されていったけれど、重要な点は、ストローソンが自然言語と形式言語の間に感じていた乖離を、論理体系を拡張することによって埋めて行く、という方法論の可能性を示したことにある。

しかし、モンタギュー亡き後、形式意味論が一つの分野として成熟するか、それとも廃れていくか、という岐路に至る現在まで、少なくとも米国・日本では、学生たちは「モンタギューの論理体系」を学び、それ以外は学ばない傾向にある。(ヨーロッパにおいては必ずしもそうでないようである。この差は哲学の伝統の差か?) もしモンタギューがこの状況を見ていたら、何を語るであろうか?

前振りが長くなってしまった。緒方さんが目指していたこと(の少なくとも一つ)は、矮小化しつつある形式意味論に、再び創生期のような、計算機科学や論理学との有機的かつ動的な関係性を取り戻すことだったのではないか。そのために、言語学者が「形式意味論用に」鞣された論理体系のみを学び、それを覚えた後は単なる「論理を用いた記述言語学」に退行してしまうのに対し、緒方さんは、ほとんどの言語学者が学ばないどころか、言語と関係があるとすら思っていない論理学、たとえばラムベック計算のような比較的スタンダードなところから、線形論理のさまざまなバリエーション、圏論(category theory)、余代数(coalgebra)、更にはpom-set logicのような少々耳慣れない論理、そして物理学や経済学で使われる確率過程(stochastic process)に至るまで、ありとあらゆる形式システムとそのイロハを自家薬籠中のものとしていたのである(緒方さんの存命中にもっと色々聞き出すべきであった。失われた知識がどれだけ悔やまれることか!)。その迫力たるや、論理学で彼が知らないことはないのではないかと思わせる程であったが、その裏には大変

な努力の積み重ねがあったのだらうと容易に推察できる。

そしてそれを使いこなす緒方さんの論文には、モンタギューのそれを思い起こさせる「乱暴さ」があり、何ともあやうげな魅力に満ちていた。しかしそれゆえか、緒方さんの仕事はなかなか学会で評価されず、随分歯痒い思いもしていたようである。

その緒方さんが、自らの膨大な知識と壮大な狙いのひとつの統一地点として、あるいはその後の研究のためのプラットフォームとして計画したのが、緒方(2008)であったと理解している。これは、僕にとっても非常に思い出深い論文となった。

Ogata, Norihiro (2008) “Towards Computational Non-Associative Lambek Lambda-Calculi for Formal Pragmatics”, In Proceedings of the Fifth International Workshop on Logic and Engineering of Natural Language Semantics (LENLS2008) in Conjunction with the 22nd Annual Conference of the Japanese Society for Artificial Intelligence 2008, pp.79-102, Asahikawa, Japan.

短い間であったが、少なくとも緒方(2008)という到達点は、緒方さんと我々が共に見ること許された夢であり、我々は前途を明るいものだと期待していた。悲報が訪れたのは、緒方さんが笑顔で「日本発ですよ、日本発でいきましょう！」と言った矢先のことである。今、我々は緒方さんを失い、夢の続きは残された我々の手に委ねられているが、もし我々がこの先、運に恵まれ、この仕事を完成させられたとしても、その喜びを真っ先に分かち合うべき緒方さんはもう居ないと思うと、慚愧の念に耐えない。それでも我々にできることは、研究を少しでも前に進め、その中に緒方さんの名を記すことしかないであろう。

主に、研究者としての思いを中心に書き連ねたが、緒方さんとの間には個人的な思い出も尽きない。実は、僕が今日研究者として生きていられるのも緒方さんのお陰である、と言っても過言ではないのだが、それについて語ることは未だ時期尚早であるように思われる。いずれ機が熟し、再び緒方さんとの思い出を語るべき時がやってくるであろう。今はただ、故人との思い出を偲び、混迷を究めた言語科学の現状において、残された我々が何としても、せめて自分たちとその後進達が歩むべき道を切り開きつつ、緒方さんの名を語り継いでゆくことができますようにと祈るのみである。

Personal Memories of Norry Ogata

Eric McCready
Aoyamagakuin University

For me Norry was both a mentor and a friend. I met him first when I was staying at my wife's parents' house in Nara in the summer of 2003 and saw a query Norry had posted on the Linguist List about quantificational subordination. At that time I was engaged in writing a paper on the topic with Nicholas Asher and Linton Wang (later published as Wang et al. 2006). Since Norry was in Osaka and therefore close by, I suggested that we meet to discuss what we were thinking. We met at his office at Osaka University and then talked over drinks at a nearby Okinawan restaurant. I was struck by how much he knew about a wide variety of topics, something which would impress me every time I saw him.

Our next meeting was at the first edition of LENLS in Kanazawa. That first meeting was a one-day workshop without invited speakers. I think we had five or six talks, each quite long; this was much smaller than LENLS is now. Norry was the main driving force behind the establishment of LENLS: he is the one who made the initial contacts with JSAI and set up the basic structure of the workshop. As everyone reading this presumably knows, LENLS at present is in its sixth year and attracts participants from around the world; it is one of the, or perhaps just 'the', major venue(s) for formal semantic and pragmatic research in Japan. This is one of Norry's major contributions to this area of research in Japan.

In 2005 I finished my PhD and went to Osaka as a postdoctoral research fellow with JSPS to work with Norry on issues relating to modality in Japanese. I stayed for a little less than a year, which was an extremely fruitful period for both of us. We did substantial joint work on evidentiality in Japanese and on related adjectival constructions, and also talked a lot about the semantics and pragmatics of particles. Some of this work has appeared as McCready and Ogata (2007a,b). This was a very enjoyable time for me personally as I was able to learn a great deal. I believe it was pleasant for Norry as well. We were both a bit sorry that it was cut short by my move to Tokyo, though even after this move we continued to collaborate and discuss a variety of issues.

The defining characteristic of Norry to me qua academic was his deep and active interest in new formalisms and new ways of characterizing linguistic phenomena. Every time I saw him I learned about something new going on in logic or mathematics that he had found relevant for some linguistic phenomenon: dynamic preference logics, category theory, ... or a new perspective on some foundational piece of mathematics I had always taken for granted in my work. His horizons were truly broad and I will greatly miss our discussions. I hope that his legacy can be continued, both in the development of the field of formal semantics and pragmatics in Japan as embodied in, for example, LENLS, and in my own work and those of his (and my) other colleagues.

References

McCready, E. and N. Ogata. 2007a. Adjectives, Comparison and Stereotypicality.

Natural Language Semantics 15(1): 35-63.

McCready, E. and N. Ogata. 2007b. Evidentiality, Modality and Probability. *Linguistics and Philosophy* 30(2): 147-206.

Wang, L, E. McCready and N. Asher. 2006. Information Dependency in Quantificational Subordination, in *Where Semantics Meets Pragmatics: the Michigan Papers*, K. Turner and K. von Stechow, eds., Elsevier Press, Oxford, pp. 267-304.

緒方さんの思い出

中山 康雄
大阪大学

僕が緒方さんとはじめに会ったのは、緒方さんがまだ学術振興会の特別研究員で関東に住んでいた頃だった。おそらく、1995年か1996年頃のことだと思う。当時、スタンフォード大学でPhDをとられた金沢誠さんが日本に帰国し、オーガナイザーとして国際ワークショップを開催した。緒方さんは、そこで動的意味論の問題について発表した。そして、このワークショップに参加していた僕は、緒方さんと知り合うことになったのである。当時の緒方さんは、髪も長めで、独特のヘルメットをかぶってオートバイに乗った青年だった。そしてその後、長い間、僕は緒方さんと会うことはなかった。

次に僕が緒方さんに会ったのは、緒方さんが大阪大学言語科学部に講師として1999年に赴任された後のことである。おそらく、2000年頃のことだと思う。フォーマル・セマンティックス研究会（僕たちは、この研究会を「フォーセマ」と呼んでいた）を開くことになったというメールが、緒方さんから届いた。そのとき集まったのは、おそらく全部合わせて五人くらいで、鳴門教育大学の藪下さんも来ており、ここで僕は、藪下さんとはじめて知り合った。緒方さんは、僕の方を見て、ニコニコしながら、「緒方です」と言った。そのときの緒方さんは、髪を短くし、少し小太りの感じで、以前とは全く印象の異なる人物となっていた。そこで、おそらく緒方さんは、あえて、「緒方です」と言ったのだと思う。このとき緒方さんは、「大学でいろいろ雑用に追われているので、どうせ雑用をするのなら研究面での雑用もしようと思った」というようなことを言っていたと思う。緒方さんの研究と雑用に関するこの姿勢は、最後まで変わることはなく、煩雑な作業を積極的に受け入れ続けていた。ところで、このフォーマル・セマンティックス研究会は、不定期に何回か開催された。研究会後は、緒方さんが選んだ居酒屋やレストランで、みなで研究のことなどを語り合った。こういうときの緒方さんは、実に楽しそうだった。そしてその後、「動態意味論研究会」などという形で、東北大学の吉本先生も中心的に参加して開催されるようになった。

その後、Eric McCready氏もポスドクとして緒方さんのところで研究するようになり、フォーセマで発表するようになった。この活動を足場にして、緒方さんが、人工知能学会が支援する国際ワークショップに企画案を申請するようになったのだと思う。また、緒方さんは、科学研究費の申請などでも代表者として、煩雑な書類の記入と連絡を一手に引き受けていた。

僕が長い間緒方さんと親密でいられたのは、緒方さんの人格によるものだと思う。緒方さんは形式意味論においてとても優れた研究を行っているにも関わらず、それを十分理解していない人たちにも寛容だった。いろいろなアイデアや最新の研究動向について話す緒方さんは、いつもうれしそうだった。このように、研究において極めて優秀でありながら、雑用も一手に引き受けるという献身的姿勢は、僕には決して真似のできないものである。

僕が最後に緒方さんと会ったのは、LENLS2008が終わり、旭川から帰るときであった。

緒方さんと僕は、旭川から新千歳空港に向かう列車の中で、研究のことやこれからの LENCILS 運営などについて話し合った。そして、新千歳空港では、昼食などをともにした。緒方さんは、いつも笑顔でいて、少しどもりがちに話した。そして、寡黙な僕に対して、話題を提供するのは、だいたいにおいて緒方さんだった。実際、緒方さんは、とても純真な人だったと思う。学問に対する姿勢も徹底しており、とことん理解するまで追求し続けるという妥協を許さないものだったと思う。緒方さんを失ったことは、研究会のメンバーのみならず、日本における形式意味論研究の発展にとり大きな損失だったと感じている。

緒方さんと僕

二宮 崇
東京大学

緒方さんと出会ったのは僕が東大辻井研で修士課程の学生をしていた頃のこと、今から12年ほど前のことだったかと思います。談話表示理論の研究をされている有名な先生が辻井研にいらっしゃるといので、恐縮した記憶がありますが、実際には、非常に物腰柔らかく、ざっくばらんに話される方で、気軽に話しかけたり話しかけてもらったり、日常の些末な事から、研究までいろいろとお世話になりました。

緒方さんのことを思い出すと、いろんな事が思い起こされます。研究以外の事では、とにかく面白い話をしてくれるお兄さんという印象でしたが、僕にとっては、緒方さんという「日直番長」という漫画を大変薦められたことが一番最初に思い出されます。ウェブで「日直番長」と検索すれば、すぐにいろいろとみつかりますが、みればわかるように下品で意味不明なナンセンス系のギャグ漫画です。何故そんなものが一番記憶に残っているのか、と、この追悼集に寄稿される他の先生方からお叱りを受けそうな気もしますが、「日直番長」は、あり得ない行動と思考とそれでいて独特の空気を醸成しているそんな不思議な存在で、「緒方さん？それは日直番長だね。」と答えられるほど、ぴたりとはまってる気がします。他の方々も一度「日直番長」を読めば、「ああ、これは緒方さんが好きそうだね。」と思われると同時に、「でも、これは普通の人は読まないよね。」とも思われるのではないかと思います。こんなことを書くと、天国にいる緒方さんからは「二宮君、ひどいなあ、君も同類じゃないの？」なんて言われそうです(苦笑)。

研究に関して、緒方さんが辻井研にいらした頃は、僕自身が学生で不勉強の身であったため、緒方さんに研究のことを聞くことすらできませんでした。今から思い返すと、緒方さんが辻井研を離れた後の存命中に、多くのことを緒方さんから学べたはずだったのに、なんともったいないことをしたものと悔やまれます。当時は、自然言語処理、論理学、言語学の3つの領域が最も接近していて、計算科学的手法と論理を用いた合理主義的な解析が、頂点を迎えると同時に硬直化していた頃のように思えます。自然言語処理の領域では、90年代以降データ主導の経験的手法が用いられるようになり、現在は、論理学よりも、統計学や数値最適化の理論で問題を解くことが多くなってきました。計算科学的手法や論理による手法は崩壊し、そのエッセンスに分解され、確率モデルや最適化問題として、全てとらえ直されるようになってきました。しかし、その一方、統計学や最適化の手法も00年代の終わりに向かって、硬直化を迎えつつあるようにも思えます。今だけに限らないのかもしれませんが、学問は成熟するにつれて、同時に形骸化と硬直化を迎え、破壊され、また再生するものではないかと、ここ10年で、そう思うようになりました。緒方さんは、自分が得意とする手法だけに依存するでなく、常に異なる別の手法を模索し、過去のモデルの破壊と創造を常に行っているようにみえました。緒方さんが亡くなった今はもう伺うことはできませんが、現代の統計学や最適化を主とする自然言語処理についてどう思うのか、自然言語処理における論理学をどう思うのか、面白いと思うのか、つまらないと思うのか、古いと思うのか、新しいと思うのか、それとも超越論的な解決があると思うのか、

是非聞きたい。

最後に、緒方さんとは存命中には哲学について語ることも、僕の不勉強のためできませんでした。今、例えば、日直番長のバタイユ的解釈で議論でも出来れば、もっと美味しいお酒を酌み交わすことが出来たのではないかと悔やまれます。緒方さんのご冥福をお祈りいたします。

Some Memories of Norry Ogata

Tomoyuki Yamada
Hokkaido University

Norry Ogata was not only a gifted and very productive mathematician of language, but also an ideal organizer equipped with disarming openness and hospitality to new ideas. I always enjoyed talking with him ever since I came to know him in LENLS 2005 Workshop (Logic and Engineering of Natural Language Semantics 2005) held in Kitakyushuu International Conference Center in June 2005. Thus, when I was invited to give an intensive course on philosophy of language for the students of Faculty of Letters of Osaka University in December 2007, I naturally visited his office, which was located near Faculty of Letters in Machikaneyama Campus. He welcomed me with Professor Yasuo Nakayama, whose office was located in Suita Campus of Osaka University, and took us to a nice Indian (or perhaps Nepalese) restaurant, where we talked about mathematical tools that can be used for modeling interesting phenomena known about natural languages as well as logical dynamics of social interaction over exotic dishes and glasses of strong drinks. That night we also talked about the future possibility of LENLS Workshop becoming an important international forum for formal semantics and pragmatics of natural languages in the Pacific area, assuming that it could be held regularly as a co-located workshop of the annual conference of JSAI (the Japanese Society for Artificial Intelligence) for at least more than a few years. Now we have come to know, however, that JSAI will no longer host any co-located international workshops during its annual conference. Instead, it will hold a separate annual meeting consisting only of international workshops. We don't know how this change will affect LENLS. But we have to find our way out of any difficulties this change might cause, and we have to do this without Norry Ogata. It seems to me that we are now beginning to appreciate how important he was for us.

緒方さんとの4年間

吉本 啓
東北大学

緒方さんと親しく付き合ったのは第1回の LLENLS 以来だから、わずか4年間にすぎない。しかし、何となく学生時代以来の付き合いのような感覚で接してきた。そもそも年齢は私の方が10歳も年上なのだからナンセンスな錯覚というしかないが、緒方さんの方でそれをナンセンスとは感じさせない何かを持っていたように今でも思う。

金沢で開かれた第1回の LLENLS にいきなり行ってみた。参加者の数を数えてみると、私の記憶では確か12人だった。12人というのは、日本でダイナミック意味論に関わっている人の数としては決して少なくない。「なんだ、ほとんどみんないるじゃないか」と私は思ったくらいである。そのほとんどみんなを集めた緒方さんというのはどういう人かと興味が湧いた。

それ以来、私自身も LLENLS の開催を手伝うようになった。LLENLS はその後ダイナミック意味論を中心とする研究会として、東アジア地域はもとより、欧米にまでその名が定着するようになった。4年前に、こんなことが出来るようになると誰が一体予想したのだろうか。緒方さんの先見の明にはただ脱帽するしかない。

この4年間にいろいろなことを経験した。緒方さんの研究の話も面白かったし、グルメの彼について行った店でいつもうまいものにありついたこと。LLENLS の運営でも様々なことがあり、時には頭を抱えもしたが、緒方さんと一緒だとなぜかすべてがうまく行くような気がしていた。

緒方さんのお葬式に出ていないので、いまでもどうしても死の実感が湧かない。まるでどこかに隠れてでもいるかのような気がする。おーい、ノリィ、悪ふざけはよしていい加減に出て来てくれ——つい、そう言ってしまいそうになる。

現代人の多くは死後の世界を信じるという一種の美德を失くしてしまっているが、しかし、生きている者が親しかった死者と対話しながら生きるということは今も変わらないのではないかと。LLENLS の一層の安定と繁栄を願っている私だが、去年の秋頃の痛手からやや回復して、いまでは何となくこれからもうまく行きそうな気がし、そのことに気付いて根拠は何かと問うてみてよく分らなくなる。緒方さんが心の中に住みついたということなのだろう。

引用集

ここでは、緒方さんをしのぶいくつかの引用を集めてみました。

緒方典裕さんは、平成 11 年 4 月、当時言語文化部であった本部署に講師として赴任され、以来 9 年半にわたり英語教育にたずさわってこられた。平成 14 年に助教授に昇任され、平成 15 年度以降は、大学院言語文化研究科においても言語情報科学講座の一員として言語情報科学論を担当してくださっていた。ご専門は、自然言語の形式意味論とその自然言語処理への応用で、近年は特にダイナミック・セマンティクスの情報学への応用についてのご研究で国内の人工知能学会や言語処理学会のみならず、国際学会においても精力的に論文を発表されていた。まさに新進気鋭の言語学者のあまりに突然の早世であった。昨年度出された自己評価報告書によれば、国際ワークショップ LENLS の運営や統計処理、コーパス言語学の研究グループにも熱意をもって関わってこられたようである。我々の研究科としても、理論言語学とコンピュータプログラミングの両面において豊富な知識と鋭い分析力をもっておられる緒方さんは、近年言語学において益々文理融合の学際化が進む中で、いずれ言語情報科学講座の屋台骨になるはずの方であったし、また、パソコンの悩みなら何でも相談に乗ってもらえる頼りになる存在でもあった。最近は特に学会でのご活躍がめざましく、めっぼうお忙しそうにされていたので、訃報を聞いた時には耳を疑った。ご自身も、日本学術振興会の萌芽研究（平成 18 年度～20 年度）として手がけておられた東アジア諸言語の「電子化グロッサリー」構築の最中であり、恐らく無念であっただろう。（山本陽子「追悼：緒方先生を偲んで」『言文だより 言語文化研究科 2008』Newsletter No. 26, 2009）

In early September 2008, we received word that Mr. Ogata, one of the organizing committee, had passed away in the previous month. We, the organizers, were surprised by this sad news, because he had not shown any sign of illness before. Since Mr. Ogata initiated the first LENLS in 2004, he had been playing the central role in the organizational activities of LENLS. His death is a great loss for our activities of formal semantics in Japan. Mr. Ogata was not only scientifically very talented but also always very helpful for organizing meetings related to formal semantics and dynamic syntax. We, the members of the organizing committee, would like to thank him for all he has done to activate formal semantics in Japan. (Yasuo Nakayama, "Overview of Logic and Engineering of Natural Language Semantics (LENLS) 2008," in H. Hattori, *et. el.* (eds.) (2009) *New Frontiers in Artificial Intelligence: JSAI 2008 Conference and Workshops, Asahikawa, Japan June 2008, Revised Selected Papers.*, LNAI 5447, Springer, pp. 101-102, at 102)

この一年ほどの間に、僕の周辺で二人の人が亡くなった。一人は、大阪大学言語文化研究科の緒方典祐さんである。緒方さんは、形式的意味論に関する国際的研究者で、研究会（フォーマル・セマンティックス研究会）や動的意味論に関する国際ワークショップ（Logic and Engineering of Natural Language Semantics、LENLS）の運営のために中心的に活動し、僕は緒方さんに誘われて、これらの研究会やワークショップに発足時から継続して参加していた。緒方さんは、形式的意味論の最先端の研究を常に自分のものとし、新しい枠組みを使いながら研究を発表してきた。僕も、緒方さんの研究発表や講演から、最近の意味論研究がどこに向かっているかを知ることができ、大いに刺激を受けてきた。また緒方さんは、ワークショップ運営などで面倒な雑用をすべて引き受け、献身的にいろいろな作業を一手に処理してきた。しかしその緒方さんは、四十代半ばという若さで、二〇〇八年八月に病死された。進展中の研究が多くあっただけに、残念である。日本の形式的意味論にとっては、大きな損失である。この場をかりて、緒方さんの仕事と熱意に敬意を表したい。（中山康雄（2009）「あとがき」『現代唯名論の構築－ 歴史の哲学への応用』春秋社 p. 248f）

緒方典裕さんの履歴

1997 年	筑波大学大学院文芸・言語研究科満期退学
1994 年～1997 年	日本学術振興会特別研究員
1997 年～1999 年	日本学術振興会特別研究員 (PD 筑波大学, 東京大学)
1999 年～2002 年	大阪大学言語文化部講師
2001 年度	人工知能学会研究奨励賞受賞 (対象論文: Dynamic Semantics Meets Cognitive and Social Science)
2002 年～	大阪大学言語文化部助教授

専門: 自然言語の形式意味論、
自然言語の形式意味論の自然言語処理・情報学・人工知能への応用。

人工知能学会研究奨励賞受賞「対象論文: Dynamic Semantics Meets Cognitive and Social Science」の受賞理由

本研究は Dynamic Semantics に視点・観点のモデルとその演算子を組み合わせて、認知・文脈・コミュニティの情報を統合させるモデルを提案している。まだ感性には至っていないが、従来の言語理論とは異なる非常に新しいモデルであり、今後のことば工学発展にも重要な理論になると思われる。さらなる深化を期待したい。

ホームページ <http://www.lang.osaka-u.ac.jp/~ogata/>

Papers and Presentations by Norihiro Ogata

[2008]

Norihiro Ogata (2008) "Towards Computational Non-Associative Lambek Lambda-Calculi for Formal Pragmatics", Yasuo Nakayama (ed) (2008) *Proceedings of the Fifth International Workshop on Logic and Engineering of Natural Language Semantics LENLS (2008)*, JSAI, pp. 79-102.

[2007]

Norihiro Ogata (2007a) "Dynamic Predicate Logic of Dependent Questions and Answers", in A. Sakurai and others (eds.) (2007) *New Frontiers in Artificial Intelligence: JSAI2003 and JSAI2004 Conferences and Workshop*, Springer Verlag, pp. 372-383.

Norihiro Ogata (2007b) "A Dynamic Semantics of Intentional Identity", in Takashi Washio and Ken Satoh and Hideki Takeda and Akihiro Inokuchi (eds.) (2007) *LNAI 4384: New Frontiers in Artificial Intelligence: JSAI 2006 Conference and Workshops, Tokyo, Japan, June 2006, Revised Selected Papers*, Springer Verlag, pp. 103-117.

Norihiro Ogata (2007c) "Dynamic Predicate Logic of Dependent Questions and Answers", in Akito Sakurai and Koichi Hashida and Katsumi Nitta (eds.) (2007) *LNAI 3609: New Frontiers in Artificial Intelligence: JSAI 2003 and JSAI 2004 Conference and Workshops, Niigata, Japan, May/June 2004, Revised Selected Papers*, Springer Verlag, pp. 372-382.

Norihiro Ogata (2007d) "Formal Ontology of 'Cultures' and 'Ethnic Groups' Based on Type Theory and Functional Programming", in Toru Ishida and Susan R. Fussell and Piek T. J. M. Vossen (eds.) (2007) *LNCS 4568: Intercultural Collaboration: First International Workshop, IWIC 2007, Kyoto, Japan, January 2007, Invited and Selected Papers*, Springer Verlag, pp. 46-60.

緒方典裕 (2007e) 「Formal Cultural Ontology としての「語義」とその関数プログラミングによる実装: qualia・image・実記述の関連付け」言語処理学会第13回年次大会ワークショップ「言語的オントロジーの構築・連携・利用」論文集, pp. 19-22.

緒方典裕 (2007f) 「Formal Cultural Ontology としての「語義」とその関数プログラミングによる実装(2):様々な型変換」言語処理学会第13回年次大会発表論集, pp. 1074-107.

Eric McCready and Norriy Ogata (2007) "Evidentiality, Modality and Probability," *Linguistics and Philosophy*, Vol. 30, No. 2, pp. 35-63.

[2006]

Norihiro Ogata (2006a) “A Dynamic Semantics of Intentional Identity”, in Eric McCready (ed.) (2006) *Proceedings of the Third International Workshop on Logic and Engineering of Natural Language Semantics*, Tokyo, pp. 81-93.

Norihiro Ogata (2006b) “A Dynamic Semantics of Modal Subordination”, in Takashi Washio and Akito Sakurai and Katsuto Nakajima and Hideaki Takeda and Satoshi Tojo and Makoto Yokoo (eds.) (2006) *New Frontiers in Artificial Intelligence: Joint JSAI 2005 Workshop Post-Proceedings: Lecture Notes in Computer Science 4012*, Springer Verlag, pp. 149-156.

緒方典裕 (2006c) 「Formal Cultural Ontology としての「語義」とその関数プログラミングによる実装(1):序論」人工知能学会『ことば工学研究会』第24回, pp. 21-38.

[2005]

Norihiro Ogata (2005a) “Towards Dynamic Probabilistic Logics: A Survey and a Proposal”, A. Abe and Y. Ohsawa (eds.) (2005) *International Series on Natural and Artificial Intelligence Volume 3: Readings in Chance Discovery*, Advanced Knowledge International Pty Ltd., pp. 157-170.

Norihiro Ogata (2005b) “A Dynamic Semantics of Modal Subordination”, in K. Yabushita (ed) (2005) *Proceedings of the Second International Workshop on Logic and Engineering of Natural Language Semantics*, pp. 127-141.

Norihiro Ogata (2005c) “A Dynamic Semantics of Emotionals: Emotion Expressing as Belief Revision”, *Proceedings of SIG-LSE-A501*, pp. 47-62.

[2004]

Norihiro Ogata (2004) “Dynamic Predicate Logic of Dependent Questions and Answers”, in Norihiro Ogata (ed) (2004) *Proceedings of the First International Workshop on Logic and Engineering of Natural Language Semantics*, pp. 1-11.

[2003]

Norihiro Ogata (2003a) “Dynamic Predicate logic with Defeasible Non-Kind Denoting Singular Generics”, in *Workshop Proceedings: ICosS-4: Inference in Computational Semantics, September 25-26, 2003, LORIA, Nancy, France*, Nancy, pp. 157-170.

Norihiro Ogata (2003b) “Dynamic Predicate Logic with Private Viewpoint Models and its Application to the Semantics of *Over*”, in *ACL-SIGSEM Workshop on The Linguistic Dimensions of Prepositions and their Use in Computational Linguistics Formalisms and Applications*, France.

緒方典裕 (2003c) 「身体化と非身体化・ Causality と使役: Dynamic Cognitive Semantics の観点から」人工知能学会『ことば工学研究会』第14回.

[2002]

Norihiro Ogata (2002a) “Towards Dynamic Probabilistic Logics: A Survey and A Proposal”, Akinori Abe (ed) (2002) *The Proceedings of The 2nd Workshop of the Chance Discovery*, Tokyo, pp. 73-80.

Norihiro Ogata (2002b) “Dynamic Semantics of Plurals DPL_{Q^*} ”, Ruy de Queiroz (ed) (2002) *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, vol 67, Elsevier Science Publishers.

Norihiro Ogata (2002c) “A Survey of Dynamic Epistemic Logics and Dynamic Doxastic Logics from the point of view of Kripke Systems (Japanese)”, *TECHNICAL REPORT OF IEICE*, The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers.

Norihiro Ogata (2002d) “Dynamic Semantics of Plurals”, Dept. of Language and Culture, Osaka University.

Norihiro Ogata (2002e) “A Survey of Dynamic Epistemic Logics and Dynamic Doxastic Logics from the point of view of Kripke Systems (Japanese)”, *TECHNICAL REPORT OF IEICE*, The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers.

緒方典裕 (2002f) 「ダイナミック・セマンティクス、XML プログラミング、情報抽出」, Dept. of Language and Culture, Osaka University.

緒方典裕 (2002g) “Dynamic Semantics Meets IE and XML”, 『言語処理学会年次大会第8回』言語処理学会.

緒方典裕 (2002h) 「Perspectival Invariance と Cognitive Invariance」人工知能学会『ことば工学研究会』.

Norihiro Ogata (2002i) “Dynamic Semantics of Cognitive Agent Language”, in *IEEE International Workshop on Knowledge Media Networking: KMN'02*, IEEE Computer Society, pp. 171-176.

Norihiro Ogata (2002j) “Dynamic Semantics Meets Cognitive Semantics?”, in *MYCOM2002*, 人工知能学会.

緒方典裕 (2002k) “Dynamic Semantics Meets Cognitive Semantics”, 言語処理学会年次大会第8回, 言語処理学会.

[2001]

Norihiro Ogata (2001a) “A Type Theory for Typing, Meta-Typing, and Ontological Information in Discourse”, in Harry Bunt and Ielka van der Sluis and Elias Thijsse (eds.) (2001) *Proceedings of Fourth International Workshop on Computational Semantics (IWCS-4)*, Tilburg University, Computational Linguistics and AI Group, pp. 266-284.

Norihiro Ogata (2001b) “A Formal Ontology Discovery from Web Documents”, in Ning Zhong and Yiyu Yao and Jiming Liu and Setsuo Ohsuga (eds.) (2001) *Lecture Notes on Artificial Intelligence 2198: Web Intelligence: Research and Development, First Asia-Pacific Conference, WI 2001, Maebashi City, Japan, October 2001, Proceedings*, Springer Verlag, pp. 514-519.

Norihiro Ogata (2001c) “Discovery of Event Classifications and Causal Constraints from Earthquake Articles”, in N. Baba and L. C. Jain and R. J. Howlett (eds.) (2007) *Knowledge-Based Intelligent Information Engineering Systems & Allied Technologies: KES'2001*, IOS Press, pp. 968-972.

Norihiro Ogata (2001d) “A Revision System of Circular Objects and its Applications to Dynamic Semantics of Dialogues”, in Michael Moortgat (ed) (2001) *Logical Aspects of Computational Linguistics: Third International Conference, LACL'98, Grenoble, France, December 1998, Selected Papers*, Springer Verlag, pp. 219-229.

Norihiro Ogata (2001e) “Dynamic Semantics Meets Cognitive Semantics?”, in *MYCOM2002*, 人工知能学会.

Norihiro Ogata (2001e) “Dynamic Semantics Meets Cognitive Science and Social Science”, 人工知能学会(第9回) 『ことば工学研究会』, pp. 43-59.

[2000]

Norihiro Ogata (2000a) “What do you mean by “What do you mean”? A Formal Representation and its Dynamic Semantics of Meta-Expressions in Conversations”, in Petr Sojka and Ivan Kopecek and Karel Pala (eds.) (2000) *Lecture Notes in Artificial Intelligence : Proceedings of Third International Workshop TSD2000, Brno, Czech Republic, September 13-16*, Springer Verlag, pp. 393-398.

Norihiro Ogata (2000b) “Towards Linguistically-Motivated Universal Basic Conversation Move Classes for Conversation Programming”, *MSC2000: Workshop on Multi-Lingual Speech Communication, Proceedings*, ATR Spoken Language Translation Research Laboratories, pp. 94-994.

緒方典裕 (2000c) 「形式認知意味論、計算認知意味論へ向けての試み」人工知能学会『ことば工学研究会』, pp. 41-48.

緒方典裕 (2000d) 「領域オントロジーと領域言語」電子情報学会 (2000)『思考と言語研究会』, pp. 41-46.

緒方典裕 (2000e) 「「Ontology Extraction-Maintenance Systems」へ向けて」人工知能学会研究会資料 SIG-SLUD『言語・音声理解と対話研究会』, pp. 13-18.

[1999]

Norihiro Ogata (1999a) “Formal Semantics of Dialogues Based on Belief Sharing and Observational Equivalence of Dialogues”, *Journal of Natural Language Processing*, vol. 6, No. 4, pp. 93-115.

Norihiro Ogata (1999b) “Formal Semantics of Acknowledgements, Agreements, and Disagreements”, in Hideyuki Nakashima and Chengqi Zhang (eds.) (1999) *Lecture Notes in Artificial Intelligence 1733: Approaches to Intelligent Agents*, Springer Verlag, pp. 32-46.

緒方典裕 (1999c) 「型理論的レキシコンに基づいたオントロジー抽出に向けて：例化談話の場合」ことば工学研究会資料 SIG-LSE-9903, pp. 25-31.

緒方典裕 (1999d) 「 θ 役割の型理論的意味論」ことば工学研究会資料 SIG-LSE-9902, pp. 38-45.

[1998]

緒方典裕 (1998a) 「特定領域テキストからの動的シソーラス構成(A Dynamic Thesaurus Construction from Texts of Specific Domains)」人工知能学会全国大会 (第 12 回) 論文集 Proceedings of the 12th Annual Conference of JSAI, 1998, pp. 286-289.

緒方典裕 (1998c) 「型理論に基づいた特定領域テキストからの動的な Taxonomy, Mereology 1 構成(A Type-Theoretic Dynamic Construction of a Taxonomy and Mereology from Texts of Specific Domains)」情報処理学会研究報告 98-NL-127, pp. 133-140.

緒方典裕 (1998d) 「談話表示に基づいたテキストコネクティング (Towards Inter-text Connecting based on Discourse Representations)」情報処理学会研究報告 98-NL-127, pp. 195-201.

緒方典裕 and 高橋るり子(1998) 「形式談話理論に基づいたテキストからの因果関係情報抽出に向けて」人工知能学会研究会資料 SIG-SLUD『言語・音声理解と対話研究会』, pp. 13-20.

[1997]

緒方典裕 (1997a) 「意味分類体系 IPA *STaX* の実装とその応用」情報処理振興協会(1997)『ソフトウェア文書の日本語処理のための研究 - 13』, pp. 293-329.

緒方典裕 (1997b) 「Dynamic Constructive Thesaurus」国立国語研究所 (1997)『言語研究とシソーラス:第 5 回国立国語研究所国際シンポジウム第 1 専門部会発表論文集』, pp. 182-189.

緒方典裕 and 橋本三奈子(1997) 「意味分類の言語学的構成法と WWW 上のシソーラス構築」, 情報処理学会研究報告 97-NL-117-7, pp. 45-50.

[1996]

緒方典裕 (1996a) 「共有信念構成・変更としての対話プロセスの形式意味論」電子情報通信学会技術研究報告, vol. 96, No. 600, pp. 9-16.

緒方典裕 (1996b) 「サブダイアログの動的意味論」人工知能学会研究会資料 SIG-SLUD-9601『言語・音声理解と対話研究会』第 1 4 回, pp. 24-31.

緒方典裕 (1996c) 「関連最小な共有知識変更としての会話のインプリカチャと対話の形式意味論 A Formal Semantics of Conversational Implicature and Dialogue as a Relevantly Minimal Revision of Shared Belief」人工知能学会全国大会 (第 10 回) 論文集 Proceedings of the 10th Annual Conference of JSAI, pp. 359-362.

緒方典裕 (1996d) 「対話における情報の「活性化」とその Kripke 的形式モデル」人工知能学会研究会資料 SIG-SLUD-9602 『言語・音声理解と対話研究会 (第 15 回)』, pp. 7-12.

[1995]

Norihiro Ogata (1995a) “Responses as Anaphoras to Propositions and Propositional Attitudes”, *Proceedings of TACL summer institute of linguistics 1995*, Tokyo Area Circle of Linguistics, pp. 97-107.

Norihiro Ogata (1995b) “Information Sharing Models of Dialogue and Four Classes of Circularity Problems”, *The Proceedings of the 1994 Kyoto Conference: A Festschrift for Professor Akira Ikeya*, The Logico-Linguistic Society of Japan, pp. 193-202.

緒方典裕 (1995c) 「助詞「は・も」の条件文意味論 A Conditional Semantics of WA and Mo」上智大学言語学会会報 Proceedings of SLS, vol. 10, pp. 154-188.

Norihiro Ogata and Tadayuki Matsuzawa and Akira Ishikawa and Hisashi Komatsu (1995) “Reference in Dialogues and Shared Belief Revision”, Benjamin K. T'sou and Tom B. Y. Lai (eds.) (1995) *Proceedings of the 10th Pacific Asia Conference: Language, Information and Computation*, Language Information Science Research Centre, Hongkong, pp. 205-214.

[1994]

Hisashi Komatsu and Norihiro Ogata and Akira Ishikawa (1994) “Towards a Dynamic Theory of Belief-Sharing in Cooperative Dialogues”, *Proceedings of COLING 94*, pp. 1164 - 1169.

[1993]

緒方典裕 (1993a) 「固有名, 指示, 情報共有」情報処理振興協会 (1993) 『ソフトウェア文書の日本語処理のための研究』, pp. 257-310.

緒方典裕 (1993b) 「指示と対話」筑波大学修士論文.

[1991]

Norihiro Ogata (1991) “Japanese Particles and Generalized Quantifiers”, *Proceedings of the 4th summer conference 1990 of Tokyo Linguistic Forum*, pp. 115-127.