

命令論理の基本構想について

山田 友幸
北海道大学

ここで「命令論理」と表記したのは、the logic of commands (たとえば N. Rescher 1966)、imperative logic、imperative inference、imperative reasoning 等の名のもとに議論されている論理体系のことである。その例として、しばしば次のようなものが示されるが、ここで前提や結論に表れているものが「imperatives」と呼ばれる際、そもそも何が意味されているのだろうか（この例は Rescher 1966, p77 に挙げられている）。

Always say 'please' to John when you ask him for the bread!!
Ask John for the bread now!

Say 'please' to John now!

まず注意すべきは、上の二つの英語の文をそのまま二つの英語の文として理解した場合、そこから三番目の文への「推論」が成り立つとは考えにくい点である。自然言語の文は文脈依存的であるから文脈が決まらなるとそもそも誰が誰に命令したのかさえも不明となり、両者の間にどのような関係があるのかを論じ始めることもできない。

そこで上の二つの文を、息子 Bob に向かって母親 Mary が続けて発話した文脈を考えることにしよう。しかしこの時、これら二つの文は上の「推論」において何を表しているのだろうか。それは Mary が Bob に二つの命令を与えたという事実を表現しているのだろうか。しかし、そこから下の「結論」のような命令が与えられたという「事実」を推論することはできない。なぜなら Mary が Bob に向かって上の二つの文を発話して二つの命令を与えたという事実からは、Mary が実際に下の文を発話して第3の命令を与えたということは帰結しないからである。

上のような推論が提示される際に言われることの一つは、上の二つの命令を与えた際に Mary は暗黙裡に (implicitly) 下の命令をも与えたことになるといったことであるが、暗黙裡に命令を与えるということが何を意味するのかが明らかとは言えないことも明らかである。

ここで注目しておきたいのは、Bob が上の二つの命令に従うためには、その一部として、下の命令が与えられた場合にそれに従うためにしなければならないことと同じことをしなければならないことである。多くの論者が指摘するように、「命令に従う」ためには、単に命令された内容に一致することをすることだけでなく、命令に従うためにそうするという（命令された故にそうするという）ことも必要なので、話を複雑にしないため、命令への「服従」ではなく、単に命令された通りのことが実行されさえすれば命令が「充足された」と言うことにしよう。この用語を使うならば、上

の二つの命令が充足される状況では、下の（可能な）命令が充足されるという関係があると言うことができる。このような関係を体系的に扱う理論を定式化できれば、最初に挙げた様々な名のもとに語られてきた「命令論理」において目指されていたものを実現することができるであろう（Rescher は命令の *termination* という概念を導入して同様のことを試みている）。

このような関心を背景に、本発表においては、Yamada (2007a, b, 2008a, b)で定式化された動的義務論理 (*dynamified deontic logic*) における命令行為の分析が、上述のような「命令論理」の構想にどのような光を投げかけるかを明らかにしたい。時間が許せば、そこで捉えられる様々な命令の間の論理的関係と同様の関係が、命令行為とそれ以外の言語行為の間にも見出されるという点にも触れたい(Yamada 2008b, 2011, 2012)。

参考文献

- Rescher, N. (1966), *The Logic of Commands*, Routledge & Kegan Paul / Dover Publications.
- Yamada, T. (2007a), "Acts of Commanding and Changing Obligations". In: Inoue, K., Satoh, K., Toni, F. (eds.), *Computational Logic in Multi-Agent Systems, 7th International Workshop, CLIMA VII, Hakodate, Japan, May 2006, Revised Selected and Invited Papers, Lecture Notes in Artificial Intelligence*, Band 4371, Springer Verlag, pp.1-19.
- Yamada, T. (2007b), "Logical Dynamics of Commands and Obligations". In: Takashi Washio, Ken Sato, Hideaki Takeda, Akihiro Inokuchi (Eds.) *New Frontiers in Artificial Intelligence, JSAI 2006 Conference and Workshops, Tokyo, Japan, June 2006, Revised Selected Papers, Lecture Notes in Artificial Intelligence*, Band 4384, Springer Verlag, pp.133-146.
- Yamada, T. (2008a), "Logical Dynamics of Some Speech Acts that Affect Obligations and Preferences," in *Synthese*, vol. 165, no. 2, pp.295-315.
- Yamada, T. (2008b) "Acts of Promising in Dynamified Deontic Logic". In: Ken Sato, Akihiro Inokuchi, Katashi Nagao, Takahiro Kawamura (Eds.) *New Frontiers in Artificial Intelligence JSAI 2007 Conference and Workshops, Miyazaki, Japan, June 18-22, 2007, Revised Selected Papers, Lecture Notes in Artificial Intelligence*, Band 4914, Springer Verlag, pp.95-108.
- Yamada, T. (2011), "Dynamic Logic of Propositional Commitments". In Majda Trobok, Nenad Mišević, and Berislav Žarnić, eds., *Between Logic and Reality: Modeling Inference, Action, and Understanding*, Dordrecht / Heidelberg / London / New York: Springer-Verlag, pp.183-200.
- Yamada, T. (2012), "Acts of Requesting in Dynamic Logic of Knowledge and Obligation," in *European Journal of Analytic Philosophy*, Vol. 7, No. 2, pp.183-200.