

博士論文（要約）

論文題目：アリストテレスの時空論
—『自然学』第3巻第4巻の構造と
存在論的前提—

氏名：松浦 和也

目次

序論	1
本論の目的と構成	1
『自然学』第3、4巻と『分析論後書』第2巻第1章	5
『自然学』第3、4巻における「パイノメナ」	8
第1章 運動の定義	11
1.1 はじめに	11
1.2 エンテレケイアの意味と定義の循環	12
1.3 「可能的にあるもの」の構造	15
1.4 「そのようなものとして」 ἡ τοιοῦτον	17
1.4.1 「現実的に可能的な X」	17
1.4.2 「そのようなものとして」の主語	19
1.4.3 『自然学』第3巻第1章 201a27-34 の解釈	20
1.4.4 運動の定義の内実	22
1.5 運動の定義と空間的・時間的延長	23
第2章 無限論：物体・現実態・可能態	25
2.1 はじめに	25
2.1 『自然学』第3巻第5章の物体観	29
2.2.1 『自然学』第3巻第5章と四元素説	29
2.2.2 『自然学』第3巻第5章の理論的背景	31
2.3 分割無限における「分割」	34
2.3.1 分割無限と大きさ	34
2.3.2 大きさの分割	35
2.4 分割無限は現実的に存在するか	39
2.4.1 『自然学』第3巻第6章 206b12-14	39
2.4.2 「無限」と「離存」の意味	40
2.4.3 「知にとってある」	43
2.4.4 昼間・競技会のあり方と分割無限	45
2.5 分割無限の質料性	49
2.5.1 分割無限と質料の関係	49
2.5.2 分割無限と質料形相論	51
2.5.3 分割無限の欠如性	53
2.6 運動概念と無限論	55

第3章 場所論：固有の場所と運動概念	57
3.1 はじめに	57
3.2 場所の要件	59
3.2.1 場所の固有性	60
3.2.2 場所の離存性	62
3.3 「うちにある」と場所のパラドックス	64
3.3.1 場所のパラドックスの構造	65
3.3.2 場所のパラドックスに対する応答	67
3.3.3 場所の存在論的位置	70
3.4 場所の不動性	71
3.4.1 不動性と固有性の競合	71
3.4.2 限界と不動性	73
3.4.3 「包むもの」とは何か	74
3.5 場所の定義と物体の移動	77
第4章 空虚論：非存在の論証と物体	81
4.1 はじめに	81
4.2 力学的反論：『自然学』第4巻第8章 215a24-216a11	82
4.2.1 力学的反論の解釈	82
4.2.2 力学的反論の内実	83
4.2.3 力学的反論の役割	86
4.3 空虚肯定論の報告と批判	87
4.3.1 空虚肯定論の論拠	88
4.3.2 アリストテレスによる空虚肯定論の論拠への対応	89
4.4 「空虚それ自体」の検討：『自然学』第4巻第8章 216a26-b16	92
4.4.1 『自然学』第4巻第8章 216a26-b16の文脈	93
4.4.2 『自然学』第4巻第8章 216a26-b16の2つの不条理	94
4.4.3 『自然学』第4巻第8章 216a26-b16と空虚の存在	97
4.5 空虚、場所、運動	99
第5章 時間論：時間の実在性	102
5.1 はじめに	102
5.2 時間のパラドックス	104
5.2.1 時間のパラドックスの構造	104
5.2.2 時間のパラドックスと現在・過去・未来	105
5.2.3 時間のパラドックスと「現在」	109

5.2.4 アリストテレスの「現在」	1 1 0
5.3 時間の定義と時間のあり方	1 1 3
5.3.1 時間の定義の導出	1 1 4
5.3.2 時間の数性と今	1 1 6
5.3.3 時間の数性と運動	1 1 9
5.3.4 時間と運動の存在論的關係	1 2 1
5.3.5 時間と数学的非プラトン主義	1 2 4
5.4 運動の定義と今のパラドクス	1 2 8
5.4.1 時間のパラドクスと運動	1 2 8
5.4.2 今のパラドクスの構造	1 2 9
5.4.3 今のパラドクスに対する解決	1 3 1
5.5 時間の実在性	1 3 3
5.5.1 時間のパラドクスの解決	1 3 3
5.5.2 時間的延長の特性	1 3 5
結論：アリストテレスの時空論	1 3 7
参考文献	1 4 1

アリストテレスの時空論

—『自然学』第3巻第4巻の構造と存在論的前提—

本論文は加筆修正ののち、2018年1月に知泉書館より『アリストテレスの時空論』（著者：松浦和也、ISBN-10：486285267X、ISBN-13：978-4862852670）として出版された。そのため、本文は公開しない。

参考文献

[ギリシア語テキスト]

- Bekker, A. I. 1831–1870. *Aristotelis Opera edidit Academia Regia Borussica*. Berlin.
- Byawter, I. 1984. *Aristotelis Ethica Nichomachea (Oxford Classical Texts)*. Oxford.
- Carteron, H. 2002. *Aristote Physique Tome I: Livres I-IV*, Huitième tirage, Belles Lettres. (Première édition, 1926)
- Cooke, H. P. Trenenick, H. 1934. *Aristotle Categories, On Interpretation, Prior Analytics*. Harvard University Press.
- Diels, H. Kranz, W. 1951-1952. *Die Fragmente der Vorsokratiker* (3vols), 6th ed. Weidmann. (First published 1903)
- Henry, P. Schwyzer, H. ed. 1964. *Plotini Opera Tomvs I: Porphyrii Vita Plotini Enneades I – III (Oxford Classical Texts)*. Oxford University Press.
- Hicks R. D. 1907. *Aristotle De Anima, with Translation, Introduction and Notes*. Cambridge University Press.
- Jaeger, W. 1963. *Aristotle Metaphysica (Oxford Classical Texts)*. Clarendon Press.
- Joachim, H. H. 1922. *Aristotle, On Coming-to-be and Passing-away: A revised text with Introduction and Commentary*. Oxford.
- Ross, W. D. 1924. *Aristotle's Metaphysics: A Revised Text with Introduction and Commentary*. 2 vols. Clarendon Press.
- , 1936. *Aristotle Physics: A Revised Text with Introduction and Commentary*. Oxford University Press.
- , 1955. *Aristotle's Parva Naturalia*. Oxford University Press.
- , 1965. *Aristotle's Prior and Posterior Analytics: A Revised Text with Introduction and Commentary*, Clarendon Press. (First published 1949).
- Walzer, R. R., and J. M. Mingay. 1991. *Aristotelis Ethica Eudemica (Oxford Classical Texts)*, Oxford University Press.
- Wicksteed, P. H., and F. M. Cornford. 2005. *Aristotle Physics: Books I-IV (Loeb Classical Library 228)*. Harvard University Press. (First published 1929, revised and reprinted 1957)

[翻訳・注釈・参考文献]

- Ackrill, J. L, 1963. *Aristotle Categories and De Interpretatione, Translated with Notes and Glossary*, Clarendon Press.
- , 1965. 'Aristotle's distinction between *Energeia* and *Kinesis*'. in Bambrough, R. (ed.), *New Essays on Plato and Aristotle*, Routledge and Kegan Paul.
- Agazzi, E. 2009. 'The Infinite between the Inexhaustible and the Negation'. *Ontology Studies* 9.

21-30.

- Algra, K. 1995. *Concepts of Space in Greek Thought*. Leiden.
- Anagnostopoulos, A. 2010. 'Change in Aristotle's *Physics* 3'. *Oxford Studies in Classical Philosophy* XXXIX, Oxford University Press.
- Annas, J. 1975. 'Aristotle, Number and Time'. *Philosophical Quarterly* 25, 97-113.
- 1982. 'Aristotle on Inefficient Causes'. *Philosophical Quarterly* 32, 311-326.
- , 2003. *Aristotle's Metaphysics Books M and N, Translated with Introduction and Notes*, Oxford University Press. (1st published 1976)
- Apostle, H. G. 1969. *Aristotle's Physics translated with commentaries and glossary*, Indiana University Press.
- Aquinas, T. 1954. *In octo libros Physicorum Aristotelis expositio*. Maggiolo, P. M. (ed.), Marietti.
- Bäck, T. A. 2000. *Aristotle's Theory of Predication*. Brill.
- Balaban, O. 1995. 'The Modern Misunderstanding of Aristotle's Theory of Motion', *Journal for general philosophy of science* 26. 1-10.
- Barnes, J. 1975. *Aristotle's Posterior Analytics, translated with notes*, Clarendon Press.
- Schofield, M., and Sorabji, R. (eds.). 1979. *Articles on Aristotle*, vol. 3, St. Martin's Press.
- (ed.) 1995. *The Cambridge Companion to Aristotle*, Cambridge University Press.
- Barr, R. 1956. 'Aristotle on Natural Place: Some Questions', *The New Scholasticism* 30, 206-210.
- Bechler, Z. 1995. *Aristotle's Theory of Actuality*, State University of New York Press.
- Beere, S. 2012. *Doing and Being: An Interpretation of Aristotle's Metaphysics Theta*, Oxford University Press.
- Bodnár, I. and Riellegren, P. 2006. 'Aristotle Physics and Cosmology'. in Gill. 2006, 270-291.
- Bolton, R. 1991. 'Aristotle's Method in Natural Science'. In Judson, 1-30.
- Bolotin, D. 1997. 'Aristotle's Discussion of Time: an Overview'. *Ancient Philosophy* 17. 47-62.
- Boniz, H. 1870. *Index Aristotelicus*. Berlin
- Bostock, D. 1980. 'Aristotle's Account of Time', *Phronesis* 25. 148-69.
- 1990. 'Aristotle's Continuity in *Physics* VI'. In Judson. 179-212.
- 2006. *Space, Time, Matter, and Form, Essays on Aristotle's Physics* (Oxford Aristotle Studies), Oxford University Press, 2006.
- 2012. 'Aristotle's Philosophy of Mathematics'. In Shields, C. 463-491.
- Bowen, A. C. and Wildberg, C. (eds.). 2009. *New Perspectives on Aristotle's De Caelo*. Brill.
- Bowin, J., 2007. 'Aristotelian Infinity'. *Oxford Studies in Ancient Philosophy* XXXII, 2007, 233-250.
- Burnyeat, M. F. 1984. 'The Sceptic in his Place and Time'. In Rorty. R. et. al. (eds.). *Philosophy in History: Essays on the Historiography of Philosophy*, 225-254.
- et al. 1984. *Notes on Eta and Theta of Aristotle's Metaphysics : A Study Guide*. University of Oxford Faculty of Philosophy.

- , 2004. 'Introduction: Aristotle on the Foundation of Sublunary Physics'. in Haas, F. and Mansfeld, J. (eds.). *Aristotle: On Generation and Corruption, Book I: Symposium Aristotelicum*. Clarendon Press.
- Byrne, C. 2001. 'Matter and Aristotle's Material Cause'. *Canadian Journal of Philosophy* 31, 85-111
- Byrne, P. H. 1997. *Analysis and Science in Aristotle*, State University of New York Press.
- Catalano, S. J. 1969. 'Aristotle and Cantor: On the Mathematical Infinite'. *The Modern Schoolman* 36. 264-267.
- Charles, D. 1984. *Aristotle's Philosophy of Action*. Duckworth.
- Charlton, W. 1970. *Aristotle Physics Book I and II Translated with Introduction, Commentary, Note on Recent Works and Revised Bibliography*, Clarendon Press. (reprinted, 2006).
- , 1991. 'Aristotle's Potential Infinites', in Judson. 129-149.
- Cherniss, H. F. 1935. *Aristotle's Criticism of Presocratic Philosophy*, Octagon Books.
- Collobert, C. 1994. *Aristotle Traite Du Temps, introduction, traduction et commentaire*, Kimé.
- Coope, U. 2001. 'Why Does Aristotle Say that There Is No Time without Change?' *Proceedings Aristotelian Society* 101, 359-368.
- , 2005. *Time for Aristotle*. Oxford University Press.
- , 2012. 'Aristotle on the Infinite'. in Shields, 267-286.
- Cooper, J. M. 2009. 'NE VII. 1-2: Introduction. Method, Puzzles'. In Natali, 9-40.
- Corich, D. 1977. 'Aristotle's Attempted Derivation of Temporal Order from That of Movement and Space'. *Phronesis* 21. 241-251
- Côté, A. 1990. 'Aristote admet-il un infini en acte et en puissance en «Physique III, 4»?' *Revue Philosophique de Louvain*. Quatrième série, Tome 88, N°80, 487-503.
- Demoss, D., Devereux D. 1988. 'Essence, Existence, and Nominal Definition in Aristotle's *Post. Analytics*, II. 8-10'. *Phronesis* 32, 134-154.
- Deslauriers, M. 2007. *Aristotle on Definition*. Brill.
- Evans, M. G. 1964. *The Physical Philosophy of Aristotle*, The University of New Mexico Press.
- Fine, G. 1984. 'Separation'. *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 2. 31-87.
- Fortenbaugh, W. W., et al (eds.). 1992. *Theophrastus of Eresus, Sources for His Life, Writings, Thought and Influence*. Brill. [FHS&G].
- Freeland, C. A. 1991. 'Accidental Causes and Real Explanations'. in Judson, 49-72.
- Furley, J. D. 1976. 'Motion and Time, Space and Matter'. in Machamer, 140-158.
- , 1982. 'The Greek Commentators' Treatment of Aristotle's Theory of the Continuous'. in Kretzmann, N (ed). *Infinity and Continuity in Ancient and Medieval Thought*. Cornell University Press, 17-36.
- , 1987. *The Greek Cosmologists volume 1: The formation of the Atomic Theory and its Earliest Critics*. Cambridge University Press.
- Gill, M. L. 1989. *Aristotle on Substance: The Paradox of Unity*. Princeton University Press.

- and Pellegrin, P. (eds). 2006. *A Companion to Ancient Philosophy*. Wiley-Blackwell.
- Glazebrook, T. 2001. 'Zeno against Mathematical Physics'. *Journal of the History of Ideas* 62, No. 2. 193-210.
- Gomez-Lobo, A. 1980. 'The So-Called Question of Existence in Aristotle, *An. Post.* 2. 1-2'. *The Review of Metaphysics* 34, 71-89.
- Graham, D. W. 1988. 'Aristotle's Definition of Motion'. *Ancient Philosophy* 8, 209-215.
- 1999. *Aristotle Physics Book VIII*. Clarendon Press.
- Grant, E. 1981. 'The Medieval Doctrine of Place: Some fundamental Problems and Solutions'. Maierù. A., Paravicini Bagliani A. ed. *Studi sul XIV secolo in memoria di Anneliese Maier*. Edizioni di Storia e Letteratura. 57-79.
- 1984. *In Defense of the Earth's Centrality and Immobility: Scholastic Reaction to Copernicanism in the Seventeenth Century (Transactions of the American Philosophical Society, New Series, vol. 74, No. 4)*. American Philosophical Society.
- 2002. 'Empiricism without Observation'. in Jeijenhorst C. et al (eds.). *The Dynamics of Aristotelian Natural Philosophy from Antiquity to the Seventeenth Century*. Brill. 141-168.
- 2007. *A History of Natural Philosophy :From the Ancient World to the Nineteenth Century*. Cambridge University Press.
- Gregoric, P. 2007. *Aristotle on Common Sense*. Oxford University Press.
- Guthrie W. K. C. 1981. *A History of Greek Philosophy: Volume 6, Aristotle: An Encounter*. Cambridge University Press.
- Halper, E. C. 1989. *One and Many in Aristotle's Metaphysics: The Central Books*. Ohio State University Press.
- Hamelin, O. 1976. *Le système d'Aristotle*, Troisième édition, publié par Robin L, Librairie Philosophique J. Vrin.
- Hamlyn, D. W. 1968. *Aristotle's De anima, Books II and III*. Clarendon Press.
- Hasper, P. S. 2006. 'Zeno Unlimited'. *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 30. Oxford University Press. 49-85.
- Heath, T. 1949. *Mathematics in Aristotle* (2 vols.), Clarendon Press.
- Heidegger, M. 1975. *Die Grundprobleme Der Phänomenologie (Gesamtausgabe / Martin Heidegger Bd. 24)*, Klostermann.
- Heinaman, R. 1994. 'Is Aristotle's Definition of Change Circular?' *Apeiron* 27, 25-37.
- Hicks, R. D. 1925. *Diogenes Laertius, Lives of Eminent Philosophers* (Loeb Classical Library, 2 vols). Harvard University Press.
- Hintikka, J. 1966. 'Aristotelian Infinity'. *Philosophical Review* 75. 197-212.
- Höffe, O. 1996. *Aristoteles*. C. H. Beck.
- Hope, R. 1961. *Aristotle's Physics: with an Analytical Index of Technical Terms*. University of Nebraska Press.
- Hussey, E. 1993. *Aristotle Physics Books III and IV, Translated with Introduction and Notes (New*

- impression with correction and additions*), Clarendon Press. (1st published. 1983).
- Inwood, M. 1991. 'Aristotle on the Reality of Time'. in Judson. 151-178.
- Irwin, T. H. 1982. 'Aristotle's concept of signification'. in Schofield. 241-266.
- Jaeger, W. 1923. *Aristotles, Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung*. Weidmann.
- Jammer, M. 1954. *Concepts of Space: The History of Theories of Space in Physics*. Harvard University Press.
- Johnson, M. R. 2005. *Aristotle on Teleology*. Clarendon Press. Cambridge University Press.
- Judson, L. ed. 1991. *Aristotle's Physics: A Collection of Essays*. Clarendon Press.
- Kahn, C. H. 1966. 'Sensation and Consciousness in Aristotle's Psychology'. *Archiv für Geschichte der Philosophie*, 48, 43-81. repr. In Barnes, 1979. 1-13.
- , 2003. *The Verb 'Be' in Ancient Greek, with a New Introductory Essay*. Hackett Publishing Company. (originally published 1973. D. Reidel Publishing Company).
- Katz, J. 1943. 'Aristotle on Velocity in the Void (*Phys.* IV 8, 216a20)'. *The American Journal of Philology* 64. 432-435.
- King, H. R. 1950. 'Aristotle's Theory of ΤΟΠΟΣ'. *The Classical Quarterly* 44. 76-96.
- Kirwan, C. 1993. *Aristotle Metaphysics, Books Γ, Δ and Ε, Translated with notes* (Second Edition). Clarendon Press. (1st edition, 1971)
- Kouremenos, T. 1995. *Aristotle on Mathematical Infinity*. Franz Steiner Verlag.
- , 2002. 'Aristotle's Argument against the Possibility of Motion in the Vacuum (*Phys.* 217b 19-216a11)'. *Wiener Studien* 115. 79-110.
- , 2010. *Heavenly Stuff: The constitution of the celestial objects and the theory of homocentric spheres in Aristotle's cosmology*. Franz Steiner Verlag.
- Kosman, L. A. 1969. 'Aristotle's Definition of Motion'. *Phronesis* 14. 40-62.
- , 2013. *The Activity of Being; An Essay on Aristotle's Ontology*. Harvard University Press.
- Kostman, J. 1987. 'Aristotle's Definition of Change'. *History of Philosophy Quarterly* 4, Number 1, 3-16.
- Keyt, D. 1961. 'Aristotle on Plato's Receptacle'. *The American Journal of Philology* 82, No. 3. 291-300.
- , 1983. 'Intellectualism in Aristotle'. In Anton, J. P. and Preus A. (eds), *Essays in Ancient Greek Philosophy*, vol 2. State University of New York Press. 364-387.
- Lang, H. S. 1998. *The Order of Nature in Aristotle's Physics: Place and the Elements*. Cambridge University Press.
- Lear, J. 1979. 'Aristotelian Infinity'. *Proceedings of the Aristotelian Society* 80. 187-210.
- , 1988. *Aristotle the Desire to Understand*. Cambridge University Press.
- Leclerc, I. 1986. *The Nature of Physical Existence*. University Press of America. (originally published 1972. George Allen & Unwin Ltd).
- Lindbreg, D. C. 2007. *The Beginnings of Western Science -The European Scientific Tradition in Philosophical, Religious, and Institutional Context, Prehistory to A. D. 1450-*. The University

- of Chicago Press.
- Lloyd, G. E. R. 1970. *Early Greek Science: Thales to Aristotle*, Norton & Company.
- , 1973. *Greek Science after Aristotle*. Norton & Company.
- , 1996. *Aristotelian Explorations*. Cambridge University Press.
- Makin, S. 2006. *Aristotle: Metaphysics Book Θ : Translated with an Introduction and Commentary*, Oxford University Press.
- Machamer, P. and Turnbull, R. (eds). 1976. *Motion and Time, Space and Matter: Interrelations in the History and Philosophy and Science*. Ohio State University Press.
- Marquardt, U. 1993. *Die Einheit der Zeit bei Aristoteles*, Köigshausen & Neumann.
- Massie, P. 2006. 'The Actual Infinite as a Day or the Games'. *The Review of Metaphysics* 60, 573-596.
- 松浦 和也. 2010. 「アリストテレスにおける" δ ποτε $\delta\nu$ "」, *Studia Classica* 2, SC 西洋古代文化研究会, 47-64.
- McGinnis, J. 2006. 'Positioning Heaven: The Infidelity of a Faithful Aristotelian'. *Phronesis* 51, 140-161.
- McTaggart, J. 1927. *The Nature of Existence*. Cambridge University Press.
- Mendell, H. 1987. 'Topoi on Topos: The Development of Aristotle's Concept of Place'. *Phronesis* 32, 206-231.
- Miller, F. D. 1974. 'Aristotle on the reality of Time', *Archiv fur Geschichte der Philosophie* 56, 132-55.
- Moore, A. W. 1991. *The Infinite*, Routledge.
- Morison, B. 2002. *On Location: Aristotle's Concept of Place*. Oxford University Press.
- , 2010 'Did Theophrastus Reject Aristotle's Account of Place?' *Phronesis* 55, 68-103.
- Natali, C. 2009. *Aristotle: Nicomachean Ethics, Book VII Symposium Aristotelicum*. Oxford University Press.
- Nussbaum, M. C. 1982. 'Saving Aristotle's appearances'. in Schofield, 267-293.
- Owen, G. E. L. 1961. 'Tithenai ta Phainomena'. in Moravcsik J. M. E. (ed.). *Aristotle: A Collection of Critical Essays*. 167-90.
- , 1970. 'Aristotle: Method, Physics and Cosmology'. in C.C. Gillespie (ed). *Dictionary of Scientific Biography*. Vol. I. Charles Scribner's Sons, 250-8. (repr. In Owen, G. E. L. *Logic, Science and Dialectic, Collected Papers in Greek Philosophy*, Cornell University Press, 151-164.)
- , 1976. 'Aristotle on Time'. in Machamer, 140-158.
- , 1986. 'Aristotle on the Snares of Ontology'. in Owen, G. E. L. *Owen, Logic, Science and Dialectic, Collected Papers in Greek Philosophy*, Cornell University Press, 259-278.
- Owens, J. 1978. *The Doctrine of Being in the Aristotelian Metaphysics: A Study in the Greek Background of Mediaeval Thought* (3rd edition). Hunter Rose Company. (1st published in 1951).
- Penner, T. 1970. 'Verbs and the Identity of Actions –A Philosophical Exercise in the Interpretation

- of Aristotle', in Wood O. P. and George, P. (eds). *Ryle: A Collection of Critical Essays*. Macmillan, 393-460.
- Philoponus. J. 1887. *In Aristotelis Physicorum libros VIII* (In *Commentaria in Aristotelem Graeca* XVI). Diels, H. (ed.). Berlin.
- Poidevin, R., M. and MacBeath, M. (eds.). 1993. *The Philosophy of Time* (Oxford Readings in Philosophy). Oxford University Press.
- Reeve, C. D. C. 2010. 'Aristotle's Philosophical Method'. in Shields. 150-170.
- Roark, T. 2003. 'Aristotle's Definition of Time Is Not Circular'. *Ancient Philosophy* 23. 301-318.
- Saches, J. 1995. *Aristotle's Physics: A Guided Study*. Rutgers University Press.
- Scaltsas, T. 1994. *Substances & Universals in Aristotle's Metaphysics*. Cornell University Press.
- Schofield, E., and Nusbaum, M. (eds.). 1982. *Language & Logos, Studies in Ancient Greek Philosophy*, Cambridge University Press.
- Sedley, D. N. 1982. 'Two Conceptions of Vacuum'. *Phronesis* 27, 175-193.
- . 2012. 'Aristotle on Place'. *Proceedings of the Boston Area Colloquium of Ancient Philosophy* 27. 183-210.
- Shields, C. 2012. *The Oxford Handbook of Aristotle*. Oxford University Press.
- Shoemaker, S. 1969. 'Time without Change'. *Journal of Philosophy* 66. 363-81.
- Simplicius. 1882. *In Aristotelis Physicorum libros quattuor priores commentaria* (In *Commentaria in Aristotelem Graeca X*). Diels, H. (ed). Berlin.
- Singh, R. 2003. *Aristotle's Philosophy of Science*. Global Vision Publishing House.
- Solmsen, F. 1960. *Aristotle's System of the Physical World: A Comparison with his Predecessors*, Cornell University Press.
- Sorabji, R. 1980. *Necessity, Cause and Blame: Perspectives on Aristotle's Theory*. Cornell University Press.
- . 1983. *Time, Creation, and the Continuum: Theories in Antiquity and the Early Middle Ages*. Cornell University Press.
- . 1988. *Matter, Space & Motion, Theories in Antiquity and Their Sequel*. Cornell University Press.
- Sosa, J. E. 2010. 'A short notice on Robert Heinaman's account of Aristotle's definition of κίνησις in *Physica* III'. *Journal of Ancient Philosophy* IV, Issue 2, 1-5.
- Stone, M. A. 1985. 'Aristotle's Distinction between Motion and Activity'. *History of Philosophy Quarterly*, vol 2. 11-20.
- Styrman, A. 2011. 'Potential Infinity and Natural Numbers'. *La Nouva Critica* 57-58. 7-24.
- Sweeney, L. 1972. *Infinity in the Presocratics: A bibliographical and Philosophical Study*. Martinus Nijhoff.
- Themistius, 1900. *In Aristotelis physica paraphrasis* (In *Commentaria in Aristotelem Graeca* V-II). Schenkl H. (ed). Berlin.
- Thorp, J. 1990. 'Aristotle's *Horror Vacui*', *Canadian Journal of Philosophy* 20. 149-166.

- Todd, R. B. (trans.). 2003. *Themistius On Aristotle's Physics 4*. Cornell University Press.
- Turetzky, P. 1998. *Time*, Routledge.
- Vogel, C. J. 1967. *Greek Philosophy A Collection of Texts with Notes and Explanations, Vol. II Aristotle, the Early Peripatetic School and the Early Academy* (Third Edition). E. J. Brill. (first published 1929).
- Wagner, H. 1972. *Aristoteles Physikvorlesung (Werke in deutscher Übersetzung Band 11)*. Akademie Verlag.
- Waterfield, R. 1996. *Aristotle Physics*. Oxford University Press.
- Waterlow, S. 1982, *Nature, Change, and Agency in Aristotle's Physics*. Clarendon Press.
- 1984 'Aristotle's Now'. *Philosophical Quarterly* 34, 104-128.
- Weisheipl, J. A. 1955. 'Space and Gravitation'. *The New Scholasticism* 29, 175-223.
- 1956. 'Aristotle on Natural Place: A Rejoinder'. *The New Scholasticism* 30. 211-215.
- Wieland, W. 1962. *Die aristotelische Physik*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Witt, C. 1987. 'Hylomorphism in Aristotle'. *The Journal of Philosophy* 84, No. 11. 673-679.
- White, D. A. 1981. 'Parts and Whole in Aristotle's Concept of Infinity', *The Thomist* 49, 168-182.
- White, M. J. 1992. *The Continuous and the Discrete: Ancient Physical Theories from a Contemporary Perspective*. Clarendon Press.
- Urmson, J. O. 1994. 'Simplicius: On Aristotle on the Void', in P. Lettinck and J. O. Urmson, *Philoponus: On Aristotle Physics 5-8, with Simplicius: On Aristotle on the Void* (Ancient Commentators on Aristotle) 1994. London.

論文の内容の要旨

論文題目 アリストテレスの時空論 — 『自然学』第3巻第4巻の構造と存在論的前提—
氏名 松浦和也

アリストテレスの『自然学』第3巻第4巻は、運動論、無限論、場所論、空虚論、時間論で構成される。これら一連の議論は、運動変化一般と、空間的延長および時間的延長を扱う議論だと言えるだろう。本論文は運動論が無限論以降の議論における運動モデルを提供していると措定し、この観点から『自然学』第3巻第4巻の統一的読解を目論む。本論文の主要な目的は次の2つである。第一の目的は、運動論から時間論までの各論の有機的関連を明確にすることである。第二の目的は、アリストテレスにおける空間的延長と時間的延長の存在論的位置づけを確認し、『自然学』第3巻第4巻の自然哲学上の基本的態度を明らかにすることである。

第1章は『自然学』第3巻第1～3章の運動論を扱い、運動の定義の内実を検討する。アリストテレスは運動を「可能的にあるものの、そのようなものとしてのエンテレケイア」と定義する。この定義に関しては、この定義が静的な事態ではなく、ものが運動しているという事態を指示できているのか、また、「エンテレケイア」自体が運動を指示しているののではないか、といった点で論争が行われてきた。本論はこの2つの問題点を回避できる理解を、定義中の「そのようなものとしての」の解釈を通じて模索した。その結果、「そのようなものとしての」には、青銅が可能的に彫像のみであり、剣や壺といった他の可能性を除外する役目が与えられており、運動の定義は「可能的にXである対象の、その対象が可能的にXであるものとしての、現実態」と再定式化できることが明らかとなった。そして、運動の定義に即した運動変化モデルは、運動体、運動体の現在の状態、運動が完了するときの運動体の状態という3つの項で構成されることになる。

第2章は、運動論に続く『自然学』第3巻第4～8章の無限論を扱う。無限論解釈における近年の論争のひとつは『自然学』第3巻第6章以降で論じられる分割無限が、通常理解通り可能的にのみ存在するのか、それとも現実的にも存在することが認められるのか、というものである。この論争に対する準備として、『自然学』第3巻第6～8章は『自然学』第3巻第4、5章からの自然哲学的文脈に置かれており、それゆえ第6章以降で中心的に論じられる分割無限は思惟的对象や数学的对象ではなく、物体に依存した対象であることを確認した。続いて、「無限が可能的にも現実的にも存在する」と主張する『自然学』第3巻第6章 206b12-14 の扱いと、この主張を導く議論構造を整理した。その結果、206b12-14 における無限とは分割無限ではなく、限りなく繰り返しうる長さの分割過程を意味し、分割無限は可能的にのみ存在することを証明した。さらに、『自然学』第3巻第6章で分割無限が質料であるという主張を検討し、この主張は質料形相論を量のカテゴリーに適用し、分割無限が一定の大きさを構成する部分であるという洞察から生じたことを明らかにした。この

ように『自然学』の無限論を理解すれば、無限論は物体が持つ大きさ、あるいは空間的延長の連続性を確保すると同時に、空間的延長の連続性を分割無限の概念によって確保することで、運動の定義における可能態と現実態の2つの状態の間に連続性を確立した議論として位置づけられる。

第3章は、『自然学』第4巻第1～5章の場所論を扱う。アリストテレスが場所論で導いた場所の定義は「包む物体の不動の限界」というものであるが、この定義にはテオフラストスの時代より問題が指摘されてきた。特に争点となってきたのは、「包む物体」の指示対象と場所の不動性である。この問題の解決のために提案されてきた解釈は、四（五）元素説や同心天球説に基づいたアリストテレスの宇宙観を援用することによって場所の不動性を確保しようとする傾向にあった。このような解釈の傾向に対し、本論は彼独自の宇宙観を必ずしも前提とせず、かつ移動の説明に必要な2つの場所を区別できるような解釈を模索した。まず、彼にとって場所は必ずある物体の場所である。それゆえ、場所はその物体への存在論的依存関係を有する。ただし、定義である「包む物体の限界」が示しているように、場所はその物体を包む物体にも存在論的依存関係を有する。それゆえ、場所の不動性は包む物体に属する限界の不動性であり、さらに、その限界の不動性とは包む物体の不動性に他ならない。そして、包む物体の不動性は厳密な意味に捉えるべきではなく、場所内部の物体の移動の前後において不動であるという、弱い意味での不動性として理解しうることを示した。

第4章は『自然学』第4巻第6～9章の空虚論を分析対象とする。この空虚論では空虚は存在しないという結論が導かれるが、本章はこの結論を導いたアリストテレスの根本的な自然哲学的態度の明確化を試みた。しばしば、彼が空虚の非存在を導出するための主要な論拠は、空虚の存在が「物体の速度は媒体の密度に反比例する」という彼独自の力学的公理と対立することにあると解されることがある。しかし、該当する『自然学』第4巻第8章 215a24以下の論拠はこのような力学的公理よりも「物体の速度は媒体の密度に依存する」という現象あるいは感覚的パイノメナにあり、そもそも 215a24 以下は、運動一般が成立するための必要条件として古代原子論が要請した空虚の非存在の証明ではあっても、空虚の非存在を完全に否定するための決定的議論ではない。むしろ、決定的議論と見なすべきは空虚そのものの存在を検討する『自然学』第4巻第8章 215a24-216a11 である。本論はこの議論の再構成を行い、次の2つの自然哲学的態度を析出した。第一に、物体を存在の基盤に据えること、第二に、「同じところに実体性を持つ対象が2つ以上重なって存在することはない」という原理である。これらの自然哲学的態度が、空虚の存在を否定するアリストテレスの主要な論拠である。

第5章は『自然学』第4巻第10～14章の時間論を扱う。アリストテレスは時間を「前後に関する運動の数」と定義する。しかし、時間論冒頭で挙げられる「過去は存在しない、未来は存在しない、現在は時間の部分ではない、ゆえに時間は存在しない」というパラドックスに、彼は明確な解決法をテキストで提示していない。この時間のパラドックスを解決するために、本論は時間の定義が有する存在論的含意を析出し、さらに本論第1章で扱った運

動の定義に着目した。彼にとって時間は、その定義中の「運動の数」が示しているように、運動から独立して存在するものではなく、運動に依拠して存在するものである。しかし、時間の存在を運動に基礎づけたとしても、直ちに時間のパラドックスに解決がもたらされるわけではない。なぜなら、時間のパラドックスは「過去の運動は存在しない、未来の運動は存在しない、ゆえに運動は存在しない」という形に改めることができるからである。ただし、現在の同一性と差異を説明するために、アリストテレスは、現在の同一性を運動体の同一性に、現在の差異を運動体の状態の差異に対応付けることによって説明する。そして、運動体を運動の定義に即して捉えなおせば、この運動体は実際の状態と運動が完成する状態の2つの状態を併せ持つ。これら2つの運動体の状態に現在が対応するならば、現在には可能的な現在と現実的な現在があり、2つの現在の間に連続的な時間が存する。

以上、第1章から第5章における検討から、『自然学』第3巻第4巻における空間的延長と時間的延長の存在論的位置づけについて以下のことが明らかになった。運動の定義は運動体、運動体の現在の状態、運動が完了するときの運動体の状態の3つの項で構成されているが、この項の中に空間的延長や時間的延長の概念は含まれていない。ただし、無限論以降の考察において、アリストテレスは両者を運動や物体から独立して存在するようなある種の実体として扱おうとはしていない。むしろ、運動概念や運動する物体を考察の基盤におき、それぞれの存在論的位置づけを考察していることが、彼の時空論の特色である。また、『自然学』第3巻第4巻は、まず運動論において運動を可能態・現実態の概念で形式的に定義し、その定義と既存の物体観を元に無限論意向で空間的延長と時間的延長に存在論的位置づけを与え、さらに両者の解明を通じて運動の一般的理解を完成させるという回帰的な構造を有する。