

星間での有機物生成・変成と地球への伝搬：地上実験と宇宙実験による検証 Formation, alteration and delivery of interstellar organics: Verification with experiments on ground and in space

小林 憲正^{1*}; 柴田 裕実²; 田村 元秀³; 高山 健⁴; 金子 竹男⁵; 福田 一志⁶; 小栗 慶之⁶; 吉田 聡⁷; 神田 一浩⁸; 山岸 明彦⁹; たんぽぽ ワーキンググループ¹⁰
KOBAYASHI, Kensei^{1*}; SHIBATA, Hiromi²; TAMURA, Motohide³; TAKAYAMA, Ken⁴; KANEKO, Takeo⁵; FUKUDA, Hitoshi⁶; OGURI, Yoshiyuki⁶; YOSHIDA, Satoshi⁷; KANDA, Kazuhiro⁸; YAMAGISHI, Akihiko⁹; TANPOPO, Working group¹⁰

¹ 横浜国立大学・自然科学研究機構, ² 大阪大学, ³ 東京大学・国立天文台・自然科学研究機構, ⁴ 高エネルギー加速器研究機構, ⁵ 横浜国立大学大学院工学研究院, ⁶ 東京工業大学大学院理工学研究科, ⁷ 放射線医学総合研究所, ⁸ 兵庫県立大学, ⁹ 東京薬科大学・自然科学機構, ¹⁰ JAXA 宇宙科学研究所

¹Yokohama National University, NINS, ²Osaka University, ³University of Tokyo, NAOJ, NINS, ⁴High Energy Accelerator Research Organization, ⁵Faculty of Engineering, Yokohama National University, ⁶Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology, ⁷National Institute of Radiological Sciences, ⁸University of Hyogo, ⁹Tokyo University of Pharmacy and Life Science, NINS, ¹⁰JAXA/ISAS

星間での宇宙線による複雑有機物の生成, 太陽系での変成, 惑星間塵による地球への伝搬を含む生命起源のシナリオを構築した。その検証のための加速器実験, および宇宙実験(たんぽぽ計画)について説明する。

キーワード: 生命の起源, 星間有機物, 宇宙線, 惑星間塵, たんぽぽ計画, 粒子線照射

Keywords: origins of life, interstellar organic compounds, cosmic rays, interplanetary dust particles, Tanpopo Mission, particles irradiation