

## エアロゲルで捕集した微小粒子中のアミノ酸分析法の検討 Analysis of amino acids in small particles captured with aerogel

古川 天<sup>1\*</sup>, 河口 優子<sup>2</sup>, 奥平 恭子<sup>3</sup>, 三田 肇<sup>4</sup>, 田端 誠<sup>5</sup>, 今井 栄一<sup>6</sup>, 長谷川 直<sup>5</sup>, 河合 秀幸<sup>7</sup>, 矢野 創<sup>5</sup>, 橋本 博文<sup>5</sup>, 横堀 伸一<sup>2</sup>, 山岸 明彦<sup>2</sup>, 大林 由美子<sup>1</sup>, 金子 竹男<sup>1</sup>, 小林 憲正<sup>1</sup>

Taka Kogawa<sup>1\*</sup>, Yuko Kawaguchi<sup>2</sup>, Kyoko Okudaira<sup>3</sup>, Hajime Mita<sup>4</sup>, Makoto Tabata<sup>5</sup>, Eiichi Imai<sup>6</sup>, Sunao Hasegawa<sup>5</sup>, Hideyuki Kawai<sup>7</sup>, Hajime Yano<sup>5</sup>, Hirofumi Hashimoto<sup>5</sup>, Shin-ichi Yokobori<sup>2</sup>, Akihiko Yamagishi<sup>2</sup>, Yumiko Obayashi<sup>1</sup>, Takeo Kaneko<sup>1</sup>, Kensei Kobayashi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 横浜国立大学, <sup>2</sup> 東京薬科大学, <sup>3</sup> 会津大学, <sup>4</sup> 福岡工業大学, <sup>5</sup> 宇宙科学研究所, <sup>6</sup> 長岡技術科学大学, <sup>7</sup> 千葉大学

<sup>1</sup>Yokohama National University, <sup>2</sup>Tokyo University of Pharmacy and Life Science, <sup>3</sup>Aizu University, <sup>4</sup>Fukuoka Institute of Technology, <sup>5</sup>JAXA/ISAS, <sup>6</sup>Nagaoka University of Technology, <sup>7</sup>Chiba University

たんぽぽ計画においては、国際宇宙ステーション曝露部にエアロゲルを設置し、これで高速に飛来する惑星間塵などの微小粒子を捕集する予定である。これを地球に回収した後、アミノ酸分析等により微小粒子のキャラクタリゼーションを行うが、その予備実験として、二段式軽ガス銃を用いて射出した模擬宇宙塵をエアロゲルで捕集し、その分析を行った。エアロゲル中のアミノ酸ブランクの測定などを行い、実験計画の評価を行った。

キーワード: たんぽぽ計画, 惑星間塵, 微小粒子, 微生物, エアロゲル, アミノ酸

Keywords: the Tanpopo Mission, interplanetary dust particles, small particles, microorganisms, aerogel, amino acids