

(A02-3) 想定外のストレス下での精神・自律神経系の恒常性維持機構の解明

研究分担者 笹原 信一郎 : 筑波大学・医学医療系・准教授

平井 康仁 : 筑波大学・医学医療系・助教

研究協力者: Andrea Christina Sylvia : 筑波大学大学院人間総合科学研究科 博士課程1年

平成29年4月19日(水)~4月25日(火)

松崎班（筑波大学産業精神医学・宇宙医学グループ）では、長期閉鎖空間でのメンタルヘルスマネジメントの開発について研究を行っており、ISS や Mars ミッションを模した閉鎖環境での実験により、ストレス研究の理想的なプラットフォームの形成を目指している。

今回、我々が着目した概念の1つである、植物や自然がメンタルヘルスに及ぼす影響については、これまでに多くの研究があり、Iwasaki 教授らは植物に触れるだけで無意識化で穏やかになると報告している(*Koga and Iwasaki, J Physiol Anthropol, 2013*)。現在、我々は Nature-based で horticultural なアプローチを検討中である。そこで、長期宇宙滞在における閉鎖環境での植物のストレス緩和効果と課題遂行能力改善効果、また精神的健康への貢献を議論するために、スウェーデンにおいて Nature-based rehabilitation を実施している2つの施設を訪問することとした。

はじめに、スウェーデン大学の Patrik Grahn 教授とミーティングの機会を持つことができた。Patrik Grahn 教授の専門分野である Nature-assisted therapy と、その応用としてのストレス・リハビリテーションおよびヘルス・プロモーションについての議論は、宇宙および閉鎖空間における horticultural なアプローチの方法論という点で非常に有用な議論となった。今後、宇宙環境における nature-assisted rehabilitation を実施するための適切な条件を確立するための共同研究の基礎を築くため、われわれは宇宙条件を模倣できる近代的な植物研究のプラットフォームである Alnarp の Biotron 施設が大変参考になるのではないかと考えている。

第2回目のミーティングは、Gothenburg Botanical Garden（Gothenburg、スウェーデン）の Green Rehab プログラムのマネージャーである Eva-Lena Larsson 博士と行うことができた。彼らはストレス関連の回復そしてリハビリテーションのために庭園と自然を活用していた。彼らの研究にはストレス関連疾患のための nature-assisted rehabilitation だけでなく、健康な被験者のストレス管理セッションも含まれていた。これらは我々が注目している閉鎖空間や長期宇宙滞在中におけるストレス発生や精神的健康の増悪の予防という点において大変参考になるものであると考えられた。

今回の訪問で得られた経験とアイデアを活用して、宇宙および閉鎖ストレス研究における nature-assisted なアプローチの実施に関する現在の計画を発展・統合させていきたい。



Nature-assisted rehabilitation facilities in Alnarp Rehabilitation Garden and Green Rehab