主観的社会的経済地位と精神的健康の関連性

—炎症性バイオマーカーを用いて—

○山川香織^{1,2}・松永昌弘³・大平英樹¹

(¹名古屋大学大学院環境学研究科・²日本学術振興会特別研究員(DC1)・³自然科学研究機構生理学研究所)

キーワード：主観的社会的経済地位、特性不安、炎症性サイトカイン

Association between subjective socioeconomic status and psychological health by inflammatory biomarker.

Kaori YAMAKAWA^{1,2}, Masahiro MATSUNAGA³ and Hideki OHIRA¹

(¹Graduate School of Environmental Studies, Nagoya Univ., ²Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science,

³National Institute for Physiological Sciences)

Key Words: Subjective social economic status (sSES), Trait anxiety, Inflammatory cytokine

目 的

欧米では、社会経済地位の認知 (sSES) が健康状態に影響を及ぼすことが報告されてきた。多くの疫学研究より、社会的経済地位を低く認知している人は、高く認知している人と比べて心臓血管系疾患や精神疾患などを引き起こしやすくなることが明らかになっている。このような社会経済的要因と身体的、精神的健康格差の関連性は、一般に思われているよりもはるかに大きい。

この社会経済的要因が身体の免疫・内分泌機能にも関連することが示唆されており、様々な指標によって検討されている。そのひとつ、細胞間の情報伝達を担うタンパク質である炎症性サイトカインは心臓血管系疾患、うつなどの精神疾患とも関連が強く、身体的、精神的健康のメカニズムの解明にとって非常に重要なバイオマーカーである。そのため社会経済的要因との関連性についても検討されており、炎症性サイトカイン値が社会経済的地位の認知により異なることが示されている (Petersen et al., 2008)。しかしながら、日本では社会経済的格差と炎症性サイトカインに着目した研究は数が少なく、日本人での検討は不十分である。

以上より、本研究では社会経済的地位の認知が炎症性サイトカインとどのような関連性があるか、また他の心理要因と関係があるか検討することを目的とし質問紙調査を行った。

方 法

実験協力者：愛知県在住の健康な大学生、および成人 149 名 (男性=43 名、女性=106 名) であった (年齢：平均=22.49 歳、範囲=18-53)。

手続きおよび質問項目：炎症性バイオマーカー測定のための採血を行った後、下記の質問紙に回答を求めた。

社会経済地位の認知 主観的社会的経済地位尺度 (Adler et al., 2000) を用いた。この尺度は 10 段の梯子を社会階層に見立て、1 段目が最も貧しく、10 段目が最も富裕であるとし、現在の経済的地位を回答するものである。**特性不安** Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) の日本語版特性不安尺度を用いた。**うつ尺度** 日本語版 K6 を用いた。

炎症性バイオマーカー：炎症性サイトカイン 3 種 (IL-6, IFN-gamma, TNF-alpha) を測定した。

結 果

有効回答が得られた 142 名 (男性=36 名、女性=106 名) について、社会経済的地位と炎症性サイトカインおよび特性不安との Pearson の相関係数を算出したところ、相関関係から、社会経済的地位と炎症性サイトカインとの間で有意な相関は示されなかった。そこで性別ごとに分けて再度検討した結果、男性でのみ、社会経済的地位と炎症性サイトカイン IFN-gamma との間で有意な負の相関関係が観察された (Figure 1)。しかしながら女性では全ての炎症性サイトカイン

Figure 1. 社会経済的地位の認知と炎症性サイトカイン IFN-gamma の関連。

についても関係性は確認されなかった。さらに、有意な関係性が確認された男性では、有意傾向ではあるが社会経済的地位と特性不安において正の相関が観察された。しかしながら、うつ尺度では有意な関係性は観察されなかった。

考 察

日本人の成人を対象に行った本研究では、社会経済的地位と炎症性サイトカイン IFN-gamma、および特性不安の関係性が男性でのみ示された。先行研究より性差によって社会経済的地位と免疫関連物質の関連度が異なることが報告されており、本研究でも同様に社会経済的地位が免疫関連物質の調整要因になる可能性が示唆され、先行研究と同様の結果が得られた。その背景として、男性の方が実生活において社会経済的地位を認知する機会が多く、それによって喚起される不安も強くなることが予測される。

しかしながら、本研究は相関による検討であり、例数も少ないため、社会経済的地位と特性不安の因果関係に言及することはできず、関連性を示すにとどまる。よって、社会経済的要因と精神的健康のメカニズムのさらなる理解のためにはより詳細な検討が期待される。

引用文献

- Adler, N.E., Epel, E.S., Castellazzo, G., Ickovics, J.R., 2000. Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning: preliminary data in healthy white women. *Health Psychol.* 19, 586–92.
- Petersen, K.L., Marsland, A.L., Flory, J., Votruba-Drzal, E., Muldoon, M.F., Manuck, S.B., 2008. Community socioeconomic status is associated with circulating interleukin-6 and C-reactive protein. *Psychosomatic Medicine*, 70, 646–52.