

平成 28 年 10 月 21 日
調査及び立法考査局
文教科学技術調査室・課
科学技術室

◆御依頼日： 10 月 19 日

◆御依頼内容

乳糖について

- ・ 頭脳をつくる乳糖説は、いつ頃、誰によって唱えられたのか。
- ・ ヒトの脳と乳糖の関係をテーマとした研究が存在するのか。

御依頼の件につきまして、以下のとおり資料を御提供いたします。日本語資料が限られていたため、英語資料も御提供いたします。

今回の調査では、「頭脳をつくる乳糖説」について言及している資料は見当たりませんでした。ヒトの脳と乳糖の関係については、摂取した乳糖が分解されて得られるガラクトースとグルコースが脳の機能等で重要な役割を果たしていることが指摘されています。ガラクトースは、脳神経系の構成成分として利用されているとのこと（資料 1～3）。グルコースは、脳内で生合成を進めるために重要な役割を果たしているとされています（資料 4）。

【提供資料】

- 資料1. 中埜拓「母乳成分の科学—糖質—」『周産期医学』38(10), 208.10, pp.1225-1229.
資料2. 塚田三香子「牛乳摂取習慣と乳糖不耐症」『畜産の情報』(224), 2008.6, pp.58-63.
資料3. 浦島匡・齋藤忠夫「なぜ「ラクトース」はミルクの主要糖質となったのか?」
『Journal of applied glycoscience』52(1), 2005, pp.65-70.
資料4. Robert C. Vannucci and Susan J. Vannucci, “Glucose metabolism in the developing brain,” *Seminars in Perinatology*, 24(2), April 2000, pp.107-115.

担当：文教科学技術課科学技術室 小竹毅郎（内線：衆議院から 98-23312 / 参議院から 970-23312）