

平成 29 年 9 月 15 日
調査及び立法考査局
文教科学技術調査室・課

◆御依頼日： 9 月 12 日

◆御依頼内容

ムチンについて

1. ムチンというカタカナ語が最初に使われたのは、いつ頃、誰によってか。
2. ムチンの用語上、動物と植物の混同が生じたのは、いつ頃、誰によってか。
3. ムチン型糖タンパク質という言葉が最初に使われたのは、いつ頃、誰によってか。

御依頼の件につきまして、調査致しました。

1と2につきましては、まとめて回答致します。

1. ムチンというカタカナ語が最初に使われたのは、いつ頃、誰によってか。
2. ムチンの用語上、動物と植物の混同が生じたのは、いつ頃、誰によってか。

ムチンに関する、明治から昭和前期にかけての主な論文を 5 点御提供致します。(資料 1~5)

資料 1 は、明治 17 年に『東京化学會誌』（現在の『日本化学会誌』）に掲載されたものです。論題の「Mucin」に「ミューシン」のルビがあります。石井は、薯蕷（ヤマノイモ）粘液の分析を行い、先行文献と比較した上で、薯蕷粘液の成分は「Mucin 種属ノ物質」であることがわかったと述べています。

資料 2 は、大島・田所による英語論文（明治 44 年）であり、資料 3 は同一著者によるほぼ同内容の日本語論文（明治 45 年）です。また、田所は、大正 4 年に刊行された資料 4 の中で資料 2 に言及しています。これらの論文の中で、薯蕷中の粘質物がムチンと全く同様の組成を有すると報告しており、また「ムチン」というカタカナでの表記が行われています。今回の調査の中では、明治 45 年に刊行された資料 3 が「ムチン」と表記された最も古い文献でした。また資料 1 から 4 まででは、動物のムチンと植物（薯蕷）のムチンは同じとされています。

資料 5 は、昭和 15 年に刊行された総説論文です。この中で久保は、石井、大島・田所の研究に触れつつ、「薯蕷に特有な粘着物は、従来グリコプロテインの一つのムチン質と考へられ、植物性ムチンの唯一の物とされて居たが、其の後の研究に依つてムチン或ひはグリコプロテイドでなく、即ち粘質物が蛋白質、炭水化物同様の性質を有つ點は動物ムチンに似て居るが……（中略）…動物ムチンとは明らかに異なつており」としています。

3. ムチン型糖タンパク質という言葉が最初に使われたのは、いつ頃、誰によってか。

初出を特定するのは困難ですが、初期に使用されたと考えられるものとして、資料 6 及び資料 7 を御提供致します。資料 6 は昭和 47（1972）年の学会発表予稿、資料 7 は昭和 49（1974）年刊行の総説書です。

- 資料 1 石井淳二郎「植物體中 Mucin (ミューシン) ノ存在ニ就テ」『東京化學會誌』
15, 1884, pp.191a-196.
<https://www.jstage.jst.go.jp/article/nikkashi1880/15/0/15_0_191a/_article/-char/ja/>
- 資料 2 K. Oshima and T. Tadokoro, "On the Carbohydrate Group in Yam Mucin," *The Journal of the College of Agriculture, Tohoku Imperial University*, 4(6), 1911.12, pp.243-249.
<<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1084901/2>>
(拡大した資料を御用意することもできますので、御入用の際はお申し付け下さい。)
- 資料 3 大島金太郎・田所哲太郎「薯蕷のムチンに就て」『東京化學會誌』 33(2), 1912,
pp.131-138.
<https://www.jstage.jst.go.jp/article/nikkashi1880/33/2/33_2_131/_article/-char/ja/>
- 資料 4 田所哲太郎「薯蕷中のムチナーゼに就て」『札幌植物学会会報』 5(3), 1915.3,
pp.193-197. <<https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/61222>>
- 資料 5 久保正徳「甘藷、馬鈴薯及其他の芋類」『家事と衛生』 16(2), 1940, pp.27-52.
<https://www.jstage.jst.go.jp/article/seikatsueisei1925/16/2/16_2_a27/_article/-char/ja/>
- 資料 6 橋本かず・檜山登「ムチン型糖タンパクに対する α -N-acetylgalactosaminidase の作用」『生化学』 44(9), 1972.9.25, p.793.
- 資料 7 山科郁男「糖タンパク質」原田篤也・三崎旭編『総合多糖類科学 (下)』講談社,
1974, p.389.

担当：文教科学技術課 澤田 大祐 (内線：衆議院から 98-23312 / 参議院から 970-23312)