

Title	食品中の痕跡元素に関する研究(第5報) : みそ中におけるマンガンについて
Sub Title	Studies on trace elements in food and beverages. V. : manganese content in miso. (bean paste)
Author	中村, 勇蔵(Nakamura, Yuzo) 長田, 正(Osada, Masashi) 中条, 恒子
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1958
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.4 (1958.) ,p.18- 19
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000004-0018

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

食品中の痕跡元素に関する研究 (第5報)

みそ中におけるマンガンについて

中村 勇蔵, 長田 正, 中条 恒子

Yuzo NAKAMURA Masashi OSADA and : Studies on Trace Elements in Food and Beverages. V. Manganese content in *miso*. (been paste)

著者等は引続いて食品中の痕跡元素としてマンガンの測定を行つて来たが、本報では日本人が日常蛋白源として摂取しているみそ数種類について吸光度定量を行つたので報告する。

久保等¹⁾によれば、仙台みそ 100 g 中に 1.04 mg のマンガンを含むと報告している。これは約 90 種の食品中の一種としてとり上げており、各種のみそについて行つたものではない。みそは大まかに二別して白みそと赤みそに分けられている。著者等はみその原料配分の異なるこれらの数種類のみそについてマンガンを測定した結果、興味ある結果を得た。即ち、いわゆる赤みそ類は大体 100 g 中 100~200 mg のマンガンを示すが、白みそ類は極めて少く 20 mg 程度に過ぎない。この事実についてはなお今後の検討にまつことが多いが、本報においては分析結果を報告する。その結果は Table I に示す。

Table I

Varieties	Optical density	Amount of Manganese	
		γ /cc	mg/100 g
Yamabuki-Tsubu	0.308	8.05	201.25
SHinshū	0.264	6.85	171.25
Echigo	0.264	6.85	171.25
Sendai	0.222	5.78	144.50
Ama	0.037	0.90	22.50
Shiro	0.031	0.75	18.75

平時において、中労働成年男子が1日約 50 g、女子が1日約 30 g のみそを消費していると考え、50~100mg 程度のマンガンを赤みそ類からは摂取されることになる。著者等は海草類、米穀類、茶葉、みそなど日本人の食品のマンガンを測定を続けて来たのであるが、この限りにおいて摂取されるマンガンの量は決して欠乏しない様に考えられる。野菜、魚具、肉類等には一般にマンガンの量が少いことが報告されているので、われわれ日本人の主としたマンガンの供給源はやはり著者等の測定して来た種類に依存していると考えてよいのではなかろうか。

今後の研究においては、天然物食品と加工物食品との間におけるマンガンの量との関連性また生物化学的に摂取と吸収との関係など更に究明すべきであつて、本報までの分析結果はそれらの基礎資料としたいと思う。

本研究にあたり、実験に協力された本薬学生、袖山喜美子、竹川英子、松村宏子の諸嬢に厚くお礼申し上げます。

1) 久保, 佐藤: 栄養と食糧 **11**, 163(1958).

実験の部

試料検体 みそはいずれも百貨店食料品売場で購入した市販品である。

試料の採取 80°C で約 15 時間、乾燥器に入れて乾燥せしめ、恒量となし、精確に 10 g 宛採取した。

検体の調製 採取した試料をキルダールフラスコに移し、濃硝酸、濃硫酸で分解し、水浴上で蒸発乾固し、25 cc の水にとかし、過ヨウ素酸カリウムを酸化剤として発色せしめた。この方法はいずれも前報に等しく、操作方法は第 1 報²⁾ に準ずる。

吸光度定量 検体液は日立製作所製 EPU-2 型光電分光光度計を使って測定し、波長は 525 m μ を選んだ。検量線は硫酸マンガンを使用して発色せしめた標準液によつてゐる。

Summary

Manganese contained in miso was determined quantitatively. As the result it was found that there is a remarkable difference in quantity of manganese between Akamiso and Shiromiso. This fact will require further study.

前報 中村, 長田: 本報 No. 4, (1958).

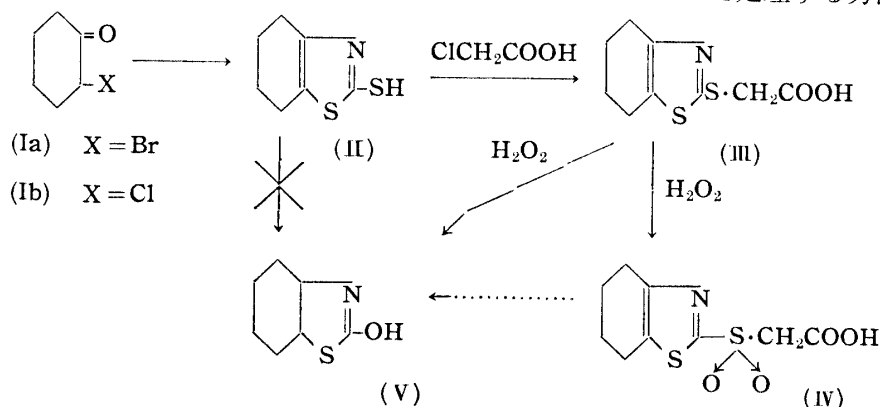
2) 中村他: 本報 No. 2, 33(1954).

脂環チアゾールに関する研究
2-Hydroxycyclohexenothiazole の合成

長 田 正

Masashi OSADA: Study on cyclohexenothiazole,
Synthesis of 2-Hydroxycyclohexenothiazole

チアゾール誘導体で鎮痛作用のある化合物の一つとして 2-hydroxycyclohexenothiazol (V) および 3-メチル置換体の合成が最近なされている¹⁾。(V) の合成法は 2-chlorocyclohexanone に ethylxanthamidate を反応させる方法, 2-thiocyanocyclohexanone に 塩酸を反応させる方法, 2-chlorocyclohexenothiazol を塩酸およびエタノールによつて処理する方法が行なわれ



1) G. de Stevens et al.: J. Am. Chem. Soc., **79**, 5263(1957).