

秋田県産水稻奨励品種玄米・白米の成分分析について

第7報ニシキ系玄米・白米の脂肪含有量その他

秋田県衛生科学研究所

宍戸 勇

【目 的】…農学においては米の形質によって日本型とインド型に大別されるが、日本型の米は粒が短大で碎けにくく、炊飯したものは、粘性が高い、インド型は粒が細長く碎けやすく、飯としての粘性がとばしいと言われている。

米の食味については、種々と複雑であるが、とかく日本人は粘性にとみ、軟かく、弾力の小さい、そして光沢のある白い飯を好むようである。米の食味を考えると一般に、軟質米が魅力的であるとされているが、貯蔵条件がよくないと変質し易い。したがって貯蔵不適当のものは食味が悪い。

秋田地方では近年うまい米としてニシキ系の推奨しているのは、炊飯時における食味の点に勝ることに因することであろうが当を得たことであると思われる。米のうまいということは結局として炊飯しての米のうまさであると思うるが、このう

まい米であるニシキ系の秋田産米が、日本型の米の特性といわれる。粘性の一因と言われる脂肪がどの程度含有されているものであろうか、昨年に引続き、調査したものである。

【方 法】……今回は仙北地方の米どころ角館地方を中心に、本荘米としての由利郡前郷地方の産米について、5品種8検体収集した。収集月日は表Ⅰの通り、農林省秋田食糧事務所角館支所、及由利支所の協力のもとに収集した。

検体は現地出向し収集し一部輸送のものを研究室にて分析した。

検体はK e e t 科学研究用の粉碎機（研究室用）、を用いて粉碎したものについて、白米は電動精米器にて（試験用）白米にして、分析した。

分析方法は……一般食品分析法、衛生試験法注解、作物試験法、全訂食品分析法によった。

表1 検体の種類、採取年月および地域

検体収集場所	試験及検体 収集年月日	検体の品種
仙 北 郡 角 館 町	昭和45年 10月24日	トヨニシキ
仙 北 郡 角 館 町	昭和45年 10月24日	サワニシキ
仙 北 郡 角 館 町	昭和45年 10月24日	ハツニシキ
仙 北 郡 角 館 町	昭和45年 10月24日	キヨニシキ
仙 北 郡 角 館 町	昭和45年 10月24日	ササニシキ
由 利 郡 前 郷	昭和45年 10月13日	トヨニシキ
由 利 郡 前 郷	昭和45年 10月13日	ハツニシキ
由 利 郡 前 郷	昭和45年 10月13日	ササニシキ

表Ⅰは検体収集場所、試験及検体収集年月日、検体の品種である。

検体収集時期については、前期食糧事務所の技官の指導の下に期日を決め収集した。このことについては、検体の化学分析結果に或る程度の影響あるものと思料してのことであつた。

表2

秋田県奨励品種水稻粳 ニシキ系玄米中の脂肪含有量 その他・麦

検体 収集場所	試験年月	項 目 品 種	水 分 g	灰 分 g	粗蛋白質 g	粗脂肪 g	粗繊維 g	珪 酸 mg	C a mg	F e mg	P mg	ビタミンB ₁ mg
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	トヨニシキ	14.38	1.37	11.41	2.65	0.98	69.80	10.02	2.08	420	0.38
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	サワニシキ	14.50	1.53	11.06	2.52	1.00	72.15	11.25	2.32	340	0.37
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	ハツニシキ	14.57	1.55	11.12	2.66	0.96	68.92	11.66	2.16	320	0.38
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	キヨニシキ	14.49	1.42	11.22	2.55	1.10	75.26	10.83	2.20	300	0.37
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	ササニシキ	14.12	1.52	11.16	2.60	0.98	70.18	11.60	2.21	320	0.38
由 利 郡 前 郷	S45~10 46~2	トヨニシキ	14.68	1.40	11.20	2.72	1.02	67.87	11.19	2.23	200	0.38
由 利 郡 前 郷	S45~10 46~2	ハツニシキ	14.70	1.31	11.28	2.65	0.96	67.55	11.58	2.35	213	0.38
由 利 郡 前 郷	S45~10 46~2	ササニシキ	15.07	1.28	11.20	2.52	0.98	68.01	11.20	2.32	223	0.38

※：表2の試験項目については、第1報よりの関係性の必要上そのままである

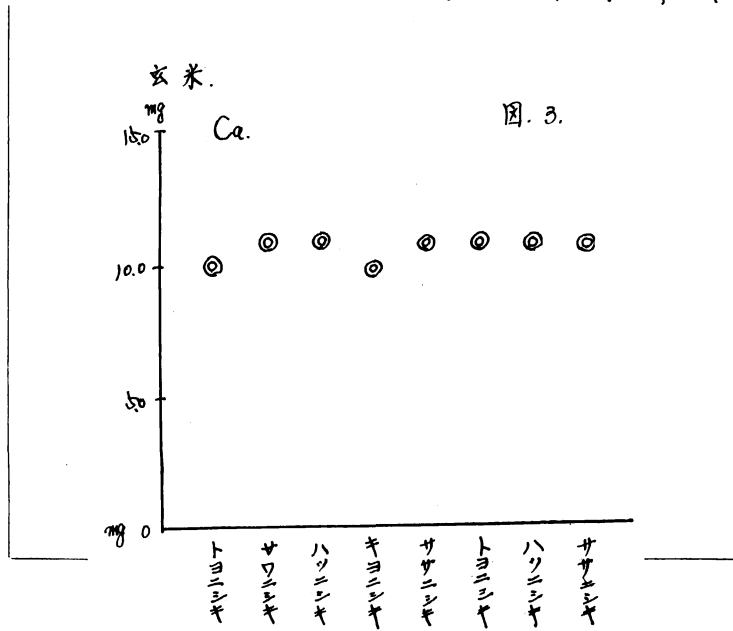
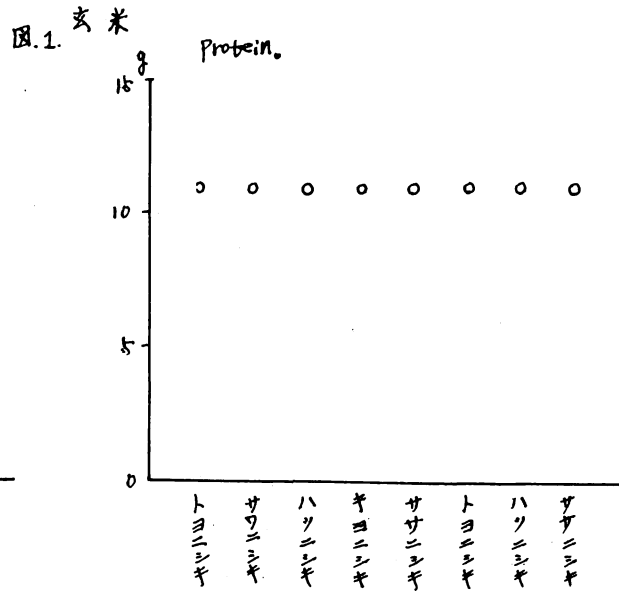
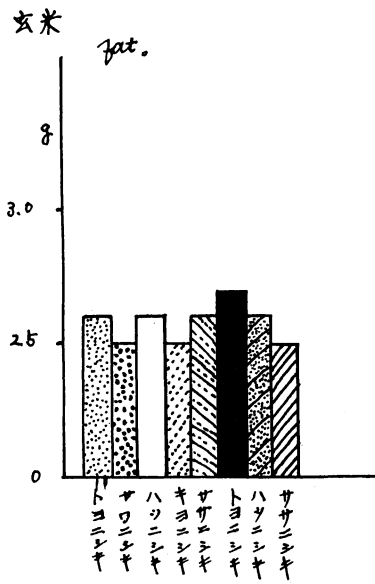
※：トヨニシキを主とした、ニシキ系の玄米について収集した、由利郡前郷でのキヨニシキ、サワニシキは、実験の都合上後日分析する

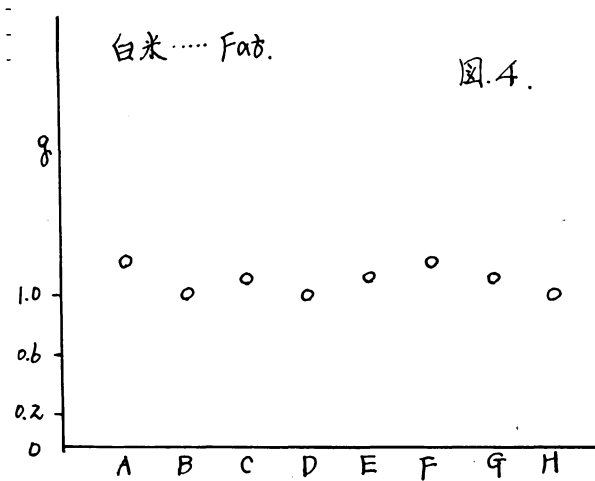
表 3

秋田県奨励品種ニシキ米白米中の脂肪含有量その他．表

			水 分 g	灰 分 g	粗 蛋 白 g	粗脂肪 g	粗繊維 g	珪 酸 mg	C a mg	F e mg	P mg	ビタミンB ₁ mg
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	トヨニシキ	14.30	0.66	9.10	1.20	0.26	20.00	6.00	1.02	210	0.11
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	サワニシキ	14.50	0.73	9.00	1.07	0.30	23.20	7.50	1.15	170	0.10
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	ハツニシキ	14.57	0.70	9.09	1.19	0.28	20.57	7.66	0.97	160	0.11
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	キヨニシキ	14.47	0.68	9.21	1.00	0.40	22.50	6.80	1.10	152	0.10
仙 北 郡 角 館 町	S45~10 46~2	ササニシキ	14.16	0.75	9.25	1.10	0.37	21.62	7.10	1.04	163	0.11
由 利 郡 前 郷	S45~10 46~2	トヨニシキ	14.68	0.63	9.33	1.22	0.28	20.30	7.55	1.12	120	0.11
由 利 郡 前 郷	S45~10 46~2	ハツニシキ	14.66	0.68	9.27	1.15	0.27	20.18	7.51	1.08	110	0.11
由 利 郡 前 郷	S46~10 46~2	ササニシキ	15.00	0.65	9.55	1.08	0.28	20.80	7.00	1.00	111	0.11

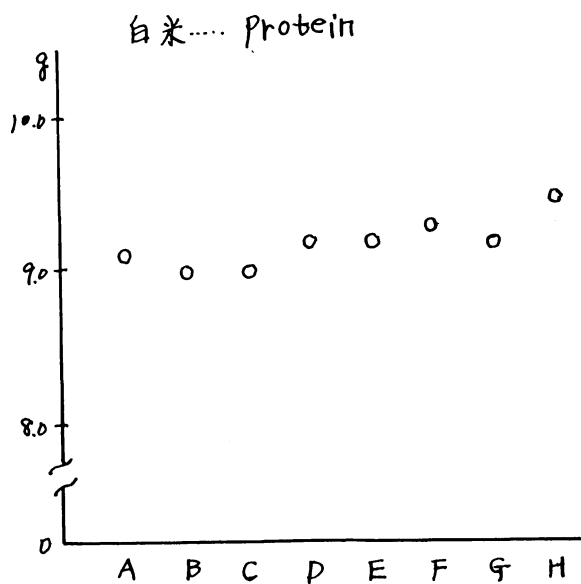
※：Kett. ELECTRIC LABORATORY 試験 用にて白米にしたものを粉砕機にて粉砕し、使用した。





A…トヨニシキ B…サワニシキ C…ハツニシキ
 D…キヨニシキ E…ササニシキ
 F…トヨニシキ (前郷) G…ハツニシキ (前郷)
 H…ササニシキ (前郷)

図. 5.



A…トヨニシキ B…サワニシキ C…ハツニシキ
 D…キヨニシキ E…ササニシキ
 F…トヨニシキ (前郷) G…ハツニシキ (前郷)
 H…ササニシキ (前郷)

結果]

*表2……角館…トヨニシキ・サワニシキ・ハツニシキ・キヨニシキ・ササニシキ。

前郷…トヨニシキ・ハツニシキ・ササニシキ。

脂肪についてはいずれも、標準の2.3 gより多い。殊に昭和44年同様、トヨニシキは安定している。由利郡前郷のトヨニシキは2.72 gと0.42 gも多い。今回調査のニシキ系5品種の玄米の脂肪は最高2.72 g、最低2.52 gと、標準の2.3 gより多い。

これと平行して蛋白質も安定している。100 g中11.0 g、で、これは施肥の関係であろうか。いづれの産米にも、標準より多く見られるようである。リンの含有量はアンバランスであった。これを昭和44年のニシキ系の収穫米、トヨニシキ、

ハツニシキ、に比較すると、脂肪が少し上回っている。蛋白質はほとんど変化がなかったことが理かった。昭和46年も確たるものをつかむために調査したい。

この研究に協力いただいた、農林省秋田食糧事務所角館支所長佐々木常吉氏、羽根川技官、農林省…秋田食糧事務所由利支所長、及検査官、諸氏に心から感謝の意を表す。

文 献

- ①…衛生試験法註解
- ②…作物試験法
- ③…食品化学
- ④…食品検査法
- ⑤…実験化学講座
- ⑥…分析化学、阿藤 質