

東国文化自由研究レポート



研究テーマ

古墳時代の群馬の食とは
～食材と調理法、栄養価の比較～

提出日 2023年 8月21日 (月)



伊勢崎市立四ツ葉学園中等教育学校

1年 3組 19番

氏名 藤本 千代

1、研究の動機と目的

1-2、研究の動機

私は時代小説や海外の小説、日本や世界の歴史を紹介したテレビ番組などの中で、自分たちとは違う文化を見るのが好きだ。自分と違う文化の食事や行事などを知るのは驚きや発見がたくさんあり、その世界に触れることがとても楽しい。私は、その小説やテレビなどに出てくる食べ物を食べたい時がある。例えば時代小説を読み、その物語に大福が出てきたら大福を食べたいのだ。物語やテレビに出てくる食べ物を食べることで、そこに登場する人々の生活や心情、その時代の背景などを想像でき、よりその世界に浸ることができるのである。

例にならって私は古墳時代にまつわる本を読んだ時、あまり知られていない古墳時代の食事について興味を持った。

2-2、研究の目的

古墳時代といえば古墳や埴輪である。正直にいうと、それくらいしか古墳時代に対するイメージがない。食に関するイメージがない。それは、古墳時代の食事は弥生時代と変わっていないからあまり触れられることがないということなのか。私はそんなことはないと考えた。古墳時代では弥生時代よりも多くの人たちが集まり、巨大な古墳を作っている。当時の人たちは機械もない中、あんなに巨大な物を作ったのだ。それはとても大変なことだっただろう。このような重労働をするためにはたくさんのエネルギーが必要である。そのためにはおいしく、カロリーをとれる食事が必要なのではないかと考えた。つまり他の地域と比べて古墳がたくさんある群馬にはその食事の痕跡が残っているのではないかと考えた。

(図1)古墳時代の群馬ではどのようなものが食べられていたのかを埴輪や土器など発掘されたもの、文献などを参考にして調査する。そしてその食事を再現して実際に食べてみることで味や栄養価、量などから古墳時代の人々の生活や健康状態などを研究することとした。



2、研究の方法と内容

2-1、研究の方法

①桐生市立図書館での資料集め

古墳時代の調理法や土器、食べられていた物が書いてある資料を探した。

②群馬県立歴史博物館の見学

レポートに使用する写真、資料を集めた。

③栄養価の計算

調べた情報をもとにメニューを2種類考え、栄養価を計算した。

④食事の再現

③で考えたメニューを実際に作った。



2-2、研究の内容

(1)古墳時代の調理法

①かまど

縄文時代・弥生時代	⇨	古墳時代
〈炉〉		〈かまど〉
・たて穴式住居の中央にある		・壁際にある
・熱が空气中に逃げってしまう		・効率よく調理できる

このように炉からかまどで調理するようになった事で、効率よく調理ができるようになった。また、かまどには煙を外に出す穴が地中に掘られているため、煙が室内に充満することがない。

②蒸す

古墳時代に使われていた土器である須恵器や土師器は、縄文土器や弥生土器に比べてかたく、割れにくい。それは、須恵器や土師器を焼くときに使用する登り窯など、大陸から技術が伝わったからだ。割れにくい土器を作れるようになった事で、こしきを作れるようになった。こしきとは、食べ物を蒸すためのものである。食べ物を蒸すことができるようになったことで、弥生時代とは違う食べ方ができる様になった。(図2)



図2

③水分が多いものの保存

須恵器は、生地の密度が高いため、それまでの土器より水分が漏れにくい。だから、米を発酵させて酒や酢などを作り、保存することもできた。また、野菜を塩漬けや酢漬けにするなど、漬物が発達した。

(2)当時の食べ物

①群馬でとれるもの

古墳時代の人々は主食としてコメ、ソバなどの穀類を食べていた。また、群馬には海がないため、川でとれるマスやフナ、コイ、ウナギ、サケなどを食べたと考えることができる。そして、群馬には山がたくさんあるので、クルミなどの木の実、ギョウジャニンニクなどの山菜、ヤマノイモ、ムカゴ、ハチミツなどを食べていた。

②埴輪からわかること

埴輪は古墳に置く粘土で作られた人形である。埴輪からは古墳時代の人々の生活を読み取ることができる。例えば、埴輪には、人間の形をしたものだけでなく、動物の形をした物もある。例えば、イノシシの埴輪などだ。(写真1)イノシシの埴輪は狩りをする人や狩りを手伝うイヌ(写真2)の埴輪と一緒に置かれている事も多く、当時は狩って食べたということがわかる。シカの埴輪もイノシシと同じ様な形で見つまっていることから、シカも食べていたと考えられる。ハクチョウやニワトリ(写真3)の埴輪も見つまっているが、神聖視され、豪族などに愛玩されていたという記述もあったことから、当時の人が食べていたのかはわからない。また、貴族や豪族などの遊びとして鷹狩りの様子を表現した埴輪が群馬県から出土している事から、鷹で小動物などを狩り、食べていたのではないかと

と考えた。その他にも、魚を捕らえた鵜の埴輪も群馬県から出土していることから、鵜飼いをして、魚をとり、食べていたのではないかと予想することができる。



写真1 イノシシ



写真2 イヌ



写真3 ニワトリ

③前の時代からわかること

古墳時代の食にまつわることを書いた書籍が少なかったため、一つ前の時代である弥生時代の食について書かれた書籍も参考にした。弥生時代には、赤米やモチゴメ、アワ、モチアワ、キビ、ヒエ、オオムギ、コムギなどの穀物、リョクトウやエンドウなどの豆類、ドングリやクルミ、カシ、クリ、モモ、ウメなどの木の実、ウリ、エゴマなどの野菜、アユやフナ、ウグイ、ウナギ、オオタニシ、カワニナなどの魚介類を食べていたそうだが弥生時代に食べられていたもののほとんどは古墳時代でも食べられていただろうと考えた。当時食べられていたものの一部を季節ごとの表にまとめた。
当時食べられていたものの一部を季節ごとの表にまとめた。

	春	夏	秋	冬
穀類		オオムギ	コメ	
木の実		モモ ウメ	ドングリ クルミ クリ	
野菜	ギョウジャニンニク ヤマノイモ エンドウ ワラビ	ウリ	ムカゴ リョクトウ エゴマ ゴボウ 大根	ヤマノイモ ゴボウ ダイコン
魚介類	アユ フナ ウグイ ウナギ カワニナ オオタニシ			
肉	イノシシ シカ トリ ウサギ クマ タヌキ キツネ			

3、研究の結果と考察

3-1、研究の結果

私は、古墳時代の食事を再現し、栄養価などを調べてみた。栄養価の基準は、私と同じく生活強度Ⅱの12～14歳女性である。(表)

栄養所要量	エネルギー (kcal)	タンパク質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄分 (mg)	ビタミンA (IU)	ビタミンB1 (mg)	ビタミンB2 (mg)	ナイアシン (mgNE)	ビタミンC (mg)
12から14歳 女性 生活強度Ⅱ	2000.00	70.00	45~66	約305	700.00	12.00	1800.00	1.00	1.10	14.00	80.00

表

私は古墳時代の食事を2種類を作った。

朝ごはん

アユとサトイモ
カブ、カブの葉⇨
ゴボウの蒸し物

アワとキビのご飯⇨



⇨塩



タンパク質やビタミンなどを摂取するために主食の量を多く設定したら、食べ切ることができなかった。(写真○のご飯は実際に私が食べた量なので、成分表にある量よりも少ない。本来は写真○の量である。)味は良い。

栄養価

朝ごはん	エネルギー (kcal)	タンパク質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄分 (mg)	ビタミンA (IU)	ビタミンB1 (mg)	ビタミンB2 (mg)	ナイアシン (mgNE)	ビタミンC (mg)	使う量 (g)
アワ	326.90	9.90	3.70	63.50	21.00	5.00	0.00	0.40	0.10	4.50	0.00	90.00
キビ	313.40	12.70	3.80	57.10	20.00	3.50	0.00	0.40	0.10	4.00	0.00	90.00
ヤマメ	113.50	18.40	4.30	0.30	85.00	0.50	50.00	0.15	0.16	3.80	3.00	70.00
サトイモ	61.40	2.60	0.20	12.30	22.00	0.80	0.00	0.09	0.07	0.70	5.00	70.00
ゴボウ	76.90	2.80	0.10	16.20	49.00	0.80	0.00	0.04	0.07	0.60	4.00	50.00
カブの葉	20.10	2.10	0.10	2.70	230.00	1.90	1000.00	0.07	0.15	0.80	75.00	30.00
カブ	17.30	0.90	0.10	3.20	37.00	0.30	0.00	0.03	0.03	0.60	17.00	100.00
計(朝ごはん)	760.48	37.97	10.08	129.47	242.30	9.83	335.00	0.96	0.45	11.94	47.10	

食事2

猪豚と山菜、
ギョウジャニンニク
の蒸し物
塩



大根の漬け物

玄米と黒米、
ソバ、クルミ
のご飯

ゴボウとカブ、
カブの葉の
スープ

ダイコンがなかったなので、カブで代用した。また、食事1と同じように米が多く、食べ切ることができなかった。味は良い。

栄養価

夕ごはん	エネルギー (kcal)	タンパク質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄分 (mg)	ビタミンA (IU)	ビタミンB1 (mg)	ビタミンB2 (mg)	ナイアシン (mg)	ビタミンC (mg)	使用量 (g)
玄米	343.80	7.40	3.00	71.80	10.00	1.10	0.00	0.54	0.06	4.50	0.00	150.00
黒米	348.00	7.80	3.20	72.00	15.00	0.90	0.00	0.39	0.10	6.90	0.00	30.00
ソバの実	312.40	10.80	2.80	61.00	42.00	3.10	0.00	0.32	0.12	4.10	0.00	20.00
豆	325.10	21.70	2.30	54.40	65.00	5.00	130.00	0.72	0.15	2.50	0.00	20.00
クルミ	717.90	14.60	68.70	10.30	85.00	2.60	13.00	0.26	0.15	1.00	0.00	10.00
ツルナ	16.50	2.10	0.10	1.80	48.00	3.00	1800.00	0.80	0.30	1.00	40.00	50.00
ヤマイモ	119.10	2.80	0.70	25.40	10.00	0.80	0.00	0.11	0.04	0.40	7.00	50.00
ゴボウ	76.90	2.80	0.10	16.20	49.00	0.80	0.00	0.04	0.07	0.60	4.00	50.00
カブの実	17.30	0.90	0.10	3.20	37.00	0.30	0.00	0.03	0.03	0.60	17.00	100.00
カブの葉	20.10	2.10	0.10	2.70	230.00	1.90	1000.00	0.07	0.15	0.80	75.00	50.00
イノシシ	141.90	16.80	8.30	0.00	12.00	1.30	10.00	0.39	0.11	4.00	0.00	70.00
ギョウジャニンニク	28.10	3.50	0.10	3.30	29.00	1.40	170.00	0.10	0.16	0.80	59.00	30.00
計(夕ごはん)	1022.55	40.55	15.62	179.95	361.00	4.88	1491.80	1.84	0.58	14.73	97.70	

間食

モモ



クルミ

栄養価

おやつ	エネルギー (kcal)	タンパク質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄分 (mg)	ビタミンA (IU)	ビタミンB1 (mg)	ビタミンB2 (mg)	ナイアシン (mg)	ビタミンC (mg)	使う量 (g)
クルミ	717.90	14.60	68.70	10.30	85.00	2.60	13.00	0.26	0.15	1.00	0.00	25.00
もも	40.10	0.60	0.10	9.20	4.00	0.20	0.00	0.01	0.02	0.50	10.00	100.00
計(おやつ)	219.58	4.25	17.28	11.78	25.25	0.85	3.25	0.08	0.06	0.75	10.00	

これらの食事を1日で食べたとして栄養価を表にまとめた。

1日分	エネルギー (kcal)	タンパク質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄分 (mg)	ビタミンA (IU)	ビタミンB1 (mg)	ビタミンB2 (mg)	ナイアシン (mg)	ビタミンC (mg)
計(朝ごはん)	760.48	37.97	10.08	129.47	242.30	9.83	335.00	0.96	0.45	11.94	47.10
計(おやつ)	219.58	4.25	17.28	11.78	25.25	0.85	3.25	0.08	0.06	0.75	10.00
計(夕ごはん)	1022.55	40.55	15.62	179.95	361.00	4.88	1491.80	1.84	0.58	14.73	97.70
合計	2002.61	82.77	42.98	321.19	628.55	15.56	1830.05	2.87	1.09	27.42	154.80
栄養所要量	2000.00	70.00	45~66	約305	700.00	12.00	1800.00	1.00	1.10	14.00	80.00
比較			やや不足						やや不足		

3-2、研究の考察

①古墳時代の人の生活

古墳時代の人々は、食料を確保するためにコメなどの穀類を育てたり、家畜の世話をしたり、木の実を採集するなど、忙しかったと思う。しかし、古墳時代の人々は、弥生時代よりも技術が発達したため、コメ作りをより効率よくできるようになり、安定して食料を確保できるようになったり、狩猟、採集をする時間が少なくなったことで、縄文時代や弥生時代の人々よりも労働をする時間は少なくなったと考えた。

②古墳時代の人々の健康状態

私が作った食事は、研究の結果にも書いたように、脂質が足りていなかった。脂質が不足すると、痩せたり、病気にかかってしまう恐れがある。古墳時代の人々は、こういった症状が出ていた人もいたのではないかと予測した。

③群馬の食

初めにも記述したように群馬にはたくさん古墳がある。そのため、古墳や埴輪を作るなどの重労働をするためにはたくさんのエネルギーを摂取する必要がある。つまり、群馬県に古墳が多くあり、埴輪がたくさん出土しているのは、郡馬の食が豊かだったからではないかと考えた。たくさんの人が古墳作りのような重労働をするためには、エネルギー、量、おいしさが必要である。群馬にはその条件がそろっていたから人が集まり、栄えたのではないだろうか。

4、研究の感想と今後の課題

4-1、研究の感想

私は、研究の動機にも書いたように、自分のものと違う文化に触れるのが好きだ。だから今回、古墳時代の食事を調査し、再現することができてとても楽しかった。また、今まで本やテレビに出てきた食べ物を食べる時は、作り方や簡単な時代背景くらいしか調べていなかったが、今回はもっとくわしく調べることができた。その時代にはどんな食材があったか、調理法はどんなものなのか、などということ調べ、それをもとにメニューから自分で考え、栄養価まで計算する、というのはとてもおもしろかった。くわしくその文化のことを知れたことで、より古墳時代の群馬県の人々の暮らしなどを具体的に想像することができるようになり、以前よりも群馬県の歴史に興味をもった。このレポートに埴輪のことはあまり記述していないが、古墳時代の群馬県の食事と関係があることがわかったので、これからもそのことについて調査を続けていきたいと思う。

4-2、今後の課題

この研究をするために図書館に行った時、古墳時代の色について書かれた本があまりにも少ないことにびっくりした。時代ごとの食事は、古墳時代だけに限らず、その時代の文化をより深く知るためにとても参考になると思う。だから、もっと食事の歴史を知ってもらいたいのである。食事の歴史を知ってもらうために、私は2つのことを提案する。まず1つ目は、食事の歴史について書かれた本を出版することだ。本ではなくとも、動画などを作ってもいいかも知れない。とにかく、多くの人が情報を手に入れやすいような手段がいいと考えた。古墳時代ならば、古墳などから発掘された土器などと絡めて紹介したり、表などを用いることで、すぐにどんなものが食べられていたのか分かりやすくまとめたページを作るのもいいと思う。古墳時代にはどんな食べ物が大陸から伝えられたか、どういった調理法をするようになったか、どんな食事をしていたかなど、くわしく書かれた本を出版すれば、より古墳や埴輪などの文化を深く理解することができるのではないかと考えた。2つ目は、古墳時代レストランを作ることだ。このレストランは博物館など、古墳時代の文化を知ることができる場所の近くにおくのがいいと思われる。博物館などと協力し、博物館とレストランを同時に言ってもらえるような工夫をすると良いと思う。古墳時代レストランで食べられるものとして、古代米や魚と野菜の蒸し物、どんぐりクッキーなどが良いと考えた。イノシシやシカなどは、害獣として駆除されたものを使えると無駄がないと思う。

5、参考文献

- タテ割り日本史 ①食べ物の日本史 監修:江原絢子(講談社)2020年
もっと知りたい はにわの世界 ―古墳時代からのメッセージ― 著者:若狭徹
(東京美術)2009年
- 日本史年表・地図 編者:児玉幸多(吉川弘文館)2023年第29版
卑弥呼の食卓 監修:金関恕(吉川弘文館)1999年
食品成分表 (実教出版)四訂
厚生労働省ホームページ 第6次改定日本人の栄養所要量について