

山形大学附属博物館

YAMAGATA UNIVERSITY MUSEUM

2022.4-2023.3 CALENDAR





けっぱつちゃん

年齢 ひみつ
出身 寒河江市石田遺跡
趣味 ヘアアレンジ
口癖 「かなえでけっからなー」

アモくん

年齢 けっぱつちゃんよりずっと年上（中生代 白亜紀（恐竜時代））
出身 アフリカのモロッコ
特徴 物知り
起きているときは「あもあも」としか言わない（犬のワンワン感覚）
よく寝る体質
寝言ではよく喋る（主に山形大学附属博物館にまつわる話。資料に関する情報など）
けっぱつちゃんとは収蔵庫で知りあった



けっぱつちゃんとアモくん

2015年度（平成27）博物館実習（後期）受講生制作

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
昭和の日						

April 2022



けっぱつちゃんとアモくん

もともとキャラクターとして活用されていた結髪土偶をモチーフとした「けっぱつちゃん」とけっぱつちゃんのともだちである「アモくん」は山形大学附属博物館のイメージキャラクターとして2015年度（平成27）博物館実習（後期）受講生によって生み出されたものです。山形大学附属博物館のイメージキャラクターとして末永く愛されるようにとの願いが込められています。結髪土偶だけではなく、「けっぱつちゃん」・「アモくん」にも親しみをもってもらえると嬉しいです。

MARCH							MAY							
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7
6	7	8	9	10	11	12	8	9	10	11	12	13	14	
13	14	15	16	17	18	19	15	16	17	18	19	20	21	
20	21	22	23	24	25	26	22	23	24	25	26	27	28	
27	28	29	30	31			29	30	31					



山形師範学校
絵葉書 山形県立山形師範学校

May 2022



山形師範学校

山形師範学校は山形大学地域教育文化学部の前身となった学校です。1878年（明治11）に開校し、文翔館（当時県庁）前的大通りにありましたが、1901年（明治34）、現在の緑町に移転しました。建物は本館と一部が現在でも残っており、山形県立博物館分館教育資料館として江戸時代から現代にかけての教育に関する資料が展示されています。結髪土偶も、山形大学になる前の山形師範学校郷土室にいました。結髪土偶が郷土室に来た経緯はカレンダーの6月「大正から昭和初期にかけて」をご覧ください。

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
1	2	3 憲法記念日	4 みどりの日	5 こどもの日	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

APRIL							JUNE						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
					1	2				1	2	3	4
3	4	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	10	11
10	11	12	13	14	15	16	12	13	14	15	16	17	18
17	18	19	20	21	22	23	19	20	21	22	23	24	25
24	25	26	27	28	29	30	26	27	28	29	30		



大正から昭和初期にかけて

左: 絵葉書 考古学 参考品 西村山郡教育会発行（個人蔵）
右: 山形県教育会館《山形県教育展覧会記念写真帖》

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2

June 2022



大正から昭和初期にかけて

左は西村山郡教育会が発行した考古資料の絵葉書です。結髪土偶が出土した寒河江西村山地域では大正時代から郷土教育のための郷土資料の調査機運が高まっていました。そのため、結髪土偶の絵葉書が発行されたのかもしれません。右の山形教育会館は、山形県教育会によって山形市内に新築することが決定し、1927年（昭和2）に開館。その中に「郷土博物館」が設置され、西村山郡教育会の山形県郷土博物館にいた結髪土偶も「郷土博物館」に移動しました。そして、1944年（昭和19）、山形教育会館が海軍に徴用されたことをきっかけに、結髪土偶は山形大学附属博物館の前身である山形師範学校郷土室に移されました。

MAY							JULY						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7							1 2
8	9	10	11	12	13	14	3	4	5	6	7	8	9
15	16	17	18	19	20	21	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28	17	18	19	20	21	22	23
29	30	31					24	25	26	27	28	29	30
							31						



修理前の結髪土偶（上半身）

左: 正面 右: 背面
公益財団法人元興寺文化財研究所撮影

July 2022



修理前の結髪土偶（上半身）

修理前の結髪土偶は腰までしかありませんでした。1951年（昭和26）頃、山形大学の学生が結髪土偶を立たせたい」と考え、結髪土偶の右胸から背面の欠損を石膏で復元しました。写真では少し見えにくいですが、他の部分と比べて黒くなっているところが石膏で復元された箇所です。

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
	海の日					
24	25	26	27	28	29	30
31						

JUNE							AUGUST						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4		1	2	3	4	5	6
5	6	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11	12	13
12	13	14	15	16	17	18	14	15	16	17	18	19	20
19	20	21	22	23	24	25	21	22	23	24	25	26	27
26	27	28	29	30			28	29	30	31			



會田容弘先生

郡山女子大学短期大学部地域創成学科教授
1981年（昭和56） 山形大学人文学部卒業

September 2022

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1



會田容弘先生

會田容弘先生は本学の人文学部を卒業し、郡山女子大学短期大学部地域創成学科の教授を務めています。40年ほど前、結髪土偶の左脚に出会い、結髪土偶の一部ではないかと考えたそうです。所蔵者である安達家から他の遺物とともに寒河江市に寄贈された後、會田先生は結髪土偶の左脚であることを指摘しました。2018年（平成30）に結髪土偶と左脚が再会した際に、會田先生をお招きして実見していただきました。

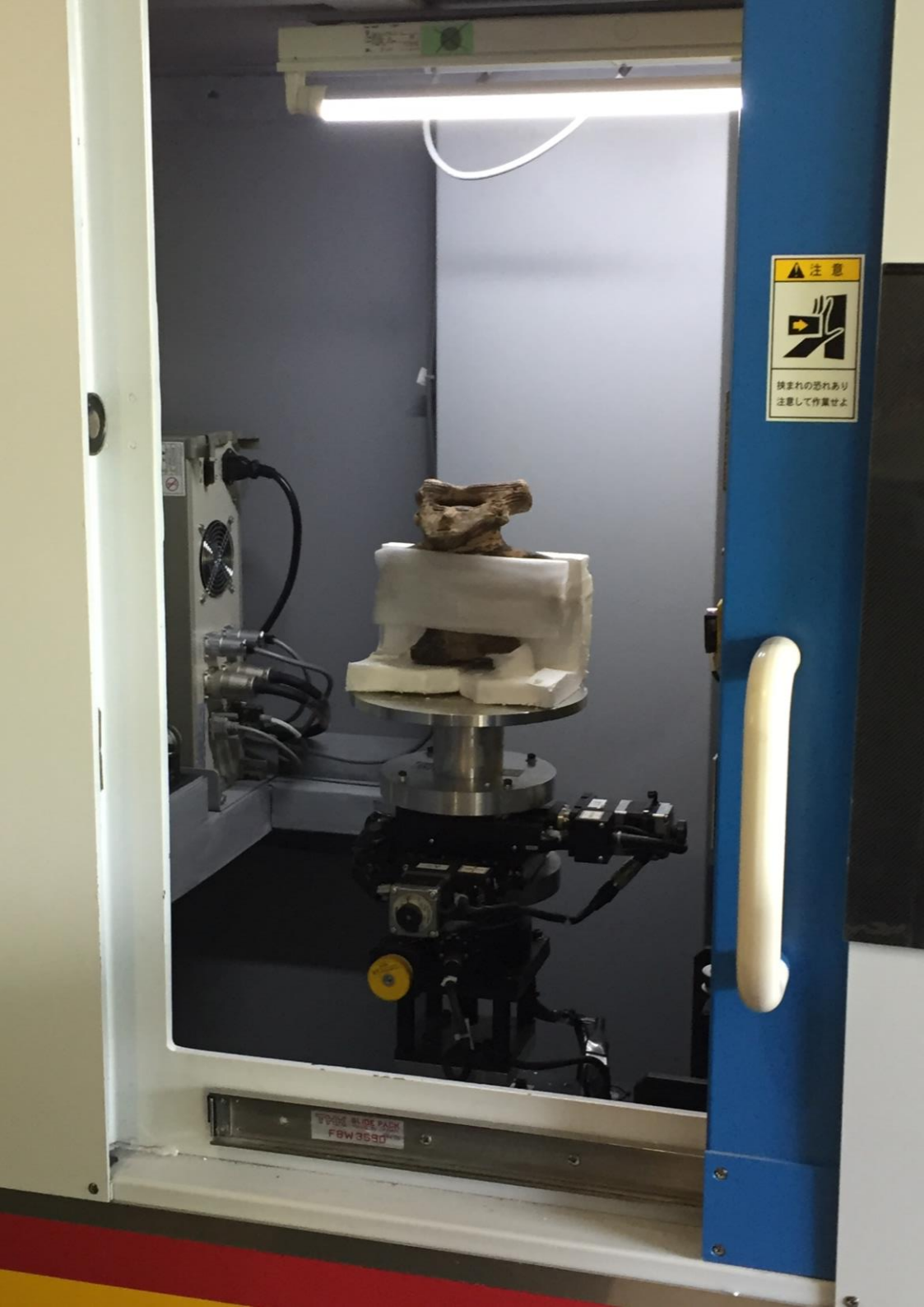
結髪土偶と結髪土偶の左脚をつないでくれた方です。

AUGUST

S M T W T F S
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31

OCTOBER

S M T W T F S
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29
30 31



X線CT

コムスキャンテクノ 高精細小型標本用装置 ScanXmate-D160TSS105/11000 と
有限会社ホワイトラビット社の Molcer(無料版) を用いて3D画像解析を行った

October 2022

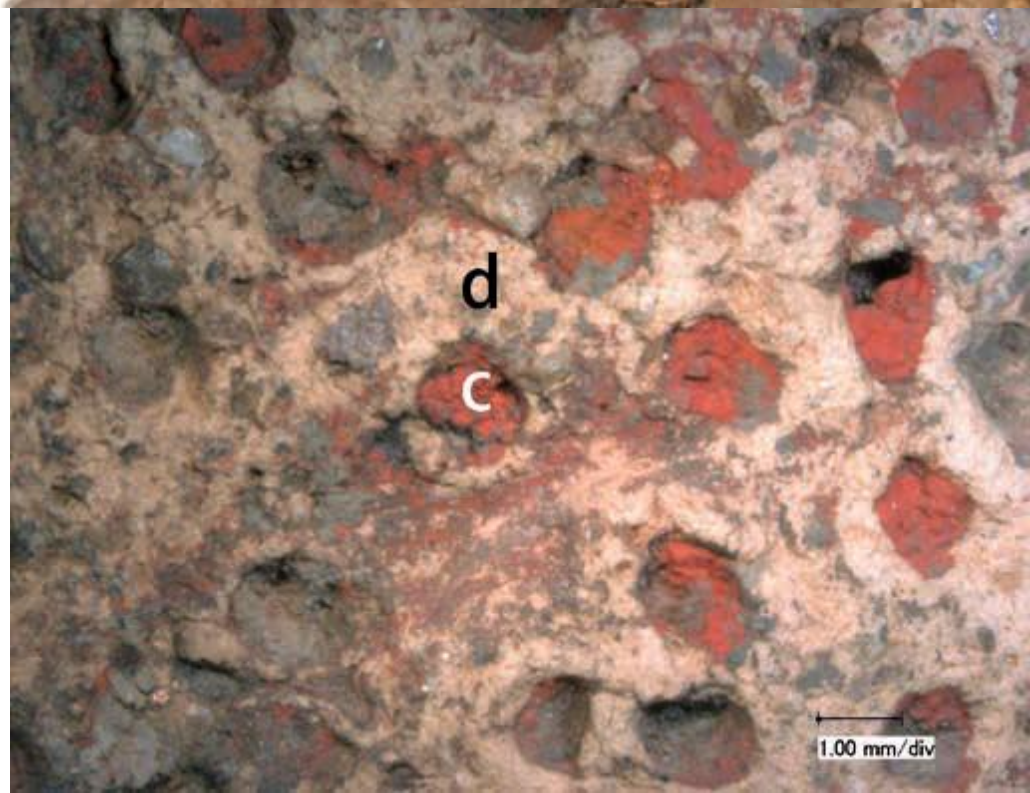
SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10 スポーツの日	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					



X線CT

結髪土偶の上半身と左脚のX線CTを行うと頭部に
空洞があることが判明しました。また左右に張り出
した結髪部分の穴を3D画像で見ると右の穴が二つ
作られたことがわかります。細い棒状の道具で突き
刺しているようですが、穴をあける作業をやり直し
た跡と考えられます。

SEPTEMBER							NOVEMBER						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3			1	2	3	4	5
4	5	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	11	12
11	12	13	14	15	16	17	13	14	15	16	17	18	19
18	19	20	21	22	23	24	20	21	22	23	24	25	26
25	26	27	28	29	30		27	28	29	30			



上: 頭部および左脚部の分析箇所 (四角: 顕微鏡観察箇所)
下: 分析箇所の拡大写真 (a-d: 蛍光X線分析箇所)
公益財団法人元興寺文化財研究所撮影

A pink, round character with large, expressive eyes and a prominent red nose. It has two large, rounded pink ears on top of its head. The character is wearing a simple white dress and is holding a purple, elongated object in its hands. The character's feet are visible, showing a pattern of brown spots. The overall style is cute and whimsical.

蛍光X線分析は、資料測定部にX線を照射し、その際に資料から放出される各元素固有の蛍光X線を検出することにより、試料表面の構成元素を特定する方法です。その結果、結髪土偶の赤色顔料はベンガラでした。

その後、光学顕微鏡よりも高倍率に拡大し観察できる走電子顕微鏡を用いて赤色顔料を観察しました。ベンガラは土壌や鉱石由来のものと微生物由来のものがありますが、観察の結果、微生物由来のベンガラを含んでいることがわかりました。

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
30	31	1	2	3 文化の日	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23 勤労感謝の日	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

OCTOBER		DECEMBER	
S	M T W T F S	S	M T W T F S
	1		1 2 3
2 3 4 5 6 7 8		4 5 6 7 8 9 10	
9 10 11 12 13 14 15		11 12 13 14 15 16 17	
16 17 18 19 20 21 22		18 19 20 21 22 23 24	
23 24 25 26 27 28 29		25 26 27 28 29 30 31	
30 31			



解体後

石膏で作られた腰の部分が除去され、上半身と左脚がぴったりと合わせることができた
公益財団法人元興寺文化財研究所撮影

December 2022



解体後

左脚と再会する前に上半身だけで自立するように復元作業が行われていました。新たに修理する際、前の修理で使用された補填材と接着剤の成分を分析し、古い補填材を除去し接合部を解体する方法が検討されました。古い補填材はいずれも純水で柔らかくした後、メスなどで物理的に除去しました。接合部分のうち首部分は解体を行いました。そのほかの部分は無理に解体すると本体を傷める恐れがあるため行いませんでした。

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

NOVEMBER							JANUARY 2023							
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7
6	7	8	9	10	11	12	8	9	10	11	12	13	14	
13	14	15	16	17	18	19	15	16	17	18	19	20	21	
20	21	22	23	24	25	26	22	23	24	25	26	27	28	
27	28	29	30				29	30	31					



保存修理

左上: クリーニング 右上: 強化処置 左下: 補填 右下: 補彩
公益財団法人元興寺文化財研究所撮影

January 2023



保存修理

解体後、表面に付着した補填材や土などを小筆やメスなどを用いて除去しました。次に強化処置を行い、アクリル樹脂40%アセトン溶液を接着剤として首および左脚部を接合、さらに欠損部の一部補填を行いました。最後に補填個所にアクリル樹脂絵具で補彩し、違和感のない程度の古色仕上げをしました。

修理後、土偶を安全に保管し展示が行えるよう専用の支持台を作成し現在の姿になりました。

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
1 元日	2 振替休日	3	4	5	6	7
8	9 成人の日	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

DECEMBER 2022

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

FEBRUARY

S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				



クラウドファンディングリターン事業「結髪土偶を作って応援！」
2019年（令和元）11月24日、クラウドファンディングのリターン事業として実施

February 2023



「結髪土偶を作って応援！」
プロジェクト成立後、リターン事業の一つとして「結髪土偶を作って応援！」を開催しました。講師の菊池逸夫先生から土偶についてのお話を伺った後実際に結髪ちゃんの頭を粘土で作りました。参加した皆さんはお手本や写真を見ながらMy結髪ちゃんを作り、中には腕付きの結髪ちゃんや、2個目に挑戦した方もいて、楽しまれている様子でした。

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	1	2	3	4

JANUARY							MARCH						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
29	30	31					26	27	28	29	30	31	



修理後の結髪土偶

クラウドファンディングでの支援を受けて再び立ち上がった結髪土偶
結髪土偶を立ち上がらせていただいた意義を当館では語り継いでいく

March 2023



修理後の結髪土偶

修理後の結髪ちゃん。離れ離れになっていた左脚と約90年ぶりに再会し、クラウドファンディングでの支援を受けて結髪ちゃんが立ち上がりました！結髪ちゃんの修理前と見比べたり、まだ見ぬ右脚を想像したりしてみてください。違った結髪ちゃんの魅力が発見できるかも…。
実物を見て新たに分かることもありますので、結髪ちゃんに会いにぜひ山形大学附属博物館にお越しください!!

SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
26	27	28	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
		春分の日				
26	27	28	29	30	31	1

FEBRUARY							APRIL						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4							1
6	7	8	9	10	11	12	2	3	4	5	6	7	8
13	14	15	16	17	18	19	9	10	11	12	13	14	15
20	21	22	23	24	25	26	16	17	18	19	20	21	22
27	28						23	24	25	26	27	28	29
							30						

1921頃	結髪土偶出土	2018	結髪土偶と左脚が再会
1924	西村山郡教育会の山形県郷土博物館開館	2019	クラウドファンディング実施・達成
1927	山形県教育会館開館 郷土博物館設置		結髪土偶修理作業開始
1944	結髪土偶 山形師範学校郷土室に移動	2020	結髪土偶修理作業終了
1949	山形大学設置		結髪土偶 一般公開
1952頃	結髪土偶 石膏で復元	2022	結髪土偶特設サイト公開
	山形大学附属博物館 博物館相当施設指定		
1981	會田容弘先生 山形大学卒業		
2015	安達家が寒河江市に遺物を寄贈		



このカレンダーは2021年度（令和3）博物館実習（後期）受講生が原案を作成しました。作成にあたり、READYFOR「90年ぶりに再会した左脚を接合し結髪土偶を立ち上がらせたい！」および『山形大学附属博物館クラウドファンディング報告書90年ぶりに再会した左脚を接合し結髪土偶を立ち上がらせたい！』（山形大学附属博物館 2020年）を参照しました。

掲載資料の写真のうち所蔵表記がないものは山形大学附属博物館の所蔵です。