写真１　備前焼の手榴弾 ①

※上段右から4列：金重利陶園作、上段左端：藤田龍峯作、その他：山本陶秀作（山本陶秀氏寄贈）
岡山県立博物館蔵

写真２　備前焼の手榴弾 ②　※山本陶秀作（山本雄一氏寄贈）　岡山県立博物館蔵

写真３　備前焼の手榴弾 ③　※山本陶秀作（山本雄一氏寄贈）　岡山県立博物館蔵

写真４　備前焼の手榴弾 ④　※山本陶秀作（山本雄一氏寄贈）　岡山県立博物館蔵

備前焼の手榴弾
――岡山県立博物館寄贈品の紹介――

重根弘和

はじめに

太平洋戦争の終戦間近、全国各地の窯業地でやきものの手榴弾を作る。金属が不足するなか、鉄製手榴弾の代替品として製造された（三井 1979）。これまでに製造が確認されているのは、有田（佐賀）、京都、信楽（滋賀）、多治見（岐阜）である。このほか、波佐見（長崎）、万古（三重）、瀬戸（愛知）、九谷（石川）、益子（栃木）などでも生産したとされる（立命館大学 2006）。岡山県を代表するやきものである備前焼で作られた手榴弾も伝わる。

写真５　山本雄一氏宅にて保管されていた備前焼の手榴弾

本稿では、岡山県立博物館に寄贈された備前焼の手榴弾を紹介する。なお、「手榴弾」とすると完成品を指し、今回紹介する炸薬が入っていない容器部分は、「陶器製弾体」もしくは「弾体」と呼ぶのが正しい（立命館大学 2006）。しかし、製作地である岡山では「備前焼の手榴弾」の呼称が一般的に定着しているため、便宜上、ここではその呼称を使用し、表記が連続するときには「手榴弾」とする。

１　寄贈の経緯

令和４年（2022）５月20日、岡山県指定重要無形文化財（備前焼製作技術）保持者の山本雄一氏から、備前焼の手榴弾を寄贈したいとの申し出が、備前市教育委員会（以下、市教委）と岡山県立博物館（以下、県博）にあった。手榴弾を製作したのは、雄一氏の父、山本陶秀氏（1906～1994）である。陶秀氏は重要無形文化財（備前焼）保持者、いわゆる人間国宝に指定されていた。

雄一氏が寄贈を希望する備前焼の手榴弾は（写真５）、破片も含めてかなりの数にのぼるため、６月８日に市教委と県博が協同で調査を行い（写真６）、総量を確認した。その数は次のとおりである。

写真６　調査時の様子　※手前が県博への寄贈品

備前焼の手榴弾　　４５８口
備前焼の手榴弾（破片）　８６９点（48kg）
備前焼の手榴弾を納める木箱　７箱

調査の成果に基づき、市教委と県博で協議を行った結果、県博は手榴弾52口と木箱1箱を、その他はすべて市教委が受け入れることになった。県博へは、雄一氏から寄付申出書が6月30日に提出され、正式に手続きが完了したのは7月12日である。市教委においても同様の手続が進められ、8月2日にはそれぞれの保管施設へ手榴弾を運搬した。当日は市教委による報道発表があり、テレビ局や新聞社による取材も行われた。

写真７　備前焼の手榴弾　岡山県立博物館蔵
上：山本陶秀作・寄贈
下：金重利陶園作・寄贈

これ以前にも、陶秀氏の手榴弾が寄贈された記録が残る。昭和63年（1988）に陶秀氏本人から市教委へ、手榴弾118口と破片96点が寄贈されている。また、同年の8月15日には県博が、手榴弾10口と破片3点の寄贈を受ける。この後、追加があったのか、平成17年（2005）年に更新された県博の収蔵品データベースを見ると、破片の数は6点に変更されており、実際の収蔵数も6点であった（写真7上）。なお、県博にはこのほか、金重利陶園（写真7下）と藤田龍峯氏が作った備前焼手榴弾を収蔵する（写真1上段）。

写真８　備前焼の手榴弾　保管用木箱　岡山県立博物館蔵
※軍から支給されたと伝わる

陶秀氏が製作した500口の手榴弾は焼成したものの、終戦をむかえ、軍へは納入されなかった。その年の秋、進駐軍が伊部（備前市）を訪れ、窯元や作家が製造した備前焼の手榴弾をハンマーで壊すように指示した。陶秀氏は庭に穴を掘って埋めていたが、進駐軍はそれを掘り返すように命じることはなかったという（朝日新聞1988年8月25日）。

手榴弾はそれから40年ほど地中に埋められたままであったが、自宅を改築するときに掘り起こし、先にも述べたとおり、一部を市教委と県博に寄贈した。それ以外については改築後の自宅で大切に保管されてきたが、掘り起こしてから34年が過ぎた令和4年になり、雄一氏より市教委と県博へ、保管用木箱（写真8）と共に寄贈された。

なお、これまでに市教委と県博に寄贈された手榴弾は、合わせて128口あり、このたび新たに寄贈された458口と合わせると586口となる。市教委と県博のほかにも譲り受けた施設などがあるため、実際には500口よりかなり多い数が作られ、埋められていた。

2　備前焼の手榴弾

手榴弾とは、「hand grenade」の直訳で（大波2006、小泉2015）、「手」と「榴弾」という言葉から成る。榴弾とすると周囲に破片を飛び散らせる砲弾全般となり、手榴弾はそのなかでも兵士が手で投げられるような小形で軽量のものを指す（小泉2015）。

備前焼の産地である伊部で作られた陶製の手榴弾は、「ナス形」で底面と上面を平らに仕上げる。上面の中央には径約１cmの穴があり、内部は空洞である（写真１）。空洞になった内部に炸薬を入れ、穴のところに発火装置と安全装置を付けることで、はじめて手榴弾として完成する。そう考えると、やはり表記としては「備前焼手榴弾の弾体」と示すほうが相応しい。

備前焼の手榴弾には、外面に格子状の刻みをいれて「パイナップル状」にするものと、その刻みがなく、表面を平滑に仕上げるものがあり（立命館大学２００６）、管見の限り、パイナップル状のほうが多い。

日本軍が使用していた金属製の手榴弾にも、格子状の線を入れてパイナップル状にした例はある。ただし、それらはナス形のように胴を膨らませたりはせずに直線的にし、筒状になる（九七式、十年式、九一式）（塩飽２０１８）。備前焼の手榴弾は、胴の形だけを見ると、アメリカ軍の「Ｍｋ．Ⅱ手榴弾」、もしくは、アメリカ軍が参考にしたフランス軍の「Ｆ１手榴弾」（塩飽２０１８）と類似する。しかし、穴を開けた上面を見る限り、そうした手榴弾の起爆装置を取り付けるのは難しい形に見える。おそらく、形はアメリカ軍やフランス軍のものを模倣しながら、日本軍が使ってきた信管を流用できるように作ったのではないか。

日本で作られたやきもの製の手榴弾には、ナス形のほかに球形のものがある。有田、信楽、瀬戸、美濃で作られた手榴弾は球形であった（立命館大学２００６）。

それに対して、備前と同じようにナス形を作っていたのは京都である（立命館大学２００６）。備前には、軍需省から京都窯業試験場を通じて手榴弾作りの命令があった。備前焼の手榴弾は京都で作られていた形に影響を受けたか、京都と共通のモデル（指示）に基づき製造された。なお、陶秀氏は見本を持って京都の試験場へ出かけている（朝日新聞１９８８年8月25日）。

３　県博が所蔵する備前焼の手榴弾

先に述べたとおり、県博には山本陶秀氏のほか、金重利陶園と藤田龍峯氏が製作した備前焼の手榴弾が収蔵されている。このたび寄贈を受けるにあたり、改めてすべての収蔵品を撮影し、大きさと重さをはじめとする計測値を一覧表にして示した（写真１～４、表１・２）。なお、破片も含めて、金重利陶園は３口、陶秀氏は16口収蔵されており、それぞれにアラビア数字で１から順に番号を付けた。

また、新たに雄一氏から寄贈を受けた手榴弾については、先に陶秀氏から寄贈を受けたものと一連と捉え、17から続けて68まで番号を付け、写真撮影と計測を行った。

ここでは、おもに陶秀氏が製作した備前焼の手榴弾に注目し、場合によっては他と比較しながら、その特徴について述べる。

陶秀氏が作った備前焼の手榴弾（写真１～４の山本１～68）は、底面に「11」の印を押す。この印は命令時に製造者に割り当てられた番号である。これに加え、番号が把握できている製造者は次のとおりである（市教委からのご教示による）。

名称	作者	番号	撮影データ	高さ	頭径	穴径	胴径	底径	重さ	縦線	横線	番号	残	時代　西暦
備前焼の手榴弾	金重利陶園	1	6878/6880/6881/3775	8.2	3.6	1.0	5.9	3.0	265	8	11	20	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	金重利陶園	2	6884/6885/6886/6910/3776	8.1	3.7	1.0	6.3	3.5	120	7	－	ヘラ痕？	1/2	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	金重利陶園	3	6913/6915/6917/3777	8.2	3.7	1.0	6.0	3.2	284	0	0	20	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	藤田龍峯		6920/6921/6922/3774	8.3	3.7	1.1	6.1	3.3	268	8	11	10	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	1	6926/6927/6928/3764	8.2	3.5	1.1	6.1	3.5	260	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	2	6930/6932/6933/3765	8.3	3.7	1.2	6.0	3.5	272	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	3	6934/6936/6937/3766	8.2	3.6	1.1	6.0	3.5	242	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	4	6943/6946/6947/3767	8.2	3.6	1.1	6.1	3.3	248	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	5	6949/6952/6954/3768	8.2	3.6	1.1	6.1	3.5	262	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	6	6956/6958/6960/3769	8.1	3.7	1.2	6.1	3.3	267	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	7	6962/6964/6965/3770	8.3	3.6	1.0	6.1	3.2	271	7	10	11(小)	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	8	6966/6969/6971/3771	8.1	3.6	1.1	6.1	3.4	246	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	9	6973/6974/6976/3772	7.8	3.6	1.0	6.0	3.2	239	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	10	6977/6978/6974/3773	8.4	3.6	1.1	6.0	3.2	243	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	11	6981/6982/6983/6986	8.1	3.6	1.2	6.1	－	131	7	－	－	1/2	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	12	6987/6988/6989/6990	8.3	3.6	1.1	6.1	－	116	7	－	－	1/2	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	13	6992/6993/6994/6995	－	3.5	0.9	5.8	－	92	0	－	－	1/3	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	14	6996/6999/7000/7004	－	－	－	6.2	3.6	147	7	11	11	1/2	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	15	7007/7008/7009/7011	－	－	－	－	3.3	70	－	－	－	1/4	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	16	7013/7014/7015/7016	－	－	－	－	－	76	－	－	－	1/4	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	17	7018/7020/7021	7.8	3.6	1.1	5.8	3.0	222	7	10	11(小)	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	18	7024/7026/7027	8.1	3.6	1.1	6.2	3.3	269	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	19	7028/7029/7030	8.1	3.6	1.1	6.1	3.1	273	7	11	11(小)	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	20	7031/7032/7033	8.1	3.5	1.1	6.1	3.5	261	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	21	7036/7038/7039	8.2	3.6	1.1	5.9	3.2	240	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	22	7041/7042/7043	8.3	3.7	1.1	6.2	3.4	280	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	23	7044/7045/7047	8.0	3.7	1.0	6.1	3.5	261	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	24	7048/7050/7051	8.2	3.8	1.2	6.2	3.5	282	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	25	7053/7054/7055	8.1	3.7	1.1	6.1	3.4	265	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	26	7057/7058/7059	8.3	3.5	1.1	6.2	3.7	258	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	27	7061/7062/7063	8.3	3.5	1.0	6.0	3.5	279	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	28	7064/7065/7066	8.0	3.6	1.1	5.9	3.5	253	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	29	7067/7068/7069	8.2	3.7	1.1	6.2	3.2	276	7	9	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	30	7070/7071/7072	8.4	3.6	1.2	6.2	3.5	275	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	31	7074/7075/7076	8.2	3.5	1.1	6.0	3.5	256	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	32	7077/7079/7080	8.4	3.5	1.1	6.0	3.5	257	7	12	11	全	昭和20年 1945

表１　備前焼の手榴弾　観察表①　※高さ～底径（㎝）、重さ（g）、縦線・横線（本）

名称	作者	番号	撮影データ	高さ	頭径	穴径	胴径	底径	重さ	縦線	横線	番号	残	時代　西暦
備前焼の手榴弾	山本陶秀	33	7081/7082/7084	8.2	3.5	1.0	6.0	3.4	235	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	34	7086/7087/7089	8.1	3.5	1.0	6.0	3.4	238	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	35	7092/7094/7095	8.0	3.6	1.0	6.2	3.0	235	7	11	11(小)	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	36	7097/7099/7100	8.1	3.6	1.2	6.0	3.6	265	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	37	7103/7105/7106	8.1	3.7	1.1	6.0	3.0	237	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	38	7108/7109/7110	8.1	3.5	1.0	6.1	3.5	249	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	39	7111/7114/7116	8.2	3.5	1.2	6.2	3.5	261	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	40	7117/7118/7119	8.2	3.6	1.1	6.1	3.7	251	7	9	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	41	7121/7122/7123	8.3	3.5	1.0	6.2	3.6	255	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	42	7125/7126/7127	8.2	3.5	1.0	6.2	3.4	276	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	43	7129/7130/7131	8.2	3.5	1.0	6.1	3.4	245	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	44	7133/7134/7135	8.2	3.5	1.1	6.1	3.4	248	7	11	11(小)	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	45	7137/7138/7139	8.0	3.7	1.1	6.0	3.5	249	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	46	7140/7142/7144	8.0	3.6	1.1	6.1	3.5	262	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	47	7146/7147/7148	8.0	3.5	1.0	6.1	3.4	230	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	48	7149/7150/7151	8.3	3.5	1.0	6.1	3.7	245	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	49	7152/7153/7154	8.1	3.7	1.2	6.2	3.4	244	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	50	7157/7158/7159	8.1	3.5	1.0	6.0	3.8	255	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	51	7161/7162/7163	8.2	3.5	1.0	6.1	3.7	253	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	52	7164/7165/7166	8.1	3.6	1.0	6.2	3.6	259	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	53	7167/7168/7169	8.3	3.6	1.1	6.0	3.5	240	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	54	7172/7173/7175	8.1	3.6	1.2	6.2	3.6	253	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	55	7179/7180/7181	8.1	3.7	1.0	6.2	3.5	285	7	11	11(小)	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	56	7182/7183/7184	8.2	3.6	1.1	6.2	3.3	255	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	57	7185/7186/7187	8.2	3.4	1.0	6.1	3.8	257	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	58	7188/7189/7191	8.2	3.5	1.1	6.2	3.4	250	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	59	7192/7193/7195	8.0	3.5	1.0	5.9	3.0	246	7	12	11(小)	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	60	7197/7198/7199	8.2	3.6	1.1	6.3	3.5	271	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	61	7203/7204/7205	8.1	3.6	1.1	6.0	3.6	240	7	10	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	62	7210/7211/7212	8.3	3.6	1.1	6.1	3.7	246	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	63	7214/7215/7216	8.0	3.7	1.0	6.1	3.5	266	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	64	7219/7221/7223	8.2	3.6	1.1	6.2	3.7	251	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	65	7225/7226/7227	8.2	3.5	1.1	6.1	3.5	257	7	11	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	66	7228/7229/7230	8.2	3.6	1.1	6.1	3.5	244	7	12	11	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	67	7231/7232/7233	7.0	3.0	0.9	5.1	2.5	162	7	12	－	全	昭和20年 1945
備前焼の手榴弾	山本陶秀	68	7235/7236/7237	7.4	3.1	0.9	5.4	2.7	182	7	8	－	全	昭和20年 1945

表２　備前焼の手榴弾　観察表②　※高さ～底径（㎝）、重さ（g）、縦線・横線（本）

3：木村桃蹊堂　15：片岡直之
（6：森宝山？）　16（10？）：藤田龍峯
（9：木村興楽園？）　20：金重利陶園
11：山本陶秀　21：大饗仁堂

なお、陶秀氏が使用した「11」の印は、少なくとも2種類あり、一つは縦8×横7㎜（「山本18」（写真2）など）、もう一つは縦6×横4㎜（「山本17」（写真2）など）である。また、印が押されていないものもある。

陶秀氏による備前焼の手榴弾はすべてナス形で、外面には格子状の刻み目を入れる。「山本13」（写真1）のみ刻み目がないが、底面が残存せずに番号が確認できないため、陶秀氏作ではない可能性も残る。上面に作る穴の成形方法も他と異なる。

ここで紹介する手榴弾のほとんどが、光沢を帯びた茶色に発色する。ただし、穴を空けた上面と底面の平坦面には光沢がなく、ややザラついた質感となり、側面とは発色が異なる。なかには底面にゴマ（溶着した燃料の灰）が付着する例があることから、おそらく焼成時には、天地を反対にした上で、底面の上に穴の開いた上面を重ね合わせ、一つずつ積み上げて窯詰めされていた。

胴部の外面をよく観察すると、刷毛などを利用して、水で溶かした土を塗ったように見えるところがある。いわゆる「塗土（ぬりつち）」が行われた可能性がある。表面の色調や質感などは、昭和前期に制作されたと伝わる他の備前焼と共通する。

大きさは大きく二種類に分かれる。計測したのは県博への寄贈品に限られるが、大きいほうは高さ7・8～8・4㎝、胴径5・8～6・3㎝に収まる。金重利陶園と藤田龍峯氏の手榴弾もその範囲内に収まるため、規格があった可能性がある。それに対して小さいほうは、高さ7・0㎝と7・4㎝、胴径5・1㎝と5・4㎝である。

このたび県博と市教委に寄贈された手榴弾で、全体の形がわかる個体は458口である。そのうち小さいほうは19口と少なく、全体の4・1％に過ぎない。大きいほうは底面に「11」と番号を刻むのに対し、小さいほうには番号がない。そのため、このたびの寄贈者であり、陶秀氏の長男である雄一氏は、大きいほうが国に納品するために製作した手榴弾で、小さいほうは正式な依頼がある前、打診があった際に作った試作品だったのではないかと推測する。先にも紹介したとおり、陶秀氏は見本を持ち、京都の試験場を訪れたと語っている（朝日新聞1988年8月25日）。番号のない小さいほうがその見本であった可能性がある。

ロクロの名手として知られた陶秀氏は、すべてロクロで成形したと伝わる。実際、破片資料を見ると、ロクロ成形時に着いた筋状の痕が内面に残る（写真1「山本12」など）。金重利陶園や木村桃蹊堂の製造品にもロクロで成形した例がある（写真1「金重2」、立命館大学2006）。それに対し、木村興楽園では型が利用されている（立命館大学2006）。どちらの成形方法が一般的であったかはわかっていない。

おわりに

県博では、このたびの寄贈を受けて、令和5年9月9日から10月15日まで、山本陶秀氏が製作した備前焼の手榴弾を展示した（写真9）。また、寄贈者である雄一氏の意向を受けて、このうち1口を展示ケース外に置き、希望者には手に取れるようにした。

実際に手に取られた方からは、「思っていたより重い」「手に持ったときの収まりがよい」「投げやすそう」といった感想が寄せられた。「備前焼で手榴弾まで作っていたとは知らなかった」という声も多かった。

備前焼の手榴弾は、備前焼の歴史と同時に、太平洋戦争の状況を伝える貴重な資料である。そのため、適切な時期なども考慮しながら定期的に展示を行い、教育現場において実際に触れる機会を作るなど、活用方法も検討していきたい。それが寄贈者である雄一氏の希望でもある。

今回の報告は、今後の活用方法を考える上で、ひとまず資料の全容と特徴を把握するために行った基礎作業にあたる。

《参考文献》
・大波篤司　『図解ハンドウェポン』　新紀元社　２００６
・小泉悠　『［図解］武器・兵器の秘密』　ＰＨＰ研究所　２０１５
・塩飽昌嗣編　『【図解】第二次大戦　各国小火器』　新紀元社　２０１８
・三井弘三　『近代窯業史』　日本陶業連盟　１９７９
・立命館大学文学部学芸員課程・立命館大学21世紀ＣＯＥ京都アート・エンタテイメント創設研究　『陶器製手榴弾の考古学的研究』立命館大学文学部学芸員課程研究報告第12冊　２００６

写真９　備前焼の手榴弾　展示風景