

元風船爆弾製造動員女子生徒による証言会

会 場：明治大学生田キャンパス メディアホール

13：30～13：50 登戸研究所・風船爆弾の概要について（館長 山田 朗）

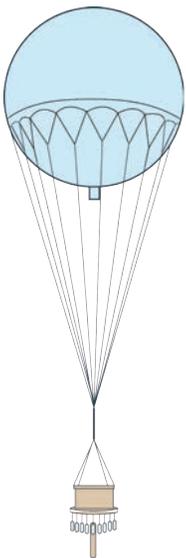
13：50～14：50 証言会

登壇者（五十音順）

上野高等女学校 39 回生 田邊浩子氏 新京敷島高等女学校 21 期生 崎山ひろみ氏
高崎高等女学校 45 期生 牛込やす子氏，川野堂子氏，銀川きよ子氏，瀬川ひさ子氏，村田喜代子氏
インタビュアー 渡辺賢二／司会進行 山田 朗

14：50～15：00 質疑応答

※明治大学平和教育登戸研究所資料館は 16:00 まで開館しております



風船爆弾とは？

和紙をコンニャク糊で貼り合わせた気球に爆弾を吊るし，米国を直接攻撃する「最終決戦兵器」として陸軍登戸研究所が研究開発した兵器です。

1944（昭和 19）年 11 月～1945（昭和 20）年 4 月にかけて，一宮（千葉県）・大津（茨城県）・勿来（福島県）の 3 地点より 9,300 発ほどが米国に向けて放球され，約 1,000 発が到達したといわれています。

民間人 6 名が犠牲になったほか，山火事などの被害を米国にもたらしました。

※詳しくは受付で配布中のガイドブックをご覧ください。

風船爆弾と女子生徒の関係

風船爆弾の製造は，日本各地で動員された 10 代半ばの高等女学生らが担いました。薄い和紙を数枚貼り合わせてつくられる風船爆弾の気球には，手先が柔らかな女子が適しているとされたのです。今回の証言会では，東京（上野）・群馬（高崎）・満州（新京）で動員され，風船爆弾を製造した方々をお招きし，どうやって風船爆弾を作っていたのか，そのときの様子などをお伺いします。



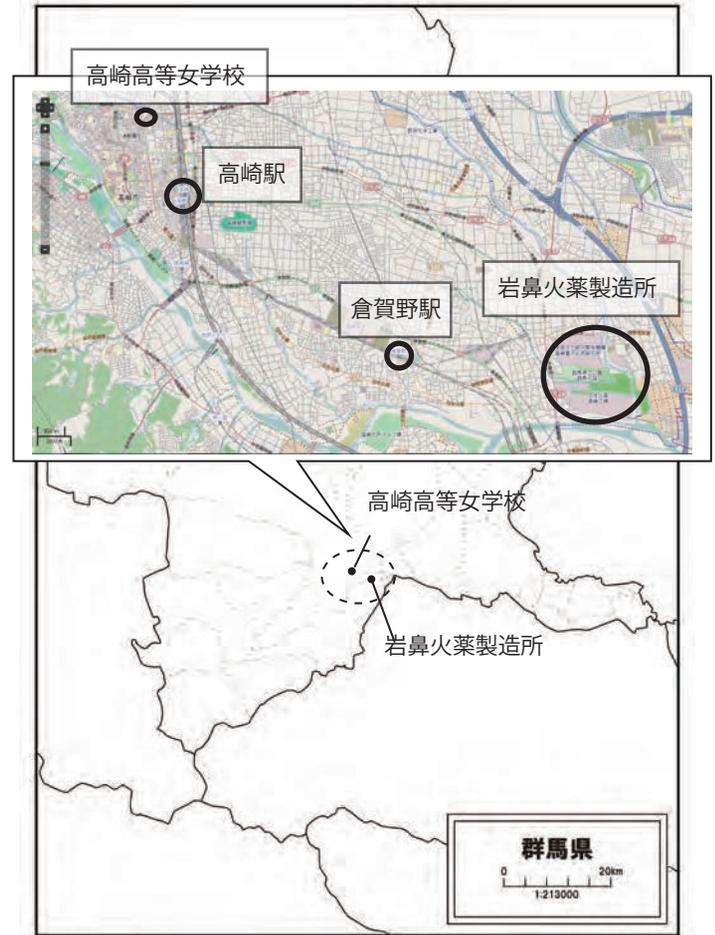
資料① 各高等女学校の場所



白地図：白地図専門店 (<http://www.freemap.jp/>)

※国境は現在のものです

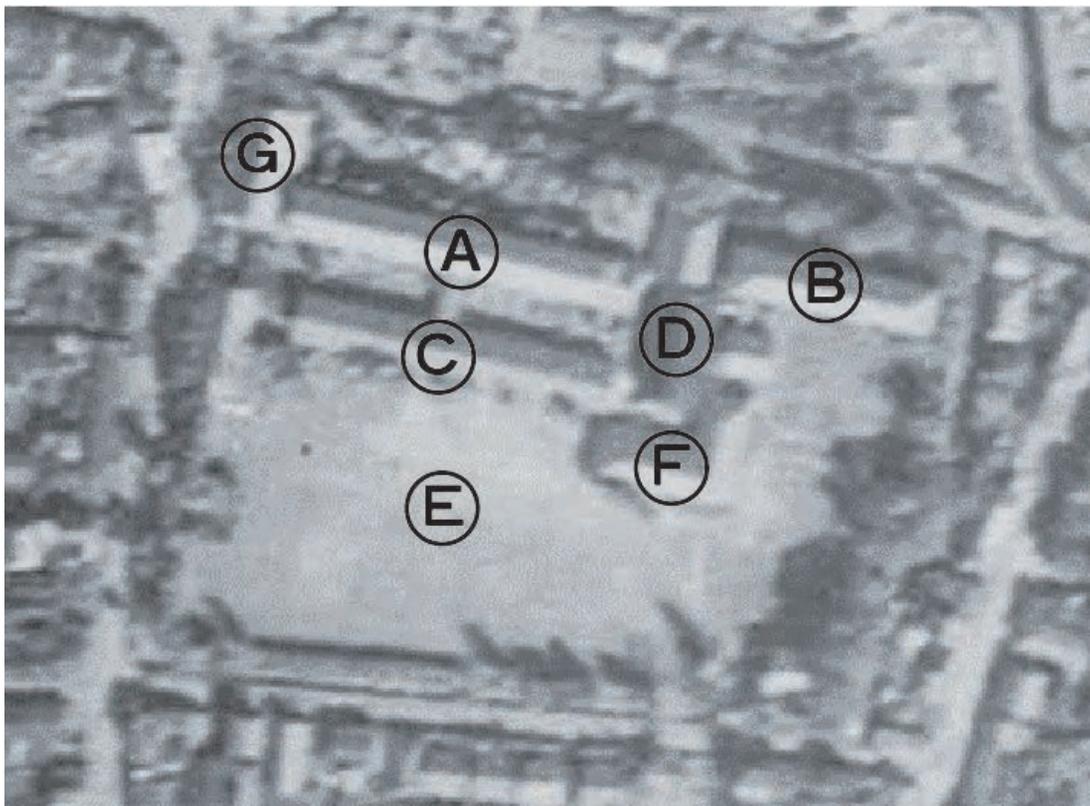
資料② 高崎市内拡大図



地 図：© OpenStreetMap contributors (<https://openstreetmap.jp/>)

白地図：白地図専門店 (<http://www.freemap.jp/>)

資料③ 高崎高等女学校 航空写真



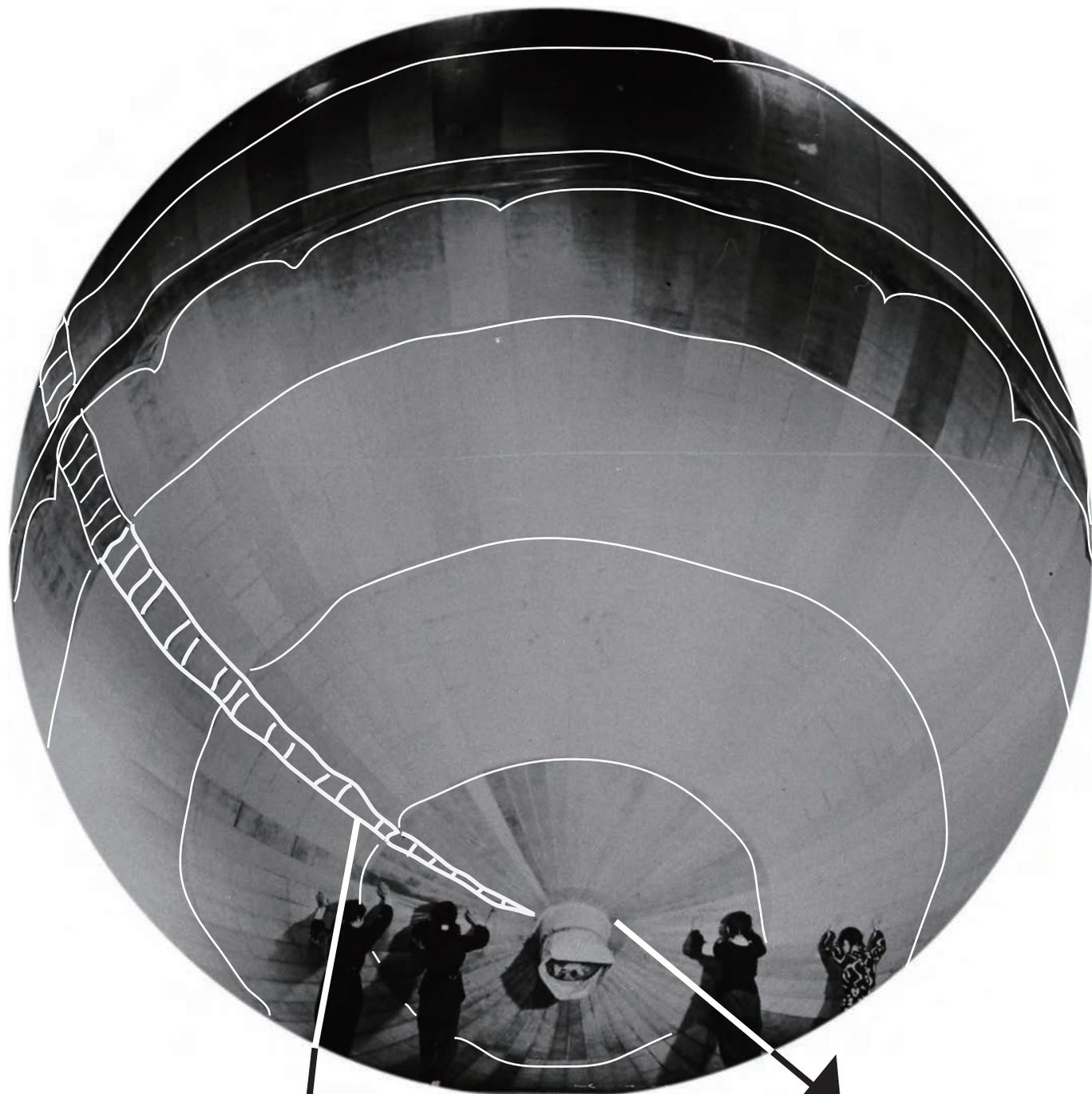
- A 本校舎
- B 東校舎
- C 南校舎
- D 体育館
- E 校 庭
- F 炊事場
- G 講 堂

1947 (昭和 22) 年 10 月 29 日米軍撮影空中写真 USA-R408-No.1-107 より

(国土地理院所蔵)

資料④ 気球

1944 (昭和 19) ~ 45 (昭和 20) 年, 小倉陸軍造兵廠で撮影された風船爆弾「満球テスト」写真より (林えいだい氏所蔵)



川野氏が担当していた「口金」部分

気球はたくさんの紙片から構成されていることがわかります。紙片は、畳1畳分ほどの和紙3~5枚をコンニャク糊で貼り合わせた後、型紙に沿って裁断して作ります。こうして作られた細かい紙片を、コンニャク糊で貼りつけて、直径10mもの巨大な気球は作られます。

このすべての工程を、女子生徒が中心になって行いました。
※この図では、紙片のようすがわかりやすいよう、一部分のみ白線で縁取っています。

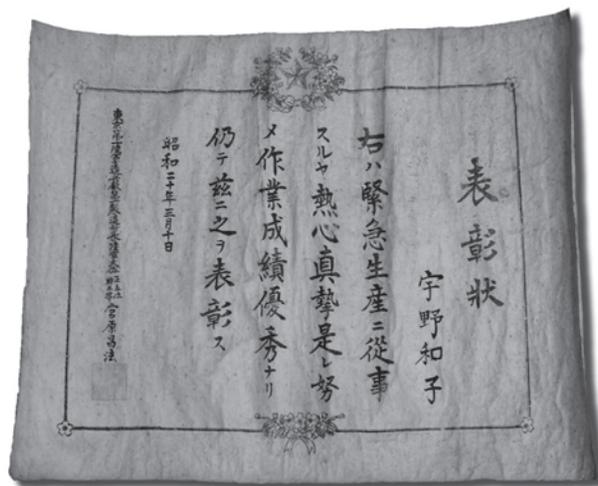
資料⑤ 和紙を貼り合わせているところ

1944（昭和19）～45（昭和20）年、小倉陸軍造兵廠で撮影された（林えいだい氏所蔵）



資料⑥ 上野高等女学校生徒に贈られた

表彰状（鈴木和子氏寄贈）



※資料館で複製展示中

資料⑦

気球製造工程

（『明治大学平和教育登戸研究所資料館 館報』第1号, p.60 に加筆）



4. 貼り合わせた和紙（原紙）の乾燥



1. 製造工場の様子（陸軍小倉造兵廠）
並んでいるのは「三角乾燥機」。この台で和紙貼り合わせが行われた。



2. コンニャク糊製造



3. 和紙貼り合わせ



5. 化学処理
原紙をアルカリ溶液かグリセリン溶液で煮ているところ（どちらの行程かは不明）。

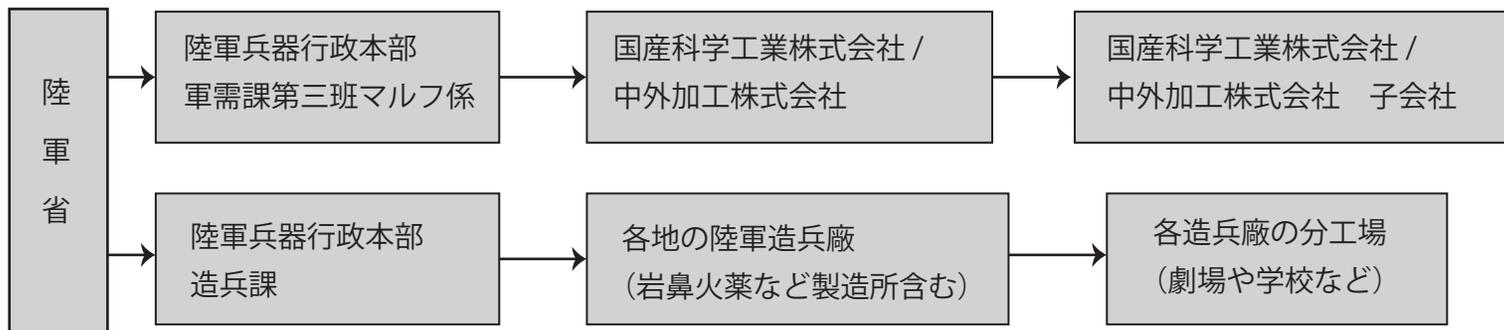


6. 原紙の検査
貼り合わせた和紙に「ウキ」がないかなど入念にチェックする。



7. 気密度検査（満球テスト）
空気を入れ、気体漏れがないか最終確認を行う。

資料⑧ 製造命令系統



陸軍造兵廠，もしくは陸軍の下請け会社である国産科学工業株式会社・中外加工株式会社が陸軍兵器行政本部より命令を受け，気球製造を請け負っていました。造兵廠および両社は，劇場や学校などを分工場・子会社に指定し，そこに女子生徒らを動員して，気球製造にあたらせました。

（参考文献：明治大学平和教育登戸研究所資料館『明治大学平和教育登戸研究所資料館 館報』第1号）