

# 床下の考古学

## 熊本大学工学部研究資料館の発掘調査（1903 調査）の成果

熊本大学埋蔵文化財調査センター発掘調査速報 2020

**汝の足元に目を向けよ** 発掘調査の担当者へ投げかけられた遺跡からのメッセージはこの言葉でした。ここでは、熊本大学埋蔵文化財調査センターが令和元年に実施した本学工学部研究資料館の発掘調査成果を中心に紹介します。

**工学部研究資料館とは** 熊本大学黒髪南キャンパスに所在する赤レンガ造りの建物で、明治 41 年、「熊本高等工業学校機械実験工場」として竣工しました。建物と内部に設置されている工作機械は平成 6 年に国の重要文化財に指定されています。

**熊本地震により被災** 平成 28 年の熊本地震により、壁面に亀裂が生じ、屋根の一部にズレが発生するなどの大きな被害を受けました。平成 30 年から災害復旧および建物を補強する工事が始まり、本学埋蔵文化財調査センターでは床下の掘削区域内における埋蔵文化財（黒髪町遺跡群の一部）の発掘調査を進めてまいりました。

### 工学部研究資料館沿革

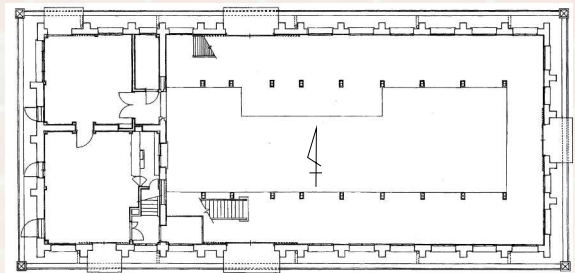
- 明治 30 年（1897 年） 旧制第五高等学校工学部発足
- 明治 39 年（1906 年） 熊本高等工業学校として独立
- 明治 41 年（1908 年） 機械実験工場竣工**
- 昭和 52 年（1977 年） 工学部研究資料館に改称
- 平成 6 年（1994 年） 国の重要文化財に指定
- 平成 28 年（2016 年） 熊本地震により被災
- 平成 30 年（2018 年） 災害復旧工事開始
- 令和元年（2019 年） 発掘調査を実施



被災前の工学部研究資料館（2014 年撮影）

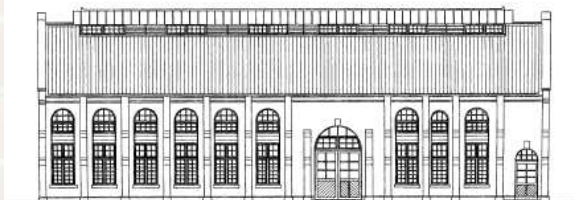


機械実験工場内部の様子（五高記念館所蔵）



平面図

0 5 10m



北側立面図

### 工学部研究資料館平面図・立面図

図の出版：熊本大学 60 年史編纂委員会（編）2014  
『熊本大学 60 年史 通史編』P793 掲載図を一部  
改変の上転載



A. 石炭ボイラーの地下煙道



B. 下地に残された木レンガ痕



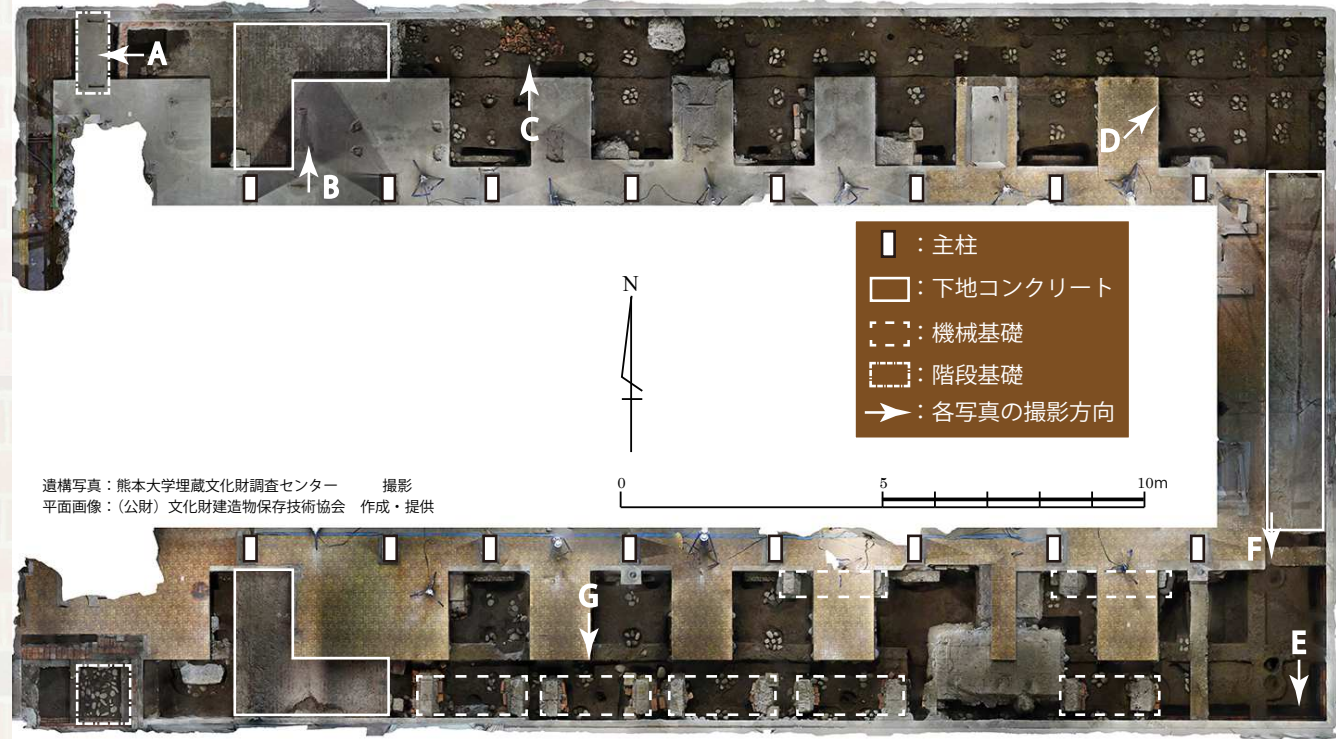
C. レンガ捨て場



D. 東石基礎（集石遺構）

**床下の調査成果** 発掘調査で確認された主な遺構の所見は以下のとおりです（写真 A～G）。

- A. 工作機械の動力は蒸気で、建物西側の部屋には蒸気の供給源となる石炭ボイラーが設置されていました。現在は撤去されていますが、建物の北に煙突があり、排煙のための煙道が地下でつながっていました。
- B. 建物の北・南・東側にある出入口部ではコンクリート製の下地が発見され、その表面には床に敷いていた木レンガ（木製ブロック）のスタンプが観察できました。
- C. 床下からは、多くのレンガ片が詰まった土坑（穴）も発見されました。レンガ壁を積み過程で破損したものをまとめて捨てたのかもしれませんが。
- D. 調査区の広い範囲から、川原石を円形に敷き詰めた東石基礎が発見されました。これらは支柱の南北列上に位置しており、建物の規格に合わせて基盤目状に配置されたことがわかります。
- E. 建物の壁は、コンクリート製の基礎とレンガの根積みによって支えられています。根積みとは、重量の分散や耐震性の確保などを目的として下段から階段状にレンガを積む工法です。
- F. 内壁に沿って等間隔に検出された複数の柱穴は、レンガ壁の積み上げや小屋組の組立ての際に組まれた足場の痕跡だと考えられます。
- G. レンガ壁に沿って、複数のコンクリートブロックが規則的に並んでいました。当時の写真と照合した結果、大型の機械を据えるための機械基礎であることがわかりました。



G. 機械基礎



F. 足場痕



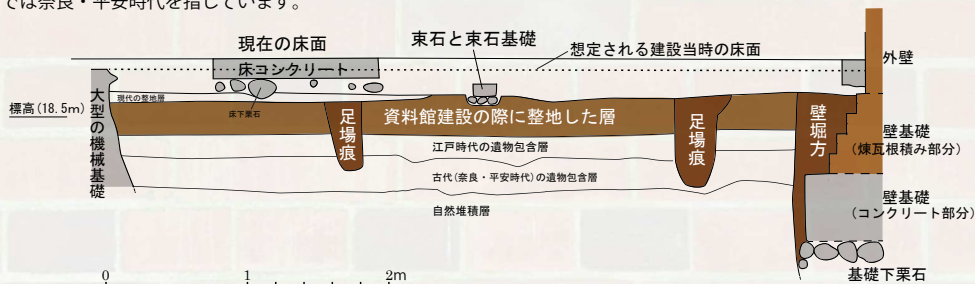
E. 壁基礎とレンガの根積み

**発掘調査からわかったこと** 今回の発掘調査によって、工学部研究資料館の床下からは、様々な地下構造物（ボイラー煙道・下地コンクリート・束石基礎・機械基礎・レンガ壁と主柱の基礎）に加え、その建築と関わる各種遺構（壁や柱の掘方・レンガ廃棄土坑・足場用柱穴）が良好な状態で発見されました。遺構の検出状況と堆積土層の観察所見を総合的に検討すると、工学部研究資料館は以下のような工程で建築されたと推定できます。

1. 建築工区の整地（地面の平滑化）
2. レンガ壁と主柱設置箇所の掘削
3. レンガ壁と主柱の基礎コンクリート流し込み
4. レンガ基礎（根積み）の積み上げと埋設・ボイラーの設置
5. 作業足場の組み上げ
6. レンガ壁の積み上げ・主柱の設置・屋根の構築
7. 足場の撤去（足場穴埋め戻し・レンガ廃材の処分）
8. 束石基礎・束石、機械基礎、木レンガの下地コンクリート、地中梁の設置
9. 階段基礎の設置
10. 床板の設置

**工学部研究資料館のその後** 今回の発掘調査によって、普段観察することができない工学部研究資料館の地下の様子が明らかとなり、レンガ建造物に関する当時の建築技術や建築工程を知る上で重要な情報が得られました。本資料館は国の重要文化財ですが、今回検出された地下構造物も、その価値をさらに高める貴重な文化遺産として将来にわたり大切に保存されることになりました。災害復旧工事の完了後、本資料館は再度公開されますが、埋蔵文化財調査センターでは、今回の発掘調査で発見されたその他の遺構（江戸時代、古代※）を含め、調査成果の詳細をまとめる予定です。

※ここでは奈良・平安時代を指しています。



検出遺構と土層の関係



保存のため機械基礎を取り上げている様子  
(傷をつけないよう人力で持ち上げています)



工学部研究資料館以前の遺構  
(古代(奈良・平安時代)の溝状遺構)