

科学史技術史通信

特定非営利活動法人（申請中）

科学史技術史研究所

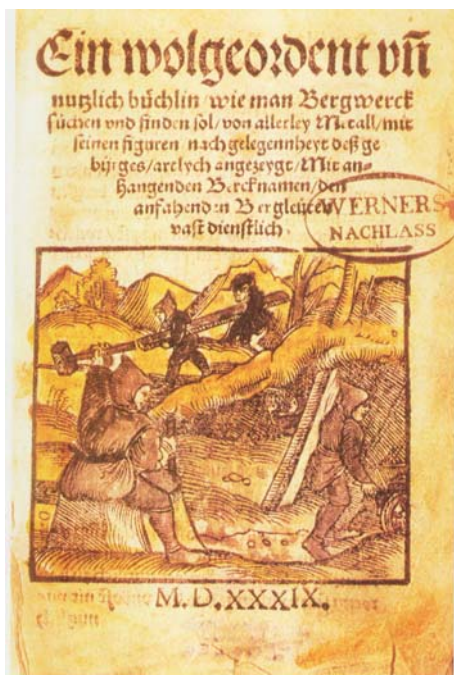
田中・山崎・飯田・菊池・道家文庫

No.4

2010.3.20

東京都中野区野方 1-29-1 アーバンアメニティ中野 B101

Web site URL: <http://ihst.jp/> e-mail: ihst@ihst.jp



Ulrich Ruelein von Calw(もしくは Kalbe)著の鑛山書は、中世の技術書ではもっとも古いものに属し、ドイツ語での最古の鑛山書と言われる。1539 年発行の上記書は、Bergakademie Freiberg 図書館が所蔵(Werner 遺産文庫)するが、これは同書の第 8 版ともいわれる通り、幾つかの版がある。初版については下記参照。

著者の Ruelein von Calw(1467?~1523)は、1485 年ライプツヒ大学で学び、1490 年に医術を修めてパチェラーとなり、その後、今日の Annaberg となる Schreckenberg 近郊にいった後、1497 年 Freiberg に来る。ここで、市医師 Stadtphysicus をつとめ、1508 年市議会議員、ついで 1514~19 年市長となる。1505 年 Augsbuurg で本書“*Eyn wohlgeordnet und nützlich büchlein, wie man bergwerk suchen und finden soll*”(如何に鑛山を探し得るかに関する有用な体系書)を出版した。

第 1 版: 本書が最古の鑛山書であることは殆どの専門家が認めているが、出版年には 3 説あり。Van Dechen は 1505 年、Darmstaetder は 1505 から 1510 年、W.Pieper は 1500 年頃など。**第 2 版:** 1518 年、Eyn rvolgeordnet vnd nützlich büchlin / wie man Bergwerck suchen vn finden sol / von allerley Metall / mit seinen figuren / nach gelegenbeyt dess gebirgs artlich ange = zeygt / Mit anhangenden Berck na = men den anfangenden bergleut = ten vast dinstlich。**第 3 版:** 1527、**第 4 版:** 1530 頃、

第 5 版: 1533 年、**第 6 版:** 1534 年、**第 7 版:** 1535 年、**第 8 版:** 1539 年、英語翻訳は 1949 年。初版のファクシミリ複製もフライ

ベルクで発行されている。



ドイツ・Dresden 州図書館所蔵版

日本の科学史技術史書に

登場しないドイツ鑛山書

1505 年の初版は、“*Ein nutzlich bergbucheley*”で、ドイツ最初の鑛山書として知られる。さわめて稀覯。ただ 16 世紀に何回かリプリントされたと見られ、アグリコラの『デレメタリカ』(Basileae 1556) やピリングッチオの『火工術』(Venetia, 1540) の重要な先行書であった。しかし、この種の技術書が登場したことは、日本の科学史・技術史書には触れられていない。技術的知識の知識が経験的に蓄積・伝承される時代から、印刷伝承への転換過程では無視することのできない歴史書である。今後は書かれるべきであろう。

本書は、専門家向けというより、初心者への実践的ハンドブックという性格で、10 章からなる。地質や鉱石の生成理論、重要な専門用語、鉱石から 7 つの金属（金、銀、銅、鉛、錫、鉄、水銀）の取り出し方法等が述べられ、『デレメタリカ』の参考書にもなった。いくつかの点では転用されている。アグリコラ自身も医師だったが、彼はこの著者を有名な「Freiberg の Calbus」であるとしている。Mineralogical Record によれば、初版は、世界で 3 部しかないといわれている。パリ国立図書館、ドイツ Augsburg の国立・市立図書館（ただし、ここのものは 23-26 頁が落丁）、そしてサンフランシスコの古書店 John Howell の 1970 年のカタログ No40 掲載のものである。ただし、最後のものの存在は現在不明だそうである。



左図は、初版のタイトルページ。W.Pieper, “Ulrich Ruelein von Calw und seine Bergbuechlein” Berlin 1955 から、Baumgaertel “Vom Bergbuechlein zur Bergakademie Zur Entstehung der Bergbauwissenschaften zwischen 1500 und 1765/1770. Leipzig, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, “1965 s33 に引用。文献としては他に Darmstädter, „Berg-Büchlein“, 1926, Sisco & Smith, „Bergwerk- und Probirbüchlein“, 1949, なお ISIS vol.48. No3 に Pieper の本の書評がある。また、Calw は、1519 年 Freiberg を離れ、Leipzig 大学で、1523 年死ぬまで医学を教えた。

以下 2 頁以降の目次です。

本文は所員に配布されている「科学史技術史通信」でお読み下さい。

最近の所員の活動から

日本科学史学会東海支部例会報告

安孫子誠也
ベルクアカデミー・フライベルクと日本
木本 忠昭

ベルクアカデミー・フライベルクでの実習風景（ヴァイスバッハ）

本研究蔵書から

*EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS, 1900

Les Mines du Japon, REDIGE PAR Le Bureau des Mines
Ministère de l'Agriculture et du Commerce, 仏文530頁＋多数の
製造過程説明図 publ. Maurice de Brunoff, Paris 1900

* *Mining in Japan - Past & Present - 1909*

Published By THE BUREAU OF MINES, THE DEPARTMENT OF
AGRICULTURE AND COMMERCE OF JAPAN 322 頁英文
発行所 英文通信社 東京
小坂銅山の製錬系統図(*Mines du Japon* より)

参考情報：欧文科学史技術史関係

既刊・新刊紹介

約70 点の書名

街角の科学史・技術史

共鳴振動鍋・龍洗・聚宝盆

中国・鞍山近郊の「玉佛苑」で金魚露商が使用していたもの（2008.10.木本撮影）他の観光地でも、よく見かける。

記事訂正

No2. p6左欄下 37 行 E.ナウマン →八幡製鉄所の技師長グスタフ・トッペ や、向山で採鉱分野の組織的伝習を行った F.ライヘルや A.メツガー（1 行下の A.メツガーは削除）
・・・ナウマンがフライベルクで、少なくともある特定のコースを履修したという記録は発見されていない。



ドイツ Leipzig 市中に、大型のものが設置されていた。ゲートの『ファウスト』に出てくる有名な酒場 Auerbachskeller, madlerpassage の近くの街角（2007. 12 木本撮影）

近刊書から

橋野 高炉跡パンフレット・
2009.7 釜石市教育委員会 (0193-22-
8835) 発行 下図は同書所収の「湯口前備

『江戸の砲術師たち』(平凡社新書)宇田川武久

2010.2.16 新書：222 頁 平仄社 ISBN-10: 4582855121

参考：『日本の砲術：和流砲術から西洋流砲術へ』板橋区立郷土資料館編 板橋区立郷土資料館, 2004.2, 96p. 同様なパンフレット 2007 特別展 127pp
『江戸時代砲術家の生活：砲術・その秘伝と達人』安斎実著 雄山閣出版, 1969.8, 262p, 図版[8]p

2010 年国際会議予定

「第 1 回国際科学史科学哲学教育グループ
ラテンアメリカ会議 (IHSPT-LA)」