

# ドイツの切手に現れた科学者、技術者達 (17) ユスタス・リービッヒ

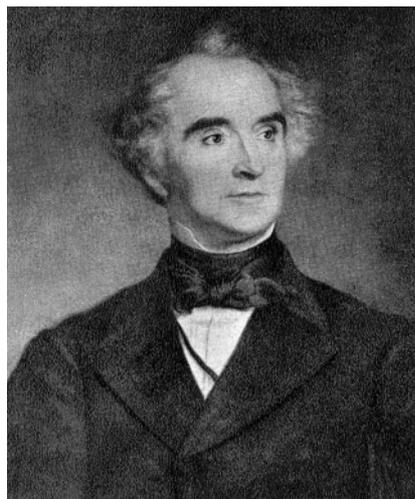
*Scientists and Engineers in German Stamps (17). Justus Liebig*

筑波大学名誉教授 原田 馨  
KAORU HARADA

*Professor Emeritus, University of Tsukuba.*



J. リービッヒ誕生150年記念切手。ドイツ連邦発行。



ギーゼン大学、化学教室の教授室に飾ってあったリービッヒのポートレート。このポートレートが、それぞれの切手の原図であるようだ。

## ユスタス・リービッヒ

ユスタス・リービッヒ (Justus Liebig, 1803-1873) ドイツの化学者。

ダルムシュタット (Darmstadt) の薬品、染料、ワニスなどを扱う薬種商の息子として生まれた。父の薬品製造業の影響を受けたリービッヒは化学実験に興味を持ち、化学への道を歩んだ。ギムナジウムでの古典語の成績が悪いので退学し、父親の知人を頼り、ボン大学へ、次いでエルランゲン大学に進むがエルランゲンでは学生騒動に巻き込まれ退学した。幸いヘッセン・ダルムシュタット公から奨学金を得てフランスに留学し、L.J. テナール (Louis Jacques Thenard, 1777-1857) に学び、その紹介でパリのL. J. ゲイ・リュサック (Louis Joseph Gay-Lussac, 1778-1850) とアレキサンダー・フンボルト (Alexander Humboldt, 1769-1859) の知遇を得た。

リービッヒは子供の頃から親しんでいた雷酸についての研究により、アレキサンダー・フンボルトをはじめフランスの高名な学者の注目を集めた。アレキサンダー・フンボルトの推薦によりギーゼン大学の化学に席を得たが、この時リービッヒは21才であった。前任教授の死亡によりリービッヒは教授の地位を得、ここにギーゼンにおける新しい化学教室及び化学研究法がはじまった。後にギーゼン大学の化学教室はヨーロッパのみならず、アメリカ大陸にまでその名が知られた化学のメッカとなった。リービッヒが創り出した新教育法、実験を化学教育と組合せ、学生に研究実験を必須とする教育を行った。このような化学教育法は次第にヨーロッパ中に広まり研究実験を伴う化学教育は化学の一般的教育法となった。この教育法は19世紀後半におけるドイツの化学と化学工業の発展に大きく貢献した。

化学研究はその研究する物質の元素分析からはじまる。リービッヒは成分の炭素、水素、窒素の分析法を小型化、簡便にし短期間に多くの有機化学物質の分析を行った。この間友人F. ヴェーラー (Friedrich Wohler, 1800-1882) との共同研究により、有機化合物中に

は原子塊よりなる根が塊となって移動することを発見した。後年のリービッヒの関心は生物有機化合物、農芸化学、肥料へと移った。また化学の啓蒙家として活躍した。現在リービッヒの化学教室は化学博物館となって一般に解放されている。多くの展示物があり、我々は多くのことを学ぶことができる。

立派な大理石のリービッヒ像がギーセンのオスト・アンラゲ(東緑地)にあったが、第二次世界大戦の末期の爆撃により破壊された。今は破壊を免れた頭部のみが昔の名残りを留めている。それは白色の立像であり、灯火を持つ知の女神ミネルヴァと農業の女神ケルスが左右に座していた。1890年7月記念像の除幕式が行われていた。

リービッヒは多くの書物を著したが、啓蒙的著作「化学

通信」は著名である。また化学系の学術雑誌「Liebig's Annalen der Chemie」を創刊し、学術一般の発展に貢献した。リービッヒは1852年バイエルン王国に招かれ、ミュンヘン大学に移ったが、学生をとらず、著述に専念した。アメリカ化学会の紋章にはリービッヒが元素分析に用いたカリ球(Kalli Kugel)が画かれている。このことは当時新興のアメリカから化学大国ドイツへ多くの学生が留学したことを示している。

リービッヒは化学研究中に吸引した化学物質のためか老年健康を害し70才で没した。墓所はミュンヘンの旧南墓地にある。この墓は以前は大理石であったが、風化を恐れてブロンズのコピーに置き換えられた。

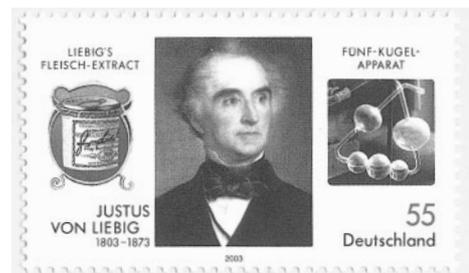
※本稿に掲載の写真は、全て著者の撮影によるものである。



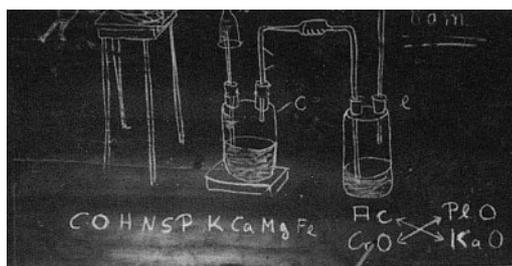
ギーセン大学創立350年記念切手。図はギーセンの化学教室。



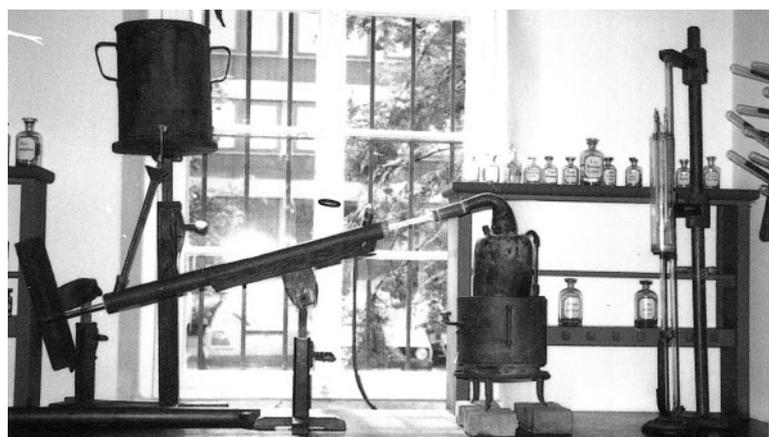
1978年、DDR発行の有名人切手。晩年リービッヒは農業と肥料に興味を持っていた。



生誕200年記念切手。2003年発行。



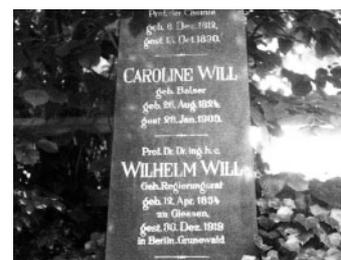
リービッヒの化学教室の最も奥まった建物は講義室である。講義の真似ごとをする日本人。



リービッヒ・コンデンサー、凝縮器。



リービッヒが炭素分析に使ったカリ球。



長期間リービッヒの助手を勤めていたハインリッヒ・ウィル(Heinrich Will)の墓

## ドイツの切手に現れた科学者、技術者達(17) ユスタス・リービッヒ



ミュンヘン旧南墓地にあるリービッヒの墓石。

ギーゼンのオスト・アラージェ(東緑地)にあった大理石像のあとに設置されたリービッヒの頭像。



墓石にあるリービッヒの胸像。



第一次世界大戦の混乱時にドイツ帝国銀行から発行された、リービッヒの肖像画が使われている100マルク紙幣。



オスト・アラージェを散歩する日本人科学者2人。一人は企業の研究者に。一人は国立大学教授となっている。

### 表紙写真

#### キバナノアツモリソウ(黄花敦盛草) ラン科アツモリソウ属

これは野生ランの仲間で、本州中部山岳地帯の亜高山帯に自生していますが、絶滅危惧種IA類に指定されています。しかしその理由が情けなく、主たる理由はその希少性ゆえに、盗掘が後を絶たず、更にあきれることは、それが高価で園芸店の店先に並ぶこともあるようです。ここにも日本人が身勝手な民族に成り下がりがつある現象が現れており、盗掘に対し実効性のある法制度の確立が期待されています。(写真文 北原)

### 編集後記

本誌204号が皆様のお手許に届く頃には、桜前線も駆け足で北上中のことと思います。やはり春は待ち遠しいもの。花咲き揃い、地が彩られ、気持ちも明るく軽やかになるこの季節感、まさに春。心待ちにされている北国の皆様にとってはなお更のことと存じます。

本誌では、皆様からのご投稿を歓迎しております。今般、本誌のご愛読者のお一人から、ご自身の研究の一端を紹介されている最近の著書と共に、興味深い論文をお寄せ頂きました。編集室として、このような新たな触れ合いの機会を一つ賜りましたこと、また未開拓の化学の一隅の道先を案内をし

て頂いたことに心より感謝いたします。さながら春を迎えたような幸福な気分を感じております。

本誌ケミカルタイムスは、広く化学の領域に携わっておられる皆様からのご寄稿を、お待ち申し上げております。実用的な化学の技能、機器器具の効果的な使い方や改善をはじめ、学術活動などから興味深い知見まで、広くご紹介できることを願っております。化学を愛する皆様のお役に立てることを願って、微力ではありますが弊社の使命の一つとして精進する所存です。

皆様のご支援を今後ともよろしくお願い申し上げます。 古藤 記



関東化学株式会社

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3丁目2番8号  
電話 (03) 3279-1751 FAX (03) 3279-5560  
インターネットホームページ <http://www.kanto.co.jp>  
編集責任者 古藤 薫 平成19年4月1日 発行