

# ドイツの切手に現れた科学者、技術者達(33) フェルジナンド・フォン・ツェッペリン

*Scientists and Engineers in German Stamps (33). Ferdinand von Zeppelin*

筑波大学名誉教授 原田 馨  
KAORU HARADA

*Professor Emeritus, University of Tsukuba.*

## フェルジナンド・フォン・ツェッペリン

フェルジナンド・フォン・ツェッペリン(Ferdinand von Zeppelin, 1838-1917)、ドイツの貴族、軍人、発明家で飛行船を実用化した。

ツェッペリンは、ドイツ南部のバーデン大公国のコンスタンツ(Konstanz)の貴族の家に生まれ、多くの貴族の子弟がそうであるように軍人として教育を受けた。その後、シュツットガルトの工科大学で科学技術を学び視野を広めた。1863年に米国の南北戦争に観戦武官として北軍へ参加した際、気球と接する機会があり興味を持つようになった。この時、ツェッペリンの頭に画かれた気球のイメージは、風の吹くままに流されてゆく気球ではなく、1)浮き上がり、2)自力により思うままに飛行する飛行船であった。彼は直ちに私財を投じ、また公的資金をカイザー・ヴィルヘルムII世から受け、飛行船の製造に努力した。

1900年に、内燃機関とプロペラを持つ飛行船の第一号機(ツェッペリン号)が完成した。ツェッペリン号は、空中を自由に飛行した最初の人工の機械となった。この飛行は、ライト兄弟による飛行に先立つこと3年前であった。第一次世界大戦において、飛行船は爆撃のために用いられたが、巨大な船体は目標になり易く、また悪天候に弱いこと多くの犠牲を出し空軍力としては限定的なものであると認識され、戦争への利用には適さないと判断された。

第一次大戦後も飛行船の製造は続けられ、平時における民間人の輸送に用いられ成功したかに見えた。しかし、ヨーロッパ各地で飛行船の爆発炎上事故が続いた。幸いにもツェッペリンの飛行船は、彼の没後も飛行を続け、1928年に製造された飛行船ツェッペリン伯爵号は、

1929年に世界一周をなし遂げ人々を驚かせた。さらに巨大な飛行船ヒンデンブルク号が1936年に製造されたが、1937年にニューヨークへの飛行の途中、レイクハーストで突然爆発炎上した。飛行船の爆発炎上事故は、飛行船の機体に発生する静電気の放電によるものであり、避け難いものであることが確認され、以後、飛行船の製造は行われなくなった。

しかし、問題は飛行船の機体にあるのではなく、気嚢に詰められた水素ガスにあった。水素ガスは可燃性であり、引火爆発し易い。化学的に不活性なヘリウムガスを使えば安全であったが、当時それほど多量のヘリウムガスを飛行船のために入手することは不可能であった。第二次世界大戦中から天然ガスの利用が多くなり、その副産物としてヘリウムガスが比較的安価に入手できるようになり、種々の小型飛行船が偵察、観測、宣伝の領域で利用されるようになった。輸送力において大型航空機には及ばないがツェッペリンの夢は、第二次大戦後になって水素ガスの問題を解決することで叶うことになった。

1929年(昭和4年)世界一周に挑戦したツェッペリン伯爵号が大冒険の途上に日本を訪れ、8月19日に東京銀座の上空を飛行した。飛来80年目の2009年8月19日に、最新の技術を投入して製造された日本飛行船のツェッペリンNT号が、かつての航路を記念飛行した。

蛇足ながら、前回掲載したフィリップ・フランツ・フォン・シーボルトの孫が、ツェッペリンの子女と結婚し、グスタフ・フォン・ブランデンスタイン=ツェッペリンと称したとのことである。

※本稿に掲載の写真は、著者の撮影によるものである。

# ドイツの切手に現れた科学者、技術者達(33) フェルジナンド・フォン・ツェッペリン



Graf Ferdinand von Zeppelin (1838-1917)

ツェッペリンの肖像写真



ツェッペリン没後75年記念切手、1992年ドイツ発行



ツェッペリン生誕100年記念切手、1938年ドイツ発行



ゲッチンゲンにあるツェッペリン通りの標識



ツェッペリン生誕100年記念切手、1938年ドイツ発行

**表紙写真**

**ヤシオツツジ(アカヤシオ)**  
(ツツジ科ツツジ属)

5月上旬にアカヤシオで名高い栃木県月山(がっさん)での撮影です。遠目には山の斜面がアカヤシオ色に染まっていますが、近付けば意外と隙間が多く撮り難いものです。ヤシオツツジは、栃木県の県花で、それぞれにカッコ内の別名があり、アカヤシオ(アカギツツジ)、シロヤシオ(ゴヨウツツジ)、ムラサキヤシオ(ミヤマツツジ)の三種類を総称してヤシオツツジと呼んでいます。いずれもアケボノツツジの変種で、5月連休前後の開花時期には多くのハイキング客が訪れます。

(写真・文 北原音作)

## 編集後記

3月11日午後2時46分に発生しました、東北地方太平洋沖地震にて被災されました多くの皆様に、心よりお見舞いを申し上げます。未曾有の大災害に今まさに直面しているわけですが、すでに全世界から暖かい支援の手も差し伸べられています。すべての人々の協力のもと、一日も早い復興が望まれます。

本誌では、鵜飼先生の「フラットパネルディスプレイ概論(4)」、西村先生の「集光型太陽電池用ガラス部品とその役割」、齋藤先生・

浦島先生の「ミルクオリゴ糖の比較生化学(12)」、阿部先生の「細菌学の特別講義(2)」ならびに原田先生の遺稿となります「ドイツの切手に現れた科学者、技術者達(33)ツェッペリン」を掲載させていただきました。

特に、東北大学の齋藤先生におかれましては、被災直後にもかかわらず掲載にご協力をいただきました。この場を借りてお礼を申し上げます。なお、原田先生の切手シリーズは、次回掲載予定の(34)アインシュタインが最終回となります。

「無断転載および複製を禁じます。」