

ドイツの切手に現れた科学者、技術者達(2) ヨハネス・グーテンベルク

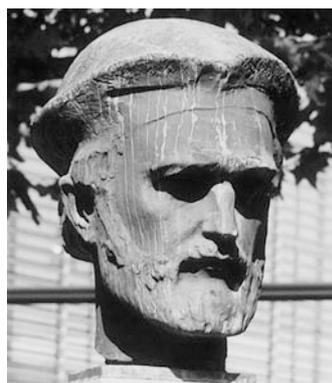
Scientists and Engineers in German Stamps (2). Johannes Gutenberg

筑波大学名誉教授 原田 馨
KAORU HARADA

Professor Emeritus, University of Tsukuba.



グーテンベルク切手、西ドイツが1961～1964年に発行した有名人普通切手の一枚。



博物館の外に立つグーテンベルクの頭像。



グーテンベルク広場に立つJ.グーテンベルクの立像、1838年に完成した古いブロンズの記念像。

ヨハネス・グーテンベルク

ヨハネス・グーテンベルク (Johannes Gutenberg, 1400頃～1468) はマインツ (Mainz) に生まれ、金属活字を使う新しい実用的印刷術の発明者であった。1430年頃マインツからストラズブル (Strasbourg) に移り、そこで実用的印刷術についていろいろ工夫を重ねたと思われる。当時の書物は専門の筆記者が羊皮紙上に書き写したもので極めて高価であり、また書き間違いがあった。グーテンベルクは金細工の職人ヨハン・フスト (Johann Fust, 1400頃～1466) と共に印刷所をマインツに設立し、1450～1455年頃、1頁が42行のラテン語の聖書 (42行聖書、1282頁) 300部を印刷した。これは手書き本と同様に美しいものであった。残念なことにグーテンベルクは聖書印刷のために借金をしたが、その借金を返済できず、裁判の結果印刷機具のすべてを失い、借金を抱えたまま死亡し、すべてはフストを含む債権者の手に渡った。

この新しい印刷術の拡散は着実に進行した。マルチン・ルッター (Martin Lutter, 1483-1546) のプロテスタント運動は彼がラテン語の聖書をドイツ語に翻訳したことに加え、ルッターが次々と書いた文書が速やかに印刷され社会に流布されたことが、この宗教運動の成功の一因であった。印刷術の拡散は文書革命を引き起し、更に17世紀になり科学革命を引き起こした。

グーテンベルクの印刷術の成功は第一に種々の金属を含む鉛合金の活字を利用したこと、第二に金属活字になじむ油性のインクを利用したこと、第三に印刷にブドウを搾るための圧縮器 (プレス) を用いたことであった。印刷することをドイツ語ではdruck、英語ではpressと云うが、これは初期の印刷にワイン作りの絞機を利用したのでこの名称がある。なお、陶製または金属活字を用いた印刷が、グーテンベルクの印刷術以前に朝鮮半島、中国で試みられたがこれはあまり発展しなかった。金属活字を利用するには、インクが親油性 (疎水性) でなければならない。東洋では水性インク (墨汁) のついた木製の版木に紙をのせて上からゆるやかにこすることにより印刷する。すなわち日本では印刷することを「刷る」と云う。

西ヨーロッパにおける紙の利用は東洋より約1000年ほど遅れていた。西ヨーロッパにおいて紙が一般的に利用されるようになったのは13～14世紀であり、グーテン

ベルクの印刷術発明の僅か100年位前のことであった。ヨーロッパには羊皮紙に手で書かれた書物しかなく、書物の数が極めて少なかったので非常に高価であった。このことは学問の形式にまで影響を及ぼすことになった。西欧では学問をするのに紙がなかったので書物が少なく学生は教師の講義を耳で聞いて理解し、また口頭で質問し議論するのが学問であった。日本では紙に印刷された書物を前にし、これを目で読み理解するのが学問であった。西ヨーロッパの大学における試験の多くは19世紀に到るまで口頭試験であった。それ故受験生は質問に対して口頭で答えねばならず、口頭で論述できなければ、即ち沈黙した者は議論に敗北したとみなされた。西欧の伝統的学問に自由7科がある。はじめの3科は文法、修辞学及び弁証法であり、これは議論に際して文法に則り、ラテン語を間違いなく話し、修辞学により美しく表現し、弁証法により論理を駆使し論敵を論破することが学問であった。このように日本の学問の形が西ヨーロッパのそれと大きく異なることを思い、我々日本人は口頭での論述能力の向上に努力しなければならない。

字が発明され、紙が生まれ、印刷術が発明され安価な書物が生まれた。それらの過程を文書革命として辿ることができる。しかし近時印字はタイプライターで、更にワードプロセッサ、パーソナルコンピュータで処理されるようになり、紙と印刷術による情報の時代は次第に後退しつつある。今後情報処理の分野では電子機器の役割が益々多くなり、情報の伝達とその保存には何れ最も簡便で有効な方法に落ち着くものと思われる。

印字された紙片は情報を担っているが、日本で最も古い印刷された紙片は奈良時代のものである。770年に称徳天皇の勅願により版木で印刷された「陀羅尼經」を入れた木製の小塔を各地の大寺に配付されたが、この「百万塔陀羅尼」はその印刷年代が判明している日本最古の印刷物である。

15世紀半ばにグーテンベルクは300部の聖書を印刷したが現在その約半分が残っていると云う。グーテンベルクの印刷した聖書は「42行聖書」と云われるが、これは世界で最も高価な書物の一つである。日本には完品はないが、42行聖書の約半分を所有している大学図書館がある。以前はグーテンベルクの聖書を持っていることは図書館の格を示すものであった。マイnitzのグーテンベルク博物館には完品の聖書が特別室に展示してあるが、売店には復刻した種々の美しい42行聖書の一頁を販売している。グーテンベルクの印刷術の発明とその伝播が後の歴史に及ぼした影響を考えれば、売店の復刻版42行聖書は最も知的な贈り物の一つとなるだろう。ドイツに行く機会があればマイnitzのグーテンベルク博物館を訪ねることをお推す。ここではグーテンベルクの印刷機による印刷の実演と共に歴史的な書物の実物を見ることができる。



1972年西ドイツ発行の本の年切手

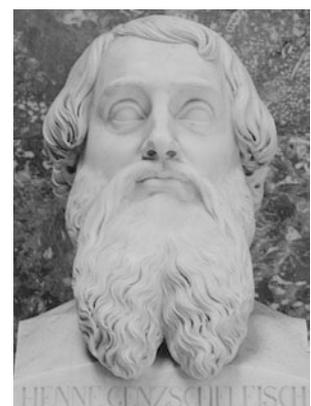


1983年発行の文字と活字印刷技術を記念するヨーロッパ切手。

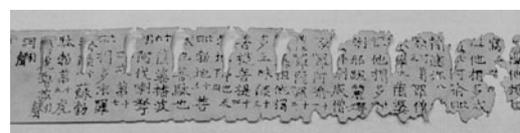


グーテンベルク像の台座にはプレス(加圧機)を用いてプレス(印刷)しているグーテンベルクと職人のレリーフがある。

レーゲンスブルクに近いヴァルハラ(Walhall)に展示してあるグーテンベルクの大理石の頭像。



称徳天皇が770 A.D.に近畿の大寺に配られた木製の小塔とそこに収められた木版印刷の陀羅尼經のオリジナル。この木版印刷物は日本最古の印刷物である。



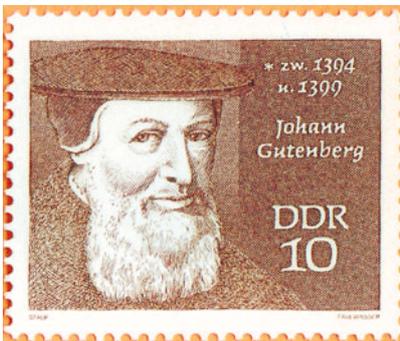
ドイツの切手に現れた科学者、技術者達(2) ヨハネス・グーテンベルク



西ドイツが1954年に発行した「聖書印刷500年」記念切手。



ラインラント・プファルツの州都切手の図柄はグーテンベルク博物館の旧館である。



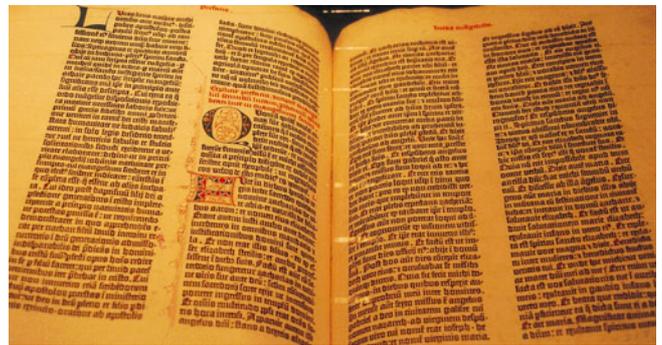
東ドイツが1970年に発行した有名な切手(6枚組)の一つがこのJ. グーテンベルク切手である。



マインツの大聖堂前の広場にあるグーテンベルク博物館の旧館。展示館は旧館を抜けて向う側にある。左は西ドイツ発行の州都切手(12枚組、1964-65年発行)の一つで図柄はグーテンベルク博物館旧館。



グーテンベルク聖書印刷以前に金属活字を用いて1434年に印刷された朝鮮の書物。



博物館の薄暗い特別室にはグーテンベルクの42行聖書の完本の展示がある。

表紙写真

ハクサンコザクラ

このハクサンコザクラ、雪渓の雪が解けた後の湿地に、非常に鮮やかな紅紫の花を咲かせます。あたかも蛍光塗料を含ませているようなこの色とその可憐さ、また、その群落も見事で、数多くあるハクサン…の名を持つ高山植物の代表格として親しまれています。草丈およそ10~15センチ、花径3センチ前後。(写真・文 北原)

編集後記

いよいよ春到来とばかりに、木の芽や花のつぼみが一斉に膨らみはじめ、春爛漫を感じる“花見”の季節を迎えました。皆様方の地域の桜前線はどのような状況でしょうか。今宵の春を堪能し、閉塞感のある現状を打破したいものです。また、春は、入社・入学及び異動などによる“人との出会い”の季節でもあります。出会いは夢や希望をもた

らす良い機会といってもいいでしょう。

本誌「THE CHEMICAL TIMES」も多くの皆様方との出会いを念頭に、前回発行の通巻187号より、装いを新たにするとともに、弊社インターネットホームページに全内容の掲載を開始致しました。幅広い分野の方々のアクセスをお待ち申し上げます。

(三城記)



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 三城 侑三 平成15年4月1日 発行