

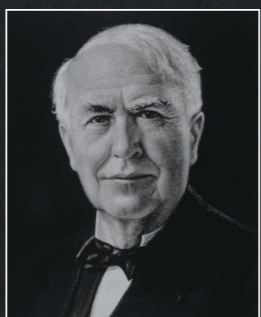
未来を
照らした男

エジソン



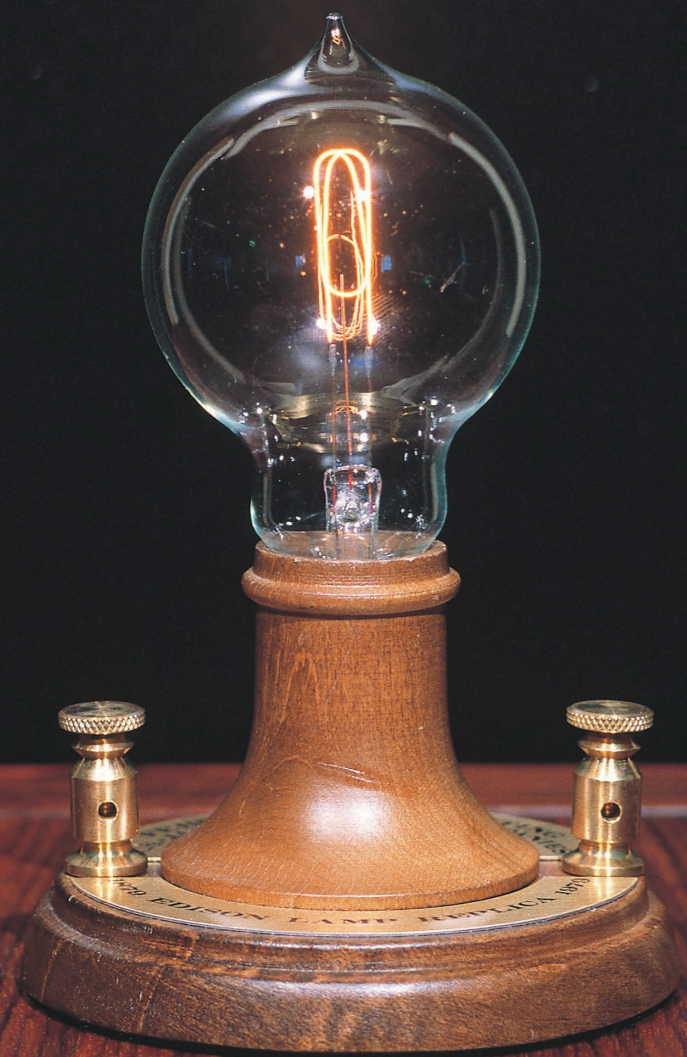
エジソン彰徳会

世界中の人々に 明かりを届けた 発明王のはなし



1931年10月18日。トーマス・アルバ・エジソンは、研究に明け暮れた84年の生涯を過ごしました。その3日後に行われ

た葬儀の夜、当時の大統領の呼びかけでアメリカ中の家の照明を1分間だけいっせいに消して、エジソンの死を悲しみました。「発明王」の愛称で親しまれたエジソン。その功績の中でも白熱電球の発明は、暗闇を照らす「明かり」として人々の暮らしを変えました。今こそ、白熱電球は使われなくなってきましたが、照明は、わたしたちの暮らしに、なくてはならないものです。人の役に立ってこそその発明——。そう考えたエジソンが発明した「明かり」は、人々の未来を照らす「明かり」でもあったのです。

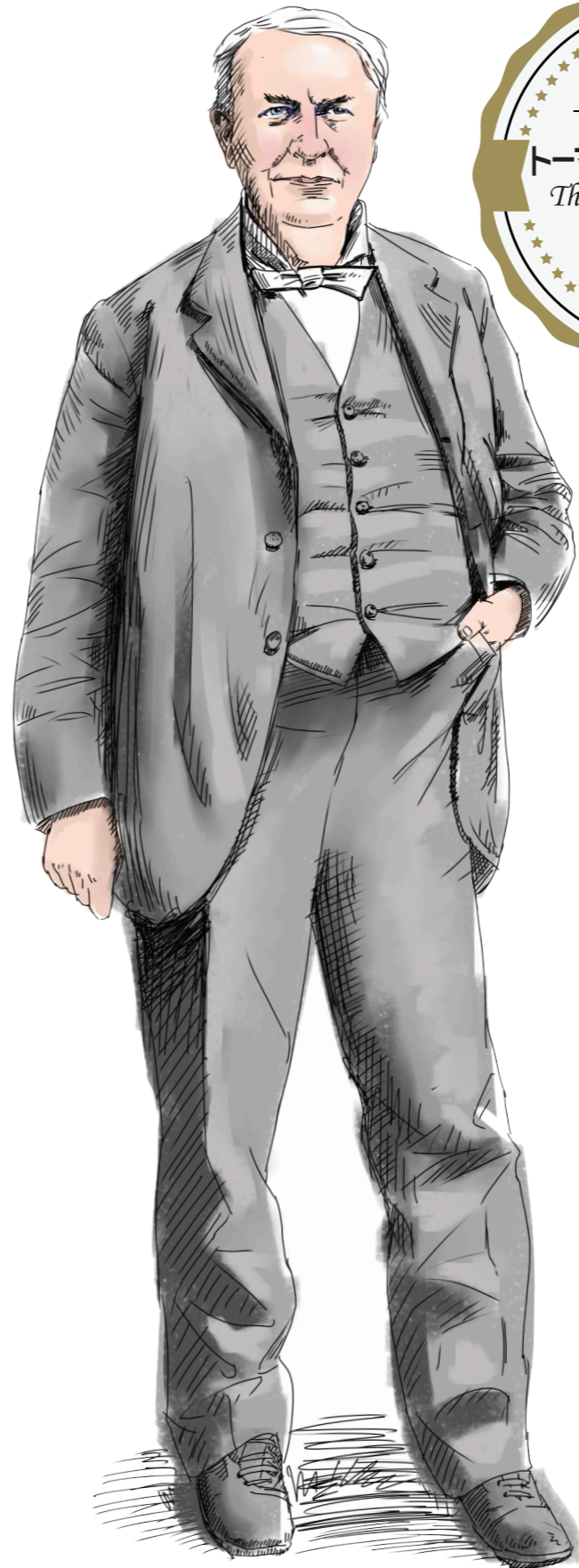




家やビル、道路、街 さまざまな場所で 活躍する明かり

電気は、音、熱、動かす力、そして光と形を変えることができる便利なエネルギーです。中でも光は、照明として、家やビル、道路や公園、競技場などさまざまな場所で活躍しています。照明が放つ明かりは、夜を昼に変え、人々の心をなごませ、安心させる力を持っています。

白熱電球を 発明した エジソンって どんな人？



落ちこぼれの少年時代



14歳の頃の
エジソン

1 847年2月11日、エジソンはアメリカのオハイオ州ミランで生まれました。何にでも興味を持ち、「どうして？」「何で？」が口ぐせの子ともでした。周りからもちよつと変わった子どもと思われていたようです。

12歳になるころ、ポートヒューロンとデトロイトを結ぶ列車が走ることになり、車内で新聞を売るアルバイトを始めました。実験の道具を買うお金をかせぐためです。なかなかの商売上手だったようです。

その後、一家はミシガン州ポートヒューロンに引っ越し、小学校に入学します。そこでも先生に対して「なぜ？」をくり返したため、とうとう先生が面倒を見切れなくなり、わずか3ヶ月で退学させられてしまいます。

その後、電信技師の仕事につきます。電信機のモールス信号を読み取り、文章に直す仕事です。仕事の合間に大好きな実験をしていたので、何度かクビになっていますが、電信技師の腕前は、かなりのものでした。

「発明王」になるまで

仕

事の合間に実験を続けたエジソンは、「電気投票記録装置」で初めて特許を取ります。議会で議決をとる時に「賛成」「反対」のボタンを議員が押せば、集計結果がすぐにわかる装置です。ところが、この議会でも採用されず大失敗でした。この頃からエジソンは、本格的な発明に取り組み始めます。最初のヒットは、「万能相場表示機」で、特許を取り大金を

手に入れることができました。さらに1876年、29歳の時に、ニューヨーク州メンローパークに大きな研究所を建て、ここで数々の大発明をすることになります。電話機、蓄音機、そして白熱電球。生涯、研究への情熱は衰えず、84歳で亡くなるまでに1093もの特許を取りました。

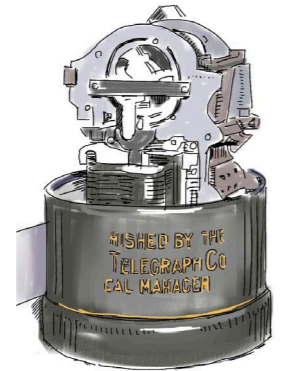
エジソンは最初の失敗から学び、いつも必要とされるものを実用化することを考えました。人一倍の努力で、多くの便利な商品を生み出し「発明王」と呼ばれました。



エジソンはメンローパークの研究所に泊まり込むことも日常茶飯事。発明への情熱は生涯続きました

万能相場表示機

電信技術を使い株式の取引所と直結して、刻々と変化する株式相場(株価)の最新情報を印刷することができる装置。1869年に特許を取りました。株の取引をする人にとっては、大変役に立つ機器で、エジソンはこの特許権を売り、その後の発明に力を入れることができました。



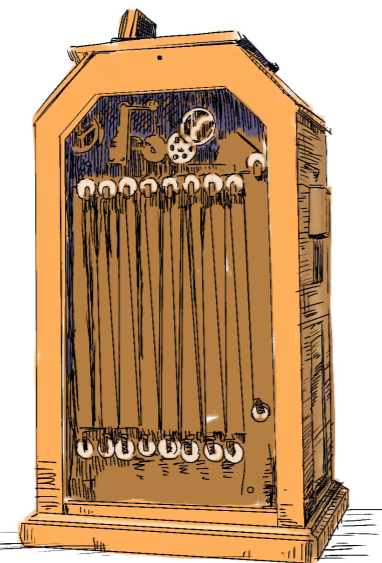
蓄音機

音を記録して再生する機械(録音機)。筒状の盤をレバーで回転させながら、声や音をラッパの部分から吹き込んで記録し、もう一度、盤を回転させると、記録された声や音が再び流れるしくみです。自分の声が機械から聴こえるのですから、みんなが不思議がり、一躍エジソンは有名人名となりました。



キネトスコープ

箱についたスコープをのぞき込むと、その中に動く映像が見える装置で、「ひとり用の映画ボックス」です。連続して撮影した写真をつなげて長いフィルムにし、高速で再生すると、動いて見える原理を使いました。現在の映画のもとになった装置で、エジソンは映画撮影のスタジオまでつくりました。





1878年

さあ仕事だ！
ママとお帰り

私は休むと
カラダが
さびつくんだ

そうだよ
マリオン

夜をお昼の
様に明るく
するんだ

おひさまを
つくる？

もちろんさ

パパは
がんばるのが
仕事なんだよ

しかしその頃
私は大きな壁に
ぶつかっていた

パパ♡
がんばってね



まあ

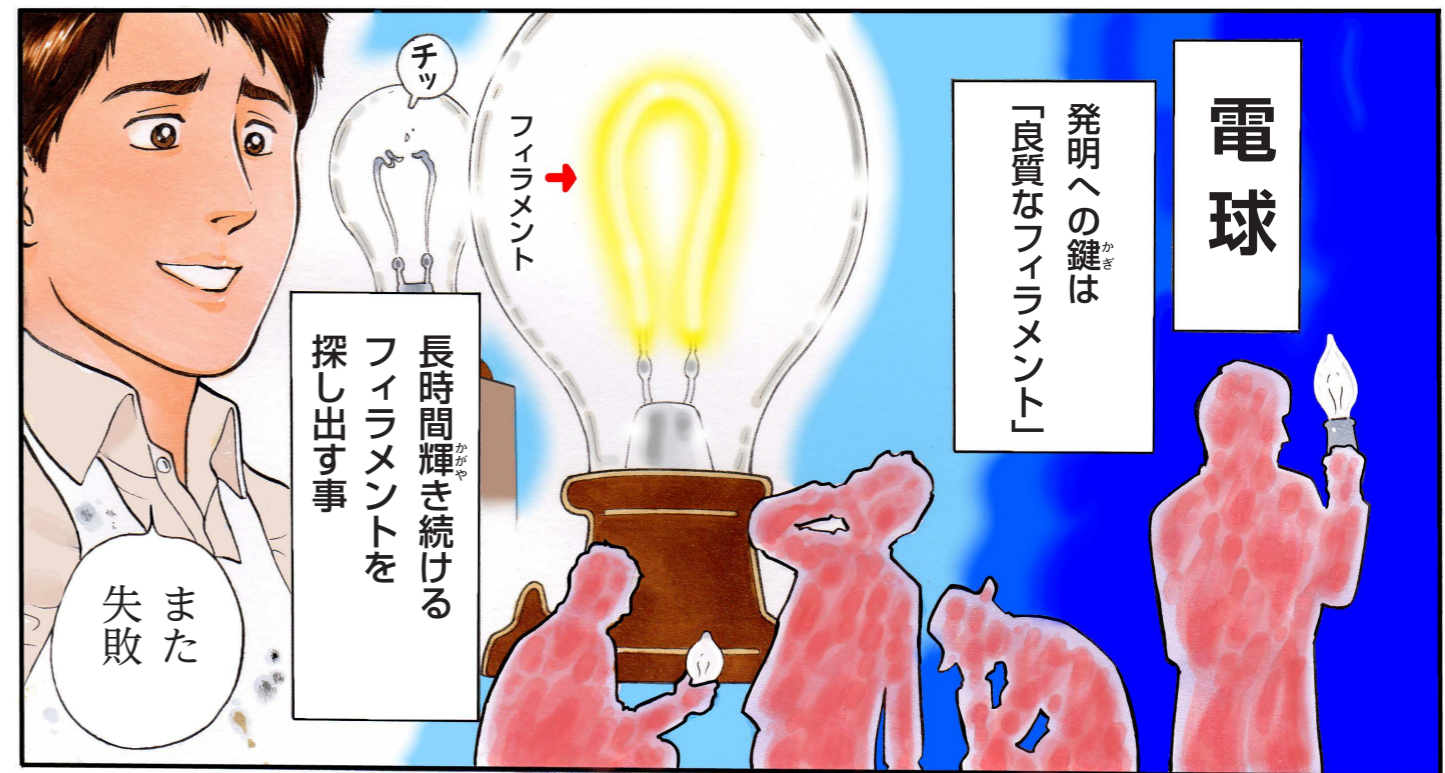
これから少しの間
私の最大の
発明について
書いてもらおう

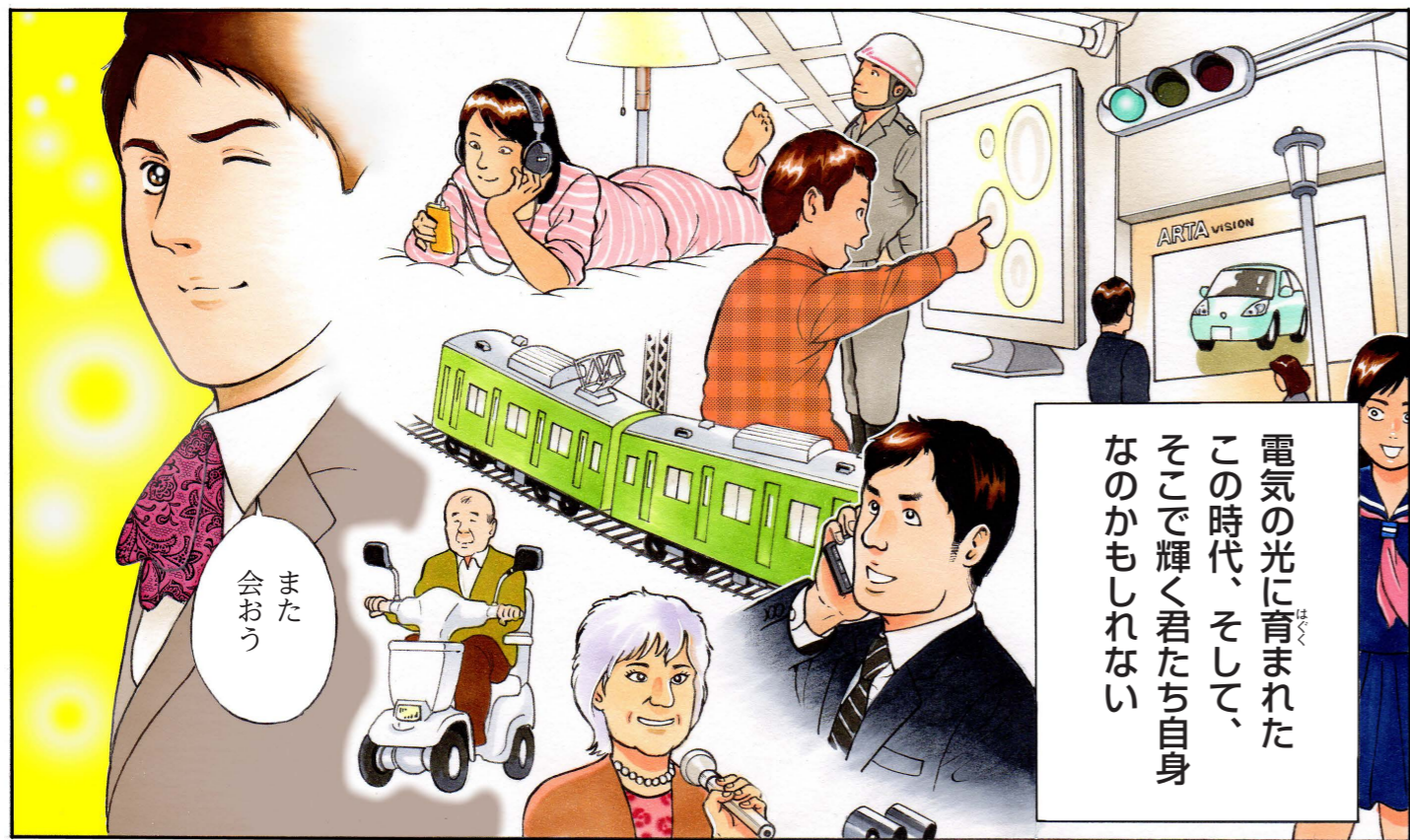
知っている
だろうか

そこには日本との
深いキズナが
あったことを

たどりついた
1本の竹

～白熱電球発明物語～







なぜ京都の竹が選ばれたのか？

竹は、世界に約1200種類ほどあると言われます。エジソンは、たまたま机の上にあった扇子に使われていた竹に気づき、電球のフィラメントとして試したところ、



育つには不向きな場所だったため、真竹は逆境に負けないよう繊維がしっかりとして、強く丈夫に育ちました。そのためフィラメントはすぐに焼き切れず、長時間の点灯を可能にしたのです。

200時間の点灯に成功。フィラメントを竹で作ることに決めたエジソンは、1000時間以上の点灯をめざし、もっとしつかりとした竹を手に入れようと世界中を探しました。

では、なぜ京都の竹だったのでしょうか？ 京都・八幡の男山周辺に昔から自然に真竹が生え

ていました。以前から、この真竹はたくましく、引きしまった繊維が評判で、工芸品のほか刀剣のとめ具（目釘）に使われるほどでした。



白熱電球を自作してみせるエジソン



白熱電球のフィラメントに使われた日本の竹



エジソンと日本

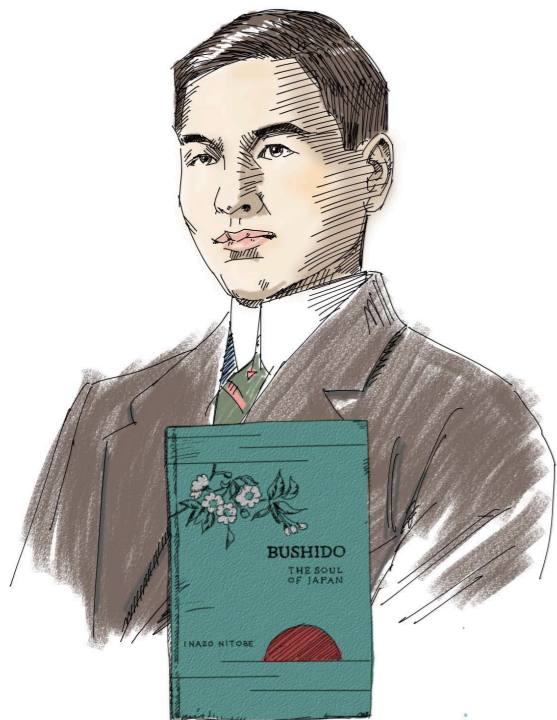
大の日本びいき 愛読書に「武士道」

部下に日本人もいた！

エジソンは、日本の文化や日本人そのものに対して深い関心を持っていたと言われています。生涯一度も日本を訪れる機会がなかったものの、多くの日本人との付き合いがありました。エジソンに会った有名人では、日本の資本主義の基礎を築いた明治の企業家・渋沢栄一や伝染病撲滅で活躍した細菌学者・野口英世がいます。そして、アメリカのエジソンの研究所には、たくさんの社員がいましたが、その中に、実は日本人もいたのです。のちに日本に帰国し、映画技師になった岡部芳郎です。

芳郎は、船旅の途中にアメリカで働くことになり、偶然にエジソン研究所の技師長と知り合いました。それが縁で1904年から1914年までの間、エジソンのもとで働きました。その間の、まじめな働きぶり、日本人らしい正直な性格が、エジ

ソンを大いに感心させ、芳郎を信頼したと伝えられています。また、エジソンは読書家としても知られ、晩年は日本に関する多くの本を読みました。その中に新渡戸稲造が書いた「武士道」がありました。当時、外国では日本人に対する偏見が強く、この本は、新渡戸が武士や侍の姿を通し、日本人の正しい姿を伝えるために書いたものです。エジソンが「大の日本びいき」と言われるのも、実直な芳郎が部下だったからかもしれません。



岡部芳郎と「武士道」

偉業をしのぶエジソン記念碑

ゆかりの地 京都 石清水八幡宮に

10月21日は「あかりの日」

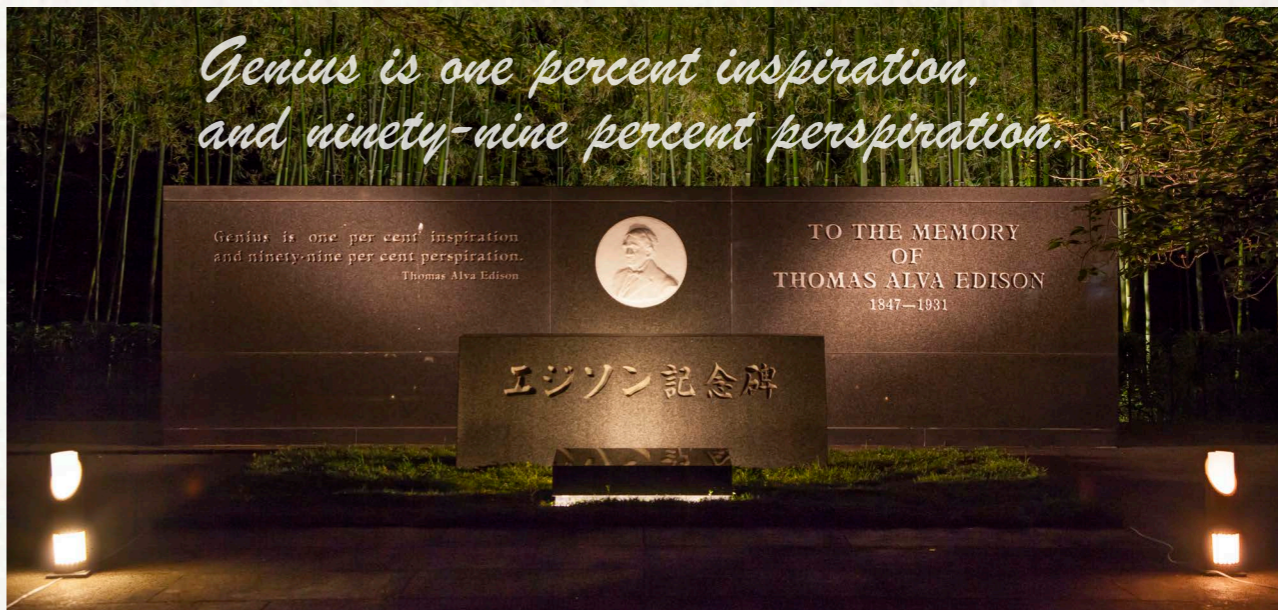
エジソンが初めて白熱電球の実用化（40時間点灯）に成功した偉業をたたえるため、日本では10月21日は「あかりの日」に制定されています。1879年のこの日の成功を記念し、1981年に制定されました。

「あかりの日」委員会には日本電気協会、日本照明工業会、照明学会が参加し、毎年、全国各地で街頭PR活動などを行っています。

エジソンの偉業をしのぶエジソン記念碑が、ゆかりの地である京都府八幡市の石清水八幡宮に建立されています。エジソン彰徳会により毎年、エジソンの命日である10月18日前後にエジソン碑前祭が行われています。

エジソン彰徳会は1956年に、エジソンの偉業と情熱を日本でも継承するため、青少年に対し科学へ関心を持ってもらうことや発明することの尊さを伝えることなどを目的として発足しました。エジソン記念碑の維持・管理も行っています。

記念碑は、エジソンの功績を後世に伝えるため、日本電気協会など15団体で組織を作った寄付金をつのり、戦前の1934年に完成しました。しかし戦後になると損傷がひどくなり、エジソン彰徳会が1984年に建立50周年を記念して現在の記念碑に建て直しました。御影石を使った高さ1.7メートル、幅6.3メートルの記念碑は、期間限定でライトアップもしています。



石清水八幡宮に建立されているエジソン記念碑



石清水八幡宮

「日米のかけ橋、

エジソン記念碑」

石清水八幡宮宮司 田中恆清



沿革

エジソン記念碑の沿革は、まず昭和5年（1930年）の第2回「電灯記念祭」に際し、エジソンの功績を永久に伝えるため発案され、エジソン白熱電灯の実用的成功に大きな役割を果たした石清水八幡宮境内に建設されることになり、昭和9年（1934年）5月に盛大な除幕式が挙行されました。

しかしながら時代は戦争の時代へと突入し、日米のかけ橋ともなるべきエジソン記念碑も受難の時代を迎えていったのです。

敵国の碑

大東亜戦争の開戦当初、憲兵隊がエジソン碑を「敵国の碑」として摘発すべく押しかけて来ましたが、曾祖父が「発明に国境はない」と言って押し返したことがありました。

その後、戦争真っ只中の昭和19年（1944年）に20人くらいの集団がエジソン碑を破壊しようとして襲いかかってきました。そのとき曾祖父が機転を利かし、「記念碑の周りに生えている竹は、天皇陛下御親祭の御料として宮中に献上している。その竹を切るつもりか」と訴え、事なきを得たと聞いています。電球の発明に使われた八幡の竹が石碑を守ったのです。

アメリカ軍の恩返し

戦後、昭和21年（1946年）に進駐軍京都司令部から祖父は呼び出されました。ところが意外なことに、帰宅した祖父の言によると、曾祖父たちが身を挺して記念碑を守ってきたことに感謝の意を表されたとのことでした。それから半年ほどして、進駐軍から10人ほどがエジソン碑へ献花に来られ、「お礼

がしたい」と申し出たそうです。食糧難で神様にお供えするお米や野菜にも事欠いている旨を伝えると、すぐに進駐軍から多くの米や野菜が届けられました。そうした援助が、その後4〜5年続いたのです。

戦後の再興

終戦後、損傷が激しくなっていたエジソン記念碑の再整備が進められ、昭和33年（1958年）の移転を経て、昭和59年（1984年）には現在地に移転され、エジソンの功績と情熱は今もこの八幡の地から世界に発信され続けています。「発明に国境はない」と、アメリカ人であったエジソンを顕彰し続けてきた先人の精神を脈々と守り続けていくことも、石清水八幡宮の宮司の務めの一つだと考えています。

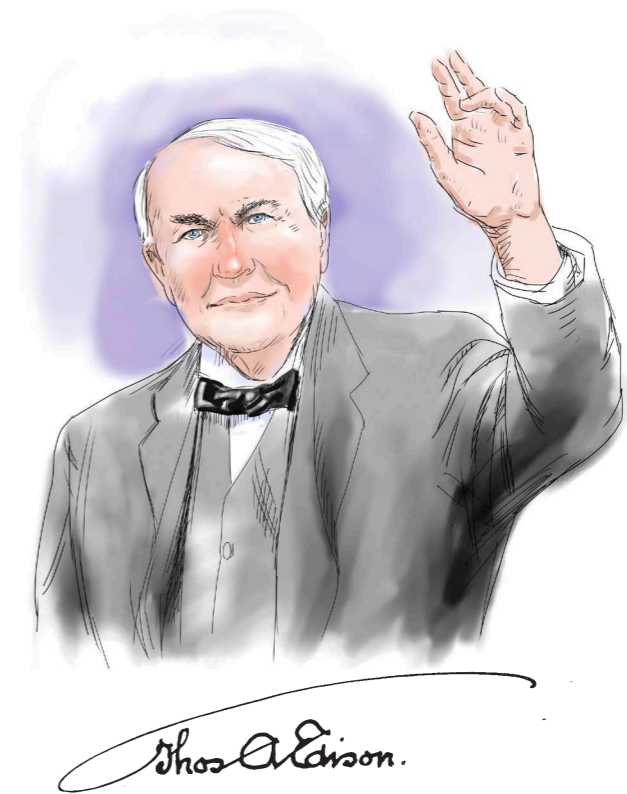
エジソンの名言

・ Best choice ・

一度歩き出したら、
とうてい乗り越えられない
と思える障害物があっても
立ち止まってはならない。

天才とは、1%のひらめきと
99%の汗のたまものである。

失敗なんかしちゃいない。
うまくいかない方法を
700通り見つけただけだ。



未来を照らした男 エジソン

発行・企画 エジソン彰徳会
〒100-0006 東京都千代田区有楽町1-7-1
(事務局：一般社団法人 日本電気協会)

編集・制作 一般社団法人 日本電気協会新聞部メディア事業局

発行 2014年 3月
2021年10月改訂

デザイン：アンパサンドワークス

イラスト：木脇哲治

マンガ：井上 元

写真提供：iStock

印刷：有限会社箱プロ

※本書の無断転載を禁じます。

