

この人

ながいながよし
長井長義

ロマンと情熱に生きた薬学の父

エッセイスト のはら博武

プロフィール

ドイツ娘と恋に落ちた長井長義

二十六才で明治政府第一回海外留学生に選ばれた青年、長井長義は、ドイツに留学して滞在十三年、ベルリン大学の助手に選ばれてから七年になる。フランクフルトの中心部からは離れ、ライン河の船着場となっているホテルで、はじめてあどけないドイツ娘と話をする。

娘の名前は「テレーゼ・シューマツハ」、ライン河を下ってコブレンツで合流する支流モーゼルの流域に、アンダーナッハという町があるが、シューマツハ家はその町で石材業と運送業を営む旧家である。

朝食後散歩に出た長井は、町の中ではったりテレーゼと会つ。そして今晚どうお過ごしですか、と訊ねてみると、オペラに行くという。オペラに同行した長井は、オペラハウスで観劇中に隣り

薬学の開祖となった長井長義の生涯を振り返ってみよう

長崎留学の途につく

長井長義は、十五才で幼名朝吉を「直安」と改めて元服した。彼は藩主斉裕公に謁見し、そのときすでに一人前の医師として、父君の代診さえ勤めていた。ときは安政四年(1857)、幕府はアメリカ、オランダ、ロシアと通商条約を結び、同五年には、洋書の購読を奨励しオランダ医術を許しつつ、一方では勤王の志士を捕えて投獄していた。

長井は性格的に医師には向かないことを自覚し、気分転換のつもりで剣術の修行をしたいと思つたが、竹刀を振れば鍼療法で使う手が荒れるという父君は、これを許さなかつた。やむを得ず、隠れるように剣客の叔父に頼んで道場に通つた。

名前を「長義」と改めたのは後にドイツ留学中の明治八年のこと、ベルリン大学で彼は最初の研究を「長義」名で発表した。しかしそれ以前にも署名などに「長義」を使つていたので以下これを踏襲し、一貫して「長義」を使うことにする。

漢学を学んだ長井は西洋の学問を侮蔑し、洋学を白眼視していたが、漢学の先生宅で床の間に新式の鉄砲が飾つてあるのを見付けて非難すると、先生曰く、在来の火縄銃では攘夷を唱えても敵を制することはできない。たとえ西洋からの到来物でも、これを使って国のためになれば良いのではないか。翻意した長井は、蘭学の学校に通うことになった。

慶応二年(1866)、藩主斉裕公は医学を学ばせるため、

のテレーゼの横顔ばかり見ていたので、視線を受けたテレーゼは面映い思いだったと、後年告白している。熱い想いを寄せる長井は、夢中になってライン河に沿って、右往左往しつつ、必死に娘を追いかけた。

医家に生れて薬学を目指す

長井の祖先である初代才右衣紋衛門琳泉長都は、徳島城主淡路守蜂須賀綱矩に仕官し、元禄十一年古出されて御医師を仰せ付けられた。はるかに下つて七代琳章は、ときの城主斉裕公に仕え、進歩的で「本草学」の造詣が深く、城内で本草学を教授した(「本草学」とは、動物・植物・鉱物・岩石など、自然物についての学問で、西洋では「博物学」がそれにあたる)。しかし琳章は、妻田鶴子を二十五才の若さで他界させるという不幸に遭遇した。

弘化二年(1845)、阿波国名東郡常三島村の長井家に生まれた琳章の長男朝吉は、九才のときから父と同道登城を許され、公の小姓として仕えた。親子が揃って御城まで行く途上、琳章は野生の植物を採つて、その名前と薬効を教えた。

長崎留学、欧州留学の選抜を経て、ドイツに渡り化学の勉学に励んだ長井は、漢方薬マオウの成分としてエフェドリンを発見し、気管支喘息の治療に欠かせない医薬品を製造して、西洋医学による治療に貢献し、東洋医学との橋渡しを成就した。

藩の英才を選抜して長崎に留学させた。長井はその選に入り、長崎に赴いて精得館に入学した。そこで彼はマンズフェルトの西洋医学、特に臨床医学とボードウィンの化学を学んだ。また、日本における写真界の元祖として知られる上野彦馬の屋敷に下宿して、化学の不思議さを目の当たりにした。薬品の調合を習い、硝酸銀から湿板を作り、現像廃液から生ずる塩化銀を還元してふたたび硝酸銀に返す仕事を手伝つた。写真とは当時最先端の技術だったので、西洋の事情を知りたくて上野邸に出入りする進歩的な人々がいた。その中には、憂国の志を訴える幕末の志士、坂本竜馬、大久保利通、伊藤博文もいて、長井は彼らの熱弁にも触れている。

江戸で蘭学を学び、医学を修業

明治元年(1868)長義は二十四才、藩令により三月長崎より帰藩、七月には、明治政府の議定官として江戸に下る蜂須賀侯の軍医として随行を命ぜられ、船で江戸に着いた。一旦郷里に戻つたが、明治二年江戸に戻つて蘭学の勉強をはじめた。幕府からオランダに派遣され、帰朝したばかりの伊東医師の下で彼は学んでいたが、間もなく伊東が侍医に任ぜられ、教授する余裕がなくなつてしまつた。そこで長井は神田和泉橋の大学東校に入学し、医学を修行することになった。

先輩の勧めにより、本草学、薬剤学の基礎となる理化学を学んだが、勉強家で品行も正しいことから、間もなく少寮長に任官して、生徒の教育と世話を命ぜられた。

明治政府の第一回海外留学生として

明治政府は明治三年（1870）第一回海外留学派遣を発表した。長井ら十一名。きびしい選考過程を見守っていた長義は、合格者となったことを知り、涙したという。

渡航はその年の十二月八日、第一回の国費留学生一行は、すでにドイツに渡航しているものを除いて九名、長井は郷里徳島に別れの挨拶にいったため、乗船に間に合わず、次の便まで待たされることになった。軍医学校長、陸軍医総監などを歴任し、当時医学界に君臨していた石黒忠憲の好意によって長井は、アメリカを経由してドイツに向い出航することができた。ときは明治四年（1871）早春の候であった。

アメリカを経由してドイツへ

アメリカに向う長井は、石黒忠憲に見送られ、横浜で「アメリカ丸」に乗船したが、そのときの光景はエピソードとして今も語り継がれている。これは彼の生涯に一貫したもので、生真面目さと茶目つ気が折り合って痛快である。

彼の出で立ちは、黒羅紗のモーニングコート、茶のチョッキ、ズボン、黒山高帽、真っ赤なフランネルのシャツというものだった。石黒はその出で立ちを見て嘩然とした。

「白いシャツは汚れ易い。長い道中では洗濯もできない。迷子になっても赤いシャツなら目立つでしょう」と涼しい顔で彼は言った。袖丈も長くコートの袖からはみ出している。



料金は距離の遠近で異なり、各駅で切符（手形）を買い、車内では一切金銭は取り扱わない。寝台車の料金以外の「サンフランシスコ」より「ニューヨーク」までの切符は横浜で買っており、約百十二両だった。「カー」にはおよそ五十人は乗ることができ、一等車の客はこの半分しか乗っていない。「スリーピングカー」には前後に男女の大小便所、洗面する水と洗面器（水鉢）、石鹸、タオル（手拭）、櫛、鏡などが備えられている。

車の行程は大抵日本の一時（約二時間）に三十六丁（約四キロ）を基準に考えると、汽車の速さは三十倍である。早い時は窓外の草木も見分けることが出来ない。「サンフランシスコ」より「ニューヨーク」まで二千余里（約八千キロ）を七日間で往く。その道中には山もあり、川あるいは谷もあり、山は下を穿ち、その中を通過するときには日中でも真つ暗だ。川や谷を渡るときは木又は鉄橋が架かっている。そこを通るとき窓から見ると谷まで数尋（二、三十メートル）の谷底が開け、目が眩み身震いする。

食事は駅で汽車から降りて取る。汽車が駅に着く前にボーイ（小使）が食事を持って来る。ボーイは上等の車両には一人づつ付く。大抵食事の時間は二十五分だ。この食事のほかに百間ごと（約百八十メートル）に数十回休む（丁度東海道の場合と同じ）。これはその駅に降りる人がいるか、乗る人がいるか、或いは汽車に水を補給するとか、油を給油する時間であるから、食事のために乗り遅れたとしても、その一人のために汽車は待つてはくれない。発車前には鐘を鳴らすの

これを見て石黒は、「彼は並みの人ではないぞ。こういうのが天才というのだろうか」と苦笑しながら乗船させた。ただしこの服装の無頓着さは、ドイツにつくと一変して紳士に变身したという。これが彼の真骨頂と言うべきか。

彼は非常に筆まめで、何事も日記に書き残している。これらにはリアルな描写を脈々と後世に伝え、貴重な記録となっている。山科樵作は「長井長義先生明治四年欧米見聞書簡」（「薬局」南山堂発行、6巻7号、1955）として纏めているので、その一部を現代文として要約してみよう。

両親に宛てたこれらの手紙によって、大陸横断の当時の様子を偲ぶことができ、百三十年前の日本と世界の動向が、驚くほど新鮮に浮かんでくる。

両親への手紙 第一信Vから

三月二日 晴 サンフランシスコ港に着いた私共は、朝七時ホテルを出発して船で東に渡り、汽車に乗った。

車両は小さな家ほどの大きさで、十四、五台、多い時は三十台も連ね、真っ先の蒸気機関車がこれらを引いて行く。これらの車両を「カー」と言い、連ねたものを「ツレイン」と言う。二つの「カー」の間は鉄環で連絡して運転のために便利にしてある。「カー」の中は左右に二人分のいすがあり、五色のビロードで覆っており、美しくかつ快い。また左右はみなガラス窓で、山野の景色が臥していても見える。寝台車（スリーピングカー）は夜になれば椅子がベッド（臥床）になる。天井をおろして柵にするとこれもベッドになる。

で気を付ける事が肝要。

八日 晴 この日は朝も昼も二度とも汽車の中で食事を済ませた。ミシシッピ河を越える。汽車で「チカゴ」に到着。午後一時に宿屋に着き、一休みして四時に出発。この地は二十年前から開けた処で、日本の大阪くらいの繁華街だ。多くはヨーロッパより移つて来た者という。年々ヨーロッパ諸国より米国に移住する者は万という数字になっている。これは米国の政治が国民の基本的自由を認めている証拠である。

九日 雨、十日 「ヒラデルヒア」で汽車を乗り換え、夕方四時に発車して華盛頓府に着く。「ニューヨーク」に行くには汽車を乗り換えなければならない。

十一日 晴 朝森少弁務使宅へ案内してもらう。伊藤大蔵少祐（長州の人）が来る。ほかにその家に長州の参事一人、書生二人がいた。

第二信からV

十二日 晴 伊藤少祐の案内で方々に見学に行く。まず大蔵省に出掛けた。建物は高く数十局に分れている。詳細は分らないが、役所の中に婦人がいて書記を務めているという。

議事堂（議事院）に行く。大きく高く、皆大理石で造られている。その石の色は数種類あつて錦石のような紋のあるものもある。これらは諸国から取り寄せたものだ。議事院で傍聴することは何人でもかまわず、外国人席も婦人の席もある。一方の高い所に議長席、その前には拡声器（吹き上げ）の椅子があり、数百人が一度に聞けるようになってる。

丁度休み時期で議事の模様は見る事が出来なかった。こ

の國九十五年間にこの様に繁栄したのはなぜかと米人にたずねると、誇りをもつて言う、これらは共和制によつて人民各々が自由（この自由とはわがままな自由とは異なる）を得たためである。

ワシントンをその夜出発して翌十三日汽車でニューヨークに着く。「ブロードウェイ」（広い道つまり大道なり）の「セントニコラス」（宿屋の名）に宿す。これまでアメリカに在留していた学生達がたずねてきた（百人くらいの留学生在在留している）。十七日まで乗船待ち。

十八日 雨 西洋の町は道の左右が少し高く、敷石で人の徒行する所とする。中の広い所は馬車の通行する所で、馬車の音はうるさくて五階に寝ていても妨げとなる。

四つ角を人が通行する時は、この凶（凶解あり）の角の敷石の所を横切り、若し他を通つて馬車で被害があつても法によつて咎められることはない。広い道には真ん中に休む場所があり、左右にはガス燈がある。夜といえども提灯の必要はない。

街角には「ポリスマン」（めあかしの類なり）が一尺五寸余りの櫂の棒を持ち、始終互いに廻り歩き、乱暴をする人、喧嘩をする人、盗賊、或いは途中にて小便をする者あれば、ただちに捕え、牢に繋ぐことにする。右の事はすぐ起こる事はないが、人が多いところでは巡回し、四つ角にては夫人、子供、老人等が馬車の事故に引き込まれない様に見張っている。西洋の町には道の左右に樹を植え並べる処が多い。これは健康のために良い事と思う。この日セントラルパーク（市

△第四信から▽

右の数ヶ条でロンドンの盛んな事と蒸気機関が盛んに使われている事は御推察下さい。ロンドンの市内を流れる「テムス河」という大河があり、江戸の隅田川のような。この川は大小蒸気船の出入りもある。実に盛んである。橋も数々ある。この河の底を掘つて向こう岸に出る道があるが、時間がなくて見に行けない。このほかにロンドンには色々珍しい事があり、書き尽くすのは難しい。

九日 雨 夕方七時に、見送りに来た三人に別れを告げ、上野、南貞介と同じ汽車に乗る。夜半に「ドバ」（ドバー）に到着して船に乗り、翌朝大州（ヨーロッパ大陸）に着き、車に乗り替え、快晴で展望が素晴らしい。

十一日 晴 途中より風邪を引き、一日中休息して手紙を書く。右は道中の有様と模様をありのままに書きましたので、役に立たない事もあると思います。どうぞご斟酌の上ご覧下さいませよう御願ひ申し上げます。

言葉が十分通じないので、ただ見たままを推量した事も多くあります故、間違つた事もあり、且つ本当の事を十分に日本語に訳すことが難しく残念に思います。

とにかく西洋各国の家屋の美しさ且つ巨大なることや鉄道馬車等の便利さなどは金さえあれば誰でも調達できるので恐れることはありません。教育が行きとどいていること、工芸技術、巧みな器械はうらやましい。

以上は四月十二日（西洋歴五月三十日午後一時）に發送し

の真中）へ行く。周囲三里ほどある。

十九日 晴 十二時舟に乗り込む。英国まで同行者は十人、皆日本からの同行人である。四時「ニューヨーク」湊を出帆、海は平穏である。甲板に上り四方を望む景色は美しい。

二十日 雨、二十一、二日 晴、二十三日 晴 四日間風もなく、順調に舟はゆくが、舟足速く皆舟酔す。毎日船室にて横たわり食事も船室でする。

△第三信から▽

四月一日 夜中に雨 夜十時英国西部の港「リバプール」に着く。此の港は遠浅にて岩礁多く、引き潮の時には大きい船は岸壁につけず小舟にて渡る。「レイルウェイホテル」（蒸気車道の宿屋のこと）に宿泊す。最高に美しいホテルである。

翌日午前十一時宿屋の船着場から蒸気船に乗り、夕方五時過ぎ龍動府の「ロンドンブリッジステイション」に着く。「テアーミニユスホテル（端の宿屋の意味）」に宿をとる。

六日 晴、七日 晴 西洋の都府のどこでも同じことだろうが、ことにロンドン人は人も家も多く、昼間は家々の石炭の煙と製造工場の石炭の煙で五、六丁先の人家を見分けることが出来ないうえに臭はたえられない。かつ空気も悪くなる故ロンドンに来た者は病を起す事多く、ロンドン人として健康を害する事多し。それ故富める者は昼間は町の中の店に出て夕方になれば郊外の別屋敷に帰る由である。近い場合には馬車で往復し、少し遠い場合は地下に蒸気車あり（地下道は近年の発明なり）。これで行けば二、三十里も一時間で行ける。実に便利だ。

たものであるが、引き続き以下に、長井が昭和三年ベルリンで書いた自叙伝（独逸語、高野一夫訳）の一部を要約すると、

ベルリンに着いて

すでに故郷に向けた長井の日記にあるように、明治政府の留学生として明治四年春日本を発ち、アメリカを経由してロンドンに着いたが、ドイツ語がまだ自由ではなく、ドイツの地理にも暗かったので、ロンドンからベルリンに向うさいには不安を抱いていた。丁度この時、のちの公爵「伊藤博文」がロンドンにいて、以前から知り合つていた事を思い出した。そこで伊藤を訪ね、ドイツに行くにはどうしたら良いかを尋ねた。伊藤氏は「一週間待てば、丁度フランクフルト・アン・マインに行く日本人が二人いるから、この人達と一緒に往つたらよからう」と言う。伊藤氏がフランクフルト迄の切符二枚と長井のためにベルリンまでの切符を買ってくれたので、其れまでロンドンに滞在した。

三人で大陸に渡つて、ベルギーを通過、ケルンを過ぎてボンまで来たとき、ベルリンに行くには、ケルンで乗り換えねばならなかったことを知った。長井はできるだけ同行者と一緒でいたいと、ケルンには戻らず、ケルン・フランクフルト間の切符を改めて求め、フランクフルトに向つた。

ついに同行の二人とはフランクフルトで別れなければならなかつたが、彼らはホテルのポーターに話して、ベルリンまでの道中の弁当を長井に持たせ、車掌にはベルリンまで彼の世話をしたいと頼んでくれた。さて四人が腰掛ける一等

車の個室に乗り込むと、すでにドイツの若い軍人が席を取っていた。恐らく日本人は初めてではないか、あまりにじろじろ見られて彼は気分を悪くした。自分の席を動けず、飲物も買えない。緊張と長旅で長義は食欲をなくし、一度も飲物を買うこともせず、弁当も食べられず、空き切った腹を抱えて、ようやく待望の目的地ベルリンの停車場に到着した。

長井は辻馬車を呼んで宛名を御者に示したが、赤帽は彼の行き先を見て、直ぐ馬車を返してしまい、その代わり一台の手車を引いてきた。そして荷物を積んで行き先に向った。行き先が駅の近くであったため、馬車に乗る程のこともないと親切に取計らってくれたことだった。

ベルンブルガー・シュトラッセ八番地、ここが日本から頼りにしてきた青木周蔵の住所である。青木氏はドイツ婦人と結婚し医者になるつもりであったが、公使になつてベルリンに長く駐屯していた。目的の家についてベルを押すとドアを開けてくれたが、青木氏は旅行中とのこと、しかし間もなくかつて日本で見知りの日本人達が出てきて、長井のことは承知しているというので、荷物を運び込んでくれた。出迎えた人は、ここには宮様（北白川宮能久親王）が滞在中であるという。そして殿下は、日本の最新情報を知るところを喜ばれるからお目に懸かれという。畏る畏る伺候すると、日本のことを御下問になり、青木は留守中だが、その間彼の部屋に住まつて居れと仰った。

青木は出張から帰ると、長井にタウベン・シュトラッセ十五番地にあるホルツエンドルフ夫人の下宿を斡旋した。こ

長井とホフマン教授との出会いは運命的であった。長井はこれを起点として自らの道を推し進め、科学技術の金字塔を建て、日本の近代化に貢献することになる。長井は日本を出発する時、荷物の中に、英語、独逸語の辞書、古今集、日本外史などと共に、日本刀を入れていた。何のために日本刀を持ってきたのか、いざという時に備えたのであろうか。彼の決意を伺う事が出来る。

ホフマン教授は毎学期分析実験室にきて課題を与えるのを常とした。長井は非常に勉強家だったので、しばしば称賛された。分析は化学者にとつて最も大切なことであるから、一層勉強せよと激励した。特に助手のミリウス博士は、実験室でただ一人の外国人である長井を暖かく指導した。

翌明治七年、長井は助手のチーマンの実験室に在籍し、そこで無機、有機化学の合成実習をしていた。ホフマン教授が様子を見にやつてこられたとき、課題だった反応の過程を説明すると、長井が示した目的物は違っていないか、残りはどうしたのか、と聞かれた。幸い残りが保存してあったので其れを示すと、「ようこそ捨てずに取つておいた。何でも最後の断定がつくまではどんな物質でも捨ててしまつてはいけませんよ」と言い残して実験室を去った。長井はこの教えが骨身に沁みて、実験のときには何時も思い出した。

ウイルヘルム・ホフマン教授の助手に

の方は高名な経済学者ホルツエンドルフの叔母さんに当り、青木は、長井にとつて安心できる下宿と考えたようだ。

子供のない気のいい老夫婦は、長井を子供のように可愛がり、まだ洋服の着方もよく分からぬ長井に、ナイフやフォークの使い方、洗面器や石鹸の使い方まで、手に取つて教えてくれたという。彼女はアンデルセンやグリムの童話を読んで聞かせ、後年長井は、彼のドイツ的教養はこの老夫婦に俟つ所が多かつたと書き記している。ホルツエンドルフ夫人は、宗教や芸術についても長井に話して聞かせ、芝居にも誘つた。

ベルリン大学に入学
ドイツに来てから一年が経ち、明治六年（1873）夏学期からベルリン大学に入学した。

第一学期にドーク教授の物理学、ブラウン教授の植物学、ホフマン教授の化学の講義を聴いた。しかし半分くらいしか解らぬので、これをマスターするために二度講義を聴かねばならないが、彼は外国人なので、種々の便宜を特別に図つてくれた。

ホフマン教授の化学実験・講義の面白さに魅せられ、長井は医者になることを忘れて化学の世界にのめり込んだ。医師になるという名目で国費留学を認められたので、自分の意思で方向を変換することは道義上できない。そのことは彼を悩ませたに違いない。しかし長井は、医学から専門を化学に変えてしまった。

ホフマン教授はドイツ人には珍しく視野の広い人で、学者でありながら如才のない性格で、外交官のようだったという。

実習が終わり、チーマン博士が長井に与えたテーマは、香りの高い丁字油の成分であるオイゲノールからバニラ豆の成分であるバニリンやその誘導体を合成しようというものだった。実験のさい、加熱したフラスコが破裂して大騒ぎになったこともあったが、丁字油を原料としてオイゲノールを抽出し、これから多くの同族化合物に誘導した。

明治十年（1877）、卒業論文を書き終えた直後のこと、彼は体調を崩した。いつも強気だった長井だったが、1879年の冬学期まで実験も講義も休んでしまった。そこへホフマン先生から呼び出しの手紙を受け取り、恐る恐る教授を訪れたところ、「実は同じ研究室のキルネル博士が結婚して助手を止めたので、その代わりにきて呉れ給え」という。彼はびつくりしたが、非常に光栄に感じ、「若し自分に来ることならお受けします」と答えると、「それなら早い方が良い」と言いながら、褐色の液体をもつて来られ、これを蒸発乾固して精製し給え、と言いつけて出て行かれた。すぐさま書籍を調べて実験し好結果を得た。帰つて来られたホフマン先生は大変喜ばれた。

長井は、自分のような外国人留學生が誇り高きベルリン大学の研究室に入ることなど夢想だにできない、まして化学者として名を轟かせているホフマン教授の助手とは余りに高嶺の花であったが、いま長井は満身をもつてこれに応えた。このとき彼は三十三才、そののち七年間、ホフマン教授のもとで目覚ましい成長を遂げるのである。

テレーゼとの運命的な出会い

明治十四年（1881）長井は功績を認められて、ベルリン大学より博士の学位を授与された。

明治十六年（1883）ギーセン大学で有機化学の父と呼ばれるリービッチ教授の銅像が完成したので、ホフマン教授夫妻は長井と共に、彼が下宿しているラーガーシュトレームおばさんを伴ない、四人で除幕式に参列した。その帰り道、ミュンヘンのホテルでホフマン先生が長井に向い、君はドイツの婦人を嫁に貰いたいと思ったことは無いかと訊ねた。

言下に彼は、未だかつてそんなことを考えたことがないと答えると、ホフマン先生は、「それは良くない。一日の仕事を終えて家に帰っても、そこに自分を理解し愛してくれるものが居ないと結局病気になるでしょう。日本のお嬢さんも綺麗でいいかも知れぬが、君のようにドイツで長い間暮らしただ人には却って日本のお嬢さんではしつくり行くまい。君の知っているドイツの娘さんの中で気に入った人に当って見給え、それ位の勇気を出さなくちゃいけないよ」と懇ろなお勧めだった。

しかし「いまドイツの婦人を連れて帰れば、みすみす難儀な目に逢わせねばならない結果になるでしょう」と申すと、「君は十三年もドイツに居るから少しはドイツの女性の気質も知っていると思っていたが、未だ本当に理解してはおらぬようだ。ドイツの女は自慢をするようだが、心を捧げた男のためなら水火の中へでも飛び込む位だ、永井君、元気を出し

を利かして一緒にオペラ見物と取計らってくれた結果なのであった。

翌日彼女と母親はウイスバーデンへ発った。長井はもっていたフランクフルト・ベルリンまでの切符を停車場に行つて見知らぬ人に譲り、とうとう彼女達を探し当てて一緒に散策した。しかし再び見失つてしまう。彼は彼女を追つて馬車を走らせ、ライン線をアンダーナツハの方へ下つて行くと、ようやく船の前甲板上にまごう方なき彼女の姿を見出した。シューマツハ家の娘「テレーゼ」を見初めた長井は、彼女の後を真剣に追つて行く。彼の青春の血は沸き立っていた。

薬事行政と薬業の近代化

そのころ日本では近代的な薬政を創立することが急がれ、明治十七年（1884）、時の衛生局長、長与専斎（医務局長時代に「医制」を起草した）の建議で、「薬局方」を制定することになった。「薬局方」は医薬品に関する品質規格書で、医薬品や生薬（薬効をもつ天然物）を収載するほか、試験法や純度の基準、剤型などを記載する公定書である（各国で制定され、我が国では「日本薬局方」）。

しかしそのためには有力な学者が必要で、相談を受けた柴田承桂（有機化学、薬学をドイツで学び、東京医学校の製薬学科教授を務めていた）は、「それには長井長義その人より他に無い」と言つて推薦した。そこで長井を呼ぶことになったが、すでに彼の地で立派な地位を得ており、今後将来性が

て当つて見給へ」と言われる。

式の帰路、それぞれの想いでミュンヘンから別行動を取つたが、長井はスイスに旅し、フランクフルトまで帰つてナツサウエルホーフというホテルに泊つた。ラーガーシュトレームおばさんは終始長井と一緒にあつたが、そこに同じ日に泊り合せた母娘連れがあつた。食堂でその娘を一目見てハ立派なお嬢さんだと思つて、忘れもしないホフマン先生の勧告とこのお嬢さんが頭の中で混ざり合つた、と長井は自伝の中で記している。

翌朝の食前、同行のラーガーシュトレームおばさんに向つて、先ず彼女のお母さんと近付きになつてくれ、と懇願した。遅れて食堂に行くと、おばさんは向こうのお母さん側に着席して盛んに親しそうに話しを交わしていた。そしてどうしてもお嬢さんの側に席を取らねばならぬようにしてある。おばさんに目で御礼を飛ばしておいて、長井はそろそろお嬢さんと話しを始めたかと思つたが言葉が出ない。ようやく思い切つて「蜂蜜はおいやですか」と一言、蜂蜜のグラスを押しやつてみた。彼の声は微かに慄えていた。長井夫妻が近付



テレーゼ夫人（明治二十二年頃）

きになつたそもその始めである。

そのあと長井は街で偶然彼女と出くわす。「今晚どうしてお過ごしですか」と訊くと、オペラに行くとの返事だったが、それはかのおばさんが気

ある職を捨てて帰朝して貰おうということなので、容易には承諾が得られないだろうと思われた。

柴田承桂と大日本製薬会社々長の新田忠純は、長与らの添書を持つてドイツに赴き、懇々と説いた。ようやく国のためならと言つて長井は承諾し、五月に帰朝して、久々に彼は日本の土を踏んだ。六月東京大学教授に任ぜられ、理学部、医学部勤務を仰せつかった。理学部では化学を、また医学部では薬化学を教授した。さらに内務省衛生局勤務、試験所長なども兼務した。

明治の初期からすべての医薬品は輸入に頼つており、商権は外国人の掌中に握られていた。そこで政府は、薬局方の公布を契機として国内に製薬所を起し、商権を回収しようとした。そのためすでに明治十六年、男爵新田忠純を社長、福原有信を支配人として、半官半民出資の大日本製薬会社を組織していた。工場建築、器械購入に着手したが、その経営監督は、ドイツ留学中の長井に頼るほかなかつた。すでに述べたように、長井は要請によつて帰朝したのであるが、器械等は帰国前に発注され、明治十七年五月に諸器械が到着、十月に据付けを終わり、翌月より試運転が始まつた。

エフェドリンの発見

日本に帰朝した長井は、東京大学および東京衛生試験所で、漢方薬の成分を究明しはじめた。実験第一主義に徹し、多くの成果を挙げたが、大量のデータを得ていながら報文として

は残されなかった。誠に惜しむべきであるが、これは長井の超然たる性格によるによるもので、終生変わらなかった。ただし漢方薬の麻黄(まおう)の成分として抽出された「エフェドリン」の場合には、その報告が明治十八年(1885)薬学会の例会で口頭発表されたので、ローカルな発表であったにも関わらず、歴史的な発見として記録されている。

「麻黄」はわが国には自生しない植物で、中国の奥地にか産しないという神秘性をもっている生薬である。江戸時代の名医として知られた吉益東洞は、麻黄の薬効について「喘咳、水気を主治するなり。旁ら、悪風、悪寒、無汗、身疼、骨節痛などを治す」と書き記している。喘咳は咳が出てぜいぜいとどが鳴る状態、水気は浮腫、悪風は悪寒の弱いもの、無汗は汗の出ない状態、身疼は全身の痛みを指し、東洞は麻黄によりこれらの症状を改善できるとしている。しかし主アルカロイドとして抽出された「エフェドリン」の薬効が西欧医学によって解明されたのは、長井が化学的に確認してから四十年近くも経った一九二四年のことである。陳克恢とカール・F・シュミットは、「エフェドリン」には、気管支喘息の発作を劇的に抑える作用のあることを発表した。この報告は欧米の医学界に衝撃を与え、このときから、長井の「エフェドリン」は世界が注目する化合物となったのである。

「エフェドリン」の薬理学的な研究は、長井の協力者によって行われ、交感神経の刺激によって瞳孔を散大する作用を見出した。劇的な薬効にもう一步と迫っていたことは惜しんで余りあるが、一方、明治末年から大正のはじめに再開された

長井長義(明治二十三年頃)



テレゼとの結婚成就

時は戻って明治十九年(1886)、時の東京大学総長加藤弘之の世話で再び長井はドイツに渡り、三月二十七日アンダー

ナツハの教会でテレゼ・シューマツハとの盛大な結婚式を挙げた。フランクフルトからライン河を下ってコブレンツを過ぎ、支流のモーゼル河の畔りにアンダーナツハという町がある。地方の名士であったマシアス・シューマツハは、娘がプロフェッサーと結婚することを厳粛に受け止め、二人のために相応しい盛大な結婚式を計画した。その日の結婚式の華やかさはいまも語り草になっていて、シューマツハ家から教会までの約百メートルの道には、レッドカーペットが敷かれ、町中がこれには度肝を抜かれたという。

七月長井は夫人同伴で帰朝した。それまでの築地の仮住まいから青山の広大な敷地に移った。その地は元青山南町七丁目、渋谷との境にあり、一万坪の敷地に丘あり、谷あり、小川も流れていた。ここはかつて旧高島城主諏訪忠誠の下屋敷であつたが、長井長義の父琳章が入手した。南側から東に向つて巨木が連なり、背後の一带は、武蔵野の面影が豊かな林で、谷間の一角には諏訪明神の祠が残されていた。今では渋谷駅から青山学院大学の方向に広がるビル街となつている一

「エフェドリン」の合成研究において、長井の協力者金尾清造は、特筆すべき業績を挙げている。

「エフェドリン」の分子には二個の不斉(左右像の関係)炭素が含まれ、四個の異性体(組成が同じだが実体は異なるもの)を生ずるが、これらの異性体をフラスコの中で別々に合成することは至難の業である。分子を立体として認識し、鏡像関係をもつ左右の分子を人工的につくることは、その後革新的な進歩を遂げた現代でも容易ではない。しかるに精密かつ正確極まりない合成技術を駆使した長井、金尾の業績は高く評価されている。

東京大学教授として・・・

さて明治十八年東京大学は、理学部教室の建設を長井に依頼した。化学実験室を含むので、ドイツの大学での経験を活かして彼は、堅牢な不燃性の建築設計を推した。ところが予算の関係もあつて、中途で一部の関係者から木造建築の提案があり、激しく対立した。長井は理学部の化学科のみならず、工学部の応用化学科、医学部の薬学科など化学に関係のある一切の学科をここに網羅する意図をもっていたが、反対する人々に阻まれて実現しなかった。

長井は教室の将来を慮り、化学実験にはどうしても不燃建築が必要であることを力説し、苦衷と決意を訴え、ついに職を賭してこれを貫き、煉瓦教室を完成した。しかし信念を通した長井は大きな犠牲を払い、退職に追い込まれた。明治二十五年には医科大学(帝国大学)講師、翌年教授となった。

帯で、シオノギ製薬、クロスタワービル(旧長井ビル)、日本薬学会館が散在しているが、当時は渋谷川を見下ろす丘の上で、山手線の車窓から眺められたという。

長井邸には、その後いくつもの洋館が建ち、後年長井長義とテレゼ夫人は、多くの門下生を招き、西欧の正しいマナーに則ってパーティーを楽しんだ。

女子教育に懸ける情熱

ドイツの大学で多数の女子学生を見、日本とはあまりにもかけ離れた外国の教育意識の高さに圧倒されていた長井は、女子大学またはそれに準ずる高等教育機関を日本にもつくるべきだと考えていた。

明治三十四年(1901)大隈重信を委員長として日本最初の女子高等機関が東京の目白に誕生した。そこに家政学部が作られ、その中に家庭化学、生理学、衛生学が設けられた。家庭を守る母親に、日常の生活に役立つ科学的な考え方を根付かせる。それには実験によって、物質を正しく理解することである。化粧品に有害な鉛が入っていることを知って女性達は驚き、市販の化粧品の製法にも変革をもたらした。

長井はドイツ式の研究室を設けることを提案し、その要望は受入れられた。女性に広く門戸を開いて教育すれば、男子と同じく、その能力を引き出すことができる。彼は確信していた。その薫陶は大変厳しいものであつたが、長井の得意とする化学実験の技術は、農学博士となった丹下ウメ、薬学博士となった鈴木ひでるの二人に引き継がれた。ここに芽生え

た女性化学者のかぐわしき香りは、女性の地位向上を願っていた識者の大きな共感を得た。

テレゼは長井の帰国後の明治二十年（1887）長男亜歴山を、翌明治二十一年に長女エルザ、また同二十五年には次男維理をもうけた。子供達には手強い母であったようだが、料理、裁縫、編物の腕は抜群で、しばしば社交界の話題になった。日本女子大学から懇望され、家政学部で外国料理を教えただが、食材の栄養価を調べ、その使い方を丁寧に説明し、テールマナーも一人一人に手をとって教えた。

長井は謹厳居士として通っていたが、テレゼとの出会いを語ったあと、もう一人の女性の話しがおまけに付いた。その女性に対して長井は、特別の憧憬と尊敬をもっていった。ペルリンのオペラハウスでの歌劇「ローエングリン」の「エルザ」を演じたプリマドンナ、ローラーベート嬢の美しい姿と美しい声、そして見事な演技はまさに衝撃的であった。

長女エルザの名前は、このプリマドンナに由来する。のちテレゼがエルザを同伴してドイツに里帰りしたとき、ローラーベートにエルザの声楽の先生になつてもらった。日本女子大学の先生や生徒たちが長井家に集ると、エルザがローエングリンのエルザのアリアを歌ってくれたという。

日本女子大学の創立のころ、長井はヨーロッパ人の中に深く根ざしている宗教心の強さに引かれていた。また諸外国との交流が広がって、外国式に女主人としての接待が必要になる。そこで国際的な学校を作ろうと考え、雙葉会を創立した。鍋島、西郷、前田ほか多くの侯爵家の夫人が後援者として名

山薬専を国立に昇格させるために関係者を応援し、現在では発展して明治薬科大学となった「神田薬学校」の開設者、恩田重信を激励した長井は、義侠の人でもあった。大正十一年、相対性理論を完成した物理学者、アインシュタインが来日した。責任者でもあった長井は東京駅に降り立った夫妻をホームで迎え、アインシュタインがドイツ生まれであったことから、テレゼを通訳として心配りした。

長井家と日本薬学会

明治十三年下山順一郎を中心に設立された「日本薬学会」は、明治十八年「東京薬学会」と改称され、同二十年一月の総会で、長井長義は初代会頭に就任した。このときの就任挨拶は日本の薬学の進路、方向を示す名訓話であった。

長井は、「薬品を可及的速やかに人体に吸収されやすい形に変えること、草根木皮の有効成分を明らかにすること、化学合成技術を駆使して薬品を創製することを以て、世界に日本薬学を雄飛させよ」と会員の決意をうながし、以来四十余年もの長期にわたって会頭をつとめ、学会の発展に尽した。

総てが中央集権の東京に偏することないよう、長井は地方の都市にも頻繁に出張し、開業している薬剤師を激励、啓蒙の行脚を続けた。

しかし大正十三年（1924）八月テレゼ夫人は胆石症で永眠、長井は昭和二年（1927）日独親善のため渡欧したが、翌年、舌根腫瘍で逝去した。享年八十五才。

前を連れ、帝国大学教授長井長義を校長として開学した。

いわゆる上流家庭の子女達をここから送り出そうというものである。フランス語と英語の会話や欧米の歴史・習慣や作法を教える。洋画・手芸・音楽も随時取り入れる。テレゼ長井は生き生きとドイツ語を教え、ヨーロッパの風習を日本と比較しながら説明する丁寧な授業だった。

学園の「雙葉」という命名は、日本と西洋が一つの茎から二つの葉をつけるようにという願いによつていられる。長井の願いは、テレゼのように、一つの茎から二つの葉を付けることであつた。

医薬分業、富山薬専と明治薬専

明治時代から戦後に至る長い間、医師が自ら調剤していたので、薬剤師が医師の処方箋によつて調剤することは稀であつた。薬剤師が開設する「薬局」は調剤が主たる業務ではなく、家庭薬、雑貨を販売することが経営の基本でもあつた。東京大学はじめ国立大学の薬学科は、いずれも医学部内の小さな一学科として運営されてきた。医師が処方箋を発行し、薬剤師が調剤するという現在の体制ができたのは、まだそれほど古いことではない。

欧米では古くから医薬分業が確立しており、薬学を医学部から独立させるべきだという理念を長井はもち続けていた。また薬品を輸入に頼り、その製造さへ消極的なことを憂えた。薬学会の発展、薬学教育機関の増強、薬学士、薬剤師の養成には特別に気を配り、すでに長い歴史をもつ富

明治十三年の設立時、三十名でスタートした薬学会は、後年社団法人「日本薬学会」として組織化され、「薬を創る学問」、「薬の作用機序を明らかにする学問」、「薬を正しく使う学問」としての薬学を掲げ、会員数は二万人を超える学会に成長した。生命科学関連の基礎研究者、医薬創製にかかわる製薬産業、薬を直接取り扱う薬剤師などが加入して、著しい発展を遂げた。数々の世界的な研究業績は、特に「天然物化学」、「有機合成化学」などの諸分野で挙げられていて、日本の薬学の学術的レベルは国際的にも突出している。

欧米の薬学教育が、医療活動を支える「薬剤師」の活動を目指し、特にアメリカでは、医師との協調による「医療薬学」を重点的に扱うので、化学、生物化学などのアカデミックな教育、研究を重視する我が国の「薬学」は今変革を求められている。しかしこれを乗り越えるべく、「日本薬学会」は不断の努力を重ねている。

現在日本薬学会の活動拠点は、渋谷駅の東口を出て首都高速3号線に沿い、青山学院に向かう六本木通り左側に建つ、地上8階、地下2階の「長井記念館」に置かれている。

日本薬学会は、大正三年に建てた牛込の事務所を昭和二十年の戦火で壊滅し、以来浮草のように、本郷の東京大学の近辺の仮屋暮らしを強いられてきた。この窮状を知った長井の令息二人、亜歴山、維里の両氏は、令孫貞義氏と相談の上、昭和三十七年（1962）一月、薬学会館建設のために渋谷の土地三七〇坪余りを寄贈、また三月維里氏が逝去し、遺言に

より、さらに渋谷の土地約一千坪、軽井沢の土地一反八畝が遺贈された。

長井がつくった東京大学薬学科の薬化学講座は、近藤平三郎に引き継がれたあと、落合英二が後継者となり、長井を含めて三代の教授がいずれも世界的な業績を挙げたが、その縁もあって、落合英二は日本薬学会会長井記念館建設委員長に選ばれ、薬業界、個人会員の協力も得て、会館は見事に竣工した。

エピソード

日本薬学会を背負った長井家三代

長男の亜歴山は東京大学法学部を卒業し、石黒忠憲の子息、石黒忠篤の媒酌で、目賀田多計代と結婚、ドイツ大使館商務参事官としてベルリンに勤務、帰国後弁護士として日独の文化交流に尽くす。夫人の母親は勝海舟の娘に当る。

次男維里は東京大学化学科卒、文部省に勤務した。東京大学管弦楽団の指揮者として知られた。

孫の貞義は父亜歴山が任地ベルリンの駐独大使館に赴任するさい同行、昭和三年ベルリン小学校に入学、中、高等学校を経て、智大学商学部に入學したが、在学中予備学生として海軍に志願、復員後復学して卒業、東京急行電鉄入社、小田急電鉄に移る。(株)国際観光に出向、同社取締役となるが、退社してのち独立、長井事務所(株)を設立したほか、ドイツに国際交流基金長井財団を

もうけ、その基金により毎年十五人のドイツの青年が一ヶ月間日本を訪問旅行する道を開いた。ドイツ連邦共和国より、功勞十字勲章勲一等を受賞した。彼の父、祖父につづく三代の受賞となった。

新長井記念館の建設

日本薬学会は活発な学会活動によって会員が一万八千人を越えた。一方会館の老朽化が進み、昭和六十二年、会館を解体して新館を土地信託方式で再建することになった。

建設委員長となった津田恭介は、前建設委員長だった落合英二と並んで長井長義の孫弟子に当り、二人とも文化勲章受章者である。ところが解体に先立ち、長井貞義氏から申出があり、祖先が寄せた気持ちを三代目として締め括りたいとして三億円を寄付された。

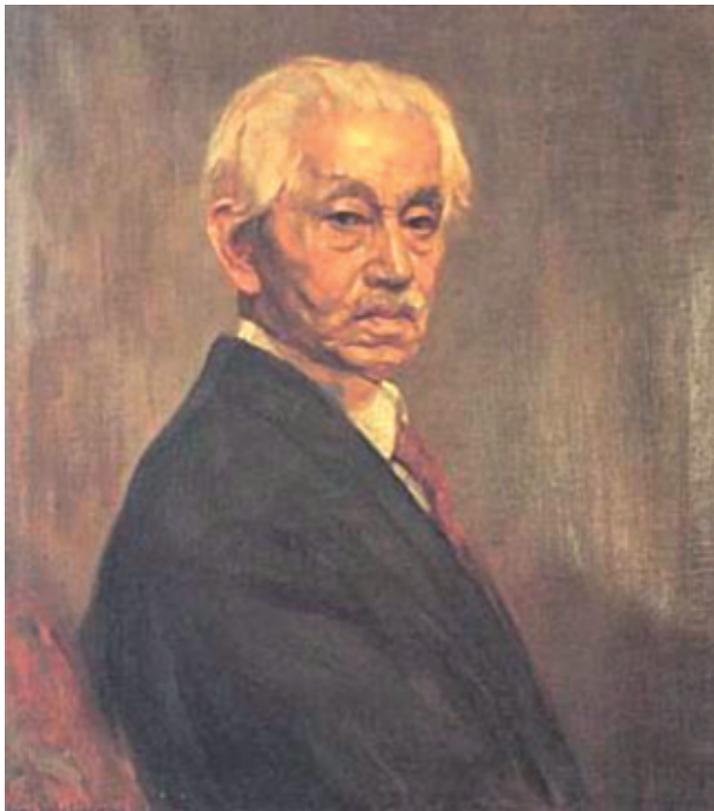
新館は平成三年六月完工、長井貞義は、テレゼの故郷からシューマツハ夫妻ほかを招待した。彼女の親族の初来日は、実に百年後のことで、貞義の案内で富士霊園の祖父父母の墓参を果たした。貞義の寄付金により「長井記念ホール」が設けられ、脇田愛二郎のヘリックス・モニュメント、東山魁夷画伯のタペストリーなどの芸術品が長井記念館を香しく飾っている。

参考書 「長井長義伝」 金尾清造著、昭和三十五年、発行所、社団法人「日本薬学会」、「長井長義とテレゼ」日本薬学の開祖」飯沼信子著 二〇〇三年、発行日本薬学会

長井亜歴山(1887~1966) 長井貞義(1919~2005)



長井家三代 長井長義



社団法人日本薬学会 長井記念館

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2-12-15
電話:03(3406)3322



敷地内に在った「寿稻荷」(諏訪高島藩下屋敷由来)がいまも会館内に祀られている



渋谷駅より東方向、六本木通り、金王坂、青山通りが分かれるデルタ状の丘が旧長井邸跡地



左からシオノギビル、一際高く聳えるクロス・タワー(旧ナガイ・ビル)、その奥に日本薬学会館が所在

会館のエントランス「サンクスガーデン」
脇田愛二郎作のモニュメント
DNAをイメージした作品
ラセン階段が取り巻く