

イギリス・バーミンガム滞在記

化学生命工学部 化学・物質工学科 准教授 西本 明生
(旧)工学部 先端マテリアル工学科

はじめに

2007年4月から1年間関西大学在外研究員として海外で研究する機会を与えていただき、イギリスのバーミンガム大学で在外研究を行った。読者の皆さんのなかには「バーミンガム」と聞いて、宮殿のあるところと想像する方がおられるかもしれないが、バーミンガムには宮殿はない。混同される宮殿とはロンドンにあるバッキンガム宮殿であり、そこにはエリザベス女王をはじめ英国の王室が在住している。

さて、約20年前にステンレス鋼の低温プラズマ窒化に関する研究が関西大学とバーミンガム大学からそれぞれ発表され、その研究が現在も広く世界的に行われている。これまで関西大学とバーミンガム大学のそれぞれの研究グループは互いに友好的な関係を築いてきていて、2000年には関西大学100周年記念会館において、両大学の共催で国際会議を開催した経緯もある。このような関係から1年間の在外研究先としてバーミンガム大学を選んだ。またバーミンガム大学の教授は1年間の在外研究をする私を快く受け入れていただいた。本理工学会誌の読者はおもに理工系3学部の学生であるので、本紀行文はイギリス生活を中心にして述べることにしたい。

バーミンガムについて

バーミンガムはイギリス中西部に位置し、人口約100万人を擁するイギリス第2の工業都市である。バーミンガムはイングランドのほぼ中央部に位置するためか産業革命を契機として運河や鉄道が発達した。バーミンガムは工業都市であったため、第二次世界大戦で街のほとんどが壊滅的な被害を受けた。そのような中で戦後復興していき、現在は戦災を免れた建物と近代的な建物が混在した異様な風景を呈している。2003年には市の中心部にブルリング・ショッピングセンターがリニューアルオープンし、バーミンガムの観光名所の一つとなっている。このショッピングセンターはヨーロッパ最大級といわれ、週末はもちろん平日でも買い物客で賑わっている。

バーミンガム大学は1900年に創立された。初代学長

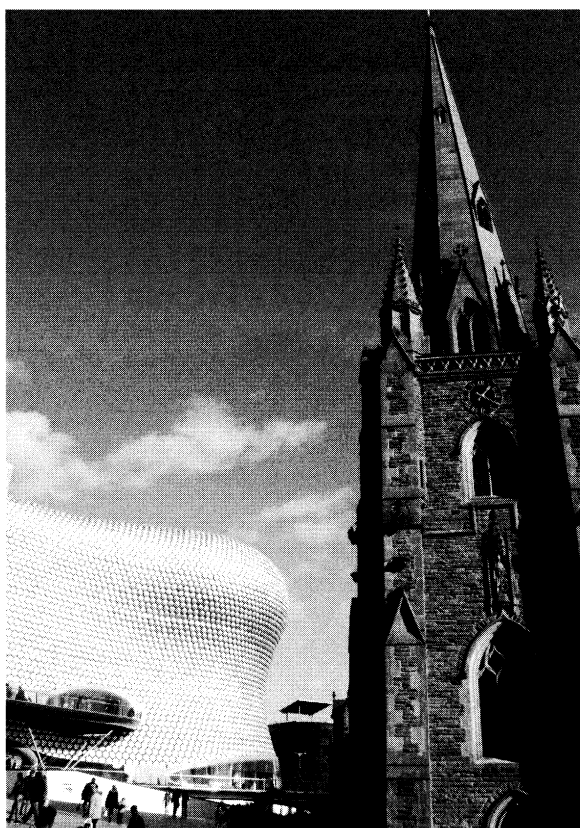


写真1 バーミンガム市の中心部にあるブルリング・ショッピングセンターとセント・マーティン教会。



写真2 ブルリング・ショッピングセンター。160以上の店があり、ヨーロッパ最大級のショッピングセンターといわれている。



写真3 1900年創立のバーミンガム大学。イギリスの「赤レンガ学舎」のはしりといわれている。



写真4 バーミンガム大学内の池。冬には池の水面に氷が張ることもあった。

は19世紀にバーミンガムに運河を引いたジョセフ・チェンバレンである。キャンパス中心部には高さ100メートルの時計台がある。この時計台は彼を記念して建てられ、チェンバレン時計台（通称：Old Joe）と呼ばれ、バーミンガム市民にも愛されている。その高さ故に大学の周辺からも眺めることができる。キャンパス内は赤レンガ造りの建物が多くを占めていて、バーミンガム大学はイギリスの伝統大学の象徴である「赤レンガ学舎」のはしりだそう。キャンパス内を歩くと緑の多さに驚かされる。緑の芝生がいたるところにあり、ベンチの数も多い。さらにキャンパス内に大きな池があり、白鳥やカモなどが泳ぎ、歩く姿を間近で見ることができる。

イギリスの物価について

イギリスでの物価は日本より高く感じ、たとえばガソリンの価格は1ℓあたり約1ポンドで210円から240円であった。また日本では軽油の価格がレギュラーガソリンより安い、イギリスでは軽油の方が少し高かった。市内をくまなく走るバスの運賃も高かった。市内

すべて均一料金ながら、1.5ポンドと300円から370円であった。外食をする場合にもイギリスの物価の高さを感じた。日本でレストランや食堂で食事をする場合、通常水や茶などの飲み物が無料で提供されるが、イギリスではお金を払って注文しなければならない。食べ物もちょっとした料理で800円を超えたりするので、飲み物も含めると1,000円は間違いなく超える。イギリスではVATと呼ばれる付加価値税がほとんどの消費財にかかっているため、物価が高く感じるのかもしれない。このVATは食料品や子供服にはかからないため、そういったものはあまり高く感じられなかった。

英語について

英語にはイギリス英語とアメリカ英語があり、我々日本人は中学校、高校および大学と、おもにアメリカ英語で教育を受けてきている。そのような状況のなかでイギリスで生活してみると、これまで習ったことのなかったイギリス英語というものを認識するようになった。たとえば表1に示すように、同じ意味をあらわすことばでイギリス英語とアメリカ英語で異なるものがある。イギリスでイギリス人に対してアメリカ英語を話すと、人にもよるがかなり毛嫌いされることがあるようだ。また、同じ単語でもスペルが異なる場合があり、たとえばアメリカ英語で「center」、イギリス英語で「centre」のようにである。さらに発音に関しても違いを感じた。たとえば「tomato」で、「a」の発音はアメリカ英語では「エイ」であるが、イギリス英語では「アー」と発音する。また「often」ではアメリカ英語では「t」を発音しないのに対し、イギリス英語では発音する。このように母音が5つで発音する日本人にとって、英文をみて話す場合にはイギリス英語の方が比較的正しく発音できるのではないかと

表1 イギリス英語とアメリカ英語の違い

日本語	イギリス英語	アメリカ英語
エレベータ	lift	elevator
アパート	flat	apartment
1階	ground floor	first floor
2階	first floor	second floor
地下鉄	underground	subway
ガソリン	petrol	gasoline
高速道路	motorway	freeway
携帯電話	mobile	cellular
予約	booking	reservation
郵便番号	postcode	zip code
荷物	luggage	baggage
サッカー	football	soccer
缶	tin	can
クッキーとビスケット	biscuit	cookie



写真5 ラウンド・アバウト。ロータリーに進入する際は右側から来る車両に注意する。

感じた。

自動車に関して

英国で自動車を運転することを想定して、日本を出国する前に運転免許試験場で国際運転免許証を取得した。英国では自動車は右ハンドル、左側通行と日本と同じであるので、自動車の運転に関しては問題なかった。ただし、日本に存在しないシステムとして、ラウンド・アバウトがある。それは日本では通常信号のあるような交通量の多い交差点で信号をなくしたロータリーのことで、信号がないので渋滞が起りにくく、興味深かった。運転当初はこのラウンド・アバウトでの合流に気がつかったが、次第に慣れてきた。イギリスでは高速道路をほぼ全線無料で走行できる。イギリス人は夏になると普通の自家用車にキャンピングカーを牽引して旅行にでかけるようで、夏の週末の高速道路ではキャンピングカーを多く見かけた。冬季の自動車の運転で驚いたのは、イギリスではタイヤチェーンを巻いたり、スタッドレスタイヤを履いたりする習慣がないようで、気温が氷点下でもほとんど車がノーマルタイヤのままいつもとかわらず走っていた（自分もそうであったが）。というのも、冬になると道路の所々に融雪剤が置いてあり、道路が凍結しそうときには前もって誰かがその融雪剤を撒いているため、道路の凍結に遭遇することはなかった。この融雪剤は車道だけでなく、歩道にもよく撒かれてあった。

公共交通機関について

ロンドンで有名な2階建て（ダブルデッカー）のバスがバーミンガムはもちろん主要都市でも普通に走っていた。バスに乗車するときは手をあげて乗車の意思を示す必要がある。バスに乗車したら運転手に運賃を支払い、座席をさがす。規則によりバスの1階は10人



写真6 2階建てバスとブルリング・ショッピングセンター。



写真7 ヨーロッパで有名な格安航空会社ライアンエアの航空機。乗降の際、日本ではあまり目にかかれないうラップを使用する機会が多い。

ほどしか立つことができず、残りは座らなければならない。また、2階では必ず座らなければならない。降車の際は、日本のように次のバス停を音声で知らせてくれないので、ブザーで運転手に知らせない限り、バス停を通過してしまう。その土地に慣れていないとバスの乗車は難しいだろう。イギリスのバスで体験した興味深かったことを2、3紹介する。バスの運行が時刻表通りではない。バスがなかなか来ないからと次のバス停まで歩いていたら、その途中で乗りたかったバスが通りすぎたということが時々あった。また、同じ系統のバスが何故か2台、3台続けて走行しているのをよく見かけた。もちろん2台目、3台目のバスにはあまり乗客は乗っていなかった。またあるときは、交差点で通常なら左折すべきところを直進しようとして、

乗客数人が運転手に詰め寄り間違いを指摘し、その後運転手は直進専用レーンから大きく左折していた。また別のときはバス停に普通に停車したと思ったら運転手が近くのガソリンスタンドまで駆け足で走っていき、数分間我々乗客は運転手を待っていた。しばらくすると運転手が戻ってきてトイレに行っていたとのことだった。いずれの場合も日本ではあまり遭遇しない事例だなと感じた。

鉄道については、以前から言われていたことであるが、工事などで頻繁に運休していた。また工事が予定の期日に終了せず、運休が長引いて旅行者を混乱させていたときもあった。イギリスの鉄道では特急料金というものがなく、運賃のみで普通列車や特急列車に乗ることができる。首都のロンドンから北部のスコットランド地方まで直通列車で行くこともできる。イギリスではコーチとよばれる長距離バスも発達していた。バスの運賃は鉄道よりもかなり安く、たとえば、バーミンガムーロンドン間が鉄道で1.5時間、バスで3時間かかるが、運賃はそれぞれ約6,000円、1,500円である。鉄道と長距離バスの運賃の価格差が大きいため、長距離バスはいつも混雑していた。

飛行機に関しては、イギリス国内やヨーロッパ各国への近距離便では60人から200人乗りぐらいの小型の航空機が頻繁に飛んでいる。またイギリスを含めたヨーロッパでは格安航空会社が数多く就航している。たとえば、インターネットで1箇月前などの早期に航空券を購入すれば航空運賃が約2円という場合もよく見かける。この場合、運賃以外に空港税や燃油特別料金などの諸費用がかかるので、2円で乗れるというわけではないが、早期に航空券を購入すれば、安価で航空機を利用できることになる。



写真8 バーミンガムのクリスマスマーケット。90もの店が軒を連ねている。

クリスマスについて

ヨーロッパではどこでもそうだと思うが、クリスマス前には皆がクリスマスのお祝いムードとなり、普段の会話のなかで「クリスマスはどのように過ごすの？」というような話題となる。また日本の年賀状に相当するものをクリスマスカードとして送る習慣があり、クリスマス前になると街のカード屋、書店、スーパーマーケットなどで非常に多くのクリスマスカードが並び、買うことができる。配達については、日本のように元日に一齐に配達するというシステムはなく、通常の郵便物と同じように郵便ポストに投函されて郵便局で処理されたものから順に送付されている。したがって、クリスマスの2週間ほど前から徐々に届き始めるようである。テレビのニュースによると例年クリスマスシーズンに郵便物が多くなり、郵便局内で処理しきれないカード、プレゼント類の山が放送されていた。研究室の学生は友人からのクリスマスカードが3ヶ月遅れて届いたと言っていた。イギリスでは12月25日のクリスマス日は家族皆で一日を過ごすというのが習慣になっているようで、レストラン、スーパーマーケット、ショッ

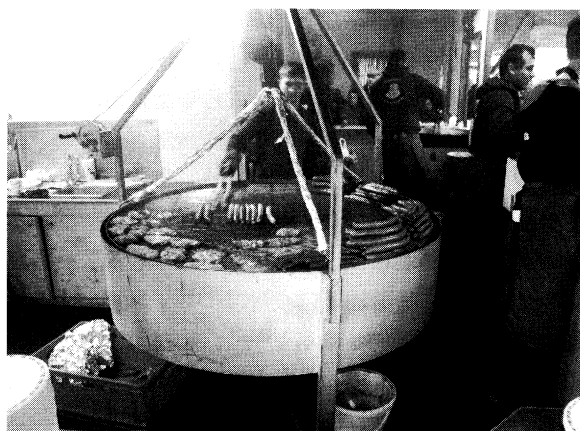


写真9 マーケット内のホットドッグ屋。長さ25cmのウインナーを大きな網で焼いていた。



写真10 マーケット内のビール屋。もちろんドイツビールを提供していた。

ピングセンターなどあらゆるところが休みになる。また、バス、列車、飛行機などの公共交通機関もほとんどが丸一日ストップしてしまう。日本だとクリスマス商戦としてクリスマスの日もあらゆるサービスが稼働しているが、イギリスではつくづく家族を大事にするのだなと思知らされた。またバーミンガムでは、クリスマスの約一箇月前からクリスマスイブの前日までドイツ・クリスマスマーケットが例年開催されている。バーミンガム市とドイツのフランクフルト市が姉妹都市提携を結んでいる関係もあり、2001年から開催されるようになった。90もの数のクリスマス雑貨、ウイナー、ビール、ホットワイン、パン、ホットドッグなどの店が軒を連ねている。クリスマス前には毎日のようにマーケットに通った。バーミンガムのマーケットはドイツおよびオーストリア国外で開催されるクリスマスマーケットでは最大といわれていて、遠方からも多くの観光客が来ていた。最近では梅田にあるスカイビルでもクリスマスの時期に同様のマーケットが開催されているようである。

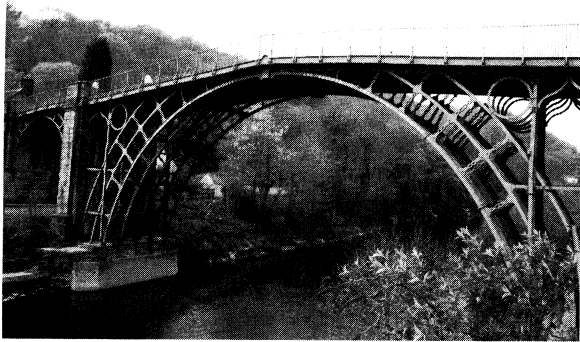


写真11 セヴァーン川に架かるアイアンブリッジ。世界初の鑄鉄橋で1779年に完成し、世界遺産にも登録されている。

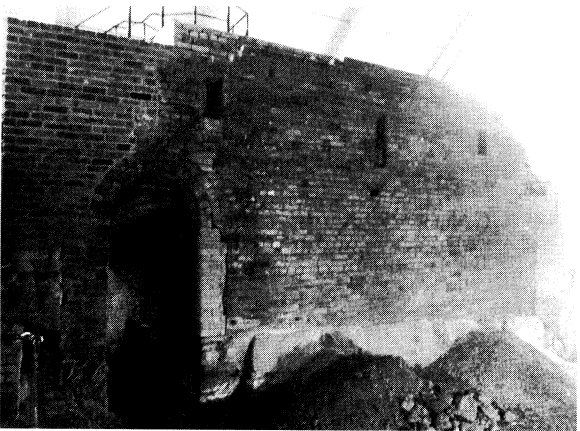


写真12 アイアンブリッジ渓谷にある溶鋳炉跡。この地で近代的な製鉄業が起こった。

バーミンガム近郊

産業革命発祥の地として、バーミンガムから車で1時間以内のところに世界遺産に登録されているアイアンブリッジ渓谷がある。アイアンブリッジはイギリス最長のセヴァーン川に架かる世界で最初の鑄鉄橋で、1779年に完成した。この橋を中心としてセヴァーン川の周辺に産業革命の遺跡群や鉄、陶磁器などの博物館が点在している。その当時セヴァーン川の流域は、石炭、鉄鋳石、クレーおよび石灰石などの資源が豊富で、また森林資源の不足が深刻になっていた。そこで木炭の代わりに石炭を用いて鉄をつくる方法が考え出され、その考えは最終的に石炭を乾留したコークスを用いて鉄鋳石を溶解する方法となり、鉄の利用の拡大につながった。今日、産業革命と名付けている技術と社会の変化の要因の一つとなった動きがこの地で起こったのである。この地で創業した製鉄業者は、最初の鉄の鉄道車輪、鉄のレール、最初の蒸気機関車用の鉄などを作った。渓谷周辺では当時の溶鋳炉跡も見ることができた。記録によると1709年から約100年間鉄鋳石を溶



写真13 コッツウォルズのバイブリー村にある14世紀に建てられた家々。当時は羊毛店だったそうだ。

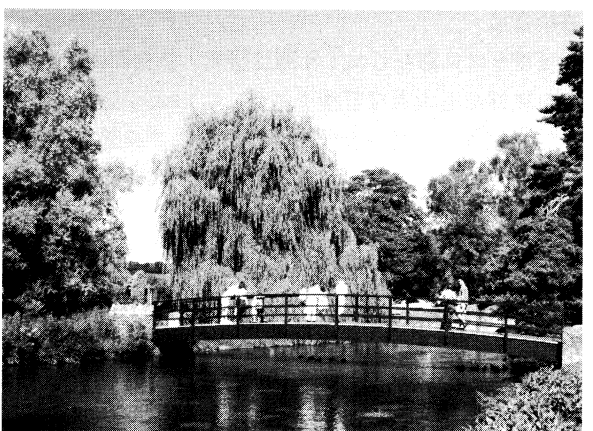


写真14 バイブリー村。イギリスでもっとも美しい村といわれている。



写真15 コッツウォルズのボートン・オン・ザ・ウォーター村。ウインドラッシュ川を中心に店やオープンカフェなどが立ち並ぶ。夏の天気の良い日には人々は川辺で日なたぼっこをし、子どもたちは水遊びをしていた。

解し、製鉄していたようである。

バーミンガムから南へ車で1時間から2時間走ったところにはコッツウォルズ地方がある。この地方以外の市や街では赤レンガを使用した家々が多いのだが、この地方では家々の床から屋根の瓦にいたるまで地元で採れるはちみつ色のライムストーンを使用して造られた建築物がほとんどを占めている。コッツウォルズは特別自然美観地域として指定されていて、イギリスだけでなく世界各地から旅行者が訪れる観光地である。この地方を車で走行していると、羊を放牧しているところをよくみかける。13～15世紀の中世期にはコッツウォルズ産の羊はその羊毛と高品質のウール製品でヨーロッパ全域で有名だったそうで、羊毛産業で富を築いた農民たちは豪華な家や教会を建築したそうだ。この地方で見られる風景が数百年の時を経て今なお当時の姿を残しており、イギリスを再訪することがあれば、ぜひ行きたい地方の一つである。

さいごに

イギリスに滞在した1年間は研究・教育面に限らず、それ以外にも大きな収穫を得た。このような機会を与えてくださった関西大学および留守中ご迷惑をかけた理工系学部の先生方に感謝いたします。最後に、この原稿を仕上げる数日前に、バーミンガム大学の受入教授であるベル先生が急逝したとの知らせが入った。ベル先生は Surface Engineering の分野の開拓者で世界的にも有名で、その先生の下で1年間の研究を終えたところの訃報だったので非常に残念である。先生のご冥福をお祈りいたします。