

### 水のパイプライン

バクーの集合住宅には、電気、ガス、水道のほかに、暖房用の温水が供給されています。でも私が滞在した年の冬は、燃料不足という理由で温水供給が停止されたと通訳の人が怒っていました。産油国なのに燃料が不足するのは、外貨を稼ぐために石油を輸出に回してしまうからだそうです。なお、バクーは雨が少ないのに水の消費量が多く、計算すると1人1日400リットルぐらいで、毎日のように風呂に入る日本人よりも多いのです。この水を確保するために、数百キロも離れた取水場からパイプラインで水を引いています。最大規模の取水場を訪れたら、川岸に係留した大きな船で、何台もの揚水ポンプが水を汲み上げていました。川面に浮かべているので、季節によって変わる水位に対応できます。取水量が非常に多いので、川の水を何割も横取りしているような気がしました。取水した水は砂を落として殺菌し、直径が1メートルを超す太いパイプラインで送り出されています。1人当りの水の使用量があまりにも多いので調べてみたら、パイプラインの途中と需要側の漏水が多いことがわかりました。それとメーターがなく、水道料金は蛇口の数だけで決まります。この定額制が浪費を助長していることもわかりました。オフィスのトイレは、人がいなくても水を出しっ放しにしていました。メーターをつけて使用量に応じた料金を徴収するようにすれば、3割は節水できるというレポートがありました。

バクーに限らないことですが、旧社会主義国ではエネルギーや水、それに住居費が非常に安く設定されていました。生活の基礎にどうしても必要だったからですが、その結果、効率の悪い使い方が一般化してしまったのだと思います。安いことはよいことではなく、安いことは浪費を



バクーの水道用水を取水する固定船（水位に応じて上下する）

招き、資源の最適利用を妨げるということがよくわかりました。バクーには石油だけでなくガス、水道、下水、温水のパイプラインが敷設されているのですが、都心部以外は埋設せずに地上にゴロンと置いてあるだけです。ですから郊外では、どこにいても延々と伸びているパイプラインが目につきます。それと目が届かないので、パイプに穴をあけて水を盗むのも簡単です。盗水も目の当たりに見ました。製油所でインタビューをした時ですが、盗水と同じように石油のパイプラインに穴をあけて油を盗む盗油被害があると言っていました。そこで聞いた話ですが、鉄のパイプに穴をあけてノズルを取り付ける専用の工具まで売られているそうです。日本では考えられないことですが、地上の長距離パイプラインを安全に管理するのは難しい課題だと思いました。

## バクーの産業公害

私の仕事はバクーの工場から排出される環境汚染物資を調査して、2010年を目標とする環境保全対策を提案するものでした。このため5月末までに工場の実態調査を終わらせ、一旦は帰国して日本で9月までに対策を立案する計画でした。その後は10月にまた行って、現地の関係者と実現可能性や実効性を協議することにしていました。私はこれまでに、何度も工場や工業団地の環境対策に参加してきました。でも問題を全面的に解決するには、もっと上位レベルの地域を対象とする総合的な環境保全計画が必要と思っていました。そんなことから、今回の地域環境保全計画の話があったとき、有益な調査と考えて参加したわけです。仕事の中身はそう難しいとも思えないので気楽に引き受けたのですが、現地関係者とのコミュニケーションと、資料の入手にかなりてこずりました。バクーには小さいのも含めて約320の工場がありますが、このうちの240が国営です。石油、ガス、電力はもちろん、大規模な製造業やサービス業はほとんどが国営です。工場は敷地が非常に広く、数ヘクタールから20ヘクタールぐらいあります。工場の敷地の中に従業員の住宅ある場合も多く、子供たちが工場設備のそばで遊んでいました。大工場のいくつかには外資が導入され、経営が移管されています。コカコーラとペプシコーラ、タイヤ、繊維製品、タバコなどが外資系になっていました。320工場のうち、最終消費財を生産する70工場が生産を停止しており、民営化を待っていました。



製油所から伸びるパイプライン

私は稼働している 250 工場の訪問調査を計画し、私自身も石油生産、石油精製、ガス精製、機械、繊維、建材など主要な 20 工場を訪問しました。その結果、現在の産業公害は低い水準にあることが分かりました。まず大気汚染ですが、バクーの原油にはほとんど硫黄分が含まれていません。天然ガスにも含まれていません。重油の硫黄分は 0.2%から 0.5%ですが、その原因はカスピ海対岸のカザフスタンやトルクメニスタンの硫黄分を含む原油も処理しているからです。それでもこの程度ですから、硫黄酸化物に悩まされた日本や、現在も深刻な中国と比べればはるかに恵まれています。燃料中の硫黄分が少ないので、工場には排煙脱硫設備がありません。たぶん必要ないでしょう。なお石炭はほとんど使っていません。窒素酸化物対策はまだ試験段階です。発電所はいずれ窒素酸化物の発生を抑制する対策が必要になるでしょう。

浮遊粒子状物質（ばいじん）については、セメント工場など粉体を扱っている工場に電気集じん機かバグフィルターが必要でしょう。現在も電気集じん機はかなり普及しています。産業廃水については、工場が固形分を除く前処理をして、下水処理場が最終処理をする役割分担ができています。下水処理場の処理基準は日本以上に厳しいのですが、量的に処理能力が不足しているのが課題です。廃水処理で発生する汚泥は、広いポンドを順番に使用して天日乾燥し、その後は土壤に還元しています。日本では焼却が多いですが、ここでは土地が広いのと、雨が少なく湿度が低いのでこの方法で問題ありません。産業廃棄物は有害物質と無害物質に分けて、全部埋立て処分されています。非鉄金属や化学系の有害物質が少ないので問題はないのですが、それだけ付加価値の高い製造業が少ないともいえます。



バクー市内の発電所（煙が見えない。稼働中？）

## バクーの工場

工場に行くと外資系はどこもきれいです。簡単には内部を見せてくれません。アポなしで行ったら、文書で事前にアポを取ってこなければ何も話せないと言われたこともあります。こう書くと冷たいようですが、欧米や日本ではごく一般的な対応といえるでしょう。一方、国営工場は飛び込み訪問でも、非常にていねいで親切に接してくれます。何人も出

てきてどんな質問にも答えてくれるのはありがたいのですが、国営工場なので企業秘密という概念がないのだと思います。なお、昼食時間の訪問は避けるようにしたのですが、ここではあまり気にする必要がなさそうです。というのも昼休みの時間が決まっていないようで、各人が勝手に食べています。国営工場の設備は旧式が多く、労働環境は暗く汚い場合が多いです。日本企業との合弁を希望する国営工場も多いのですが、生産能力を説明する資料がなく、願望だけが先行している感じです。それから、一般的に名刺交換の習慣がないので、相手の名前の確認が厄介です。メモに書いて貰うのですが、ロシア語かアゼル語のくずした字が多く、通訳の人でもなかなか読めないのです。このようなことから、まだ市場経済でのビジネス習慣ができていないと思います。



バクー郊外の天然ガス噴出場所（左が筆者）

## バクーの工業

バクーの産業は基本的に石油とガス、それに電力などエネルギー産業が中心です。機械産業はありますが、石油産業向けの掘削ドリルやポンプなどの重機械が多く、精密機械はありません。今後の経済再生について、アゼルバイジャンは原油の輸出に期待しています。でも私は製油所の稼働率を高め、石油製品を増産し、原油輸出でなく石油製品輸出に注力する方がよいと思います。バクーは石油の町ですが、100年も採掘してきたので陸上の油井の多くが枯渇しています。そのうえ採掘した原油には、水分が半分以上も含まれています。一方、カスピ海上にはまだ大きな鉱区があり、日本も含めてメジャー系の企業が大資本を投じて試掘しています。環境問題は約2万基もある石油掘削やぐら周辺の土壌汚染と、カスピ海の油泥汚染、それにソーダ工場からの水銀汚泥がひどい状況です。バクーには石油生産、石油精製、ガス精製、電力、セメント、機械、建材、ゴム、食品などの工場がたくさんありますが、ソ連邦崩壊後は稼働率が極端に低く、煙のでている煙突はわずかです。郊外の工業地区はどこもまるで工場の墓場で、錆びた装置、取り外した配管、壊れかけた架台などが目立ちます。

製油所は2ヶ所ありますが、他の産業より稼働率が高いものの、それでも1ヶ所が25%、もう1ヶ所は55%でした。フレアスタックからは大きな炎が出ており、市街地の中心部からもよく見えます。機械産業は生産を停止している国営工場が多く、広大な敷地に人影がまばらです。これらの装置群も、やがて廃棄物として解体処分することになるでしょう。稼働率が低いので今の環境は悪くありません。



バクー市内の製油所

環境問題では環境パスポートという書類の提出が、各工場に義務付けられていました。内容には原料の使用量や製品の出荷額まで含まれています。資本主義社会では絶対に提出を要求できない資料で、最初は感心したのですが、今は信頼性に大きな疑問を抱いています。というのも他の資料も同じですが、正式な書類と実態との大幅な乖離が日常茶飯事で、誰もその乖離を責めたり矛盾を突いたりしないからです。おそらく数十年のソ連の支配の時代に、たてまえと実態の使い分けを当然とする習慣ができてしまったのだと思います。環境モニタリングデータも、場所によって疑問があります。大気環境の観測点に行ってみたのですが、薬品がなくて一部の計測機器が使われていませんでした。それでも観測員はノートにデータを記載し送っていたのです。完全な捏造ですね。問題はこうした状況のために、どこにも実態を正確に示す資料がなくなってしまい、的確な判断ができなくなってしまったことでしょう。厄介な問題です。

## オフィス

オフィスは郊外にあって、毎朝、定時にマイクロバスで出勤し、定時に滞在しているマンションに戻りました。紛失が怖いので、パソコンも書類も全部持ち帰ります。昼食は皆が同時です。理由は防犯のためで、全員が席を空ける時は執務室に鍵をかける必要があるからです。2日に1度ぐらい停電がありました。停電になると暖房も切れるので、3月は暗いオフィスでコートやジャンパーを着たまま仕事を続けました。このオフィスビルには現地の役人もいます。でも朝からタバコを吸いながら数時間も立ち話をしており、午後はレストランや商店にアルバイトに行く人が多いです。彼らの机には電話も書類もありません。要するに働いていないのです。

役人のアルバイトが公認されているのは給料が安いせいもありますが、社会主義国の伝統で過剰雇用が一般化しており、仕事がないことも影響しています。なおここにきてわかったのですが、役所や企業はどんなに仕事がなくともめったに従業員を解雇しないのです。ですから表面的な失業率は非常に低いのですが、実態は失業状態で給料は払われないか、払われても正規の賃金の1割とか2割のよう

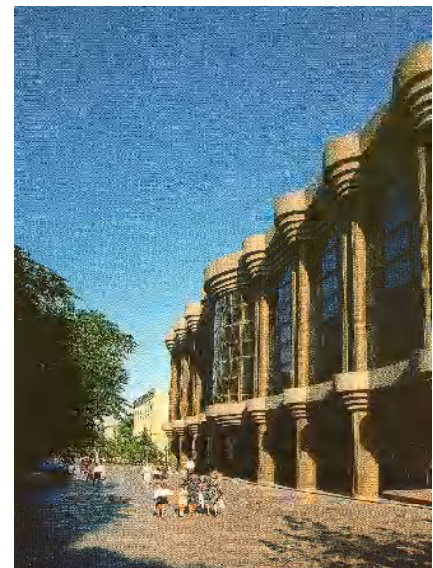


**バクー市街地の中心、噴水広場**

に非常に少ないのです。ですから彼らは外に収入の道を探さざるを得ないのです。この方法を日本でいうと、リストラ解雇はしないが、給料は払わないということです。給料を払わなくてよいなら誰もリストラ解雇の必要がないわけです。それに解雇すると、社宅になっている彼らの住宅も明け渡しが必要になるからです。

## 感想

3ヶ月滞在して、この国には環境以前にいろいろな問題があることがわかってきました。大きな問題は社会主義体制の後遺症です。完全な中央集権、責任を問われない官僚主義、働いても働かなくても処遇に差がない結果平等が、どのような結果をもたらすのか歴史の検証を目の当たりにしている気がしました。土地や住宅も個人所有が認められなかったので、保守が貧弱になり、ビルもアパートも外観が汚れ破損したままです。道路はいたるところに穴ができていたので、人は歩きにくいし、車は穴をよけながらくねくねと走っています。でも道路は広くて公園が多く、都市計画は日本よりよくできています。街の中心は噴水広場と呼ばれ、人々の憩いの場になっています。周辺の集合住宅は多少汚れていますが、よく見ると西欧風の文化的な建築物です。旧市庁舎やオペラハウスは、芸術的な価値も高いでしょう。ですから公私の責任区分が明確になり、不動産の個人所有が広がればもっときれいな街になるでしょう。企業も民営化されて生産意欲が刺激されれば、権威主義や無責任な官僚機構が改善され、比較的短期間に経済を再生できる



**オペラハウス**

可能性があります。これまでに接触してきたアゼルの人たちの何割かは、それだけの知性と教養があり、教育水準も高く大いに期待できていると思っています。バクーでは素晴らしいオペラをみました。外観が汚れていてこれがオペラ劇場かと疑ったのですが、内部はきれいで舞台装置も見事なものでした。歌手は声がよくとおって迫力があり、オーケストラもよく調和していたので、心が洗われる気がしました。率直に言うとも街の汚さや、なんにでもコミッションを要求する怠惰な役人がごっかりしていました。外国人と見れば少しでも多く金を取ろうとする商売人たちにも落胆していたのですが、このオペラを演じている人たちを見て気を取り直しました。入場料が 10 ドル程度だったことを考えると、出演者のギャラは決して高くないでしょう。

住宅だって設備の悪い狭いアパートに違いありません。それでも一生懸命に自分の芸を磨き、人々に感動を与える努力を惜しまない人たちもいるのです。決して金銭だけが人を動かすものではないと思直しました。



バクーの旧市庁舎

なお、4 月の始めから夏時間という

ことですべてが 1 時間早くなり、暖房も完全に止まりましたが、そのあとでも気温が 10 度以下の日が続きました。何が夏時間なのだと言いつつ文句を言いながら、コートをはおって仕事をしました。気温と関係なく暦で暖房を止めてしまう官僚主義に誰も文句を言わない、いや言えなかったこの国の人たちは、忍耐力の点でわれわれより優れているかもしれませぬ。

## おわりに

私が滞在していたのは、郊外の外国人長期滞在用マンションです。この部屋の窓からは、右手に遠く離れた集合住宅や発電所の煙突が見えていました。バクーは水が乏しいので木々が少ないのですが、それでもまばらに杉の並木が見えました。窓のすぐそばには構内の松が伸びていて、松ぼっくりに手が届きそうでした。空は青く澄んでいる日が多く、とてもきれいで大気汚染は感じませんでした。風の強い日が多く、そんな日は窓のそばの松も大きく揺れていました。私は持参したパソコンで、日本にいるときと全く同じようにメールのやりとりをしていましたが、いつでもどこにいても自由にコミュニケーションができる便利さには嬉しくなりました。よい時代になったものだと思います。

(おわり)