1990
9
VOL.362

東北電力

原子力ＰＡ特集　最近のエネルギー情勢と原子力発電の役割

グラビア　未来を築く当社の技術開発
～竜飛ウインドパークを設置～
～CO_2除去・固定化技術の実証試験を開始～

第19回全社安全運転実技研修大会



未来を築く，当社の技術開発

―わが国最大の風力発電基地を設置―

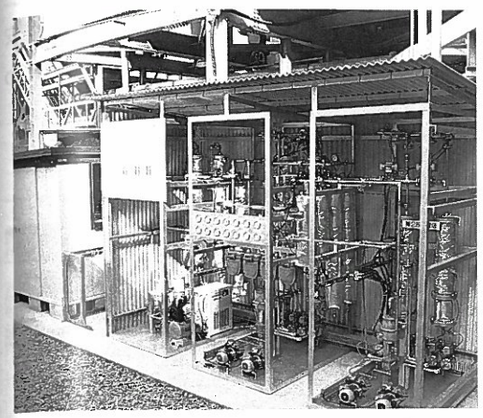
当社は，地球的規模での環境問題や石油代替エネルギーの開発・導入さらにはエネルギーの有効活用という観点から，原子力を中心とする非化石エネルギー，とりわけ燃料電池や太陽光，風力，波力など新エネルギーの開発研究に取り組んできたが，特に風力については，昭和63年11月から青森県下北半島の尻屋崎において20kW級の風力発電装置による試験研究を手がけてきたところである。

このたび，青森県津軽半島の竜飛地区に平成３年度を目途にわが国最大規模の竜飛ウインドパークの設置を決め，さらに仙台火力発電所構内にはCO_2除去・固定化技術の研究設備を設置し実証試験を開始した。

▼青森県津軽半島の竜飛地区に建設を進める竜飛ウインドパークの完成予想図。
平成３年度を目途に275kW級の風力発電機を５台設置し実証試験を開始する。

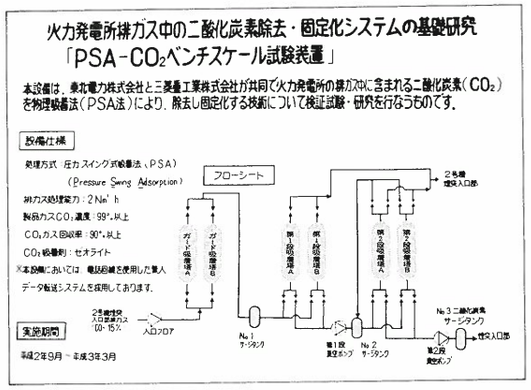


―CO_2除去，固定化技術の実証試験を開始―



▲今回の完成した装置は処理できるガスの量が１時間あたり２㎥と小規模であるが，将来はこの1,000倍程度のプラントの建設を予定している。

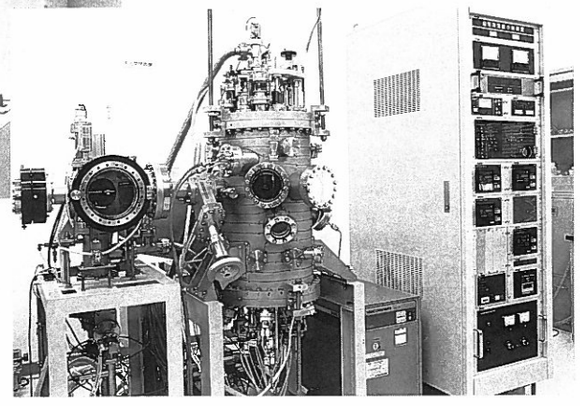
▼CO_2除去・固定化技術の研究設備が，このほど仙台火力発電所構内に完成し，９月３日より実証試験を開始した。



―新実験棟で進むさまざまな研究開発―



◀バイオテクノロジーの研究
東北地方は，農林水産業，食品業のウェイトが高く，バイオテクノロジー技術を蓄積することは，地域産業の活性化に結びつく。



▶超電導体の研究
超電導が実用化されれば，高効率発電や送電ロスの少ない大電流送電，効果的なエネルギー貯蔵が可能。

交通ゼロ災目指し，研修会を実施

―第19回全社安全運転実技研修大会を開催―

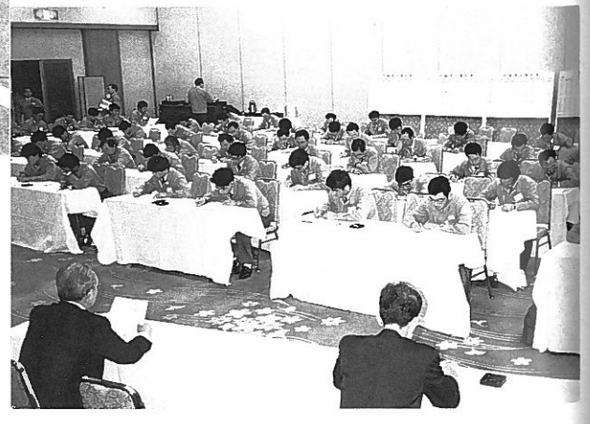
９月５日，６日の２日間にわたり，山形県警察運転技能指導コースにおいて，平成２年度全社安全運転実技研修大会が開かれ，日常の安全運転に関する教育指導のフォローと安全運転についての一層の技術向上と意識高揚を図った。



▶危険を実際に体験するスラローム走行訓練。参加者は真剣なまなざしで研修に望んだ。



◀危険回避訓練。頭に描いているのと実際に体験するのとでは大違い。参加者の懸命な訓練が続く。



▶交通法令研修，実技訓練とは違った緊張感が漂っていた。

社誌 東北電力 9月号　1990　VOL.362

原子力ＰＡ特集

最近のエネルギー情勢と原子力発電の役割 ……6

World Report

東欧・中東情勢はいま ……14

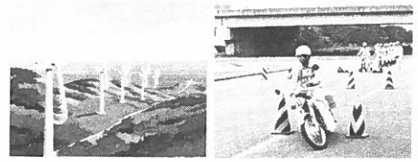


電力需要の大幅な伸びにみる

ロードカーブの特徴と負荷の平準化について …19

グラビア

未来を築く，当社の技術開発
～竜飛ウインドパークを設置～
～CO_2除去・固定化技術の実証試験を開始～
第19回全社安全運転実技研修大会



アタック＆アタック

青森営業所　料金課



■今月のことば ……ニューヨーク事務所長　菅原　剛彦 ……4
■７月分の需給実績 ……24
■情報ばんく ……＜障害者の雇用促進に関する制度ならびに業務改善提案について＞……社長室 …30
■がんばってます！ＡＣＴ―21 …秋田営業所お客さまセンター技術サービス係「ノックオングループ」 34
■読んでみませんか/今話題の本 ……36
■インフォメーションボード……夏の想い出……38
■安全と衛生のページ……＜あなたの体力どのくらい＞…安全衛生課 ……40
■定年退職者の方へのアンケート ……44
■ふるさとの散歩道＜新津市＞……新津営業所お客さまサービス課　木沢　典子さん

表紙の写真は，さわやかな笑顔でお客さまの心をガッチリつかむお客さまセンター窓口。

社誌 東北電力は，古紙を40%以上含んだ再生紙を使用しています

今月のことば

自然体での発想



ニューヨーク事務所長
菅原　剛彦

東北の国際化は将来の地域発展のための重要な課題になっていますが，国際化とは何なのか，自分とのかかわりをじっくり考えてみる必要があるように思います。

人間は小さな小骨一本，神経一つでも，全く医学の教科書通りにできているにもかかわらず，一人ひとりの発想が違うところに興味を感じて作家に転じたという方がおりましたが，十人十色の国際社会の中では，むしろ，共通点を見いだすことの方が難しいだろうと思います。それが，時に，国と国の戦いにさえ発展する原因の一つのように思われます。

例えば，外国人がわれわれの社会に入り込んできて影響力を持つということに，われわれはどれだけ寛容でいられるのだろうかと考えてみますと，どうもわれわれの潜在意識は外国人を敬遠するように働き，米国に住んでいてさえも日本人は日本人同士でかたまってしまう傾向にあります。もちろん，言葉の障害が大きく，どうしても上手に意思の疎通が図れないという基本的な問題があることも事実です。しかし，下手な英語でも話しているうちに多少上手になると思えば，ことばのハンディはあまり気にしなくてもよいかも知れません。

したがって，一番の問題は，一人ひとりがこの反国際化の潜在意識をどのようにして変えていくのかだと思います。

今，ニューヨーク市内の有名なビルのほとんどは日本人の手に掛かっているといわれ，アメリカ人との間で日本の投資をめぐって，ときには議論が沸騰します。しかし，日本の対米投資がオランダやイギリスよりも小さいことを指摘して大げさに騒ぐべきでないという意見も強く，結局，アメリカは日本からばかりでなく広く海外から，極めて寛容に，人も，お金も，物も受け入れてきているわけで，きちんと国のアイデンティティーを保ちながら，国際的にリーダーシップをとっていると思います。もちろん，アメリカ人の中にもアジア人嫌いもいれば有色人種嫌いの人もいると思いますが，差別的言行は絶対に許されない建前を心得ていますから，英語に国際化ということばは無いといわれるぐらい，社会の仕組みの国際化が進んでいるわけです。

国際化とは，お互いの歴史的背景や文化が影響し合うことだと思われます。身近なことに置き換えれば，お互いの悩みと我慢のぶつけ合いであり，国際的地位が上がれば上がるほど，悩みと我慢を以前よりも多く分担しなければならないわけで，このあたりの認識も大事だと思います。

また，国際化を進めるためには，平和であることが前提条件となります。貿易摩擦でみられるように政府間レベルでの関係が怪しくなった場合，われわれ民間の草の根的な国際化の努力が，国同士の良好な関係を保つ重要な安全ネット（生命網）になるという認識も大事だと思います。

スポーツで最初に教わる自然体という基本姿勢が，次の動作に柔軟に対応するための知恵が秘められた構えだとすれば，国際化に向けての努力は，やはり自然体でなければならないと思います。

原子力ＰＡ特集

最近のエネルギー情勢と原子力発電の役割

広報サービス部

世界のエネルギー需要の伸びは，第２次石油危機（昭和53～54年）以降，鈍化する傾向にありましたが，近年，開発途上国を中心として増加傾向にあります。

今月号の特集では，経済社会の発展に欠かすことのできないエネルギー，とりわけ原子力発電の果たす役割について考えてみます。

世界のエネルギー需給と原子力発電

1973年，79年の２度にわたる石油危機で世界中が混乱に陥ったのがうそのようにイラクのクウェート侵攻が起こるまでは石油を中心とするエネルギー市場は安定していました。これは，２回の石油危機を経験した日本をはじめ各国が，省エネルギーの推進や石炭，天然ガス，原子力などの石油代替エネルギーの開発により石油依存度を大幅に引き下げることに成功したことによります。また，石油輸出国機構（ＯＰＥＣ）からの石油に頼らず，非ＯＰＥＣのアラスカ，メキシコ，北海などに求めてきたことも，エネルギー市場の安定に貢献した要因で，ＯＰＥＣの石油市場でのシェアは77年の51％から88年には34％へと激減し市場支配力を喪失してしまいました。しかし，1989年の㈶日本エネルギー経済研究所の見通しによると，世界のエネルギー需要は，1986年の76億トン（石油換算）から，2030年にはその2.8倍の218億トンに増大すると見込まれ，そのうち開発途上国のエネルギー需要は，現在の４倍と大幅な増大が予想され，世界全体の需要に占める割合も24％から34％へと高まるものと予想されています。特に，世界全体の石油需要の2030年までの増分の約７割が開発途上国によるものであり，今後は，開発途上国の動向が国際石油需給を大きく左右するものと予想されています。このように，長期的には，石油需要は開発途上国を中心に増大する一方で，ＯＰＥＣ（石油輸出国機構）諸国への依存度が上昇し，石油供給が不安定化することが懸念されています。したがって，長期的には，石油需給はひっ迫し，原油価格は上昇するものと考えられています。このため，先進国においては，石油への依存度を低くすることがエネルギー政策の基本となってきており，石油は，化学工業の原料などのように他に代替できない付加価値のより高い用途のために残しておこうという考え方になってきています。

このような観点から，先進国を中心に，省エネルギー努力を継続するとともに，石油に対する依存度を低減させるため，石炭・天然ガスなどの他の化石エネルギー，水力・地熱・太陽などの再生可能エネルギー，原子力発電などの石

油代替エネルギー開発に積極的に取り組んできており，その中でも原子力発電については，地球規模での環境問題，経済性，供給の安定性などの観点から，多くの先進国がその開発を進めてきています。

このように，原子力発電は，今後とも重要な役割を果たすことが期待されています。

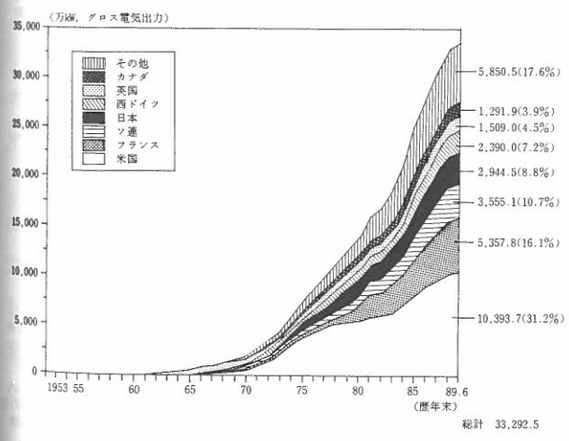
原子力発電の必要性

近年，原子力のあり方について，国際的な論議が高まっていますが，環境問題が世界レベルでの対応を求められるようになったのと同様，それと裏表の関係にあるエネルギー問題も世界レベルで考えることが重要であり，原子力のあり方についても世界的視野からの議論が必要です。

石油や天然ガスについては，長期的に資源制約の顕在化が見込まれ，また，化石燃料は，地球温暖化問題など環境面からの利用制約が懸念

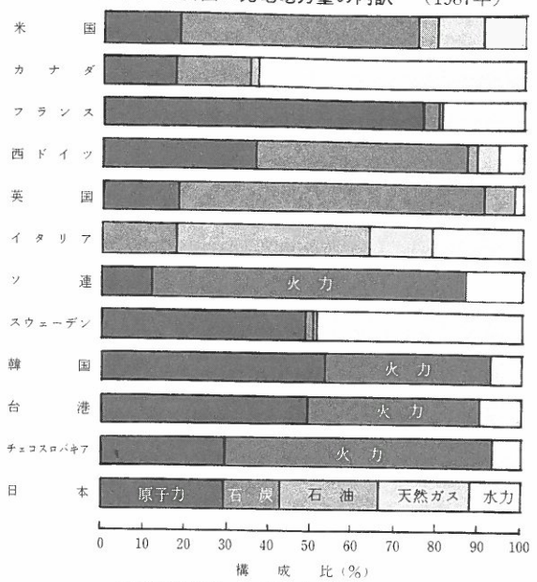
第１図　世界の運転中原子力発電設備容量の推移

（1989年６月末現在）



（出典：日本原子力産業会議「世界の原子力発電開発の動向1989年次中間報告」）

第２図　主要国の発電電力量の内訳　（1987年）



出典：ＯＥＣＤエネルギーバランス　1986／1987
海外電気事業統計　1989年版

されること，原子力は，既に現在においても，かなりの量の石油に相当するエネルギーを供給していることなどを踏まえると，原子力は人類にとって大きく貢献しているといえます。

省エネルギーを行い，新エネルギーを積極的に利用していけば原子力は不要であるとの見方もありますが，省エネルギーには限界があり，また，現在の技術水準では，新エネルギーから原子力を代替しうるほどの供給量を確保することは難しいのが現状です。

原子力のあり方を考えるにあたっては，原子力エネルギーなしに日常的な生産・消費活動が行えなくなっているという現実を出発点とし，世界的・長期的視野からの冷静な議論が求められているのではないでしょうか。

原子力発電をめぐる諸外国の動向

世界における原子力発電所は，1989年12

月末現在，26か国で425基が運転中で，発電設備容量は３億3,568万kWであり，1988年の総発電電力量の17%を占めています。これは世界全体の石油消費量の１割以上に当たる約４億3,880万トン相当の石油を節約していることになります。さらに建設中のものが102基，計画中のものが75基となっており，世界的にみて原子力発電は着実に増加してきており，電力供給の主要な担い手としての地位を確立してきています。

主要先進国は，経済成長率が鈍化しエネルギー需要は全体的には従来に比べ緩やかな成長を続けているものの，経済成長の上向き傾向とともに電力需要の伸びが顕著に現れてきています。また，1986年４月のチェルノブイル原子力発電所の事故後，諸外国における原子力発電に関する政策については，各国のエネルギー事情などを反映しそれぞれ特徴のある政策を選択しています。

国産資源に恵まれた欧米の国々

欧米先進国の中でもエネルギー政策の面で３つの違ったタイプ，すなわち石炭の豊富な国，水力の豊富な国，資源の乏しい国に分けられます。

石炭の豊富な国々

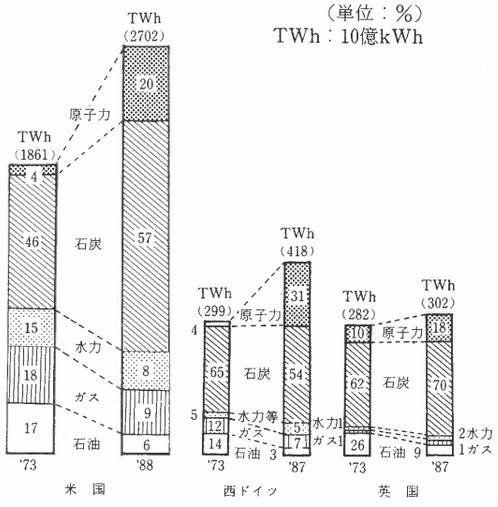
石炭の豊富な国としては，米国，西ドイツ，英国の３か国が挙げられます。いずれも国内に豊富な石炭があり，発電燃料の55～70%程度は国内の石炭に依存しています。しかし，73年から87，88年までの動きを見ると，増加する電力需要を賄うのに石炭の増産とともに原子力の開発を進め，石油のシェアを大幅に圧縮していることも注目されます。(第３図)

たとえば米国では，73年から88年にかけて電力需要は45%増加しています。この増分を補いつつ，かつ石油（11ポイント減），水力（７ポイント減）のシェア減少分を代替したのは石炭(11ポイント増）と原子力（16ポイント増）の２つであったことが読み取れます。

現在，世界第１位の原子力発電規模を有し，既に100基体制を確立しており，1988年には世界

第３図　石炭に恵まれた国の発電燃料の変化

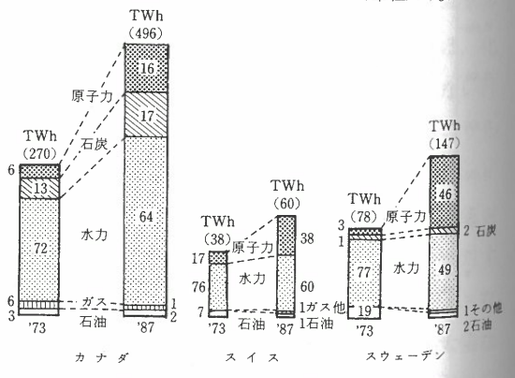
（単位：%）
TWh：10億kWh



（出所）　Energy Balances of OECD Countries
米国は，DOE/EIA monthly Energy Review　から作成。

第４図　水力に恵まれた国の発電燃料の変化

（単位：%）



（出所）　Energy Balances of OECD Countries から作成。

で初めて一国で１億kWを超え，同年の総発電電力量の19.5%を原子力発電が担っています。

西ドイツの電力は，73年から87年にかけて40%増加しましたが，エネルギー政策の基本的な考え方として，石油依存度の低下，エネルギー供給源の多様化を図ることとしました。

この間，輸入石油を圧縮（14%から３%へ）し，ガスも12%から７%へと減少しました。石炭は，国内炭保護政策により絶対量は確保しつつ，石油，ガスの減少分を代替しました。

そして原子力の増加分（４%から31%へ）がほぼ電力需要の増加分に相当していることが読み取れます。

英国は石炭が豊富で，石油も輸出国ですが，エネルギー安全保障のために発電燃料として石油から原子力に切り替えを図ってきました。図を見ますと，73年から87年にかけて石油を代替したのが石炭，増加分を賄ったのが原子力であることが読み取れますが，電源多様化の重要な柱として原子力発電を位置付けており，総発電電力量に占める原子力発電の割合は1987年で18%となっています。

水力の豊富な国々

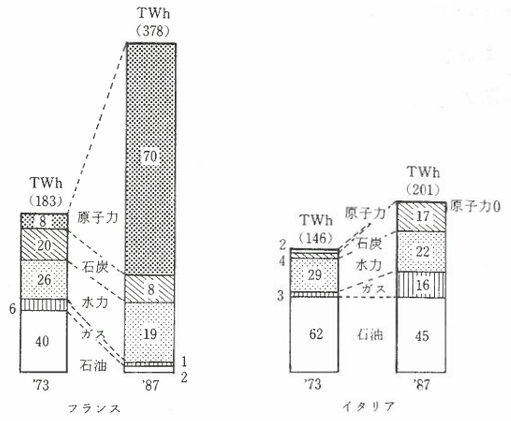
第２のグループは水力の豊富な国々です。カナダ，スイス，スウェーデンがその典型ですが，オーストリアもこの仲間に入ります。

73年にはいずれの国も70%以上の電気を水力で賄っていました。しかし，その後各国とも電力需要が２倍近く伸びたため，国内水力を増強しましたが，それだけでは到底増大する需要を充足することができないことが明白となりました。(第４図)

この結果，カナダでは急増した電力需要を水力，石炭，原子力の３本立ての国内エネルギーで賄いました。

第５図　資源に恵まれない国の発電燃料の変化

（単位：%）



（出所）　Energy Balances of OECD Countriesから作成。

スイスは水力を増強しましたが，需要増のほとんどを原子力で賄いました。

スウェーデンは，水力の絶対量は維持しましたが，自然環境保護運動によって新規水力の開発はストップしました。水力はわずかに絶対量で増えましたが，これは石油を代替するにとどまりました。73年から87年にかけて，スウェーデンの電力需要は780億kWhから1,470億kWhへと倍増し，この需要の増分はほとんど全量が原子力で賄われたことが図から読み取れます。

1980年の国民投票の結果を踏まえ，2010年までに原子力発電所を段階的に廃止し，省エネルギーの推進および代替エネルギーの開発を進めるとの方針を打ち出していますが，総発電電力量の46%を（1987年）を原子力発電でまかなっているスウェーデンでは，環境問題の観点から，燃料電池，風力・潮力などによる再生可能エネルギーによる発電方式や環境基準を満たす天然ガスによる発電技術を開発することとしています。

資源の乏しい国々

一方，石炭，水力にそれほど恵まれず，国内で石油がほとんど採れない資源の乏しい国として，フランスとイタリアが挙げられます。この２か国は，対照的な動きを示しました。(第５図)

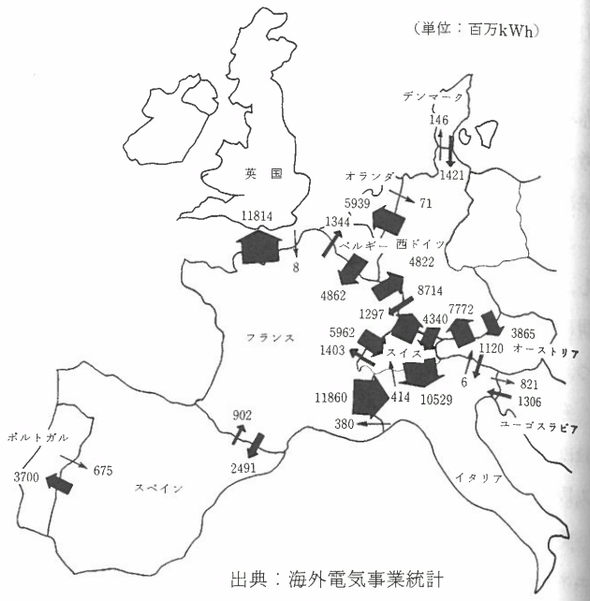
フランスは第一次石油危機以降，経済性，供給安定性などに優れた国産エネルギー源として原子力発電の積極的な開発を進めてきており，現在では総発電電力量の約70％を原子力発電で賄っており，原子力発電への依存度が最も高い国となっています。原子力の増強（73年８％から87年70％へと62ポイント増）により，石油のシェアを40％から２％へと38ポイント減らしてほぼゼロにしたのをはじめ，石炭，天然ガス，水力のシェアも原子力によって代替しました。

さらに，原子力発電による安価な電気をイタリアなどの欧州諸国へ積極的に輸出しており，その輸出量は1987年には総発電電力量の約10％を占めるに至っています。

これに対して，もともと原子力発電をほとんど手掛けておらず，輸入石油に過半を依存していたイタリアは，エネルギー自立を諦め，引き続き石油，ガス，石炭の輸入に頼りました。73年から87年にかけて，輸入石油のシェアは確かに下がりましたが，絶対量はほとんど変わっていないこと，そして増大した需要の全量を輸入エネルギーで賄っていることが図から読み取れます。

その他，韓国や台湾，チェコスロバキアなどでも原子力発電の占める割合は高くなっていますが，各国とも，そのエネルギー需要動向，地理的条件，保有資源など各国固有の国情を踏まえたエネルギー政策，なかんずく原子力政策をとっているのが現状です。

第６図　西欧における電力輸出入の状況（1987年）



出典：海外電気事業統計

特にヨーロッパは，地理的，経済的にも連携が強く，これまでも各国間での電力融通が活発に行われてきましたが(第６図)，1992年のＥＣ統合を背景にさらに一体感を強めつつあります。したがって，その中の一国のみをとらえて，わが国の原子力政策と単純に比較することは必ずしも適当ではなく，実際，ＥＣの諮問機関である経済社会評議会は，ＥＣ統合後も域内における原子力発電のための投資が必要であると述べています。

国情などの違いにより，必ずしも推進の立場をとっていない国もありますが，世界全体で運転中の原子力発電所の数も年々着実に増加しており，世界的に原子力発電の開発が後退していると一概に決めつけることはできません。

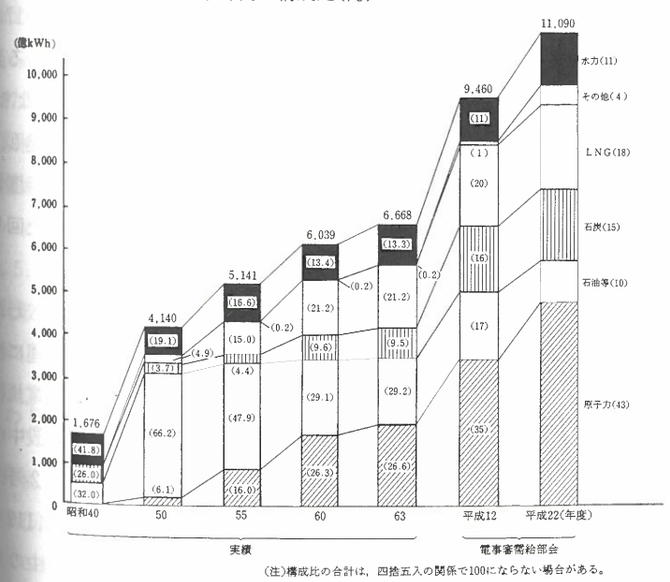
わが国における原子力発電をめぐる状況

わが国で最初に原子力による発電が行われたのは，昭和38年10月26日のことで，その３年後の昭和41年７月に，最初の商業用原子力発電所が運転を開始しました。

27年後の今日，原子力発電は大きく発展し，今や総発電電力量の約３割を占め，わが国にとって欠くことのできないエネルギーとなっています。

わが国は，石油危機以降，石油代替エネルギーの開発，省エネルギーの推進などにより，石油依存度の低減を図るなどエネルギー供給構造の脆弱性の克服に努めてきています。これは，わが国がエネルギー資源の８割以上を海外からの輸入に依存しており，米国，英国などの他の先進国と比較しても極めて高い輸入依存度を示しているためです。

第７図　年間発電電力量の推移（電気事業用）
（　）内は構成比(％)



(注)構成比の合計は，四捨五入の関係で100にならない場合がある。

エネルギーは，国民生活，経済活動に不可欠な基盤であり，安定した豊かな社会を維持するためには，現在，わが国のエネルギー供給の半分以上を占める輸入石油への過度の依存を解消し，エネルギーの安定供給を確保していくことが必要です。

最近，電力需給問題が中長期にわたる電気事業の最大の課題として浮上してきました。電気事業審議会の需給部会が今年６月に策定した長期電力需給見通しによりますと，電力需要の伸び率を2000年度まで年率2.7％，2000～2010年度まで同1.5％程度と極力低率に抑制，2010年度の総電力需要を１兆800億kWhと見込んでいます。

これに対して電力供給力は2010年度で１兆1,090億kWhと設定，この中で石油火力発電量を88年度実績の29.2％から10％に低下させる一方，原子力発電の導入を可能な限り進めて同26.6％から43％へアップさせる方針を掲げております。しかし同時に，報告は世界的な反原子力運動の高まりや地球環境問題，石油情勢の悪化といった制約条件から将来，深刻な電力供給不足の恐れがあると警告，効率利用（省エネ）の追求とともに，新エネルギーの導入に積極的に取り組むことを強く求めています。また，今年６月の総合エネルギー調査会の長期エネルギー需給見通しでも，原子力発電について「供給安定性および経済性に優れ，CO_2削減の点で優位にあるため高い技術力を有す

る先進国として最大限の導入努力が重要」として，現在の38基，合計出力3,038万kWから，2000年度5,050万kW，2010年度7,250万kWという厳しい目標を提示していますし，併せて燃料電池や太陽光発電，風力などの新エネルギーについても全エネルギー供給に占める割合を88年度末の1.3%（620万kℓ）から2010年度には5.2%（3,460万kℓ）に高めるとの計画を示しました。いずれも越えにくい高いハードルですが，将来のエネルギー安定供給を目指してこれらの開発に本腰を入れて取り組んでいます。特に，石油代替エネルギーの中でも，原子力発電は，供給安定性，経済性などの面で優れており，わが国のエネルギー供給構造の脆弱性の克服に大きく貢献するものと考えられているとともに，長期的，世界的な観点から，世界のエネルギー需給緩和，資源の有効活用，環境問題解決への貢献などを考慮した場合，原子力発電が，わが国のエネルギーのベストミックスの中において中核的な役割を果たしていくものと考えられます。

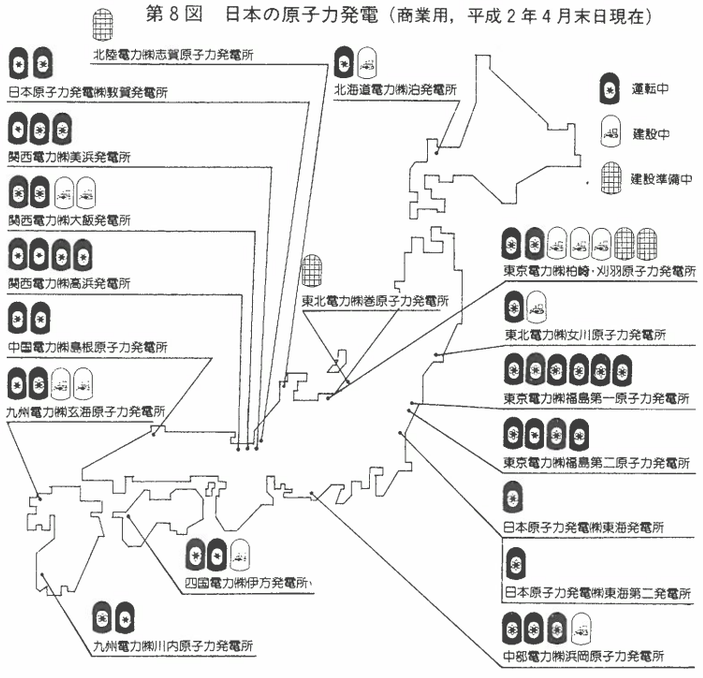
さらに，資源に乏しく，エネルギーの自立を図る必要があるわが国としては原子力発電の優れた特徴を一層発揮させるためには，使用済燃料の再処理を国内で自ら行い，プルトニウムおよび回収ウランの利用を推進することにより，ウランの利用効率を高め，その供給安定性を一層向上させることが不可欠となっています。1981年から本格稼働している動力炉・核燃料開発事業団の東海再処理工場は，順調に稼働しており，着実に技術・運転経験の蓄積を図るとともに，安全確保の実績を積み重ねてきました。現在，青森県六ヶ所村にわが国初の商業用再処理施設の建設計画が進められています。

わが国の原子力発電開発の状況

わが国の営業運転中の商業用原子力発電設備は，1990年4月末現在，合計38基，発電設備容量3,038万kWに達しています。また，原子力発電の発電設備容量は，1988年度末において総発電設備容量の17.4%，また，原子力発電による発電電力量は1,776億kWhとなり，総発電電力量の26.6%に達し，石油火力の24.9%を1986年度および1987年度に引き続き上回りました。

また，国際的にみても，わが国は米国，フランス，ソ連に次ぐ世界第4位の原子力発電規模を有しており，現在，建設中のものが当社の女川原子力2号機をはじめ合計12基，出力1,119万1,000kW，また，建設準備中のものは，当社の巻原子力1号機をはじめ合計3基，出力353万7,000kWとなっています。

第8図　日本の原子力発電（商業用，平成2年4月末日現在）



しかしながら，原子力発電所の電源開発計画あるいは運用計画上などから，電源構成における割合にも適正な水準があると考えられます。

また，原子力発電の優位性が認識される一方で，原子力に対する反対運動もあり，今後国民の幅広い理解と信頼を得つつ，必要規模の原子力発電を着実に開発していくためには，原子力立地に特段の努力を注ぐことはもとより，稼動中の原子力発電所の安全かつ安定的な運転に全力を挙げて取り組むことが必要です。

わが国の原子力発電所の運転状況

わが国の原子力発電所の設備利用率は1980年度に60%を超した後，着実に上昇を続け，1988年度は71.4%と高い比率で推移しています。残りの28.6%については定期検査期間の停止です。過去最高の設備利用率77.1%を記録した1987年度に比較しますと，1988年度には比較的定期検査が集中したこと，1988年度中の新規運転開始プラントが少なかったこと，故障・トラブルに対する措置などが主な要因で，1988年度は，5.7%低下したものの，主要国の設備利用率と比較しますと，依然として高水準を示しています。（第9図）

第9図　設備利用率の推移

（単位：%）

年　度	ＢＷＲ	ＰＷＲ	総合平均
1975	35.4〔 6〕	46.6〔 5〕	42.2〔12〕
1976	55.6〔 6〕	49.1〔 6〕	52.8〔13〕
1977	29.0〔 6〕	51.2〔 7〕	41.8〔14〕
1978	58.5〔10〕	54.1〔 8〕	56.7〔19〕
1979	64.2〔11〕	42.6〔 9〕	54.6〔21〕
1980	65.0〔11〕	55.7〔10〕	60.8〔22〕
1981	62.4〔11〕	60.7〔11〕	61.7〔23〕
1982	67.2〔12〕	68.2〔11〕	67.6〔24〕
1983	70.6〔13〕	72.6〔11〕	71.5〔25〕
1984	72.2〔14〕	76.2〔13〕	73.9〔28〕
1985	74.1〔16〕	78.4〔15〕	76.0〔32〕
1986	75.9〔16〕	75.8〔16〕	75.7〔33〕
1987	77.2〔18〕	77.3〔16〕	77.1〔35〕
1988	72.9〔19〕	69.9〔16〕	71.4〔36〕

（注）(1) 設備利用率＝〔発電電力量(kWh)の合計/（認可出力(kW)×暦時間数(h)）の合計〕×100(%)
(2) 総合平均はガス冷却炉（ＧＣＲ）を含めた値
(3) 〔 〕内は基数

（資源エネルギー庁調べ）

おわりに

今後，世界のエネルギー需要は，開発途上国を中心に着実に増大するものと見込まれています。これは，この地球上において絶え間なく増加し続ける人口を養い，かつ，生活水準の不断の向上を図っていくためには，世界経済とりわけ開発途上国の経済発展が不可欠な要素となっていることによります。こうした世界のエネルギー需要の増大は，地球環境問題を深刻化させるとともに，資源の有限性を徐々に顕在化させ，今後，エネルギー利用が次第に困難となってくる懸念があります。

これまでわが国のエネルギー政策は，脆弱なエネルギー需給構造の克服が最大の政策課題でしたが，地球レベルでのエネルギー問題が顕在化し，これが近代文明の動向にも大きな影響を与えることが懸念される中にあっては，わが国としても，これまでの政策視野を世界にまで広げ，地球的視野に立った総合的なエネルギー政策を構築し，これを世界に提示していくことが極めて重要となってきています。



東欧・中東情勢はいま（1）

企画室経営政策室付日本貿易振興会出向
ジェトロ・ウィーンセンター勤務
渡辺　泰宏

はじめに…２つの国の命運

今や世界の耳目は，東独とクウェートの２か国の命運に集中している。東独は10月３日，合法的に西独に編入されようとしているのに対し，クウェートはイラクの軍事侵攻による併合の危機に瀕している。

本リポートは，この２か国に象徴される東欧・中東の経済・エネルギー情勢につき，報告するものである。まず東独を中心にした東欧情勢から述べよう。

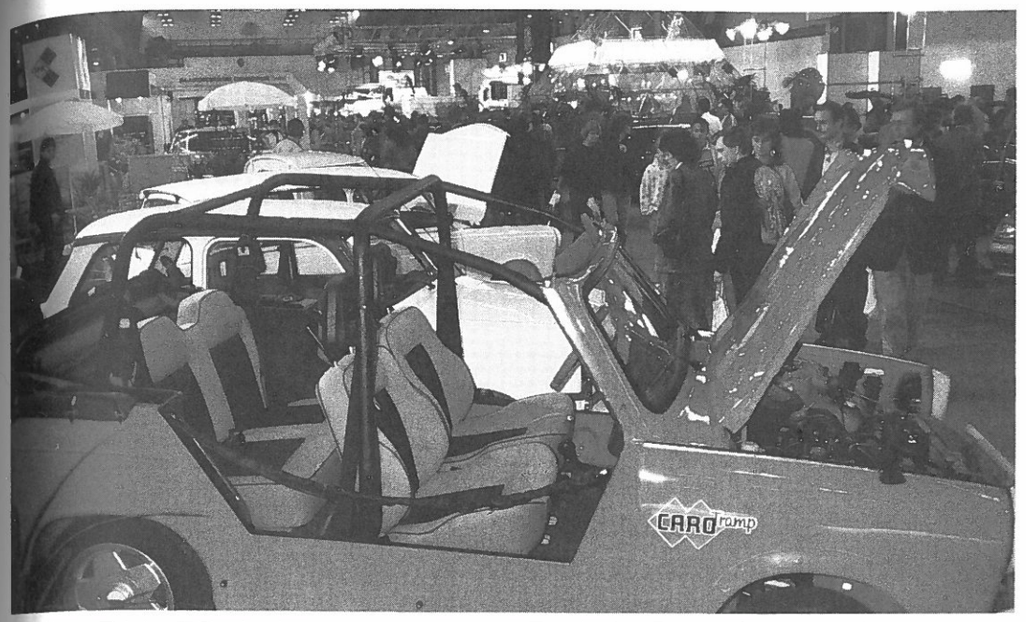
様変わりしたライプチヒ・メッセ

1990年９月２～８日，東独・ライプチヒで国際見本市（メッセ）が開かれ，私も参加する機会を得た（ジェトロも出展）。ライプチヒは，東独第２の都市で，見本市と楽聖バッハの眠る地として有名である。最近では，東独の民主化は，ここで発生した大規模な民主化要求デモが端緒となったことでも知られる。

メッセは，例年，春と秋に開催されるが，今回は，東独の名前の下では最後になるためか，これまでとはいささか趣を異にした観があった。

まず入場者が例年より減少している。この減少は，民主化の影響と無縁ではない。つまり，昨年11月まで，東独民は西側製品をじかに見る機会は見本市に限られていたが，ベルリンの壁崩壊以降，急速に進んだ民主化により，東独民も自由に西独に旅行できるようになった。その結果，国民は西側製品を入手することも可能になり，今では，東独内にも製品が出回るようになった。例えば，これまで国産車を購入するにも10～15年も待たされた事情も一変し，市内にはベンツやＢＭＷなど西独車を販売するディーラーも現れた。やや余談だが，ベルリンの壁開放後，東独民がこぞって購入したというバナナも，今や町の店頭で数多く見られる。

入場者が減ったのは，もう一つ理由がある。それは入場料の値上がりだ。昨年の６（東独）マルクが，今年は12（西独）マルクに上がった。名目上２倍だが，実際の上昇感はさらに大きい。その理由は，通貨統合にある。



東独の国産車も西側の車に負けじとニューモデルカーを展示（'90年９月，ライプチヒ・メッセ）

本年７月１日，両ドイツは，原則的に両国通貨を１：１で交換し，西独マルク（ＤＭ）に移行することで合意した。移行前には，ＤＭの３分の１の価値（一部，闇市場では10分の１にまで拡大）にすぎなかった東独マルク（ＥＭ）は，一挙に３倍の価値を得た事になる。しかしこれは逆にみれば，過去１マルク（ＥＭ）の商品が，名目では１マルク（ＤＭ）でも，実質３マルク（ＥＭ）に上がったことを意味する。

事実，ライプチヒ市内で何人かの市民に聞いたところ，この１年間の物価上昇感は３倍を超えているという声が多かった。これでは入場料12マルクはいかにも高すぎる。今後は，さらに市場経済への移行に弾みがつくと，これまで補助金により安く押さえられていた食料品や電気・ガス・バス料金の値上がりも必至で，市民生活も一段と苦しくなる恐れがある。

次に出展企業の面からみると，東独企業の激減と西独企業の著しい進出ぶりが目立っている。今回の見本市は，参加国数は54か国で昨年（53か国）とほぼ変らなかったものの，出展企業数が約4,600件となり，昨年より1,300件も低下した。特に減少したのは東独で，前年の2,800件から1,000件に急落した。一方，西独は600件から1,500件に急増している。この背景には，旺盛な西独企業の進出意欲と反対に不振にあえぐ東独企業の凋落ぶりがある。

ドイツ統一に向けた助走

西独企業は本年に入ると，盛んに東独企業との合弁や事業協力に乗り出し，企業サイドではすでに統一に向けた気運が高まっていた。合弁の場合，東独との合弁企業の95％が西独で占められ，あまりの進出ぶりにＥＣ委員会が市場独占の恐れがあると懸念を表明したほどである。また事業協力では，電力部門にも及び，さる８月，西独大手３電力会社は，東独への電力供給および設備近代化に協力する契約を調印した。

これに対して，東独では，鉄鋼・金属・化学など重工業部門を主体としたコンビナート（国

有企業体）の解体・民営分割化が進む中で，企業の操業短縮・倒産などが相次ぎ，これが出展企業の減少となって現れた。さらにこうした企業活動の停滞・縮少は，労働者のストや賃上げ，失業などの社会問題を生んでいる。特に失業は，若年層や女性層（就業人口の半数が女性）に多く見られ，政府は，失業者数が今年末までに150万人（就業人口中20％）に達するかもしれないと発表した。



「あなたは2030年に生きていたいですか？」来訪者に環境問題を訴えるコンピュータによるデモンストレーションを実施した東独環境庁の展示場（'90年９月　ライプチヒ・メッセにて）

東独政府は，現在積極的に西側諸国に投資を呼びかけているが，多くの企業は，10月３日の西独編入を終えた後，今しばらく時間をかけて状況を見守りたいというのが本音である。そのため，西独以外の西側企業による東独進出には，まだ時間がかかりそうだ。

ところで東独は，今後統一ドイツの中で，どのように生まれ変わるだろうか。

東独の一人当りのＧＤＰは，12,480ドル（1988年）と，東欧では第１位である。統一後の両ドイツでみたＧＤＰ（一人当り）は，18,090ドルとなる。これは西独（19,640ドル）単独の水準より低下するが，それでも英国（14,400ドル）フランス（17,000ドル）を凌ぐ。西独から見て，この水準は，一時的に不況業種地域を抱えただけの低下と考えれば，この地域への援助・梃入れを進めるかもしれない。すでに東独の鉄鋼・電力部門は，西独の傘下に入りつつある。さらに将来，首都もベルリンに移ると，援助も一層拍車がかかるだろう。そこで，現在の東独が抱える倒産・失業問題も，市場経済移行のためのショック・セラピー（療法）の一断面と見れば，企業淘汰が進んだ段階では，西独企業の進出も加速され，これらの問題も沈静化する可能性がある。

ただし問題は，これまで40年間，両国を隔ててきた社会・教育制度，さらにこれに起因する国民性の違い，という「見えざる壁」をどの程度崩すことができるかにあろう。西独から東独に進出したある銀行では，東独行員の訓練や西独行員の子弟の教育問題により東独勤務を拒む例も出ているという。さらに東独から見れば，併合ともみられるこの統合が，東独民の心の中でどう作用するのかも探る必要があろう。

見本市で働いていたある女子学生は，「誰も何がどのように変化するか分からない」と語ってくれた。この言葉が今後の東独の行方を象徴しているようでもある。

悪化する東欧の環境

ところでライプチヒ市内では，ほとんどの人が排気ガスや石炭のにおいを感じる。特に冬場は，暖房用燃料にも石炭を使用するため，においばかりでなく，視界も悪くなるという。ライプチヒの例を見るまでもなく，最近，東欧の環境問題が大きくクローズアップされている。これまで社会主義国家時代では，東欧には公害や大気汚染などの環境問題は存在しないものとされていた。ところが，相次ぐ民主化が改革の過程で，こうした環境汚染の実態も徐々に明らかになっている。

汚染の大きな要因には，東欧で唯一豊富に存在する石炭（褐炭）を指摘する声が多い。東欧諸国の１次エネルギーに占める石炭の割合は56％にも上り，電力供給も石炭が主体となる。これが各国の大気汚染を深刻化させている。例えばブルガリアでは，大気汚染の70％がこれに起因するともいわれる。

さらに酸性雨による森林被害も深刻である。ある調査では，ヨーロッパの中で，酸性雨被害が最も大きいのはチェコスロバキアで，71％の森林が被害を受けているという。環境汚染は，健康にも影響しているともいわれ，ライプチヒでの平均年齢は，東独平均よりも６年も低いという指摘もある（タイム誌90年４月３日号）。

最近政府も，自国の環境汚染度を発表し始めた。例えばポーランドは，これまで一部にしか明らかにしなかった同国の環境実態を公表した。これによれば，国土の11％が環境危機に瀕しているという。ポーランドのように，自ら環境問題を明らかにしたのは，西側の協力を期待したいからとみられる。つまり，各国おしなべて累積債務を抱える東欧は，自ら環境汚染に取り組む資金余力はない。そこで，このような環境汚染の対策のために，東欧は西側からの技術協力や投資を呼びかけるのだ。ポーランドでは，早速，西側諸国からの環境支援プロジェクトの話も出ている。

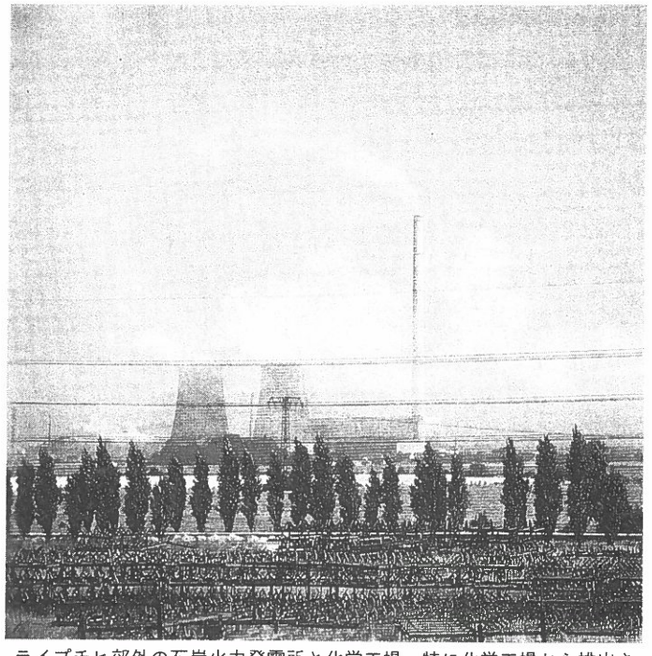
一方，環境問題には，エネルギーの観点からは，原子力発電も有効である。

安全論議が高まる東欧の原子力

〔表－１〕は，各国の原子力発電所の保有状況，将来計画，原子力依存度などを見たものである。７か国中，ポーランド，ルーマニアを除く５か国が原子力発電所保有国となっている。

この内，最も発電能力が高いのは，チェコスロバキアである。同国は，自国ではウラン以外にめぼしい資源がなく，早くから原子力の導入に注力した。また，発電電力量に占める原子力の割合では，ハンガリーが48.9％で最も高く，稼働率も90％を超えている。

しかし最近，東欧では，民主化の進展に合わせて，徐々に明らかにされている原子力の安全性・事故例についても，関心が高まっている。今年１月の西独誌「シュピーゲル」は，1976年，東独の発電所において，あわやチェルノブイル・クラスの事故を引き起こしかねない事故があったと伝えた。同誌によりば，発電所の火災


ライプチヒ郊外の石炭火力発電所と化学工場　特に化学工場から排出される硫黄酸化物は見た目にも明らかで，ライプチヒの環境を徐々に痛める元凶（ライプチヒ郊外）

〔表－1〕　東欧諸国の原子力発電事情
（1988年12月末現在）

（単位：MW，％）

国名	運転中			建設・計画中			電力に占める原子力発電量のシェア
	加圧水系	沸騰水系	計(＊1)	加圧水系	沸騰水系	計(＊1)	
チェコスロバキア	(8) 3,264	—	(8) 3,264	(8) 5,120	—	(8) 5,120	26.7
ブルガリア	(5) 2,585	—	(5) 2,585	(2) 1,906	—	(2) 1,906	35.6
東独	(5) 1,694	—	(5) 1,694	(6) 3,432	—	(6) 3,432	9.9
ハンガリー	(4) 1,645	—	(4) 1,645	(2) 1,900	—	(2) 1,900	48.9
ユーゴスラビア	(1) 632	—	(1) 632	—	—	—	5.2
ポーランド	—	—	—	(4) 1,760	—	(4) 1,760	—
ルーマニア	—	—	—	(＊2) (5) 3,300	—	(5) 3,300	—
7か国計	(23) 9,820	—	(23) 9,820	(27)17,418	—	(27)17,418	(＊3) 19.3
（参考）ソ連	(25) 17,547	(1) 50	(56) 33,823	(22)17,100	—	(27)22,180	12.6
日本	(17) 12,521	(19)15,425	(38) 28,253	(6) 5,900	(9) 8,249	(16)14,399	23.4
世界	(234)194,491	(86)68,830	(429)310,812	(84)71,642	(13)11,432	(123) 98,620	(＊3) 21.8

（出所）　ＩＡＥＡ「Nuclear Power Reactors in the World」(1989)
（＊欄）　＊1）合計には加圧・沸騰水型以外も含まれる
　　2）カナダ製重水炉　　3）原子力保有国内でのシェア（推定）
（　）内数値は基数

により炉心冷却用ポンプ６基中５基が稼働しなかったが，残る１基が稼働したので，何とか危機を免れたというもの。

この記事を契機に，西独は，東独との間に，いちはやく原子力技術協力協定を締結した。内容は，原子力発電所の安全管理・保守点検面につき，西独が技術指導・援助をするというもの。なお，同発電所には，２月半ば，国際原子力エネルギー機間（ＩＡＥＡ）の視察団が入り，視察後，老巧化が目立っていた１，２号機は完全に停止している。

このように最近では，西側から東欧原子力への技術協力の動きや安全視察も盛んである。フランスも近々，チェコに技術協力するようだ。

一方，原子力の安全性については，東欧諸国内ばかりでなく，国境を接する西欧諸国からも，反対の声が高まっている。東独に対する西独，チェコ・ハンガリーに対するオーストリアなどである。これらの国では，環境保護団体が東欧を訪問して，計画中はむろん，稼働中の原子力発電所の停止を求めている。こうした動きに呼応して，オーストリア政府も最近，チェコで稼働中の発電所の安全確認を求めようとしており，チェコ側から反発を招いている。

これはやはり，チェルノブイル以降，欧州の中では，他国の事故が自国にも影響が及ぼすという危機意識が高まった結果である。東欧諸国は，エネルギー選択の余地が限られた中で原子力を志向していただけに，これにブレーキがかかると，各国のエネルギー政策も一段と苦境に陥るかもしれない。

（以下次号）

電力需要の大幅な伸びにみる

ロードカーブの特徴と負荷の平準化について

わが国経済は，依然高水準の伸びを続ける設備投資や堅調な個人消費などの国内需要に支えられ，着実な拡大を続けています。

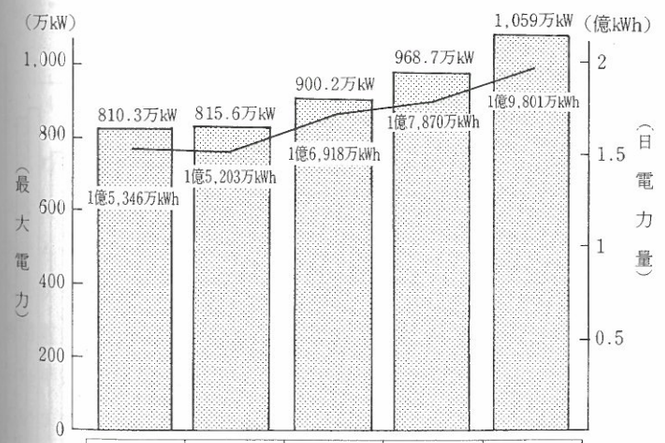
これに伴って電力需要は昭和62年から予想を上回る増勢を示しており，昨年度の当社の販売電力量は前年度比6.2％増でしたが，今年度に入っても５月8.7％，６月5.1％，７月11.3％と高い伸びで推移し，昭和59年８月の15.4％以来の高い伸びとなりました。

特に，今年の夏の電力需要は急激な伸びを見せ，７月23日には最大電力が昨年記録した968万kWを上回ったのを皮切りに，翌24日には1,013万kWと当社として初めて1,000万kWを超える記録となり，８月23日には1,059万kWを記録，計７回にわたり記録を更新しました。

当社の最大電力が500万kW台となったのは昭和48年のことで，17年間でようやく２倍になりましたが，この９月で46か月目を迎える好景気に支えられ最近の伸びは特に著しいものがあり，昭和63年度以降は３年連続して年に70～90万kWずつ最大電力が増加しています。また，日電力量については，８月３日に，今年１月26日に記録した１億8,517万kWhを上回ったのを皮切りに計５回記録を更新し，８月23日には1億9,801万3,000kWhと過去最大を記録しました。

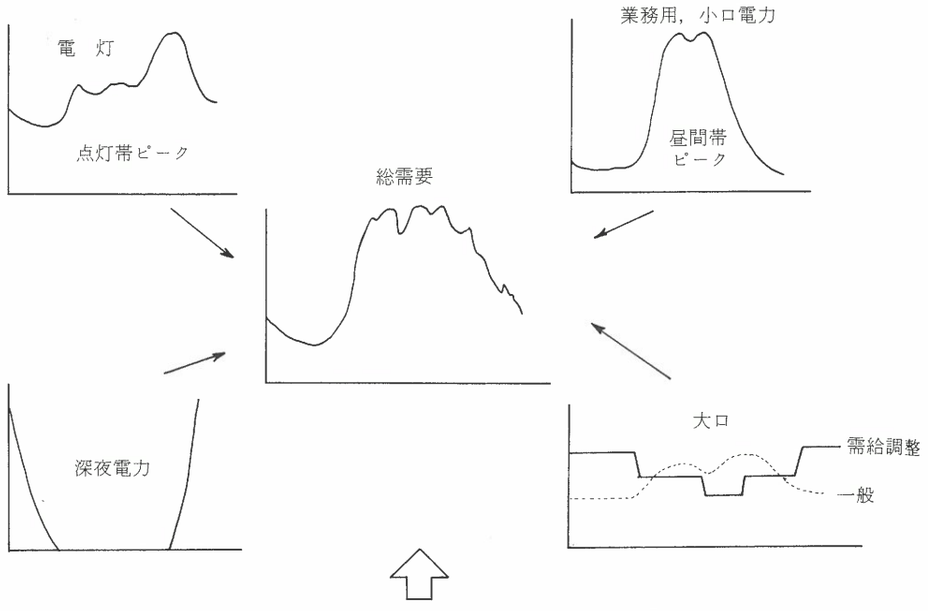
そこで今回は，記録更新などで話題となる最大電力を含め，最小電力あるいは１日24時間の電気の使われ方を示すロードカーブの特徴と供給力の対応および負荷平準化の必要性などについて考えてみることにします。

第１図　至近年における夏場の最大電力，日電力量の推移



	61年度（８月29日）	62年度（７月23日）	63年度（８月23日）	元年度（８月22日）	２年度（８月23日現在）
最高気温	32.0℃	31.8℃	31.5℃	32.7℃	32.9℃

第２図　総需要ロードカーブ（８月イメージ）

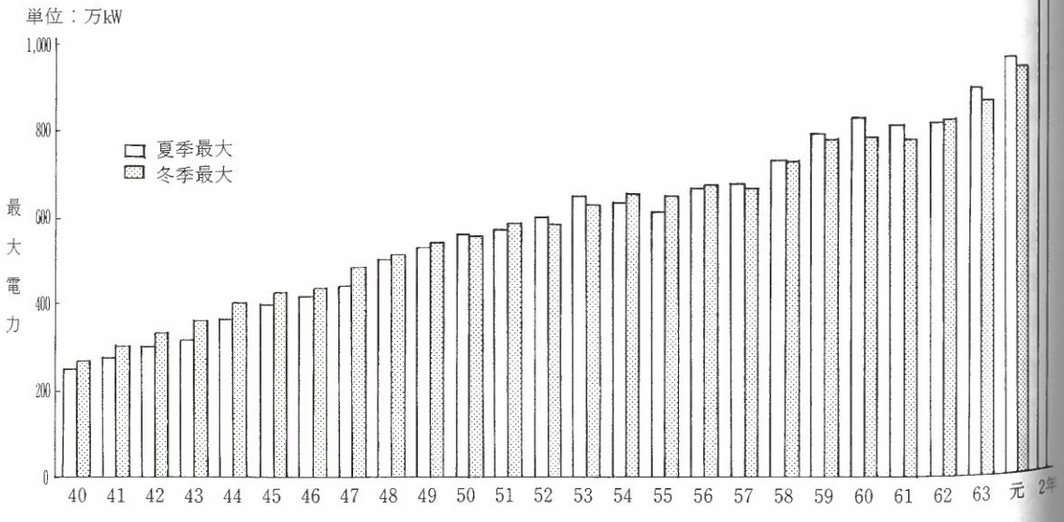


1.　当社のロードカーブの特徴と供給力対応

電力は一般に単一商品といわれますが，第２図に示した総需要ロードカーブは，電灯，業務用などの契約種別ごとの電気の使われ方が合成されたもので，気温，天候等の気象条件や景気

第３図　夏季，冬季最大電力の推移

発受電端１日最大



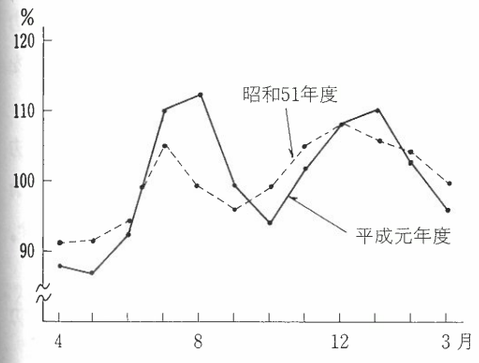
などの経済社会動向などの種々の要因を受けて形づくられています。このため，電力需要は時々刻々変化しておりますが，各時間ごとの平均値（kW）で表したものをロードカーブ（負荷曲線）といっており，このうち最も大きいところが最大電力，１日分の合計が日電力量（日量）となります。（ふつう発受電端か送電端で示します。）

(1)　季節間格差の拡大と供給力対応

当社の最大電力は，昭和50年代前半までは12月ピークとなっておりましたが，近年は冷房需要の普及増加などにより８月に発生しており，夏，冬２点ピーク（ふたこぶラクダ）が大きな特徴となっております。（第４図）

第４図　月別最大電力

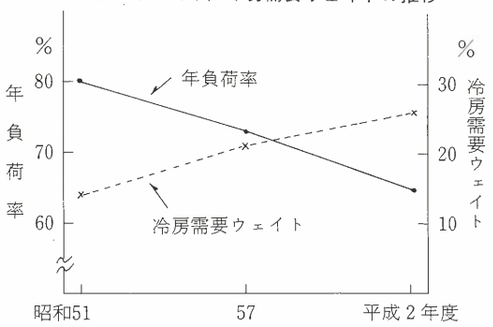
年間平均＝100



このため当社は，他社に比べると年負荷率が良くなっておりますが，生活水準の向上に伴うルームクーラーなどの冷房・冷凍需要の普及拡大，サービス経済化の進展などを背景とした業務用電力などの昼間稼働型のウェイト増加などから年負荷率は，ほぼ一貫して低下傾向を示しています。（第５図）

これを供給面から見ると，年間の最大電力に対して供給設備を計画する必要があるため，設備利用率の低下をきたしております。また，ふ

第５図　年負荷率，冷房需要ウェイトの推移



	昭和51年度	57年度	平成元年度
ルームクーラー普及率(%)	9.0	20.9	38.0
業務用電力ウェイト(%)	6.7	10.7	14.8

たこぶラクダのため，夏，冬それぞれの供給力を確保する必要があり，電源補修計画の柔軟性が少なくなっています。

(2)　昼夜間格差の拡大と供給力対応

次に，当社の最大電力の記録を更新した平成２年８月23日㈭の発受電端ロードカーブについて，１日の電気の使われ方を見ると，ピークは，気温が最も高くなる時間で，ルームクーラーなどの冷房・冷凍需要が高稼働するため15時（14～15時の電力量）に発生します。

電力需要は刻々と変化していますが，８時過ぎから急激に立ち上がった需要が10時には少し落ちるものの，10時30分過ぎには，工場，事務所，商店などすべてのお客さまの活動が活発になり，昼休みの大きな立ち下がり，立ち上がりをへて，電力需要は，14時ごろに１日の最大のピークを迎える。10時，15時の落ち込みは工場の休憩時間にあたります。また深夜11時になって急に増えるのは電気温水器の作動によるものです。

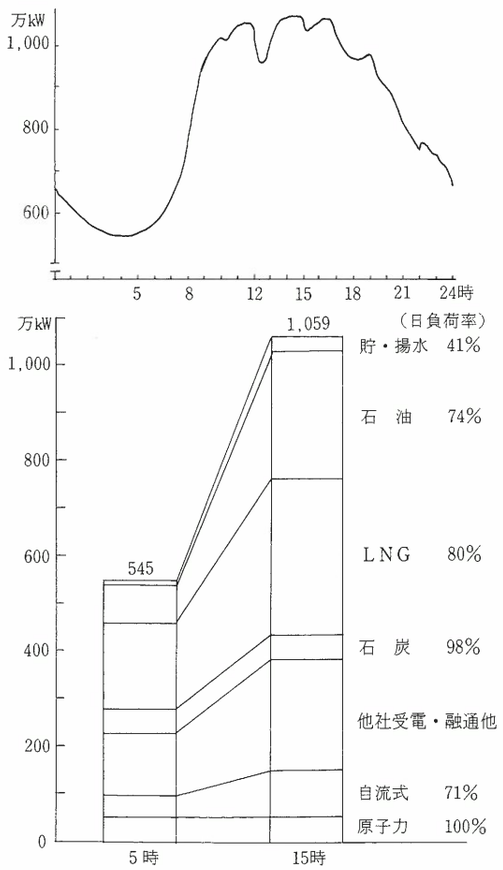
このような状態から，作りだめのできない電

気という商品を扱う電力会社としては，安定供給を維持するため常に最大電力を上回る供給設備を持っていなければならないわけです。

今年度の施設計画では，今年８月の最大電力を1,000万kWと予想していましたが，８月23日の1,059万kWという記録は計画を約１年半前倒したことになります。

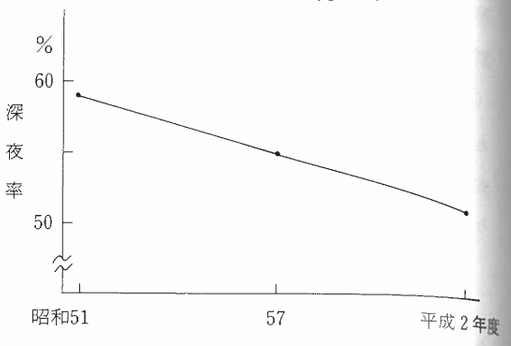
この原因は，好景気に支えられた機械，紙・パルプ，非鉄といった産業用電力需要の予想以上の伸びに，加えてクーラーの普及率が東北７県合計で40％近くまで高まるなど，気温が電力

第７図　発受電端ロードカーブ（平成２年８月23日）



（注：日負荷率＝（日平均出力/日最大出力）×100％と定義）

第６図　深夜率の推移
（８月最大電力発生日）



消費に敏感に響くようになってきたところに，３年ぶりの猛暑が重なったためであると考えられます。

平成２年８月では最高気温１℃あたりの需要変動分は約24万kWであり，気温などの気象条件をはじめ，渇水に伴う農事用電力の高稼働の影響など，種々の要因の影響を大きく受けることになります。

一方，最小電力は５時に発生し，最大電力に対する比率（深夜率）は約50％となっており，これも年々低下傾向を示しております。（第６図）

こうしたロードカーブに対応する供給力は次のようになっております。（第７図）

貯揚水：　ピーク対応供給力で，深夜の系統保安などで必要な最低限の運転をするため，日負荷率は最も低くなっています。

自流式：　流れ込み式発電所はフラット運転になりますが，調整池を有している発電所では，日間の負荷調整が可能となります。

原子力：　燃料費の単価が最も安いため，

ベース電源として運転しており，日負荷率は100％となります。

火　力：　石炭火力は安価な海外炭を燃料としているため，ベース電源として運用しており日負荷率は原子力に次いで高くなっています。

石油，ＬＮＧ火力は，負荷の変化に対する応答が良く出力変動を行える幅が大きいため，中間負荷～ピーク対応となります。特に東新潟３号系列は，負荷追従特性の他，熱効率についても優れています。

なお，ＤＳＳ（日間起動停止）運用，ＷＥＳ（週末停止）運用の拡大等の負荷追従特性などの改善に努め，負荷率の低下傾向に対応することとしています。

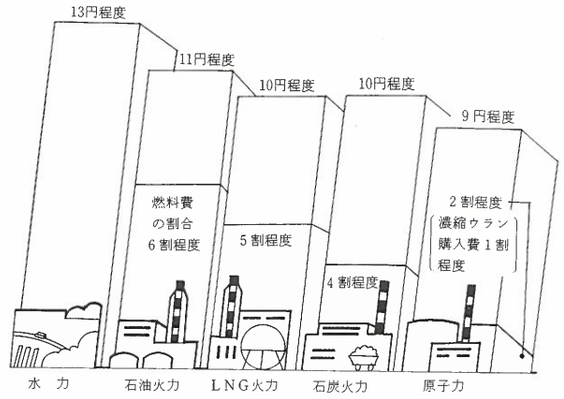
2.　負荷平準化の必要性について

以上のようなロードカーブの季節間・昼夜間格差の拡大は，年負荷率の低下で代表されますが，これは最大電力の伸びが販売電力量の伸びを上回って増加することを意味しています。

このため，当社の供給設備は８月の最大電力に合わせて計画されますので，最大電力の増加は供給コストの上昇となる一方で，販売電力量が相対的に増加しないことから料金単価（供給コスト／販売電力量）は上昇することになります。

また，発電に要する経費，すなわち発電原価

第８図　１キロワット時あたりの耐用年発電原価（送電端）



（注）為替レート　144円/ドル（インターバンク）
設備利用率　70％（一般水力は45％）
原子力の発電原価には，原子力発電所の廃止措置費用を含む（20銭/kWh程度）

モデルプラント規模
一般水力　１～４万kW
石油火力　60万kW級４基
石炭火力　60万kW級４基（海外炭使用）
LNG火力　60万kW級４基
原子力　110万kW級４基

試算上の法定耐用年数
一般水力　40年
石油火力　15年
石炭火力　15年
LNG火力　15年
原子力　16年

は，概ね原子力が一番安く，次いで石炭，ＬＮＧ，石油となっており，最も安価な原子力はフル稼働しているものの，発電原価の比較的安い脱石油電源としての石炭，ＬＮＧ火力は，夜間に発電を抑制している状況にあります。このため，深夜電力などの夜間負荷の増加に対しては，発電原価の安い供給力で対応することが可能であり，収益の向上に寄与することができます。

かねてから当社は，需給調整契約制度や季節別時間帯別電力などの負荷平準化のための料金制度を設定し，大きな効果をあげておりますが，負荷率が悪化する状況の中で，電力供給コストの低減，収益の向上をはかるため，負荷平準化の努力により負荷率の改善をはかり，供給設備の効率的な開発，運用を行うことが重要になっています。

電力需給 7月分

電力需要

7月の販売電力量は，43億9,700万kWｈとなり，対前年比111.3%の実績となった。この伸びは，昭和59年8月の15.4%以来の高い伸びとなった。

電力需要について用途別にみると，電灯については，お客さま契約口数の安定した伸びや，家電機器の普及増，大型化などに伴う使用水準の高まりなどに加え，冷房設備の稼働増から対前年比112.2%の堅調な実績となった。

一般電力については，業務用電力が電灯同様，冷房設備の稼働増に加え，レジャー関係，卸売・小売などの契約電力の伸びや，ＯＡ機器の普及拡大などから，対前年比118.1%の高い伸びとなった。また，小口電力についても，低圧電力，高圧電力甲ともに契約電力の伸びが見られたことや，冷房設備の稼働増などから，対前年比114.6%の実績となった。

こうしたことから，一般電力計では対前年比113.7%，電灯・一般電力計では対前年比113.1%の実績となった。

大口電力については，鉄鋼が前年を若干下回ったものの，機械，紙・パルプ，セメント，非鉄などが生産増などから好調な伸びとなり，対前年比108.4%の実績となった。

＜2年7月の需要実績＞

（単位：百万kWｈ，%）

種別＼区分		2/7実績(A)	元/7実績(B)	前年比(A)/(B)	2/7計画(C)	計画比(A)/(C)
電灯		1,126	1,003	112.2	1,109	101.5
電力	業務用	711	602	118.1	684	103.9
	小口	814	711	114.6	776	104.9
	大口	1,596	1,473	108.4	1,530	104.3
	その他	150	160	93.3	166	90.3
	計	3,271	2,946	111.0	3,156	103.7
電灯・電力合計		4,397	3,949	111.3	4,265	103.1

大口電力の業種別前年比（%）

紙・パルプ	125.6	化学	102.6	セメント	116.9
鉄鋼	97.6	非鉄	110.8	機械	115.4

供給力

7月の発受電電力量の合計は50億5,500万kWｈとなり，計画比で102.5%，対前年比では106.8%の実績となった。

自社水力

主要電源地点の降水量が平年を下回ったことから，出水率は80.8%の渇水となった。

この結果，発電量は計画を1億5,200万kWｈ下回る7億400万kWｈとなった。

自社火力

渇水により水力の発受電量が減少したことに加え，需要が増加したことなどから，発電量は計画を2億1,500万kWｈ上回る26億5,400万kWｈとなった。

自社原子力

女川原子力発電所1号機の順調な運転により，発電量は計画を600万kWｈ上回る3億7,600万kWｈとなった。

他社受電

自社同様，渇水により水力の受電量が減少したものの，需要増対応として火力の受電増をはかったことなどから，他社受電合計では，計画を600万kWｈ上回る10億2,900万kWｈとなった。

＜2年7月の供給力概要＞

（単位：百万kWｈ，%）

種別＼区分			2/7実績(A)	元/7実績(B)	(A)/(B)%	2/7計画(C)	A−C	A/C%
自社	水力	自流式	631	621	101.6	775	−144	81.4
		貯水式	72	47	153.2	72	0	100.0
		揚水式	1	4	25.0	9	−8	11.1
		計	704	672	104.8	856	−152	82.2
	火力		2,654	2,832	93.7	2,439	215	108.8
	原子力		376	34	1105.9	370	6	101.6
	合計		3,734	3,538	105.5	3,665	69	101.9
他社受電			1,029	902	114.1	1,023	6	100.6
融通			295	298	99.0	255	40	115.7
揚水用			−3	−4	75.0	−12	9	25.0
発受電合計			5,055	4,734	106.8	4,931	124	102.5
総合損失率%			13.0	16.6		13.5	−0.5	
出水率%			80.8	81.3		100.0	−19.2	



アタック&アタック

青森営業所 料金課

口座振替の勧誘などで，お客さまと接するときには訪問用カバンの中に，原子力関係のパンフレットが常に用意されている。また，営業所独自の名刺を活用するなど，創意と工夫を凝らした積極的な原子力ＰＡ活動が進められている。



青森市は江戸時代の寛永元年（1624）津軽藩2代藩主信枚（のぶひら）公の時，青森港が開港され，江戸への米の積み出しに利用されるなど，藩港として栄えた。

明治を迎えてまもなく青森県庁が置かれ，その後東北本線と奥羽本線の開通，青函連絡船の就航もあって，明治末にはすでに陸・海の交通の要衝として位置付けられ，近代都市への道を歩み始めた。

昭和20年には戦災により市内のほとんどを焼失するという大きな被害を受けたが，市民が一丸となりこの苦難を乗り越え，今日の都市発展の基盤を築き上げている。

最近では，昭和61年の東北自動車道の全通，昭和62年の青森空港のジェット化，そして昭和63年，世紀の大事業といわれた「青函トンネル」の完成による津軽海峡線の開業など，新時代に向けての高速交通網の整備が着々と進められ，人的・物的交流も盛んになってきている。

青森市は今，本州と北海道を結ぶ拠点的役割を担う北の中枢都市を目指し，魅力あるまちづくりの実現に向かってまい進している。

そして，原子力開発を取り巻く環境が厳しさを増す中，原子燃料サイクル施設の立地を抱えるここ青森では，青森営業所料金課25名が，委託員さんとともに心を一つにして，日常業務の適正処理によるお客さまとの信頼関係の確立をベースに，懸命に原子力ＰＡ活動に取り組んでいる。（佐々木）



小さなことでもお客さまからの信頼を裏切ることにつながりかねない。連絡・確認事項に手落ちがないか，これまでの進め方でよいかなど，密接な関係にある「お客さまセンター」との打ち合わせは真剣そのもの。





料金課長　國分　幸則

（抱負）全員が自分の持ち場で主役となって自力実行する職場風土を築き，現状を打破し，より働きがいのある職場づくりに努めていきたい。大事なことは，お客さま自身から学ぶ謙虚な気持ちで取り組んでいくことであると肝に銘じている。

（横顔）幅広い見識と豊富な経験をもとに課員をぐいぐい引っ張るストロングスタイルのわれらが課長。宴会芸には玄人を感じさせるものがあり，幻の名演とされる「月の法善寺横町」は事情通の間では語り草となっている。



集金業務では技術サービス係との連携が何よりも大切。これまでの入金状況や折衝経緯を説明し，作業書を手渡す。



電柱広告も原子力ＰＡには欠かせない大切な役割を担っている。

ＡＣＴ―21では，リーダーを中心に各メンバー同志が納得いくまで論議を交わす。



委託員さんとは職場を離れても，良き先輩と後輩だ。土曜・日曜を利用してのキャンプは，お互いのコミュニケーションがはかられ，気分もリフレッシュされる。



集金係　鈴木　亨

豊富な経験と尽きそうで尽きない資金を武器に24時間暴れ回る課の兄貴的存在。ハンドボールで国体出場を目指し女子高生との練習に精を出す。ふと気がつくとまだ独身。ただ今花嫁募集中。



集金係　横山　縫子

煩雑な業務にもかかわらずいつも係に笑顔を振りまくちょっとオチャメな２児のママ。ねぶた祭りでは手振り鉦を担当。狂喜乱舞するその姿は一見の価値ありだが，今年限りで手振り鉦は引退とか。



料金課には若い社員が多い。業務上で不明な点や疑問が発生すると，すかさず先輩社員がこれまでの経験を生かした適切なアドバイスを送る。



電気料金や使用量など，お客さまからの問い合わせには，迅速さと何よりも誠意を持った応対が要求される。笑顔を忘れずに電気機器の使用状況の確認や料金の計算方法などをコンサルする。



料金係長　千葉　秀美

球技，格闘技何でもござれのスポーツマン係長。その磨き上げられたパワーと抜群の統率力で料金係をぐいぐいとけん引する。時々，冗談ともとれない冗談を言い放ち，係員を惑わせることも。



支店や「青森地区公益事業連絡協議会」との連絡を密にし，確実な料金回収に努めている。



朝一番，大切な帳票類が入ったコンテナが届く。料金業務のスタートだ。



料金主任　中村　志保子

日地割業務を一手に引き受け，膨大な仕事を迅速適確にこなす。委託員からの信頼も厚い。職場では物静かな主任だがお酒の席で披露する自慢のノドには皆が聴きほれるともっぱらの評判。



料金係　山口　隆平

料金課の最古参で，豊富な経験と知識を生かし，検針業務を手際よくこなす。厳しくも温かい周囲へのアドバイスに対する信頼は厚い。うまそうにお酒を飲む姿が絵になるが，現在は禁酒中。



料金係　松尾　幸子

アフター５はお茶，お花をたしなむ生粋のお嬢さま。会話や身のこなしからも育ちの良さがうかがえるが，そのおっとりとした容ぼうとは裏腹に，検針業務をテキパキとこなす料金課のアイドル。



料金係　葛西　彰也

しゃれたスーツに身を包み，シャイな笑顔が母性本能をくすぐる課内の“隠れジゴロ”。夏休み愛車を駆っての北海道ツーリングの真の目的は…？検針業務を担当。脂の乗った入社５年目。



料金係　鎌田　憲義

入社３年目，調定グループの核として活躍中。アフター５でテニス，スキー，水泳に燃える彼のパワーの源は，昼休み時間中の睡眠にあるらしい。本人は「５分単位で睡眠がとれる」と豪語する。



料金係　佐々木　秀明

入社２年目ながら，その堅実な仕事ぶりには定評がある。休日には愛車のインテグラをさっそうと乗りこなし，寮を不在にすることが多い。さわやかな笑顔で，ただ今人気急上昇中。



料金係　前田　修克

柔道２段でプロレス，格闘技をこよなく愛する所内きっての武闘家。時折飛ばす一発ギャグにはファンも多い。２月異動から半年経過。気はやさしくて力持ち，ただ今売り出し中の19歳。



集金係長　髙橋　恒夫

個性豊かなスタッフを豊富な経験と知識で統括する係の大黒柱。「青森地区公益事業連絡協議会」の会員など，外部からの信頼も厚い。私生活では凧絵とお酒をこよなく愛するモダンなオヤジ。



集金主任　八木橋　啓吉

通称「未収回収のアーティスト」。昼夜を問わず未収回収業務を精力的にこなす。スタッフの面倒見もよく，係内の意志疎通に大きく貢献。大好きなラーメンを飲みながら囲碁をするのが趣味。



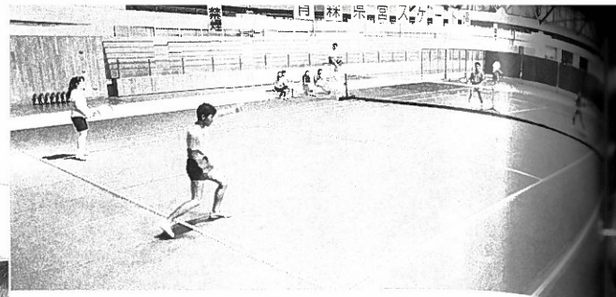
集金主任　鎌田　恵美子

フロアの隅々まで響く大きな声で，自信と意欲を持って業務をこなすその姿は，お客さまや委託員からも大好評。私生活では「十和田湖ウオークラリー」に参加し，50kmを完歩した行動派。

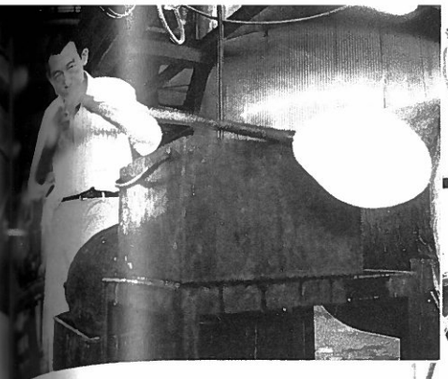
ATTACK& ATTACK

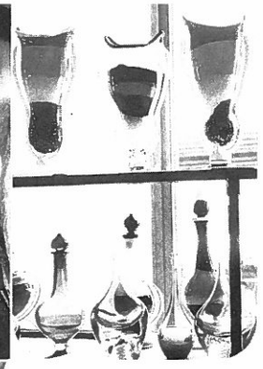
課内の原子力ＰＡ勉強会では，原子力リーダーを中心に最近訪問したお客さまとの接触状況など，生きた情報が交換されている。





退社後は，体力増進とストレス解消を兼ねてナイターテニスで汗を流す。





「北洋硝子」さんでは，紀元前１世紀頃から受けつがれてきた「宙吹き」の技法で，流麗な色ガラスの美をつくり続けてきた。夏場では40度に近い工場内で，熟練した職人の手により，津軽びいどろなど，独持の色合いやかたちを持つガラス工芸品が仕上げられていく。

日中お会いできない飲食店のお客さまとの折衝や集金は，夜の対応になることが多い。



料金課では２名の女性管理職が活躍している。女性ならではの感性を生かした応対や業務処理は好評だ。日頃の打ち合わせも真剣なまなざしで行われている。

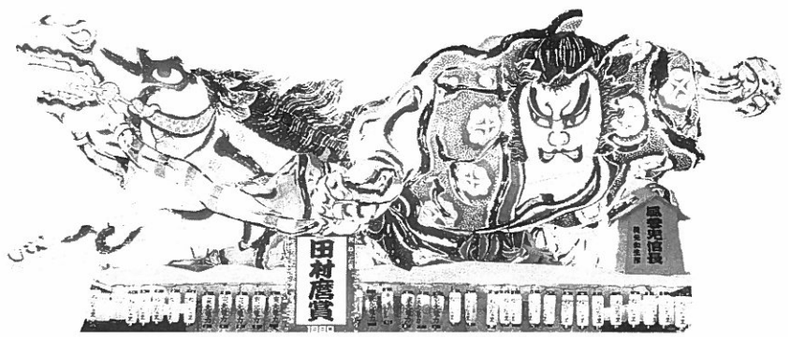


陸奥湾は貝の王様「ほたて」の特産地。青森では生きたまま店に並ぶ。この日は，２年ものほたてが55トン，75,000枚の水揚げだった。





今夏，東北電力ねぶた愛好会が出陣させた「風雲児信長」は，青森ねぶたの最高の賞である「田村麿賞」に輝いた。その勇姿は今，青森自然公園「ねぶたの里」にあり，その迫力と醍醐味を味わうことができる。



小型ＯＣＲを活用して，迅速かつ正確な業務処理が行われている。





委託員さんとの打ち合わせは，日常業務の再確認から交通事故の防止対策まで幅広い内容で行われる。とりわけ原子力をめぐる情勢については，ビデオを使った学習会を開催するなど，意欲あふれた取り組みが続けられている。

日本三大美林の一つ「青森ヒバ」は，木目が緻密で狂いがなく，さらに虫がつきにくいため，建築材のほか，家具や民芸品にも広く利用され，高い評価を受けている。



集金係　斉藤　祐幸

ファッション雑誌から飛び出したようなスタイルとセンスの持ち主。冷静な仕事ぶりは若手社員の手本となっている。最近子づくりに励んでいるせいかめっきりやせてきた様子。



集金係　中野　光良

宴会，慰安旅行では盛り上げ役をかって出る通称「係のおもちゃ箱」。野球では県下屈指の左腕エースピッチャーとして名をとどろかせていた。休日は真っ赤なスポーツカーを転がすイキなヤツ!?



集金係　藤田　幸喜

送停を担当して丸一年。説得力のある交渉で発行停止率も着実に向上中。野球，バレー，バドミントンと何でもこなすスポーツマン。また副業のパチンコはプロ顔負けで，結婚資金積み立て中。



集金係　黒坂　剛

黙々と仕事をこなすまじめな努力家。22歳とは思えない貫録と風ぼうがかわれ野球部キャプテン，青年部役員として活躍中。現在，自炊生活中で「肉じゃが」が得意。誰かいい人いませんか。



集金係　長澤　淳

通称ＬＯＶＥＬＹナガサワ。その温厚な性格と学生時代に鍛え上げたテニスに加えて，最近買った車を武器に私生活の面でも大活躍中のナイスガイ。彼氏のいないあなた，今すぐお電話を！



集金係　石川　裕

目下，猛勉強中のニューフェイス。屈託の無い笑顔で，職場にさわやかな新風を吹き込む。趣味の野球は腕前もさることながら知識も天下一品。口癖は「すみません」。今後の活躍に乞うご期待。



集金係　古川　貴明

入社１年目のやんちゃな末っ子。７月から振替担当となり，目下，電話応対にてんてこまいの毎日。アグレッシブなヘアースタイルで「ＹＡＺＡＷＡ」をこよなく愛する19歳。



オフィスメイト　阿部　由美子

抜群の計算能力とＯＡに関する豊富な知識は，集金係の貴重な財産。口座振替と会計の補助として迅速，的確な業務をこなしている。現在，ダンナ様と二人暮らしで二世誕生を心待ちにしている。



オフィスメイト　泉　佳子

訪問集金の補助として煩雑な業務をてきぱきと，そして黙々とこなしている。丁寧なフォローは委託員にも評判がよく，周囲への優しく温かい心配りも好評。現在花婿募集中。



オフィスメイト　吉田　明子

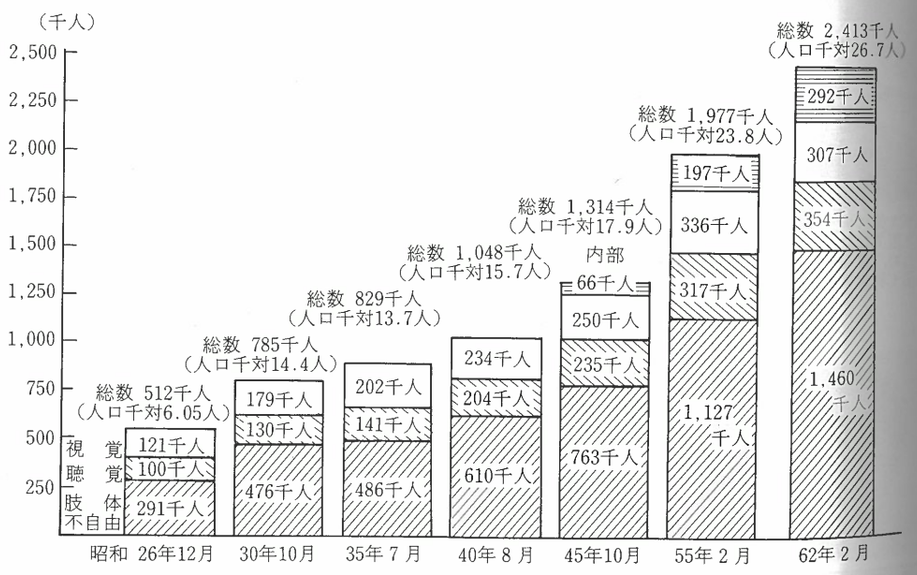
今年４月，日地割の助っ人として仲間に加わった。仕事を頼まれるとイヤとは言えない姉御肌で，課内はもちろん，所内でも幅広い人気を誇るオフィスメイトのカリスマ的存在。

情報ばんく

「障害者の雇用促進に関する制度」ならびに「業務改善提案」について

社長室

身体障害者の増加の状況（18歳以上）



＜障害者の雇用促進に関する制度について＞

厚生省の昭和62年の調査によれば，わが国の身体障害者数は2,413千人（18歳以上）であり，18歳以上の人口100人比で2.7人すなわち100人のうち約３人が身体上に何らかの障害を持っていることになります。身体障害者の数は，年々増加傾向にあり，前回調査（昭和55年）と比較した場合，22%の増加となっております。

それに伴い，公共職業安定所への求職者も増えているわけですが，まだ障害者の就職は困難な状況にあります。

障害者の雇用を促進するために，昭和35年に「障害者の雇用の促進等に関する法律」が定められています。それによると一般民間の事業主は，＊基礎労働者数の1.6%（法定雇用率）以上の障害者を雇用しなければなりません。しかし，実際の雇用率は，1.32%（平成元年６月１日調査）となっており，雇用率未達成の一般民間企業の割合は48.4%と約半数を占めています。

さて，障害者の雇用促進のために行われている具体的な制度をいくつかご紹介します。

はじめに，「身体障害者雇用納付金制度」があります。これは，法定雇用率が未達成の企業から納付金を徴収し，身体障害者を法定雇用率以上雇用している企業に対して，助成金を支給するものです。身体障害者を雇用する事業主は作業施設や職場環境の改善など条件整備のための経済的負担が伴います。そこで，この事業主間の負担のアンバランスを調整することにより全体としての身体障害者雇用の水準を高めるため設けられた制度です。

事業主は，年に１度身体障害者の雇用状況の報告が義務づけられており，その状況により納付金の申告あるいは雇用調整金（助成金）の申請が必要となります。

次に，公共職業安定所による指導として『身体障害者の雇い入れに関する計画」の作成命令があります。事業主は，毎年１回身体障害者および精神薄弱者の雇用に関する状況を公共職業安定所に報告しなければならず，その結果，雇用率を満たしていない事業主に対してこの作成命令がなされることがあります。

事業主に対する援助制度としては「特定求職者雇用開発助成金」「重度中途障害者職場適応助成金」などがあります。前者は，公共職業安定所の紹介により身体障害者または，精神薄弱者を雇用した事業主に対して一年間資金の援助をする制度です。

後者は，労働者が在職中に重度障害者になった場合，職場復帰を促進するための職場適応措置を実施する事業主に対して一人につき年36万円を３年間支給する制度です。

以上，障害者の雇用促進に関する制度について簡単にご紹介いたしましたが，当社としてもより積極的な雇用を進めていく必要があります。そのためにも私達一人一人が障害者の雇用に対して理解を深めていくことが大切ではないでしょうか。

＊基礎労働者数＝全従業員数から除外率相当の労働者数を除いた数をいいます。除外率は業種ごとに異なり，電気業の場合は20%となっています。

障害者求職登録状況

	登録者全数	有効求職者	就業事の者	保留中の者
昭和45年　3月末	95,279	9,568	80,809	4,902
53年　〃	230,158	29,842	188,949	11,367
54年　〃	247,480	32,917	202,428	12,135
55年　〃	254,677	29,573	213,723	11,381
56年　〃	273,193	32,528	228,396	12,269
57年　〃	291,570	36,925	242,450	12,395
58年　〃	309,960	42,485	253,209	14,266
59年　〃	324,994	45,843	263,936	15,215
60年　〃	333,053	46,772	270,873	15,408
61年　〃	342,179	47,824	277,570	16,785
62年　〃	350,011	51,128	281,894	16,989
63年　〃	347,225	46,763	285,077	14,385
平成元年　〃	340,908	47,402	279,429	14,077
2年　〃	336,601	55,880	266,527	14,194

（注）　有効求職者とは，働く意思を持ちながらも，現在就職していない者をいいます。

一般の民間企業における規模別障害者の雇用状況

（平成元年６月１日現在）

事項 ／ 規模別	企業数	常用労働者数	障害者数	実雇用率	雇用率未達成企業の割合
	企業	人	人	%	%
63～ 99	13,071	1,037,538	20,598 (19,006)	1.99 (1.94)	39.8 (39.4)
100～299	23,917	3,624,684	54,247 (52,048)	1.50 (1.48)	45.2 (45.7)
300～499	4,373	1,492,743	18,519 (17,947)	1.24 (1.24)	61.0 (61.0)
500～999	2,889	1,767,584	20,733 (19,769)	1.17 (1.17)	70.3 (69.8)
1,000人以上	2,219	6,925,343	81,179 (78,345)	1.17 (1.18)	80.4 (80.5)
計	46,469	14,847,892	195,276 (187,115)	1.32 (1.31)	48.4 (48.5)

（資料出所）　労働省職業安定局集計

（注）1.　常用労働者数とは，常用労働者総数から除外率相当数を除いた法定雇用身体障害者数の算定の基礎となる。

2.　障害者数とは，身体障害者と精神薄弱者の計です。重度身体障害者についてはダブルカウントしてあります。

3.　（　）内は昭和63年６月１日現在の数値です。

＜業務改善提案について＞

当社の業務改善提案制度は,「広く社内から業務改善に関する創意，工夫を求めることにより，従業員の積極的な経営参加の意欲を高めると共に業務能率の増進をはかり，もって生産性の向上に資すること」を目的として，昭和39年11月に全社的に統一され発足しました。

以来，平成元年度までの26年間に９.555件の提案があり，この中の1,600件が店所長褒賞（評価点数41点）以上を受賞をしております。

提案の内容は，日常身辺の問題点解消から専門業務における独創的改善にいたるまで多岐にわたっており，質的にも優れたものが多いことから，その成果はお客様サービス面から電力設備の運用管理にいたる広範な業務の改善に役立っております。

これらの提案要旨については，既に「業務改善提案事例集」（No.１～12）として各所に配布済みでありますのでご覧ください。

右表は提案件数を５年ごとの経年推移で示したものですが，40年代は制度発足後の揺籃定着時期にあたり3,360件（褒賞751）を数えました。この後50年代には761件（同307）に減少しましたが，60年代（４か年）に入ると新たに導入された職場小集団活動（58年）による影響や各店所におけるキャンペーン高揚策などもあって5,259件（同499）に急上昇しております。

提案褒賞件数の推移（件）

５か年間	S40～44	45～49	50～54	55～59	60～H1
提案件数	2,327	1,033	433	328	5,259
褒賞件数	511	240	181	126	499

今，当社は「21世紀に向けての経営発展基本構想（62／６）」の実現に向けて全社あげてのリ・ストラクチュアリングに取り組んでおりますが，業務改善提案はＡＣＴ－21活動とも相俟ってその一翼を担っております。

各職場の皆さんには，提案活動が個人の能力・技能の開発伸長のほかに職場活性化や企業体質の強化に大きな影響力があることを認識され，日頃から個々の業務に潜む問題点に意識的着目を行い，この改善に向けてネバリ強くアタックし，積極的提案をされる事が大切であります。

なお，提案活動に関して不明な点がありましたら，気軽に提案取扱個所にお尋ね下さい。



ACT-21　がんばってます！

秋田営業所 お客さまセンター技術サービス係「ノックオン」グループ



■左から
㊤阿部さん，桜田さん，
菅原(満)さん，
戸田さん

㊥菅原(知)さん，
袴田さん，戸田さん

㊦高橋技術サービス
係長
門脇主任

グループ紹介

東北３大祭りの一つである竿灯，ラグビー部の本拠地である秋田市，そして平均年齢31歳の私たちの職場はそれぞれ熱気と若さに満ちあふれています。

「ノックオン」という名称は，若い９人の男が困難にも負けず，夏の夜空を彩る稲穂の揺れ動く黄金の光のように団結し，お互いにカバーして輝き続け新鮮さを忘れることなくお客さまサービスに徹した活動を展開することから名付けられました。

活動状況

活動は月１～２回実施していますが，窓口関連作業が終ってから行うことが多く，時間内に活動するのはなかなか難しいのが現状です。

そのため，テーマを事前に連絡しておいて，当日は考えをまとめて参加するなど短時間で効率的に実施するよう工夫を凝らしていますが，熱が入り時間を忘れてしまうこともしばしばです。

今回の活動テーマには，業務量の多い供給停止後の再，再々無届使用を防止するための「供給停止後の無届使用防止装置の開発」を取り上げ，活動を展開しています。

当営業所では，現在，繰り返し無届使用がアパート，マンションなどで25件ほど発生しています。

これらはネジ締付不良によるメーター端子部の焼損やお客さまの感電事故，誤接続による異常電圧の発生など，２次的災害が発生する恐れがあるほか，同じお客さまへ２度，３度足を運ぶなどムダな時間を費やすことから，それらの問題を解決するため，当グループでは無届け接続される条件や施錠装置の材質などについて検





討することにしました。

1. 無届け接続については
   (1) 送停後に封印を外し，メーターの２次側を差し込む。
   (2) 引込線が共用であるため柱上で止めれない。
2. 施錠装置については
   (1) 計器２次側に細工が出来ないような装置を考える。
   (2) 一般には手に入らず，しかもメーターや箱を変えずに封印出来るもの。

施錠装置の材質は絶縁物にする意見も出ましたが現在メーターのふたは金属性であるため試作品はＡＳ開閉器操作用の施錠装置を改造することで合意しました。

現在試作品を作り活用しておりますが，一部のお客さまに壊されるなどのハプニングも出ており，材質に変更を加えるなど再発防止に努めています。

活動の成果

お客さまの無届け使用での接続送電を防止するため，今回の試作品を実際に取り付けした成果として次のことが挙げられます。

1. 計器のネジ緩み防止にもなる。
2. お客さまが危険な行為をしなくなってきた。
3. 防止器使用により柱上作業がなく安全性のアップにつながる。

以上のことから電気料金の早期回収について料金課との連携が一層強化され，接点業務もスムーズに行われるようになりました。

グループの１人ひとりが創意工夫を凝らし意欲をもって参加することにより今後の活動への大きな糧となっています。

今後の取り組み

現在は試作品の段階ですが，他支店とも情報交換をしながら，さらに工夫を加えていきたいと考えています。

また，新設などの調査業務についても，内線工事業者に対し適切な指導を行いお客さまのゆとりある快適ライフづくりに役立つ配線設備，さらには営業窓口業務の親切で迅速・的確な処理を通じてお客さまの信頼を得て，当社の存在意義につながるような活動を展開していきたいと思っております。

読んでみませんか 今話題の本





快眠術 ―ビジネスマンのための眠りの科学―

東京医科歯科大学教授　井上昌次郎著
ＰＨＰ研究所

本書は，眠りに関心をもつ一般の人々―とりわけ，現代社会で忙しく活躍しているビジネスマンのために書かれた本である。忙しいビジネスマンには，合理的な睡眠が不可欠である。本書は，睡眠の脳科学を専門とする著者が，睡眠に関するさまざまな面からの科学的な知識を分りやすく語り，快適な眠りを実現するための技術を助言したものであり，ぜひ一度読んでみたい。



森に訊け

橋本　克彦著
講談社

環境問題に関する関心が高まっているが，本書は現在，一種の流行のようなものになっている表層的な環境問題を扱った新刊ではなく，ごく普通の人々の環境を守り続ける姿勢と考え方を紹介したものである。

一口に，環境問題といっても，すでによく知られているように，いまでは経済の発展と密接に結びついている。しかしここに登場する人々は，未来と次の世代の営みを信じきった姿なのである。黙々と環境を守り続ける人々の存在を改めて知らされる。



企業文化の革新と創造

梅澤　　正著
有斐閣選書

いまや企業にとって，自身の持つ文化の〝革新〟もしくは〝新しい創造〟が1990年最大のテーマになろうとしている。要するに，業績や企業規模ではなく〝企業文化〟が企業評価のモノサシになり，そのことが企業の社会的存在価値を左右することになる。

本書には，〝理想的な企業文化〟やそのためのノウハウが書かれているわけではないが，今や利益追求至上主義だけでは企業も生き残れない時代になりつつあるのは確かだ。そうした現実を知るには，格好のガイドブックである。



ゼミナール現代企業入門

日本経済新聞社

現在ほど，日本企業の全体像を具体的に説明する理論が求められている時はない。

本書の最大の魅力は，新聞社ならではの情報力を駆使しこの要請に本格的にこたえているところにあり「待望の書」である。

本書は，日本企業はなぜ世界一なのかについて，人事管理，生産技術だけでなく，販売戦略，資金調達，グローバル化，会社制度などいろいろな角度から，豊富な事例をあげて生き生きと解明している。

今月の10ベストセラー

【新書ノンフィクション】

1.	アメリカインディアンの教え	加藤諦三 扶桑社	880円
2.	六星占術が教える十二支の読み方	細木数子 祥伝社	1,000円
3.	それでも「ＮＯ」と言える日本	石原慎太郎/渡部昇一 小川和久共著 光文社	850円
4.	日はまだ昇る	渡部昇一 祥伝社	750円
5.	豊かさとは何か	曠峻淑子 岩波書店	550円
6.	フィルハーモニーの風景	岩城宏之 岩波書店	520円
7.	「ＮＯ」と言える日本	石原慎太郎/他 光文社	820円
8.	頭の体操　第12集	多湖　輝 光文社	700円
9.	豊かさの精神病理	大平　健 岩波書店	550円
10.	ディズニーランドという聖地	能登路雅子 岩波書店	550円

【単行本 ノンフィクション】

1.	愛される理由	二谷友里恵 朝日新聞社	1,000円
2.	恋 愛 論	柴門ふみ ＰＨＰ研究所	980円
3.	根性	諸星和己 集英社	880円
4.	41歳寿命説	西丸震哉 情報センター出版局	910円
5.	寂聴　観音経	瀬戸内寂聴 中央公論社	1,100円
6.	パーフェクト・ウーマン	コレット・ダウリング 瀬戸内寂聴監訳 三笠書房	1,000円
7.	よく生きる　よく老いる	大宅　昌 海竜社	1,300円
8.	精神と物質	立花　隆/利根川進 文藝春秋	1,700円
9.	40才からの老いの探検学	上野千鶴子 三省堂	1,200円
10.	地球を救うかんたんな50の方法	ジ・アース・ワークス グループ 講談社	880円

【単行本 文　　芸】

1.	うたかた（上・下）	渡辺淳一 講談社	各1,200円
2.	村の名前	辻原　登 文藝春秋	1,100円
3.	文学部唯野教授	筒井康隆 岩波書店	1,300円
4.	蔭桔梗	泡坂妻夫 新潮社	1,200円
5.	遠い太鼓	村上春樹 講談社	1,500円
6.	夜明けの新聞の匂い	曾野綾子 新潮社	1,000円
7.	誘拐　新鬼平犯科帳	池波正太郎 文藝春秋	1,120円
8.	文学部唯野教授のサブ・テキスト	筒井康隆 文藝春秋	850円
9.	都心の病院にて幻覚を見タルコト	渋澤龍彦 立風書房	2,400円
10.	日の名残り	カズオ・イシグロ 土屋政雄訳 中央公論社	1,500円

【単行本 ビジネス】

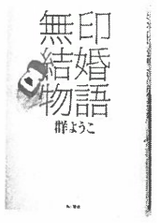
1.	日本の寿命	日下公人 ＰＨＰ研究所	1,400円
2.	入門の入門　経済のしくみ	大和総研 日本実業出版社	1,300円
3.	日本は悪くない	ビル・トッテン 高橋呉郎訳 こま書房	1,500円
4.	１分間マネージャー　時間管理術	K・ブランチャード他 川勝　久/浅見広子訳 ダイヤモンド社	1,300円
5.	流通が変わる日本が変わる	船井幸雄 ＰＨＰ研究所	1,300円
6.	入門の入門　流通のしくみ	北原一身監修 日本実業出版社	1,300円
7.	マンガ日本経済入門(合本)	石ノ森章太郎 日本経済新聞社	1,950円
8.	土地を考える	日本経済新聞社編 日本経済新聞社	1,200円
9.	日本の企業は SIS でしか勝ち残れない	青野忠夫 中経出版	1,300円
10.	パイオニア　1 vs 13の賭け	荒井敏由紀 日本能率協会	1,300円

（8/28　東販調べ）

私の一冊



山形技術センター
発変電技術課
相澤　　聡



「無印結婚物語」

群　ようこ著
角川書店　1,000円

人は人生の中で３度主役になれるという。一度目は誕生，二度目は結婚，そして三度目は葬式である。

このうち本人の自由に出来るものは，唯一結婚のみである。（最近は，一生に一度では足りない人や，一度もしない人が増えてきているが……）

誰もが結婚に対して，少なからず自分の夢を持っていると思う。その夢の大きな人にこそ，私はこの本をおすすめしたい。

結婚生活をドラマチック!?に描いた12のストーリー（現実離れしていて，それでいてどこか親しみの持てる話）は，結婚前の心構えとして，胸の奥の片隅にでも置いてほしい楽しいものばかりである。

軽い気持ちで，読んでみてはいかがですか？

夏の想い出……

父親から子供にへんし～ん

二戸営業所 配電課 浪岡　正夫



今年の２月の異動により，家族を盛岡に残し，二戸の実家から23年ぶりに会社に通勤することになった。

今まで，両親は，会社に息子を養子に出したと割り切っていたようであるが，実家からの通勤が決まって以来，大変な喜びようであった。

今までの夏は家族旅行などが中心であったが，今年の夏は思い切って家族を忘れ，両親と３人で温泉旅行することになり，父親から子供に変身することにしたのである。両親は一時的ではあったが，会社と私の妻や子供から，息子を取り戻したように大変なはしゃぎようであった。

母の話を聞き，父と酒を飲みながら，じっくり話をしたのは何十年ぶりだろうか。両親はいつまでたっても私のことを子供だと思っていることが良くわかった。(本当は子供が両親を心配する年齢になっている）考えてみると，過去に両親と３人で旅行したことがなかったような気がする。

短期間の旅行ではあったが，夏の良い思い出と同時に，今後とも健康で長生きしてもらいたいと思ったしだいである。

「今年の夏、初体験!!」



植田営業所 配電課
渡辺　建一

植田営業所では，毎年夏になると厚生行事の一環として恒例の〝地引き網〟を開催する。

私は入社したばかり。しかも山育ちの私にとっては生まれて初めての体験だった。

当日は好天に恵まれ，家族連れの参加者が多く，小名浜・いわき営業所からも大勢のみなさんが応援に駆けつけてきてくれた。

まず，漁船が全長300mぐらいもある網を沖合へ引いていく。その両端をそれぞれ20人ぐらいで引き寄せる訳なのだが，なかなかどうして，力一杯自分では引いているつもりでも思うようには引けない。引いているうちに，太い綱と砂の摩擦で手の平が真赤になってきたが，「どんな魚がかかってくるのか」という期待で手の平の痛みも忘れ，一生懸命に引いた。網を引くこと30分，ようやく引き揚げられた網の中には，何と60～80cmもあるマルタをはじめ，スズキ，フグ，クロダイ，イカ，カニなどが入っていて大漁だった。



海辺で取れたばかりの生きのよい魚を食べながら地酒でキューと一杯…心地よい汗と疲れが潮風に流されて最高の気分を味わった。

今年の夏も，僕の思い出の新たな１ページに加わった。

Information Board

〝北の国から90〟 ―旅人―

白石営業所 配電課
高橋　雅弥





夏は北海道である。広大な大地と青い空に包まれた中を，今回は紫色のラベンダーの花を求めての旅となった。開花時期は旅人のカンというヤツに頼るのみである。

飛行機と列車を乗り継いで旭川に到着。地元の友人達と深夜まで痛飲する。

翌朝，ＴＶ〝北の国から〟の主人公になりきった私は，ローカル列車に乗って富良野に向かった。生活の匂いのするローカル列車にも都会からのアンノン族は多い。

列車が進むにつれ，青い空の下に丘状に連なる広大な畑が見えてくる。緑や黄色の絨毯が波うつようである。紫色の絨毯が見えてくると，列車の中にまでほのかな香りが風に運ばれてくる。

ラベンダー畑に立つと今が花盛り。一面に広がる甘い香りの花畑は言葉で表現できないくらい美しい。みやげに買い込んだひとかかえもする花束は，帰りの飛行機の中まで香りを漂わせ，その甘い香りに乗客が酔いしれたのはいうまでもない。

美しい大地の恵みに乾杯！

やっぱり夏は北海道である。

「超スゴイ花火」

営業部 営業システム課
加藤　鉄也

この夏の思い出は，何と言っても大曲の花火大会を見に行ったことである。

19年間秋田に住んでいながら一度も見たことがなかったのに，会社に入って初めて見ることが出来たのである。

花火を見たときの感想は，一言「超スゴイ」に尽きる。しかし，花火を見るまでの道程は，これまた「超スゴイ」であった。

まず，最初の難関となったのは，盛岡までの高速道路を走っている間で，スピードに弱い私は体が化石のようにコチコチになり，口は硬くとざされ黙りこくってしまったのである。おかげで肩がガチガチに固まりまさしく四十肩になってしまったようであった。



次の難関は，盛岡を降りてから大曲まで続いた渋滞であった。大曲駅で待ち合わせをしていたので，仕方なく田沢湖駅で車から電車に乗り換えたのだが，これがまた満員で，子供は泣き出すは，時間は遅れるは，おまけに揺れるはで大変な目にあった。

しかし，大曲に着いてそのすばらしい花火を見た途端，それまでの苦労はすべて吹き飛んでしまった。逆にこんなすばらしい花火を今まで見たことがなかったことを非常に悔しくさえ思った。

あなたの体力どのくらい

安全衛生課



はじめに

今年も労働省主唱による「第41回全国労働衛生週間」が実施されます。当社もこれに呼応し10月１日から１か月間を「健康増進月間」と設定して，全社を挙げて快適な職場環境づくりと，心身両面にわたる総合的な健康保健増進活動に取り組むことにしております。

今回は，この健康増進月間のメイン行事の１つである「体力測定」について，昨年のデータをもとに全国平均値と比較し，当社従業員の体力レベルはどのくらいなのかをご紹介いたします。

体力測定男女別平均値

（注） 1. 当社は元年度実績値
2. 全国は63年度実績値
3. 肺活量は全国基準値

（男　性）参加率＝82.1%

種目＼年齢		～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～
肺活量	当　社	4,330	4,320	4,180	4,050	3,900	3,670	3,510	3,120
（cc）	全　国	4,450	4,280	4,090	3,860	3,640	3,470	3,310	3,150
握力（左右の平均）	当　社	50	51	51	50	49	48	47	44
（kg）	全　国	48	49	51	50	48	47	45	43
立位体前屈	当　社	11	10	10	10	9	9	9	9
（cm）	全　国	13	12	11	10	9	9	9	8
上体そらし	当　社	55	50	51	48	45	40	36	32
（cm）	全　国	54	52	—	—	—	—	—	—
垂直とび	当　社	61	59	57	54	51	48	46	40
（cm）	全　国	60	58	55	52	48	46	43	39
反復横とび	当　社	50	51	50	48	46	44	43	40
（回）	全　国	46	45	47	44	42	41	39	37
閉眼片足立	当　社	62	61	55	49	44	36	30	21
（秒）	全　国	92	90	74	60	50	42	35	29
踏み台昇降	当　社	126	131	132	130	131	132	131	132
（回）	全　国	146	148	—	—	—	—	—	—

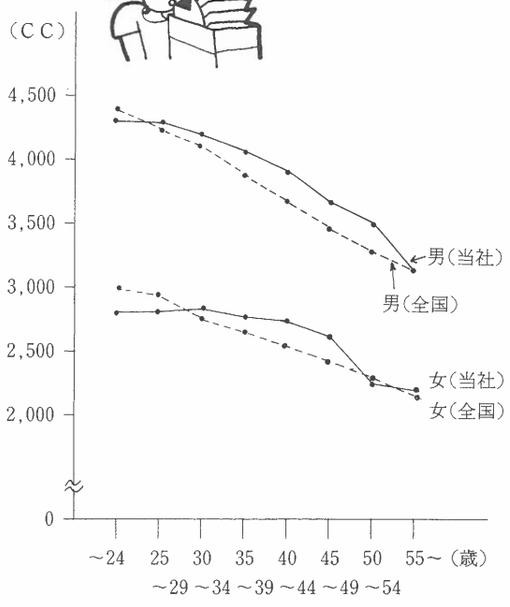
（女　性）参加率＝80.1%

種目＼年齢		～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～
肺活量	当　社	2,810	2,820	2,840	2,790	2,720	2,580	2,260	2,250
（cc）	全　国	2,990	2,930	2,820	2,700	2,550	2,430	2,300	2,170
握力（左右の平均）	当　社	30	29	30	31	30	30	28	26
（kg）	全　国	29	29	32	32	31	30	28	27
立位体前屈	当　社	14	14	14	15	15	15	15	14
（cm）	全　国	16	15	13	13	12	12	12	11
上体そらし	当　社	52	51	52	55	50	40	26	28
（cm）	全　国	55	53	—	—	—	—	—	—
垂直とび	当　社	44	41	40	39	37	33	31	29
（cm）	全　国	41	39	37	35	33	31	28	26
反復横とび	当　社	43	44	44	43	42	39	37	35
（回）	全　国	39	38	41	40	38	36	34	32
閉眼片足立	当　社	53	51	58	62	58	43	38	24
（秒）	全　国	92	—	—	—	—	—	—	—
踏み台昇降	当　社	129	134	129	130	133	134	124	129
（回）	全　国	152	155	—	—	—	—	—	—

1. 肺活量

男性はほぼ全国基準値を上回っているが，女性は20歳代がやや下回っている。





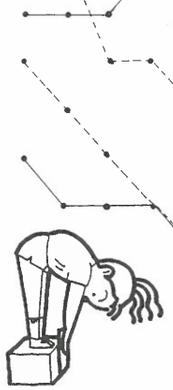
2. 握　力

男性は各年代とも全国平均と同じか1～2kg上回っているが，女性は24歳以下を除きやや下回っている。



3. 立位体前屈

男性は34歳以下の年代が全国平均より1～2㎝下回り，女性は30歳以上の年代が全国平均より1～3㎝上回っている。



4. 上体そらし（前頁の表を参照のこと）

全国のデータは20歳代のみですが，女性は全国平均を2～3㎝下回っています。これは3の立位体前屈と同様に若い年齢層の身体の柔軟性が低いと言えます。

5. 垂直とび

男女ともすべての年代において全国平均を1～4㎝上回っている。



6. 反復横とび

男女ともすべての年代において全国平均を3～6回上回っている。



7. 閉眼片足立

男性はすべての年代において5～30秒短いが，特に20～30歳代が全国平均を大きく下回っている。
女性は全国平均のデータはないが，30～44歳までの記録が20歳代よりも上回っている。



8. 踏み台昇降（前頁の表を参照のこと）

全国のデータは20歳代のみであり，男女とも全国平均を数値では大きく下回っておりますが，これは脈拍数であり当社の方が回復力が早いということになります。

お　わ　り　に

当社従業員の体力は全般的に全国平均を上回っており，特に「垂直とび」「反復横とび」は男女とも良い成績を収めました。これは，当社の従業員が「瞬発力」と「敏しょう性」において全国レベルより高いということがいえます。

男女別に見ますと，男性は「肺活量」と「握力」の成績が全般的に良く，反面「立位体前屈」と「閉眼片足立」の成績があまり良くありませんでした。これは体力面で優れている一方，柔軟性やバランス感覚がやや劣るということがいえます。女性は逆に「立位体前屈」の成績が良く，「握力」の成績がやや平均を下回りました。これは柔軟性はあるが，筋力が少し足りないということがいえます。

また目立った特徴点としては，すべての種目において40歳代の体力は平均をほぼ上回り，20歳代の体力が少し下回っていることがわかります。

以上が，昨年度の体力測定の結果でしたがご自分の成績と比べていかがだったでしょうか？「体力づくり」は，何よりも自分の体に合わせた運動を毎日続けることが大切です。今年も各事業所で体力測定が実施されますが，昨年までの記録を上回らなくとも，せめて同じ程度の記録を毎年維持できるよう毎日の運動に今から心掛けましょう！

ながい間ほんとうにご苦労さまでした

平成２年９月 定年退職者



＜おわかれ４つのアンケート＞
1. 入社年月日と入社時の会社名
[redacted]
3. 在職中の思い出
4. 後輩にひとこと



関連事業部付
東北発電工業株式会社出向
岡田　邦夫

1. 昭和26年４月13日
（東北配電）
[redacted]
3. 各職場で多くの方々と出会い，そして苦楽をともにしたことがすべて懐かしく，感慨無量です。
4. 皆様大変お世話になり，ありがとうございました。明るく，厳しく，夢を持って，21世紀に向けご活躍ください。



青森支店付
財団法人東北電気保安協会出向
久慈　康弘

1. 昭和23年９月１日
（東北配電）
[redacted]
3. 戦後復興期の電力機器直営修繕，水力建設，電力総合自動化など，在職中のすべてが懐かしい思い出です。
4. 社会・産業構造変革期にあって，地域のすべての方々から信頼され，親しまれる電力マンになってください。



青森支店付
通研電気工業株式会社出向
湊　啓

1. 昭和24年４月１日
（東北配電）
[redacted]
3. 昭和60年７月，青森支店の献血運動のご視察においでになった天皇，皇后両陛下（当時は皇太子ご夫妻）の突然のご下問にお答えしたこと。
4. 体とともに心の健康にも気をつけてください。調和のとれた悔いのない人生を送られるように頑張ってください。



岩手情報通信所
運用管理課
季村　ヤエ

1. 昭和24年４月18日
（東北配電）
[redacted]
3. 素晴らしい上司，先輩，同僚に恵まれ，楽しく仕事ができたことすべてが懐かしい思い出です。
4. 健康と安全を第一に。出会いを大切にして，充実した人生をお過ごしください。



岩手支店営業・広報部付
東北電気工事株式会社出向
大釜　賢三

1. 昭和23年４月10日
（東北配電）
[redacted]
3. 岩手の特別高圧供給工事の新設に数多く携わり，また地域開発業務にも関与したことなどです。
4. 長い人生，会社生活には，体力と健全なる精神力が前提条件です。若い時代に，しっかり鍛えてください。



久慈営業所
お客さまサービス課
久慈　弘志

1. 昭和20年４月１日
（東北配電）
[redacted]
3. 戦後の徒歩による不点修理や荷車での電柱運搬，そして未点灯地域に電気を送り地元の人たちと喜び合ったこと。
4. お客さまに信頼され喜んでいただけるよう，誠実な応対と努力を怠らずに頑張ってください。健康と安全を第一に。



宮古営業所
配電課技術係
湊　幸夫

1. 昭和20年４月24日
（東北配電）
[redacted]
3. 在職45年間，多くの思い出がありますが，特に雪害，チリ地震津波の災害復旧作業で不眠不休で頑張ったことが思い出されます。
4. 安全と健康に留意し，人の和を大切にして，明るい職場づくりに努め，会社発展のため頑張ってください。



秋田支店付
東北発電工業株式会社出向
池田　清治

1. 昭和20年８月５日
（東北配電）
[redacted]
3. 超高圧変電所の建設に２回従事させていただき，良き上司，同僚，後輩に恵まれ，無事完成させたこと。
4. 職場が明るく楽しいことは，健康にも良く，安全にもつながると思います。人の和を大切にして，みんな仲良く頑張ってください。



能代営業所
配電課技術係
工藤　文男

1. 昭和20年４月10日
（東北配電）
[redacted]
3. 終戦直後の混乱期，農業電化工事や未点灯地域への供給工事で，民家に泊まりながら工事に従事したこと。
4. 21世紀に向けて企業イメージをさらに高め，他エネルギーとの競合を考え，積極的な技術開発に努めてください。



横手営業所
お客さまセンター技術サービス係
泉　清三郎

1. 昭和20年４月10日
（東北配電）
[redacted]
3. 戦後の物資不足時代，台風や雪害などの時に電気工事店の方々の応援を受け，徹夜で事故復旧に当たったこと。
4. 健康と安全に留意し，人の和を大切に，楽しい職場と家庭を築いてください。



石巻営業所
総務課総務係付
横山　光夫

1. 昭和20年４月１日
（東北配電）
[redacted]
3. 災害，事故復旧工事，農業電化工事，カクテルライトや電気温水器の取り次ぎなど，すべて懐かしい思い出ばかりです。
4. 心に余裕を持ち，健康と安全に気を配り，楽しく，明るい職場づくりに努めてください。



築館営業所
お客さまセンターお客さま係付
曽根田　操

1. 昭和20年５月10日
（東北配電）
[redacted]
3. 入社以来，連続35年間の出張所勤務を経験し，それぞれの地域の皆さんと出会い，心のふれあいができたこと。
4. みなさん大変お世話になり，ありがとうございました。安全と健康に十分留意され，社業発展に努めてください。



石巻営業所付
財団法人東北電気保安協会出向
梶原　正明

1. 昭和27年３月７日
（東北電力）
[redacted]
3. 昭和55年12月の支店管内の雪害事故発生の中で，官庁検査が行われ，気仙沼変電所を営業運転したこと。
4. 一人一人が安全と健康に留意して，毎日悔いのない価値ある充実した生活を送ってください。



石巻営業所
総務課総務係付
今野　隆夫

1. 昭和24年９月16日
（東北配電）
[redacted]
3. 在職41年間，それぞれの職場で，良き上司，先輩，同僚に恵まれた中で，仕事をさせていただき感謝しております。
4. 職場と地域において，人との出会いを大切に。明るく楽しい職場づくりに努めてください。



気仙沼営業所
お客さまサービス課
小山　平五郎

1. 昭和29年２月11日
（東北電力）
[redacted]
3. 36年間すべて懐かしい思い出です。特に電気温水器普及活動は退職後の思い出として残ることと思われます。
4. 大変お世話になりました。健康と安全を第一に明るい職場と楽しい家庭を築いてください。



新庄営業所
配電課技術係付
細谷　隆男

1. 昭和28年７月１日
（東北電力）
[redacted]
3. いろいろと一度に思い出されてくる中でも，昭和50年８月６日に不眠不休で水害復旧工事に従事し頑張ったこと。
4. 何よりも健康と安全を第一に，そして仕事には自信と誇りを持って頑張ってください。



山形営業所配電計画課付
東北電気工事株式会社出向
金　山　　裕　文

1．　昭和23年４月１日
（東北配電）
[redacted]
3．　在職42年有余，各職場での苦楽が走馬灯のように脳裏をかけめぐります。すべてが懐かしい思い出です。
4．　健康と安全に留意され，企業の発展と楽しい家庭づくりのため頑張ってください。



酒田技術センター
土　木　課
疋　田　　金　治

1．　昭和36年７月15日
（東北電力）
[redacted]
3．　良き上司や先輩，同僚に恵まれた29年間，長いようで短く，楽しい年月に感じられ，すべてが懐かしい思い出です。
4．　健康と安全が一番です。人の和を大切にして，明るい職場で頑張ってください。



山形情報通信所運用管理課付
通研電気工業株式会社出向
長　岡　　清　二

1．　昭和20年４月１日
（日本発送電）
[redacted]
3．　良き上司，先輩，同僚，後輩に恵まれ無事勤められたこと，すべてが懐かしい思い出です。
4．　安全と健康を第一に。明るい職場と楽しい家庭を築き，何事にも自信を持って頑張ってください。



山形資材センター
配　給　課
細　谷　　昭　作

1．　昭和20年４月10日
（東北配電）
[redacted]
3．　転勤によるそれぞれの職場と地域での心温かい人々との出会い，そして交流などが懐かしい思い出です。
4．　今後ますます厳しくなる業務の中で，職場の和を大切にして明るく楽しい職場づくりに努め，悔いのない日々を送ってください。



会津若松支社
阿賀野川ダム管理所
金　田　　孝　一

1．　昭和46年９月７日
（東北電力）
[redacted]
3．　大雨ですべての交通機関が不通となり，25km先の勤務地に歩いて行き，不眠不休で洪水の出水処理に従事したこと。
4．　心身の健康と安全を第一に。何事にも自信を持って勇敢にチャレンジしてください。



郡山営業所
お客さまサービス課付
井　上　　敏　三

1．　昭和24年３月14日
（東北配電）
[redacted]
3．　昭和55年12月，空前の雪害事故で，お客さまからの問い合わせが殺到し対応に追われたことが強く印象に残っています。
4．　まず第一に健康と安全をモットーにして，常に誠意，意欲，誇りを持って困難な仕事にもチャレンジし頑張ってください。



会津若松支社
会津制御所
佐　藤　　延　男

1．　昭和20年４月１日
（日本発送電）
[redacted]
3．　昭和33年の水害時，本名発電所下原社宅より旅館「快晴荘」へ昼，社宅の住人全員で避難したこと。
4．　小さな気配りで，明るい働きがいのある職場づくりに専念し，東北電力発展のために頑張ってください。



郡山営業所
総務課経理係付
五十嵐　　清吾郎

1．　昭和20年４月１日
（東北配電）
[redacted]
3．　各職場で良き上司，先輩，同僚，後輩に恵まれ，無事故無災害で，勤められたことを心から感謝申しあげます。
4．　大変お世話になりました。これからも東北電力の発展と幸せな家庭を築くため頑張ってください。



福島営業所
豊山サービスセンター
遠　藤　　仁太郎

1．　昭和20年５月１日
（東北配電）
[redacted]
3．　在職45年間，楽しかったこと，苦しかったことは数多くありましたが，良き先輩と同僚に恵まれて幸せでした。
4．　健康と安全に留意して，楽しい家庭を築いて頑張ってください。



二本松営業所
配電課技術係付
矢　吹　　栄　一

1．　昭和20年４月２日
（東北配電）
[redacted]
3．　配電線を守って45年余り，非常災害は数々あったが，復旧を終えた時の充実感が最高でした。
4．　大変お世話になりました。多様化する社会，毎日の業務に節目を付け，職場の和を大切に頑張ってください。



田島営業所
配電課付
福　島　　重　雄

1．　昭和20年４月１日
（東北配電）
[redacted]
3．　在職中のすべてが，懐かしい思い出です。特に多くの災害復旧などで，仲間と苦楽をともにしたことです。
4．　健康と安全に留意し，職場の和を大切にして頑張ってください。長い間，大変お世話になりました。



会津若松支社
会津情報通信所運用管理課付
通研電気工業株式会社出向
土　田　　浩　平

1．　昭和25年４月25日
（日本発送電）
[redacted]
3．　電源開発や発変電設備の自動化とともに，変革，拡大する通信業務に携わった日々が思い出されます。
4．　心身の健康と，人との和を大切にし，一日一日を大切に過ごしてください。



新発田営業所配電技術課付
財団法人東北電気保安協会出向
八　幡　　幸　男

1．　昭和20年４月５日
（東北配電）
[redacted]
3．　第２室戸台風，羽越水害による復旧作業に，寝食を忘れ従事したことが懐かしい思い出です。
4．　大変お世話になりました。健康と安全に留意され，人間関係を大切に明るい職場づくりに努めてください。



新潟支店付
通研電気工業株式会社出向
金　子　　久　二

1．　昭和23年11月５日
（東北配電）
[redacted]
3．　昭和59年の高田市での豪雪時，発変電所の除雪を昼夜兼行で行い，災害対策本部の解除が大みそかだったこと。
4．　厳しく，ますます多様化する社会，これまで以上に電力の安定供給に努めてください。健康そして安全に留意され，ご活躍ください。



高田技術センター
制　御　所　付
酒　井　　豊

1．　昭和20年４月１日
（日本発送電）
[redacted]
3．　45年間，良き上司，先輩，後輩の方々に恵まれ無事に勤められたことに心から感謝しております。
4．　健康で会社に在職している時が人生にとって一番幸せです。一日一日を大切にして，毎日の業務に励んでください。



新潟情報通信所運用管理課付
東北電気工事株式会社出向
柾　谷　　實

1．　昭和27年５月６日
（東北電力）
[redacted]
3．　38年間，それぞれの職場で先輩，後輩と一緒に楽しく仕事をしてきたこと，すべてが懐かしく思い出されます。
4．　健康と安全を第一に，目標と希望を持ち，悔いのない人生を築いてください。大変お世話になりました。



高田営業所
お客さまセンターお客さま係付
高　橋　　哲　郎

1．　昭和23年11月３日
（日本発送電）
[redacted]
3．　多くの思い出の中で，やはり水害，雪害などの事故復旧で苦労したことが懐かしく思い出されます。
4．　人の和を大切に，健康と安全に留意されて，明るい職場と楽しい家庭づくりに努めてください。



六日町営業所
総　務　課　付
星　野　　鉄　造

1．　昭和20年４月５日
（東北配電）
[redacted]
3．　終戦直後，未点灯地域に送電し地域の方から大変喜ばれたこと。昭和44年ごろの電気温水器の販売活動など。
4．　健康と安全を第一に，不言実行で社業発展に尽くしてください。



高田技術センター
制　御　所　付
荒　井　　国　忠

1．　昭和20年４月１日
（日本発送電）
[redacted]
3．　45年有余，過ぎ去って見ればすべて懐かしい思い出です。良き上司，先輩，同僚に恵まれ各職場で苦楽をともにしたこと。
4．　健康と安全を第一に，お互いに思いやりと人の和を大切に，社業発展のため頑張ってください。



仙台火力発電所発電課付
東北発電工業株式会社出向
豊　島　　武　郎

1．　昭和28年６月16日
（東北電力）
[redacted]
3．　それぞれの赴任地での地域の方々との出会いが心に残る思い出です。各職場でのご厚情に感謝します。
4．　健康と安全に留意され，明るい魅力ある職場づくりと，電気事業発展，地域の繁栄のため頑張ってください。



仙台火力発電所付
東北ポートサービス株式会社出向
五ノ井　泰吉

1．昭和23年３月27日
（日本発送電）

[redacted]

3．只見川の大洪水。新潟，十勝沖，宮城県沖，各大地震の時，それぞれの職場で早期復旧に懸命に励んだこと。

4．「人間到る処青山有り」。勤務先々で人との出会いがあることでしょう。ふれあいを大切にして大いに頑張ってください。



仙台火力発電所
総務課総務係
阿部　さち子

1．昭和37年12月29日
（東北電力）

[redacted]

3．宮城県沖地震の時，次々と器物が壊れる音を机の下で聞きながら，一生懸命，その後の応急措置について考えたことが思い出されます。

4．永い間お世話になりました。もし身近に悩む方がいたなら，相手の立場になってから相談にのってあげてください。



TELEVISION

当社が提供するテレビ・ラジオ番組

心にふれる話題を集めて
さわやかに！

新サンデー＊トーク
ごきげんよう草柳です



9月の予定

9月16日　「連絡船は死なず」
大道寺小三郎（みちのく銀行頭取）
9月23日　「注連寺 格天井を描く」
木下　晋（画家）
9月30日　「ハイテク社会と労働」
森　清（羽生田鉄工顧問）
10月７日　「私の東北開発論」
石田名香雄（東北大学前学長）

毎週日曜日

青森放送	午前	10：00～10：30
岩手放送	午前	10：00～10：30
秋田テレビ	午前	10：00～10：30
仙台放送	午前	10：00～10：30
山形放送	午前	10：00～10：30
福島テレビ	午前	10：00～10：30
新潟放送	午前	10：00～10：30

東北の知っていそうで知らないことを新感覚でお送りします！

白い国紀行

毎週月曜日～金曜日

青森テレビ	午前	11：30～11：45
秋田放送	午前	10：35～10：50
テレビ岩手	午前	10：00～10：15
山形テレビ	午前	10：00～10：15
ミヤギテレビ	午前	10：00～10：15
福島中央テレビ	午前	10：00～10：15
テレビ新潟	午前	10：00～10：15



テーマ

9/17～21	私設おもしろ博物館
9/24～28	“創る”女たち
10/1～5	みちのく街道II
10/8～12	ふるさとの歌

ファミリーサイエンス

毎週金曜日

東日本放送	午後	6：45～7：00
福島放送	午後	5：15～5：30
新潟テレビ21	午後	5：15～5：30

AM-RADIO

草柳文恵のお元気ですか



毎週月曜日⇨金曜日・5分番組

青森放送	午前10：10～10：15
岩手放送	午前 9：45～9：50
秋田放送	午前 9：25～9：30
東北放送	午前 9：50～9：55
山形放送	午前11：45～11：50
ラジオ福島	午前10：45～10：50
新潟放送	午前10：40～10：45

FM-RADIO

あなたとアフタヌーン　毎週土曜日

沢田聖子のWITH YOUR LIFE

エフエム青森	午後	12：00～12：30
エフエム岩手	午後	12：00～12：30
エフエム秋田	午後	12：00～12：30
エフエム仙台	午後	12：00～12：30
エフエム山形	午後	12：00～12：30

毎週土曜日

黒崎昭二のシャンソンをあなたに

エフエム秋田　午後　7：00～7：55

編集後記

今年ほどビールの美味しい夏はなかった……。そう実感されている方が多いのでは。

世界中，それぞれの国，民族はみんな固有の飲物を持っているが，ビールは“人間の住むところにビールなきところはなし”といわれるぐらいに世界中で爆発的に飲まれている。

まさにビールほど民族も宗教も超越してこんなに親しまれている飲物は他にない。

泡の下からビールを一口，適度な酔いが心の緊張をほぐし友との語らいを楽しくしてくれる。

解決の糸口が見つからない中東情勢，毎日起きる犯罪，なぜ人間はこんなにもいがみあうのか。

みんなでビールを一口。乾杯…そして握手。そんなわけにはならないものだろうか。

残暑厳しい毎日，ビールによる平和外交？に思いを馳せながらゴクリ…う～ん喉がなる。　（森）

花とみどりと石油の里

新津市



新津市は新潟県の北寄りほぼ中央の新潟平野に位置し、信濃川・阿賀野川に囲まれた自然環境に恵まれた町で、最近では新津市のベットタウンとして変わりつつあります。

標高九十メートルの秋葉山は全体が老松に包まれ、その静かさは深山幽谷の趣があります。

春は桜、秋は紅葉で採り、四季の風物を備えています。山頂の見晴公園には、釈尊の仏舎利を安置した平和塔がこの山のシンボルとしてそびえ、毎年ここでは春の園遊会が催され、雄大な眺望と桜花爛満が入り乱れ近郷近在からの観光客で山は人で埋まります。また秋葉山には秋葉神社・秋葉湖など名所旧跡が点在していて、遊歩道・日本庭園・ゴルフ場などがあり、四季を通して市民の憩の場所となっています。

最近、新しい観光名所として、「花き総合センター」が出来ました。市の推奨の木〝さつき〟を中心に一年中花の観賞ができ、周囲の信濃川畔にはチューリップ・牡丹芍薬などが咲き競いその眺めは壮観で、市民はもとより県外からも花の愛好家が訪れています。

また、新津市は明治時代に石油発祥の地として大変栄えたところでもあり、2年前には「石油の世界館」が開館しました。音と映像を駆使した新しいタイプの資料館として、子供から大人まで大変な人気を呼んでいます。敷地内には、日本の石油王と呼ばれた中野貫一翁の裏山が〝もみじ園〟として市民に公開されており、約一キロメートルの園路はこれからの季節、散策に訪ずれる人で賑わうことでしょう。

皆様もこの〝花とみどりと石油の里〟へぜひ一度お出掛け下さい。

今月の道案内
新津営業所お客さまサービス課　木沢　典子