東北電力

1991
7
VOL.372

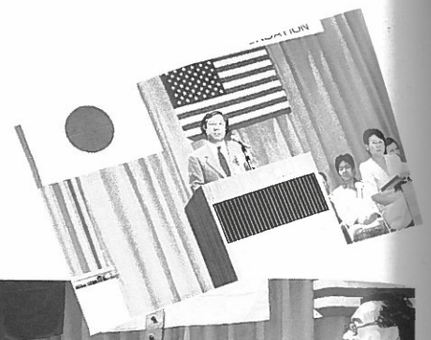
特集　あなたにとって東北電力とは何ですか？ Vol.2

お客さま　満足なさっていますか

Challenge in 1991　サッカー部





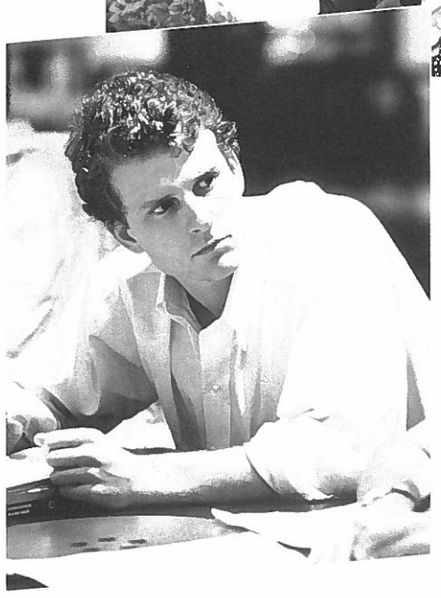




▲「人類の輝かしい未来について大いに語り合ってほしい」と参加者を激励する玉川理事長



▲率直に意見を交換し合い
友情の輪を広げたグループ討議



▲熱心に講義を聴き入る研修生

偉大な地球社会に向けて

明日の地球人を育成

―第５回宮城鬼首国際セミナーが開催される―

７月８日から５日間にわたり，財団法人国際研修交流協会（理事長：当社玉川会長）主催による『第５回宮城鬼首国際セミナー』が開催された。

今回のセミナーでは，「偉大な地球社会に向けて」をテーマに，日・米・中３国から政府関係者や研究者，ビジネスマンなど約80名の若者が集い，数々の問題について「地球社会」という角度から大いに語り合い，友情と相互理解を深めた。





▲西澤潤一東北大学学長（上），韋鈺（ウエイユ）東南大学学長（右上），アラン・ストガキャシンジャー・アソシエーツ社取締役（右下）ら世界的な著名人による講義が行われた

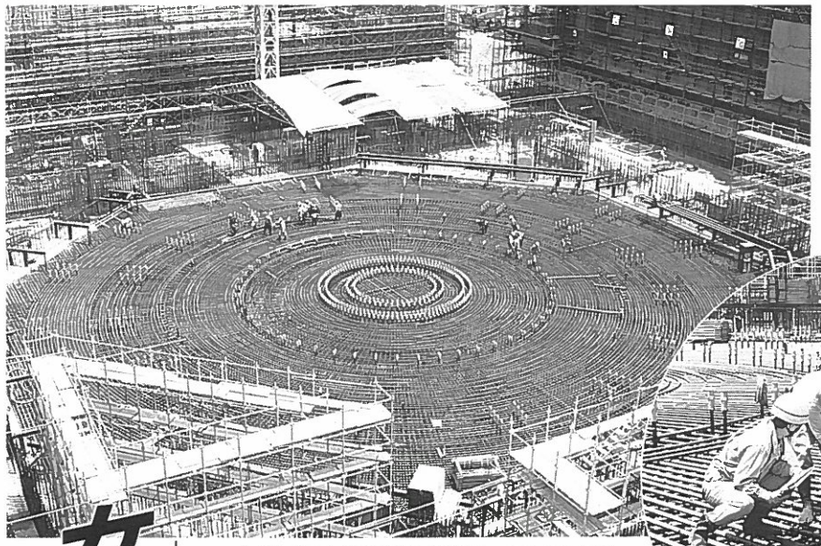


▲鳴子のこけし作りに奮闘する研修生たち

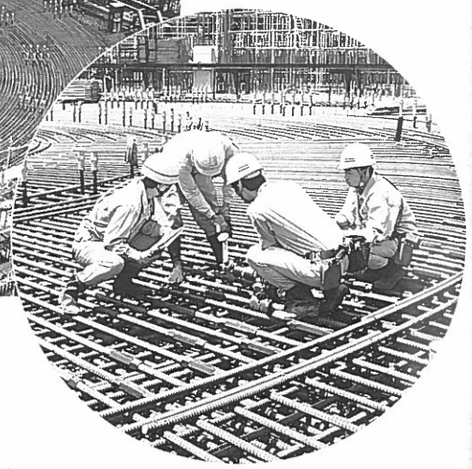


◀地域の皆さんと研修生が触れ合ったフェアウェルパーティー





◀原子炉建屋基礎版工事

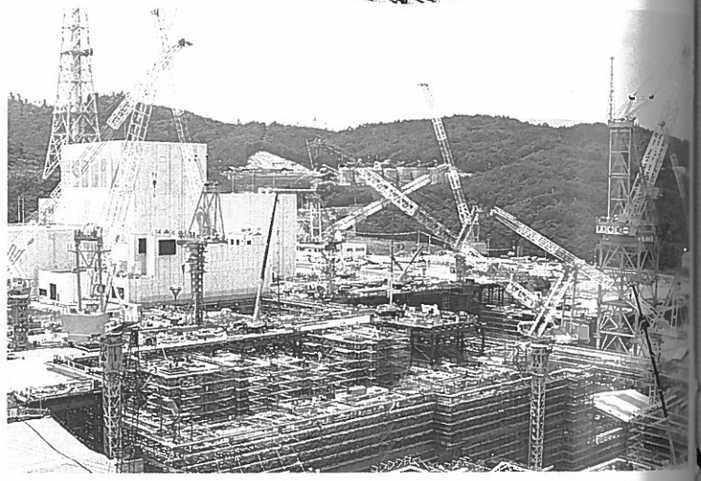


▼原子炉建屋基礎版の鉄筋検査

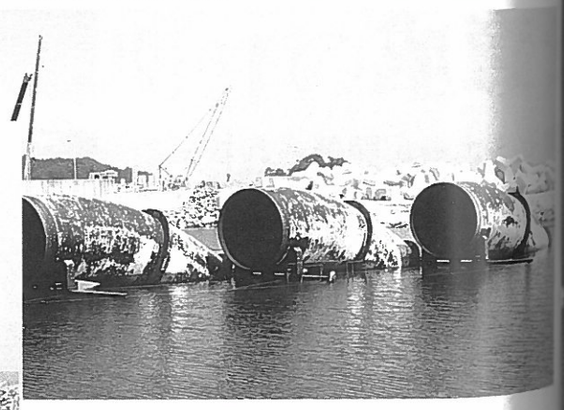
女川2号機建設工事 順調に進む

女川原子力発電所２号機は，平成元年８月３日に着工して以来，平成７年７月の運転開始をめざして，順調に建設工事が進んでいます。発電所本館基礎工事をほぼ終え，現在は本館建屋新築工事，放水路護岸工事などを行っています。

総合工事進捗率（３年/６月末）
21.8%



▲本館（原子炉建屋，タービン建屋，制御建屋）の新築工事。9台のクレーンはコンピューターで管理され，衝突を未然に防ぐ。



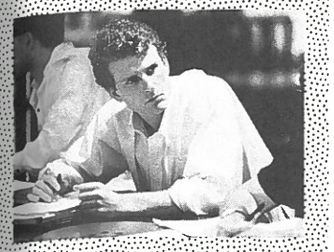
▲放流管路（合流部）据付工事



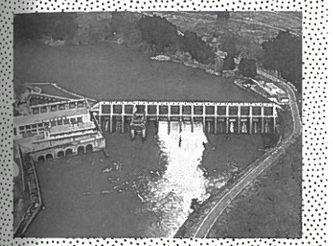
◀ドライウェルスカートと呼ばれる原子炉格納容器基礎部材。（直径：約20m，重さ：約70ｔ）

社誌 東北電力 1991 7 No.372

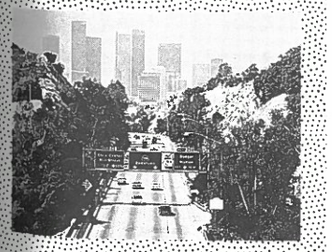
CONTENTS











グラビア
明日の地球人を育成
～第５回宮城鬼首国際セミナー～
女川２号機建設工事 順調に進む

今月のことば 東新潟火力発電所長 石崎 重雄 ……4

特 集
あなたにとって東北電力とは何ですか？ vol. 2
『お客さま 満足なさっていますか？』 ……6

室部情報
ダム運用自動化システム（ADAMS）を開発
土 木 部 ……14

５月の需給実績 ……18

CHALLENGE IN 1991
特別強化種目 サッカー部 ……19

World Report
大気汚染の進むロサンゼルス ……26

人材開発だより
公的資格取得の祝金を大幅増額，最高20万円…28
原子力ＰＡとっておき講座 ……30

地球と生きる
家庭でも「環境意識」を ……34
トーク＆トーク
「たとえ頑固者と言われようが…」 ……36
わたしの酸素です ……37
東北の美学 「女川町江島 法印神楽」 ……38
お勧めします/私の一冊 ……39
定年退職者の方へのアンケート ……40
ふるさと散歩道<福島市>

おことわり…今月号から10月号までの間，アタック＆アタックにかわりCHALLENGE IN 1991（特別強化チームの紹介）を連載します。ご期待ください。

表紙の写真は，宮城鬼首国際セミナーでの当社社員と各国研修生との歓談風景

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

「創造性」を育てる



東新潟火力発電所長
石﨑　重雄

先日，地域の立地企業の集まりで，社員の創造性開発手法の事例発表を聞く機会があった。いずれも，工夫を凝らし企業発展に真剣に努力している様子がうかがえた。

企業にとって従業員の創造的能力が重要なポイントであると同様，工業を支える科学技術においてもその重要性については他に論をまたないところであろう。科学技術における創造即ちどんな発明，発見といってもどこにもないことをゼロから造り出すわけではなく，既に分かっている理論や事象を組み合わせたものであるといっても過言ではない。

例えば，現在盛んに研究されている超電導にしても組み合わせの創造であるが，そこから得られる成果は非常に大きいものがある。

組み合わせればよいのだから話は簡単だと思う人もいるかもしれない。ところが，その組み合わせの仕方が実は大問題なのである。

話が少しそれるが，芭蕉の有名な俳句に

「閑かさや岩にしみ入る蝉の声」がある。

「閑かさや」のあとに続く12文字の組み合わせを仮に考えてみると，音韻自体の組み合わせは無数にあり，その中から意味の整合性のあるものだけを拾い出しても大変な数になる。その中から選び出された１個の珠玉による完成品が「閑かさや岩にしみ入る蝉の声」であるといえる。気の遠くなるような話だがこれを考え出すのが創造の本質だと思う。

昭和40年代の話であるが，次のような課題の解決にせまられた。

「10数種の原油の中から２油種を適宜選択し混合油を造り，良好に燃焼させること」

当時としては，とても難しい問題であった。そもそも，原油は固まる温度がそれぞれ違うので，ある場合は，冷たい油の中に，別の油を入れると固まってダマになったり，また，ある場合は熱い油の熱で一方の油が揮発してしまうことがあったりしてその解決策等，考えることは沢山あった。

このようなとき，普通のやり方は，類似技術を調査し，それを手直しして利用するというやり方である。しかし，われわれは計画案が出来るまであえて調査はしなかったが，結果はかえって良かったと思っている。

こんなやり方に対する反論は「誰かが先にやっていることをまた再び基礎からやり直していたのでは能率が悪いし，先例の基本的なことは頭に入れておくべきである」である。そういう意見にもうなずけるところもある。しかし，先人の業績の調査を第一に行うというやり方は，一見能率の良さそうな方法だが，創造という見地からみれば最良の方法ではないと思う。

日本は既にある海外技術の調査というコピーで輸出を伸ばし経済成長をとげたが，貿易摩擦という激しい副作用にさいなまれている。本当にコピーすべきは創造的能力だったのかもしれない。

いつも思うことであるが概念もなしにいきなり先人の業績を調査し，カーボンコピーをとるという姿勢では創造性は育たない。まず自力で理論や事象の組み合わせから出発する癖をつけておかなければならないと思う。創造性を育てるにはあらゆるところに光をあてわずかな手掛かりを組み合わせ，イマジネーションを豊かにして新しい「概念」を造り出すことであると考える。

特集 Special Report

あなたにとって
東北電力とはなんですか？
～Vol.2～

お客さま満足なさっていますか

競争社会に勝ち残っていくためには，常にお客さまに選ばれ続ける企業であることが最大のポイント。

そのためには，お客さまに満足していただける仕事をしていく必要があります。

しかし，一口に満足していただける仕事といっても，当社には，生産部門から営業部門に至るまで，実にさまざまな職場があり，もちろんお客さまの要望もいろいろです。

今月号では，当社の企業イメージ形成の要因とも考えられる当社の企業活動評価の現状をとおして，どのような意識で仕事に取り組むことがお客さまの満足につながるか，そして，なぜお客さまに満足していただくことが必要なのか，皆さんと一緒に考えてみたいと思います。

あなたなら東北電力に対してどんな要望を持っていますか!!

私たちはいつのまにか自分も生活者だということを忘れ

今までのやり方をよりどころとして仕事を進めてきた？

いまだ満たされていない お客さまニーズ

あなたは，お客さまが当社に対してどのようなことを求め，期待していると思いますか？

「東北電力の企業活動・企業イメージに関するアンケート調査」の結果（グラフー１）では，相変わらず

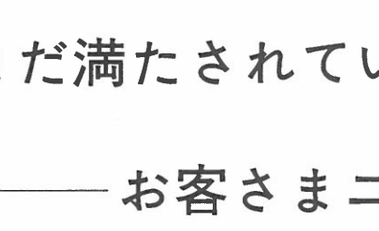
- ***電気の上手な使い方とか効率のよい電気器具などを教えてほしい***
- ***顧客の意見，要望を踏まえたサービスの向上に努力してほしい***
- ***相談窓口の開設などのサービスをやってほしい***

というニーズが多くなっています。

このことは，お客さまの生活スタイルが多様化する中，当社に対しても従来型のサービス内容ではなかなか満足せず，『電気の上手な使い方，効率のよい電気器具に関する情報提供』，つまり**生活に密着した電気に関する情報提供を強く求めている**ことが分かります。

それでは，当社のそれぞれの企業活動がお客さまにどのような評価をいただいているのか，について具体的に見ていきたいと思います。

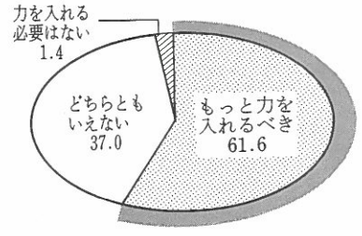
電気の使い方等の情報提供



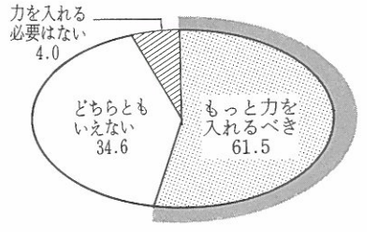
（グラフー１）

東北電力への要望・期待

サービスを向上すべきだ



相談窓口の設置を

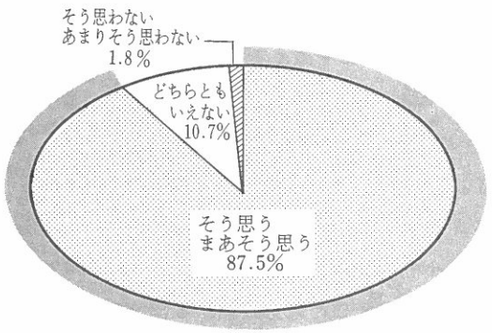


東北電力企業活動の評価は

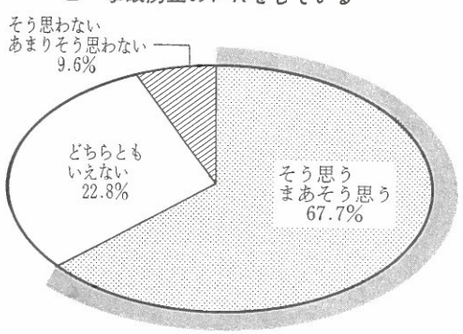
平成２年度世論調査において，東北電力のさまざまな企業活動に対する評価として12項目の質問をした結果を下のグラフに表しています。

電力の安定供給努力は大半が肯定評価

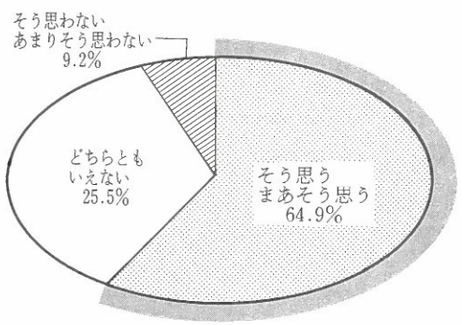
A　電気の安定供給に努力している



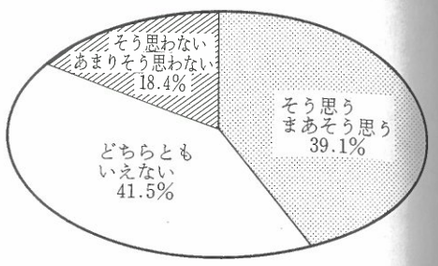
B　事故防止のＰＲをしている



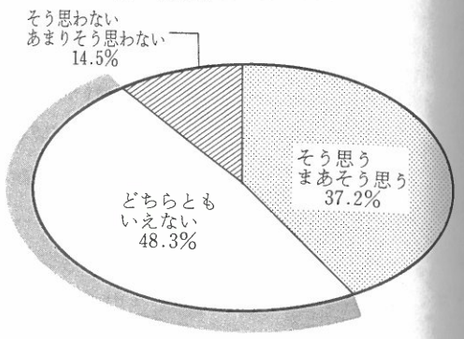
C　工事の際近所への配慮をしている



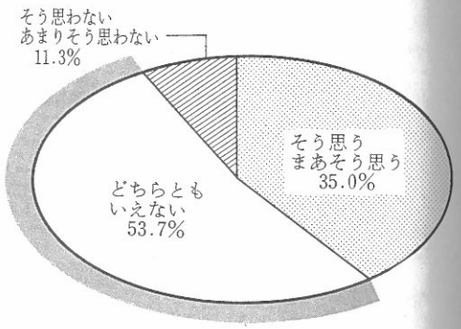
D　経営の合理化・効率化をすすめる



E　料金の決め方は公平



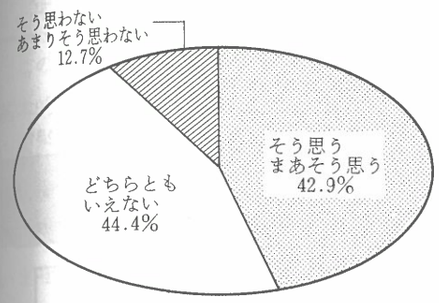
F　収入は適正に使われる



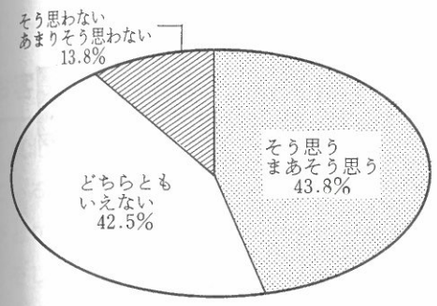
電気事業者としての東北電力の基本的使命は「良質・安価な電力を安定的に，かつ安全にお届けすること」です。

こうした基本的使命の達成努力に対する評価を表す「電気を安定して送り続けるために努力している」に対しては９割近くが，また「感電防止など電気による事故防止を徹底するため，よくＰＲしている」および「電気工事をするときには近所への配慮を十分している」に対して

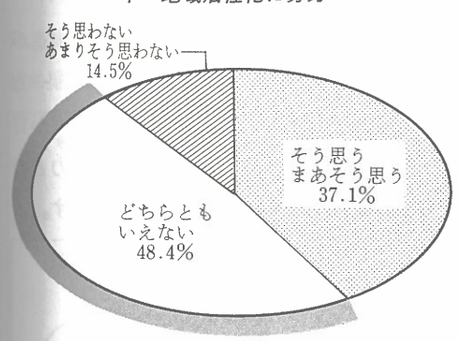
G　環境問題に対応している



H　発電所等建設時の環境と調和



I　地域活性化に努力



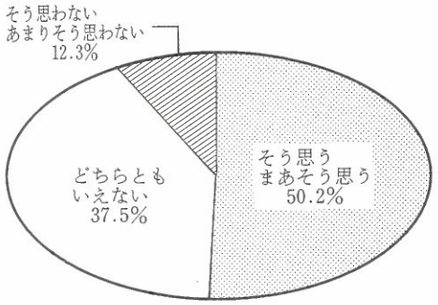
は約３人に２人が「そう思う」「まあそう思う」と回答し，非常に高い肯定率となっています。

電気料金や収支については判断材料不足？

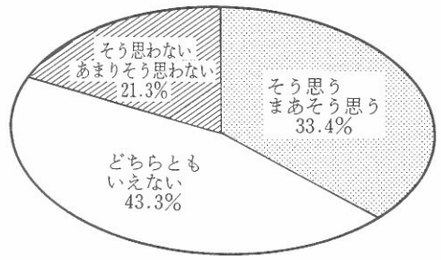
それに対して，他の項目については「どちらともいえない」と態度を保留する回答が多く，特に「電気料金の決め方は公平である」「収入は適正に使われている」「企業誘致や地域の活性化のために努力している」など企業としての経営努力や地域社会対応に関する評価については，５割前後が「どちらともいえない」という結果になりました。

これらは，評価するのに十分な情報や判断材料が得られていない，言い換えれば当社側からの情報提供のあり方について一考の余地があることを示しているものと考えられます。

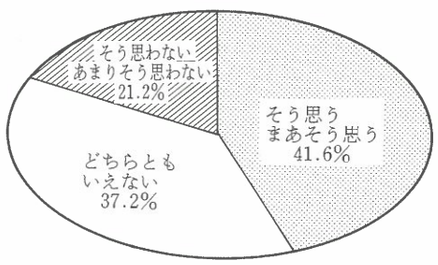
J　苦情や要望には素早く対応



K　電気の使い方や電気器具のＰＲ



L　原子力の情報を積極的に提供



日常のお客さま対応評価は上昇基調

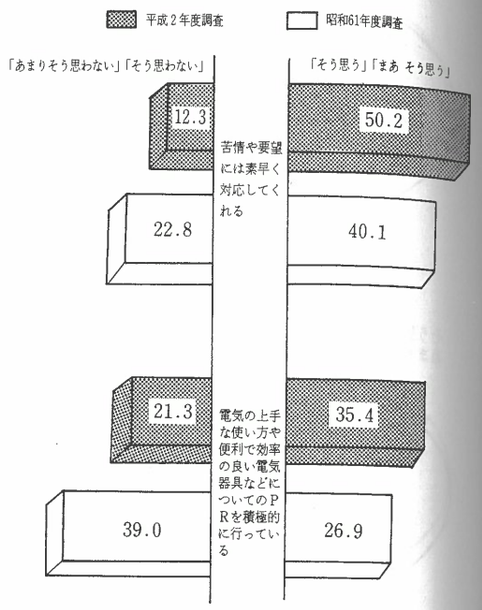
質の良い商品・サービスを安定して届けてくれることはもちろん大切ですが，やはり，競争市場においては，お客さまの声をよく聞いてキメ細かく対応してくれる会社，自分の生活をより向上させていきたいという願望に応えてくれる会社という評価が重要になります。

では，東北電力の日常におけるお客さま対応に対する評価はどうでしょうか。

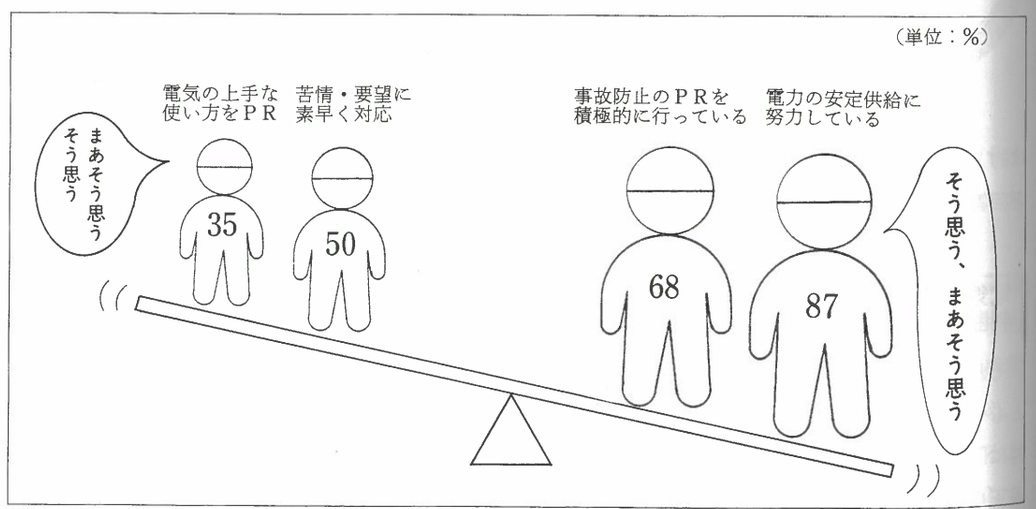
12項目の中から,「苦情や要望には素早く対応してくれる」と「電気の上手な使い方や便利で効率の良い電気器具などについてのＰＲを積極的に行っている」の２項目を，前回（昭和61再度世論調査）の結果と比較しますと，右のグラフのように,「そう思う」「まあそう思う」とする人が大幅に上昇し，反対に「そう思わない」「あまりそう思わない」という人が減少しています。

これらの結果を見ますと，東北電力が行っている日常のお客さま対応については着実に評価が高まってきており，昭和62年の「21世紀に向けての経営発展基本構想」示達以来取り組んでいる各種リストラクチャリング施策，およびマーケットインの考えに基づく営業開発の推進が効果を挙げていることがうかがえますが，一方では安定供給や事故防止ＰＲなど大半の人が肯定している電気事業の基本的使命達成努力との間に依然として格差がある状況と言えます。

東北電力のお客さま対応評価



（単位：％）



企業イメージとウリふたつ

このように，安定供給など電気事業としての基本的な使命の達成に対して高い評価となっているのに対し，苦情・要望への対応や役に立つ情報提供など日常のお客さまとの関係を示す評価が相対的に低い水準にある状態。何かに似ていませんか。

そうです，先月の特集で取り上げた東北電力企業イメージの特徴（＊）とソックリなのです。

お客さまに喜ばれる分かりやすい活動を

東北電力の企業イメージに大きな関係をもっている企業活動。言うまでもなく，私たち一人ひとりの仕事が集まって構成されるものです。

そして，現在の東北電力イメージで不足している「親近感」や「有用感」を向上させ，バランスのとれたイメージを形成していくためには，お客さまや地域社会の要望・ニーズを積極的に掘り起こし，しっかりと受け止めて，それに応えられるような分かりやすい活動を，私たち一人ひとりの手で積み重ねていくことが必要といえます。

自分は何ができるだろう

では，具体的にどう行動していけば良いのでしょうか。

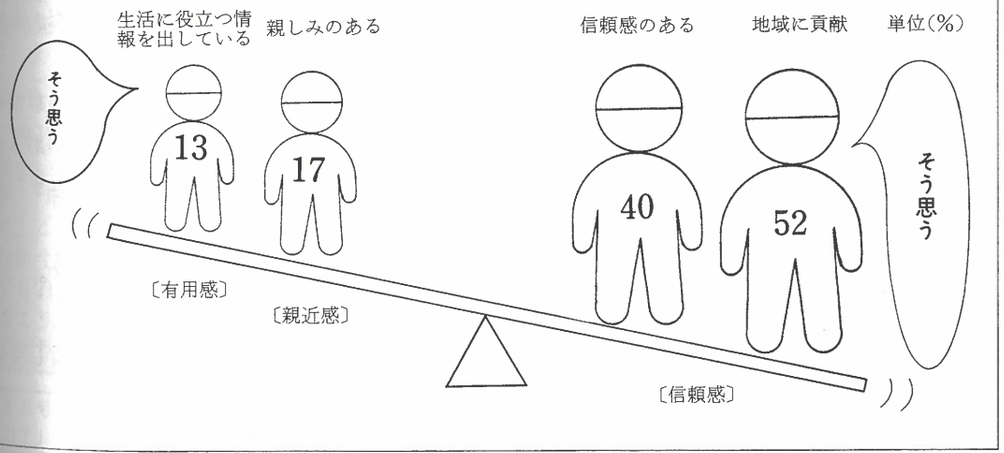
言葉では理解できても，また常識としてわきまえていても実際の行動に反映することは非常に難しいものです。

つい,「会社が考えることだよ」とか「いまのマニュアルやシステムでは無理だね」などと，行動する前から決めつけていませんか。

そして,「会社」「マニュアル」「システム」などに安易に解決の道を求めた瞬間，おそらく「自分は何ができるだろう」という意識がなくなっているのではないでしょうか。

まず,「今，自分は何ができるだろう」と考え行動してみることが必要なのです。

（＊） 企業に対する一般的な意味での「信頼感」はほぼ定着しているのに対して，日常的な親しみを示す「親近感」や個人の生活に具体的に役立つという「有用感」は前回の調査時より上昇しているものの,「信頼感」に比べて依然低いレベル。



お客さまと喜怒哀楽を分かち合える仕事をしたい

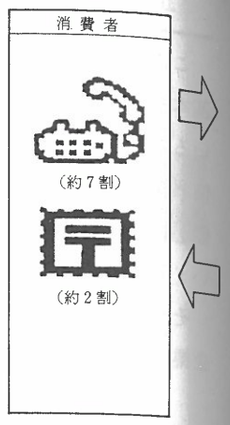
私たちもお客さまの声を代弁できる一人の生活者である

お客さまから寄せられる問い合わせ，要望，そして時には厳しいクレーム。これらをしっかりと受けとめて対応していくためにはどうすればよいのでしょう。年間４万人のお客さまの〝声〟に応えながらお客さまのための商品を生み出している企業「花王」の例を紹介します。

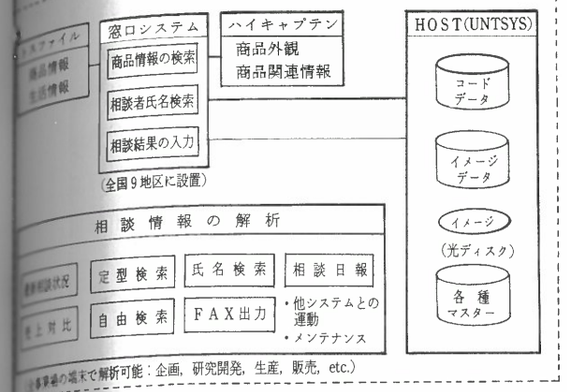
花王 新エコーシステム

お客さまにより豊かでより快適な生活を実現していただくためには，メーカーはただ製品を供給するだけでなく，それらの上手な使い方や新しい生活提案などの文化・科学情報を，商品とセットにしてお届けする使命があると考え，花王では，いち早く「生活科学研究所」を設立し，お客さまの声と花王が直接触れ合うコミュニケーション・センターとして積極的に活用しています。

現在，消費者相談窓口には年間４万件の問い合わせが寄せられているそうですが，花王では，すべてのお客さまに商品を満足して使っていただくために，お客さまからの商品や使い方に対する疑問やご意見，クレームなど生の声に耳を傾け，それに全社員が全力で応えています。そして多岐にわたる質問に正確，迅速，親切に対応するために花王生活科学研究所内に，コンピューターシステム**「花王　新エコーシステム（ペーパーレスで情報の共有化・ネットワークが可能）」**が導入されています。



このシステムは，相談を受けた人が商品情報や生活情報のデータベースから，すばやく的確な情報を引き出せるとともに，商品や相談内容の過去の類似例を画面に呼び出すことができるため，より一層正確で親切な応対が可能になっています。



お客さまからの声は，消費者の声データベースとして蓄積されていて，関係部門のみならず全社員がデータを端末から引き出して利用し，製品の開発や改良などに大いに役立っています。

お客さまも私たちも〝同じ生活者〟

例えば，お客さまから非常に対応の困難な要望を受けたとき，「当社の規程により，ご要望にはお応えできません」と杓子定規に対応するのと，「お客さまのご要望はごもっともですが，そのようにしますと他のお客さまに……のようなご迷惑をかけてしまうことになります。大変申し訳ありませんがご了承くださいませんか」と対応するのとでは，お客さまの受ける印象は全く変わってくるはずです。

自分自身がお客さまの立場になった時を思い起こしてみると，ある会社に対して要望や苦情を言うことは意外に気が重いものです。

そのような時に，どんな対応をしてもらえたら快い思いをするのかを考えれば，今のお客さまへの接し方，果たしてどうでしょうか。

他の部門の声は〝お客さまの声〟

また，他の部門から協力をお願いされたときに，「そんなこといわれても，うちの課では忙しくて対応できないよ」とか，「お客さまからのご要望だって？　ちょっと待っててよ。今，上の方から至急の報告を求められているんだ」といった対応はしていませんか。

こんな時，ほんの少しでも他の部門の事情を考えられれば，そして営業所から要望があった時にその背後にいる〝何万人ものお客さま〟が見えていれば……

きっと違う対応になっていたはずです。

さあ，身近なところから一歩ずつ見直していくことから始めてみましょう。

あなたの声をお聞かせください。

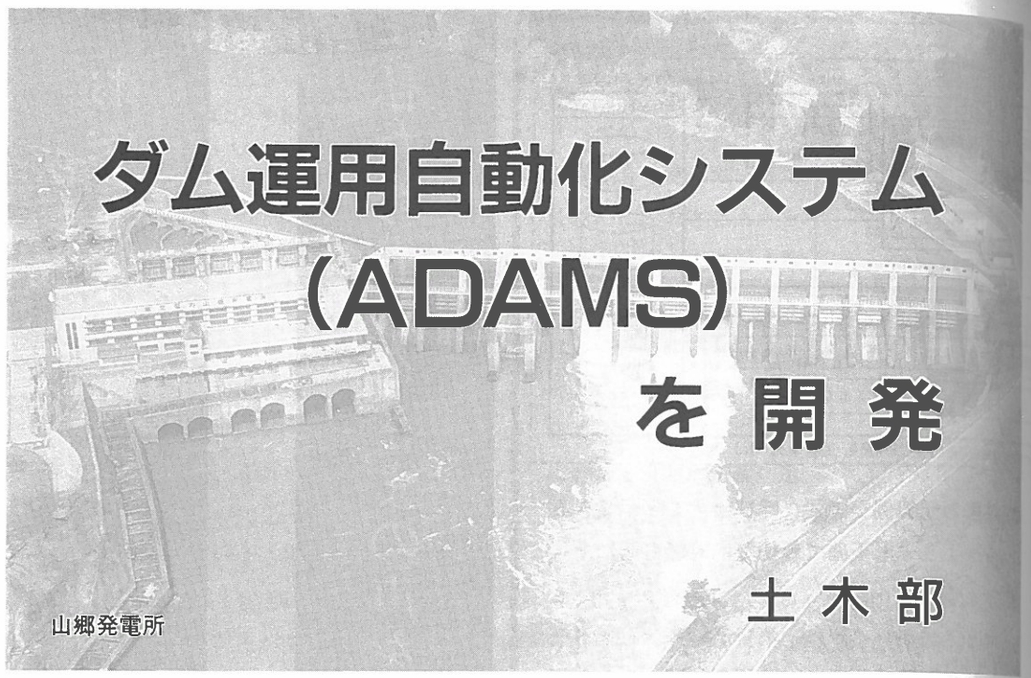
社誌「東北電力」では「あなたにとって東北電力とは何ですか？」について，皆さんにいろいろな側面から考えていただくために，平成２年度の世論調査で得られたデータを活用しながらシリーズ掲載していきます。このコーナーへのご意見・ご要望等，ぜひお寄せください。

連絡先……本店広報課「あなたにとって東北電力とは何ですか？」係

ありがとうございました!!

前月号に対して，早速営業所の方からご意見をいただきました。全部は紹介できませんが，「単なるイメージの結果報告に終わらずに，このようなイメージになる原因を十分に分析すべきである。そして，企業市民やWAVE21を〝なぜ〟やるのかということが伝わるような努力を」という内容でした。貴重なご意見，本当にありがとうございました。

８月号では「もちろん電気は大切よ，えっ東北電力？」をテーマにお送りします。乞うご期待！



ダム運用自動化システム（ADAMS）を開発

山郷発電所
土木部

はじめに

当社は，管内に213個所，最大出力で約240万kWの水力発電所を有していますが，これらの起動・停止や出力の調整は，最寄りの技術センター制御所からの遠方制御によって行われ，発電所の運転面では完全に自動化されている現状にあります。

しかしながら，これら水力発電所のうち，ダムを有するものについては，洪水処理のためのダムゲートの操作など，ダム自体の運用が必要であるため，ダム操作員が駐在しています。（ダムは30個所，うちダムゲートを有するダムは21個所）

ダム運用の現状

融雪時や梅雨時の豪雨などでダムに大量の水が流れ込む場合には，周辺地域への災害波及を未然に防止するため，ダムゲートを開放して下流へ水を流してやらなければなりません。

一方，過大な放流は，下流域への水害波及にもつながることから，ダム水位を一定に保ちながら適正な放流を行う必要があります。

このダム操作について，これまでは，操作員の経験と判断に多くの部分が委ねられ，気象台からの気象情報や河川の流量情報などをもとにダム操作員がダムへの流入量予測をたて，これにもとづいて放流量を決め，ダムゲートを開放するという方法がとられてきました。

また，一刻を争う中で流域の各自治体などへの警戒体制の通報などを同時に行う必要があるため，洪水時のダム操作は大きな負担がかかるものでした。

ＡＤＡＭＳの開発

以上のようなことから，当社は，ダム操作にあたっての人為ミスや経験の相違によるバラつき等を排除し，より安全で高度なダム操作をめざして，これを自動化するシステムの研究を進めてきたもので，このほど全国にさきがけて開発と実用化に成功しました。

本システム（ＡＤＡＭＳ：Automatic Dam Operation・System）は，ダム流入量の予測から，警戒体制の発令と関係機関への通報，ダム放流時の下流域への警報，ダムゲートの操作，記録作成など緊急時の一連のダム操作を完全に自動化したものです。

システムの構成と概要

本システムの機能と構成を図１に，洪水時のダム操作とダム水位の変化を図２に示しています。システムにもとづく一連の作業は，最初にスタートボタンを押すだけで，全て自動的に行われますので，以下システム作動の各段階の概要を説明します。

1．情報収集から警戒体制の発令へ

まず，『情報収集機能』により集められた気象情報や雨量・流量情報は，『ダム流入量予測機能』に送られます。

ここで本システムの特徴である「長時間予測」「１時間予測」「短時間予測」の３つの機能が働き，精度の高い流入量予測が行われるとともに，「長時間流入量予測」が一定値を超えると，次の段階の『警戒体制自動発令機能』『自動通知・通報機能』および『ダムゲート自動制御機能』に移行いたします。

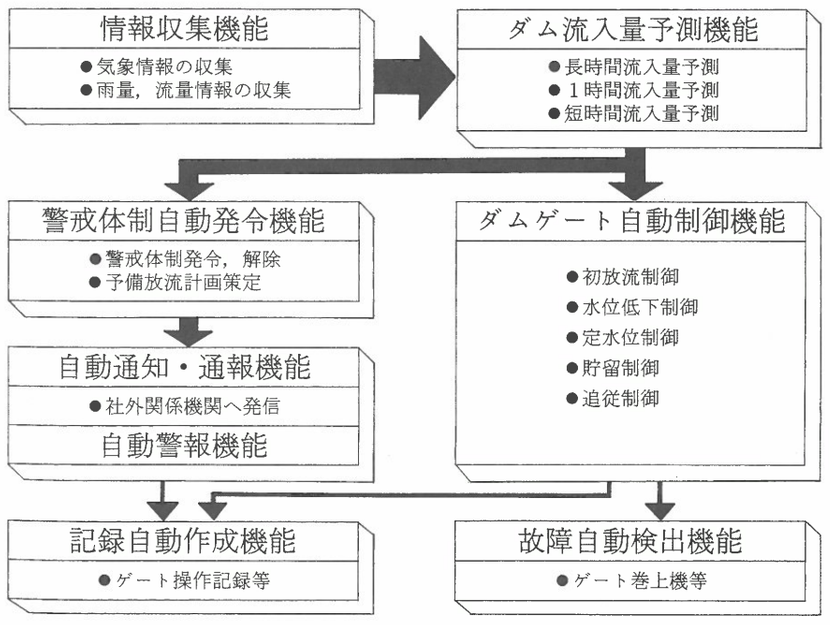
2．洪水の発生とダムゲート操作

河川増水とダム流入量の急速な増加，いわゆる洪水を迎える段階では『ダムゲート自動制御機能』により，ダムへの流入量と同量を放流し水位を一定に保つ操作が自動的に行われます。

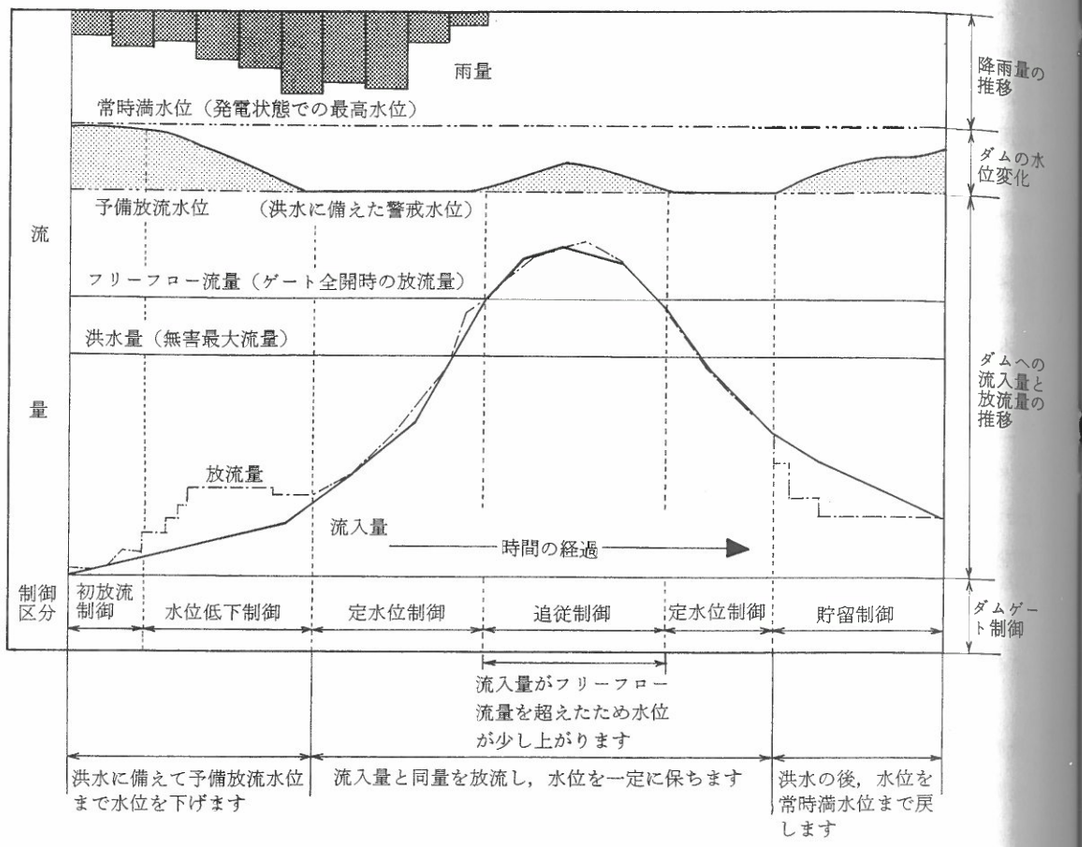
3．洪水終了後の運用

洪水終了後，ダム水位を徐々に常時満水位

（図１）ダム運用自動化システムの機能と構成



（図２）洪水時のダム操作の流れ



に戻されます。また，警戒体制の解除と通報が自動的に行われます。

なお，一連の操作は『記録自動作成機能』により記録されるとともに，機器類に故障があった場合，『故障自動検出機能』により発見されます。

システムの特徴

1．ダム流入量予測のための３つの手法を開発

ダム流入水量の正確な予測とこれにもとづくシステム運用のため，３つの手法を開発いたしました。それぞれの内容と働きは次の通りです。

① 「長時間流入量予測」は，数時間後のダムの流入量を求め，ある一定値を超えた場合には『警戒体制自動発令機能』に指令を発し，『自動通知・通報機能』により，関係機関への通報が自動的に行われます。

同時に，『ダムゲート自動制御機能』にも指令を発し，予めダム水位を発電用の満水位（常時満水位）から洪水に備えた警戒水位（予備放流水位）まで下げるためのダムゲート操作が自動で行われます。

② 「１時間流入量予測」は，１時間後に流入量が増加するのか減少するのかを判定し，ダムゲート開閉の方向を決定します。

③ 「短時間流入量予測』は，10分後の流入量とダム水位を予測し，このデータをもとにダムゲートの操作を自動的に行いダム水位を一定に保ちます。

2．『フィードフォワード制御』ならびに『ファジィ制御』の導入

ダムゲートの操作は，これまでは水位の動きを見ながら操作員が行なっていましたが，その際，上手な「読み」がないと水位の変化に操作が追い付かない状態になります。

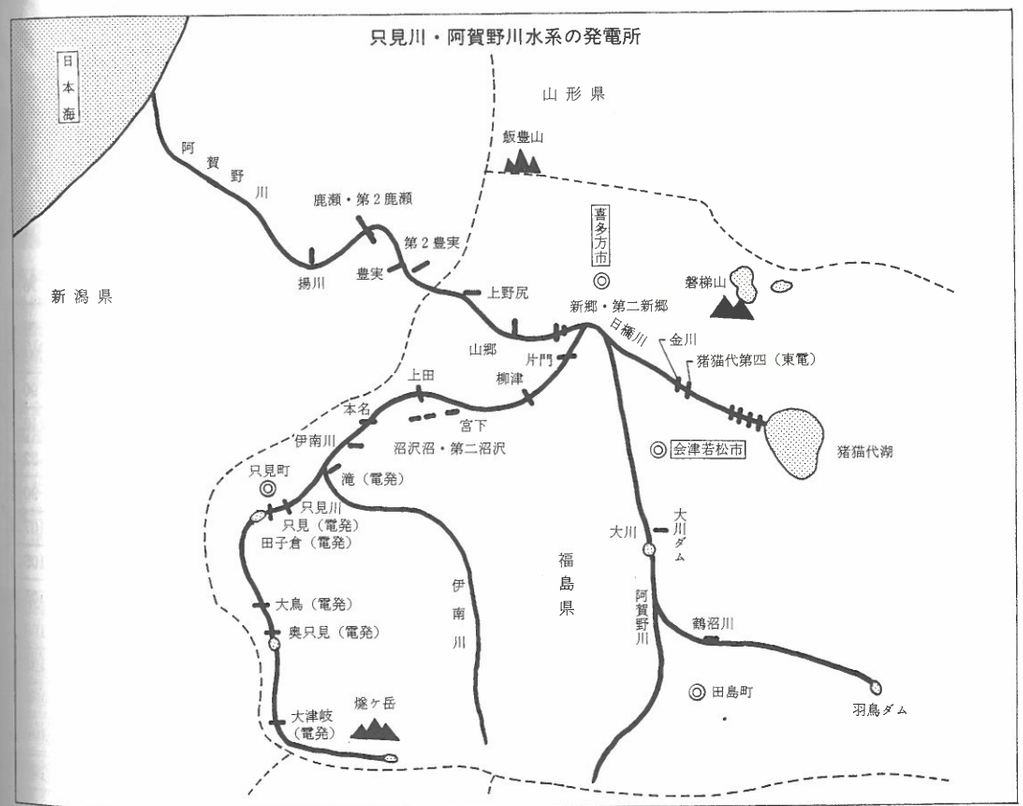
本システムは「短時間流入量予測」により10分後の水位を予測しゲート操作に反映する『フィードフォワード制御』を採用しました。

また，必要とされる操作量が大きい場合は，小さな操作を繰り返しながら滑らかに目標水位に近付ける『ファジィ制御』を導入しており，熟練操作員同様の微妙なゲート操作を可能なものとしました。こうした制御手法は，ダムに係る複雑な水理現象の解析によって開発されました。

システムの実用化

本システムについては，現在，阿賀野川水系の片門，山郷の両ダムで実証試験を続けており，今年の融雪出水時の試験においては満足のいく結果が得られ，さらに，梅雨，台風による出水で実証を続けていくものとしています。

今後，当社のダムゲートを持つ21のダムすべてに，このシステムを導入し，高度な自動化を推進する計画です。



電力需給 5月分

電力需要

5月の販売電力量は，44億7,200万kWhとなり，対前年比105.7%の実績となった。

電力需要について用途別にみると，電灯については，検針期間が前年に比べ若干短かかったものの，お客さま契約口数の増加や家電機器の普及増・大型化に伴う使用水準の高まりなどから，対前年比102.7%の実績となった。

一般電力については，業務用電力が，電灯と同様に検針期間の影響があったものの，レジャー，卸売・小売などで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105.5%の実績となった。

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みられたことなどから，対前年比102.6%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104.2%，電灯・一般電力計では，対前年比103.5%の実績となった。

大口電力については，機械，紙パルプ，セメントが生産増から好調な伸びとなったことや，鉄鋼が一部のお客さまで自家発稼動減の影響と，前年生産調整の反動から前年を大幅に上回ったため，対前年比109.7%の実績となった。

＜3年5月の需要実績＞

（単位：百万kWh，%）

種別＼区分		3/5 実績 (A)	2/5 実績 (B)	前年比 (A)/(B)	3/5 計画 (C)	計画比 (A)/(C)
電灯		1,273	1,239	102.7	1,274	100.0
電力	業務用	636	603	105.5	661	96.3
	小口	751	732	102.6	784	95.8
	大口	1,621	1,477	109.7	1,549	104.6
	その他	191	180	106.1	169	112.8
	計	3,199	2,992	106.9	3,163	101.1
電灯・電力合計		4,472	4,231	105.7	4,437	100.8

大口電力の業種別前年比（%）

紙・パルプ	109.6	化学	99.2	セメント	108.9
鉄鋼	120.8	非鉄	107.4	機械	115.6

供給力

5月の発受電電力量の合計は，47億3,500万kWhとなり，計画比で102.0%，対前年比では106.9%の実績となった。

自社水力

融雪出水が平年より早く終了したことに加え，降水量が平年を下回ったことなどから，出水率89.1%の渇水となった。

この結果，発電量は，計画を1億400万kWh下回る9億9,800万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1億4,800万kWh上回る21億5,200万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2,000万kWh上回る3億9,000万kWhとなった。

他社受電

自社同様，渇水により水力の発電量が減少したものの，需要増対応により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700万kWh上回る8億3,500万kWhとなった。

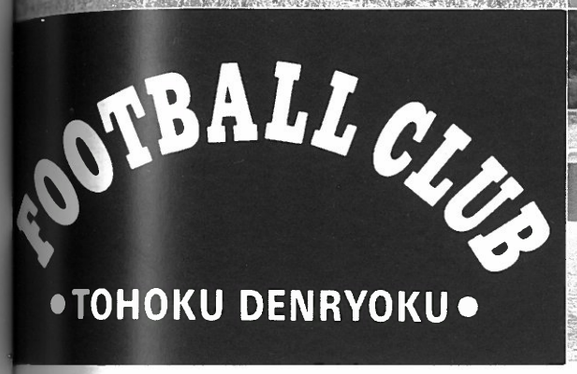
＜3年5月の供給力概要＞

（単位：百万kWh，%）

種別＼区分			3/5 実績 (A)	2/5 実績 (B)	前年比 (A)/(B)	3/5 計画 (C)	(A)−(C)	計画比 (A)/(C)
自社	水力	自流式	941	862	109.2	1,044	−103	90.1
		貯水式	55	59	93.2	49	6	112.2
		揚水式	2	3	66.7	9	−7	22.2
		計	998	924	108.0	1,102	−104	90.6
	火力		2,152	2,049	105.0	2,004	148	107.4
	原子力		390	275	141.8	370	20	105.4
	合計		3,540	3,248	109.0	3,476	64	101.8
他社受電			835	829	100.7	828	7	100.8
融通			373	374	99.7	353	20	105.7
揚水用			−13	−21	61.9	−15	2	86.7
発受電合計			4,735	4,430	106.9	4,642	93	102.0
総合損失率%			5.5	4.5		4.4	1.1	
出水率%			89.1	85.8		100.0	−10.9	







Challenge in 1991

SPORTS IS OUR STAGE!!

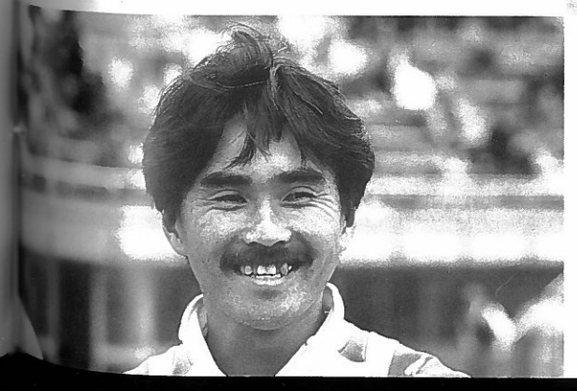




昭和63年8月，ラグビー，女子バスケットボールとともに当社の『特別強化種目』として創部したサッカー部。

『仕事とスポーツの両立』を基本に，企業イメージの向上や職場の活性化を図りながら，同時に東北地域のスポーツのレベルアップという企業スポーツの社会的役割を果たすべく部員全員一丸となって汗を流している。

仙台市に本拠地を置くサッカー部は，今年4月，東北社会人リーグへの入替戦で，見事，日東紡福島を破り，昇格を果たした。今年度はこの東北社会人リーグでの試合を中心に活動を行っていくことになるが，「次は日本リーグへの昇格を」と，選手・スタッフ一丸となって日々活動に取り組んでいる。

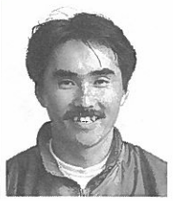




平成2年度の戦績

宮城県サッカーリーグ	優勝
東北社会人サッカーリーグ入替戦	昇格
電力親善サッカー大会	優勝
全国社会人サッカー選手権大会県予選	優勝
〃 東北予選	1回戦敗退
天皇杯全日本サッカー選手権大会県予選	優勝
〃 東北予選	準決勝敗退
国民体育大会（成年1部代表7名）	3位
塩釜サッカーリーグ	優勝
宮城県リーグ昇格試合	昇格
宮城県総合選手権大会	準々決勝敗退

監督



鈴木　武一

社業・監督業に加え，最近，ＴＶのサッカー解説者としても引張りダコ。顔が売れすぎて困るとの弁はさておき，トレードマークのヒゲの手入れもぬかりなく，今日も選手の動きに鋭い目が光る。

監督代行



土木部 建築課主査　志賀　衛

持ち前の明るさとバイタリティーでサッカー部の運営や各種宴会を鮮やかに取り仕切きる。家庭では優しい二女のパパだが，試合中は，大声で選手を激励する。

主務



電力技術研究所　斉藤　裕

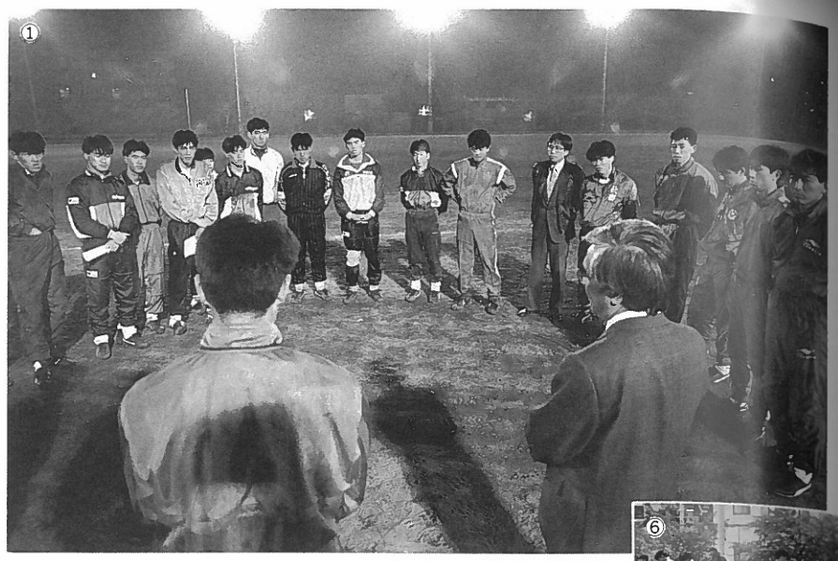
デパートとサッカーをこよなく愛するみんなから「裕さん」と呼ばれ，選手の良き相談役であり監督，スタッフの期待も大きい。目標は選手現役復帰!?

副務

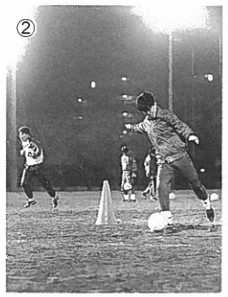


総務部管財課　奥村　常男

チーム一のがんばり屋。全身ガッツの魂で，仕事に，サッカーに，そのパワーを発揮。『おく』の愛称で慕われる有能なマネージャー。愛称どおり『おくて』な彼は，現在恋人（本当は花嫁）募集中。



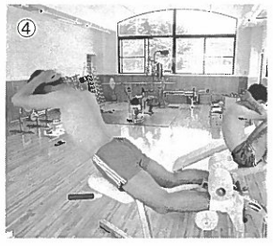
①練習後，じっと練習を見守っていた斎藤副部長から選手たちに激励の言葉がかけられた。（手前右側）
②夕方６時頃から，多賀城にある練習場に選手たちが集まりだす。ナイター設備（照明灯９基）も整ったグラウンドでは９時近くまでボールを蹴る音が響く。
③各種大会日程の合い間の練習では，試合形式でフォーメーションなどの入念なチェックが行われる。



②



③



④



⑤



⑥

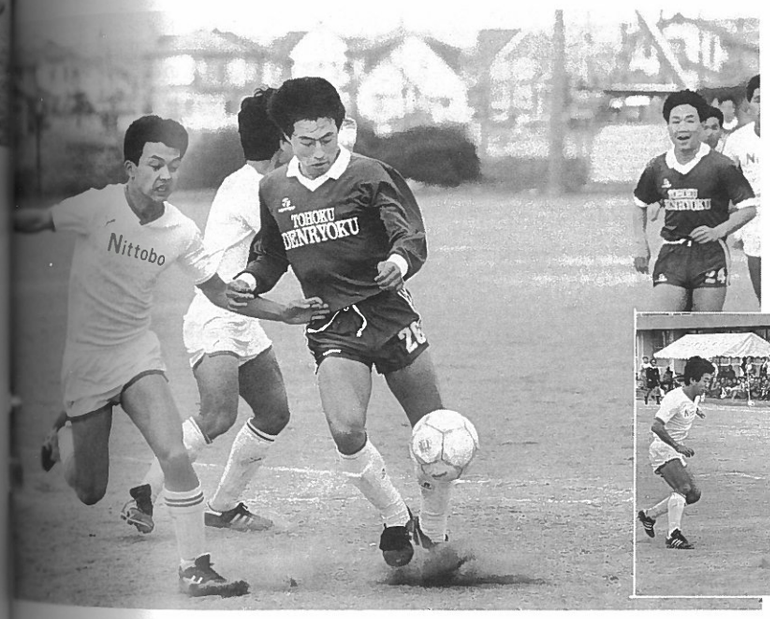
④一見〝脚〟のスポーツと思われがちなサッカー。脚力もさることながら，上半身の筋力も鍛えることが90分の試合に耐える体力を作る。
最近できたクラブハウスのトレーニングルームで練習後選手たちは自主的に再び汗を流す。
⑤練習後のグラウンド整備も自分たちで…。けがの未然防止には不可欠。
⑥ひととおりの練習が終わっても，さらにシュート練習を続けるＦＷ陣。試合ではなかなか巡ってこないシュートチャンスを100％生かすのも，こうした練習の積み重ねがあればこそ。





4月7日，東北社会人サッカーリーグ入り対人見権圧勝いすでに勝っ声を揃える。







トレーナーも兼ねる監督代行は，試合前，てきぱきとテーピングで筋肉等へのダメージを柔らげる。



FW　フォワード
MF　ミッドフィルダー
DF　ディフェンダー
GK　ゴールキーパー

（右上数字は背番号）

GK　1



仙台（営）料金課　平戸　昭彦

表向きは守りの要の名ゴールキーパー。ところが酒を口にすると……。
サッカー部の中で，「今，最も危険な男」と言われている。

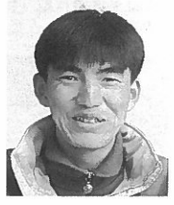
DF兼任コーチ　2



広報サービス部 地域サービス課　早坂　隆行

そろそろ現役引退か？との噂を打ち消すべく，老体にムチ打って今日も頑張る。練習が終わると，共稼ぎの奥さんと息子が待つ社宅へまっしぐら。

DF　3



塩釜（営）総務課　山本　智之

試合中，誰にも負けない元気のよさは世界一。
ワオー，ワオー。今日も元気に，まるで獣のように吠える。

DF　4



塩釜（営）料金課　明間　正義

今年入社したとは思えないほど体の大きな男。スライディングタックルを武器に，エース殺しの異名をとるが，本当は"変な人"!?

DF　5



仙台（営）総務課　瀧　康博

試合となると人が変わって激しい突進を見せる。しかし酒飲みの誘いと謎の電話があれば，もとのやさしい顔へすぐ戻ってしまう癖をもっている。

MF　6



塩釜（営）お客さまセンター　渡辺　博之

自他ともに認めるサッカー部No.１のわがままプレーヤー。ところが試合が始まると頼りになる男。得意のロングシュート一発で勝利へ導いてくれる。

DF　7



仙台（営）料金課　久保田　篤

新入女子社員曰く，「久保田さんて風のようにさわやかな人だと思ってたけど，とんでもねぇー」。只今，人気を一人占めしているチーム一の幸せ者。

MF　8



仙台（営）お客さまセンター　山崎　範行

岩手の山奥から仙台へ出てきた彼は，いつも何か食べているか飲んでいるので，まだ10代だというのにちょっとおやじ体型。

FW　9

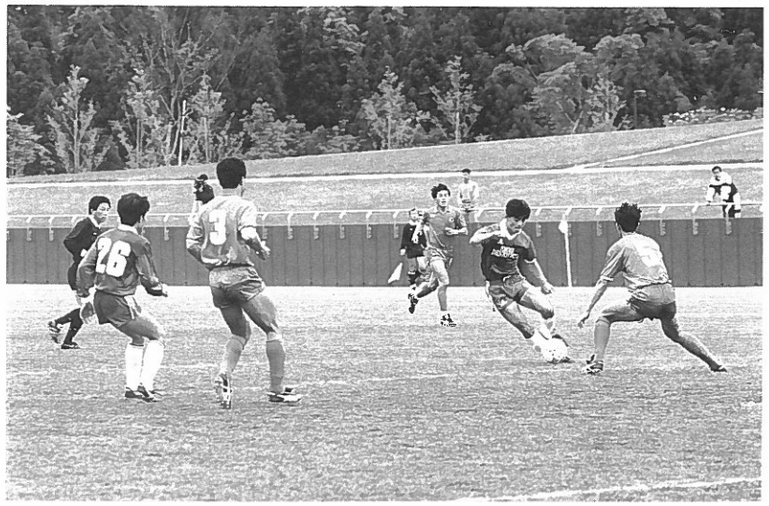


宮城支店 営業・広報部　去田　俊博

ゲームでの相手チームへの粘りのある追い込みはチームNo.１。現在，フィジカルコーチとして，ゲーム・練習前のウォーミングアップには欠かせない存在。









5月29日,「キリンカップ選手権大会」に向けて調整中だった全日本代表チームの胸を借りるチャンスに恵まれた。

互いにベストメンバーで臨んだ試合では，0－5と敗れはしたものの，あわや1ゴールかというシーンも見られるなど善戦した。国内トップレベルの技術に触れることができ，選手たちには貴重な経験となった。





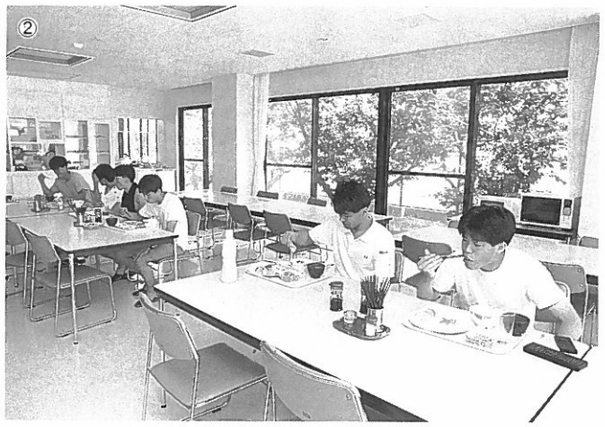
鈴木監督と読売クラブのラモス選手はかつての同僚。久しぶりの対面に思わず話もなごむ。



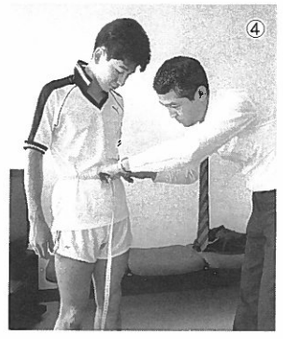
今年6月にできたばかりのクラブハウスと寮。クラブハウスには室内トレーニングルームやミーティングルーム，それに遠征してきたチームの控室も完備されている。

蹴
CLUB HOUSE









①仙台営業所には12名の選手が所属している。リーグ戦などの試合結果を表につけて職場内での応援体制にも力を入れている。
②30名いる選手のうちこの「青雲寮」に入っているのは27名。練習での泥と汗を流した後の食事は，選手たちにとっても楽しみのひとつ。「みんな好き嫌いもなく食欲旺盛です」とは寮母さんの談。
③郷土の実家のお母さんへなのか，はたまた〝彼女〟へのラブコールなのか。電話の争奪戦も厳しい。
④クラブ専用ブレザースーツを仕立てるとか。発達した太ももには既製品は合わない。

FW 10



仙台(営)お客さまサービス課　佐藤直樹

サッカーだけでなく，仕事，遊びにもいつも一生懸命。性格は素直でやさしく，チームの中でも，職場の中でも明るい雰囲気をつくってくれるムードメーカー。

FW 11



仙台(営)お客さまサービス課　澤口恵二

右足でのセンターリングは確実で，シュートもばっちり正確である。寮生活の実態を知る者がいないため，ゆうれい寮生とのうわさもある。

MF 12



塩釜(営)総務課　斉藤　秀一

日本リーグの選手と比較してもテクニックで引けを取らないと監督から太鼓判をおされている。わがサッカー部のまさにキャプテン翼？

DF 13



仙台技術センター制御所　及川　聡

表情を変えない冷静なプレーには，目を見張るものがある。練習が終われば，愛車インスパイヤーの手入れに余念がない。車好きでもある。

MF 14



仙台(営)料金課　根子　達也

今年の新入部員。いつも『コンコンコーン』と昼のグランドだけでなく，夜のグランドも体力の限界を知らずにひたすら走り回っている男。

FW 15



塩釜(営)お客さまサービス課　内山信之

東北電力の〝カズ〟とはこの人の事。高い打点のヘディング・シュートは絶好調！

愛称〝ウッティ〟は今日も愛車のZを乗り回す。

MF 主将 16



仙台技術センター土木課　中村　英樹

キャプテンとして若いチームを引っ張る青森生まれの南国人(?)。

5月に長女「朱里ちゃん」の誕生で家庭・サッカー・仕事にますます奮闘中。

DF 17



仙台(営)お客さまサービス課　加藤宏明

センスとイメージでプレーができる不動の右ウィングバック。夜になれば変幻自在な姿を見せる青雲寮の宴会部長でもある。

MF 副将 18



宮城支店営業・広報部　高瀬　良晴

パワフルかつ強引なドリブルは圧巻！気まじめなプレーが信条だが，みんなからは私生活とは正反対だと思われている。他の追従を許さない筋肉も絶品!!

MF 19



仙台(営)配電技術課　松橋　肇

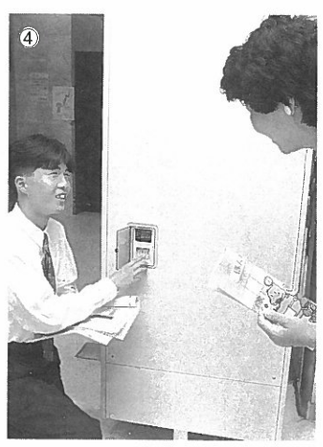
配電技術課で日夜体を鍛え，プレーはパワフルでヘディングの威力は抜群。チームの中ではテクニックもあるヨーロピアンスタイルのプレーヤー。











①眠い目をこすって出社しても,「おはよう」の一声はスポーツマンらしく明るく,さわやか。職場での雰囲気づくりにも一役かっている。
②グラウンドで走り回わる選手も,職場では机上業務という人が多い。てきぱきと仕事をこなすフットワークはさすが!
③配電線の保守・点検に出動。呼称を忘れず常に安全運転に心がける。
④来所されたお客さまへの電気温水器コンサルもスポーツマンらしくさわやかに対応。きめ細かいサービスがお客さまからの信頼にもつながる。
⑤地下式ダム発電所の発電機の点検を行う目にもサッカーでの目とは違う厳しさが光る。

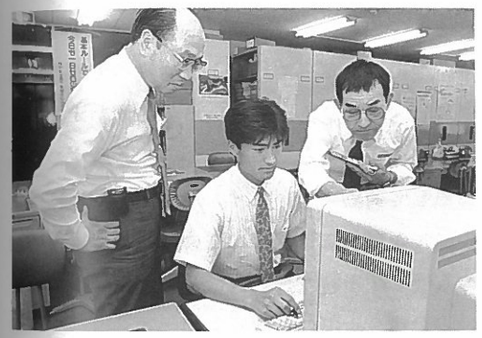
所属長からの激励&メッセージ



自分なりに精一杯努力すること。試合をとおして感動や失望を経験し自分の糧として成長してほしい。そしてふれあい,共感を大切にしてほしいと思います。
(仙台技術センター制御所　佐々間貞一所長)



君たちを見ていると,今は忘れ去ろうとしている〝文武両道〟という言葉を思い出します。
限られた時間の中で仕事もサッカーもと頑張っていますが,その結果,必然的に仕事を効率的に進めるということが身に付いてきているようです。
大好きな国分町への出張もなかなか出来ないし,恋人を見つける時間もないようですが,悔いを残さないようサッカーの定年まで精一杯頑張ってください。
(仙台技術センター土木課　伊藤邦彦課長)



仕事とスポーツに青春をかけて頑張っている姿は素晴しいことです。「東北社会人リーグ」入り,おめでとう。日夜を問わずの練習は大変でしょうが,職場のみんなが応援しています。
(仙台営業所料金課　紺野秀雄課長:左)

＜サッカー部役員＞

私たちもスタッフの一員として
選手たちの活躍を見守っています。

部　長	大関　盛善	理事宮城支店長
副部長	赤塚　洋一	宮城支店副支店長
副部長	久慈　良平	塩釜営業所長
副部長	斎藤　征二	仙台営業所副所長

MF 20



仙台(営) 総務課　阿部　祐之

あだ名は,マッチ!明るく無邪気な性格で職場や寮ではムードメーカー。「こんなに性格良くて容姿も良いのに?彼女が…」とみんなが首をかしげる。

GK 21



仙台技術センター一発変電技術課　佐々木俊男

入社?年目を迎えるベテラン。休日になっても,サッカー・ゴルフ・仕事にと,身体を休める事なく動きまくるチームの最年長者。信頼も厚い。

MF 22



仙台技術センター土木課　木村　雅道

通称『マコ』。試合では絶妙なドリブルで相手をなんなく抜き去り観客を魅了する。
日本酒に魅せられた好青年である。

DF 23



塩釜(営)お客さまサービス課　三品佳功

サッカー部の指令塔として活躍する彼は,ブレーにおいても状況判断と冷静さは天下三品!全国制覇をいつか夢見て毎日全力投球で練習にのぞむ。

MF 24



塩釜(営) 総務課　岸根　邦博

試合では,鋭い読みでゲームを組み立てるゲームメーカー。
人間的にも最近の北海道遠征で一皮むけ,肌にもツヤが出てきたとか。

DF 25



営業部営業生課　藤原　健恭

指にけがをすることにかけては,チームNo.1!! そんな彼もグランドを離れれば,前髪〝カチッ〟ときめて好感度No.1!?に変身をとげる。

FW 26



塩釜(営) 料金課　阿部　健二

ニックネームは,〝アベケン〟。チームで一番の点取り屋(ゴールハンター)である。彼のドリブルは絶品(特に雨の日)で1度は見る価値あり。

DF 27



仙台(営) 総務課　小浜　博

グランドにいち早く登場するのはこの人。今日もまた失敗した時に叫ぶ「いやー」の声と小浜ボールがグラウンドを飛び回る。

DF 28



宮城支店立地用地部　岸本　猛

仕事とサッカーのみならず,英語も堪能で名曲〝イエスタディ〟で女心をくすぐるナイスガイ。趣味はテレビの水曜ロードショー観賞。

FW 29



仙台(営) 総務課　平山　晃

天下一品のドリブルの持主。チームの中のWAVE21的存在で,自称「ドリブラーヒラ」は今日も練習,試合に燃える行け行け Boy だ。

GK 31



塩釜(営) 料金課　工藤幹太郎

チームNo.1の長身でグランドでは一際目立つ。サッカーにも恋愛にも青春の汗を流し,うらやましい存在としてみんなの視線を集めている。



企画室経営政策室勤務
日本貿易振興会（JETRO）
ロサンゼルスセンター出向
蒲生　裕行

大気汚染の進むロサンゼルス

今年の２月にロサンゼルスに来てからもう４ヶ月以上になりますが，ほとんどの日本食が手に入るせいか生活の方は日本にいるときとほとんど変わりがなく多少”外人”が多いかなという程度ですが，ちょっと郊外に出ると何もない砂漠のような土地が延々と広がっており，さすがにここはアメリカだなと実感させられます。

ところで，ロサンゼルスのスモッグは有名で，ひどい時にはすぐそこの高層ビルが見えないということさえあります。これは雨がめったに降らないことと車が多いことによるものですが，生活してみると確かに空気が汚れていることを身をもって感じることができます。

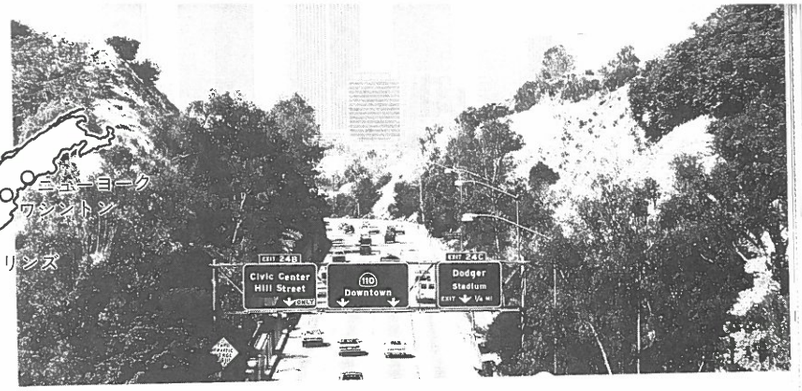
車社会のロサンゼルス

ロサンゼルスは車社会です。公共輸送機関が発達していないためどこへ行くにも車が必要です。逆にいえば車で行くようにすべての施設やサービスができあがっているのです。オフィスで働く人もほとんどのひとが一人一台ずつ車を運転して通勤しています。ですから例えば新しいビルを建てるときにはその隣に駐車場用の別の高層ビルを建てなければならない，といった状況です。

その影響でしょうかロサンゼルスには人間よりも車優先といったところがあります。横断歩道の信号は青になった途端に点滅を始め赤になってしまいますし，踏切では車の一時停止は必要ありません。もっとも線路は残っているが使われていないものがあちこちにあって，列車にも滅多に出会いません。一説によると，むかし自動車会社が商売敵である鉄道会社を買収し線路を撤去してしまい，無理矢理車社会を押し進めてきたとも言われています。

しかし，ここにきてそのつけが回ってきました。ロサンゼルスの大気汚染状況は全米でも最悪です。もちろんその原因の大部分は車からの排気ガスによるもので，行政も地下鉄をつくったり，車の乗り合いを奨励したりという車を減らす試みを行っていますが，どうもいま一つ実効があがっていないようです。





環境問題への取り組み

環境問題についてはカリフォルニアは最も進んでいて市民の関心も高く規制も厳しいものを設けています。

ここでは昨年の９月に立法化された低公害車導入プログラムについてご紹介いたします。

この法律は自動車メーカーに対して一定の割合で年々排出基準を厳しくしていくもので，各メーカーは新車販売台数の平均排出基準が年ごとに決められています。簡単にいうと排気ガスの少ない車を年々増やして行かなくてはならないということです。

そして注目すべき点は，1998年には新車販売台数の２％（約40,000台），2003年には10％（約200,000台）を無排気車すなわち電気自動車とすることが義務づけられている点です。これは電気自動車の需要があろうとなかろうと新車販売台数の中に一定割合で電気自動車を入れなければならず，ガソリン車に比べて極めて競争力の低い電気自動車の研究開発が現在の自動車メーカーにとっての急務となっています。

ずいぶんと無茶な法律を創るものだと思いますが，反面カリフォルニアとくにロサンゼルスの大気汚染はそこまで深刻になっているともいえ，これまで自動車の販売ばかり行ってきて公害対策をやっていない自動車会社に対する批判も込められているわけです。電気自動車開発の動きに対しては自動車メーカーばかりでなく，地球環境保護の面から米国エネルギー省や電力業界も熱心に取り組んでおり，自動車メーカーを中心とした共同研究も行われています。また，カリフォルニアにおける電気事業者の地球環境問題に対する取り組みの一例としては，南カリフォルニアを供給エリアとするサザン・カリフォルニア・エジソンが，地球温暖化の原因と考えられているCO_2の排出を2000年までに10％，2010年までにさらにもう10％減らすと発表しています。

カリフォルニアにおける環境問題に対する関心は非常に高く，これまで大気汚染の原因者であった自動車メーカーや電気事業者の責任として環境問題に対する積極的な取り組みが多くの市民から期待されており，これらはその声に応えるためのものともいえます。

カリフォルニアは大気汚染が進んでるがゆえに全米に先駆けて思い切った取り組みを行うことが多く，今後この法律の行方を見守るとともにこのような環境問題に対する動きをフォローしていきたいと思います。

人材開発だより

公的資格取得の祝金を大幅増額，最高20万円へ

～自己啓発を積極的に支援～

人材開発部

人材開発部では，従業員の自己啓発を支援する諸制度を充実させましたので積極的に活用してください。また，管理職の方々はＯＪＴを効果的に推進するために以下のような制度を上手に活用してくださるようお願いします。

公的資格取得の祝金を大幅ＵＰ！

公的資格取得助成制度は，会社業務に関連のある資格を取得した者に対して祝金を支給するというもので，これまで5,105人の方々が祝金を受けています。

これまでは最高額が３万円でしたが，ＷＡＶＥ21でも要望がありましたように資格取得意欲を喚起する観点から大幅な増額を行い，**最高額が20万，次いで10万円，５万円，３万円，１万円**となりました。対象資格もオンライン情報処理技術者等，**新たに23資格が加わりました。**

管理職の方々もＯＪＴの一環として資格取得を積極的に指導されますようお願いします。

社外セミナー受講手続を簡素化

社外セミナーの受講については，これまで全て研修センターに申込・承認手続をしていましたが，今年度からは予算を支店に配分し，派遣承認も支店で行うことにしました。参加したい社外セミナーがある場合は下記の主管箇所へ申し込んでください。

ランク	主な対象資格	対象資格数
Ｓ級 20万円	電気主任技術者１種，弁護士，不動産鑑定士等	８資格
１級 10万円	放射線取扱主任者１種，情報システム監査技術者，技術士，建築士１級，実用英語検定１級等	17資格
２級 ５万円	核燃料取扱主任者，公害防止管理者，土地家屋調査士，社会保険労務士，秘書技能検定１級等	20資格
３級 ３万円	電気主任技術者３種，工事担当者アナログ１種，測量士，消費生活アドバイザー等	37資格
４級 １万円	電気工事士，情報処理技術者２種，宅地建物取引主任者，消防設備士，秘書技能検定２級等	42資格

※詳しくは「公的資格取得助成要綱」を参照。

社外セミナー受講の承認

承認者	主管箇所	申請箇所
研修センター所長	研修センター	本店事務系室部 東京支社
総合技術訓練センター所長	総合技術訓練センター 研修業務課	本店技術系室部 火力・原子力発電所，建設所
各支店長	各支店総務部 教育担当箇所	各支店管内事業所

自主参加研修への積極的参加を

「求める教育」推進施策の一環として，現在，下記の６コースの自主参加研修を開催しています。とくに，今年度からは各コースの受講対象者の年齢などの資格要件を大幅に緩和しました。

下期にも受講案内をいたしますので積極的に申し込んでください。詳細については研修センターへお問い合わせください。

【研修センター】
保安911―5507

コース名	目的
ビジネスパワーアップコース（２泊３日，30名×２回）	中堅社員として求められる職務遂行能力のうち，改善力，企画力について理解を深め，「仕事をこなすレベル」から「仕事を創るレベル」へ能力を向上させる。
プレゼンテーションコース（２泊３日，30名×２回）	ビジネスマンに求められる「傾聴力」「表現力」「説得力」について理解を深めプレゼンテーションの具体的手法を習得する。
創造性開発リーダーコース（２泊３日，30名×２回）	創造力を発揮するための基礎的手法を習得し，問題解決能力の向上をはかる。
創造性開発実践コース（２泊３日，30名×２回）	創造性開発の展開と実践の専門的手法を習得し，創意工夫により変化に挑戦し克服する実行力を養う。
ＯＪＴ実践コース（２泊３日，30名×２回）	部下指導を効果的に実践するＯＪＴの専門的な知識・技能の習得をはかる。
英会話錬成コースＣ（４泊５日，10名×４回）	英語を駆使する能力を養うとともに自己啓発の動機づけをはかる。

海外研修への第一歩！

ＣＣＭ（Conversational Capability Measurement）とはＴＯＥＩＣを利用し，そのスコアに応じた英語力のランクを社内の公的資格として認定するものです。このＣＣＭランクは，海外語学研修や海外留学研修などに応募する際に必要な資格要件にもなっております。

海外研修は語学力の高い人にのみチャンスがあるわけではなく，それぞれのレベルに応じた研修が用意されています。これまでも，営業所の女子社員を含め多くの方々が海外で研修を受けており，今後も公募制による海外研修を拡大していく予定です。将来，海外での研修を希望している方は是非受験してください。なお，受験申込みについては別途，各所へご案内します。

・申込受付　平成３年７月22日～８月９日（各支店教育担当箇所へ）
・**受験日　平成３年９月22日（日）**
・受験会場　本店および各支店

ＣＣＭ

もう一度チェック！
原子力PA
とっておき講座②

先月号では，エネルギー情勢について自己診断していただきましたが，今月号ではその答えを解説していきます。人口増加，エネルギー資源の有限性，環境問題などの面から，原子力発電の必要性について考えてみましょう。

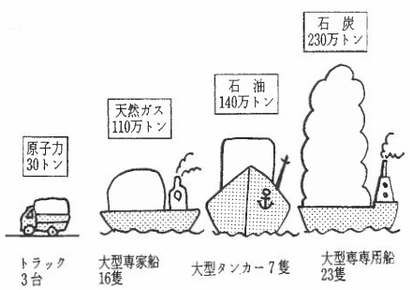
解　答

Q１　出力100万kWの発電所を１年間運転するには石炭なら約220万トン，石油なら約130万トン，ＬＮＧなら100万トン必要です。濃縮ウランならば？

①50万トン　②30万トン　③10万トン

A1.　30トンが正解。〔図－１〕

図－１　100万kWの発電所を１年間運転するために必要な燃料



原子力発電の燃料であるウランは，少量で非常に多量の発電ができることから輸送や貯蔵に大変有利です。
100万kWの発電所で１年間運転するのに必要な燃料を比較すると，石炭230万トン，石油140万トン，ＬＮＧ(液化天然ガス)110万トンに対して，原子力は二酸化ウランわずか30トンですみます。

Q２　1985年の世界の人口は約48億人です。2025年には？

①62億人　②72億人　③82億人

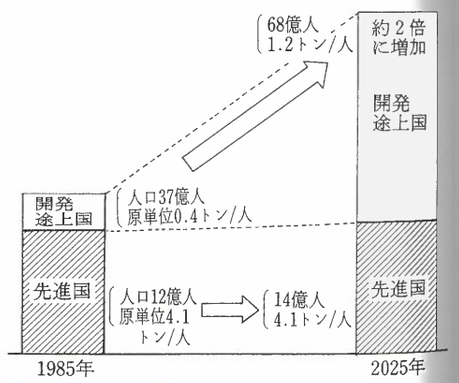
A2.　③　特に発展途上国の人口が37億人から68億人に増加すると見込まれています。(先進国は12億人から14億人に増加する見込み)〔図－２〕

Q３　人口増加と１人当たりのエネルギー消費量の増加を考えた場合，2025年には世界のエネルギー消費量は，現在の何倍ぐらいになるでしょうか？

①２倍　②３倍　③４倍

A3.　①〔図－２〕

図－２　増大する世界のエネルギー消費量



注）原単位＝１人当たり年間エネルギー消費量（石油換算トン）
注）開発途上国の2025年の原単位は，開発途上国の原単位が現在のトレンドで増加すると仮定して計算
参考資料：「国連統計」「Handbook of Economic Stasissics」「World Population Projections」

Q４　今後，現在の量の石油を使い続けていくとあと何年使えるでしょうか？

①33年　②43年　③53年

A4.　②　昭和63年度統計でみれば，石油の採掘できる量は8,873億バーレルで43年間使うことができる計算になります。

天然ガスは56年，石炭は174年，ウランは63年となっています。

ウランについては，新型の原子炉の開発がなされれば利用効率が60～80倍に伸びます。〔表－１〕

表－１　世界のエネルギー資源埋蔵量

	石油		天然ガス	
確認可採埋蔵量(究極埋蔵量)	8,873億バーレル(２兆バーレル)	10,016億バーレル(２兆バーレル)	108兆m³(204兆m³)	113兆m³(204兆m³)
年生産量	204億バーレル	218億バーレル	198百億m³	210百億m³
可採年数	43年	46年	56年	56年
	石炭(高品位炭)		ウラン	
確認可採埋蔵量(究極埋蔵量)	5,158億トン(9.9兆トン)	1兆755億トン(8.4兆トン)	230万トン(共産圏を除く)(不詳)	230万トン(共産圏を除く)(不詳)
年生産量	31.8億トン	32.8億トン	3.7万トン(共産圏を除く)	3.7万トン(〃)
可採年数	174年	328年	63年(共産圏を除く)	63年(〃)
資源項目				

(出典)　左：昭和63年度総合エネルギー統計
　　右：平成２年度　〃

Q５　日本は，エネルギーの何％を海外に依存しているでしょうか？（1987年度）

①72%　②81%　③90%

A5.　②〔図－３〕

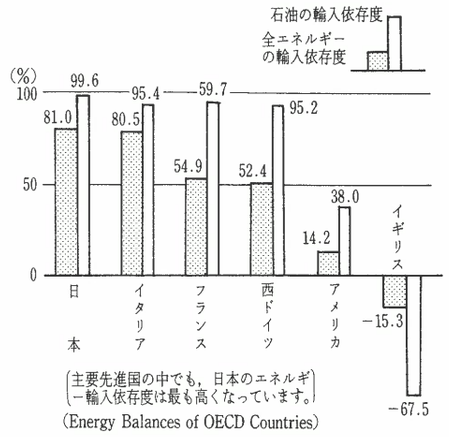
Q６　日本は，石油を主に中東諸国から輸入していますが，全輸入量の何％を中東に依存しているでしょうか？

①68%　②75%　③87%

A6.　①　わが国が最も石油を多く輸入している国はＵＡＥ（アラブ首長国連邦）で，年間約4,000万klを（昭和63年度）輸入しています。

石油は政情不安定な中東諸国に世界

図－３　主要国の輸入依存度（1987年）



(主要先進国の中でも，日本のエネルギー輸入依存度は最も高くなっています。)
(Energy Balances of OECD Countries)

の６割以上が埋蔵されており，67.9%を中東に依存しています。一方，ウランはオーストラリア，アメリカに４割埋蔵されています。

Q８　新エネルギーとして関心がもたれている太陽光発電で仮に100万kWの発電を行うとすればどれくらいの広さの太陽電池が必要でしょうか？

①500万m²　②1,000万m²　③2,000万m²

A8.　③　太陽光で発電すると，夏の晴天時でも１m²当たり100W程度です。しかも電気を効率的に取り出すためには，太陽電池をある程度離して設置しなければならず，仮に100万kWの発電を行うには必要とする太陽電池パネルの広さは甲子園球場の500倍相当にもなります。

Q９　森林や農作物などに被害を与える酸性雨の原因となるのは何かでしょうか？

①フロン　②メタン

③硫黄酸化物，窒素酸化物

A9.　③　フロン，メタンは地球の温暖化をもたらすものです。

Q10　昨年，中間報告された総合エネルギー調査会・需給部会では2010年における原子力発電設備は日本でどのくらいと見込まれているで

しょうか？（1988年度実績 2,890万kW）

①3,820万kW　②5,050万kW　③7,250万kW

A10. ③〔図－4参照〕

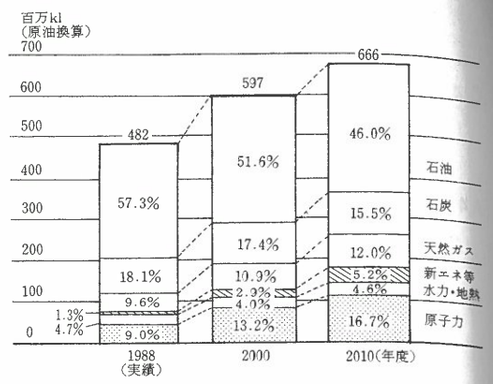
＜先月号の訂正ならびにお詫び＞

・Q1の解答選択肢　①，②，③いずれも単位〝万〟をとってください。

・Q4，Q7が同じ内容の設問でした。よってQ7は削除してください。

以上おわびして訂正いたします。

図－4　日本の長期エネルギー需給見通し



(出典)総合エネルギー調査会「長期エネルギー需給見通し」(平成2年6月策定)

原子力発電の必要性について

わが国は，世界のエネルギーの約５％を消費する世界第４位のエネルギー消費国です。エネルギーの経済的，安定的供給は，わが国経済の発展と豊かな国民生活を維持するための大前提となっています。これまでのＱ＆Ａにもあったように，わが国はエネルギー資源に乏しく，その約８割を輸入に依存しており，また，輸入エネルギー資源の中でも政情が不安定な中東諸国を中心とした海外からの輸入原油に対する依存度が高くなっています。

世界人口の４分の３を占める発展途上国の今後の人口増加と生活水準の向上から，21世紀に向けて世界のエネルギー需要は大幅に増加していくことが予想されています。

石油については，1990年代から再びＯＰＥＣに対する依存度が上昇しており，石油供給の不安定化と需給の逼迫化が進展するものと見込まれており，今後とも石油代替エネルギーの開発が重要になってきています。

一方，石油，石炭などの化石燃料利用の増加には，酸性雨や温室効果などの地球規模での環境問題を懸念する向きもあって，化石燃料への過度の依存には限界があります。

ウラン燃料は少量で長期間にわたって大量のエネルギーを発生することから，輸送や備蓄の点で石油や石炭に比べて有利です。

また，原子燃料サイクルを確立すれば，ウランとプルトニウムを回収することでウラン資源を有効に利用することができます。さらに回収したウランやプルトニウムは準国産エネルギー資源として再利用できます。こうしたウランはカナダ，オーストラリアなど政情が安定している国々が中心であり，エネルギーセキュリティも高くなります。

長期的には，省エネルギーの促進とともに，新エネルギーの研究開発を進めていくことも必要であるが，当面は実用化されている原子力発電に依存していくことが必要となります。

原子力発電の必要性に関するチェック　10問（第２弾）

Ｑ１　自由世界におけるウラン資源量は確認埋蔵量でどのくらいあるでしょうか？

①約150万トン　②約230万トン　③約350万トン

Ｑ２　ウラン燃料は，石油や石炭と違って，使用済み燃料を再利用することができるという特長があります。使用済み燃料の中には，燃え残りのウランのほかに新しく生まれた物質が含まれており，燃料として再利用できますが，その物質とは何でしょうか？

①カリウム　②プルトニウム　③セシウム

Ｑ３　原子力発電の１kWhあたりの発電原価は何円でしょうか？（平成元年運転開始ベース）

①13円程度　②11円程度　③９円程度

Ｑ４　原子力発電の発電原価に占める燃料費の割合はいくらでしょうか？

①２割程度　②４割程度　③６割程度

Ｑ５　現在新エネルギーとして関心がもたれている太陽光発電の１kWhあたりの発電原価は何円位でしょうか？

①10～100円　②100～200円　③200～300円

Ｑ６　風力発電の１kWhあたりの発電原価は何円ぐらいでしょうか？

①100円　②200円　③300円

Ｑ７　現在わが国で運転中の商業用原子力発電所は何基あるでしょうか？（1991年７月１日現在）

①30基　②40基　③50基

Ｑ８　わが国の発電電力量に占める原子力発電の割合はどれくらいでしょうか？（1990年度）

②約17％　②約27％　③約37％

Ｑ９　現在世界で運転中の原子力発電所は何基あるでしょうか？（1990年12月末現在）

①220基　②326基　③426基

Ｑ10　原子力発電所の基数が多い国を順番に挙げると次のどれ？（1990年末現在）

①1．アメリカ　2．日本　3．フランス　4．ソビエト

②1．アメリカ　2．フランス　3．日本　4．ソビエト

③1．アメリカ　2．フランス　3．ソビエト　4．日本

答えは，次号でお知らせします。

次号では，原子力発電の安全性について考えてみたいと思います。

「知ってる？」

〝背広一着つくるのにどれくらいのエネルギーが投入されているか？〟

科学技術庁資源調査会編の『衣・食・住のライフサイクルエネルギー』によれば，素材の生産から加工，そして完成までのプロセスで投入されるさまざまな形のエネルギーを石油に換算した場合，

背広上下１着　10㎏，コート　７㎏　　家電製品では，

ワイシャツ　２㎏，肌着　1.1㎏。　　電気冷蔵庫　88.6㎏，クーラー　111.0㎏

電気洗濯機　52.2㎏，カラーＴＶ　33.1㎏。

またこんなデータも……

乗用車１台の生産エネルギーは2.07㌧換算され，牛乳びんで１万395本もの石油が必要だという。いったい私たちの日常生活では，どのくらいのエネルギーがかかっているのだろう。

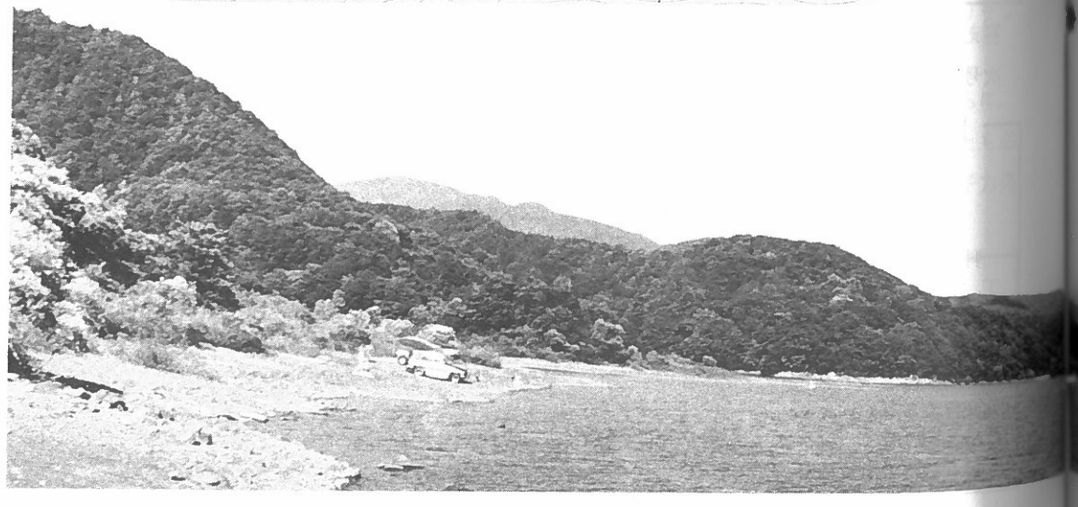
E

e·cól·o·gist [-dʒist] 名 C 生態学者.
e·col·o·gy [ikɑ́lədʒi(:) | -kɔ́l-] 〖ギリシャ語「環境と学問」の意から〗 — 名 U **1** 生態学《人間を含めた生物 (organisms) とその環境 (environment) との相互関係を研究する学問》. **2 a** 生態 (of). **b** (生態学的にみた) 自然[生態]環境 (of).
econ. 《略》 economic(s); economy.
***ec·o·nom·ic** [èkənɑ́mik, ì:k- | -nɔ́m-] 〖eco-

地球と生きる

環境にやさしく





家庭での「環境意識」を

現在，私たちの住む地球では，森林が急速に失われ，海や湖，河川の汚れも着実に進んでいます。このような地球環境問題の原因はいろいろありますが，実は，私たちの家庭もこの問題の重要な当事者になっています。

各家庭からは，年間約２トンにも及ぶゴミが排出されていると言われます。その中には空カン・空ビン，古乾電池，プラスチック容器など，リサイクルに回されるべきゴミも含まれています。大変，無駄なゴミであると共に，地球環境汚染の元凶でもあるのです。

私たちが，「地球にやさしい」心を持ち続け，ゴミの有効再利用を進めていくためには，まず私たちの家庭での，「環境意識」を持つことが大切ではないのでしょうか。この意識は，難しいものではなく，一人ひとりが「無駄なゴミは出さない」，「ゴミのリサイクルを常に考える」といった容易な意識づけだと思います。

この「環境意識」があれば，子供たちにも，地球の大切さ，環境への気配りといった事を親が率先して教えていけます。そうすれば，子供たちでも自然とゴミの分別処理やリサイクルといった行動が生まれてくると思われます。

子供たちに美しい，かけがえのない「地球号」を残すためにも，まず，家庭における「環境意識」をしっかり育てていきたいと，私は思います。



地域開発協力課
養田　伸



TALK & TALK VOL.4

〝たとえ頑固者と言われようが…〟

寒河江営業所　お客さまセンター　長坂　栄一

私が「５本指のくつ下」と初めて出会ったのは，15年程前のことです。当時は，よほどめずらしかったのか，このくつ下をはいていると，「軍手を足にはいている」などと，からかわれたものでした。また，この５本指のくつ下を扱っているお店は，山形市に１軒程しかなく，手に入れるのも容易でない状態でした。しかし，仕事上，地下足袋をはく私には，最高にgoodなくつ下なのです。素材が綿なので通気性は大変良く，水虫にもなりにくく，その上，縫い目がないので表裏がなくどちらでもはけるのが利点です。また，信じられないことかもしれませんが，当時から価格がほとんど変わりがないのです。何度か普通のくつ下に浮気心を起こしたこともあったのですが，やはり，５本指には，かないませんでした。今では，愛用者も，かなり増えてきたようですが，私はこれからもこの「５本指のくつ下」と共にがんがっていきたいと思います。





福島支店　営業・広報部　遠藤　仁志

昔、自称画家なる者から聞いた話ですが，絵描きとして大成するためには，何かひとつ使わない色を決めておくことだという。その不自由さにより個性も生み出されるのだそうです。

影響されやすい私は，その日から別に絵を描くわけでもないのに緑色を捨てようと心に決め，身のまわりから緑色のものを一掃しました。高校のスクールカラーが緑，大学２年までひたすら負け続けていた頃の野球部のユニフォームが緑，あまり良い印象のある色ではなかったのです。

緑という色は，イメージ的に暖かくもなく冷たくもない中性的な色です。木々の葉，草等を連想させ自然に密着した植物的な色であり，こと人間が身にまとう色としては落ち着きがなく，没個性的な色だと思います。

たまに触れる大自然の中で，緑をより新鮮に感じ，心を和ませてもらうためにも，普段の生活色としての緑をわざと避けていることもひとつのこだわりではないでしょうか。

わたしの酸素です 2

ストレスは忘れた頃にやってくる

古川営業所
お客さまセンター
赤間　敏彦



ストレスは忘れた頃にやってくる。

最近，過労による急死が増加傾向にあり，我々サラリーマンにとっては他人事とは言っていられない非常事態であると考える。新聞等での原因分析をみると，日常から働き過ぎが指摘されているが，現在も昔もそう変ってはいない。

私なりに分析すれば，意識と肉体の乖離が原因となるものと判断している。これくらいは大丈夫と思っていても体（特に心蔵や胃等）の方は繊細かつ敏感に反応し，徐々につかれが蓄積して最後には機能がマヒして結果してとりかえしのつかない事態となると考えている。私の場合人並以上に公私共に過労気味であるが，自分の趣味を大いに活用してストレス解消に努めている。それは，家庭円満であることをベースとして，ゴルフ，麻雀，カラオケ，茶道等，好きな事をして，精神，肉体を休ませることが最良のことではないかと考える。クヨクヨ考えず気ままに生きることがストレスをためない秘訣である。

近所の人とのジョギング



柏崎営業所
総務課長
椎野哲四郎

これがストレス解消，気分転換法と決定的なものは持ち合わせていないがしいて上げれば自然体（流）とでも言えるのだろうか。

(1)元来，身体にあまりよくないことはやらなかった。食事はうす味に慣れてから数十年が経ち，野菜は牛かヤギのように食べ，酒は身体の方があまり欲っしなくなった。欲求不満，イライラ等を酒に求めることはまずしない。

(2)夜は疲れて一日の反省などはせずボケーとしていることが多い。21時から23時にかけてのゴールデンタイムはテレビと新聞で時間が経つ。失敗や足らざることは「人は我以外皆我師なり」と明白に活かすことに切り換え睡眠をしっかりととることにつとめている。

(3)朝は食事前に体調が悪くない限りヨガのまねごとを４～５種類やり，身体をやわらくかつ新しい空気を取り入れ一日のスタートとしている。

(4)週末は家族に安心を与えるため帰省している。乗り物は子供の頃からの憧れであり，旅行が好きなことから，列車から船に乗り換え深夜の時間帯に到着するが，苦にならない。

妻は土曜出勤のこともあるが時には私からデートを申し入れ食事をすることも。一昨年から妻への慰安を兼ね一泊の旅行を始めた。結構喜んでいるようであり今後も続けていきたい。

(5)土，日はつとめて汗を流している。数十年前は1.5km程度しか走っていなかったが今年に入り少しまとまった距離を走りたいと発起し５kmをコンスタントに走っている。今年，地域の大会に２回参加した。完走を目標に，時間はマイペースで。これを見てか町内のジョギング同好会から仲間入りを誘われてしまった。また，ゴルフも覚えたいと近くの公園の隅で素振りをやったり練習場へ行ったりしているが，腕前はまだまだ初心者である。

ちょっとイキな 東北の美学（技・心・文化）

女川町江島 法印神楽

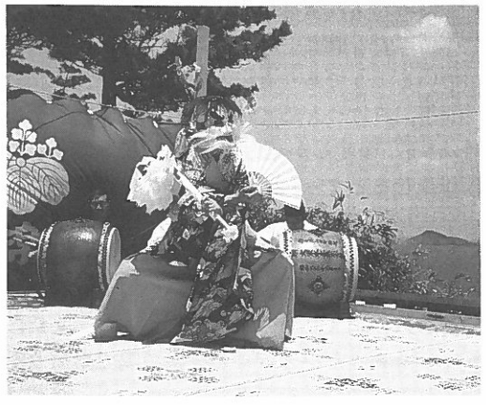
石巻市から東に16kmの女川町より汽船で約35分。江島は，女川町による島々でも特に景観の美しいことでも知られている。

江島にある久須師神社で毎年５月に奉納される法印神楽は、別名〝古代神楽〟と呼ばれ，いにしえの面影を今に伝える。これは，法印と呼ばれる修験者（山伏）たちが，神社の祭礼で行なった神楽であり，大鼓と笛の音で古式ゆかしく上演される。

物語は，十五幕の三十場面で構成され，披露されるのはその一部。一人で踊るものと４～５人で踊る組神楽とがあり，それに大鼓が二人と笛が一人という組み合わせで構成される。天の岩戸などの神話や五穀豊穣，大漁を祈願した踊りがあり，江島ならではという漁に関係したものがある。

そのダイナミックさは一見の価値あり。ぜひ来年の５月８日，釣り人天国の江島，ウミネコの乱舞が迎えてくれる足島に来てはいかがでしょうか。

石巻営業所　お客さまサービス課
門脇忠夫





お勧めします BOOKS BEST 10

6月25日東販調べ

NONFICTION

1.	もものかんずめ	さくらももこ 集英社	850円
2.	だから私は嫌われる	ビートたけし 新潮社	1,000円
3.	P.S. I LOVE YOU	中山 美穂 ニッポン放送出版 扶桑社	1,300円
4.	断固「NO」と言える日本	石原慎太郎 江藤 淳 光文社	850円
5.	ファイナルファンタジーIV 設定資料編	スクウェア監修 NTT出版	550円
6.	恋について僕が話そう	秋元 康 大和書房	1,030円
7.	テムズの川霧が消えた	小林 一喜 朝日新聞社	1,100円
8.	ハックルベリー・フレンズ	景山民夫 ブロンズ新社	1,350円
9.	霊能者として生まれて生きて	宜保 愛子 講談社	1,200円
10.	さらばサムライ野球	W・クロマティ R・ホワイティング 松井みどり訳 講談社	1,900円

FICTION

1.	もう誰も愛さない(上・下)	吉本 昌弘 フジテレビ出版 扶桑社	(上)1,000円 (下)1,200円
2.	タイタニア(3)施風篇	田中 芳樹 徳間書店	720円
3.	諸葛孔明(上・下)	陳 舜臣 中央公論社	各1,500円
4.	時間の砂(上・下)	シドニィ・シェルダン 天馬 龍行他訳 アカデミー出版サービス	(上)600円 (下)650円
5.	木曽街道殺意の旅	西村京太郎 中央公論社	730円
6.	五番目のサリー	ダニエル・キイス 小尾芙佐訳 早川書房	2,000円
7.	ワルシャワの燕たち	五木 寛之 集英社	1,100円
8.	かぜのてのひら	倭 万智 河山書房新社	1,000円
9.	妖獣都市 <ニューヨーク魔界戦2>	菊地秀行 徳間書店	720円
10.	窯変 源氏物語(1・2)	橋本 治 中央公論社	(1)1,300円 (2)1,600円

BUISINESS

1.	日本革質	堺屋 太一 PHP研究所	1,300円
2.	THE COMING WAR WITH JAPAN	ジョージ・フリードマン メレディス・ルバード 古賀 林幸訳 徳間書店	2,000円
3.	一目でわかる 企業系列と業界地図	大園 友和 日本実業出版	1,500円
4.	世界の見方・考え方	大前 研一 講談社	1,500円
5.	国際情報 Just Now91	落合 信彦 集英社	1,200円
6.	銀行の凋落	日本経済新聞社編 日本経済新聞社	1,200円
7.	情報頭脳の新時代	長谷川慶太郎 青春出版社	1,380円
8.	バブルの物語	ジョン・K・ガルブレイス 鈴木哲太郎訳 ダイヤモンド社	1,400円
9.	手紙の書き方・電話のかけ方	就職情報研究会編 実務教育出版	820円
10.	成功の扉	マイク・ハーナッキー 住友 進訳 日本能率協会	1,000円

私の一冊・「天璋院篤姫　上・下」宮尾登美子 講談社文庫 各470円

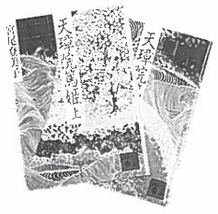
「天璋院篤姫」は，徳川の女性（おんな）たちのなかで，三代将軍家光の乳母，春日局と並び称される才女。十三代将軍家定の正室，篤姫の生涯を描いた宮尾登美子の力作である。

篤姫は，鹿児島の島津家の一族である。本家の島津斉彬に聡明さを見込まれ，斉彬の画策により，十三代将軍家定に21歳で入輿した。

病弱な家定の急死，継嗣問題，十四代将軍家茂に降嫁した孝明天皇の妹，和宮との確執，幕府の滅亡，徳川家存亡の危機。江戸末期から明治にかけての激動の世を送り，明治16年に48歳でその生涯を閉じた。

誰一人頼れる者のいない大奥で，哀しみ，苦しみに耐えながらも，自分の信念をとおし，強く生き抜いた篤姫の生涯が克明に描かれている。

今も，心に残る感動の時代小説である。



新発田営業所
総務課経理係
伊藤　昭次



ながい間ほんとうにご苦労さまでした



平成３年７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
野村　健吾

1. 昭和29年４月１日
（東北電力）
[redacted]
3. それぞれの職場で出会った方々に支えられ勤務出来たこと全てが懐かしい思い出です。心から感謝いたします。
4. 電気事業発展のためにも地域から信頼されるよう，健康，安全に留意して頑張ってください。



関連事業部付
東北ボール株式会社出向
志田　吉雄

1. 昭和26年３月16日
（東北配電）
[redacted]
3. 女川原子力発電所１号機建設工事に関連し資機材，生活用品を地元に発注し感謝されたこと
4. 東北電力社員としての誇りを持って，地域のため一層のご活躍を期待します。また豊かで幸せな家庭を築かれるよう頑張ってください。



関連事業部付
東北緑化環境保全株式会社出向
今野　俊次

1. 昭和25年11月１日
（東北配電）
[redacted]
3. 宮城県沖地震等の災害復旧に従事し，職場の皆さんと苦労したことが，家族共々懐かしい思い出です。
4. 小さな努力の積み重ねがいつか必ず役立ちます。安全と健康に留意し，自分を大切にして頑張ってください。



原子力部原子力業務課付
東北発電工業株式会社出向
稲部　禎一

1. 昭和24年４月１日
（東北配電）
[redacted]
3. わが国で初めての大型脱硫装置と，当社で初めての放射性廃棄物処理設備の両試運転に従事できたこと。
4. 仕事は，目先きのことよりも二歩先のことを考えながら，目標をもって楽しく実施してください。



弘前技術センター
元木　英邦

1. 昭和27年11月１日
（東北電力）
[redacted]
3. 昭和44年，青森市の大洪水で矢別発電所が大被害に会った時，自炊しながら復旧工事にあたったこと。
4. 健康と安全を第一に，和を大切にし明るい職場を築いて業務に邁進してください。



青森技術センター
送電技術課
八木橋　富男

1. 昭和28年１月25日
（東北電力）
[redacted]
3. 昭和30年暮れ，下北線の雪害事故復旧応援で正月の晩に送電してお客さんに感謝されたこと。
4. まず何よりも健康で，より良い明るい職場と楽しい家庭を築くよう頑張ってください。大変お世話になりました。



八戸営業所
お客さまセンター技術サービス係付
大堀　金太

1. 昭和22年８月１日
（東北配電）
[redacted]
3. 入社当時，すべての作業が人力で行われ，不点灯修理等で自転車に乗って毎日駆け回わったこと。
4. 健康と安全には十分注意し，会社のため，また自分，家族のために頑張ってください。



青森支店付
東北発電工業株式会社出向
花田　俊夫

1. 昭和28年７月１日
（東北電力）
[redacted]
3. 十勝沖地震や日本海中部沖地震で尻内変電所本舘のトタンが鉄構に巻き付いた事故の復旧等が懐かしい思い出です。
4. 健康と安全に留意され，地域と共に発展する東北電力を支える一員として自信と誇りを持って活躍してください。



一関営業所
総務課
岩渕　利一

1. 昭和28年10月15日
（東北電力）
[redacted]
3. それぞれの職場で，先輩，上司，同僚に温かく支えられ無事定年まで勤めることが出来たことすべてが良い思い出です。
4. 人との出会いを大切にし，健康と安全を第一に心がけて楽しく明るい職場と家庭づくりに努めてください。



秋田支店
発変電部
二関　美佐子

1. 昭和22年６月23日
（東北配電）
[redacted]
3. 事務部門から技術部門まで楽しく仕事が出来たこと。人との出会いと別れすべてが懐かしい思い出です。
4. 「一期一会」このひとときを大切に，悔いのない人生を送ってください。長い間ありがとうございました。



本荘営業所
お客さまセンター料金係
佐藤　浩三

1. 昭和21年４月25日
（東北配電）
[redacted]
3. 散宿所や出張所の勤務当時，一人で徹夜で事故復旧に当たったことが懐かしい思い出です。
4. 良き上司，先輩，同僚に恵まれ仕事ができたことに感謝しています。健康と安全に留意して頑張ってください。



宮城支店付
財団法人東北電気保安協会出向
横田　光司

1. 昭和25年11月１日
（東北配電）
[redacted]
3. 41年有余の間，各職場において良き先輩，同僚，後輩に支えられ楽しく仕事が出来たこと。
4. 健康と安全が第一です。人の和を大切に，明るく楽しい職場づくりに努めてください。



仙台営業所配電計画課付
株式会社電力ライフ・クリエイト出向
横山　敏夫

1. 昭和21年６月10日
（東北配電）
[redacted]
3. 出張所勤務37年間，いろんな人との出会い，その一人ひとりとの触れ合いが一生忘れる事ができません。
4. 健康と安全を第一に，人との触れ合いを大切に，信頼される電力マンとして頑張ってください。



仙台営業所配電計画課付
財団法人東北電気保安協会出向
吉野　正一

1. 昭和21年６月10日
（東北配電）
[redacted]
3. 45年有余の間，それぞれの職場で出会った良き上司，先輩，同僚に支えられ苦楽を共にしたことすべてが懐かしい思い出です。
4. 初心を忘れず，誠意と責任ある行動と人の和を大切に，健康と安全に留意し社業発展のため頑張ってください。



仙台営業所配電計画課付
財団法人東北電気保安協会出向
安部　礼次郎

1. 昭和21年４月１日
（東北配電）
[redacted]
3. みなさんのご支援とご協力を受けてようやくここまでこられたことがよき想い出です。
4. 忙しくてふと自分が見えなくなったら，人と人との出会いをもとめて大きな空間に飛び出しましょう。



宮城支店付
東北用地株式会社出向
佐藤　衛

1. 昭和27年４月７日
（東北電力）
[redacted]
3. 水力発電所の建設と保安，また原子力建設準備等を経験させていただいたなかで，数多くの方々の恩情に触れたこと。
4. 天上，書上，人上，事上，四つの練磨で人間としての成長を図り企業の発展に寄与してください。



山形支店付
東北用地株式会社出向
高橋　昭次

1．昭和27年７月１日
（東北電力）
[redacted]
3．日本海側と太平洋側を連けいする基幹送電線の用地取得業務で数多くの人々に出会い，苦楽の数々を経験したこと。
4．和と協調の心を大切に，安全と健康管理に徹し，21世紀に向けた東北電力飛躍への健闘を期待いたします。



福島営業所
労務課
青田　アイ子

1．昭和24年３月15日
（東北配電）
[redacted]
3．入社当時，冬は石炭ストーブで暖をとり，夏は氷柱を立て暑さをしのいだことが今更のように懐かしく思い出されます。
4．健康と安全には十分留意され，人と人とのふれあいを大切にし，笑いのある明るい職場づくりに努めてください。



会津若松支社
配電技術課技術二係
笠間　治清

1．昭和21年４月１日
（東北配電）
[redacted]
3．45年間，良き上司，先輩，同僚，後輩に恵まれ，今日まで楽しく健康で勤められたことすべてが懐かしい思い出です。
4．人の和を大切に，健康と安全に留意され明るい職場づくりに努めてください。



新発田営業所
総務課総務係付
長谷川　金弥

1．昭和21年８月10日
（東北配電）
[redacted]
3．先輩，上司，同僚，地域の皆さんに温かく支えられ勤めることができ，創立40周年を土産にできたことは幸いです。
4．健全な家族づくりに留意し，明るい職場を築き，豊かな未来の創生に努力してください。



燕営業所
配電課技術係付
梨本　武

1．昭和30年１月20日
（東北電力）
[redacted]
3．それぞれの職場で良き上司，先輩，同僚に恵まれ無事定年まで勤めることが出来たことすべてが懐かしい思い出です。
4．健康と安全に十分留意され，人との出会いを大切にし明るく楽しい職場と家庭をつくってください。



新潟営業所
総務課経理係
武藤　昭治

1．昭和26年３月１日
（東北配電）
[redacted]
3．大火，台風による事故復旧に不眠不休で当たったことやそれぞれの職場で苦楽を共にした日々すべてが思い出です。
4．健康と安全に留意され，明るく楽しい職場づくりと会社の発展に努めてください。



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 ――



7月・8月の予定

7月14日　「サミットの課題」
　　鴨　　武彦（東京大学教授）
7月21日　「殿と重役の経営論」
　　G・フィールズ（ASIマーケットリサーチ社長）
7月28日　「商売と俳句・現役85歳」
　　鈴木真砂女（俳人）
8月４日　「エコビジネスのすすめ」
　　福岡　克也（立正大学教授）

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

7/15～19　なぜなぜ物語
7/22～26　東北のハイテク
7/29～8/2　シリーズ　～１枚の写真～
8/5～9　海岸・島物語

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

黒崎昭二のシャンソンをあなたに

毎週土曜日

エフエム秋田　午後　7：00～7：55

編集後記

夏本番を前にして，今年も浴衣が売れているそうだ。昨年は一昨年の２倍，今年は昨年の2.5倍も売れているという。昨今は，有名デザイナーによる浴衣なども出回っており，人気に一層拍車をかけているということだが，お祭りやイベントが増え，若者たちが浴衣を着る機会も増えているのも原因のひとつにあるようだ。

しかし一方，この人気に追いつかない生産状態が深刻化しているという。最近まで染め工場が相次いで廃業したり，職人の高齢化や後継ぎ不足がその最たる原因だが，最近はパーティなどでのおしゃれ着感覚から配色も大胆になり染めの技術が複雑かつ高度化しており，コスト増もさることながら需要に見合う設備が少ないことも原因のひとつとしてあるのだそうだ。反物を買って自分で縫う人だけでなく仕立て職人まで減ってしまった浴衣の予想もつかなかったこの事態に，業者の「若い人たちの移り気かも」という意識が思いきった大幅な設備投資をためらわせているという。いずれ浴衣も新しいスタイルを生み高級化してしまうのかもしれないが，日本古来の習慣を取り入れ見直そうとする現代の人たちの気持ちを，つみとってはほしくないものである。

（小林）

アンバーロードの起点

久慈市



三陸鉄道北リアス線の基点となる久慈市。東部は太平洋に面し、「北限の海女」が居るところとして知られている久慈海岸は、豪壮な断崖と岩礁が連なる男性的な景観が特徴で、陸中海岸国立公園に指定されております。西部は北上山系に属し、険しい山あいをぬって走る国道二八一号線沿いに群生する白樺やつつじが、久慈渓流の清流にそそり立つ奇岩怪石とあいまって心を奪われるほどの美しさを有し、県立自然公園に指定されています。

このように自然環境に恵まれている一方、地域資源も豊富で、これを生かした伝統工芸の小久慈焼、わが国では数少ない生産地といわれる琥珀をはじめ、四季折々の山の幸・海の幸など数多くの特産品が産出されています。

「琥珀」は数千万年以上も前の松柏科の樹脂が化石となって出来たもので、『幸福の石』とも『太陽の石』とも言われ、その神秘的で温かな輝きをもつ琥珀は宝石としてだけではなく学術的にも貴重なものとなっています。古くは、ここから奈良の大和朝廷まで久慈産の琥珀が運ばれ、その道はアンバーロードと呼ばれています。市郊外には琥珀資料館があり、世界の珍しい琥珀や坑道を見学できるようになっています。

夏から秋へかけて久慈地方は、「野田砂まつり」や「久慈みなと魚まつり」など各種催しも予定されていますので、是非一度お立ち寄りください。

今月の道案内
久慈営業所お客さまサービス課　赤坂　敏明