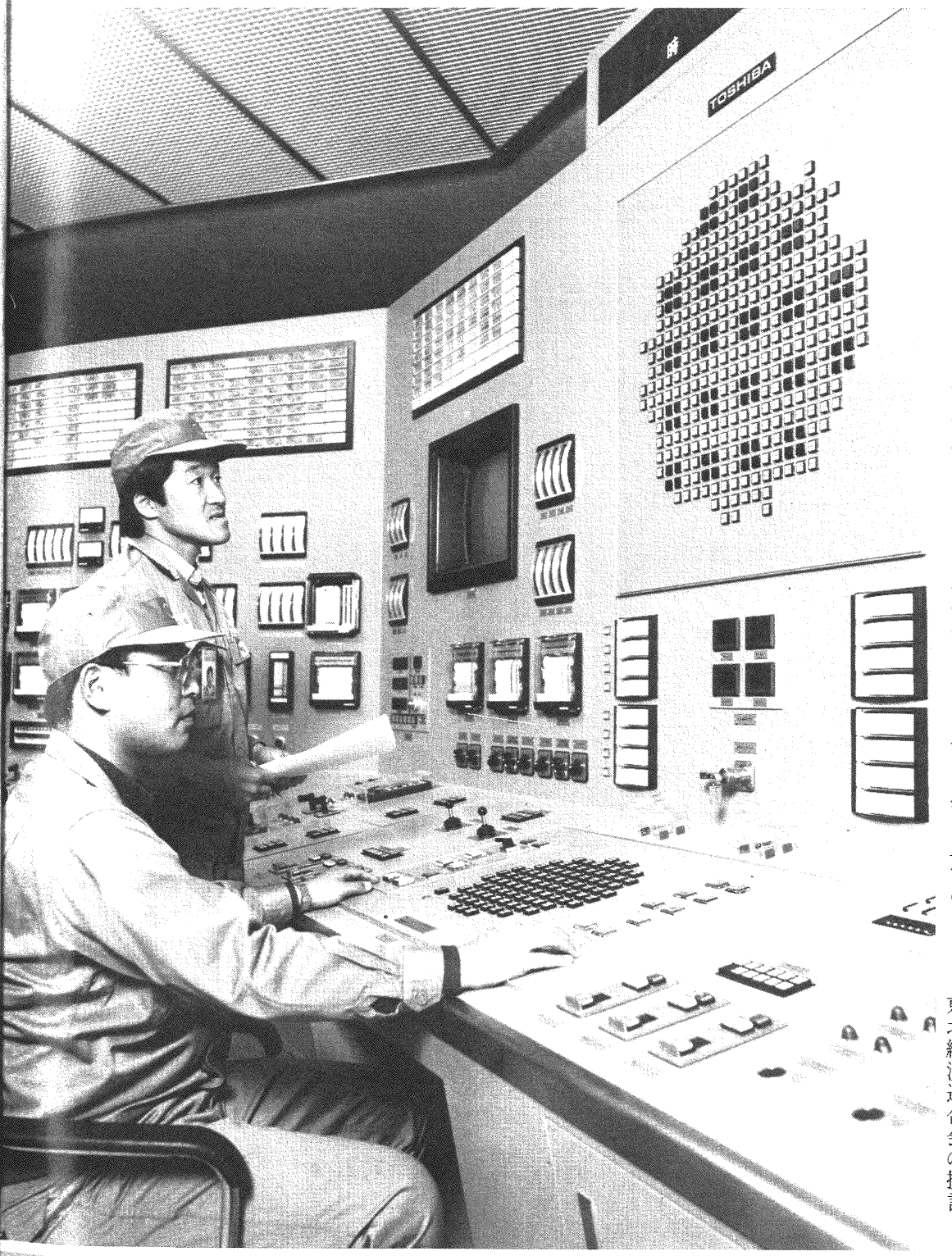
東北電力

1985 1 NO.294



グラビア

御用始めの式典

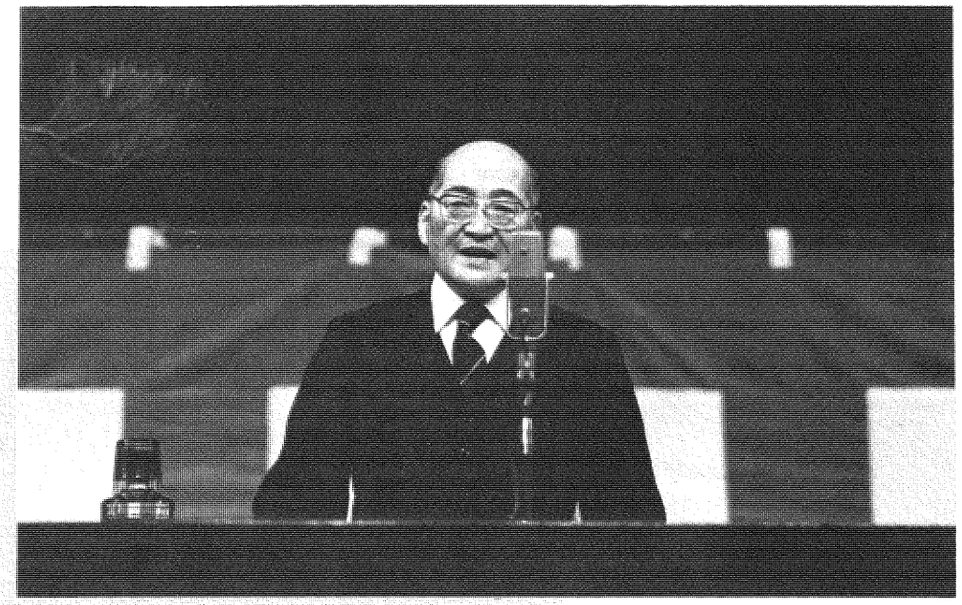
21世紀へ向けての東北のあるべき姿を求めて

―四全総と東北経済連合会の提言―

働く仲間シリーズ（女川原子力発電所）

'85 乙丑

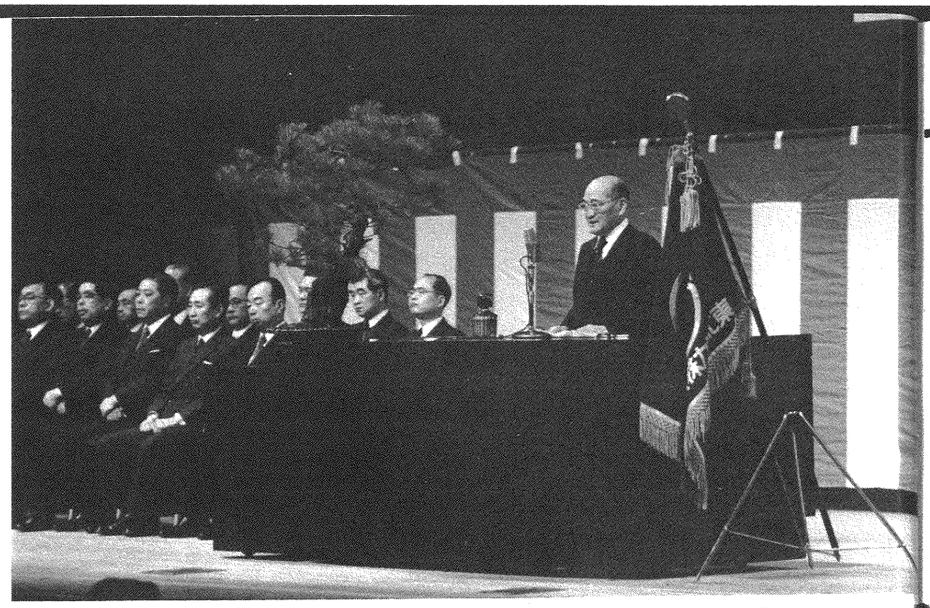




▲新年御用始の式典で挨拶する玉川社長。

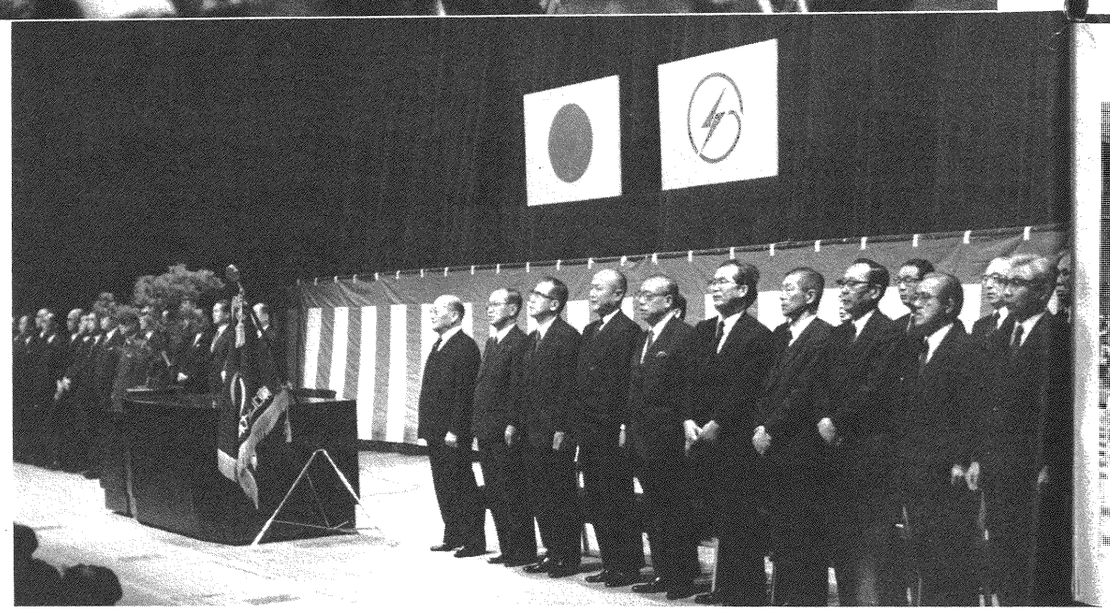
豊かな人間性と創造性の発揮

御用始の式典



▲「未来をつくる意気込みと豊かな人間性の発揮が必要である」と訓辞する玉川社長。





▲▶力強く社歌を斉唱。

社誌・東北電力1月号もくじ

④……今月のことば……自己啓発について　資材部副部長 大島　順一

⑥……**21世紀へ向けての 東北のあるべき姿を求めて**
―四全総と東北経済連合会の提言―

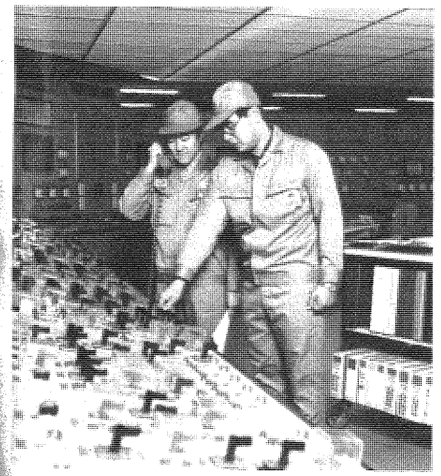
⑯……世界最大規模のコンバインドサイクル
東新潟火力発電所3号系列 その概要と特徴

㉓……私が見たアメリカの素顔
ワシントン駐在記（下）

㊳……第16回地域開発社内講演会
「地域産業振興の課題と方向」

アタック&アタック……29
スクラム・ダッシュ……34
地域で活躍する電力マン……36
電力需給（11月分）……37
安全と衛生のページ……48
忘れ得ぬ出会い……54
社員家族からのお便り……56
フレッシュトーキング……58
あの人この人秘伝公開……60

グラビア　御用始めの式典



今月の表紙
―女川原子力発電所―

女川原子力発電所は，当社初の原子力発電所として営業運転開始以来順調な運転を続け，12月末までの設備利用率は99.1%，発電電力量は約26億6600万kWhにも達した。この利用率の高さは，女川原子力発電所が最新技術の粋を結集して建設されたそのあらわれであり，ここに勤務する人達の努力の成果でもある。

発電所員は195名。庶務課，技術課，放射線管理課，保修課，発電課，ＰＲセンターの体制で，全所員が関連企業の方々とともに安定運転を合い言葉に勤務している。

発電課　伊藤幸司さんと，米山晃さんもそのひとり。二人とも日本原子力発電㈱東海第二発電所などで実機運転の経験を積んできたベテラン運転員である。

凛とした空気に包まれた中央制御室では，日常の各種機器作動試験が受話器を片手に行われていた。「ここに入ると，いつも身がキリッと引締まります。ハード面では万全の安全対策がとられていますが，人的ミスは絶対に許されませんからね」と厳しい表情で語る伊藤さん。「初の原子力発電所運転に携っているという誇りと同時に，強い責任感を持っています。でも当社の原子力発電所を運転できるのは，やはり気持ちがいいですね」と最後には目を細め，顔をほころばせながら米山さんが話してくれた。

今月のことば



自己啓発について

資材部副部長

大　島　順　一

資材部門の業務のうち，かなりの部分がいろいろな考え方をもった人々との折衝業務になる。従って，相手の意中を的確に推しはかるとともに，当方の意向を正しく相手に理解してもらい，交渉を適正なところで妥結させる能力が要求される。

先般，ある経済誌に「各界名士の薦める１冊の本」という趣旨で，50名の方々がそれぞれ推薦していたが，その中のひとつに交渉力について述べたものがあった。私も折衝業務に携わるものとして興味をもち，その本を手にしてみた。

「危機管理のノウハウ」と題するこの本の中で著者佐々淳行氏は，海外駐在時代の経験と現実に生じたいくつかの外交紛争の交渉事例を引用しながら，タフ・ネゴシエイター（tough negotiator）について次のように説明している。

「外交問題，国際取引，あるいは企業間の取り引きから社内の部門間の協議に至るまで，交渉力が要求される。欧米ではタフ・ネゴシエイターとは，交渉の場で常に冷静に礼を失することなく，しかもイエスとノーをはっきり表明し，相手の言い分に耳を傾けながらも，自分の言い分を粘り強く主張して合意点を求めようとする交渉相手にぶつかったとき，賞讃の気持をこめて使われる」と。

これを読んで，以前海外の企業と長期にわたる契約交渉をしていたときのことが思いだされた。

欧米では，契約書に取り引き条件をこと細かに規定するため，日本では数頁で済むものが数十頁にわたる膨大なものとなる。先方は弁護士を伴い，また契約書は和英２か国語となるため，

微妙なニュアンスについても紛糾が生ずる。このため，交渉は当然のごとく長期化した。

何回目かの会議の途中の休憩時に，粘り強いことでは定評のあるアングロサクソン系の交渉相手は，コーヒーをすすりながら半ば冗談まじりに「お互いにタフ・ネゴシエイターを揃えていますね」と言って，ニヤッと笑ったのが印象に残っている。

さらにいえば，交渉は粘りだけでは時間の空費に終ることが多い。バーゲニング・パワー，言い換えれば決め手となる情報をもつことが必要である。究極的には，交渉力も情報力や知識があってはじめてその成果が挙がるものである。それによって実のあるタフ・ネゴシエイションの展開が可能となり，当事者の双方が受益者となる点で妥結し，共益を実現しうるような交渉ができる。

情報といえば冒頭の50冊の本の中に，米国のファイゲンバウムとマコーダックの共著の「第５世代コンピューター・日本の挑戦」という本があった。真空管，トランジスター，ＩＣ，超ＬＳＩの４世代を経て1990年代には，人間のように考えることのできる，人工知能コンピューターが実用化されるという。著者は「知識は力なり」という孫子の言葉を引用しながら，知識を中核とする情報技術の開発の現状と，開発された暁の近い将来について興味深く，劇的に描いている。

「知識（情報）は力なり」という言葉は現代においてますますその意義を強めており，一つの情報が業務の遂行に決定的な影響をもたらす例が少なくない。新しい産業革命，情報革命の時代を迎えて，人工知能コンピューターを扱いこなしながら，情報収集力を高めていくためにも，また，タフ・ネゴシエイターとしての能力を磨いていくためにも，自己啓発，自己研さんの努力をいま程要求されるときはない。

幕末の儒学者佐藤一斎曰く。「学を志すの士は当（まさ）に自ら己れを頼むべし。人の熱に因ること勿（なか）れ」と。

21世紀へ向けての
東北のあるべき姿を求めて

―四全総と東北経済連合会の提言―

国土庁はこのほど，四全総策定のたたき台となる長期展望作業中間とりまとめ「日本　21世紀への展望」を国土審議会に報告したが，東北経済連合会（会長　当社玉川社長）もこれに先立って「四全総策定への提言」をまとめている。四全総は，21世紀に向けて東北開発を促進していくうえでも基本となる重要な計画であることから，四全総策定に至る経緯と上記２つの報告要旨について紹介する。

（企画室）

Ⅰ　四全総策定までの経緯

21世紀に向けての国土づくりの指針となる四全総（第四次全国総合開発計画）は，目標年次を昭和75年（西暦200年）として昭和61年よりスタートする予定であるが，策定作業を進めている国土庁は，昨年の11月にたたき台となる中間報告「日本　21世紀の展望」をまとめた。

この計画は，国土総合開発法にもとづく戦後４番目の全国総合開発計画で，国土利用計画および経済計画とともに，わが国の計画体系の重要な柱のひとつである。全国総合開発計画は，国土をいかに総合的に利用，保全，開発して国土の均衡ある発展を図るかという基本計画であり，また，国土総合開発に関する諸計画，諸施策の策定や推進上の基本方針として指導的，誘導的役割をはたすものである。

全国総合開発計画はこれまで，それぞれの時代の要請に対応して，全総（全国総合開発計画…拠点開発構想），新全総（新全国総合開発計画…大規模プロジェクト構想），三全総（第三次全国総合開発計画…定住構想）と過去に３度策定されている。（表－１）

三全総においては，基本課題として「人間居住の総合的環境の整備」を，また開発方式としては「定住構想」を掲げ，特に東北地方は定住の場として位置づけられるとともに，豊かな開発可能性をもつ地域として大きな期待がかけられている。

さらに，東北地域の開発については，昭和55年９月，鈴木前首相より国土審議会に対し，「定住構想を推進するに当たり，特に東北地方の開発・整備を積極的に進めるための方策について」諮問され，昭和57年３月，国土審議会東北地方開発特別委員会（委員長，故当社若林会長）より答申がなされている。

しかし三全総策定後，人口動向をはじめ，産業構造，国土利用のあり方など広範な分野で大きな変化が生じてきており，さらに21世紀に向けて高齢化をはじめ，都市化，情報化など新たな課題への対応も求められている。

表－１　全国総合開発計画一覧

計画の名称	全国総合開発計画（全総）	新全国総合開発計画（新全総）	第三次全国総合開発計画（三全総）	第四次全国総合開発計画（四全総）
策定年月	昭和37年10月５日 閣議決定	昭和44年５月30日 閣議決定 昭和47年10月31日 一部改訂	昭和52年11月４日 閣議決定	昭和58年10月３日 策定作業正式決定 目標年次 昭和61年～75年（西暦2000年）
計画期間	基準年次　昭和33年 目標年次　昭和45年	基準年次　昭和40年 目標年次　昭和60年	基準年次　昭和50年 目標年次　〃　60～65年	
背景	１　高度成長経済への移行 ２　過大都市問題，所得格差の拡大 ３　所得倍増計画（太平洋ベルト地帯構想）	１　高度成長経済 ２　人口，産業の大都市集中 ３　情報化，国際化，技術革新の進展	１　安定成長経済 ２　人口，産業の地方分散の兆し ３　国土資源，エネルギー等の有限性の顕在化 ４　国民意識の変化	
基本課題	地域の均衡ある発展	開発可能性の全国土への拡大，均衡化	人間居住の総合的環境の整備	
開発方式	拠点開発構想 ○新産業都市（全国15ヵ所指定） 八戸，秋田臨海，仙台湾 常磐郡山，新潟 ○工業特別整備地域（全国６ヵ所）	大規模プロジェクト構想 ○交通網の全国的ネットワーク化 新幹線 高速道路 ○大規模工業基地 開発可能性を全国土に拡大（全国５ヵ所） むつ小川原，秋田	定住構想 ○モデル定住圏は全国40圏域（584市町村）と東京，大阪の一部を加えて計44圏 津軽（青森），両磐（岩手），能代・山本（秋田），大崎・栗原（宮城），最上（山形），会津（福島），上越（新潟）	

このため，国土審議会では56年５月，三全総フォローアップ作業を行うことを決定し，58年６月，「三全総フォローアップ作業報告」という形でまとめた。国土庁では，これを受けて58年10月から四全総策定作業に入り，このほど長期展望作業の中間的なものとして報告書をまとめた。

一方，東北経済連合会でも四全総策定作業に呼応する形で58年４月に「四全総対応専門委員会」を設け検討を続けてきたが，昨年８月末に東北産業経済界の意見として「四全総への提言」（中間報告）をまとめている。

Ⅱ　四全総長期展望の概要

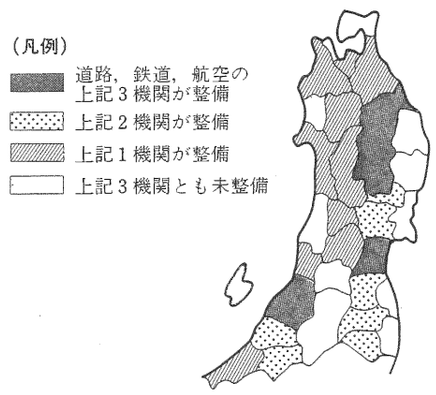
１．自立調和型社会の形成

報告書では，21世紀型社会を「自立調和型社会」と展望している。

これは，21世紀の社会をあたかも生命体のシステムのように個と個が独立しながら互いに補完しあい，全体として調和のとれた社会（バイオソサエティ）になるとみていることによるものであり，こうした考え方は今回の報告の基本となっている。

また，自立調和型社会の構想は，人口や産業など

図－1東北地方の生活圏別高速交通機関整備状況
（昭和60年４月見込み）



（注）　○道路系：高速道路インターチェンジより30km圏内
○鉄道系：新幹線駅より30km圏内
○航空系：ジェット機就航空港より50km圏内

の地方分散をめざした三全総の「定住構想」の考え方を発展的に継承したものでもある。すなわち，人口や諸機能などが東京圏一極に集中し，また地方都市では過密，過疎などの問題が生じていることから，これに対処するため，大都市，地方中枢・中核都市をはじめとした地域の特性を生かした特色ある諸都市が，それぞれ自立競争しながらも国土全体としては調和し，さらに周辺地域相互が安定して活力ある連携を保つ社会（共生ネットワーク型国土）を形成していこうとするものである。

2．　交通・通信・情報ネットワーク化への要請

こうした社会を実現するための条件として報告書は，高速交通網と情報通信網の整備が必要だとしている。

(1)　20世紀交通から21世紀型交通へ

高速交通網については，21世紀には20世紀のトリー(tree)型交通網から，本格的ネットワーク型交通網へと展開していくと予想している。今後高速交通機関への総投資額が実質３％程度の伸びで推移すれば，21世紀初頭には，全国のほとんどの地域で高速道路，新幹線，ジェット化空港のうちいずれかのサービスを受けることが可能になる。しかし，これら３つのサービスを選択して利用できる地域は全国の３割程度にとどまるため，在来線の高速化やコミューター航空（小型航空機による地域航空）網の整備などを進める必要があると指摘している。

(2)　高度情報化への対応

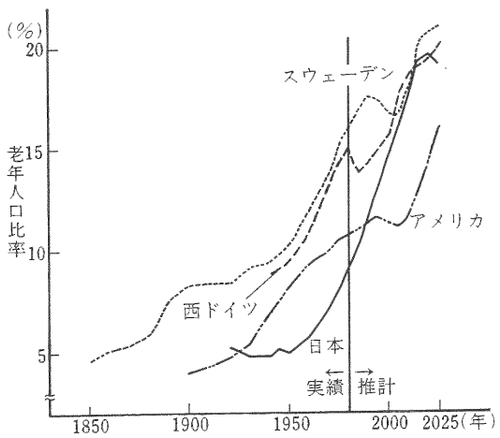
一方，情報通信網については，21世紀はじめには高度な全国ネットワークができると予想されるが，地域的には大都市圏，地方中枢都市圏を中心に進展し，次第に地方圏全体に波及していくとみられることから，地方都市などでは高度な情報通信基盤を先行的に整備することが課題としてあげられている。

また，高度情報化の進展は，情報通信が地域振興に果たす役割を急激に増大させるが，そのためには，地域の文化，産業等に関する特有の情報や全国的，国際的にも汎用性の高い情報を地域において生産，蓄積するなど，地域の情報発信能力を高めることが必要だとしている。

3．　本格的高齢化社会への移行

四全総の基本的枠組みである人口については，

図－２　老年人口比率の国際比較



（注）　1．　外国人口は国連1980年推計，日本人口は実績が総理府統計局「国勢調査」，推計は国土庁計画・調整局試算による。
2．　老年人口比率＝$\frac{65歳以上人口}{総人口}$

2010年前後の約１億2,000万人をピークに減少傾向に入るとともに，人口構成の急速な高齢化が進展すると予想している（65歳以上人口の総人口に占める比率は1983年の10人に１人から，2025年には５人に１人）。このため，生産年齢人口比率が高く，社会の活力があるいまのうちに国土基盤を整備していく必要があると指摘している。

4．　社会資本ストックの老朽化

報告書では，21世紀を高齢化のほか，国際化，都市化，技術革新，情報化の時代ととらえているが，これらの動きに対応してさまざまの社会資本整備が必要となってくる。しかし，高度成長期以降に整備された社会資本ストックが21世紀にかけて老朽化するため順次更新期を迎え，今後更新投資や維持管理費が大きく膨らむとしている。

今後公共投資が実質３％程度で伸びると仮定すると，これらの維持管理的経費が公共投資全体に占める割合は1980年の16％から2025年には約40％になると見込まれている。このため，新たな国民のニーズに即した新規投資が困難となるため，効率的な投資を行うとともに民間資金の活用や規制緩和による民間活力の導入が必要だと指摘している。

5．　地域一体の自助努力が不可欠

このように自立調和型の社会，国土づくりを実現するためには，多くの困難が予想されることから，報告書は多様な地域の実情に応じたそれぞれの地域の創意工夫と地域住民・自治体が一体となった自助努力が何よりも重要だと強調している。

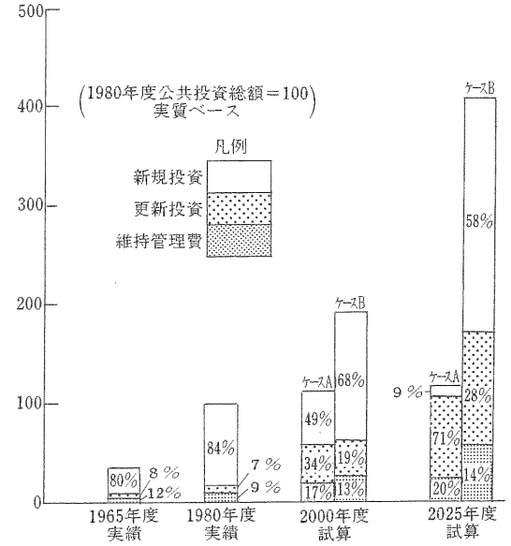
Ⅲ　東北経済連合会の提言

提言は３つの柱で構成されている。

第１の柱は「21世紀へ向けての東北の姿」であり，第２の柱は，それを実現するための「重点戦略」である。

第３の柱は，「重点戦略を実現するための開発事業」となっている。

図－３　公共投資に占める新規投資，更新投資，維持管理費の推移と展望



（注）　1．　国土庁計画・調整局試算。
2．　上水道，下水道，廃棄物，都市公園，住宅，保健医療，社会福祉，教育，道路，国鉄，港湾，治山，治水，海岸，農業，林業，漁業の総計であり，用地費は除く。
3．　ケースＡは今後の公共投資の伸びが実質年０％，ケースＢは実質年３％の場合の試算値である。

「21世紀へ向けての東北の姿」

本項は全体の総論にあたり，「21世紀に向けての東北のあるべき姿」を次のように明示している。

東北地方は，戦後の地域開発政策による強力な基盤整備の推進と，三全総による東北開発の重点的促進により，高速交通体系の整備等をはじめ，基盤整備がようやく緒についてきた段階にある。こうした基盤整備を今後とも一層強力に推進し，国際化，高齢化，成熟社会の到来に対しても，新たな対応を準備しなければならない。また，開発ポテンシャルを多く持ったわが国で残り少ない経済的フロンティア地域である。

さらに，成果をあげつつある開発効果をより浸透させ，持てる力を十分発揮し，明日の日本を支える大黒柱となるため，開発ポテンシャルを具現化させ

ることにより，自立的に離陸，飛翔する経済社会を基本目標とすべきである。

今後の東北は，これまでの公共事業依存と原材料供給地域から，社会資本の一層の整備と，これを十分活用した自立的発展力を保有する経済体質へと転換することが必要である。そのためには，高付加価値産業を地域経済の本流とすべきである。

こうした産業構造の転換により，同時に東北地方は，魅力ある定住圏となり，また豊かな自然と調和のとれた「老若共生」の，ゆとりある生活環境を誇る地域となることができる。

これを総括すると，成熟化が進む日本の経済社会に対応しつつ，21世紀の東北を，自立した経済，開かれた産業，定住化の進む社会がうまく組み合わされた地域として，日本と世界を力強く支える新しい戦略的地域にしようという提言である。

重　点　戦　略

この項では，「21世紀の東北のあるべき姿」を実現させるための重点戦略を明示している。

1．地域の躍進を支える基盤整備

ここでは，東北の開発ポテンシャルを具現させるための基礎的条件の整備を進めること，つまり三全総までの積み残された交通体系の整備，情報網の形成，都市の整備などの強力な推進をかかげており，具体的提言は次のとおりである。

(1) 高速交通網の完成

活力あるハイモビリティ社会の構築へ向けて，東北地方全域に高速交通ネットワークシステムを確立する必要がある。

そのため，第１に国土の大動脈となる東北新幹線盛岡以北，北陸新幹線，東北縦貫自道車道，日本海沿岸縦貫自動車道，常磐・三陸自動車道，国道13号など縦貫路線の整備をはかり，全国的に調和のとれたネットワークづくりを目指す。

つぎに，縦貫路線の整備による開発効果を広範囲に波及させるため，それに接続する横断自動車道の建設，域内幹線道路の整備，ならびに在来線の高速化等をおし進める。

また，長距離交通を担う航空については，庄内，福島空港の建設，地方空港のジェット化，大型化を推進するとともに，高速交通の利便を享受できない三陸地域などに小規模空港を新設し，域内外を短時間で結ぶ空のネットワークを形成する。

なお，全国新幹線網の一環として奥羽・羽越新幹線の建設促進をはかる。

(2) 新時代を支える情報ネットワークの整備

国際化，産業構造転換の動向など，内外の条件変化を的確にとらえ，それに対応するための情報ネットワークの整備をすすめる。

このため，ＩＮＳ（高度情報通信システム）等を来るべき情報化社会の基盤として認識し，ニューメディアコミュニティ構想，テレトピア構想など，新しい情報媒体を活用した都市づくりを推進するとともに，これを利用した雇用機会の増進，定住化の促進をはかる。

また，地域経済社会の多様化，高度化にともない，中核的シンクタンクの育成と域内シンクタンクネットワークの形成をはかる。

(3) 国際化を目指す空港・港湾・都市の整備

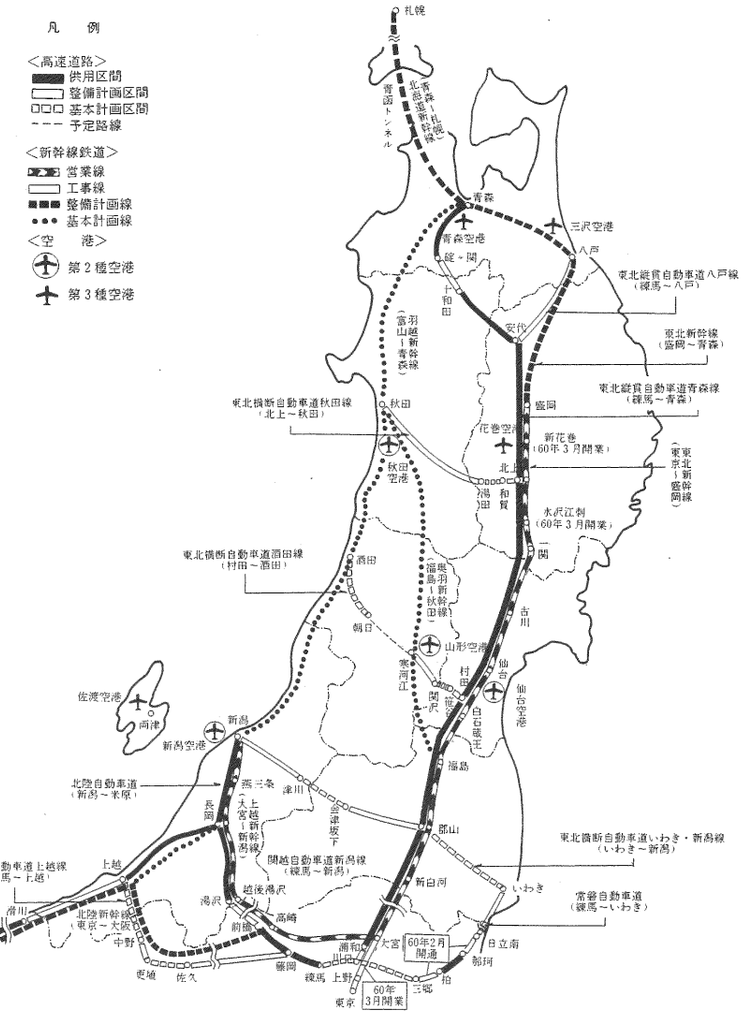
東北の中枢管理拠点となることが期待されている仙台および新潟において，空港，港湾の国際化を推進する。とくに仙台空港，仙台港は，国際的機能を整備し，人・物の移動基地としての役割を持たせる。

また，地方諸都市においても外国人の受け入れ増大に伴い，国際的研究機関，留学生会館の設置，国際会議場などの受け入れ体制の整備をはかるとともに，外国公館の積極的誘致など国際交流の促進をはかる。

(4) エネルギーの供給と水資源の確保

東北開発にとってエネルギーの供給と水資源の確保は極めて重要な課題である。石油代替エネルギー，域内に豊富に賦存する地熱や水力等ローカルエネルギーの開発を進めるとともに，水需要の増加に対処するため水資源の開発整備を促進する。

図―４　東北の高速交通体系（59年12月１日現在）



ギーの開発を進めるとともに，水需要の増加に対処するため水資源の開発整備を促進する。

(5) 自立経済確立のための広域中枢拠点都市整備

仙台，新潟の両都市に国際化，情報化の動向を先取りした機能を集積させることにより，両市を東北経済自立化の核とし，広域中枢拠点都市機能の一層の充実，整備をはかる。

なお，各県域ごとに中核都市の整備を進めることにより多極重層的な都市間ネットワークを形成し，都市の特性を役割分担に応じた都市相互の連関を強め，自立的発展をはかる。

(6) 教育・研究機関の充実

東北地域は，いまだ高等教育研究機関は十分整備されておらず，未来型産業を担う開発研究者等の人材育成機関の充実が求められている。とくに，応用科学部門の強化，研究機関の充実は不可欠であり，国立大学の工学部創設・充実とともに経営学部，新しい総合科学学部等の新・増設をはかる。

さらに，私立工学系大学の誘致・充実をはかり，有能な研究者，技術者を域内で養成しその定着をはかる。

また，当地域の恵まれた自然環境，歴史・伝統・文化環境は，人間形成・情操教育の場に適しており，教養学部の拡充および美術大学，音楽大学などの誘致・設立も積極的に推進する。

2．活力創出のための産業振興

ここでは，広大な工業適地，豊かな緑と水，良質な労働力を有した東北に，以下に掲げるような新しい産業振興を展開することにより，雇用の場を確保すること。また，同時に高齢化社会におけるライフサイクルに適合した産業化を推進することによって，活力に満ちた東北の定住化を実現させようと提起している。



東北への企業進出が活発な先端技術産業

具体的提言は次のとおり。

(1) 東北ハイテクエリア（高度技術集約型産業地域）の形成

最先端の高度技術を積極的に導入し，高付加価値産業の展開をはかることは，交通通信等基盤整備が進みつつある東北地方の基本方向である。これによって幹線交通軸を柱とする長岡，秋田，青森などのテクノポリス，先端技術産業集積地帯が形成され，それらが連携協同して新しいハイテクエリア（高度技術集約型産業地域）を展開し，東北の潜在的能力がフルに発揮されることになる。なお，農林水産業についても，新技術導入により高生産性化をはかる。

このため，今後開発が期待される新エレクトロニクス技術，情報通信システム，海洋開発技術，バイオテクノロジー等に不断の関心を払いつつ，その実用段階での積極的導入をはかっていくこととする。

(2) S・S（ソフト・サービス）化への対応

エレクトロニクスという技術革新を契機として，わが国の産業全体が情報化の波に直面しているが，生産面においても第1次，第2次産業を問わず，モノから情報・知識へとウエイトが移っていく，いわゆるソフト化が顕著に進行している。

また，産業全体としても情報産業をはじめ，レジャー，教育，文化，ファッション，インテリアなど社会的ニーズの多様化に伴い，各方面にわたって新しい知識集約型サービス業がウエイトを高めてきており，産業構造は，第3次産業へとシフトしてきている。

東北においても，ソフト化・サービス化の進展に対応して情報産業は勿論のこと，新しい活力となりうるアーバン・アメニティ産業(都市生活関連産業)，コンベンション産業などの都市型ソフト産業の育成・展開をはかる。

(3) 既存産業の高付加価値化

従来，東北の産業は，素材型，資源型に特化し，高付加価値化が遅れていた。しかしながら国民生活の向上，高級志向の強まり，交通基盤整備の進展による主要市場への近接化，競争の激化等により，東北においても各産業がそれぞれ新技術を導入して高付加価値化をはかり，全体として産業構造を高度化することが強く求められている。

今後は強力に市場開発を進めながら，従来の東北型を払拭する高付加価値生産体制の確立を目指し，産学官一体となって時代を先取りする産業展開をはかる。

(4) 「みちのく特産品運動」の展開

地域産業おこしは，まずその地域に存在する産業の芽を発掘し，新しい商品として市場開発していくところからはじまる。これにより農業においては，高次加工を行う中間産業（1.5次産業）を，水産業においては増養殖，栽培から2次加工業を展開していく。製造業においては伝統的技術の活用，地域特性を生かした産地形成等をはかり，技術の定着化による地域経済の強化を目指すものとする。

こうした新しい産業の芽を各地域が自らの力で掘りおこし，地域の特徴を生かした創意工夫と商品市場へ挑戦することにより，新しい消費動向に対応していかなければならない。とくに過疎地においては，行政と一体になり再活性化を求め，自助努力を促す精神運動も兼ね「みちのく特産品運動」を展開していくことが必要である。

また地域産業おこしは，単に雇用の場を創出するだけではなく，農山漁村や地方都市における地域社会の結束を呼び起こすものであり，農業とともに高

齢者活用の場づくり，あるいは生きがいを提供するものでもある。従って老若ともに働きうるライフ・サイクルにあったものとして，これを積極的に推進していく必要がある。

(5) 高生産性農林水産業の展開

古来，食料供給基地としての役割を果してきた東北水産業は，将来にわたって，その責務を全うしていくために，国民生活の向上，嗜好の多様化とバイオテクノロジー等新分野での技術開発の動向を先取りし，国際競争力を有する企業化を目指した農林水産業へと自ら脱皮していくことが必要である。

そのため，経営規模の拡大，中核農家の育成，市場の開発をはかるとともに，新技術の導入，新商品開発と1.5次産業化，増養殖漁業の振興等を積極的におし進める。これにより，東北経済の一翼を担う産業として高生産性化を実現する。

具体的には，農業の基盤整備，国有林の有効活用，増養殖水産施設の整備，流通保管施設の強化，試験研究の充実（ヤマセの克服など）等基礎条件の整備に努める。

(6) 新しい東北の観光

東北には，豊かな自然とその風土が育んできた歴史，伝統，文化が多様に存在しており，これらの特性を生かし，かつ整備されつつある高速交通網を積極的に活用した新しいレクリエーション産業は，今後の東北において重要な戦略産業として位置づけられるものである。

こうした点を認識して広域観光ルートの開発，域内連携のイベント，都市観光の振興などに努め，国内は勿論のこと，さらには積極的に国際観光文化都市の推進をはかる。その際，地域産業おこしにより創出された産品との連携ＰＲを行うことが重要であり，場合によっては地域産業そのものを観光の対象に取りこんでいく。

また，都市観光を進めるに当たっても，利便性を兼ね備えた魅力ある都市づくりをはかり，さらに観光レクリエーションを内側から支える力となる地域住民の文化，芸術，スポーツ活動などの活発化に努める。

3. ゆとりある生活環境整備

これは東北地方に，自然環境と生産・生活の諸活動とが調和した新たな生活空間を創造することにより，人と自然との望ましい関係の確立を目ざすということである。

生活環境としての提言は次のとおり。

(1) 利雪・克雪による積雪地域の活性化

積雪地帯の生活確保と活性化のため，利雪・克雪による環境整備の強化が必要である。

すなわち，地域の実効性にあるきめ細かな利雪・克雪対策を確立し，地域の特性を生かしたまちづくりをおし進める。

(2) 自然環境の保全と地域に根ざす伝統・文化の創造と育成

東北は豊かな自然環境と素朴な人間性を残した国民的な「憩いの場」である。こうした他地域に対する優位性を有効に利用するとともに，秘められた文化を掘りおこすことが必要である。

そのため，既存の伝統・文化を再認識・再評価するとともに，未来に向かって創造，育成しなければならない。

具体的には，国立・国定公園の整備充実と，国民休養基地としての大規模レクリエーション・リゾートゾーンの建設を推進するとともに，各地の温泉，史跡，郷土芸能などの文化資源の再評価と育成に努める。

(3) 「老若男女」の快適な居住環境づくり

高齢化の進行に伴い，新しいサイクルに適合した快適な生活空間を整備する必要がある。

このため，高齢者の経験を生かし，各世代とも揃って参加できる活動を振興し，地域に根ざしたコミュニティを形成するとともに，連帯意識の向上に努める。

さらに，公園や交通関係施設の充実，安全対策の向上，高度な地域医療システムの開発などを促進す

る。

(4) 地方大都市圏の圏域整備

各県の県庁所在地を中核とした都市圏は，既に大都市圏としての様相を呈し，今後さらに周辺地区の衛星都市化，住宅地化等が進展することが予想されている。

このため，交通網の整備，主要施設の配置，レクリエーション地区の整備等秩序ある圏域整備を推進し，都心部の機能強化が促進されるよう，長期的視点から生活環境の整備を進めていく。

(5) 地方都市と農山漁村の一体的定住圏の整備

多様化する都市機能（医療・教育・文化・情報・福祉など）を地方中小都市にも集積強化をはかる。

一方，混住化の進む地方都市の連携を強化し，若者にとって魅力あるまちづくりをはかるとともに，その定住化を進める。

また，都市機能の享受できない地域については，基盤整備を急ぐとともに情報網などの拡充などをはかる。とくに，医療・都市的サービス面での情報通信システムの確立をはかり，地域の特性を生かした魅力ある農山漁村づくりを進める。

4. 均衡ある東北の発展

ここでは東北域内に存在する南北・東西格差を十分認識した上で，東北全体の均衡ある発展をはかり，東北の一体化を，より一層推進するため，以下の主要事業の強力な推進を提起している。

具体的提言は次のとおり。

(1) 東北（盛岡以北）・北陸新幹線の早期着工と在来線の高速化

均衡ある発展をはかるための重点課題は東北新幹線盛岡以北，ならびに北陸新幹線の早期着工を推進し，青函トンネルの本来的利用をはかりつつ，わが国の大動脈づくりを行うことである。

また，新幹線と接続する在来線の高速化をはかることにより，全域にわたり拠点都市及び各地域間の時間距離の短縮をはかる。

(2) 横断自動車道の早期完成

高速交通体系の便益を全域に及ぼすため，東北横断自動車道（秋田線，酒田線，いわき線，新潟線）を早期に完成させるとともに，三陸沿岸と東北縦貫道を結ぶ北東北横断自動車道など，新たな国土軸となる高速道路を整備する。

(3) 日本海沿岸縦貫自動車道の整備

基盤整備の立ち遅れが目立つ日本海沿岸地域を活性化する軸として，日本海沿岸縦貫自動車道を整備する。

(4) 庄内，福島両空港の整備と空のネットワーク形成

庄内地方は，酒田，鶴岡両市を擁しながらも，高速交通体系から外れた地域となっている。

また，福島県は空港がなくその活力を十分に生かし切れておらず，今後は関西方面との交流の活発化など，全国的規模での活動を促す必要がある。

このため，庄内，福島両空港の設置は急務であり，その整備を早急に行う必要がある。

さらに，高速交通体系の谷間にある地域の経済力の高揚をはかるため，小型機の発着し得る空港を設置し，域内全域を結ぶ空のネットワークを形成する。

(5) むつ小川原地区開発の推進

ナショナルプロジェクトであるむつ小川原地区には，既に大規模石油備蓄基地が設置されているが，さらに原子燃料サイクル施設およびその関連施設，先端技術産業などの誘致をはかるとともに，それに必要な基盤整備もあわせて促進する。

重点戦略を実現するための開発事業

重点戦略を実現させるための開発事業については，「基盤整備」，「産業振興」，「生活環境」という分類でプロジェクトを揚げている。このプロジェクトは，57年3月の内閣総理大臣諮問に対する国土審議会報告に盛られたものを中心とし，それに，新たに各県より出された要望内容等を加味したものである。（表—1）

おわりに

国土庁は今後，関係省庁や都道府県，経済団体などの意見を聴く一方，これと並行して学識経験者を対象にアンケート調査を実施して，今年夏を目途に基本構想をまとめ，来年秋までに四全総を策定する予定である。

今後，東北経済連合会の提言など東北地方の要望を実現するためには，地方自治体や産業界などが官民あげて積極的な活動を展開するとともに，自助努力が必要であるが，三全総における東北の基本的位置づけを継承し，東北地方の開発可能性を引き出すためには，交通基盤をはじめとした基盤整備に対する国の適切な対応が求められるところである。

表—1 重点戦略を実現するための開発事業

基盤整備	産業振興	生活環境
●東北新幹線鉄道（盛岡以北）北陸新幹線鉄道の整備	●テクノポリスの建設	●利雪・克雪対策の推進
●奥羽・羽越新幹線鉄道の建設促進	●次世代先導産業の研究開発及びその立地	●総合除雪システムの確立
●新幹線鉄道と接続する在来線鉄道の高速化	●仙台北部中核工業団地の建設	●国営釜房湖畔公園の整備
●日本海沿岸縦貫自動車道（新潟～青森）の整備	●国道13号沿い産業展開軸の総合整備	●老若共生の環境整備
●常磐・三陸自動車道の整備	●石油国家備蓄基地の建設（むつ小川原，男鹿，久慈）	●生涯教育体制の確立
●国道13号の整備	●むつ小川原地区開発	●山形健康福祉ニュータウンの建設
●東北横断自動車道（秋田線，酒田線，いわき・新潟線）の整備	●エネルギー地域の総合整備	●地方大都市圏の圏域整備
●北東北横断自動車道（釜石～遠野～北上・盛岡）の整備	●基幹資源型産業の活性化	●全天候多目的スタジアムの建設
●青森空港の拡充・整備	●みちのく特産品運動の推進	●都市と農村漁村を一体とした定住圏の整備
●仙台空港の国際化	●農業基盤の総合整備（津軽，北上，出羽，阿武隈）	●市街地再開発
●庄内・福島空港の新設	●農山漁村の整備に対し，地域特性をいかした農水産活動の展開	●定住圏ごとのUターン，Jターン促進運動の展開
●定住圏の小規模空港を結ぶ小型航空機交通路線網の整備	●国際観光文化都市の整備	●健康管理システムの開発整備
●航空，鉄道における円滑な乗り継ぎ確保のための総合整備	●広域観光ネットワークの形成	●仙石線（仙台市内）の連続立体交差
●仙台，新潟港の国際貿易機能の拡充・整備	●新奥の細道の整備（サイクリングロード，自然遊歩道）	●仙台北部新都市の建設
●エネルギー港湾の整備（能代港，相馬港）	●三陸海岸広域観光ルートの整備	
●秋田港地区開発	●海外企業を含めた企業誘導策の拡充	
●地熱・地下資源開発	●民間資源（資金，人材，技術）の活用	
●総合的水資源開発	●北海道東北開発公庫の機能拡充	
●高度情報機能の導入整備	●海外技術協力体制の整備	
●シンクタンクネットワーク体制の確立		
●国際会議セミナーハウスの創設		
●高等教育・研究機関の拡充・整備		

世界最大規模のコンバインドサイクル

東新潟火力発電所３号系列

その概要と特徴

当社は，国際的なエネルギー情勢に対応して，電力の安定供給と原価の高騰抑制を図るため，電源の脱石油化，多様化を積極的に進めてきている。また，発電原価の低減を目ざして省エネルギー施策を推進しているところである。

東新潟火力発電所３号系列は，この脱石油と省エネルギーの両面を兼ね備えた世界最大規模のコンバインドサイクルプラントである。

本プラントは，新時代の火力発電システムとして，当社で初めて採用したもので，高効率・大容量プラントとして世界的に注目されている。

建設工事は，昭和57年３月着工以来，関係者の努力により昨年12月21日に半量分の54万５千kWが待望の営業運転を開始，電力の安定供給と燃料節減に大きく貢献することが期待される。

ここに，東新潟火力発電所３号系列の建設工事の概要を紹介する。

【火　力　部】

建　設　計　画　の　経　緯

当社は，電力需要に対する供給力を確保するため，電源開発の一環として東新潟火力発電所の増設を決め，54年度の施設計画に組み入れた。

また，将来にわたって電力の安定供給を確保していくとともに電力原価の高騰を抑制していくため，新潟地区へのＬＮＧ（液化天然ガス）の導入が計画された。

この様な状況の中で，電源立地に必要とされる諸条件が整っている東新潟火力発電所に，脱石油，省エネルギーの両面を兼ね備えたコンバインドサイクルプラントを３号系列として建設することとし，次のような諸手続を行った。

昭和55年７月　３号系列建設計画について，新潟県および地元市町村に申し入れ

昭和56年11月　第86回電源開発調整審議会で電源開発基本計画に組み入れ

昭和57年３月　電気事業法第８条にもとづく電気工作物変更許可

昭和57年３月　電気事業法第41条にもとづく工事計画認可

昭和57年３月　着工

コンバインドサイクルプラントとは

コンバインドサイクルプラントは，ガスタービンによる発電と蒸気タービンによる発電を組み合わせた発電方式のプラントで，複合発電プラントともいわれる。

従来型の火力プラントでは，ボイラで燃料を燃焼させて発生した蒸気で蒸気タービンをまわし発電する。これに対してコンバインドサイクルプラントは，まず，ガスタービンの燃焼器で燃料を燃焼させ，その高温ガスで直接ガスタービンをまわして発電する。

次に，ガスタービンをまわした燃焼ガスはまだ熱エネルギーを持っていることから，これを排ガスボイラに導いて蒸気を発生させ，この蒸気で蒸気タービンをまわして発電する。（図－１）

このように，コンバインドサイクルプラントとすることにより，熱効率は従来型火力プラントを大幅に上まわることが期待できるものである。

世界の主なコンバインドサイクルプラントは表－１のとおり。

東新潟火力発電所３号系列の概要

表－１　世界の主なコンバインドサイクルプラント

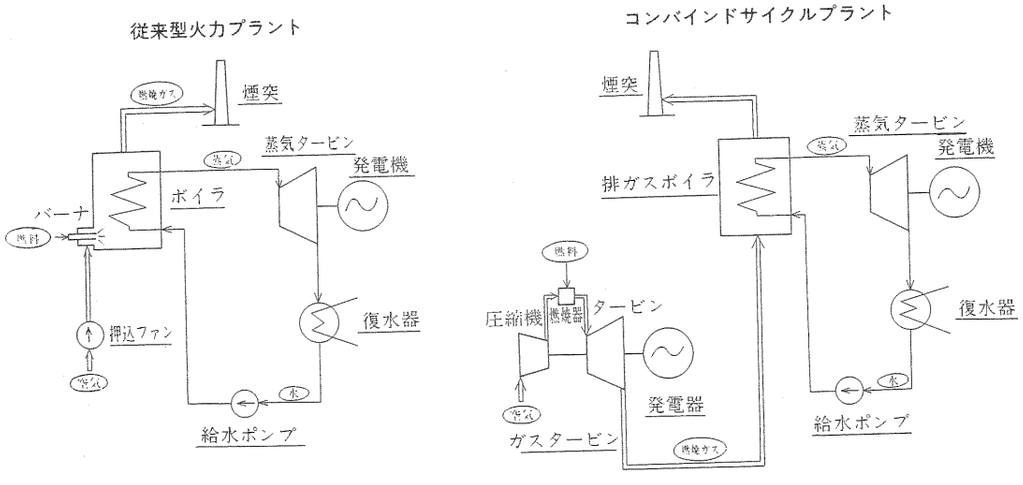
発電所名	国	運転開始年（　）内は予定	プラント出力 単位：万kW	サイクル
Emden IV	西ドイツ	1973	45.2	排気再燃
Dusseldorf	〃	1977	41.0	〃
New Man	アメリカ	1975	26.2	排熱回収
Beaver	〃	1977	54.5	〃
Themal A&B	〃	1981	40.6	〃
Tula #1	メキシコ	1983	29.9	〃
東新潟第３号系列	日本	半量1984.12月（半量1985.10月）	109.0	〃
Lucerne Valley	アメリカ	(1985)	43.1	〃
富津第１号系列(東京電力)	日本	(1986.11月)	100.0	〃
富津第２号系列(　〃　)	〃	(1988.11月)	100.0	〃

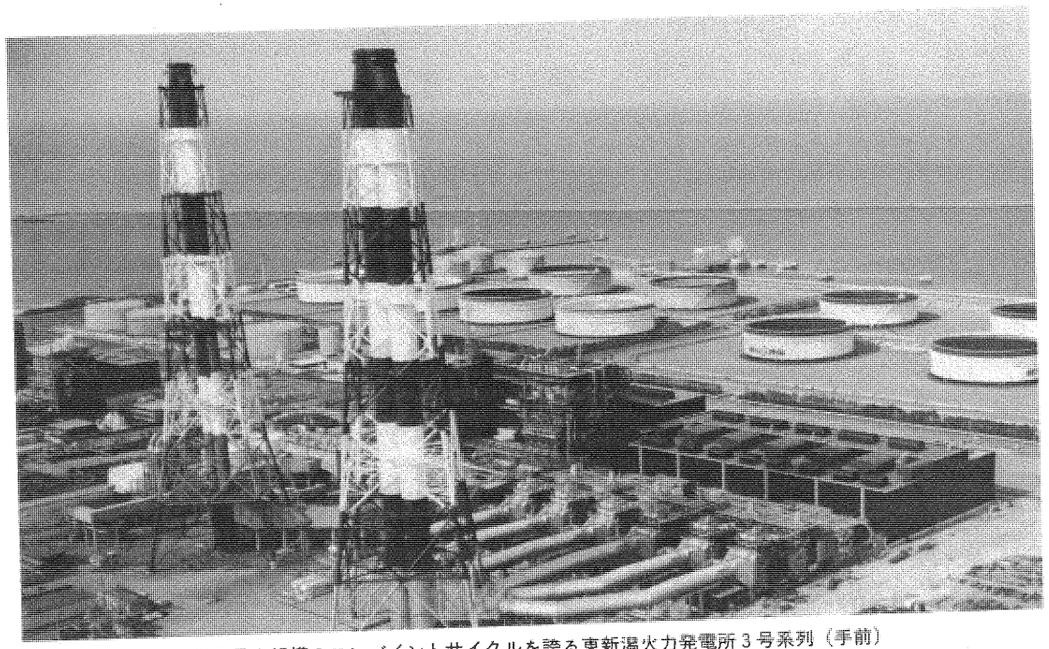
東新潟火力発電所３号系列は，52年４月に運転開始した１号機60万kW，58年６月に運転開始した２号機60万kWに隣接して建設されている。出力109万kWのプラントは，世界でも最大規模のコンバインドサイクルプラントであることから，国内はもちろん世界的にも注目されている。

このプラントが完成すると発電所総合出力は229万kWとなり，当社最大の発電所になる。

また，東新潟火力発電所で使用する燃料は，隣接する日本海エル・エヌ・ジー㈱からＬＮＧの気化ガ

図－１　従来型火力プラントとコンバインドサイクルプラントの比較





世界最大規模のコンバイントサイクルを誇る東新潟火力発電所３号系列（手前）

スとして直接パイプラインで供給される。

1. 機器の構成

東新潟火力発電所３号系列は，ガスタービン６台，排ガスボイラ６台，蒸気タービン２台の主要機器から構成されている。

その構成系統は図－２のとおり。

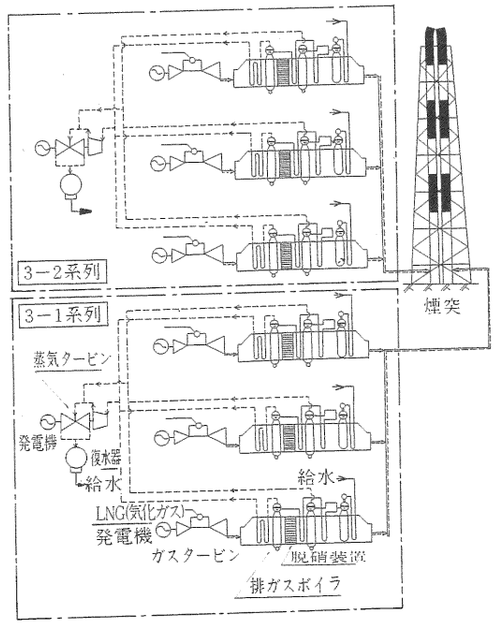
ガスタービンと排ガスボイラは各１台ずつ組になっている。これらの３組を１台の蒸気タービンと組合わせた系列が２系列あり，それぞれ３－１系列，３－２系列としてプラントを構成している。

発電所に隣接しているＬＮＧ基地から圧送されるＬＮＧの気化ガスは，それぞれのガスタービンに導かれて，１台当り最大出力13万３千kW（大気温度－１℃にて）までの発電を行う。

ガスタービンを出た500℃を超える高温の燃焼ガスは，排ガスボイラにおいて高圧・低圧の２種類の蒸気を発生させながら約100℃まで熱回収された後，煙突から大気へ放出される。

一方，排ガスボイラで発生した蒸気は，３台分がまとめられ１台の蒸気タービンに導かれて，１台当り最大出力19万５千５百kW（大気温度－１℃にて）までの発電を行う。

図－２　東新潟火力発電所第３号系列発電設備構成系統図



表－２　主要機器の諸元

(1) ガスタービン	6 台	（低圧）	飽和温度
種類	一軸開放サイクル形	回転数	3,000rpm
出力	133,000kW（外気温度15℃時 118,000kW）	(4) 発電機	
入口圧力	13.5kg／cm²	a．ガスタービン用発電機	6 台
入口温度	1,154℃（常用）	種類	交流同期発電機
回転数	3,000rpm	容量	148,000kVA
(2) 排ガスボイラー	6 台	電圧	15kV
種類	排熱回収複圧式	相数	3 相
蒸気量（高圧）	194t／h	周波数	50Hz
（低圧）	57t／h	回転数	3,000rpm
出口圧力（高圧）	68kg／cm²	b．蒸気タービン用発電機	2 台
（低圧）	6 kg／cm²	種類	交流同期発電機
出口温度（高圧）	505℃	容量	218,000kVA
（低圧）	飽和温度	電圧	15kV
(3) 蒸気タービン	2 台	相数	3 相
種類	反動くし形２流排気式復圧復水形	周波数	50Hz
出力	195,500kW（外気温度15℃時 191,000kW）	回転数	3,000rpm
入口圧力（高圧）	65kg／cm²	(5) 変圧器	2 台
（低圧）	5 kg／cm²	種類	屋外形
入口温度（高圧）	500℃	容量	652,000kVA（外気温度－１℃）
		電圧（１次）	14.5kV
		（２次）	275kV
		相数	3 相
		周波数	50Hz

2. 主要機器の諸元

プラントを構成する主要機器の諸元は表－２のとおり。

設　備　の　特　徴

本プラントの計画に当っては，三菱重工業㈱および三菱電機㈱と共同研究を行い，従来の技術に加えて数々の新技術を開発，導入し，高効率化と信頼性の向上を図るとともに環境対策にも万全を期している。設備の特徴は次のとおり。

1. 排熱回収サイクルの採用

プラントの熱効率を向上させるため，コンバインドサイクルの中でも最も熱効率の高い「排熱回収サイクル」を採用した。

図－３に示すように，６台のガスタービンを逐次停止していくことにより，部分負荷運転においても定格負荷時と同様，高い熱効率が得られる。

2. 高効率ガスタービンの開発

ガスタービンの熱効率を左右するガスタービン入口ガス温度は，現在実用化されているものでは最高クラスの1,154℃とした。

このためガスタービンの羽根は，入口ガス温度の上昇に耐えるよう従来の第１段動翼を空気で冷却する方式に加え，第２段動翼の空気冷却方法を開発し採用した。

またガスタービンの熱効率向上のため，第４段動翼の長翼化(18.8インチ→21.3インチ)を図るなど，数多くの新技術を開発し採用した。

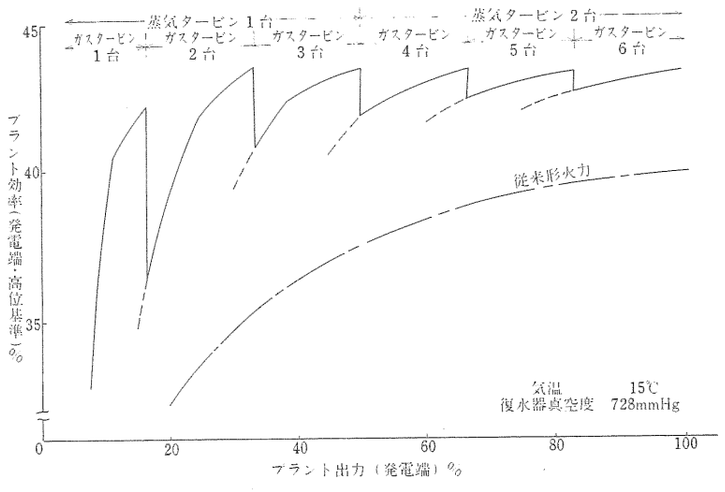
3. 低 NOx 燃焼器の開発

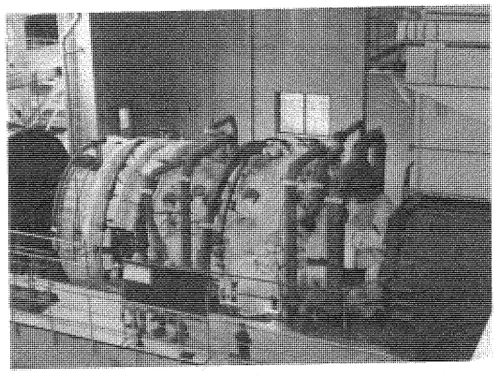
環境保全およびガスタービンの熱効率向上を重視し，窒素酸化物対策については，水あるいは蒸気をガスタービンの燃焼器へ噴射する従来方式に頼らず，燃焼方式の改善による効果をねらった新方式の予混合型燃焼器を開発し採用した。

4. 複圧式排ガスボイラの開発

ガスタービンの排ガスが持っている熱エネルギー

図－３　プラント出力とプラント効率





当社で初めて採用したガスタービン（据付中）

を有効に回収し，煙突から放出する排ガスの熱損失を少なくするため，排ガスボイラは高圧・低圧の２種類の蒸気を発生させる複圧式とした。

5．蒸気タービン低圧最終段用40インチ翼の開発

蒸気タービンも排ガスボイラに合わせて２種類の蒸気で駆動する複圧タービンとし，最終段の動翼には排気損失の少ない40インチの長翼を採用し（3000回転／分機としてはわが国では最初に運転に入ったもの），変圧運転方式の採用と合わせて熱効率の向上を図った。

6．多軸型発電方式の採用

ガスタービンと蒸気タービンの組み合せは，同一軸で連結する一軸型と別置とする多軸型とがあるが，蒸気タービンを大型化することにより高い熱効率が得られる多軸型を採用した。

7．所内用電力が半減

発生電力に対する所内電力の比率は，ポンプ，ファンなどの補機が少ないため，従来型火力プラントの$\frac{1}{2}$程度と省エネルギープラントであることから，送電端効率が向上した。

8．万全な環境保全対策

環境保全については，次のような対策を行い万全を期している。

(1) クリーン燃料であるＬＮＧ気化ガスを使用することにより，排ガス中の硫黄酸化物およびばいじんはゼロである。

(2) ガスタービンには予混合型燃焼器を採用して，窒素酸化物の発生を抑制するとともに，全量処理の排煙脱硝装置を設置し，排出窒素酸化物を15ppm（$O_2$15%換算）以下と低レベルに抑えている。

(3) ガスタービン出力が全プラント出力の約$\frac{2}{3}$を占めるため，温排水量は従来型火力プラントの約80％と少ない。

9．制御方式の開発

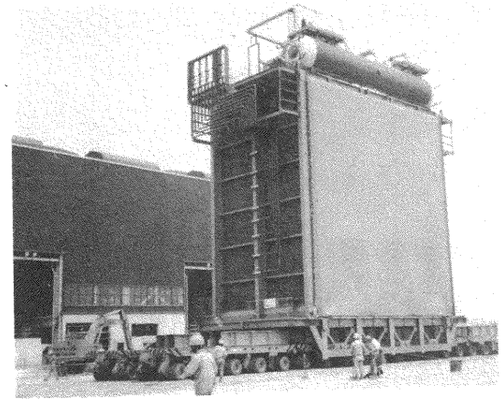
本プラントは６台のガスタービン，６台の排ガスボイラおよび２台の蒸気タービンと，それぞれ特性の異なる３種類の原動機が複数台で構成されている。このため，これらの協調を図りながらプラント全体を総合的に制御する階層別機能分散型総合デジタル計算機制御システムを導入して，制御性，信頼性および保守性の向上を図った。

10．新技術・新工法の開発，採用

(1) 低圧同期投入方式の採用

発電機を電力系統に併入する方法として，従来型火力プラントでは高圧同期投入方式が多く採用されてきたが，本プラントでは低圧同期投入方式を採用することにより起動変圧器を省略して，３台のガスタービン発電機と１台の蒸気タービン発電機に対して１台の主変圧器を設置することとし，設備の合理化を図った。（設備費低減額約11億４千万円）

(2) モジュール工法の開発



ドーリー（運搬台車）で運搬中の排ガスボイラのモジュール

従来，ボイラの組み立ては，ボイラを多くの伝熱ブロックに分けて工場製作し，それを現地に輸送して組立てるブロック工法が一般的であったが，本プラントでは１台の排ガスボイラを３つの大きなモジュールとして工場で組立て（最大重量約840トン），これを現地で据付けるモジュール工法を開発し採用した。これにより，

- 現地溶接点数が減少するため現地据付工期が短縮でき，建設費の低減が図られた。（建設費低減額約７億５千万円）
- 工場で組立を行うことにより，品質の確保が容易となった。

などの成果が得られた。

プラントの出力特性

コンバインドサイクルプラントの出力は，ガスタービン出力と蒸気タービン出力の合計となるが，気温の変化に対して次のような特性を持っている。

1．ガスタービン出力

燃焼用空気を送るガスタービン直結の圧縮機は，回転数が一定であるため，気温が変化しても同じ体積の空気を吸い込む。

一方，空気の密度は気温によって変化し，気温が低いときは大きく，高いときは小さくなるので，圧縮機が吸い込む空気量（重量）は，気温が低いほど多くなる。ガスタービンは，燃焼用空気量（重量）に見合った燃料を燃焼して発電するので，出力は気温が低い程大きく，高い程小さくなる特性を持っている。

2．蒸気タービン

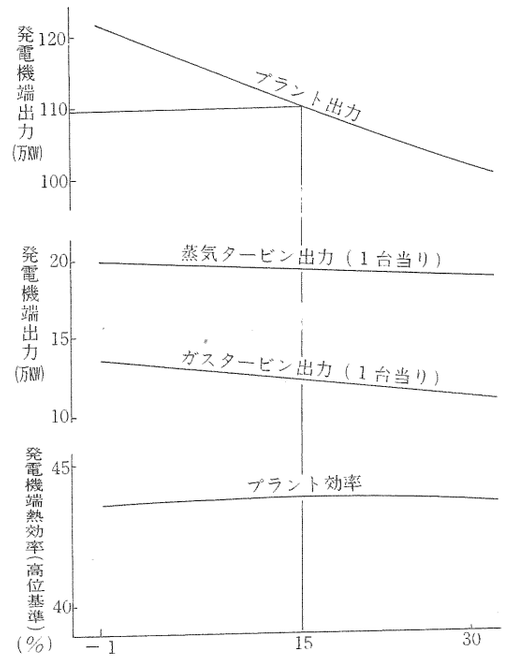
ガスタービンの出力が増すと，排ガスボイラに入ってくる燃焼ガス量が増えてボイラの蒸発量が増すため，蒸気タービンの出力が増加する。

従って，蒸気タービンの出力も，気温の変化に対してガスタービンと同様の特性を持っている。

3．プラント出力

東新潟火力発電所３号系列の出力特性は図－４のとおりである。

図－４　気温とプラント性能



ガスタービンの気温に対する出力特性から，プラント出力は気温が低い程大きく，高い程小さくなる。

従って，本プラントの計画に当っては，新潟地区の年間平均気温に近い大気温度15℃において109万kW出力となるように各機器の諸元を決定した。

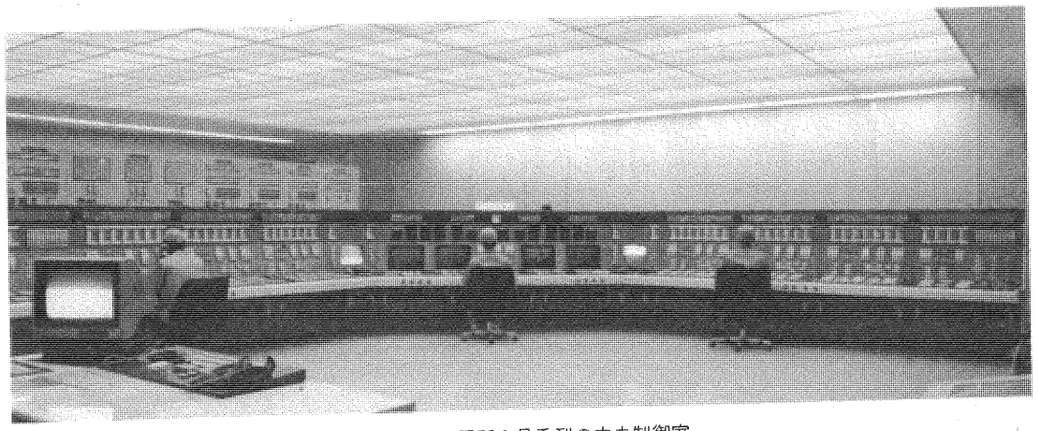
また，ガスタービンの出力特性は，前記の定格運転を行なうベース出力特性の他に，燃料を増し，ガスタービン入口ガス温度を上昇させて出力を増すピーク出力特性がある。

この特性を有効に利用し，夏場に短期間の増出力運転が可能である。

熱効率44％台を達成

従来型の火力発電所の熱効率（発電端）は，最新の100万kW級大容量プラントで約40%（ＬＮＧ焚）である。これに対して東新潟火力発電所３号系列は，いままで述べてきたような設備を採用することによ

東新潟火力発電所３号系列の概要



東新潟火力発電所３号系列の中央制御室

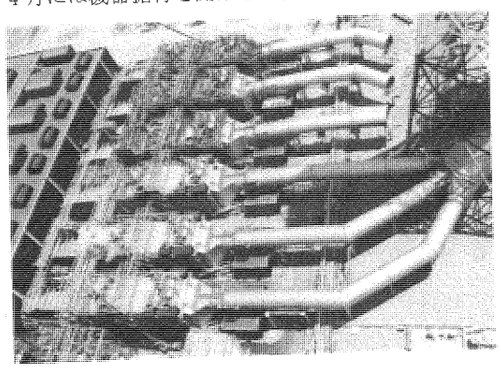
り，現在までの運転実績では熱効率（発電端）は44％台に達している。

この４％の熱効率の向上により年間の発生電力量は，約５億kWh増加することができ，一般家庭で使用する電力量で換算すると約20万戸が１年間使用する電力相当の燃料の節減効果がある。

このように，東新潟火力発電所３号系列の熱効率向上は画期的なものであり，これが世界の注目を集めている理由ともなっている。

建設工事について

東新潟火力発電所３号系列の建設工事は，57年３月に着工し，同年８月にタービン建屋の立柱，58年４月には機器据付を開始した。



建設工事中の３号系列
（下が３－１系列，上が３－２系列）

その後の据付工事も順調に進み，３－１系列においては，59年４月にガスタービンの発電試運転，そして８月にはガスタービンと蒸気タービンがコンバインドサイクルとしての発電試運転を開始した。

当社にとっては，ガスタービンはもちろんプラント全体が初めての経験であったため，試運転には幾多の苦労があったが，関係者の昼夜を分かたぬ努力が実を結び，予定どおり59年12月21日，仙台通商産業局の検査に合格し，待望の営業運転を開始した。

また，３－２系列については，昨年末機器の据付をほぼ完了し，現在はポンプなどの単体試運転を行っている。本年２月からは10月の営業運転開始に向けて本格的な試運転に入る予定である。

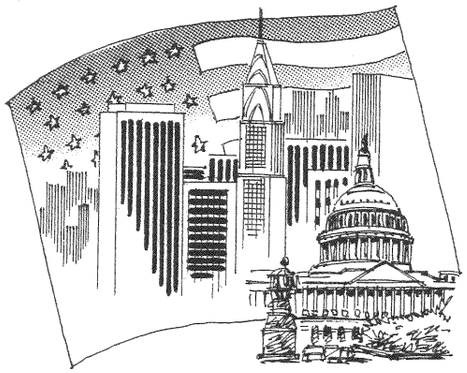
おわりに

世界最大のコンバインドサイクルプラントである東新潟火力発電所３号系列は，その半量が営業運転開始以後も高効率で順調に運転を継続しており，期待どおりの成果を得ている。

今後は，残る半量について，本年10月の営業運転開始に向けて着実に試運転を行うこととしている。また，運転開始した３－１系列については，設備の運転，保守面に細心の注意を払い高効率および信頼性を維持し，燃料の節減と供給力の確保に最大限の努力を傾注していくこととしている。

私が見た アメリカの素顔

－ワシントン駐在記（下）－



前海外電力調査会ワシントン事務所勤務
向田吉広
（原子燃料課）

海外電力調査会ワシントン事務所に，２年２か月間にわたって勤務していた向田吉広さんの「私の見たアメリカの素顔」を３回シリーズで連載していたが，今回はその最終回として，アメリカ人の生活観や電気事業などについて紹介する。

【広　報　室】

男女平等，女性の自立

身長175cm以上，体重80kg前後，年令は20代前半，彼女は，大きな身体をこげ茶のシャツ，ズボンにつつみ，大きな荷物を抱えて，ドッドッドッとやってくる。よく見れば，顔はとても愛らしく，時には髪に赤いリボンなどを飾ってくる。ドレスなどを着れば美しいにちがいない。

彼女の仕事は，小包の配達である。早朝から夕方遅くまでトラックを運転し，大きな荷物の配達を一人でやってのける。ワシントン事務所にも毎日のようにやって来たが，まさに，嵐のようにやって来て，嵐のように去ってゆく，男顔負けの仕事ぶりだ。バスの運転手，建設現場の労働者などでも，女性の姿を多くみた。

女性就業人口が増加する一方，過去数年の不景気で，女性特有の職場が減少したこと，これに男女平等意識が加わって，女性が，本来男性の職域とされていた肉体労働等の分野にも進出しているのである。同時に，男性側も職を求めて，女性の職域であった分野に進出しており，労働面での男女間格差が急速に縮まってきている。

「女性の自立」ということも，女性を職場に駆り立てている。「女性の自立」というのはどういうことですか？と問うと，「生活力をもつこと」，「自分の能力を生かすこと」などという答えが返ってきたが，どうも良くわからない。男女平等や自立も，どうも一部の運動家やマスコミが盛んに宣伝し，多くの女性はそれに踊らされているのではなかろうか。あるいは，生活のため共働きをしなければならない，というのが

実態ではないかと思う。

ある女性グループが，クリーニング代に男女差別ありとして訴えた。男のワイシャツよりも，女のブラウスのクリーニング代が高いと言うのである。業者からすれば，男物はデザインも画一的であり，数量も多いのに対し，女物はデザインは千差万別でコストがかさむのだから，女物が高いのは当然と反論している。どうも，訴えた女性側の意識過剰としか思えない。

アメリカは，レディーファーストの国，男女平等，女性の自立という点でも先進国ということになっている。しかし，アメリカ女性と日本女性とを比べ，概してどちらが幸福かと言えば，私は，日本女性に軍配を上げる。自ら収入を得ずして（家事も立派な労働であることは認めます）財布だけはしっかり握っているなどというのは，アメリカ女性からすれば，うらやましい限りだろう。先進国アメリカの男女平等，女性の自立も，まだまだ手さぐりの段階，ましてや日本の女性の皆さん，くれぐれも風潮だけにまどわされず十分考えて，と忠告しておきたい。

夫婦・親子関係の変化

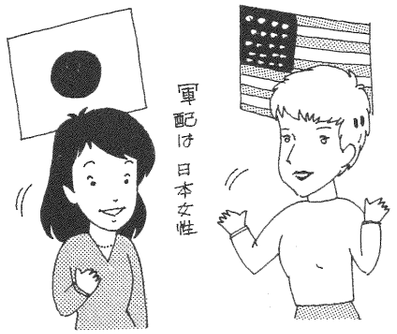
アメリカの離婚率の高いことは良く知られている。結婚後何年かすれば，男女というより，共同生活者のような関係になる日本的夫婦と異なり，つねに男女の愛を夫婦間に求め，愛情がなければ別れるべきと考える結婚観に加え，前に述べた共働きによる夫婦関係の破綻なども，離婚の大きな原因になっているようだ。

日常の会話でも，少しくだけてくると

「結婚して何年になりますか？」

「20年になります。」

「奥さんは何人目？」



「３人目です。」

といった具合で，離婚，再婚があたりまえのような印象さえ受ける。私の住んでいたアパートにも，父子，母子だけの家庭が多くあった。

こうした離婚の犠牲となるのは，やはり女性と子供である。離婚して慰謝料と子供の養育費で暮らしてゆけるのはほんの一握りで，多くは貧しい生活を強いられる。このため，子供は十分な教育を得られず，母親も生活に追われ，子供の管理が行き届かないことから，子供が非行に走るケースも多い。こうした家庭は失業者などとともに“New Poor”（新しい貧民層）と呼ばれ，新たな社会問題になっている。

親の離婚，再婚のくり返しによって，親子関係も入れ替り，全く血の縁りのない親子ができあがることもある。例えば，両親が離婚したため，子供は母親に引き取られる。その母親が再婚し，数年後にはまた離婚することになった。その際，子供は，実の母親よりも，よく可愛いがってくれた義父との生活を望み，義父に引き取られることになった。その後，義父は別の女性と再婚し，血縁の全くない夫婦と子供が親子として暮らす。――といった具合である。

Adoption（養子縁組）

休日になると公園や保養地は親子づれで一杯になる。そんななかで白人の中年夫婦が10才，７才，５才位の子供をつれ，それに３才位の東洋人の手をひいているのをよく見かける。一家族であるが，末の子供はもちろん夫婦の本当の子供ではない。養子である。おそらく，ベトナム人かカンボジアなど，東南アジアの子供だろう。

アメリカでは現在，各種ボランティア団体が東南アジア難民の受け入れをはじめ，子供の養子縁組，養子とはしないまでも各個人が特定の子供を選んで，成人までの資金援助をするためのあっせんなど，いろいろな活動を行なっている。日本でも同様の活動が盛んになってきているが，養子にするところまでは，なかなかできないのではなかろうか。アメリカ人の場合，これら難民の原因となったベトナム戦争に対する責任感や宗教などが養子縁組の背景になっているようだが，正しくはよくわからない。

教　　育

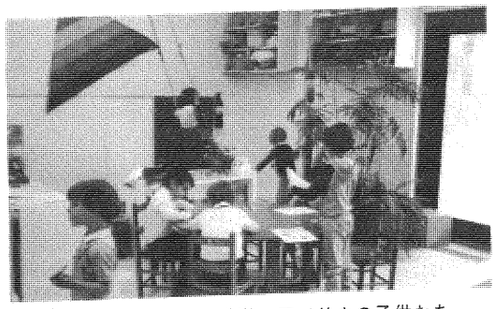
日本でもよく知られているアメリカ週刊誌「タイム」が巻頭十数ページをさいて，日本の経済，政治，文化など，いろいろな面から紹介する日本特集を行ったことがある。日本の実態を正確に伝える内容であるとして高い評価を得たようだが，私は教育に関する記述だけは，日本の実態を正しく伝えていないという印象をもった。その記事では，日本の高い教育レベルや進学率，教師が非常に尊敬されていることなどが紹介され，日本の教育が成功を収めているように書かれており，受験戦争のひずみ，校内暴力などは言及されていなかったからである。

アメリカの場合，教育問題は人種問題と大きく係わっている。黒人や中南米系などの多い公立の学校は，しだいにレベルが低下し，白人の子供などは，そうした学校を避け，私立の名門校に行くようになる。これら私立の名門小中学校は授業料も高いため（年間100万円以上）貧しい黒人等の子弟は行くことができない。このため，ますます学校間の格差が増大し，同時に人種間教育格差も増大している。アメリカの一流大学であるハーバードやスタンフォード大学，マサチューセッツ工科大学なども私立の大学で，年間の授業料は250万円程度，中流以上の家庭でなければ，とても支払えない。豊かな層の子弟は良い教育を受け，ますます豊かに，貧しい層は十分な教育を受けられず，ますます貧しくなってしまう。

教師の質の低下も著るしい。教師の給与が1,500ドル程度と，前に紹介した電気技術者や看護などに比べて低いことも，教職に優秀な人材が集まらない大きな理由になっている。

こうした問題は，現在日本が抱えている教育問題とよく似ている。レーガン大統領が教育の見直しを大統領選の公約の一つにかかげ，中曽根首相が時期を同じくして臨教を設置するのもうなずける話だ。

このように同じ問題を抱えているとは言え，個々の問題になると，日米間で，考え方は少しづつ異なるように思われる。一つは，躾（しつけ）は親の責任と考えられていること，もう一つは，個々人の個性を大切にしていることである。特に，個性を大切にするという点では，日本の教育が幼稚園から集団行動に重点を置き，他人と同じ事をするように教えられるのに比べ，アメリカでは，むしろ，他人とどう違うかという事の発見に重点を置いているように感ずる。長女の通っていた幼稚園でも，園児全員が同じことをす



幼稚園で思い思いに遊ぶアメリカの子供たち

るのは，朝の10分程度のミーティングと昼食時だけで，他は各人のしたい事，得意な事などをさせる。

成人して自分の能力を企業に売り込み，少しでも高い地位を得ようとすれば，自分が，その他大勢とどう違い，いかに優れているかを示す必要があるからだろう。

質が高く，均質な労働力を得るには，日本的教育は有効だろうが，強力なリーダー，科学者，発明家などを生むには，アメリカ的教育の方が適しているようである。

大人の世界，子供の世界

日本に帰国して，テレビ番組のバカバカしいのには驚かされた。特に性描写がハレンチなのは困る。以前は，もちろん私も喜んで見ていたが，子供が大きくなると，どうも具合が悪い。風紀，風俗が乱れていることは日本もアメリカも同じだが，日本の場合は，所構わずである。

アメリカのテレビの場合，朝はニュースやトークショー，昼はドラマやスポーツ，夜はニュースと映画，といったパターンで，日本のような歌番組やドタバタはほとんどない。また，暴力的なシーンや女性の乳房は放映しないし，酒（ビール，ワインを除く），タバコのコマーシャルも禁止されている。いたって健全だ。

そのかわり，特定の映画館，劇場などではボカしたり，スミを塗ったりといったヤボなことをしないのは周知の通りだ。

映画も，その暴力度，性描写の度合いによって次の五ランクに分類されている。

G：誰でも自由にみれるもの

PG：親の了解・指導を受けることが望ましいもの

PG—13：13才以下は親の了解・指導を受けることが望ましいもの。

R：17才以下は，親と同伴しなければならないもの。

X：18才未満は見れないもの。

分類されているからと言って，必ずしも守られているとは言えないが，少なくとも，RやXレートのものを見るには，年令が判別できない場合は，身分証明証の提示を求められる。余談になるが，日本人は実際の年令よりも随分若く見られるため，私の家内も，ビールを買うのに20才以下ではないかと疑われ，（州によって違うが，21才もしくは22才以上にならないとアルコール類は買えない）映画館では身分証明証を求められた。最初のうちは若く見られたといって喜んでいたが，度重なるにつれて，相当落ち込んでいたようである。

私も，"乱れている"のは嫌いではないが，日本の場合は"分別なく乱れている"ような気がする。

アメリカの電気事業

ここで本業にもどって，アメリカの電気事業について述べてみたい。

アメリカのある経済誌が毎年，その年にもっとも業績のあった経営者を選んでいる。1983年，

全業界を通じて，もっとも素晴しい経営者とされたのは倒産から経営を建て直したクライスラー（自動車）の社長が選ばれたが，業界別では，電力・ガス事業から，ワシントンを中心に電力を供給するポトマック電力の社長が選ばれた。

選定の理由は，「石油ショック以降，すみやかに低成長経済に対応し，設備投資計画を大幅に削減，同時に需要家には省エネルギーを呼びかけ，資本コストの低減に成功したこと」があげられた。確かに素晴らしい業績である。しかし，具体的に何をしたかと言うと，現在の老朽火力を，だましだまし使って新規投資を大幅に削減し，供給の不足分については，周辺の電力会社から融通してもらって対応するというのである。確かに，短期的に収益を上げるには有効であろうが，長期的に見た場合，電力会社として正しいあり方であろうか。あまりに近視眼的で，かつてアメリカが危した誤ちを繰り返しているように思われる。ところが，最近の建設コストの増大，原子力発電のキャンセルなどに懲りて，多くの電力会社が，「自分でリスクを負って新しい発電所を建設するより，融通してもらった方が良い」と考えるようになっている。

こういう電力会社が増えれば，一体誰が発電所を造るのか？　電力供給責任を放棄するものと言わねばならない。

多様な電力会社

アメリカの電気事業者数は，1983年末で，3,022を数える。このうち，日本のような私営電力会社は261社で，販売電力量の約¾を占めている。この他には，地方自治体の運営するもの，農村部では，協同組合が運営するものなどがある。これら電気事業者は，今日でも吸収合併や，



供給区域の変更，設備の売買をくり返し，少しづつ変動している。

規模の点でも，需要家数50戸弱というものから，日本の電力会社なみの大規模なものまでと千差万別である。また地域によって電源構成や料金水準も大きく異なる。例えば，アメリカ西海岸では，供給力の７割弱が水力であるのに対し，テキサス州等では，ガスが６割弱，東海岸北部は原子力が⅓を占める。料金水準も，キロワット・アワーあたり２セント程度から15セント程度と，７倍もの格差がある。

あれだけの広い国である。地域によって諸条件が異なるのは当り前のこと。極端に言えば，東海岸の人達にとって，西海岸のカリフォルニアなどは，同じ国とは考えていない。従って，そこの電気料金が高かろうが安かろうが，全く係わりないことなのだ。

多様な経営形態，地域特性，多様な規制。一律にアメリカ全体の電気事業を表わすことはできない。「アメリカの電気事業は一般的にどうなっていますか？」———最も難しい質問である。

日本の電気事業の役割

世界の中で，日本の電力会社は，有数の規模を誇り，経営基盤も安定している。東京電力，関西電力，中部電力は，世界の民間電力会社の

ワシントン駐在記

なかで，それぞれ，第1，第2，第3位の規模であり，当社も13位ぐらいに位置する。世界的にも超一流の電力会社と言える。とくに最近は，アメリカの電力会社の財務状況の悪化，原子力開発の低迷，一方，日本の原子力発電の高稼動率達成などによって，日本の電気事業の地位が，ますます高まっている。かつて，アメリカに学んだ日本の原子力技術は，とりわけ，運転ノウハウ，定期点検制度，標準化などの面で今やアメリカを追い越すようになっている。アメリカでは，過去7年以上も原子力発電所の新規発注が行なわれていないこともあって，日本の原子力技術は今後ますますアメリカに比べ高まっていくものと考えられる。

今後，わが国の電気事業は，新技術開発や電気事業の国際的連携，協力に中心的役割を果していく必要があろう。

おわりに

3回にわたり在米中の経験や感想を書かせていただいた。話の脱線や独断偏見についてはご容赦願いたい。またアメリカの電気事業の現状については当社調査月報の昨年8月号に紹介してあるので興味のある方はご覧願いたい。

帰国して，皆さんから「大変だったでしょう」とか「向うでの暮らしはどうでしたか」とよく聞かれる。しかし，私が鈍感なせいなのか，実はあまり苦労したとか，強く印象に残ったということがない。渡米当初はいろいろ珍しく思うこともあったが，しだいに当り前のことに変わってゆく。特に，家族を連れ，一定期間居を構えるということになると，子供の教育や家族の健康，衣・食・住といった日常茶飯事に追われ，「外国だから」とは言っておれなくなるし，また感じなくもなる。今や，世界中日常の生活様式は，一部の国を除いて大差なくなっているし，日本人同志でも話が通じない場合はいくらでもある。少なくとも，アメリカに関する限り，言葉や習慣の違いというのは大きな問題ではない。人と人との信頼関係や思いやりといった，万国共通のものが，国という垣根を越えて人間関係を支配しているという思いを強くした。



当社も，今，国際化をはかるため，いろいろな努力をしている。語学力も国際化の手段として大切だし，海外をじかに見ることも有益であることは言うまでもない。しかし，同時に，我々の身の回りを，もう一度見廻してみてはどうだろうか。新聞やテレビは瞬時に世界中の情報を伝え，海外のベストセラーは日本語に翻訳され，書店に並んでいる。また，諸外国の新聞も3日遅れで日本に配達されている。

こうした身近な情報を，自分の関心のあるところから，自分の業務に係わりあるところから丹念に積み重ねていくことが，相手国の立場や問題に対する正しい理解，ひいては円滑な人間関係，国際化への近道ではないかと感じている。

最後に，いろいろ強がりは言っても，正直のところ，日本の先輩や同僚，友人からの手紙や電話ほど励まされるものはなかった。紙面を借りてお礼申し上げたい。（終）

アタック＆アタック

八戸保修所 電気工事課・電気保修課



▲八戸保修所では57年からパソコンを導入し事務処理の効率化をはかっている。「パソコン活用グループ」が中心となり独自のソフトを開発中だ。

青森支店はいま，東通原子力発電所立地促進への合意形成や原子燃料サイクル施設立地推進への支援活動など支店一丸となった活動を展開している一方，総合効率化への取り組みも積極的で，「より早く，より深く，より強く」をモットーに活動を行っている。

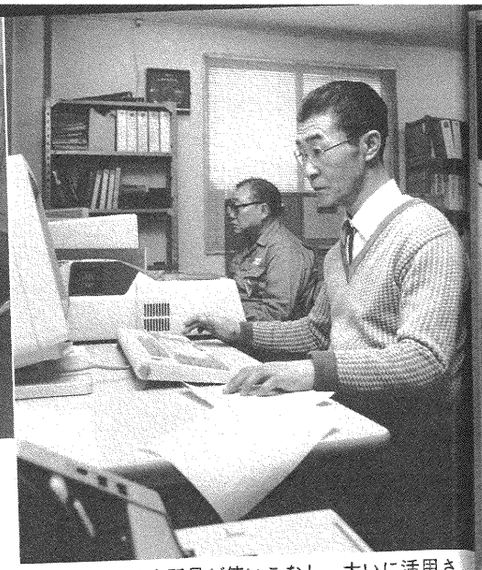
こうしたなか，八戸保修所では，職場小集団活動を中心に，パソコンの活用，各種マニュアルの作成，新技術・新工法の積極的導入などに取り組んでいる。

特に　パソコンの活用では「パソコン活用グループ」を中心に独自のソフトを開発し，身近な業務からの事務処理の効率化をはかり大きな成果をあげていた。また1人1マニュアルの作成など，全員参加の活動を展開し所員の意欲を高めている。

そこで今回は，八戸保修所電気工事課と電気保修課の総合効率化にアタックする姿を追ってみた。



▲「パソコン活用グループ」では現在４つのソフトを開発中。各担当者の要望も入れながら作りあげていく。



▲パソコンは全所員が使いこなし，大いに活用されている。



▲メーカーの協力を得て新継電器を開発。従来のものより感度範囲が広く，リレーの精度を高め大きな成果を挙げた。

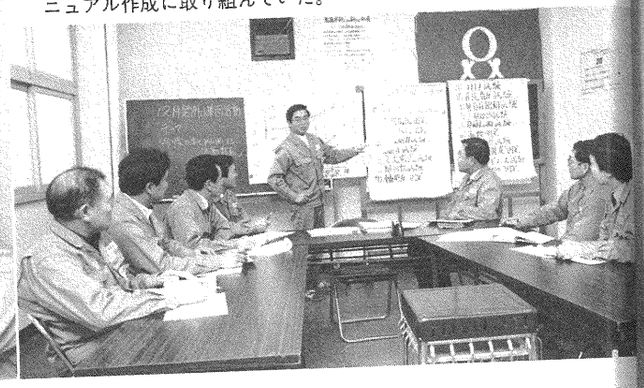


▲「１人１マニュアル作成」によってすでにいくつかのマニュアルが完成，すでに活用されている。

▼課長会議では60年度業務実施計画が検討されていた。その中でも効率化は大きなテーマだ。



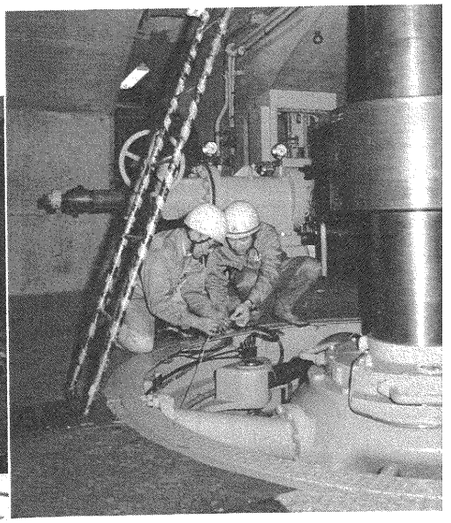
▼電気保修課には「ローターグループ」と「ステーターグループ」の２つがある。十和田(発)の回転試験と静止試験を分担し，マニュアル作成に取り組んでいた。



▼青森支店職場小集団活動事例発表会では，八戸保修所を代表して「200ガル対策班」が発表。みごと優秀賞に輝いた。



▼十和田(発)では若年層対策として手をとりながらの教育が行われていた。



ＯＡ活用で効率化にアタック
――職場小集団活動で大きな成果――

八戸保修所では，青森支店統一スローガンである「意欲あふれる活力ある青森をめざして―より早く，より深く，より強く―」のもと，あらゆる面にわたって，総合効率化をめざした活動を展開している。

特に，職場小集団活動を中心としたパソコン活用による事務処理の効率化や，昨年６月から青森支店台の運動として行われている「社内一村一品運動」さらには，工事に際しての新技術・新工法の積極的な導入など，全所員がそれぞれの担務のなかで，「どうすればよりベターか」を念頭に，業務にあたっている。

パソコンの活用では，これまで同保修所独自に８件ものプログラムを開発し，事務処理の大幅軽減に寄与している。

そのひとつが，電気工事課「200ガル対策班」で取り組んだ「発変電所における機器基礎の標準化」で，基礎計算や工事費算出にパソコンをフル活用し，大きな成果を収めた。これは，それまで担当者や工事種別ごとに異って設計していたものをパターン化し，設計書のパソコンプログラムの作成により，設計業務の大幅な短縮をはかったもので，今後は，全店台にも紹介しようと，その準備もすすめている。

このほか，請負工事費計算，母線強度計算，工事予算の作成，さらには出張旅費の精算業務などにもパソコンを活用しており，現在，変圧器負荷調書や，水車効率測定計算など４つのプログラムを開発中である。

青森支店の「トップをめざした社内一村一品運動」は，各事業所，各職場が何か他に誇れるものをめざそうと展開されているもので，この運動に呼応して八戸保修所では，「業務マニュアルの作成(１人１マニュアル)」を行っている。保修所業務は，設計から保修まで細部にわたるものが多く，業務マニュアル化によって，各種工事や諸試験をだれでもできるようにするとともに，技術の共有化と適正業務をはかろうとするものである。

一方，新技術・新工法の導入や，技術向上への取り組みも積極的に行われている。そのひとつが，カプラン水車ディスチャージリングの修繕におけるプラズマ溶射技術の導入で，当社でも初めて採用したもの。

これは，摩耗した部分に金属の粉をコーディングする技法で，アメリカの NASA の技術からきているという。これによって原形にひずみを与えることなく，また現状のままで保修できることから，修繕工事の大幅な節減と工事期間の短縮がはかられた。そして修繕精度の向上，さらには水車効率も約２％向上，水資源の有効活用にも結びついている。

また，メーカーとのタイアップにより「配電用地絡多段式継電器」の改良にも取り組み，整定範囲を広く改造した新継電器を開発し実用化した。これらは支店台でも高い評価を受け，青森支店長賞詞の対象となり，所員を喜ばせた。

昨年10月には，十和田発電所３号機において発電機本体の修繕工事が行われた。この絶好の機会を技術向上に生かそうと電気保修課「ステーターグループ」では，メーカーとは別に直営でも巻線抵抗測定などの各種試験を行い，その手法，内容をとりまとめた手引書を作りあげ，貴重な体験とともに類似ケースに参考となる資料を残した。

このように，八戸保修所では，身近かなものを効率化や，技術修得に結びつけようと全員でアタックしていた。

(星)



八戸保修所長

菊池　秀夫

（抱負）八戸保修所は，八戸市，十和田市，三沢市，安定供給のつとめを果たすため，全所員が結束して然災害の防止対策を確保するため，日常点検を充実し未検出のブレーカーの発見に努めたい。（横顔）職場づくりの名人といわれるほど，職場の和と明るさを大切にしてきた。休日はゴルフで汗を流すことも多い。



制御システム主査

田村忠雄



安全主査木村哲雄



電気工事課長三浦正弘



電気保修課長田畑次夫



電気工事課係長工藤寿朗



電気工事課花田　衛



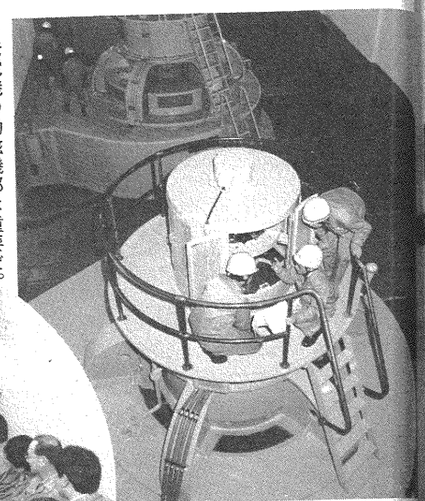
電気工事課佐々木龍二



電気工事課古川正司



▲朝のラジオ体操から八戸保修所の１日が始まる。

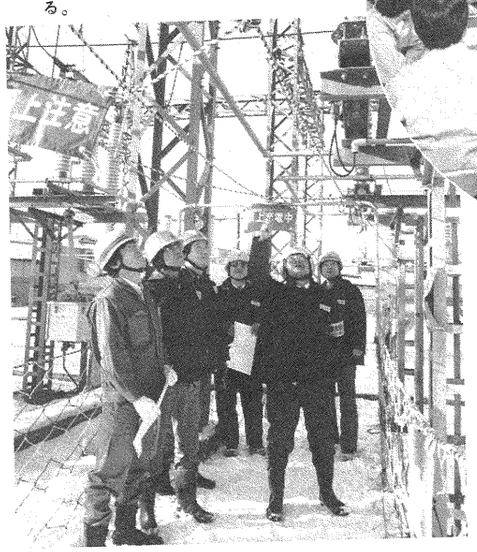


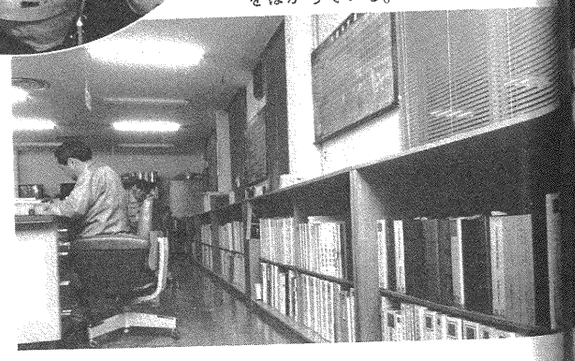
▶発電機の励磁機部は重要だ。回転音を聞き発電機の状態を知る。



◀原子力リーダーが中心となって燃料サイクル研修会が行われ数の質問も飛び出した。

▼ここではキャビネットを棚に代え書が一覧できるようにし，資料の共有をはかっている。

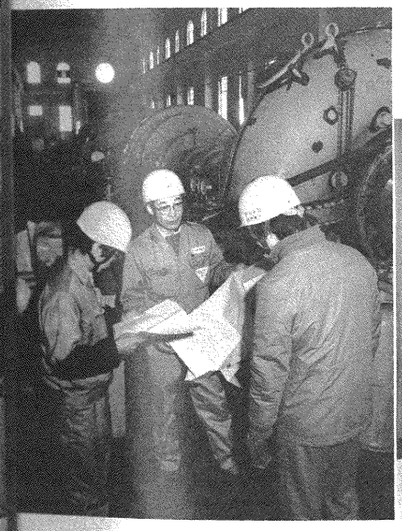






▲各課集まっての停止計画会議。十和田発電所はかんがい用水にも使われているため，綿密な停止計画が必要だ。

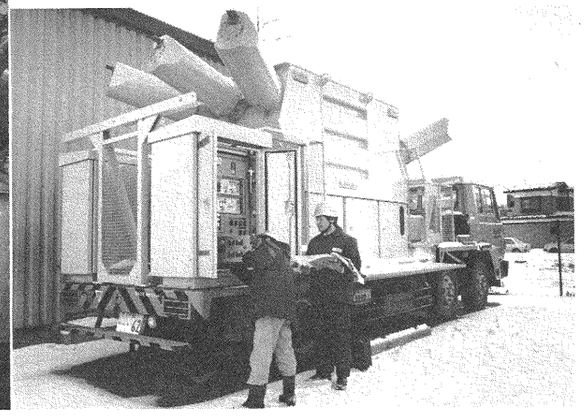
▼立石発電所では水車，発電機の修繕工事が行われていた。工事業者と詳細打合せ。





▲八戸変電所２号バンクの容変工事に備え，制御所を訪ねて，工事打合せを行う。

▼昨年９月設置されたばかりの移動用開閉装置。全店で４台だけに，活用頻度も多いという。





電気工事課宮田保雄

60年度の目玉，超高圧上北増設工事にファイトを燃やして取り組む。研究心は極めて旺盛。仕事のみならずカラオケのレパートリーは幅広い。歌唱力にも定評があり所内ナンバーワンとの声高し。



電気工事課田端　隆

12月でた独電味きめしの学園戻検２種課募性やき目下じと示せている。



電気工事課春日義明

所内の奇さで所ン。期結心待わうを生のをに安がうと々近



電気保修課係長

坂本英世



電気保修課班長

鈴木　実



電気保修課班長

藤林　稔



電気保修課赤石辰雄



電気保修課菊池孝夫



電気保修課小山和男



電気保修課橋本政雄



電気保修課竹洞雅信



電気保修課葛西清二



電気保修課蜂谷勝利

スクラムダッシュ

応需グループ

私達のグループ

朝会では，大きな声でタッチアンドコールをするチームワーク抜群のグループで，和やかな雰囲気のなかでも活発な論議を交わし合い，仕事には厳しい８人のメンバーです。



古川営業所
配電二係

後列左から武田さん，
吉田さん，田村さん，
宍戸さん，鈴木さん
前列左から二階堂さん，
森課長，安倍さん，
佐々木二係長

活　動　状　況

配電線工事を円滑にすすめるためには，まず，用地の確保が大前提となります。

しかし，最近の権利意識の高まりや，都市化の進展などにより，配電線路の用地といえどもその確保は難しい状況にあり，時にはその交渉で大変苦労することもあります。用地は，一般のお客さまの土地ばかりとは限らず，道路，国有林，河川など，官庁申請手続きを必要とするものも数多くあります。

これらの申請手続きは申請先により異なることから多種にわたり，これまで内容等で適正さを欠くものもあり，再申請を求められる場合もありました。

そこで，私たち「応需グループ」では，このような申請手続を全て網羅した「官公庁申請手続マニュアル」の作成に取り組みました。内容は，国道，県道，市町村道の占用をはじめ自然公園，電々共架，河川占用，さらには伐採も含め検討し，これまでの申請内容も参考にしました。

しかし，応需工事におけるお客さま対応などにより，なかなか時間がとれなかったことや，予定した日程で進まなかったことから，完成までは必ずしも順調とはいえませんでした。

そこで，支援者のアドバイスやマニュアル内容の再確認を行うとともに，所内のグループリーダー委員会で，他の活動も参考にしながら活動を行ったところ，約150頁におよぶマニュアルを完成させることができました。

マニュアルは，総轄営業所管内の関係者に配布し広く活用され「これまで繁雑さを感じていた申請手続も，これさえあれば」との声に，メンバー全員満足感に浸っています。また，支店長賞詞を受けたことも二重の喜びとなりました。

このマニュアル作成で培われた活動意欲を，次のテーマ「系統盤の作成」にぶつけ，がんばっています。

ユニティグループ

私達のグループ

佐渡営業所
電力課　内燃力係

後列左から小武内さん，
佐藤さん，井上さん，
野尻さん，計良さん
前列左から池野さん
リーダーの松永さん
支援者の佃さん
サブリーダーの岩原さん



佐渡の主力電源であるディーゼル発電設備の係守を担当している８名のグループです。「佐渡の灯を消すな！」をモットーに，ユニティ（団結，協調）精神で一丸となりがんばっています。

活　動　状　況

私たちユニティグループは，昨年のキックオフ以来３件のテーマに取り組み着実な成果をあげてきております。キックオフ当初は，小集団活動の意義，目的をメンバー全員で理解するため，冊子「職場小集団活動の展開」の輪読会からスタートしました。また，役割分担にあたってはメンバー全員の参画意欲を高めるため，一人ひとりの持ち味がフルに発揮できるよう，話し合いの中から自主的に決定しました。第１回の活動は，テーマ「管理資料の整備充実」で，期間４か月と設定し「書類の山から脱出しむだな時間をなくそう！」をスローガンに活動を開始しました。

活動を継続していくうえで一番苦労した点は活動日の設定でした。私たちの職場は工事立ち会いなど外勤率が高く，全員参画の活動日がなかなかとれない実態にあります。

そこで，次の点をメンバー全員で確認し合い活動を展開していくことにしました。

1．議事録の作成と回覧。
2．始業，終業ミーティング時に活動状況を話し合う時間を設定し，メンバー全員が同じレベルに立ち目標に向う。
3．業務調整をはかり，活動しやすい時間帯を作り集中的に取り組む。

一つ目のテーマ「管理資料の整備充実」，２つ目「図面の整理」が完成し，現在３つ目のテーマの「内燃力工事設計用資材リストの作成」に取り組み完成も真近です。

また，昨年は職場小集団活動体験交流発表会に佐渡営業所代表として参加し，成果を発表してきました。

今後は，目先の成果だけにとらわれず，活動を通じてメンバー全員の心のふれあいを大切にした，楽しく肩こりしない息の長い小集団活動を展開し，「ＰＣ一にいがた」に向って努力していきたいと思います。

地域で活躍する電力マン



秋田営業所　配電課　袴田 美喜雄さん

「プレーボール」の一声で青少年を育成

秋田はスポーツが盛んで，全国的にも高いレベルの種目がいくつかあります。野球もその中の一つで，中学，高校，社会人と全国大会などで輝かしい成績を収めております。

秋田の野球が高いレベルにあるのは一つに熱心な指導者がいるからだと思います。その一人に昭和39年から秋田県野球審判員として活躍している袴田さんがおられます。

少年野球から夏の全国高校野球大会，各種社会人大会と年間約50試合の審判を務めるベテランで，20年のキャリアの持ち主。特に能代地区審判部長として活躍し，青少年の育成に努めてきたタフネスな行動力に，私たちは深い尊敬をいだいています。

地域報で袴田さんは，「フェアプレーに徹する，マナーを大切にする，その徹底した指導をすることが朝夕挨拶を受けるお母さん達への返礼と考えています」と語られ，「ただ勝負のため試合をするのではなく，スポーツの持つ爽やかさと豊かな人間性を育てるのが審判員の責任である」とも述べていました。こうした教育から優れた野球選手が生まれてきているのでしょう。



プロテクター姿の袴田さん

審判を始められた動機は学生時代から続けていた野球を通じ会社以外の仲間作りのためと伺いました。

「昔は野球狂の観客からジャッジに対し野次，罵声を浴びせられたこともあり，時には試合中石が飛んできたこともあった」と笑いながら話してくれました。「審判を続けさせるものは何ですか」とお聞きしたところ「野球が好きだから，そして子供達と一緒にいるのが楽しいからさ」とうれしそうに答えられました。

今では県内のどこにでも多くの友人がおられるそうで，「人を大切にする思いやり」が長く続けられている原因かなと思いました。スポーツを通じ青少年の育成を目ざす袴田さんに「秋田野球の強さと人気」を見つけたような気がしました。

（佐藤恭市記）

袴田美喜雄さんの横顔

秋田営業所配電課勤務。人間愛にあふれた温かい方で明朗・快活で行動力があり，判断の良さには定評がある。秋田テクノポリス等の応需・供給に活躍中。

電力需給

11月分

電力需要

11月の販売電力量は，33億6,900万kWhで，対前年比103.9%の伸びとなった。

これを用途別にみると，電灯については，昨年の低温による暖房需要の大幅増加の反動により，対前年比103.8%の伸びにとどまった。また，一般電力については，業務用電力が，電灯と同様の理由はあるものの，レジャー関連等の高水準の伸びを反映し，対前年比108.5%の高い伸びとなった。小口電力は，電灯と同様の理由に加え，農業用が，水稲収穫期が早まったことによる乾燥機の使用期間のズレから前年を大幅に下回ったが，電気機械をはじめ景気回復に伴う生産増加から，業種全般にわたって稼動率が高まり，対前年比104.0%の伸びとなった。こうしたことから，一般電力合計では対前年比103.1%，電灯・一般電力合計では対前年比103.4%の実績となった。

一方，大口電力については，機械が高い伸びとなったものの，紙・パルプ，非鉄が前年割れとなったことから，対前年比104.7%の実績となった。

＜表－1＞　59年11月の需要実績

（単位：百万kWh・%）

種別＼区分		59/11 実績 (A)	58/11 実績 (B)	前年比 A/B (%)	59/11 計画 (C)	計画比 A/C %
電灯		889	857	103.8	873	101.8
電力	業務用	362	333	108.5	348	104.0
	小口	608	585	104.0	596	102.0
	大口	1,388	1,325	104.7	1,321	105.1
	その他	122	142	86.4	126	96.8
	計	2,480	2,385	104.0	2,391	103.7
電灯・電力合計		3,369	3,242	103.9	3,264	103.2

大口電力の業種別前年比

紙・パルプ　98.9　化　学　105.6　セメント　106.9
鉄　鋼　101.3　非　鉄　95.3　機　械　128.2

供給力

11月の発受電電力量の合計は，38億5,700万kWhで，計画比103.8%，対前年比105.0%となった。

(1)　自社水力

出水率は，低気圧や寒冷前線の影響などにより，一時的な降雨があったものの，晴天の日が多かったことから，月平均で63.4%となり，11月としては昭和52年の66%を下回る最悪の記録となった。この結果，発受電電力量は計画を2億4,700万kWh下回る4億2,300万kWhとなった。

(2)　自社火力

火力の発電量は，渇水と需要増などにより，計画を2億6,300万kWh上回る25億300万kWhとなった。

(3)　自社原子力

女川原子力発電所の順調な運転などから，計画を1億4.900万kWh上回る3億7,200万kWhとなった。

(4)　他社受電

自社同様渇水であったことから，水力の受電が減少したことなどにより，計画を3,000万kWh下回る6億7,500万kWhとなった。

＜表－2＞　59年11月の供給力概況

（単位：百万kWh・%）

種別＼区分			59/11 実績 (A)	58/11 実績 (B)	前年比 A/B (%)	59/11 計画 (C)	計画比 A/C (%)
自社	水力	自流式	399	664	60.1	638	62.5
		貯水式	24	37	64.9	28	85.7
		揚水式	0	2	0	4	0
		計	423	703	60.2	670	63.1
	火力		2,503	2,431	103.0	2,240	111.7
	原子力		372	27	1,377.8	223	166.8
	合計		3,298	3,161	104.3	3,133	105.3
他社受電			675	573	117.8	705	95.7
融通			△115	△ 57	201.8	△114	100.9
揚水用			△ 1	△ 2	50.0	△ 8	12.5
発受電合計			3,857	3,675	105.0	3,716	103.8
総合損失率			12.7	11.8		12.2	
出水率			63.4	102.4		100.0	

第16回地域開発社内講演会

「地域産業振興の課題と方向」

講師　福島大学経済学部教授
下平尾　勲氏

地域開発推進協力本部では，福島大学経済学部教授，下平尾勲氏を迎えて「地域産業振興の課題と方向」と題し，第16回地域開発社内講演会を開催した。

下平尾先生は，地場産業のあり方や，地域振興策などについて造詣が深く，本講演会においても東北地方における地域産業の方向性について貴重なご意見を頂いたので，その要旨を紹介する。

【地域開発推進協力本部事務局】

はじめに

本日は地域産業の振興の課題と方向に関して，主に３つの事柄をお話しさせていただきます。まず地域の産業が評価されるにいたった条件を経済成長との関連で述べたいと思います。第２に石油危機後の地域産業の問題点についてふれ，第３に今後地域産業を振興するうえでの長期的および当面の課題について取り上げたいと思います。

Ⅰ　40年代における地域産業の成長

1　東北の経済的な立遅れの諸原因

わが国の高度経済成長は，昭和30年から48年まで19年間続きましたが，東北地方の場合には，その出発が10年余遅れ，終結も全国平均よりも５年遅く，53年頃まで続いています。

東北地方の経済上，社会上の立遅れの主な要因は，一般的にいえば，次の点にありました。①けわしい山脈による都市間の切断，きびしい気候条件，少ない耕地面積。②総合的な交通条件の立遅れ。③販売市場に遠いために加工技術の定着が弱く，機械工業への展開を欠いたこと。そのために農林業を中心とした生産性の低い産業を基盤としていたこと。④産業基盤の弱さによる若年労働力の流出，とくに農業の場合には土地面積を拡大することができなかったので，機械化・合理化によって形成された労働力は過剰となって非農林業に就業せざるをえず，大都市に流出したこと。⑤高等教育機関・研究施設や調査

講師略歴

- 昭和13年　大阪府池田市生まれ
- 昭和38年　大阪市立大学経済学部卒業
- 昭和43年　同大学院博士課程修了
- 昭和44年　佐賀大学経済学部助教授
- 昭和49年　福島大学経済学部助教授
- 昭和52年　同教授

機関の立遅れ，大都市との交流や国際交流の窓口の欠如等により，科学，研究，調査及び文化の発達が遅れ，技術開発や知識集約・情報面での展開ができなかったことがあげられます。これらの諸条件が結果となり，また原因となって，相互に作用しあいつつ，東北地方は社会・経済的な発達から遅れてきました。

従って地域内部で研究開発が行なわれ，あるいは新たな技術や手法が外部から導入され応用・加工することには一般的に弱く，東北地方は食料基地・原料基地として位置づけられてきました。そこで地域としては，工業製品の購入に対して，食料品・原材料，労働力の販売によってバランスをとろうとしましたが，労働生産性の格差により，原料・素材部門は相対的は投下した労働の割合には収入が少なく，付加価値の多くは加工段階において吸収され，地方は経済的には豊かになれませんでした。技術的にも，経済的にも，工業の方が労働生産性の向上のテンポが早く，有利に作用したからです。

工業は土地や自然の制約は農林業よりも少なく，回転率は早く，規模の拡大も容易で，一定面積当りの出荷額も圧倒的に多い。だから，水，電力の供給はもちろんのこと，田から米を収穫し，山から木材を切り出し，海から魚を採り，地下から石炭を掘り，河川から石をとり，原材料のまま出荷・販売していましたので，付加価値が生産できず，資本の蓄積もできなかったのです。

2　地域開発と企業誘致政策

以上のような結果として所得水準は低く，たとえば，昭和40年における福島県の一人当り県民所得は，全国平均の70.7％を占めているにすぎませんでした。所得格差は，地元の就業機会の不足，新学卒者の流出によって目立ってあらわれました。このような状況下における地域開発政策の主要課題は，地域格差・所得格差の是正を目的とし，全国水準に早くキャッチ・アップすることにおかれました。その手段として，工場・企業の誘致が積極的に推進され，その基盤整備として国家の補助率の高い道路，農業基盤整備・構造改善事業が精力的にすすめられることになったわけです。一企業でも多く地元に誘致すれば，地元雇用が拡大し，人口流出に歯止めがかかると考えたからであり，それによって地域の高い経済成長率が達成できると考えたからです。

そこでは，企業の誘致政策を図ると同時に，種々工夫して地元の企業を育て，未利用資源を活性化してゆくという両面の，複合的な地域開発の考え方はなかったのです。また中央官庁の方も，大型設備投資，臨海型大規模開発のうねりの中で，交通体系をはじめ，用地用水などの基盤整備をすすめ，工場の地方分散を推進してきました。地場の資源や資本力や労働力を組織し，技術・販売力の強化育成を図り，地域経済を内部から振興し堅固な基盤・経済的自立を図るという施策体系をもたなかったように思われます。それは，わが国の重化学工業の成長があまりにもすさまじく，地方から大都市への人口の流出が大洪水のように発生したので，成長性の高い企業を分散することによって人口流出を阻止しようとしたからです。地場の資本や技術を生かし，資源を練磨して，経済基盤を強化してゆくことは，多くの時間と労苦をともなうから，こうした施策をさけて，経済効果の高い道が選択されたのです。

地方においても，国においても，地域開発政策の中心課題は，企業・工場誘致政策と土木建設事業にともなう基盤整備におかれたことから，地域産業の振興制度もまた稀薄でした。たとえば，町村役場の産業課ないしは経済課の業務は，ほぼ農業のみにかぎられており，商工業務は商工会にまかせきりになってきました。ですから，農業協同組合，森林組合，商工会，町村行政の連携までにはいたらず，たて割行政のまま独立した施策がすすめられてきました。ただ，地場産業の占めるウエイトの圧倒的に高い町村やあるいは企業の誘致が絶望的な過疎町村においてのみ，土木工事だけでなく，地場産業政策を推進



講演する下平尾勲教授

してきました。地場の資本や労働力を組織し，資源や技術を生かし，種々工夫して販売力の強化に努めてきました。地場産業産地における産業政策の目標設定と成果が着実に前進し，一定規模に達してはじめて，全国的に地場産業や産業おこし運動が評価されるにいたりました。

3　地域産業の地位向上

昭和50年代に入ると，地場産業は地域政策の中で比較的高い地位が与えられるようになりましたが，それは一方では規模を拡大し，地域における雇用，収入，生産，地域づくり，産業関連面での影響が大きくなったからであり，他方では企業誘致の困難，農林業の低迷，過疎化の中で内的な発展が期待されたからです。

地場産業は，地元からの雇用者の増加，下請関連企業の増大など外延的に膨張しているだけでなく，農家や家庭の主婦労働をはじめ既存の諸団体との連携を深め，内容的にも拡大しました。そしてその影響が大きくなるにつれて，地域団体も，一面ではドルショック，石油危機，外国為替相場，景気循環等の影響を受けやすくなると同時に，各種の展示会，人々との交流，情報，交通の発達，文化，教育面での影響，まちづくり等を評価するようになりました。

ところで，地場産業の規模拡大，成長はどのようにして達成されたのでしょうか。それは地場産業自体の中にあるというよりもむしろ，近代工業の成果を栄養源として吸収して成長してきました。近代工業の発達の中にそれの成長条件を発見したことにより，その近代工業との対応上種々なる問題が発生してきましたが，いずれにせよ，近代工業の成長の成果を吸収しつつ発展したことは事実です。

(1)　国内市場の拡大

年々増加する最終消費支出が，地場産業の市場を形成しましたが，それは雇用者所得の増大にもとづくものです。昭和40年度名目時民間最終消費支出は18.6兆円でしたが，44年度には34.5兆円，48年度には63兆円，52年度110兆円，55年度142兆円になり，15年間に7.6倍となりました。物価の上昇率を差引いた実質的な個人消費支出（45年ベース）によれば，40年度23兆円，53年64兆円となり，15年間に2.8倍に増えています。

昭和40年ごろでは，大学卒の初任給が２万円台のころですから，少し手のこんだ地場産業産品(家具，鉄器，漆器，陶磁器，織物など）を一般庶民は購入できません。その後，個人所得・収入も増え，割賦支払の制度もでき，地場産業の製品も除々に一般国民大衆が購入できるようになりました。個人所得の増加を反映した個人消費支出の増加が，桐だんす，南部鉄器，会津漆器，陶器の花びん，織物等の市場を拡大しました。

人々の衣食住の需要を量的に充足すればよい状況から，次第に消費の多様化，個性化，本もの志向という質的なものへの変化は，収入所得の増加という基盤の上に発生したものですが，このような消費動向の量的拡大と質的多様化に地場産業はうまく対応して成長してきたのです。

国内市場の拡大の中で注目すべきことは，40年代に入って市場が形成されたということです。まずは婚姻件数の増加です。昭和30年度における婚姻件数は71万組でしたが，年々増加傾向をたどり，41年には94万組，47年には110万組に増加しています。30年度と比較すれば55％増えたことになります。家具，呉服，食卓用品はもちろん，贈答品も相当の金額となります。

第２に住宅建設の増加です。婚姻件数が増え，核家族化すれば，一方では住宅需要の増加を，他方では価値観の変化をもたらします。昭和30年度における新設住宅着工数は35万戸でしたが，40年度には85万戸，45年度には150万戸，47年度には110万戸に急成長しました。新設住宅着工数の増加の中で和洋折衷化がすすみ，地場産業もその対応が迫られますが，住宅は総合産業ですから，その増加は種々の需要増加をひきおこします。家具にしても，台所用品にしても，置物・装飾品にしても，床間や欄間にしても，畳，建具，瓦，製材等多様な需要が発生しました。

第３に第３次産業の急増による需要の増加です。第１次産業の衰退に対して第３次産業が発達しましたが，昭和55年における全国就業者総数5,581万人中第３次産業のそれは3,090万人（55.4％）を占めるようになりましたが，商店，旅館・ホテル，料理店，金融・保険事業等の事業所数，従業者数が増え，質的に高度化します。料理店が増えれば，陶磁器，漆器，金属洋食器などの食器類，まな板，包丁，照明器具，建具類の需要が増えます。豪華なホテルや結婚式場が建設されると，それにふさわしい調度品が必要となりますし，地元の観光みやげ品も要求されます。

このように所得水準の上昇，産業構造の変化と多様化を背景に地域産業も成長してきたのです。

(2)　交通・通信・情報の発達

地域の産業の成長のための有力な条件として，交通，通信，情報の発達をあげることができます。地方産業の発達が立遅れた理由として交通の未発達によって市場が拡大できず，したがって，技術進歩とその展開を欠いたことはさきに述べた通りです。交通条件が悪いために，原材料のまま販売し，付加価値の高い部門を放棄してきました。

ところで，40年代に入ると，道路の整備が一だんとすすみ，自動車交通が顕著な発達をとげました。家具，漆器，食品加工品等は交通条件の発達を背景に地方産品の独占市場を形成してきました。たとえば家具産地を例にとりますと，東京，名古屋，大阪等にあった産地が衰微して，大川，府中，松本，旭川，徳島等の地方都市の産地が全国市場を独占するようになりました。

また産業おこしやふるさと宅急便なども交通条件の発達を基盤として成長してきましたが，経済成長期に確立した総合交通体系は地域産業の発達の有力な条件となりました。

(3)　技術の進歩

昭和40年代における市場の拡大と若年労働力不足にともなう賃金上昇とを背景に地域産業もまた機械化の道を歩みました。生産性向上のみならず，省力化，省エネルギーを目的とした技術の進歩が顕著ですが，地域産業それ自体がその機械を開発したというよりもむしろ，近代工業のつくり出した技術を幅広く応用しつつ技術革新をすすめたのです。

その方向としては，既存の生産，販売技術を基本としつつ展開すると同時に，他の分野から技術の導入することによって新分野を開拓しました。熟練技術に依存しておれば，10数年かかるところを近代工業技術を採用することによって短期間に製品化に成功した事例は少なくありません。技術の導入によっ

て地域産業は有利な展開をとげてきました。

(4) 原材料

地域産業には原料資源立地型が多く，したがって，素材革命によって多くの産地が姿を消しました。プラスチックの登場により，竹細工産地，桶・樽の産地，合成皮革による靴，かばん産地，合成繊維による麻，木綿産地，パルプによる和紙産地等々。他面，素材，原料革命によって新興産地が登場してきました。プラスチック原料を背景に漆器，人形，玩具，容器類，合成皮革—靴・カバン産地，合板を基盤として家具産地，板物漆器等。

原材料の革命，輸入原料の増加の中で，地方産業も原料資源立場から技術立地・市場立地へと変化し，その過程で成長してきました。原料資源をいつでも，大量に入手できるという条件が産地の規程拡大となったわけです。

(5) 労働力

わが国の高度経済成長は世界に類例をみないテンポで農民層を分解し，兼業化を促進しました。昭和25年には就業人口のうち48.3%は第1次産業に従事していましたが，55年には10.3%に低下しました。農業の基盤整備・機械化の促進は，土地所有の拡大の制約のため，非農業部門での就業を余儀なくさせました。それによって，農村地域に国内市場が拡大されることにもなりました。商品流通の拡大と農業の機械化による余剰労働力の形成によって，非農林業の成長条件が創出されますが，地域産業もまたこの農林業分野の余剰労働力を吸収して発達してきました。農村の余剰労働力をどこまで吸収したかどうかが地域産業の発達の指標といわれるほどです。

(6) 経営組織

事業が家業・生業として営まれている段階においては，経験と勘とにより，帳簿も，計数的把握も厳密を必要としなかったのです。しかしながら，生産・販売規模が大きくなり，取引先も遠隔地化してくると，商品，労務，資金など経営管理が重要さを増しました。生産・販売目標，経営組織，市場変化への対応，企画力が重視され，経営意識や計数的把握や経営戦略が重要となります。

地域産業はこの経営組織を近代工業から導入しました。制度や管理や帳簿面ですこぶる整ったものを採用して，実際上の運用において調整をはかりつつ，実態にあったものを作りあげていきました。わが国の地域産業は経営組織が種々問題があるとはいえしっかりしているのは，でき上った成果を吸収できたからです。

地域産業は近代工業との関係の中で衰退したものも少なくありませんが，その成果を吸収し，創意工夫をこらし，生きながらえて，成長してきました。

地域産業は近代工業の成長のあとで評価され，量産・量販体制の確立後に多品種小量生産としてみとられるようになったのも，高度経済成長の中で成長し，蓄積し，力をたくわえてきたからであって，50年代に入って突然芽をふき出したものでありません。それは時代の産物として，そして近代工業の急速な成長との関連において存在しており，地域産業だけとり出して論じることはできないとおもわれます。

II 低成長時代の地域産業の変化

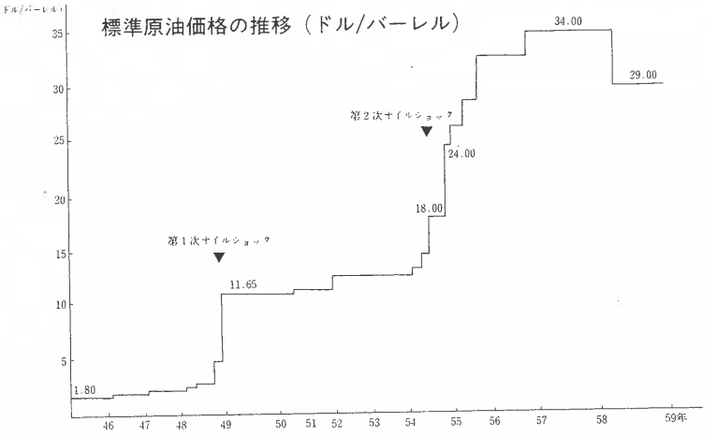
1 石油危機後の経済の動向

昭和48年のオイルショック後，産地は，生産過剰，在庫の増加，それにコスト高，製品安の問題に直面することになります。需要の減少，流通マージンの低下，さらには業界の過当競争などにより企業間，産地間格差もひろがって，きびしい状況下に置かれています。

そして，昭和53，54年の第2次オイルショック以降，とくに55年からは，原料高，製品安に加えて売上げ不振・需要の減退に直面し，問題は大変深刻となりました。

長期停滞型不況の原因は，何といっても石油価格

の高騰にあります。単純に昭和53年と56年を比較しても，石油代金の支払いは4兆円から13兆円となり，約9兆円の持ち出し過剰です。この9兆円は国内消費需要の減少をひき起こし，わが国の経済に大きな影響を与えました。



また，冷夏災害，雪害そして霜の影響も加わった結果，昭和56年の地場産業は，60%が赤字になり，30%が前年並みを確保し，わずか10%だけが成長したにすぎませんでした。

2 消費市場面での変化

そうなると地域産業にとって商業の問題が大きな意味を持ってきます。所得の伸び悩みにより，商品は大量には売れないので，取引においては小口化してきて，消費需要が伸び悩んできますし，流通条件も合理化が進むことになりました。

また，消費者の収入が伸び悩んでいるため，生産の方も品質や機能面ですぐれたものが求められるようになり，「軽薄短小」傾向に変化しました。

さらに，こうした技術進歩だけでなく，色彩・デザイン面で生活様式にあった商品が要求されてきました。

また，消費需要は低迷しているのですから，価格政策は今まで以上に重要になります。「商品」と「価格」とのバランスが非常に大切であり，価格の絶対額が高いか安いかの問題ではなく，その商品の品質や機能との関係からみて「安い」というアピールポイントがなければなりません。

消費者の動向も四極に分解しております。四つというのは，「子供」，「18～24才の女性」，「30才代の女性」，「45才以上」であります。これら四つの世代は，それぞれに特徴があるわけで，その特徴を十分考慮し，焦点を絞った商品開発をしていくことが大変重要であります。その際には，「リニュアル化」だとか「リフレッシュ化」と呼ばれる新鮮味を与えることが販売政策上重視されています。

その「商品の絞り込み」を行う場合，消費者を選別していく立場なり考え方が大切になってきます。今や「消費者のニーズに応えて」というよりも，むしろ「自分のところではこういう姿勢でやる」といったことを明確に示しながら，消費者を逆に選別する時代へと変わってきたのです。

一方，供給側の状況としては，企業間の格差，産地間・業種間の格差などがいちだんとひろがってきています。昭和55年を例にとると，消費者物価の上昇は8%で，賃金の伸びは6%であり，実質賃金が2%減少しました。実質賃金が2%減少するということは，54年と同じ水準の生活をしようとおもえば，日本全国の人口1.2億人の2%，つまり1.1百万人分の生活費がなくなったことになります。その減少分をわが国の生産者や小売，卸売業者等の誰かが負担しなければならず，そこから過当競争が発生し，格差があらわれるわけです。

3 商品開発と技術革新

そして，商品開発もまた進んできています。大量生産・大量販売の時代から，名品種少量生産，省労働，省エネルギー化という質的な転換を顕著にすすんだ結果として，これまでの技術開発を越えた「も

う少し大胆なる技術開発」が進行したことに注意をはらうべきです。その場合の技術開発は「今までの技術を一段と進めていく思想」と「既存技術を組合わせて，既存の産業を活性化させるやり方」さらには「素材の変化に注目した，全く新しいやり方」の3種類に区分できるかと思います。具体的には，1番目の方法は先端産業に代表されるものであり，2番目は異業種間の結合をはかり，他の分野で開発された技術を導入・応用していくものです。3番目は，鉄や木綿，石炭の時代から，セラミックスや合成繊維，原子力へという新素材に注目して，次代の産業展開を行おうとするものです。いずれにしても従来にみられない大担な「技術開発の時代」を迎えていることはまちがいありません。この開発が昭和50年代に入っての10年間にすさまじい進み方をみせたのです。この恩恵を昭和60年代の産業が受けるということであり，高度経済成長期とは全然異なった状況といえます。

4　高齢化の進行と後継者難

それから「従業員の高齢化，後継者難」の問題があります。わが国は昭和25年から45年までの間に人口が2,050万人増加し，生産年齢人口は2,200万人増加するという非常に恵まれた条件のもとで高度経済成長を達成しました。それを可能ならしめた条件としては，設備投資や技術革新が大きな柱になっていることは言うまでもありませんが，この他に外国から非常に安い原材料を購入できたことや海外向けの市場拡大が順調に進展したことがあげられます。こうした中でわが国の高度経済成長が達成されたのですが，その反面，大きな課題として後継者難の問題がでてきています。

現在の先端産業を支えている年代は30歳代が非常に多いのですが，この人々が40～50歳代になった時，将来30歳代の人たちがそんなにがむしゃらに技術革新を行うかと考えますと，私はどうもそうではないような気がします。全体としては高齢化社会に向かっているわけで，技術革新も低下していくのではなかろうかと思います。

5　産業の環境条件の変化

それから，産業の立地条件の変化について述べてみたいと思います。都市構造はここ10年間ぐらいの間に中心部からドーナッツ型またはY字型に広がっていき，郊外の人口が増加する傾向にあります。従って旧市内と新市内の境はどこも交通混雑しており，今後は自動車，電車それに地下鉄などの複合交通体系をどのように解決していくかという問題と同時に「地域を面として開発する思想」が非常に重要になります。商業を例にとってみましても，人の集まる所にできたのが商店街ですから，住宅環境が郊外に移っていくに従い，商店も郊外へと移行し，さらにそれにつられて銀行なども郊外へ出店するというパターンになってきているのです。

産業構造の変化だけでなく都市構造や交通・情報の発達によって，流通経路が変化してきています。流通経路が多様化し，短縮化していく傾向は産地直接取引き，チェーン化・系列化となってあらわれ，全体としては総合的な産業政策が要求されています。生産という観点から経済を見ていた時代から「流通」「消費」「分配」といったサイドから経済を見るようになってきたということです。

私は地場産業の調査においていつも提唱していることは，「産地診断ばかりやっていても意味がない」ということです。つまり，「市場から見てこの産地をどうすべきか」「他産地や他業種の動向も研究して一歩進んだ施策をどう樹立すべきか」という観点が大切です。市場の側から産地をながめ他産地との比較の目でその業種を見直し，他の進んだ業種を研究しながら，その産地をとらえていかなければ，産地の大きな発展は存在し得ないと思います。また，地域の製造業だけの視野ではなく，農林業，観光業，地元商業等も考慮に入れて，地域産業の振興をはかっていくという複合的な眼が重要となっています。相

手も栄え，自分も栄えるという相互共栄の思想に立つ必要があるのです。

III　地域産業の発展のための課題は何か

1　売れる地場産品の条件

東北は非常に優秀な品物を作っております。にもかかわらずさほど売れていないのが実態です。その理由としては，デザインの開発やリニュアル化，リフレッシュ化などに欠けているからだと思われます。つまり，手作りであるとか，素朴であるだけでは売れないわけで，さらにもう一つプラスアルファ，例えば包装やデザイン，大きさなども考えなければなりません。市場のニーズにマッチしたものを作らなければならないということです。

それから，「機能面での改革の問題」があります。どのような物産にしても「大きさ」があり，それは人間の大きさから決まってくるのです。時代や生活様式は以前に比べて相当変化してきていますから，形だとか大きさなどを研究し，地場産品に反映させていくことが必要です。

さらに，産地の課題として，商品は「機能面」と同時に，「文化・楽しさ」が必要になってきており，一般に「経済の情報化」であるとか「経済の文化化」と呼ばれております。つまり，産品の中に「遊び」「文化性」などを取り入れていくことが必要になっています。もう数年前の話になりますが，ある焼き物屋さんが「コーヒーわん」が売れないというので，「定価1万円ぐらいで，デザインも材質も十分に吟味した立派なモノをつくり，桐の箱にでも入れて売ったらいかがですか」と申しました。実際それを売り出したところ，爆発的に売れたことがあります。ですから，地場産品の場合はまじめだけではだめなのです。「夢を与える」とか「リッチである」というような感覚に訴えたり，少々遊び，楽しさの分野が必要だと思います。



東北にはめぐまれた数多くの産物がある。

産業はまず第一に量的に充足しなければならないわけですが，物が豊富になってくると，その次にはユーモアだとか遊び，文化性などをとり入れていく，そういう才覚が必要になってくるのです。

また，先程「異業種の結合」と申しましたが，これも難しいことではなく，他の分野や業種を勉強して，そこから自分の方の製品が伸びるためのヒントをつかみ，自分の所にそれを導入していくことであります。ただ，その点，東北地方は「まじめ」でありまして，従来からの固定観念を打ち破ることができないでいる場合は少なくないように思われますので，今後は是非その辺を考えていただきたいと思っています。

2　地域ぐるみの体制の確立

さらには，自信を持って良い製品を販売するための販売員の教育であるとか，生産者と消費者との共存共栄を考えた地域ぐるみ，業界ぐるみの体制の確立を考えていかなければなりません。私はこれを「地場産業振興協議会」，「振興会議」と呼んでおりますが，そういう組織をつくって一歩でも二歩でも前にでていきますと町の中の雰囲気が変わってくるし，若い人たちも育ってきます。また産地ぐるみの開発の進め方ですが，「今何をなすべきか」という投げかけだといろいろ問題がでてしまいます。「5年先の産地をどうすべきか」という観点から問題提起をすると，みんなそれぞれに夢があるため，非常に興味を

もって参加しやすくなります。

5年先，10年先の産地づくりのために，市場だとか製品開発だとかイベントをどう組んでいくかといったことを地域全体で考えていかなければならないのです。大好評を得た福島県岳温泉のニコニコ共和国なども地域全体が真剣に考えた結果のすばらしいイベントです。

3　地域おこし運動の財源と組織

岳温泉のニコニコ共和国では，共和国内だけで通用する500円紙券を，安く製造し，共和国の運営に役立てる「基金制度」を作りました。

ところで，行政を考えてみると，みな縦割り行政になっているので，例えば「地場産業振興基金」といったものをつくって見るのも方法です。そこに農林関係から通産，商工会関係にいたるあらゆる補助金をプールして，それらを有効に使っていけばいいと思うのです。

基金関係でもう少し話をすれば，私は地場産業の振興，村おこしのためには「過疎債」を使うことを提言しております。つまり，過疎地域にはいろいろな事業をやるための過疎債の枠があり，それを有効に使う工夫は必要です。

農林業の補助金も産業おこしに向けてゆくとか，国や県のモデル事業を産業振興に使うとか，過疎地は過疎地なりにいろいろな道があるわけです。そうした種々の財源を一括プールし，自分たちの考えている地域づくりや，産業振興のために使っていく，そうした「地域ぐるみ体制」をつくっていく必要があると思います。そしてその為に，施設としては物産や人，情報が集まる場所，また組織としては振興協議会などをつくる必要があります。その時にぜひ一緒に仲間に入って頂きたいのが地元の銀行や電力会社です。銀行や電力会社は優れた人材と情報と組織をもっておりますので，それらの人々の知識や考え方を地場産業の発展のためにヒントとして出していただければと思っています。

4　販路拡大の戦略

次に「販路の拡大」について申し上げたいと思います。これについて重要なことは，大都市だけを狙わずに地元の周辺を狙っていくことです。地元で生産したものは地元で消費するのが一番だと思います。そこで私は，「地場産品愛用週間」をつくったらどうかと提案しています。一か月の中で一週間ぐらいは，地元の産品を消費する習慣をつくってはどうでしょうか。そして地元の百貨店も1年中を通じて地場産品を売っていただくコーナーを設置して欲しいと思うのです。販売拠点をどうつくっていくかについても，今までの商品の流れとは別の拠点をつくらなければなりません。野菜一つをとってみても，東京の神田市場にだけ流していればいいという発想を変えなければなりません。例えば市場について考えると，情報が発達した現在では卸値などは毎日変化していますし，都市構造だとか人口の居住環境の変化によっても変化しているのですから，それらに対応した販売方法の工夫が必要なのです。

5　人材の育成による地域おこし

現在，地域産業おこしが各地で積極的に行なわれています。福島県でも先端技術産業の導入を進めていく一方で，大都市を中心とした産業政策から外れた過疎地域をどうしていくかということで村おこし・産業おこしを展開し，全体で一歩でも二歩でも前に進めていこうという基本構想をつくっています。ところが地域産業を振興していく狙いは物づくりではなく，「地域づくり」と「人づくり」なのです。大分県の「一村一品運動」なども一村一品という物づくりだけではなくて，そういう物をつくるプロセスを通じて人を育てることが真のねらいになっています。つまり，自分の住んでいる町や村に対して誇りを持てるもの，そして明るいイメージのもとに一歩でも二歩でも前に進めていこうという積極性，自立心をいかに作っていくかということなのです。そ



地域産業おこし運動は各地で高まっている

のための大きな手段として一村一品という物づくりがあるわけで，基本は「人づくり」にあります。そして一村一品が成長するかどうかは，成長している製品に目を向けなければいけません。商品の選択を誤りますと「一村一品」ではなく，「一損一貧」運動になります。

こうした運動を進めていくうえでもう一つ大切なことは，商工会や，農協などの団体の青年層をどう動かすか，さらには役場の産業課，などとどうタイアップするかということです。一般的にはそうした人達のつながりはまだまだ浅く，組織としての団結力はありません。もっとも彼らだけでやれといっても難しいわけですから，そこに第3者も加わって定例会合をもつなどして意識を変えていくことが必要なのです。一村一品や地域おこしといっても，要は人づくりであり，地域の人々の意識改革に尽きると思います。

6　発展の鍵となる技術の導入

日本各地にはいろいろな資源があります。資源については，自然環境，観光資源，人的資源あるいは歴史や風俗など数限りなくあると思います。しかし，それらの資源だけでは使い物にならないのです。資源の中に情報や技術などを入れていく必要があります。

資源がある以上，外部からすぐれた考えの持主を数人連れてくるだけで見違えるほど変化するものがたくさんあるのです。日本の産業の発展の歴史をみても，外国からのすぐれた技術をどんどん取り入れ，それを定着化させていったわけです。そういう意味でも，東北地方は後発地域ですから，全国で開発された技術をこちらの方へ導入し，地元に定着させて花開いていけば，進んだ地域よりも有利になる局面はたくさんあります。地場産業についても同じです。人としてどういう人を連れてくればよいか，いわゆるアドバイザー制度ですが，都市のある企業で活躍していて定年退職した人だとか，いずれかの大学のすぐれた先生方に協力を願うなど，やり方は幾らでもあると思います。

おわりに

これまでの経済はどちらかというとフローに視点がおかれてきました。つまり所得・収入という観念から経済をはかっております。しかし，ストックの経済，すなわち自然だとか資源などのストックを射程に入れて，それに情報や技術を導入していく必要があります。これはすぐによくなるというものではないにしても4～5年あるいは10年という目でみていくと大いなる展開をしていくのではないかと思います。ストックの考え方を導入しますと，東北の開断政策も当然変ってくるとおもいます。東北地方の場合は，交通条件の立ち遅れから産業の発達が遅れたわけですが，ここ数年そしてこれからの交通条件の発達は目ざましいものがあります。そういう点からいきますと交通条件は逆に首都圏よりも東北の方が恵まれてくるということにもなろうかと思います。したがって「技術」と「販路の拡大」の二つをやはり主要なテーマとしながら，さらには「組織」をそれに合わせてつくっていくことが地域産業の振興上，大切であると考えます。

（注）詳細については拙著『現代地場産業論』新評論，昭和60年2月刊を参照していただければ幸いです。

新たな決意で「今年こそゼロ災ヨシ！」



昨年は，全従業員が安全衛生確保のため，それぞれの持場，立場で全力を傾注し取り組んできた。

特に，当社で初めて開催した「全社ゼロ災大会」をはじめ，「ゼロ災モデル事業所の設定」や「関連会社安全衛生推進連絡会」の発足など，ゼロ災達成を目標とした先取りの安全衛生施策を展開してきた。

しかし，交通災害は前年より増加傾向にあり，今年は，交通災害防止を最重点項目に，より一層の諸施策を展開することとしている。

そこで今回は，年頭にあたり各店所の安全衛生主査より，ゼロ災達成のための決意を紹介する。

【労務部　安全衛生課】

安全と健康の先取りを



八戸火力発電所　庶務課
安全衛生主査
小松　徳雄

八戸火力発電所の59年度安全衛生管理計画では「ゼロ災」「ゼロ疾病」の二大目標を掲げ，全員参加のもと積極的に活動を展開している。

その成果として，９月から始まった３号機定期検査では，３か月の長期にわたるものであったが，構内関連企業とともに無災害で終了できた。また，この期間中の10月８日には，第二種無災害記録を達成し，現在も継続中である。しかし健康面においては，疾病休務者が昨年を上回り残念ながら所期の目標を達成することができなかった。

新年を迎え，昨年の成果と反省を踏まえつつ，「今年こそ『ゼロ災』『ゼロ疾病』の目標達成に向ってなお一層積極的に取り組もう」と決意を新たにしている。



交通災害防止は今年の最重点課題

「安全と健康」は職場においても家庭においてもすべての基本である。この基本理念のもとに管理監督者は，「仕事とともにある安全衛生」との意識をしっかりと再認識することが重要である。そして，個別管理を徹底するとともに「自らの安全と健康は自ら守る」をモットーに，ゼロ災活動の積極的な推進と高齢化にともなって増加傾向が予測される疾病休務者を無くするため，健康管理の一層の充実をはかっていかなければならない。

まず安全面では，新年早々からの旧１，２号機関連の撤去工事に万全の安全管理体制で取り組むとともに，職場内安全教育の充実，基本ルールの徹底，ＫＹＴの定着化などの諸活動を構内関連企業各社と共同で積極的に展開し，ゼロ災害記録の新たな目標に向けて強力に推進してゆく。

交通事故防止については，業務外交通事故防止を含めた24時間交通安全運転の定着化をめざし，管理監督者による安全運転指導をさらに強化し，事故の未然防止をはかる。

健康面では成人病対策を中心にライン管理，自主管理の充実と，自分の体力に合わせた増健活動で予防管理に努め，疾病休務者ゼロをめざし「安全と健康」先取り諸活動を全所員一丸となって強力に推進してゆくこととする。

今年こそゼロ災の花を



山形支店　総務部
安全衛生主査
甲州　末松

昭和59年度の山形支店における安全衛生管理は「人間尊重」の上にたって「仕事とともにある安全衛生」を基本理念とし，健康で災害のない活力に満ちた職場づくりをめざしている。このため，「労働災害ゼロ」「業務外災害ゼロ」「疾病休務者ゼロ」を安全，衛生目標にかかげ「今年こそゼロ災ヨシ！」を合言葉に「ラインによる安全衛生管理の徹底」と「全員参加による職場自主活動の活発化」を大きな柱としている。

また，管理監督者の問視による個別管理の徹底，的確な指示命令や職場ぐるみの危険予知活動による安全衛生先取りの実践等，作業環境，設備環境の安全衛生諸対策を積極的に推進している。

しかし，今年度１件とはいえ労働災害が発生し，われわれの悲願である「災害ゼロ」を達成することが出来なかった。

また，近年になかった感電災害が業者と公衆に発生したことは，誠に憂慮すべき事と深く反省している。

衛生面においては，疾病予防対策を中心とした諸施策をそれぞれの持場，立場で積極的に展開してきたものの，高年令層に於ける疾病発生率の増加等がうかがわれる等，新たな対応がせ

まられている。

疾病は突然発生するものでなく，多くの場合何らかの前兆があるもので，まず本人がその変調に気付くものである。従って，早期発見，早期治療の指導を更に高めていく必要がある。

全社的に，最近の労働災害の推移をみると，ここ数年の減少傾向から，59年度は一転して増加傾向がみられる。

もともと労働災害防止対策の基本は，人間尊重の理念にのっとり安全衛生を経営の根幹として位置づけ，生産と一体となって機能しうるような体制をつくることにあることは，言うまでもない。このため「労働災害はあってはならない」というトップのきびしい姿勢をうけて，ラインの管理監督者から作業者にわたる全員が，それぞれの立場，持場で災害防止活動を推進することが基本であると思う。

このような観点に立って

「適正な作業環境等の確保」

「中高年齢者の総合的な健康の保持・増進」

「新技術導入に対応した安全衛生の確保」

「社会環境変化に対応した設備の安全確保」

を図るため，これらに対応した諸活動を積極的に展開していきたいと思う。

今年の安全衛生管理の推進事項として

1. 安全配慮義務に基づく，強力なリーダーシップによるライン管理の徹底。
2. 安全衛生の確保は「一人ひとりが主役」を基本とした，全員参加による職場自主活動の一層の活発化。
3. シルバーヘルス，メンタルヘルスによる心身の健康保持。
4. ＯＡ化に伴うＶＤＴ作業環境の確立。
5. 安全衛生トレーナーを活用した安全衛生教育訓練の強化充実

などを重点に，全力をあげて取り組む決意である。

また「手づくりの安全衛生活動」の積極的な推進をはかり，「家族ぐるみのゼロ災運動」を展開し，今年こそ安全の花を咲かせるよう，新たな気持で「ゼロ災」へ再挑戦していきたい。

全車両の脱スパイク実現をめざして



宮城支店　総務部
安全衛生主査
星　　劫

安全は永遠の課題であり，最も基本的な要件である。私達は，年の始めに神社に，一年を無事に暮らすことができた感謝と，「新年の安全息災」を自らの心に誓うことを習わしとしている。

宮城支店では，近年多発傾向にある交通災害を根絶することにより，ゼロ災職場が構築できるとの確信をもって，交通災害撲滅を図るための重点施策を着実に展開していくことにしている。

特に昨年来，交通公害とも言われているスパイクタイヤによる道路粉じんに対しては，多くの問題意識を持ち，冬場の交通安全確保を前提としたスパイクタイヤ対策事業計画を策定し，精力的に取り組んでいる。

これは「地域社会の住民が健康で文化的な生活を営む環境を悪化させることはできない」との強い信念に立脚している。このような考えから地域社会の先導的役割を果たし，大気の浄化や低騒音化などを実現するため率先しての運動を推進していくことにしている。

そのためには，安全運転指導体制を一層堅固なものとする必要があり，運行責任者，安全主査，車両整備担当者，安全運転指導員を「冬期交通安全指導者」として各職場の中での役割を明確にした。この指導者が具体的な安全教育訓練の実施，車両装備関係の指導等も合わせて推進していくことにしている。

具体的には車両の用途車種別に装着タイヤを定め，これに合わせてタイヤチェーンの着脱訓練をくり返し実施している。現段階では緊急車の一部については，スパイクタイヤを使用せざるを得ない状況にあるが，使用期間を大巾に短縮することにしている。

私たちはこの運動を通じて交通安全に対する意識高揚が図られ，究極の目標である，「ゼロ災職場」を確立するための職場気運が醸成されていくものと考えている。

また地域社会の願望である道路粉じんや，騒音の少ない健康都市実現をめざした先駆的行動こそが当社の理念とする地域社会との協調であると確信しており，全車両を脱スパイク実現に向けて取り組むことが，60年の課題であると決意も新たにしている。



チェーンの着脱訓練

心のこもったゼロ災活動を



新潟支店　総務部
安全衛生主査
鈴木　　博

ゼロ災運動は今年で10年目になる。この間，職場に多くのゼロ災運動の同志の輪を広げることができた。ゼロ災の原点は人間尊重を基盤とした働きがい，生きがいのある，明るい職場の確立にある。

当支店においては全社に先がけて安全に関する小集団活動を導入し，積極的に設備面および管理面の改善に取り組んできた。さらに，現在，「ＰＣ－にいがた」のもとに全員が一致協力し，生きがいの達成と経営理念の実現化に向って強力な職場小集団活動を展開している。

このような活動が実を結び，40年代には10数名に及んだ労働災害も極めて少なくなってきた。しかし残念ながら，未だに労働災害ゼロを達成できず，今日に至っている。これまでの当支店の災害内容を分析すると，非定常作業や単独作業時に発生しており，原因別では，「ヒューマンエラー」といわれる人間の不安全行為に起因するものが災害の90％を占めている。

人間は，エラーを犯しやすく錯覚をしたり「大丈夫だろう」と憶測したり，横着をきめこんで近道をするといった性質を持っているが，こうした人間の欠陥をのりこえる安全衛生管理でなければ「災害ゼロ」の実現はないと思う。

そのため，設備の安全化につとめるとともに，人の面からは平常心のもとに不安全行為をなく

すためのアプローチが必要である。

短時間のＫＹ活動や指差呼称は，労働災害防止の先取り手法である。作業工程の要所要所で自分の行動を確かめ，「大きな声で呼称」することによって「的確に物事を処理できる状態」を作り，安全が確保できる。

カケガエノナイ一人ひとりを大切にし，だれひとりけがをさせないというのが，ゼロ災運動の心であり，出発点でもある。全員参加で災害ゼロをめざし，安全を先取りしようとする心があってはじめて，短時間のＫＹ活動にも，指差呼称にも，心がこもってくる。ゼロ災の心が入っていない，ヤラサレテイルＫＹ活動や，形だけの指差呼称はほとんど役に立たない。

要は各人が，家庭でも職場でもカケガエノナイ存在であることを自覚し，日々心を新たにして安全衛生活動に燃え，熱意とヤル気，勇気と愛情で実践してこそ，ゼロ災害も達成できるものである。

今年こそ真のゼロ災達成の年としたい。

お父さん気をつけて

「ちょっとした油断が事故に……」

仙台火力発電所　発電課
阿部由一氏　長女
さおりさん（小６）



私のお父さんは，火力発電所に勤めて21年たちました。私が，うまれるずっと前からがんばって働いています。私たちが休みの時や，夜おそくスヤスヤと眠っている時も三交替で仕事をしています。本当に大変だなぁと，つくづく思います。だから，私の事でお父さんには，心配かけないように気をつけてます。

休みの日は，ゴルフに行ったりして，けっこう体力増強につとめているようです。お父さんと，そろっての食事の時は，どんな事で笑わせて，楽しくにぎやかにしようかと考えたりします。

お父さんは，私の笑顔を見ただけでうれしそうです。なぜって，私の目は三日月のような目をしているからです。それから，学校やお母さんに，教えてもらった料理を作ってごちそうすると，「うまい！うまい！」と喜んで食べてくれます。こんな時，私もついついうれしくなって，また作ってあげようとはりきっちゃいます。

夜いっしょにお茶をのんでいる時，「宿題はないのか」と聞かれ，わからないところを教えてもらいます。特に電気のことをくわしく教えてもらえるので，理科がとても好きになりました。

火力発電所も，もちろん見学させてもらいました。電気をつくる所，事務所，食堂，とこやさん，売店などがビルの中に何でもそろっているのにおどろきました。お弁当を忘れて行った時など「助かるなあ」と安心しました。

私も大きくなったら，お父さんが「助かるなあ」と思うところに働きたいと思います。電気をつくる所を見に行ったら，大きな機械と音にびっくりしました。「ちょっとした油断が事故につながるんだよ」と説明され，大変立派な仕事をしているんだなあと，またまた感心せずにはいられませんでした。

お父さん，どうかいつまでも元気で仕事にがんばって下さい。

満点パパめざして　がんばって！

酒田営業所　営業課
池田修一氏　夫人
千夏さん



主人と結婚して二年近くになりますが，この間，長男も生まれ充実した日々を過ごしております。

結婚したころは，けっこう若々しく(?)いっしょにボーリングやら卓球をしていましたが，今年の２月の定期異動からは，以前より忙しそうですし，運動不足のようです。

わが家のモットーは「元気なあいさつ」です。朝の「おはよう」ごはんの時の「いただきます」出勤時の「行って来ます」など必ずお互いにあいさつを交します。ちょっとしたことばや，笑顔を絶やさないように心がけております。

主人は，事務職という仕事がら目が疲れやすいようです。体を使った日はぐっすり眠れるのですが，運動などをしない日は寝つけない事もしばしばです。

それでも，昨年は冬の雪のけ，夏の海水浴と，季節によって実益も兼ねて体を動かしていましたが，やはりまんべんなく不断から運動することが必要なようです。

お酒はあまり飲みませんが，たばこを吸うので，たばこをやめて，少しぐらいの距離は車を徒歩にかえて，できるだけ毎日運動してください。ついでにもう少し私の面倒もみてくれたなら!?もう満点パパですね。私も協力しますよ。

私よりも息子にぞっこんの元気なおとうさん，いつまでも健康でありますように。

忘れ得ぬ出会い



湯沢営業所

営業課

加藤　正夫(59才)

肝に銘じたい先輩のことば

「かとう君かとう君，そんなに一度にやろうたって出来るもんじゃない……」私はペンを休めてひょいっと頭を上げると，音をたてて燃えている薪ストーブを背に立ち，片手に大きめの湯飲み茶碗を持ったＩ主任の温顔が，私を見つめていた。そして「仕事というものは，どんなに一度に沢山あっても，今，そのうちのどれを一番先にやらなければならないかを考えて，それからやるようにしなさい」とおっしゃるのである。

私はその時，無我夢中で這いずりまわっていた暗闇の中に，進路方向にぽっかりと曙光(しょこう)を見出したような気持だった。私は自分でもびっくりする程高い声で「はいわかりました」と答えた。Ｉ主任は大きくうなずいて，湯飲みのお茶を一口ごくりと飲みくだした。なにしろ主任には昨日玄関の硝子戸に下げてあるカーテンの裾の方で，靴のよごれを拭いている所を見つけられ，おこられたばかりである。入社２年目頃の事だ。

私の机の上には書類棚から引っぱり出された帳簿類が乱雑に置かれ，そっちの帳簿をひっくり返して見たり，こっちの帳簿を開いて見たりしながら，書類の中に埋れたわずかなスペースで，ただやみくもに何かをやっているというだけの事であった。だからまとまった仕事を，きちんきちんと片付けてゆくというものではなかった。そんな仕事の仕方をＩ主任は先刻から湯飲み茶碗を片手にして見ておられたのである。私は先ず机の上の帳簿類を片付ける事から仕事をやり直した。

私は今，その当時のＩ主任の年令を上まわった年になってなつかしく思い出し，その時の主任の教え，つまり「いつでも自分を見失うな」という事をこれからも肝に銘じて行きたいと思っている。

そのＩ主任も，今はもう亡い。数年前，85才の高齢でなくなられたそうだ。





福島支店

総務部

西村　一夫(47才)

処世訓を教えてくれたＯ先輩

６か月の訓練を終えて正式の配属先と決ったのは平営業所工務課，現在のいわき営業所配電課であった。

「平は炭砿と漁業の町で，性格の荒っぽい口の悪い連中が多いぞ」など，あまり結構でない言葉に送られて磐越東線に乗り込んだ。

海の町というと新潟や仙台などの平野を思い浮かべていた私は，どこまで行っても山ばかりの車窓に，行き先を間違えたのではないかと不安になっていた。またトンネルかと思っているうちに汽車が止りタイラータイラーのアナウンス。たにげなく外を見るとまた山（実は城跡であった）でビックリした。

待合室に出てみるとさすがに活気にあふれ，人が皆いきいきしているように思えた。そこには総務課の方が迎えに来てくださっていた。

ひととおり所内の挨拶を済ませ作業員室に行くと，眼鏡の先輩がひとり事務を執っており，以後この人の指示を受けるように引き渡された。その人がそれから大変お世話になったＯさんであった。眼鏡の奥の目がするどくこわい印象であった。

彼は事務の手を止めると「百八捨の碍子(がいし)って知っているか？」と口を切った。突然のことでキョトンとしていると「昨日までは訓練生だったが，今日からは一人の社員として戦力にならなければならない。早く資材や工具を覚えるには倉庫整理の様な仕事も一生懸命やることだ！」と教えられた。

仕事には非常に厳しい人で，手が空くとすぐ倉庫整理や工具の手入れを命じられた。当直につくようになると，「お前は若いから俺がペアになってやる」と，以後３年半宿直はいつも一緒であった。

あるとき宿直中，社内に泥棒が入りロッカーなどが荒されたことがあったが，お前は事件に関係ないと頑張って警察の調べにも指紋もとらせないなど，常に私をかばってくれた。

この先輩の生き方や計画はち密で，実行は真摯であった。そして情の厚さは今の私の処世訓となっている。



社員家族からのお便り

「わが家の初夢」

北から南から 60 TOHOKU



土居　芳則さんご一家
（岩手制御所　久慈制御支所）
土居　まどかさん（小三）
からのお便り

二階のおへやで朝ねぼう

〝ギー・バタン〟アパートのドアがしまる音です。お父さんが毎朝新聞受けから，新聞を取りに外にでる〝バタン〟という音で，私は目をさまします。鉄のドアだからしかたがないけど「うるさいなー，もうちょっとねむい」「しずかにしめてほしいなー」と，おフトンの中でいつも思っています。

今，わたしはお兄ちゃんと同じへやです。いつもケンカするけど，お兄ちゃんは6年生だからとてもかないません。お兄ちゃんも大きくなったから一人のへやがほしいと思います。

「早く，二階だての新しい家に住みたいな。そして二階の日あたりのいい，ドアの音が聞こえないわたしのへやで，もうちょっとねむりたい……」

……二階のわたしのへやには，かわいいお花のきれいなカーテンがあります。わたしは楽しい音がでるめざまし時計で目をさまします。カーテンのすきまから朝日が入ってきてとても気持がいいです。

今日は学校で体育のない日なので，なにを着ていこうかとまよい，きれいな色でかわいいロッカーの中から，白いセーターとすきなスカートをえらんで着がえをして，階だんをおります。階だんをおりるときの気分は最高です。

広い台所でお母さんが朝ごはんを作っています。わたしのすきなタマゴやきとおいしいみそしるもあります。

「お母さん，お手伝いしようか？」「じゃ，テーブルの上かたづけといて」「ハァーイ」ねむそうに，お兄ちゃんがやっと起きてきました。みんなそれぞれにいそがしく，なにかやっています。

「いただきます」「ごちそうさま」「いってまいります」ドアの音は静かです。二階だてのお家はとってもすてきです。……

〝ギー・バタン〟「ああー，ねむいな」また，目がさめた。

お父さん，早くわたしの夢（二階のあるわたしの家とわたしの部屋）をかなえてください。お母さんからもぜひ，お父さんにお願いしてください。お父さんガンバッテネ。



籾山　義和さんご一家
（新仙台火力発電所環境課）
千鶴子夫人からのお便り

子供たちの夢は，家族の大きな夢

夢にも，アッという間に消えてしまう淡く虹色に輝くシャボン玉のような夢や，実現可能な夢までいろいろあります。だれにでも，子供の頃から忘れたくない秘密の夢を心の中にしまってあるものです。

わが家にも夢多き息子と娘がおります。ちょっと聞いていただけませんか。

小学5年の息子は，今，サッカーに夢中です。漫画の本を集めたり，主人公のイラストをノートぎっしり書いたり。また，泥だらけの足と汗まみれの体で帰ってくるので，部屋はいつも砂でザラザラです。

「お母さん，サッカーの王様って知ってる？」

「うん。ブラジルのペレでしょう」

「ペレってすごい人だねえ。ぼくも試合で1点でもいいからシュートしたいなあ」

でも，現実の試合では自分のポジションからほとんど動けず，コチコチになっているのです。シュートなんて夢のまた夢なのです。だが息子よ！「やればできる」という意欲と自信を持って挑戦してほしいのです。

小学2年の娘は，将来，幼稚園の先生になるのが夢のおてんば虫取り名人です。

そして，今一番の夢は，白雪姫やシンデレラのようなドレスを着て，テレビに出てみたいという事です。こちらの方も，実現できるかどうか難問題です。人形遊びの人形に，自分の想いを託してなのか，デパートで気に入ったドレスを見つけると，目を輝かせて品定めをしています。

こんなにいきいきと飛び回っている子供たちを真近かで見ている私達は，「うん，今年も最高の年になりそうだ」と，顔を見合わせて思うのです。

子供たちがいつの間にか大きくたくましく育ち，私達夫婦の上にのしかかってくる実感がとても快く，うれしいのです。

毎日の生活の繰り返しの中で，喜んだり悲しんだり，泣いたり笑ったり，こういう平凡であたり前の事が，だんだん家族の夢につながってゆくような気がしてなりません。

マットにかける青春


インターハイで活躍の高橋さん（優勢）

忘れられない竹刀の痛さ

津田　今日は業務を離れた高橋さんの横顔を，皆さんにご紹介したいと思います。入社は本店でしたね。

高橋　経理部決算課です。同じ課に二人入りましたので心強く，いろんな面で助かりました。

津田　入社当時の思い出はありますか。

高橋　ちょうど年度決算の時期でしたので，皆さんに忙しい中ひとつひとつ教えてもらいながら，夜中の12時過ぎまで残業した事ですね。大変な仕事だと思うと同時に，満足感もありました。それに「これが，社会人として働く喜び，生きがいなんだなあ」という実感がありました。

津田　ところで，高校時代レスリングをやっていたそうですが。

高橋　高校３年間ずっとやっていました。楽しいというよりは，辛かった思い出の方が多いのですが，一生忘れられないでしょう。「パシーン」という竹刀音と痛さ，減量，真冬の裸でのランニング，元旦の初げいこなどたくさんあります。

竹刀は，負けたり，技を失敗したりした時，喝を入れるためにされるのです。剣道ですと，防具をつけているからいいですけれど，こちらは裸同然でしょう。ですからすごく痛いわけです。それで練習前に痛くないように竹刀に細工するわけですが，監督が竹刀を締め直して……。

津田　レスリングをやってよかったと思うことは？

高橋　私の人生観の土台となったこと，それに多くの仲間を得たことです。レスリングという共通点だけで職業，年の差など関係なく本音で付き合える仲間がいることはありがたいものです。

それに精神面で成長したことです。仕事にも言えると思うのですが，「まず，己に勝つこと！」これを口癖のように教えられました。今でもゴングの音を聞くと体の中から燃えてきます！

後輩の成長ぶりにうれし涙

津田　今も続けていらっしゃるんですか？

高橋　暇をみつけては指導に行っています。自分がしごいた後輩が勝ってくれると，うれし涙が出てきます。これからも，ＯＢとして母校の伝統を守るために，そして，われわれと同じ思い出を作らせてやるためにも，微力ながら力を尽して行きたいと思いますし，ともに自分も成長して行きたいと思っています。

それから毎年，レスリングで戦った仲間と元日に新年会をやっています。この時は，出身校などに関係なく同世代の人が集まって，夜通し大騒ぎをするんです。これが正月一番の楽しみです。

津田　レスリングの他に趣味としてどんな事をなさっていますか。

高橋　スポーツは何でも好きです。会社に入ってから野球を始めました。あとはドライブ，釣，ペットの飼育です。ドライブは，海岸沿いを走っている時の爽快感が好きです。釣は，明け方３時頃から出かけてヘラ釣をやってます。あの当りの瞬間と手ごたえは最高です。

津田　ところで，理想の女性像は。

高橋　質素で明るい女性がいいです。それと，少しおっちょこちょいな人の方が，親しみを感じていいですね。料理が上手な人だったら最高です。



高橋勝浩さんの紹介
山形支店総務部勤務
昭和36年４月10日生　牡羊座　ＡＢ型
経理の仕事の中で，事務設備と工事予算を担当している。固定資産グループのシンクタンク的存在で，小集団活動のリーダーでもある。がっちりした体格は，高校時代レスリングで鍛え，インターハイはもちろん，54年の国体選手だったという実力の持ち主である。

何かに賭けたい年男

津田　今年は年男だそうですが，新年を迎えられての抱負などをお聞かせ下さい。

高橋　昨年１年を振り返ると，何か迷いがあって，本当の自分を見失しなっていたような気がします。今年は，年男でもありますので，何かに自分を賭けてみたいと思っています。失敗を恐れず，正面から立ち向って行くよう心掛けて行くつもりです。仕事面では，一歩深く突込んだ内容にして行きたいし，遊びに関してはダートトライアルをはじめ，Ａ級ライセンスを取得したいですね。それにレスリングでは，自分も復帰し試合に出て行きたいですね。

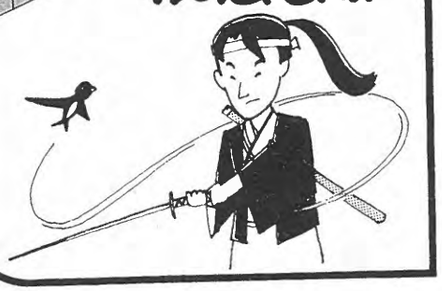
あと，時間と資金に余裕が出たら，旅行も……ちょっとぜいたくかな。

津田　今後とも持ち前のバイタリティーで頑張ってください。



聞き手　津田祐子さん
山形支店総務部勤務。昭和46年入社。趣味の茶道は師範格の腕前で音楽鑑賞・テニス・ゴルフと幅広い。おんならしく「静」と「動」を兼ね備え，業務面でも常にチャレンジ精神を忘れない。

あの人この人 秘伝公開



石巻営業所
配電課

郷家　友夫さん

彫刻芸術に魅せられて

植木　郷家さんは，どのようなきっかけで彫刻を始められるようになったのですか。

郷家　二十歳位の頃，当時の山仲間に彫刻をする人がいて，その方に影響されて始めました。それまでは油絵を主にやっていました。

植木　ひとつの作品が完成するのに，どのくらいの時間がかかるものなんでしょうか。

郷家　長短様々ですが，私の場合は平均して3か月ほどです。年に3回出展しますので，このくらいのペースがちょうどいいですね。でも時間に限りがありますので，搬入日前の一週間ぐらいは，もうほとんど徹夜になってしまいますね。

植木　郷家さんの作風は，多くが描象的なものだとうかがっていますが……。

郷家　そうですね，具象もやりますけど，出展するのはほとんど描象的なものになります。創作意欲というか，その時の自分のエネルギーを表現する手法として，描象的な方が私に向いているんじゃないでしょうか。200kgぐらいの丸太をチェーンソーやのみで削っていくんですけど，彫刻というよりはもう肉体労働そのものですよ（笑）。

植木　制作の過程で最もポイントになるところはどんなところなのですか。



一心不乱に制作に取り組む郷家さん

郷家　「荒取り」と言って，自分のイメージが何とか形になる段階があるのですが，その時はやはり緊張します。自分の創るものがようやく見えてきたという感じです。

植木　仕事もたいへん忙しいと思うのですが，制作はやはり夜になさるわけですか。

郷家　だいたい夜中ですね。絵画と違って，蛍光灯による色の変化があまり苦になりませんし，気持ちを没頭させるのにも夜の方が静かでいいです。時には，酒を飲んだり，ラジオを聞いたりしながら，楽しくやっています。

植木　今日はお忙しい中，どうもありがとうございました。これからもすばらしい作品を期待しております。

インタビュアー一言感想



宮城県芸術祭や河北展などに何度か入選されている郷家さん。温和な人柄の中にも，芸術に対する熱い情熱を感じさせられました。今後の一層のご活躍を期待します。

インタビュアー　石巻営業所　地域サービス課　植木わき子

当社が提供するテレビ・ラジオ番組

テレビ

心にふれる話題を集めてさわやかに語る！

新・サンデー＊トーク
——ごきげんよう草柳です——



〈1　月　の　予　定〉

1月6日　藤山　寛美（役　者）
「寛美・1人芝居」（その1）
1月13日　藤山　寛美（役　者）
「寛美・1人芝居」（その2）
1月20日　緒田原涓一（上智大学教授）
「アメリカの戦略」
1月27日　難波田春夫（関東学園短大教授）
「美しく生きよう」

＜毎週日曜日＞

青森放送	正午	12：00〜12：30
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

奥様新時代



あなたの暮らしにプラス・ワン「奥様新時代」は，新潟を含む東北7県のローカル・ネットワーク番組です。月曜から金曜の週5日間，お昼前の家庭の主婦に生き生きとした話題や，一味違うくらしの情報を久里千春が明るく伝えようという15分番組です。

経済評論家・高原須美子さんのコーナー

（木曜日）



1月10日　主婦と人生80年代
1月17日　成人の日特集
1月24日　つくば'85と子供たち
1月31日　広がる県民所得格差

毎週月曜日⇨金曜日・15分番組

青森テレビ	11時30分〜11時45分
テレビ岩手	11時45分〜12時00分
秋田放送	11時15分〜11時30分
ミヤギテレビ	11時45分〜12時00分
山形テレビ	10時40分〜10時55分
福島中央テレビ	11時45分〜12時00分
新潟放送	11時15分〜11時30分

ラジオ

近石真介の　「あじのあるはなし」

この番組は，近石真介のさわやかな語り口で，古今東西の〝名言，格言〟を現代的感覚で味つけ，解釈していくとともに，食べ物，料理などを切り口として，東北の歴史，生活，文化などの話題を幅広くかつ楽しく提供していくものです。



毎週月曜日⇨金曜日・5分番組

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

編集後記

新しい年，昭和60年が幕を開けた。

60年代は，技術革新の年といわれ，身近なものから宇宙開発に至るまで，予想もしていなかったようなことが，私たちの目の前でくりひろげられることであろう。さきに開催された「21世紀をつくる東北こども会議」では，管内の子供たちが自分で描いた，限りない夢を，輝く目で，いきいきと発表していた。

子供に限らず新しい年の初めは，夢がふくらみ，なんとなく心がうきうきするのは，私だけであろうか。

東　新潟火力発電所3号系列のコンバインドサイクルが半量運開した。

火力発電は，蒸気を作って発電するものとばかり思っていたものが，燃料自体を使ってガスタービンを回しさらにその余熱をも活用して，蒸気タービンでも発電するという。それも3号系列は，世界最大規模のもの。当社独自の新しい技術を数多く取り入れた，世界に誇れる新しい時代の火力発電所だ。今月号では，ＬＮＧの良さを100％生かしたコンバインドサイクルを採用した，東新潟火力発電所3号系列を特集したので一読願いたい。

（星）



ふるさとの散歩道 46

洋館のある町を訪ねて
―山形県　鶴岡市―

雪の降る町を　雪の降る町をおもいでだけが通りすぎてゆく遠い国から…

暗い野づらに降る雪の憂愁を歌ったこの「雪の降る町を」は、ここ鶴岡を舞台につくられたものです。これからの季節日本海に面した鶴岡は、冬の雷、風雪、地吹雪ときびしい気象条件下におかれます。新進作曲家、中田喜直氏が訪れたのは、戦後、間もない、そんな冬のきびしく冷え込んだ夜でした。雪道を進むソリの上で暗い空から雪の花びらが舞いおりてくるのを見た中田氏は、それが強く心に残り、翌朝一気に作曲したということです。現在、鶴岡駅前にはその記念碑が建っています。

小雪舞う冬枯れの一日、鶴岡市のほぼ中央、鶴岡公園周辺の洋館を訪ね歩いてみました。師走に入ると町にはジングルベルの歌が流れ、店々のショーウインドにはクリスマスツリーが飾られます。マリア幼稚園の敷地内にある教会の天主堂でも、教会前の大木に豆電球がかざられ、冬の夜空に美しく輝きだします。ここは明治35年、フランス人宣教師パピノ神父の設計によって建てられたロマネスク様式の天主堂で、全国でも貴重なものとされています。クリスマスデーが近づくと、天主堂にはキリスト誕生の様子が人形によって人々に伝えられる洞窟が作られ、カトリック信者でなくともそこを訪れると、荘厳な気持ちになってきます。



大正時代の優美さを今に伝える大寶館

教会をあとに、300mほど行くと鶴岡公園に着きます。

公園の中ほどにある大寶館（タイホウカン）は、オランダバロック風と思われる窓とルネッサンス風のドームをとり入れた建築で、赤い尖塔と白亜の殿堂は大正時代の優美さを原形にとどめひときわ目につきます。

一方西側には、庄内地方の民俗・建造物など三、五五〇点を展示、保存している致道博物館があります。その一つ旧鶴岡警察署は明治17年建設された白亜三層の擬洋風建築で、明治政府の威厳を示す堂々たる建物です。また、旧西田川郡役所は、明治開花期に外国の影響をうけた歴史上きわめて重要な建築様式鹿鳴館時代がしのばれる建物です。

昭和も60年、明治、大正は遠い時代になってきましたが、これらの洋館は昔の哀愁をただよわせ、人々の心にいつまでもなつかしさとなって残っていくでしょう。


明治政府の威厳を示す旧鶴岡警察署



今月の道案内
鶴岡営業所
サービス係
吉野　由紀さん