

# 富山経協



サツマノギク(解説・17ページ)

## CONTENTS

- 2 TOP INTERVIEW  
トヨックス 中西清一会長
- 4 企業理念見学会講演録(武内プレス工業 武内繁和氏)
- 6 政策委員会、東部地区会員懇談会(報告)
- 7 業務日誌
- 7 Keikyo行事レポート
- 8 参加者NOTES
- 18 新会員紹介
- 18 会員の動き
- 18 富山県の最低賃金
- 19 景況指標
- 20 おしらせ・行事予定

## 特許、資格取得で勝ち抜く オンリーワンの社風構築

株式会社トヨックス  
代表取締役会長

中西 清一 氏



耐圧ホースのトップメーカーとして、経産省の「元気なモノ作り中小企業300社」にも選ばれています。現況を教えてください。

耐圧ホースは用途別に分けて、工業・産業用が約40%、OEMの生活関連が25%前後。ホームセンターと輸出が各15%で、中国などへ工業用ホースを輸出しています。残りは輻射事業関係や情報関係などです。シャワーホースは全国の

70%以上が当社製品と思います。

産業用耐圧ホースの主なものは工場の設備配管ですが、当社の商品はライン編成の際に便利との評価をいただいています。また、ライン変更の際に短時間で取り替え要望に応えるため、そのニーズに対応する開発も進めてきました。環境問題から、脱塩ビ、非塩ビ系へのシフトはいかがですか。

脱塩ビはまだ30~40%くらい。

工業関係は塩ビの方が加工や着色がしやすく、サイズも豊富です。脱塩ビは特殊な原料となり、製造工程も難しくなります。ただ、脱塩ビの割合が増えてきているのは確かです。食品工場などは非常にシビアですから、脱塩ビに変わってきています。産業用の「トヨシリコーンホース継手一体成形品」は食品工場向けに開発しました。

—輻射冷暖房システム普及へ—

天井・壁・床の輻射冷暖房システムに力を入れておられるそうです。

ドイツの技術と自社ホースのコア技術を生かし、14年前に参入しました。空気を吹き付けるのではなく、天井や壁のホースに温水もしくは冷水を流し、輻射熱で身体を暖めたり、逆に熱を奪ったりする方法です。例えば夏にトンネルに入った時のような感じです。電源は、灯油、ガス、電気、何でも。欧州では病院などに採用されています。病原菌などのまき散らしがなくなり、院内感染のリスクが減ります。

普及してきましたか。

長時間オフィスに居続けた時に、体に負荷がかからないということで、大学の図書館や病院の人工透析の部屋などに採用いただいています。ランニングコストが下がり、健康にも良いのですが、設置コストが通常のエアコンの倍以上かかることが難点です。現在、東京駅前の三菱地所のビルと、大手町ビルの副社長室に輻射システムを実験的に入れてもらい、データをとってもらっています。今後は貸しビルとしての差別化、つまり、オフィスの知的生産性を高めることをPRして、認知度を上げていきたいと考えています。

技術革新という研究開発の成果が

会社発展のエンジンになっているようですが、会長自身はもともとエンジニアなんですね。

1953年、魚津高校電気科の第1回卒業生です。農業をしながら北陸配電で働いていた父の電気屋を、私も農業しながら手伝い、その後法人化して中西電気にしました。**トヨックス前身の東洋化成を創業されたきっかけは。**

義兄が静岡県沼津市でホースの製造会社を営んでいた縁で、技術を教わり、機械を1台譲り受けて5人で始めました。最初は農閑期の人手を使って冬場に使うガスボンベのホースを作りました。自動車の後ろにホースを載せて、自ら東京や広島まで売りに行きました。プロパン用ホースを作っていましたが、塩ビが熱に弱いということもあり、その後、工業用ホースへと生産転換していきました。**ホースの展示車「ホースドクターカー」を導入されているのは、会長の出前セールスの伝統ですか。**

支店・営業所に配備し、当社の営業マンが直接ユーザーへ出向いてPRを行っています。ホームページで製品を色々で見られますが、やはり画像で見ると、直接手で触ってみるとでは全然違います。また、代理店さん任せにすると、商品PRがユーザーまで届いていないケースもあるため、直接当社の人間が訪問し、人脈をつくる機

会にもしています。

### —技術重視のサービス—

**1995年に科学技術庁の長官表彰を受賞されていますが、1,000件を超す特許がコア技術ということでしょうか。**

特許は社員が考えてくれたものばかりです。今、特許と実用新案、商標登録などを合わせれば1,800件くらいあります。厳しい価格競争の中でも、特許を持っていれば差別化して単なる値下げ要請に巻き込まれることがなくなる。また、他のホースメーカーと違い、当グループは電気も鉄加工も電気制御もできることが強みとなっています。お客様のニーズに総合力で対応できるサービスは県内では当社が一番です。オンリーワンの積み重ねでナンバーワンになれる。社風であれ、商品であれ、人であれ、よそにないうち独自のものを築き上げていくということです。

### —社員持ち株に月次決算—

**会社入り口に資格取得の名前が掲げてありましたが、技術革新の社内環境を作られたわけですね。**

職場に必要な資格は会社が全額費用を出して取らせます。生産に直接関係のないお花の資格も本人の向上につながると考え、認めています。また、研修も活発に行っており、人材育成には相当つぎ込

んでいますね。

**労務管理のノウハウは。**

特にありません。社員の持ち株制で配当のほか、業績が上がれば決算賞与も出しています。月次決算の内容を幹部にオープンにし、幹部から全社員に伝わるようなシステムにしています。創業以来、本業で赤字決算にしたことはありません。昭和50年に火災があって特別損失を1回出しましたが、それだけです。

**上海、大連と海外展開され、最近、タイ・バンコクに販売会社を設立されました。**

過去にインドネシアで合弁を検討したこともありましたが、輸出だけで総売上高の15%ほどになっているので、今後の展開として、製造ラインは海外へ出さざるを得ないと考えます。

**健康法は何かされていますか。**

農業です。元気で働こうというのが僕の信念ですから。一杯飲んで、次の日、畑で汗を流して、また飲んでの繰り返しです(笑)。

**座右の銘は。**

みんながよくやってくれて今日があるので「和」にしています。和がとれないと、ものはできないのではないかなと思っています。

### 会社概要

#### 株式会社トヨックス

創 業：1963年11月  
所在地：黒部市前沢4371番地  
資本金：9,880万円  
事業内容：耐圧ホースの生産・企画・販売、  
輻射冷暖房システムの開発・  
販売、OA機器・ソフトウェアの  
企画・販売  
従業員数：291人(2011年10月現在)  
売上高：64億円(2010年12月期)  
関連会社：(株)トヨックスサービス  
(株)トヨックスソフトウェア  
U R L：<http://www.toyox.co.jp/>

### — 略 歴 —

1934(昭和9)年2月生まれ。黒部市出身。魚津高校卒業後、中西電気工業入社、取締役から1964年(南)中西電気工業所(現(株)中西電気)社長。1963年に東洋化成を創業し、1983年に社名変更して(株)トヨックスに。(株)エスケータック、(株)トヨックスソフトウェア各社長。前黒部商工会議所会頭。



講演 (要旨)

## 「当社の経営について」

社団法人 富山県経営者協会 副会長

武内プレス工業株式会社 代表取締役社長 武内 繁和 氏



### 1 歴史

明治6(1873)年、富山市中町(現・中央通り)で創業しました。牛島屋呉服店から分家し、金物屋をスタート。広貫堂さんに3代目が出入りする中で容器を作る話をいただいたのがきっかけではと推測しますが、明治34(1901)年に「感應丸」という高貴薬の容器を作ったことがメーカーとしてのスタートです。

海外でチューブ式容器が作られており、大正14(1925)年にドイツ製の機械を導入しました。輸出もして商売を広げました。戦時中は空襲で事業を停止。当時の経営者は私の父で、戦地から帰ってきて昭和22年に事業を再開しました。

先代は足繁く大阪の製薬メーカーに通っていた関係もあり、昭和32(1957)年に大阪工場を建設しました。当時日本に数台しかないドイツ製の機械を入れていたことから、ライオン歯磨さんから声をかけていただき、練り歯磨きの缶やアルミチューブを作らせてもらいました。

その頃、マジックインキはガラス容器に入っていたため、軽くて割れない容器が作れないかという話をいただき、フェルトペン容器を製造。その後、圧力容器であるエアゾール缶を作ったりしています。

昭和47(1972)年に、現在本社のある富山市上赤江町に創業100周年を記念して工場を建設しました。この1年前に酒の缶を作り始めました。インパクト・エクストルージョン(衝撃押出)工法だったため、厚みのある製品になります。そこで、D/I工法(ドロ잉=しぼり・アイニング=しごき)に着目しました。独自に調査研究してラインを構築し、酒缶としては日本で初めてD/I工法によるアルミ缶を昭和47年に製品化しました。

容器を作る機械そのものも自社で造っています。当初は西ドイツから機械を輸入しましたが、不具合があった時に自分たちで分解して修理したことがきっかけで、製造設備も造るようになりました。

ライオンさんのタイ進出に対応して、昭和43(1968)年にチューブ製造のプラントを輸出し、技術指導もしました。昭和62、63年まで、東南アジア、中東、韓国、

中国など色々な国にプラントを輸出していました。

歯磨きの主力製品であったアルミチューブはラミネートチューブへ移行していったため、樹脂関係も手がけました。

飲料缶については、酒缶、カクテル缶、昭和53年にアサヒの生ビール3リットル容器を作って爆発的に売れました。昭和57年に滑川にビール缶専用工場を造っています。ビールの容器戦争と言われた時期には変形させた缶を当社もいくつも出しました。この経験が後に生きることとなります。

また、昭和59年からヘアカラー用のアルミチューブを採用いただき、現在、当社のアルミチューブ用途製品としては、医薬品と並ぶ大きなウエートを占めています。

エアゾール缶は、昭和60年頃に整髪料としてヘアムースが爆発的に売れ、需要地である関東に昭和62年、藤岡工場(群馬県)を造りました。

その後、効率よく高速生産するため、平成5年に滑川市本江に最新鋭工場を新設。ヘアカラーのチューブが順調に伸びたこともあり、平成12年に2つ目の工場棟を建設しました。

昭和61年頃から急激な円高があり、当社のお客様にも海外調達の気運が生まれ、その動きが徐々に大きくなったタイミングで平成7(1995)年、同業であるタイのアルコン・パブリックカンパニーに資本参加しました。2年後の平成9年にアジア通貨危機が起きて、通貨安と株安でアルコン社の株価が、買った当初の5分の1くらいになりましたが、同社が赤字になったのはその年1回きりです。今ではグループを支える大きな柱になっています。

ペットボトルが飲料容器の主流となる中、アルミ飲料缶に再びフタができないかという要望を受け、エアゾール缶で培った技術等を生かして、アルミのボトル缶を平成12(2000)年から作っています。当社の特徴は、従来からのアルミ缶製造ラインに口元を成型する機械を入れるだけで、ボトル缶ラインを構築できる点です。この技術をほかの製缶メーカーさんにロイヤリティを払っていただいで使ってもらっています。

## 2 社長としての決断

平成3年に社長に就任した当時、売上げは今とほぼ同じ200億円強、右肩上がりの状況の中、工場新設やタイへの投資などにより、約80億円の借入がありました。しかし、バブル崩壊、デフレ状況と続き、国内で大きな投資がなくなってきたことによって設備の減価償却費が減り、その分が利益となり、財務内容は就任時より良くなっています。もっとも、将来への投資が充分できているかどうかは心もとない部分もあります。

株式上場も計画し、平成9(1997)年7月に店頭登録申請をしましたが、冷夏で売上げも利益も落ち込むことが予想され、申請書類の数字変更を願いましたができず、公開を延期しました。金融危機が起きた年で、当社担当の山一証券さんが11月に自主廃業し、そのままずっと未公開でやっています。最近では銀行からの借入利率も低いので、資金調達面や事務作業を考えると、株を公開するメリットは当面はないと考えています。

タイ・アルコンの株式を1995年3月、公開買い付けしました。材料であるアルミスラグも作っているため、安い素材を購入できるようになりました。

当社の年商は今年3月期250億円に乗せることができました。タイの売上げも約100億円に達しています。

## 3 経営理念

先代が第1次長期計画（昭和39年～43年度）を策定した中で、経営理念と基本方針を制定しました。経営理念「夢の実現」の中身として「個人の夢」「会社の夢」「顧客の夢」「社会の夢」の4つに分けています。

長期計画は5年計画を順々に作り、私が社長になった平成4年度からは21世紀へ向けての9か年計画を3年ずつに区切って立てました。ところがバブルが崩壊し、目標と実績が乖離したため、長期計画の意味が薄れ、それよりも年次計画をしっかりと立てて達成していかうという方針でやっています。臨機応変に対応しています。

## 4 当社の特徴

製造設備を自前で作ることに、飲料缶などは同業大手がやっていないものを手がけています。そのためには「技術力」が必要で、従業員の約1割を技術開発、製品開発に充てています。

かつて10年や5年周期で工場を造っていた時は、どんどん新しい技術を取り入れて技術力を高めていたのですが、その後、大きな設備投資がなくなってきたので、当社の特徴である技術力に関しても心配な部分が出てきていて、あせりを覚えています。

## 5 社風

長所を伸ばそうと、減点法的な人事考課はとっていません。普段はみんながなるべく個性を發揮したバラバラな状態で、いざという時には固い結束力を示そうと、「バラバラのまとまり」という言葉を先代社長は使っていました。当社の社員は、見た目はバラバラなところがあるかと思いますが、これが社風です。

勝つためにはスピードも重視しています。富山県人の気質である「地道に、まじめに、コツコツ」とやっついていく、派手なことはやらないというところではあります。

### 【質疑応答】

Q. 人材育成について教えてください。

A. どんどん工場を造っていた時は、新しい現場で新しいことをさせて人材を育てることができましたが、最近は新しい設備投資がなかなかできないので、技術の伝承、技術力の向上も十分できていないように思います。そこで、昨年あたりから、アルミ容器業界で需要が伸びている欧米へ社員を視察に出して、新技術に触れさせています。

### 【意見交換】

〈参考になった点〉

- ・オーナー経営者としてスピード感を持ち、海外進出などについても決断力があることは良いと思う。
- ・企業理念は昭和39年に作られたが、決して古くない。一貫したものが理念となり、色々な形で展開していくものであると思った。
- ・製造ラインをほとんど自社製造していることに驚いた。そして、その開発に1割もの人員を確保しているのは珍しいと思う。

〈提案〉

- ・先代が作られた企業理念に現社長の思いを乗せて、ビジョン（9か年計画）に反映させ、具体化するというのも考えられる。
- ・理念を社員全体に伝える方策の一例として、職場研修会をしている会社がある。研修の後、宴会でコミュニケーションを深める。会社の何かをみんなで考える機会を持つことは大事である。
- ・設備ラインの製造技術を、他業種に应用できないか研究し、ラインを販売することもできないだろうか。

〈感想〉

- ・先代が作られた企業理念は、現社長が表現を変えて伝えられているのかなと思った。

## 東部地区会員懇談会

11月11日(金)、ホテルグランミラージュで、会員企業から130名が参加して、東部地区会員懇談会を開催した。

今回は、富山市ならびに同地区を舞台に撮影され、12月3日より全国上映(11月19日富山県内先行上映)される映画「RAILWAYS」の総合プロデューサー阿部秀司氏を招き、「映画先進県へのすすめ」と題して講演会を開催した。県内でもロケの誘致支援活動の体制が整ってきており、観光客の誘客や県の知名度アップにつながる事が期待されている。「RAILWAYS」は全編を県内でロケを行い、富山の情景を余すところなく描き出している。

懇親会は、稲垣会長による新会員の紹介の後、杉野相談役が「3年ぶりの地区懇談会が盛大に開催でき感謝申し上げます。県内に映画館が3カ所しかなく、この東部地区には全くないことを聞き驚いている。地元の活性化のためにも映画先進県となっていくことは大いに意義がある」と開会の挨拶をした。来賓



の石井知事より「本日、伏木富山港が日本海側拠点港の全国で5港だけの総合的拠点港に選ばれた。これも地元企業の皆さんが頑張っていたお陰である」と挨拶があり、稲垣会長が「東日本大震災以降、さらに不確実性が増しており、タイにおける洪水被害も甚大となっている。ますます、人と人のつながり、そこから生まれる力が大きな意味を持つようになる。「人と経営」を掲げる経営者協会の役割は大きい」と挨拶し、乾杯した。

なごやかに会員相互の懇親を深め、高田副会長が「経営者協会はこれからも、企業の皆さんの経営に役立つサポート体制の充実に努めたい」と中締め挨拶をして、散会した。



杉野相談役



石井知事

同窓の山田富山電気ビル社長(右)と懇談する阿部プロデューサー▶



稲垣会長



高田副会長



## 政策委員会

東部地区会員懇談会に先立ち同ホテルで、稲垣会長はじめ副会長、常設委員長ら7名が出席して11月度政策委員会を開催した。

はじめに事務局から2011年度上半期実績として、会員企業数は10月末現在入会が17社、退会が1社、この結果439社となった。また、これまで講座や会議などに未参加



だった企業が大幅に少なくなり、より多くの会員企業に参加いただいているとの報告があった。

次に、会員企業の経営活動に対

する効果的なサービス提供の一環として、特に相談が増加している課題に対応した実務型のアドバイザーを選任する「個別課題対応アドバイザー制度」を、次年度より導入する案が提案され承認された。

また、今年7月の「節電対策調査」、9月の「円高対策調査」に続き、「冬の省エネ対策調査」を行うことが総務委員会より提案され、了承された。

## 業務日誌 2011年9月11日～11月12日

	事業名	委員会名	開催日	場所	参加者数
会議	労働法関連法制研究部会（第2回）	人事・労務政策	9月16日（金）	富山経協・研修室	16名
	品質管理委員会「定例委員会」	品質管理	9月26日（月）	富山経協・研修室	13名
	政策委員会		11月11日（金）	ホテルグランミラージュ	7名
	東部地区会員懇談会		11月11日（金）	ホテルグランミラージュ	130名
セミナー	実践しながら学ぶ統計的手法活用講座	品質管理	9月15日（木）	富山経協・研修室	33名
	労働法実務研修会（第2回）	人事・労務政策	9月16日（金）	富山商工会議所ビル	47名
	品質工学実践講座	品質管理	9月16日（金）	富山経協・研修室	17名
	管理職マネジメント研修	教育	9月16～17日（金～土）	富山県農業総合研修所	25名
	ヒューマンエラー対策講座	品質管理	9月21・22日（水・木）	富山県市町村会館	42名
	品質管理入門コース講座（第2回）	品質管理	9月21（水）、27日（火）	富山経協・研修室	29名
	企業理念見学会	経営特別	9月27日（火）	武内プレス工業(株)	18名
	改善力養成セミナー（基礎編）	教育	9月27日（火）	富山商工会議所ビル	50名
	ISO14001内部環境監査員養成コース	環境	9月27・28日（火・水）	富山商工会議所ビル	52名
	経理・財務の基礎コース	教育	9月28日（水）	富山商工会議所ビル	53名
	第1回係長・主任基礎コース	教育	10月4・5日（火・水）	富山商工会議所ビル	49名
	実践しながら学ぶ統計的手法活用講座	品質管理	10月6日（木）	富山経協・研修室	33名
	品質トラブル未然防止セミナー	品質管理	10月7日（金）	富山商工会議所ビル	55名
	人事・労務管理セミナー（第3回）	人事・労務政策	10月12日（水）	富山経協・研修室	20名
	県内企業見学研修会	環境	10月13日（水）	北電変圧器リサイクルセンター、佐藤鉄工	23名
	若手社員活性化コース	教育	10月14日（金）	富山商工会議所ビル	49名
	品質工学実践講座	品質管理	10月14日（金）	富山経協・研修室	17名
	事務・間接（スタッフ）部門の効果的業務改善の進め方	教育	10月18日（火）	富山商工会議所ビル	51名
	管理職マネジメント研修（第2回）	教育	10月21日（金）	富山県農業総合研修所	25名
	県外企業見学研修会	品質管理	10月26～27日（水～木）	コマツ栗津工場、福井紙螺加賀工場	15名
ISO9001内部監査員養成講座	品質管理	11月9・10日（水・木）	富山商工会議所ビル	54名	
管理者基礎コース	教育	11月11～12日（金～土）	インテック大山研修センター	32名	

### 経営特別委員会

#### ■企業理念見学会

9月27日（火）、経営者の考えを自ら語っていただき、その考え・方針を具体化する仕掛けの効果などを実際に見る「第1回企業理念見学会」を、18名の参加で、武内プレス工業(株)滑川本江工場で開催した。最初に、武内社長より「当社の

経営について」と題して、創業から今日までの歴史、節目における社長としての決断、経営理念、社風と人材育成などについて講演の後、第1工場（エアゾール生産）ならびに第2工場（チューブ生産）を見学した。その後、出席者全員で意見交換を行い、「参考になった点」、「こうしてはいかが」とい



う提案について、活発に議論を交わした。（講演要旨は4頁掲載）

## 人事・労務政策委員会

### ■労働法実務研修会（第2回）

9月16日（金）、「パワハラ、セクハラをめぐる労使紛争と使用者の留意点」をテーマに、47名が参加して富山商工会議所ビルで開催した。

講師の第一協同法律事務所の伊藤昌毅弁護士は、「パワハラ」問題について、最近ではパワハラを受け



たためにメンタル不調となったとして労災を主張するケースが増加していることから、適正な業務上の注意・指導とパワハラとの境界線を見極めることが必要であり、業務上の注意・指導でも、態様（人格否定の発言等）、程度（回数）、目的、場所、時間（時刻）などから社会通念上許容される範囲を超えると「パワハラ」とされる。また、「セクハラ」問題については、基礎知識を始め、判例（損害賠償・加害者の処分）、セクハラ問題による企業リスク、管理職ないし経営者（人事担当）としてセクハラ問題とどう向き合うべきかなど、さまざまな事例を交えて、留意すべき点を詳しく解説した。

### ■人事・労務管理セミナー（第3回）

10月12日（水）、管理監督者が就業・労務管理を行う上で大きな課題となっている「メンタルヘルス、パワーハラスメント、セクシャルハラスメントへの対応」をテーマに、20名が参加して、富山経協・研修室で開催した。



講師の加納人事・労務研究所 特定社会保険労務士 加納明夫氏は、ここ10年間、精神疾患を原因とす



### 参加者NOTES

教育委員会

## 「係長・主任基礎コース」を受講して

北陸電機製造株式会社  
制御装置部 技術チーム 試験グループ グループリーダー  
石坂 健一



自分はグループリーダーになって1年半、今まではただやみくもに日々仕事をこなしていましたが、今回、社外教育の一環として、10月4日・5日に行われた「係長・主任基礎コース」を49名の参加者の一人として、受講させていただきました。講師は佐藤充昶（たかてる）先生で、企業を取りまく環境の変化を踏まえて係長・主任の立場と役割の説明、基本的な知識・技法・態度の習得、また、目標達成、部下の指導・育成、職場の活性化を図る上での要点と方法といった講義内容でした。時折、自分や組織の診断をチェックシートを用い

て行ったり、グループ研修を行ったりしながら、最後まで飽きることなく講義を受けることができました。

係長・主任の立場と役割についての説明では、企業の取り組みを具体的に紹介してもらいながら、企業の中での自分の立場・役割を再認識することができました。自己診断の演習では、自分のこれまでの行動について問いただされているようでしたが、その後のグループ討議では他社の皆さんも同じように心苦しいと言っておられたので少し安心することができました。

グループ研修では「ある係長の

行動」についてを例題として、その問題・課題解決策についてグループで話し合い、意見交換の後、グループ発表という流れでしたが、その後、グループ員の会社においても、どのような問題点があり、その問題点を解決できない理由を考えました。その要因を、なぜなぜと原因究明していくと、最終的にはどのグループも「メンドクサイ」と考えるのが問題という結論になったことが大変印象に残りました。

今回の研修を受けて、グループリーダーとして、やらなければいけないこと、考えなければいけないことが、まだまだ沢山あると感じましたが、「メンドクサイ」からやらないということではなく、グループリーダーとしてできることは積極的にやっていきたいと考えさせられる研修でした。

る労災申請数が約7倍に増加し、メンタルヘルスの不調は、職場における重大な人事・労務問題となっており、過重労働による健康障害が発生すれば、会社は安全配慮

義務を果たしたのか否か、刑事と民事の両面から厳しく管理責任が問われることから、メンタルヘルスの不調者に対して予防、発生と事後の対応や、管理監督者として

必ず知っておかねばならない法令・通達の内容などについて詳しく説明。明。パワーハラスメントやセクシャルハラスメントも併せて解説した。

## 教育委員会

### 階層別教育

#### ■管理職 マネジメント研修

9月16～17日(金～土)と10月21日(金)、25名が参加して富山県農業総合研修センターで開講した。来年5月12日まで9回、3回の合宿研修を含む延べ12日間で行う。



管理職はいかなる経営環境にあっても目標を達成し、そのために人材育成が最大の役割となる。この研修は、同じ目的・課題意識をもった他社の管理職同士が「他流試合」的に集って、経営・ビジネスのセオリー・基礎を習得し、それを現場実践に応用直結させることを狙って企画し、2008年から開始し、本年度で4回目となる。部下と上司の相互学習を促すような評価的フィードバックを勧奨し、併せて社外人脈ネットワークの構築も積極的に行う。

講師は、(株)フォーワン 植木悟代表取締役、羽田野正博中小企業診断士、(株)不二越 アカウンティング 鈴木功一社長が担当し、マネジメント、マーケティング、経理・財務知識、キャリア・デザイン等をテーマに学んでいく。終了後も「同期会」での交流を継続していく。

第1会合は「経営観の基礎」、第2会合は「コミュニケーションスキル～対話合意形成～」について演習を通して学んだ。

#### ■係長・主任基礎コース(第1回)

10月4・5日(火・水)、49名が参加して、富山商工会議所ビルで開催した。

講師の佐藤克昶(たかてる) ヒューマン・クリエイト代表が、今日の激しい環境変化と係長主任の役割、仕事の管理と問題解決、人間行動の理解と部下育成、コンプライアンス、リーダーシップと職場の活性化などについて講義し、ケース研究、診断、活発な意見交換を通して学んだ。この中で、目標を達成するためには、他と比較し、資源を効果的・効率的に活用することが重要である。また、企業利益を生むためには、コスト削減も重要であるが、品質やサービスの向上を図ることで顧客がついてくる。人の扱い方について、経済・社会環境などの外部要因と、個人の価値観・資質・性格・過去の経験などの内部要因が複雑にからみ合うので、個別の対応が必要であったとした。(「参加者NOTES」8頁掲載)



#### ■若手社員活性化コース

10月14日(金)、49名が参加して、富山商工会議所ビルで開催した。



マネジメント・アドバイザー 松田勝明講師は、企業環境が激しく変化する中、企業経営改革の主役は若手社員であり、その自覚と覚悟を持ってもらいたいとした。グローバル思考や創造性が求められるとした上で、顧客の立場に立って仕事のできる創造型人間、積極的にチャレンジしプラス思考ができる社員になるために、「声かけ・問いかけ・働きかけの実行」、「職場の工夫改善などへの参加や企画提案を積極的に行う」、「WHY思考で真意をつかむ」などが大切である。このためには、聞く・見る・読むなど他人の創造物を吸収し、考える(工夫する)ことが重要であり、自分の名前が残る「冠仕事」をしてもらいたいと強調した。

また、「会社が今以上に環境変化に対応して、発展成長するには、どんな努力をすべきか」「お客様からよい評価を得られるようにするにはどんな努力をすべきか」をテーマに、意見交換を行った。

(「参加者NOTES」10頁掲載)

## 職能別教育

### ■改善力養成セミナー

～業務改善・基礎編～

9月27日(火)、50名が参加して、富山商工会議所ビルで開催した。

日本HR協会KAIZEN事業部改善コンサルタント 東澤文二講師は、経営環境の激変期こそ改善を強力に推進することが必要で、手間をかけず、カネをかけず、知恵



を出して「工夫」する改善が大切であるとした上で、改善の方程式、定石、公式を事例を通して学び、改善メモの作成実習も行った。改善力をつけるには、改善事例と定石の組み合わせの大量蓄積が重要であるとした。

来年3月15日(木)に、改善活動を「指導・推進・牽引」するための具体的なノウハウを研究し、改善エキスパートを養成するため、「改善レベル・アップセミナー～業務改善・応用編～」を開催する。



### ■経理・財務の基礎コース

9月28日(水)、全部門の管理監督者を対象に、53名が参加して、富山商工会議所ビルで開催した。



この講座は、(株)不二越アカウントティング社長 鈴木功一氏を講師に、財務諸表の見方、考え方など基礎を固めて、財務会計の基本や原価計算、原価管理の考え方、管理会計を確実に理解し、それぞれ

## 参加者NOTES

教育委員会

### 「若手社員活性化コース」を受講して

株式会社 ナガエ  
開発部 生産設計課 上村 貴頌



社会人になって1年半、今まで専門的知識を学ぶ講義は何回か受講してきましたが、今回のような社会人としての意識や考え方を学ぶ講義は初めてであり、どのような内容か興味がありました。また、自分のような若手社員が対象者だったので、どんな方々が来られるのかも楽しみでした。

松田勝明先生の講義は、社会で求められる人間となるための仕事の取り組み姿勢や物事の考え方などを実際の成功者の例を交え、とても理解しやすい内容でした。その中で、特に印象に残ったことが3つあります。

1つ目は、企画・提案型、積極型人間になることです。今までの

自分は、ただ指示されたことだけに専念し、自然と指示待ち人間になっていました。このような受け身のままでは激しい社会変化に対応できなくなるため、自発的な人間へと変化しなければならないと思いました。また、そのような人間へと変化するために、挨拶や姿勢などの日頃の生活態度などから意識して変化させることが重要であると教えていただきました。今の自分を再確認し、より良い方向へと変化させていきたいです。

2つ目は、挑戦することの大切さです。何事もまず一步を踏み出さないと始まらず、何もしないと新たな発見や疑問を見つけることができず成長しないということ、

失敗を恐れず何事にも全力で挑戦することの大切さを教えていただきました。現状の自分に満足せず、さらに成長するために“愚直・地道・徹底的”に挑戦していきたいです。

3つ目は、同じ世代で自分とは異なる職種の人と意見交換ができたことです。1つのテーマをもとにグループディスカッションを行った中で、様々な観点からの意見や考え方が飛び出しました。1つの物事には色々な方向からの見方や考え方があることを知り、今後の参考になりました。

今回の講義で学んだ意識や考え方を生かし、広い視野で物事を考えられる創造性豊かな人間となり、仕事だけでなく、様々な事に挑戦したいと思います。また、講義の機会を与えてくださった会社に対し、“人材”から“人財”へと変化することにより、恩返しをしていきたいです。

の業務、改善活動に応用できることを目的として、不二越グループで実施し、効果を上げている研修をベースに、経協会員向けにアレンジしていただき、同社の事例や実習を交えて、具体的で実務に役立つ内容で指導いただいた。



のマネジメント手法、プロセスマネジメントを効果的にするタートル分析手法、リスクマネジメントのアプローチ、5SやVMにより業務の実施状況を組織内で見えるようにしておくこと、“課題を発見しすぐに改善できる”運用体制を作ること、「ムリ・ムダ・ムラを見つけたら儲けもの」と考え歓迎するなど、多くの現場の実践事例を交えて詳しく解説した。

また、グループ演習や意見交換を通して、参加企業の業務プロセスの改善方法の検討や発表を行った。

### ■「事務・間接(スタッフ)部門の生産性向上」実践セミナー

10月18日(火)、「事務・間接(スタッフ)部門の効果的な業務改善の進め方」をテーマに、51名が参加して、富山商工会議所ビルで開催した。

(財)中部産業連盟 渡辺季幸上

席主任コンサルタントは、間接(事務・技術系)部門の業務は、属人的業務特性から情報がコンピュータの中に埋没してしまい、正しいやり方で仕事をしているのか、仕事は順調に進んでいるのか、仕事の状況や結果が見えにくいとし、ものづくりの改善手法やISO9001



#### 参加者NOTES

品質管理委員会



ダイト株式会社  
原薬製造部 課長代理  
吉見 純一

### 「ヒューマンエラー対策講座」を受講して



富山化学工業株式会社 富山事業所  
製剤第一部 製剤課  
増田 由香里

講義を聴き、グループ演習で実際に即した手法を用いて個々のレベルアップを図る講座でした。

講義は「なるほど」と理解したつもりでも、いざグループ演習に臨むと、なかなかスムーズに環境確認・現状認識から真の原因追及、改善の着眼点・改善後の姿・効果、費用と進んではいかず、講師の先生方からの指導を仰ぎながら青息吐息の演習で、いかに今まで現状認識が甘く大雑把で、ゆえに真の原因追求までいたらずいたのかを認識させられた2日間でした。

「現状認識が正確にできて、真の原因が分かれば改善は半分以上成功したようなもの」という先生の言葉を聞いて、今までの対策に欠けていた事項をプラスすることができるかと確信しました。

今回、異業種初対面のグループでしたが、参加された皆様と真剣にかつりラックスした討議ができたことは新鮮な体験でした。管理・監督者の責任の重さを再認識し、研修内容を活用したヒューマンエラーの防止に繋げていきたいと思えます。

『人はエラーを起こすものである』

人の注意力は15~23分しかもたない。特に『心・技・体の乱れ』により、正常な行動がとれなくなり、思い込み・判断ミス・動作ミスなどのエラーを引き起こしてしまう。という講義を聴き、今まで漠然としていたヒューマンエラー発生のメカニズムが良く理解できました。

エラーの対策としては、自動化やポカよけなどがありますが、どの仕事でも最終的には人が関わらなくてはならないことから、小さなことも言い合える人間関係・良い職場をつくることこそが大切だということを改めて感じました。

今回の講座ではグループ演習の時間が多くあり、他企業の方と意見交換ができ、とても有意義でした。

『自分より優れた人に出会い学ぶことで人は成長する』と教えていただきましたが、今回たくさんの優れた人に出会えました。この機会をムダにしないように自分を変えていきたいと思えます。

## 品質管理委員会

### ■定例委員会

9月26日(月)、町野委員長はじめ委員13名が出席して、富山経協・研修室で開催した。

町野委員長挨拶の後、2011年度事業活動の中間報告と今後の事業活動について審議した。各講座の担当委員からは講座の実施状況、気付いた点、次年度に向けた改善



点等について報告があった。今後、報告様式を定め、事務局へ提出することを決めた。

会議の後、「工程内不良の低減について」と「品質保証のための作業標準のあり方について」をテーマに、委員企業における取り組み状況や問題点等をグループディスカッションした。

### ■品質管理入門コース講座

第54回品質管理入門コース講座(9月開催)は、9月7日(水)から4日間の日程で、富山経協・研修室を会場に開講。29名が参加し、9月27日(火)に閉講した。

本講座は、QC七つ道具の使い方と品質管理の基本的な見方・考



え方を学ぶことをねらいに、初めて品質管理を学ぶ人から、品質管理の導入を図っている人を対象に、毎年開講している。

企業を取りまく厳しい環境の変化に対応するため、現場から管理部門まで改善・改革活動が行われており、企業をあげた改善活動の重要性が認識されてきており、参加者は真剣な態度で受講していた。



### 参加者NOTES

品質管理委員会

## 「品質トラブル未然防止セミナー」を受講して

中越合金鑄工株式会社 本吉 史武



我が社は銅合金の溶解／鑄造から完成品加工までを一貫して行っているメーカーであり、全社的に未然防止活動に力を入れており、FMEAやRAといった手法も取り入れています。そのような中であっても、ヒューマンエラーによるトラブルがなかなか皆無にならないというのが実情であり、また溶解／鑄造というその工程の性格上、ヒューマンエラーが重大事故を招きかねません。そこで、ヒューマンエラーを未然防止するための原理・手法・取組み方を学び、業務に活かしたいと考え今回の中條先生のセミナーに参加させて頂きました。

セミナーの中で用いられた手法(道具)はFMEAであり、起こり得る“ヒューマンエラー”の列挙⇒その評価⇒対策の列挙⇒その評価というような流れで、一般的なFMEAやRAと大きな違いはありません。手法のみならずヒューマンエラーに関する詳しい内容については中條先生の著書を参考にされればと思います。

セミナーの中で最も印象に残っているのは、《標準作業を・知って・実行できて・守るつもりがあるにも関わらず発生したヒューマンエラーには教育／訓練は効かない》ということです。なるほどその通りで、それこそが“ヒュ

ーマンエラー”なのだと思います。そのような“ヒューマンエラー”に対して実際には「しっかりしろ!」「確実にしろ!」「気をつける!」で済ませているのが殆どだと反省させられました。従って、ヒューマンエラーの背景をよく考えながら、FMEAなどによって未然に“ヒューマンエラー”を防止する対策／仕組みを実行する活動を行う必要があります、注意・喚起だけではいつまでたってもモグラ叩きになってしまうことになります。

しかし、実行にあたり障害となるのは列挙した“ヒューマンエラー”の膨大な数と、対策／仕組みに掛かる費用です。業務においては限られた資源の中で今回のセミナーで学ばせて頂いたことを活かしながら、重要度や優先順位を見極め、形骸化させることなく未然防止活動を地道に継続させていきたいと思っています。

## ■ヒューマンエラー対策講座

9月21・22日(水・木)の2日間にわたり、富山県市町村会館で開催した。7回目を迎えた今年は、幅広い職位・年齢層から43名の参加があった。



昨今、品質にかかわる重大事故や不祥事が後を絶たない中、その陰には色々な形でヒューマンエラーが潜んでいる場合が多く、それらへの対処が企業にとって大きな課題となっている。本講座に例年多くの参加者があることも、会員各社の関心の高さを示している。

講師はパワーアップ研究所所長

の市川享司氏とQCサークル上級指導士の高橋芳邦氏が担当。講義では最近の事故事例や誘発メカニズム、要因解析、企業体質の分析などから、「ボカよけ」などの防止策へ進んだ。並行して行われたグループ演習では自己紹介の後、持ち寄った各社の事例からグループごとに1つを選んでヒューマンエラー撲滅対策書の作成に取り組み、更に全体発表を行い、質疑応答を交わした。業種も立場も違う受講者ながら、共通のテーマで活発な議論が尽くされ、事後のアンケートでも自社に戻っても活かしたいとの声が多く寄せられた。

(「参加者NOTES」11頁掲載)

## ■品質トラブル未然防止セミナー

10月7日(金)、55名が参加して、富山商工会議所ビルで開催した。近年、技術面におけるプロセスの



改善が進むにつれて、ヒューマンエラーによる品質トラブルや事故の発生が大きな問題となっており、9月21・22日に開催した「ヒューマンエラー対策講座」のフォローアップとして企画したセミナーである。

「未然防止の考え方と方法論」を中心に、ヒューマンエラーの特性、エラープルーフ化の原理、エラー未然防止のためのチーム活動、エラー未然防止活動の組織的推進について、中央大学理工学部経営システム工学科教授 中條武志氏より指導いただいた。



### 参加者NOTES

品質管理委員会

## 「実践しながら学ぶ 統計的手法活用講座」を受講して

大谷製鉄株式会社 長田 亜沙美



私は品質管理部門に所属しているので、データを見る機会は多くあります。しかし、現状ルールに基づいて淡々とデータをまとめ、製造部にフィードバックするまでにとどまっていた。何のためにこのデータが必要なのか？どうして今回はこの手法を使うのかという所の理解までは曖昧でした。

第1回目の講義では品質管理の概念、歴史の部分を学びました。今まであまり聞いたことのない話だったので、今から学んでいくことの必要性、品質管理の有効的な

活用について興味深く聞くことができました。その後のひとつひとつの手法の講義についても、独自の勉強では理解不足、勘違いといった部分も多くあり、それを正確により深く理解できた時間となりました。

統計学は、バラツキのあるデータから、多様な手法を用いて数値の性格、規則性あるいは不規則性を見出すことができ、問題点だったり、課題達成のための手がかりになったり、根拠に成り得るものであるということ、QCストー

リーに則って研究論文を作成することで理解を深めることができました。現在の会社の問題についてをテーマとしたことで、会社の実態、会社の弱い部分も知ることができたので良い機会となりました。

今後は、今回学んだ手法を活用して、データ分析、解析を続け、“弱い部分”を“強み”に変えていけるように取り組んでいきたいと思っています。また、今回学んだことを会社に持ち帰り、水平展開を図り、会社全体の品質管理の意識を更に高めていけるような活動をしていきたいと思っています。

最後に異業種の方々との交流も活発にできて、コミュニケーションの取り方や新しい知識、別の視点からの考え方等を得ることができ、大変貴重な経験となりました。ありがとうございました。

受講後のアンケートでは、エラープルーフ化の3ステップ（①改善の機会を見つける、②対策案を生成する、③対策案を評価・選定する）を活用して、実践したいとの声が多く聞かれた。

（「参加者NOTES」12頁掲載）

## ■県外企業見学研修会

10月26～27日（水～木）2日間の日程で、15名が参加して開催した。

初日は（株）小松製作所栗津工場（小松市）を訪問し、東日本大震災以降、復旧・復興用重機車両の需要が増大している中、同工場の主要機種であるホイールローダ・モーターグレーダの組立工場及びトランスミッション組立工場を見学した。約20分に1台を組み立てるラインの上で、パーツ毎にチーム編成した従業員の皆さんが不良率



削減に向けて真剣に取り組んでいる姿を目にすることができた。

2日目は福井鋸螺（株）加賀工場を見学した。ねじ工場というイメージがあったが、管理棟は高級ホテルと見違えるほど綺麗でオシャレ。生産現場も5Sが行き届き従業員が働きやすい環境となっていた。6年前のあるきっかけで建物・設備を綺麗にし、社員の勤労意欲を高め、生産性も向上させた。建物を綺麗にすると同時に従業員のマナー教育も徹底して実施したとの

ことで、工場内の作業中の従業員は見学者に必ずお辞儀をするなど、トップ方針が浸透していると感じた。

参加者は2日間の行程を通して、品質管理先進企業を実際に目で見て体感することができた。また、参加者間での情報交換も活発に行われた。

## ■ISO9001内部監査員養成コース

11月9・10日（水・木）、54名が参加して富山商工会議所ビルで開催した。

国際規格であるISO9001は品質マネジメントシステムに関する要求事項を規定するものである。県内においても認証取得企業は多く、実施が義務付けられている内部監査の要員養成も企業にとって避けて通れないところであり、2004年以降、「ISO 9000s 内部監査員養成



## 参加者NOTES

品質管理委員会

## 「品質工学実践講座」を受講して

株式会社 不二越  
カーハイドロイクス事業部  
技術開発部 LS設計課  
松井 健志



今回の講座で、私は「比例減圧弁電磁部設計条件の検討」という課題に取り組みました。品質工学の実験数を抑えた効率的な考えもそうですが、SN比・感度として表れる評価結果に驚かされました。開発過程で評価したい項目を複合的に、かつ数値的に表すことができ、特性選定を短縮できることに感心したためです。この驚きは、講座を通して、実験の最後まで行わなければ得られなかったものだったと思います。

YKK株式会社  
工機技術本部  
製造技術開発部  
建材グループ  
山崎 公之



品質工学では、日頃我々が抱えている技術的な課題について、設計要素ごとに効果を定量化する事ができるので、開発の効率化が図れる手法であると感じました。講座では、参加する他メンバーの内容も聞く事ができ、課題に応じて様々な考え方や手法を選択していくプロセスに触れる事で、応用力が付き、継続的な品質工学手法を用いた実験に結び付ける事ができると感じました。今回の実験で効果を得る事ができたので、他の制御因子についても同様に品質工学を用いて取組んでいくつもりです。

YKK株式会社  
黒部事業所  
工機技術本部  
見角 裕子



「しゅう動の機能性評価」では、これまで“摩耗量”などの品質特性で評価していたものを、“摩擦力”という機能で評価することがポイントとなりました。機械のユーザーが求めているのは「機械が滑らかに安定して稼動すること」であるという、考えてみれば当たり前のことに気付かされました。今回私が学んだことは品質工学のごく一部のこともかもしれませんが、今後も実務の中で積極的に活用して技術力を高め、材料開発の成果につなげていきたいと思っています。

セミナー」を毎年開催してきた。  
講師には(株)ダイナテックの小紙浩氏を迎え、内部監査は不適合の「修正処置」に留まらず、「改善ツール」であることを再認識するようにとの言葉に、受講者は身を引き締めていた。



## ■品質管理セミナー 実践しながら学ぶ

### 統計的手法活用講座

5月12日から富山経協・研修室で開講した「第55回実践しながら学ぶ統計的手法活用講座」は、10

月6日(木)に15日間の全日程を終えて閉講した。

この講座は、企業におけるさまざまな改善・改革活動を推進するために、問題解決力のある人材の育成をねらいとしている。統計的品質管理(SQC)手法を学び、職場の身近な問題を取り上げ、グループ別にコンサルティングを受けながら、品質管理手法を使って問題解決を実践し、その内容を研究論文にまとめて提出することが修了基準の1つとなっている。

10月6日の最終日には、先に開催された論文審査会で講師より推薦を受けた優秀論文3件の発表の後、受講者33名全員が修了証を手にした。また、講座全体を通して総合評価上位の3名が優秀賞を受けた。

(「参加者NOTES」13頁掲載)



### 〈優秀賞〉

土肥義幸さん

(シキノハイテック)

荒引啓太さん(富士化学工業)

金谷庸平さん(アイシン軽金属)

### 〈優秀論文〉

八村勝也さん

(アイシン・メタルテック)

金谷庸平さん(アイシン軽金属)

長田亜沙美さん(大谷製鉄)

### 〈講師派遣等のご協力企業〉

アイシン軽金属(株)、コーセル(株)、

(株)タカギセイコー、中越合金鑄

工(株)、富山化学工業(株)



## 参加者NOTES

環境委員会

## 「ISO14001 内部環境監査員 養成コース」を受講して

北陸電力株式会社  
環境部 環境管理チーム 松田 充生



昨今、企業の事業運営に際し、環境に関する取り組みについて、世の中の関心が高くなってきております。また、当社でもグループ全社一丸となって、環境との調和を目指した企業活動を展開する一環として、CSR報告書やホームページにより、この取り組みを地域の皆様へご紹介しております。

今回の「ISO14001 内部監査員コース」には、主管部門における内部監査員として、今後、全社に環境保全活動を更に推進していくために、受講いたしました。

当講座は、講義とグループワークの2つから構成されており、講義については、複雑、かつ、難しい表現が多い法規や規格について、具体的な事例を示しつつ、また、ユニークな冗談も交えながらの解説であり、楽しく受講することができました。更に、見やすく工夫された資料とパワーポイントにより、内容の理解が一層深まりました。そして、グループワークについては、少人数での実施であり、また、多くの事例写真を使って、受講者一人一人が問題点をチェックする

ものもあり、他の受講者の異なる視点からの意見を聞くことで、今後の参考になりました。

この2日間の講座の中で、最も印象に残ったこととして、次の3点があります。まず、内部監査を行うに際し、監査員自身が改善の意識を持つことが大切であること。次に、監査前後における被監査部署との十分なコミュニケーションが必要であること。そして、ISO14001は「環境」という名が付いていますが、環境という一分野に捉われることなく、品質や労務管理といった広い視野を持って監査を行うことが大切であることです。

今回、当講座で学んだ知識を活かし、社内の監査経験のある方と共に、実際の監査に同行し、監査を通じて、当社の環境保全活動の推進に貢献していきたいと考えております。

## ■品質工学実践講座

富山経協・研修室において4月から開講した「第17回品質工学実践講座」は、10月14日(金)に10日間の全日程を終え、閉講した。

この講座は、矢野宏工学博士(日本規格協会参与)を筆頭講師とした講師陣(北陸品質工学研究会メンバーであり企業等で活躍する品質工学のエキスパート)により、製品設計者や製造技術者が、技術的な最適条件を効率よく求める品質工学(タグチメソッド)の考え方と方法を学ぶものである。また、「品質」と「コスト」の目標を達成するために、少人数方式の個別



指導を受け、受講者が抱えている問題、ひいては企業の問題をも徹底的に検討し解決することを目的としている。

10月14日の最終日には、研究論文の発表を行い、受講者17名全員が修了証を手にした。また、年々

受講生のレベルも上がる中、次の3名が優秀賞を受けた。

松井 健志さん(不二越)

見角 裕子さん(YKK)

山崎 公之さん(YKK)

(「参加者NOTES」14頁掲載)

## 環境委員会

### ■ISO14001内部環境監査員

#### 養成コース

9月27・28日(火・水)の2日間にわたり、52名が参加し、富山商工会議所で開催した。

この講座は、自社の「環境マネジメントシステム」を公正かつ客観的に評価できる優秀な内部環境監査員の養成を目的としたものである。

講師のムーディー・インターナショナル・サーティフィケーション(株)環境審査員の和田浩志氏から、



実際の内部監査に役立つよう、講義とロールプレイを組み合わせ、実情に合った効果的な監査の手順・方法について指導してもらった。

(「参加者NOTES」15頁掲載)

## 参加者NOTES

### 環境委員会

## 「県内企業見学研修会」に参加して

日本曹達株式会社 高岡工場  
RC推進部 環境保全チーム 明野 正雄



4月から環境保全チームの在籍となり、今回経営者協会環境委員会の行事に参加させて頂きました。

最初に北陸電力変圧器リサイクルセンターを訪れ、「変圧器内部から抜き出したPCB混入絶縁油のSD法による無害化処理」と「容器内部に付着したPCB混入絶縁油の蒸発分離による変圧器のリサイクル」について現場見学を含めた説明を受けました。SD法では処理を始めてから無害化判定で1回も不合格が出ていないそうで技

術力の高さが伺えました。また、変圧器解体工程では作業者にPCBの影響が及ばないように室温・換気等の作業環境に気を配っておられる点が印象に残りました。ちなみに電力会社・JESCOで採用されている「SD法」には、弊社日本曹達の技術が深くかかわっていることを、紙面を借りてさりげなくPRさせていただきます。

佐藤鉄工ではクロスフローシュレッダーによるリサイクルの取り組みが報告されました。投入する

だけでパソコンなどの電子機器や冷蔵庫などの家電品を分離・剥離してくれる重厚なマシンで、同社では製造販売を手がけているため、更なる用途拡大に向け日々デモ機による解体テストを行っているそうです。分離・剥離処理されたパーツは、ほぼ全てリサイクル資源として活用できるそうで、特にレアメタルの回収に非常に有効であることから引き合いも多いということです。今後の資源回収を含めたりサイクル技術に更なる可能性を感じました。

このような機会がないとなかなか他社の工場を見学することができないので、良い経験となりました。また、環境に優しい元気な県内企業を見ることができ、とても良い刺激になりました。

## ■県内企業見学研修会

北電リサイクルセンターと

佐藤鉄工を見学

10月13日(木)、25名が参加し、北陸電力(株)変圧器リサイクルセンター及び佐藤鉄工(株)本社工場を見学した。

北陸電力(株)富山火力発電所構内に設置された変圧器リサイクルセンターでは、低濃度PCB機器(柱上トランス)の絶縁油に含まれるPCBを金属ナトリウム分散体法(SD法)により化学的に分解、また、真空加熱分離法により容器処理を行う工程を見学した。PCB

特別措置法で定められた2016年までの処理完了に向けて、鋭意無害化処理が行われていた。

佐藤鉄工(株)本社工場では、橋梁部門、水門・鉄管部門に加え、廃棄家電製品や情報通信機器向けリサイクルプラント、さらにこれまで処理が困難だった各種廃棄物のリサイクルプラントの開発を行う「環境設備・産業機械部門」にも目を向け、事業を通じて地上資源の有効活用を推進して21世紀の環境社会に貢献している。同社の環境設備製造実績には、PCB廃棄物処理施設も含まれていた。



今回の見学会では、環境設備を製造する佐藤鉄工(株)と環境設備を運転し処理を進める変圧器リサイクルセンターを見学することができ、「製造」から「処理」について、参加者一同とても参考となった。

(「参加者NOTES」16頁掲載)



表紙の花

サツマノギク

11月に入ると各地で菊花展の話題が聞こえてきます。園芸菊は中国原産で平安時代に日本に入ってきたと考えられていますが、日本にも約20種の野生ギクが自生しています。これらの野生ギクの多くは海岸に生育し、地域ごとに独自の種類が生まれています。中央植物園ではその代表的なものを、海岸の植物コーナーに植栽・展示しています。

写真の菊は九州南部の海岸に生育するサツマノギクで、11月中旬から12月にかけて開花します。花の直径は3～5cmになり、葉の裏に白い毛が密生し、白く縁取られるのが特徴です。そのままでも十分観賞できることから、かつては園芸菊の原種の一つと考えられていました。

富山県には、高山に2種、山地から海岸に2種の野生ギクが分布しています。高山性のイワインチンとオオイワインチンは花卉のように見える舌状花がなく、小さなヨモギのように見えます。山間の崖には白い舌状花を持ったリュウノウギクがあり、葉を揉むとショウノウのような強い香りがあります。近年、道路ノリ面の吹き付けに混じっ

て外来のキクタニギクが各地に侵入しており、在来のリュウノウギクと交雑を起こすおそれ指摘されています。

氷見市の海岸には、昔からサンインギクという名前の黄～白花のキクが知られていました。植物園の調査で、このキクは自然のものではなく、黄花のシマカンギクと周囲に栽培されている園芸菊との自然雑種群であることがわかりました。純粋のシマカンギクは絶滅してしまったかもしれません。

ところで、北海道から茨城県にかけての太平洋岸にはコハマギクという固有種が分布しています。まさに3月の東日本大震災の被災地に該当します。津波に負けず花を着けていることを願って止みません。  
(富山県中央植物園 中田政司)



園芸菊

## 新会員紹介

## 会員の動き

(五十音順) (敬称略)

### ■ 株式会社 東邦技研

所在地 富山市四方荒屋142番地の12  
代表者 代表取締役 松井 甚幸  
設立 1986(昭和61)年10月28日  
資本金 4,150万円  
従業員 15名  
事業内容 精密金型部品、精密治工具、  
医療関連機器設計製作、製  
品開発等の試作金型設計製  
作、3次元製品モデラー作成



### ■ 代表者の変更

日本安全産業株式会社  
代表取締役 川井 正紀 (前: 布施 満)

### ■ 役職位の変更

岡崎工機株式会社  
取締役会長 岡崎 慎一 (前: 代表取締役)  
佐藤工業株式会社 北陸支店  
専務執行役員 北陸支店長 江尻 秀夫  
(前: 常務執行役員 北陸支店長)  
北星ゴム工業株式会社  
代表取締役会長 米屋 正弘 (前: 代表取締役社長)

## 富山県の最低賃金(地域別) 692円(時間額)

平成23年10月1日に改定されました。

※特定の産業には特定(産業別)  
最低賃金が定められています。

最低賃金制度とは、最低賃金法に基づき国が賃金の最低額を定め、使用者は、その最低賃金額以上の賃金を支払わなければならないとする制度です。

## 人材の確保・従業員の再就職をお手伝い!

事業の拡大・欠員補充等による  
人員確保を行いたいとき

事業の整理・縮小等に伴い、  
人員削減せざるを得ないとき

そんなとき、お気軽にご相談ください。

(2011年4月「東日本大震災出向等支援対策本部」を設置し活動中)



since 1987

出向・移籍(転籍)の専門機関

財団法人 **産業雇用安定センター**

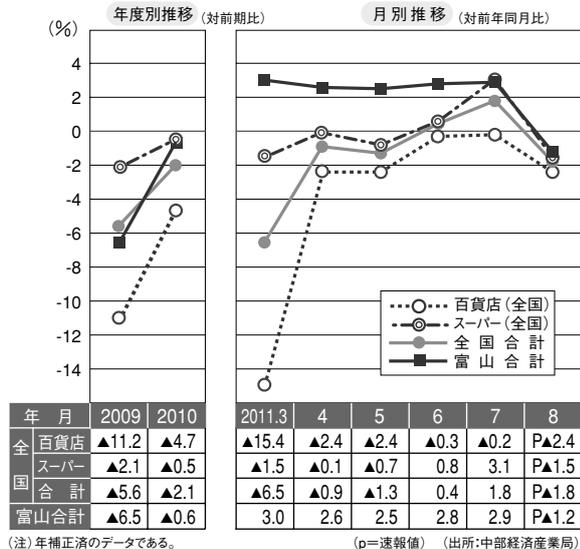
〒930-0857 富山市奥田新町8-1 ボルファートとやま10F TEL 076-442-6900

ご利用時間/9:00~17:00(土・日・祝日は休み) FAX 076-439-2860

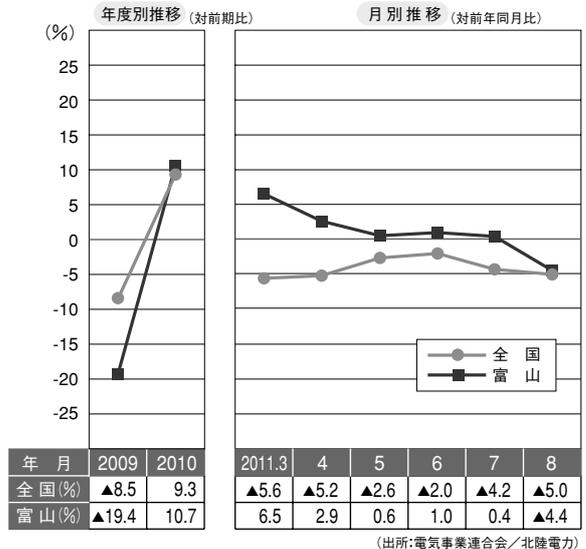
インターネットで最新の人材情報をどうぞ <http://www.sangyokoyo.or.jp/>

# 景況指標

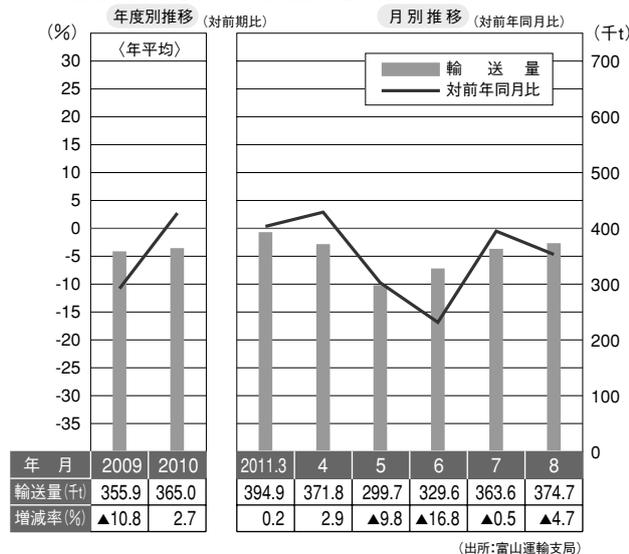
## ■百貨店・主要スーパーの売上高



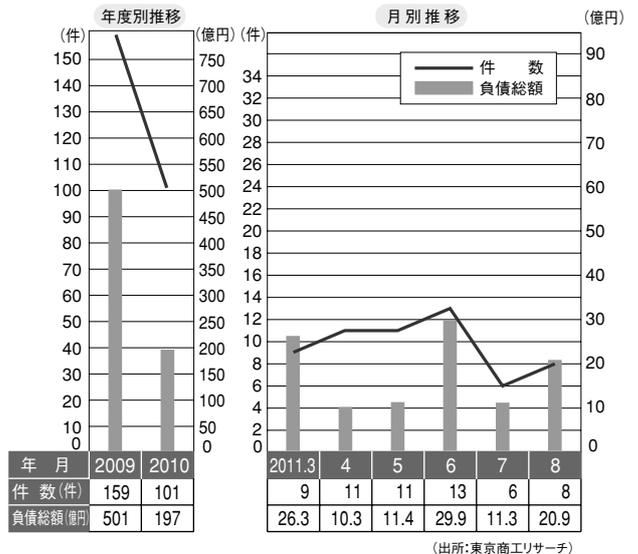
## ■大口電力消費量 (製造業計)



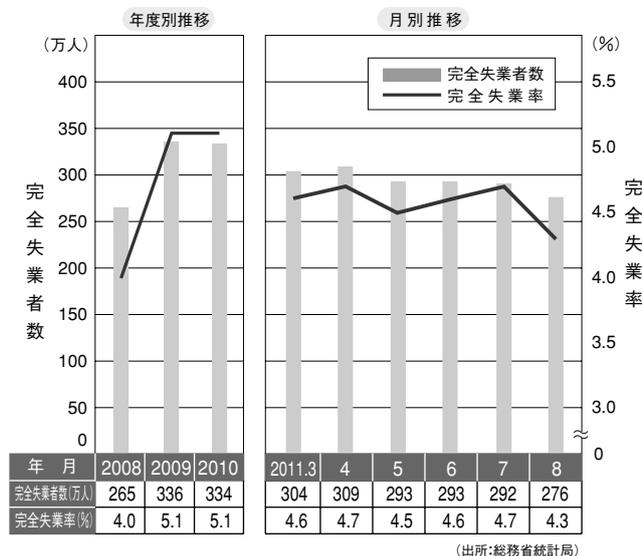
## ■一般貨物自動車輸送量 (富山県内)



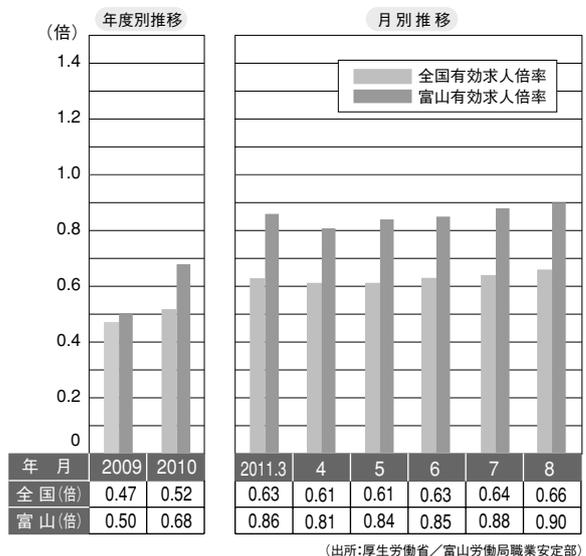
## ■企業倒産 (富山県内) (件数と負債総額)



## ■完全失業者数及び完全失業率 (季節調整値)



## ■有効求人倍率 (パートを含む季節調整値)



お知らせ

# 新春互礼会

日時：2012年1月4日(水)16:00～  
場所：富山第一ホテル 3階 天平の間  
(富山市桜木町10番10号 TEL076-442-4411)

多数の方のご出席をお待ちしております。

県内4経済団体合同で開催します。

- ・(社)富山県経営者協会
  - ・富山県商工会議所連合会
  - ・富山県商工会連合会
  - ・富山県中小企業団体中央会
- (別途ご案内申し上げます)

## 行事予定

2011年11月15日～2012年1月31日

詳しくはホームページ (<http://www.toyama-keikyo.jp/>)  
「講座・講演案内」をご覧ください。

	開催日	時間	事業名	委員会名	場所	備考	
会 議	11月17日(木)	16:30～	労働法関連法制研究部会(第3回)	人事・労務政策	富山経協・研修室		
	11月21日(月)	14:00～	教育委員会研究部会	教 育	富山経協・研修室		
	11月21日(月)	15:30～	教育委員会「定例委員会」	教 育	富山経協・研修室		
	11月24日(木)	16:00～17:30	人事・労務政策委員会「幹事会」	人事・労務政策	富山経協・会議室		
	11月28日(月)	13:30～	富山県工業教育振興会60周年記念式典		富山電気ビル		
	12月 5日(月)	17:00～	文化交流委員会「定例委員会」	文化交流	富山経協・研修室		
	12月 7日(水)	16:00～	人事・労務政策委員会「定例委員会」	人事・労務政策	富山経協・研修室		
	12月 8日(木)	16:30～17:30	経営特別委員会	経営特別	富山経協・会議室		
	12月 9日(金)	15:30～17:30	品質管理委員会「定例委員会」	品質管理	富山経協・研修室		
	12月12日(月)	16:30～	環境委員会「幹事会」	環 境	富山経協・研修室		
	12月13日(火)	16:00～	教育委員会「定例委員会」	教 育	富山経協・研修室		
	12月14日(水)	17:00～	総務委員会「定例委員会」	総 務	富山電気ビル		
		1月 4日(水)	16:00～	新春互礼会		富山第一ホテル	上記お知らせ参照
		1月11日(水)	16:30～	労働法関連法制研究部会(第4回)	人事・労務政策	富山経協・研修室	
セ ミ ナ ー ・ 講 座	11月16日(水)	9:30～16:30	コスト改善力実践コース	教 育	富山商工会議所ビル		
	11月17日(木)	13:30～16:00	労働法実務研修会(第3回)	人事・労務政策	富山商工会議所ビル		
	11月18日(金)	9:00～17:00	管理職マネジメント研修(第3回)	教 育	富山県農業総合研修所		
	11月24日(木)	14:00～16:00	環境委員会事例発表会	環 境	富山商工会議所ビル		
	12月 6日(火)	14:00～16:00	「5S+目で見る管理活動」実践コース	教 育	富山商工会議所ビル		
	12月 8日(木)	9:00～17:00	管理職マネジメント研修(第4回)	教 育	富山県農業総合研修所		
	1月11日(水)	13:30～16:00	労働法実務研修会(第4回)	人事・労務政策	富山商工会議所ビル		
	1月18日(水)	9:00～17:00	管理職マネジメント研修(第5回)	教 育	富山県農業総合研修所		

「富山経協」vol.797

2011年(平成23年)11月号  
2011年11月15日発行(隔月(奇数月)15日発行)

社団法人 富山県経営者協会

〒930-0083 富山市総曲輪2丁目1番3号(富山商工会議所ビル 別館5階)  
TEL (076)421-9588 FAX (076)421-9952

ホームページ <http://www.toyama-keikyo.jp/>  
Eメール [info@toyama-keikyo.jp](mailto:info@toyama-keikyo.jp)