

「思いを伝える」

会報「県プラ」が発刊され、4度目の共創の順番が回ってきました。今回は何を書こうかとペンをとる前に、過去どんなことを書いていたのかパソコンのデータをのぞいてみた。タイトルは、「母校に感謝」「台湾を訪れて」「富山まつり」と続く。考えてみれば評論家でも小説家でもないので身近にあったことの感想や思いを書き綴ることしかないのです。

さて、自身の所属する会社では、「阪神木鶏会(もっけいかい)」という会があります。メンバーは社長も参加して管理職約30名で構成されております。苦労され成功した人達の対談や、取材で話された内容が掲載された月刊誌「致知」のおすすめ記事を読み、それぞれ持ち寄った感想文を3~4名のグループに分かれ発表します。メンバーの感想を聞き、その発表を褒め合い、最後にリーダーはグループで話し合った感想をみんなの前で発表。最後に社長の総評を頂くというスタイルで、毎月一度、朝の40分間で行われます。

スタートしたのは平成20年(2008年)2月。初めは富山工場の朝ミーティングメンバー10数名でスタートし、現在は県外の幹部も含めそのメンバーは広がりました。

また、各職場でも同スタイルで「職場木鶏会」にも広がり、この号が発行された頃には、10年続いた勉強会になっていると思いますが、継続する理由に「木鶏会のポイント」があります。同じ記事を読んでも、人によって、その感想が違い、いろいろな考えがある事を分かり合い、感じ合う「コミュニケーションの活性化」につながっていると感じています。また、チームは当日のくじ引きで決まるので、毎月チーム編成も変わります。初めにチーム名を決めるのですが、最近の話題や、参加メンバーに関係するチーム名を話し合う場面は、会話を楽しみ、場を和ませる時間になっています。

話は変わりますが、私が尊敬するお二人が執筆された「興論サークル」「森のひとりごと」は今も続く私の愛読エッセイ(こんな言葉あるのかどうか…)です。長勢甚遠元法務大臣と森雅志富山市長のエッセイですが、それぞれ特徴があり世相や政治経済など幅広い話題に歯に衣着せぬコメントを書き続けておられますし、現職市長の立場での考えはもちろん、趣味や旅行、家族など身近な話題など多彩でおもしろく書かれています。興論サークルは以前、シリーズで本になりました。また「森のひとりごと」もエッセイ集として新聞社から三回シリーズで発刊(発売)されています。

興論サークルは今もメール配信されていますし、森市長は、毎月2回(5日と20日)発行される「市の広報」5日号に掲載(ほっと・エッセイ)されています。毎回楽しみにしていますし、人に思いを伝えることの難しさを感じながら、「こんな考えもあるのか」と、人の考え方にいつもながら勉強させられます。

(追伸:森市長は2008年5月号の致知「こうして街は甦った」で掲載されました)

編集委員長 門前 昌志

〈編集委員会〉

- 編集委員長 門前 昌志 (阪神化成工業(株))
- 編集委員 喜多 進 (株大樹)
- 〳 西村 源信 (三光合成(株))
- 〳 柴野 恒夫 (株リッチェル)
- 〳 林 延幸 (株タカギセイコー)



富山県プラスチック工業会

(富山技術交流センター内)
〒930-0866 富山市高田529番地
TEL(076)442-0309 FAX(076)442-0310
URL <http://www.kenpla.jp> E-mail info@kenpla.jp

編集後記

今回も無事に編集を終えることができました。原稿や感想文など関わって頂いた方々には心から感謝いたします。至らないところがありますが、次号も暖かく見守っていただくと幸いです。

ご存知だと思いますが技能実習制度の見直しに伴い、新たに技能実習法とその関連法令が制定されました。監理団体の許可制や技能実習計画の認定制等が新たに導入された一方、優良な監理団体・実習実施者に対しては実習期間の延長や受入れ人数枠の拡大などが図られます。是非この機会にご検討を!

事務局長 福島(記)

表紙写真提供 青海 正和氏

とやま県プラ



～火渡り：上市町柿沢神社にて～

CONTENTS

- 2 会長メッセージ
- 3 下期理事会
- 5 トップインタビュー
- 7 シリーズプラスチック業界：提言
- 8 シリーズ海外経済・世情
- 10 総務委員会レポート
- 12 技術委員会レポート
- 14 各種技能検定
- 15 研修講習事業報告
- 16 会員企業による景況調査
- 18 プラスチック関連データ
- 20 共創

富山県プラスチック工業会

2018.1 No.41

新年に寄せて

富山県プラスチック工業会
会長

高田 順一



新年明けましておめでとうございます。新たな年の初めを迎え、皆様には健やかに過ごしたのと、お慶び申し上げます。

昨年は富山県プラスチック工業会の運営に格別のご支援を賜り厚く御礼を申し上げます。

おかげをもちまして当初の行事や事業をつつがなく遂行することができました。

本年も何卒よろしくお願い申し上げます。

2017年を振り返ると一年を通して景気は緩やかに回復基調にあると報じられました。

日経平均株価が26年ぶりに23,000円台を付けるなど株価も上昇基調が続きました。

大企業では好業績で内部留保が積み上がり、安倍首相が経済界に3%の賃上げを要請するなど、政府主導の春闘相場作りの動きが話題になりました。しかし地方の中小企業では、人手不足、原材料価格や物流コストの上昇など経営課題が山積しており、好景気を感じられていないのも事実です。加えて北陸電力が今春の電力費の値上げを発表しておりコストアップは必至です。このような環境の変化に伴い会員企業の皆様の課題を解決する場として、当工業会がお役に立つよう取り組んでまいりたいと思います。

昨年10月19日 富山、石川、岐阜、愛知県のプラスチック団体で構成している中部地区業界団体懇談会を富山で開催しました。年に一度持ち回りで開催している研修と親睦を目的とした会で、今回は午後にスギノマシン早月工場を訪

問して、素晴らしい製品の数々に触れてまいりました。県外の参加者からは貴重な機会を与えてもらいとても勉強になったと好評でした。その後富山市内に戻り、懇談会と懇親会を行いました。懇談会では各県の活動報告や課題を話し合い、会員数の減少などの悩みを共有しながら、熱心に情報交換が行われました。大変有意義で楽しい会であったと思います。開催に協力していただきました皆様に改めて感謝を申し上げます。

今年は石川県に担当していただきます。再会を楽しみにしています、また関心をお持ちの皆様のご参加をお待ちいたしております。

正副会長会議では富山県プラスチック工業会の在り方について話し合いを重ねております。具体的には事務局と総務委員会、技術委員会の役割分担を検討し、今までよりも委員会に比重を移すことで、事務局長と会長企業の負担を軽減できないかというものです。それにより会長を受けていただきやすい環境に改善しようとするものです。今後理事会や総会を通して皆様にご説明をして参りたいと存じます。

この冬はラニーニャ現象の影響か寒さが厳しいようで、年末の寒波で積もった雪が根雪になるようです。

皆様にはご自愛いただき穏やかに過ごして下さい。

下期理事会

平成29年度下期理事会開催

平成29年10月19日(木)富山第一ホテルにて、高田会長をはじめ20名の役員が出席し、上期事業報告、上期収支決算報告、下期事業計画等の審議を経て、いずれも承認しました。

また、以下の内容について報告がありました。

- ・「富山県ものづくり総合見本市2017」助成金申請企業
- ・富山県との連携事業「富山県IoT推進コンソーシアム」参加企業



下期理事会

平成29年度 第8回 中部地区業界団体懇談会

【1】業界団体懇談会

平成29年10月19日(木)当工業会が開催県となり、平成29年度の「中部地区業界団体懇談会」を富山第一ホテルにて開催致しました。

中部日本プラスチック製品工業協会から6名、愛知県プラスチック成形工業組合から1名、岐阜プラスチック工業組合から3名、石川県プラスチック成型加工工業協同組合から2名、そして当工業会から高田会長をはじめ理事、関係者等16名、合計28名が参加致しました。

懇談会では、高田会長が議長になり、それぞれの団体から活動状況や課題についての報告があり、今後の対応については参考になる内容も多く有意義な懇談会となりました。

引き続き懇親会が開催され、高田会長の開会挨拶にはじまり、全日本プラスチック製品工業連合会会長 鈴木啓之氏の乾杯の発声のあと、和やかに歓談に移りました。各円卓で賑々しく相互に親睦を深め合う中、延澤副会長の締め挨拶で閉会となりました。



懇談会での情報交換会



懇談会

【2】(株)スギノマシン早月事業所視察

平成29年10月19日(木)「中部地区業界団体懇談会」の企業視察として、(株)スギノマシン早月事業所を見学致しました。

会議室にて会社概要の説明のあと、2班に分かれて展示室、ウォータージェットの切断体験やアブレーシブジェット切断装置デモの見学、そしてナノファイバー関連についてパネルやサンプル等で説明を受けました。

見学後、当工業会をはじめ他団体の皆さんからもウォータージェットやナノ技術に関して多くの質問があり、関心の高さが伺えました。



ショールームの見学



(株)スギノマシン早月事業所

モノづくりの原点、

それは“気遣いと惜しまぬ努力”

株式会社碓井製作所

代表取締役社長 碓井雅人氏



【インタビュアー：会報編集委員

(株)リッチェル 柴野 恒夫氏】

1. 創業の経緯と社業・社歴についてお聞かせください。

創業は昭和48年3月です。私は高校卒業後、県内の同業他社でサラリーマンをしていて、30歳をすぎたらこの業界で起業しようと思っていました。たまたま、私の勤めていた会社で、工業部品が増えたため、子会社化する話が持ち上がりました。

私は将来の起業に向けたチャンスと考え、父に話をもちかけ子会社に再就職してもらいました。その後、父の強い思いから、私が24歳の時に2人で当社を創業しました。父は社長として銀行と総務関係を、私はモノづくりを担当しました。

翌年の昭和49年、第一次オイルショックの影響で、県内外の大手同業者の孫請けやひ孫請けの当社にはまったく仕事がなくなってしまいました。仕事を探しまわり何とか確保できましたが、このままでは他社との競争に勝てないことを痛感しました。当社の規模で精密小物を成形している会社がないことに着目し、エンジニアリングプラスチックを主とした精密小物に特化することに決め、設備も入れ替えて一つ一つ仕事を確保していきました。現在は、自動車部品をメインに生産しています。

2. 海外進出のきっかけについてお聞かせ下さい。

私の叔父は通信回線のコンサルタント会社に勤めて

おり、東南アジアやオーストラリア等の海外勤務が多く、日本に帰ってきては多感な少年の私に海外のいろいろな話を聞かせてくれました。それがきっかけで海外勤務の駐在員になるのが夢でしたので、いつも海外の国々を身近に感じていました。

1985年頃には、世界の生産拠点は4ブロック化（北アメリカ、東アジア、東南アジア、ヨーロッパ）され海外に進出しないと生き残れないと言われていました。その頃、当社はカラーブラウン管の高圧ユニット部品を生産しており、特にフォーカスパック（高電圧抵抗器）部品を多く製造しておりました。当時、世界全体でカラーブラウン管は年間約1億7～8千万台作られ、その半数近くのフォーカスパック部品が当社製でした。

大手電気メーカーからアメリカのサンディエゴの工場に製品を納めてほしいとの話があり、最初はアメリカ進出を考えました。ところが、いろいろ調査してみると、成形機のメンテナンスや水質の管理の大変さや、最終的には思ったほどの売上げが見込めない事が判りアメリカ進出は断念しました。

カラーテレビの生産が東南アジアへ移る中、1988年の後半に当時生産していた高圧ユニット部品について海外で生産してほしいとの話がありタイへの進出を決めました。

当時、殆ど大手の企業しか進出していませんでしたが、日本での知人が現地の駐在員であったことや、良きパートナーに巡り逢えたことなど、回りの人々の協力を得て1992年1月に成形機9台でスタートしました。現在は、成形機77台、従業員は約300人です。10年前

から永年勤続表彰を行っており、今年で勤続25年が2名と定着率も良く勤続5年以上は半数以上います。

3. 海外に進出されていて、特に印象に残っていることをお聞かせください。

最初に思い出されるのは1997年のアジア通貨危機です。タイに進出した理由の一つに、為替が米ドルと固定相場制であり変動リスクを考えなくてもよかったことがあります。

ところが、1997年7月2日に変動相場制に移行した為替は暴落し、1998年1月にはそれまで25.2パーツ/\$だった為替レートが最低の57パーツ/\$台を記録、その対応に2002年までの約5年間、大変だったことを覚えております。

次に思い出されるのが2000年のストライキです。要求内容は20数項目に上がり、地元の労働局も仲裁に入るなど、約20日間にわたり出来る限りの対応に努めました。

生産は一時停止しましたが、従業員250人の約半数が会社に好意的であり協力的でした。私も12年～13年ぶりに工場に入り成形機を動かしたり金型を修理したりして、何とかお客様にご迷惑をかけずに乗り切ることができました。

更に2011年10月の洪水があります。洪水があることは聞いていたので、工場の床は荷物の積み下ろしも考えて、トラックのコンテナ床高さの1m35cmに合わせていました。

ところが、この時の洪水は2m60cmと予想をはるかに超えるものでした。金型800型の内、日本通運の倉庫に預けてあった200型全部と工場にあった600型の3分の2が水没してしまいました。もちろん102台の成形機やマシニングセンター、放電加工機、旋盤等も全て同様でした。

復旧の第一歩としては金型をメンテナンスする工場を借り、生産順に水中から金型を引き上げて整備をし、外注工場にて順次生産をしてなんとかお客様に迷惑をかけずに製品を納めました。幸い保険が適用できて大

きな損害にはなりませんでしたが、復旧には大変苦勞したことを覚えております。

4. 国内での経営面について特に印象に残っていることをお聞かせください。

タイに進出して7、8年後には、ほとんどのお客様が海外に出て行き、国内の工場にはまったく仕事がなくなりました。その為、自動車関係の仕事を獲得しようと、関係先のお客様を回りましたが、最初はなかなか仕事に繋がりませんでした。仕事の話が有っても、採算の厳しいものや難しいものが多かったです。軌道に乗るには3年～4年かかりましたが、創業時の経験があったお陰で、この時もなんとか乗り越えることが出来ました。

今ではタイでもブラウン管テレビの仕事がなくなり、自動車部品に切替えて生産をしています。現在、自動車部品の比率は国内80%、タイは70%になっています。

5. 人材育成や、従業員の方に望まれること、伝えたいことは何でしょうか。

まずは自分の仕事をマネジメント出来る人を育てることです。そしてタイでもしっかりと指導出来る人材に育て上げることです。

私の好きなものに日本刀があります。今も若い人によく言いますが、私のモノづくりの原点は日本刀にあります。日本刀を見ると、材料から吟味し、労を惜しまず丹精込めて、よく考えて、よく調べて、創られたかが判ります。モノづくりも同じです。積み重ねた技量、経験を元に何処まで気遣いができるか、如何に細かいところまで神経を使って労を惜しまずに創ったかが、商品を見れば必ず判ります。

大勢の中でひときわ光輝くことも大事ですが、何か一つでも光るモノを身に付けて、小さな光でもいいから光って見える様自分のモノにするまで努力を惜しまず頑張してほしいです。

創造力と先進性を、豊かな文明のために

株式会社 碓井製作所

〒930-0357 中新川郡上市町正印3の1
TEL (076) 472-4605
FAX (076) 472-2908

人と技術を結ぶパートナー

金森産業株式会社

本社 〒933-8558 高岡市昭和町1-4-1
TEL (0766) 25-0123 (代) FAX (0766) 26-5663
支店・営業所 東京・大阪・富山・金沢・福井
<http://www.kanamorisangyo.co.jp/>

北日本ビニル株式会社

本社・工場 〒930-0862 富山市有沢162番地 TEL (076) 421-7713 (代)
FAX (076) 491-4567
有沢工場 〒930-0862 富山市有沢15番地 TEL (076) 425-7625

KITANIHON

営業品目
熱硬化性樹脂成形材料
熱可塑性樹脂成形材料
各種成形機、合理化機器

黒田化学産業株式会社

本社 〒930-0069 富山市旅籠町4番2号
TEL (076) 424-3291
新潟営業所 〒959-1288 新潟県燕市燕1233-4
TEL (0256) 62-5105

6. 今後についてお聞かせください。

まずタイの工場ですが、進出後からタイの有望な人を研修生として受入れ、約半年間の技術研修を続けて来たおかげで、金型だけの仕事も頂ける様になりました。金型にはこれまでの成形ノウハウが反映されており、「製品の命は金型にある」と言っても過言ではありません。今後は、成形部門と金型部門が更に切磋琢磨できる組織作りを考えていきます。

また、最近大きな話題になっていますが直ぐではないにしろ自動車は、この先ガソリン車から電気自動車に代わっていきます。部品点数も10万点から1万点と10分の1になっていくと言われてます。当社の製品は、ヒーターコントロールのスイッチ関係など車のスイッチ類が多く、電気自動車に代わっても影響は少ないと思われませんが、逆に競争は10倍どころか30倍~40倍になることが予想されます。自動車部品に代わる次の商品を見つけることが、今後の大きな課題ですが、まずは足元の「不良を作らないモノづくり」に全神経を集中して行きたいと思っています。

7. 愛読書やご趣味についてお聞かせください。

本を読むことが好きです。ジャンルを問わず何でも読みます。

私は生まれた時、虚弱体質で小学校の高学年までしか生きられないかもしれないと診断され、風邪をひくと半月近くは学校を休んでいました。4年生の時には体育の時間は見学となり図書館で本を読むことが多くなりました。そのお陰で本を読むことが好きになり、今でも寝る前の15分間は何かしらの本を読んでいます。

仕事が上手くいっていない時やイライラしている時には「ロビンソン・クルーソー」や「十五少年漂流記」を読むか、「ベン・ハー」のビデオを観ます。好きな作家は「ターザン」の原作者エドガー・ライス・バローズやジュール・ヴェルヌ、「シャーロック・ホームズ」シリーズの著者として知られるアーサー・コナン・ドイルなどで、笑われるかもしれませんが今でも読みます。

また、先ほども言いましたが日本刀が好きです。高校生の時に刀鍛冶になりたくて両親に相談しましたが、許してもらえませんでした。それでも社会人になり20歳代には錬成館の「居合」の道場にも通っていました。小さい頃、体の弱かった私は、高校に入って柔道(3段)で体を鍛えたこともあって、半年で初段を取りました。その後は、起業の時期と重なり錬成館には通えなくなりましたが、60歳過ぎまで自分で日本刀を創り

たいと思っていました。今はもう諦めました。

絵を見ることも好きです。もともと絵が好きで、特に母方の祖父が、幼い頃から私をよく絵を観に連れて行ってくれたので、ますます好きになりました。独身の頃、一水会の洋画家 高田誠氏の絵画を購入する機会があったのですが、縁がなく惜しいことをしました。こちらジャンルは問いませんが、現代画より明治時代や大正、昭和の作品が大変好きです。

8. 最後に座右の銘についてお聞かせください。

座右の銘は、「鈍」「根」「貧」の三文字です。「鈍」とは、人から何を言われようとただ自分の理想とする仕事にもくもくと取組み自分の物にする事。「根」とは、自分の物にしたら根性を持って最後まで成し遂げ続ける事。「貧」とは、余裕が出来ても贅沢せず慎ましくする事。この三文字を常に自分の心にとめて、戒めや励ましとしています。

もうひとつが「万象皆師」です。「世の中で起きることは全て先生である。」という意味です。学ぶ気になれば何からでも学べるということです。今日のこのインタビューも全て学びの先生です。

《インタビュー後書き》

当インタビューはタイからご帰朝直後とのことでしたが、長時間にわたり貴重なお話を拝聴でき感謝いたします。

創業からタイへの進出まで、幾多のご苦勞を乗り越え、未来に向けてまい進する姿勢は我々の手本であり、「製品の命は金型にある」の一言は肝に銘ずべき力強い言葉と感じました。今後ますますのご健勝とご発展を祈念申し上げます。



確井社長(左)とインタビュー(右)

会社概要

会社名称 株式会社確井製作所
 ・創業 昭和48年03月
 ・設立 昭和54年12月
 ・代表者 代表取締役社長 確井 雅人氏
 ・資本金 6,000万円
 ・事業内容 ・エンジニアリングプラスチック成形加工
 ・精密金型の設計及び製作

総合的成形技術のレベルアップの必要性 (現在常識と考えられている成形技術は 全て正しいのか)



高野技術士事務所
 所長 高野 菊雄氏

射出成形による部品開発のプロセスは、要求性能を満足する樹脂・グレードの選定—デザイン・性能を満足する形状設計—金型設計・製作—必要とする性能を有する射出成形機・周辺機器の選定および最適成形条件設定—二次成形加工技術—品質・性能の評価技術であり、これらの各プロセスで要求品質達成のための主要因および成形不良発生の未然防止対策が、製品・部品開発の企画・設計段階で行われるコンカレント設計のように総合的成形技術を駆使して検討されなければ、目的とする品質の安定した量産成形は期待できない。

中小企業の社長や役員の方が、当社の工場長や技術部長は射出成形技能士1級や2級であるから、成形での品質維持には心配していないとの発言に遭遇することは少なくはない。しかし射出成形中小企業で射出成形技能士の学科試験合格率向上対策としての受験事前学習の支援をした時に経験した学科試験問題の内容から判断すると、安定した高品質成形を技能士の能力のみに期待できるような成形技術レベルではない。日本経済新聞の2017年10月15日の朝刊一面トップに、「日本の製造業に綻び。現場任せの限界/問われる経営の力」という記事があった。経営として成形品質の向上に関与する要因への対策を怠り、成形現場任せにしているモルダーでは、グローバル化している成形業界で優位性を世界的に誇示することは出来ないと考える。一方技能士としては、日常の成形実務経験によるレベルアップと射出成形に関する技術書による知識範囲拡大とレベルアップが必要であるが、この時、現在成形技術で定説となっているものが、全て正しいの

かとの疑問の目を持って成形状況を常に自分なりに観察し、定説の真偽を確認する習慣をつけることが必要である。医療分野では驚異的進歩により、これまでの定説がくつがえされている事実は少なくない。成形不良の未然防止に関与する要因の1つとして樹脂の成形性があるが、理解が十分でないと感じている優先的に検討すべき寄与率の大きい要因を列挙して参考に供する。

- ① ショートショットは成形品厚みと流動距離に対する樹脂の流動性余裕度に問題がなければ、ベントの最適設計および樹脂からのガスによるベント閉塞とその対策。ガス発生は熱分解によるものだけではない。ガスはさまざまな成形不良での寄与率の大きい要因である
- ② ばりは溶融粘度特性および結晶化速度などを理解して樹脂毎に金型設計を検討する
- ③ シルバーはペレット吸湿率測定で許容値以下なら、ガス発生・流路での巻き込みエア
- ④ 異物は分析・鑑定を優先する。流路での長時間滞留による熱分解が異物発生の主要因
- ⑤ 同時充填が原則の多数個取りキャビティでは等ランナーでも必ずしも同時充填しない
- ⑥ バージンペレットと粉碎材との定量混合成形材は、粒度分布・比重の差異で分離する
- ⑦ そり変形は、成形品各部の成形収縮率の不均一が主要因。結晶化速度の関与も大きい
- ⑧ エステル結合の樹脂では加水分解の理解による予備乾燥システムの構築と吸湿率管理

「タイランド4.0」を通じて産業高度化をめざす タイの動向について

日本貿易振興機構（JETRO）
富山貿易情報センター 菅原寛正氏

県内企業が数多く進出し、富山県が2014年にタイ工業省との覚書（MOU）を締結するなど、本県との関係が深いタイ。ASEANの製造拠点として発展を続けるタイの動向についてレポートする。

ASEANの中心に位置するタイは、人口規模では約6,600万人とASEANの中でインドネシア、フィリピン、ベトナムに次いで4番目、国土面積は51.3万平方キロメートルと日本の約1.4倍で、ASEANではインドネシア・ミャンマーに次ぐ規模だ。

タイでは長年、新興財閥、地方（北部・東北部）、低所得者層が支持基盤のタクシン派と伝統エリート層、バンコク都・南部、中間層が支持基盤の反タクシン派の対立関係が続いている。2013年11月に反タクシン派が大規模デモを実施したことがきっかけとなり、2014年5月にタイ国軍がクーデターを決行した。その結果誕生したのが、プラユット陸軍司令官（現首相）率いる軍事政権である。2017年11月に誕生した改造内閣では、36名の閣僚のうち、9名は軍出身者が占めている。しかしながら、プラユット首相は、2017年10月に民政復帰に向けた総選挙の公示が2018年6月になる見通しを示した。

タイは自動車関連と電気・電子部品の製造業を2本柱に工業化をすすめ、GDPに占める、2次産業の割合が約36%（1次産業は約8%、3次産業は約56%）、輸出額の割合が約70%を占めるASEANの一大輸出拠点へと成長した。

進出日系企業数に目を向けると、中国・アメリカに次ぐ世界第3位の進出日系企業数（経済産業省の海外活動基本調査）を誇り、その数は5,444社（2017年5月時点、JETROバンコク調べ）と中小企業の進出も含めて堅調に増加している。タイの在留邦人は約70万人にのぼる。



【EEC内にあるレムチャバン港の様子】

近年は製造拠点のみならず豊富な人口や、一人当たりGDPが5,899ドル（2016年）といったデータが示すように、消費市場としても魅力を増している。それを狙い、非製造業も多く進出しており、2017年5月には進出日系企業に占める同業の割合は初めて過半数を超えた。例えばタイ全土にある日本食飲店は2,774店（2017年6月、JETROバンコク調べ）と5年前から1.6倍に増加している。筆者は9月にJETROと富山県が組成したタイ経済ミッションに同行したが、バンコク市内では、日本食レストランや日本製品を販売する店舗を数多く見かけた。駐在員に話を聞いても、日本と変わらない生活水準だということだ。

なお、2016年10月にプミボン前国王が崩御し、タイ国内は様々な政治経済活動を自粛する動きが広がった。しかし、JCC経済調査会が2017年8月に発表した「2017年上期タイ日系企業景気動向調査」によると、在タイ日系企業の業況感、小売りも含めて大きく改善する見通しで、想定していたより影響が少ない模様だ。今後の業況感も、引き続き改善する見通しだ。実際、前述のバンコク出張の時点では、政府行事の参加にはダークスーツが必須だったものの、街に出れば喪に服した印象は皆無と言ってよいほどだった。

さて、「タイランド4.0」という言葉をご存じだろうか。今後のタイ経済を占う上で、「タイランド4.0」は重要なキーワードである。これは、中所得国の罅を回避するため、産業の高度化、高付加価値化を図り、環境と社会の不均衡に対処すべく、持続可能な経済成長の実現を目指すタイ政府のビジョンだ。タイ政府は、以下の10の産業を重点産業として位置付けている。

次世代自動車	スマートエレクトロニクス
医療的&ウェルネスツーリズム	農業・バイオテクノロジー
食品関連	ロボティクス
航空	バイオ燃料、バイオ科学
デジタル産業	メディカルハブ



【タイに進出している8番ラーメンのメニュー】

また、タイ投資委員会（BOI）は、「タイランド4.0」の実現に向け、2017年1月から2月にかけて「投資奨励法」の改正及び「特定産業競争力強化法」の制定を行った。タイでは、投資内容により、①8年以下の法人所得税免除、②機械の輸入関税免除、③輸出向け原材料部品の輸入関税免除、④土地所有権等の税制以外の恩典の4つからなる投資特典がある。

それに加えて、「改正投資奨励法」では、①BOIが定める高度技術や技術革新を利用する事業、研究開発事業に対する9～13年の法人所得税免除、②研究開発及び関連する試験に使用する原材料の輸入関税免除、③（免除期間経過後さらに）10年以下の法人所得税50%減免、④最長10年まで純利益から投資済金額の最高70%に相当する投資額の控除という特典が追加される。

「特定産業競争力強化法」では、①対象産業への投資に対して、タイ政府との交渉により最長15年の法人所得税免除、②100億バーツの基金の創設（R&D、イノベーション、人材開発等を支援）が実施される予定だ。



図：EECにおけるインフラ投資計画（出所：JETRO バンコク資料）

さらに、タイ政府では、「タイランド4.0」を加速させるため、先行的に「ラヨーン」・「チョンブリー」・「チャチェンサオ」の東部3県に東部経済回廊（Eastern Economic Corridor: EEC）を設置し、図のようなインフラ整備を進めている。EEC開発を推進するため、

2017年9月末に閣議承認された東部特別開発区法令（EEC法）では、EEC事務局が投資する企業に便宜を図るためのワンストップ・サービスを設立することを認め、EEC開発によって負の影響を受ける恐れのある周辺コミュニティ支援のための基金設置などを規定している。

この流れを受けて、日本のベンチャー企業「株式会社FOMM」では、次世代自動車として小型電気自動車（コンパクトEV）の生産を目指している。当初は規格外だった同社の自動車も、交渉の成果もあり、タイ陸運局から規格として承認を受けた。実際にプラユット首相にも試乗いただいたそうだ。同社の社長は、JETROの取材に対し、タイでの生産を加速させ、「最終的にはコンパクトEVの世界でのナンバーワンになりたい」と述べた。

筆者はタイ経済ミッションの際に、プラユット首相の演説を拝聴する機会に恵まれた。タイにとって、日本は最大の対内投資国であり、日本の投資に対する期待は非常に大きい。それに見合うだけの魅力や投資インセンティブも備わっている。「タイランド4.0」により、産業高度化を推し進め、先進国を目指す姿勢は、ASEAN諸国の中でも特に注目に値するといえる。一方で、現行の軍事政権から民政移行が円滑に行われるか、また2013年のタクシン派と反タクシン派の対立が再び起こらないか注視する必要があるだろう。とはいえ百聞は一見に如かず。まだタイを訪れたことない方は、可能性溢れるタイを一度ご自身の目で確かめてみてはいかがだろうか。



【渋滞するバンコクの様子】

樹脂が持つ可能性を追求して、
新・快適を提案していきます。

建築用ガasket・硬質異形成品・射出成形品

三協化成株式会社

本社・工場 / 高岡市福岡町下向田3-1 TEL (0766) 64-4000(代)
http://www.sankyokasei.co.jp/

自由な風土の小規模技術集団

三晶MEC株式会社

〒936-0861 滑川市中新1029-1
TEL 475-7195(代)
FAX 475-2924
http://www.sanshogiken.co.jp

青年部会

●第1回青年部会研修会

7月27日(木)に14名の参加者を得て、「第1回青年部会研修会」を開催致しました。

梶川様からは、これまでの取り組みや新たな試みについての経営姿勢を披露して頂き、受講者にとって非常に有益で貴重な時間となりました。

演 題 「本当に自分のやりたいことをやっていますか？
～モノづくりは、創造の宝～」

講 師 株式会社フジタ 代表取締役社長 梶川 貴子氏



講師 梶川氏

★受講感想 阪神化成工業(株) 牧野 吉成

この度、青年部会研修会で(株)フジタ 梶川社長の「本当に自分のやりたいことをやっていますか？～モノづくりは、創造の宝～」を受講させていただきました。梶川社長の穏やかな語り口に引き付けられ、あっという間に講演時間が過ぎていきました。仕事を進めていく上でワクワク感・チャレンジ精神が大切であること。良い仕事をする上で環境作りが重要であること。この講演で学んだ事を今後の仕事に活かしていきたいと思えます。



●第2回青年部会研修会(視察)

9月27日(水)(株)池田模範堂様のご厚意により本社工場の視察として、14名が参加して平成29年度の「第2回青年部会研修会」を開催致しました。

次長の森様からのご挨拶の後、早々に見学コースが新設された第二工場(主力の虫刺され薬「液体ムヒS」の生産ライン)の工程順にて説明を受けました。

見学後には多くの質問が上がり、最新鋭の生産設備・システム導入による高生産性や高品質の管理、そして製造環境(異物混入対策)の徹底等について、非常に見習うべき点が多くありました。

★受講感想 (株)碓井製作所 佐野 健学

この度、(株)池田模範堂様を視察研修させていただきました。工場説明では工場コンセプトである、「高い品質、人にやさしく安全、人の和・成長、環境配慮」を受け、随所に工夫が見受けられました。高速かつ高い品質を保つための自動化がされており、必要最低限の人員で生産を行うことで、工場内のクリーン度が非常に高く保たれてました。当社でもすぐに取り組めることがあり規模は違っても参考になりました。また、客先のニーズの多様化から軟膏から液体に変化、虫刺され薬だけではなく虫よけ、乾燥止め、かゆみ止め内服薬に至るまで市場のニーズに柔軟に対応をされており今後も成長が期待されると感じました。

労務研修会

●第2回労務研修会

9月7日(木)15名の参加を得て、「第2回労務研修会」を開催致しました。

まず部長の片境一暁氏からは現行の労働時間の基本と各割増賃金について、そして今後の年次有給休暇の強制取得や違反企業に罰則があることなど、細かく講義して頂きました。

また所長の片境貢氏からは、管理監督者の扱いと今後について、大変解りやすく説明して頂きました。



演 題 「時間外労働の方向性」

講 師 片境社会保険労務士事務所 所長 片境 貢氏 部長 片境 一暁氏

★受講感想 (株)プラコー 内河 朋江

今回、労働時間の上限規制に向けての方向性や、会社の執るべき準備及びリスクを勉強させて頂きたく参加いたしました。片境先生より、具体例を交えた現行の労働基準法や法整備の予定を分かりやすく教えて頂きました。

労働時間・時間外労働の削減は、昨今社会的に話題になっている過重労働を防ぐためにも企業として取り組む必要があると感じました。今回の研修で学んだことに留意し、今後の業務に取り組んでいきたいと考えております。



懇親ゴルフ大会

10月29日(日)に、「懇親ゴルフ大会」を開催致しました。場所は呉羽カントリークラブにて35名がアウト・インに分かれてスタートしました。

当日は、季節はずれの台風による雨の中、肌寒い天候でのプレーとなりましたが、表彰式では、順位発表の度に歓声や拍手が上り、実に和やかに親睦を深める会となりました。

優勝の栄冠は(株)タカギセイコーの仲安さんの頭上に輝きました。2位は(株)リッチェルの渡邊さん、3位は(株)タカギセイコーの田口さんでした。ベストグロスと同じく(株)タカギセイコーの田口さんでした。

幹事会社の(株)リッチェル様には、準備から表彰式に至るまでいろいろとお世話頂き、ありがとうございました。改めまして御礼申し上げます。

順位	企業名	氏名	GRS	NET
優勝	(株)タカギセイコー	仲安 吉成	96	70.8
2位	(株)リッチェル	渡邊 信樹	100	72.4
3位	(株)タカギセイコー	田口 浩孝	87	73.8
4位	(株)タカギセイコー	林 延幸	105	73.8
5位	(株)リッチェル	林 忠司	97	74.2



富山県ものづくり総合見本市 2017

「富山県ものづくり総合見本市2017」が10月26日(木)～10月28日(土)の3日間、富山産業展示館(テクノホール)に過去最高の約440企業、団体が参加して開催されました。



会員7社が出展したプラスチック連携ブース

今回の見本市には当工業会から7社の会員企業が、同じブース内で連携してプラスチックの技術や製品の紹介を致しました。

連携ブースには大学、高専、工業高校の多くの学生や様々な方々に来場して頂き、得意な技術や商品の紹介など、各企業を知って頂ける非常によい機会になりました。

また、会員企業間でもお互いの技術や商品について知識を深め、刺激し合える貴重な場となりました。

プラスチック成形技術高度化セミナー

●プラスチック成形技術高度化セミナーⅠ

8月23日(水)に、「プラスチック成形技術高度化セミナーⅠ」を22名の参加者を得て開催致しました。開会に当たり、当工業会の副会長 高橋技術担当役員から、是非、有意義な時間にして頂きたいとお話がありスタートとなりました。

今年は、これまでの3時間から5時間と2時間延長したにも関わらず、高野先生の熱い指導に、受講者の皆さんも真剣に聴き入る緊張感のあるセミナーでした。

演 題：「射出成形不良の未然防止の為の成形技術」

講 師：高野技術士事務所 所長 高野 菊雄氏



研修風景

★受講感想 阪神化成工業(株) 松崎 準

今回このような講習会に参加させていただきありがとうございました。受講した理由としては私自身日々成形していく中で不良対策は避けられない事項です。

不良対策は培った経験と知識を使って対策を行っていますがやはりどこか工程概念で見えぬ所があったと今回のセミナーを受けて改めて実感しました。

これからも日々技術を磨き不良「0」を目指して精進していきます。



●プラスチック成形技術高度化セミナーⅡ

11月29日(水)に、「プラスチック成形技術高度化セミナーⅡ」を48名の参加者を得て開催致しました。これまでのアンケートから多くの要望がありました「射出成形の金型」については、本格的なセミナーとなりました。

今年から5時間と、昨年より2時間延長してのセミナーでしたが、講演後にも多くの受講者が福島先生を囲んで質問するなど関心の高さが伺えました。

演 題：「射出成形金型設計の基礎と要点」

講 師：クレスト株式会社 代表取締役 福島技術士事務所

技術士 福島 有一氏



講師 福島先生

★受講感想 タケウチゴーセイ(株) 竹内 亮平

最新の金型技術と自身の金型に関する知識の確認を目的に、セミナーに参加しました。

金型構造の基本から始まり、金型設計の要点などを講師の福島先生に図や動画を交えた分かりやすい資料で説明していただき、後半からは個人的にも気になっていたヒート&クール技術の最新技術の説明もあり、大変勉強になりました。

射出成形に携わるビギナーはもちろん、ベテランの方にも新しい発見があるセミナーだったと思います。今回学んだ事を今後に活かせるよう、努力していきたいと思っています。



第11回 技術開発・改善事例発表会&講演会

11月15日(水)に、「技術開発・改善事例発表会」を、呉羽ハイッ研修室にて29社から83名の参加者を得て開催致しました。

第1部(司会：技術委員 砂子哲也氏)は、この「技術開発・改善事例発表会」を通じて、技術力・改善力のスキルや能力などを高めることを目的とした4件の改善事例の発表、そして第2部は講師金子高氏をお招きしての技術講演会でした。

改善事例は、各社の特色ある製品での改善発表であり、開発経緯や成果など非常に興味深い内容の発表会となりました。発表終了後、高橋秀樹副会長から発表者一人一人に労いのお言葉と「奨励賞」が手渡されました。



閉会の挨拶をする高橋副会長



発表会の様子

第1部【会員企業事例発表】

1. 株リッチェル 金型部金型課 北森 太滋・グエン タン カオ
演題：「溶接技術の向上による不良削減」
2. 三晶MEC(株) 組立加工課 上田 誠
演題：「組立工程・プレス工程 停止時間の10%削減」
3. 三協化成(株) 生産部 製造二課 森 義宏
演題：「LA-0634B軟質不良の撲滅」
4. シロウマサイエンス(株) 技術課 草島 克幸・牧野 沙希
演題：「ボトル印刷組立ライン 設備停止ロスの低減」



事例発表された皆様

第2部【講演会】

講 師：(株)リコー事業開発本部

AM事業センター 金子 高氏

演 題：「3Dプリンター活用の最新動向について」



講演会の様子

安全と清潔を売る包装の

Daiki 株式会社 **大 樹**

本社・工場 〒939-0418 富山県射水市布目沢201
TEL(0766)53-1331(代) FAX(0766)53-1330
URL <http://daiki.org>

— Plastic 豊かな未来をひらく —

太平株式会社

TAIHEI Co., Ltd.

代表取締役社長 石崎 直樹

〒939-1690 富山県南砺市福光737
本社・本工場 TEL(0763)52-1136
高宮工場 TEL(0763)52-1216



平成29年度 プラスチック成形技能検定合格状況

射出成形(1級)

	年度	受検申請者	学科			実技			技能士合格者	合格率
			受検者	合格者	合格率	受検者	合格者	合格率		
富山県	平成25年	46	19	15	78.90%	45	8	17.80%	8	17.40%
	平成26年	46	21	13	61.90%	45	12	26.70%	12	26.10%
	平成27年(前期)	37	16	11	68.80%	37	7	18.90%	7	18.90%
	平成28年(前期)	46	27	15	55.60%	46	2	4.30%	2	4.30%
	平成29年(前期)	34	17	13	76.50%	34	4	11.80%	4	11.80%
全国	平成25年	1,831	1,031	658	63.80%	1,607	443	27.60%	448	24.50%
	平成26年	1,810	964	691	71.70%	1,595	470	29.50%	491	27.10%
	平成27年(前期)	1,702	899	686	76.30%	1,532	359	23.40%	385	22.60%
	平成28年(前期)	1,703	838	533	63.60%	1,563	421	26.90%	412	24.20%
	平成29年(前期)	1,627	855	640	74.90%	1,471	366	24.90%	372	22.90%

射出成形(2級)

	年度	受検申請者	学科			実技			技能士合格者	合格率
			受検者	合格者	合格率	受検者	合格者	合格率		
富山県	平成25年	101	84	71	84.50%	83	56	67.50%	69	68.30%
	平成26年	63	46	29	63.00%	60	28	46.70%	27	42.90%
	平成27年(前期)	65	58	38	65.50%	59	19	32.20%	19	29.20%
	平成28年(前期)	78	61	36	59.00%	72	38	52.80%	32	41.00%
	平成29年(前期)	86	67	45	67.20%	74	28	52.60%	32	37.20%
全国	平成24年	3,714	2,615	1,373	52.50%	3,010	1,383	45.90%	1,224	33.00%
	平成25年	3,531	2,508	1,843	73.50%	2,730	1,234	45.20%	1,439	40.80%
	平成26年	3,287	2,169	1,213	55.90%	2,764	1,253	45.30%	1,128	34.30%
	平成27年(前期)	3,132	2,198	1,430	65.10%	2,577	1,108	43.00%	1,135	36.20%
	平成28年(前期)	2,901	2,010	1,128	56.10%	2,424	1,085	44.80%	1,007	34.70%
平成29年(前期)	2,947	2,174	1,474	67.80%	2,403	1,029	42.80%	1,079	36.60%	

富山県プラスチック工業会認定
押出成形(1級)

	年度	受検申請者	学科			実技			製造者合格者	合格率
			受検者	合格者	合格率	受検者	合格者	合格率		
富山県 プラスチック 工業会	平成25年	5	3	3	100.00%	5	3	60.00%	3	60.00%
	平成26年	6	6	4	66.70%	4	3	75.00%	2	33.30%
	平成27年	11	8	5	62.50%	6	3	50.00%	4	36.40%
	平成28年	13	10	10	100.00%	5	4	80.00%	4	30.80%
	平成29年	9	6	5	50.00%	6	3	50.00%	3	33.30%

押出成形(2級)

	年度	受検申請者	学科			実技			製造者合格者	合格率
			受検者	合格者	合格率	受検者	合格者	合格率		
富山県 プラスチック 工業会	平成25年	19	13	7	53.80%	9	9	100.00%	7	36.80%
	平成26年	18	13	11	84.60%	10	8	80.00%	10	55.60%
	平成27年	12	8	5	62.50%	8	5	62.50%	5	41.70%
	平成28年	12	7	5	71.40%	8	7	87.50%	7	58.30%
	平成29年	19	14	10	71.40%	8	7	87.50%	7	36.80%

■ 押出成形技能検定に関する傾向・課題等

- ☆実技では、1級で2名が時間内に作業を終えることができず、事前の準備が不足していた。
- 2級では、停止作業において電源の「切」忘れが、減点の対象として数名上がっていた。
- ☆学科では、1級で1名、2級で4名が不合格となった。何れも合格には程遠く、事前学習の不足と思われる。
- ※押出成形社内技能検定運営組織の会員企業様には、設備の確認から検定に関しまして、いろいろとご協力頂きありがとうございました。改めて御礼申し上げます。



認定式

青年部会研修会

- ①と き：平成29年7月27日(木)
講 演：「本当に自分のやりたいことを
やっていますか？」
講 師：株式会社フジタ
代表取締役社長 梶川 貴子氏

- ②と き：平成29年9月27日(水)
視察先：株式会社池田模範堂

成形技術高度化セミナー

- ①と き：平成29年8月23日(水)
と ころ：富山技術交流センター2階
講 演：「射出成形不良の未然防止のための成形技術」
講 師：高野技術士事務所 所長 高野 菊雄氏

- ②と き：平成29年11月29日(水)
と ころ：富山技術交流センター2階
講 演：「射出成形金型設計の基礎と要点」
講 師：クレスト株式会社 代表取締役
福島技術士事務所 技術士 福島 有一氏

押出成形実技講習

- と き：平成29年9月5日(火)～13日(水)
と ころ：(株)トヨックス北工場
講 師：押出成形運営委員
受講者：1級6名 2級8名



労務研修会

- と き：平成29年9月7日(木)
講 演：「時間外労働の方向性」
講 師：片境社会保険労務士事務所
所長 片境 貢氏 部長 片境 一暁氏

押出成形実技技能検定

- と き：平成29年9月20日(水)～10月5日(木)
と ころ：(株)トヨックス北工場
検定員：押出成形運営委員
受験者：1級6名 2級8名



押出成形学科講習

- と き：平成29年10月14日(土)
と ころ：富山県総合情報センター第8会議室
講 師：ルミポップ(株) 代表取締役 吉野 一至氏
受講者：1級6名 2級11名



後期レベルアップ研修会

- と き：平成29年10月17日(火)～20日(金)
と ころ：ポリテクセンター富山
受講者：10名



押出成形学科技能検定

- と き：平成29年11月11日(土)
と ころ：富山県総合情報センター1階セミナー室D
検定員：三協化成(株) 室宮 丈雄氏
受験者：1級6名 2級14名

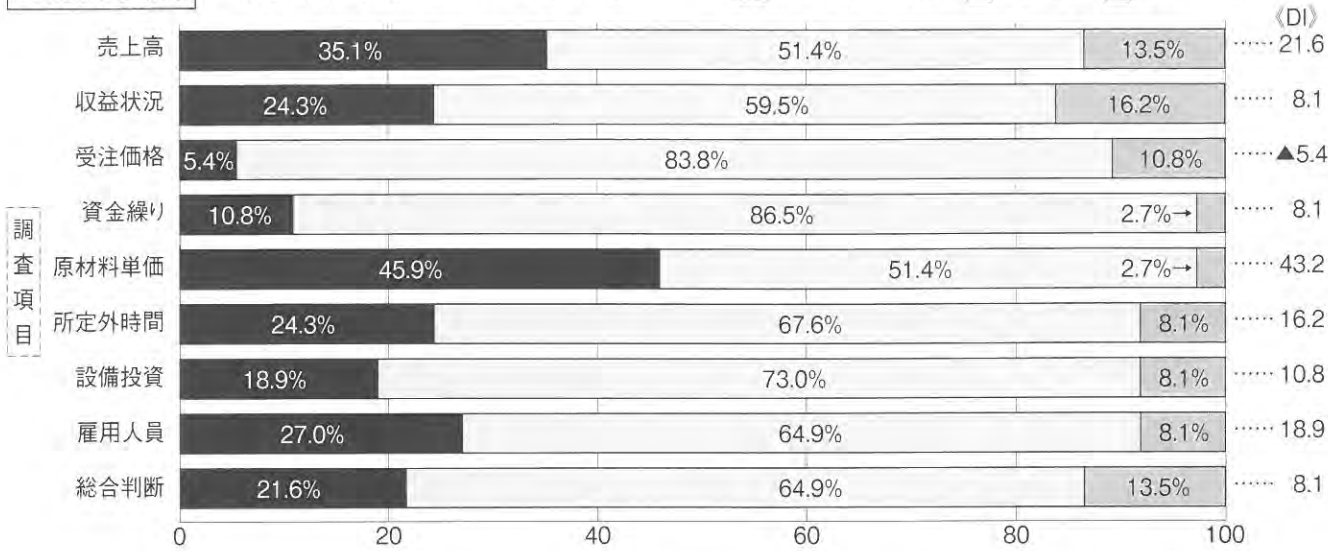


会員企業による景況調査

最近の実績

平成29年10月～29年12月/前年同期比

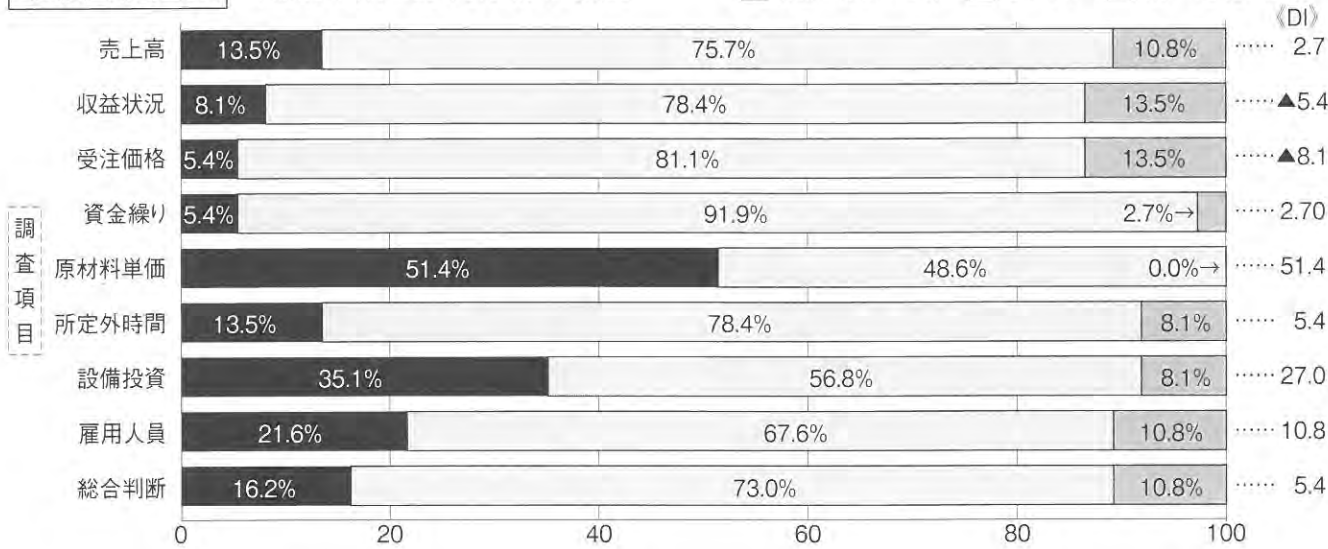
■ 増加・好転・上昇 □ 変わらず ▨ 減少・悪化・低下



今後の見込み

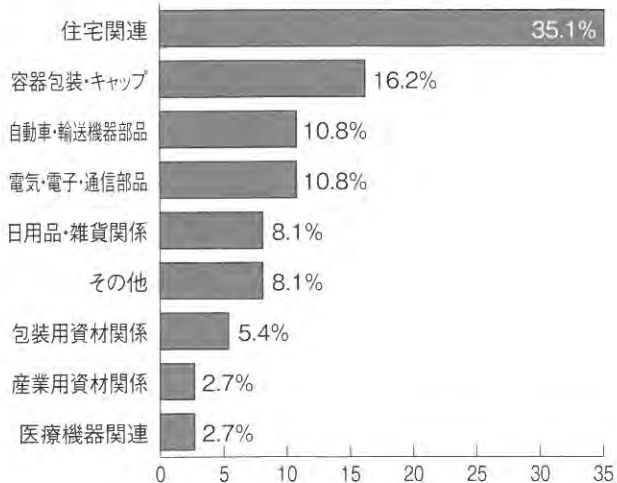
平成30年1月～30年3月/前年同期比

■ 増加・好転・上昇 □ 変わらず ▨ 減少・悪化・低下

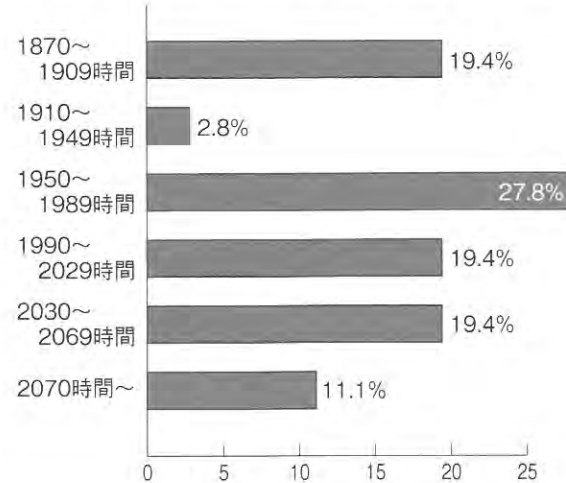


(37社回答)

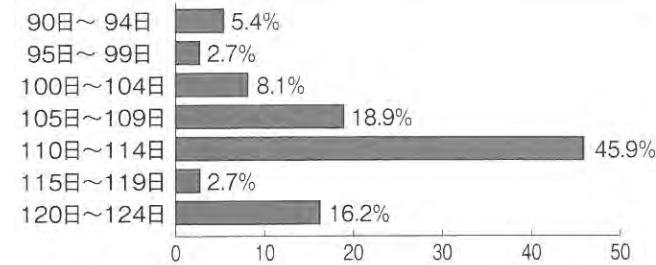
[1] 売上(取扱い)商品の中で最もウエイトが高いのは?



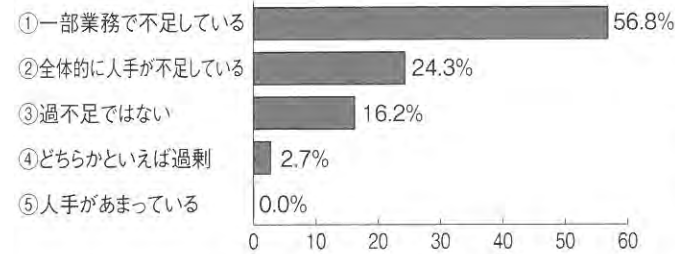
[2] 年間所定労働時間は?(所定時間×就業日数)



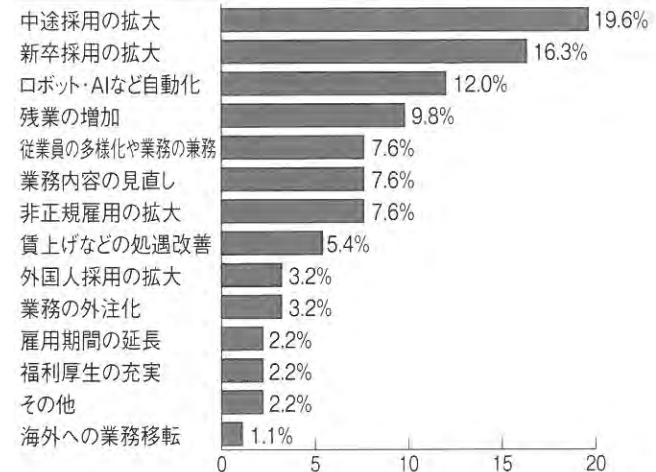
[3] 年間休日日数は?



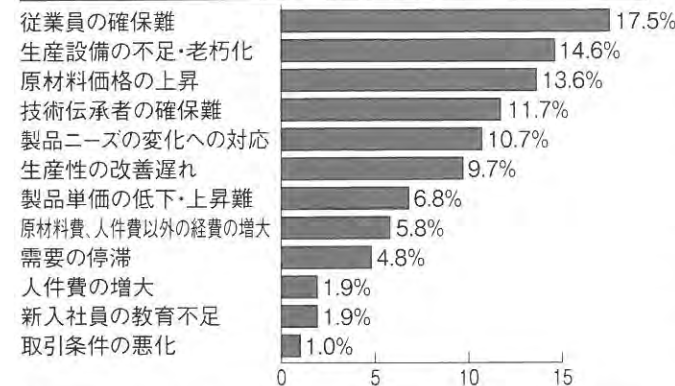
[4] 雇用について



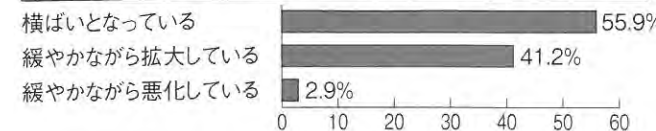
[5] 問[4]で①または②の対応策としての実施または予定は?



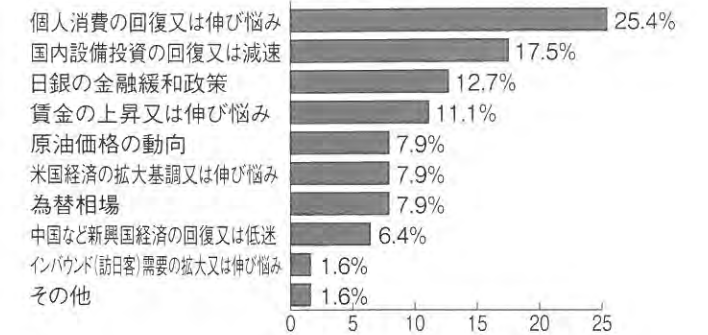
[6] 直面している経営上の問題点について



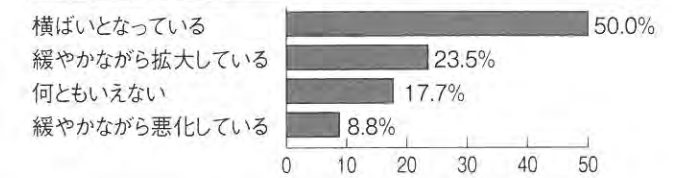
[7] 現在の国内景気をどのように認識されていますか?



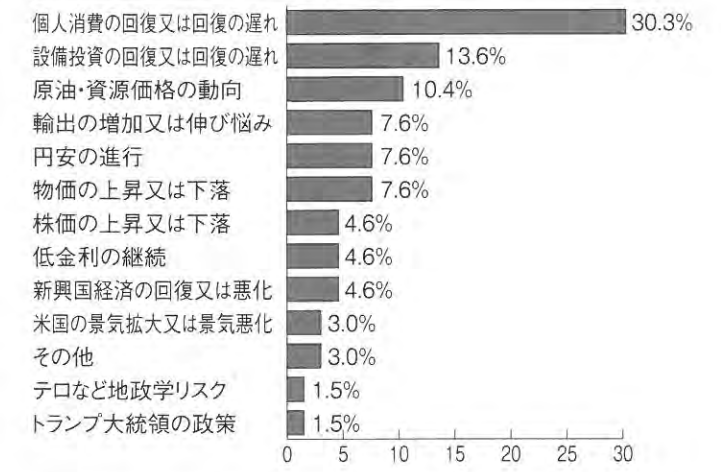
[8] 問[7]のそれぞれの要因について



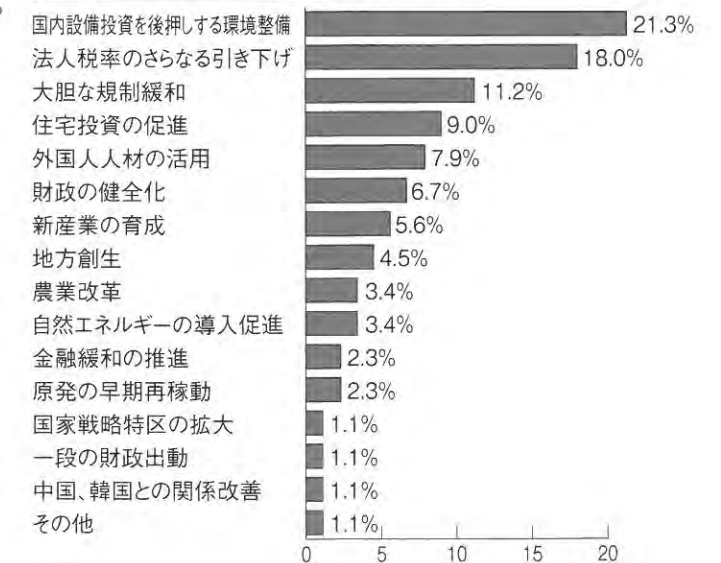
[9] 今後の国内景気について(H30年3月頃)



[10] 問[9]のそれぞれの要因について



[11] 今後、政府に期待する経済政策は?



プラスチック関連データ

加工機械生産実績

金額 百万円

Table with columns for processing machines:射出成形機, 押出成形機, プロー成形機. Rows include monthly data from H24 to H29.10月 and year-over-year percentages.

原料生産実績

単位:トン

Table with columns for raw materials:計, フェノール樹脂, ポリエチレン, etc. Rows include monthly data from H24 to H29.10月 and year-over-year percentages.

製品生産実績

単位:トン

Table with columns for products:計, フィルム, シート, 板, etc. Rows include monthly data from H24 to H29.10月 and year-over-year percentages.

(経済産業省「プラスチック」)

【会員の動き】(50音順)(敬称略)

代表者の変更

三井物産プラスチック株式会社

機能材料本部モビリティ素材ユニット 宮地 秀明(前:村上 正人)

所在地変更

江守商事株式会社

富山市牛島町18-7 アーバンプレイス7階(前:富山市八日町243-18)

ファインプラス株式会社

Fineplas Limited



北酸株式会社

代表取締役社長 山口 昌広

本社 〒930-0029 富山市本町11番5号 TEL(076)441-2461 FAX(076)441-2358 URL:http://www.hokusan.co.jp

Advertisement for 戸出化成株式会社 featuring a logo and contact information for their headquarters in Takahashi.

Advertisement for NEX-IV featuring a large mold and contact information for Nissei Shikoku Kaisha, Ltd.

Advertisement for Maruki featuring a logo and contact information for Maruki Kaisha, Ltd.

Advertisement for Maruwa Chemical Co., Ltd. featuring a logo and contact information for their headquarters in Takahashi.

(広告は、企業名の50音順に掲載しています)