

# 東日本 APM ニュース

ASSOCIATION OF PLASTICS MOLDERS, EAST JAPAN

第471号 2013. 2/8

社団法人 東日本プラスチック製品工業協会  
東京都中央区築地3-12-5 築地小山ビル TEL 03(3541)4321  
URL: <http://www.ejp.or.jp> FAX 03(3541)4324  
発行人 高橋 廣

目次	次
平成25年 賀詞交歓会賑やかに開催 …… 1	熱分解と成形不良(四季) …… 5
全日本プラ連合会 賀詞交歓会 …… 3	事務局レポート …… 6

## 平成25年新年賀詞交歓会 賑やかに開催

～ 自分自身の力を信じ、国内はもとより世界でも十分に  
戦える製品・技術を生み出していくことが必要～



挨拶をする大野会長

新春講演会では、名古屋大学大学院経済学研究科・教授 山田基成先生より「ものづくり中小企業の進むべき方向」と題し、大変わかりやすい語り口で元気の出るお話を戴きました。過去の成功体験に享受して自ら茹でガエル化を許してしまうのを回避するために、各企業は自らリスクを取り、新たな成長機会や発展の途を切り開いていくことが必要、等モノづくり企業にとっては新鮮な内容

で多くの出席者が感銘を持って静聴しました。

その後、会員企業の業績に貢献し、今回推薦のあった従業員3名の表彰式が行われた。17時から新春祝賀会が始まり、当工業協会の大野会長からは以下の挨拶がありました。

「皆様には謹んで新春をお迎えのこととお慶び申し上げます。旧年中は、会員の皆様はじめ関係官庁、業界団体さらに多くの皆様には格別なるご支援を賜り誠にありがとうございました。本年も宜しくお願い申し上げます。特に、関東経済産業局・製造産業課長・青木宏様はじめ課員の皆様には常日頃から、あたたかいご支援をいただき心よりお礼申し上げます。

昨年は、東日本大震災から復興需要が動きだし景気は徐々に回復に向かうと思われましたが、年後半になると欧州の債務危機や尖閣問題、さらに超円高により景気はスローダウンしました。年末には国会が解散、皆様ご承知の通り、自民党の圧倒的勝利により3年半ぶりに安倍自民党政権が誕



大野会長(右から2人目)と貢献者の方々

生、出だしは円安展開や株価上昇で上々の滑り出しとなりました。7年前の首相経験から、経済財政諮問会議の再開や産業競争力会議を創設。デフレを脱却すべく3本の矢(大胆な金融緩和、機動的な財政出動、民間投資を喚起する成長戦略)など矢継ぎ早のロケットスタートを切って、経済を重視した諸政策の策定に注力、いわゆるアベノミクスの経済政策を打ち出しました。新年の挨拶に立つ経済界の印象は悪くなく、大半は期待を持って見守っている感じの印象を受けました。

話が変わりますが、当工業会の重点事業である能力開発・技術向上の推進におきましては、技能検定委員会の須崎委員長並びに委員の皆様のおかげにより、多くのプラスチック成形一級並びに二級技能士が誕生しました。東日本プラスチック製品協同組合(滝口理事長)におきましても、会員の皆様へ様々な物品斡旋事業を実施してまいりました。

また、当協会自身、社団法人から一般社団法人への移行申請におきまして、昨年11月に内閣府・公益等認定委員会より認可が下り、本年4月1日に一般社団法人東日本プラスチック製品工業協会として、新しく船出することが可能になりました。会員の皆様のご支援とご協力に感謝したいと思います。

本年11月には、当協会は会員皆様方のご協力並びに諸先輩方のおかげで、創立50周年を迎えることができます。50周年記念の諸事業を遂行するに当たり大井副会長には委員長に就任いただき、昨年10月に「50周年記念事業委員会」を設置いたしました。今後とも50周年に向けて会員の皆様方のご支援ご協力をお願い申し上げます。

さて日本では、欧州景気の低迷や中国経済の鈍化といった影響は深刻です。さらに6重苦・7重苦と言われる日本特有のハンディキャップが重くのしかかっております。また、新興国企業の追い上げにより、日本企業の競争力が急速に衰えるリ



新春講演をする山田教授

スクも顕在化しております。デジタル家電の不振で、通期の最終損益予想を5500億円の黒字から7650億円の赤字に修正したパナソニックが典型だと思います。

もう一度基本に戻り、「自社の強みは何か」「顧客が自社に求めているのは何か」を改めて問いかける必要があると思います。そして「自分自身の力を信じること」が一番大事ではないでしょうか。日本国内はもとより世界でも十分に戦える製品・技術を生み出していくことが必要と思っております。

平成25年が我々業界にとって良い年になることを信じて事業経営に邁進していきたいと思いつつ、新春の挨拶にかえさせていただきます。」

続いて来賓を代表し、関東経済産業局の青木製造産業課長様から、以下のご祝辞を戴きました。

「貴協会の賀詞交換会が開催されますことを心からお喜び申し上げます。また皆様方には、日頃から能力開発、技術・技能の育成、業界全体の景況感・業況感の調査など、様々な活動を通じて、業界全体の発展に貢献されていると伺っております。これも会長をはじめ役職員の方々、会員の皆様方のご尽力とご労苦の賜と敬意を表する次第です。

昨年の管内経済を顧みますと、年初から雇用情勢が厳しい状況ながら持ち直しの動きで推移していたのに加え、復興需要やエコカー補助金の政策効果等により生産活動や個人消費に改善の動きがみられるなど、管内経済は堅調に推移していました。しかしながら、秋口のエコカー補助金の終了に伴い生産活動が幅広い業種で低下し、雇用情勢についても持ち直しの動きに足踏みがみられます。

先日(15日)、大型補正予算(13兆円を超える)が閣議決定されましたが、経済対策では、消費税引き上げを見据えて、地域需要を創造し、地域の中で資金の好循環を創り出すとともに、日本経済と地域経済を支える中小・小規模企業の経営力・競争力を強化するため、新たなチャレンジや新ビジネス創造支援、経営支援体制の抜本強化、徹底的な事業再生の促進などについて、切れ目のない対策を講じるべく、政府一丸となって取り組んでいくこととされています。

具体的施策と致しましては、ものづくり中小企



業・小規模事業者(町工場)が実施する試作開発や設備投資等に要する費用の一部を補助する「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金(1,007億円、5千件)」や女性や若者の起業・創業に対して、その創業事業費等の一部を補助する「地域需要創造型等起業・創業促進補助金(200億円、2万件)」などが様々な施策をご用意しておりますので、是非ご活用いただければ幸いです。

私ども関東経済産業局としましては、中小企業を中心とした地域経済を守るため、関係機関と有機的に連携するとともに、地域経済を担う皆様が、その意欲や能力を遺憾なく発揮できる環境を整備していくことが、我々の責務であると感じております。そのために、職員一丸となって、自ら経済

の現場に足を運び、積極的な意見交換を行っていく「現場主義」「連携する力」を重視して地域経済活性化に取り組んでまいります。どうぞ皆様からも忌憚のない御意見やご要望をお聞かせいただけますと幸いです。

最後になりますが、今年の総会を契機にますます貴協会の組織・活動が充実・強化し、業界全体の発展、個々の会員企業の業績向上に資することをお祈り申し上げて、挨拶に代えさせていただきます。本日は有り難うございました。」

その後、全日本プラスチック製品工業連合会の齋藤会長の乾杯のご発声で祝賀会が始まりました。



## 全日本プラスチック製品工業会 賀詞交歓会

### ～ 安倍政権へ、日本のモノ作りを支える中小企業を守る 施策の実現と支援策を期待 ～

平成25年1月30日(水)全日本プラスチック製品工業連合会の新年賀詞交歓会が八重洲富士屋ホテルで開催されました。経済産業省の宮本化学課長様はじめ業界関連団体、企業等多くのご来賓と連合会傘下の四地区工業協会の役員並びに会員約80数名が出席し開催されました。



挨拶する齋藤連合会長  
席上、齋藤森作連合会会長からは以下の新年挨拶を申し上げます。  
「新年明けましておめでとうございます。昨年は、私ども全日本プラスチック製品工業連合会に対し官公庁、関連諸団体をはじめ正会員、賛助会員の皆様方には、大変お世話になり誠にありがとうございました。本年もどうぞよろしくお願ひ申し上

げます。

また、本日は月末のお忙しい中、経済産業省からは宮本課長様、関連団体をはじめ、多くの皆様方のご来席を賜り誠に有難うございます。心より感謝と御礼を申し上げます。

さて昨年を振り返りますと、ロンドン五輪での日本人選手の活躍、山中教授のノーベル医学生理学賞の受賞など明るい話題がございましたが、一方では、いじめ自殺問題、笹子トンネル崩落事故など痛ましい社会問題や、消費税法案可決、竹島・尖閣諸島問題による反日感情と経済への影響、オスプレイの配備、年末の衆議院総選挙など政治や経済の問題が大きく取り沙汰された年でもありました。

また我々業界に目を向けますと、エコカー補助金や震災の復興需要などで好調なスタートでしたが、後半にかけては、海外経済の減速を背景とした輸出減、円高による国内産業の空洞化、電力料金の値上げによる企業採算の悪化、エコカー

補助金の終了などにより景気後退局面に入り、さらには尖閣諸島問題を契機とした日中関係の悪化は日本製品の不買運動を招くなど、まさに企業存続に関わる厳しい1年でした。

このような状況を抱えながら新年を迎えたわけですが、昨年末には「経済、景気対策」を全面に掲げた安倍自民党政権が発足し、景気回復への期待感から、円高の是正や株高が進行しております。相次ぎ打ち出された経済、景気対策が今後、どのような効果をもたらし、真の景気回復に結びついていくのか注視してまいりたいと思っておりますが、すでに我々業界には、急激な為替の変動から、原料の値上げが相次ぎ打ち出され、新年早々から苦悩の船出となっていることも事実です。

新政権には是非とも「日本のモノ作りを支える中小企業を守る」施策の実現と支援策を強くお願いするものであります。

私どもが4半期毎に行っているアンケート調査、その10～12月期の結果が先ほどの理事会で報告されましたが、前期比・前年同期比ともに「生産・売上高は減少」が大きく増加、また「採算面や総合判断も悪化」が大きく増加しております。また当面の問題点としては「売上不振」や「製品単価安」「原材料高」の3点が常に挙げられています。

また、新政権に対する期待感につきましては、「経済対策、景気対策への緊急要望」「中小企業金融支援強化や助成制度」「円高是正」「TPPの推進」「減税」などの要望が多くを占めておりました。これらの現状は我々業界のみならず、「モノ作りの」現場に直面する中小企業全般に及ぶものであり、1日も早い政策実現と、景気回復を期待するものであります。

今年も依然として厳しい状況が続くものと存じますが、全日本プラスチック製品工業連合会は、「世界一高い、原材料・電力料金そして法人税」に悪戦苦闘しながらも、40万人の雇用を守るため、会員企業、業界と手を携えて「モノ作り大国日本を支える役割」を少しでも多く果たせよう全力を尽くしてまいります。

本日もご来席の、ご来賓の皆様方には、私ども連合会に対し、倍旧のご支援ご鞭撻、ご協力を賜りますよう心よりお願い申し上げます。

私ども連合会は、おかげ様で本年12月17日に創立50周年を迎える運びとなりました。これもひとえに、多くの諸先輩、会員企業の皆様そしてご来賓の皆様のご支援の賜物であり、心より感謝と御礼を申し上げます。

なお 記念式典及びパーティーを来年1月28日に開催の予定をしております。大勢のご来賓の方々のご来席をお待ちしておりますので宜しくお願いを申し上げます。

最後になりますが、景気回復に心から期待を込め、今年1年が皆様にとりまして素晴らしい年になりますよう、そしてご来席皆様のご健勝をご祈念申し上げ 私の挨拶とさせていただきます。本日のご来席 誠に有難うございました。」



この後、来賓を代表して経済産業省・宮本化学課長様から、「昨年末より円高の是正と株価が回復しているが、車、電気等の売り上げ増に繋がらないと単に材料高だけになる危険性もある。平成24年度補正予算に経産省として

ではモノづくりの現場を重視し中小企業関連予算を5千4百億円を計上、うまく利用して各社、各分野で企業の発展を目指していただきたい」とのご挨拶を戴きました。



続いて、賀詞交歓会では、後藤副会長（中部日本プラ工業協会会長）の音頭で乾杯し、祝賀会が始まりました。

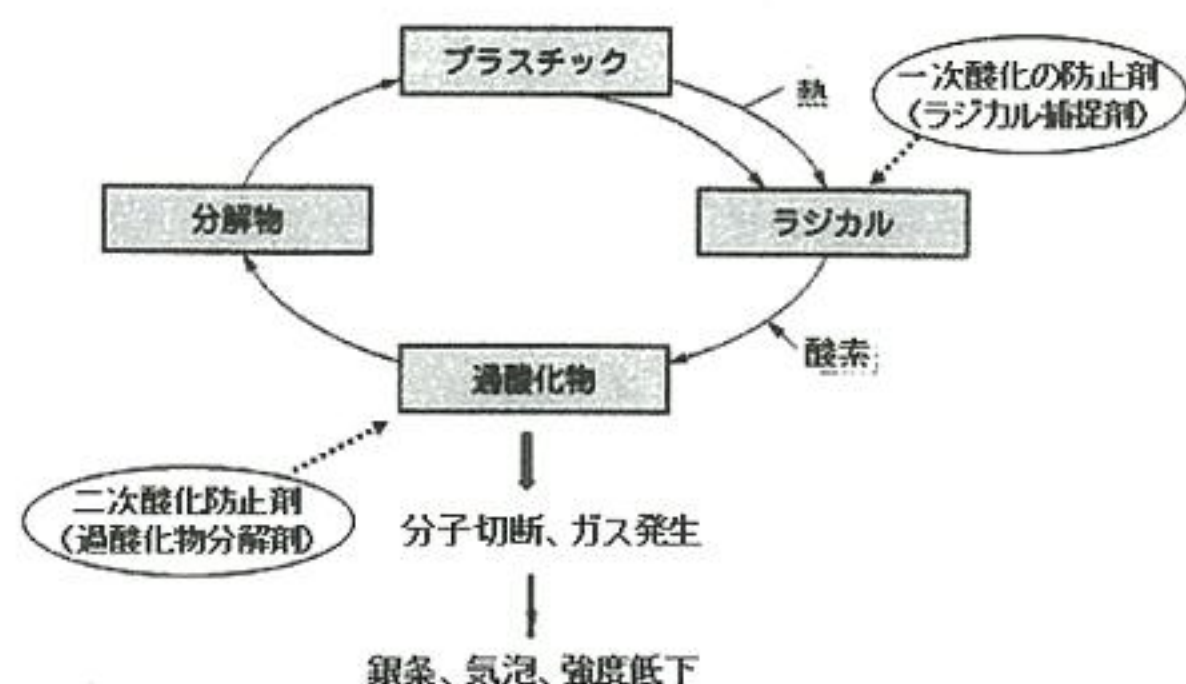
なお、17時からの賀詞交歓会に先立ち、15時より、第171回理事会と新春勉強会が開催されました。

金發科技股份有限公司・市場運営部自動車材料 宮本政義氏から「中国の自動車動向について」と題し、日頃、在中国でご活躍されている観点から、大変興味深い講演を戴きました。



## 熱分解と成形不良（四季）

プラスチックは溶融・固化を経て成形品に加工される。溶融している間に熱分解すると銀条、気泡、強度低下などの不良現象が起きる。プラスチックは長い鎖状分子(ポリマー)の集合体であり、それぞれの分子は共有結合と呼ばれ結合で結びついている。その結合エネルギーは金属結合に匹敵する大きさであるが、熱と酸素の影響で熱分解(熱酸化分解)することがある。図に示すように熱分解は、次のステップで進行する。①熱エネルギーによって分子切断が起こり、ラジカルと呼ばれる活性基が生成する。②ラジカルに酸素が結合して過酸化物を生成する。③過酸化物は不安定な物質であるので分解する。④過酸化物の分解物はプラスチックを攻撃してさらに分解を促進する。



このようにいったん分解が始まると、自動的に熱分解が進行するので自動熱酸化分解とも呼ばれている。なお、成形時の熱分解に関与する酸素には、ペレット中に含まれる酸素やスクリュでのエアの巻き込みによる酸素がある。

一般的に成形時の熱分解を抑制するため成形材料(ペレット)には酸化防止剤と呼ばれる添加剤が練り込まれている。熱分解で生じるラジカルを補足して分解を抑制するために添加するものが一次酸化防止剤(ラジカル補足剤)、過酸化物を分解して無害化するものが二次酸化防止剤(過酸化物分解剤)である。一次酸化防止剤と二次酸化防止剤を併用して添加することが多い。このようにプラスチックには酸化防止剤が練り込まれているが、成形条件によっては熱分解することがある。

成形条件としては成形温度とシリンダ内での滞留時間が関係する。成形温度が高いほど短時間でも熱分解しやすい。逆に温度が低くても滞留時間が長ければ熱分解する。

成形温度については、成形に必要な流動性を確保するためには成形温度を高くしなければならないが、通常の成形サイクル内では熱分解が起こらない温度以下に設定しなければならない。また、成形温度は樹脂温度とは一致しない。一般に樹脂温度は成形温度(設定温度)より高くなることが多いので注意しなければならない。スクリュで可塑化するときのせん断力によって自己発熱するからである。通常、樹脂温度は成形温度より10℃～20℃程度高くなるが、スクリュ回転が高速である場合やスクリュ径が大きい場合には、さらに樹脂温度は高くなることもある。

滞留時間については、シリンダ中に4～6ショット程度の樹脂が滞留していると仮定すると、大方の目安として次式で与えられる。ただし、射出容量の単位はcm<sup>3</sup>であるが、ショット重量と単位を合わせるためにgで表した。

$$\text{滞留時間 (min)} = \frac{\text{射出容量 (g)} \times 4 \sim 6}{\text{ショット重量 (g)}} \times \frac{\text{サイクル (sec)}}{60 \text{ (sec)}}$$

従って、サイクルが長くなるほど滞留時間は長くなる。ショット重量に対し射出容量(重量)の大きな成形機を使用すると滞留時間は長くなるのがわかる。また、同式は平均滞留時間を表しているが、シリンダ内に局所的な滞留部があると滞留時間はさらに長くなる。

熱分解すると次の成形不良が発生する。①分子量低下により強度低下する、②流動性がよくなるためオーバーパック、重量や寸法変化などが起こる、③成形品が変色する(茶褐色に変色することが多い)、④局所的滞留では黒色または黒褐色の筋状マークが発生する、⑤ガスが発生するので銀条、気泡、表面光沢不足などの不良が発生する。

(案山子)

## 事務局レポート

### ■第326回 理事会議事録

1. 日時 平成25年1月17日(木)  
14時30分～15時10分
2. 場所 上野精養軒 3階「菊の間」  
東京都台東区上野公園4-58  
TEL 03-3821-2181

### 3. 出席者

大野 泰昭	大井 英一	大塚 一郎
佐藤 昭	齋藤 森作	池下 龍
鈴木 幸雄	竹下 富男	安達 七郎
川野 幸博	内藤 隆夫	山下慎一郎
白石 恵一	平塚 隆文	曾我部 上
大川 哲郎	滝口 裕	福田 晴通
飯高 一郎	小松 幹也	関根 忠
檜山 徹	小林 輝男	武田 久徳
井口 孝司	池添 亮	高橋 廣

以上出席27名、委任4名 計31名  
(理事総数32名)

古澤 政弘 谷 和雄 (以上監事2名)

### 4. 会長挨拶

新年あけましておめでとうございます。本年も宜しく願いいたします。

今年は伊勢神宮の「式年遷宮」が10月にあります。伊勢神宮は20年に一度、社殿を新しく建て替えてご神体を遷します。飛鳥時代の持統天皇から1300年以上続いており建物だけではなく、装束や宝物などの道具も新調するとのこと。建築や製品の技術を次世代に伝えていく制度だそうです。20年の歳月がたてば10代だった見習いの職人は30代の棟梁になる。30代の棟梁は50代の後見人になっている。大きな仕事に二度携われれば、技術は綿々と引き継がれる。20年周期で開くタイムカプセルに守られて、古代が現代につながっていることがよくわかると思います。自分の会社に当てはめて考えても、築いてきた価値の伝承を途切れさせないようにしていきたい



いと思います。

伊勢神宮の話はこのへんにしまして、パナソニックの津賀社長の話が新聞に出ていました。「お客様は神様」は正しいか。「お客様は神様」を金科玉条に、あまねく広く売ろうと商品モデルを増やし値段を下げ、そのあげく大赤字だ。量で稼ぐ路線は今や韓国や中国企業に完全にお株を奪われた。円が多少安くなってもどうにもならない。誰に、何を、どう売するのか。焦点を絞って事業構造を組みかえる必要がある。例えば、テレビならば特定の用途ごとに顧客をとらえなおして新たな事業に作り変えられないかという具合だ。このビジネスの考え方は私たちのビジネスにも言えることと思います。

理事の皆様には審議していただく事項が多数ございます。また、本日は理事会・講演会・新年賀詞交歓会と続きますので、何卒円滑な進行をお願いしご挨拶にかえさせていただきます。

### 5. 議事録署名人

議長は、定款第31条2項により池添理事、山下理事を議事録署名人に指名し、了承された。

### 6. 議 事

#### 議題1. 経過報告

##### (1) 役員会等の開催

11月21日	第325回理事会	東プラ年金会館
12月20日	第163回幹部会	東日本協会

##### (2) 部会・委員会の開催

###### ① 技能検定運営委員会

12月7日	合格証書伝達式	東プラ年金会館
-------	---------	---------

- 12月8日 3級検定水準調整、実技試験  
板橋校
- 12月12, 13日 プロー機械説明 タハラ
- 1月15日 プロー水準調整会議 東日本協会
- ② 能力開発推進委員会
- 11月23, 24日 成形技術講座⑤、⑥ 板橋校
- 11月25日 成形技術講座(補講) 板橋校
- 1月4～7日 1年コース・スクーリング  
オリンピック青少年センター
- ③ 製品技術部会
- 12月4日 工場見学会 住友重機械・千葉
- 12月12日 技術委員会 東日本協会
- ④ 経営改善強化部会
- 12月5日 役員会・忘年会 東日本協会
- ⑤ 青年経営研究会
- 12月11日 役員会・忘年会 東駒形「稲垣」
- (3) 支部会等の開催
- 11月27日 墨東支部会 東武ホテルレバント
- 11月28, 29日 都心支部会 熱海・大観荘
- 12月5日 城北支部会 うなぎ「久保田」
- 12月6日 城南支部会 蒲田「利久」
- (4) 協同組合
- 11月21日 第32回役員会 東プラ年金会館
- (5) 連合会
- 11月14日 西日本協会55周年式典  
ヒルトン大阪
- 11月21日 技能検定推進委員会  
八重洲富士屋ホテル
- 12月18日 連合会長挨拶廻り 経産省ほか

## 議題2. 会員の入会・退会承認の件

### (1) 入会の部

正会員 1社

- ① 会社名 (株)福田製作所 墨東支部  
住所 東京都墨田区東駒形4-19-12  
代表者 福田 陽久  
取扱い品 車載器関係、電気機器部品、  
他

### (2) 退会の部

正会員 4社

- ① 会社名 (株)丸新操業 新潟支部  
② 会社名 (有)深見金物製作所 新潟支部  
③ 会社名 中山工業(株) 埼玉支部  
④ 会社名 (株)協立製作所 墨東支部

## 議題3. 平成25年賀詞交歓会役割分担等の件

本日の賀詞交歓会参加者は169名、今回から参加費の事前振込制にした、当初、参加者数の減少を懸念したが、実際には昨年比10数名も増加した旨を報告。

新春講演会、貢献者表彰式さらに17時からの祝賀会までの開催の内容及び役割・分担は資料の通り。講演会講師には、名古屋大学大学院(経済学)の教授・山田基成氏を招聘。

## 【その他報告事項】

- ① 本部試算表 (12/末)
- ② 会員アンケート調査結果
- ③ 連合会行事
- ④ 公益法人改革  
24/11に実質的に認可、本年4月より一般社団法人としてスタート
- ⑤ 50周年記念事業 13時から開催した第2回委員会の概略を報告

以上をもって、第326回理事会における審議を終了し、議長は15時10分、理事会の閉会を宣した。

## ■支部会開催等

### 【江東支部会】

1月23日(水)午後4時30分、スカイツリーの入り口で集合。江東支部会の前に、世界一の空中散歩を楽しみました。地上350mの第一展望台を50秒で結ぶ最速のエレベーターで、振動はまったく感じられませんでした。黄昏時の東京の夜景を満喫しました。18時、会場をソラマチ30階のレストランに移し、支部会を開催しました。本部からは大野泰昭会長も参加し10名で大変賑やかな情報交換会となりました。

