# アル三情報

第371号 2014



第4回 アルミ用途開発講演会

CONTLINIS	
会長メッセージ	2
最近の金融経済情勢について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
《第4回アルミ用途開発講演会》 アルミ建築構造 アルミ建築の可能性を広げる取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
アルミ 建条件 は アルミ 建条 の 引 能性 を 広け る 取り 組 の ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
《特別寄稿》 「ものつくり」に根差した地方大学の存在価値 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
会員企業製品紹介	12
高峰顕彰の課題(2)	14
NEWS ····	16
各委員会の動き 67・統計・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
私のひととき(第65回)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19



## さらなる発展を目指して



一般社団法人 富山県アルミ産業協会 会長息 動

昨年10月25日に(一社)高岡アルミニウム懇話会創立50周年記念式典、祝賀会という大きな節目 の事業を行い、11月1日には、「(一社)富山県アルミ産業協会」に名称変更をし、新たなスタートを 切る事が出来ましたのは偏に会員各位、関連団体の皆様方のご支援の賜物であり、改めて感謝申し上 げます。

尖閣諸島、竹島問題やウクライナ情勢など日本周辺をはじめ世界全体の政情不安が増す中、2月例 会日本銀行白塚金沢支店長のご講演にも有りましたように、日本経済は緩やかに景気回復していく との見通しでした。春闘の賃上げで大手企業を中心にベア実施回答が出てきておりますが、物価上昇 や消費税の引き上げの影響もありまだまだデフレ脱却し、所得や支出の前向きな循環が強まるのか 見通せない状況にあるかと思われます。

景気回復の基調はあるものの、会員企業の確固たる事業構築の為には、新たな技術分野へのトライ が不可欠であります。それには、幅広い情報の入手や異業種連携も必要と考えます。当協会では、

- ・産学官の連携強化を図り、会員企業がより高い技術の構築、付加価値の高い事業へ展開される支援
- ・新たな会員の入会促進と交流活動が活発化する運営体制の見直し に注力いたします。

皆様方のお役に立つ会としてこれから先の5年・10年を見据え、さらなる発展を目指し事業に取 り組んで参ります。

創立50周年記念誌を 発刊しました。



「高岡アルミニウム懇話会創立50 周年記念誌 |を 2月8日創立記念日 に会員の協力を頂き発刊しました。 208ページで、祝辞や記念式典・祝賀 会、会員企業紹介や当協会の歩みなど 50年の歴史を網羅したものになりま した。官公庁、関連団体や会員企業様 に配布させていただきました。



## 日銀の役割

日本銀行は、通貨および金融の調節(つまり金融政策) を行うに当たり、物価の安定を図ることを通じて国民経済 の健全な発展に資することをもって、その理念としていま す。日銀のバランスシートの特徴は負債の方にあります。 負債の大きな項目は「発券銀行券」と「当座預金」ですが、 銀行券とはお札のことで、当座預金は金融機関から預かっ ている預金です。一方、資産で一番大きいものは「国債」で す。短期と長期を合わせて2013年末で180兆円ぐらいあ りますが、この国債の信用が維持されていることが、負債 側の日本銀行券の信用を維持する上で非常に大事なこと です。つまり、財政に対する信頼とお札に対する信頼は密 接な関係にあるということです。

## 量的・質的金融緩和

アベノミクスの最大の政策課題は、デフレからの脱却 です。デフレとは、継続的に物価上昇率がマイナスになる 現象ですが、デフレからの脱却といって、物価だけが上昇 して、われわれの給料が増えなければ、実質的な手取りが 減ってしまいます。望まれているのは、企業収益が増加し、 賃金上昇と雇用増加などを伴いながら経済がバランスよ く持続的に成長し、そうした中で、物価も緩やかに上昇し ていくという状況です。

デフレがしばらく続くと思うと、人々が物やサービスを 買うときに、今日よりも明日の方が価格が下がるので、今 日どうしても必要でなければ、とりあえず買うのはやめて おこうと考えるようになります。つまり、さまざまな支出 活動がデフレ期待のために先送りになり、景気がさらに停 滞してデフレが長期化するわけです。従って、今回の量的・ 質的金融緩和で強調していることは、デフレが続くという 皆さんの予想をできるだけ反転させるということです。

日本の消費者物価の上昇率 (年度平均)は、1990年度、

1991年度、1992年度は2%を超えていましたが、バブル 崩壊とともに1993年度からは低下傾向をたどり、1997 年以後は平均してみるとマイナスとなっています。ですか ら、2%の物価上昇率を目指すことが、今、デフレからの脱 却の目標になっています。

この高いハードルをクリアするための金融政策の一番 大きな柱が量的・質的金融緩和で、去年4月の時点で、2年 程度の期間を具体的に区切って、消費者物価上昇率2%と いう目標をできるだけ早期に実現することを約束し、必要 だと思われる措置を一気に投入することにしました。

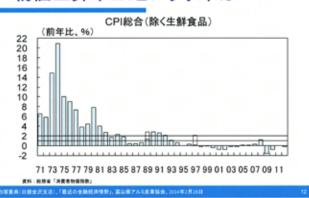
まず、①マネタリーベースの拡大とは、流通している現 金と金融機関が日銀に預けている預金を2年間で倍増さ せるということで、去年4月時点の140兆円を年間60~ 70兆円増加させることにしました。次に、②長期国債買入 拡大と買入年限の長期化です。 ①は日銀のバランスシー トの負債を大きく膨らませますから、資産の方もそれに見 合うように、長期国債の買入量を増やし、保有残高を2年 間で倍増させることにしたのです。これは年間50兆円程 度の増加となります。また、これは、償還も考慮に入れる と、毎月7兆円の長期国債を購入することを意味します。 国は毎月、約10兆円の国債を発行しますので、その7割を 購入するということです。ただし、これは新規の国債を買 うわけではなく、今まで金融機関が保有する償還までの平 均残存年数が3年弱の国債を買っていたのを、残存年数7 年程度としました。次に、③ETF(上場株式の株価に連動し た投資信託)、J-REIT (不動産投資信託)の買入拡大です。 そして、このような政策措置を、物価安定の目標を安定的 に持続するために必要時点まで継続すると言っているわ けです。

ちなみに、マネタリーベース140兆円はGDPの3割ぐら いですから、これでも結構大きいのです。アメリカでも中 央銀行が供給しているお金の量は2割ちょっとですが、日 本はこれをさらに年間70兆円ほど増やすということで、 昨年末で大体200兆円、今年末に270兆円(GDPの50%台 後半に相当)ぐらいになると見込まれます。

また、日本の民間金融セクターが持つ資産はGDPの5倍 ちょっとですが、一番大きな預金取扱機関である銀行、信用 金庫、農協のお金の流れをよくすることが大事だというこ とで、この数年ずっと成長基盤強化支援や貸出増加支援を 続けています。成長基盤強化支援とは、成長が期待される 再生可能エネルギーや医療・介護分野への企業の設備投 資に金融機関が融資すると、その分、日銀が資金を供給す るというものです。貸出増加支援は資金の使い方について は言及していません。これらは今年3月で終了予定だった のですが、1年延長して資金供給の規模も倍増しています。

## ◆日本銀行 BASS OF BASS

### 物価上昇率2%という水準は?



アベノミクスの三本の矢は、金融政策、財政政策だけで なく、成長戦略を交えた三本が一緒になってはじめて効果 を発揮するものです。また、三本の矢がきちんと機能する ためには財政規律への信認が必要不可欠です。今は国債の 長期金利が非常に低いので、日本の財政規律が疑われてい るわけではないのですが、万が一それが疑われる状況にな ると、ここ数年のヨーロッパの幾つかの国のように、国債 に対する信認が低下して、長期金利がどんどん上がってい く事態が起こるかもしれません。しかも、その場合は、三本 の矢で頑張って、金融緩和して、財政でお金を出していく と、かえって財政規律への信認の低下につながることにな りかねないのです。従って、三本の矢を支える上でも、長い 目で見て、今後20年先、30年先の日本の財政をどうして いくのかをきちんと考えていくことが大事になります。

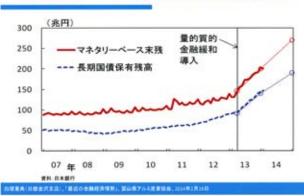
## 景気・物価の動向

景気は緩やかに回復しているというのが現在の全国の 評価で、足元の景気も1年前に想定していた景気回復のシ ナリオにおおむね沿った展開となっていますが、その中身 は、内需が若干思ったより良くて、外需が思ったより少し 弱い状況です。そういう中で、物価上昇率も1%台前半に なってきましたが、まだ、円安とエネルギーコスト上昇の 寄与が大きいのが現状です。

実質GDPも去年の12月にはおおむねリーマンショック の前まで戻ってきていますが、足元の回復を引っ張ってい るのは個人消費、公的需要で、輸出が先導した従来とは逆 の動きをしています。輸出はリーマンショックでどんと落 ちた後、いったん回復しているのですが、その後は大体横 ばいぐらいで、内需の設備投資も回復の方向に進んではい るものの、ややゆっくりめの状況です。

物価を押し上げている項目としては、公共料金が目立ち ます。これは電気代やガス代です。財(除く農水畜産物)が

## マネタリーベースは2年間で2倍に



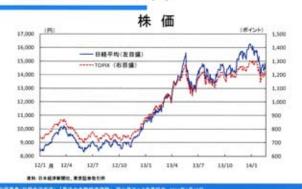
上がっているのは、ガソリンや灯油代が上がっているから です。他に食料品が上がっています。他の先進国と比べて、 日本の物価の大きな特徴は、人件費のウエートが高いサー ビスの上昇率が一貫してマイナスであったことで、その典 型例がファミレスや牛丼屋、回転ずしなどの外食産業で す。ただ、ここのところ、サービスもマイナスから少しプラ スに転じています。

では、地域経済の動向はどうでしょうか。日銀が年に4 回開いている支店長会議では、今年の1月、九つのブロッ ク全てが「回復」という表現を使うようになりました。北 陸3県を管轄している金沢支店は前回の10月時点では唯 一「着実に持ち直している」という評価をして、「北陸だ けが悪いのか」と言われましたが、私の前任地の松山と比 べてそれほど違いがあるわけではありません。今、北海道 なら札幌、九州なら福岡に地域の消費の活動その他が集中 し、地域の景況感が地域の中核都市の動きに引きずられる 傾向があります。北陸3県にはそのような大都市がないの で、その分素直に地域の景気の感触が出ているのだと思い ます。ただ、北陸は来年、北陸新幹線の開通も控えているの で、私自身は、北陸の景気は地方の中では結構いい方だと 考えています。

先行きの景気・物価も、基調としては潜在成長率を上回 る成長が持続すると考えられます。既に労働力人口が減り 始めていることから日本の潜在成長率は0.5~1%未満 といわれる中、潜在成長率を上回る成長が続くということ は、経済全体の需要と供給のバランスが改善しつつあると いうことです。4月の消費税率8%に向けて起こっている 駆け込み需要の反動減が確実にあると思われますが、それ を乗り越えて、トレンドとしては2%ぐらいの成長が当分 続くというのが日銀の基本的な見通しです。持続的な成長 につなげる意味でも、今年の春闘でのベースアップが期待 されるところです。

物価の方も、今年度は前年度比0.7%の上昇で、来年度は

## 最近の金融市況(1)



1.3%、再来年度は1.9%の上昇(消費税率引き上げの影響 を除く)と少しずつ上がっていくとみています。2015年度 の初めごろには、物価の安定目標である2%が展望できる ようになるでしょう。1997年の消費税引き上げ後に景気 悪化が長期化したときと今回では、金融機関の健全性も今 は大きく回復しているので、かなり状況が違うと思います。 海外経済は引き続き不安ではありますが、IMFは去年が景 気の大底で、今年は過去30年の平均成長率である3%台半 ばを超えて、アメリカを中心に4%に近くなるほど回復し ていくだろうと見ています。ただ、ヨーロッパや中国を含め た新興国の回復には少し心配なところもあります。

## 金融市場の動向

株価は一昨年の終わりの日経平均8000~9000円から 今は1万4000円~1万6000円にまで回復しています。一 昨年の暮れから去年の春までの回復が急ピッチでしたが、 その後は半年ぐらい行ったり来たりしながらだんだん底 値を固めつつ、良い方向に進んでいると考えられます。為 替レートも大体同じような動きをしています。長期金利 (10年国債)も、量的・質的金融緩和が始まった前後は少 し大きく動いていましたが、最近は0.6~0.7%ぐらいで 安定しています。

リーマンショック後の株価と為替レートの変動を比べ てみると、非常に似通った動きをしていることがわかりま す。これは、両者に共通して影響を及ぼすマクロ的な要因 が大きかったためです。この時期、世界経済の不確実性が 高まる中で、円は相対的に安全な通貨と考えられてきまし た。このため、市場の中でリスクを回避しようとする動き が強まると、円の買われる一方、株が売られ、円高と株安が 同時に生じる傾向がありました。もっとも、先行きを展望 した場合、こうした傾向がずっと続くとは限りません。株 価の先行きはやはり、企業業績がどうなるか、裏を返せば、

## 最近の金融市況(2)



日本の景気が持続的に回復していくかが重要であり、その 意味で、個別の要因が大きくなっていく可能性が考えられ ます。他方、為替レートは、長期的にみたときに平均的な水 準の目安となる購買力平価に近い水準にまで円高が修正 されてきており、一段の円安は日本経済にとって必ずしも プラス面が大きいとは言えない為替レートの水準となっ ています。



しらつか・しげのり

1965年 3月29日生 埼玉県出身

■出身校

慶應義塾大学経済学部

1987年 4月 日本銀行 入行

1990年 2月 調査統計局

1994年 5月 金融研究所

1997年 4月 金融研究所副調査役

1997年 12月 営業局副調査役

1998年 4月 金融市場局副調査役

1998年 6月 シカゴ連銀派遣

1999年 6月 金融研究所調査役

2005年 7月 企画局企画役

2006年 7月 金融機構局企画役

2008年 7月 金融機構局参事役

2008年 10月 金融研究所参事役

7月 金融研究所経済ファイナンス研究課長 2010年

2011年 5月 松山支店長

2013年 7月 金沢支店長



## アルミ建築構造 アルミ建築の可能性を広げる取り組み

日本大学理工学部海洋建築工学科 教授 畔柳 昭雄 氏

## アルミを建築材料として使うきっかけ

私は大学の授業で、自然素材や工業製品を使って実際に 物を造り、学生に建築の楽しさを味わってもらっていま す。2012年には「フィールドワーク・デザインビルドと 各種コラボレーションを取り入れた教育活動の実践」と いうタイトルで、日本建築学会教育賞を受賞しました。 アルミを建築材料として使うきっかけの一つに、2001年 度の神奈川県の「海の家」を対象とした卒業研究が第13 回日本建築学会優秀卒業論文賞を受賞したということが あります。この受賞をきっかけとして、その翌年から毎夏、 全国の海水浴場へ出掛けて「海の家」調査を行い、これま で沖縄を除く全国36県、532カ所の海水浴場で2095件の 調査を実施しました。その結果を基に、2004年、2005年、 2006年の3カ年にわたって「海の家」アルミ化計画を実践 しています。

全国に1400カ所ぐらいの海水浴場があり、その約半数 に海の家が建てられていますが、そのほとんどが木や竹、

ベニヤ、鋼管パイプなど毎年使い回しの利くものを使用し ています。そのうち、色がはげたり、錆びたり、劣化します ので、海の家には安普請、野暮ったい、暗い、不潔、ぼったく りというマイナスイメージが付きまといます。そこで、ア ルミ建築が持つデザイン力と施工性でそれらを解消する ことに取り組みました。

## 「海の家」アルミ化計画Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ

2004年に最初に海の家 I「海の家 SUS」を造ったとき のコンセプトは、第1に短工期化、第2に素人でも簡単に組 み立てられる、第3になるべく軽い素材を使うことです。 第4に、安普請というイメージを払しょくしたいというこ ともありました。1日目は葉山の御用邸の真ん前の砂浜 を固め、基礎となるベースプレート(1基85kg)を設置し たのですが、ちょうど台風が来たために翌日に50mmの沈 下がありました。2日目は基礎を水平に直し、柱を立て、 ガセットプレートを付け、250mmダブルウェッブの梁を

> 回しましたが、アルミといえども 80kgほどの重量があり難儀しま した。ただ、パネルで構成したの で組み立て等は非常に早くでき ました。3日目に階段やルーバー パネルを取り付けています。

このときのアルミ化の効果は、 ①パネルのユニット化により運 搬・施工が容易である、②部材の 軽量化により重機を使用しない で済む、③温熱環境面でのアルミ の有効性が認められる等です。課 題は、①基礎部で波の影響により 沈下が生じ、修正に時間を要す る、②主要接合であるボルト締め



は、緊結の理解が浅い素人(学生) には難しい作業となる、③ラチス パネルは重量があり、運搬に多く の人手を要する等です。

2005年海の家 Ⅱ「ラ・プラー ジュ」は、2004年の反省を踏ま えて、①部材の軽量化・モジュー ル化、②接合方法の簡略化、③基 礎部の改善、④安全性の向上を 図っています。柱の太さは60mm ×60mmの スタンダー ドフレー ムを使っていますが、それだけで は弱いので、ヨットのマストの固 定法をヒントにして張弦梁構造 を採用しました。また、2004年に

85kgあったプレートを2割ぐらい軽量化し、万一沈下して も簡単に水平が保てるようにアジャスターを付けた基礎 を考案しました。また、ボルトは使わないということで、各 プロファイルはトッピングでクロス状に結んであります。 また、この一つのパネルが大体18kgぐらいになったので、 2人ぐらいで押さえていれば簡単に組み上げられるよう になり、2日目でおおむね仕上げています。張弦梁は平米 200kgまでの重さに耐えるということで構造材を細くし ましたが、この張弦梁のおかげでスレンダーな空間が造れ ました。

効果は、①部材のモジュール化や軽量化で施工性を格段 に向上させた。②ボルト・ナット類を極力使用しないこと で砂が絡まないようになった、工具類を少なくすることが でき、作業現場の乱雑化を防ぎ作業が円滑になった等で す。



2006年海の家Ⅲ「KURA」は、これをさらに4倍ぐらい に大型化しています。そのコンセプトは、漏水対策、アルミ フレームの80角への変更、基礎部の構成の簡便化(アジャ スター付きは操作性に難点)、基本モジュールの120角へ の拡大、景観対策・熱的配慮、機能別の空間構成というこ とです。例えば二層吹き抜けになっている所はビジネスク ラスの空間で、500円程度のプレートで飲食を提供してい ます。一方、ファーストクラスの空間は食事・駐車料金を 含み1日9000円ということで人気を博し、テレビ番組の取 材が多くありました。

崖からブリッジが架かっていますが、そのブリッジか ら入ってきて砂浜に下りるときに屋根面が歩行者から 見えるので、セダムを敷いて屋根面の景観対策、緑化対策 を行っています。また、アジャスター付きの基礎は非常に デリケートだということで、H鋼を回して、その上にプロ

> ファイルを組み上げていくとい う方法に切り替えています。しか し、重量はそんなに変わらないの で、やはりハンドリングが良く て、施工性は非常に良くなりまし た。

> これまで私が関わってきたア ルミ建築は、海の家から出発した ことから、可動性、移動性などの システムや小規模な空間の考え 方を反映した作品になっていま す。「Tsubomi」は素人でも半日ぐ らいで組み立てられる空間構築 ユニットです。本格的な住宅とし ては、静岡M邸があります。平面

計画としてはH型をしていて、二つの建物はそれぞれ免震 構造を入れてあります。他にアルミニウムユニットルーム やt2 ユニット (コンテナハウス)なども造っています。

一般の人は、実物を見るまではネガティブなイメージ (寂しい、無機質、実験室、冷たい、軽い、機械的)でアルミ ハウスを捉えていますが、実物を見るとポジティブな評価 (シャープ、ミニマル、シンプル、清潔、未来的、無機質、斬 新)に変わるという結果を得ています。

#### 3 一般人のアルミに対する認識分析

私たちはアルミに対する連想イメージをより詳しく分 析するために、10~60代の60名の被験者に1人10個ず つイメージする言葉を出していただきました。

第1類型はアルミ缶やアルミホイルなどの日用品を連 想する人たちで、そこから連想されるイメージは、安い、薄 い、弱いです。第2類型は航空機、ホンダNSX、アルミホイー ルに代表されるハイテク系素材を連想する人たちで、その イメージは軽い、堅い、銀色、白い、高いが目立っています。 第3類型はリサイクル素材をイメージする人で、錆びにく いというのがイメージです。第4類型は建築素材をイメー ジする人たちで、アルミサッシ以外のイメージはほとんど 持っていません。良い、悪い、高い、安いといった特有の印 象が付随している様子もないようです。第5類型は精錬に 大量のエネルギーを要するという印象を持つ人たちで、第 6類型はアルミの鍋を使うとアルツハイマーになると、健 康阳害の可能性を思い描くごく少数の人たちです。

すなわち、アルミのイメージは拡散しており、一つのイ メージに固まっていないことが特性です。

## 建築家たちのアルミに対する 期待と考え

では、建築家はアルミをどう考えているのでしょうか。 妹島和世氏は「アルミ独自の質感がとても美しい」と評 価していますが、NYのニューミュージアムの外装は日本 メーカーではなくてイギリスメーカーのものを使ってい ます。隈研吾氏は「アルミは軽く傷付きやすい」ことが逆 に桐の持つ「はなやかさ」「繊細さ」を表現できるとして、 マンション外壁のモザイク模様にアルミを使っています。 内藤廣氏は「アルミで電力を備蓄する」、原広司氏は「アル ミは空の色など周りの環境を確実に映し出す、小嶋一浩 氏はアルミを使うと「本来あるべきマテリアルのヒエラ ルキーがなくなる」と語っています。また、槇文彦氏は「加 工性が良く耐食性も良いという点でスクリーンに適した 材料」、香山壽夫氏は「単なる軽さとは違う不思議な、非存 在感とも呼べる質感」、古谷誠章氏はアルミの色、被膜の 厚さを評価しています。

一方、内田祥哉氏は、「耐火性を向上させることがアル ミの課題」、伊東豊雄氏は「ハウスメーカーと連携してコ ストダウンを図るか、高いけれども従来の住宅にない高性 能を求めるのかが問題だが、自分としては後者に興味があ る」、山本理顕氏は「建材のリサイクル市場が出来上がる と劇的にコストが下がる可能性」と指摘していますし、難 波和彦氏も「究極に工業化された製品」の出現にアルミ建 築の勝機を見いだしているようです。藤本壮介氏は「サッ シ的な精度で構造体を造ることで、ストラクチャー・素材・ ディテール・空間を同時に考えることができるので、シス テムとして考えるとアルミは非常に面白い素材だ」と言っ ています。

まとめると、第1に、建築家はアルミの質感や繊細さへ の関心が非常に強く、アルミならではの表現ができないか と考えています。第2に、アルミの高精度性・加工性・耐 食性の活用を念頭に置きつつも、耐火性能をいかに高める かに関心があり、その課題克服への期待を持っています。 第3に、リサイクルによるコスト削減により、従来の建築 にはない供給体制の実現化。第4に、情報公開(アルミの磨 き方・アルマイトの厚さ・下地処理)を期待しています。 以上のような課題が克服されると、アルミ建築がもっと普 及していくと思います。

#### くろやなぎ・あきお ―

1981年 日本大学大学院博士課程修了 工学博士/建築計画、親水工学

#### ■受賞歴

2006年 aluprogetto賞(イタリア)

2006年 グッドデザイン賞 建築・環境部門

2007年 日本建築学会賞(論文)

2010年 日本海洋工学会JAMSTEC中西賞

2012年 日本建築学会教育賞 ほか

#### ■主な作品

「アルミ海の家 I · I · I 」「静岡M邸 」「TSUBOMI」

#### ■主な著書

「アルミニウムの空間」(共著) 「海の家スタディーズ」(共著)



## 「ものつくり」に根差した 地方大学の存在価値

富山大学芸術文化学部 教授 松原

## 1. はじめに

国立の短大としてユニークな存在であった旧高岡短期 大学は、大学法人化の動きの中で2006年4月、新生富山大 学の芸術文化学部(以下、芸文)として新たに学部生を受 け入れ発足した。以来2014年3月に五期生の卒業を迎え 学部としての新しい文化が徐々に形を見せ始めている。

一方で少子化に伴う受験生母数の減少が、急速に進んで おり、大学がその教育の質を維持向上するためにも、より 特色のある教育方針によってその教育スタンスを顕在化 することが重要な課題となっている。

並みいる芸術、デザイン系の大学の中で芸文「文化」を より魅力的なものとするためには、これからさらに5年、 10年といったスパンで、あるべき可能性に向かってその 成果を確実に積み上げていくことが肝要である。

ではその可能性とはどこにあるのか?



参加型活動:2012 楽市



参加型活動:2013 高岡クラフト市場街

## 2. 芸文の可能性

芸文の教育スタンスを示す言葉の一つに、「高岡の街全 体がキャンパス」というものがある。地方大学がその存在 基盤として軸足をしっかりと地元におき実践教育をして ゆく基本方針を示すものであり、ここに芸文がものつくり 系にスポットを当て他芸術系大学と大きく差別化を図れ るポイントがある。

地場連携による実践教育、これにはいくつかのタイプが あり、まず金屋町楽市、高岡クラフト市場街、さらには周辺 都市における多様なイベントの企画などへの「参加型活 動」が挙げられる。一方で芸文のアンテナショップである 芸文ギャラリーの活動イベントは年間を通じてその多く を学生主体で運営し、また芸文の教育成果発表の場とする 「発信型活動」である。

さらに一番その特徴となりうるものは、地場産業との連



発信型活動:芸文ギャラリー



いもの体験:伝産とのコラボイベント

携による「ものつくり活動」であり、その一つの事例が「ク リエイ党」の活動である。これは芸文が4年制大学として 発足したころにその端を発し、現在に至るその活動は、20 名前後の学生が伝統産業青年会(以下、伝産)のモノ作り 委員会との連携による高岡クラフトコンペへの応募、入 選/入賞を目標とし週一回の定期的なミーティングを通じ て、具体的なものつくりを進めることにある。

活動の基本コンセプトは、学生の「もの」の基盤となる 「こと」に対するフレッシュなアイデアを地場の伝統的 な技術の組み合わせによってより高質な「提案」につなげ ることにある。(図01参照)

その活動成果は、過去5年間で14作品の入選、入賞にう ら付けられる。

## 3.芸文が地場と築く文化の可能性

フランスの社会学者、ピエール・プルデューが提唱する 「文化資本」(※注1)、の考えに、「環境」がもたらす個人 (あるいは組織)の文化への影響が説かれている。設立以 降まだ10年に満たない芸文を文化の側面で語るのはやや 時期尚早かもしれないが、高岡をその環境とする芸文ほど その可能性に恵まれたものはないと考えられる。

- ・歴史を持つ地場産業集積地の高岡を拠点とすること。
- ・職人との交流、その多くが、企業サイズこそ違え経営者で あり幅広い視点のインプットがある。
- ・多くの地元イベントに参画することでその成果を自身で 直接実践体験できること。

芸文の特色、そこで学ぶ学生の文化をはぐくむ環境がま さに地域連携を通してここ高岡にはある。

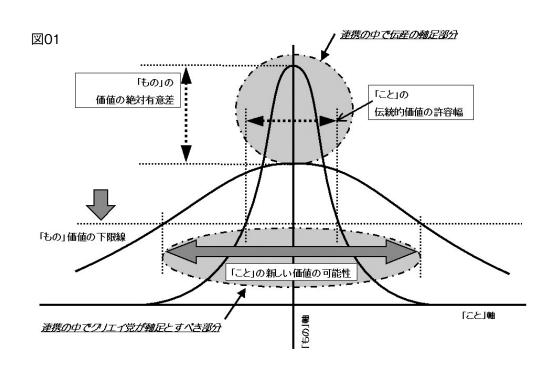
高岡の行政府から卒業生をもっと地元に残してほしい という要望があり、ここ数年地場企業へ就職者を送り込み つつあるが、全体キャパシティとして毎年新人を受け入れ る可能性はどれ程あるのだろうか。

私は、「地方区出身で全国区を目指す」これが芸文が打 ち出しうる今後の幅広い可能性のひとつと考え、また芸文 学生の社会へのつながり方と考える。全国区とは東京や 大阪といった大都市圏ではなく、全国にひろがる同様な産 業、企業などを指す。

これらを想定したときに高岡ほど実践教育が容易な場 所はない。地場産業と連携した教育、学生にとってそこか ら得られるものは、教室にとどまるアカデミックな講義と は異なる形で深く入り込み、高岡の地場産業に多い小規 模企業ゆえに全体が把握できるものつくり、そしてそのマ ネージメントプロセスの仮想体験から得たものは、全国の 同様産業にそのまま当てはめることができる。

これは全体が見えにくい大企業の中で一つの歯車とし て働くタイプに対しても基本は共通である。さらに大学教 育としての地場連携の体験、経験は従来型の作業者として の職人とは異なる新しい視点を持った職人として現場に 入ることも含めて、広範な可能性を秘めているといえる。 これらは同時に地場産業にとってもじっくり学生の資質 を見極めるチャンスを与えることになる。

芸文は、平成26年度以降、この種の実践教育活動を授業 の一環としてとらえ、プロジェクトごとに単位認定のシス テム化の検討を進めている。



一方で伝産主催でここ数年開催されている「高岡クラフ トツーリズモ」は、全国の作家やものつくり関係者に高岡 の産業実態を広く紹介し好評なイベントとなっている。次 ステップとして、全国の美術、デザイン系大学の学生を対 象とする地場企業インターンシップなどにつなげること で、地場がうち、そとの大学とのつながり高岡により魅力 ある人材確保への道が広がるだろう。

## 4. 今後の課題

就業者を分母とし非就業者を分子とするいわゆる「人 口ボーナス論」(人口の増減動向がその国の社会、経済の 発展に対する大きな要因と見る考え方)から想定される 今後の日本の社会基盤の変動予測は、私見ではあるが「ア ベノミクス」経済の数値目標や予測基盤が必ずしも的を 得たものとは思えない。

そんな時、一律的な中央志向ではなく地方でしっかりと 回る「地域循環型経済」で我々の環境を考えるならば、地 域の伝統ある産業を守り育てる地場産業、人材教育の府で ある大学、そしてその連携を強くサポートする行政府、こ れら産・学・官が融合する形でこの地域を考えていく中 に地方大学が果たしうる役割、またその存在価値が明確に なってゆく。

これはとりもなおさず、高岡17万市民が、高岡を自分た ちの街としてみずからその生活を楽しみ、他の都市から魅 力ある街として評価され、高岡市が掲げる「地方の文化」 を創造、推進してゆく「文化創造推進都市・高岡」構想に も合致するものと考えている。文化とは、ものだけではな く、それに携わる人が、そして環境があって初めてはぐく まれるものである。

#### 注1:文化資本論

(仏、社会学者、ピエール・プルデュー、1930-2002)

コレージュ・ド・フランス名誉教授で「文化資本」とは、 その人(あるいは所属する組織)が持つ身体的文化資本、 制度的文化資本、さらに客体的文化資本の三つの要素が重 なり合って造り上げるものと定義し、特に客体的文化資本 (環境的要素)の影響力を強く指摘している。



クリエイ党活動:地場企業見学と調査



クリエイ党活動:毎週火曜日夜の「ものづくり活動」



クリエイ党活動:ミーティングでの発表



クリエイ党活動:作品の評価会

# ❸ 富源商事株式会社

当社は先進のニーズに応える高品位・高品質なメタルパ ワーが時代のハイテクと技術革新をサポートする非鉄金属 部門ならびにつねに「選ばれる品質」と付加価値の最大化 を追求しつつ多様なユーザーニーズに応える建材部門を 持っております。

### ■非鉄金属部門

優れた加工システムと品質本位の姿勢が 厳しい選択にお応えしています

[1]伸銅品の需要はハイテク産業を中心としたエレクトロニ クス・半導体・自動車・電装部品など技術革新や新製品 の開発に重要な役割を果たしています。特に「半導 体」はニーズの高度化・多様化に伴い、高精度な部材 が求められています。

- [2]当社では、北陸初の最先端自動切断機「フリクション巻 取式リコイラー」を導入、半導体部材製造のノウハウを フルに活かして国内を初め、海外のあらゆる要求にも 対応しています。
- [3]国内外のニーズを背景に用途も弱電部品や自動車、ガ ス器具、水栓金具など幅広い分野に及んでいます。更 にアルミ素材、アルミニウム地金、亜鉛地金の扱いにも 進出、地元高岡を中心としたアルミ加工業者へ納入し、 ビル外壁材などに加工されています。
- [4]環境にやさしい商品としてカドミレス黄銅棒、鉛レス黄 銅棒の取扱いを含め、製品納入より原料回収まで循環 型リサイクル社会の実現を進めています。
- [5] 最先端分野から一般家庭用まで生活全般をカバーし、 高度なニーズに、確かな品質の提供をポリシーとする当 社のフィールドは限りなく広がっています。



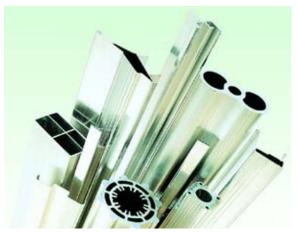
銅・黄銅加工品(各種バルブ・コック等)



電装部品



アルミ加工品(アルミ建材・自動車関連部材)



アルミ形材(アルミ建材・自動車関連部材)



#### ■建材部門

#### 厳選素材を多角度からバリューアップ

- [1]当社の主力商品の一つ鉄鋼二次製品は、建築需要の伸びと共にますます内容・用途が多角化。ことにカラーGL鋼板、高性能塗装鋼板、アルミ押出し形材屋根パネルをはじめ、住宅・工場・倉庫の屋根材や外壁材として加工した成型品、ステンレス、化成品、各種板金機械工具などの需要が増加しています。
- [2]当社ではこれらのニーズに応えるため鉄鋼二次製品加 エセンターを有し、ユーザーの望む形状に成型加工す るシステムを確立しています。更に断熱折板・糊ラミネー ターを導入し、厳選した材料を基本とした各種鋼板に 各種断熱材を自動的に張ることを可能化しています。



#### [本社]

富山県高岡市昭和町3丁目3番10号 TEL:0766-21-4550 FAX:0766-27-1460 http://www.fugen-corp.co.jp [本社建材部] 富山県高岡市美幸町1丁目2番32号 TEL:0766-26-4550 FAX:0766-21-4659



## 高峰顕彰の課題(2)



松田 章一

NPO法人高峰譲吉博士研究会が発足し、新しい形での 高峰顕彰を始めている。

検討事項の幾つかを紹介すると「高峰博士研究者の 養成」「科学研究論文の募集」「青少年への伝記の作成」 などである。

「高峰博士研究者の養成」というのは、これまでの伝記や業績の理解が偏っているので、伝記作成委員会をつくって、徹底的に再調査研究しなければならないという思いから検討されている。

資料の一部は、金沢ふるさと偉人館が所蔵している。 研究会の理事長である山本綽氏が収集したものである。 これらの資料はまだ読み解けていない。せっかくの収集 資料が、役立つことなく眠っている。

この資料解読と整理と出版のための研究人材が必要である。そのための組織、施設などなど、片手間仕事で出来るものではないが、やらねばならぬことである。

これには、経済的支援が必要である。お金の話をする とすぐひるんでしまう事を常日頃体験してきたが、その 一歩が踏み出せなかったがゆえに今日の事態があるの ではなかろうか。

高峰の幼少時代、東京修学時代、グラスゴー留学時代、 アメリカ時代などなど、ほとんどの基礎的な調査や現地 調査がなされていない。 「化学研究論文の募集」というのは、研究者の養成と、 研究助成のためである。

論文募集などは誰でも考えると思われるかもしれないが、高峰顕彰者たちからは提唱されたことはない。実施するとなると、選考とか表彰の仕方に工夫が必要である。高岡市や金沢市の小学生、中学生表彰段階ではなく、国家的化学賞制定とかノーベル賞に比肩すべき国際的な論文募集をめざしたい。高峰の業績を思えば、決して絵空事ではない。もちろん大量の資金が必要だし、選考もまた大事業だろう。

高峰の恩恵に頼って儲けるだけではなく、その恩恵を 次の世代の化学者のための資金として提供することも 社会責任であり投資ではなかろうか。

「青少年のための伝記作成」は、これからの科学人材の 養成のためである。しっかりと研究され、未来への視点 を踏まえて描かるべきである。絵本もマンガ本もいいだ ろう。

遺徳を偲ぶことはいいが、もたれかかって自己の事業の後盾に使うことには限度があろう。いまだに「高岡生まれの金沢育ち」などという表現にこだわっていては、高峰を「郷土の偉人」に閉じこめるだけの顕彰にすぎないのではなかろうか。

(前金沢ふるさと偉人館館長)



# アルミニウム工業への貢献電源開発(東洋アルミナム株式会社他)

化学者であった高峰譲吉博士が、黒部の電源開発、ひいては富山県のアルミニウム工業発展に大きく寄与していたことは、意外に知られていないのが実情でしょう。

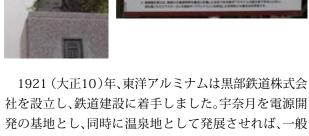
当時、日米関係が思わしくなくなって来ていたことを 憂えていた高峰博士は、1917 (大正6)年の東京での日 米協会の設立とともに、日米共同の事業を興して少しで も日米親善の一助となれば…と考え、黒部川の電源開発 に着目しました。翌年には早くも、黒部川の水利権の申 請をしています。

高峰博士は、親交のあった米国大手アルミ企業のアルコア社社長に持ちかけ、1919 (大正8)年12月、三共本社内に東洋アルミナム株式会社を設立し、まず黒部川の電源開発に着手しました。博士の故郷 (出身地)高岡には銅加工の技術があり、黒部川の豊富な水資源を活用して発電すれば、電力が大量に必要なアルミニウム工業は必ずや発展すると考えたのです。

高峰博士は会社設立に先立つ1917 (大正6)年、東大 土木工学科出身で逓信省の技師であった山田胖 (ゆたか)を引き抜き、現地調査に向かわせました。(山田は大 正8年に東洋アルミナムが設立されると、建設担当重役 となっています。)

山田は降雪期である12月に、桃原(現在の宇奈月)から黒薙まで調査を開始しています。黒部川は急流で、しかも一年中水量が豊富であることから、水力発電には最適でしたが、内山村(現・黒部市宇奈月町内山)から上流は無人の秘境でした。

黒薙に温泉が湧いていることを知った山田は、その温泉の湯を宇奈月まで引いてくれば、温泉地として発展させられると考えました。



客の取り込みも可能になり、鉄道事業の運営、電源開発と地域開発が同時に行えるとの、山田の考えが反映されたものでした。 さらに東洋アルミナムは、1922 (大正11)年に黒部

さらに東洋アルミナムは、1922 (大正11)年に黒部 温泉会社を発足させ、黒薙の温泉の権利や宇奈月の土地 の買収等を行いました。

しかし、第一次世界大戦後の経済不況の中、1922 (大 正11)年7月に高峰博士が亡くなると、東洋アルミナム による電源開発事業は縮小し、黒部温泉会社の土地買収 も終結してしまいます。

そしてつい同年、東洋アルミナムはアルミ製造事業を 断念し、黒部水力株式会社と改称。高峰博士とともに代 表を務めていた塩原又策は、会社の全株主を日本電力に 譲渡しました。東洋アルミナムの社長には日本電力の山 岡順太郎が就任しました。

宇奈月の名前は、当時ウナヅキ平と呼ばれていたものを、山岡の好きな京都・宇治の「宇」、奈良の「奈」、そして山田と温泉に入っていた時の名月を見て「宇奈月」と命名したものだそうです。

高峰博士の壮大な夢は、博士の死とともに日本電力へ と引き継がれ、やがて富山県のアルミ産業の発展に繋 がって行ったのです。

因に1925 (大正14)年、日本電力が黒部水力を合併 し、本格的に日本電力に引き継がれました。

※ NPO 法人高峰譲吉博士研究会(東京都港区赤坂3-12-5共友ビル5F)会報より抜粋

## 先進地企業視察を実施しました。-

11月13日(水)・14日(木)に、先進企業視察が行われま した。一日目は、7月例会講演のテーマ;伊勢神宮式年遷宮 記念「せんぐう館」を見学、わが国が誇る技と心の精華につ いて知る機会となりました。併せて外宮も参拝しました。

二日目は、セントラル硝子松阪工場でフロート板ガラスと デュープレックスの工程を視察しました。ガラス原材料の リサイクル活動など課題取り組みについて説明を受けまし た。リサイクルに配慮したものづくりを学ぶことができまし た。参加者は21名でした。



## 先進企業視察 -セントラル硝子-

協同アルミ(株) 山口 智

セントラル硝子㈱松阪工場は昭和38年に操業を 開始し、50年もの間、ガラスの製造行っている工場で

「自動車用ガラス」「建築用ガラス」等、多くの種類 のガラスをさまざまな製法を用いて、原料からガラス の成形、加工までを一貫して生産を行っています。今 回はガラス原料から板ガラスの成形までを行っている 2つの生産ラインを見学させていただきました。

ガラスというのは原料に珪砂、ソーダ灰、ドロマイト 等、数種類の原料と共に、「カレット」と呼ばれるガラ ス層を混ぜ合わせて精製されています。「カレット」と いうのはガラスを生産する際に必ず発生する製品とし ては使用できない両端の部分や、ひび割れ等で不良と なったものが使われています。この「カレット」を原材 料と混ぜ合わせることで、原材料だけで精製するより も少ないエネルギーでガラスを精製できることを聞き、

「カレット」を使用する事が経済効率に優れている事 にとても驚きました。

最初に見学したのは、板ガラスの生産を行っている

工程で、さまざまな厚さ、大きさに対応できる生産ラ インとなっており、成形されたガラスを見るとゆがみ のない、澄んだガラスが精製されていましたが、ゆが みの無いガラスを作るための温度管理に苦労されて いるとの事でした。

次に見学したのは、ガラスとガラスの間に鉄線を挟 みこんだ板ガラスを作る工程でした。この工程は形成 したガラスを専用の研磨機でガラス表面を磨き上げる ことで製品を仕上げるのですが、松阪工場はこの研磨 工程を表裏同時に行うことが可能となっていて、この 研磨設備は世界でここにしかなく、生産時間、コスト 共に優れ、他社に真似の出来ない技術力の高さに感 動を覚えました。

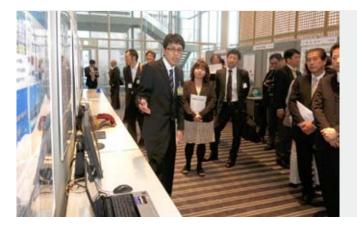
松阪工場では省エネルギー活動、廃棄物削減、環 境貢献等、さまざまな取り組をされており、工場敷地 内でも、その一端を見ることが出来ました。普段何気 なく見ているガラス製品にも高い技術が用いられてい る事を再認識すると共に、今回の視察で得た事を参 考にし自社の活動に生かせるようにしていきたいと思 いました。

## - 上級者向け「モノづくりマネジメント研修|を開催しました。-

12月6日(金)・7日(土)会社の上級社員、管理者として 必要な、業務改善能力とマネジメント能力を高め、会社とし ての生産性・収益性を高めるための考え方・手法について 学びました。参加者は16名でした。



## とやま産学官金交流会 2013 が開催されました。——



12月3日(火)富山国際会議場を会場に「ものづくりの未 来を拓く一産学官連携で富山を元気に一」をテーマとし開 催されました。県内の大学や研究機関、ものづくり団体から の多数のポスターセッションへの参加、トヨタ紡績株式会 社相談役箕浦輝幸氏の講演やものづくりの成功事例を紹 介する「とやまのプロジェクトX」、交流会がありました。

## – 年末例会を開催しました。——





12月10日(火)に高岡商工ビルで年 末例会を開催しました。当協会顧問竹 平榮太郎氏が11月3日経済産業分門で 富山県功労賞受賞されたお祝いもさせ ていただきました。参加者は61名でし た。

## **― 富山県ものづくり団体 合同新年賀詞交歓会が開催されました。**

1月24日(金)17:00からホテルグランテラス富山で、 富山県ものづくり団体新年合同賀詞交歓会が開催されま した。県内ものづくり産業の更なる発展を図るため、富山 県機電工業会、富山県プラスチック工業会、とやま技術交 流クラブと合同の開催となりました。来賓には石井知事、 榎本工業技術センター所長、石塚富山県立大学学長はじ め各公設機関の長が参加されました。ものづくり団体の ネットワークに寄与できたのではないかと思います。

参加者総数は約219名でした。



## - 第 4 回アルミ用途開発講演会を開催しました。



2月18日(火)富山県工業技術センター中央研究所 技 術開発館ホールにおいてアルミの建築・土木分野での取組 み状況や今後の用途展開や開発について、日本大学理工学 部 畔柳昭雄教授、佐藤淳構造設計事務所 佐藤淳氏、三協 立山㈱三協マテリアル社製品技術部長 花木悟氏の講演が あり100名の参加で盛況に開催できました。

## 運営委員会・臨時理事会の報告

11月12日(火)に運営委員会が開催されました。平成25年度上期事業、上期収支、平成25年度下期行 事予定などを報告しました。 創立50周年記念事業、上級社員向け 「ものづくりマネジメント研修」 について も報告了承を頂きました。平成26年度から富山県アルミ産業協会としてどのような事業に取り組むのか、ま たその運営体制についても意見交換していただきました。

1月14日(火)11:00から運営委員会が開催されました。創立50周年記念事業、名称変更に伴う平成25 年度予算補正、平成26年度事業計画 (素案) について審議しました。その後12:00から臨時理事会が開 催され平成25年度予算補正について審議、承認されました。

## 委員会の活動・実績

2月25日(火)総務広報委員会、2月26日(水)技能技術委員会、2月28日(金)経営労務委員会を開 催致しました。平成25年度各委員会所管事業について報告審議され他の委員会所管事業の進捗につい ても報告しました。また、平成26年度事業計画、日程計画(案)について報告審議頂きました。平成26年 度能力開発セミナー実施内容、優良従業員表彰受賞者選考は経営労務委員会で承認されました。

## アルミの統計 アルミニウム製品品目別生産高 住宅着工総戸数 出典:国土交通省建築着工統計調査より 出典:経済産業省生産動態統計月報より (万戸) 10 10 8 6 8 2 ・ダイカスト ・・・・・ 鋳造品 = · · · · 着工総戸数

#### 会員企業従業員雇用形態アンケート調査結果

#### ●会員企業76社 回答企業72社

(平成26年2月調べ)

正規社員			パート・嘱託社員			派遣社員			海外研修者			総計
男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	. 一下 (2017年)
11,326	3,303	14,629	206	207	413	773	498	1,271	173	82	255	16,568

《編集委員会》 藤森 登、林 和彦、阪口政博、竹平幸雄、酒井和義、八田正人、堀田泰弘、高畑敏夫、桝田秀和

(2014.3.15 発行)

# 私のひととき(第65回)

文章を書くのが苦手な私のところにアルミ情報紙に 寄稿してくれないかという依頼が舞い込んだ、わざわ ざ会社まで訪ねての依頼であった為、つい引き受けて しまった、さて引き受けたのはいいが何をテーマにす ればいいかまったく頭に浮かんでこない、そろそろ何 かテーマを決めて何か書かなくてはとパソコンに向か うが一向に前に進まない、まだ2,3日大丈夫かと翌 日回しになってしまう、こんな時すぐに話題を作れる ような趣味でもあればとつくづく思い知らされるので ある。

現在は、毎日福岡町の会社まで富山市から50分掛 け通勤しているが、自宅を出てすぐに神通川の堤防道 を通っている、そんな通勤途中で、そうか鮎釣のこと でも書こうと思いつく、鮎釣の時期はかなり先のこと だが、シーズンになると毎日川の状態が気になる、今 日は増水していないか、濁りはどうか、そんなことを 思いながら堤防道を走っていることを思い出し鮎釣の ことが頭に浮かんだ、こんな寒い時期に鮎釣の話題を 上げるのも変な話ではあるがご容赦下さい。

最初に鮎釣を始めたのは、たまたま会社の仲間に誘 われて、庄川へ行ったのが切掛けでそれから 40 年近 くになる、鮎釣といっても今人気のある友釣りではな く、毛鉤釣である。経験は長いが腕の方はというと下 手の横好きである。よく解禁当初の様子が新聞などに 掲載されているのでご存知の方が多いと思うが腰まで 川に浸かり10m前後の長い竿に毛鉤を使って釣り上 げる。良くお前の様に気の短いものが長く続くなあと 言われるが、性格とはまったく別ものである。早く釣 れないかと釣り糸をたれているとすべてを忘れ気持ち が安らぐ。ところがある場合だけ非常にいらつくこと がある。それは並んで釣っている横の人が何匹も釣り 上げているのに自分には全く釣れないことがあるから である。ちょっとした場所の違い、使っている毛鉤に よって著しく釣果に差が出てくる。そうするとどんな 毛鉤にしようか、赤系がいいのか、緑系がいいのかと 毛鉤を付け替えているうちにあっという間に時間が過 ぎてしまう。ストレス解消に行っているのにいらいら





ST メタルズ株式会社 代表取締役社長 ||本 義博氏

が募るばかりである。しかしたまにはその逆に周りが 釣れないのに自分ひとりが釣れることもある。こんな 時はとても爽快な気分になる、そんなこんなの繰り 返しでいままで続いている、しかし家内にはいつも愚 痴られている。「自分で食べもしないのに、家のこと もしないで」といった具合にである。特に親父から引 き継いださつきの鉢植え(手入れが行き届かない為、 盆栽とはいえない)を150鉢ほど持っている。この 剪定時期と鮎釣りの最盛期とが重なっているために家 内に剪定を任せていることが気に入らないようだ。そ れでも最近は朝夕の水撒きぐらいはと、早めに川から 引き上げ(今頃一番釣れる時間帯だがなあと思いな がら)水撒きをするにしている。家内の剪定のおかげ で毎年花だけは咲いている。植え替えをしなくては思 いながら時期を逃してしまう。

何より優先していた鮎釣りに異変が起きつつある。 それは最初の孫にもの心がついて話し始めたのであ る。お祖父さんになっておられる方は分かると思うが やっぱり孫はかわいい存在である。若いときは川ばか り行かないで子供の面倒を見てよと言い続けられて いたが、孫が「じいちゃん」とそばによってくると鮎 釣りどころではなくなってしまうから不思議である。 家内にいわせると「変われば変わるもんね」、子供に いわせると「孫と戯れるなんて想像もしなかった」と いうことになるらしい。去年夏は福井にいる次男の嫁 が2番目の子の出産のためしばらく富山に滞在してい たこともあり、休日には孫の面倒を頼まれる機会が多 く殆ど釣りに行かなかった。そうしたことがこんな表 現になったものと思う。 孫のことを「来て嬉しい,帰っ て嬉しい」とよく聞くが本当にうまく表現したものだ とつくづく思う、孫が帰るとほっとする。しかし次の 日には今度はいつ来るのかなと思っている。孫最優 先になっている今日この頃である。



# 一般社団法人 富山県アルミ産業協会

〒933-0912 高岡市丸の内1番40号高岡商工ビル6F TEL 0766-21-1388 FAX 0766-21-5970 E-mail toyama-al@alumi.or.jp http://www.alumi.or.jp