

主要記事

- 新春特別対談 これからの日本の産業は……………P 2
- 国際フォーラム「スーパーメタルの創製」……………P 6

TODAY

## 大学における物づくり教育



長岡技術科学大学  
教授 小島 陽



水に浮く Mg-37.6%Li-5%Al 合金

小生の所属する長岡技科大は、創設して20年になったばかりの大学院に重点をおいた新構想大学である。技科大の最も重要な使命の1つは、新しい学問技術を創り出すことにあり、同時に、独創的な能力のある人材を養成することにある。このことから、本学における教育研究の基本理念は、ひとことでいって「技術科学」に関する創造的能力の啓発、すなわち、「独創力の増強」であり、「考え出す大学、—Ideas University—」を目標とした。

この考えから具体的には、主に高専出身者を大学院まで一貫教育するため、修士学生定員を学部学生定員と同じとして、大学院進学者全員に対し、研究室での卒業研究に代えて、学部4年の10月から約5か月間企業に派遣し、「実務訓練（8単位）」を必修として履修させている。4～5年前には、北米の企業にも毎年数人ずつ派遣した。

学生にとって、人間性の陶冶のうえで貴重な経験を積むことに加え、大学院修士研究のテーマを訓練先で見つけてくる者もあり、さらに修士研究に当たり、工学の立場から研究を遂行する等、本学の目指す教育研究を具現している。

また、本学は開かれた大学の一環として、社会人の継続教育、再教育という社会的要請にこたえるよう、企業等で活躍している高専、大学出身の社会人、留学生を学部、大学院に積極的に受け入れている。

特に博士課程では、社会人の身分のまま、すなわち在職のまま受け入れ、例えば実験は企業で行い、大学ではスクーリングや理論解析を行う等して、指導教官と密接な連絡を取りながら、企業と大学の両方で研究を進めることも可能にしている。

さらに従来の博士課程3年に対し、優秀な学生については、その修学期間を短縮することも実行している。博士課程にわずか1年の在籍で工学博士の学位を取得した者もいる。今後、わが国の企業人の学位取得の新しいあり方として一石を投ずるものといえる。

小生は、本学に学科として金属工学科がないため、機械系のなかの機械材料部門に所属している。学生指導に当たり、機械出身の学生と金属出身の学生との気質の違いを感じる。

以前は金属工学科をもつ高専が全国に多数あったので、金属出身の学生を指導することが多かった。金属出身の学生は単純な材料から実験を始め、組織観察、状態図、結晶系等ミクロな立場から考察することに抵抗感を示さない。機械出身の学生はこのような立場をなんとなく嫌う。その代わりに、簡単な装置はあっという間に自作したり、金属工学科出身の小生にとっては、引張試験片の加工は外注するものと思っていたが、外注費がもったいないですからといって、工作センターでいとも簡単に加工してくる等、体がよく動く。



小生の研究室ではアルミニウム、マグネシウム等、より軽く、より強い軽金属材料の開発を行っている。マグネシウムとさらに活性なリチウムの合金で比重0.95の水に浮く合金(写真)を世界で初めて開発した。非常に活性な金属のため危険を伴うことから、従来の大学では開発を試みることもできなかった。失敗の繰り返しではあったが、新しいものを創る喜びがあった。

また、危険を伴うといえ、アルミニウム合金の

電磁気 casting (Electro-Magnetic Casting) によりアルミニウム合金薄板スラブを製造する、すなわちアルミニウム溶湯を電磁圧で無接触保持し、直接水冷のみによって連続 casting を行う装置の開発も、他の大学では行われていない。

本学の目指すべきは、あくまで物を創り出し、それを解析する実践的、創造的な能力を備えた指導的技術者を育成することにある。今後とも社会に目を向けた大学、研究室でありたいと思う。

## FOR THE FUTURE

### 新春特別対談

# これからの日本の産業は

西澤潤一 東北大学名誉教授 vs 神崎昌久 理事長

神崎 JRCMは、金属系材料のなかで特に規模が大きくて、人的にも資金的にも多く要る技術開発について通商産業省や新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から援助を受けて、産学官で開発を図るという趣旨で設立されました。これまで多くの研究開発を手掛けてきたのですが、今日はいろいろとご意見をうかがいながら、研鑽に励もうと思います。

## 製造業あつての日本

神崎 先生が常にいわれているのは、日本は資源がない。人と水と空気しかない。資源がないが故に日本を支えていくのは製造業しかない。製造業で付加価値を高めて、貿易産業で外貨を稼いでいく。全く同感なのですが。

西澤 なんで経済の専門家がそれくらいのことがわからないのか不思議なのですが。

神崎 やっぱり、技術開発力がないと駄目だということですね。特に大学の先生方からいろいろな面でアドバイスや指導をしていただいています。

西澤 責任感をもたないと駄目だと思っています。給与水準が世界のトップレベルですから、ノウハウのよいのをつくらないと保てないと思います。

神崎 私は新日鐵で、技術開発本部を担当していました。そのとき、研究に対する責任とか成果に対する責任をどのように全うするか、常に頭にありました。最近では、社会性に対する責任が大きいですね。環境だとかリサイクル等、大きい課題ですね。また、もっと重要なのは研究の終点がどこなのかです。いまナショプロでいろいろなことをやっていますが、開発は完了したが、これを実機化までやり、メリットを出しているものがなかなか出てこない。また、開発そのものも大切ですが、

開発のタイミングも大切です。開発が終わって5年もおいておくと、終わったときに十分整理しておいても当事者がいなくなり、世の中も変わり、開発が活かされないケースもあります。

西澤 われわれもずいぶんそういうことをいわれました。日本人は外国がやらないとやりませんでしょ。工業化すると、値段的にはもちろんですが、効率もよくなる。ところが、日本の企業はなかなか工業化しないのです。どうしても1回目は失敗するものもあるわけで、昔の話ですがアメリカでは成功率0.6%といわれていました。そんなことでは日本の企業は絶対手を出さないでしょう。

神崎 出さないですね。

西澤 それくらい危険負担が大きいので、これはある程度、国が面倒をみてやらなければいけないのです。それでいながら、日本は1社だけがつくっても売れない。ある程度馴れ合いで、自分の会社がヒット商品を出すと、他の会社にもつくらせるのだそうです。

神崎 つくらせるわけですか。

西澤 つくるのを認めるわけですね。先行者利益が出にくい国なのですね。結局、独創的な技術が育たない国になってしまっている。しかしいまや昔みたいな後追い主義でいくわけにはいかないですから、心掛けを切り替えないと難しいと思います。

神崎 半導体なんかは、窮地に陥りながらやってこられたのですね。

西澤 一般は物まねですから、それが窮地に陥るのは当たり前とってます。物まねではない物をつくらうという気持ちがないのですね。これは学生までそうです。外国と同じことを研究させようとすると喜んでやる。ところが、外国で研究していないことをやらせようとすると、こんな若造がなんで必死になって反抗するのかと思うほどです。



これでわれわれは最も苦しめられました。

神崎 先生は外国でやらないことを日本でやるのが国際化であるといわれてますね。

西澤 物まねでは国際化ではないのです。「国際仲良し倶楽部」です。どこにもないものをつくると初めて世界が見にきて、対等になるのです。

## 暗記ではなく思考を

神崎 日本で个性的で自主性があり創造力のある人間が少なくなったのは、1つは教育が問題だといっておられましたね。



西澤名誉教授

西澤 結局、自主性のない人間が育っている。暗記するということは自主性の喪失です。数学まで暗記科目になってしまっている。これが理工科系における自主性の喪失なのです。本来は筋道を立てて覚えるべきもので、理論体系ができるとそこで欠けた所が埋まってくる、そこに大成功がある。無茶苦茶に頭のなかに押し込むから、新しいものは生まれてこない。先日、アメリカ人にいわれたのですが、原子の真ん中に核があり、周りに電子が回っていると初めていったのは日本の長岡教授だろう。それなのになぜ日本人はラザフォードの仕事だといわれるのだといわれて、恥ずかしい思いをした。どうして日本人同士がお互いを認め合って、もっと世界にアピールすることができないのか。人の個性を潰して自分がトップになろうとしてしまうのです。

神崎 それは日本人の特性なのですかね。

西澤 悪くいえば田舎者なのです。村のなかでは喧嘩するが、大都会の先生は尊敬する。それは実力を尊敬するのではなくて、都会の先生だから偉いと思うだけなのです。これからは世界の舞台で踊るのですから、世界中の評価と日本の評価が同じでなければおかしい。当然世界に抜きん出た仕事をしている人たちは、日本にはこんな人がいるんだといわなければならない。

## 新しい知見が出るのが基礎研究

西澤 東北大学ではグラスゴー大学のやり方を取り入れておまして、そこにはケルビン卿という凄まじい方がおられました。蒸気機関の理論を考えておられて、熱力学の第二法則という難しい発想をした人です。同時に、2本の線を引きパルス電圧を掛けたときの伝搬を調べて、大西洋を横断する海底ケーブルを引いた。応用から基礎、基礎

から応用と両方からやった人なのです。その指導を受けたのが本多光太郎先生で、応用と基礎をうまく使った東北大になり、先生の技術で会社がいくつもできました。

神崎 技術開発のときに、純粹技術的な開発をしても、それが生産技術との接点が弱いとなかなか実機化できないし、メリットも生まれません。その接点の研究が不十分なために失敗することが多い。

西澤 基礎も応用もないわけですよ。何をやるかは大した問題ではなくて、結果として新しいものが出てくれば基礎研究だというのが私の解釈です。日本では独創は卑しいとか、品がないとかいう話が出る。そのくせ、日本は独創研究がなかったら食っていけない。それで国が栄えるならお金が出せるかなという気にやっとなったのですから、その人たちを馬鹿にしたり軽蔑したりしないで、協力してやらなければいけない。現実問題でいいますと、ウィリアム・ショックレイというのは基礎研究者としては大変素晴らしい。実験でいっただおそらく20世紀最大の物理学者でしょうね。その人がベル研究所の応用研究部なのです。ベル研究所でノーベル賞をもらった人のうち5人が応用研究部で、たった1人が基礎研究部なのです。ショックレイが応用研究部だったことは、ぜひ日本の方々に自覚をしていただきたいと思います。

## 偏差値教育は頭脳破壊

神崎 先生は東北大学の改革をやられたわけですが、先ほどの創造力とか個性のある人間をつくるためには、いまの偏差値教育は頭脳破壊だといわれますが。

西澤 だいたい変なのは面接が大事となるとみんな面接をやる。ところが調べてみると、この先生は全然人を見る目がないということがあります。その先生は別のところで仕事をすればいい。ところがそうはいかない、横並びでなくてはならない。面接をやるときにはみんなで見なければ駄目となる。本当はやってみてあの先生は駄目だはずしてしまえとか、この先生はいいからどどんやらせなさい、というふうにしなければいけない。最後は面接員が1人になるのです。結局日本みたいに合議制で試験をしても駄目なのです。試験の責任者は1人にしたらいい。全権を任せてやらせるべきだというのが私の説なのです。とにかく日本ではなんでも横並びで悪平等という、戦後の民主主義の悪いところがまだ残っている。やっぱり採ってみて、実際、学生の資質をみる必要があります。神崎 そういうシステムを変えるということに対する具体的な動きというのはまだないのですか。西澤 駄目ですね。それどころではないのです。



私立大学が全部センター試験に合流してきている。センター試験に合流するのが一番楽なのです。採点も楽ですから。本当に学生のことを考えたらあんなことはできないはずなのです。そればかりではなくて少子化の問題が出てきて、子供たちの対人関係が悪くなっています。いじめの問題も、昔みたいに兄弟が多ければ、兄弟のなかでいじめがあり、愛情があるから解決していくわけです。そういう対応がいまの子供たちにはとれない。いろいろな意味で極めて危険な状態にある。

**神崎** どこに行っても偏差値教育はよくないという声があるのに、なぜできないのですか。

**西澤** そろそろ破綻がきていることはわかっているのではないですか。ところが先生方がそういう考え方で育った人たちですから、しみついていて離れないのです。

**神崎** 最近の学習塾は、学校教育よりもレベルの高い先生が多いようですね。

**西澤** それは、待遇が違うからです。それから、偏差値の高い学校に入れられるかどうかは先生方の月給に影響する。ところが、給与水準からいうと金融業が一番で、次が流通産業、平均値以下が製造産業で、その下が先生となるわけで、人材が局在化する。ますます製造産業から人材が逃げていく。数だけを問題にしているが、質のほうの問題はもっと早いのです。だから基礎研究に関しては日本はどんどん人材を失いつつある。恐るべき状態です。物まねをすることだけはうまいですから、結局外国からは産業を盗んでいくといわれて、国際的には決して尊敬されていない。早く目を覚まさない、国際的に嫌われてしまう。

## 21世紀は情報の世紀

**神崎** 20世紀はエネルギーの時代で、21世紀は確かに情報の世紀ですね。マルチメディアが発達しますと、人間をいかに育成するか、育成をした学生をいかに採るかで企業の優劣が決まってくると思うのです。

**西澤** そのとおりです。通信情報を使うと少数の人間で仕事ができる。逆にいえば中心になる人がいない会社は低級労働になる。有能な人材を採用することが生きるか死ぬかになる。そういう実感が無いのではないですか。何千人分の仕事をする社員がいない会社は危機に瀕する。

**神崎** 技術や生産工程だけではなくて、販売面とか、あらゆる面に影響してくる。そういう時代がもうすぐ来るような気がします。

**西澤** もう来つつあります。マルチメディア時代は、個人個人が判断できる力をもたないと、危ない。個人の勉強が大事になる。マルチメディア時

代にはなおのこと有能な人材がいないと、会社が一瞬で潰れることもあり得る。そんなことも若い人に教えるとか、社員の採用に考慮しないと。

**神崎** この流れは、俺のところはそういうことをしなくてもいいということが通らないですね。企業文化というものを徹底的に変えていかないと駄目ですね。

**西澤** いまのうちから仕事のやり方をどうしよう



神崎理事長

かと考えている人たちがいなくてはいけない。日本は遅れています。日本人自体の積極性が足りない。

**神崎** 積極性が足りないのは、マルチメディア機器の性能とか、値段とかが影響していますかね。

**西澤** 値段のほうは規格を外すとか、緩和するとかがあり、官のほうも変わってきたのですから、一般大衆がむしろ恐れずにマルチメディア機器を使ってみることです。積極性を出していけば、初めから安い値段の設定ができるのです。

**神崎** 性能とかコストは半導体が鍵を握るのではないですか。

**西澤** もちろんそうです。マルチメディアで一番儲かったのはICメーカーです。一昨年インドネシアへ行ったとき、携帯電話の普及状態に驚きました。日本ではまだそれほどでもありませんが。それなのに、携帯無線電話で話しながら聞けるものをつくったのは日本人なのです。周波数を2つ使うことで世界で最初に成功しました。通信関係はいい仕事をしている。国民性に合っているのですから、ぜひ、大きな発展を遂げてほしい。

**神崎** インドネシアではどこから機器が入ってくるのですか。

**西澤** いまアメリカ式とヨーロッパ式が鉢合わせをしていて、そこへ日本が入り込んで三つ巴になっている。日本の方式を採用してくれば、日本の機械が一番売れるのですから、大変大きな商売になる。日本は商売になると変わりますから。

**神崎** 日進月歩しているのだから、いままでの産業と違ったかたちで研究開発をしないと負けるのではないですか。

**西澤** そうなんです。日本人は割合足が速いから向いている。これから新しい産業をやろうと思ったら、日本は非常に条件がいいのです。お金がないと試験機械や製作機械が買えないのです。そこを生きさなければいけない。一方、これからエネルギー産業は非常な窮地に立つわけです。炭酸ガスの規制、燃料の枯渇、原子力発電にも限度がある。何でエネルギーを賄うかという問題になる。21世紀の問題としてエネルギー産業は重要になる。



そういう分野をやろうと思えば、結局は材料がしっかりしていないと駄目なのです。材料の仕事で、鉄なんかは古いといいますが、まだまだ発見されていない新しい性質が、古いといわれている金属材料からたくさん出てくる可能性がある。

**神崎** 限りなく開発が進みますが、これはエンドレスなんですか。

**西澤** それはそのつもりでないと、夢がなくなりますから。現実にもまだまだ発展します。

**神崎** 光通信もまだまだ伸びるのでしょうか。

**西澤** まだまだ伸びます。まだ同じファイバーでも2桁ほど多く送れます。100倍の情報量です。そうしますと情報過多で、誰のいうことを聞いたらいいのかわからなくなる。そのうち、いいデータだけ拾ってお届けしますという会社ができます。

**神崎** やっぱ、高級品を使うには人間も高級にならなくては行けないですね。

**西澤** 何を置いても材料がないと駄目ですから。核融合だってなんだって要するに材料なのです。

**神崎** どうもお忙しいなか、ありがとうございます。

**西澤潤一氏略歴**

1954年(昭和29) 東北大学助教  
 1962年(昭和37) 同大学電気通信研究所教授  
 1983年(昭和58) 同研究所長、(勸)半導体研究所長も兼任  
 \*ミスター半導体、\*光通信のバイオニア、と呼ばれる  
 日本人初のモートン賞を受賞、文化功労者にもなる  
 1989年(平成元) 文化勲章受章  
 1990年(平成2) 4月東北大学名誉教授、11月東北大学総長に就任  
 1996年(平成8) 11月退任

**ANNOUNCEMENT**

**〔人事異動〕**

平成8年11月15日付

**富澤幸雄**

〔新〕 研究開発部次長

〔旧〕 研究開発部国際課長

**中平 弘**

〔新〕 研究開発部国際課長兼主任研究員

〔旧〕 住友金属鉱山(株)技術本部技術情報部副部長

平成8年12月1日付

**丹野文夫**

〔新〕 研究開発部調査企画課長

〔旧〕 三井金属鉱業(株)より出向、八戸製錬(株)八戸製錬所環境安全室室長

**富澤幸雄**

〔新〕 石川島播磨重工業(株)技術研究所材料研究部専門部長

〔旧〕 研究開発部次長

平成8年12月13日付

**丸岡紀子**

退職

〔旧〕 総務部

**〔新人紹介〕**

①出生地②西暦生年月日③最終学歴④職歴

⑤仕事に対する期待⑥趣味、特技、資格等

なかひら ひろし

**中平 弘**

①大阪府泉佐野市

②1945年5月27日

③東京大学工学部

冶金学科

④1969年住友金属

鉱山(株)入社。入社

以来14年ほど別子事業所(愛媛県)で、非鉄金属(銅等)の製錬・精製及び同所新居浜研究所で研究(ファイン・マテリアル創製等)業務。83年より、原子力(原子燃料)



関連研究開発・エンジニアリング、さらに新エネルギー関連新規事業化等。

⑤会社の仕事とは若干勝手が違うかと心配していますが、この機会に視野を広げ、これまで知らなかったもの見方を学んで、できるだけ貢献したいと思います。

⑥読書、散歩、旅行等。

たんの ふみお  
**丹野 文夫**

①宮城県仙台市

②1952年2月21日

③東京大学工学部

金属工学科

④1975年三井金属

鉱業(株)入社。入社

以来ほとんど八戸製錬所勤務で、生産現場・研究・環境・安全と技術畑をすべて経験。

⑤未経験の仕事ではありますが、自己を高めること、研究開発のお役に立つことを考えながら努力していきたいと思っています。

⑥鉄道模型製作。



**活動報告**

■第123回広報委員会

日時 12月25日(水) 16:00~18:00

議題1 JRCM NEWS No.123編集  
 2 インターネットの活用について 他

■第40回調査委員会

日時 12月11日(水) 13:30~15:30

議題1 新規テーマに関する小委員会の活動報告及び討論

2 平成8年度の各調査部会の活動状況の報告

3 平成8年度の研究開発の概況報告 他

●第5回金属素材活用のためのLCAインベントリー分析に関する調査研究委員会

日時 12月9日(月) 15:00~18:00

場所 新日本製鐵(株)新山谷寮会議室

議題 報告書作成のための個別テーマのまとめ方について 他

●第4回青色・紫外発光デバイス材料調査部会

日時 12月6日(金) 13:30~17:00

議題 JRCMシンポジウムの準備状況 他

●第12回超高速プラズマジェット加工委員会

日時 12月6日(金) 15:00~17:00

議題1 実験報告

2 今後の進め方について 他

●第4回金属系二次資源有効活用部会パートII

日時 12月12日(水) 13:30~17:00

議題1 各WGより活動報告及びプロジェクト案の説明、討論

2 プロジェクト素案作成について 他

■新製鋼プロセス・フォーラム

●第1回フォーラム討論会

日時 12月2日(月) 13:00~17:00

議題1 「鋼スクラップ溶解現象の基礎と応用」

豊橋技術科学大学教授 川上正博氏

2 「排ガス二次燃焼技術とスクラップへの伝熱現象」

慶應義塾大学理工学部教授

溝本雅彦氏

■スーパーメタルの先導研究

●第3回大型素材WG(鉄系)

日時 12月17日(火) 13:30~17:30

議題1 調査の進捗状況報告

2 プロジェクトの研究計画の概要と事前検討結果について

3 国際フォーラムについて

●大型素材WG(アルミ系)

日時 12月18日(水) 13:30~17:00

議題1 先導研究報告書作成について

2 国際フォーラムについて 他



# 国際フォーラム「スーパーメタルの創製」

主催 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)  
 (財)金属系材料研究開発センター (JRCM)  
 (財)次世代金属・複合材料研究開発協会 (RIMCOF)  
 後援 通商産業省工業技術院  
 協賛 (社)日本金属学会、(社)日本鉄鋼協会、(社)軽金属学会

1. 日時 1997年2月7日(金) 9:30~17:50(講演会)  
 18:00~20:00(技術交流会)

2. 場所 東京大学山上会館  
 東京都文京区本郷7-3-1 (TEL 03-3812-2111)

3. 講演  
 • Prof. H. Gleiter, Research Center Karlsruhe  
*Nanostructured Materials*  
 • Prof. H. Shinguh, Kyoto University  
*Self-Similar Nano-Structured Bulk Metallic  
 Materials: Processing and Physical Properties*  
 • Prof. G. B. Olson, Northwestern University  
*Systems Design of Hierarchically Structured*

*Materials: Smart Steels*

• Prof. Y. Tomota, Ibaraki University  
*New Aspects on Multi-Microstructure Steel  
 Design*  
 • Prof. E. A. Stark, Jr., University of Virginia  
*Present and Future of Aluminum Alloys*  
 • Prof. A. R. Yavari, Grenoble University  
*Nanocrystallization Mechanism of Amorphous  
 Alloys*  
 他、計12の講演(英語)を予定。

4. 参加要領  
 定員 100名  
 申込締切 1997年1月31日(金) 定員になり次第締め切ります。  
 参加費 無料(講演会)、5,000円(技術交流会)  
 5. 連絡先 JRCM 湯川、菊間  
 TEL 03-3592-1283 FAX 03-3592-1285まで

## JRCM第1回青色発光シンポジウム

### 「青色半導体レーザ、発光ダイオードの最新動向と応用展望」

CdZnSe系混晶からなるII-VI族青緑色LDは、室温連続発振100時間以上を達成しました。一方、窒化物III-V族InGaN系によるカンデラクラスの青色、緑色LEDが商品化され、平成8年度は祈願のGaIn系LDで室温連続発振に成功しました。

このように、ここ数年間で短波長発光素子の実用化研究の歴史は大きく変わり、青色LED、LDは21世紀を待たずして、エレクトロニクス産業はもとより異分野(農業、医療等)への応用が確実に進んでいます。本シンポジウムでは、青色LED、LD開発の国内外の最もホットな成果と夢のあるLEDの応用について、多くの知見が得られるよう企画されました。産業界、国公立研究所、大学等からの積極的な参加を期待しています。

主催 (財)金属系材料研究開発センター (JRCM)  
 共催 応用物理学会中国・四国支部  
 協賛 応用物理学会、電気学会、電子情報学会、照明学会(協力依頼中)

日時 1997年2月21日(金)

講演会10:00~17:00、懇親会17:30~19:00

場所 JRCM会議室  
 参加費 5,000円(テキスト代含む)、懇親会費2,000円  
 連絡・参加申込先

JRCM 丹野  
 TEL 03-3592-1283 FAX 03-3592-1285  
 (定員が60名ですので早めにお申し込みください)

講演

- はじめに——青色・紫外発光21世紀への夢——  
 山口大学 工学部 田口常正
- 基調講演 I 「ZnSe Blue LD」  
 ブレーメン大学 D. Hommel
- 基調講演 II 「GaIn CW LD」 日亜化学 中村修二
- ZnSe LD ソニー中研 中山典一
- ZnSe系面発光LD 松下 光半研 横川俊哉
- GaN系LD 名城大学 理工 天野 浩
- 青色LEDの画像処理への応用 山陽ハイテック 瀬戸本龍海
- 青色LEDの植物、医学への応用  
 香川大学 教育 岡本研正

### 編集後記

前任者より編集委員の大役を引き継いで約1か月、初めての仕事が編集後記の執筆と相成りました。ついこの間まで「JRCM NEWS」の単なる一読者だったわけで、当然のことながら編集委員会の右も左もまだわかりません。しかし、引き受けた以上、読者の方々にとって「JRCM NEWS」がより有効な情報源となるべく、微力を尽くしたいと思っています。よろしくお願いたします。

さて、電子メール、インターネット、イントラネット等、「情報化」の話題が何かと取り沙汰されることの多い昨今です。情報通信産業の急成長がもてはやされる半面、一時爆発的なブームを呼んだ新素材開発の熱気はどこかへ忘れ去られてしまったかのようです。しかし、このような時代にこそ地道な材料研究にじっくりと取り組む必要があるのでは等ということを最近考えています。(M)

広報委員会 委員長 小林邦彦  
 (編集部会) 委員 安田金秋/佐藤 駿  
 前田敏彦/高木宣勝  
 川崎敏夫/小泉 明  
 佐々木晃/鹿江政二  
 高倉敏男  
 事務局 増田誠一

The Japan Research and Development Center for Metals  
 JRCM NEWS/第123号

本誌は地球環境保全を考慮し再生紙を使用。  
 本書の内容を無断で複写複製転載することを禁じます。

発行 1997年1月15日  
 編集人 財団法人 金属系材料研究開発センター広報委員会  
 発行人 鍵本 潔  
 発行所 財団法人 金属系材料研究開発センター  
 〒105 東京都港区虎ノ門一丁目26番5号 虎ノ門17森ビル6階  
 TEL (03)3592-1282(代) / FAX (03)3592-1285  
 E-mail JDD00647@niftyserve.or.jp