



|              |                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Title        | 大阪大学低温センターだより No.114 裏表紙                                                            |
| Author(s)    |                                                                                     |
| Citation     | 大阪大学低温センターだより. 2001, 114                                                            |
| Version Type | VoR                                                                                 |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/21637">https://hdl.handle.net/11094/21637</a> |
| rights       |                                                                                     |
| Note         |                                                                                     |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 〈編集後記〉

21世紀最初の入学式は「桜咲いたら1年生」の言葉どおりに満開の桜が祝福している日和でした。新入生には「我思う。故に、我有り。」とまで哲学思考してほしいのですが、「なぜ?と想う。そこに科学あり。」と学問への「動機づけ」を持たせることが非常に重要であると考えます。シリーズの「ボランティア講師派遣での出前実験」で高校生に「なぜ?」と考えさせ、真理への探求心を呼び起こさせる「低温実験」は誠に「すばらしい」の一語です。もっと子供達に科学への興味を持たせたいのですが、最近の小学校では「実験」授業が減るなど理科系には冷たい教育になっています。それでも、人間の飽くなき探求心は止まる所を知らず、老若男女とも「動機づけ」が強ければ科学研究に没頭するのでしょう。

さて「超伝導はどこまで高温で達成できるのか」の問いに対して、3月に Croatia の Djurek らが「 $\text{PbCO}_3 \cdot 2\text{PbO} + \text{Ag}_2\text{O}$  と  $\text{PbCO}_3 \cdot \text{PbO} + \text{Ag}_2\text{O}$  (PACO) 系」によって、ついに  $T=310\text{K}$  で電気抵抗  $<10^{-7} \Omega/\text{cm}^2$  という驚異的なデータを Physica C (Vol.351, pp.78-81) に発表し、Meissner 効果も確認したと述べています。これが真実ならば、ぬるま湯に入れても大丈夫という「常温超伝導体」の出現であり、「どうなってるの?」と興味がそそられるのと同時に、もしかしたら「Meissner 効果で浮上させた摺動面を用いて画期的な省エネルギー機械が誕生するのでは?」と期待が広がります。省エネルギーやリサイクルは人類の未来にとって必要不可欠であり、日本ばかりでなく全地球規模で推進する努力を怠ってはいけません。新世紀を迎え、伝統のある低温センターだよりも再生紙を使用し、見やすく読みやすいように A4版への改訂を検討しています。印刷スタイルの一新によりアイデアがございましたら、編集委員会宛にご連絡ください。

(中野元博)

大阪大学低温センターだより 第114号

平成13年4月 発行

編集責任者 邑 瀬 和 生

発行者 大阪大学低温センター

吹田分室 大阪府吹田市山田丘2番1号

電話 (06) 6879-7985

豊中分室 大阪府豊中市待兼山町1番1号

電話 (06) 6850-6691

印刷所 阪東印刷紙器工業所

大阪市福島区玉川3丁目6番4号

電話 (06) 6443-0936 (代表)

# 目 次

No.114

## 巻頭言

|                            |             |   |
|----------------------------|-------------|---|
| 低温センターの運営にたずさわって12年間 ..... | 濱口 智尋 ..... | 1 |
|----------------------------|-------------|---|

## 研究ノート

|                                      |                                    |   |
|--------------------------------------|------------------------------------|---|
| 金属ナノサイズ接合の電気化学的な形成とコンダクタンスの量子化 ..... | 基礎工学研究科 村越 敬<br>中戸 義禮 .....        | 3 |
| 有機結晶成長 .....                         | 工学研究科 森 勇介<br>吉村 政志<br>佐々木孝友 ..... | 9 |

## シリーズ

|                                       |                   |    |
|---------------------------------------|-------------------|----|
| ボランティア講師派遣での出前実験 ― 高校での低温学生実験 ― ..... | 理学研究科 摂待 力生 ..... | 14 |
|---------------------------------------|-------------------|----|

## 談話室

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| KSVFベンチャービジネス大賞、及び優秀賞を受賞 ..... | 19 |
|--------------------------------|----|

## お知らせ

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 豊中分室における液体ヘリウム供給状況と予約システム変更について ..... | 20 |
| 投稿のご案内 .....                          | 21 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| 平成12年度寒剤供給状況 ..... | 22 |
|--------------------|----|

表紙説明：Auナノギャップに電析してAg点接触が溶解により断線する際に観測される電流の経時変化。(本文p. 7 参照)