

## CFP 研究の歴史から(1)

### —DOE Report 1989 と DOE Report 2004

常温核融合現象(CFP)が発見された1989年から早くも四半世紀が経とうとしています。これまでに多くの論文や著書で明らかにされてきたように、この現象には核反応が関与していることが明らかであり、核反応を考えずには説明のしようがないことは、この分野の実験データを少しでも真面目に取り扱ったことのある研究者には言わずもがなのことです。

昨年の秋(2013.12.7-8)に東京で開催されたJCF14では、これまでの研究成果に基づいて常温核融合現象の現状を総括し[Kozima 2014d]、核物理学とのいくつかの接点を明らかにし[Kozima 2014a]、この研究分野と既成の諸科学との間にある深淵に橋を架けることを試みました。

ところが、1989年以来の歴史は、何らかの理由で常温核融合現象の事実を認めたくない科学者が多いことを示しています。そのために、常温核融合現象の実験事実も、それに関連した理論的試みも、ほとんどの学術雑誌から締め出されていると言って間違いではないでしょう。少数の例外的なケースはありますが、実験に関しては個々の実験事実を全体から切り離して評価する立場が貫かれており、理論に関しては総合報告的なものに限定されていると言ってよいでしょう。後者の一例は、[Kozima 2014d]で取り上げた *Naturwissenschaften* での E. Storms と S. Krivit の報告です。

したがって、他の分野の科学者が常温核融合現象の事実をどのように考えているのかを知る機会にはほとんどないのが実情です。そのために、同じ研究分野の研究者の間のなれ合い的な議論が横行し、時限的な実験結果に興味が集中し、25年という短くない歴史の中で蓄積されてきた貴重な実験データが埋もれがちになっているようです。そうした歴史の中で、表題に掲げた Department of Energy (DOE), USA が行った、常温核融合現象に関するデータの二つの評価報告 [DOE 1989, 2004] は、他分野の研究者が真剣に取り組んだ作業の結果として、貴重なものであることは否定できません。常温核融合現象の研究者の中には、これらの報告が否定的であることのために、あえてそれらを無視するような傾向がないとは言えません。しかし、DOE に召集された科学者たちの立場を考えると、与えられた資料に彼らなりの専門的知識を使ってアプローチするわけですから、常温核融合現象に内在した物理を探し出そうというような視点に立ちえないことには、情状酌量の余地があります。

[Kozima 1989]と[Kozima 2004]において、常温核融合現象の事実を、現象論的・総合的に考察しましたが、これらの報告の CFP にたいする否定的見解がどのような立場の結果であるかも議論しております。

その議論を改めて見直すことも、常温核融合現象の科学を実験事実の上に構築す

るために有益ではないかと考えて、それらの考察に改めてご一考をお願いしたいと思  
うしだいです。

DOE Report 1989 については、[Kozima 1989] の Section 1.2 で論じており、  
CFRL Website:

<http://www.geocities.jp/hjrfq930/Books/bookse/bookse01/chap1.htm>

でお読みいただけます。読者の便宜のために、DOE Report 1989 の Executive  
Summary と Conclusions and Recommendations とを、CFRL ニュース No. 87 の後に掲  
示しました:

<http://www.geocities.jp/hjrfq930/News/news.html>

また、DOE Report 2004 については、[Kozima 2004] の 2<sup>nd</sup> Edition (in preparation)  
の Section 1.8 で論じており、CFRL Website:

<http://www.geocities.jp/hjrfq930/Books/bookse/bookse03.html>

でお読みいただけます。また、読者の便宜のために、DOE Report 2004 の報告概要と  
Reviewer's Comments の一部を、このニュースの後に掲示しました。

## 参考文献

[DOE 1989] “*Cold Fusion Research*,” November 1989—A Report of the Energy  
Research Advisory Board to the United States Department of Energy—, DOE/S-0071  
(August, 1989) and DOE/S--0073, DE90, 005611. This report is posted at the *New  
Energy Times* website;

<http://newenergytimes.com/v2/government/DOE/DOE.shtml>

[DOE 2004] “*Report of the Review of Low Energy Nuclear Reactions.*” December 1,  
2004.

[http://www.science.doe.gov/Sub/Newsroom/News\\_Releases/DOE-SC/2004/low\\_ene  
rgy/CF\\_Final\\_120104.pdf](http://www.science.doe.gov/Sub/Newsroom/News_Releases/DOE-SC/2004/low_ene<br/>rgy/CF_Final_120104.pdf). This report is posted at the *New Energy Times* website:

<http://newenergytimes.com/v2/government/DOE2004/7Papers.shtml>

[Kozima 1998] H. Kozima, *Discovery of the Cold Fusion Phenomenon* (Ohtake  
Shuppan Inc., 1998). ISBN 4-87186-044-2.

[Kozima 2006] H. Kozima, *The Science of the Cold Fusion Phenomenon*, Elsevier  
Science, 2006. ISBN-10: 0-08-045110-1.

[Kozima 2014a] H. Kozima and K. Kaki, “Atomic Nucleus and Neutron — Nuclear  
Physics Revisited with the Viewpoint of the Cold Fusion Phenomenon,” *Proc. of  
JCF14*: 14-5, pp. 47 - 76 (2014) and posted at JCF website:

<http://jcfrs.org/file/jcf14-proceedings.pdf>.

[Kozima 2014d] H. Kozima, “The Cold Fusion Phenomenon - What is It?” *Proc. of  
JCF14*: 14-16, pp. 203 - 230 (2014)

