

- 論会講演要旨集, p.109 (1975).
- 15) W. H. Evans, D. D. Wagman, *J. Research NBS* **49** (3), 141 (1952).
 - 16) H. Endo, M. Wakihara, M. Taniguchi, *Chem. Lett.* **1974**, 905.
 - 17) M. Taniguchi, M. Wakihara, *Proc. 1st U.S.-Japan Joint Seminar on Defects and Diffusion in Solids* p. 59, Tokyo, Oct 4-6 (1976).
 - 18) J. H. Sharp, G. W. Brindley, B. N. N. Achar, *J. Amer. Ceram. Soc.* **49**, 379 (1966).
 - 19) 橋本栄久, 化学総説 No.9, 固体の関与する無機反応 (日化編), p.209, 東大出版会 (1975).
 - 20) W. E. Cordes, *J. Phys. Chem.* **72**, 2185 (1968).
 - 21) W. E. Garner (ed.), *Chemistry of the Solid States*, p. 221, Butterworths, London (1955).
 - 22) M. Taniguchi, Y. Yamamoto, *Proc. of 5th ICTA (1977)*, p. 497, Kagaku Gijutsu-Sha (1977).
 - 23) M. Avrami, *J. Chem. Phys.* **7**, 1103 (1937); **8**, 212 (1940); **9**, 177 (1941).
 - 24) B. Y. Erofeev, *Dokl Akad. Nauk. SSSR*, **52**, 511 (1946).
 - 25) E. P. Hyatt, I. B. Cutler, M. E. Wadsworth, *J. Amer. Ceram. Soc.* **41**, 70 (1958).

【会員の頁】

★ハンガリー熱分析シンポジウム

(Hungarian Symposium on Thermal Analysis)

1981年6月11~13日, ハンガリーの Budapest で開催。

連絡先: Dr. J. Simon

Institute for General and Analytical Chemistry of the Technical University of Budapest
H-1521, Budapest, Hungary

★ICTA 便り

- ICTA 命名法委員会により提案された熱分析用語の第2および第3報告が, IUPACの分析化学部会で採択され, 印刷公表された。

Pure & Appl. Chem. **52**, 2385 (1979)

• 第7回国際熱分析会議 (7th ICTA)

1982年8月22~28日, カナダの Ontario で開催。

連絡先: Dr. D. W. Brazier

Dunlop Res. Centre
Mississauga, Ontario, L5K, 1Z8,
Canada

- ICTAの日本代表が大塚良平氏 (早大) から斎藤安俊氏 (東工大・材研) に交替しました。

(以上 東工大・斎藤安俊)

★Sunner Memorial Lecture

スウェーデンのルンド大学化学センターでは昨年6月に死去された Stig Sunner 教授 (もと本会会員) の熱化学研究発展への寄与を記念して, Sunner Memorial Lecture の制度を設け, 毎年1人ずつ外国から講演者を招いて講演会を実施することになった。本年4月22日 (または23日) に開催される予定の第1回講演会の講演者には G. Pimentel 教授 (Univ. of California, Berkeley) が選ばれた。

また, 本年4月24日には故 Sunner 教授が創立者である熱化学研究室の創設25周年を迎えることになるので, 上記の講演会にひきつづき, 同研究室に関係の深い外国の研究者も参加する記念行事の開催が予定されている。

(阪大理・崎山 稔)

(18頁につづく)

$\times 10^{-2}$ の領域における ΔH の単調な増加又は一定値はつぎの反応における転移熱に相当する。

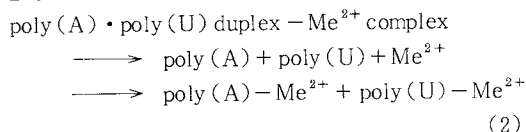


しかし、 Cd^{2+} 系での ΔH が Cu^{2+} 、 Hg^{2+} 系での ΔH より大きな値を示しているのはこの領域で Cd^{2+} は $\text{poly (A) } \cdot \text{ poly (U) duplex}$ と相互作用はしていないが、まわりの水との相互作用により、むしろ $\text{poly (A) } \cdot \text{ poly (U) duplex}$ をより安定化させるようである。しかしこの問題についてはさらに検討する必要がある。

一方、 Cu^{2+} 、 Hg^{2+} 系における $r > 1 \times 10^{-2}$ の領域での ΔH の減少はつぎのように考えるのが妥当であろう。

すなわち、室温において、 $\text{poly (A) } \cdot \text{ poly (U) duplex}$ は Cu^{2+} 、または Hg^{2+} と相互作用することによって、 $\text{poly (A) } \cdot \text{ poly (U) duplex}$ のヘリックス構造を不安定化させるものと考えられる。言いかえと、二本鎖ヘリックス構造形成に必要なアデニン-ウラシル間の水素結合をこれら金属イオンが破壊し、 $\text{poly (A) } \cdot \text{ poly (U) duplex} - \text{Me}^{2+}$ の複合体を形成し、温度上昇により一本鎖に転移する。一本鎖に転移した後にまた金属イオンと相互作用し、その相互作用には発熱が期待できる。従って、発熱だけ ΔH の減少が起る。

従って DSC で得られた ΔH は次の反応に相当するものと考えられる。



付言すると、 Cd^{2+} 系において、 r とともに ΔH が減少するのは (2) 式で示した Cu^{2+} 、 Hg^{2+} 系の転移とは異なるものであろう。これは前述したように UV スペクトルの結果から Cd^{2+} が室温において $\text{poly (A) } \cdot \text{ poly (U) duplex}$ と相互作用せず、また転移温度以上の高温においても poly (A) 、 poly (U) などの一本鎖と相互作用していないことを考慮すると、 Cd^{2+} は $\text{poly (A) } \cdot \text{ poly (U) duplex}$ などと直接作用するのではなく、むしろ $\text{poly (A) } \cdot \text{ poly (U) duplex}$ のまわりの水との相互作用、水和水の脱水、を優先的に起こっているためと思われる。しかしこの問題についてはさらに検討する必要がある。

文 献

- 1) R. Warner, *J. Biol. Chem.* **229**, 711 (1957)
- 2) H. Miles, *Biochim. Biophys. Acta* **30**, 324 (1958)
- 3) A. Rich, D. R. Davis, *J. Am. Chem. Soc.* **78**, 3548 (1963)
- 4) M. A. Rawitscher, P. D. Ross, J. M. Sturtevant, *J. Am. Chem. Soc.* **85**, 1915 (1963)
- 5) R. D. Blake, J. R. Fresco, *J. Mol. Biol.* **19**, 145 (1966)
- 6) H. Krakauer, J. M. Sturtevant, *Biopolymers* **6**, 491 (1968)
- 7) S. Tanaka, Y. Baba, A. Kagemoto, *Polym. J.* **8**, 325 (1976)
- 8) Y. Baba, A. Kagemoto, *Biopolymers* **13**, 339 (1974)

(13 頁より)

★熱物性国際連合会議の開催について

第 8 回熱物性シンポジウム (Eighth Symposium on Thermophysical Properties)、第 17 回熱伝導国際会議 (Seventeenth International Conference on Thermal Conductivity) および第 8 回熱膨張国際シンポジウム (Eighth International Thermal Expansion Symposium) が連合し、標題の国際会議 (International Joint Conferences on Thermophysical Properties) を 1981 年 6 月 15~19 日の期間、米国の NBS で開催される。

セカンド・サーキュラーが学会事務局に届いているので、詳細を知りたい読者は事務局に問い合わせられたい。