

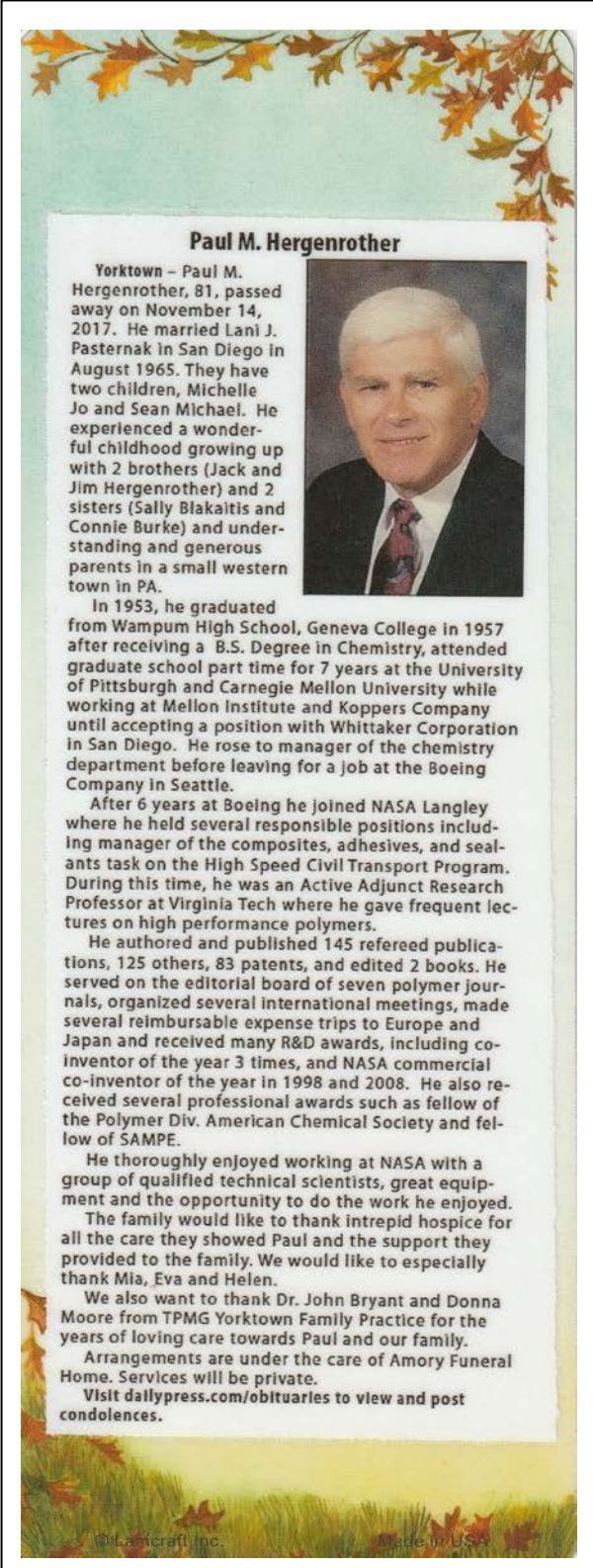
惜別 P.M.Hergenrother さん

横田力男

PETI-5 ポリイミド樹脂の開発者として知られる米国のポール ハーゲンローターさん（以下ポールさん）が昨年11月14日にお亡くなりになりました。享年81歳でした。ポールさんは1980年 NASA Langley R.C の一員になり 2005 年に退職されるまで耐熱性芳香族高分子と複合材料開発、特にポリイミドの航空宇宙構造材料への適応研究を主導してこられました。

ポールさんは1961年 Carnegie-Mellon University 大学院卒業後、Whittaker 社を経て Boeing Aerospace Company の Staff Member (1968-1974) となり Adjunct Research Professor, Virginia Tech, 1975-1980 (Located at NASA Langley) を経て Senior Polymer Scientist として NASA Langley R. C の Advanced Materials and Processing Branch に加わりました。この間ポールさんは、250 を超す論文と 83 の特許を取得し、加えて7つの高分子関連ジャーナルの編集に携り、2冊の著書を記したことも著名で、その功績により米国化学会 ACS と先端材料技術協会 SAMPE のフェローに推挙され、3回の NASA 特別表彰も受けられました。

ポールさんの代表のお仕事としては、NASA/Boeing による 1.3B\$ の国家プロジェクト・次世代亜音速機 (HSCT) 主翼構造への適応を目指した「PETI-5 ポリイミド複合材料開発」



Paul M. Hergenrother

Yorktown – Paul M. Hergenrother, 81, passed away on November 14, 2017. He married Lani J. Pasternak in San Diego in August 1965. They have two children, Michelle Jo and Sean Michael. He experienced a wonderful childhood growing up with 2 brothers (Jack and Jim Hergenrother) and 2 sisters (Sally Blakaitis and Connie Burke) and understanding and generous parents in a small western town in PA.

In 1953, he graduated from Wampum High School, Geneva College in 1957 after receiving a B.S. Degree in Chemistry, attended graduate school part time for 7 years at the University of Pittsburgh and Carnegie Mellon University while working at Mellon Institute and Koppers Company until accepting a position with Whittaker Corporation in San Diego. He rose to manager of the chemistry department before leaving for a job at the Boeing Company in Seattle.

After 6 years at Boeing he joined NASA Langley where he held several responsible positions including manager of the composites, adhesives, and sealants task on the High Speed Civil Transport Program. During this time, he was an Active Adjunct Research Professor at Virginia Tech where he gave frequent lectures on high performance polymers.

He authored and published 145 refereed publications, 125 others, 83 patents, and edited 2 books. He served on the editorial board of seven polymer journals, organized several international meetings, made several reimbursable expense trips to Europe and Japan and received many R&D awards, including co-inventor of the year 3 times, and NASA commercial co-inventor of the year in 1998 and 2008. He also received several professional awards such as fellow of the Polymer Div. American Chemical Society and fellow of SAMPE.

He thoroughly enjoyed working at NASA with a group of qualified technical scientists, great equipment and the opportunity to do the work he enjoyed.

The family would like to thank Intrepid Hospice for all the care they showed Paul and the support they provided to the family. We would like to especially thank Mia, Eva and Helen.

We also want to thank Dr. John Bryant and Donna Moore from TPMG Yorktown Family Practice for the years of loving care towards Paul and our family.

Arrangements are under the care of Amory Funeral Home. Services will be private.

Visit dailypress.com/obituaries to view and post condolences.

© Lancraft Inc. Made in USA

(1992-1998)が挙げられます。このプロジェクトは、従来問題とされた耐熱硬化樹脂の脆さを分子量 5000 として架橋密度を低下させ韌性を図り、その上、耐酸化性に優れた反応性末端基フェニルエチニル(PEPA)を導入して広いプロセスウインド-を確保したポリイミドオリゴマーである。PETI-5 は、オートクレーブ中、370°C、1 時間で耐熱、耐酸化性、高韌性に優れた成形体を与えることが特徴で、HSCT の厳しい要求特性(177°C、60000 時間)を満たす主翼材料として期待されました。残念ながらこの計画は 1998 年に中断されましたが、ポリイミド成形材料・耐熱複合材料が初めて大型航空機構造部材として取り上げられた点で画期的意義があります。

ポールさんと日本との関係では、米国の SPE/IBM 主催で 1982 年から 3 年おきに 7 回続いた International Polyimide Conference(ポリイミド会議)を通じた多くの研究・技術者との交流が挙げられ、日本ポリイミド・芳香族系高分子会議にも 2000 年、2002 年、2004 年と出席され講演していただきました。

私がポールさんとはじめてお会いしたのも第 2 回(米)ポリイミド会議(1985)でした。若くして銀髪だったポールさんは、耐熱性高分子に関する招待講演をされた時、その容貌と気さくな人柄からポール叔父さんと親しみを込めて呼ばれていました。私も、この会議をきっかけに度々バージニアの NASA Langley R.C を訪問しました。当時、彼の属する Advanced Materials and Processing Branch では、新規合成されたポリマーは 10g、100g、1kg と 3 段階に評価され、最終段階では炭素繊維強化複合材料を試作して評価することを知り、一見基礎研究と見える新規の樹脂合成が本格的材料化に向けた開発目標との緊密な関連にあることを知り、改めて研究課題の重要性を認識させられて大変印象的でした。このご縁で我々の見出した非対称酸無水物を用いた PI・TriA-PI の複合材料開発では、度々ラングレーを訪問して PETI-5 開発に基づいた貴重な助言をいただきました。

ポールさんは、奥様がシアトルのフィッシャーマンのご家庭のご出身ということで魚料理がお好きで、来日の際にはお刺身やお寿司で爛酒を飲むのが毎日の日課のようでした。その習慣はバージニアにあっても変わらず、ハンブ

Dear Riki,

I am retiring from NASA tomorrow, April 1. At this time, I do not plan to get another job or consult after I retire. For the next several months, my wife and I will travel throughout the United States and Alaska, mostly by automobile. I have enjoyed my interaction with you and want to thank you for your kindness and help over the years. Certainly the most enjoyable travel I did for NASA was in your country. I thoroughly enjoyed the many trips to Japan; the scenery, the food, the interaction with the people, the culture, and many other things.

トンにある韓国人経営のお寿司屋さんにランチに行くのが楽しみで、ポールさんのお好きな‘鉄火丼’が‘Tekka-don’という呼び名で飛び交っていました。退職される時戴いたメールにあるように、もう一度、ポールさん思い出の地を訪ねていただけなかったことが悔やまれます。