

[065]九州大学応用力学研究所所報表紙奥付等

<https://hdl.handle.net/2324/4791840>

出版情報：応用力学研究所所報. 65, 1987-12. 九州大学応用力学研究所
バージョン：
権利関係：



発 刊 の 辞

栖原寿郎先生は昭和62年3月31日をもって定年退官を迎えられました。先生は、昭和20年9月九州帝国大学工学部造船学科を卒業、翌年2月九州大学弾性工学研究所助手に任ぜられ、昭和23年5月同研究所助教授に昇任されました。昭和26年4月組織変更により弾性工学研究所が応用力学研究所となるにともない、九州大学応用力学研究所助教授に配置換えになり、昭和35年2月には「鋼材の熱塑性加工に関する基礎的な研究」につき九州大学より工学博士の学位を授与されておられます。昭和38年5月同研究所教授に昇任され耐波浪構造学部門を、昭和45年6月からは弾性学部門を担当されました。この間、海洋工学、金属加工学を中心とする応用力学の研究に従事、数多くの秀れた業績を残されました。また、昭和28年4月より九州大学大学院工学研究科応用力学専攻の授業担当、ついで昭和38年7月より指導教官となられ大学院生の教育および研究指導に多大の貢献をしてこられました。

これまでに発表された先生の研究業績は、大きく五つに分けることができます。その第一のものは熱塑性加工法の基礎的研究であり、加熱冷却履歴が残留変形に与える影響について実験と理論にまたがる解析を行い、従来は経験に基づいて行われていた工作法に一つの原則を示されました。第二のものは波浪衝撃によって生じる船舶の外板や構造部材の応答および崩壊に関する解析であります。当時、重大な損傷が頻発した鉱石運搬船とタンカーを中心に波浪衝撃特性、弾塑性板の応答、構造物の耐力を解析し、これにたいする近似解析方法を提出され、波浪によるこの種の外板や構造部材の損傷の防止に貢献されました。次には、この近似解析方法を海洋構造物に適用し、その崩壊挙動が精度よく予測されることを示されました。さらに、この手法を海洋波力特性と組合せ海洋構造物の崩壊予測を行われました。第三のものは海洋構造物係留鎖に関するものであります。流体中の係留鎖の運動と係留鎖各部に加わる張力について綿密な実験を行い、特に、張力の特性が係留鎖に加わる荷重振動周期によって著しく変化することを明らかにし、係留鎖全体の運動をシミュレートする簡易な方法も示されました。この一連の研究により昭和59年5月、日本造船学会賞、日本海事協会賞、日本船舶振興会賞を受賞されました。第四のものは、放電導線爆発に関する基礎から応用まで広範な一連の実験的研究です。放電導線爆発のメカニズムを詳細な実験で明らかにし、各種導線に対する最適放電条件式を見

出されました。この成果は放電導線爆発の分野で必ず参照される先駆的研究となっています。また、導線爆発時高速飛散する高温粒子自体を利用して線爆溶射技術を開発されました。同種金属ガスジェットで洗浄された雰囲気中で微粒子が母相金属に衝突して形成される線爆溶射皮膜は、微細な空隙を含む強固なもので、エンジンシリンダ内面の被覆など多くの分野に応用されています。これら一連の研究により昭和49年2月金属表面技術協会賞を受賞されました。さらに、放電と溶射の両技術を義歯製作に応用されました。これは九州大学歯学部付属病院で実用化が進んでいます。第五のものは複合材料・構造に関する研究です。繊維強化プラスチックについては破壊時の靱性に注目し亀裂進展に対する繊維の役割を明らかにされました。繊維強化コンクリートについてはその強度特性や複合サンドイッチコンクリート構造の実験解析を行い、近未来に実現が予想される浮遊型の海上空港や海上都市などの構造基礎データを提示されました。

このように、先生は、応用力学研究所耐波浪構造学部門および弾性学部門において独創性に富む開拓的な研究を続け卓越した研究業績を残してこられました。

一方、先生は、昭和53年4月から昭和55年3月までと昭和61年4月から昭和62年3月までの2期応用力学研究所長を務め、研究所大型プロジェクトを強く推進する中で、本研究所の役割と地位の確立に努めてこられました。昭和51年4月から2年間は本研究所附属津屋崎海洋災害実験所長を務め、実験所新館の建設や実験所における研究体制整備に尽力されました。また、本研究所設立当初からの研究所員として、研究所の今日的存在意義、部門増計画、研究所移転構想など種々の将来計画の策定とその実現に努力してこられました。とりわけ昭和37年の海洋災害研究部、昭和41年の高エネルギー力学研究部、昭和48年の海洋環境研究部の発足には多大の労を払われました。中でも研究所長在任中の昭和54年における高エネルギープラズマ力学部門の発足は本研究所における本格的核融合研究の幕開けとなりました。

また、学内にあっては、九州大学評議員、附属図書館商議員、原子力委員会委員、情報科学委員会委員、施設委員会委員、国際交流委員会委員、公開講座委員会委員、防疫委員会委員、環境保全委員会委員、計算機委員会委員等を務め、九州大学の運営に多大の貢献をされました。

他方、学外にあっては、前述の如く、国内の船舶・海洋構造物研究グループそして放電爆発・線爆溶射研究グループの中心人物として常に指導的立場にあったほか、文部省学術審議会専門委員として、あるいは、日本造船学会、西部造船会、日本材料学会、高温学会、日本塑性加工学会、日本航空宇宙学会西部支部等の功労員、理

事，評議員，支部長，各種委員会委員長，幹事として積極的にその学術研究発展に貢献してられました。

ここに先生の定年御退官を記念するための論文集を刊行するに当り，その御功績をたたえ，今後の御多幸を念じる次第であります。

昭和 62 年 5 月 31 日

九州大学応用力学研究所長 光易 恒