

# 巻頭言

## 安全研究のパイオニアたち

機械2部

石山 慎一



自動車の衝突安全の研究に大きく貢献した二人のパイオニアを紹介する。

ブラジル生まれの米国空軍大佐John P. Stappは、1946年から12年間、戦闘機パイロットの脱出・着地時の傷害を低減するために、人体の加速度耐性を世界で初めて研究した。ボランティアや動物実験を行ったが、彼自身もボランティア被験者となり、ロケット推進式スレッド実験で平均25G、最大40Gに耐えた。使命感に燃えた、非常に責任感の強い人である。人体耐性はStapp大佐が開拓した新しい研究分野であり、最も権威のある国際会議Stapp Car Crash Conf.は彼の名にちなんで名前がつけられた。

京都府立医科大学の山田博先生は、1938年から25年間、人体はもちろん、哺乳類、爬虫類、両生類、鳥類、魚類のあらゆる組織、器官について、引張、圧縮、曲げ、ねじりなど16種類の負荷条件における力学特性を世界で初めて実測しまとめた。1965年に出版された著書Strength of Biological Materialsは世界中の生体力学研究者のバイブルになっている。

21世紀の豊田中央研究所からも世界のパイオニアとなる研究分野がいくつか生まれることを期待している。