

## 佐藤嘉洋先生の御業績について

昭和 29 年 5 月秋田県平鹿郡十文字町（現 横手市）でお生まれ。

昭和 54 年 3 月東北大学工学部を卒業、

昭和 59 年 3 月東北大学大学院工学研究科博士課程修了、

昭和 59 年 4 月より東北大学助手、助教授を経て、

平成 11 年 4 月に本学工学部へ助教授として就任されました。その後、

平成 14 年 4 月に本学大学院工学研究科教授に昇任され、

平成 28 年 4 月に同 研究科長に就任、そして、

平成 29 年 10 月に大阪市立大学名誉教授になられました。

生前、佐藤先生は溶接冶金学に関して多岐にわたる研究をなされ、特に鋼の特性に多大な影響を及ぼす溶接金属の酸素吸収に係る研究においては、主としてケイ素、マンガン、炭素などの合金元素が、溶接時に鋼に吸収される酸素の量におよぼす影響を明らかにされました。この研究成果により実用的な全ての鋼を対象とし、その酸素吸収量について実験を行わずに正確に予測することが可能となりました。

また、溶接接合部の引張強度に及ぼすケイ素、マンガン、炭素などの合金元素の影響に関する研究では、これらの元素は高い衝撃強度を維持したまま溶接接合部の靱性を向上させることを明らかにされました。この成果により、鋼に含まれる合金元素の種類とその割合に基づいて、鋼を溶接する際の適切な溶接条件を定める手法を提示されました。これにより、溶接部の健全性を科学的に保証する事が出来ることとなり、溶接技術の発展に大きく寄与されました。

これらの溶接金属の酸素吸収挙動に係る一連の研究成果がもたらした功績により平成 26 年には溶接学会より業績賞および技術奨励賞を受賞されました。

この様な佐藤先生の溶接冶金学に関する豊富な経験と優れた知識は国内外の学協会から高く評価され、日本溶接会議代表として参加した国際溶接会議では溶接に関する国際規格、ISO を制定する第Ⅱ委員会の委員長を務められました。これにより平成 21 年には溶接学会国際協力賞を受賞されました。

近年は、新たな研究分野へも意欲的に取り組まれました。例えば、世界的に社会問題となっている院内感染への対策となることを目指し、抗菌性金属材料の開発と実用化に向けての研究を行い、その功績により平成 21 年には銅及び銅合金技術研究会論文賞を受賞されました。

論文では

- 溶接冶金に関する論文：39 編
- 抗菌性金属材料に関する論文：11 編
- X 線応力測定に関する論文：6 編
- 微生物腐食に関する論文：3 編
- その他、3 編、計 62 編

著書は

- 新版 溶接・接合部組織写真集 （平成 25 年・黒木出版社・共著）
- 接合・溶接技術 Q&A 1000 （平成 11 年・産業技術サービスセンター・共著）など、計 8 冊に上ります。

また、上記の受賞歴に加え、

- 山下太郎学術研究奨励賞（山下太郎顕彰育英会代表理事理事長）
  - 金属研究助成会研究奨励賞（金属研究助成会会長）
- 等を受賞されました。

主な学協会においては

- 日本溶接学会：理事（平成 28 年 3 月～）
  - 日本溶接協会：JIW（日本溶接会議）第Ⅱ委員会 委員長（平成 18 年 5 月～）
  - 日本金属学会：評議員（平成 24 年 3 月～平成 26 年 3 月）
  - 日本機械学会：評議員（平成 22 年 4 月～平成 23 年 4 月）
- を務められ、その他の学協会においても役員や編集委員を歴任されました。

大阪市立大学 工学研究科