

研究内容

この度は荣誉ある第二回日本筋学会奨励賞を頂き、砂田理事長、選考委員の理事の先生、さらには一緒に研究を進めてきた多くの共同研究者、学生の皆様にこの場をお借りしまして心より感謝申し上げます。

私は他の臓器と比較しても突出している筋の再生能に興味をもち、その能力を支えているサテライト細胞の維持メカニズム解明を行ってきました。私が研究を始めた1998年当時は、サテライト細胞が発現している分子すらほとんど解っていませんでした。一人目の恩師である山元弘先生の指導の元でサテライト細胞を認識しかつFACSで使用できる抗体の作製を実施し、二人目の恩師である武田伸一先生の元で、作製した抗体を用いて単離したサテライト細胞の遺伝子発現解析を行いました。それにより世界に先駆けて *Calcr* や *HeyL* など静止期サテライト細胞が特異的に発現する分子を多数発見しました。大阪大学に戻ってからは、これら遺伝子の機能解析を行い、*Calcr* と *HeyL* がサテライト細胞の静止期、未分化状態の維持にそれぞれ働く分子であることを明らかにしました。また、他の成体幹細胞とは異なり、サテライト細胞は不規則に動く筋線維上で維持されている事実に興味を持ち、代償性筋肥大モデルを用いたサテライト細胞の活性化・増殖の研究を開始し、*Calcr* や *HeyL* の発現制御が肥大筋のサテライト細胞の動態制御にも重要であることを明らかにすることができました。

深田 宗一郎



研究者としての今後の夢や野望

今後はサテライト細胞のすごさの秘密であり、かつ最大の謎である自己複製機構解明や、骨格筋の肥大・再生に影響を与えるメカニズム解明に貢献したいと考えています。夢は、サテライト細胞の能力を最大限に生かすことで筋疾患治療に繋げ、サテライト細胞研究から普遍的な真理を明らかにすることです。

若手研究者へのメッセージ

上手く行った時に、大きな展開を想像できることに挑戦してください。そして、やり始めたら失敗に挫けず、成功を夢見てがむしゃらに実験をしてください（私は抗体作成を12回失敗しました）。また、既報論文を鵜呑みにするのではなく、基盤とする結果は自分で確かめて下さい。そして、否定もしてくれる信頼できる仲間を作って下さい。最後に、研究者になると決めた初心や夢を思い出して困難・苦勞を乗り越えて成長してください。成長は自分の気持ち次第でいつでもできます。