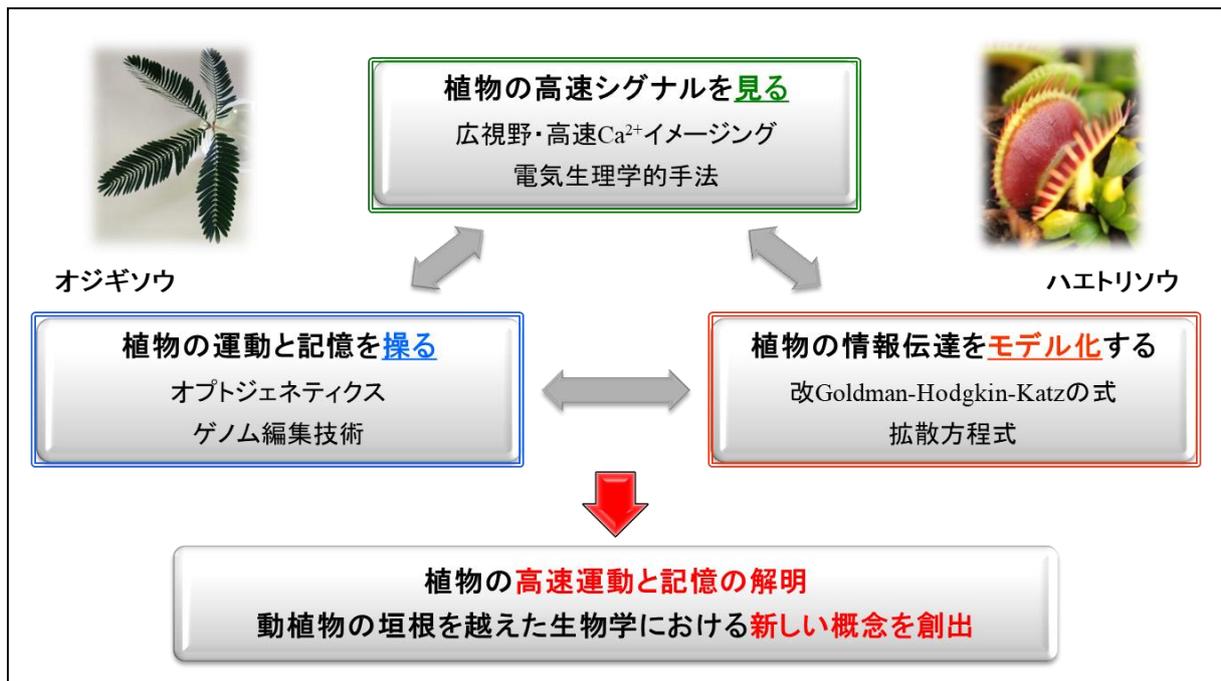


植物の高速運動および記憶形成機構の解明

豊田 正嗣

(埼玉大学大学院 理工学研究科・准教授)

植物に神経や脳、筋肉はない。しかし、オジギソウやハエトリソウは、接触などの刺激を感知し、その情報を全身に伝達・記憶させることで、瞬時に葉を閉じることができる。本研究は、生物界に広く保存されているイオンチャネルやアクアポリン、植物特有の器官（構造）である篩管やプラズモデスマータが、植物の高速運動および記憶を生み出す分子実体であるという仮説に立ち、生物学における新しい情報伝達機構の概念を提唱することを目的とする。



概して、植物は動かないし、反応もゆっくりで、昆虫や動物に比べると人気がないと感じる。しかし、植物には感覚器や神経系のような機能が特化した贅沢品は無いが、汎用性の高いものを流用しながら動物と同様の機能を生み出していることがわかってきた。本研究は、植物の高速運動や記憶というまさに動植物の垣根を越えた生物学における新しい概念を創出しようとするものである。先進のイメージング技術によって映し出される植物の秘めたる能力が、新しい生物学のSunRiSE（始まり）になると信じている。