資料　２

平成２４年１１月２２日
筑　　波　　大　　学

国際統合睡眠医科学研究機構の設置

このたび、筑波大学では国際統合睡眠医科学研究機構を設置することとなりました。

【経緯】

文部科学省の「世界トップレベル研究拠点プログラム（ＷＰＩ）の平成２４年度公募おいて、筑波大学が提案した「国際統合睡眠医科学研究機構」が採択されたことを受け、本学に国際統合睡眠医科学研究機構を設置することとなった。

【設置の趣旨・目的】

睡眠は高等動物に普遍的に認められる現象であり、その異常は心身の健康を損なう。しかし、睡眠の意義や制御機序は未だ不明であり、睡眠機能の解明は現代神経科学の最重要課題である。本研究機構は、睡眠覚醒の神経科学及び関連領域の世界トップレベル研究者を集結し、神経科学、分子遺伝学、生理学等の実験手法を駆使して睡眠覚醒を制御する仕組みを明らかにし、医学、化学、薬学及び生物学的手法を融合して睡眠障害や関連する疾患の病態解明及びその予防・治療法を開発する。これらの研究を通じて、睡眠障害や関連する疾病を患う人を減らし、少子高齢化の進行する社会に生きる人々の心身の健康度向上に貢献する。

国際統合睡眠医科学研究機構のミッションは、睡眠覚醒機構を解明し睡眠を制御する戦略を開発することであり、さらに睡眠障害及び関連する疾患の制御を通して人類の健康増進に貢献することである。

【国際統合睡眠医科学研究機構の発足】

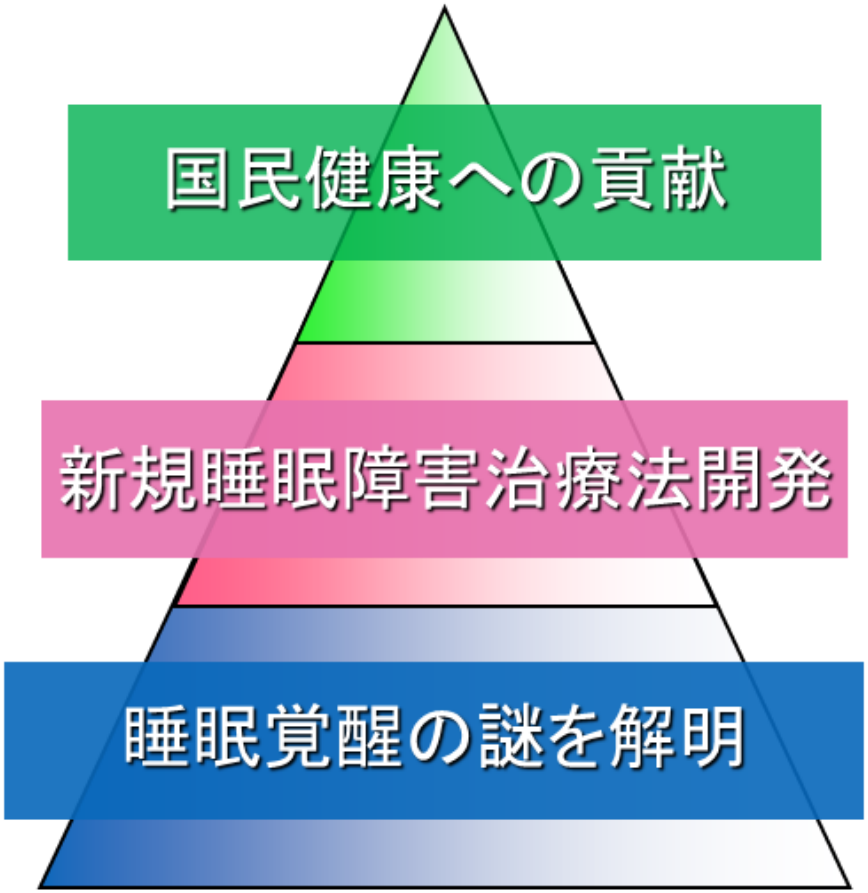
・平成２４年１２月１日　発足
　機構長・柳沢　正史　分子行動科学研究コア　教授

【研究組織及び研究達成目標】

・ 分子遺伝学グループ
　〔睡眠覚醒機構の解明〕
　　睡眠と覚醒、レム睡眠とノンレム睡眠の制御に関わる新しい遺伝子の同定および睡眠覚醒制御を司る神経回路の神経生理学的機能解析を通じて睡眠覚醒機構の理解を深める。概日リズムや睡眠物質による睡眠覚醒制御機構の分子機構を明らかにする。
・ 統合生理学グループ
　〔睡眠障害と関連する病態の解明〕
　　遺伝子改変マウス等を用いて､睡眠覚醒制御機構と気分障害が代謝制御機構の分子連関を明らかにする。
・ トランスレーショナルリサーチグループ
　〔睡眠障害治療法の開発〕
　　既存の睡眠薬と異なるファースト・イン・クラスの睡眠覚醒制御薬となる睡眠制御物質を開発する。
　　睡眠、運動、栄養やストレス対処法により、睡眠障害や関連する疾患への効果的な早期介入法や予防方法を開発する。これらの薬剤や介入プログラムは、睡眠だけではなくメタボリック症候群や気分障害にも効果を示す可能性が高いことから、これらの背景にある睡眠覚醒と気分・代謝をつなぐ分子機構解明へと展開していく。
・ サテライトを設置する機関：テキサス大学、秋田大学
・ その他連携機関：理化学研究所バイオリソースセンター

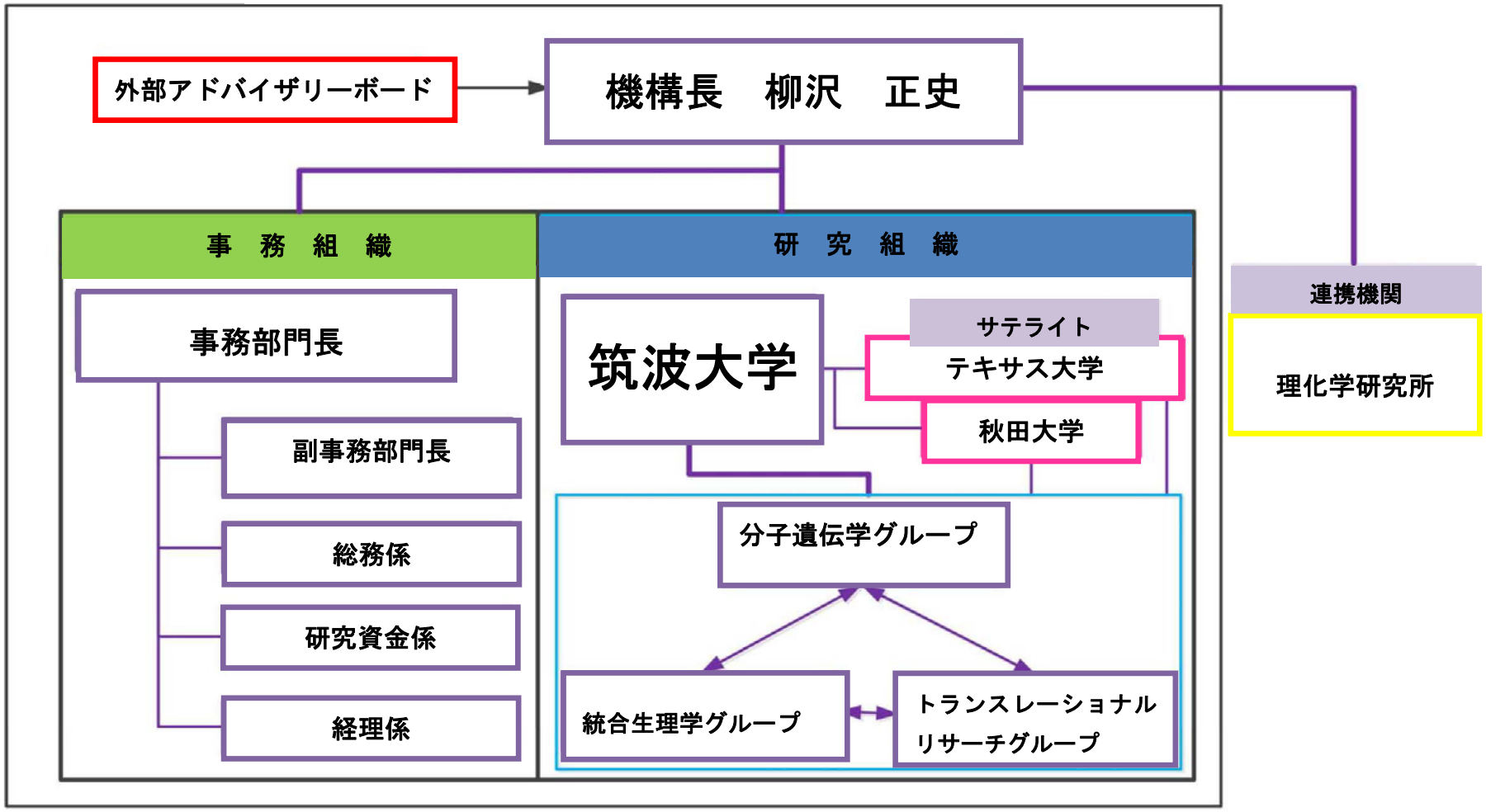
問合せ先　：研究推進部研究企画課
ＴＥＬ：０２９－８５３－４５４３

国際統合睡眠医科学研究機構の目的



睡眠障害、気分障害、メタボリック症候群患者減少
少子高齢化社会での心身の健康度向上

新規睡眠障害治療薬の開発
睡眠・運動・栄養の分子連環に基づく健康睡眠プログラム開発
睡眠障害関連疾患の予防・治療法開発

睡眠覚醒制御分子の同定
睡眠覚醒制御神経回路の動作原理解明
眠気の神経科学的基盤の解明

国際統合睡眠医科学研究機構の組織