

沖縄科学技術大学院大学(OIST)の取組状況①

1. 目的・課題

- ① 沖縄の振興及び自立的発展
- ② 世界の科学技術の発展
- ③ 自立的な財政基盤の強化

・ 沖縄科学技術大学院大学学園法第1条(①及び②)

この法律は、(略)、沖縄(略)を拠点とする国際的に卓越した科学技術に関する教育研究の推進を図り、もって沖縄の振興及び自立的発展並びに世界の科学技術の発展に寄与することを目的とする。

・ 沖縄科学技術大学院大学学園法附則第14条(③)

国は、この法律の施行後十年を目途として、学園に対する国の財政支援の在り方その他この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

2. 取組状況(①沖縄の振興及び自立的発展)

※出典: 特に記載がないものは、OIST-HP掲載の情報・画像を基に内閣府で作成

● 世界中から研究者等が集積

海外大学等との学術協定
: 8の国・地域

研究者: 44の国・地域
学 生: 29の国・地域
職 員: 34の国・地域

国際ワークショップ等
: 43の国・地域

OIST研究者数※1	教授	准教授※2	研究員	合計
日本	10名	8名	180名	198名
海外	12名	21名	196名	229名
合計	22名	29名	376名	427名

OIST学生数※3	1～5期
日本	23名
海外	111名
合計	134名

※ 研究者、学生、職員、学術協定の数値は、平成27年度末実績
※ 国際ワークショップ等の数値は、平成26年度末実績

※1 平成28年5月現在
※2 アシスタントプロフェッサー含む
※3 平成28年9月現在

● OISTの研究(例: 海洋関係)

- ・ 亜熱帯気候に属する**沖縄の特性、特徴的かつ多様な生物資源を生かした研究**を実施。
- ・ マリンゲノミクスユニット(佐藤教授): **世界初のサンゴゲノムの解読に成功し**、沖縄の重要な観光資源であるサンゴの「白化現象」の仕組みを解明。
- ・ 海洋生態物理学ユニット(御手洗准教授): 沖縄周辺の熱水噴出孔及びサンゴ礁に生息する海洋生物に海流が与える影響について研究。また、ウッズホール海洋生物学研究所(MBL)など、著名な海洋研究機関と連携。
- ・ 『OISTマリン・サイエンス・ステーション』をH28年7月に開設。
国内外の研究者に海洋に関わる実験研究の場を提供。



● 大学発ベンチャー

- ・ H26年6月、OIST発のベンチャー企業

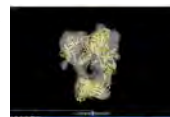
「**沖縄プロテントモグラフィ(株)**」が誕生。



※出典: 沖縄プロテントモグラフィ(株)HP

- ・ 分子構造を**結晶化せずに三次元で可視化**する独自開発技術(**世界初**)を用い、細胞中のタンパク質等の機能解明が可能。
- ・ 製薬企業などに提供することで、医薬品のより効率的な開発等に寄与。
- ・ H27年9月、沖縄振興開発金融公庫が同社に**8,000万円を出資**するなど、沖縄期待のベンチャー。

タンパク質の
三次元構造図



● OISTの地域連携(例)

- ・ OIST教員等による出前事業・講演

OIST教員や研究者が沖縄県内の生徒を対象に、研究紹介や科学者の日常等について出前事業等を実施。

- ・ 起業プランコンテスト「SCORE:サイエンスin沖縄」

英語教育を支援することを目的に、県内高校生による起業に向けた研究企画を競う科学競技を実施。

- ・ こどもかがく教室

夏休みにOIST研究員等のボランティアが、小学生を対象に科学実験教室を開催。

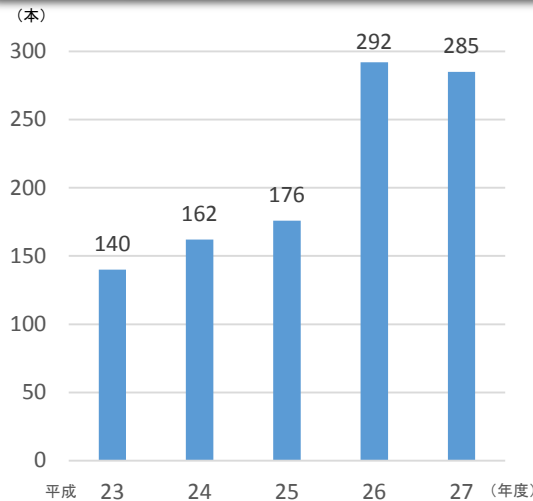
- ・ 女性理工系人材の育成に向けた取組

県内女子中高生を対象に、OIST等の女性研究者・学生が講師となり、最先端の科学講義や実験を実施(サイエンスプロジェクトfor琉球ガールズ)。また、理工系女性のキャリア形成等をテーマにしたシンポジウムを、宇宙飛行士の山崎直子さん等をパネリストにむかえ開催(理工系女子の未来を考えようin沖縄)。

沖縄科学技術大学院大学(OIST)の取組状況②

2.取組状況(②世界の科学技術の発展)

●OIST論文数



●ピア・レビュー(外部評価)

- ・H27年7月、国際的学者6名により、**OIST全体の外部評価**を実施。
- ・主要な8つの基準において、「傑出した成果」との総括。

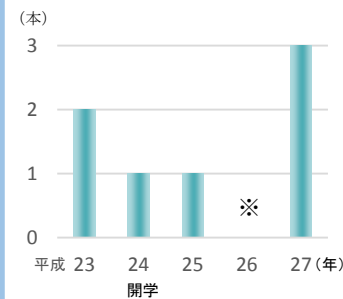
(参考) OISTと他大学との論文統計比較

大学名	「Web of Science」に掲載された論文数	相対被引用度	トップ10%論文率	国際共著率
OIST	716	1.22	14.11	52.51
東京大学	75,197	1.21	12.78	30.56
京都大学	55,400	1.12	11.56	27.86
大阪大学	44,334	1.05	10.81	26.05
東北大学	44,058	1.00	9.84	29.46
東京工業大学	24,387	1.05	10.71	28.56
奈良先端科学技術大学院大学	3,470	1.07	11.56	20.35
マサチューセッツ工科大学(米)	50,697	2.43	27.98	42.06
カリフォルニア工科大学(米)	29,322	2.22	25.64	49.88
オックスフォード大学(英)	70,456	1.86	20.63	53.95
チューリッヒ工科大学(スイス)	39,145	1.70	20.75	61.58
IST(オーストリア)	341	1.71	18.77	85.04
清華大学(中国)	48,595	1.12	12.31	27.98

●トップジャーナルへの論文掲載

- ・開学以降、既に**5本の論文**が世界三大学術誌の中でも権威ある『Nature』誌(英)に掲載。
- ・H27年は3本の論文が掲載。そのうち1本は表紙を飾る。

(参考) 『Nature』誌に掲載されたOISTの論文



※出典: Nature-HP

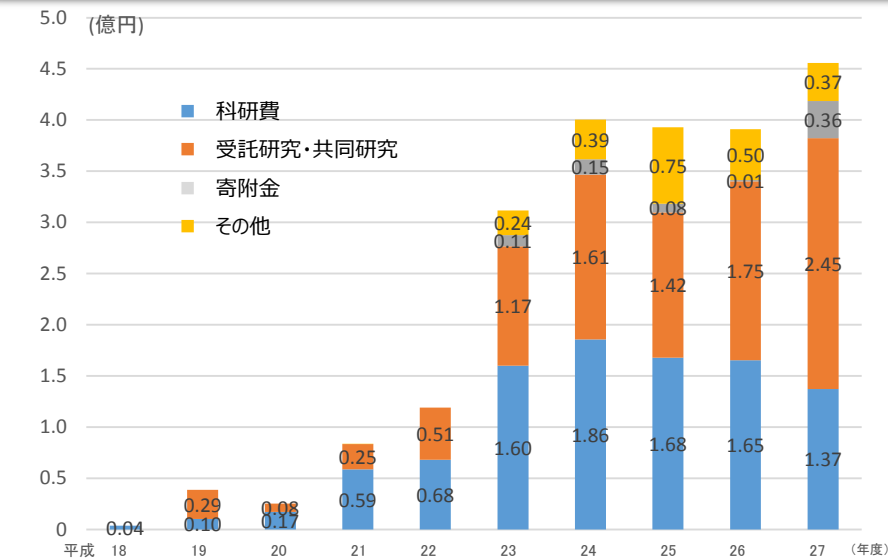
<H27年>

- ①遺伝子発現を調節する働きがある細胞のRNA構造の発見に関する研究(3月)
- ②頭足類であるタコの全ゲノムの解読に関する研究(8月)【表紙】
- ③新口動物の祖先に近いギボシムシの全ゲノムの解読に関する研究(11月)

※三大誌の一つである「Cell」には掲載あり。

2.取組状況(③自立的な財政基盤の強化)

●外部資金の獲得状況



●共同・受託研究の推移

