

## 課題概要

- 課題名 「東アジア海洋環境監視と新世代衛星海面水温」
- 代表者名 「川村 宏」
- 中核機関名 「東北大学」

### 課題の目標・概要

**1. 目的：** 東アジア沿岸海域における運輸・交通などの様々な海洋活動支援と海洋環境問題に適切に対処し、この海域における国際リーダーシップを確保するためには、基盤となる高度海洋環境情報取得手法を確立する必要がある。本研究の目的は、最先端の科学技術を結集し、最も基本的かつ有用な海洋情報である日本周辺・東アジア海域海面水温画像を開発し、各国での利用に供しデファクト・スタンダードとすることである。

**2. 内容：** 広大な海域における情報取得手法として、衛星リモートセンシングに勝るものはない。すでに、本研究代表者を中心に、国内外参加機関の研究者は外洋域の新世代海面水温を開発した実績がある。本研究では、東アジアの沿岸海域を対象として、この手法をさらに高度化し、衛星観測を主体的に用いて「雲無し・高解像度・品質管理済み・毎日の新世代海面水温画像」を開発し、インターネットで即時配信する。

**3. アジア諸国とのパートナーシップの観点：** 本研究で組織する国際的な枠組みで新世代海面水温を検証することで東アジア海域の標準化を達成し、我が国の国際リーダーシップを確立する。研究代表者は、ユネスコ政府間海洋学委員会(IOC)WESTPAC科学プログラムの代表を務め、東北大学に事務局をおき国際研究者組織を運営している。

**4. 複数機関間連携の必要性：** 本研究の目的を達成するためには、高度な技術を要する大学・研究所（東北大学、気象研）、国際的な枠組みを構成する組織（WESTPAC/Ocean Remote Sensing Programme: ORSP）、現場観測（気象庁、海上保安庁）・衛星観測（宇宙開発事業団）により海面水温を取得している機関の相互協力が不可欠。

**5. 推進委員会を構成する機関・組織等：** 東北大学、気象庁、海上保安庁、宇宙開発事業団、中国国家第二研究所、ロシア太平洋研究所、韓国国立水産振興院、ソウル大学、中国海洋大学、台湾海洋大学、廈門大学。ユネスコ/IOC/WESTPAC/ORSP・NEAR-GOOS、UNEP/NOWPAP、水産業界など。

### 諸外国の現状等

**1. 現状：** 沿岸海域を対象とし、「雲無し・高解像度・毎日の海面水温」を作成する技術は世界中のどこにも存在しない。外洋域について、同様の仕様を持つ海面水温プロダクトを作成する技術は、本研究代表者のグループが、参加機関の協力を得て世界ではじめて開発した。東アジア沿岸諸国には同様の計画は全くなく、WESTPAC/ORSPのひとつのプロジェクトとして研究代表者によってはじめて提案された。

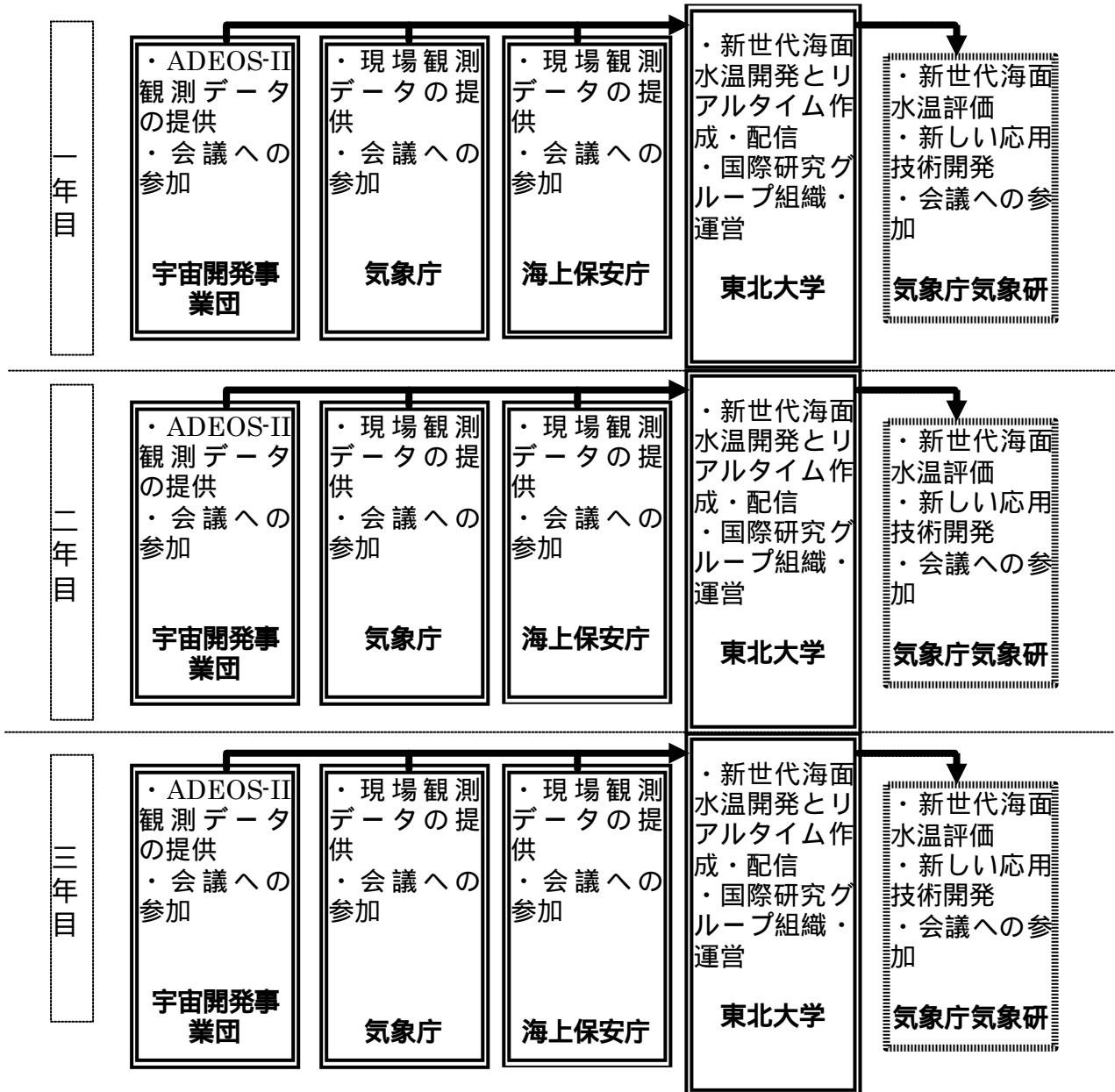
**2. 我が国の水準：** 間違いなく世界の最先端にある。ユネスコIOCが主導する全球海洋観測システム構築のための全球海洋データ同化実験(GODAE)の中で、新しい海面水温開発が実施され、本研究代表者らによって外洋域新世代海面水温が2001年に世界中に公開された。さらに、2002年にはGODAE/SST委員会で標準仕様に選ばれた。

### 課題の実施により期待される効果

東アジア海域における最重要な海面水温情報が、最先端科学技術と国際協力の元に関係され、インターネット公開されて3年後には同海域のデファクト・スタンダードになる。国際水域や各国の排他的経済水域内の運輸・交通など様々な海洋活動支援と海洋環境監視に使われ、我が国の海洋分野国際リーダーシップ確保に大きく貢献する。

## 課題実施体制

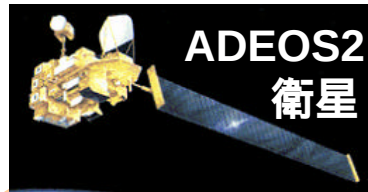
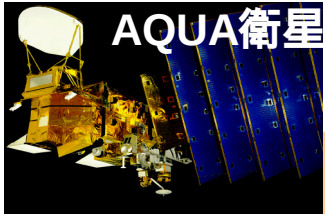
- 課題名 「東アジア海洋環境監視と新世代衛星海面水温」
- 代表者名 「川村 宏」
- 中核機関名 「東北大学」



### 期待される効果

1. 最先端海面水温情報開発され東アジア海域のデファクト・スタンダードになる
2. 海洋活動支援と海洋環境監視に使われ海洋分野国際リーダーシップ確保に貢献
3. 海洋関連国際プログラムに提供され、プログラム内リーダーシップ確保貢献

# 東アジア海洋環境監視と新世代衛星海面水温



宇宙開発事業団



東北大学



新世代海面水温 研究開発 作成  
2年間の実証運用により、  
東アジア海域における新世代海面水温の  
デファクト・スタンダード化を実現



海上保安庁

気象庁

気象研究所



船舶・ブイ観測

