

テーマ名	担当省庁		概要	進捗状況
	米国	日本		
1. 台風による風と波の研究	NASA	科学技術庁	北大平洋で発生した台風の諸現象を研究するため、米国の衛星データと日本の海面観測データ等を交換し、共同で解析研究を行う。	2つの台風について、衛星データから得られた海上風、船舶、島で観測された実測風及び理論モデルで求められた海上風の三者を比較し、衛星データが台風域の海上風の観測に有効であることを明らかにした。今後、5つの台風について、さらにデータ交換を行い、研究を進める。
2. 海洋ダケシツツの研究	NASA	科学技術庁	米国の衛星データと日本の海面観測データを交換し、黒潮及び黒潮続流並びにそれに伴う中規模渦場の共同研究を行う。	日本周辺海域について、衛星の海面高度データと同時期に行われた海洋観測データとを比較し、海面高度の決定に衛星データが有効であることを明らかにした。今後さらにデータ交換を進め、波高及び気象要素の影響の検討を進め、衛星データの利用法の改善を図る。
3. 海洋生物資源の研究	NASA	科学技術庁	米国の衛星データと日本の海面観測データを交換し、海洋生物資源の生産性及び漁場情報の評価に海色のリモートセンシングによる観測を応用する可能性を共同研究する。	大平洋における水温分布、海洋前線水塊及び海流流路と魚群の回遊及び漁場構成との関係について予備的研究を行った。さらに海洋観測データの検討を行い、シートレス用として適切なものを選択した。これらについて近くデータ交換を行い、解析研究を始める予定である。

テーマ名	担当省庁		概要	進捗状況
	米国	日本		
4. 衛星立体写真による雲高度の測定	NASA	気象庁	日本の静止気象衛星(GMS)及び米国の気象衛星(GOES)から同時に雲の画像を撮影し、それらを解析することにより立体雲高度情報を得る。	本年9月9日を1回の同時撮影を実施した。今後、このデータの解析を行うとともに同時撮影を再度行う。
5. MOS-1データの受信	NASA	科学技術庁(NASDA)	米国が日本の海洋観測衛星(MOS-1)の受信を行う可能性を検討するため、日本は関連情報を米国に提供する。	MOS-1の基本設計の中間審査結果を基に作成した資料を本年10月17日付で送付した。今後、MOS-1の開発の進捗に応じて、情報の更新を行う。
6. 積雪特性の研究	NASA	科学技術庁	水資源管理のための雪特性の研究に対する衛星データの有用性を評価するため、日米双方から提供しうる適切な衛星データ及びその試験地域における地上観測データを用いて共同研究を行う。	奥只見地方を対象とした研究を本年3月から開始した。さらに、来年初め頃から、石狩平野及び越後平野を対象とした研究を開始できるよう打合せ中である。
7. 蒸発散定の可能性に関する研究	NASA		湖水及びその周辺地域からの蒸発を評価するのに衛星データがどの程度有用かを研究するため、日米双方の利便可能な蒸発散データ及び衛星データを交換し、共同研究を行う。	奥只見湖及び霞ヶ浦を対象とし、予備的研究を行っている。来年初め共同研究のフレームワークを決定することとなっている。

テーマ名	担当省庁		概要	進捗状況
	米国	日本		
8. 地殻プレート運動の研究	NASA	郵政省	NASAは、地球の極運動、自転、プレート運動の研究のための超長基線干渉計(VLBI)局の世界ネットワークを作る計画を有しているが、日本はこの計画に参加するため、NASAシステムと整合性のあるVLBI局を設置する。このVLBI局が完成した後、地球ダイナミクスの共同研究を行う。	基礎実験、米国システムの文献調査等を行い、VLBI局の製作に着手した。1983年にVLBI局を完成させ、日米共同実験を開始する。
9. 実験通信衛星データの交換	NASA	科学技術庁(NASDA)	米国の通信技術衛星(CTS)及び応用技術衛星6号(ATS-6)、日本のBS、CS及びETS-IIの電波伝搬、衛星オペレーション及び地上局による管制等に関するデータを交換する。	実験通信衛星に関する文献リストの交換を行った。その後、興味を有する文献について交換を開始した。
10. ハル彗星共同研究	NASA	文部省(東宇宙研)	米国のハル彗星の調査を補完するため、日本が打上げを計画しているPLANET-Aを用いてハル彗星の紫外線観測を行い、共同研究を行うことを検討する。	日本側はM3S改ロケットを開発し、これによりPLANET-Aを打ち上げる計画で予算要求を行っている。今後ともPLANET-Aが使用する周波数等について協議を続けていくこととなっている。

テーマ名	担当省庁		概要	進捗状況
	米国	日本		
11. 土星周回機及び2個の探査器ミッションのための突入前科学観測器	NASA	文部省 (東大宇宙研)	土星及びタイタン(土星の月)を調査するために米国は土星周回機及び2つの探査器を打ち上げるが、日本側は計画策定の初期段階から参加し、可能ならば日本が突入前の観測機器を開発して共同研究を行うことを検討する。	宇宙研広沢助教授がジェット推進研究所(JPL)に1年間滞在して、突入前の科学理論を作成した。今後、宇宙研清水助教授をエイムズ研究センターに3月上杉助教授をJPLに10ヶ月派遣し、計画策定に参加する。
12. 太平洋横断気球観測プロジェクト	NASA	文部省 (東大宇宙研)	ガンマ線及び宇宙線物理学の研究のために、ガンマ線及び宇宙線を測定するための気球を日本から打ち上げ、米国において回収して共同研究を行うことの可能性を検討する。	気球打ち上げの時期及び高度並びに北米大陸に到着する成功率を上げるために必要な上層大気の予報方法について技術的検討を行った。さらに技術的検討を進めるためのワーキンググループを設けることを提案している。
13. X線天文学	NASA	文部省 (東大宇宙研)	X線天文学の分野において、米国の天文学者が日本の計画しているX線天文衛星(CXGT)に参加し、共同研究を行うことの可能性について検討する。	1990年頃の打ち上げを目ざして、CXGTの検討を進めている。本年12月、宇宙研の小田、中教授がNASA及び米国のX線天文学者とCXGTについて討議する予定である。
14. 共同テザープロジェクト	NASA	文部省 (東大宇宙研)	米国は地球の磁気圏電離層及び上層大気の多様な調査のため、スペースラブから展開される長いテザー(観測装置をつり下げるか)装置を用いて観測する計画を有しているが、同装置の開発、利用のための検討に日本の科学者が参加する。	日本側の観測ロケットによるテザーの実験が進められている。今後、ロケットによるテザー実験を日米協力により進めるとともに、米国のテザー衛星にどのような形で参加するかを検討を開始する。

テーマ名	担当省庁		概要	進捗状況
	米国	日本		
15. 地球近傍における プラズマの起源(OPEN) 計画	NASA	文部省 (東大宇宙研)	磁気圏、電離層及び高層大気等の地球近傍におけるエネルギーの発生及び減衰を研究するために米国は4個の衛星を打ち上げて観測する計画であるが、この4衛星を補完する5個目の衛星を日本が打ち上げ共同研究を行う可能性を検討する。	米国の地球近傍におけるプラズマの起源(OPEN)計画に対応する日本側のOPEN-J計画を企画しつつある。日本側研究者が米国のOPEN計画への提案に参加し、また、OPEN-Jに米国側の参加協力を求める方針で、連絡協議を行っている。
16. 太陽共同研究	NASA	文部省 (東大宇宙研)	太陽活動最盛期(1981年頃)の向に太陽活動を調査するため、米国は太陽高活動期ミッション衛星(SMM)を、日本は太陽フレアの観測等を行うASTRO-Aを打ち上げ、共同研究を行う可能性を検討する。	本年4月、宇宙研田中教授がゴダード宇宙飛行センターを訪問し、ASTRO-AとSMMの観測項目、性能を比較するとともに、太陽フレア共同観測の予備検討を行った。さらに、本年11~12月に日本において共同観測のスケジュールについて検討を行う予定である。
17. スペースラブのライフサイエンス研究	NASA	科学技術庁 (NASDA)	日米双方が開発するスペースラブを用いたライフサイエンス研究のための機器の相互利用の可能性について、共同して調査、検討を行う。	NASAから機器としては遠心分離器及び顕微鏡の相互利用について、研究テーマとしては前庭系分野(宇宙酔)の研究について協力の興味がある旨連絡があった。今後、情報交換を進め、具体的な協力の検討を進める。