



平成19年5月25日 地球観測推進部会

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク

**Asia-Pacific Network for
Global Change Research**

事務局長 橋詰博樹

hhashizume@apn-gcr.org

www.apn-gcr.org

神戸市中央区脇浜海岸通1-5-1

IHDセンタービル5階

〒651-0073 (078)230-8017



APNとは

- **Asia-Pacific Network for Global Change Research** アジア太平洋地球変動研究ネットワーク
 - アジア太平洋地域における地球変動研究の推進、特に途上国の参加促進、科学コミュニティと政策決定者との連携強化を目的とする政府間ネットワーク
 - 米大統領府での地球変動に関する科学的・経済的研究に関する会議(1990年)を踏まえ、1996年設立
 - 1999年より神戸に事務局
 - アジア太平洋地域の21国がメンバー
 - **GEOの参加団体** (Participating organization)

APN加盟国



- オーストラリア
- バングラデシュ
- カンボジア
- 中国
- フィジー
- インド
- インドネシア
- 日本
- ラオス
- マレーシア
- モンゴル
- ネパール
- ニューージーランド
- パキスタン
- フィリピン
- 韓国
- ロシア
- スリランカ
- タイ
- アメリカ合衆国
- ベトナム

科学研究プログラム

IGBP (地球圏－生物圏国際協同
研究計画)

DIVERSITAS (生物多様性科学国
際協同プログラム)

IHDP (地球環境変動の人間・社会
的側面に関する国際研究計画)

WCRP (世界気候計画)

ESSP (地球システム科学パート
ナーシップ)

START (地球変動に関する分析・
研究・研修システム)

政府間ネットワーク

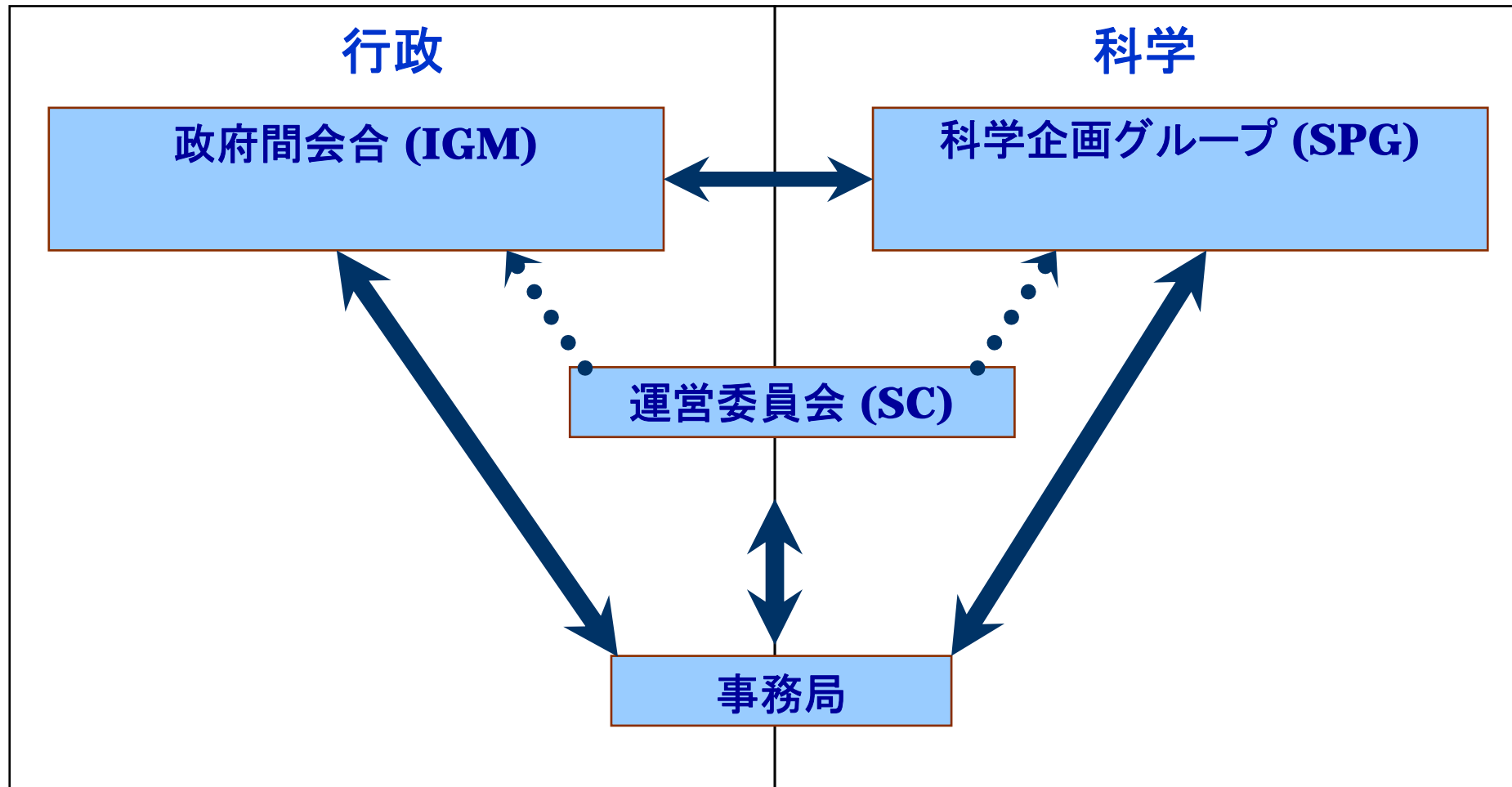
APN

IAI (米州地球変動研究
機関)

AfricanNESS
(アフリカ地球システ
ム科学ネットワーク)

ENRICH (地球変動研
究欧州ネットワーク)

APNの構造



地球変動とは？

地球変動 (Global Change)

地球の物理的・生物学的システム上の自然的又は人為的変化であって、時に一体となって地球規模で顕著となるもの

地球変動研究 (Global Change Research)

地球変動及びそのアジア太平洋地域の持続可能な開発への影響に関する研究

APNにおける主要対象分野

- ・気候
- ・生態系、生物多様性、土地利用
- ・大気・陸域・海域の変化
- ・資源利用(食物・水・エネルギー・物質)と持続可能な開発への道筋
- ・横断的分野及び科学と政策の連携

ミッション

- 自然現象と人為的活動の両観点から、アジア太平洋地域で起きている地球変動を確認、説明、予測
- 自然のシステムと人間が創り出した社会システムに対する地域的・地球規模的脆弱性の可能性について評価
- 科学的観点から、地球変動に対する適正な対策について、持続可能な発展に貢献できるような政策オプションの開発に貢献

コア戦略

- 地球変動とそれによる地域への影響に対する理解を高めることに加え、地球変動が重要な要因となっている問題についての政策決定に対し、しっかりした科学的根拠を確立する可能性がある研究を推奨、推進
- 政策立案者と協議し、このような研究に対する現在及び将来のニーズについて明確化

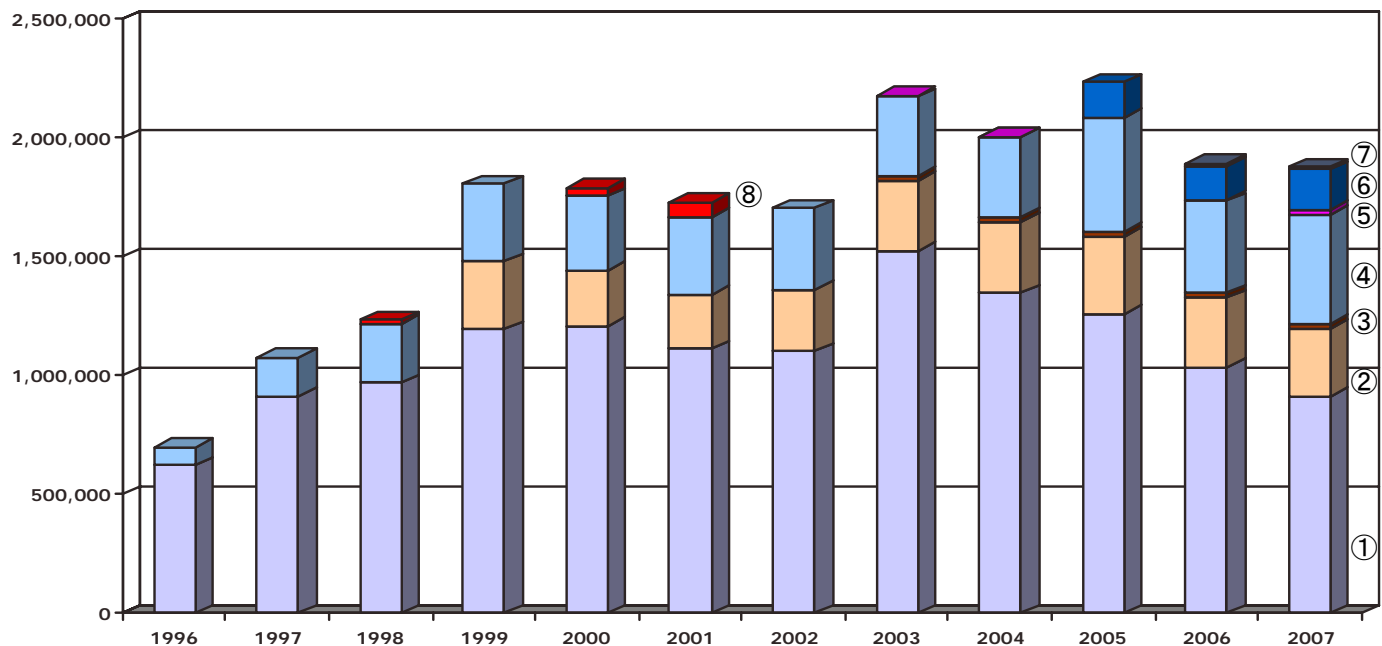


APNの科学活動

アジア太平洋地域において、

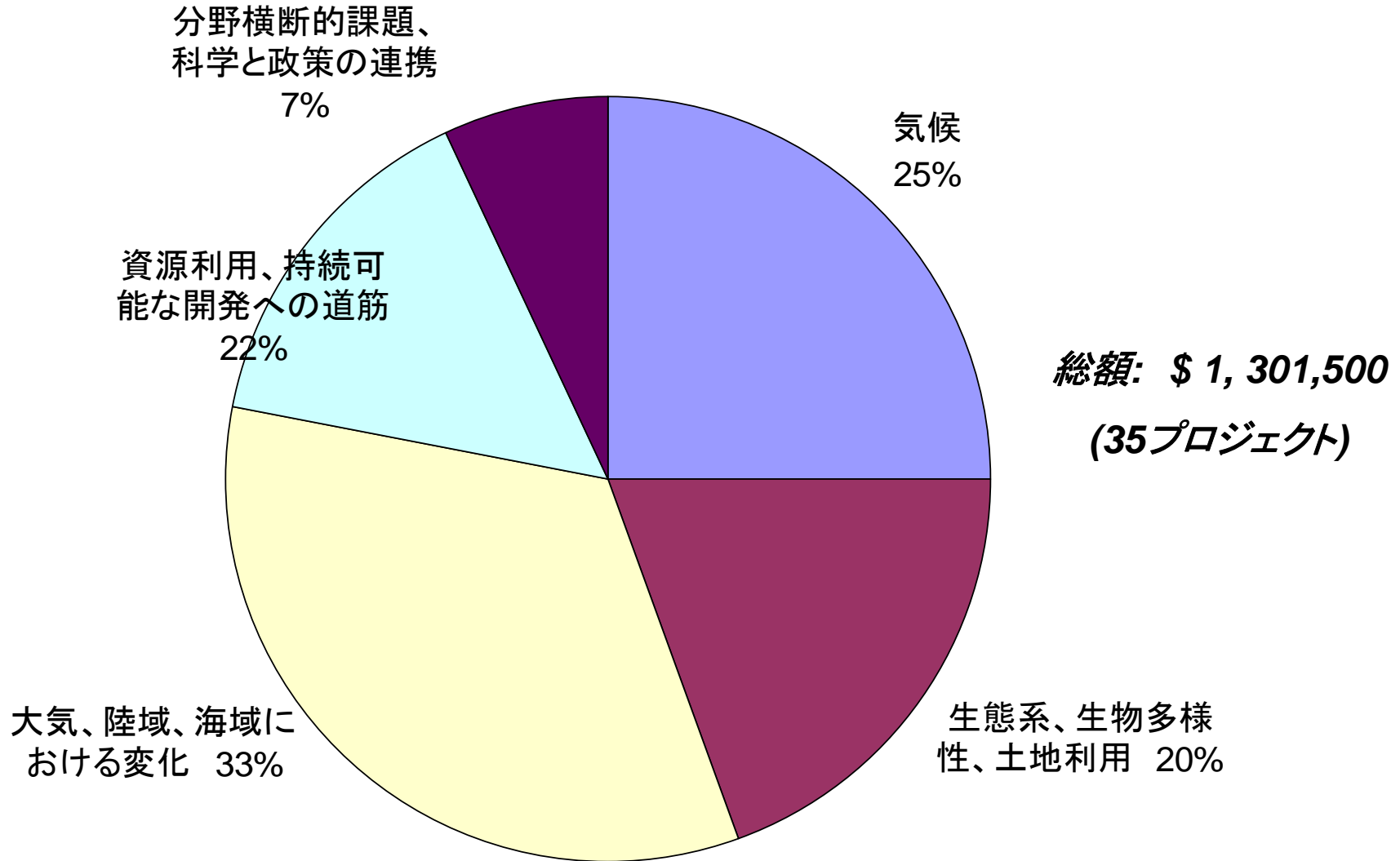
- **地球変動に関する共同研究を資金援助 (ARCP) 1996年度～**
 - 3カ国以上の加盟国・準加盟国(うち途上国が2以上)の参加が要件
 - 日本の気候変動イニシアティブ(G8グレンイーグルスサミット、2005年7月)「○地球観測・気候変動監視の推進及びアジア・太平洋地域での途上国協力を実施」
 - アジア太平洋21カ国が参加する**APNを通じ**、地球変動研究の推進や途上国専門家の能力開発を向上を目指す。」
- **地球変動研究に関する能力向上活動(キャパビル)を資金援助 (CAPaBLE) 2003年度～**
 - ヨハネスブルグ・サミット実施計画(JPOI)の107～114を踏まえた日本の取組(タイプ2)
 - 「途上国における人づくり:**APNを活用し**、今後5年間で1000人規模の研究者の能力向上、特に京都議定書への途上国の参加を促進」
 - 国連気候変動枠組条約補助機関会合(2005年5月)での米国の発言(気候モデルや情報アクセスに関する途上国の能力向上の重要性を指摘した後)**APN等の国際ネットワークへの支援を訴え**
- **科学と政策決定の連携を推進**

APN予算の推移(米ドル)



- 環境省
- 兵庫県
- 米国立科学財団
- オーストラリア環境水資源省
- ニュージーランド環境省
- 韓国環境省

2006年度～2007年度研究 支援事業におけるテーマ分布





政策形成への貢献

国連気候変動枠組条約 科学・技術助言補助機関会合
研究の必要性と優先課題に関する会合 2006年5月19日 ボン



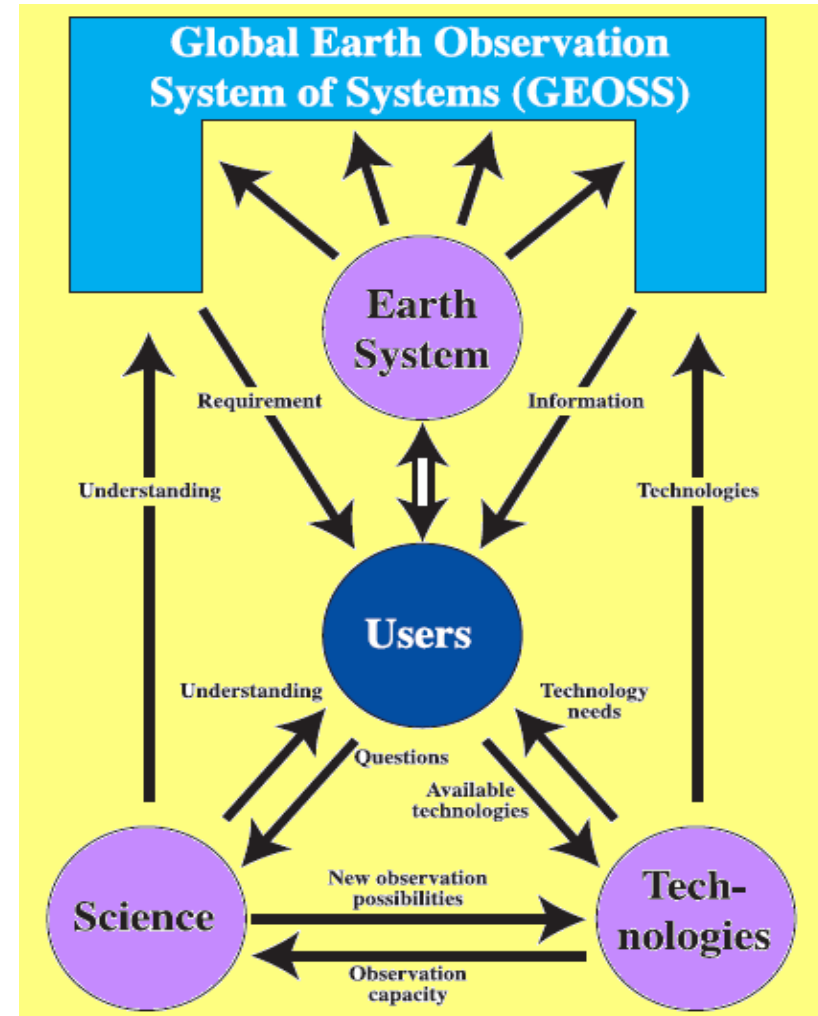
APNのアンドリュー・マッシューズ（右から3人目）は、途上国における能力開発と訓練の継続を主張。

- APNは、地球変動に関する研究を推進するため、主としてデータのユーザーの立場から、GEOSS等の地球観測関係活動に参加するとともに、その発展を期待する。

※APN第2次戦略計画(2005~09年度)の科学アジェンダに掲げられた対象活動の例

- 地球変動の検出、早期警戒システムのための観測、情報収集、ユーザーへの情報提供、GEOSSへの貢献

- APNは、GEOの参加組織であり、能力向上委員会にも参加







Dr Andrew Matthews

APN運営委員長(New Zealand)

Dr Conrad Lautenbacher

GEO 共同議長

APN's Capacity Building endeavour, in line with GEOSS principle "...to be driven by user needs"

OUTCOMES of the APN Scoping Workshops on Global Observations and Capacity Building Needs of the Region: Focus - Climate

Asia-Pacific Network for Global Change Research (APN)

Gaps Where Capacity Building is Needed

- inadequate user involvement
- lack of access to data
- scarcity of scientists, technical infrastructure and funding
- limited research experience
- lack of familiarity with methods and models
- limited archived data and analytical interpretation
- weak/lack of collaboration among scientists of multiple disciplines

1st Scoping Workshop in Tokyo, Japan
November 2005

Most Vulnerable Sectors

- food and fibre
- biodiversity
- water resources
- coastal ecosystems
- human health and settlements
- land degradation

Continuous Training and Capacity Development are needed to advance efforts towards a **comprehensive and sustained understanding of Earth processes**

2nd Scoping Workshop in Bangkok, Thailand
March 2006

Priority Actions

- intensify communication and information sharing
- research on climate modeling and socio-economic impacts and adaptation
- promote public awareness
- collect, rescue and analyse historical data
- detect ongoing phenomena related to climate change and variability
- link earth observation and climate modeling

Asia and the Pacific Region **alongside** Global Community

The Scoping Workshops were co-organised by the Ministry of the Environment, Japan, US National Science Foundation, Ministry of Natural Resources and Environment, Thailand and the National Institute for Environmental Studies, Japan.

For more information, please visit: www.apn-gcr.org

GEOIIIでのAPN のポスター

(2006年11月28~29日 ボン)



1. 地球観測関連プロジェクトに対する支援

・2006～2007年度における採択例

・研究プロジェクト: 25／35件

- ・東南アジア及び南アジア地域における沿岸域の脆弱性評価／カンボジア・インドネシア・日本・マレーシア・タイ・ベトナム・フィリピン

- ・景観パターン形成に対する規模効果の分析に基づいたアジアの3開発途上国における土地利用の都市環境の定量化／中国・ベトナム・フィリピン

・キャパビルプロジェクト: 16／21件

- ・科学-政策ネットワークの強化による異常気象及び気候変動に対する農民の適応能力向上／インドネシア



APNにおけるGEOSS等の地球観測関係活動

2. アジア太平洋地域における地球観測及び能力開発ニーズに関するAPNスコーピングワークショップー気候に焦点を当てて

- ・第1回:2005年11月17-18日, 東京 (12国32人)
- ・第2回:2006年3月19-21日, バンコク(16国42人)

- (a) 気候変動に関連する研究及びモニタリングに必要なキャパシティ・ビルディングを検討
- (b) そうした研究に関連する体系的な観測に関するAPNの役割について議論
- (c) アジア太平洋諸国において優先的に行われるべきキャパシティ・ビルディング活動の基本方針の策定



※検討結果を踏まえ、2007年度において、訓練プログラムのカリキュラム検討の予定

3. GEOSS関連活動との連携

- International Workshop Earth Observation in Water Management Services (Sept. 2006, Bangkok)等へのAPNワークショップ成果の提供
- アジア太平洋地域における持続的開発のための統合的観測に関するGEOSSシンポジウム(平成19年1月、東京)への参加
- APN年次総会におけるGEOSS関係活動情報の提供
 - ・FENGYUNCast等の中国における地球観測活動(中国気象庁国立衛星気象センター)
 - ・太平洋地域における水文気象・気候情報の開発への利用に関するGEOSSの活用経験(米国海洋大気庁)

4. アジア水循環イニシアティブAWCIとの連携

APNは、地球観測関係の活動の一環として、加盟国の関心も高い水分野での活動を推進することとし、アジア水循環イニシアティブ(代表:小池俊雄東京大学教授)と連携することとした。

詳細は今後詰めていくが、連携のためのワークショップ等、デモンストレーション的プロジェクトの実施等が考えられる。

※アジア水循環イニシアティブ(The Asian Water Cycle Initiative : AWCI)は、GEOSSに貢献する国際的プロジェクトであり、水災害に対するリスク軽減や水資源の有効利用管理を目的とし、水に関わるデータの相互利用性、データマネージメント等について国際的に広く議論するため、2005年11月に東京で行なわれた第1回アジア水循環シンポジウムで設立された