ヒマラヤ地域における氷河湖決壊洪水（GLOF）リスク評価

- 地球規模課題である氷河湖決壊洪水（GLOF）への学術研究参加。
- 未解明のエンドモレーン内部構造に最先端技術のメス。
- ヒマラヤ地域での豊富な経験を生かした流域村落における社会環境調査。

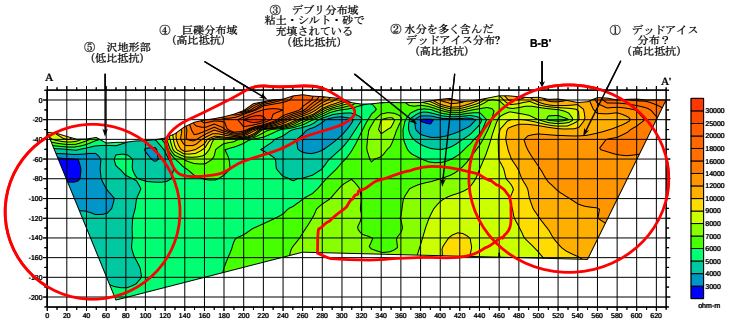
■ 氷河湖決壊洪水とは・・・

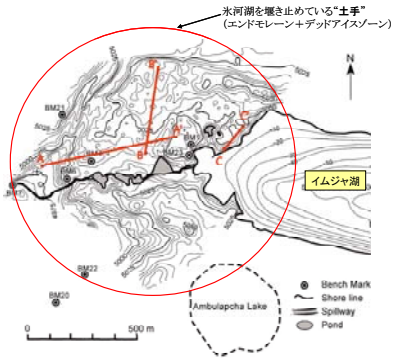
ヒマラヤ地域等に分布する山岳氷河のなかには、氷河湖末端部付近に氷の融解により生じた大規模な湖を有するものがあります。通常これらの湖は、氷河末端に堆積した“エンドモレーン”と呼ばれる岩屑が天然のダムとなって堰き止められていますが、近年の氷河湖の拡大やその他の影響により、ダムが決壊し大規模な洪水が多発しています。GLOF（Glacier Lake Outburst Flood と呼ばれており、地球温暖化の影響の有無を含めて世界的に注目されています。

地球システム科学では、国内研究機関と協力し、氷河湖決壊洪水の実態の解明とリスク評価に関する研究を行っています。

■ エンドモレーンの内部構造調査（発生源リスク判定）

氷河湖を堰き止めるエンドモレーンの内部構造は実際のところほとんど解明されていません。このため、氷河湖の安定性を評価することを目的とし、比抵抗二次元探査による内部構造調査を行いました。その結果、モレーンの多くの部分は依然として厚い氷よりなることが判明しました。





■ 下流域の社会環境調査（被災地リスク判定）

氷河湖決壊が下流域に及ぼす影響を評価するため、流域集落の社会環境調査を行いました。また、生活に密着する橋梁の脆弱性について調査し、氷河湖決壊洪水により孤立する危険性のある集落を抽出しました。この基礎データをもとに、流域の地域社会の経済的損失等についてシミュレーションを実施します。

橋梁番号	12	最寄りの集落	Monjo	緯度・経度	N 27° 40'10.39" E 86° 43'25.53"
位置目印	Chumoo近傍		調査年月日	2008/4/24	調査者 佐々木 剛

橋梁の状況

項目	橋梁の長さ				13m
	河床あるいは水面からの比高				5m
	構造	吊り橋	木製	石造り	コンクリート ○ その他
	Injie Khola・Dudh Koshi本流に架橋				×
備考	Dudh Koshi川の支流であるKyashar Khola川に架かる橋梁。橋台は石積でできており、桁および高欄は金属製。				
位置図					