

## カンボジア・トンレサップ湖における完新世の流路網

### Formation of networked flow channels in the early Holocene at Lake Tonle Sap, Cambodia

原口 強<sup>1\*</sup>, 米延 仁志<sup>2</sup>, 徳永 朋祥<sup>3</sup>, 下田一太<sup>4</sup>, 吉永 佑一<sup>5</sup>

Tsuyoshi Haraguchi<sup>1\*</sup>, Hitoshi Yonenobu<sup>2</sup>, Tomochika Tokunaga<sup>3</sup>, Shimoda Ichita<sup>4</sup>, Yoshinaga Yuichi<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 大阪市立大学大学院理学研究科, <sup>2</sup> 鳴門教育大学大学院学校教育研究科, <sup>3</sup> 東京大学大学院新領域創成科学研究科環境システム学専攻, <sup>4</sup> 早稲田大学理工学術院, <sup>5</sup> 建設技術研究所

<sup>1</sup>Graduate School of Sciences, Osaka City University, <sup>2</sup>Graduate School of Education, Naruto University of Education, <sup>3</sup>Department of Environment Systems, University of Tokyo, <sup>4</sup>Faculty of Science and Engineering, Waseda University, <sup>5</sup>CTI Engineering Co., Ltd.

カンボジア・トンレサップ湖は季節により湛水面積が膨縮を繰り返す湖で、水位が乾季に1m内外で雨季には最大10mに達する。これは、下流にあるメコン川の水が雨季にトンレサップ湖に逆流することによって起こる現象である。この結果トンレサップ湖は、メコン川の天然の遊水地として機能し下流の洪水氾濫の調整を果たしている。こうした遊水地機能をいつどのように獲得したのか、今後もその機能を持ち続けることができるのかを理解するためには、湖の成立のその形成過程を解明する必要がある。

トンレサップ湖の表層地下構造解明を目的として、2009年から2012年にかけて雨季を中心に湖全域の音波探査を継続して実施し、乾季に代表地点の3か所でコアリングを行なっている。音波探査はシングルチャンネルのサブボトムプロファイラ (Stratabox, SyQwest Inc.) で、湖底下数10mの表層を高分解能に探査が可能な卓越周波数10KHzの探査装置が用いられた。これまでに2009年と2010年の雨季、2012年1月と9月に追加探査を実施した。延探査延長は約400kmに達する。

これまでの結果、湖底地形は平坦であること、湖底下1~2m程度に強い反射面が連続して広く確認されること、コア採取の結果表層から第一反射面までは緩い泥層であること、多くの測線で確認された谷状の反射面は湖底下に埋没する流路跡を示すこと、埋没流路の深さ10~14mで幅数百mから数kmに達すること、埋没谷基底の年代はほぼ1万年前であること、などがわかった。さらに複数の測線で確認された埋没谷を平面的に結ぶことで、湖の地下に埋没している完新世の埋没流路網とその構造を明らかとなった。埋没谷の反射断面内には埋没段丘も確認されることから、完新世の途中で一時的な水位低下を示す時期があることも推定された。現在埋没谷で採取したコアの各種分析が進行中である。

キーワード: 流路網, 完新世, トンレサップ湖

Keywords: networked flow channel, Holocene, Lake Tonle Sap