

## キタゾウアザラシの中深層採餌行動

内藤靖彦<sup>1</sup>、ダン・コスタ<sup>2</sup>、安達大輝<sup>3</sup>、パトリック・ロビンソン<sup>2</sup>、メリンダ・ファウラー<sup>2</sup>、高橋晃周<sup>1</sup>

<sup>1</sup>極地研、<sup>2</sup>カリフォルニア大 (サンタクルス)、<sup>3</sup>総研大

### **Mesopelagic foraging behavior of female northern elephant seals**

Yasuhiko Naito<sup>1</sup>, Daniel P. Costa<sup>2</sup>, Taiki Adachi<sup>3</sup>, Patrick W. Robinson<sup>2</sup>, Melinda Fowler<sup>2</sup>, Akinori Takahashi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Natl. Inst. Polar Res.*, <sup>2</sup>*Univ. of California, Santa Cruz*, <sup>3</sup>*Graduate Univ. for Advanced Sci.*

Among deep diving marine mammals continuous deep diving behavior of elephant seals is distinctive. In order to understand their diving and foraging behavior in relation to deep water environment, we investigated the feeding behavior of adult female northern seals during their post breeding migration in Feb.-May, 2010 using a newly developed jaw motion recorder. Numerous feeding attempts (23817-58766) in deep water (mean depth  $507.1 \pm 129.1$ - $562.2 \pm 99.2$ ) for 55-66 days and distinctive spiky pattern of raw acceleration signal from jaw motion were observed in the records. These results strongly suggested their feeding behavior on small prey by suction mode. Distinctive deal pattern in depth of feeding attempt also suggested their strong dependency on the diel migratory small prey in the North East Pacific. The study suggested that continuous deep diving behavior of elephant seals is a characteristic foraging adaptation in mesopelagic layer.

ゾウアザラシ類は長期にわたり連続潜水行動を行うが、採餌行動は不明である。採餌行動の詳細な情報を得るため、2010年2-5月にキタゾウアザラシの雌成獣の下顎に新たに開発した長期採餌記録計を装着し、回遊期の長期採餌潜水行動を調べた。膨大な捕食行動 (feeding attempt: 23817-58766, mean depth:  $507.1 \pm 129.1$ - $562.2 \pm 99.2$  m) ) および下顎動作のスパイク状加速度パターンから、アザラシは小型の餌生物をサクションにより採餌していることが示唆された。また採餌行動深度の日周鉛直記録からこのアザラシは北東太平洋において鉛直日周移動する小型の生物を主要な餌としていることが明らかになった。このアザラシの連続潜水行動は中深層における採餌適応の結果と考えられた。