

ナンキョクオキアミ漁業で混獲されたオセレイテッド アイスフィッシュ *Chionodraco rastrispinosus* (コオリウオ科)の輸送と展示

多田 諭¹、岩見哲生²、笹沼伸一¹、河原直明¹、中村浩司¹、江川紳一郎¹、木船崇司¹、堀田桃子¹
¹ 東京都葛西臨海水族園
² 東京家政学院大学

The transportation and exhibition of ocellated icefish *Chionodraco rastrispinosus* (Channichthyidae) caught along with the Antarctic krill.

Satoshi Tada¹, Tetsuo Iwami², Shinichi Sasanuma¹, Naoaki Kawahara¹, Hiroshi Nakamura¹,
Shinichirou Egawa¹, Takashi Kifune¹ and Momoko Hotta¹

¹ Tokyo Sea Life Park

² Tokyo Kasei Gakuin University

Tokyo Sea Life Park (TSLP) introduces the transport and exhibiting of ocellated icefish *Chionodraco rastrispinosus* (Channichthyidae). These specimens were obtained as bycatch when the Fukueimaru(5200t) ran Antarctic krill fishery in the vicinity of the South Orkney Islands from May 22 to August 9, 2011. The air freight transport which insulated plastic containers were used was made with maintaining the low temperature range under three different conditions by equipping different amount of refrigerant (ice) from Punta Arenas, Chile to Tokyo, Japan. The containers successfully transported fishes (2 individuals of *C. rastrispinosus* and 2 nototheniids) had maintained the water temperature within 0.2 – 2.8°C during the 73hours of total transport time. Since August 24th, 2011, TSLP has been displaying 1 individual of *C. rastrispinosus* (ca.40cm in total length) in one of the exhibits which has the water volume of 1.1t and has water temperature setting at 1.5°C. One of their behavior we have observed is it normally sits still with supporting the body using the distal ends of the elongated pelvic fins, and bringing up the caudal fin with slightly waving. Currently, we feed fresh *Spratelloides gracilis* once a week by putting it to a fishing line and move it slightly. It is thought that it mainly depends on its visual sense to detect food because it comes right at the food when it recognizes the food, and when it sees the food moves it quickly bites and swallows. We are going to observe and analyze its feeding behavior under the total darkness, and possibility of using its cephalic sensory canal system.

東京都葛西臨海水族園ではナンキョクオキアミ漁業で混獲されたコオリウオ科 Channichthyidae の一種オセレイテッド アイスフィッシュ *Chionodraco rastrispinosus* を輸送・展示したので紹介する。今回輸送された魚類は、2011年5月22日～8月9日、日本水産(株)所有の福栄丸(5200t)が主にサウスオークニー諸島周辺海域で行ったナンキョクオキアミ漁業において混獲物として得られたもので、オセレイテッド アイスフィッシュを含め合計4種12個体を輸送対象とし、最終的に3種4個体の輸送に成功した。船上での蓄養には容量72Lのクーラーボックス5個を使用し、周辺海水の注水や海水氷の投入により水温を-1.0～2.7°Cに保った。福栄丸の寄港地であるチリのプンタアレナスから日本までの輸送には容量72Lと162Lの2種のクーラーボックス10個を用い、収容する氷の量を変えた三条件で低水温を維持しながら空輸した。10個のクーラーボックスの内、輸送に成功したのは2個で、合計73時間の間、水温0.2～2.8°Cを維持していた。8月24日より水族園の水量1.1t、水温約1.5°Cの水槽で、全長約40cmのオセレイテッド アイスフィッシュ1個体の展示を開始した。展示個体は、時折、棒状伸長化した腹鰭の先端と尾鰭下端の三点で接地するものの、通常は尾鰭を持ち上げ、腹鰭先端二点で体を支持し、尾鰭をわずかに波打たせながら定位することが確認された。ドイツがウェッデル海で行ったROVによる撮影映像からも、本科数種と同様に両腹鰭を利用した支持姿勢が報告されているが、今回更に詳細な観察が可能となった。現在、週1回、キビナゴをテグスに付け、揺り動かすようにして給餌している。落下するキビナゴに気付くと眼で追いながら突進し、餌が動いた時にすばやく口にくわえ、その後に嚥下することから、索餌には主に視覚を利用していると考えられる。水底に落下して静止している餌には反応せず、テグスで動かした場合のみ摂餌することからも、嗅覚より視覚を利用していると判断された。本種が分布する高緯度海域は、冬季に終日暗闇となる期間があること、また主として200～400mの海底に生息することから、索餌・摂餌に際し視覚にのみ頼っているとは考えにくい。また、本種に特徴的な、棒状伸長化した腹鰭先端の組織を観察した結果、表皮部分には散在するような感覚器官は確認できなかった。今後、暗黒下での索餌・摂餌の様子、頭部感覚器の利用について、詳細な観察・解析を行う予定である。



オセレイテッド アイスフィッシュ
Chionodraco rastrispinosus