

- PAI, S. C., C. J. LIU, L. S. WEN, R. L. LAI, T. S. FANG, K. T. JIANG, C. C. YANG and H. C. LEE (1985) Chemical investigation on western Philippine Sea, R. V. Ocean Researcher I expedition May 22-June 1, 1985. Department of Oceanography, National Taiwan College of Marine Science and Technology, Keelung, Taiwan, R. O. C.
- PAI, S.-C., C.-T. LIU and K.-K. LIU (1988) Chemical characteristics of the West Philippine Sea water mass. Data Report, Institute of Oceanography, National Taiwan University (In preparation).
- SCRIPPS INSTITUTION OF OCEANOGRAPHY (1978) Physical, chemical and biological data from INDOPAC expedition legs I, II, III, VII, VIII, XV, XVI, SIO Ref. 78-21, 424 pp., Univ. of Calif., La Jolla, California, USA.
- STRICKLAND, J. D. H. and T. R. PARSONS (1972) A Practical Handbook of Seawater Analysis. Fisheries Res. Board of Canada, Ottawa, Bull. 167 (2nd ed.) 310 pp.

## 臺灣附近黑潮及其鄰近水團 之溫度與營養鹽關係

劉康克 白書禎 劉倬騰

摘 要

黑潮之表層水中營養鹽極匱乏，然而表層以下 200 至 700 公尺水中，營養鹽濃度隨溫度之下降而呈線性上升，其線性回歸關係為：

$$[\text{NO}_3^-] (\mu\text{M}) = 43.7 - 2.22 T(^{\circ}\text{C}) \quad R = 0.96$$

$$[\text{PO}_4^{3-}] (\mu\text{M}) = 3.26 - 0.172 T(^{\circ}\text{C}) \quad R = 0.95$$

臺灣北側鄰近黑潮之陸棚水含豐富之營養鹽，與黑潮表層水呈一對比。過去的航行中，曾有二次在不同季節裡，觀察到陸棚邊緣附近有一個營養鹽的鋒面。在這一帶之表層水中，營養鹽與溫度之間有線性關係，可能是低營養鹽的表水與黑潮表層以下富含營養鹽之水湧升後混合所致。在較淺之陸棚地區的海水中，控制營養鹽分佈之因素似乎相當複雜。