

100 m 層は近海 22 ~ 23 °C 台、黒潮域 23 ~ 25 °C 台、大陸棚上 18 ~ 21 °C 台。200 m 層は近海 17 ~ 19 °C 台、黒潮域 17 ~ 19 °C 台であった。沖縄島近海の 100 m 層では前回(8月)に比べ 1 ~ 2 °C 高めになっている。

表面塩分は近海で 34.7 ~ 34.8 ‰ 台、黒潮域 34.3 ~ 34.6 ‰ 台、大陸棚上 34.1 ~ 34.3 ‰ 台。100 m 層塩分は近海 34.8 ~ 34.9 ‰ 台、黒潮域 34.4 ~ 34.8 ‰ 台、大陸棚上 34.5 ~ 34.7 ‰ 台。200 m 層塩分は近海 34.8 ~ 34.9 ‰ 台、黒潮域 34.4 ~ 34.7 ‰ 台であった。

塩分極大層は伊江島北西線上では 100 ~ 200 m に、久米島北西線上では 150 ~ 300 m にみられ、極小層は前者で 550 ~ 700 m、後者で 500 ~ 750 m にみられた。また極大極小層とも前者で大陸棚寄り、後者で沖縄島寄りであった。

#### (d) 第4次航海：観測期間 昭和 57 年 2 月 2 ~ 4 日

黒潮の流速は伊江島北西で最大 1.4 ノット、久米島の北西で同 1.3 ノットが観測され、前回(11月)に比べ強流が観測されたが、前年同期に比べ流速は遅いようである。200 m 層水温から流軸位置をみると前回に比べ久米島北西でやや大陸棚縁から離れているようであるが、前回同様ほぼ大陸棚と平行し那覇の北西 105 マイルにみられる。

南下流は 0.5 ~ 1.4 ノットがみられ、前回に比べ勢力はやや強いようである。前年同期に比べると伊江島北西で強勢、久米島南で強勢である。

沖縄島西岸の表面水温は 20 ~ 21 °C で前年同期に比べやや低め、黒潮域で 22 °C 台で前年並、大陸棚縁で 18 ~ 20 °C で前年比 2 ~ 3 °C 低い。100 m 層水温は沖縄島西岸で 20 ~ 21 °C で前年並、200 m 層は 17 ~ 19 °C 台で 1 ~ 2 °C 低めである。

また、沖縄島西岸の表面塩分は 34.7 ~ 34.8 ‰ 台、黒潮域で 34.6 ~ 34.7 ‰ 台で、共に前年同期に比べ 0.1 ~ 0.2 ‰ 低めである。沖縄島西岸の 100 m 層塩分は 34.7 ~ 34.8 ‰ 台で前年同期に比べ 0.2 ‰ 程低く、200 m 層は 34.8 ‰ 台で前年並である。

塩分極大層は伊江島北西で 100 ~ 300 m に、久米島北西では 100 ~ 250 m にみられる。

極小層は前者・後者とも 550 ~ 800 m にみられる。

### 2. 沿岸定線調査

#### (a) 第1次航海：観測期間 昭和 56 年 4 月 17 ~ 18 日(沖縄南部沿岸定線)

表面水温は前月(3月)に比べ 0.5 °C 程昇温し、23 °C 台ではほぼ平年並である。100 m ・ 150 m 層水温は前月に比べ 0.5 ~ 1 °C 低いが、平年比やや高めである。

表面塩分は沖合に 35‰ 台の高鹹水がみられ、平年比 0.2 ~ 0.3 ‰ 程高い。50 ~ 100 ~ 150 m 層塩分も平年比 0.1 ~ 0.2 ‰ 程高い。

表面流況は、沖合に 0.9 ~ 1.1 ノットの南西の流れが観測された。

透明度は沖合 25 ~ 31 m、湾内 15 m であった。

#### (b) 第2次航海：観測期間 昭和 56 年 5 月 19 ~ 20 日(沖縄南部沿岸定線)

表面水温は前月(4月)に比べ約 1 °C 程昇温し 24 °C 台。沖で平年よりやや低めで、前年

同期に比べ $1^{\circ}\text{C}$ 内外低めとなっている。また湾内で平年並である。 $100\sim150\text{m}$ 層水温は沖合部で前年同期及び平年に比べ $1\sim2^{\circ}\text{C}$ 低く、水深が深い程平年に比べ低い傾向がある。

(b) 塩分は表層に近い程平年比前年比高めの傾向があり、表面で平年比 $0.3\%$ 程高く、 $150\text{m}$ 層で $0.1\%$ 前後高い。

垂直分布をみると、中城湾口の沖 $5\sim15$ マイルに $35\%$ 台の高鹹水がみられる。

表面流況は $0.3\sim1.1$ ノットの南西～西流が観測された。

透明度は沖合で $23\sim37\text{m}$ 、湾内で $20\text{m}$ と、良好。

(c) 第3次航海：観測期間：昭和56年6月10～11日（沖縄南部及び金武湾沿岸定線）

表面水温は前月（5月）に比べ $1.5\sim2^{\circ}\text{C}$ 程昇温し沖合部で $26^{\circ}\text{C}$ 台となったが、前年・平年比ともやや低めである。中層（ $100\sim150\text{m}$ 層）水温は前年同期並・平年比 $0.5\sim1^{\circ}\text{C}$ 低めである。

表面塩分は $34.5\sim34.7\%$ 台で、前年同期並・平年比やや高め、中層塩分は前年・平年比ともやや高めである。

垂直分布をみると、塩分極大層が $75\sim200\text{m}$ にみられた。

透明度は沖合で $29\sim40\text{m}$ と良好、中城湾内 $14\text{m}$ 金武湾内 $11\text{m}$ であった。

(d) 第4次航海：観測期間：昭和56年7月7～8日（沖縄南部沿岸定線）

今回はSt. 7において電動巻揚機の故障の為、以降St. 8～10で中・下層が欠測となった。表面水温はほぼ平年並であるが、 $100\text{m}$ 層水温は定線の西側部で平年比 $1^{\circ}\text{C}$ 程低く、 $150\text{m}$ 層は全般的に低めであるが、5月以降の中層低温現象は回復しつつあるようだ。

塩分については、沖合部で $34.1\sim34.2\%$ 台と平年比 $0.2\%$ 程低いが、湾内では逆に $0.2\%$ 程高い。 $50\text{m}$ 以深の塩分はいずれも $0.2\%$ 内外高めで、とりわけ $100\sim150\text{m}$ 層は $35.0\%$ 台である。

透明度は湾内 $18\text{m}$ 、湾外 $27\sim34\text{m}$ であった。

(e) 第5次航海：観測期間：昭和56年8月26日（沖縄南部沿岸定線）

表面水温は $29^{\circ}\text{C}$ 台で、前回（7月）に比べやや上昇した。前年比 $1.2\sim1.5^{\circ}\text{C}$ 低いが、平年比やや高めである。 $100\text{m}$ 層水温は定線の西側が $21^{\circ}\text{C}$ 台東側で $22^{\circ}\text{C}$ 台で、西側で平年比 $2^{\circ}\text{C}$ 程低い。中層水温は、全般的に前年に比べ $1\sim2^{\circ}\text{C}$ 低い。

表面塩分は $34.7\sim34.9\%$ 台で、平年比 $0.3\sim0.4\%$ 高い。 $100\sim150\text{m}$ 層では、 $35\%$ 台の高鹹部がみられた。塩分極大層は $100\sim200\text{m}$ にみられた。

透明度は沖合部で $32\text{m}$ 、中城湾内で $23\text{m}$ であった。

(f) 第6次航海：観測期間：昭和56年9月16～17日（沖縄南部及び金武湾沿岸定線）

表面水温は $27\sim28^{\circ}\text{C}$ 台で、前回に比べ $1\sim2^{\circ}\text{C}$ 降温した。湾内及び定線の北側で $27^{\circ}\text{C}$ 台でほぼ平年並、前年比 $0.6\sim2.1^{\circ}\text{C}$ 低い。 $100\text{m}$ 層水温は沖合部で $22^{\circ}\text{C}$ 台沿岸部で $24\sim25^{\circ}\text{C}$ で、前年に比べ $0.6\sim1.8^{\circ}\text{C}$ 低い。 $150\text{m}$ 層水温は $19\sim21^{\circ}\text{C}$ 台で、全般的に平年比

低めで前年比1~2.5℃低い。

表面塩分は、沖合で低く北側及び湾内で高い傾向があり、50m層水平分布に顕著に表われており、中城湾沖東方で等量線が密である。150m層では沿岸・沖合部が35%台で、その中央に34.9%台が帯状に伸びている。塩分極大層は150m以深にみられ、前回より深くなっている。

透明度は沖合部で24~31m、中城湾内で18mであった。

(g) 第7次航海：観測期間 昭和56年10月7~8日(沖縄南部沿岸定線)

表面水温は27℃台で、前年比1.3~1.9℃平年比1℃内外高めとなっている。50m層では沖合部で27℃台沿岸部26℃台であるが、100~150m層では沿岸高く沖合低く、50m層とは逆になっている。又100~150m層水温は、前年比1~4℃程低め平年比0.5~1℃低めとなっている。

表面塩分は34.4~34.8%台で、沖で高く沿岸で低い。150m層では34.9%台と、一様である。

表面流は南~南西~西方向へ0.3~0.9ノットであった。

透明度は沖合部で28~31m、中城湾内で19mであった。

(h) 第8次航海：観測期間 昭和56年11月14日(金武湾沿岸定線)

表面水温は23℃台で、前年比1.7~2.0℃平年比1.2~1.5℃低めで、50m層までは平年年に比べ1~2℃程低めである。100m層以深では前年比1~2℃程低いが、平年に比べるとやや低めから並である。

塩分量は表層から50m層で、平年比0.1~0.2%高めであるほかはほぼ前年並平年並である。

垂直分布をみると、表層から100m層まで23℃台で鉛直混合がみられ、第1水温躍層は120~170mにある。

St. 4~5~6では0.2ノット以上の流れはみられなかった。

透明度は沖合部で18~19m、湾内14mであった。

(i) 第9次航海：観測期間 昭和56年12月17~18日(沖縄南部沿岸定線)

表面水温は21~22℃台で、前年比2℃以上平年比1.8℃低めとなっている。150m層までの各層とも前年比2℃以上低め、150m層では平年並であるが50~100m層では平年比1~2℃低めとなっており、深層ほど平年差が小さい。また各層とも定線の南西側で低温である。

表面塩分は34.7~34.8%台で、各層とも定線の南西側で高鹹の傾向がみられる。

垂直分布をみると、150mまで21~22℃台で活発な鉛直混合がみられ、第一水温躍層は150m以深にみられる。表面では0.3~0.5ノットの南東~西の弱い流れがみられた。

透明度は沖合部で21~24m、湾内で17mであった。

(j) 第10次航海：観測期間 昭和57年1月8～9日（沖縄南部沿岸定線）

表面水温は22～24℃台で前回（S 56. 12月）に比べ1～2℃程昇温しており、平年比1.5～2℃高めとなっている。中城湾内・口を除いて深層水温も前回より2℃以上高く、平年比1～2℃高めとなっている。

一方、塩分量は表層付近で前回より0.1‰平年比0.1～0.2‰低めとなっているが、深層で平年並である。

定線の南西側で西～北北西の0.3～0.8ノットの流れが、北東側で北東0.6～0.8ノットの流れがみられた。

透明度は沖合で21～30m、湾内で18mであった。

(k) 第11次航海：観測期間 昭和57年2月4～5日（沖縄南部沿岸定線）

表面水温は20～21℃台で前回（1月）に比べ2℃程降温しており、沖合部は平年並、中城湾内で前年比平年比とも1℃低めとなっている。100～150m層水温はほぼ前年平年並となっている。

表面塩分は前回に比べ0.1～0.2‰高めとなったが、前年に比べ0.2‰平年に比べ0.1‰低い。100～150m層塩分も、前年平年に比べやや低めとなっている。

表面流況は、定線西側の島寄りで南南東～南の0.8～0.9ノットの流れが、また東側で西～北北東の0.5～0.7ノットの流れがみられた。

(l) 第12次航海：観測期間 昭和57年3月16～17日（沖縄南部及び金武湾沿岸定線）

表面水温は21～22℃台で、前回（2月）に比べ1℃程昇温したが前年同期に比べ1℃程低めとなっている。（但し前年は3月30～31日に実施）しかし中城湾内でやや低め以外は、ほぼ平年並の水温である。また、100～150m層水温はほぼ平年並である。表層と150m層では定線の北と南側はやや高めとなっているが、中央部の中城湾口沖東方がやや水温が低い。

表面塩分は中城湾内で平年前年比0.3‰低め以外は34.7～34.8‰台ではほぼ平年並、各層とも平年並となっているが、定線の南側が北側に比べやや高めである。

透明度は中城湾内15m、金武湾内14m、沖合部18～31mであった。