

と低鹹である。100m層は、大陸棚上で19~24℃の等温線が密になっているが、海盆部では24~25℃台とおだやかである。100m及び200m層等量線は、西低東高のパターン。

塩分垂直分布をみると、大陸側からの低鹹水のはり出しがみられる。

(c) 第3次航海：観測期間 昭和55年12月2~4日

黒潮の流速は0.8~1.5ノット、流幅30~45浬、最強流帯は1.5ノットであるが、久米島北西沖では1ノット以上の流れが観測されず強流帯を外れて観測された模様。流軸は久米島北西沖で大陸棚よりやや離れ伊江島北西沖で接しており、前回(8月)と同じ流況を示している。南下流は沖縄本島西岸に接近して流去している。

表面水温は沖縄近海で25℃台、黒潮域で24~25℃台、大陸棚は22~23℃台で、いずれも平年比1℃以上高め。100m層は沖縄近海、黒潮域で平年比著しく高く、大陸棚で2℃程低い。200m層水温は平年比1~2℃高め。

表面塩分をみると、北からの低鹹水の差し込みがみられる。各層ともほぼ平年並であるが、黒潮域の中層でやや高鹹。

垂直分布をみると、高塩分帯は150~200m層にみられる。

(d) 第4次航海：観測期間 昭和56年2月10日~12日

黒潮の流速は0.7~1.9ノット、流幅は30~45浬程。流軸は大陸棚と平行し、やや離れている。最強流帯は1.9ノットである。また、伊江島沖に1.1~1.7ノットの強い南下流が観測された。

表面水温は沖縄近海21℃台、黒潮域22℃台、大陸棚縁21~22℃台で、沖縄近海でやや低めのはかは平年並である。100m層では近海で21℃台、黒潮域で21~22℃台、大陸棚縁で17~20℃である。200m層は近海で19℃台、黒潮域で19~21℃である。

塩分は、表面・100m層では近海で34.95%、黒潮域で34.85~34.9%、大陸棚縁で34.7~34.8%である。200m層では近海34.8%台、黒潮域で34.8~34.95%で、St. 10~11の間に高鹹部がみられる。各層とも平年比0.1%前後高めである。

垂直分布をみると、塩分極大層が表面から250mの間にみられる。

2. 沿岸定線調査

(a) 第1次航海：観測期間 昭和55年5月22~23日(沖縄南部及び金武湾沿岸定線)

表面水温は24.3~26.6℃で、平年に比べ全体的に1℃程高めである。150m層は平年に比べ沖合でやや低く、21℃等温線は昨年よりやや沿岸に寄っている。

表面塩分は、本島に平行に34.80%の高鹹部が帯状にのびているが、中城・金武湾内は前年に比べ低鹹である。150m層は、平年に比べ高鹹である。

水温垂直分布は、100m層21~22℃台、150m層20~21℃台で、前年に比べ表層は高め深層は低め。

透明度は、沖合で28~34m、湾内で10~17mである。

(b) 第2次航海：観測期間 昭和55年6月12日（沖縄南部沿岸定線）

表層水温は、5月に比べ各点とも約1～2℃高いが、前年に比べ0.3～1.5℃、平年に比べ0.1～1.3℃程各々低い。26.5℃の等温線が本島東方15マイル沖を平行に走っている。

塩分は全体的に前年平年に比べ高く、とりわけ中城湾内は著しく高鹹である。150m層水温は、前年平年に比べ低い。

水温垂直分布は、100m層22℃台、150m層20～21℃台で、前年に比べ1℃程低めである。22～23℃等温線は例年St. 6～8でほぼ同水深にあるが、今回St. 7で深層にまで及んでいる。

塩分の垂直分布をみると、30m層に中城湾内及び沖合の両側から高鹹水が差し込んでいる。

またSt. 6～7の100～150m層に高鹹部がみられる。

(c) 第3次航海：観測期間 昭和55年7月23～24日（金武湾沿岸定線）

表層水温は29.6～30.5℃で、前年及び平年に比べ0.4～2.3℃高い。150m層の水温垂直分布は、沿岸部で前年に比べ低めであるが、沖合部で前年及び平年に比べ約1℃程高い。

塩分の水平分布をみると、表層において沿岸部で前年に比べ高鹹で、とりわけ金武湾内では前年及び平年に比べ高く、最近の早ばつを反映している。

水温の垂直分布をみると、前年同時期には水温躍層が30～40mにみられたのが今回は50～60m層にみられ、また各等温線が20～30m程度下降しており、全体的に高温である。

塩分の垂直分布は逆に34.80‰の等量線が前年に比べ50～100m程上昇している。

透明度は、沖合で30m前後、金武湾内で13mである。

(d) 第4次航海：観測期間 昭和55年8月20～21日（沖縄南部沿岸定線）

表面水温は30.6～31.7℃で、前年及び平年に比べ0.5～2.5℃高い。逆に150m層の水温は前年比0.5～2.4℃低く、平年と同レベルである。

表面塩分は、前年及び平年に比べ0.15～0.18‰程高鹹である。150m層塩分は前年及び平年並である。沖縄沿岸の表層は、7月に続き高温高鹹である。

水温垂直分布をみると、水深20mに30℃等温線がみられる。また150～200m層では、島棚側が沖合側より低温である。

今回、初めてG E Kによる表面流況観測を行なったが、いずれのSt.も南西～南南西の流れである。透明度は、沖合で最高39m中城湾内で22mと良好であった。

(e) 第5次航海：観測期間 昭和55年9月24～25日（沖縄南部及び金武湾沿岸定線）

表面水温は、8月に比べ2～2.5℃低下し平年比0.6℃程高温。150m層水温は、沿岸側で平年並あるいはやや低めであるが、沖合部（A線St. 5, 6）で平年比+4℃と著しく高温層であった。

表面塩分は沿岸側で高鹹、沖で低鹹、全般的に平年比やや高い。

水温垂直分布は、中城湾口沖が金武湾口沖に比べ等温線が20m程深くなっている。

透明度は、沖合で最高 30 m、中城湾内 17 m、金武湾内 13 m。

(f) 第 6 次航海：観測期間 昭和 55 年 10 月 29 ～ 30 日（沖縄南部沿岸定線）

表面水温は前月に比べ 2 ～ 3 °C 低下し、沖で 26 °C 台中城湾内で 25 °C 台で、前年比やや高め、平年比やや低めである。100 m 及び 150 m 層水温は前年及び平年に比べ 3 °C 前後も高くなっている。水温垂直分布からわかるように、100 m 層までは 26 °C 台で一様である。各等温線は、前年に比べ 80 m 程深く分布している。

表面塩分は前月に比べ 0.1 ～ 0.2 ‰ 程高鹹になり、平年比 0.2 ‰ 前後高鹹である。水温と同様に、100 m 層までの塩分が一様であることから、100 m 以浅での垂直混合が活発であることがわかる。

透明度は、沖合で 22 ～ 28 m、中城湾内で 15 m であった。

(g) 第 7 次航海：観測期間 昭和 55 年 11 月 21 ～ 22 日（金武湾沿岸定線）

表面水温は、前年比 2 °C 前後平年比 1 °C 前後高い。100 m 及び 150 m 層の水温についても平年及び前年に比べ 0.4 ～ 2.5 °C 程高めである。表面から 100 m 層まで 25 °C 台で一様で、湾口へ向かって等温線が上昇している。

表面塩分をみると、南西方から低鹹水の差し込みがみられる。塩分は 150 m 層で平年比やや高めである。

垂直分布をみると、湾内が低鹹で湾口に不連続面がみられる。

透明度は、沖合で 15 ～ 33 m、湾内で 8 m であった。

(h) 第 8 次航海：観測期間 昭和 55 年 12 月 16 ～ 17 日（沖縄南部沿岸定線）

表面水温は、平年比 0.5 °C 程高め。100 m 層で 1.2 ～ 1.5 °C 高め。150 m 層では 2.1 ～ 2.6 °C 高め。深層に及ぶほど平年較差が大きい。

表面塩分は平年比 0.2 ～ 0.27 ‰ 程高め。100 m 層で 0.12 ～ 0.16 ‰ 高め。150 m 層では 0.06 ‰ ～ 0.09 ‰ 高め。水深とは逆に、平年較差は表層ほど大きい。

水温・塩分の垂直分布からも鉛直混合が活発であることがうかがえる。

透明度は、沖で 19 ～ 29 m、湾内で 18 m と良好。

(i) 第 9 次航海：観測期間 昭和 56 年 1 月 28 日（金武湾沿岸定線）

表面水温は平年比 0.1 ～ 0.2 °C 程低い、逆に 100 m 層では平年比 0.1 ～ 0.2 °C 程高く、更に 150 m 層では 0.8 °C 程高め、深層の高温傾向は以前として続いている。しかし、平年との較差が 1 2 月に比べ小さくなっている。

塩分は、表・100 m・150 m 層とも平年比 0.1 ‰ 程高鹹で、前年同期に比べても 0.05 ‰ 程高い。

垂直分布をみると、沖合では表層から 200 m 層まで一様で、表層水と深層水とが完全に混合していることがわかる。また、金武湾内の底層に 34.95 ‰ 以上の高鹹水がみられる。

透明度は、沖で 20 ～ 30 m であった。

(j) 第10次航海：観測期間 昭和56年2月18～19日（沖縄南部沿岸定線）

表面水温は、沖合部で前年比0.2～0.3℃低いが、平年比0.3℃程高め。100m及び150m層水温は前年比0.5℃前後低いが、ほぼ平年並になっている。秋以降高めに経過していた深層水温は、2月に入って平年並となった。

塩分は、表面で34.98～35.02‰台と、平年比0.15‰程高鹹、100m層で0.11～0.15‰、150m層で0.1‰程高鹹である。各層とも、ほぼ前年並である。

垂直分布をみると、150m層まで21℃台と一様である。

透明度は、沖で22～33m、湾内で20mと良好。

(k) 第11次航海：観測期間 昭和56年3月30日（沖縄南部沿岸定線）

表面水温は、前月（2月）に比べ1～1.5℃昇温し、月末に実施した為か平年比1℃前後高めで、中城湾内22℃台、沖合23℃台であった。100m・150m層水温も前月に比べ1℃程高く、平年比1℃内外高めであった。

表面塩分は、沖合で34.6～34.8‰台で前月に比べ0.2～0.4‰低い。湾内表層水は34.8‰台で、沖合のそれに比べ高めであった。また、平年に比べ沖合で0.1～0.2‰低め、湾内で平年並であった。100m層塩分は前月よりやや低く、150m層はほぼ同じで、両層とも平年並かやや高めであった。

透明度は、沖合で21～30mであった。