

昭和57年度漁況海況予報事業浅海定線調査 (陸奥湾)

(要 約)

永峰 文洋・三津谷 正・天野 勝三・高林 信雄・奈良八三郎
白取竹次郎・山本 正昭・浜田 勝雄・吹越 弘光

この調査は、陸奥湾内における海況の特徴や永年変化などを把握して、湾内の漁業および増養殖業の健全な発展に資するため、海況予報に関する基礎資料を得ることを目的として実施しているものである。本年度は継続11年目の調査年度であった。なお、結果の詳細については、別途報告書[※]により公表済みである。

調 査 方 法

調査地点・回数：例年の6定点の他に、2～7定点を補足。昭和57年4月～58年2月の間に11回実施。

調査水深：0、5m、5mから底層（海底上1m）までの間は海面から10m毎。

調査項目：気象・水色・透明度・水温・塩分・溶存酸素、COD・クロロフィルa（4地点）、
卵稚仔魚・動物プランクトン・植物プランクトン（2地点）

調 査 結 果

- (1) 海況の推移については表にまとめて示した（気象については「青森県気象月報」を参照した）。
- (2) 水色は4～7、透明度は10～23mの範囲であった。
- (3) 溶存酸素の最低値は10月にstn. 3で観測された $2.60\text{ml}/\ell$ で、年間を通じて前年と大差なく経過した。
- (4) CODはおおむね $0.2\sim 0.4\text{ppm}$ 、クロロフィルaは $0.04\sim 2.12\text{mg}/\text{ml}$ の範囲であった。
- (5) 卵稚仔魚の採集個体数は55～56年度よりかなり多かった。
- (6) 本年度の海況推移の特徴としては、前年度と全く対照的な、ほぼ年間を通じての高塩分化が挙げられる。

この現象は本年1月頃から、上層の低温・低塩分な湾内水と下層の高温・高塩分な外海水との間に顕著な水温逆転を伴った2層構造の形成として現われた。その後水温逆転は解消され、外海水の分布域は拡大するが、この2層構造は安定して持続した。8月頃には塩分は全湾的に急激に上昇して、上層の湾内水の分布はほぼ見られなくなり、58年1月頃まで本調査では今までに例のない高塩分で推移した。

このような推移は、前年に著しく低塩分化していた湾内水があまり大きな混合作用を受けることなく、湾外水によって更新された為と思われる。

※ 昭和57年度漁況海況予報事業浅海定線調査結果報告書（陸奥湾） 昭和58年3月

表1 昭和57年度陸奥湾海況の推移

月	実況	例年比・前年比	気象・その他特記事項
57 ・ 4	<p>(東湾のみ観測)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水温は表面5～8℃、水深40m付近までの中層では4℃台、底層では外海水の流入により6～7℃となり、顕著な水温逆転を生じた。 塩分は40m以深の高水温域で33.0～33.9‰、その他ではかなり低く32.5‰程度 	<ul style="list-style-type: none"> 水温は底層で例年より1℃前後高い他は全般に1～2℃低い。 塩分は湾中央部底層で例年を幾分上回る他は全般に0.5‰以上低い。 	<ul style="list-style-type: none"> 桜(ソメイヨシノ)の開花日青森27日(早1日) 月降水量の平年比むつ191% ホタテガイラーバの出現状況最大出現数:528個/m²(東湾)、337個/m²(西湾)、出現時期遅く、少ない。
5	<p>(西湾のみ観測)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水温は表面11℃台、底層8℃台。 塩分は表層32.5～33.0‰以上、底層で33.5‰以上。 	<ul style="list-style-type: none"> 水温は例年並みか幾分低め。 塩分は底層で例年並みの他は低め。 	<ul style="list-style-type: none"> 桜(ソメイヨシノ)の開花日むつ2日(遅1日) 気温の変動大、雨量多 青森190.0mm 平年比287% むつ171.5mm 平年比213% ホタテガイ稚貝の付着盛期一下旬、付着数1,580(全湾平均・個/袋)と極少、必要数量は確保
6	<ul style="list-style-type: none"> 水温は表面では日変化が大きく14～20℃、20m層8～11℃、底層8～11℃で東湾では8℃台。 塩分は東湾側の20m程度以浅は32‰台、底層33.5～34.0‰ 	<ul style="list-style-type: none"> 水温は底層ではほぼ例年並、中層以浅1℃前後低め、前年比では1～2℃高いが、底層では差は小さい。 塩分は底層ではほぼ例年並。中層以浅では最大1%ほど低い。前年比では中層以浅では低く、以深では高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 入梅日14日(早1日)
7	<ul style="list-style-type: none"> 水温は表面18～20℃、20m層13～14℃、底層10～14℃。 塩分は東湾側の20m程度以浅では依然32‰台となっているが、西湾側の底層では34‰台。 前月と比べると水温は1～6℃上昇し、塩分は全般に0.2～0.5%ほど上昇した。 	<ul style="list-style-type: none"> 水温は例年よりは1～2℃低く、前年よりは幾分高い。 塩分は20m以浅では例年より0.2～0.5%低く、20m以深では同程度～0.3%ほど高い。前年比ではほぼ同程度。 	<ul style="list-style-type: none"> 多照・少雨
8	<ul style="list-style-type: none"> 水温は表面20～22℃、20m層18～20℃、底層14～18℃ 塩分は33～34‰となり底層では東湾の中央部付近まで34‰以上。 前月と比較すると水温は表層では1～2℃、その他では5～6℃昇温した。塩分は表・中層では最大1%前後上昇した。 	<ul style="list-style-type: none"> 水温は例年より1～2℃低く、前年比でも底層で1～2℃高い他は1～2℃低い。 塩分は全湾的に例年より高く、最大0.5%上回る。前年比では差は更に大きく、中層以浅では1%以上高い。 西湾の中央部では例年になく高い塩分値となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 出梅日2日(遅7日)

月	実 況	例 年 比 ・ 前 年 比	気 象 ・ そ の 他 特 記 事 項
9	<ul style="list-style-type: none"> 水温は表面22～23℃、20m層21℃前後、底層16～19℃。 塩分は30m前後で深では34%以上、最も低い東湾表層で33.2%・前月と比較すると水温はおおむね1～2℃前後昇温し、塩分は湾中央部では大きな変化はなかったが、東湾では幾分上昇した。 	<ul style="list-style-type: none"> 水温は中層以浅ではほぼ例年並。下層では1～2℃低め。前年比では中層以浅では1～2℃高く、下層では1℃程度高め。 塩分は最大0.5%程例年より高く、底層を中心に依然例年になく高いレベルが続いている。前年比では底層で0.5%程度その他では1%以上高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 表面での最高水温 Stn.5 23.3℃ (昨年なみ、かなり低い)
10	<ul style="list-style-type: none"> 水温分布は鉛直混合期のパターンとなり、湾口部寄り底層と表面以外では19℃台。 塩分も湾口部寄り底層で34%以上となつている他は33.75%前後でほぼ一様となった。 前月と比べると、水温は表面では1～2℃降温、底層では1～3℃昇温し、最高水温に達した。塩分は中層以浅でやや上昇し、下層ではやや低下した。 	<ul style="list-style-type: none"> 水温はほぼ例年並。前年比では同程度から幾分高め。 塩分は例年より最大0.5%ほど高いが、底層では差は小さめ。前年比では1%以上高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ほぼ全湾的に過去の調査結果をうわまわる高塩分 DOの最低値 Stn.3底層2.60ml/l (46.9%) 青森の初霜23日 (遅8日) 青森の初氷23日 (早3日) 八甲田山初冠雪10日 (平年同) 釜臥山初冠雪25日 (早7日)
11	<ul style="list-style-type: none"> 水温は16℃前後、塩分は33.9%前後となった。 前月と比べると水温は2～5℃程度降温した。塩分は西湾側ではほぼ同程度、東湾側ではなお0.1%以上上昇。 	<ul style="list-style-type: none"> 水温は例年より1℃前後、前年より1～2℃高い。 塩分は例年より0.4%前後、前年より1%前後高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 依然高塩分続く。 青森の初雪2日 (早9日) むつの初霜6日 (遅21日) むつの初氷6日 (遅11日) むつの初雪24日 (遅15日)
12	<ul style="list-style-type: none"> 水温は10～12℃、塩分は33.8～34.0%となった。 前月と比べると水温は4～5℃以上降温した。塩分は幾分前月を上回ったところが多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 水温はほぼ例年並。前年比では1.2℃程度高い。 塩分は例年より0.5%前後、前年よりは1%前後高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 依然高塩分続く。 暖冬・少雪
58 ・ 1	<ul style="list-style-type: none"> 水温は8～11℃、塩分は33.9%前後となった。 前月と比べると水温は1～3℃前後降温。塩分はほぼ同程度。 	<ul style="list-style-type: none"> 水温は例年よりおおむね2～3℃、前年よりは3～6℃高い。 塩分は依然例年より0.3～0.6%高く、前年より1%以上高い。東湾側では依然として過去最も高い水準を持続している。 	<ul style="list-style-type: none"> 昭和48年に次ぐ10年ぶりの暖冬、高温・少雪
3	<ul style="list-style-type: none"> 水温は5～9℃、塩分は33.9%前後 前月と比べると水温は2～3℃前後降温し、塩分も前月も若干下回るところが多かった。 湾口部寄りと東湾側では過去の観測結果のうちでは最も高い水温を記録した。 	<ul style="list-style-type: none"> 水温は例年より1～3℃高い。 塩分は例年より0.2～0.5%ほど高く、特に東湾側ではなお過去最も高い水準となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 中旬以降暖冬も下降線をたどる。 青森の今冬の最深積雪28日、123cm