平成18年度季節ハタハタ漁況予報

平成 18 年 11 月 18 日

秋田県農林水産技術センター 水産振興センター

1 初漁日

(1)成熟度の推移

ハタハタ雌の成熟度(生殖腺重量 / 内臓除去重量 × 100)が 20 に達した日とハタハタの初漁日との間には正の相関が観察され、成熟度が 20 に達した日が早ければ初漁日も早いという関連が認められる。本年は 10 月 21 日にこの指数が 20 に達している(図1)。これは、前年(平成 17 年)よりは 1 日早く、平成 14 年、15 年及び平成 7 年と同じで、成熟が非常に早い年に属しており、成熟度と初漁日との関連に回帰直線を当てはめると、12 月 1 日 \pm 3 日と算出された(図2)。

(2)海況と気象

本県底びき漁場周辺における 11 月上旬の水温観測結果を表 1 に示した。入道崎沖 5 マイルでは、表層から水深 50m までは「平年並み」で、75m以深では低めであった。松ヶ崎沖 14 マイルでは、すべての水深で「平年並み」であった。松ヶ崎沖 39 マイルでは、表層から水深 50m までは「平年並み」で、75m以深では低く、特に水深 $100 \sim 150$ mでは「はなはだ低い」結果となった。現時点での水温は、3 地点とも平年より低く、高水温域は観測されなかった。

11月3日発表の気象予報によれば、「東北地方の向こう1か月間の平均気温は、高い確率が50%、平年並みが30%」とされ、今後の表層水温の低下は平年より緩やかに進むと考えられる。

(3)初漁日の推定

初漁は、成熟度で示される生理的条件と、海水温 13 以下という水温条件の両方が満たされる時に認められる。本年は、11 月上旬時点の水温は高くはないが、50m以浅では 18.3~19.4 となっており、ハタハタ親魚の接岸にはこの水深帯の水温低下の動向が影響すると考えられる。

また、初漁日は大潮の前後に多い傾向も認められる。本年の大潮は 11 月 19 日 ~ 11 月 22 日、12 月 4 日 ~ 12 月 7 日で、後者の大潮の時期が成熟度の推移から推定される初漁日と一致している。

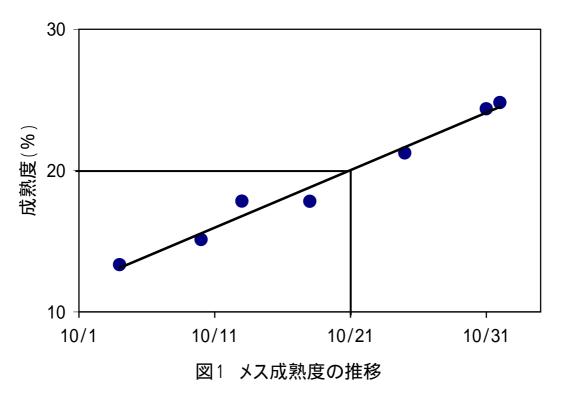
これらの条件を勘案すると、50m 以浅の水温が順調に低下し接岸の阻害要因とならなければ、本年の季節ハタハタ初漁日は、大潮との関連などから、成熟度の推移のとおり接岸すると予想され、12月1日±3日と推定された。

2 魚体組成

11 月のハタハタ体長組成を図3に示す。体長モードは雄15、18cm、雌21cmで、4歳魚の割合が高い。現段階では今年新たに加入する2歳魚は少ないが、例年、高齢魚に比べ漁場に加入する時期が遅れる傾向が認められることから、今後は2歳魚の割合が増すと考えられる。このため、今年の季節ハタハタ漁は大型魚の4歳魚に小型の2歳魚が混じる組成になると推察される。

まとめ

- ・初漁日は、成熟度の推移、海況と気象並びに大潮の時期から、12月1日±3日と推定された。
- ・魚体組成は、大型魚の4歳魚と小型の2歳魚が混じる組成になると推察された。



・メスの成熟度が20に達したのは、10月21日と推定された。

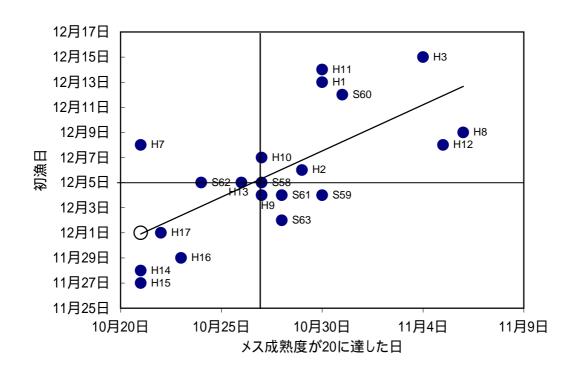


図2 初漁日とメス成熟度が20に達した日との関連・回帰直線上に本年をプロットすると、白丸()の位置となった。

(参考表) 成熟度によるハタハタの初漁日予想状況

年度	成熟度が	初漁予想日	入網		初漁日
	20に達した日		(先発群)		
昭45	10/18				12/ 2
46	10/20				12/ 1
47	10/27				11/23
48	10/19				11/25
49	10/24				11/23
50	10/26				12/ 1
51	10/26				11/28
52	10/26				12/15
53	-				12/4
54	10/26				12/17
55	11/ 1				12/ 2
56	10/27				12/11
57	10/26				12/15
58	10/27	$12/7 \pm 5$			12/5
59	10/30	$12/9 \pm 5$			12/4
60	10/31	$12/10 \pm 5$			12/12
61	10/28	$12/5 \pm 5$			12/4
62	10/24	$12/1 \pm 5$			12/5
63	10/28	$12/7 \pm 6$			12/ 2
平 1	10/30	$12/8 \pm 4$	12/ 7北浦		12/13
2	10/29	$12/7 \pm 4$	12/ 4北浦		12/6
3	11/4	$12/12 \pm 4$	12/14北浦		12/15
4	11/2	$12/12 \pm 3$	12/16北浦、	岩館	(12/16)
5	11/7	$12/17 \pm 3$	12/13北浦	61. III	(12/13)
6	11/5	$12/15 \pm 3$	12/12八森、	能代	(12/18)
7	10/21	$12/6 \pm 3$	12/3北浦		12/8
8	11/6	$12/14 \pm 3$	12/3北浦		12/9
9	10/27	$12/6 \pm 5$	12/4北浦		12/4
10	10/27	$12/6 \pm 4$	12/7八森、	岩館	12/7
11	10/30	$12/9 \pm 4$	12/5北浦		12/14
12	11/5	$12/16 \pm 5$	12/6北浦		12/8
13	10/26	$12/4 \pm 5$	12/ 1北浦		12/5
14	10/21	$12/5 \pm 3$	11/28船川河		11/28
15	10/21	12/1前後	11/27北浦、	五里台	11/27
16	10/23	$12/3 \pm 2$	11/28北浦、	船川、八森、岩館他	11/29
17	10/22	11/30 ± 2	11/27北浦		12/1

成熟度=生殖腺重量 / 内蔵除去重量 x 100 初漁日: 1箱未満でも初セリが行われた日 塗りつぶしは禁漁期間中のモニタリング調査

表1 底びき漁場付近の11月上旬の水温

入道崎沖5マイル(St.1)

	9/10 (1/	7 (Ot. 1)								
年	0m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m
H.4	17.7	18.0	18.0	17.9	17.9	17.4	15.2	11.7	4.6	1.4
H.5	18.4	18.4	18.2	18.2	18.1	17.8	16.0	13.0	7.2	1.6
H.6	19.3	19.4	19.4	19.4	17.7	15.7	13.8	10.5	5.4	1.4
H.7	19.8	19.8	19.8	19.6	19.6	18.8	14.8	10.5	5.5	1.3
H.8	18.5	18.5	18.4	18.5	17.8	15.3	14.4	10.0	5.3	1.7
H.9	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.6	17.3	12.3	6.2	1.7
H.10	19.5	19.6	19.6	19.5	19.4	18.9	17.1	12.4	4.3	1.3
H.11	18.7	19.2	19.1	19.2	19.2	19.2	18.0	11.2	5.0	1.4
H.12	20.4	20.2	20.2	20.2	20.2	16.4	14.1	8.0	3.1	1.2
H.13	17.9	18.6	18.6	18.6	18.6	16.5	13.2	8.9	4.4	1.1
H.14	18.0	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	17.4	13.0	8.3	1.7
H.15	17.8	18.6	19.0	19.2	19.3	19.3	19.2	13.4	5.9	1.7
H.16	18.8	19.2	19.2	19.2	18.3	13.7	11.5	8.3	4.1	1.3
H.17	19.0	20.3	20.3	20.3	20.3	17.7	15.2	10.0	5.1	1.5
平年値	18.5	18.6	18.7	18.7	18.6	17.9	15.9	10.8	5.7	1.5
H.18	19.0	18.8	18.8	18.8	18.3	16.0	14.6	8.4	4.2	1.3
偏差	53	19	8	7	-45	-156	-80	-107	-75	-26
	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	かなり低い	やや低い	やや低い	やや低い	平年並み

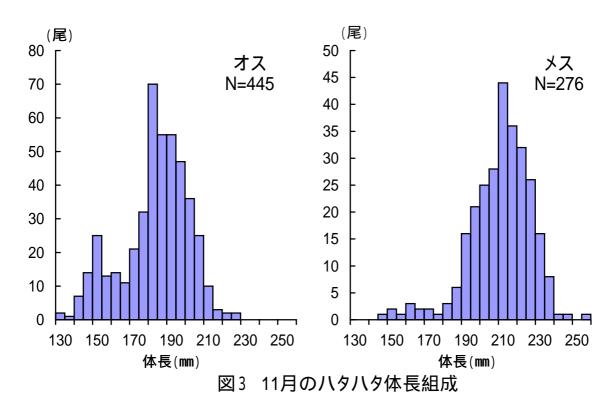
松ヶ崎沖14マイル(St.12)

14 / M	<u>「ログロリアドロサイ 「フレ(Ot.12)</u>									
年	0m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m
H.4	18.5	18.6	18.7	18.7	18.7	16.3	15.4	11.4	6.6	1.6
H.5	18.9	18.9	18.9	18.7	18.5	18.1	16.3	12.9	7.2	1.5
H.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	16.3	15.1	12.7	4.3	1.3
H.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.5	19.6	15.3	9.9	4.4	1.2
H.8	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	16.3	14.4	11.9	6.4	1.5
H.9	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.4	17.9	11.9	7.2	1.4
H.10	19.4	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	19.9	12.0	5.8	1.4
H.11	19.7	19.9	19.9	19.9	19.9	19.5	17.2	11.1	6.0	1.4
H.12	19.9	20.1	20.1	20.0	20.1	17.0	15.2	10.5	3.8	1.4
H.13	18.4	18.7	18.7	18.7	18.8	18.0	15.8	10.4	6.6	1.3
H.14	17.7	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	16.2	11.5	5.8	1.4
H.15	19.9	19.7	19.7	19.5	19.3	19.3	18.8	12.8	5.8	1.3
H.16	18.9	19.5	19.4	19.4	19.4	15.7	13.7	9.0	3.8	1.6
H.17	20.1	20.1	20.1	20.1	20.7	17.6	15.8	11.4	7.3	1.4
平年値	18.7	19.0	19.0	19.0	18.8	17.7	15.8	10.9	6.1	1.5
H.18	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	17.5	15.6	10.8	5.9	1.4
偏差	55	39	40	44	54	-9	-13	-6	-13	-10
	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み

松ヶ崎沖39マイル(St.13)

	11/11/03 K I	<i>//</i> (01.10)								
年	0m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	150m	200m	300m
H.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.2	14.6	12.1	4.7	2.0	0.8
H.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.1	16.0	14.1	9.1	2.1
H.6	20.0	20.0	20.0	19.9	18.7	16.4	15.2	11.8	9.7	2.3
H.7	20.3	20.3	20.3	20.2	20.1	19.5	14.9	9.0	3.8	1.2
H.8	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	16.4	15.2	11.5	6.6	1.7
H.9	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	17.4	13.3	8.6	2.0
H.10	18.8	18.9	18.7	18.6	19.0	16.8	15.2	8.9	3.6	1.3
H.11	18.9	18.8	18.8	18.8	18.9	19.5	16.8	10.9	7.1	1.9
H.12	19.5	19.7	19.7	19.6	18.3	15.7	13.5	10.3	6.5	1.6
H.13	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.3	14.3	6.8	2.7	1.1
H.14	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	17.5	15.6	11.4	7.5	1.9
H.15	19.4	19.1	19.0	19.0	18.8	18.0	14.9	9.1	3.7	1.3
H.16	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	13.6	11.8	7.4	4.0	1.2
H.17	19.8	20.0	20.0	20.0	20.1	17.1	15.2	10.8	6.5	1.8
平年値	18.5	18.6	18.5	18.4	18.2	16.7	14.5	9.9	6.1	1.5
H.18	18.9	18.8	18.8	18.8	18.7	13.6	9.1	4.5	2.2	1.0
偏差	37	25	32	33	42	-177	-301	-211	-158	-80
	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	かなり低い	はなはだ低い	はなはだ低い	かなり低い	やや低い

偏差: 100×(水温 - 平年値)/標準偏差 +200以上・・・・・はなはだ高い +131~200・・・かなり高い +61~130・・・・・やや高い ±60以下・・・・・平年並み -61~130・・・・・やや低い -131~200・・・・かなり低い -200以下・・・・はなはだ低い 平年値は過去30年間の平均



・体長モードは雄で15、18cm、雌で21cmとなっている。・2歳魚(雄15cm、雌16cm)の割合は、現時点では低い。