

# 漁海況情報について

永田誠一\*

## Information of Fishing and Oceanographic Conditions

Seiichi NAGATA\*

兵庫のり研究所は昭和61年4月に開設され、今年度（平成2年）で5年目になる。本研究所における現在の、のり漁場環境調査概要について紹介させていただく。

兵庫県ののり養殖業は、約2000人が直接従事し、本県水産業での総水揚げ高の30%（昭和63年農林統計による）を占め、全国的に見ても、生産枚数（15億枚、平成元年度）で1位、生産金額（159億円、平成元年度）でも2位にランクされるなど、重要な基幹産業となっている。

ところで、のりの品質は品種の良否に左右されることは勿論であるが、それ以上に、養殖されている漁場環境に大きく影響される。兵庫県のような浮き流し養殖で、しかも、どちらかといえば、潮流依存型に分類される漁場特性を有する養殖場が多い県では、刻々と変化する漁場環境の把握が特に重要となってくる。周知のように、本県ののり漁場は、大阪湾、播磨灘、紀伊水道と広範囲にわたり、しかも漁場の特殊性も様々であることから、同一時に一斉調査を実施し、全県的な漁場環境の把握に努めるには困難な部分があることも事実である。

のり漁場に関する環境調査は、古くから、のり研究所設立母体の一つである兵庫県漁連が昭和56年頃から実施していたが、のり研究所設立時にこれらの仕事をも継続し、調査方法等に関して、現在に至るまで、多少の紆余曲折があったものの、最近では次に述べるような形でほぼ落ち着いている。以下それらの内容について述べる。

1990年 6月 8日受領  
\*兵庫のり研究所

Received 8 June 1990.  
\*Hyogo Nori Institute, Akashi.

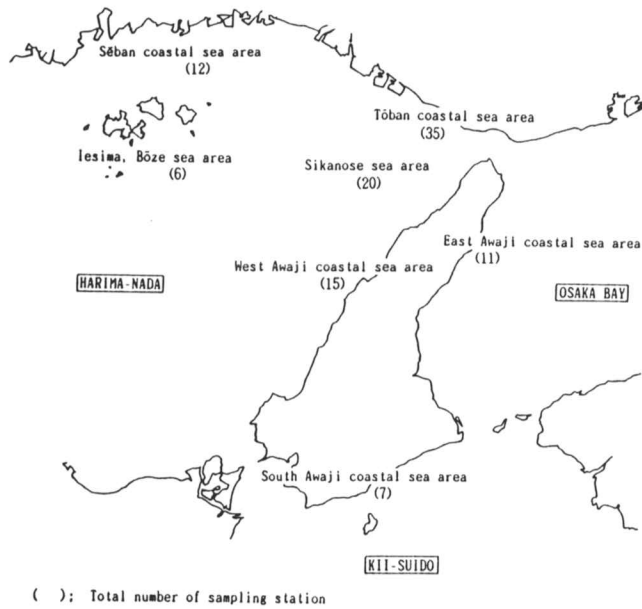


Fig.1 Map showing the classification of nori-cultural sea areas in Hyogo prefecture.

調査間隔：

のり漁期中(10月から、翌年の3月まで)に10日毎に県下全域の一斉調査を実施している。

調査海域： 漁場特性等からかながみ、次のブロックに分けている。( Fig. 1)

- 西播海域 西播地先海域(赤穂～伊保)
- 家島, 坊勢海域
- 東播地先海域(高砂～神戸)
- 鹿の瀬海域
- 淡路西浦海域 { 北淡海域(富島～室津)
- 北淡以外の海域(尾崎～五色)
- 淡路南浦海域 (湊～灘)
- 淡路東浦海域 (森～由良)

全調査点を合計すると105前後となる。

本県では県水産試験場が月始めに浅海定点調査を、中旬には重要水族調査を実施している。これらも関係各機関に速報として情報提供され、業界の重要な情報源となっている。

調査方法：

1. 濃密地域については、平成元年度から県漁連の調査船「拓水」でのり研究所が独自に

調査を実施。対象海域は

- イ) 東播地先海域  
北淡海域 10日毎に、両海域を1日で調査
- ロ) 大阪湾北部海域調査(神戸地先, 淡路森~仮屋, 神戸沖漁場)  
月に一度(20日頃)の調査

2. 鹿の瀬海域については鹿の瀬会(明石地区4漁協, 北淡地区4漁協)が加盟, 事務局, 林崎漁協)に調査を依頼し, 栄養塩分析, データのとりまとめをのり研究所が行う。
3. 1.2.以外の海域は漁業者啓蒙の立場を堅持する意味からも, のり生産者に採水を依頼し, それを県漁連の各支所(淡路, 播磨)が中心となって集めにまわり, のり研究所に集結させ, 当日中に研究所が栄養塩分析, データのとりまとめを行っている。

1~3以外で周年調査として大阪湾全域調査を月始めに実施している。(神戸市漁協との共同調査)これはのりにも関連しているが, 特に, 夏場の赤潮調査にウエイトを置いている。

調査項目:

- 1) 水温, 塩分, 透明度, 水色, PH, DO 等
- 2) 栄養塩(DIN, P, シリカ), COD 等
- 3) 植物プランクトン 等

これらの項目の内, のり養殖との関連で言えば, 水温, 塩分, 栄養塩, 植物プランクトンの消長などが主な関心事となってくる。なかでも, 水温, 栄養塩動向についてのコメントが速報での主な内容となる。

情報の伝達方法:

調査結果は速報として作成し, FAXにて県漁連各支所を通じて, 関連組合にまで連絡する。従って, 調査実施の翌日には情報が末端組合まで流れているシステムをとっている。

のり漁場という限定された海域であるため, 各漁場間での特性が大きく異なるのは, 否めないにしても, これらの漁場がしめす短期変動も, 大きく見れば, 播磨灘, 大阪湾の長期的な変動のそれに従っているものであり, ひいては本州沿岸を流れる黒潮の動きに直接的, 間接的に影響されるであろうことは容易に推察される。

年毎に異なる局面をみせる海象も, 内海と外海の相互作用という視点に立って, これまで以上に, 定性, 定量化を押し進めれば, のり養殖のみならず, 水産全般にとっても大きな利益をもたらすであろうことは想像に難くない。専門家の方々のさらなる研究成果を期待する。

また, 気象に関しては, エルニーニョ等, 地球規模の気象変動も過去ののり養殖に大きな影響を与えてきた。現在, 世界的に取り組まれているこれらに関する研究成果についても, 今まで以上の迅速な情報提供を我々漁業者にお願いする次第である。

(資料)  
参考までに、平成元年度各海域ののり漁場内での栄養塩類の旬別平均値を Table 1に示した。

Table 1 Monthly mean values of concentration of nutrients at nori-cultural sea area in Hyogo prefecture

	ADIN (P42)												upper: 1989 ~ 1990		lower: 1988 ~ 1989			
	O c t.			N o v.			D e c.			J a n.			F e b.			M a r.		
	1~10	11~20	21~31	1~10	11~20	21~30	1~10	11~20	21~31	1~10	11~20	21~31	1~10	11~20	21~29	1~10	11~20	21~31
Toban	12.9 (0.82)	10.0 (0.45)	8.6 (0.52)	12.3 (0.89)	14.5 (0.83)	11.5 (0.81)	12.3 (0.84)	11.7 (0.86)		10.2 (0.81)	11.0 (0.55)	9.1 (0.49)	10.5 (0.53)	11.7 (0.51)		9.3 (0.41)	5.0 (0.20)	7.3 (0.24)
	16.0 (0.88)		9.5 (0.53)		15.0 (0.75)		8.0 (0.46)			8.0 (0.46)			12.0 (0.50)			9.4 (0.28)		
Sikanose		11.2 (0.77)	4.3 (0.27)		7.0 (0.45)		9.3 (0.58)						8.2 (0.50)	8.7 (0.48)			3.0 (0.11)	
		8.5 (0.67)	7.7 (0.54)		7.4 (0.65)			7.0 (0.55)						6.9 (0.21)			6.7 (0.33)	
Sehan Coast	12.3 (0.55)	13.0 (0.43)	8.0 (0.38)	11.8 (0.43)	11.0 (0.52)	8.2 (0.38)	10.5 (0.52)	10.1 (0.57)	8.7 (0.45)	4.4 (0.25)	1.7 (0.15)	1.8 (0.12)	4.3 (0.22)	2.8 (0.06)		4.5 (0.14)	1.3 (0.07)	
	8.6 (0.63)	12.9 (0.59)	6.7 (0.32)	9.2 (0.36)	16.1 (0.72)	11.5 (0.66)	11.8 (0.61)	8.1 (0.32)	2.4 (0.14)	1.3 (0.14)	6.7 (0.18)	5.3 (0.23)	1.8 (0.07)	6.7 (0.08)		5.2 (0.05)		
Testma	11.1 (0.84)	11.4 (0.76)	4.2 (0.32)	10.2 (0.51)	9.9 (0.67)	9.1 (0.65)	9.1 (0.65)	8.3 (0.70)		8.7 (0.68)		6.9 (0.63)	6.2 (0.52)		4.1 (0.13)	2.0 (0.10)		
	6.8 (0.63)	9.6 (0.61)	6.4 (0.52)	8.8 (0.60)	9.0 (0.71)	8.7 (0.71)	8.6 (0.66)	6.3 (0.57)	4.6 (0.53)	5.4 (0.52)	5.6 (0.52)	5.4 (0.54)	5.7 (0.44)	4.9 (0.33)		3.8 (0.19)	2.7 (0.09)	
West A	10.5 (0.71)	10.2 (0.72)	6.9 (0.44)	8.8 (0.64)	11.5 (0.67)	10.6 (0.65)	10.3 (0.82)	9.6 (0.89)	9.3 (0.80)	9.6 (0.58)	10.0 (0.82)	8.4 (0.56)	11.1 (0.80)	10.3 (0.51)		8.7 (0.34)	7.4 (0.30)	6.9 (0.32)
	9.5 (0.82)	12.4 (0.81)	10.2 (0.63)	9.8 (0.72)	10.4 (0.75)	11.5 (0.78)	12.4 (0.74)	10.1 (0.86)	8.2 (0.67)	7.2 (0.53)	8.3 (0.57)	9.2 (0.59)	11.7 (0.59)	10.1 (0.45)		10.0 (0.46)	10.2 (0.42)	5.6 (0.13)
East A	9.4 (0.54)	7.7 (0.60)	7.7 (0.60)	10.8 (0.58)	12.3 (0.71)	12.9 (0.71)	13.0 (0.85)	11.6 (0.70)	14.4 (0.71)	11.9 (0.68)	12.8 (0.60)	11.2 (0.54)	17.1 (0.57)	15.5 (0.82)		12.8 (0.40)	13.7 (0.49)	11.2 (0.23)
	14.7 (0.95)	14.2 (0.88)	12.3 (0.88)	11.4 (0.70)	11.8 (0.85)	12.9 (0.89)	13.9 (0.87)	13.1 (0.79)	12.2 (0.76)	12.0 (0.67)	15.6 (0.68)	14.3 (0.71)	13.3 (0.41)	13.3 (0.14)		21.8 (0.47)	13.5 (0.35)	6.6 (0.05)
South A	9.4 (0.51)	8.8 (0.66)	6.3 (0.51)	8.3 (0.56)	10.4 (0.70)	9.3 (0.65)	6.3 (0.49)	10.1 (0.67)	9.4 (0.64)	10.0 (0.57)	10.4 (0.60)	8.4 (0.55)	9.8 (0.56)	10.4 (0.53)		8.8 (0.53)	7.1 (0.26)	
	7.1 (0.60)	11.4 (0.75)	9.6 (0.64)	8.4 (0.61)	9.0 (0.80)	9.9 (0.71)	9.9 (0.72)	10.1 (0.72)	9.4 (0.53)	9.0 (0.64)	9.5 (0.65)	8.5 (0.58)	12.3 (0.82)	9.7 (0.48)		8.3 (0.47)	6.3 (0.44)	5.0 (0.10)

unit: µmol/L