『図説　窒素と環境の科学』2-5 節表 2 の修正版と数値算出方法についての補遺

【修正版】

		東京湾	伊勢・三河湾	瀬戸内海	大阪湾	有明海
流入負荷 (10^3 トン N 年$^{-1}$)		92.7－102.6	52.2－63.4	217.5	72.3	25.6－36.5
漁獲量 (トン N 年$^{-1}$)	魚類	401	3,152	7,929	1,240	255
	貝類	114	320	1328	1	137
	藻類	108－172	222－356	782－1252	－	785－1256
	その他	－	－	2,300	－	193
	合計	623－687	3694－3828	12389－12859	1,241	1370－1841
(漁獲量/流入負荷) %		**0.6－0.7**	**5.8－7.3**	**5.7－5.9**	**1.7**	**3.8－7.2**

表 2. 各海域の窒素負荷と、漁獲に伴う窒素取り上げ量（九州管理協会, 2007 に基づき作成）

【算出方法についての補遺】

※　各内湾の窒素流入負荷および漁獲量は、九州環境管理協会（2007）に掲載された 2000 年前後の値を用いた。ただし、東京湾の漁獲量は、他の資料の値と大きく異なったため、都築（2004）を参照し、窒素取り上げ量は下記の通りに再計算を行った。窒素含量は、著者らの測定データを参照した。

※　窒素取り上げ量の再計算の際に用いたデータ

・ノリの含水率は 90%（増田ほか 2014）、N 含量は 5-8%、従い漁獲量の 0.5-0.8%が N 量

・魚の含水率は 75 %（青木 1994）、N 含量は 15%、従い漁獲量の 3.75%が N 量

・Reitsma et al. (2017)より、貝類の軟体部重量は漁獲量の 30%、含水率は 75%、N 含量は 10%、従い漁獲量の 0.75%が N 量)。貝類の殻の重量は漁獲量の 70%、N 含量は 0.2%、従い漁獲量の 0.14%が N 量。

※　柳・阿部（2005）の 1999 年のデータでは、漁獲量/流入負荷（%）は、約 3.6%（有明海)、5.0%（瀬戸内海)、4.2%（伊勢湾)、0.8%（東京湾)、門谷（1996）では、1982-87 年データで、3.5－6.0%（大阪湾)、6.6－7.7%（瀬戸内海）と見積もられており、各内湾の漁獲量/流入負荷（%）の値には、おおよその整合性がある。

引用文献

九州環境管理協会（2007）有明海環境の定量的評価の研究－漁業生産の回復に向けて－　pp110

都築良明（2004）東京湾の水質汚濁負荷量と漁獲量に関する一考察, 第 32 回環境システム研究論文発表会講演集. 413-418

増田裕二, 山田秀樹, 横尾一成, 川村嘉応（2014）摘採回数の異なるノリ葉体の厚さおよび自由水, 含水率の変化. 佐有水研報, **27**; 55-59

青木秀敏（1994）各乾燥法における魚肉の品質の変化, 八戸工業大学食品工学研究所紀要 **第 5 巻**, 23-32.

Reitsma, J., Murphy, D.C., Archer, A.F., and York, R.H. (2017) Nitrogen extraction potential of wild and cultured bivalves harvested from nearshore waters of Cape Cod, USA. Mar. Poll. Bull., **116**: 175-181.

柳哲雄・阿部良平（2005）有明海における 1979 年と 1999 年の窒素収支の変化. 海の研究, **15**: 67-75

門谷茂（1996）第 1 章 瀬戸内海の環境と漁業の関わり．（岡市友利・小森星児・中西弘 編）瀬戸内海の生物資源と環境．恒星社厚生閣．pp. 272

【本文の修正】

第一刷の記載：伊勢・三河湾や有明海では、二枚貝やノリ養殖に伴う窒素の取り上げ量が陸域から負荷される窒素の 15～30％に相当すると見積もられているが、沿岸漁業が衰退している東京湾や大阪湾では、5％以下と試算されている。

修正版：伊勢・三河湾や有明海では、二枚貝やノリ養殖等の漁獲に伴う窒素の取り上げ量が陸域から負荷される窒素の 4～7％に相当すると見積もられているが、沿岸漁業が衰退している東京湾や大阪湾では、2％以下と試算されている。