平成14年

伊勢湾・三河湾の赤潮発生状況

平成15年3月
平成14年伊勢湾・三河湾の赤潮発生状況

尊田佳子

目的
伊勢湾・三河湾における赤潮発生状況を把握し、その原因究明と水質浄化対策のための基礎資料とする事を目的とした。

方法
平成14年1月から12月までの、伊勢湾、知多湾及び渥美湾で発生した赤潮に関する情報を収集するとともに、適宜調査した。ここには、第四管区海上保安本部からの通報、県下各農林水産事務所水産課からの情報、漁業調査船「海幸丸」からの情報、及び水質調査船「しひなみ」による毎月1回以上の観測結果を含んでいる。
発生件数を集計する場合の基礎となる海域区分を図1に示した。
水質調査船等の調査で得られた試水については、通常、生海水0.05-1mlを分取し、顕微鏡下で赤潮プランクトンの種の同定と計数を行った。
なお、伊勢湾で発生した赤潮については、三重県と協議して整理し、その中から愛知県に関係した赤潮のみを拾い出した。

図1 調査海域（破線が海域の境界線）
結果
（１）平成14年の赤潮発生の概況（表1、図2）
平成14年の伊勢湾、知多湾及び瀬戸内海における赤潮発生件数は37件・延べ日数は156日・
日数は116日であった。湾別では、伊勢湾が11件・延べ日数31日・日数28日、知多湾が6件
・延べ日数10日・日数9日、瀬戸内海が20件・延べ日数115日・日数113日であった。なお、
瀬戸内海における赤潮は今年は確認されなかった。
赤潮発生の概要については以下のとおり。

・1月〜3月
1月は、中旬に瀬戸内海でNoctiluca scintillans による赤潮が発生したのみであった。
2月は全湾ともに赤潮は認められなかった。3月は瀬戸内海の広範囲と伊勢湾の南部で、
Noctiluca scintillans による赤潮が確認された。

・4月〜6月
4月は全湾でNoctiluca scintillans による赤潮が限局的に発生した。また、中旬には
伊勢湾と瀬戸内海でSkeletonema costatum による赤潮が発生した。5月上旬には、知多湾で
Heterosigma akashiwo を始めとする鞭毛藻を掲げとする赤潮が発生した。また、下旬には瀬戸
内海でSkeletonema costatum を中心とする珪藻複合赤潮が発生した。6月は全湾で、Nocti-
luca scintillans による赤潮が発生した他に、伊勢湾でChaetoceros sp., Skeletonema
costatum, 知多湾でSkeletonema costatum, 瀬戸内海でHeterosigma akashiwo による赤潮が
発生した。

・7月〜9月
7月は、全湾でNoctiluca scintillans による赤潮や、Skeletonema costatum を始めと
する珪藻が合わせて10件発生した。8月下旬から9月上旬にかけて、瀬戸内海でLepto-
cylindrus danicus を始めとする赤潮が発生した。9月上旬には、伊勢湾でNoctiluca
scintillans やSkeletonema costatum による赤潮が、下旬には瀬戸内海で、Noctiluca sc-
intillans による赤潮が発生した。

・10月〜12月
10月中旬に伊勢湾と瀬戸内海においてSkeletonema costatum を中心とする珪藻複合赤潮が
発生した。11月下旬には、瀬戸内海でNoctiluca scintillans による赤潮が発生した。12月
は瀬戸内海で、Skeletonema costatum, Noctiluca scintillans による赤潮がそれぞれ発生
した。

（2）平成14年の赤潮の特徴
平成14年の赤潮発生件数は37件で、延べ日数が156日であった。これを過去24年（昭和
53年〜平成13年）の平均発生件数55件、平均延べ日数339日と比較すると、件数、延べ日数
ともに平均を大幅に下回った（表2）。
平成14年の各湾の赤潮発生延べ日数の経月変化を図3に示した。各湾ともに過去の平均
延べ日数を上回る月はほとんどなく、特に知多湾では、春から初夏に単発的な赤潮が発生したのみであった。全湾総じてみると、おおむね例年通の年変動ではあるものの、1～2月と4～5月の赤潮が、件数、延べ日数ともに少なかった。

表3には、それぞれの湾における珪藻類と鞭毛藻類の赤潮発生延べ日数を示した。伊勢湾では珪藻類による赤潮が多かったものの、知多湾と温美湾については、鞭毛藻類による赤潮が多かった。

表4には総続日数別赤潮発生件数を示した。全湾の合計をみると、5日以内が26件、6～10日が8件、11～30日が3件、31日以上が0件であった。5日以内の赤潮が3分の2以上を占め、長期間継続する赤潮が少なかったことから、1件当たりの発生日数は4.2日となった。

赤潮形成種については、全湾ともに年間を通じてNoctiluca scintillansの出現が最も多かった。次いで9、10月に伊勢、温美両湾で発生したChaetoceros sp.、Skeletonema costatumや、6、9月に発生したHeterosigma akashiwoが上位となった（表5、図2）。

なお、平成12年の夏季に二枚貝のへい死をもたらしたHeterocapsa circularisquamaは、今年は確認されなかった。

（3）漁業被害

平成14年の赤潮による漁業被害はなかった。

この報告をまとめるにあたりてご協力をいただいた第四管区海上保安本部、三重県農林水産庁農水産物供給チーム、三重県科学技术振興センター水産研究部等の方々に厚くお礼申し上げます。今後とも一層のご協力をお願いします。
<table>
<thead>
<tr>
<th>月</th>
<th>全湾</th>
<th>伊勢湾</th>
<th>知多湾</th>
<th>湘南湾</th>
<th>件数</th>
<th>延日数</th>
<th>件数</th>
<th>延日数</th>
<th>件数</th>
<th>延日数</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>-</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>-</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>N. scintillans</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>N. scintillans</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>29</td>
<td>24</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>N. scintillans</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>-</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>2</td>
<td>14</td>
<td>11</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>S. costatum</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>-</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>-</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>合計</td>
<td>37</td>
<td>156</td>
<td>116</td>
<td>11</td>
<td>31</td>
<td>28</td>
<td>S. costatum</td>
<td>6</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

優占種: Noctiluca scintillans

優占種: Skeletonema costatum

優占種: Heterosigma akashiwo

優占種: Cylindrotheca closterium

優占種: Leptocylindrus danicus

優占種: N. scintillans

優占種: S. costatum
表2 全湾（伊勢湾、知多湾及び瀬戸内海）における1978-2002年（昭和53-平成14年）
の各月の赤潮発生件数（上段）及び延日数（下段）

<table>
<thead>
<tr>
<th>年</th>
<th>1月</th>
<th>2月</th>
<th>3月</th>
<th>4月</th>
<th>5月</th>
<th>6月</th>
<th>7月</th>
<th>8月</th>
<th>9月</th>
<th>10月</th>
<th>11月</th>
<th>12月</th>
<th>計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1978</td>
<td>3</td>
<td>10</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>259</td>
</tr>
<tr>
<td>1979</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>8</td>
<td>15</td>
<td>7</td>
<td>9</td>
<td>11</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>7</td>
<td>3</td>
<td>40</td>
<td>69</td>
<td>54</td>
<td>25</td>
<td>17</td>
<td>1</td>
<td>13</td>
<td>285</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1980</td>
<td>5</td>
<td>24</td>
<td>8</td>
<td>33</td>
<td>40</td>
<td>69</td>
<td>49</td>
<td>18</td>
<td>23</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>237</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1981</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>9</td>
<td>11</td>
<td>12</td>
<td>11</td>
<td>8</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>73</td>
</tr>
<tr>
<td>1982</td>
<td>16</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td>21</td>
<td>56</td>
<td>52</td>
<td>16</td>
<td>41</td>
<td>21</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
<td>261</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1983</td>
<td>2</td>
<td>30</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>15</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>83</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1984</td>
<td>46</td>
<td>18</td>
<td>8</td>
<td>42</td>
<td>54</td>
<td>56</td>
<td>22</td>
<td>33</td>
<td>69</td>
<td>4</td>
<td>8</td>
<td>449</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1985</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td>6</td>
<td>16</td>
<td>7</td>
<td>11</td>
<td>7</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>69</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1986</td>
<td>28</td>
<td>36</td>
<td>21</td>
<td>10</td>
<td>51</td>
<td>35</td>
<td>49</td>
<td>28</td>
<td>37</td>
<td>41</td>
<td>22</td>
<td>22</td>
<td>380</td>
</tr>
<tr>
<td>1987</td>
<td>8</td>
<td>54</td>
<td>23</td>
<td>15</td>
<td>74</td>
<td>47</td>
<td>51</td>
<td>7</td>
<td>22</td>
<td>29</td>
<td>8</td>
<td>18</td>
<td>367</td>
</tr>
<tr>
<td>1988</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
<td>15</td>
<td>17</td>
<td>8</td>
<td>18</td>
<td>8</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>55</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1989</td>
<td>36</td>
<td>20</td>
<td>15</td>
<td>75</td>
<td>79</td>
<td>50</td>
<td>49</td>
<td>42</td>
<td>64</td>
<td>44</td>
<td>37</td>
<td>523</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1990</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>9</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>3</td>
<td>16</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>1991</td>
<td>35</td>
<td>14</td>
<td>15</td>
<td>39</td>
<td>30</td>
<td>51</td>
<td>53</td>
<td>33</td>
<td>6</td>
<td>32</td>
<td>18</td>
<td>4</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>1992</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td>10</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>1993</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>8</td>
<td>3</td>
<td>62</td>
<td>46</td>
<td>17</td>
<td>6</td>
<td>25</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>212</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1994</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>42</td>
<td>31</td>
<td>29</td>
<td>53</td>
<td>51</td>
<td>58</td>
<td>68</td>
<td>7</td>
<td>43</td>
<td>388</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>36</td>
<td>55</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>11</td>
<td>45</td>
<td>70</td>
<td>19</td>
<td>1</td>
<td>66</td>
<td>38</td>
<td>4</td>
<td>351</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td>56</td>
<td>23</td>
<td>27</td>
<td>8</td>
<td>75</td>
<td>54</td>
<td>43</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>42</td>
<td>7</td>
<td>8</td>
<td>347</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>42</td>
<td>39</td>
<td>30</td>
<td>28</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
<td>25</td>
<td>14</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>235</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>30</td>
<td>224</td>
<td>5</td>
<td>25</td>
<td>72</td>
<td>35</td>
<td>14</td>
<td>19</td>
<td>21</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>218</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>29</td>
<td>10</td>
<td>7</td>
<td>9</td>
<td>8</td>
<td>29</td>
<td>38</td>
<td>5</td>
<td>21</td>
<td>14</td>
<td>8</td>
<td>5</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td>10</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>37</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>13</td>
<td>8</td>
<td>29</td>
<td>38</td>
<td>5</td>
<td>21</td>
<td>14</td>
<td>8</td>
<td>5</td>
<td>156</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

カッコ内は前月より継続した件数。右欄の合計件数は、年間実件数。

- 5 -
<table>
<thead>
<tr>
<th>年</th>
<th>伊勢湾</th>
<th>知多湾</th>
<th>間比湾</th>
<th>計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>珊藻</td>
<td>鞭毛藻</td>
<td>珊藻</td>
<td>鞭毛藻</td>
</tr>
<tr>
<td>1979</td>
<td>54</td>
<td>47</td>
<td>34</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>1980</td>
<td>35</td>
<td>37</td>
<td>47</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td>1981</td>
<td>36</td>
<td>20</td>
<td>31</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>1982</td>
<td>42</td>
<td>28</td>
<td>42</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>1983</td>
<td>9</td>
<td>103</td>
<td>80</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>1984</td>
<td>24</td>
<td>55</td>
<td>57</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>1985</td>
<td>30</td>
<td>1</td>
<td>30</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>1986</td>
<td>64</td>
<td>43</td>
<td>46</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>1987</td>
<td>69</td>
<td>19</td>
<td>52</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>1988</td>
<td>81</td>
<td>31</td>
<td>84</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>1989</td>
<td>34</td>
<td>69</td>
<td>61</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>1990</td>
<td>101</td>
<td>38</td>
<td>95</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>1991</td>
<td>56</td>
<td>28</td>
<td>59</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>1992</td>
<td>47</td>
<td>32</td>
<td>49</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>1993</td>
<td>58</td>
<td>58</td>
<td>25</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>1994</td>
<td>79</td>
<td>138</td>
<td>46</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>61</td>
<td>64</td>
<td>96</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td>55</td>
<td>51</td>
<td>39</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>36</td>
<td>8</td>
<td>57</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>45</td>
<td>40</td>
<td>45</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>25</td>
<td>21</td>
<td>47</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>68</td>
<td>9</td>
<td>34</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>10</td>
<td>11</td>
<td>25</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>平均</td>
<td>49</td>
<td>41</td>
<td>51</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>23</td>
<td>8</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
</tr>
</tbody>
</table>
表4 伊勢湾、知多湾及び湿美湾における1979-2002年（昭和54-平成14年）の継続日数別赤潮発生件数

<p>| 伊勢湾 | 5日以内 | 21 | 9 | 17 | 9 | 16 | 7 | 13 | 7 | 16 | 9 | 10 | 7 | 9 | 6 | 5 | 8 | 1 | 7 | 8 | 3 | 3 | 8 | 9 |
| | 6-10日 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 6 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | 11-30日 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| | 31日以上 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 26 | 14 | 20 | 13 | 20 | 13 | 15 | 12 | 20 | 15 | 11 | 20 | 14 | 14 | 11 | 11 | 15 | 7 | 8 | 13 | 6 | 5 | 10 | 11 |
| 知多湾 | 5日以内 | 17 | 27 | 17 | 12 | 14 | 20 | 10 | 18 | 11 | 17 | 8 | 11 | 10 | 9 | 4 | 3 | 3 | 2 | 6 | 6 | 4 | 7 | 3 | 6 |
| | 6-10日 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 10 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | 11-30日 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 6 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| | 31日以上 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 21 | 31 | 20 | 16 | 20 | 27 | 15 | 24 | 18 | 26 | 14 | 23 | 15 | 12 | 7 | 7 | 6 | 5 | 8 | 9 | 7 | 9 | 5 | 6 |
| 湿美湾 | 5日以内 | 37 | 37 | 25 | 19 | 16 | 25 | 25 | 39 | 13 | 13 | 19 | 21 | 15 | 10 | 6 | 2 | 3 | 9 | 2 | 6 | 9 | 7 | 8 | 6 | 11 |
| | 6-10日 | 5 | 4 | 6 | 7 | 4 | 9 | 9 | 6 | 6 | 8 | 1 | 10 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 6 |
| | 11-30日 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 3 | 5 | 7 | 4 | 6 | 4 | 8 | 2 | 5 | 1 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 5 | 3 |
| | 31日以上 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 計 | 43 | 43 | 33 | 29 | 25 | 41 | 42 | 49 | 26 | 25 | 28 | 25 | 38 | 26 | 21 | 11 | 11 | 15 | 19 | 14 | 13 | 14 | 20 |
| 全 | 5日以内 | 75 | 73 | 59 | 40 | 46 | 52 | 48 | 64 | 40 | 39 | 33 | 42 | 32 | 28 | 16 | 11 | 20 | 5 | 19 | 23 | 14 | 18 | 17 | 26 |
| | 6-10日 | 10 | 11 | 6 | 10 | 8 | 14 | 11 | 9 | 13 | 15 | 9 | 26 | 13 | 6 | 6 | 3 | 5 | 7 | 6 | 6 | 4 | 4 | 6 | 8 |
| | 11-30日 | 5 | 4 | 8 | 8 | 9 | 14 | 13 | 10 | 9 | 15 | 5 | 12 | 6 | 13 | 6 | 13 | 6 | 8 | 2 | 10 | 9 | 3 | 6 | 3 |
| | 31日以上 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 4 | 0 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 計 | 90 | 88 | 73 | 58 | 65 | 81 | 72 | 85 | 63 | 69 | 50 | 81 | 55 | 47 | 29 | 29 | 36 | 23 | 29 | 41 | 27 | 26 | 29 | 37 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>順位</th>
<th>全 湾</th>
<th>伊 勢 湾</th>
<th>知 多 湾</th>
<th>渋 美 湾</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>種 名</td>
<td>延べ日数</td>
<td>種 名</td>
<td>延べ日数</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>77</td>
<td>Skeletonema costatum</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Chaetoceros sp.</td>
<td>47</td>
<td>Chaetoceros sp.</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Skeletonema costatum</td>
<td>44</td>
<td>Thalassiosira sp.</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Heterosigma akashiwo</td>
<td>36</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Leptocylindrus danicus</td>
<td>26</td>
<td>Chaetoceros sp.</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Nitzschia sp.</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Thalassiosira sp.</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td>Rhizosolenia setigera</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Cylindrotheca closterium</td>
<td>8</td>
<td></td>
<td>Rhizosolenia setigera</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Rhizosolenia setigera</td>
<td>7</td>
<td></td>
<td>Ceratium furca</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Ceratium furca</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*複合赤潮は優占種のそれぞれに加算した。
<table>
<thead>
<tr>
<th>SPECIES NAME</th>
<th>MONTH</th>
<th>12</th>
<th>11</th>
<th>10</th>
<th>9</th>
<th>8</th>
<th>7</th>
<th>6</th>
<th>5</th>
<th>4</th>
<th>3</th>
<th>2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Skeletonema coscinium</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Chaetoceros sp.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leptocylindrus danicus</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Micosia sp.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Thalassiosira sp.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dinoflagellates</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Heterosigma akashiwo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

図2  平成14年に伊勢湾、知多湾及び館山湾で検索を形成した主な種の発生状況

上段：伊勢湾、中段：知多湾、下段：館山湾
図3 伊勢湾、知多湾及び瀬戸内海における月別赤潮発生延べ日数
（過去の平均は昭和54年～平成13年の平均）
図4 赤潮発生件数の経年変化

図5 赤潮発生延べ日数の経年変化
平成14年

伊勢湾・三河湾の苦潮発生状況
平成14年伊勢湾・三河湾の苦潮発生状況

目的
伊勢湾・三河湾における水質汚濁の現況として、経年的に苦潮発生状況を把握し、その対策及び発生原因究明の基礎資料とする事を目的とした。

方法
平成14年1月から12月までの間に伊勢湾・三河湾において発生した苦潮について、可能なものは状況調査するとともに、漁協からの情報、県農林水産事務所からの情報などをとりまとめた。

結果
平成14年は、9件の苦潮が発生した。このうち、水産生物に被害を及ぼしたものは2件であったが、8月19日から20日にかけて発生した苦潮では、豊川河口域のアサリがほぼ全滅する大規模な被害が発生した。

表1 愛知県における昭和58年以降の苦潮発生状況

| 年 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | H1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 件数 | 14 | 17 | 25 | 20 | 18 | 13 | 8 | 11 | 5 | 7 | 5 | 15 | 7 | 5 | 2 | 8 | 8 | 7 | 7 | 9 |

平成14年の苦潮発生状況の詳細について表2に示した。
<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>月日</th>
<th>発生場所</th>
<th>状況</th>
<th>情報源</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>6.19</td>
<td>藤原市地先</td>
<td>6.19朝より藤原市三谷町地先において薄い黄緑色をした苦情が発生。これにより、かやめなどが集じめ遊泳している姿が確認された。</td>
<td>漁場保全研究室企画普及室</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>7.11</td>
<td>藤原市地先</td>
<td>7.11午前10時30分頃、藤原市付近において緑色をした苦情が確認された。この日は台風8号が本州南岸を通過した翌日であり、朝から西～北西の風が10m/s前後で吹いていた。午後4時の現場確認では、魚介類への影響は認められなかった。</td>
<td>漁場保全研究室企画普及室</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>8.2-8.3</td>
<td>宮崎漁港</td>
<td>8.2から8.3にかけて、吉良町宮崎漁港内において7〜8が海面に浮いているのが確認され、小規模な苦情が発生した模様。表層水の色はみられず、魚介類のへい死もなかった。</td>
<td>西三河農林水産事務所</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>8.15</td>
<td>常滑市宮地先</td>
<td>8.15、常滑市宮地先において緑色をした苦情が発生しているのが確認された。発生現場では硫化水素臭があり、地元在地からの観測家からの苦情連絡では、10数例であった。この苦情による魚介類への影響は認められなかった。</td>
<td>第四管区海上保安本部知多農林水産事務所</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>8.19-8.20</td>
<td>美浜町地先</td>
<td>8.19、台風13号の影響による西風が早朝より吹き始め、苦情が発生した。この苦情によ り、海岸にへい死魚が打ち上げられたり、角建網に入網した魚がへい死する被害が発生した。（被害尾数は不明。）</td>
<td>知多農林水産事務所</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>8.19-8.20</td>
<td>豊橋市</td>
<td>8.19、台風13号の影響による西風が早朝より吹き始め、藤原市地先で発生した赤褐色の苦情が発生した。19日は、三谷漁港や水産試験場前の漁場、特に、マグロやサケなどのへい死が確認された。それにより、新屋地区の海面に浮遊しているヘイマが確認された。</td>
<td>漁場環境研究部西三河農林水産事務所</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>9.9-9.10</td>
<td>藤原市地先</td>
<td>9.9 午前10時頃、藤原市三谷町地先において黄緑色をした苦情が発生しているのが確認された。午後になると、発生範囲は東部の海陽町へと広まり、一部では緑白色を呈し、硫化水素臭も確認された。なお、午後3時頃の現場確認では、魚介類への影響は認められなかった。10日には、表層の着色はみられなくなったものの、三谷漁港付近では、わずかに硫化水素臭がし、海面に浮遊しているヘイマが多数確認された。</td>
<td>漁場環境研究部</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>9.10</td>
<td>吉良町地先</td>
<td>9.10吉良町宮崎地先の海岸において緑白色をした苦情の発生が、吉良漁協職員によって確認された。魚類のへい死はないものの、鰹漁で捕獲されるのが弱ってすぐに死んでしまうという報告があった。</td>
<td>西三河農林水産事業所</td>
</tr>
<tr>
<td>No.</td>
<td>月日</td>
<td>発生場所</td>
<td>状況</td>
<td>情報源</td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>--------------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------</td>
<td>-------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>9.19</td>
<td>藤企市～豊橋市地先</td>
<td>9.19 午前9時30分頃、藤郡市から豊橋市にかけての範囲で、暗褐色をした苦潮の発生が確認された。発生範囲における溶存酸素量調査では、表層が56～74％、底層で48～66％と顕著な貧酸素水の増昇は認められなかった。なお、漁業被害は確認されなかった。</td>
<td>渔業保全研究所</td>
</tr>
</tbody>
</table>
付表・付図
<table>
<thead>
<tr>
<th>整理番号</th>
<th>発生時期</th>
<th>発生海域</th>
<th>赤潮構成種名</th>
<th>発生状況および発達状況</th>
<th>最大面積 (km²)</th>
<th>発生水深 (m)</th>
<th>最高細胞数 (cells/ml)</th>
<th>渔業被害の有無（被害整理番号）</th>
<th>情 報 源</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 A-1</td>
<td>1.7-1.16</td>
<td>湿美湾</td>
<td>Noctiluca</td>
<td>1.7 蘇原地先でNoctiluca scintillans による赤潮が発生しているのが確認された。この赤潮は次第に分布域を拡大し、湿美湾北東部海域で密度を変化させながら1.16まで継続した。水色：No. 3</td>
<td>44</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ 第4管区 海上保安本部</td>
</tr>
<tr>
<td>2 A-2</td>
<td>3.1</td>
<td>湿美湾</td>
<td>Noctiluca</td>
<td>3.1 田原町白谷地先において赤潮が発生しているのが確認された。前日（2/28）の同海域でのプランクトン調査においてNoctiluca scintillans が分布しているのが確認されているため、同一種による赤潮と考えられる。水色：淡い赤色</td>
<td>0.3</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
<td>第4管区 海上保安本部</td>
</tr>
<tr>
<td>3 A-3</td>
<td>3.5</td>
<td>湿美湾</td>
<td>Noctiluca</td>
<td>3.5 西浦半島から佐久島北東部にかけての湿美湾北西部においてNoctiluca scintillans による赤潮が帯状に発生しているのが確認された。水色：不明</td>
<td>15</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>4 A-4</td>
<td>3.9-3.18</td>
<td>湿美湾</td>
<td>Noctiluca</td>
<td>3.9 田原町白谷地先においてNoctiluca scintillans による赤潮が確認された。この赤潮は、その後も湿美湾内の広範囲で確認され、3.18まで継続した。水色：No. 63</td>
<td>105</td>
<td>0</td>
<td>N.s. 108</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ あゆち丸 第4管区 海上保安本部</td>
</tr>
<tr>
<td>整理番号</td>
<td>発生時期</td>
<td>発生海域</td>
<td>赤潮構成種名</td>
<td>発生状況および発達状況</td>
<td>最大面積（km²）</td>
<td>発生水深（m）</td>
<td>最高細胞数（cells/ml）</td>
<td>渔業被害の有無（被害整理番号）</td>
<td>情報源</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>----------</td>
<td>----------</td>
<td>--------------</td>
<td>----------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>------------------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>I-1</td>
<td>3.21</td>
<td><em>Noctiluca scintillans</em></td>
<td>3.21 銚子湾の東南東14kmの海域において構成種不明の赤潮が波形に点在して発生しているのが確認された。構成種は、三重県の観測結果から<em>Noctiluca scintillans</em>によるものと推定される。水色：不明</td>
<td>70</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
<td>第4管区海上保安本部</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>I-2</td>
<td>4.9</td>
<td><em>Noctiluca scintillans</em></td>
<td>4.9 小鴨谷沖の海域において赤潮が発生が確認された。水色と現場付近の検鏡結果から、<em>Noctiluca scintillans</em>によるものと推定される。水色：不明</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>I-3</td>
<td>4.9</td>
<td><em>Skeletonema costatum</em></td>
<td>4.9 常滑沖の伊勢湾北部海域において<em>Skeletonema costatum</em>による赤潮が確認された。水色：No. 45</td>
<td>&gt;56</td>
<td>0</td>
<td>S. c. 39,500</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>A-5</td>
<td>4.11</td>
<td><em>Skeletonema costatum</em></td>
<td>4.11 漬沼沖から田原にかけての渥美湾北部海域において<em>Skeletonema costatum</em>による赤潮が確認された。水色：No. 54</td>
<td>42</td>
<td>0-5</td>
<td>S. c. 35,950</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>C-1</td>
<td>4.22</td>
<td><em>Noctiluca scintillans</em></td>
<td>4.22 知多湾南部の佐久島西岸海域において赤潮の発生が確認された。水色と付近の検鏡結果から、<em>Noctiluca scintillans</em>によるものと推定される。水色：不明</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>整理番号</td>
<td>発生時期</td>
<td>発生海域</td>
<td>赤潮構成種名</td>
<td>発生状況および発達状況</td>
<td>最大面積 ((\text{km}^2))</td>
<td>発生水深 ((\text{m}))</td>
<td>最高細胞数 ((\text{cells/ml}))</td>
<td>漁業被害の有無（被害整理事項番号）</td>
<td>情報源</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>-----------</td>
<td>------------------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>A-6</td>
<td>4.22</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>4.22 湿美湾西部の藻類及び穏地先においてNoctiluca scintillansによる赤潮が確認された。水色：No.54</td>
<td>21</td>
<td>0</td>
<td>N.s. 10</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>C-2</td>
<td>5.9</td>
<td>Heterosigma akashiwo Prorocentrum minimum</td>
<td>5.9 知多湾西部海域において赤潮の発生が確認された。この赤潮は、発生範囲内で部分的に濃密なパッチを形成していた。構成種は、Heterosigma akashiwo及びProrocentrum minimumであった。これら2種は、その後も知多湾の広い範囲でみられたが、赤潮として確認されたのは、5.9 のみであった。水色：暗赤褐色</td>
<td>&gt;30</td>
<td>0</td>
<td>H.a. 125,000 P.m. 22,000</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>A-7</td>
<td>5.23- 5.29</td>
<td>Skeletonema costatum Rhizosolenia setigera</td>
<td>5.23 西浦と白谷を結ぶ線より東の湿美湾東部海域においてSkeletonema costatum, Rhizosolenia setigeraによる藻類複合赤潮が確認され、5.29まで継続した。水色：No.54</td>
<td>82</td>
<td>0-5</td>
<td>S.c. 16,920 R.s. 520</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>C-3</td>
<td>6.4</td>
<td>Skeletonema costatum</td>
<td>6.4 一色から豊丘にかけての知多湾北部海域においてSkeletonema costatumによる赤潮が確認された。水色：No.54</td>
<td>&gt;35</td>
<td>0-4</td>
<td>S.c. 33,600</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>場所</td>
<td>発生日数</td>
<td>発生海域</td>
<td>発生時期</td>
<td>赤潮生物種名</td>
<td>赤潮生物種の特徴</td>
<td>最高観測数（個）</td>
<td>警戒成分</td>
<td>場所</td>
<td>発生日数</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>----------</td>
<td>----------</td>
<td>----------</td>
<td>----------------</td>
<td>----------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-----------</td>
<td>------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>福岡県</td>
<td>6月上旬</td>
<td>北部</td>
<td>6月4日</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>アラカルト状</td>
<td>0</td>
<td>無し</td>
<td>福岡市庁</td>
<td>6月上旬</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>愛知県</td>
<td>6月上旬</td>
<td>北部</td>
<td>6月上旬</td>
<td>Chamaecoscinus sp.</td>
<td>パンダ状</td>
<td>0</td>
<td>無し</td>
<td>愛知県庁</td>
<td>6月上旬</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>神奈川県</td>
<td>6月上旬</td>
<td>北部</td>
<td>6月上旬</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>アラカルト状</td>
<td>0</td>
<td>無し</td>
<td>神奈川県庁</td>
<td>6月上旬</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>福岡県</td>
<td>6月上旬</td>
<td>北部</td>
<td>6月上旬</td>
<td>Chamaecoscinus sp.</td>
<td>パンダ状</td>
<td>0</td>
<td>無し</td>
<td>福岡市庁</td>
<td>6月上旬</td>
</tr>
<tr>
<td>整理番号</td>
<td>発生時期</td>
<td>発生海域</td>
<td>赤潮構成種名</td>
<td>発生状況および発達状況</td>
<td>最大面積 (km²)</td>
<td>発生水深 (m)</td>
<td>最高細胞数 (cells/ml)</td>
<td>渔業被害の有無</td>
<td>被害 整理番号</td>
</tr>
<tr>
<td>---------</td>
<td>--------</td>
<td>---------</td>
<td>-------------</td>
<td>----------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>-------------</td>
<td>--------------</td>
</tr>
<tr>
<td>19 C-5</td>
<td>7.1</td>
<td>知多湾西部</td>
<td>Skeletonema costatum, Chaetoceros sp(p)</td>
<td>7.1 美浜町地先を中心とする知多湾西部海域において、Skeletonema costatum, Chaetoceros sp(p) による珪藻複合赤潮が確認された。 水色：No. 54</td>
<td>&gt;19</td>
<td>0</td>
<td>S. c. 23,100, C. sp. 8,900</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>20 I-6</td>
<td>7.2-7.3</td>
<td>伊勢湾南東部</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>7.2 野間から豊浜にかけての伊勢湾南東部海域において、Noctiluca scintillans による赤潮がパッチ状に発生しているのが確認された。 水色：No. 14</td>
<td>186</td>
<td>0</td>
<td>N. s. 11</td>
<td>無し</td>
<td>第4管区海上保安本部 しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>21 A-10</td>
<td>7.2-7.9</td>
<td>濃美湾東部</td>
<td>Cylindrotheca closterium</td>
<td>7.2 西浦と田原を結ぶ線より東の濃美湾東部海域において、Cylindrotheca closterium による赤潮が確認され、7.9まで継続した。 水色：No. 36</td>
<td>110</td>
<td>0-10</td>
<td>C. c. 32,050</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>22 I-7</td>
<td>7.3-7.9</td>
<td>伊勢湾北東部</td>
<td>Skeletonema costatum, Chaetoceros sp(p)</td>
<td>7.3 小鈴谷以北の伊勢湾北東部海域において、Skeletonema costatum, Chaetoceros sp(p) による珪藻複合赤潮が確認され、7.9まで継続した。 水色：No. 45</td>
<td>&gt;107</td>
<td>0</td>
<td>S. c. 31,200, C. sp. 18,600</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>23 A-11</td>
<td>7.3-7.9</td>
<td>濃美湾北中部</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>7.3 菱之浦地先から佐久島東部にかけての濃美湾北部海域において、Noctiluca scintillans による赤潮が筋状に発生しているのが確認された。 水色：No. 16</td>
<td>11</td>
<td>0</td>
<td>N. s. 6</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>整理番号</td>
<td>発生時期</td>
<td>発生海域</td>
<td>赤潮構成種名</td>
<td>発生状況および発生状況</td>
<td>最大面積 (km²)</td>
<td>発生水深 (m)</td>
<td>最高細胞数 (cells/ml)</td>
<td>漁業被害の有無</td>
<td>被害程度</td>
</tr>
<tr>
<td>---------</td>
<td>----------</td>
<td>----------</td>
<td>--------------</td>
<td>------------------</td>
<td>---------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>----------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>A-12</td>
<td>7.18-7.22</td>
<td>若狭湾 北東部</td>
<td>Chaetoceros sp(p).</td>
<td>7.18 藻団地先の若狭湾東北部海域において、Chaetoceros sp(p) による赤潮が発生し、7.22まで継続した。水色：No.36</td>
<td>27</td>
<td>0</td>
<td>C. sp. 660</td>
<td>無し</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>A-13</td>
<td>7.18-7.19</td>
<td>若狭湾 東部</td>
<td>Ceratium furca</td>
<td>7.18 御津町から豊橋市地先の若狭湾東部海域において、Ceratium furca による赤潮が発生しているのが確認された。水色：No.27</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>C. f. 610</td>
<td>無し</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>I-8</td>
<td>7.22-7.25</td>
<td>伊勢湾</td>
<td>Thalassiosira sp(p).</td>
<td>7.22 伊勢湾中央部から北部を中心とする広範囲において、Thalassiosira sp(p)、Skeletonema costatum による珪藻複合赤潮が発生しているのが確認された。水色：No.45</td>
<td>530</td>
<td>0</td>
<td>T. sp. 48,000、S. c. 15,000</td>
<td>無し</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>C-6</td>
<td>7.24</td>
<td>知多湾 南部</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>7.24 知多湾南部の日間賀島漁港付近において、Noctiluca scintillans による小規模な赤潮が発生しているのが確認された。</td>
<td>不明</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>A-14</td>
<td>8.27-9.10</td>
<td>若狭湾 東部</td>
<td>Leptocylindrus danicus、Chaetoceros sp(p)、Heterosigma akashiwo</td>
<td>8.27 藻団地先においてLeptocylindrus danicus をはじめとする珪藻複合赤潮が確認された。その後、この赤潮は、優占種がChaetoceros sp(p)、Heterosigma akashiwo に変化し、発生範囲を田原町地先まで拡大させながら9.11まで継続した。水色：No.33,45</td>
<td>&gt;65</td>
<td>0</td>
<td>L. d. 10,700、C. sp. 5,800、H. a. 2,500</td>
<td>無し</td>
</tr>
<tr>
<td>整理番号</td>
<td>発生時期</td>
<td>発生海域</td>
<td>赤潮構成種名</td>
<td>発生状況および発達状況</td>
<td>最大面積 (km²)</td>
<td>発生水深 (m)</td>
<td>最高細胞数 (cells/ml)</td>
<td>渔業被害の有無</td>
<td>情報源</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>---------</td>
<td>---------</td>
<td>-------------</td>
<td>---------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>----------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>I-9</td>
<td>9.2-9.4</td>
<td>伊勢湾北中部</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>不明</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
<td>第四管区海上保安本部しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>I-10</td>
<td>9.4-9.9</td>
<td>伊勢湾中部</td>
<td>Skeletonema costatum, Chaetoceros sp(p), Thalassiosira sp(p)</td>
<td>197</td>
<td>0</td>
<td>S. c. 18,100</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>A-15</td>
<td>9.29-9.30</td>
<td>海美湾南部</td>
<td>Noctiluca scintillans</td>
<td>不明</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
<td>東三河農林水産事務所</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>A-16</td>
<td>10.7-10.17</td>
<td>海美湾</td>
<td>Skeletonema costatum, Chaetoceros sp, Leptocylindrus danicus, Nitzschia sp</td>
<td>205</td>
<td>0-9</td>
<td>S. c. 50,700</td>
<td>無し</td>
<td>しらなみ</td>
</tr>
<tr>
<td>整理番号</td>
<td>発生時期</td>
<td>発生海域</td>
<td>赤潮構成種名</td>
<td>発生状況および発達状況</td>
<td>最大面積</td>
<td>発生水深</td>
<td>最高細胞数</td>
<td>渔業被害の有無</td>
<td>渔業被害の被害海域</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>------------</td>
<td>----------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>--------</td>
<td>--------</td>
<td>-------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>I-11</td>
<td>10.15-10.17</td>
<td>伊勢湾東部</td>
<td><em>Skeletonema costatum</em>&lt;br&gt;<em>Chaetoceros sp.</em></td>
<td>10.15 伊勢湾中央部から知多半島沿岸沿いの伊勢湾東部海域において、<em>Skeletonema costatum</em>, *Chaetoceros sp.*による遮蔽複合赤潮が発生しているのが確認された。&lt;br&gt;水色：No. 45</td>
<td>&gt;125</td>
<td>0</td>
<td>S. c. 22,000&lt;br&gt;C. sp. 6,650</td>
<td>無し</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>A-17</td>
<td>11.18-11.25</td>
<td>濃美湾北中部</td>
<td><em>Noctiluca scintillans</em></td>
<td>11.18 西浦半島南東の岸から50mほどの海域で、<em>Noctiluca scintillans</em>による赤潮が筋状に発生しているのが確認された。その後、この赤潮は、同半島の南部や蒲郡沖の濃美湾中央部でも確認され、11.25まで続続した。&lt;br&gt;水色：No. 4</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>N. s. 110</td>
<td>無し</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>A-18</td>
<td>12.2-12.4</td>
<td>濃美湾北東部</td>
<td><em>Skeletonema costatum</em></td>
<td>12.2 蒲郡から豊橋にかけての濃美湾北東部海域で、<em>Skeletonema costatum</em>による赤潮が発生しているのが確認され、12.4まで続続した。&lt;br&gt;水色：No. 36</td>
<td>49</td>
<td>0-8</td>
<td>S. c. 40,450</td>
<td>無し</td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>A-19</td>
<td>12.16</td>
<td>濃美湾北部</td>
<td><em>Noctiluca scintillans</em></td>
<td>12.16 蒲郡地先の海域で<em>Noctiluca scintillans</em>による赤潮が確認された。&lt;br&gt;水色：No. 14</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>N. s. 5,820</td>
<td>無し</td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td>A-20</td>
<td>12.25</td>
<td>濃美湾南部</td>
<td><em>Noctiluca scintillans</em></td>
<td>12.25 福江から馬草にかけての濃美半島沿いの海域で、<em>Noctiluca scintillans</em>による赤潮が確認された。&lt;br&gt;水色：不明</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>不明</td>
<td>無し</td>
</tr>
</tbody>
</table>
三重県

愛知県

A-14 8.27-9.10
I-9 9.2-9.4

1/3000000

0 5 10km