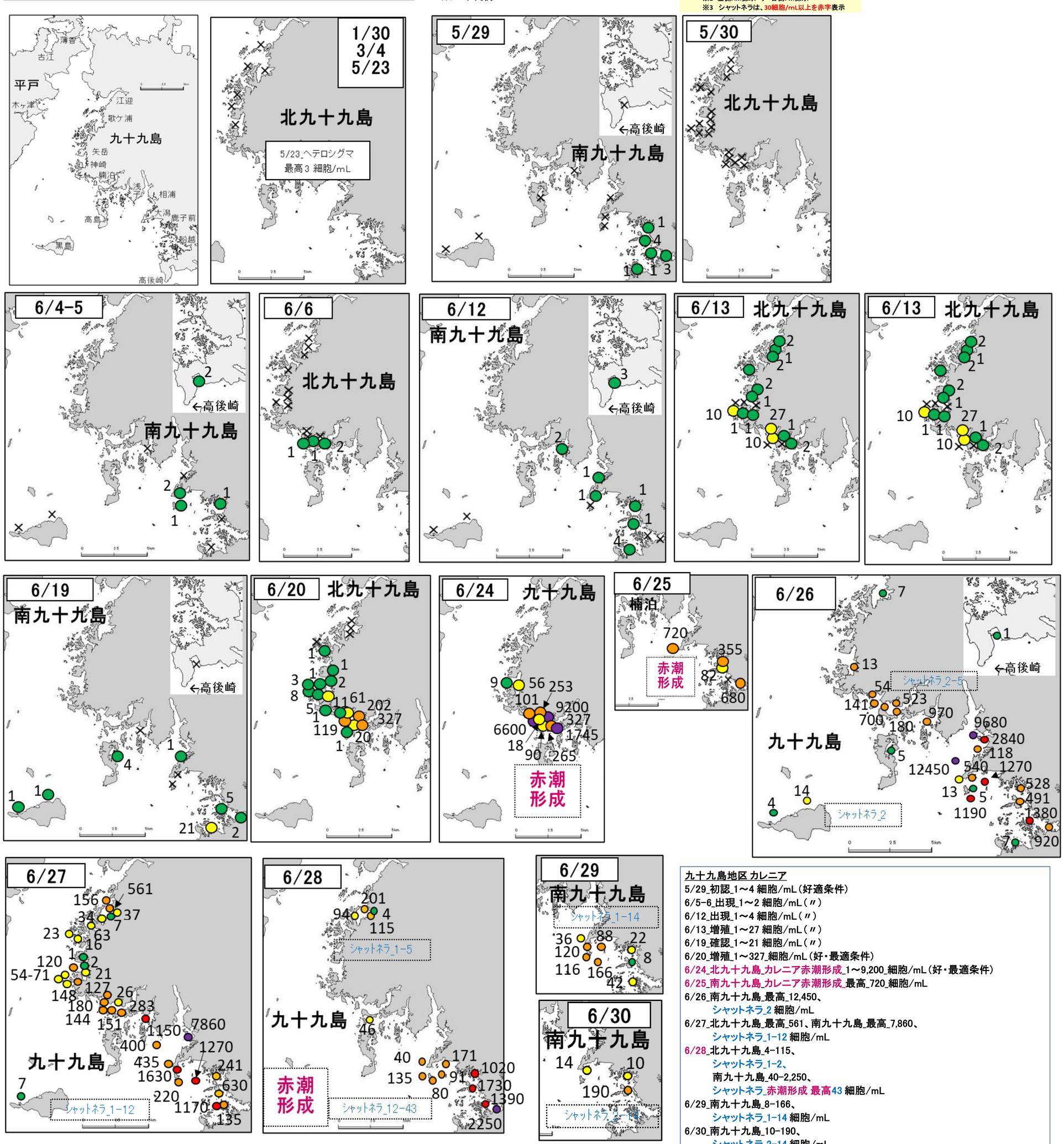
R6_九十九島、平戸_カレニア等の出現・赤潮発生状況_1-6月

×0／●～1未満／●1～10未満／●10～100未満／●100～1000未満／●1000～5000未満／●5000～ [細胞/ml]

☜カレニア凡例

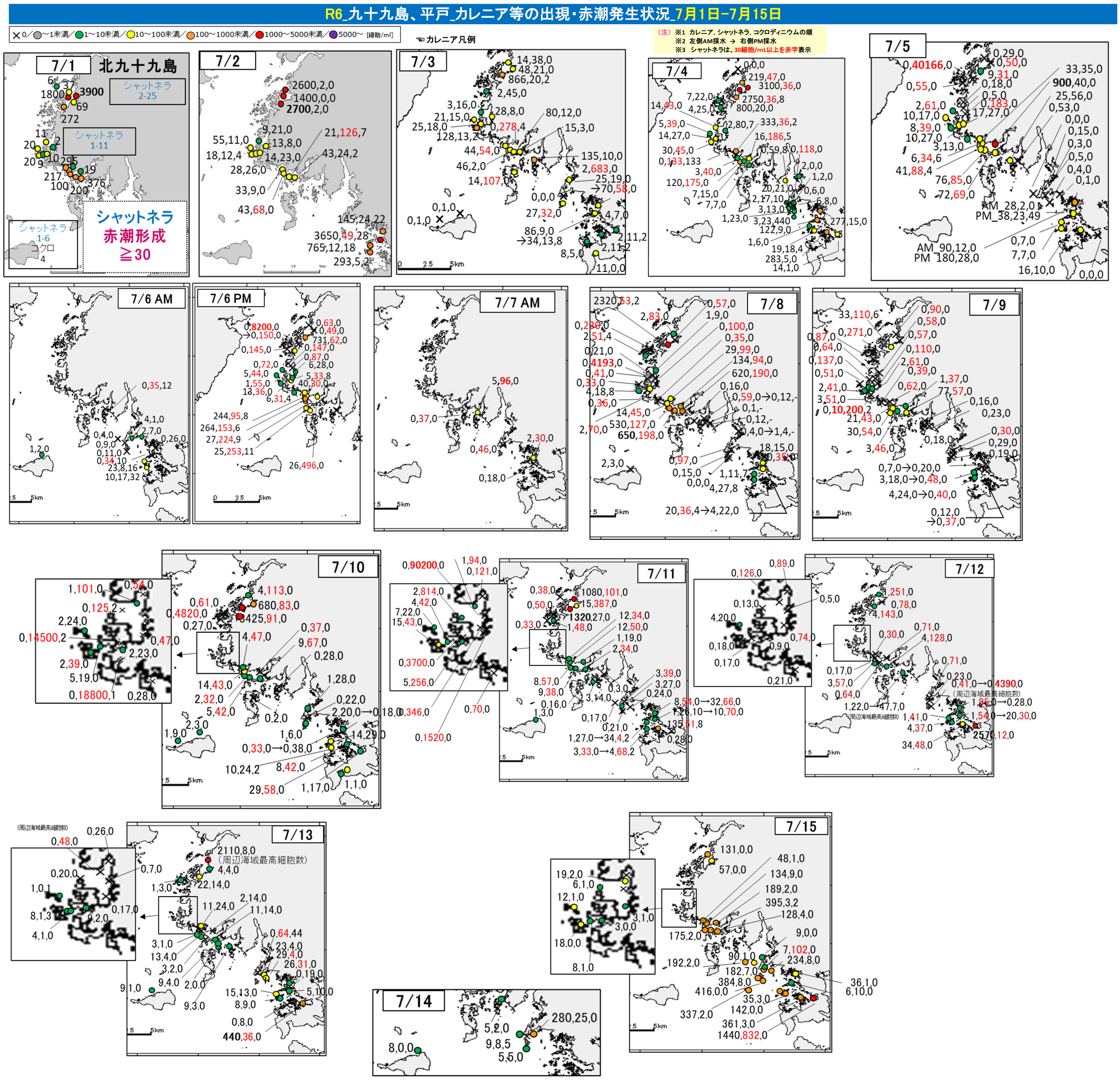
（注）※1 カレニア，シャットネラ，コクロディニウムの順
※2 左側AM採水 → 右側PM採水
※3 シャットネラは、30細胞/mL以上を赤字表示



九十九島地区 カレニア

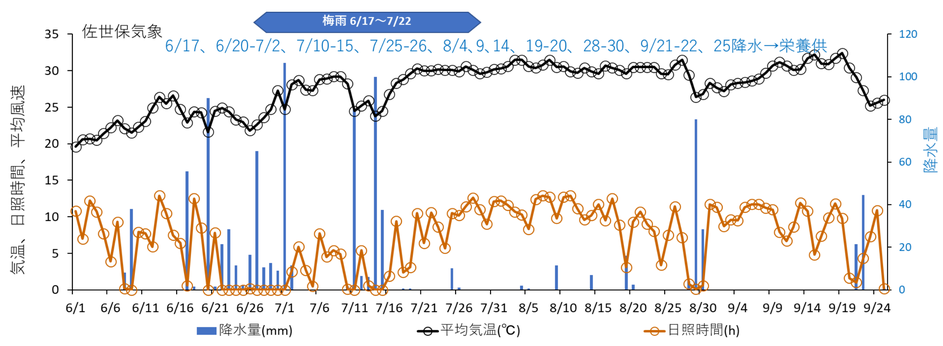
5/29_初認_1～4 細胞/mL（好適条件）
6/5-6_出現_1～2 細胞/mL（〃）
6/12_出現_1～4 細胞/mL（〃）
6/13_増殖_1～27 細胞/mL（〃）
6/19_確認_1～21 細胞/mL（〃）
6/20_増殖_1～327_細胞/mL（好・最適条件）
6/24_北九十九島_カレニア赤潮形成_1～9,200_細胞/mL（好・最適条件）
6/25_南九十九島_カレニア赤潮形成_最高_720_細胞/mL
6/26_南九十九島_最高_12,450、
　シャットネラ_2 細胞/mL
6/27_北九十九島_最高_561、南九十九島_最高_7,860、
　シャットネラ_1-12 細胞/mL
6/28_北九十九島_4-115、
　シャットネラ_1-2、
　南九十九島_40-2,250、
　シャットネラ_赤潮形成 最高43 細胞/mL
6/29_南九十九島_8-166、
　シャットネラ_1-14 細胞/mL
6/30_南九十九島_10-190、
　シャットネラ_2-14 細胞/mL

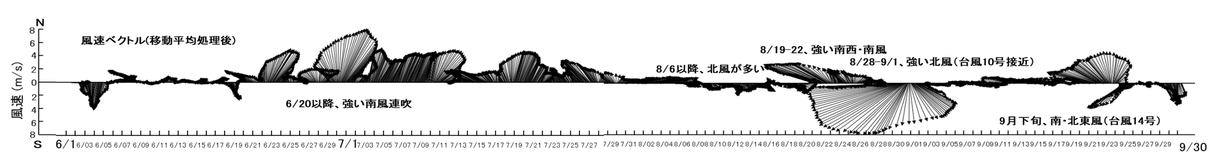
R6_九十九島、平戸_カレニア等の出現・赤潮発生状況_7月1日-7月15日



九十九島地区 カレニア

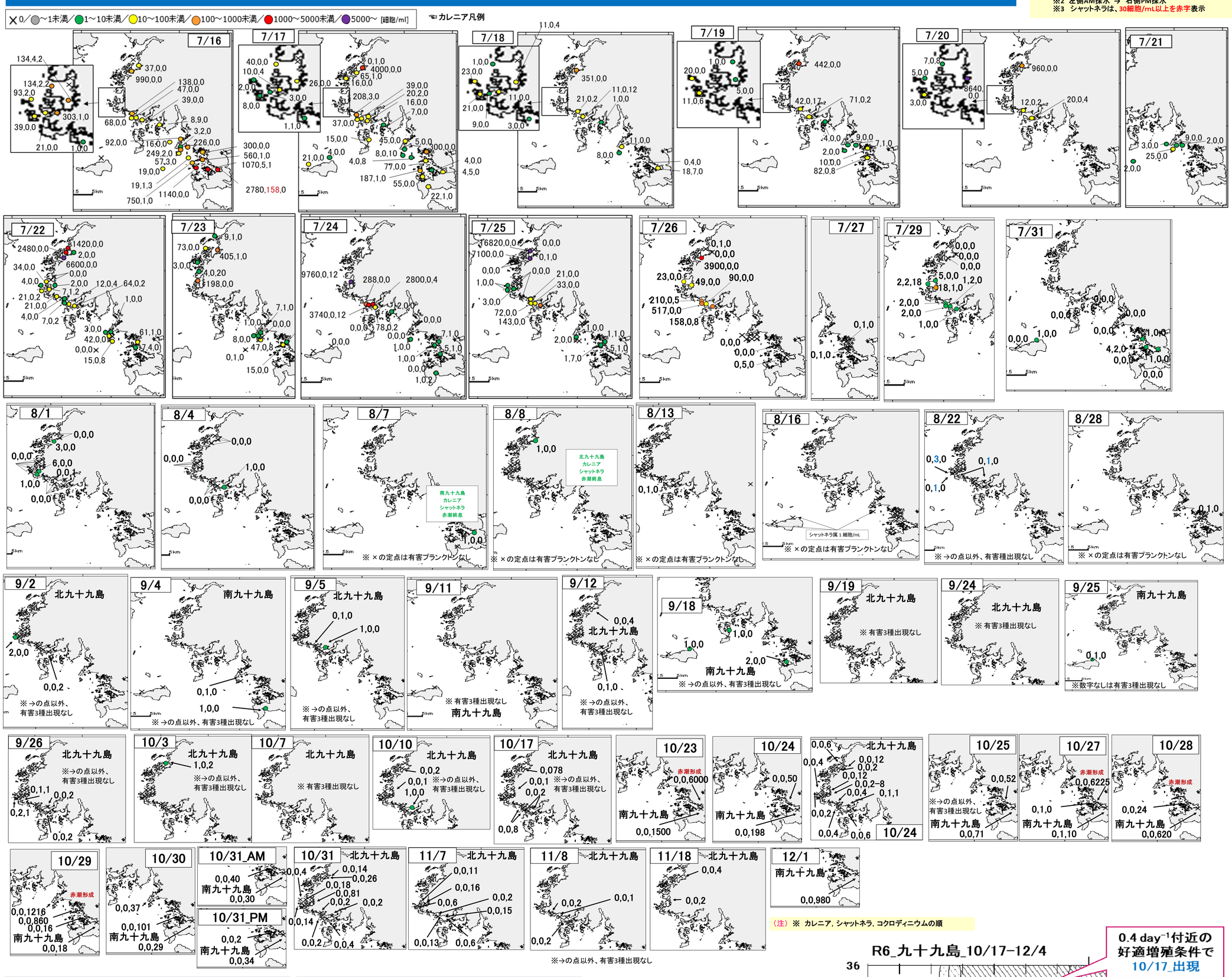
7/1_北九十九島_2-3,900、シャットネラ_1-25 細胞/mL、
　南九十九島_1-360、シャットネラ_2-69 細胞/mL、コクロディニウム_5-715 細胞/mL
7/2_北九十九島_1-2700、シャットネラ_1-126（赤潮形成）、コクロディニウム_2-7 細胞/mL
　南九十九島_2-3650、シャットネラ1-49、コクロディニウム_1-28 細胞/mL
7/3_北九十九島_1-866、シャットネラ_1-278、コクロディニウム_2-4 細胞/mL
　南九十九島_2-135、シャットネラ1-683、コクロディニウム_2-8 細胞/mL
7/4_北九十九島_ 1-3100、シャットネラ_1-186、コクロディニウム_2-133 細胞/mL
　南九十九島_1-283、シャットネラ1-118、コクロディニウム_3-440 細胞/mL
7/5_北九十九島_ 1-900、シャットネラ_3-40,166、コクロディニウム_4-6 細胞/mL
　南九十九島_1-180、シャットネラ1-56、コクロディニウム_10-49 細胞/mL
7/6_北九十九島_ 1-731、シャットネラ_4-8,200、コクロディニウム_1-11細胞/mL
　南九十九島_1-23、シャットネラ1-35、コクロディニウム_6-32 細胞/mL
7/7_南九十九島_1、シャットネラ18-96 細胞/mL
7/8_北九十九島_1-2,320、シャットネラ6-4193、コクロディニウム2-8 細胞/mL
　南九十九島_1-20、シャットネラ1-97 細胞/mL、コクロディニウム_4-8 細胞/mL
7/9_北九十九島_1-77、シャットネラ2-10,200、コクロディニウム2-6 細胞/mL
　南九十九島_1-4、シャットネラ1-48 細胞/mL
7/10_北九十九島_1-3,425、シャットネラ7-18,800、コクロディニウム1-2 細胞/mL
　南九十九島_1-29、シャットネラ1-58 細胞/mL
7/11_北九十九島_1-1,320、シャットネラ1-90,200 胞/mL
　南九十九島_1-135、シャットネラ1-70、コクロディニウム2-10 細胞/mL
7/12_北九十九島_1-4、シャットネラ2-251 細胞/mL
　南九十九島_1-2,570、シャットネラ1-4,390 細胞/mL
7/13_北九十九島_1-2,110、シャットネラ1-48 細胞/mL
　南九十九島_2-440、シャットネラ1-64 細胞/mL
7/14、南九十九島_5-280、シャットネラ2-25細胞/mL
7/15_北九十九島_3-395、シャットネラ1-9 細胞/mL
　南九十九島_6-1,440、シャットネラ1-832 細胞/mL





R6_九十九島、平戸_カレニア等の出現・赤潮発生状況_7月16日−

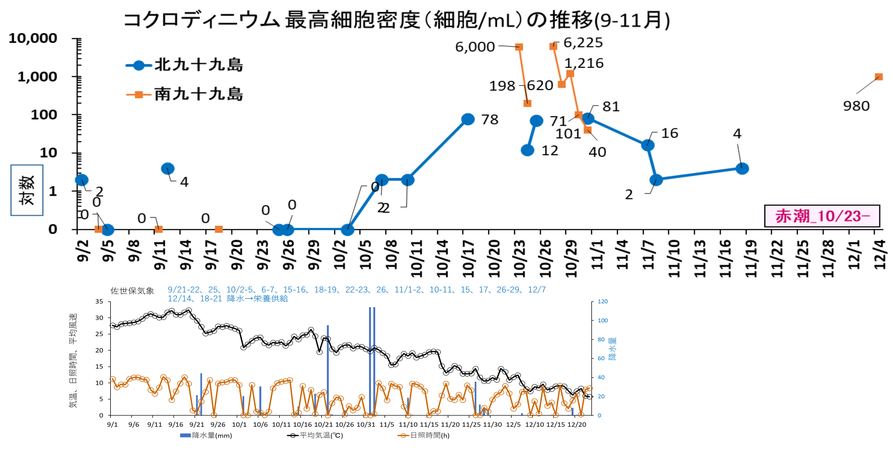
（注）※1 カレニア, シャットネラ, コクロディニウムの順
※2 左側AM採水 → 右側PM採水
※3 シャットネラは、30細胞/mL以上を赤字表示

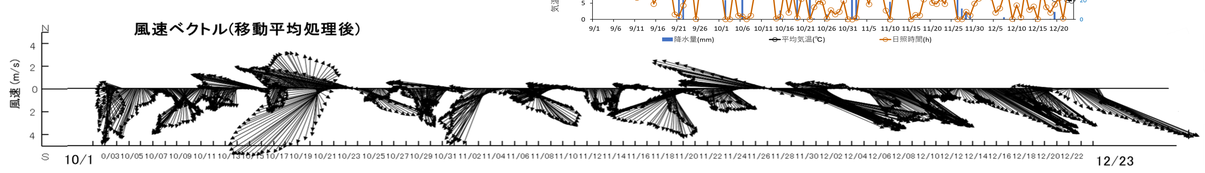


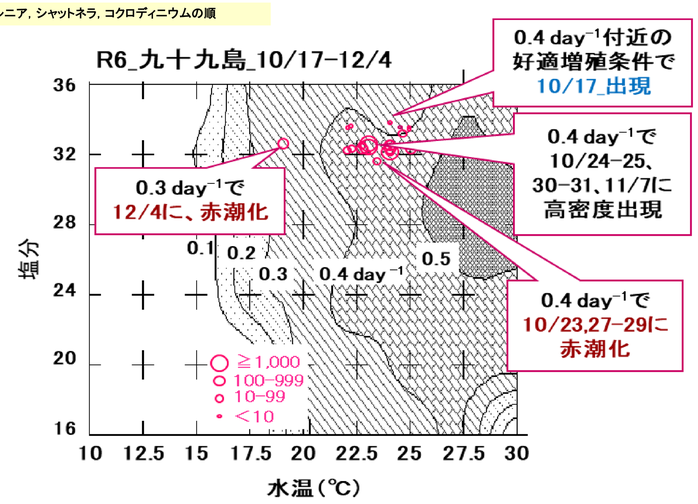
（注）※ カレニア, シャットネラ, コクロディニウムの順

九十九島地区 カレニア
7/16_北九十九島_1−990、シャットネラ1−9 細胞/mL
南九十九島_3−2,780、シャットネラ1−158 細胞/mL
7/17_北九十九島_1−4,000、シャットネラ1−3 細胞/mL
南九十九島_4−300、シャットネラ1−5 細胞/mL
7/18_北九十九島_1−351、シャットネラ0 細胞/mL
南九十九島_1−18、シャットネラ2−7 細胞/mL
7/19_北九十九島_1−351、シャットネラ0、コクロディニウム1−17 細胞/mL
南九十九島_1−82、シャットネラ1、コクロディニウム8 細胞/mL
7/20_北九十九島_3−960、シャットネラ0、コクロディニウム4−8 細胞/mL
7/21_南九十九島_2−25 細胞/mL
7/22_北九十九島_1−6,600、シャットネラ1、コクロディニウム2−4 細胞/mL
南九十九島_1−42、シャットネラ1−4、コクロディニウム8 細胞/mL
7/23_北九十九島_1−405、シャットネラ1、コクロディニウム20 細胞/mL
南九十九島_1−47、シャットネラ1、コクロディニウム8 細胞/mL
7/24_北九十九島_1−9,760、シャットネラ0、コクロディニウム2−12 細胞/mL
南九十九島_1−7、シャットネラ1、コクロディニウム2 細胞/mL
7/25_北九十九島_1−17,100、シャットネラ1 細胞/mL
南九十九島_1−2、シャットネラ1−7、コクロディニウム0 細胞/mL
7/26_北九十九島_2−3,900、シャットネラ1、コクロディニウム5−8 細胞/mL
南九十九島_0、シャットネラ1−5 細胞/mL
7/27_南九十九島_0、シャットネラ1 細胞/mL
7/29_北九十九島_1−18、シャットネラ1−2、コクロディニウム18 細胞/mL
7/31_南九十九島_1−4、シャットネラ2 細胞/mL
8/1_北九十九島_1−6、コクロディニウム1 細胞/mL
8/4_北九十九島_1 細胞/mL
8/7_南九十九島_1 細胞/mL(カレニア、シャットネラ赤潮終息)
8/8_北九十九島_1 細胞/mL(カレニア、シャットネラ赤潮終息)
8/13_北九十九島_シャットネラ1 細胞/mL
8/16_南九十九島_シャットネラ1 細胞/mL
8/22_北九十九島_シャットネラ1−3 細胞/mL
8/28_南九十九島_シャットネラ1 細胞/mL
9/2_北九十九島_カレニア 2、シャットネラ 0、コクロディニウム 2 細胞/mL
9/4_南九十九島_カレニア 1、シャットネラ 1、コクロディニウム 0 細胞/mL
9/5_北九十九島_カレニア 1、シャットネラ 1、コクロディニウム 0 細胞/mL
9/11_南九十九島_カレニア、シャットネラ、コクロディニウム出現なし
9/12_北九十九島_カレニア 0、シャットネラ 1、コクロディニウム 4 細胞/mL
9/18_南九十九島_カレニア 1−2、シャットネラ 0、コクロディニウム 0 細胞/mL
9/19、24_北九十九島_カレニア、シャットネラ、コクロディニウム出現なし
9/25_南九十九島_カレニア 0、シャットネラ 1、コクロディニウム 0 細胞/mL
9/26_北九十九島_カレニア 0、シャットネラ 2、コクロディニウム 2 細胞/mL
10/3_北九十九島_カレニア 1、シャットネラ 0、コクロディニウム 2 細胞/mL
10/7_北九十九島_カレニア、シャットネラ、コクロディニウム出現なし

九十九島地区 カレニア
10/7_北九十九島_カレニア、シャットネラ、コクロディニウム出現なし
10/10_北九十九島_カレニア 1、シャットネラ 0、コクロディニウム 2 細胞/mL
10/17_北九十九島_カレニア 0、シャットネラ 0、コクロディニウム 78 細胞/mL
10/23_南九十九島(船越)でコクロディニウム sp. カササ 6,000 細胞/mL(赤潮化)
10/24_コクロディニウム sp. カササ が南九十九島(船越)で50−198、
北九十九島で、1−12、シャットネラが 1 細胞/mL
10/25_北九十九島_カレニア 0、シャットネラ 0、コクロディニウム 71 細胞/mL
10/27_南九十九島(船越)でコクロディニウム sp. カササ 6,225 細胞/mL(赤潮)
10/28_南九十九島(船越)でコクロディニウム sp. カササ 620 細胞/mL(赤潮)
10/29_南九十九島(船越)でコクロディニウム sp. カササ 1,216 細胞/mL(赤潮)
10/30_南九十九島_カレニア 0、シャットネラ 0、コクロディニウム 101 細胞/mL
10/31_南九十九島_カレニア 0、シャットネラ 0、コクロディニウム 40 細胞/mL
_北九十九島_カレニア 0、シャットネラ 0、コクロディニウム 81 細胞/mL
11/7_北九十九島_カレニア 0、シャットネラ 0、コクロディニウム 16 細胞/mL
11/8_北九十九島_カレニア 0、シャットネラ 0、コクロディニウム 2 細胞/mL
11/18_北九十九島_カレニア 0、シャットネラ 0、コクロディニウム 4 細胞/mL
12/4_南九十九島(船越)でコクロディニウム sp. カササ 980 細胞/mL(赤潮継続)

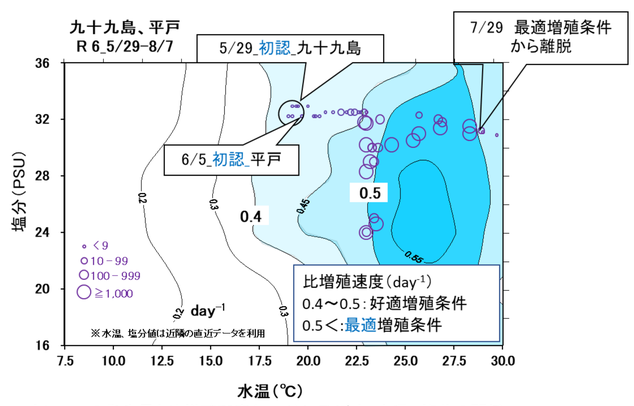






コクロディニウム sp. カササ型の発生量と比増殖速度（day⁻¹）に及ぼす水温、塩分の関係　※塩分は、近隣観測データ活用

比増殖速度値(/day)が高いほど、活発に増殖

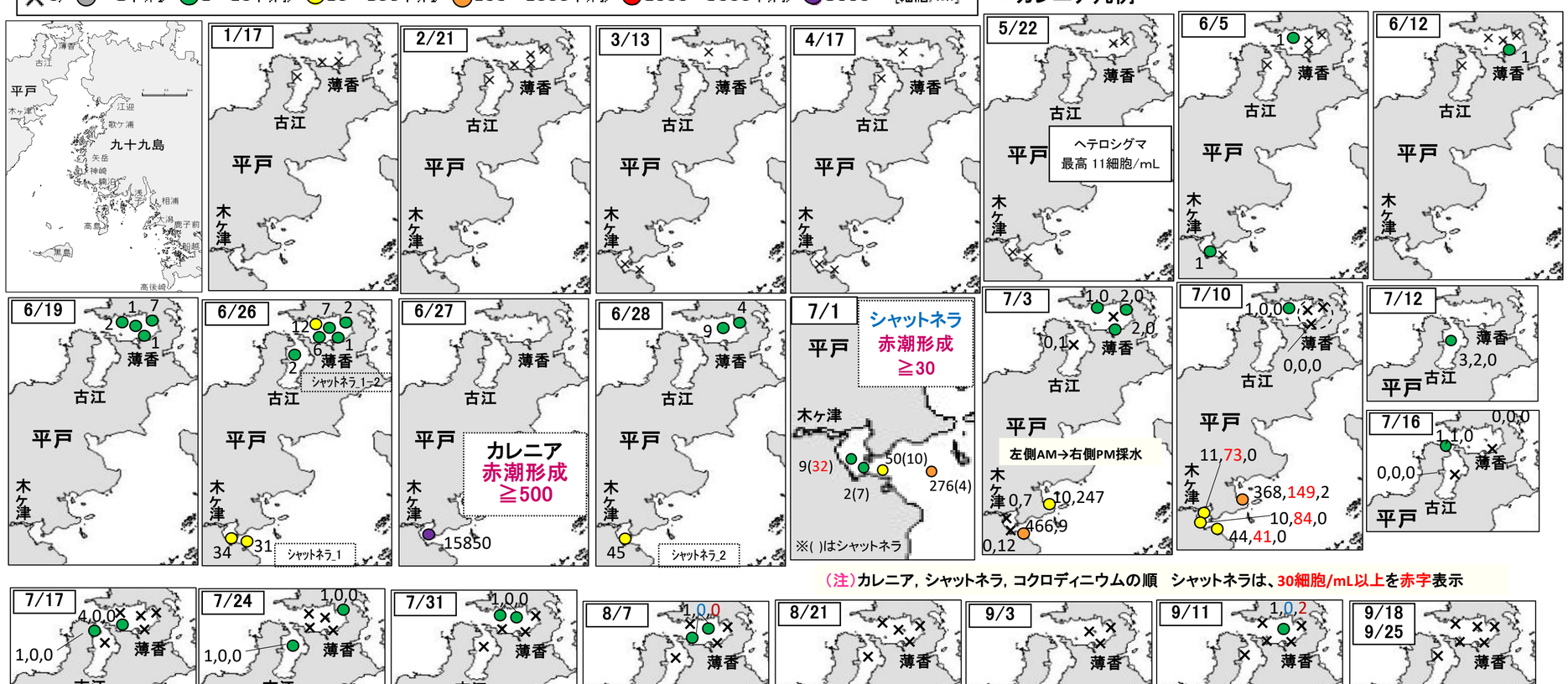


カレニアの発生量と比増殖速度（day⁻¹）に及ぼす 水温、塩分の関係

R6_九十九島、平戸_カレニア等の出現・赤潮発生状況_1-12月

×0/●~1未満/●1~10未満/●10~100未満/●100~1000未満/●1000~5000未満/●5000~ [細胞/ml]

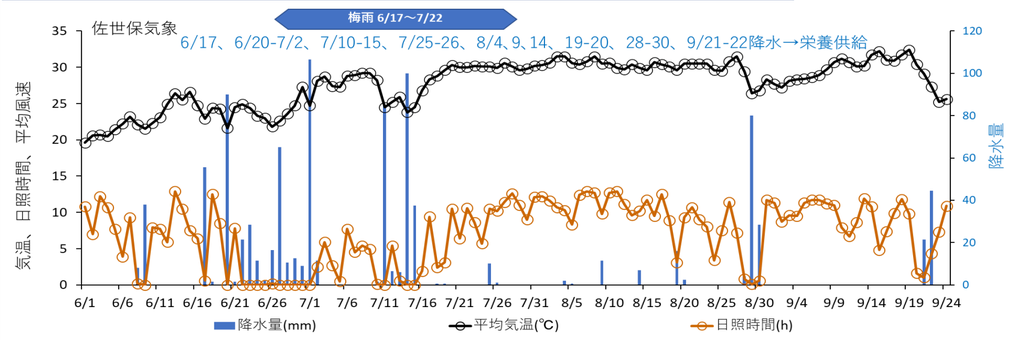
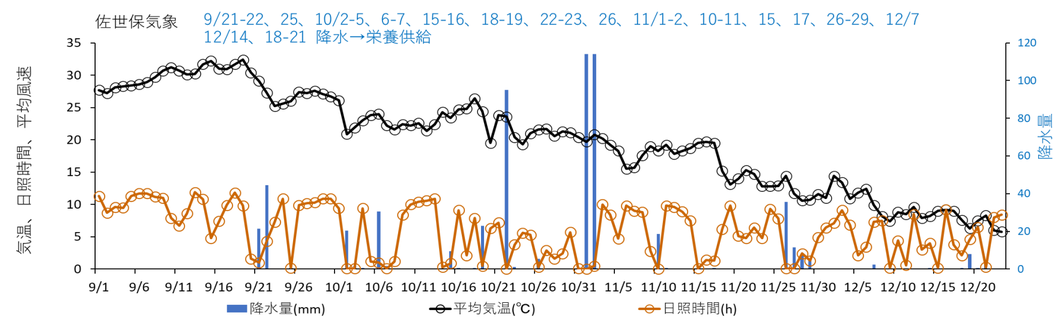
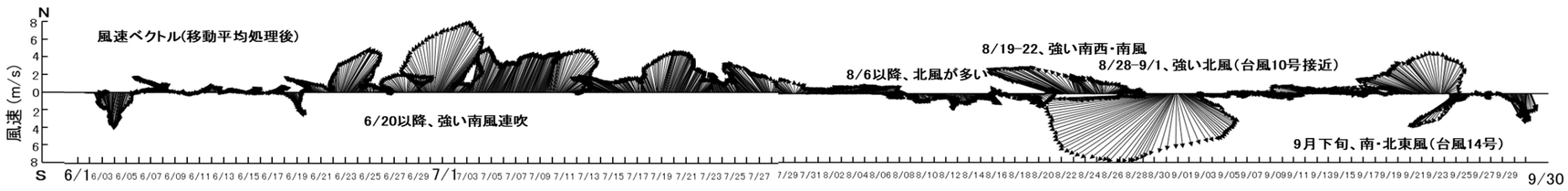
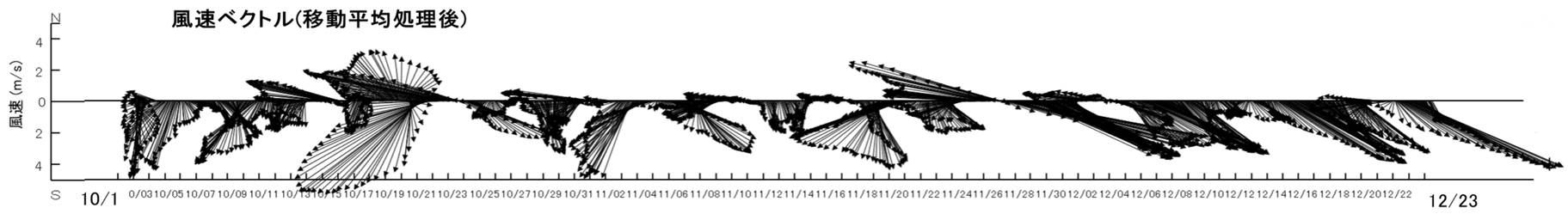
☜カレニア凡例



(注)カレニア，シャットネラ，コクロディニウムの順　シャットネラは、30細胞/mL以上を赤字表示

平戸地区　カレニア他 （6-10月）

6/5_初認_1 細胞/mL(好適条件)
6/12_出現_1 細胞/mL(〃)
6/19_出現_1-7 細胞/mL(〃)
6/26_増殖_1-34 細胞/mL(好・最適条件)
6/27_赤潮形成_15,850 細胞/mL(最適条件)、シャットネラ_出現_1-2 細胞/mL
6/28_出現_4-45 、シャットネラ_2 細胞/mL
7/1_出現_2-276、シャットネラ赤潮形成 4-32 細胞/mL
7/3_出現_1-466、シャットネラ1-247 細胞/mL
7/10_出現_1-368、シャットネラ44-149 細胞/mL
7/12_出現_3、シャットネラ2 細胞/mL
7/16_出現_1、シャットネラ1 細胞/mL
7/17_出現_1-5、シャットネラ1 細胞/mL
7/24_出現_1-5、シャットネラ0、コクロディニウム 4-11 細胞/mL
7/31_出現_1 細胞/mL
8/7_出現_2 細胞/mL(カレニア、シャットネラ赤潮終息)
8/21_カレニア、シャットネラ 1-3 、コクロディニウム 0 細胞/mL
9/3_カレニア、シャットネラ、コクロディニウムの出現なし
9/11_カレニア 1、シャットネラ0、コクロディニウム 2 細胞/mL
9/18、25_カレニア、シャットネラ、コクロディニウムの出現なし
10/2_カレニア 0、シャットネラ 1、コクロディニウム 3 細胞/mL
10/9_カレニア 2、シャットネラ 1、コクロディニウム 1 細胞/mL
10/16_カレニア、シャットネラ、コクロディニウムの出現なし
10/23_カレニア 1、シャットネラ 0、コクロディニウム ポリクリコイデス 2 細胞/mL
10/30_カレニア、シャットネラ、コクロディニウムの出現なし

平戸地区　カレニア他 （11月）

11/6_カレニア 1、シャットネラ 0、コクロディニウム sp. カササ型 1 細胞/mL
11/13、20_、27、12/11、25_カレニア、シャットネラ、コクロディニウムの出現なし