

図 2.22(2) 水質濃度分布 (T-P、夏季 (8月平均)、表層)

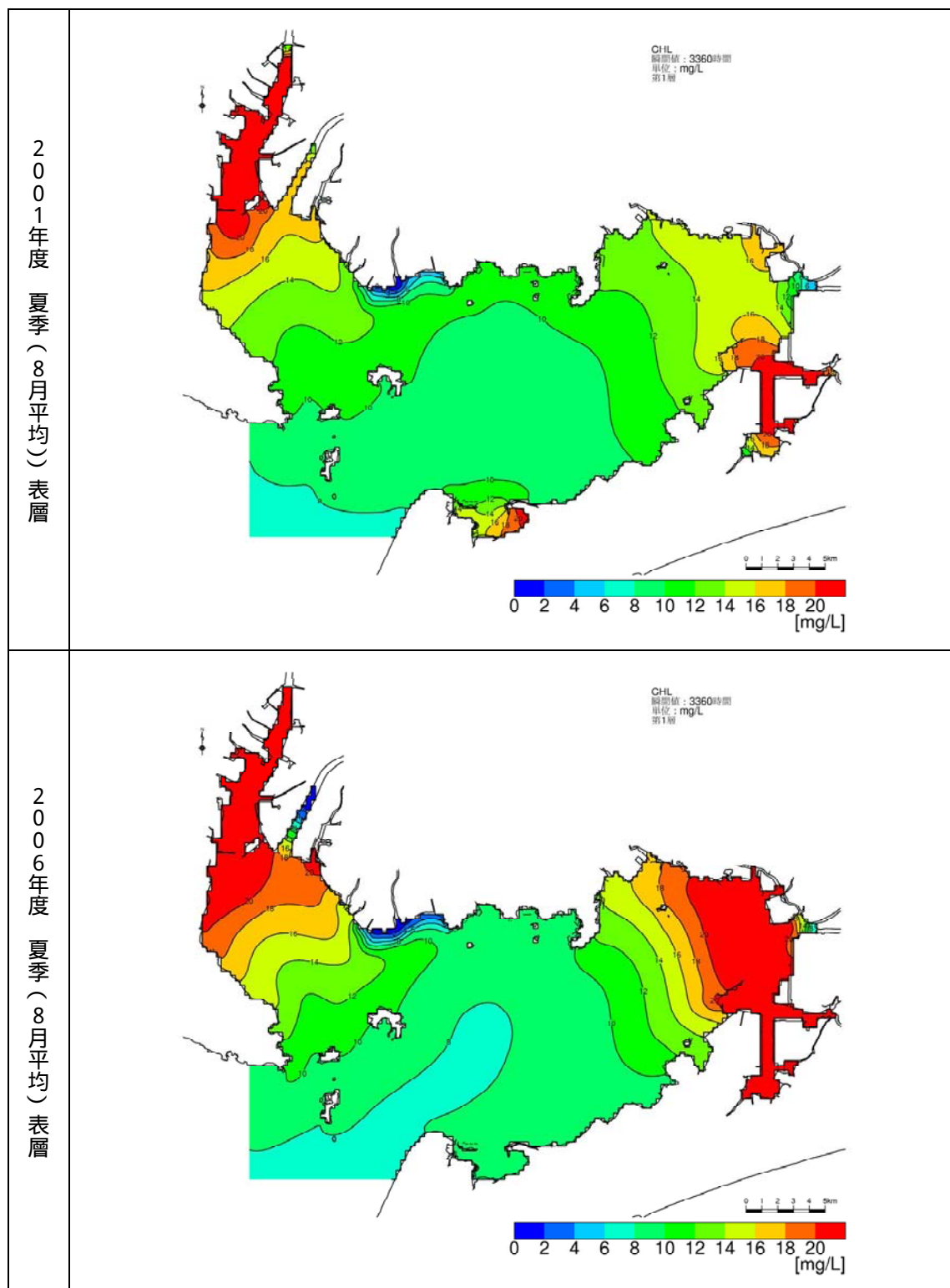


図 2.22(3) 水質濃度分布(クロロフィル-a、夏季(8月平均)、表層)

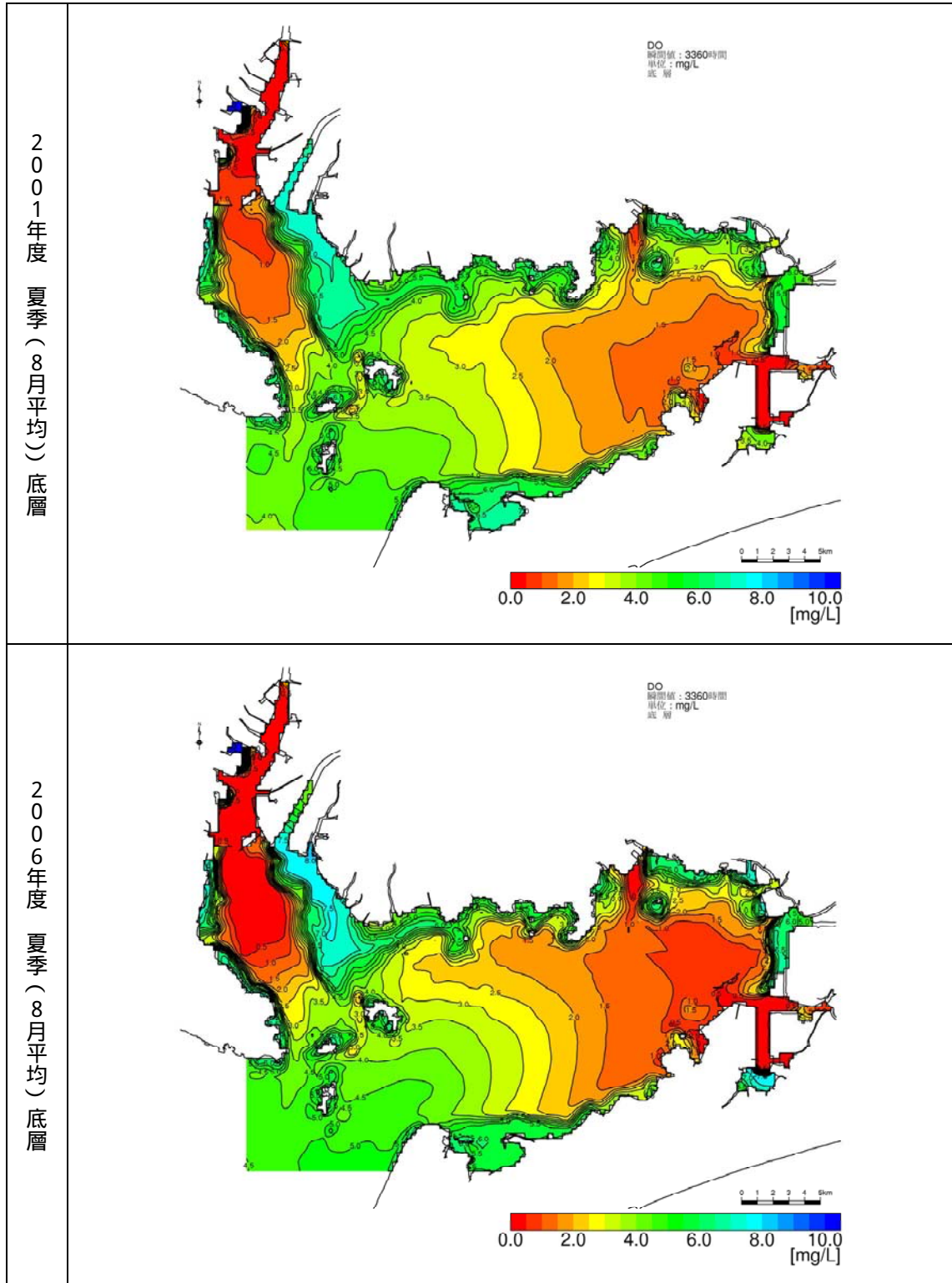


图 2.22(4) 水質濃度分布 (DO、夏季 (8月平均)、底層)

## 2-3 まとめと今後の課題

### <流動モデル>

- ・各分潮の潮流楕円について、計算値と観測値で楕円の大きさや長軸の方向が概ね一致しており、計算値は観測値の傾向を表現していると考えられる。
  - ・平均流は、上層流出・下層流入の鉛直循環（エスチュアリー循環）がみられている。
  - ・水温・塩分について一時的に計算値が観測値よりも高い傾向がみられる時期もあるものの、計算値は観測値の季節的な変化や傾向を良く表現していると考えられる。
- 以上のことから、流動モデルは三河湾の流動および水温・塩分を概ね表現できているものと考えられる。

### <水質 - 底質結合生態系モデル>

- ・底層溶存酸素について、2006年で計算値が連続観測結果よりも高い傾向を示す地点があるものの、計算値は観測値の季節的な変化や傾向を良く表現していると考えられる。
  - ・異なる年度に対して同一のモデル、同一の諸係数を適用して計算を行った結果、兩年度において、水質の水平および鉛直の空間的な濃度分布および季節変化の時間的な変動を良く表現していると考えられる。
- 以上のことから、水質 - 底質結合生態系モデルは三河湾の水質を概ね表現できているものと考えられる。

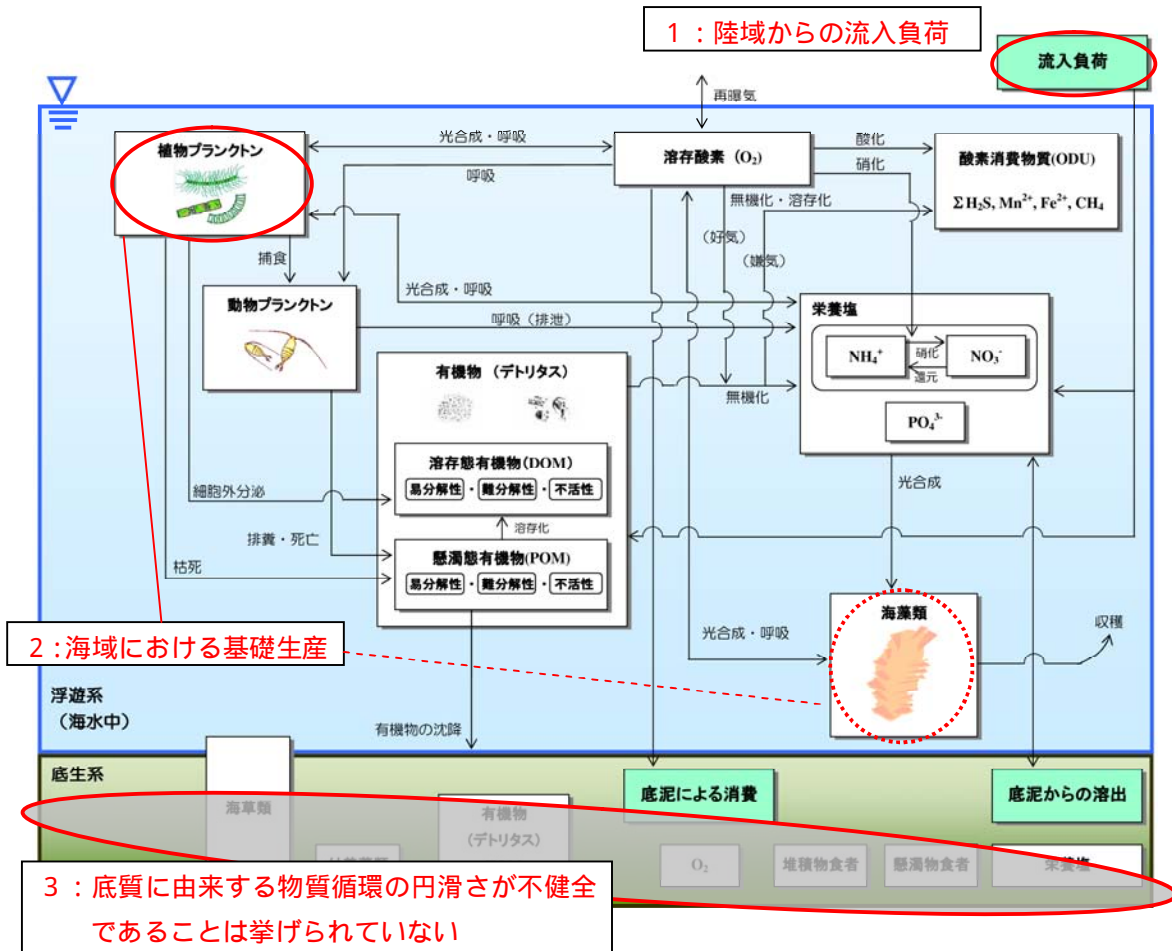
### <今後の課題>

- ・パラメータチューニングのほか、流動モデルについては広い計算領域を考慮し気象条件に分布を与えることにより精度向上に寄与する可能性がある。
- ・地域検討委員会が要望しているナノ・ピコプランクトンの考慮およびベントスをメイオベントスとマクロベントスに区分することについては、今後実施される調査結果等を踏まえて、地域検討委員会と協議の上、検討を行う。
- ・地域検討委員会から要望されている、境界付近での観測値を考慮した2009年を対象とした計算については、今後、地域検討委員会と協議の上、検討を行う。

### 3. 播磨灘北東部地域における物質循環

地域からのモデルに対する要望とこれまでの検討経緯を踏まえ、播磨灘北東部地域においては特に以下の点に着目して物質循環状況の把握や課題に対する施策の効果等を検討する。

1. 陸域および海域(水中)における栄養塩類の偏在の解消。海水交換の促進(要望、)
2. 海域における基礎生産の低迷(これまでの検討経緯)
3. 底質に由来する物質循環の円滑さが不健全であることは挙げられていない(これまでの検討経緯)



注) 図中のストックは物質循環の構成要素を、フローは物質循環の過程を示している。また、赤枠は物質循環状況の把握や課題に対する施策の効果等を検討する上で特に注目しているところを示す。

図 3.1 播磨灘北東部地域において着目する物質循環過程

### 3-1 流動モデル

#### 3-1-1 計算条件

地域からのモデルに対する要望および上記の着目点を踏まえ、播磨灘北東部地域における流動モデルについて以下の設定で計算を行った。

表 3.1 播磨灘北東部地域で構築する流動モデルの設定

項目	設定内容
再現対象年	2006 年
計算期間	1/1 ~ 12/31 の 1 年間
層分割	13 層 ( 0-2, 2-4, 4-6, 6-8, 8-10, 10-12, 12-14, 14-16, 16-18, 18-20, 20-25, 25-30, 30m 以深 )

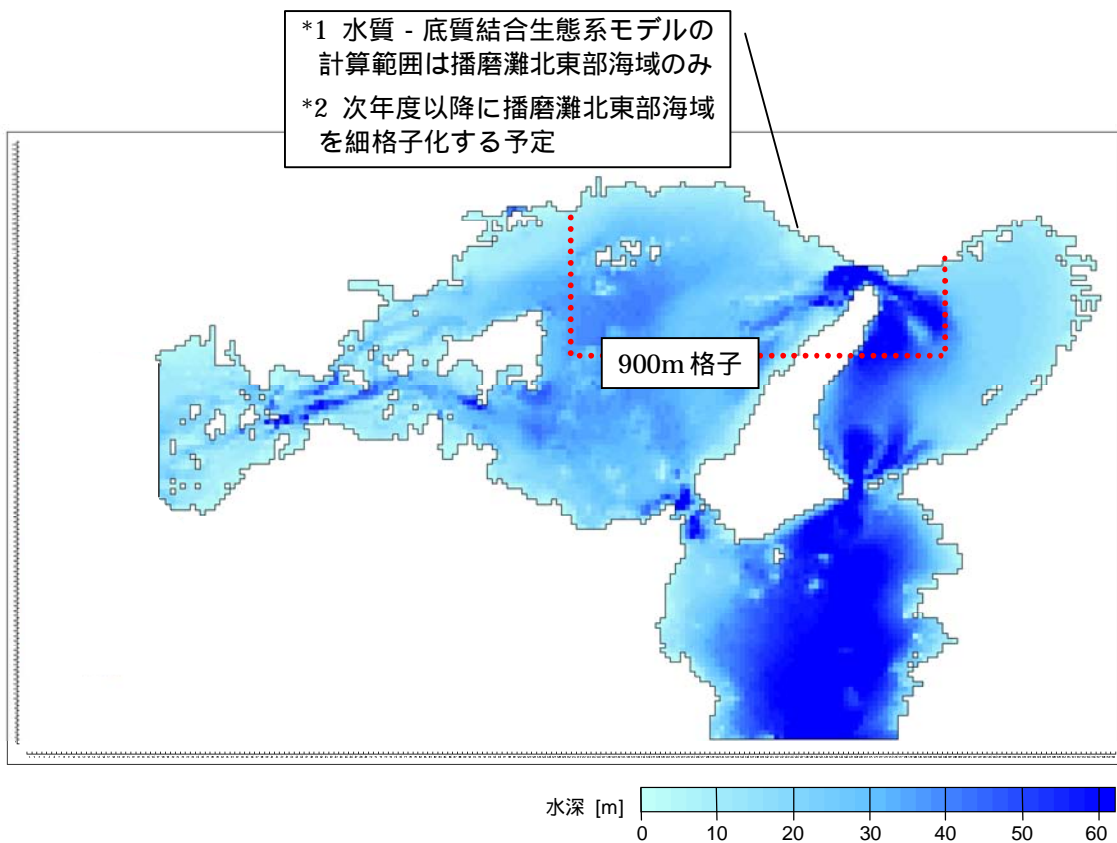


図 3.2 播磨灘地域における物質収支モデルの計算範囲と格子設定

1) 淡水流入条件

淡水流入条件として、一級河川及び二級河川からの淡水流入量を設定した。図 3.3 に 2006 年の淡水流入量を示す。

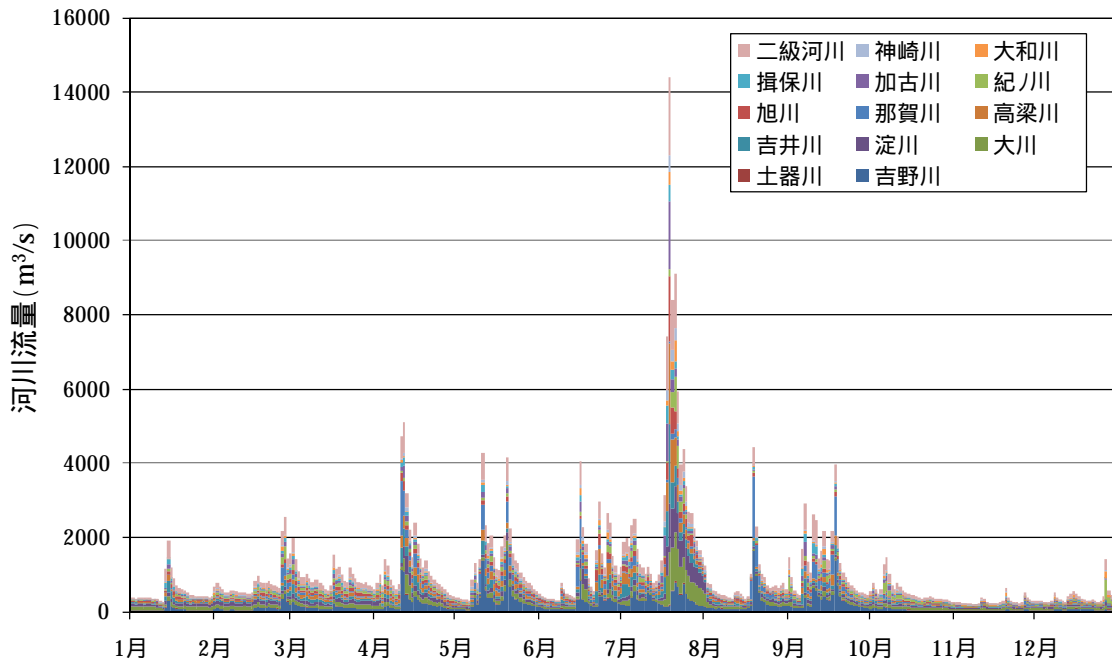


図 3.3 淡水流入条件 (2006 年)

2) 気象条件

図 3.4 に、2006 年の流動計算に用いた気象条件を示す。

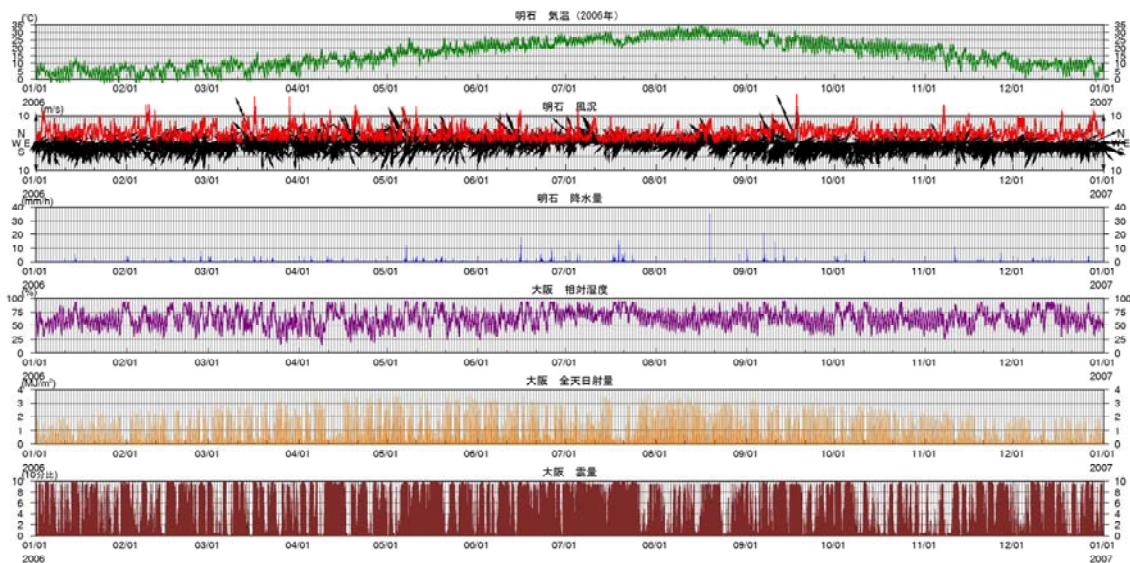


図 3.4 気象条件 (2006 年)