

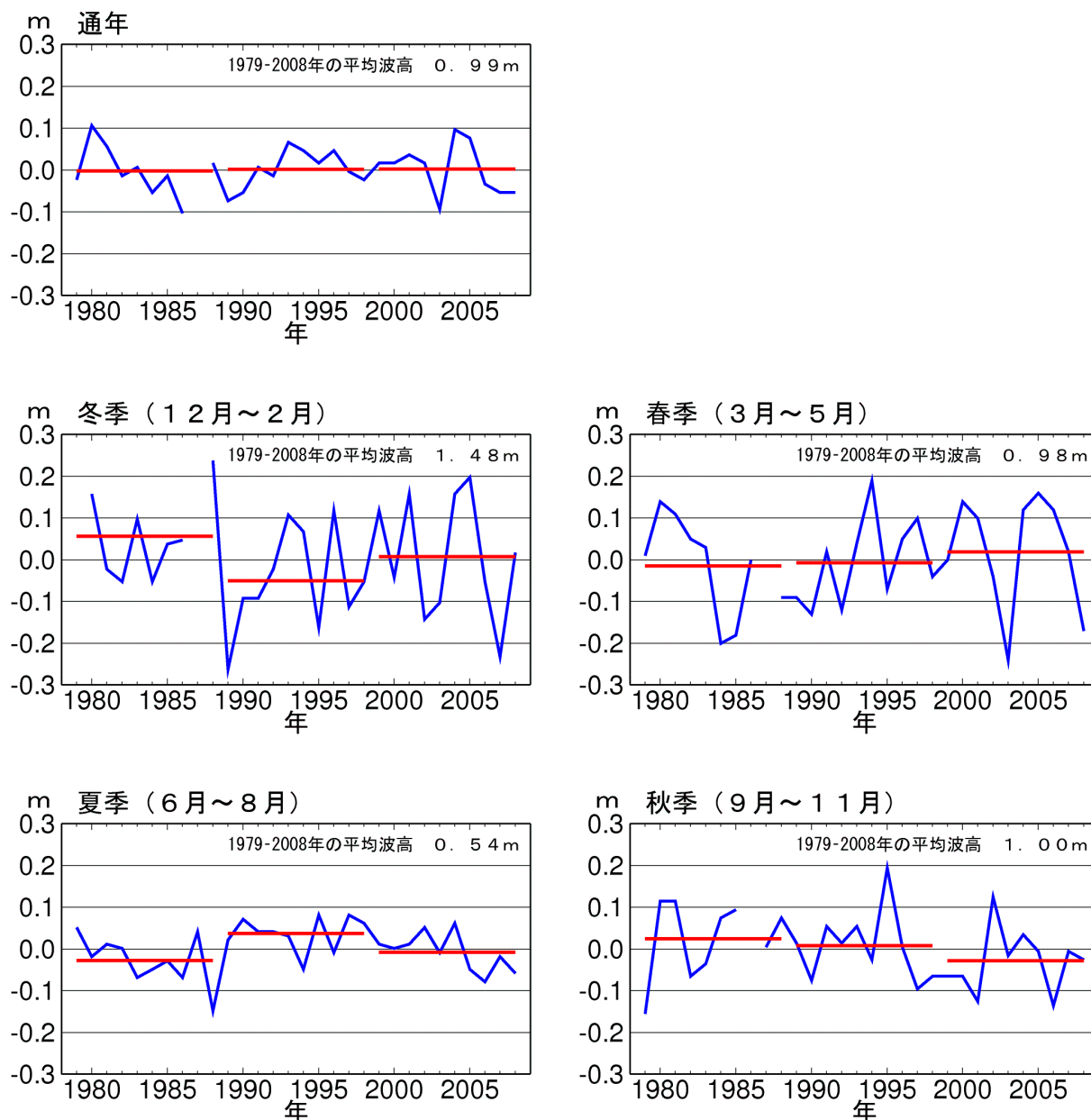
3 波浪の経年変化

3.1 有義波高の経年変化

各年における通年・季節の有義波高の平均波高とそれぞれ30年間の平均波高との偏差の経年変化を第3.1図に示す。

期間が短いことから、10年ごとの変化をみた。それぞれの期間は前期（1979年～1988年）、中期（1989年～1998年）、後期（1999年～2008年）とした。

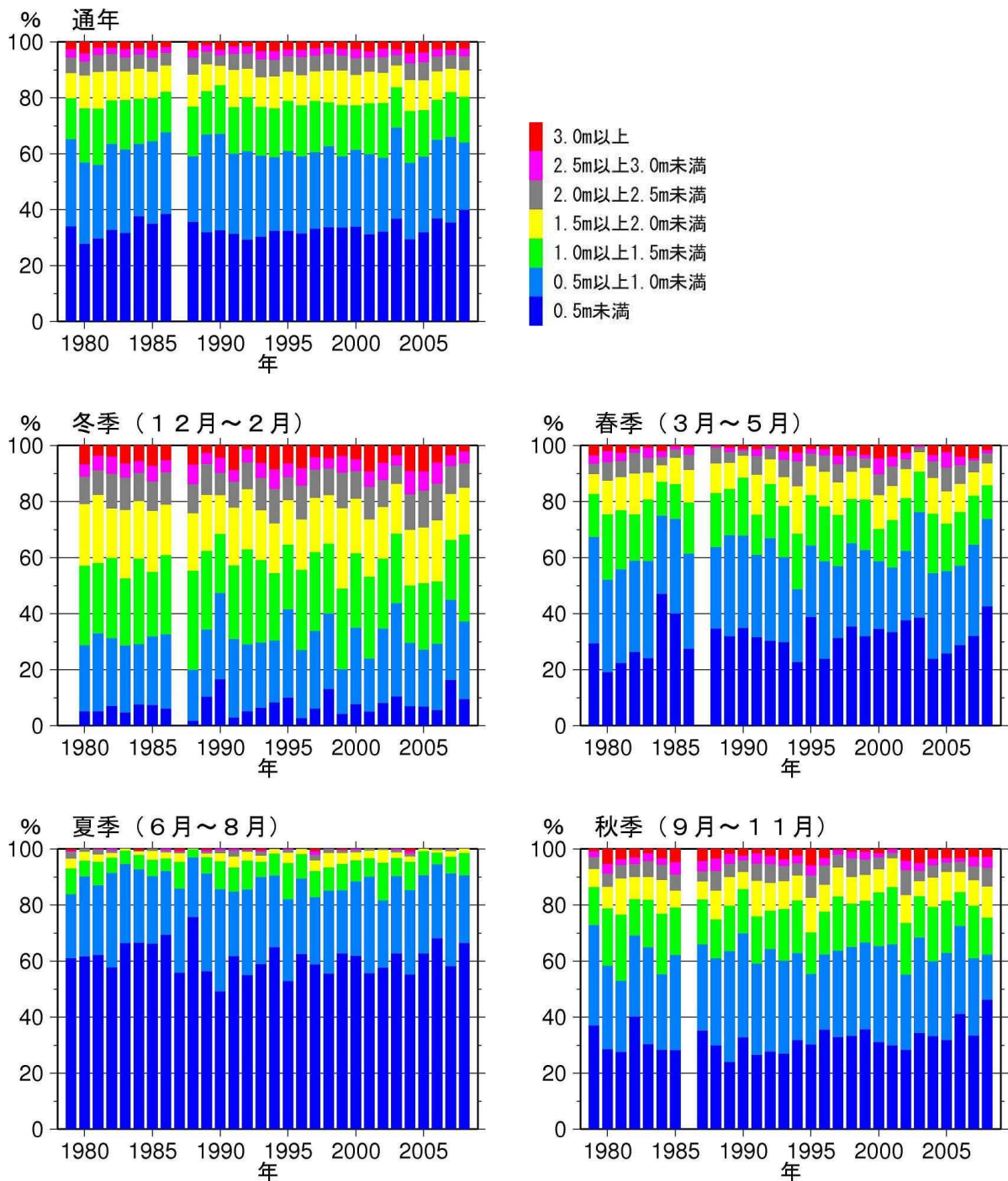
10年ごとの平均波高は、通年ではほとんど変化がみられないが、季節別では冬季の中期で低く、夏季の中期では高くなっており、春季は後期で高く、秋季は後期で低かった。



第3.1図 有義波高の30年間の平均からの偏差
赤線は10年ごとの平均を示す。

3.2 有義波高階級別出現頻度の経年変化

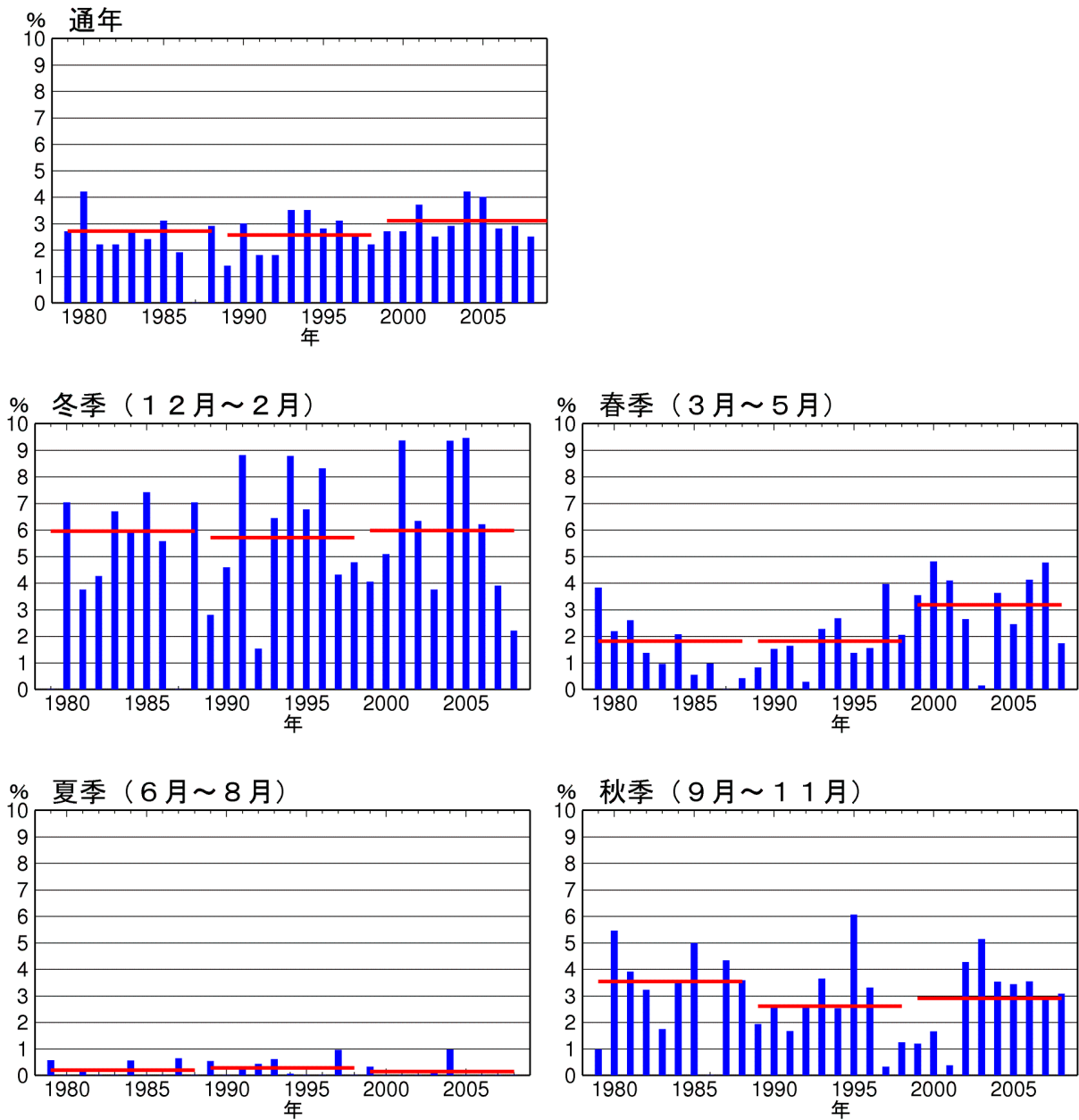
波高 0.5m ごとの階級別出現頻度の経年変化を第 3.2 図に示す。別途、3m 以上の高波高の出現頻度の経年変化を第 3.3 図に示す。



第 3.2 図 有義波高 0.5m ごとの階級別出現頻度

3m以上の高波高の出現頻度も期間が短いことから、10年ごとの変化をみた。それぞれの期間は前期（1979年～1988年）、中期（1989年～1998年）、後期（1999年～2008年）とした。

10年ごとの3m以上の高波高の出現頻度は、通年では後期にわずかに高くなっている。季節別では冬季の中期で低く、春季の後期と秋季の前期で高くなっている。



第 3.3 図 有義波高 3m 以上の出現頻度
赤線は 10 年ごとの平均を示す。