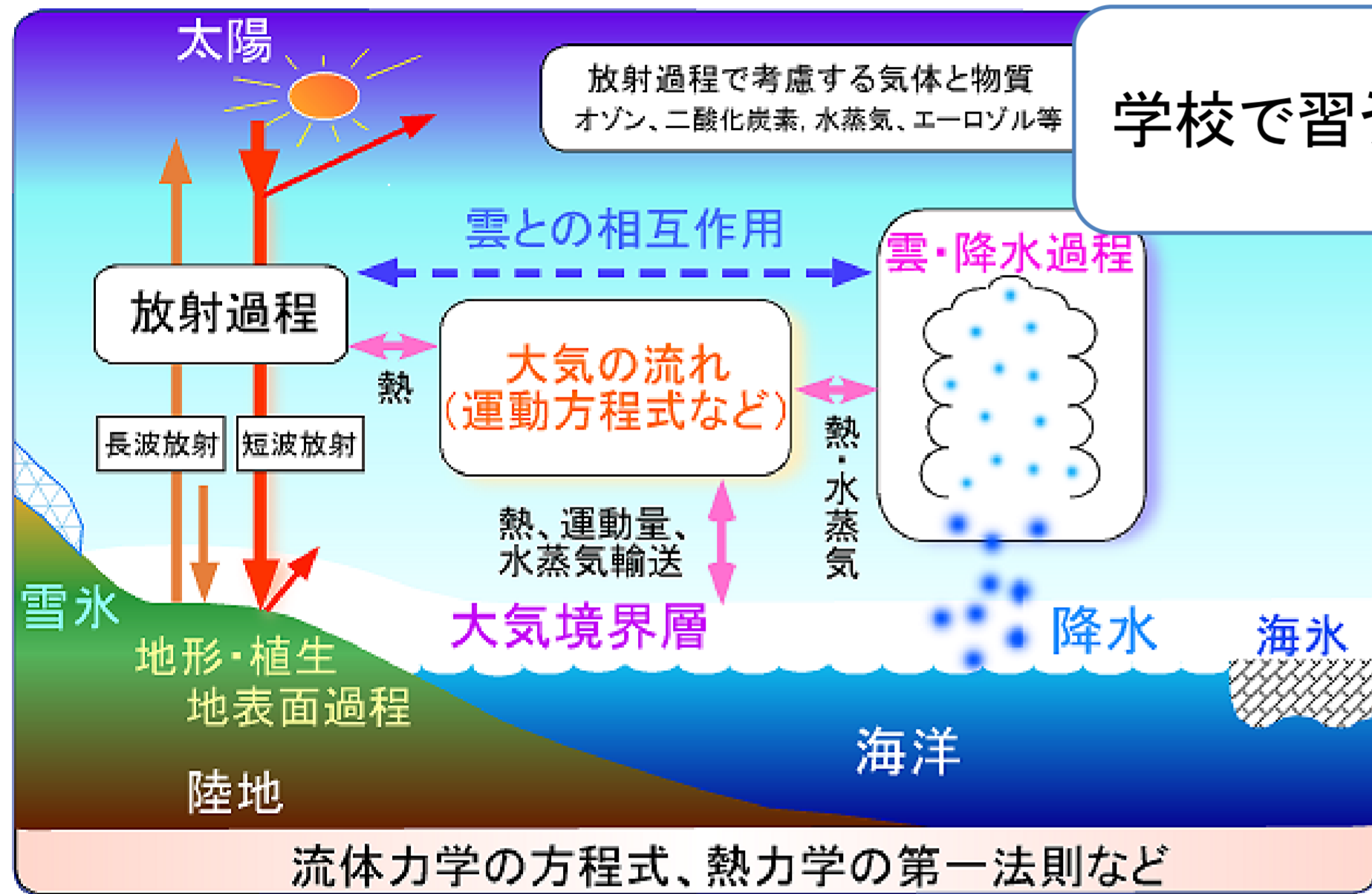
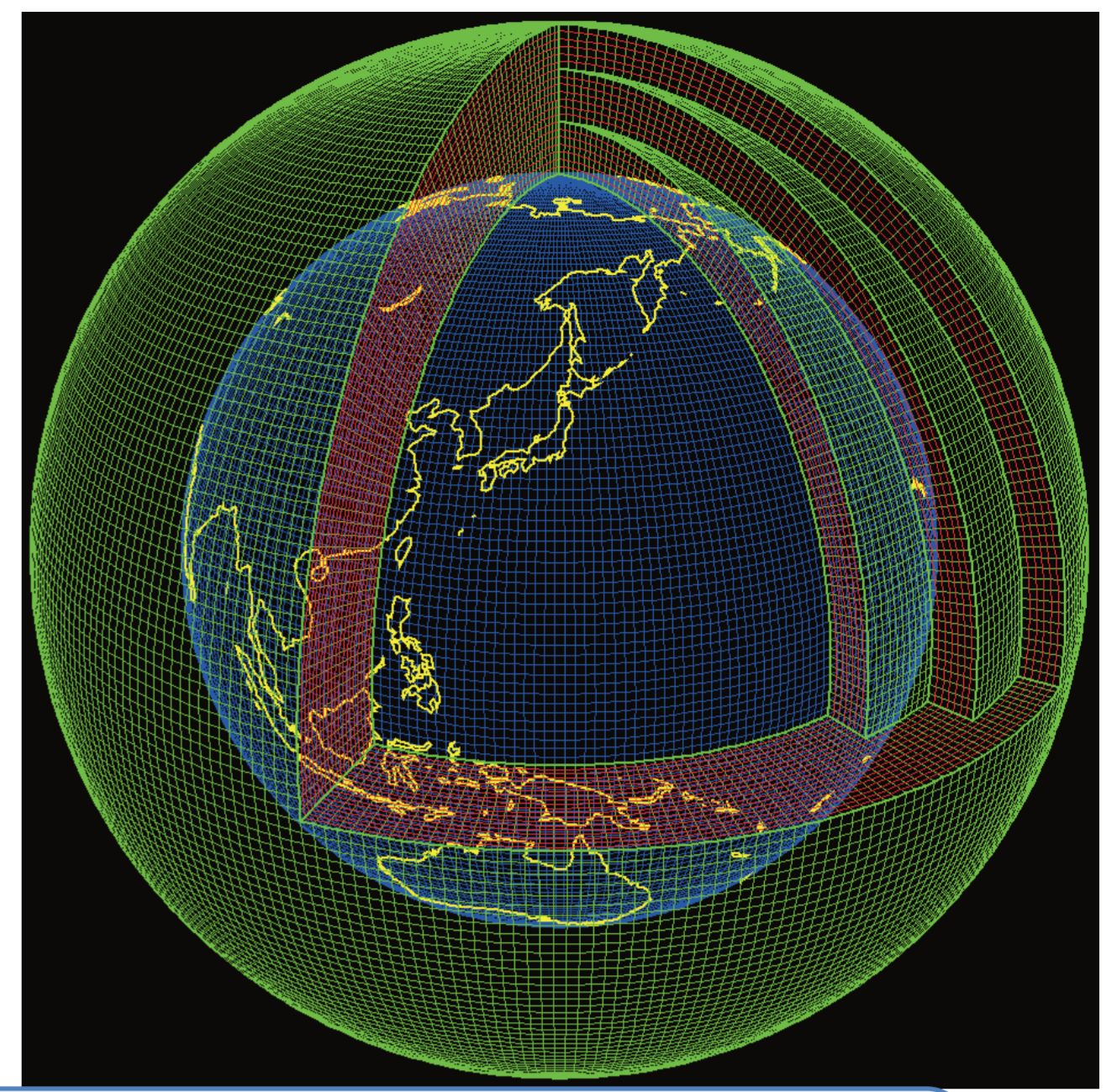


気象予報について ~数値予報と最新の研究~

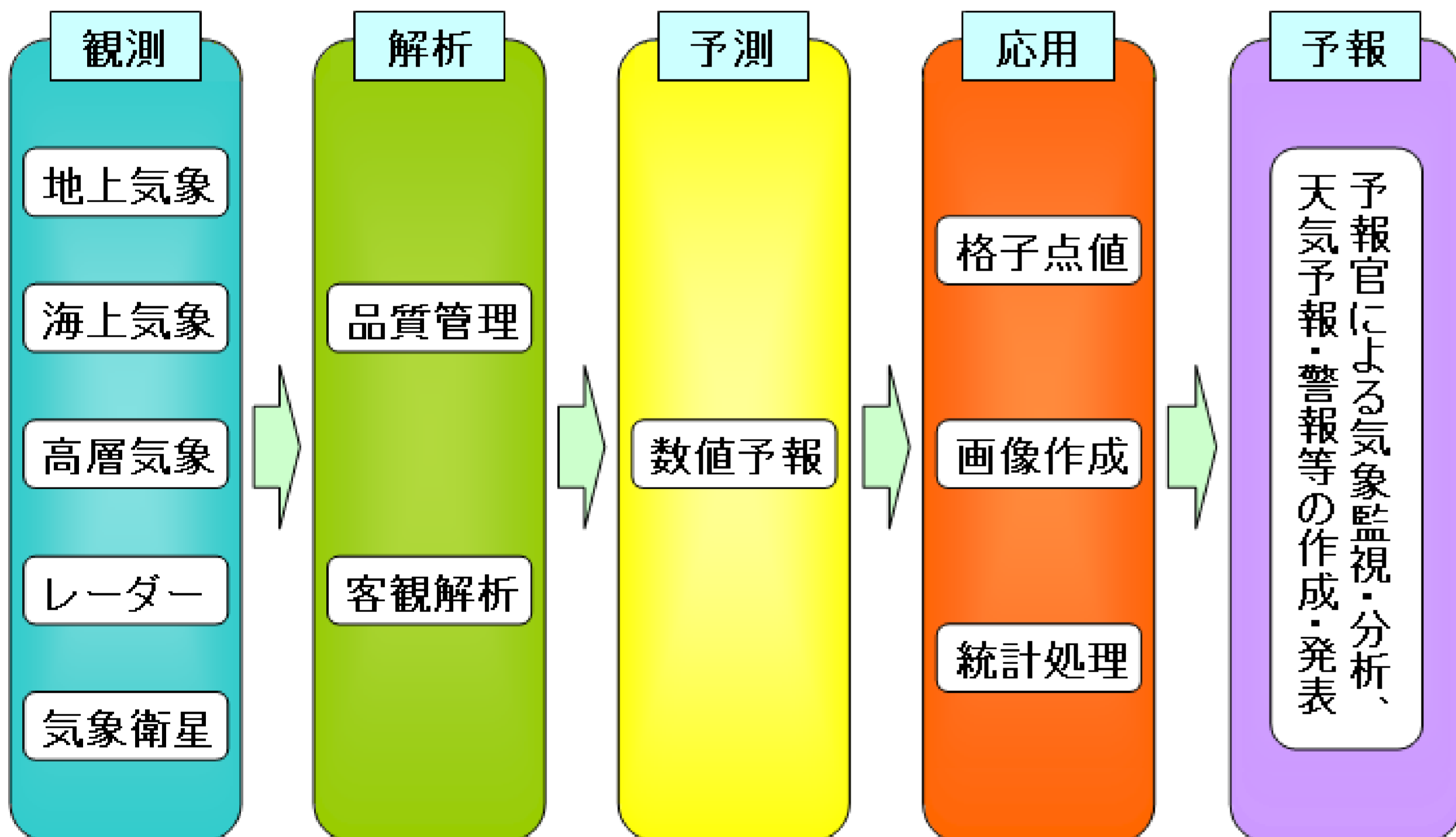
天気予報に使う天気図はスーパーコンピュータを使って作られています。

地球の大気を右図のようなマス目で区切ります。これを格子といいます。この格子、ひとつひとつで大気の状態を計算します。大気は太陽、海、雲、水蒸気、地面などいろいろなものの影響を受けるのでたくさんの関係を考える必要があります。まだまだ数値予報に取り入れられていない関係、わかっていない関係もあり、年々進化しています。



学校で習う、状態方程式: $pV = nRT$ 、熱力学の第一法則とかも使います。

大気の状態はたくさんの関係式から表現します。そのため、扱うデータは膨大で、最近話題のビッグデータにも深く関連する分野です。



数値予報の流れは図のようになっています。観測値を集め、それをデータ同化という手法で数値予報に取り入れます。それから未来の大気の状態を様々な関係式を使って予報します。格子点ごとに出てくるデータから、予想天気図を作ります。それら、数値予報の結果を見ながら気象庁の予報官や、民間気象会社の気象予報士の方が天気予報を作って発表しています。



観測値をもっとたくさん取り入れるとか、大気の状態をもっと正確に表現するとか、もっと細かい格子で計算する、などたくさんの方法が研究されています。また、大雨が降ったときなど、どうして予報できなかったのか、どうしたら予報できたのかなどの解析的な研究もされています。