

外力条件の設定について (補足説明)

低気圧の条件設定

2014年根室低気圧の評価

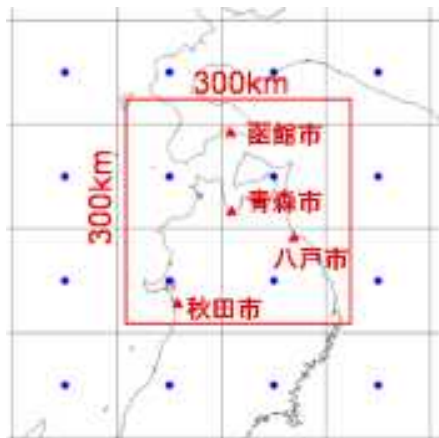
- 2014年根室低気圧が、最大規模の高潮の想定に用いることが妥当であることを確認するため、確率年評価を行った。データは、長期間にわたり均質なデータとして気象庁が提供している「JRA-55」を使用した。
- 低気圧の中心気圧を北海道・東北地方の20万人以上の4都市を含む範囲において評価すると1/1,500程度となった。

＜確率年評価に用いた低気圧のデータ＞

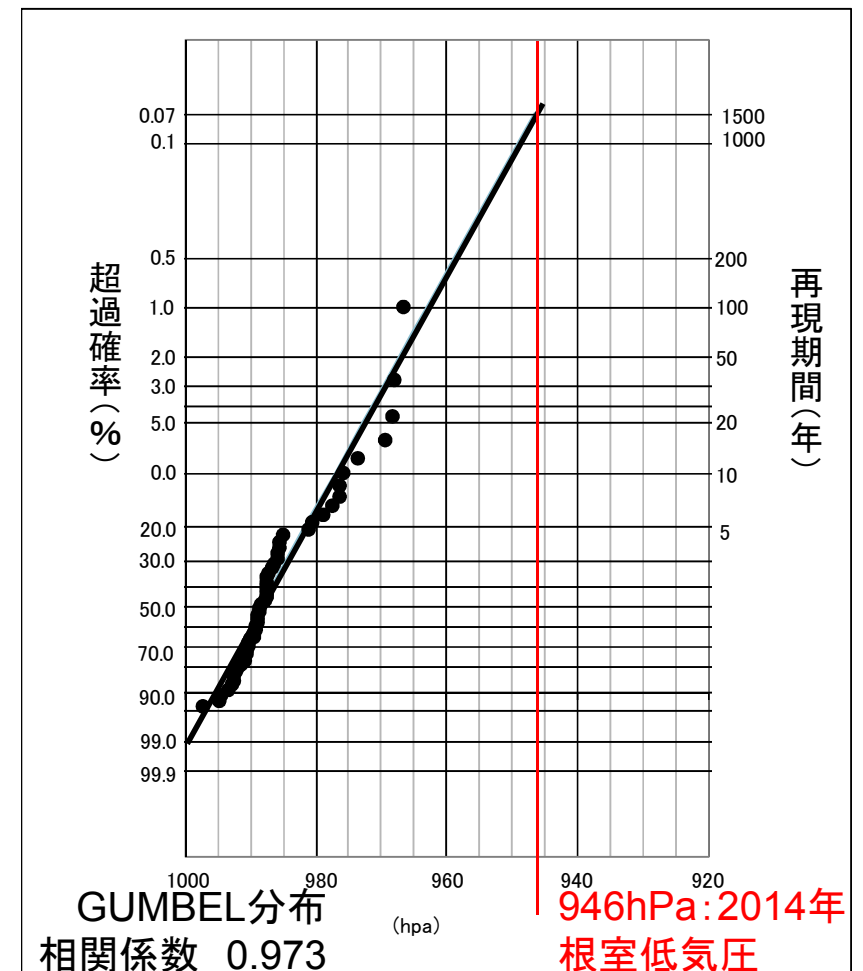
「JRA-55」

- ・気象庁が、過去の様々な観測データを使用し、長期再解析を行ったもの。
- ・1958年からの55年間を対象としており、多くの研究機関で活用されている長期間にわたって高品質で均質な解析データ。

＜低気圧の確率年評価の実施＞



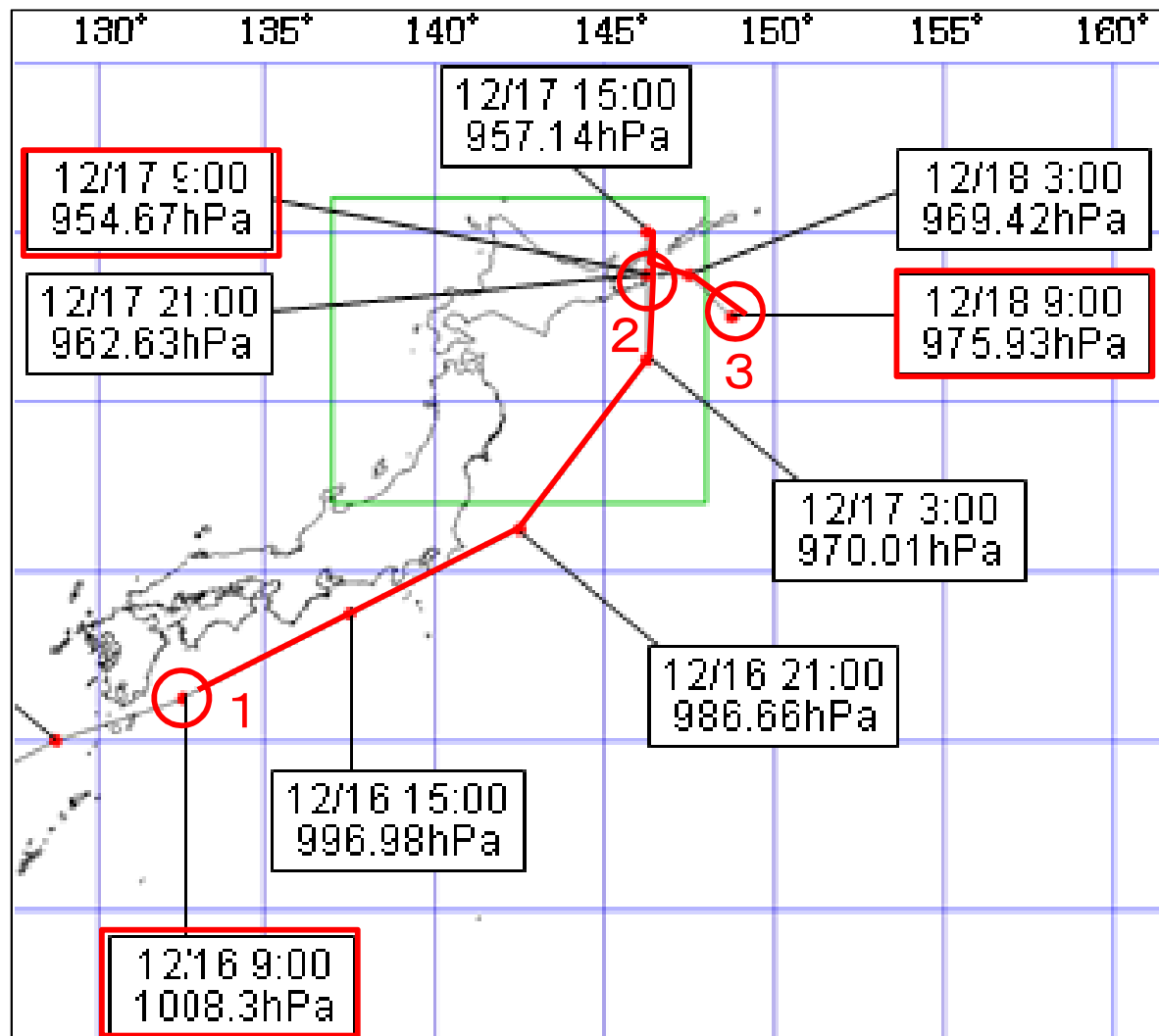
- ・確率年評価に当たっては、青森市を中心とした300km四方の範囲を通過したと判断されるものを抽出した。
- ・当該範囲内には、20万人以上の都市が4都市含まれている。
- ・範囲内の年最低低気圧を用い、極値統計解析を実施した。



2014年根室低気圧の評価

- 根室市に高潮災害をもたらした2014年12月の低気圧は、根室市付近で24時間以上停滞しており、少なくとも1度は満潮と重なるほどの停滞状況であった。

2014年12月根室低気圧の経路図
(2014年12月15日～19日)



＜気象庁からのコメント＞

2014年の冬は、カムチャツカ半島の東を中心に平年より気圧が高く、アラスカの南海上と北海道付近で気圧が低かった。カムチャツカ半島付近でブロッキング高気圧が度々発生し、北海道付近では低気圧が発達・停滞しやすかった。

河川流量の設定方法

河川流量の設定に関する第2回委員会での議論ポイント

- 最大規模の洪水と最大規模の高潮が同時に生起することは考慮しない。
- 高潮時に洪水が同時生起することは否定できないため、高潮時に相当な流量が想定される国管理の河川等においては、河川流量を設定することを基本とする。
- 河川流量の設定にあたっては、沿岸域に対して危険側に設定して計算する。
- 具体的には、
 - ①上流のインプット条件： HWLを超えて洪水が流下し、上流の堤防が決壊しない。
 - ②高潮の影響する範囲： 設計条件に達した段階で堤防が決壊する。

河川流量の設定方法

- 河川流量は、河川整備基本方針で定める基本高水流量を基本とし、既設の洪水調節施設による調節、高潮による影響が明らかな区間より上流における河川堤防の天端越流を考慮して設定する。（以下、「基本高水流量」とする。）
- 河川流量のピークと潮位偏差のピークについては、最も影響が大きいと考えられる自己流区間最下流部（計画高潮位と自己流の計画高水位の交点）などにおいて重ね合わせることとする。
- 河川堤防については、水位が設計条件である計画高潮位や計画高水位に達した段階で決壊するものとして扱うことを基本とする。
- 河川流量を設定する河川においては、基本高水流量（現況施設考慮）の水位縦断を高潮時と平常時（朔望平均満潮位）で比較するなどして高潮による影響が明らかな区間を設定し、当該区間で水位が設計条件に達した区間が決壊することとする。例えば、上流の水位が設計条件に達しても決壊せず、高い水位が保たれることにより下流が決壊する場合もあることから、決壊する箇所や順序について複数のシナリオを設定することとする。
- なお、想定最大規模降雨による洪水浸水想定を作成する際の出発水位（河口部の潮位）については、そのピークを計画高潮位とし、洪水流量のピークと重なるように設定することを基本とする。

河川流量の設定方法

