1. 降　水　量
2. 降水量の変動量

1. 降水量

空気中の水蒸気が凝結して雨、雪、あられ、ひょうなどとなって地上に落ちてくるものをまとめて降水と呼び、降水量はこれらを水の状態にしたときの量である。降水量の観測は、一般に1日1回9時に行ない、その時間以前24時間分の量を記録し、これを前日の降水量として0.1 mm単位まで表示する。

降水は、地域的な差が大きく、いちじるしい局地性がある。また降水量の年ごとの変化は変動が大きく、その平年値は平均気温と違って、たんに目安として利用されるにすぎない。

九州、四国、紀伊半島など太平洋沿岸地域は6～8月に降水量が多く、秋田から鳥取にかけての日本海に面した地域は12～2月の雪による降水量が多い。また、北海道東部、北上低地、関東北部などの内陸部、福島、長野、甲府などの盆地および瀬戸内地域は降水量が少ない。

降水量の年変化の状況は、全般的には6、7月の梅雨と9、10月の秋霖によってもたらされる雨が多く、太平洋側では8月に雷雨や台風による雨が多いときもあり、日本海側では冬の雪による量がいちじるしく多く、また、南日本では4、5月に雨が多い期間がある。

降水は、降る際の雨足の強さや継続する時間がその時その時で違う。1日降水量30 mm以上とはほぼ大雨のあった日の概念にあてはまる。また予想される1日降水量や時間降水量は、排水処理の問題で都市計画、河川、土木、建設工事などの設計上かならず考慮しなければならない要素である。再現期間10年の日降水量の値とは、平均して10年に1度の割合で起ると期待される降水量のことで、過去の降水量の記録から、Hazenの式 $Tj=\frac{2N}{2j-1}$（Nは統計年数、jは年最大日降水量を大きい順に並べた順位、Tjはj位の値に対応する経験的再現期間）にもとづいて計算する。

800万分1降水量は全国約1,200地点の気象観測所の平年値を用いて作図した。小笠原諸島、歯舞諸島、国後島、択捉島の各地域は、1941～1970年の平年値がないので、1943年までの値とこれらの地域に隣接する各地点の観測値を使用して補正し、平年値を推定した。

〔資料〕

1．気象庁，全国気温・降水量月別平年値表　観測所観測（1941～1970），1972
2．中央気象台，累年気候表　日本および極東地域，1954
3．気象庁，日本気候表　その1　月別平年値（1941～1970），1971
4．気象庁，日本気候表　その2　地点別月別平年値（1941～1970），1972
5．気象庁，日本気候表　その3　おもな気象要素についての極値と順位（観測開始から1970年まで），1972
6．気象庁，日本気候図　第1集，1971
7．気象庁，日本気候図　第2集，1972

2. 降水量の変動量

月間あるいは年間の降水量の年ごとの変化は変動が大きい。この変化の状況を表わすために、気象庁は30年間の統計を使用して五分位法による各階級の値の表を作成している。

五分位法は、標本のおのおのの値を大きさの順に並べ、それを全体の5分の1づつの標本数で区分する。五分位法によって区分した各階級は定性的におおむねつぎの意味をもっている。

階級1：少ない。　階級2：やや少ない。　階級3：普通。　階級4：やや多い。　階級5：多い。

また、ある月（年）の降水量が5分位法の階級のどこに該当するかは、理論的にそれぞれ0.2の確率であるから、階級第2～第4の間の確率は0.6となる。

この図は、五分位法の第5階級と第4階級の境界値から第2階級と第1階級の境界値を引いた値、すなわち第2、3、4階級の範囲（出現幅）を変動幅として各地点ごとに表わし、また極大値と極小値の差すなわち全出現幅にたいする第2、3、4階級の出現幅の比率を変動率として等値線で表示した。

例えば、尾鷲の30年間の降水量から変動幅と変動率を算出すると、1月は90 mmで23%、6月は490 mmで44%となる。

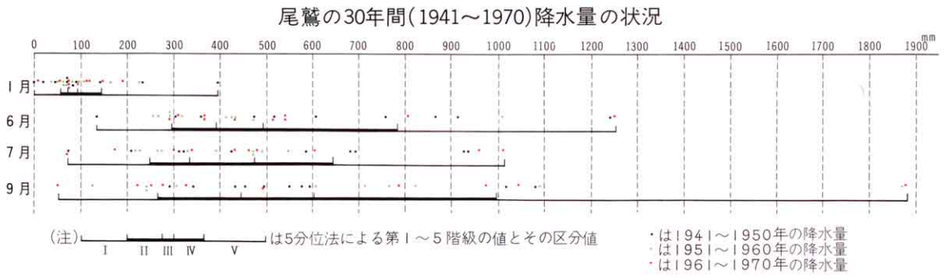
変動幅は、地域的には降水量の多い地域が大きく、月別には降水量の多い月が大きいが、同じ程度の降水量の地点でもその変動幅は地点によってかなり違ってくる。

変動率が小さな値（20～30%）をしめす場合は、階級第2～第4の値の5～3.5倍の降水量が記録される年もあることを意味し、このような地域では降水量の非常に多い年や少ない年があることを予想できる。

〔資料〕

1．気象庁，日本気候表　その1　月別平年値（1941～1970），1972
2．気象庁，日本気候表　その2　地点別月別平年値（1941～1970），1972
3．中央気象台，累年気候表　日本および極東地域，1954
4．気象庁，累年気候表（1951～1960），1969
5．気象庁，累年気候表（1961～1970），1972

尾鷲の30年間（1941～1970）降水量の状況



（日本気候表から作成）

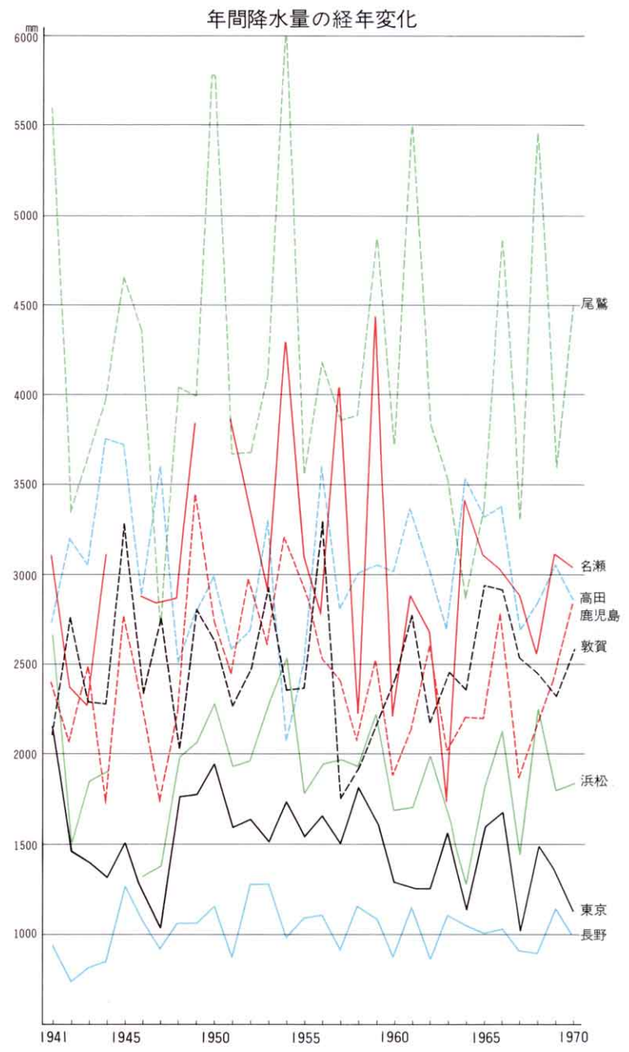
尾鷲の降水量の5分位法による月別階級区分

（単位mm）

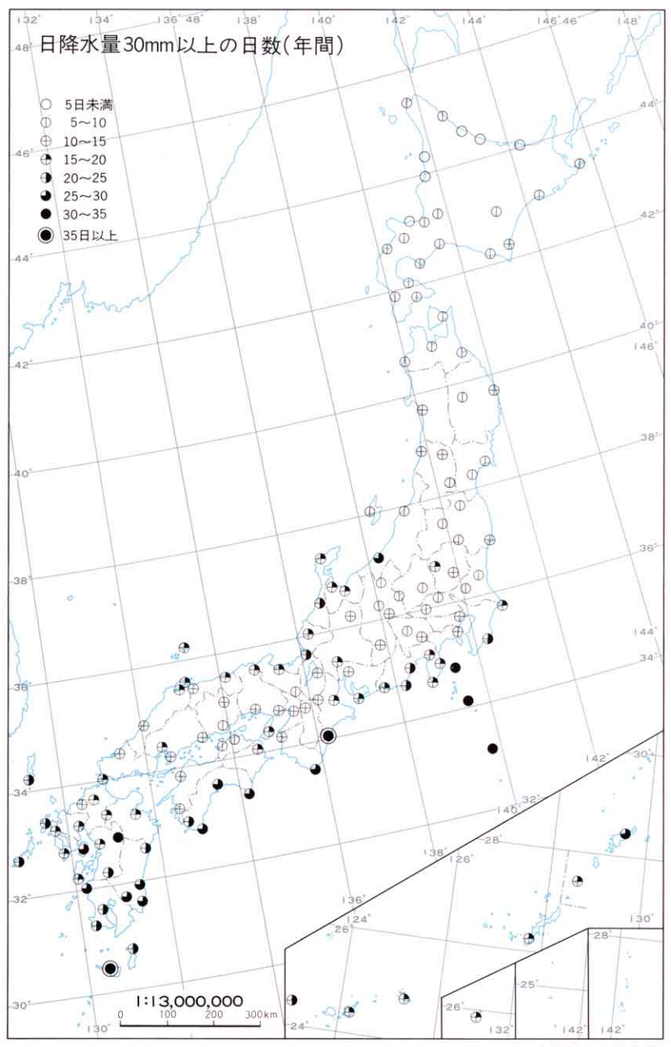
	No. I	No. II	No. III	No. IV	No. V
1月	1～55	55～71	71～93	93～145	145～389
6月	133～294	294～391	391～494	494～784	784～1,254
7月	72～248	248～334	334～478	478～644	644～1,013
9月	51～265	265～441	441～601	601～997	997～1,883

（日本気候表から作成）

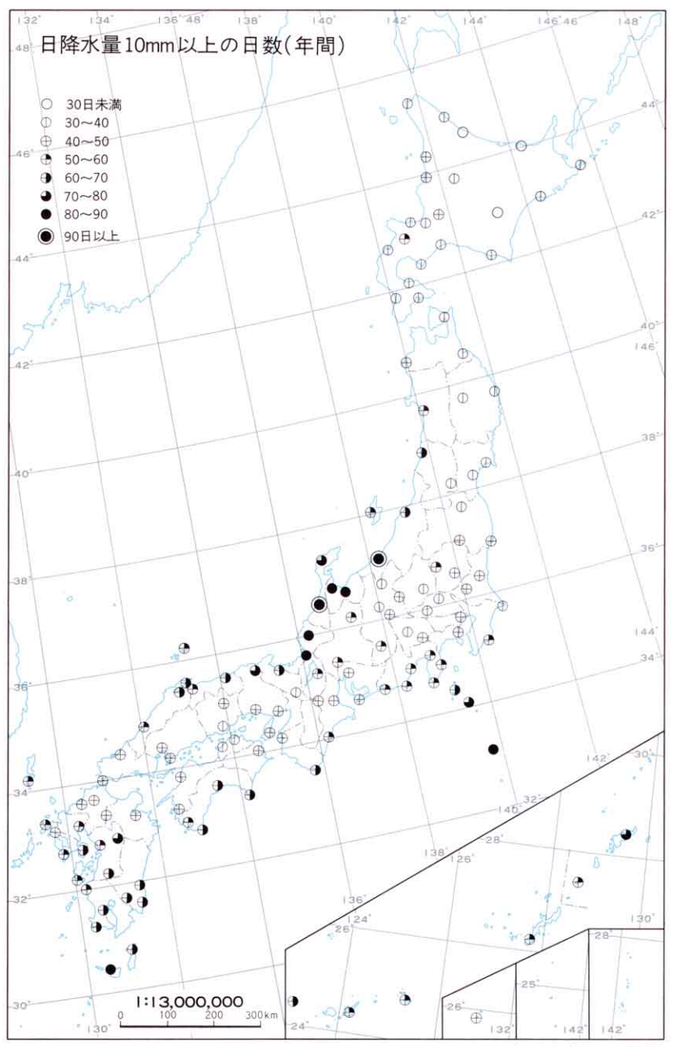
年間降水量の経年変化



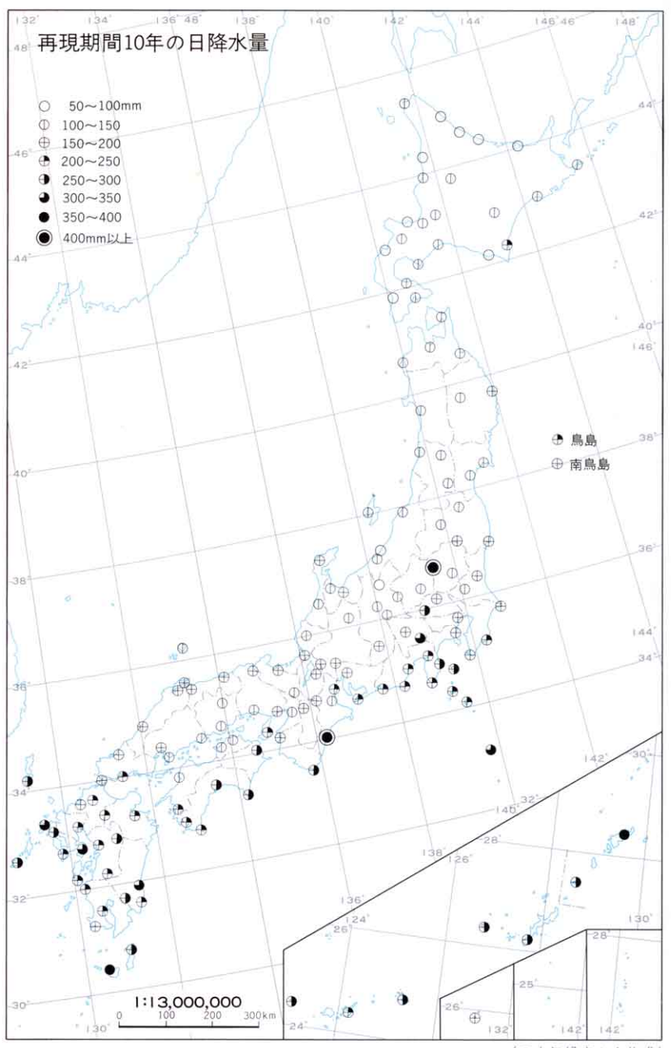
（日本気候表から作成）



（日本気候表から作成）

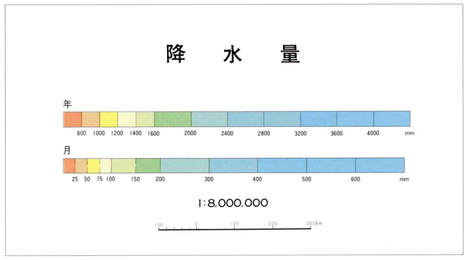


（日本気候表から作成）

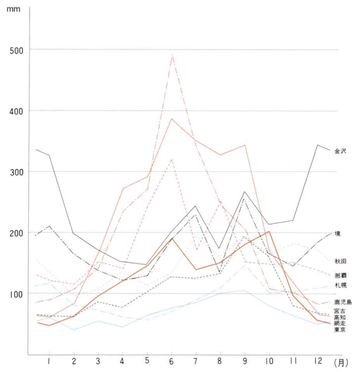


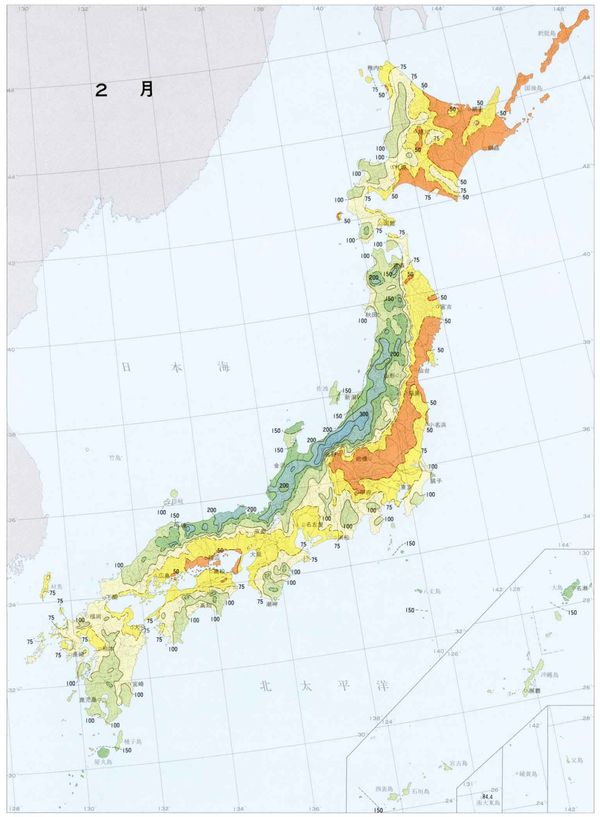
（日本気候表から作成）

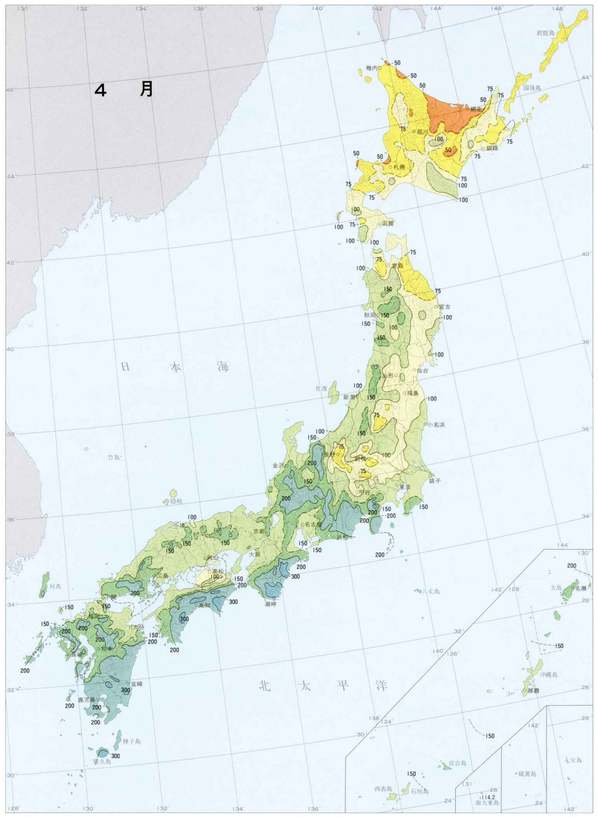
13.1

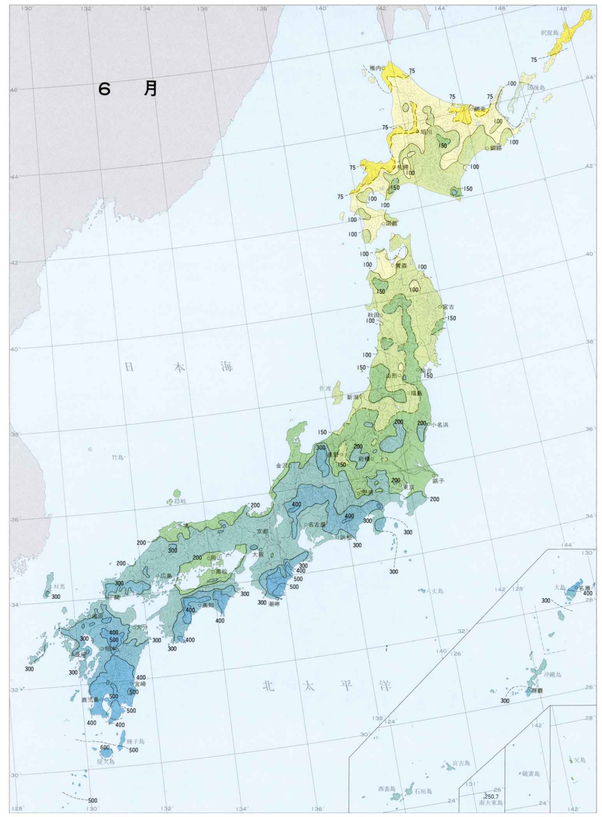


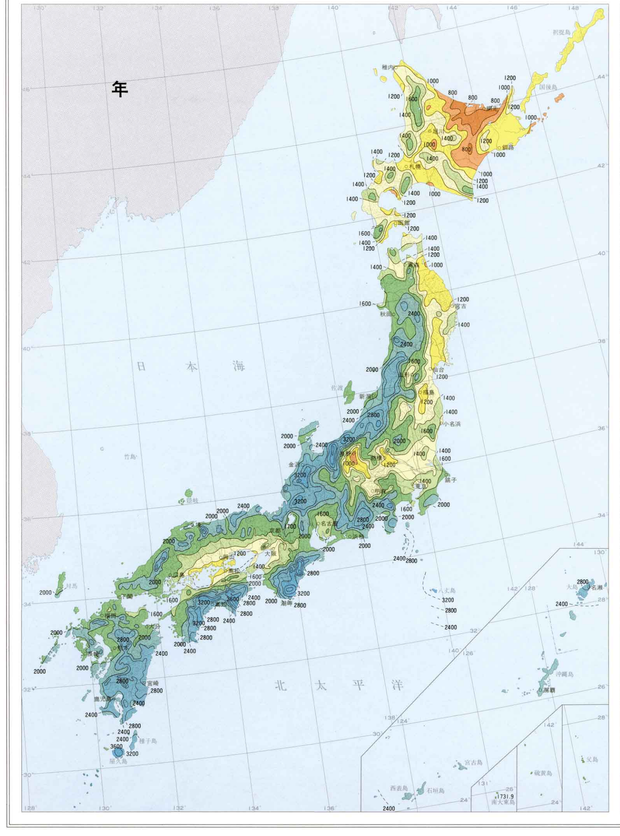
おもな地点の年変化

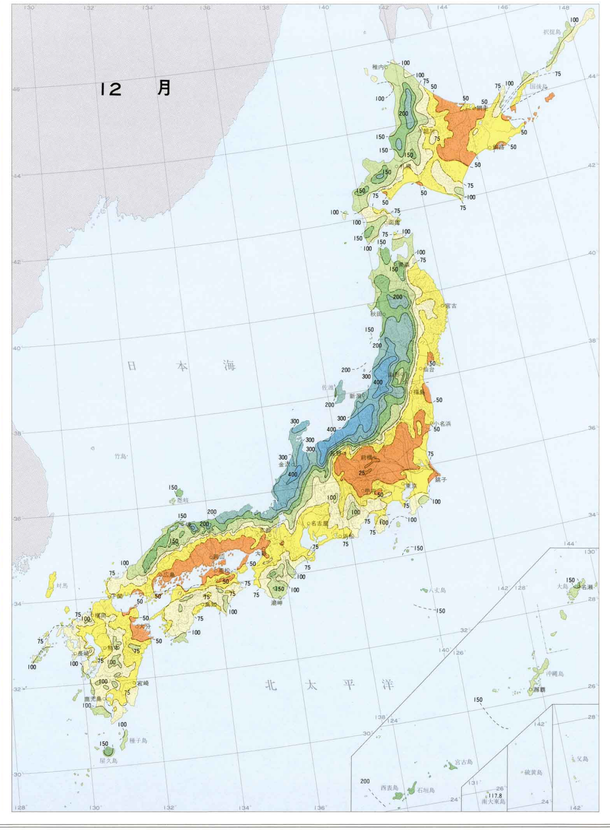


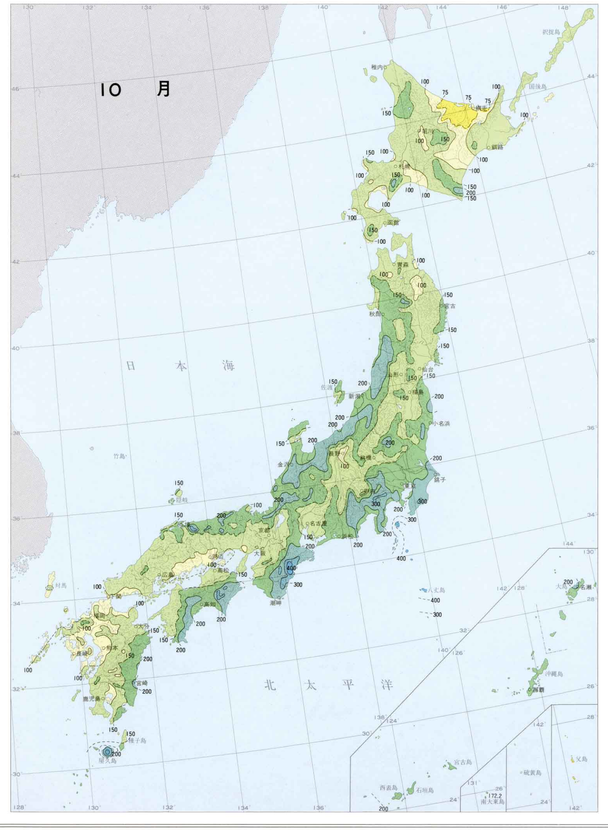


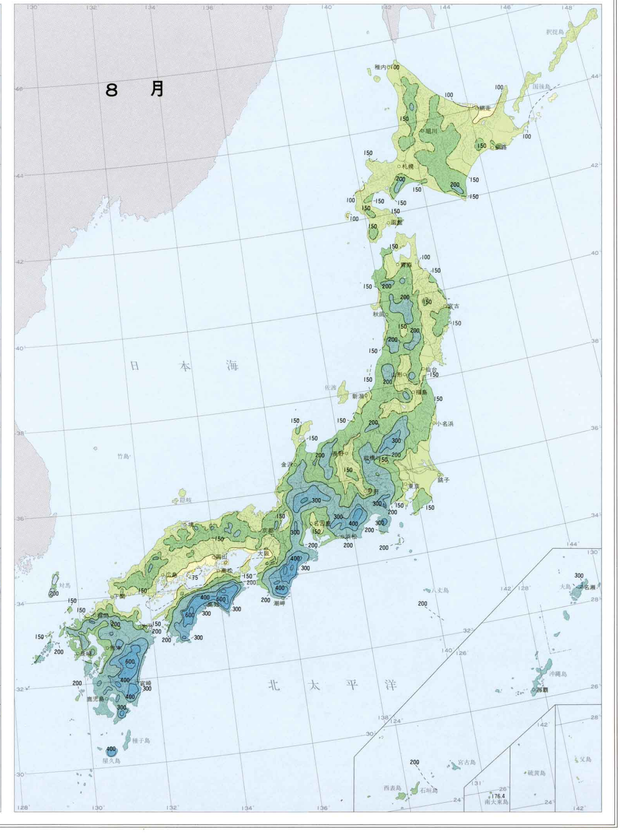












13.2

降水量の変動量

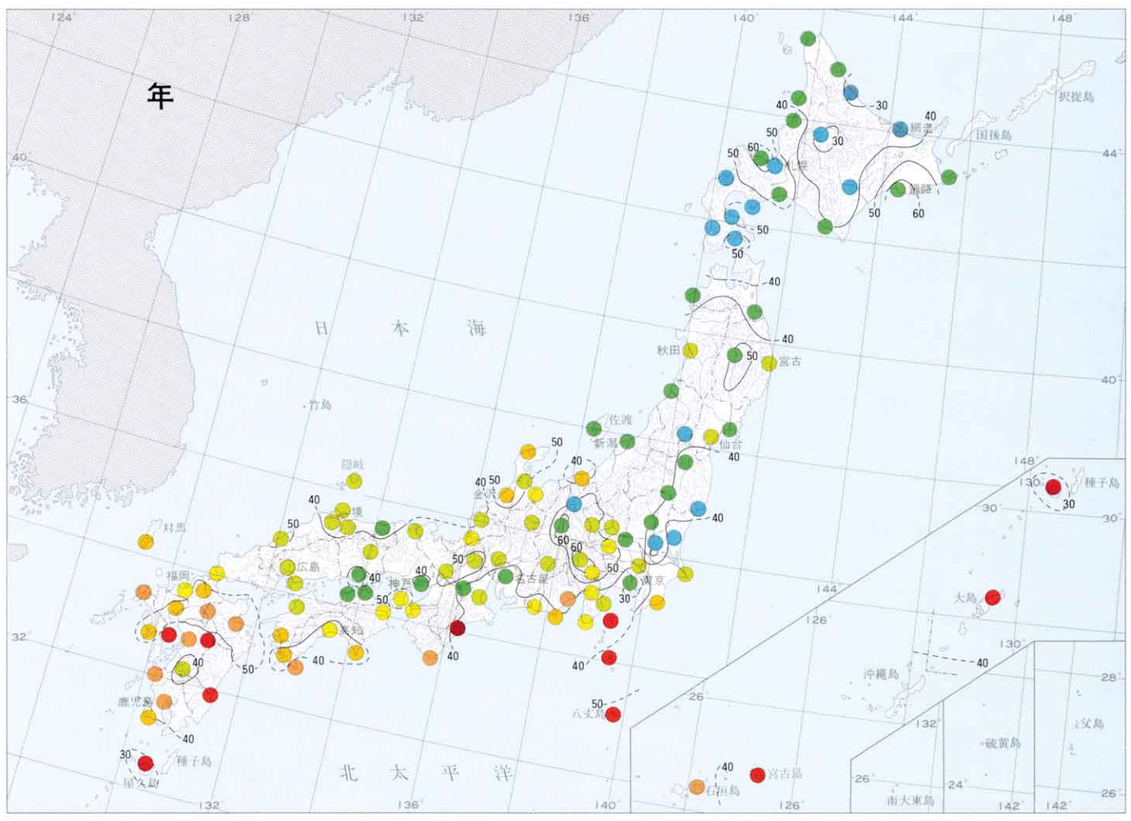
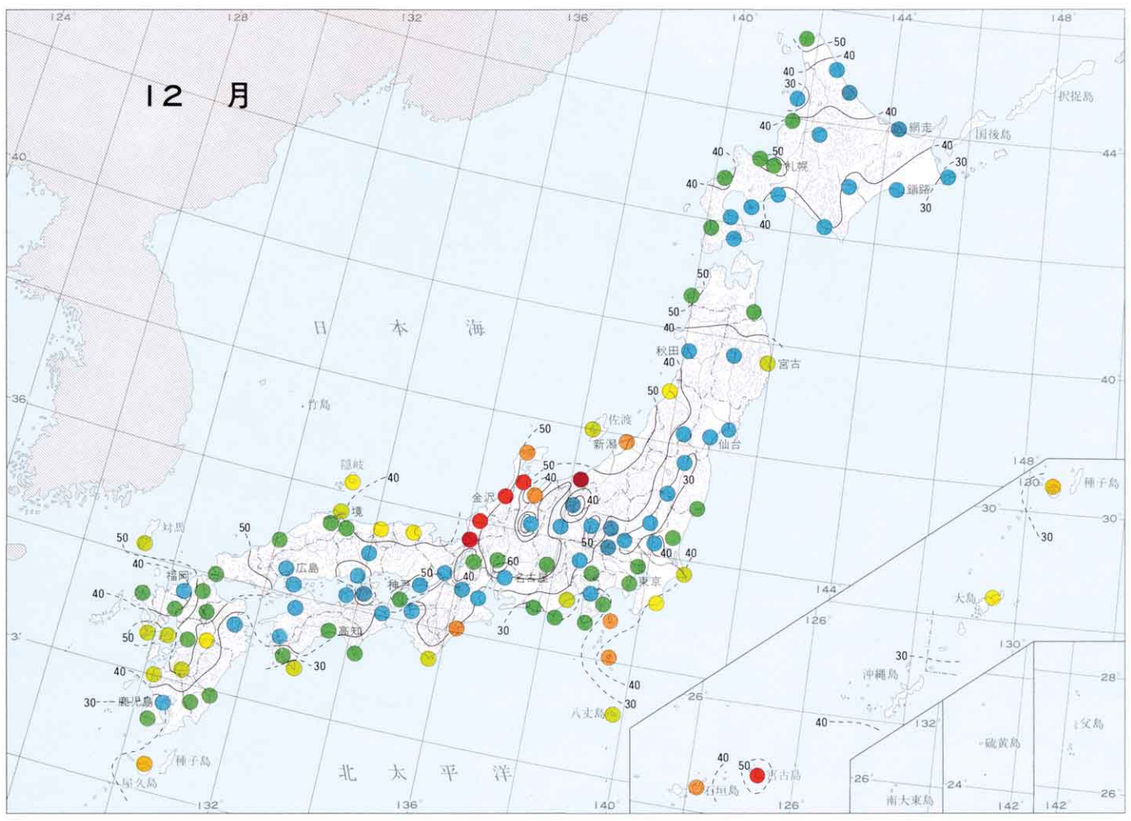
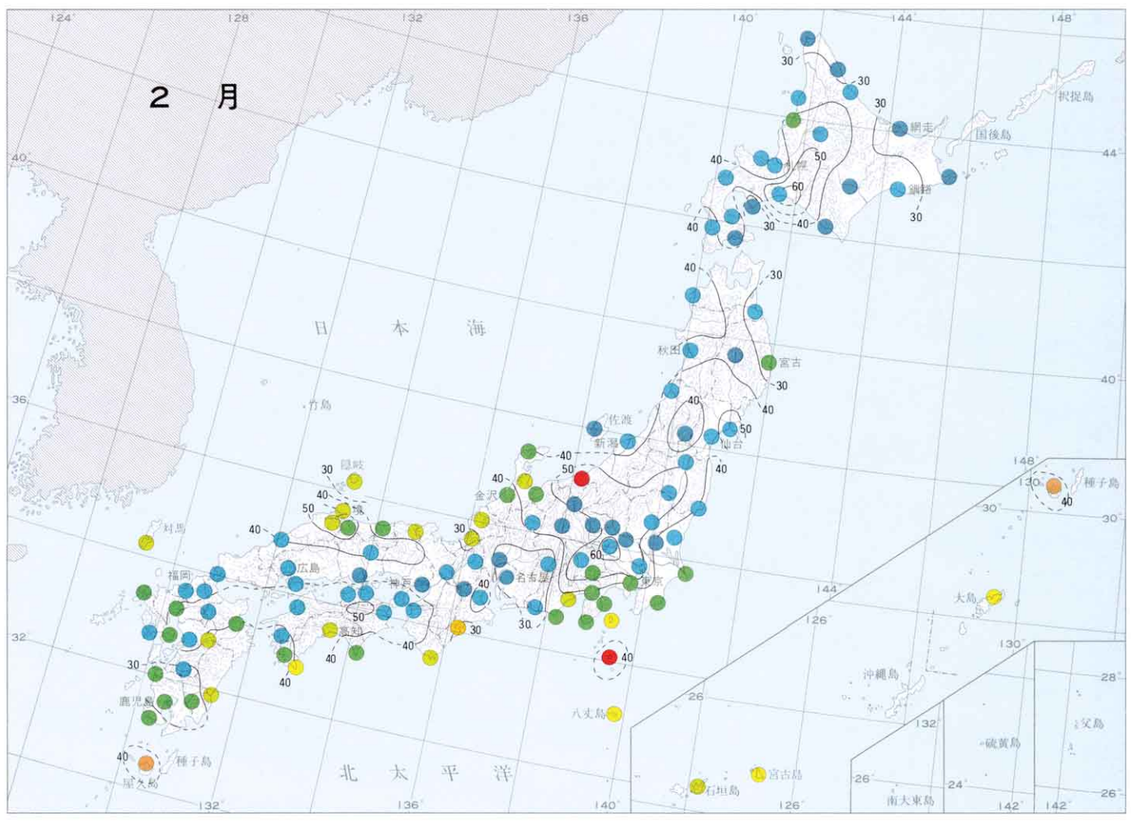
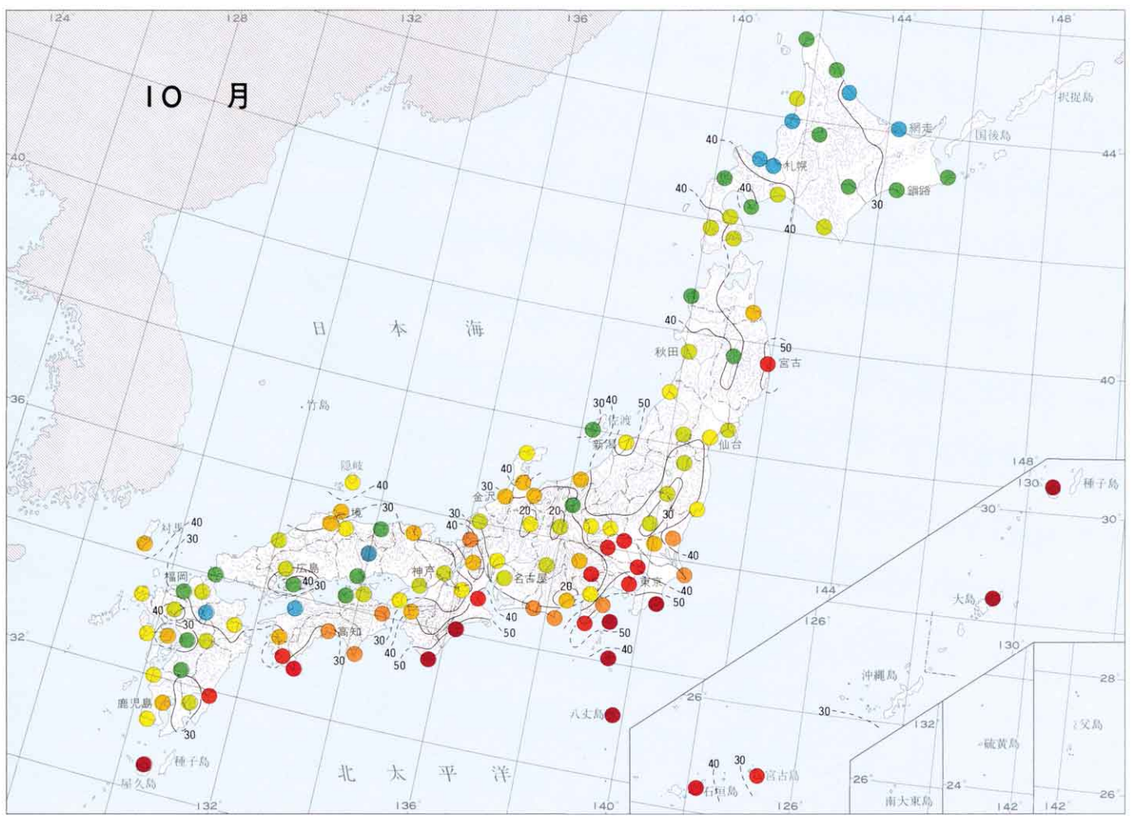
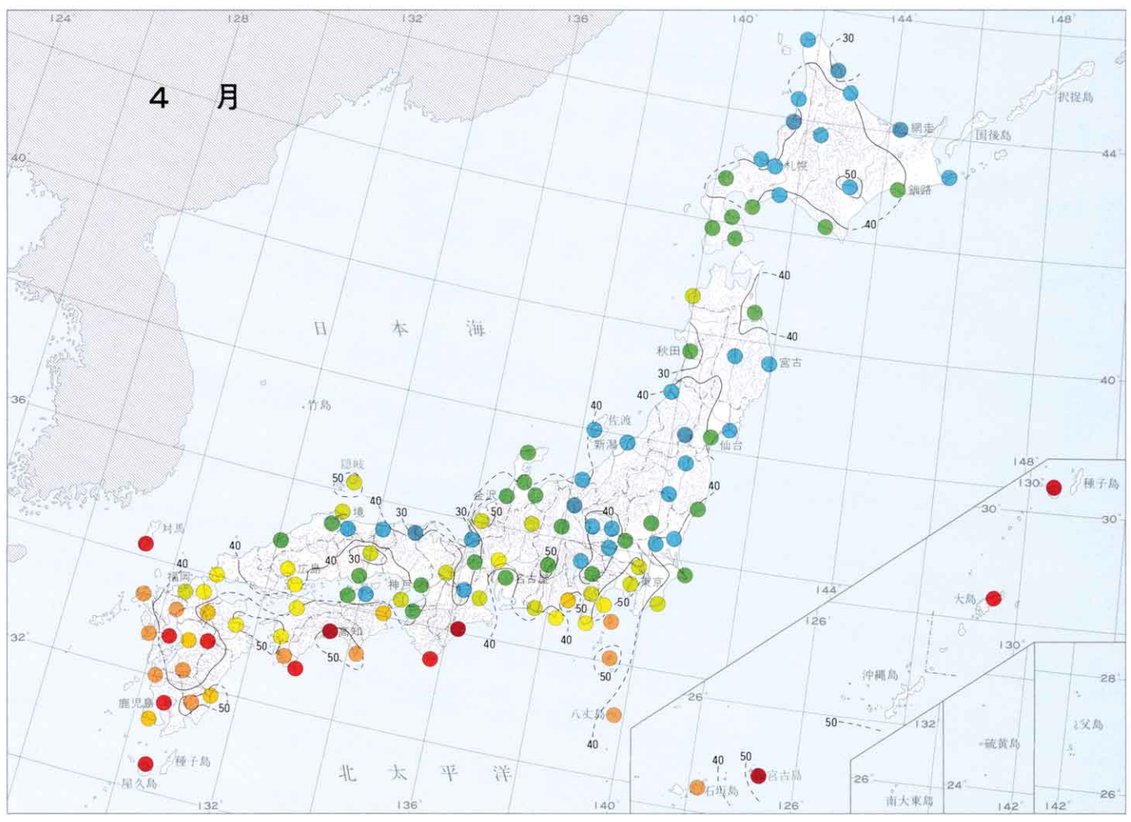
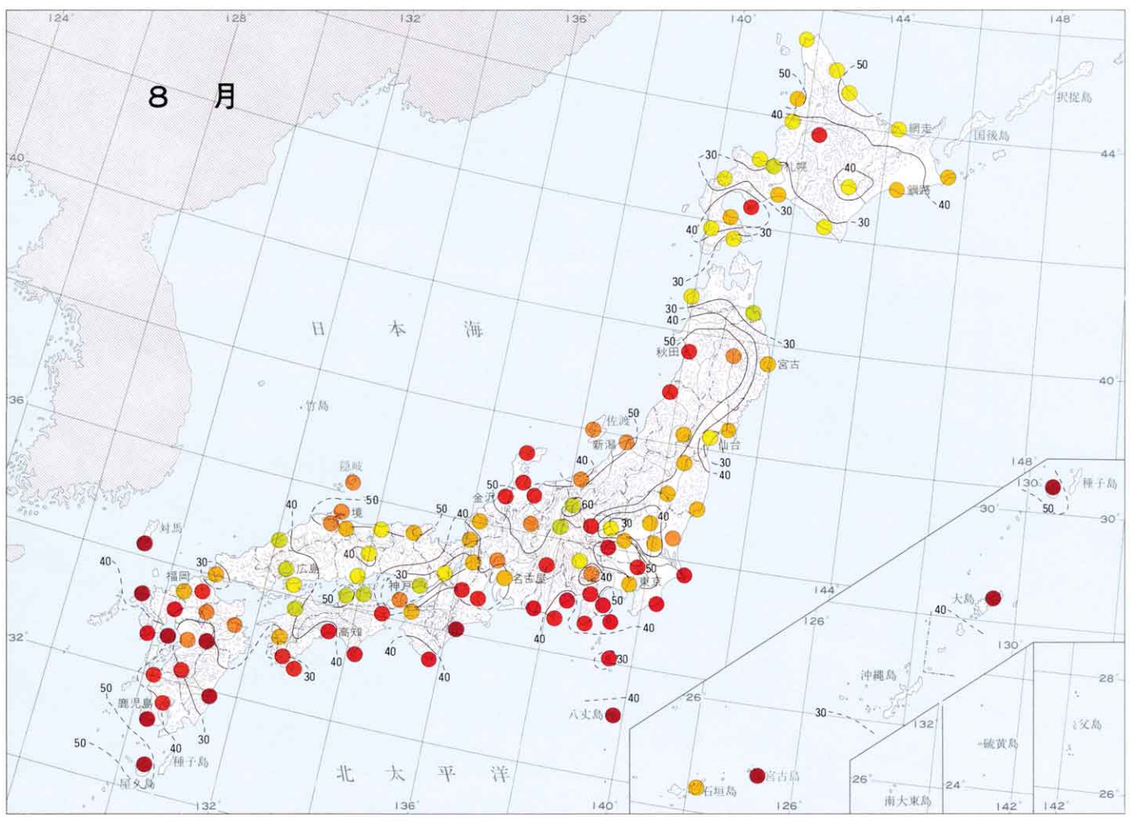
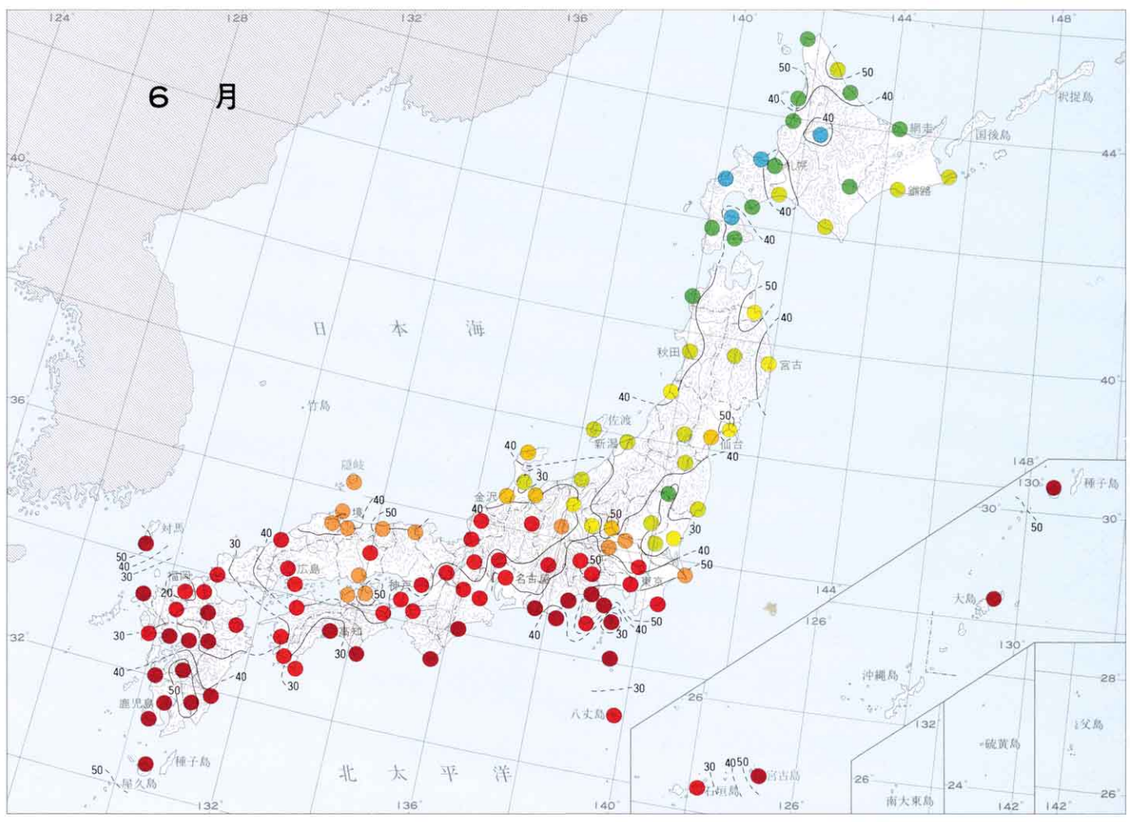
変動幅
（5分位法による第2，3，4階級の出現幅）

年
0～200　200～300　300～400　400～500　500～600　600～700　700～800　800～1,000　1,000～1,200　1,200mm以上

月
0～40　40～60　60～80　80～100　100～120　120～140　140～160　160～200　200～240　240mm以上

変動率
（全出現幅に対する第2，3，4階級の出現幅の比率）
20(%)
30
40

1941～1970の30年間の変動

1:12,000,000

100 0 100 200 300 400 500km