

東京都における週間天気予報の精度に関する研究

内山純子

東京都における週間天気予報について、ユーザーとしての立場から「降水の有無」に重点を置き、長期の予報における実用的な精度がどの程度維持されており、またいかに利用すべきかということを経験的客観的表現により調査し、さらに実際の降水日数および天気図パターンの出現日数と関連づけて考察した。

対象期間は1989年～1996年の6月とし、精度の客観的表現には、(1)天気予報採点基準表に従い精度を得点で表示する。(2)実際に1mm以上の降水があれば「降水あり」1mm未満は「降水なし」、また「一時」「時々」等の表現に関わらず予報文に雨が含まれていれば「降水有り予報」なければ「降水なし予報」とし、当たれば100%、外れれば0%としての的中率で表現する、という2つの方法を用いた。

精度の評価結果は、各年予報時間(3日～7日)毎に平均点・平均的中率を算出しその比較で行なった。その結果、やはり予報時間が短いほど精度はよくなった。しかし、同じ予報でも「降水有り予報」と「降水なし予報」では精度に大きな差があり、精度についての理解があれば後半(5日～7日)における予報もより価値ある情報として利用できる。

また、得点と的中率では精度の評価に違いが生じたため、得点と的中率の評価の良否の傾向を見出すため、実際の降水日数および「降水有り予

報」の日数と関連づけた考察をおこなった。その結果それぞれの良否の傾向と対応する特徴がみられ、なかには共通するものもあった。その共通する特徴は得点、的中率ともに精度がよくなるのは降水日数が多い年であり、精度がよくないのは「降水有り予報」が7日前に極端に少ない年であった。

しかし、1996年だけはその傾向から外れていたため、次に天気図パターン別出現日数と関連づけた考察を行なった。その結果、予報得点が高い年は低気圧型の気圧配置が頻出することがわかったが、この場合も1996年だけは梅雨型が頻出しており例外となった。対象期間内で梅雨型が頻出するのは1996年と1991年だが1991年が対象期間をとおして極端に得点の低い年で、また1996年にモデルが新しくなっていることから1996年の例外は技術的背景によるものではないかと推測された。また、得点と天気図の出現日数との考察では、各パターンにおいて相関係数の予報時間毎の推移に特徴が現われたが、データ数が少ないため確実に言えることは、低気圧型天気図の出現日数と予報得点にはプラスの相関があり予報時間が短いほど相関関係がある、ということだった。

ユーザーとしては予報精度の良否が最も気になるところだが、天気予報をより価値ある情報として役立てるには、長期予報、天気図との併用や予報による精度の違いを理解することが必要である。

酪農業における気候の影響について

—栃木県北部を事例に—

浮須真由美

近年の気候は変動の幅が大きく、特に1993年は戦後最大の冷害となり、水稻をはじめとする日本農業界に大打撃を与えた。また、翌年の1994年および1995年は一転して猛暑となり、暑熱と渇水が

畑作をはじめ多くの畜産業に及ぼした影響は少ない。

畜産分野においては、恒温動物をその対象としていることから気象変動の影響を受けにくいとさ