

南方氣象豫報資料 第三輯

比律賓群島に於ける孤島觀測所附近の雷雨は前線 起源的のものなりや？*

比律賓氣象臺次長 チャールズ・イー・デツペルマン原著
臺北帝國大學助教授 小笠原和夫 解 説

* 本研究はデツペルマン博士研究勞作中でも重要文獻に屬し、かれの“颱風發生機構”に關する新説の先驅をなしたものである。我々は天氣圖をたよりとして、特にバシー海峽から北部ルソン島一帶の夏季の雷雨發生を豫知する手懸りを本研究によつて見出すことが出来るであらう。

比律賓氣象臺長 Fr. セルガ師は、比律賓氣象臺氣象彙報 1931 中に於て、呂宋島と臺灣との間に位するバスコ（北緯 20° 28′, 東經 121° 59′）に於ける雷雨頻度がマニラに於ける夫よりも著しく少いことを統計資料によつて證明した。これによつてバターネスの宣教師イデゴラス師の陳述が確認せられた譯であるが、セルガ師はバスコ附近に雷雨の少いのは、バターネス群島の小諸島上に於ては多濕空氣の急速な熱上昇といふ好條件が備はらないためであると説明してゐる。

偕て孤島上に於ける雷雨頻度は陸上に於ける夫れよりも著しく少いことは事實であるが、兎に角少いに係らず發生することは事實であるから、此處に孤島上に於ける雷は如何にして發生するかといふことが問題となる。而も孤島に於ては陸上と異り、灼熱せられた空氣の熱上昇に歸せしめることが容易でない以上、著者は、寧ろ主として前線發生的なものではあるまいかといふ觀念に到達し、斯かる構想の下に 1930-35 年の六箇年間に涉り、バスコに於ける記録の検討を試みた。

バスコは長さ僅かに 15 軒、幅 5 軒足らずの一小島に在り、從つて、斯かる調査をなすには特に適當な場所である。此の島は稍丘陵に富み町の北方に涉つて約 1000 米の高地があり、又南方遠く約 400 米の高地がある。丘陵の領域は甚だ狭く、風が其の周圍を迂回する機會が充分で、堰止められることがないから是等の丘陵は決して多量な空氣の熱上昇の原因とはなるまいと思はれる。更に好都合なことは、バスコは臺灣の南端から約 175 軒、ルソン島北端から約 200 軒の位置にある。元來、熱雷發生に好都合の天氣狀況に於ては、視程が極めて良好であるとは云ひ難い譯であるが、若し假りにこれが極めて良好であるとしても、バスコから臺灣若くは呂宋の遠雷が眺められる爲には、其の放電は海拔 3000 米以上の高さに發生したものでなければならぬ筈である*。夫故に觀測記録が“雷光のみ、雷聲を聞かず”とあれば、斯かる放電の大部分は臺灣若

* 茲に、非常に便利な次の公式を用ひる。即ち、概數として

$$D = \sqrt{\frac{3}{2}h} \quad \text{但、Dハ距離(哩)、hハ高さ(呎)}$$