

◇修士論文要旨◇

熱帯東風ジェットの分布とその経年変化,ならびに それらとアフリカにおける降水現象との関係

石 渡 千 珠

結 論

1. TEJ (熱帯東風ジェット) は毎年規則正しく6-9月間発達する。出現位置・高度にも年による差はない。
 2. ジェットはアジアから東アフリカにかけて10-15°Nに中心軸をもつmain-jetと、アフリカ大陸中央部で切れ、西アフリカの5°Nに発達するsub-jetとに分かれる。
 3. 200mb 面合成風分布図によると、2本のジェットは、1本であったものが切れたのではなく、別個に発生・発達・消滅している。1-3月頃、南半球上にみられる東風と、それぞれのTEJとの関係は不明である。
 4. TEJは、中心よりやや後方がステディネスが大きい。
 5. TEJの風速は年による差がある。'61, '64, '67, '70年と3年目毎に強風となっている。
 6. アフリカ東部では、強TEJ年にはっきり多雨となっている。アフリカ西部にはその傾向は見られない。
 7. TEJの位置の南北偏位と雨域の移動とに明瞭な一致は見られない。
 8. TEJの出現・消滅によるアフリカの雨量分布変化は、直接TEJの影響を受けた結果として解釈できない。
 9. 同様に、強TEJ年=多雨という関係を、物理的に裏づけることはできなかった。
 10. 西アフリカの降雨とTEJとの関係は一応ステディネスから決めたITCZを仲立ちとしてモデル化した。降雨はITCZに支配されているが、ITCZがTEJに直接支配されているかまでは言及できない。
- 残された問題は数多くあるが、代表的なものとして、次の5点をきげることができる。
1. TEJと1-3月頃南半球に出現する東風との関係はあるのか。

2. 西アフリカに発達する sub-jet の熱源は何か。T E J はチベットを熱源としていると言われるが、例えば KOTESWARAN(1958), REITER(1961)。

3. 弱いながらも、一応あると認めた T E J の強弱の周期は真に意味あるものか。何故 T E J の中心部であるインドではその周期が認められないのか。

4. 西アフリカの 700-500 mb 付近に発達する下層の東風は、ITCZ へどのような影響を及ぼしているのか。

5. 東アフリカの降雨と T E J との関係を解明する手がかりを握みたい。子午線方向の循環からの説明以上のものを得るために。

いずれも気候要素の月平均値だけからでは解明できない。例えば、毎日のデータから総観気候学的なアプローチする等が必要になると思う。

(注) 石渡さんの要旨は修士論文要旨をそのまま転載したものです。(編集委員会)

下総台地南東部における やつだの地形と谷底土壌との関係について

本 沢 みどり

1 はじめに

下総台地を侵食する谷は、大部分が水田として利用され、やつだ(谷津田)とも呼ばれている。こうした沖積地の土壌は一般に、充分な生成期間を経た成熟土壌ではなく、母材の性質が、より直接的にあらわれているものと思われる。

この下総台地は第三系の砂岩、泥岩、成田層群の砂、およびこれをおおう関東ローム層からなる比較的単純均一な地質構造をもち、谷系の全部がこの地域内にあって、地質構造の異なる他地域からの物質流入がないので、谷底の土壌母材は、台地構成層の二次堆積物のみに由来する。

この地域において、谷底土壌が、母材の起源や侵食谷の地形とどのような関係にあるかを、台地

☆ 昭和46年度修士論文の一部を加筆修正した。