

## Sinazongwe における気候および気象俚諺

### Climate and proverbs of weather forecast at Sinazongwe

菅野洋光 (東北農業研究センター)

#### 1. はじめに

2007年4月に、Sinazongwe での調査対象村を選定するために、複数の村で聞き取り調査を行った。筆者は主に気候と気象俚諺(Proverbs of weather forecast)に関する聞き取りを行った。その結果を以下にまとめる。

#### 2. 標高・地形と降水量等気象要素との関係

##### 1) upland(標高 1000m 前後)では相対的に降水が多く、lowland(500m)では少ない。

Mugilo 村(1018m)で、湖畔から移住してきた人からの聞き取り等、複数の情報から得られた。移住前に住んでいた低地と比較して暮らしやすいとのことであった。

##### 2) 6月、7月には霜害が発生し、谷で被害が大きい。

冬季は最低気温が氷点下になることも珍しく無いようで、特に高標高地域の谷では冷気湖の形成が示唆される {Sikalindi(1038m) 村、Mugilo 村(1018m)}。

#### 3. 播種計画にとっての雨季の重要性について

雨季に関する聞き取り結果を以下にまとめる。播種とも関係してくるので、雨季の開始が特に重要である。

##### 1) 雨季の開始が遅れることが作物にとってダメージが大きい {Sikalindi 村(1038m)}。

##### 2) 1月の旱魃が最も影響大である {Chande 村(526m)}。

##### 3) 雨季の開始が非常に重要である。Mugololo の木(写真1)の開花を播種の雨季のインデックスとして用いている {Kanego 村(968m)}。

##### 4) 10月に雨が降ると、良い雨季が来るとして upland から耕作をはじめ。10月と11月に雨が降らないと、旱魃と認識して lowland から作付けをはじめ。

2007年は11月19日にようやく雨が降ったので、雨が遅れたと認識して lowland から播種を開始したが、1月21日の洪水で流されてしまった {Siameja 村(535m)}。

#### 4. 低地における洪水の周期性について

高標高地域に比較して、低地では洪水が問題となっている。

##### 1) 2007年1月21日に大雨が降り、洪水となった。低地の農作物は全て流された {Lusinga 村(528m)、Kalanguwa 村(507m)、Siameja 村(535m)}。

##### 2) 洪水は5年間隔で生じている {Lusinga 村(528m)、Siameja 村(535m)}。

##### 3) 過去の主な洪水は、1978年1月(今回と同程度)、1985年2月(小規模)、2003年3月(小規模)である {Siameja 村(535m)}。

考察) 5年間隔というと、ENSO(El Nino and Southern Oscillation) の4~6年周期が想起される。2007年冬はエルニーニョ的な海面温度分布であり、オーストラリアの旱魃、インドネシアジャカルタの大洪水(2月)などが発生した。ENSO とザンビアの降水に関しては、

今後客観解析データ等を用いて解析してゆく必要がある。

## 5. 気象俚諺(proverbs of weather forecast)の聞き取り結果

気象俚諺に関する聞き取り結果を以下にまとめる。

- 1) 白い蝶が飛ぶと雨季が近い、黒い蝶が飛ぶと作物の植え時の雨が期待できる {Siabunkululu 村(1023m)}。
- 2) アカシヤの新芽が出ると雨季が終わる {Siabunkululu 村}。
- 3) 風速が強まると雨季が終わる。東風は乾季、西風は強い雨に対応する {Siabunkululu 村}。
- 4) 風の音が聞こえると3~4日後に雨が強まる {Siabunkululu 村}。
- 5) 9月から10月にかけて、Mugololoの木(写真1)から水がたれると十分な雨が降る。  
対策として、もしも木から水がたれなければ、lowlandから早めに耕作を開始し、雨が降ったらuplandの方へも拡大する {Sikalindi 村(1038m)}。
- 6) 東風の時に雨が降る。風が安定しないと雨にならない。10月から11月に東風が吹き始めると雨季になる {Sikalindi 村}。
- 7) 11月に強い雨が降り、そのあと暑さが来ると良い雨季になる {Fodowi 村(605m)}。
- 8) 2つの丘の間から風の音(spiritual singing)が聞こえると良い雨が降る {Fodowi 村}。
- 9) 9月~10月にMutubiの木(写真2)に新芽が出ると、良い雨季となる {Mugilo 村(1018m)}。
- 10) Mugololoの木の開花が穴を開けて種を植える良いインデックスとなる。9月頃に開花する {Kanego 村(968m)}。
- 11) 10月に雨が降ると、良い雨季が来るとしてuplandから耕作をはじめ。10月と11月に雨が降らないと、旱魃と認識してlowlandからplantingをはじめ。10月の雨をbig good rainと考える {Siameja 村(535m)}。

## 6. 気象俚諺の解釈

気象俚諺全てが、年々の気象変動や季節の進行と関係しているとは考えにくいですが、中には気象との関係を示唆しているものもある様に思う。以下、解釈をまとめてみた。

- 1) 木の芽吹きや開花時期、木から水がたれる現象：大気中の湿度の反映か、土壌水分の影響が考えられる。乾季の散発的な降水によるのか、もっと以前の土壌水分の記憶なのだろうか？
- 2) 風速・風向による雨季の特定：大規模場による季節変化の特定が可能なのではないだろうか。
- 3) 風の音による雨の到来予測：総観規模の擾乱による短周期の降雨に対応している可能性がある。
- 4) 雨季のはじめの降水による耕作計画策定：雨季の開始時期の降水が、雨季全体の降水量とある程度関係している可能性がある。大規模場のその年のパター



写真1 Mugololoの木

ンが季節開始時期にある程度予測可能かもしれない。特に ENSO との強い関係があるのであれば、その影響はシーズンを通して現れるであろうから、雨季の開始時期の雨量で雨季全体の雨量が推定できるかも知れない。

#### 7. おわりに

2007 年 10 月から開始した気象観測データは、局地的な気象を把握するのに重要であるが、気象俚諺の自然科学的な意味を確認する上でも重要である。気象俚諺がグローバルな気候変動をある程度示唆するものであれば、手法として全アフリカ的に応用可能であり、さらに調査・検証を進める必要があると考えられる。



写真2 Mutubi の木