

南西諸島の農業を支配する立地条件

早川康夫（九州農業試験場）

HAYAKAWA, Y. : Condition of Agricultural Location in the South Western Islands, Japan

南西諸島には大小80余の島があるが、大きな島が必ずしも農業生産が高いとは限らない。奄美大島、沖縄本島（ $\frac{3}{5}$ を占める国頭地区が不振）西表島は面積割合から言って効率が低い。一般に高温亜熱帯域では雨量の多寡と同時に保水能力が問題で、降雨の大半を表面流去させる堆積岩地域は旱魃害が著しく農業利用に困難を伴い易い。上述の大きな島は何れも堆積岩が地表に露出し、焼畑に利用されるだけであった。

小さな島でも保水能力が高く、灌漑用水を貯えて水稻栽培を行っている島がある。トカラ列島の平島、中之島、口之島および沖縄の久米島では第3紀安山岩（古霧島熔岩）は煉瓦状の節理を持ち間隙に保水することで湧水を供給する。また宝島は上記熔岩が陥没水浸し風化粘土化が促進されたことで透水性を抑え天水を貯めて水稻栽培を行っている。また断層線沿いの湧水を利用する例として、本島名護市（本部半島接続線沿い）や石垣島於茂登山花崗岩断層沿いに見られる。西表島堆積岩（第3紀）域を流れる浦内川・仲間川流域にはかつて水田が造られたがマラリヤで消滅した。リヤス谷の湿地を干拓した小規模な田が奄美・種子島・沖縄国頭地区などの堆積岩海岸に見られるが、現下米作事情のあおりを受け休閑消滅の方向にある。

南西諸島はさとうきびが価格保証を受け安定作物として作付希望が強い。やや透水性良好な土地条件を好み、種子島以外は石灰質地域に作付けられることが多い。ただし精糖工場維持のための集荷耕作面積が必要で、小さな島では土地条件が適当でも作れない。

種子島：第3紀堆積岩の熊毛層が地表に露出すれば農業利用が困難であったろうが、幸い上中礫層及び火山灰が数mもの厚さにこれを被うことがさとうきび栽培を可能にした。

琉球石灰岩（隆起珊瑚礁）：奄美大島笠利周辺及び喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄本島島尻地区、宮古島、石垣島と久米島西海岸、与那国島などで、何れもさとうきびが作られている。この石灰岩は鮮新世以降の造礁生物骨格からなり、多孔質透水性良好で、草地飼料作の適地でもあり、黒島、波照間島など製糖工場を維持できぬ小島では、放牧を主とした肉用牛生産に努力している。

古生代石灰岩：本島本部地区、石垣島宮良地区で見ら

れる。砂岩・礫岩を含むが、農業的には琉球石灰岩に準ずる。

島尻層（泥灰岩）：本島では具志川——石川から具志頭——東風平——豊見城を結ぶ区域内及び宮古島では琉球石灰岩層の下に分布する。粘土質で現地ではシャーガルまたはクチャと呼び、琉球石灰岩風化土壌（島尻マーヅ）の客土資材として特に旱魃時に卓効が見られる。生産性が最も高い。

国頭礫層：本島国頭地区東海岸沿いには宮崎礫層や熊毛礫層と同時代の礫岩丘陵が幅数kmで分布する。礫は国頭山地の堆積岩片だが、細砂・粘土を含みパイナップルと牧草が作られる。また石垣島の於茂登山麓の礫岩層は礫が花崗岩で、酸性土壌なるが故にパイナップルの栽培地になっている。また伊江島・伊是名・伊平屋島島の1部にはチャート礫岩があり、さとうきびが作られるなど源岩により特性に差がある。

その他前述のように国頭古生層域は農業の利用が少ないが、塩屋湾——東村及び具志川——石川——仲泊を結ぶ断層線沿いは破碎域として保水性良好で畑地（一部水田）になっている。また石垣島伊原間——平久保にいたる半島部は基岩の古生代堆積岩に安山岩や蛇紋岩が貫入し草原化（無立木）して放牧地に使われている。

以上のように各島の地質構造によって保水性が異なり農業を厳しく規定するが、このことは蒸散量が北海道の2倍以上もあって旱魃の害が致命的な影響を与えるからであろう。従来農業地質学といえは岩石風化に伴う養肥分の供給力を問題としていたが、南西諸島ではそれに先立って保水性が適作物の種類を規制する。

更に生態学的に先島諸島の西表島、石垣島、宮古島の3島の植生比較は、熱帯および亜熱帯植生の間帯的区分に大きな示唆を与える。以上3つの島は何れも降雨量は2,000～2,300mm、平均気温23℃で大差はない。しかし宮古島はさとうきび、石垣島は水稻とパイナップル（この2作物に代って経済的に有利なさとうきびに代りつつある）、西表島はジャングル状態の森林である。この相異は成帯区分法の尺度とされている降雨量と気温で説明できない。地質的な要素を併せ透水性、保水性の観点から区分を試みることで区分が容易となるし、熱帯多雨下において、ジャングルと草原が併存する理由を説明することができる。