

琉球大学学術リポジトリ

戦後琉球における甘蔗栽培の推移

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-05-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 池原, 真一, Ikehara, Shinichi メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/19832

十六の必須元素のうち酸素は元素の形で高等植物に利用されるただ一の元素である。いうまでもなく、主として空気中から取っている。炭素は炭酸ガスとして主として空気中から取っているが、この簡単な化合物の形で根からも摂取されている。水素は水分として摂取され、その他の元素は自然状態では水溶性の化合物として、土壤によつて供給されている事はいうまでもない事であろう。

周知の如く植物はその組織の大部分は所(い)わゆる有機的即ち炭素の化合物である。い(い)かえると空气中の炭酸ガスと水から出来た成分が主であつて植物中に含まれている無機物即ち土から摂取されている成分は非常に少量である。この様に多量の有機物が炭酸ガスと水から少量の無機物と日光の力をかりて造られているといつていいのである。前にのべたように世界の多くの学者がその秘密を究明しようとたゆまざる努力を続けているのである。その結果、今尚不明な点は多々あるがいろいろな事が明らかにされた。

無機元素のあるものは植物の構成成分となり、あるものは成分貯蔵に關係し、他のものは交換作用

の中間体となる。又あるものは解毒剤の作用をしたり、触媒的な作用を持つもの、酸素(エンチーム)の成分となり又は賦活剤となるもの、成分の移動や貯蔵を調節するもの、植物の汁液の反応を矯正するもの、酸化還元を司るもの、又透過作用に關係するものがあり、あるものは他の多くの作用と共同的に行われている。かく非常に複雑な作用があるので、植物成長や代謝作用に關係のある個々の元素がどういふ作用に特別な役割を演じているかを決定する事は非常に困難である。

高等動物は植物と異なり、光合成作用を行う機能がない。従つてそのエネルギーを植物に依存している事は周知の事実であるが、その代謝作用や成長の過程は植物のそれと同様非常に複雑なものである。今尚不明な点が多いのである。動物の呼吸作用、栄養分の分布、血液の循環作用、神経系統、肉骨かくの生成及機能、感覚の作用、各種運動等、是等一連の諸作用は皆化学作用であり又は是と密接な關係を有するのである。更に驚くべき事は、この様な不思議な働きは最もありふれた元素に關係があるので、是がまた植物に皆含まれているし、いま

でもなく土の中に含まれているという事である。もつとも必ずしもすべての場合好適な状態では動物に供給する事は出さないのである。この事については又後でふれたいと思つている。

高等植物に対する必須元素は今の処、(一)亜鉛(二)硫黄(三)塩素(四)カリ(五)カルシウム(六)コバルト(七)酸素(八)水素(九)炭素(十)窒素(十一)鉄(十二)銅(十三)ナトリウム(十四)弗素(十五)マグネシウム(苦土)、(十六)マンガン(十七)沃度、(十八)燐(アイウエオ順)の十八種となつてゐる。

動物も植物と同様、酸素は空気中から供給を受けているが、他のすべての成分は食物として供給しなければならぬ。

植物の代謝作用と同様個々の元素がどういふ作用をもつてゐるかは正確に分つていない点が多い。併し植物及動物に關して必須元素やその他の附随元素かどういふ作用を持つてゐるか、今までに明らかにされた事や推測されている事をのべると次の如くである(アイウエオ順)。つづく(讓西忠茂)

戦後琉球における

甘蔗栽培の推移

一、緒言

琉球における甘蔗栽培の起源は古く、有史以前の事に屬すると言われその年代は不明なるも、砂糖の製造法は元和九年(今から凡そ三三六年前)に儀間

真常氏により伝えられたものと称されている。甘蔗の栽培は之を農業経営の立場から見ると、甘蔗や大豆との輪作、収穫後の根茎による地力維持(吉村博士は甘蔗は地力維持作物で、根や葉さえ土地に還元すれば永年無肥料で栽培出来ると言つてゐる)、

病虫害の防除、間作による土地の集約的利用及び自家労働の適正配分上重要な作物である。一方副産物たる青葉や梢頭部は家畜の飼料として欠く事の出来ない粗飼料源で又枯葉は山林、原野の少い中、南部地区においては堆肥肥源あるいは燃料源として不可欠なものである。之を農家経済の面から見れば甘蔗は戦前戦後を通じて商品作物として重要な地位を占め、個別農家農家の金銭収入源として大きな役割を果してきた。尚将来其の重要度は変らないであろう。

二、戦前の甘蔗栽培概況

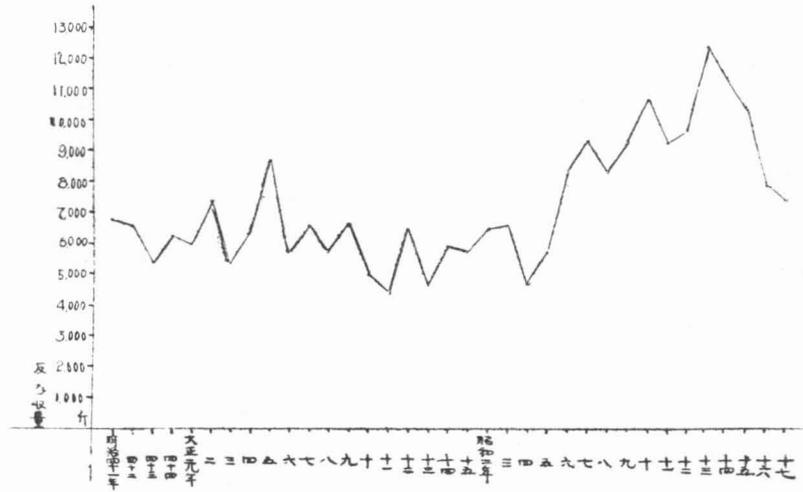
旧藩時代の農業政策は、食糧政策が中心で、食糧の確保をめざしての作物栽培が重要視せられ、換金作物たる甘蔗については一六九四年から一八八八年に至る一九四年の間、作付の制限がなされ、一、五〇〇町歩以上の増反は認められなかつた。(仲吉朝助氏は一、〇〇〇町歩以下だつただろうと言つてゐる)かゝる作付制限の政策により、粗放栽培から集約栽培に進歩せしめ、甘蔗作の革新をもたらし之により、反当収量の増加を見た事は確かだ、琉球糖業の一大進歩である。明治二十一年県会は甘蔗の作付制限を撤廃しその上増反の奨励にのり出した。め甘蔗は他の食糧作物の分野まで蚕食し年々作付面積は増加した。

この制限撤廃は糖業の一大進歩で自給自足経済から交換経済への進展であつた。制限撤廃当時一、五〇〇町歩の甘蔗作付面積が十五年後の明治三十五年には五、八八六町歩と約四倍に増加した。

第一図によれば、大正年間における反当収量は明治末期の反当収量よりも少く停滞か若しくは減退の現象を呈している。しかも年々により豊凶の差が甚だしく、大正五、六年期の差約三千斤、その他の年々の差も二千斤以上となつてゐる。それに比し昭和年間の反当収量は初期から中期と年々順調な進展を見せ年々により豊凶の差も少い。

かくて昭和十四、五年期を頂点として以後減退してゐる。

明治の末期には一〇、〇三九町歩、大正の中期には一六、八五六町歩と漸増し、昭和四年には一九、一九町歩と戦前最高の作付面積を示し実に明治二十一年制限撤廃当時の十三倍に當つてゐる。全琉平均で反当収量が一万斤を突した海のは昭和一〇、一



第一図 反当収量の推移

一、一三、一四、一五年期の五回。最低反当収量は大正十一年の四、五〇〇余斤となつてゐる。甘蔗の生産高は大正十一年期以降年々増加してゐる。大正十一年期以前十億斤を上廻つた年は大正五、七、九年期の三四で大正十二年期以後は大正十三年期を除いてどの年も十億斤を上廻り、昭和十三年期は戦前最高の生産高で十八億斤突破し、大正十二年期の二倍強に伸びてゐる。昭和五年以後作付面

積は僅かづつ減少しているが、反当収量増加のため生産高は逆に漸増している。昭和十六年期以後は戦争による労働不足や肥料不足のため作付面積反当収量生産高共に減少している。蔗作率(耕地面積に対する蔗作面積の割合)の推移を見るに、明治三十五年期の耕地面積六三、五五九町歩に対し蔗作面積は五、八八六町歩でその比率は九、一五%でその後毎年増加し、明治の末期(明治四十四年)には一六、〇三%、大正の初期(大正元年一六正五年の五ヶ年平均)は二〇、〇四%、大正の中期(大正六年一十年の五ヶ年平均)は二六、四七%、大正の後期(大正十一年一十五年の五ヶ年平均)は二七、六八%、昭和の初期(昭和二年一六年の五ヶ年平均)二九、七九%、昭和七一昭和十一年の五ヶ年平均二六、一一%、昭和十三年一昭和十九年の七ヶ年平均三五、四二%と昭和の初期までは漸次増加しているが昭和七年以後漸次減少してゐる。昭和二年から昭和十一年までの十ヶ年間の平均蔗作率は二七、九%で之が三〇%以上に伸びた年は唯昭和四年期だけでその他の年は何れも三〇%以下である。

昭和四年期は面積は最高なるに對し反当収量は昭和年間において一番低い、戦前琉球における蔗作率は二七、二八%位が限度であつた様に思つ。之以上作付面積を増加するという事は他の食糧作物の排除を前提とする部分が大いなので農業政策上考慮せられた問題ではなかつたであろうか。

つづく (池原真一)

発行所 琉球大学農家政学部
 発行人 島 俊 一
 印刷所 沖繩タイムス社