

ヒトエグサの生産から製品化までについて

奥 原 哲 夫

1. ヒトエグサの摘採

現在の所ヒトエグサの摘採は干潮時を利用して手摘でおこなわれているが、10kg摘み取るのに2人で約6時間かかる。しかし、この摘採に用する時間はヒトエグサの着生量や摘採する人の経験などによって前述の摘採時間にいくらか長短のあることは容易に察知できるが、私の体験からして手摘するのに経験を必要とするほどの技術はいらないものと思っている。

2. ヒトエグサの洗浄

摘採したヒトエグサは乾燥して製品にする前に洗浄するが、洗浄は脱水兼用の洗濯機を利用し洗浄水は水道水を用いる。普通は洗浄水として海水の方が製品の色もあせないで水道水よりも良いと言われるが、現在の所別に乾燥製品の色があせたりするような悪現象は確認されていない。

洗浄は2回おこなっており、1回目の洗浄時間は約12分、2回目の洗浄時間は約2分、これだけでヒトエグサに附着した砂や泥は充分に除去できる。脱水時間については1回目が約12分、2回目の脱水時間が約6分となっている。

3. ヒトエグサの乾燥

図-3に見られるように、乾燥用平カゴに洗浄したヒトエグサをひろげるのに2人で約4分かかる。このヒトエグサ乾燥用平カゴの大きさは横150cm、縦85cmである。脱水したヒトエグサを両手ではごすようにしてひろげる。乾燥が完全に終了するまで用する時間はその日の気象状態によって違うが、およそ8時間から12時間かかる。

4. 室内温度の変化

乾燥室内の温度はその日の気象状態によってちがひ、室内の水平面上の各個所および室内の上部と下部とでも温度に差違がある。したがって室内のヒトエグサは乾燥する時間が一定しておらず、時々場所を入れ変えてやらなければならない。なお火入れしてからの室内の温度変化は図-4の示すとおりであり、約60分から90分で室内の温度は安定してくるものと推察されるが、安定するといっても温度が一定するわけではなく、常に上昇と下降をくりかえしている。

5. 摘取機による摘採試験

摘採省力化のため、今回はじめてヒトエグサ摘採機を導入し、昭和50年4月23日に摘採試験をおこなった所、非常に摘採効果の高いことがわかり、現地では今後のヒトエグサ増殖に寄与するものとして大変喜ばれた。しかし今回の摘採試験ではひと網を摘採するのに5～7分かかっており、今後は摘取機の取扱いになれる必要があると考えている。

だいたい手摘の場合は約10kgのヒトエグサを摘みとるのに2人で約6時間はかかるのに45分ぐらいしかかかっていない。ただし、これはあくまでも今年のヒトエグサ着生状況に於ける摘採試験

の結果であり、ヒトエグサの着生量が多ければそれに従って摘取機もさらにその摘採能力をたかめることは、まちがいないものと考えている。

要 約

1. 2人で乾燥用平カゴ（横150cm、縦85cm）にヒトエグサをひろげる時間は平均4分間であった。
2. ヒトエグサの摘採については、10kg摘み取るのに2人で約6時間を要した。
3. 2回の洗浄（1回目の洗浄に要する時間は約12分。2回目の洗浄に要する時間は約2分。）でヒトエグサに着生している砂泥は充分除去できる。
4. その日の気象状況によってちがうが、脱水したヒトエグサが乾燥するのに要する時間は約8～12時間である。
5. 摘採したヒトエグサを洗浄して脱水すると重量が約半分に減少する。
6. 乾燥小屋の内部は個所によって温度に差があり、したがってヒトエグサの乾燥は一様ではない。又室内の温度は一定することなく常に変化している。

考 察

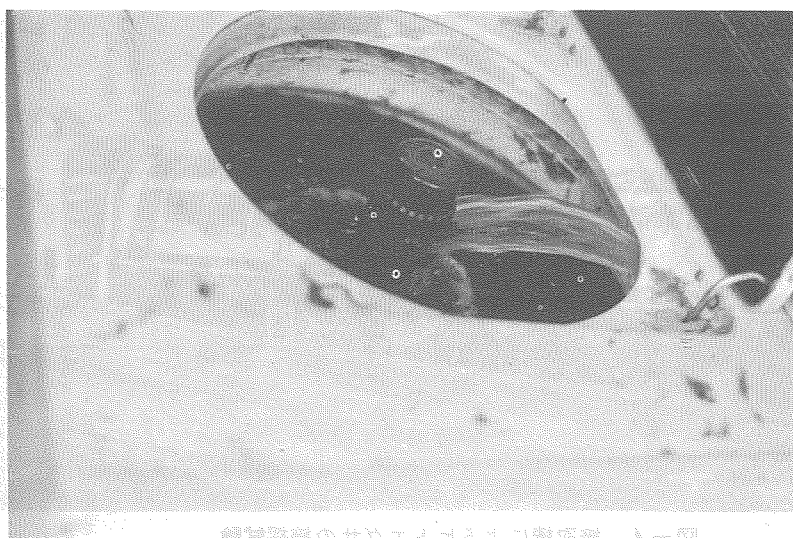
恩納村のヤカタカタバルにおける今回のヒトエグサの種付から乾燥までの過程と摘取機による摘取試験の結果について、これまでに気付いたことを記述してみたい。

1. 種付の結果は非常に良かったが、本張りの段階からヒトエグサの成長が悪くなった。例えば①網の中央部はヒトエグサの成長が悪く、周辺部に多くは着生していた。②岸近くの網はヒトエグサの成長が悪く、岸から沖の方へ離れるにしたがってヒトエグサの成長が良かった。
2. 現在ヒトエグサの摘採方法は手摘であるが、簡易乾燥施設の規模では充分にまにあっている。しかし、今後本格的に摘取機を利用し増殖規模を拡張するとなると、乾燥施設の規模を大きくし、熱源その他温度調整等の改良が必要である。又網を固定してあるクイとクイの間隔も考慮し、網の張付後も摘取機がすぐつかえるように工夫することが今後に残された課題といえる。
3. 現在使用している乾燥室内の温度はその日の天気の状態によって差異が見られ、したがってヒトエグサの乾燥に要する時間もその日の天気の状態によって左右される。又室内の温度も個所によってちがっているので、ヒトエグサの乾燥にむらがおこり、時々場所を移しかえてやらなければならない状態である。こういった原因は加熱パイプの配位構造を改良し、室内の温度を調整することにより、良い結果が得られると思う。



図-1

ヒトエグサの手摘風景

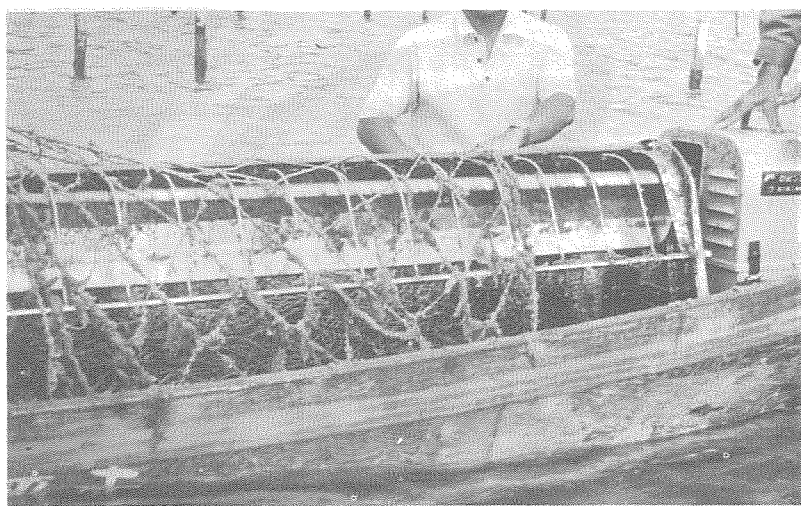


ヒトエグサの洗浄機による洗浄風景

図-2 脱水兼用洗濯機によるヒトエグサの洗浄



図－３ 乾燥室に入れる前に、洗浄したヒトエグサをひろげ終ったところ。



図－４ 摘取機によるヒトエグサの摘採試験

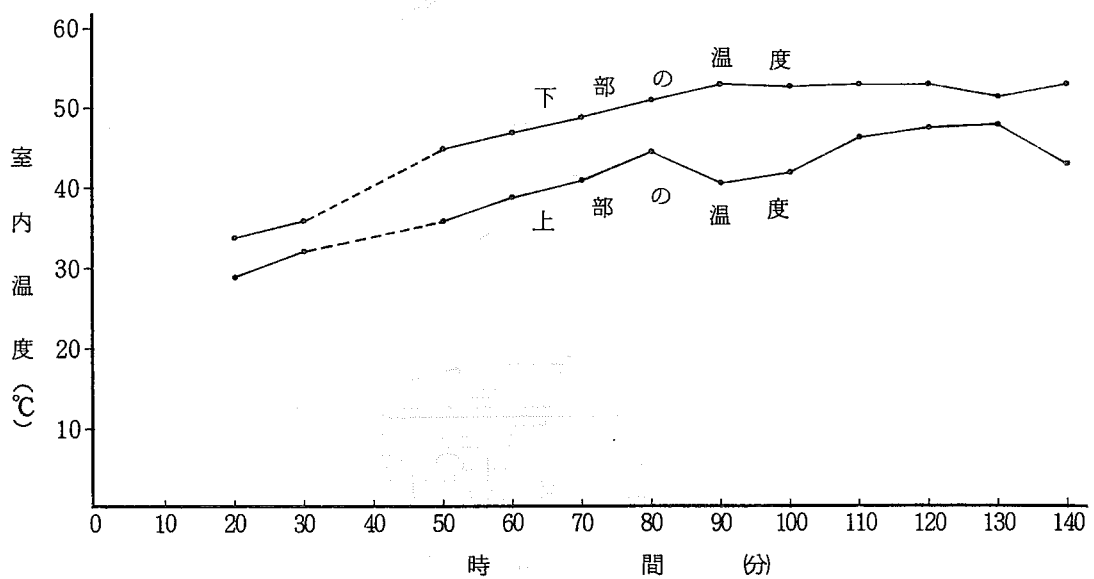
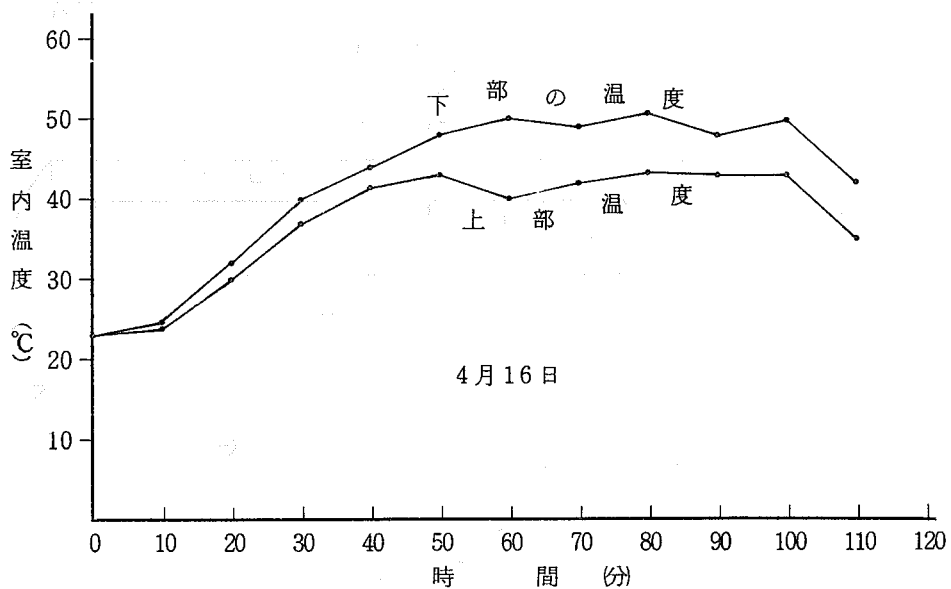
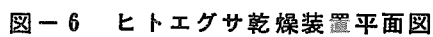


図-5 乾燥小屋の内部に於ける温度変化



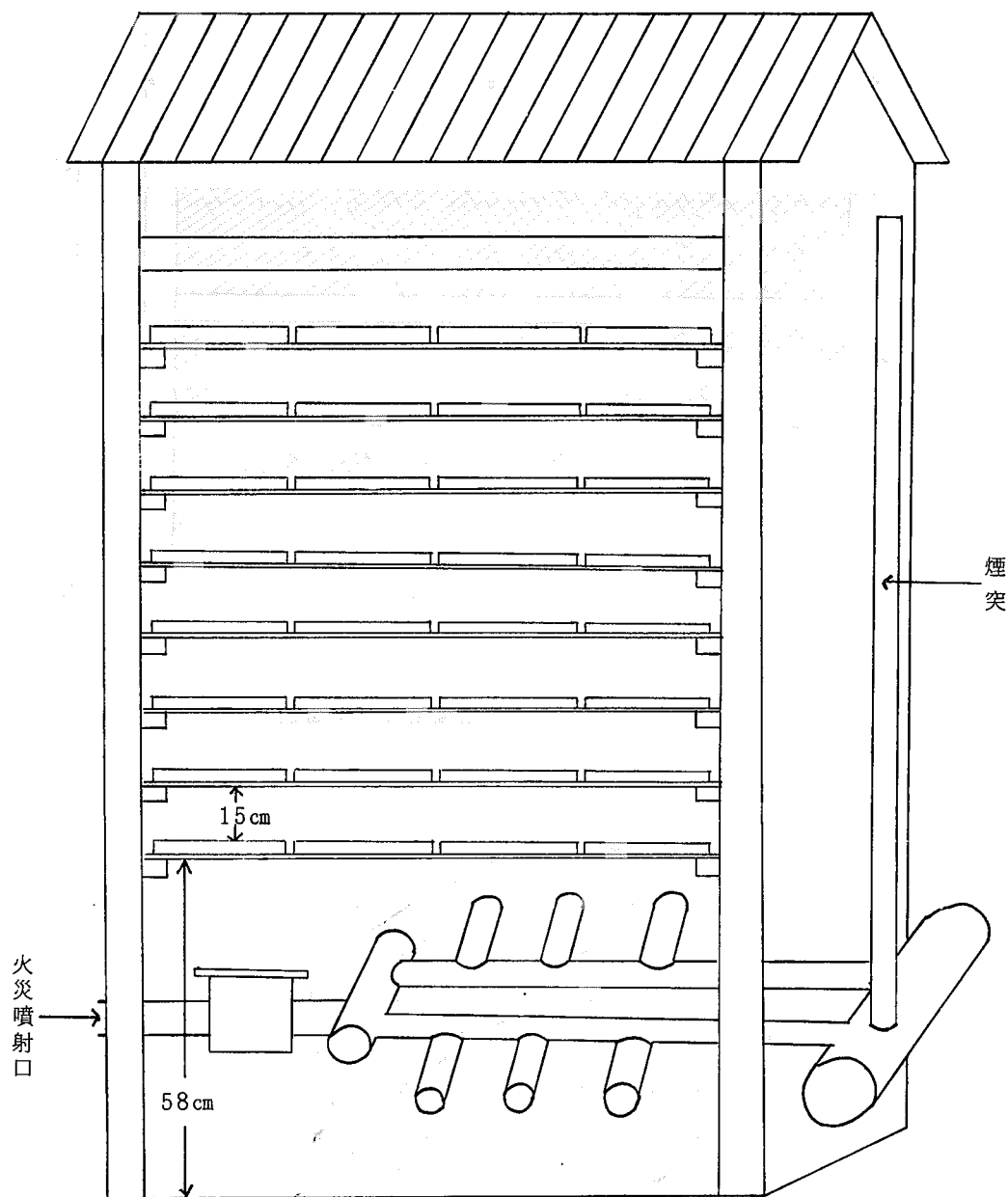


図-7 ヒトエグサ乾燥小屋前面図

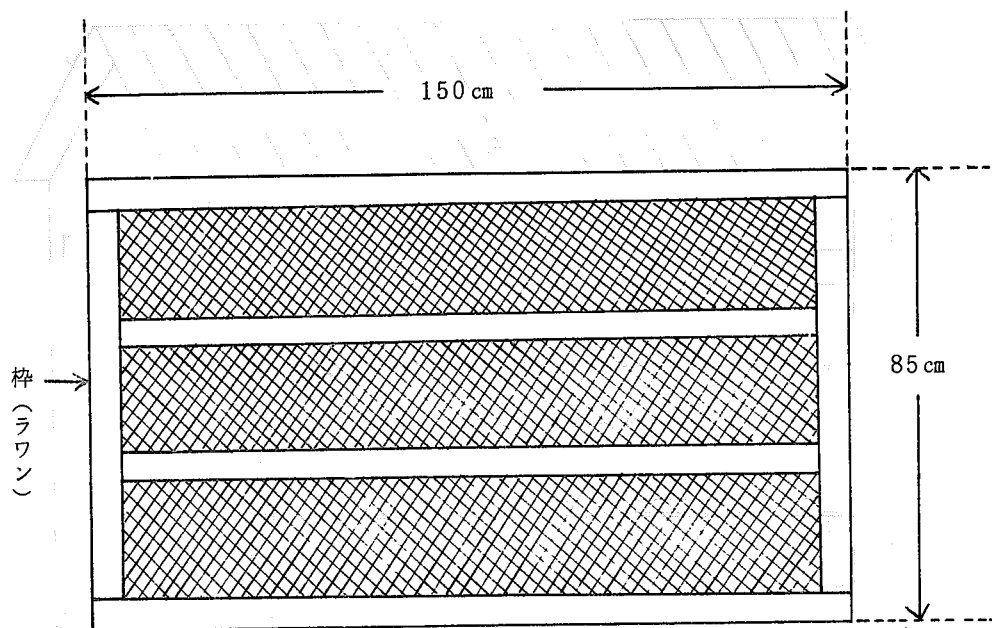


図-8 ヒトエグサ乾燥用カゴ平面図

乾燥時間	8～12時間
1回の乾燥数量	10 kg
1回の消費燃量	36 ℓ (給油所の廃油)
室内温度	45～50℃
ヒトエグサの洗浄回数	2回
洗浄用機 (脱水兼用)	3台
1回目洗浄時間	12分
2回目 "	2分