いちご収穫・選果・調製システムの実用化

1　中核機関・研究総括者

栃木県農業試験場　高野　邦治

2　研究期間

2002～2004 年度（3 年間）

3　研究目的

いちご栽培は、他の農産物同様、輸入農産物による価格破壊が危惧されている。一方、いちご栽培は 10ａ当たり総労働時間が 2,000 時間にも及び、規模拡大の阻害要因となっている。このうち約 35%は調製作業で占められ、これを機械選果として調製作業を含めて分業委託することができれば、労力軽減につながる。これまで実用化されているいちごの選果機は重量選果のみであったが、日本協同企画（株）では、栃木農試の助言をもとにパック詰めまで含めた自動選果・調製機の試作機を開発した。また、選果機に非破壊品質評価の機能を盛り込むことにより、高付加価値化をはかることが可能となった。

これらのことから、現在、個々の農家が手作業で行なっている選果・調製作業を、共同施設で一元的に行えるいちごの全自動選果・調製機の開発とそれに対応した生産システムを確立する。

4　研究内容及び実施体制

①自動選果・調製機の開発（日本協同企画（株）、栃木県農業試験場）
軟質な果実を傷めずパック詰めまで行う自動選果･調製機の開発。

②自動選果に対応した品質評価技術の開発（栃木農試、日本協同企画（株））
糖度、熟度等の品質や形状等の非破壊評価技術の確立。

③自動選果に対応した新収穫・出荷技術の開発（栃木農試、日本協同企画（株））
自動選果・調製機に対応した収穫技術、収穫・出荷容器の開発。

④組み立て実証と経営的評価（栃木農試、日本協同企画（株））
開発技術の現地適応性及び経営的評価を行う。

5　目標とする成果

個々の生産農家は調製作業から解放され、労働時間もおよそ３割軽減される。これにより、規模拡大等による経営改善が期待されるとともに、糖度センサー等による機械選果により品質の保証された均質ないちごの消費者への供給によって輸入農産物にも対抗できる。