

JAめぐみの出荷時
7月25日10時



宇都宮花き到着時
7月27日12時



セントラルローズ出荷時
7月25日10時



宇都宮花き到着時
7月27日12時



図 25 商品の状態の比較

6) 第1回実証実験の結果および考察

システム関連作業の全体の削減率は20%となった。ストックポイントで行ったRFIDゲートによる検収については54%~84%とより大きい削減率となった(表6)。産地においてはラベル発行やラベル貼り付け作業といった、これまで行っていなかった作業が増えたことにより全体の削減率が20%にとどまる結果となったと思われる。しかしながら、出荷段階での出荷情報入力からRFIDラベルの貼り付けが無ければソースマーキングがなされず、流通上の輸送状況の可視化やRFIDを使った検収作業ができず迅速かつ確実な流通を行うことができない。特に、本実証のような複数個所のストックポイントを経由する場合はより迅速、確実な輸送が求められるためソースマーキングの果たす役割は大きと考えられる。

統一規格台車の使用による荷役作業効率化への効果については、別途行った手荷役試験の結果と比べると75%の削減率になった(表6)。荷物形態別では段ボールの積み込みが62%荷降ろしが77%、ELFバケットの積み込みが66%荷降ろしが89%、鉢物トレーの積み込みが70%荷降ろしが84%の削減率となった(表5より計算)。今後、ストックポイントのように複数回の荷役は発生する場合では統一規格台車を使用することで、作業時間削減に対してより高い効果が期待される。

温度管理について、鉢物は25°C設定、切花および切鉢混載は15°C設定での輸送を行った。また、ストックポイントでは20°Cから25°Cでの設定で保管を行った(図23)。荷役時に温度上昇があったものの概ね設定温度での輸送および保管ができた。商品の状態としては特に温度への反応が顕著な切花のユリにおいて咲進みが確認された。切花のヒマワリ、鉢物に関しては顕著な変化は見られなかった(図24・図25)。これらのことから、品目によってはより低い温度での輸送および保管が求められる。なおかつ、本実験は観察等のスケジュールの都合によって出荷から市場到着まで3日間を要しており、実運用では輸送時間の短縮が求められる。今後、切鉢混載での温度設定や輸送スケジュールに関しては検討の余地がある。

ストックポイントの活用によって、従来の長距離の輸送を無くすことにより集荷、幹線輸送および配送と分割して輸送することができた。また、切花および鉢物それぞれが別ルートで輸送されていたものが統一規格台車を使うことで混載輸送をすることができ、積載率を高めることができる。これまで取り扱いができなかった商品が取扱可能になれば、出荷先の選択肢の拡大、ストックポイントの取扱高向上、輸送の積載率向上、市場は取扱品目の拡大が期待される。次の段階ではストックポイント利用のコストや費用分担、オペレーションの検討が必要になる。