



청과물 유통 컨테이너 현상 및 과제

Current Situation and Challenge of Returnable Container for Fruit and Vegetable

大澤 信也 / 전국농업협동조합연합회 생산자재부 포장자재과

1. 서론

예전부터 일본은 청과물유통에 대해서는 수확용의 플라스틱 컨테이너를 그대로 판매용으로 이용하는 사례가 없지는 않았지만 그 많은 지역·품목을 한정된 클로즈드 유통을 전제로 한 것이었고 양적으로도 아주 적었다.

그 가운데 1995년에 렌탈 업체인 독일의 이프코 컨테이너가 일본에서 이프코 재팬(주)이 설립된 후 컨테이너의 유통은 대형마트의 찬동(贊同)을 얻어 점점 수량을 확대해 나가고 있다. 그러나 전국규모로 전개하는 청과물유통에는 시장유통을 경유하여 도매, 소매 등 여러 사람이 관련하여 상품 유통만이 아닌 컨테이너에 담겨 있는 청과물자체도 전송되는 것도 많기 때문에 렌탈품인 컨테이너의 관리는 어려운 점도 있다.

또한, 산지 JA에 있어서도 일반에게 이용되는 골판지상자는 구입방식인 것에 반해, 컨테이너는 렌탈품이기 때문에 수발주·출하·재고관리가 복잡하고, 더욱이 렌탈요금 이외에 보관료

를 지불하지 않으면 안 되는 등 여러 가지 부하가 있고 이런 문제점들을 연합회에 개선방책을 구하는 목소리가 높았다.

이에 연합회는 산지JA·현(縣)에 이용실태조사를 실시하고 문제점을 명확히 함과 동시에 개선방책의 검토를 진행하여 Web관 수발주관리 시스템을 구축하여 과제해결을 위한 업무개선을 하고 있다.

이하, 그 노력의 경위와 현상, 그 후에 노력해 나가야할 과제 등에 대하여 서술한다.

1. 전개 경위

1-1. 청과물 출하용자재

일반적으로 일본 청과물의 출하용자재로는 압도적으로 골판지상자가 이용되고 있다.

골판지상자는 식품이나 음료, 가전제품을 시작으로 여러 가지 분야에서 넓고 친근한 범용자재이지만 현재에 이르기까지는 우여곡절이 있었다.

청과물의 출하용자재에 대해서는 옛날부터

나무상자가 많이 이용되었지만 생산 농가에게는 조립이나 반송작업이 최대의 노동력을 요하는 문제점이었다.

청과물의 특성상 내용물이 파손되기 쉬운 것이거나 수분이나 호흡열(呼吸熱)의 발생 등으로부터 출하용자재로는 수확 시부터 소비지 도착까지 어려운 운송환경에 맞추어 강도가 강한 자재가 요구되었기 때문이다.

나무상자에서 골판지상자로 바뀌는 과정은 연합회를 시작으로 JA그룹, 거래처의 선두자인 선배들의 열의와 노력으로 이루어진 것이다.

더욱 기술하면 골판지상자와 나무상자의 특이성으로서 ① 조립이 쉬운 것, ② 경량이며 접혀야 될 것, ③ 길이·재질 등 규격을 맞추는 것이 자유로울 것, ④ 디자인이나 인쇄표시가 자유로울 것, ⑤ 단기 납기일 것 등 골판지상자의 편리성에 대해서는 손가락으로 셀 수 없을 정도이다.

위의 상황에서도 청과물유통은 공설시장을 경유한 대형마트·소매점의 전송판매 형태를 해왔지만 점점 공설시장을 경유하지 않고 대형마트 등에 직판형태가 늘어남에 따라서 대형마트 등의 요청이 산지JA특에 큰 영향을 미치고 있다.

그 상징이 컨테이너 이용에 의한 청과물의 유통이다.

청과물의 수요자인 대형마트 등은 컨테이너에 의한 하역은 일반적인 작업·처리 코스트가 경감되는 등, 메리트가 크다고 추정되고 있다.

그러나 한편으론 렌탈자재이기 때문에 최종적으로 빌려주는 측에 반납업무에서부터 산지JA·현(켄)에서는 연합회에 대하여 업무개선 목소리가 높아져 왔다.

1-2. 이용실태 조사 개요

연합회는 1997년부터 이프코·재팬(주)의 컨테이너 이용을 개시했지만 수량관리를 시작으로 취급 체계 정비가 미진하여 취급 수량은 늘어남에 골머리를 앓고 있었다.

그러나 앞서 서술한 것처럼 산지JA·현(켄)의 업무개선 요청을 받고 산지 측에 이용실태조사를 실시하고 문제점과 해결책의 검토를 진행해왔다.

또한 동시에 이온(주) 등 대형마트나 도매시장회사 등 구입자나 유통업자와의 협의를 진행하여 연합회의 검토에 참고하였다.

상기의 결과, 적어도 다음의 문제점이 명확히 되었다.

- ① 수발주·재고관리가 어려움
- ② 보증금의 계약·지불·회수관리의 어려움
- ③ 수요가 거의 없는 농가에 배송 등의 곤란
- ④ 이용료(렌탈료)나 수송운임이 비싸다.
- ⑤ 자동선과 라인과의 다른 작업으로 코스트

(그림 1) 리터너블 컨테이너 시스템 개요

〈시스템 개요〉

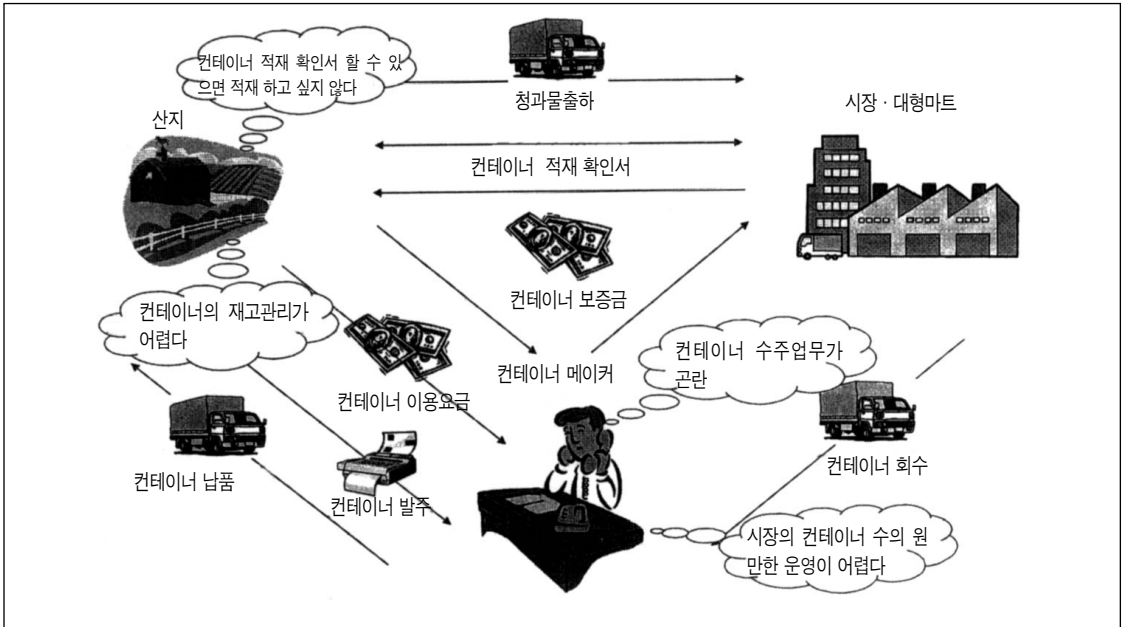
- 컨테이너의 수발주, 정산처리가 용이한 Web컨테이너 재고관리 시스템을 구축하여 유저(JA, 현(켄), 전농, 시장·대형마트, 컨테이너 메이커 각사가 제작·판매 일체가 되어 업무를 실현
- 인터넷에 접속한 서버 시스템을 도입하여 Web 어플리케이션 시스템을 구축, 더욱이 운송에 있어서는 차단성이나 데이터 보전성, 안전한 서비스를 제공

〈목적〉

- 산지 및 현(켄) 본부에 컨테이너로 복잡한 업무를 시스템을 구축하여 간소화, 표준화한 사무량을 감소
- 컨테이너 수발주·출하 데이터의 일괄관리에 의하여 컨테이너 수량을 원만히 향상시키고 보증금제도를 폐지했다.



[그림 2] 새로운 시스템 도입전 업무 프로우



가 올라간다.

- ㉞ 일반 도매시장에서의 회수곤란 등 한편으론 다음과 같은 이점도 있다.
- ㉟ 비가 내릴 때의 수확작업이 용이
- ㊱ 컨테이너의 조립 등이 용이
- ㊲ 매실 등 락 방식에서의 상하는 것이 적다.
- ㊳ 출하 시에 높이 쌓는 것이 가능
- (※ ㉞의 상하는 것의 방지나 ㊱ 적재효율에 대해서는 부정적인 의견도 있다.)

1-3. 수발주관리 시스템 구축

앞의 실태조사결과를 기초로 하여 컨테이너를 취급하는데 걸리는 일련의 업무를 합리화하기 위해 개선방책에 대하여 검토를 시작했다.

수발주나 수량관리업무에 대하여는 빌려주는

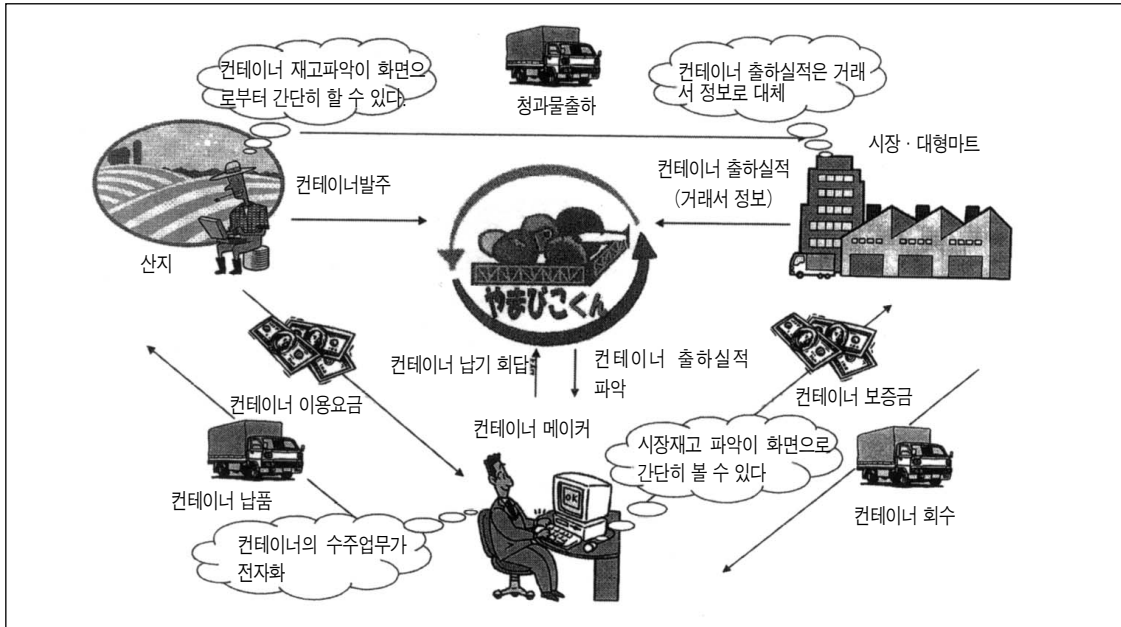
쪽인 이프코·재팬(주)도 고민을 많이 했고 컨테이너의 분실을 방지하기 위하여 보증료가 꼭 필요하다고 주장하여 왔다.

그것을 검토한 결과 수발주업무 등 사무의 합리화를 실현하면서 출하·재고 데이터의 일괄 관리에 의한 컨테이너 수량을 원만히 향상시키고 동시에 보증료를 철폐하는 것을 목표로 정하고 Web 이용에 의한 수발주관리 시스템(JA리터너블·컨테이너 시스템)(애칭:야마비코군)을 구축하였다.

그 시스템은 보안에 만전을 기하고 신규이용자는 전농에 대하여 유저 코드 등의 신청을 하면 이용이 가능하다.

시스템의 개요 및 업무 프로우에 대해서는 [그림 1], [그림 3]과 같다.

[그림 3] 신 시스템 도입 후의 업무 플로우



2. 현재 상황

2-1. 배지플루넷 데이터 연동

JA전농이 개발한 수발주관리 시스템은 컨테이너의 수발주기능과 병행하여 내용물인 청과물의 매입정보(출하정보)을 활용하는 것으로 재고관리가 가능하게 되는 시스템이 체계를 갖추고 있다. 이 매립정보는 『배지플루넷』에서 취득하는 것이 가능하다.

『배지플루넷』라는 것은 청과물의 출하판매에 관한 정보에 대하여 인터넷의 고속상시 접속회선을 이용하여 켄련(현)·켄본부(현본부), 도매회사에 설치한 단말기가 직접 데이터통신으로 진행하는 시스템을 예약상대정보의 통신이나 JA에 매립정보의 정보 수신이 가능하다.

현재는 『야마비코군』의 데이터 연동이 가능하고 기존에도 증가했던 컨테이너 출하·재고관리의 정도 향상을 위해 환경이 정비되고 있다.

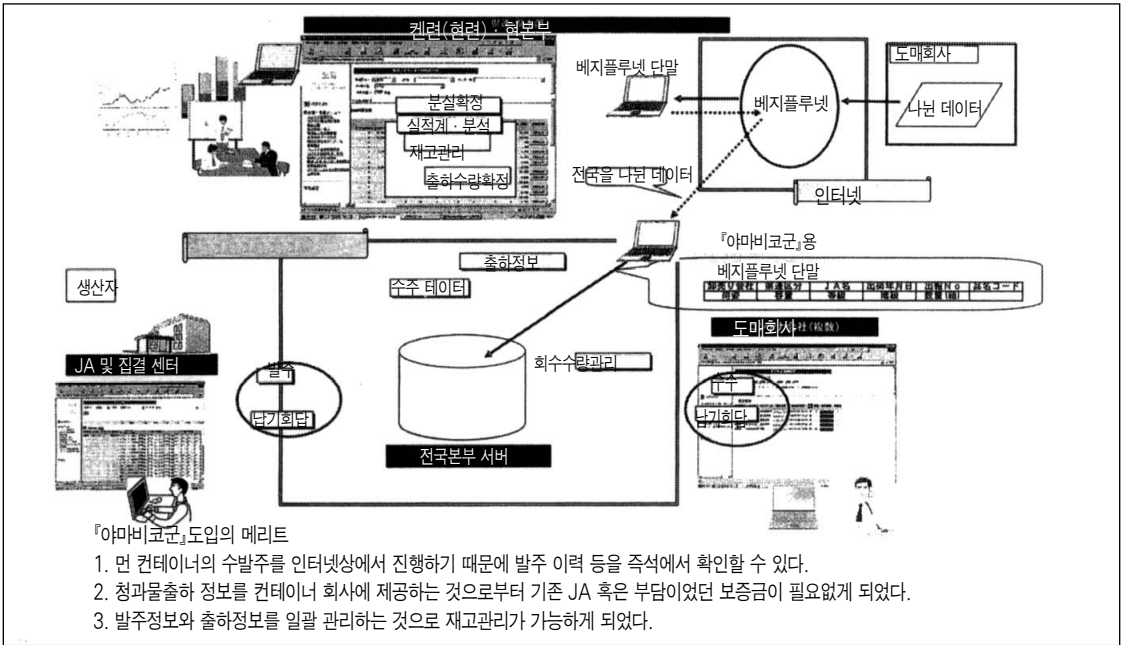
『야마비코군』을 이용하는 산지 JA·켄(현)도 매년 증가하고 있고 2004년도 실적에서는 21켄(현), 약 420만 정도의 렌탈이 이루어졌다.

또한 JA전농은 도매시장을 소개하는 산지와 소비자(생협이나 판매점 등)를 직결하여 계약·판매를 하는 직관 센터(수도권 청과 센터-토쿄·다이와·오사카 청과 센터)를 운영하여 거래처의 니즈를 도대로 하여 컨테이너에 의한 출하대응을 진행하고 있다.

JA전농의 직관 센터는 입지장소의 다른 이유



[그림 4] 리터너블 컨테이너 시스템(『야마비코군』) 개념도



에서부터 각각의 거래처 니즈가 틀리기 때문에 지금까지는 각 센터마다 독자방식으로 취급하여 왔지만 앞으로는 수도권 센터 다이와를 기점으로 하여 순차적으로 『야마비코군』 이용에 의한 업무의 효율적인 운영을 하고 있다.

더욱이 최근에는 이프코 컨테이너 그 밖에三甲니스(주)의 윈터치 컨테이너의 평가가 높고 수량이 증가하는 경향이다.

2-2. 도매시장 회사와의 계약준비

유통이 불특정하고 회수가 곤란하기 때문에 본래 컨테이너는 도매시장에의 출하는 맞지 않지만, 상품유통·물류를 포함하여 점점 늘어나는 추세이다.

앞서 서술한 것처럼 JA시스템 『야마비코군』

은 출하·재고관리가 가능하고 시스템기능을 보유하고 있기 때문에 취급이 가능하지만 회수 등의 관계에서 컨테이너 거래에 관한 도매시장 회사와 계약을 할 필요가 있다.

그렇기 때문에 현별(懸別)·JA별로 도매회사와 각각 계약을 체결하여 불합리성을 개선하기 위하여 JA전농에 의하여 일괄계약의 체결을 하고 있다.

그러나 상대방이 전국각지에 불특정 다수로 존재하고 실제로 협의에 대해서는 개별대응이 요구되어 상당한 노력과 시간을 필요로 하는 실정이다.

앞으로 각 현의 판매부서와의 연휴(連携)와 업무분담을 명확히 하여 합리적인 업무운영을 그럴 필요가 있다.

3. 향후 과제

3-1. 네트워크 확대와 취급 룰 확립

2000년에 이동 이후 『야마비코군』의 이용 কেন(현)·JA는 착실히 확대되어 왔고 앞으로도 네트워크의 확대를 위해 노력하고 있다.

그러나 청과물의 판매는 상품유통·물류는 경우에 따라서 환경 등의 변화가 많고 안정한 취급이 곤란한 면도 있다.

또한 JA전농 시스템도 아직 발전 단계에 있고 시스템 기능을 충분히 발휘하기 위하여 관계자의 역할과 책임, 룰의 확립이 필요하고 산지 JA·켄(현), 그리고 도매시장 등 관계자의 사업 협의를 시도 하고 있다.

3-2. 환경평가

컨테이너이용은 환경문제에 우수한 유통형태라고 일부의 대형 마트 등에서는 평가가 좋고 일반 소비자도 같은 평가가 정착되고 있는 것을 느낄 수 있다.

농림수산성에도 2001년 이후 야채유통에 컨테이너 이용률을 높이고 유통 코스트를 다운 시키는 것을 검토 목적으로서 보조사업을 실시하고 있으며 앞으로도 다른 형태로 검토를 계속할 것이라고 예상된다.

그러나 JA전농은 청과물유통자재의 태종(太宗)으로 앞으로도 골판지상자가 부담할 것으로 보이고 환경평가 측면에 대해서도 골판지상자와 컨테이너는 각각 일장일단(一長一短)이라고 생각한다.


LCA(라이프·사이클·역세스먼트)의 관점에서 리사이클과 류스를 단순비교하는 것이

아닌 자원의 유효활용에서부터 가공·수송·재처리·폐기 등 다면적인 에너지 소비에 대해서도 검증할 필요가 있다.

4. 맺음말

소비자의 니즈가 높아가는 것에 따라 청과물의 컨테이너 출하는 앞으로도 증가할 것이라고 예상된다.

JA 전농으로서는 시대환경의 변화와 다양화하는 산지 및 소비자의 니즈에 대응책을 강화하여 갈 생각이다. 그 방법으로는 컨테이너 시스템의 개량에 의한 기능성향상을 진행하여, JA 그룹과 거래처와의 사업제휴를 강화하고 있다.

JA 전농의 기본방침은 회원 니즈의 정확한 대응과 자재 코스트 소멸 및 안전·안심 등 품질관리를 철저히 하는 것이다. 

기술원고 를 모집합니다.

**포장과 관련된 신기술을
발표할 업체와 개인은
‘월간 포장계’ 편집실로
연락주시기 바랍니다.**

편집실 : (02)835-9041

E-mail : kopac@chollian.net