

# 농업기계 단기임대사업의 효율적 운영을 위한 실태조사 연구

홍순중<sup>1\*</sup> · 허윤근<sup>2</sup> · 정선옥<sup>2</sup> · 신승엽<sup>3</sup>

<sup>1</sup>농촌진흥청 농촌인적자원개발센터, <sup>2</sup>충남대학교 농업생명과학대학 바이오시스템기계공학과, <sup>3</sup>농촌진흥청 농업공학부

## Status survey on short-term agricultural machinery rental system for efficient operation

Soon-Jung Hong<sup>1</sup>, Yun-Kun Huh<sup>2</sup>, Sun-Ok Chung<sup>2</sup>, Seung-Yeoub Shin<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Rural Development Administration Rural Human Resource Development Center, Suwon 441-853, Korea

<sup>2</sup>Department of Biosystem Machinery Engineering, Chungnam National University, Daejeon 305-764, Korea

<sup>3</sup>National Institute of Agricultural Engineering, Rural Development Administration, Suwon 441-853, Korea

Received on 28 July 2011, revised on 11 August 2011, accepted on 19 September 2011

**Abstract** : Status survey on short-term agricultural machinery rental business was conducted to provide basic data for effective and sustainable implementation of the rental system. Selected survey samples were 34 rental management institutions such as city and county level government offices and agricultural technology development centers, and Primary Agricultural Cooperatives. Survey was conducted through mailing of questionnaire papers and direct interviews with the officers in charge of the agricultural machinery short-term rental management. Number of agricultural machinery retained by the 34 management institutions for the machinery rental business was 3,699, and numbers of the machinery were 1630 for upland crops, 929 for rice, 542 for orchard farming, 274 for animal husbandry, and 324 for common use. Regarding size of warehouse for rental agricultural machinery, 50% of the institutes were less than 660 m<sup>2</sup>, 26.5% were greater than 993 m<sup>2</sup>, and 23.5% were between 663 and 990 m<sup>2</sup>. Institutes maintaining machinery washing facilities were only 10 (29%) among the 34 rental management institutions. Agricultural machinery rental business was advertised to farmers by 91% of the institutes, and the methods were leaflet (35.2%), village broadcasting (26.5%), call-up education (23.6%), and TV and radio (14.7%). Major contents of the advertisement were rental procedure (52.9%), rental machinery (26.5%), and rental cost (20.6%).

**Key words** : Agricultural machinery, Short-term rental system, Rental cost, Rental management

## I. 서론

우리나라의 산업화가 급속하게 진행되면서 농업노동력 부족현상이 심화되고 농촌 노임의 상승을 초래하여 여기에 대비하여 국가적 차원의 적극적인 농업기계 생산·공급·이용에 대한 정책을 실시하여 기계화 농업이 실현되고, 많은 종류의 농업기계를 구입·이용하게 되었다. 이에 따라 농업 생산성은 크게 향상되었지만 영농규모 확대의 한계점에 도달한 상황에서 농업기계의 대형화·고성능화로 인하여 농업기계 소유비용 및 이용비용 상승에 따른 경제적 부담이 지

속적으로 증가하는 결과를 초래하였다. 이러한 상황에서 우리나라는 농업기계 구입 및 사용이 어려운 영세농가를 위하여 농업기계 구입부담을 줄이고 이용효율을 증대시키고자 농업인에게 저렴한 비용으로 농업기계를 임대하여 농작업을 할 수 있도록 농업기계 임대사업을 시행하고 있다.

농업기계 임대사업은 연간 농작업 이용일수가 적은 다양한 종류의 농작업기계를 지역의 농업인에게 소유비용 부담 없이 이용할 수 있도록 농업인을 지원하는 사업으로 2003년 5개소에 1,750백만원 투자를 시작으로 2008년 말까지 40개소에 32,000백만원을 투자하였고, 2012년까지 전체 350개소 총사업비 3,089억원을 투자하여 확대 설치할 계획에 있다.

\*Corresponding author: Tel: +82-31-290-6911

E-mail address: hsj43333@korea.kr

최근에 이르러 국내에서 생산되는 농산물의 경쟁력 강화를 요구하는 사회분위기 속에서 농업기계 임대사업에 관한 연구가 수행되었는데, Kang(2004)은 농업기계의 효율적인 활용 및 관리방안에 관한 연구에서 농기계의 과잉공급 억제와 생산비를 절감 등을 위해 농업회사법인 등을 통한 농작업대행 추진이 필요하다고 하였다. Kang(2003)은 농기계임대사업의 활성화 방안 연구에서 농기계 임대사업의 발전방향으로 운영 주체별 업무를 통합하여 행정부서에서는 농기계 임대사업에 관련된 사업기획과 예산관리를 담당하고, 농업기술센터는 임대농기계의 관리, 수리지원 등의 실질적인 업무를 수행해야 한다고 하였다. Kang(1999)은 농기계 사후 봉사 체계 개선 방안에서 농민들은 스스로 농기계 사후관리를 철저히 해야 하며, 정부에서는 농기계 부품확보 및 전산망 확충에 자금지원이 필요하다고 하였다. Kang(1991)은 2000년대 농업기계화의 전망과 과제에서 농기계대리점에 근무하고 있는 직원들의 직업에 대한 만족도를 조사한 결과 약 67%정도가 직업의 불안정, 근무조건 열악하다고 하였다. Kang(1988)은 농업기계화사업의 장기 정책방향연구에서 사후 봉사체제의 능률화와 농민의 농기계조작 또는 수리능력 향상이 중요한 정책과제라고 하였다. Kang(2001)은 농업기계 정기점검정비 실태 조사에서 농업기계 정기점검 정비 및 고장 발생 시의 정비 유형으로 본인이 직접수리는 54.9%, 수리점 및 대리점에 위탁은 61.5%라고 하였다. Park(2000)은 농업기계 정비요원의 직업의식에서 응답자 91.8%가 농기계정비가 어렵고, 정비할 수 있는 기술수준이 되려면 개인에 따라 다소 차이는 있지만 6~7년 정도가 소요된다고 하였다. Song 등(2008)은 농기계임대사업 운영 및 예약시스템 개발에서 임대장비의 운영과 예약을 위하여 장비관리, 예약관리 전용 DB를 구축하였고, DB를 이용하는 연령은 주로 40~60대가 사용한다고 하였다.

Shin 등(2006)은 농업기계 임대사업 운영가이드에서 농업기계 임대사업의 효과는 기계화가 미흡한 분야의 기계화를 촉진시켜 기계화영농을 가능하게 할 뿐만 아니라 농산물의 생산에 투입되는 비용과 노력을 절감하는 경제적인 효과를 얻을 수 있다고 하였다. Shin 등(2006)은 농업기계 안전사고 실태조사연구에서 농작업사고는 운전자 부주의에 의한 사고가 56.5%, 운전미숙 21.7%로 농작업사고 예방을 위하여 국가적인 측면의 대처가 필요하다고 하였다.

이러한 목적으로 실시되는 농업기계 임대사업은 농가경

영비 절감 차원에서 농업인에게 호응을 얻고 있는 사업으로 떠오르고 있어 많은 농업인들은 앞으로 본 사업이 크게 확대되기를 기대하고 있다. 따라서 본 연구에서는 농업생산비 절감을 위해 실시되는 농업기계 단기임대사업의 효율적인 운영방안을 모색하고자 시·군농업기술센터에서 운영되고 있는 임대사업의 추진현황과 관리운영상의 문제점으로 노출되고 있는 임대기종 수리방법 및 노후화에 따른 대체구입 장비 예산현황, 임대사업 운영기관의 담당인력 부족으로 인한 농업기계 입·출고 시간지연 및 임대기종 고장으로 인한 적기임대 가능 여부, 농업기계 운반 및 농작업 사고에 대비한 보험가입 제도 현황, 농업기계의 취급조작에 따른 안전사고 예방을 위한 교육프로그램 실시 여부 등 임대사업 운영에 따른 문제점이 대두되고 있다.

따라서 본 연구에서는 농산물시장이 개방되어가는 국제적인 변화 분위기 속에서 국내 농업이 생명산업으로 정착하고 대외 경쟁력을 향상시키기 위해서는 생산비 절감과 안전한 농산물 생산이 요구되고 있어 농산물 생산비 중 많은 부분을 차지하는 농업기계 이용비용을 절감하기 위하여 2004년부터 소수의 농업기술센터에서 실시되고 있는 농업기계 단기임대사업의 운영 실태를 조사하여 효율적인 관리방안을 모색하고자 하였다.

## II. 재료 및 방법

### 1. 조사표본 선정

우리나라에서 실시되고 있는 농업기계 임대사업은 임차인에게 농업기계를 일정기간 동안 빌려주는 사업으로 임대기간이 보통 1년 이상인 장기임대와 1년 미만(월, 일, 시간)인 단기임대로 구분할 수 있다. 정부의 농업기계 임대사업은 농업기계화 촉진법에 근거하여 농업기계 이용효율 향상을 위한 정책사업으로 농업기계 구입에 따른 경제적 부담을 줄여 영세농가를 중심으로 임대 사용케 함으로써 농업기계 구입·소유부담 경감 및 이용을 제고를 위하여 2003년 5개소 1,750백만원의 사업비 투입을 시작으로 2004년 8개소 2,000백만원, 2005년 8개소 2,000백만원, 2006년 12개소 3,600백만원, 2007년 20개소 10,000백만원, 2008년 40개소 32,000백만원의 사업예산을 투입하여 임대개소수와 사업비를 지속적으로 확대하여 농업기계 임대사업을 시행하고 있다. 이러한 농업기계 임대사업은 농업기계의 특

**Table 1.** Surveyed institutes for short-term agricultural machinery rental system.

Provinces	No. of institutes	Cities, counties, and agricultural cooperatives
Gyeonggi-do	2	Ganghwa-gun, Gwangju-si
Gangwon-do	7	Chuncheon-si, Pyeongchang-gun, Yangyang-gun, Hwacheon-gun, Inje-gun, Yeongwol-gun, Hongcheon-gun
Chungcheongbuk-do	2	Cheongwon-gun, Okcheon-gun
Chungcheongnam-do	2	Boryung-si, Seocheon-gun
Jeollabuk-do	3	Iksan-si, Wanju-gun, Jangsu-gun
Jeollanam-do	7	Haenam-gun, Suncheon-si, Gangjin-gun, Naju-si, Mu'an-gun, Jindo-gun, Sin'an-gun
Gyeongsangbuk-do	7	Seongju-gun, Bonghwa-gun, Gimcheon-si, Sangju-si, Youngju-gun, Uljin-gun, Mungyeong-si
Gyeongsangnam-do	4	Namhae-gun, Uiryeong-gun, Changnyeong-gun, Hapcheon-gun
Total	34	

성상 연간 이용일수가 짧아 기계구입비 및 소유비용이 과다하고 기계이용 효율이 떨어지고 농업기계의 가격 상승 등으로 개별 농가의 농업생산비 가운데 농기계비가 차지하는 비율은 지속적으로 증가하는 추세에 있다.

Table 1에서와 같이 농업기계 단기임대사업을 운영하고 있는 시·군농업기술센터 34개소 기관을 대상으로 조사표본을 선정하였으며, 주요 연구내용으로는 농업기계 임대사업 현황 및 지자체별 특성 파악을 위한 임대사업 시행주체별 추진현황, 임대기종 및 시설·장비 보유 현황, 임대사업 담당인력현황 및 근무환경, 임대하기 전 교육방법 및 내용, 임대농업기계 고장에 대한 수리방법과 대처방법, 임대기종의 임대료 산정방법과 임대료, 임대기종의 보험가입현황과 필요성, 임대사업 관리프로그램 이용현황, 임대농업기계 연간 이용현황 등에 대하여 개선방안을 도출하고자 실태조사 하였다.

## 2. 조사 및 분석 방법

이 연구에서 연구하고자 하는 내용과 목적을 달성하기 위한 조사방법은 농업기계 단기임대사업을 운영하는 시·군농업기술센터의 임대사업 담당자를 대상으로 우편을 이용한 설문조사를 실시하였다. 설문조사 기간으로는 2008년 7월 8일~15일까지 이었으며, 또한 현장의 현실을 바탕으로 설문조사에서 누락될 수 있는 사항을 찾아내고 우편을 통한 설문조사를 보완하고자 2회의 현지조사를 실시하였다. 현지 조사 기간은 2008년 9월 2일~3일과, 10월 20일~21일이며, 현지조사 지역은 강원 영월, 경북 상주, 인

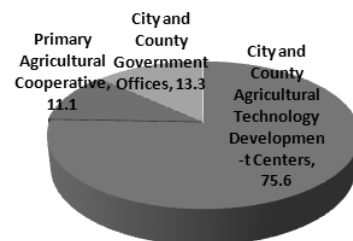
천 강화군, 경기 광주시, 경기 남양주시 등 5개소로 조사내용은 임대사업의 규모와 향후계획, 담당직원의 관심도를 비롯한 임대사업의 추진운영상의 문제점, 임대사업의 예산 편성 및 향후 예산증원 계획, 근무환경, 우수사례 및 개선 방안 등에 대한 면접조사를 하였다.

본 연구에서 조사된 자료는 Microsoft Excel의 통계프로그램을 이용하여 분석하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 임대사업 시행주체 및 년도

전국에서 시행하고 있는 농업기계 임대사업의 운영기관은 Fig. 1에서 보는바와 같이 시·군농업기술센터, 지자체인 시·군청행정기관 그리고 지역농협이었다. 임대사업 시행 기관은 “시·군농업기술센터”가 34개소로서 전체의 75.6%를 차지하였으며, 그 다음으로 “시·군청행정기관”이



**Fig. 1.** Agricultural machinery rental systems by type of management organization.

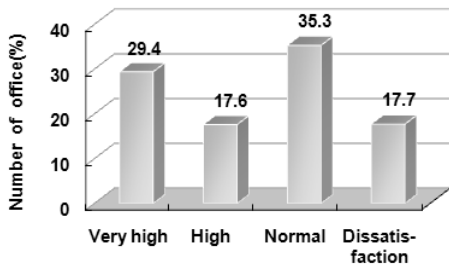


Fig. 2. Satisfaction level of officers in charge of the rental system for their duty.

6개소 13.3%, “지역농협” 5개소 11.1%로 나타나, 전국의 농업기계 임대사업은 4곳 중 3곳이 시·군농업기술센터에서 시행되고 있는 것으로 조사되었다.

## 2. 임대사업에 대한 담당자의 만족도

임대사업 업무 담당자의 농업기계 임대사업 업무에 대한 만족도는 Fig. 2와 같이 “매우 만족” 29.4%, “만족” 17.6%, “보통” 35.3%, “불만족” 17.7%로 나타났다. 만족하다는 응답은 47% 수준이었고, 보통이라는 응답이 다음으로 많았는데 만족하다고 응답한 담당자 대부분은 임대사업 업무를 추진하는데 있어 개별농가의 농업기계 구입비 부담 경감과 이용일수가 적은 다량의 농업기계를 많은 사람들에게 임대해줌으로써 적기영농에 도움이 되어 만족한다고 하였다. 반면 보통 및 불만족에 대한 의견으로는 임대사업 업무에 대해서는 만족하나 담당인력 부족에 따른 연장근무 및 휴일근무와 업무 가중, 휴일근무수당 부족, 정식직원으로 채용 및 승진기회의 동기부여 부족 등 처우개선에 대하여 불

만족스러운 것으로 조사되었다.

## 3. 임대사업 운영기관의 담당인력 현황

농업기계 임대사업 운영기관의 담당인원 현황은 Table 2에서 보는바와 같았으며, 담당인력의 적절성에 대한 질문에 “인력부족”이 91.1%, “적정하다”가 8.9%로 응답하여 대부분의 임대사업 기관에서 담당인력 부족현상이 심한 것으로 조사되었으며, “앞으로 충원계획”에 대해 전체의 47.1%만이 “충원계획”이 있다고 응답하여 담당인력의 부족상황은 당분간 지속 될 것으로 예견되었다. 그리고 단기임대사업을 운영하는 기관의 소요 인력은 임대사업 규모에 따라 다소 차이가 있으나 “평균 정규직 3.6명과 계약직 5.4명” 정도 필요한 것으로 조사되어 “현재 정규직 2.3명과 계약직 3.3명” 수준에서 추가적으로 정규직 1.3명과 계약직 2.1명 정도 부족한 것으로 조사되었다. 이는 단기임대사업을 시행하는 모든 기관의 공통적인 문제이며, 정부에서는 임대사업의 원활한 운영을 위하여 각각의 운영기관에 담당인력 정규직 1.3명과 계약직 2.1명 정도가 추가 확보되어 담당인력 부족문제를 해소할 수 있는 제도적인 지원책이 마련되어야 할 것으로 판단된다.

## 4. 임대기종에 대한 사전 교육현황

단기임대사업 운영기관에서 임대할 때 농업인에게 실시되는 사전 교육내용을 모두 응답토록 요구한 조사 결과는 Table 3에서와 같이 “운전조작 교육” 35.2%, “농작업 방법

Table 2. Status of officers in charge of management of the rental systems.

Situation on employment of officers						No. of employed officers (persons)					
Enough		Not enough		Will be recruited		Current no.		Needed no. for recruit		Suitable no.	
Institutes no.	Per-cent (%)	Institutes no.	Per-cent (%)	Institutes no.	Per-cent (%)	Regular	Contracted	Regular	Contracted	Regular	Contracted
3	8.9	31	91.1	16	47.1	2.3	3.3	1.3	2.1	3.6	5.4

Table 3. Contents and trainee of the before-rent education.

Contents of education	No. of institutes	Percentage (%)	Trainee	No. of institutes	Percentage (%)
Operation	12	35.2	All farmers	29	85.3
Field work	11	32.4	Beginner- farmers	3	8.8
Safety	11	32.4	Requested farmers	2	5.9
Total	34	100	Total	34	100

교육” 32.4%, “농작업 안전수칙” 32.4% 등에 대해 교육을 하고 있는 것으로 나타났다. 임대농업기계 이용 시 중요한 운전조작 교육, 농작업 방법 교육 및 농작업 안전수칙에 관한 교육이 임대사업기관의 1/3 정도만이 실시되고 있어 교육의 강화가 요구되고 있다. 교육대상으로는 “임차인 모두” 85.3%, “초보자만 교육” 8.8%, “수요자의 요구 시” 5.9%로 조사되어 대체적으로 바람직한 수준으로 판단되었다. 임대사업 운영기관은 농가에서 임대농업기계를 안전하고 효율적으로 이용할 수 있도록 운전조작 및 안전교육을 실시하고 있었으며, 교육 내용에 있어 이론과 실습을 병행하고 있는 기관은 전체 34개 기관 중 12개소 35.2% 수준인 반면 이론교육만을 실시하는 기관은 22개소 64.8%로 나타났다. 따라서 임대사업의 이용효율 증대와 평상시 농기계 이용이 익숙하지 않은 임대 농업인의 안전사고에 대비하기 위해서는 농업기계 이용교육의 강화와 함께 임대농업기계의 운전조작이 미숙한 농업인에 대해서는 이론과 농작업 실습을 병행한 교육이 추진되어야 될 것으로 판단된다.

### 5. 임대기종 보험가입 현황

농업기계 임대사업 기관의 임대기종에 대한 보험가입 현황은 Table 4에서 보는바와 같이 전체 34개소 기관 중 “보험에 가입한 기관”은 35.3%에 불과하였으며, “미가입한 기관” 64.7%로 조사되어 대부분이 안전사고에 무방비 상태로 사용되고 있는 것으로 파악되었다. 그리고 임대기종의 보험가입기간은 1년 단위로 매년 계약을 하고 있으며, 지역에

따라 일부 임대농업기계에 가입해주는 보험회사는 농협과 메리츠화재, 현대해상 등 3개 회사뿐인 것으로 조사되었다.

임대기종의 보험 미 가입 이유는 농작업이 매우 위험하고, 안전사고가 잦다는 이유로 보험회사에서 보험가입을 꺼려하고 있는 것으로 조사되었다. 임대기종에 대한 보험 가입이 어려워 일부 임대기관에서는 농업인을 보호하고자 공제보험을 의무적으로 가입하도록 유도하고 있었으며, 또한 농협공제보험에 가입된 농업인에게만 임대해주는 제도를 시행하여 안전사고에 대비하고 있는 것으로 조사 되었다. 의무가입에 따른 보험료는 국비50%, 지방비30%, 자부담20%로 보조 지원하고 있으며, 자부담 20%의 경우 지역 조합원을 대상으로 지역농협에서 보조 지원해주는 것으로 나타나 보험제도 정착을 위한 좋은 선례로 부각되고 있었다. 그리고 지역농협의 공제보험 보조금 지원비율은 지자체에 따라 다소 차이가 있는 것으로 조사되었다. 임대기관 및 농업인을 피해로부터 보호하기 위한 장치로 모든 임대기종에 자동차종합보험처럼 보험혜택을 받을 수 있는 농업기계종합보험 상품이 개발되어야 될 것으로 판단된다.

### 6. 임대기종의 고장 발생시 수리현황

임대농업기계의 고장 발생시 수리방법은 가벼운 수리와 중수리 이상으로 분류되어, 임대사업 운영기관 및 수리업소에서 고장수리를 하고 있으며, Table 5와 같이 “일부 운영기관 및 수리업소 위탁수리” 61.8%, “임대사업 운영기관에서

**Table 4.** Status of insurance contract by rental system management institutes.

Item	Contracted institutes		Not contracted institutes		Total	
	No. of institutes	Percentage (%)	No. of institutes	Percentage (%)	No. of institutes	Percentage (%)
Powered machinery	12	35.3	22	64.7	34	100
Farming implements	2	5.9	32	94.1	34	100

**Table 5.** Repair service of break-down agricultural machinery.

Repair method for machinery	Number of institutes	Percentage (%)
Partly repair by management institutes and partly entrusted repair to repair service shops	21	61.8
Repair by management institutes	11	32.3
Entrusted repair to machinery agent or repair service shop	2	5.9
Total	34	100

부품을 구입하여 직접수리” 32.3%, “모든 기종의 고장수리는 대리점 또는 수리업소에서 위탁하여 수리” 5.9%로 나타났다. 또한 임대사업에서 문제시 되고 있는 임대기종의 고장 발생시 수리비용 부담 관련 책임소재에 대한 질문에 명백한 임대자의 잘못일 때는 임대 자가 책임을 지고 그렇지 않을 경우 임대기관에서 수리하는 것으로 조사되었다.

### 7. 임대기종의 임대료 수준

임대기종 임대료에 대한 설문에 전체 기관 34개소 가운데 트랙터를 임대하는 기관은 11개소, 콤바인은 8개소, 이앙기는 9개소로 조사되어 대형농기계의 임대사업 기관은 전체의 23~32% 이었으며, 농작업기의 경우 설문에 응답한 20개소를 대상으로 조사하였다.

임대농업기계의 임대료 수준은 기관에 따라 차이는 있지만, 일반적인 임대료 결정 방법은 Table 6에서 보는바와 같이 기계구입가격을 기초로 하여 책정되었는데 트랙터 임대에 관하여 응답한 11개소 중 구입가 대비 “0.3%미만” 4개소, “0.3~0.5%미만” 4개소이며, “0.5%이상” 2개소, 기타 1개소로 0.5%미만이 8개소이었으며, 콤바인 임대에 관하여 응답한 8개소 중 “0.3%미만” 2개소, “0.3~0.5%미만” 4개소, “0.5%이상” 1개소, 기타 1개소로 0.5%미만이 6개소

이었으며, 이앙기 임대에 관하여 응답한 9개소 중 “0.3%미만” 2개소, “0.3~0.5%미만” 5개소, “0.5%이상” 1개소, 기타 1개소로 0.5%미만이 7개소이었으며, 농작업기 임대료 수준은 설문에 응답한 20개소 중 “0.3%미만” 4개소, “0.3~0.5%미만” 10개소, “0.5%이상” 4개소, 기타 2개소로 0.5%미만이 14개소로 조사되었다. 그리고 기타 개소로는 1일 임대료 책정에 농업기계 고정비를 연간 예상 임대일수로 나누어서 산정하는 것으로 나타났다.

그리고 임대농업기계 1일사용 임대료는 임대기관에 따라 기대구입가격의 0.1~1.0% 수준으로 다소차이는 있지만, 기종별 1일평균 임대료는 Table 7과 같이 “트랙터” 73천원/일, “콤바인” 126천원/일, “이앙기” 49천원/일, “땅속작물수확기” 19천원/일, “농용굴삭기” 57천원/일로 조사되었다.

임대기관에서는 임대농업기계의 임대료 산정과 운영전반에 관하여 지역 농업인과의 협의를 통하여 여론을 수렴하고 결정하여 신뢰를 축적하고 관민협동을 통한 지역공동체 육성에 기여하고 있는 것으로 나타났다.

### 8. 임대사업 담당자의 근무여건

임대사업으로 인한 운영기관의 농번기 휴일 근무여부로

Table 6. Decision of rental cost.

Item	Rental cost ratio compared with machine price (No. of institutes)				
	Less than 0.3%	Between 0.3~0.5%	Greater than 0.5%	Others	Total
Tractor	4	4	2	1	11
Combine	2	4	1	1	8
Rice transplanter	2	5	1	1	9
Farming implements	2	4	2	2	10

Note : Daily machinery rental cost (₩) : annual machinery depreciation cost (₩) + interest for machinery investment (₩) + repair cost (₩) / forecasted day of the rent (days/year).

Table 7. Daily rental cost.

Item	No. of institutes	Daily rental cost(1,000₩)
Tractor	11	73
Combine	9	126
Rice transplanter	13	49
Root crop diggers	20	19
Farm-use excavator	14	57

Note: daily working hour was 8.

**Table 8.** Situation of rest day working during farming season.

Items		No. of institutes/Percentage (%)
Duty on rest days	Normal work	28 (82.4)
	Free from work	6 (17.6)
Work frequency	Always work	20 (58.8)
	Often work	14 (41.2)
No. of working persons	All member	8 (23.5)
	Take turns (one person in average)	26 (76.5)

**Table 9.** Working hours on rest days during farming season.

Item	Time	Number of institutes	Percentage (%)
Office-coming hour	before 06:00	04	11.8
	before 07:00	08	23.5
	before 08:00	19	55.9
	before 09:00	03	8.8
Office-leaving hour	up to 19:00	04	11.8
	up to 20:00	10	29.4
	up to 21:00	15	44.1
	up to 22:00	05	14.7
Total		34	100

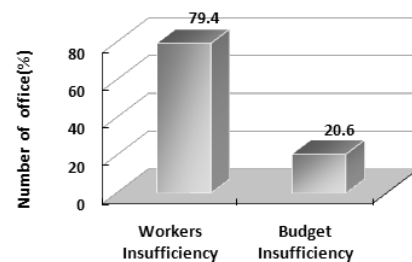
는 Table 8과 같이 “휴일근무한다” 82.4%, “휴일근무하지 않는다”에 17.6%로 임대사업을 하는 다수의 기관에서는 대부분의 담당인력이 임대사업으로 인해 휴일근무를 하고 있었으며, 휴일근무 방법으로는 “농번기 동안 계속 근무 한다” 58.8%, “대부분 및 가끔 근무 한다” 41.2% 라고 응답하였다. 휴일 근무인원으로는 “담당인원 전체근무”가 23.5%, “담당인원 별로 교대 근무”가 76.5%로 조사되어 임대사업 운영기관의 담당직원은 농업인과 함께 휴일까지 연장근무하고 있는 것으로 나타났다.

그리고 임대사업 담당자의 농번기 출·퇴근시간을 보면 Table 9에서 보는바와 같이 “05:00~06:00 출근”이 11.8%, “06:00~07:00 출근”이 23.5%, “07:00~08:00 출근”이 55.9%, “08:00~09:00 출근”이 8.8%로 대부분 평상시에 비해 아침 일찍 출근하고 있었으며, 퇴근시간은 “18:00~19:00 퇴근”이 11.8%, “19:00~20:00 퇴근”이 29.4%, “20:00~21:00 퇴근”이 44.1%, “21:00~22:00 퇴근”이 14.7%로 공무규정 출·퇴근시간보다도 이른 평균 07:30 출근하여 20:30까지 하루 13시간 업무를 수행하고 있는 것으로 나타났다. 이는 시·군에서 임대사업을 담당하는 직원에게 과중한 업무를 부과하고 있어 담당직원의 피로누적으로 인한 임대사업의 안정적 운영에 문제점으로 드러났다. 이

러한 현실을 개선하기 위해서는 농번기 특별대책반을 구성하여 한시적으로 타 부서의 인원을 탄력적으로 조정하여 운영하는 등 과중한 업무를 나누어서 할 수 있는 방안도 모색되어야 할 것으로 판단된다.

### 9. 임대기관의 임대사업 운영상 애로사항

임대사업 운영상 애로사항에 대해 조사한 결과로는 Fig. 3에서와 같이 “담당인원 부족” 79.4%이었으며, 다음으로 “예산부족”에 20.6%로 조사되어 대부분의 임대사업장에서 부족한 인력으로 사업을 진행하고 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 정부차원의 담당인력 증원 확보와 함께 임대기



**Fig. 3.** Difficulty in management of agricultural machinery rental system.

관 자체적으로 휴일근무까지 요구되는 농번기에 한시적으로 타 부서의 인원을 지원받는 등 지자체의 유연한 인력운영 시스템 정착이 요구되었고, 노후화된 기대의 대체 장비 및 시설장비 유지비 등 임대사업이 정착화 되기까지 계속적으로 예산을 지원함과 동시에 향후에는 지자체에서 자생력을 가질 수 있도록 국가적 지원이 정착되어야 할 것으로 판단된다.

#### IV. 요약 및 결론

WTO 체제 및 다자간 FTA 등 농업부문의 개방으로 우리나라의 농업도 국제경쟁력 강화가 요구되는 시점에서 농업생산비 중 큰 부분을 차지하고 있는 농업기계 소유비용 및 이용비용을 획기적으로 절감시키기 위한 대책의 일환으로 추진하고 있는 농업기계 단기임대사업을 운영하고 있는 기관을 대상으로 임대사업의 효율적 운영을 위한 실태 조사의 필요성이 대두 되었다.

실태 조사 내용은 임대사업 운영기관의 담당인력 현황, 임대사업 담당자의 만족도, 임대기종에 대한 사전 교육현황, 임대기종의 고장 발생시 수리현황 및 보험가입 현황, 임대기종의 임대료 수준, 담당자의 근무여건 및 임대사업 운영상 애로사항 등 임대사업의 운영 실태를 설문조사 분석하여 임대사업 정착에 활용할 수 있는 기초 자료로 제공하기 위해 수행한 연구 결과는 다음과 같다.

1. 임대사업 운영기관의 담당인력이 부족한 상황에서 휴일근무까지 하고 있는 실정이었으나 담당자의 업무만족도는 대체적으로 만족하고 있는 것으로 조사되었다. 담당인력 부족에 따른 연장근무 및 휴일근무 등 업무가중 현실을 개선하기 위해서는 정원확보와 함께 담당자의 정규직 전환 및 승진기회 부여 등 처우 개선이 요구되는 것으로 조사되었다.
2. 농업기계 단기임대사업 운영기관당 정규직 3.6명과 계약직 5.4명의 담당인력이 소요되나, 현재의 임대사업 담당인력은 정규직 2.3명과 계약직 3.3명 수준으로 소요인원의 61%에 불과하여 2명 이상의 인력 보강이 필요한 것으로 조사되었다.
3. 임대기종에 대한 농업인 사전교육은 30분~1시간 정도 실시하였으며, 교육내용은 운전조작 35.2%, 농작업 방법 32.4%, 농작업 안전수칙 32.4%로 구성하여

이론위주의 교육을 실시하고 있는 것으로 조사되었다. 향후 임대사업을 보다 효율적이고 안전하게 운영하기 위해서는 이론과 농작업 실습을 병행한 교육 프로그램 개발과 농한기를 이용하여 체계적으로 교육이 추진되어야 할 것으로 판단된다.

4. 임대 농업기계 사고에 대비한 보험가입 현황은 35.3%에 불과하여 대부분이 안전사고에 무방비 상태로 기계를 사용하고 있는 것으로 조사되었다. 사고시 임대기관 및 농업인을 피해로부터 보호하기 위하여 농업기계종합보험 상품이 개발 되어야 될 것으로 판단된다.
5. 임대농업기계의 고장 발생시 임대사업 운영기관 및 수리업소에서 수리를 하고 있으며, 61.8%가 일부 운영기관 및 수리업소 위탁수리하고, 임대사업 운영기관에서 부품을 구입하여 직접 수리하는 경우는 32.3%인 것으로 나타났다. 또한 임대사업에서 가장 문제시 되고 있는 임대기종 고장 발생시 수리책임 소재에 관하여 임대자의 잘못일 때 임대인이 수리책임을 지는 것으로 조사되었다.
6. 농업기계 임대사업기관의 농업기계 임대료는 트랙터, 콤파인 및 농작업기의 경우 기계구입 가격의 0.3~0.5% 범위로 책정하고 있는 경우가 50% 수준이었으며, 이양기에 있어서는 임대기관의 60%가 0.3~0.5% 범위 수준으로 조사되었다.
7. 임대사업 운영기관 종사자의 근무여건은 담당자의 82.4%가 농번기 휴일근무를 하고 있는 실정이었으며, 담당자의 업무경감을 위한 대책이 요구되는 것으로 나타났다.
8. 임대사업 운영상 애로사항은 첫째가 담당인력 부족이었고, 다음으로 임대사업 예산 부족, 지속적인 예산 지원의 필요성으로 조사되었다. 이러한 현실을 개선하기 위해서는 정부차원의 담당인력 확보와 함께 임대기관 자체적으로 휴일근무까지 요구되는 농번기에 한시적으로 타 부서의 인원을 지원받는 등 지자체의 유연한 인력운영 시스템 정착이 요구되었고, 노후화된 기대의 대체 장비 및 시설장비 유지비 등 임대사업이 정착화 되기까지 계속적으로 예산을 지원함과 동시에 향후에는 지자체 임대사업의 자생력 보강을 위한 정책적인 지원이 선결되어야 할 것으로 판단된다.



## 감사의 글

본 논문이 작성될 수 있도록 협조해 주신 모든 분들께 감사의 뜻을 표합니다.

## 참고 문헌

- Kim CK. 2004. Efficient utilization of agricultural machinery, and research on control measures. Master thesis, Hankyong National Univ., Suwon, Korea. [in Korean]
- Kang CY. 2003. *A Study on the Promotion of Agricultural Machinery Lease*. pp. 110-171. Korea Rural Economic Institute. [in Korean]
- Song BC, Cho BH, Won HS, Kim YS, Seo IH, Seo IH. 2008. Development of agricultural machinery rent project operation and reservation system. *Journal of Korean Society for Agricultural Machinery* 33(4): 463-473. [in Korean]
- Kang CY. 1999. *Agricultural Post-service System Improvement*. pp. 97-110. Korea Rural Economic Institute. [in Korean]
- Kang JI. 1991. *Agricultural Mechanization Long-term Policy Direction of the Business*. pp. 20-43. Korea Rural Economic Institute. [in Korean]
- Kang JI. 1988. *Prospects and Challenges of Agricultural Mechanization*. pp. 38-63. Korea Rural Economic Institute. [in Korean]
- Kang JW. 2001. Survey on the maintenance of agricultural machinery for periodic inspections. Master thesis, Hankyong National Univ., Suwon, Korea. [in Korean]
- Park JO. 2000. Professionalism of agricultural machinery maintenance personnel. Master thesis, Hankyong National Univ., Suwon, Korea. [in Korean]
- Shin SY, Kang CH, Yun JH, and Jang YS. 2006. *A Guideline for the Agricultural Machinery Lease System*. pp. 51-98. National Institute of Agricultural Engineering, Rural Development Administration. [in Korean]
- Shin SY, Lee WO, Kim HK, Kang CH. 2006. Survey on the safety accident for agricultural machinery. *Journal of Korean Society for Agricultural Machinery* 31(1): 51-53. [in Korean]