

주 제 발 표 Ⅱ

농촌 생활환경의 변화와 금후 연구과제

정 영 옥
동 신 대 학 교

1. 서 론

지난 여름방학중에 우리 대학의 몇몇 교수님들과 몽골을 여행할 기회가 있었다. 이미 몽골에 다녀온 분들로부터 몽골에 가봐야 별로 볼 것이 없다고 들었지만 그래도 징기스칸의 후예로 한때는 세계를 제패했던 그들의 역사와 문화를 한번은 볼 만하지 않을까 하는 기대로 여러 바쁜 학사일정을 쪼개어 몽골 연수팀에 합류하였다. 인천국제공항에서 비행기로 세시간 정도 날아가 도착한 몽골의 수도 울란바트르 국제공항, 비행기가 활주로에 착륙하고 공항건물에 접근하는 동안 창 밖으로 보이는 공항 주변 풍경은 처음에 언뜻 잘 이해할 수 없었다. 공항 주변으로 불규칙하게 구불구불한 길이 놓여 있고 마치 판자촌을 연상하게 하는 건물들이 군데군데 모여 늘어서 있는 이곳이 한 나라의 수도요 국제공항 주변 정경이란 말인가. 공항 밖으로 나와 우리나라에서 같으면 거의 폐차가 될 만한 여행사 버스를 타고 시내로 들어오면서 유난히도 일렬로 열심히 세워놓은 판자담벼락이 눈에 띄었고 불현듯 어렸을 적 동네에서 보았던 판자를 이어 붙인 담장이 생각났다.

아, 그래. 우리에게도 저런 시절이 있었지. 불과 30-40년 전에. 친구네 집 앞에 가서 '친구야 놀자'라고 외치며 친구가 바로 나오지 않으면 담벼락의 판자와 판자 사이 틈으로 집안을 살폈던 그 생각이 머리를 스치며 지나갔다. 또한 몽골을 여행하는 동안 가장 불편한 것 중 하나가 화장실이었는데, 수세식 화장실 갈 기회를 놓쳐 도중에 마을 화장실을 이용해야 할 때도 기억이 가물가물한 그 옛날 어렸을 적 경험했던 공포의 화장실이 떠올라 우리나라 경제발전과 더불어 변화한 생활환경을 지난번 몽골 여행 중에 절실히 느낄 수 있었다.

우리가 일일이 열거하지 않아도 1960년대 이후 우리나라에 산업화가 본격적으로 진전되면서 지역사회는 도시화 과정을 겪게 되었고 우리들 생활환경은 참으로 많이 변화되었다. 그 중에는 보다 더 합리적이고 쾌적하게 변화된 부분도 있으나 성급한 개발과정으로 여러 가지 부작용도 나타나게 되었다. 따라서 21세기 새로운 도약의 방향설정을 위해 지난 산업화 과정 중에 농촌생활 환경변화를 정리해보고 앞으로 우리의 농촌 생활환경은 어떻게 가꾸어 나가야 할 것인가를 고찰해 보고자 한다.

2. 농촌생활환경의 변화

농촌생활은 도시생활과 달리 생산공간과 생활공간이 혼재 되어있다. 따라서 농촌 생활에서는 주거환경의 개선은 농작업과 연계되어 고려되어야만 한다. 여기서는 농촌 생활환경을 주거환경과 농작업환경으로 구분하여 그간의 변화와 연구동향을 고찰해 보고자 한다.

가. 주거환경의 변화와 연구동향

전통적 농촌주택은 오랫동안 변화를 수반하지 않은 채 전통적인 상태를 유지해 오다가 1970년대 이후 새마을 운동과 더불어 점차 주민의식의 전환이 이루어지면서 점차 편리하고 쾌적하며 능률적인 주거환경에 대한 농촌지역 주민의 욕구가 증대되었고 1976년이래 지속적으로 추진되어 온 농촌생활개선 사업으로 농어촌 지역의 주택이나 마을 정비 측면에서 대폭 개선되었다.

농촌주택의 문제점으로는 주택내에 농작업공간이 함께 있어 주거생활이 침해를 받으며 주택규모가 작고 방수가 적으며 목구조의 흠집은 비내구적이고 비내화적이며 겨울에 추운점 등을 들 수 있다. 또한 부엌의 구조와 설비가 비능률적이고 비위생적이며 변소와 욕실 등의 생리위생 공간이 비위생적이고 설비수준이 낮은 것 등을 들 수 있다. 이러한 문제점을 지닌 농가주택은 정부의 주택개량사업이나 자의로 변경되고 있는데 변경내용을 종합해 보면 거주성 확보를 위해 거주공간과 농용공간을 분리하여 주택내에 배치하며 주택구조가 겹집화하고 실내 공간화하면서 주택규모가 확대되고 방수도 증가하였다. 또한 마루가 폐쇄식 거실로 실내공간화 되고 입식부엌과 욕실이 실내로 들어오면서 방의 용도가 고정되고 기능이 분화하는 경향을 보이며 난방, 급배수 등의 설비도 근대화 되었다.

가사에서 큰 비중을 차지하고 주택양식과도 관계가 깊은 세탁방식을 시대별로 고찰한 '우리의 세탁문화 100년'이란 책에 보면 우리나라의 세탁방식을 1960년대 이전의 빨래터 세탁시대, 1960년부터 1979년까지의 옥내 세탁시대, 1980년부터 1989년까지의 세탁기 세탁시대, 1990년대 이후의 친환경 세탁시대로 구분하고 있다. 이를 농촌지역만 따로 통계를 내 본다면 이보다 시대가 얼마간 뒤로 밀려질 것이고 이는 우리의 생활환경변화, 주택구조의 변화를 잘 말해 준다고 할 수 있어 참고로 소개해 보도록 하겠다. 우리 나라 전통 가옥의 옥내에는 주로 방과 마루, 부엌, 광으로 이루어져 있으며 변소와 우물은 옥외에 떨어져 위치하였다. 따라서 세탁은 자연적으로 시냇가나 공동우물에서 하게 되고 빨래터는 아낙네들이 모여 이런저런 얘기를 나누는 사랑방 역할도 하게 되었다. 그러다가 상하수도의 보급률(상수도 보급률 1960년 16.7%, 1979년 52.8%)이 증가되고 전통가옥 구조가 서양식으로 변화해감에 따라서 빨래터까지 가지 않고도 앞마당 혹은 실내(대부분이 욕실)에서 세탁을 할 수 있는 옥내세탁이 가능해 졌다. 이시기에 농촌은 '초가집도 없애고 마을길도 넓히며 푸른 동산 가꾸어 새마을을 만들자'는 새마을 노래와 함께 도로확장, 소교량 건설, 지붕 개량, 담장 개선, 우물시설 개선, 공동목욕탕 건립, 공동 빨래터 만들기 등에 열중하였으나 농촌가옥 구조는 크게 바뀌지 않았다. 1979년 상수도 보급률이 52%인 것을 보면 도시 이외 많은 농촌지역에서는 우물이나 펌프를 이용해 지하수를 사용하였으리라 생각되며 이런 상태로는 입식부엌이나 수세식 화장실 설치가 불가능했을 것이고 세탁 또한 농촌지역에서는 우물가나 빨래터에서 했을 것이다. 1980년대 이후 상수도 보급은 보편화되어 올림퍽이 있었던 1988년

상수도 보급률은 74%에 달했고 세탁기의 사용도 급증하여(세탁기 보급률 1981년 15%, 1987년 87%) 가사에서 가장 귀찮은 일인 세탁은 세탁기의 차지가 되었다. 그러나 이렇게 편리한 세탁기 사용은 합성세제의 과다사용으로 인한 수질 오염, 폐세탁기 및 세제류 폐용기 처리 등 환경문제를 야기시켰고, 따라서 이제는 세탁도 친환경적으로 가야할 시점에 와 있는 것이다.

농촌생활 공간은 그간 경제발전과 사회의 변화에 따른 생활양식의 변화로 많은 변화를 가져왔다. 기름보일러 설치가 1990년 12.8%에서 1998년 88.1%로 증가하였고 수세식 화장실이 '90년 4.3%에 불과하던 것이 '98년 69.1%로 증가하였다. 그러나 농촌취락은 여전히 도시에 비해 여전히 열악하여 지은지 30-40년 이상된 주택이 42%이고 도로, 상수도, 하수처리 등 기본 생활환경 시설의 정비수준이 절대적으로 낮다(97년 농촌지역 상수도보급률 39%, 하수처리율 5%). 농촌 생활공간 및 개량에 대한 조사에서는 농가의 축사나 헛간등이 제대로 정돈되지 않고 방치되어 있으며 농산물 가공저장, 세탁, 쓰레기 처리를 위한 옥외공간 확보가 필요하고 옥외 화장실과 세면장, 공동작업장 등 농작업과 관련된 것들의 개선에 대한 요구가 많은 것을 지적하고 있다. 또한 지금까지 농촌지역의 성급한 개발은 농업, 농촌환경을 개선한 점도 있으나 무분별한 개발로 오히려 환경을 악화시키는 결과를 초래한 면도 있어, 앞으로 농촌의 개발은 자연환경 및 지형적 특성, 영농형태, 농촌의 공동체 문화 등을 종합적으로 고려한 지속가능한 환경친화적 농촌개발 방식이어야 한다고 보여진다. 전통적인 농촌에서는 생물생산 기능을 주로 수행해 왔으나 도시, 산업사회화에서는 생활 및 생산활동 공간, 위락수요의 제공, 환경보전 기능이 추가적으로 요구되고 있다. 농촌의 자연환경은 생태계유지, 생물자원의 보전, 환경보전 등과 같은 환경적인 공익적 기능을 가지고 있으므로 앞으로의 농촌개발은 농촌의 공익적 기능의 보전과 가치향상에 기여할 수 있어야 한다.

농촌주거에 관한 연구동향을 1990년대 이전과 이후로 나누어 분석한 자료(농촌생활과학 연구동향 분석과 금후연구방향, 농촌진흥청, 2000. 5)에 의하면 1970년 이전연구는 민가에 관한 것이 대부분이었던 것에 비해 70년대 이후에는 새마을 사업과 함께 농촌에 대한 관심과 주택개량의 필요성이 증대되면서 주거계획적 관점에서의 접근이 많아졌다. 1980년대에는 농가주택 연구가 더욱 활발해 지고 주택전체보다 부엌이나 부속사가 독립적으로 연구되는 변화를 보였고, 안방공간, 의례공간, 부엌공간, 목욕공간 등 특정 공간을 중심으로 밀도 있는 연구가 전개되었다고 보여진다. 1990년대 이후에는 농어촌 환경 정비법 시행으로 농촌환경정비에 대한 인식과 수요가 증가되면서 취락구조 연구가 많아졌고, 환경친화적 농촌개발의 요구에 따라 농촌환경 및 오염을 다룬 연구가 활발히 진행되고 있으며 공간계획이나 개량에 관한 연구도 꾸준히 연구되는 추세를 보였다. 그간 농진청에서 수행된 주거환경 관련 연구를 정리하면 다음과 같다.

▶ **농가 옥외주거공간 이용 연구**

- '94-95년 : 농가의 옥외 주거공간 구조개선 및 조경모델 20유형제시, 생활공간과

분리된 옥외공간의 관리방안과 쾌적한 생활공간 조성 방안 제시

- '96년-'97년 : 농가 생활타리 9개 유형 제시, 환경친화적인 농가 주거공간 조성에 기여
- '96년-'98년 : 농가의 다용도 부속사 표준모델 7개 유형 개발, 농가 옥외공간 정비 및 대지 이용의 효율화 도모
- '98년 : 농가주택의 주거공간 이용에 대한 실태와 만족도, 금후 개량희망 공간 조사, 쾌적한 주거환경조성을 위한 기초자료 제공

▶ **농가 주거시설 개선 연구**

- '90년 : 농가주택 실태조사, 유형별 개선안 제시
- '92년-'93년 : 농가 주거시설 개선안 연구, 농가 구조와 형태에 적합한 주거시설 개선 유형을 제시
- '93년 : 농촌형 연립주택의 농민 생활실태 조사, 연립주택을 입주농민의 생활에 적합하게 개선, 보완하기 위한 자료로 활용
- '97년-'98년 : 농촌주택의 실내장식 및 수납공간 이용실태분석, 농촌주택에 적합한 실내공간 계획 모델 9개 유형 및 지침서 제시
- '98년 : 농가주택 태양열 온수기 설치의 이용효과 분석
- '97년-'99년 : 환경친화적인 농촌주택의 공간계획기법 개발, 에너지 자원의 절약 및 자연경관과의 유기적인 연계를 통해 인간의 건강과 쾌적성 증진추구

▶ **농촌마을 공간계획 연구**

- '97년 : 농촌 주거환경개선사업의 실태분석과 개선방안 제시, 농가부엌과 목욕실 등을 개량하는 지원사업의 성과를 측정하고 개선방향을 제시
- '94년 : 공가 및 폐교 실태분석을 통해 공가와 폐교의 활용방안 제시
- '96년 : 시범 농촌마을 종합모델 계획안 제시
- '95년-'96년 : 농촌마을 공동쉼터 조성 지침서 개발, 마을 공동 쉼터를 종합적 마을 복지시설로 인식하고 농촌공동문화와 휴식공간의 개념을 결합
- '99년-'01년 : 농촌마을 숲의 가치평가와 공동공간 조성방안 연구 및 전통문화 보존형 생활환경 조성방안 연구를 통해 농촌지역의 문화적 정체성을 유지하고 향토 문화를 계승하면서도 현대생활과 조화되는 전통문화 보존형 생활환경 조성방안 및 모델제시

▶ **농촌생활환경 실태조사 연구**

- '92년 : 농촌생활환경 오염원 실태조사, 생활환경의 오염을 줄이고 생활오물의 효율적인 처리방안 제시
- '96년 : 농가주부 환경의식 및 행동패턴 분석
- '96년-'98년 : 하천의 생태적 건강성과 마을주민의 생활환경 측면을 고려한 농촌 마을 하천이용 현황조사 및 문제점 분석

▶ 생활자원 연구

- '89년 : 농촌폐기물처리 상황조사분석 및 처리시설 설계시험 연구, 마을 유형별 폐기물 처리상황을 파악하고 농가, 마을 단위 처리시설의 설계 제시
- '95년 : 농가 생활폐기물 소각시설 개발, 농가에서 배출되는 가연성 생활폐기물의 효율적인 자가 처리방안 제안
- '97년 : 농가의 음식물 쓰레기 배출실태 조사, 음식물쓰레기 감량 및 자원화 방안 모색
- '96년-'97년 : 폐기되는 생활기기의 효과적인 활용방안 연구, 재활용 가능한 폐생활기기의 교류 사례 연구로 생활기기의 재활용 촉진 방안 제시

나. 농작업환경의 변화와 연구동향

농업노동은 자연환경에 대한 의존도가 높으며 이동성이 크고 노동력이 많이 들며 계절적이고 불연속적인 특징을 가지고 있다. 산업화가 진전되면서 농촌인구는 도시로 빠져나가 농가인구수는 계속적으로 감소하였고 농가인구 분포도 노령화, 여성화 경향이 뚜렷해졌다. 이 같은 농업인구의 여성화, 노령화는 농업노동을 여성과 노인에게 의존하게 했고 80년대 말 이후 농업에 종사하는 농촌여성 비율이 크게 증가하여 '99년 자료에 의하면 여성농업인수가 남성농업인 보다 많은 실정이며 노동투하비중도 47%에 달했다. 그러나 여성농업인의 임금은 남성에 비해 57%에 불과하고 농번기에는 1일 노동시간이 13시간을 넘고 있다. 농림어업 취업자 중 60세 이상 노인의 비율이 1998년 40%가 넘고 있어 2010년에는 67%로 예상하고 있다. 한편 겸업농가가 증가하고 전업농가가 감소하는 가운데 전업농의 경영규모는 젊은 경영주를 중심으로 증가하여 경영규모의 확대가 이루어지고 시장지향적인 상업농 체제가 정착되고 있으며, 또한 작목반과 같은 전문농업노동집단이 결성되고 있다.

농어촌 질병 발생을 주요 상병별로 살펴보면 소화기계 질병이 가장 많고 그 외로 근골격계, 순환기계, 호흡기계 질병이 많은데, 이는 인구의 노령화와 농업의 기계화, 화학화, 시설농업화 등의 영향으로 인해 노인성 질환과 만성 퇴행성 질환, 농약중독증, 농기계사고, 농부중 등이 주를 이루기 때문으로 보인다.

농촌노동력의 노령화, 여성화로 인해 농작업으로 인한 육체적 부담으로 건강상 문제가 야기되어 농업인 건강관리 연구가 시급히 요구되었다. 농작업과 관련된 건강문제들은 작업시간, 작업자세, 작업환경 및 생리반응과 같은 작업관련 요소와 밀접한 관련이 있으며 이와 관련된 농진청의 그간 연구를 살펴보면 다음과 같다.

▶ 농업인 건강관리 연구

- '84-87년 : 단순미맥, 축산, 시설농의 영농주와 부인의 1일 활동내용 및 시간, 가족의 건강상태, 식품섭취 상황등을 조사
- '95년 : 건강관리실 운영상황 및 건강관리기구 활용실태 조사-건강관리실 활성화

방안제시, 건강관리실 모델개발

- '96-97 : 농업자의 축적피로 해소운동프로그램개발, 농가운동지침 개발
- '94년, 99년 : 농부증 실태조사(1,000농가 대상), 농부증 8개 항목중 가장 호소율이 높은 것은 요통과 어깨결림, 야뇨였고 농부증 관련요인은 성, 작업시간, 건강상태, 스트레스 정도, 병원치료 유무

▶ **농작업 노동부담 연구**

- '82년 : 농작업별 소요열량 조사, 생활시간과 농작업별 소요열량을 산출하여 균형된 식단제공함으로써 농업인의 노동과 영양을 효율적으로 관리
- '84년 : 농작업별 열량대사량 연구
- '85-86년 : 농가주부의 에너지 소비량 연구
- '88-89년 : 농작업 생력화 연구(농작업 동작별 에너지 대사량 측정)
- '91년 : 농가주부 노동실태조사
- '92-93년 : 농작업별 에너지 대사량 측정
- '97-98 : 작목별 노동강도 연구, 농작업활동별 에너지 대사량 표 제작
- '93-95년 : 재배작목별 작업동작 및 시간분석, 농작업시 피로경감을 위한 휴식방법연구
- '98년 : 농작업자의 온열환경 및 생리반응 (시설원예 작업자의 다양한 생리반응 측정 분석)
- '99-2000 : 농촌여성의 농작업 생력화 방안 (농촌여성의 농작업실태, 농기계,기구 활용도조사, 여성위주 농작업의 노동부담 경감방안 제시)

▶ **농작업 보조기구 개발**

- '90년 : 농작업시 에너지 절약과 피로경감 연구 (화훼작업과 과수작업용 보조 도구, 과수용 사다리 제작 활용효과 분석)
- '92년 : 채소 조제작업 개선방안 연구
- '93년 : 과채류 수확 손수레 개발, 실용신안 획득-산업체 기술이전
- '94년 : 농작업 환경개선 사례 수집, 자료집 발행
- '95-96 : 과수 농작업자를 위한 스티로폴 보조구와 적과기, 딸기 선별 작업대, 의자 개발, 작업능률 향상 및 건강증진 도모

▶ **농작업 환경개선 연구**

- '90년 : 비닐하우스 농작업 실태조사 연구 - 비닐하우스내 작업환경 및 증후군 발현 실태파악 작업환경 개선, 농업인 건강 대책 수립
- '97년 : 비닐하우스내의 공기오염도 측정 연구 - 비닐하우스내의 공기오염 물질 및 농도 파악, 농업자의 건강에 영향을 미치는 인자 추정
- '99년-'00년 : 축산농의 작업개선에 관한 연구

▶ **농촌의생활 연구**

- '94 : 노지 고추작업자의 발작업복 개발
- '95-96 : 순,잎따기 작업용 장갑착용 연구, 실용신안 획득, 산업체 기술이전
- '95-'96 : 발작업 착용화의 열적부담에 관한 비교연구

3. 금후 연구과제

가. 주거환경 개선을 위한 금후 연구과제

현재 농촌은 전통적인 식량공간에서 벗어나 다면적 기능이 수행되어야 하는 복합공간으로서의 역할이 증시되고 있으며, 기존 농촌정비사업의 새로운 발전방안을 모색해야 한다는 논의가 활발하게 이루어지면서 농촌이 당면한 내적, 외적 여건변화와 기대를 수용할 수 있는 새로운 농촌정비 정책의 필요성이 제기되고 있다.

또한 지속가능한 환경친화적 농촌개발의 필요성이 국제적으로 활발하게 논의되고 있으나 우리나라에서는 아직 환경친화적인 개발에 대한 인식이 부족하여 종합적 체계적인 개발방향이 제시되지 못하고 있는 실정이다.

따라서 다양한 주민들의 요구와 생활양식의 변화를 반영하고 쾌적한 환경친화적 농촌개발을 유지시키기 위해서는 다음과 같은 연구가 요구된다.

(1) 농촌지역특성과 정체성을 고려한 농촌경관 개발 및 보존방안 연구

▶ 농촌지역 경관평가 및 관리모형 연구

- 농촌마을 경관관리 및 보전을 위한 국제비교 연구 및 관리체계구축
- GIS 및 GS를 이용한 농촌경관 평가모형 개발 및 관리기준 수립

▶ 농촌마을 경관설계 연구

- 농촌지역 토지이용 및 마을경관의 변화추세 분석 및 개선전략 연구
- 농촌마을경관 선호모델 및 마을전체성 형성요인 비교연구

(2) 환경친화형 농촌정주공간 계획 설계기술 개발연구

▶ 환경친화형 농촌 마을 모형 개발 및 평가체계 구축

- 한국형 환경친화형 농촌마을 모델 개발 및 현지 적용 연구
- 농촌마을의 환경친화성 평가 및 모니터링 시스템 개발

▶ 환경친화형 농촌공간 세부 설계기술

- 지역성, 전통성을 고려한 환경친화적인 농촌주택 설계기술 및 주거지 구성모델 설계기술 개발
- 환경친화성에 기초한 농촌가로평가 및 설계기술 개발
- 환경친화형 수공간(연못/하천 등) 설계기술 개발
- 환경농업을 위한 생산공간 계획기법 개발연구

- 환경친화형 화장실 설계기술개발
- 환경친화형 오페수 정화시설 설계기술 개발
- 자연형 하천정비 설계기술 개발
- ▶ 농촌마을 공원녹지 설계기술 및 시설기준
- 농촌마을의 공원-녹지체계 평가 및 네트워크 조성전략
- 농촌지역 특성을 고려한 마을공원-녹지의 시설기준 연구
- GIS를 이용한 농촌마을의 녹지개량 평가 및 수목관리시스템의 개발
- ▶ 기존 유휴자원의 재활용기술
- 농촌지역내 유휴시설자원 현황 및 재활용프로그램 개발연구
- 농촌지역 유휴토지의 현황 및 영향여인 분석, 재활용계획 연구
- (3) 농촌마을의 자생적 발전을 위한 어메니티 자원평가 및 개발전략 연구
- ▶ 농촌마을 어메니티자원 평가 및 개발전략
- GIS를 이용한 농촌서비스 수준평가 및 시설입지모델 연구
- 농촌어메니티자원 발굴 및 가치평가, 이용활성화 설계기술 연구
- 농촌사회의 부존자원을 활용한 '테마마을'조성 등 관광자원화 개발
- ▶ 농촌 전통문화자원의 복원 및 이용
- 농촌 전통 주거문화의 계승과 전통기술의 과학성 구명 및 현대적 적용방안 연구
- 농촌 전통문화 공간 이용 활성화를 위한 설계모형 및 이용 프로그램 개발
- (4) 농촌주민 자율참여에 기초한 주거환경 개선전략 연구
- 농촌 공동체 문화활성화 및 주민참여형 농촌마을개발 프로그램 개발
- 농촌마을의 주거환경 개선을 위한 주민참여형 지구단위 개발방식 연구
- 농촌주거환경 개선을 위한 주민참여 전략의 국제 비교연구

나. 농작업 환경 개선을 위한 금후 연구과제

농작업은 작물의 특성에 의해 작업방법이 결정되므로 불편한 작업자세가 많으며 장시간 반복 작업으로 인해 근골격계 위험요인으로 작용하고 있다. 또한 재배기술이 다양화되면서 호흡기 장애 및 피부질환 등의 건강장해를 나타내는 것으로 보고되고 있고 농작물 생산에 필수적인 농약 및 농기계 사용은 농약중독, 농기계 사고 등의 문제를 야기시키고 있다. 더욱이 현재의 농촌은 농업인구의 감소, 노동력의 여성화 및 고령화로 인한 일손 부족으로 노동부담이 가중되고 있어 농작업환경 개선과 효율적인 농업 노동관리가 요구되고 있다. 이를 위해서는 농작업별로 농작업시간, 작업자세, 작업환경 및 작업부담을 평가하고 작업장 개선, 작업방법의 개선, 보조도구 및 피복장비의 개선 연구가 필요하다. 또한 농업노동은 여러 가지 재해의 위험성, 과로, 농약 등 위해요인에 폭로되어 있으나 산업안전보장 대상이 되지 않아 특수 건강진단과 같은 별도의 건강관

리 지원혜택을 받을 수가 없으며 농작업사고에 대한 대책이 미흡한 실정이다. 따라서 농업인에게 특성화되어 나타나는 질병에 대한 별도의 건강관리 시스템을 개발할 필요가 있으며 농작업사고에 대한 상해대책이 강구되어야 한다. 이를 위해 다음과 같은 연구가 필요하다.

- (1) 농업인의 노동부담 구명 및 쾌적한 농작업환경 조성
 - ▶ 농작업별 작업환경 분석 및 작업부담 평가
 - ▶ 능률적인 출하 조제작업장 모델 개발
 - ▶ 농업인의 노동심리 연구
- (2) 농업인의 건강증진 및 농작업 안전관리 시스템 구축
 - ▶ 농업인의 직업성 질환 관련 위해요인 평가 및 관리시스템 개발
 - 농작업, 생활환경의 작업부담 평가 및 경감방안 연구
 - 농작업 위해요인의 건강영향 평가 및 관리기술 개발
 - 농작업 관련질환 위해요인의 예방 및 관리를 위한 프로그램 개발
 - ▶ 농작업 위해작업환경 분석 및 노동위생적 평가
 - ▶ 노동, 생활환경의 장기변화 조사 및 관련성 분석
 - ▶ 부녀자, 고령자 노동대책 연구
- (3) 농작업 편이화를 위한 피복장비 및 보조도구 개발
 - ▶ 농작업 환경별 보호장비 및 보조도구 개발
 - 서열 한랭장해 경감을 위한 피복장비 개발
 - 농작업 보조장비 개발 및 현장점목 연구
 - ▶ 전업농을 위한 기능복 개발
 - ▶ 여성 전업농을 위한 농기계 개발 및 개선방안 제시
 - ▶ 농업노동의 편이화, 생력화를 위한 농작업 보조장비 개발
- (4) 농업노동 부담평가를 위한 기반구축 연구
 - ▶ 작목별 연간 농업노동량 분석 및 타산업과의 비교
 - ▶ 농작업별 에너지대사량 측정, 데이터베이스화

* 참고자료 : 연구교육 20년 성과, 2000. 10, 농촌진흥청 농촌생활연구소
 농촌생활과학 연구동향분석과 금후연구방향, 2000. 12, 농촌진흥청