

지속가능한 농업과 농촌개발의 방향

정 지 웅

서울대학교 농업생명과학대학

Direction of sustainable agriculture and rural development

Cheong, Ji-Woong

College of Ag./Life Science, Seoul National University

Abstract

This study intends to review the sustainable agriculture and rural development concepts and practices and to present their directions toward better rural planning. Review of related literature including use of available documents and field visits both in Korea and overseas countries are two main methods of data collection with no quantitative analysis.

Before sustainable (rural) development was fashionably used in the 1990s in the world, sustainable agriculture and other similar terminologies such as organic farming, alternative agriculture, low-input sustainable agriculture, natural farming, and environment-friendly farming are considered important in the academics as well as in action. The significant relationship between farmers' engagement in sustainable farming and their participation in voluntary social organizations is evidenced, so that it might be said that sustainable agriculture be the basis of sustainable rural development. Whether in sustainable agriculture or in sustainable rural development, the sustainable rural economy is considered more important toward better rural planning both in Korea and in the world.

I. 서 론

21세기는 지구촌의 환경문제가 가장 심각한 담론의 주제로 대두되리라 본다. 그 동안 우리 나라는 식량 증산과 상당한 수준의 농촌발전을 이룩하였지만 과도한 화학비료와 농약의 살포로 생산된 농산물에 대한

국민들의 인식이 과거와는 달리 "친 환경농산물 또는 무공해농산물"을 일반농산물과 구분하게 되었고 친 환경, 즉 지속농업과 지속 가능한 농촌개발의 필요성을 절감하게 되었다. 이제 한국 농업인들은 소비자들이 선호하는 친 환경 농산물을 경작하고 사육하며 농촌지역을 계속하여 살고 싶어하는 살기 좋은 고장으로

로 만들고자 하는데 커다란 관심을 기울여 나갈 것이 예상되는 만큼, 농업인들은 앞으로 지속농법을 적용하여 농산물을 생산하고 지속 가능한 농촌지역사회를 건설하는데 역점을 두어야 할 것이다. 이러한 시점에서 지속농업과 지속 가능한 농촌개발을 탐구하고 그 방향을 제시해 보려는 이 연구는 자못 의의가 있을 것이다. 이러한 탐구를 위하여 지속농업과 지속 가능한 농촌개발의 개념과 관계를 살펴보고 우리보다 선진적 위치에 있는 국가, 특히 미국에서의 각종 연구물을 통해 농업인들이 활용하고 있는 지속농법과 지속 가능한 농촌개발의 방법을 발굴, 파악하여 한국 농업과 농촌개발에서 적용할 수 있는 방향을 제시해 보고자 한다.

이 연구를 위하여 이미 1999년 초부터 1년간 한국에서의 지속농업과 농촌개발에 관한 자료를 수집한 바 있고(정지웅 외, 2002; Cheong & Cheong, 2000; 박호균과 정지웅, 2000 등). 2000년 8월부터는 미국의 주요 농산물의 생산지인 노스다코다 주립대학교(NDSU)에서 1년간 관련자료를 수집하였다. 한국에서도 이미 몇 개의 지속농업 및 농촌개발의 거시적 파악을 위하여 그 사례지역으로 충남 홍성군 홍동면의 오리농법 현장, 전남 화순군 북면의 한우물영농조합법인, 경기도 하남시의 선린촌 등을 연구하여 지도자 및 주요인사들과 면접을 한 바 있었고, 미국에서도 노스다코다 내의 지속농장과 주변의 대평원지역사회를 돌아보며 농민 및 주요인사들과의 면접을 하였다. 지속농민과 일반농민들과의 여러 가지 관련된 변인의 연구는 이미 1992년에 발표된 노스다코다에서의 연구(Goreham et al., 1992; Young et al., 1992 등)를 참고로 하여 1999년 11월부터 2000년 7월까지 주로 질문지법에 의하여 한국농민 147명으로부터 응답을 받아 미국의 자료와 비교한 연구를 발표하였던 자료(Park et al., 2000)를 일부 활용하였다. 이러한 지속농업/농촌개발의 연구는 노스다코다를 포함하는 미국의 중북부 대평원지대에서의 농업과 농촌개발부문에서 학술회의가 있을 때마다, 지속농업이나 지속농촌개발을 주제로 하는 사례가 수 없이 많았으며 각 주의 농업 및 농촌

사회연구기관에서 지속농업 및 지속개발을 위한 연구과제가 수 없이 많이 수행되고 있음을 확인하였다. 2000년에 열린 제 10차 국제농촌사회학대회(2000년 7.30 -8.5 브라질)에 참석하여 그 주제가 되는 "지속농촌생활"에 대하여 1,600여 편의 관련 논문의 발표를 지켜보았다. 이 연구를 위하여 1년간 주로 미국의 노스다코타지역의 지속 가능한 농업과 농촌개발에 대한 자료를 수집하였는데 주로 주립대학교의 Goreham 교수 및 박사후 연수 중에 있던 박덕병과와 잦은 담론을 행하였고, 관련된 학술회의에 참여하였다. 주변 유기농업지역으로 잘 알려진 Tappan을 비롯하여 유기농법으로 사과 과수원을 운영하는 Fargo시 남부의 Glen 과수원 등을 방문한 바도 있다. 그러면서 한국에서의 환경농 지역과의 특성을 비교하여 보았다.

II. 지속 가능한 농업 및 농촌개발의 개념

국내외에서 모두 1970년대까지는 인구나 식량문제의 해결을 위한 이른 바 녹색혁명이나 통합농촌개발(integrated rural development)을 중시하였다. 그러던 중 1972년에 UN은 스톡홀름에서 인구환경회의를 열면서 경제발전과 환경보전의 중요성을 함께 강조하는 이른 바 '지속 가능한 발전'이란 용어가 처음 나왔다. 그러나 아직 그 내용과 방법이 구체적으로 제시되지는 못하였다(박대식, 2000: 108). 그러다가 1980년대에 환경문제의 심각성(Galtung 1980)과 자연보존을 위한 UN의 세계보존전략을 부각시키면서 모든 분야의 학계는 온통 그 문제해결을 위한 '지속성'에 역점을 두는 경향을 보였다. 그리하여 1987년에는 마침내 UN의 환경과 개발을 위한 세계위원회(WCED)가 주도하여 '우리의 공통의 미래'란 제목의 브룬트란트 보고서를 출간하면서 "환경적으로 건강하고 지속 가능한발전(ESSD: Environmentally Sound and Sustainable Development)"의 구체적인 개념과 전략을 제시하게 되었다. 여기서 지속 가능한 발전은 "당대의 욕구를 충족하되 다음 세대가 그들 욕구를 충족하는데 필요한 잠재력을 훼손하지 않는 발전"(WCED 1987)이라 되었다. 그 후 1992년 6월 브라질 리우데자네이로에서

스톡홀름회의의 20주년을 기념하는 UN회의에 126개국의 정상들이 모여 환경문제를 논하고 그 해결을 위한 '리우 선언'이 채택되면서 지속 가능한 발전을 전 세계적으로 더욱 중시하게 만들었고, UN기구의 하나로서 '지속가능발전위원회(Commission on Sustainable Development)'가 그 이듬해 발족하게 되었다. 그 이후 세계 각처에서 지속 가능한 발전을 주제로 하는 회의와 연구가 무수히 쏟아져 나왔고 최근에 이르기까지 그 추세는 계속되고 있다.

이러한 지속 가능한 발전과 관련하여 지속 가능한 농업(지속농업)이란 용어가 쓰이기 전에 농업에서는 이미 오래 전부터 유기농법, 자연농업과 같은 유사용어가 쓰여졌으며 1980년대 초 영농체계문제와 관련시켜 지속 가능한 발전의 중요성을 주도한 것으로 보인다.

유기농업, 대안농업, 저 투입농업, 생태농업, 재생농업, 자원/환경보존농업 등의 용어로도 표현되면서 아직 그 정의에 있어 확실한 구분이 잘 되고 있지는 않은 지속농업이란 용어를 본격적으로 쓴 학자는 Lockeretz(1991:174)에 의하면 Hodge(1982), Harwood(1985), Francis et al(1986), Maden(1987), Francis & King(1988) 등으로 밝혀지고 있다. 한편 1984년에 <지속농업>이란 책을 편집해낸 Douglas(1984)는 지속농업을 각 분야마다 조금씩 다르게 정의한바 있는데, 그 예를 보면 농학자들은 녹색혁명의 달성으로 식량자급이 가능한 범위 내에서의 지속농업을 지향하고 있고, 환경론자들은 산림, 토양, 야생동물 등의 자연자원 보전에 역점을 두며, 경제학자들은 자원활용면에서 현재뿐만 아니라 먼 장래까지를 내다볼 것을 강조하며, 사회학자들은 전통적 문화와 제도를 중요시하는 하나의 발전과정의 하나로 본다는 것이었다(Conway and Barbeier 1990: 9-10).

지속 가능한 농촌개발이나 지역사회개발은 지속농업보다는 후에, 즉 세계적으로 지속 가능한 발전의 문제가 여러 학문분야에서 관심의 초점을 이룬 이후인 1990년 대 중반부터 언급이 되고 있다. 지속농업도 지속 가능한 농촌개발의 범위 안에 포함될 것은 물론이지만 지속 가능한 지역사회개발이나 농촌개발을 따로

다루고 있는 경우는 Strange(1996), Hubbard(1996), Maser(1997)와 Sheperd(1998)를 들 수 있다. Strange는 미국 네브라스카주의 Walthill에 농촌문제연구소(Center for Rural Affairs)를 세우고 "Northwest Report"를 정기적으로 펴내고 있는데, 그 19권에서 쇠퇴해 가는 미국 북부의 대평원을 살기 좋은 농촌으로 발전시키기 위한 지속 가능한 농촌발전의 원리 및 전략으로 주거지로서의 지역사회의 중요성 인식, 주거지역사회를 보다 넓은 지구(地區)의 한 부분임을 인식할 것, 지속농업과 부가가치 가공품의 생산, 사회자본의 이점 활용, 지역사회를 풍요롭게 만드는 기관설립 촉진, 발전전략의 평가와 자본화 등을 제시하였다(Strange,1996). Hubbard(1996)도 지속 가능한 지역사회개발을 위하여 지역사회자원의 효율적 활용, 지역주민 요구에의 부응, 효율적이고 지속 가능한 기반조성(infrastructure) 사업에의 투자, 지역사회 생활의 질의 보호와 향상, 환경보전적 상품을 생산하거나 서비스를 제공하는 새로운 기업의 창출, 지역사회기반 생태체계의 개발 등 여섯 가지 전략을 제시한 바 있다.

한 편 Maser는 지역사회개발을 지속하기 위하여 무엇보다 문화요인이 중요함을 강조하면서 그 지속성의 10개 요소를 제시하였다. 즉 1) 자연의 역동성을 주도하는 신성한 물리적 원리를 이해하고 수용하기, 2) 인간이 그 자연을 관리하지 못한다는 사실을 이해하고 수용하기, 3) 자연을 변형시키고자 하면 그 생태계가 더욱 파괴되기 쉽다는 사실을 이해하고 수용하기, 4) 기업에 투자하는 것과 같이 생활체계에도 투자를 해야함을 이해하고 수용하기, 5) 세계는 하나의 통합된 체계라고 보는 견해가 곧 세계의 지속 가능성을 설명하는 견해를 이해하고 수용하기, 6) 지식에 대한 회의와 인간의 무지를 수용하고 제도를 신뢰하기, 7) 무엇이 지속되어야 할 것인지에 대하여 전문성을 갖기, 8) 지속성은 하나의 고정된 정점이 아니라 계속된 과정이라는 사실을 이해하고 수용하기, 9) 세대간의 공정성을 이해, 수용하고 차세대에 대한 책임감을 갖기, 10) 토지소유와 재산사유의 생태적 제한성을 이해, 수용하고 책임감을 갖기 등이다(Maser, 1997: 16-64).

지속농업과 지속 가능한 농촌개발과 공통적으로 관련이 있는 '지속 가능한 농촌생활'을 주제로 하여 2000년 7월 30일부터 8월 5일간 브라질 리우데자네이로에서 열린 제 10차 국제농촌사회학대회에서 주제발표자의 하나였던 미국 아이오와 주립대학교의 Flora는 농촌지역사회의지속을 위하여 3E, 즉, 환경(Environment), 형평성(Equity), 경제(Economy)를 제시하고 이 세 가지 요인간의 균형을 강조하였다(Flora, 2000). 특히 미국의 학자들 가운데서 농촌지역사회의 지속성과 식품체계와 관련된 지역경제의 중요성에 대하여 많은 학자들이 연구를 해오고 있는데 그 중 대표적인 학자는 Feenstra (1997)이다.

한국의 경우도 미국의 경우와 같이 유기농업, 자연농업, 태평농업, 환경농업 등의 다양한 용어로 쓰여진 것은 오래 되었으나 지속농업이란 용어를 쓰기 시작한 것은 1990년대에 들어서였고 그 중반이후 사회과학과 자연과학 전반에 걸쳐 붐을 일으키고 있다. 오호성(오호성, 1992; 오호성 외 1993)을 비롯한 많은 농업경제학자들은 지속 가능한 발전을 지속농업과 관련시켜 소개하는 경향을 보이고 있으며, 지속농업과 농업과학의 연계는 1993년 서울대학교 농업생명과학대학의 농업개발연구소가 주관한 '지속농업에 관한 국제심포지엄'을 개최하면서부터 이에 대한 관심을 촉구시킨 바 있다. 그러나 아직도 국내 전체로 보아서는 여전히 지속농업이란 용어를 쓰기보다는 (친)환경농업이나 다른 유사한 용어를 더 많이 사용하고 있다. 단지 정책적으로 지속농업이란 용어는 아니라도 유사한 용어로서의 유기농업에 대한 정의를 확실히 규정하고 있는 점이 하나의 특징이라 볼 수 있다. 즉 농림부는 1997년 말 국회에서 제정된 '환경농업육성법'에 기초하여 1999년 1월 '환경농산물 품질관리요령'을 공포하고 환경농업인은 환경농산물의 표시를 신고하도록 규정하고 있는데 그 내용을 보면 다음과 같다.

환경농산물을 유기농산물, 전환기 유기농산물, 무농약 농산물, 저 농약 농산물, 일반환경농산물 등으로 나누고 있다. 여기서 유기농산물은 윤작을 하거나 유기질 비료의 투입으로 토양을 관리하며, 화학비료와 유기합성 농약을 전혀 사용하지 않는 농 법(유기농

법)을 3년 이상 실시하고 있는 포장에서 재배하고, 생산, 수확, 가공, 저장, 포장 및 유통 등의 과정에서 방사선 처리를 하지 아니하고, 유독, 유해물질을 사용하지 아니하며, 잔류농약이 식품위생법 제 7조 제 1항의 규정에 의하여 보건복지부장관이 고시한 농산물의 농약잔류허용기준의 10분의 1이하일 것.

전환기 유기농산물은 유기농법을 1년 이상 실시하고 있는 포장에서 재배하고, 생산, 수확, 가공, 저장, 포장 및 유통 등의 과정에서 방사선 처리를 하지 아니하고, 유독, 유해물질을 사용하지 아니하며, 잔류농약이 식품위생법 제 7조 제 1항의 규정에 의하여 보건복지부장관이 고시한 농산물의 농약잔류허용기준의 10분의 1이하일 것.

무 농약 농산물은 윤작을 하거나 유기질 비료의 투입으로 토양을 관리하며, 유기합성 농약을 전혀 사용하지 아니하고, 화학비료는 농촌진흥청장, 농업기술원장, 농업기술센터소장이 재배 포장별로 권장하는 비료의 사용량을 준수하는 농 법(무 농약 재배농업)을 실시하고 있는 포장에서 재배하고, 생산, 수확, 가공, 저장, 포장 및 유통 등의 과정에서 방사선 처리를 하지 아니하고, 유독, 유해물질을 사용하지 아니하며, 잔류농약이 식품위생법 제 7조 제 1항의 규정에 의하여 보건복지부장관이 고시한 농산물의 농약잔류허용기준의 10분의 1이하일 것.

저 농약 농산물은 농촌진흥청장, 농업기술원장, 농업기술센터소장이 재배 포장별로 권장하는 비료의 사용량을 준수하고, 농산물의 재배 시 유기합성 농약의 살포횟수는 농약관리법 제 23조 제 2항의 규정에 의한 안전사용 기준의 2분의 1이하여야 하며, 유기합성 농약은 품목별 첫 수확 일부터 30일 이전까지에 한하여 사용하고 잔류농약이 식품위생법 제 7조 제 1항의 규정에 의하여 보건복지부장관이 고시한 농산물의 농약잔류허용기준의 2분의 1이하일 것.

일반 환경농산물은 농촌진흥청장, 농업기술원장, 농업기술센터소장이 재배 포장별로 권장하는 비료의 사용량을 준수하고, 농산물의 재배 시 유기합성 농약의 살포횟수는 농약관리법 제 23조 제 2항의 규정에 의한 안전사용 기준을 준수하여야 하며, 유기합성 농약

은 는 품목별 첫 수확 일부터 30일 이전까지에 한하여 사용하고 잔류농약이 식품위생법 제 7조 제 1항의 규정에 의하여 보건복지부장관이 고시한 농산물의 농약잔류허용기준에 적합할 것 들이다.

한편 지속 가능한 개발의 도입, 적용과정을 보면 생태경제학적 관점에서 지속 가능한 개발을 탐구한 한규수(1997: 119)는 “지속 가능한 개발에 대한 논의는 1980년대 말에 이르러 그 개념과 정의의 설정을 시작으로 1990년대 초부터 그에 대한 접근법이 개발됨으로서 이론적 모형의 설정, 발전전략의 수립, 환경영향평가, 생물권의 회계제도의 도입, 그리고 환경영향에 대한 성과측정 등 여러 분야에서 수많은 학자들에 의하여 폭넓게 연구되고 있다”는 사실이 밝혀졌다고 보고하였다. 그는 지속 가능한 개발이 이 지구의 생명 지원체계를 다시 살리는 새로운 패러다임으로 부각되고 있으며 그 가운데 특히 농업의 지속화가 강조되고 있음을 확인할 수 있다고 하였다. 또 한국사회과학연구협의회는 1992년 11월부터 8인이 <환경워크숍>을 출범시켜, 월 1회 모임을 갖고 UN의 Environmentally sound and sustainable development(ESSD)를 탐구하고 <지속 가능한 사회와 변화>를 이정진 편(1995)으로 펴낸 바 있다. 여기에서 유엔환경개발회의가 천명한 지속가능발전의 이념을 보면 경제의 지속가능만을 의미하는 것이 아니라 자연자원을 포함한 생태계 전체가 지속 가능할 것을 요구하며, 경제적인 것과 자연적인 것이 인간의 복지에 중요하지만 사회적인 것, 예를 들어 자유, 평등, 정의, 사회안정, 건강, 교육 등도 이에 못지 않게 중요하다. 따라서 비경제적인 가치, 사회적 가치를 지속적으로 제공해 줄 수 있는 사회체제가 요구된다는 점을 강조하였다. (Bartelmus 1994: 64를 이정진편, 1995, pp.5-6에서 재인용)

농촌사회학과 지역사회개발학에서 지속 가능한 농촌발전에 대한 논의는 2000년에 이르러서였다. 박대식(2000)은 지속 가능한 발전을 바람직한 농촌개발의 발전으로 보고 국내, 외 논의를 소개하면서 농촌사회학자의 입장에서 기존 논의의 인간중심주의적 편향,

환경관리주의(경제성장 제일주의와 과학기술 만능주의)적 편향, 실제 정책에 적용할 조건적 개념화의 부족, 사회, 문화, 정치적 측면에 대한 성찰의 부족, 빈곤과 환경의 관계설정상의 오류, 참여의 총체적 측면(의사결정, 수행, 혜택, 평가)에 대한 인식부족 등의 문제를 제시하였고, 기존 농촌발전에서는 인간중심주의(자연에서 인간은 예외적 존재란 생각), 생태계의 파괴, 환경민주주의 결여, 경제정책, 환경정책, 사회/문화정책간의 괴리, 농업의 환경오염 영향, 환경지향적 변화에 대한 시민의식의 부족, 환경영향평가의 미온적 수행, 그린라운드에 대한 국제적 대책의 부족 등의 문제들을 지속 가능한 농촌개발의 충실한 실현으로 해결해야 할 것을 주장하였다. 한편 박호균과 정지용(2000)은 한국지역사회개발학회를 통하여 지속 가능한 농촌개발을 위하여 문화, 공간, 사회제도의 세 요인과 요인간 균형발전을 강조하면서 1960년대에 세워진 선린촌의 사례에서 그러한 균형이 유지되지 못함으로 인하여 농촌공동체의 해체를 예측하는 실증연구결과를 발표한 바 있다. 또 부산대학교의 지리교육과가 주관하여 2000년 8월에 국제지리학회(IGU) '농촌체제지속가능성 위원회'의 연차대회를 부산에서 크게 열고 농촌사회체제의 지속적인 발전을 강조하는 보고서(Kim et al., 2001)를 낸 바 있기도 하다.

III. 지속농업과 지속 가능한 농촌개발의 관계

1. 지속농업 및 농촌개발의 실재를 통해 본 관계

경지규모가 영세한 우리 농업은 증산과 고소득을 강조하여 화학비료와 농약을 많이 쓰고 양축의 고밀도 현상을 보여 다른 어느 나라보다 환경을 크게 해치는 경우가 많다. 따라서 오염된 농산물에 대한 불안한 농민들은 자가의 식용을 위한 농산물과 판매용 농산물을 구분하여 재배하는 일화가 있다. 농촌생활상의 오염은 생활폐기물의 재활용률이 낮고 여유 있는 공간의 부족으로 인하여 도시에 못지 않게 심각한 공해의 문제를 가지고 있다. 또한 도시에서 발생한 오물

과 폐기물을 농촌지역에서 처리하려는 데서 나오는 문제도 적지 않다. 더구나 농약의 과다사용으로 그 잔류물이 상당히 생명까지도 위협하는 불안정성을 벗어나지 못하게 만들고 있다. 특히 농촌생활에서 가장 중요한 식수를 보면 종래 간이상수도에 의존하던 것이 이제 심한 공해로 인하여 식수로서의 가치가 없는 데도 불구하고 별다른 조치를 취하지 못하고 도시의 상수도만큼의 최소한의 안전성도 기하지 못하는 문제를 안고 있다. 이러한 지속농업과 지속 가능한 농촌생활의 필요성은 앞으로의 농촌개발계획에서 지속 가능성이 무엇보다 중요할 것임을 함의한다.

국제연합 지속가능발전위원회가 2000년 4월 24-25 일간 미국뉴욕에서 개최한 제 8차 회의 제 3분과 농업생산부문에서는 전 세계 약 5억의 회원을 가진 50 개국 85개 농민단체를 회원으로 하는 국제농업생산자 단체연합회(IFAP)가 제안한 건의서를 보면 지속 가능한 발전에서 지속농업이 얼마나 중시되고 있는 가를 알 수 있다. 그 건의 내용을 간단히 요약하면 다음과 같다: 1) 거시적 경제적 관점으로나 사회 정치적 안정 면에서 볼 때 농업의 발전이 핵심이 됨을 인정할 것, 2) 농업정책에서 소규모 가족영농에 초점을 둘 것, 3) 국가발전 및 국제발전의 우선 순위에서 농업이 소외되는 것은 지양하고 세계화에 농업부문의 중요성을 재음미할 것, 4) 농민들의 자발적 행위를 고취하는 것이 그들에 대한 어떤 규제를 가하는 것보다 더 효과적이라는 사실을 인정할 것, 5) 정부는 새로운 환경 정책으로 인하여 농민에게 기술혁신이나 재정상의 이득에 손해를 주어서는 안 됨, 6) 농촌개발의 전략의 수립과 수행을 위하여 자율적이고 대표적인 농민단체가 결성되도록 촉진되어야 함, 7) 효율적인 판로개척, 신용금융제도, 농지임차제도, 기술 등의 농업기반 조성을 위한 농촌의 사회간접자본과 기본 제도가 수립, 강화될 것, 8) 정부, 농민, 농민단체, 기타 관련 기관 등은 농업과 농촌개발의 새로운 동반자적 입장에서 분명한 목표를 수립하고 각기 다른 역할을 잘 분담할 것, 9) 특히 농민단체와 연구기관 간의 대화나 농민들의 발전협력을 통하여 환경 친화적인 영농기술의 비결과 사용법이 빠르고 효율적으로 전파되도록

하는 대책이 수립될 것 등으로 이들은 지속 가능한 농업과 농촌발전은 함께 고려되어야 할 것을 시사하고 있다. 최근의 지속농업의 연구(Poor, 2000)는 한 지역사회의 복지측정에서 농약으로 인한 수질오염을 다루면서 지역사회개발과의 관계를 밝혔고, 또 다른 연구(Buecher et al., 2001)에서도 지속농업과 농촌 지역사회개발을 연계시킨 개발사업을 연구과제로 다룬 것이 있다.

이러한 지속농업과 농촌개발의 불가분성은 한 농가의 평균 소유농지의 크기나 농촌과 도시를 구분하는 단위의 크기에 관계없이 공통적으로 보여준다. 농지소유 규모가 큰 미국에서는 전반적으로 비료와 농약도 적게 쓰고 농지도 6년 농사 후 1년은 휴경을 하는 것이 보통이다. 특히 노스다코다주를 비롯하여 사우스다코다, 아이오와, 위스컨신 등을 포함하는 미국의 중북부대평원지대(northern great plains)에서는 한 농가의 평균 영농규모가 노스다코다주가 가장 커서 600에이커(약 240정보), 미국 전체로 보아서는 300에이커나 되고 그 중 많은 농가가 유기농, 저 투입 지속농, 종합 병해충관리 농 법(IPM), 정밀 농 법 등을 쓰고 있기 때문에 농사로 인하여 공해가 유발되기보다는 오히려 농업 때문에 환경이 산다는 인식을 주고 있다. 이에 비해 우리 나라에서는 극히 적은 소수의 농업인만이 제한된 지역에서 유기 농, 환경 농, 자연 농, 태평 농, 오리 농 법 등의 지속농업을 적용하고 있어 환경을 살려야 하는 농업이 비료와 농약의 과다사용, 축산분뇨의 처리 미숙 등으로 오히려 환경을 오염시킨다는 인식을 불식시키지 못하고 있는 형편에 있다. 그러한 차이의 또 한 예를 들자면 우리 나라에서는 거의 불가능하다고 보는 무 농약의 과수원경영이 미국에서는 비록 과수의 모양은 불품이 없지만 무공해 과수로서의 가치를 인정받아 입장료를 내고 과수원에 들어가서 일정한 양의 과수를 마음껏 채취해 가도록 허용하는 식의 특이한 경영방식과 판로개척을 택하고 있기도 하다. 한편 연방정부에서는 전국의 농경지가 운데 적당한 가격의 보상을 받고 몇 년이고 제한 없이 휴 경을 하면 정부가 원하는 대로 자연보호를 위한 식물을 심도록 하고 적당한 보상을 해주는 자연

환경보전정책을 쓰고 있다. 이는 우리 나라의 휴한지 세 부과정책과 매우 대조를 이루었다. 그러한 휴경 농가의 선정은 먼저 농민이 얼마의 보상을 받으면 휴경을 하겠다는 신청을 받고 그것이 합당하다고 인정되면 계약이 체결되는데 자연보호를 위하여 그 농지에 정부가 원하는 식물을 심는 비용도 반 이상을 정부가 부담하고 있다. 미국의 이러한 농업은 홍수나 가뭄과 같은 자연재해로 인한 폐농은 그 보상이 농사를 지어 얻는 소득보다 오히려 많아 은근히 그러한 재해가 오기를 바라는 아이러니까지 낳고 있기도 하다.

지속적인 농촌개발을 위하여도 농촌의 개념상 큰 차이가 있는 미국에서도 농촌의 인구가 크게 줄어들어서 농가나 농촌공동체가 소멸되는 것은 우리 나라의 농촌과 같다. 미국에서는 한 지역사회가 3천명의 인구를 가져도 도시로 규정하고 우리 나라의 도시와 같이 인구 5만이 넘으면 대도시(metropolitan city)로 보면서 농촌의 지속화를 소도시중심으로 발전시키고자 하는데 역점을 두고 있다. 이러한 소도시라도 대도시처럼 편익시설과 공공서비스 체계를 모두 갖추도록 하기 때문에 주민들이 대도시보다 훨씬 살기 좋은 고장으로 여기면서 적당한 일거리를 얻고자 하는데 역점을 두고 있었다. 이에 반하여 한국에서는 국가발전정책이 소도시보다는 대도시중심의 지역개발정책을 펴고 있기 때문에 도시주변의 농촌이 없어지고 도시주변의 아파트단지나 변모한다거나 상가로 둔갑하는 현상을 많이 보게 된다. 즉 한국에서는 지속 가능한 농촌개발은 크게 유념하지 않는 인상을 주고 있다. 특히 큰 도시주변의 농촌은 광역 시, 통합 시로 통합, 흡수되면서 도시도 아니고 농촌도 아닌 애매한 위치에 있게 된 지역사회가 적지 않게 많아진 것은 앞으로 이에 대한 개선과 대책을 강구해야 할 것이다(박호균 외, 2000; 임형백 외, 2000 참조).

미국에서 50개 주가 모두 조금의 차이는 있지만 여기서는 워싱턴주 북부의 아이스랜드 군의 까마노(Camano)지역의 한 농촌에 주거단지를 조성하는 과정을 관찰하면서 큰 교훈을 얻은 바 있다. 그 내용을 보면 먼저 건설회사가 일정한 부지를 한 가구 당 약

2,000여 평을 단위로 하여 41가구가 들어서도록 설계한 것을 군 당국의 허가를 얻어 41명의 수요자에게 매도하면 이를 매수한 각 수요자는 건설회사가 비치하고 있는 몇 개의 주택모형가운데 하나를 택하고 얼마간의 변경조정을 회사와 합의하고 결정한 후 그 개별적인 가옥건축설계를 당국에 제출하여 허락을 받는다. 그 허락을 받는 과정에서 식수의 공급과 하수처리, 가옥크기(약 22평의 건평 하한선과 화장실 2.5개의 상한선), 주변여건에 맞는 고도 등을 철저히 검토한 후 건축허가가 난다. 건축허가가 나면 가옥부지내의 나무를 잘라 한 트럭을 단위로 하여 팔기도 하고 건설회사가 설계된 대로 건설공사를 하게 된다. 그 기초를 웬만한 지진에도 견딜 수 있도록 시멘트/철근으로 튼튼히 다지고는 지상건물은 목재로 짓는다. 이미 설계과정에서 기초와 함께 지어지는 지하실은 어떤 건물구조를 갖든지 상한, 하한 크기와는 무관하게 자유롭게 이용할 수 있도록 허가를 해 준다. 건설과정에서는 준공검사가 따로 있는 것이 아니고 여러 번의 건설단계마다 당국의 철저한 검사를 받아야 하기 때문에 집주인의 감시가 없어도 건설회사가 결코 하자있는 공사를 할 수 없게 되어 있다. 아무리 부지가 넓다해도 사전허가가 난대로 가옥 한 채 이상을 질 수는 없다. 이러한 모든 규정이 당국의 조례로 정하여져 있고 건설회사와 각 수요자는 이 규정이 정하는 바에 따라 진행하면 아무런 어려움 없이 가옥을 마련하게 된다. 이러한 과정은 앞으로 우리 나라에서 새로운 농업촌락이나 농촌지역계획을 도모하고자 할 경우 참고로 할만한 가치가 있는 허가 과정이라고 보아 여기에 소개해 보았다.

2. 지속농업 및 농촌개발의 연구와 보급 확산상의 관계

한국에서의 농업연구와 농촌지도기관인 농촌진흥청과 농촌경제와 사회연구기관인 한국농촌경제연구원에서는 지속농업과 지속 가능한 농촌개발에 관한 연구나 그 결과를 보급하기 위한 사업을 강조하지 않았다. 이에 반하여 미국에서는 지속농업과 지속 가능한 농촌개발을 위하여 각 주의 Land grant 주립대학 안에

있는 주립농업연구, 교육, 지도연구원 또는 농업시험장을 중심으로 지속농업에 대한 연구가 활발하고 대학에 따라서는 지속농업에 대한 대학원협동과정(예컨대 Iowa주립대학교)이 있기도 하고 지속농업전문연구소(위스콘신대학교)나 학회가 있어 지속농업에 대한 연구와 보급 확산 사업이 얼마나 활발한지를 보여주고 있다. 또 소도시개발에 역점을 두는 지속 가능한 농촌개발에 관하여도 한국지역사회개발학회나 각 대학의 관련학과에서 많은 관심을 가지고 연구하고 실제 주 정부와 협력하여 한 모형의 개발을 실천하는 예가 적지 않다.

노스다코다 주립대학교에서 수행된 1991-2년간에 발표된 사회과학 연구과제를 예로 들어보면, 지속농업이 노스다코다 농촌지역사회에 미친 영향(Dahl et al., 1991), 지속농업에 종사하는 노스다코다 농민의 몇 가지 특성(Jacobson et al. 1991), 노스다코다의 지속농장과 일반농장의 영농실제 및 재정 지수연구(Stearns et al. 1991), 지속농업과 노스다코다 농업구조(Sell et al., 1991), 지속농민의 분류측정(Young et al., 1991), 선택(지속)농업과 일반농업에 종사하는 농민의 지역사회 참여(Goreham et al., 1992) 등으로 얼마나 포괄적으로 연구가 수행되었는지를 알 수 있다.

노스다코타주를 중심으로 한 중북부 대평원 지대에서 일반 농민과 지속농민간의 특성을 비교한 일련의 실증연구(Goreham et al., 1992; Young et al., 1992)를 참고로 하여 한국에서 조사되고 수집한 자료를 바탕으로 한국농민과 미국농민을 비교한 한 실증연구(Park et al., 2000)를 실시한 결과를 중심으로 양국의 지속농업인의 특성을 살펴본바 있는데 그 결과를 보면 양국의 경우 모두 지속농업인들이 그 지역을 잘 살게 하려는 사회조직활동에 더욱 적극적이라는 사실이 밝혀졌다. 즉, 지속농과 일반농 사이에 차이를 보이는 특성으로 가장 두드러진 사실은 양국의 지속농업인이 모두 비료와 농약을 적지 않게 쓰는 일반농업인 보다 지역사회조직활동 면에서 활발하다는 점이다. 물론 문화적인 배경의 차이가 있어서 그 참여하는 조직체의 형태와 성격은 다소 다르지만 그 참여수준으로 보아서는 양국의 경우 똑같이 지속농업인이 일반

농업인 보다 지역단위 조직체 활동이 많다는 점이 검증되었다. 문화적 차이로 인하여 조직체의 형태가 다른 점의 예를 들면 미국의 경우 농업인 들이 많이 참여하는 지역사회조직체는 교회가 주도하는 도덕적, 윤리적인 활동을 강조하는 조직체가 많은데 비하여, 한국의 농업인 들은 시민운동의 성격을 띤 환경조직체에 많이 참여하는 특성을 보여주었다. 또 한국에서의 지속농업인이 많이 참여하는 조직체는 경제적인 이득을 추구하거나 동창회나 동족집단 활동이 많은 일에 초점을 둔데 반하여, 미국에서는 경제성보다는 지속농업 자체가 하나의 순리적 사회행위로 보고 조직활동을 하거나 지역사회 내에 있는 학교의 방문 및 활동에 참여하는 점도 그 차이를 인정할 수 있다. 그 차이야 어쨌든 간에 두 나라에서 모두 과거에는 증산, 산업화에 역점을 두었지만 앞으로의 농업은 지속농업과 지속 가능한 농촌개발이 되어야 할 것을 강조하면서 관련된 사회활동에 일반 농업인 보다 더욱 많이 참여하는 경향을 보인 것이다. 지속농업을 실천하자면 지역사회에서 생산되는 생산물을 구입하거나 다른 지역과 연합활동을 펴야 하기 때문에 그만큼 지역사회 조직체 활동이 활발할 수밖에 없게 된 것이고 그러한 연계와 유대는 농업을 위주로 하는 농촌사회의 지역경제와 사회자본력을 향상시키는 결과를 가져오게 된다는 주장도 나오게 된 것이다(Flora, 1995: 228). 또 지속농업인 들은 일반 농업인보다 농촌발전에 대한 문제의식이 더욱 강하고 지원봉사 활동이 더 많으며, 농촌개발을 위한 역할이 더욱 크다는 점도 밝혀졌다. 이를 뒷받침하는 주장으로는 Mangus and Cottam(1941), Berger and Neutaus(1977)와 Goreham, et al.(1988), Esman and Uphoff(1984), Dongre(1984), Botes and Van Rensburg(2000) 등의 연구가 있다. Mangus and Cottam(1941)는 일찍이 오하이오주에서 표집된 농민 중 24%만이 지역사회조직에 열성적으로 참여하고 47%는 경우에 따라 참여하며, 나머지는 별로 참여하지 않고 있었는데, 열심히 참여하는 집단을 보면 교회에서 지도자적인 역할을 하는 농업인 임을 밝혀내었다. Lindstrom (1936, 1958)은 두 번에 걸쳐 일리노이 주의 농민들로 지역사회조직에 많이 참여할수록 다른

다양한 사회조직에 많이 참여한다는 사실을 밝힌 바 있다. Anderson and Ryan (1943)은 사회구조와 관련된 연구로 농장주들이 소작인이나 농업노동자보다 더 많은 사회참여를 한다는 사실을 밝히었다. 이러한 일련의 연구에 이어 지속농업인들의 사회참여를 탐구한 한국과 미국의 비교연구(Park et al., 2000)에서도 지속농업을 추구하는 농업인 일수록 지역사회발전을 위한 다른 여러 가지 조직에 많이 참여하고 있음이 밝혀졌다. 이 결과는 지속농업인 일수록 자원봉사를 포함한 다른 사회참여가 많을 것이라고 하는 Meister의 사회참여이론(Meister, 1984)과도 일치한 것이다.

3. 지속농업과 지속 가능한 농촌개발의 관계모형

이상 실제 면과 연구 면에 기초하여 볼 때 지속농업과 지속 가능한 농촌개발 간에는 불가분의 관계가 있다는 하나의 이론 모형을 제시해 볼 수 있다. Sharfman등은 특히 21세기에 들어서면서 행동과학자들이 새로운 농업기술의 발전에서 환경을 의식하는 '지속 가능한 발전'을 해야 한다는 이론적 모형을 제시(Sharfman et al., 2000)하면서 지속농업의 기술로부터 출발하는 지속 가능한 전체의 사회발전의 지향을 암시하였다.

미국에서는 이러한 관계모형이 지속농업은 저투입 지속농업 또는 통합병해충관리(IPM), 정밀농업(precise farming)을 지향하고 농촌개발은 이상적인 도시의 개발을 지향하는 모형이 어느 정도 정착되어 왔으나 우리 나라에서는 그러한 모형이 없이 환경농산물, 유기농산물, 전환기 유기농산물, 무농약 농산물, 저농약 농산물, 일반 환경 농산물 등으로 등급화하는 규정을 내린 바 있을 뿐이다. 지속 가능한 농촌개발에 대한 것은 도시지역개발에 밀려 아무런 고려 없이 농업기반조성공사(전 농어촌진흥공사)가 전국에 시범적으로 조성한 문화마을개발, 정주생활권개발, 농촌지역개발 등이 혼용되면서 방황하고 있는 인상을 주고있다. 도시의 아파트 생활이 편리하다하여 농촌의 개발도 아파트단지 개발로 모형화 하는 것은 지양해야 할 방향이라고 보는데 이에 대하여도 충분한 숙의가 이루어져야 하지 않을 가 한다.

정부당국은 농림부를 통하여 지속농업이나 환경농업에 대한 정책방향과 함께 각 용어의 확실한 구분을 지을 수 있어야 할 것이고, 지속 가능한 농촌개발에 대하여는 행정자치부, 농림부, 해양수산부 등의 공동 노력으로 도시의 한 형태가 아닌 소도읍 또는 전형적인 농촌지역사회의 개발이 지향해야 할 모형을 제시해 주도록 해야 할 것이다. 이러한 모형이 나오기 전에 관련 학계의 의견을 충분히 반영하는 의견수렴 및 협의과정이 있고 비전문가의 민주적 참여를 위한 공청회를 거쳐야 하는 것도 고려해야 할 사항이다.

IV. 지속농업과 지속 가능한 농촌개발의 방향

환경과 문화를 강조하는 국제연합의 노력과 세계화 문적 추세에 따라 농업과 농촌계획에 관련된 앞으로의 정책은 지속농업과 지속 가능한 농촌개발에 방향을 맞추지 않을 수 없을 것이다. 이러한 발전의 지속 가능성은 사회의 장기적인 목표를 다루기 때문에 그 초점은 일정한 지역공동체의 건설이다. 따라서 환경을 살리는 지속농업으로 수지를 맞출 수 있고 그러한 환경은 또한 농업을 살릴 수 있어야 그들이 형성하는 농촌지역사회의 사회 문화적 발전이 지속될 수 있을 것이다. 그 역으로 농촌지역사회생활이 지속되어야 지속농업이 또한 가능할 것이다. 농촌지역사회의 주인이던 농업인이 환경의 오염 때문에 더 이상 그 지역 사회에서 농사를 지어 생업을 이어나갈 수 없게 되면 그 지역을 떠날 수밖에 없게 되고 그렇게 되면 그 공동체도 해체가 되어지고 말 것이다. 농업, 농촌이 오염되면 그 국가 나아가서는 세계의 안전한 식량공급마저 위협을 받게 될 것이고 결국 지구촌의 지속성은 보장되지 못하는 결과를 초래하게 될 것이다. 이러한 관점에서 지역사회단위에서의 지속농업과 지속 가능한 농촌개발의 중요성을 감안하여 그 방향을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 이제까지 식량자급에 몰두하고 신속한 경제발전을 이루는데 급급했던 우리 나라의 농업과 대도시 중심의 국토개발에 밀린 농촌발전정책은 이제 농업으로 인하여 환경이 살고 아름답고 깨끗한 농촌생활을

지속하여 나아갈 공동체와 문화적인 토대를 마련해야 한다. 정부의 정책이 이러한 방향에서 벗어나면 시민은 사회운동을 통해서 그러한 지속 가능한 발전을 지향하도록 주시하여 후대의 자손에게 후한 없는 농촌의 귀중한 유산을 넘겨주어야 할 것이다. 국가발전의 토대를 이룬 도시의 주변은 더 이상 회복할 수 없는 환경의 오염과 훼손을 가져와서는 안될 것이며 아직은 환경이 파괴되지 않은 농촌에서나마 그 아름답고 쾌적한 환경을 잘 보존해야 할 것이다. 그리하여 이 나라의 아름다운 금수강산을 계속하여 살기 좋은 곳으로 계속 지켜나갈 수 있을 것이다. 이러한 환경보전과 문화유산의 공존을 위하여 선진제국의 지속 가능한 농업과 농촌개발의 방향에서 우리는 커다란 교훈을 얻어야 하리라 본다.

둘째, 이미 지속농업과 지속 가능한 농촌개발의 면에서 선진적인 위치에 있는 미국에서 오래 전부터 강조하고 지향하고 있듯이 우리의 건강을 해칠 가능성이 있는 화학비료와 농약의 사용은 가능한 한 규제되어야 할 것이며 사용한다하여도 최소한의 양만을 허용하게 하는 정책과 농업인의 수용이 습관화되어야 할 것이다. 특히 지속 가능한 농촌의 지역사회개발을 위하여 인구 3천명이 넘는 소도시를 대도시에 우선하여 편익시설과 안전한 식수공급을 해주는 살기 좋은 지역공동체로 조성하는 미국의 지역개발정책에서 대도시개발 위주의 개발정책을 펴오고 있는 우리 나라는 큰 교훈을 얻어야 하리라 본다. 이러한 방향을 한낱 정책적인 구호나 또는 학문적인 차원에서만 강조할 것이 아니라 모든 부문에서의 실제적인 생활양식에서 그 노력이 내면화되어야 할 것이다. 그러한 방향을 위해 정부기관만이 아니라 각급 교육기관에서의 교육내용과 방법에서도 이러한 지속농업과 지속 가능한 농촌개발의 방향이 반영되어야 할 것이고 농촌진흥청을 비롯한 연구 및 농촌사회교육기관을 통하여 이러한 방향이 실천될 수 있도록 구체적인 전략이 모색되어야 할 것이다.

셋째, 현재 광역시나 통합시의 농업지대는 지속농업을 주도하는 농민들의 집거하는 소도읍으로 개발하고 지속농업으로 인하여 일반농업보다 소득이 줄지않도

록 지속농산물의 가격을 보장받아야 할 것이고 만약 일반농업보다 소득이 적을 경우에는 그 손실부분을 보상해 주어야 할 것이다. 지속농 지역의 농민은 정화된 식수의 공급과 하수처리 및 오염되지 않은 농용수를 공급을 받을 수 있어야 한다. 이러한 보장이 없는 한 그들은 도시 근교의 토지가격이 도시확대로 상승되기만을 바라보며 농업보다는 가격의 상승을 틈타 그들의 토지를 쉽게 팔아버리고자 하는데 더욱 주의를 기울여 마침내는 지속농업과 지속적인 농촌개발은 결국 한낱 꿈에 그치고 말 위험이 있을 것이다.

넷째, 소도읍을 개발하는데 참여하는 기업이나 개인은 지방행정기관의 계획에 따라 협력을 하는 한 행정상의 편의와 투자상의 재정적 지원(저리융자 및 무료토지배분과 이득공여 등)의 최대한 보장을 받아야 할 것이다. 예컨대 소도읍 건설에 필요한 하수처리장 설치나 편익시설 건립은 공적자금으로, 상업성이 있는 체육장이나 상가의 조성은 투자자에 대한 면세나 투자후의 소득이 어느 정도 보장되어 그러한 소득이 어느 수준 이상이 된 후에 세금을 부과해야 할 것이다. 그렇지 않고서는 큰 도시에서 투자하여 수지를 맞추기가 쉬울 것을 구태어 농촌개발에 투자할 이유가 없을 것이란 점을 감안해야 할 것이다.

다섯째, 농촌의 소도읍 건설에는 지속농을 하는 농민을 위한 개발이지 도시민의 쾌적한 주거공간 제공에 있지 않는다는 점을 감안하여, 건설하고자 하는 농촌 소도읍 개발에는 반드시 그 지역내의 농민을 참여시켜 계획하도록 해야 한다. 이제까지 생태도시의 계획이 행정기관의 계획과 환경전문가의 자문에만 주로 의지하여 왔던 과정과는 달리 대부분의 재개발사업과 같이 지역주민과의 합의와 그들의 참여로 계획, 수행되어야 한다는 참여개발에 역점을 두어야 할 것이다.

V. 맺는 말

21세기에 들어와 지구상에서 환경문제는 아마도 가장 중요한 인간의 당면문제로 계속 부각되리라 보아진다. 환경을 더 이상 훼손하지 않으면서 이제까지 이루어가던 경제와 사회 문화적 발전을 지속하느냐

하는 지속 가능한 발전이 세계 각국의 지상과제가 되고 있다. 이러한 지속 가능한 발전이 세계적 관심의 초점을 이루기 이전부터 농업계에서는 환경을 오염시키지 않고 오히려 그 환경을 살리는 지속농업을 여러 유사한 용어를 사용하여 강조해온 바 있다. 이와 같은 경향은 비단 외국에서만이 아니라 우리 나라에서도 지속농업과 지속 가능한 농촌발전을 지향하도록 촉구하기에 이른 것이다. 아무리 유전자조작농산물(GMO)이 우리의 식량문제를 해결한다고 하여도 그것이 강조되는 것에 못지 않게 우리를 건강하게 만들고 자연환경을 오염시키지 않을 지속 가능한 농업과 농촌개발은 더욱 강조가 되어야 할 것이다.

지속농업이 우선되면서 지속 가능한 농촌개발이 강조되고 지향되기 위하여는 우리의 건강을 해칠 가능성이 있는 화학비료와 농약의 사용은 가능한 한 없어야 할 것이며 사용한다하여도 최소한의 양만을 허용하게 하는 정책과 농업인의 국민건강에 대한 책임의식이 함양되어야 할 것이다. 특히 지속 가능한 농촌의 지역사회개발을 위하여 매우 작은 단위의 소도읍형 농촌의 개발이 대도시중심의 개발에 우선하여야 하고 필요한 편익시설과 안전한 식수공급을 통한 살기 좋은 지역공동체로 조성해 주어야 하리라 본다. 이러한 전개방향은 한낱 정책적인 구호나 또는 학문적인 차원에서의 주장이 되어선 안될 것이다. 그러한 방향을 위해 정부기관만이 아니라 각급 교육기관 및 시민단체까지도 이러한 방향이 실천될 수 있도록 구체적인 전략을 모색해야 할 것이다.

參 考 文 獻

1. 김수옥, 1997, "농촌환경 조사연구," 한국농업교육학회지 29(2), 69-80.
2. 김호, 1994, "유기농업의 경제적 배경과 경영방식에 관한 고찰," 한국유기농업학회지 3(1), 43-70.
3. 나승일·강대구, 1998, "농공단지 지역 주민들의 환경오염 인식과 행태 연구," 한국농업교육학회지 30(2), 65-80.
4. 박대식, 2000, "바람직한 농촌개발의 방향: 'Sustainable Development' 관련 논의를 중심으로," 농촌사회 (한국농촌사회학회) 10: 105-127.
5. 박호균, 정지용, 2000, "농촌사회의 지속가능성: 경기도 선린촌의 사례", 지역사회개발연구 25:1, 227-242.
6. 오호성, 1992, "환경우선론, 성장우선론 그리고 지속적 발전론과 환경경제학," 환경경제연구 1(1), 1-28.
7. _____ 외, 1993, 농업과 환경: 지속적 발전의 과제, 서울: 농민신문사.
8. 이정전 편, 1995, 지속 가능한 사회와 환경, 서울: 박영사.
9. 임정스 외, 1998, 무역·환경 연계논의와 환경농업 정책과제, 한국농촌경제연구원.
10. 임형백, 정지용, 2000, "농촌 도시화의 역기능연구: 1970년부터 2000년까지 경기도 용인의 사례", 농촌계획 6:2, 34-42.
11. 정지용 외, 2002, 환경을 살리는 농업, 농업을 살리는 환경, 서울대학교 출판부.
12. 정진영 외, 1995, 지금 왜 환경보존형 농업인가, 농민신문사.
13. 조한규, 1995, 조한규의 자연농업, 서울: 농림수산정보센터.
14. 최병철 역, 1987, 농업성전, 한국유기농업보급회/동환출판사.
15. 최병철 역, 1990, 유기농업, 한국유기농업보급회.
16. 한규수, 1997, 지속 가능한 개발: 생태경제학을 중심으로, 서울시립대학교 출판부.
17. Berger, P. L. and R. J. Neuhaus, 1977, To compare people: The role of mediating structures in society. New York: Oxford University Press.
18. Botes, L. and D. V. Rensburg, 2000, Community participation in development: nine plagues and twelve commandments. Community development journal 35 (1): 41-58.
19. Buescher, Michael, Pauline Sullivan & Marilyn T.

- Lucas, 2001. "The community-business matching project: New tools for rural development". *Journal of sustainable agriculture* 17: 4(2001), 57-74. (UVt)
20. Chiappe, M. B. and C. B. Flora. 1998. Gendered elements of the alternative agriculture paradigm. *Rural sociology* 63 (3): 372-393.
21. Cheong, Ji Woong & Chija Kim Cheong, 2000. "Keeping ancestors' wisdom for sustainable rural livelihood: The case of HanWooMool Farming Cooperative in southern Korea". A paper presented at the 10th World Congress of Rural Sociology, July 30 - August 30, 2000. Rio de Janeiro, Brazil
22. Clive A. Edwards et al. 1990. Sustainable agricultural systems. Soil and Water Conservation Society.
23. Conway, Gordon R. and Edward B. Barbeier. 1990. After the green revolution: Sustainable agriculture for development. London: Earthscan Publications Ltd.
24. Dahl, Bruce L., Garry A. Goreham, et al. 1991. Impacts of sustainable agriculture on North Dakota rural communities. Department of Agricultural Economics/Agricultural Experiment Station. North Dakota State University. Fargo, ND.
25. Daly, H. and J. Cobb. 1989. Common good: Redirecting the economy toward community environment and a sustainable future. Boston: Beacon Press.
26. Dongre, Y. 1984. Rural development: role of voluntary associations. *Rural India* (January-February): 4-6.
27. Douglass, G. K. ed. 1984. Agricultural sustainability in a change world order. Boulder: Westview Press
28. Edens, Thomas C., Cynthia Fridgen, Susan L. Battenfield, 1985. Sustainable agriculture & integrated farming systems. 1984 Conference Proceedings, Michigan State Univ. Press.
29. Esman, M. J. and N. T. Uphoff. 1984. Local organizations: intermediaries in rural development. Ithaca, NY: Cornell University Press.
30. Feenstra, Gail W., 1997. "Local food systems and sustainable communities." *American Journal of alternative agriculture* 12:1, 28-36.
31. Flora, C. B. 1995. Social capital and sustainability: agriculture and communities in the great plains and corn belt. *Research in Rural sociology and development* 6: 227-246.
32. Flora, C. B., 2000. "Rural Sustainability: The Importance of Balance and Choice". X World Congress of Rural Sociology: Abstracts. Rio de Janeiro Brazil, p.3
33. Flora, Cornelia Bulter, 2000a. "A Vision for the Northern Great Plains." *Great Plains sociologists* 12(1), 79-91.
34. Francis, Charles A., Richard R. Harwood & James F. Parr(1986). "The potential for regenerative agriculture in the developing world". *American Journal of Alternative Agriculture* 1(2), 65-73
35. Francis, Charles A. & James W. King(1988). "Cropping systems based on farm-derived, renewable resources", *Agricultural systems* 27, 67-75
36. Galston, William A. & Karen J. Boehler. 1995. Rural development in the United States: Concerning theory, practice, and possibilities. Washington, D. C. : Island Press
37. Galtung, J., 1980. *Basic needs and the green movements*. Tokyo: United Nations University.
38. Goreham, G. A., R. W. Rathge, and L. Leistritz. 1988. The role of voluntary association

- membership on rural community residents' awareness of community issues. *Great Plains sociologist 1*: 89-104.
39. Goreham, G. A., G. A. Youngs Jr., and D. L. Watt. 1992. Conventional and alternative farmers' participation in community organizations. *International Association for Impact Assessment Bulletin 10 (2)*: 87-101.
40. Goreham, Gary A., 1992. "Conventional and alternative farmers' participation in community organizations", *International Association for Impact Assessment Bulletin 10(2)*, 87-100.
41. Harwood, Richard. 1985. "Integration efficiencies of cropping systems", in Thomas C. Edens, Cynthia Fridgen, Susan L. Battenfield. *Sustainable agriculture & integrated farming systems*. East Lansing: Michigan State Univ. Press.
42. Hodge, R. D., 1982. "Agriculture and horticulture: The need for a more biological approach". *Biological agriculture and horticulture 1(1)*. 1-13
43. Holberg, J., 1992. *Making development sustainable*. Washington, DC: Island Press.
44. Hubbard, Alice. 1996. "What are sustainable communities?" Snowmass, CO: Rocky Mountain Institute.
(/www.sustainable.doe.gov/articles/whatare.htm)
45. Jacobsen, Roy M. et al, 1991. *Selected characteristics of North Dakota farm Families engaged in sustainable agricultural practices*. Department of Agricultural Economics/Agricultural Experiment Station, North Dakota State University, Fargo, ND.
46. Kanter, R. M. 1972. Communes and commitment. Pp. 420-425 in *New perspectives on the American community*, edited by R. Warren and L. Lyon. Chicago, IL: The Dorsey Press. 1988.
47. Kim, Ki-Hyuk, Ian Bowler & Christopher Bryant. 2001. *Developing sustainable rural systems*, Pusan National University Press.
48. Lindstrom, D. E. 1936. Forces affecting participation of farm people in rural organization: a study made in four townships in Illinois. *Agricultural Experiment Station Bulletin 423*. Urbana: University of Illinois Agricultural Experiment Station.
49. Lindstrom, D. E. 1958. Farmers' need for local organizations: comparison of farm leaders' and members' opinions in 1930 and 1952. *Agricultural Experiment Station Bulletin 630*. Urbana-Champaign: University of Illinois Agricultural Experiment Station.
50. Lynch, K. 1988. "A place utopia". in R. Warren and L. Lyon. eds., *New perspectives on the American community* Chicago: The Dorsey Press. 432-443.
51. Lockeretz, William. 1991. "Open questions in sustainable agriculture". *American journal of alternative agriculture 3(4)*. 174-181
52. Maden, Patrick. 1987. "Can sustainable agriculture be profitable?" *Environment 29(4)*. 18-20. 28-34
53. Mangus, A. R. and H. R. Cottam. 1941 "Level of living, social participation, an adjustment of Ohio farm people. *Agricultural Experiment Station Bulletin No. 630*. Urbana-Champaign: University of Illinois Agricultural Experiment Station.
54. Maser, Chris, 1997. *Sustainable community development: Principles and concepts*. Delray Beach, Florida: St. Louis Press
55. Meares, A. C. 1997 "Making the transition from conventional to sustainable agriculture: gender, social movement participation, and quality of life on the family farm." *Rural sociology 62 (1)*: 21-47.

56. Meister, A. 1984. *Participation, associations, development, and change*. New Brunswick, NJ: Transition Books.
57. Park, Duk-Byeong, Gary A. Gorham & Ji Woong Cheong. 2000. "A comparison of conventional and sustainable farmers' participation in community organization between North Dakota and South Korea", A paper presented at the Great Plains Sociological Association 2000 Conference. October 12-13, 2000, Bismarck, North Dakota.
58. Poor, P. Joan. 2000. "Water contamination from agricultural chemicals Welfare measures for chemigation producers", *Journal of sustainable agriculture* 16: 2(2001), 77-88. Sell, Randall S. et al. 1991. *Sustainable agriculture and the structure of the North Dakota Agriculture*. Department of Agricultural Economics/Agricultural Experiment Station. North Dakota State University, Fargo, ND.
59. Sharfman, Mark P., Mark Meo & Rex T. Ellington. 2000. "Regulations, business and sustainable development: The antecedents of environmentally conscious technological innovation". *American behavioral scientist* 44:2, 277-302 60. Sheperd, Andrew. 1998. *Sustainable rural development*. New York: St. Martins Press Inc.
61. Steams, Larry D., et al, 1991, *Selecte practices and the financial indicators of sustainable versus conventional farms in North Dakota*. Department of Agricultural Economics/Agricultural Experiment Station, North Dakota State University, Fargo, ND.
62. Strange, Marty. 1996. "Transforming the rot belt: Sustainable rural communities", Northwestport 19 (January1996) www.nwf.org/pubs/nwreport/january__1996/nge.htm
63. Tolba, K., 1987. *Sustainable development: Constraints and opportunities*. London: Bultterworths.
64. _____, 1988. "Sustainable development: Differing perspectives of ecologists and economists ad the relevance to LDCs", *World development* 16(3), :217-229.
65. Young, George A. Jr., Gary A. Goreham, & David L. Watt. 1991. "Classifying sustainable farmers Does it matter how you measure?" *Journal of sustainable agriculture*. 1(2), 91-115.
66. WCED(World Commission on Environment and Development, 1987, *Our commo future: Report of the WCED*. Oxford University