

농촌의 환경문제에 관한 사회 문화적 인식의 비교연구

- 한국과 영국을 중심으로 -

이 관희

대구대학교 조경학과

Cross-sociocultural Comparison of Cognition to Environmental Issues in Countryside with Special Reference to UK and Korea

Lee, Kwan-Hee

Department of Landscape Architecture, University of Taegu

ABSTRACT

This research is concerned with a comparative cognition of environmental issues in the countryside between socio-cultural groups. Environmental issues have been confined to litter, soil, sewage, wild life, noise, landscape, air, housing development, waste land and pesticides. Socio-cultural groups consisted of urban and countryside people who live in Korea and UK. The method of this study depended upon a standard questionnaire with a semantic scale. The cognition of Korean and British people are significantly different in every respect($p = .0001$)except air issues. There is a significant similarity between Korean groups in 10 environmental issues($p > .03$). Both Korean groups have generally recognized that their countryside environment has faced serious problems to be solved while British groups have not recognized serious problems in their countryside compared to the Korean groups. To both Korean and British groups the most worrying amongst the 10 environmental issues is the litter problem. In particular, there is a significant difference between British groups in soils($p = .0001$), wildlife($p = .0009$), air($p = .0001$) and waste land($p = .0027$). The existing policies for countryside environment in Korea should be completely reconsidered and in Britain policies towards soils, wild life, air and waste land need to be reviewed. From the results it can be seen that cognition to countryside environment undergoes more cultural influences rather than social ones.

I. 서 론

사전에는 농촌(countryside)이 단순히 시골지역(rural area)이란 뜻으로 표현 되여 있지만 학문적으로는 그 정의가 그렇게 분명하지 못하다. 그러나 근래에 들어서는 도시와 인접한 곳까지 광범위한 의미로 받아들이고 있는 추세이다(Bromley, 1990). 농촌은 종교적, 미적, 문화적 및 과학적 가치, 차원의 보고 그리고 생태적인 균형등 종합적인 차원에서 그 어느것 못지 않게 소중하게 보존해야 할(Green, 1981) 중요성을 갖고 있다.

그러나 농촌에는 우리가 생각하는 것 이상으로 경제적, 사회적 그리고 환경적 관점에서 문제가 많다. 우리나라에서 이러한 농촌문제를 풀어 가는 정부의 적극적인 노력은 1970년대에 시작했던 새마을운동에서 찾아볼 수 있으나 주로 생산성 증대를 통한 농어민의 소득수준 향상에 주력했으며 농촌의 환경문제는 중요한 관심의 대상이 되지 못했다. 이것은 우리가 체험하지 못하거나 회피하려고 해서가 아니라 관심이 훨씬 적었기 때문일 것이다. 그러나 식량증산을 위한 공간이 아닌 인간정주의 공간으로서 농촌계획의 필요성이 점차 높아지고(최, 1983), 농촌의 환경문제 관한 연구가 다양하게 진행 되여 왔다. 연구의 방향은 일반적으로 적극적인 개발을 유도하여 침체된 농촌을 활성화시키려는 것으로 농촌지역을 관광과 연계시키려는 연구(박, 1988, 홍, 1990, 김과 이, 1997), 농촌취락의 정주권 정비(박, 1998, 정과 유, 1994), 농촌취락의 구조적인 체계(문, 1987)나 농촌지역의 특성(엄, 1996), 도시와 농촌의 통합에 따른 농촌계획에 관한 연구(이와 윤, 1994) 그리고 모형설정에 관한 연구(김 외 2인, 1990) 문화마을 조성에 관한 연구(이, 1995, 임 외 2인, 1995, 임 외 3인, 1998) 등이 있었으나 농촌의 자연환경에 관련된 연구는 찾아보기 힘들다. 이러한 상황에서 볼 때에 농촌의 환경문제가 사회적으로 어떻게 인식되고 있는지를 연구한다는 것은 매우 중요한 의미를 갖게 된다고 할 수 있다. 본 연구는 농촌의 자연환경에 대한 사회 문화적인 인식(cognition)에 관한 것이다.

농촌의 자연환경적인 잇슈로는 현재 자주 거론되는 야생동식물의 소멸, 쓰레기, 살충제의 남용, 소음, 경관의 훼손, 토지의 황폐화, 하수문제, 대기오염, 택지개발, 토양의 오염 등으로써 본 연구는 이러한 잇슈들에 초점을 맞추었다. 그 이유는 이러한 내용들은 비교적 농촌의 자연환경에 대하여 보다 높은 관심사가 되고 있고 앞으로 더욱 강도 높게 지

속될 것으로 보기 때문이다. 사회적으로는 농촌주민과 도시주민 그리고 문화적으로는 한국인과 영국인을 중심으로 농촌의 중요한 환경적 잇슈에 대한 인식의 차이 혹은 유사성을 검증한 것이다. 이러한 비교연구를 하기 위해서 통계적으로 접근하였으며 이것에 따라 이 연구의 가설(research hypothesis)은 “한국과 영국의 사회 문화적인 집단간에 농촌의 10가지 환경잇슈(issues)에 대한 인식의 차이가 있다”는 것으로 하였다. 본 연구의 목적은 농촌의 자연환경문제가 사회적으로 문화적으로 현재 인식(cognition)되고 있는 수준을 비교하여 현실적인 농촌의 자연환경에 대한 사회적인 인식의 수준을 확인하여 정책을 입안하거나 혹은 수정하는데 필요한 자료를 마련하는데 있다.

영국과 비교하는 이유는 농촌문제를 가장 먼저 국가적인 차원에서 체계적으로 해결해가고 있으며 성공한 나라(Gig, 1978)이며 이미 1945년 2차대전의 말기에 국가적인 차원에서 농촌개선에 대하여 구체적인 정책을 지속적으로 실현시켜 많은 여려 후발 국가들이 농촌환경계획과 정책을 배워 가기를 희망하고 있을 만큼 우리에게 시사하는 바가 크기 때문이다. 또한 농촌문제에 대한 성공적인 정책으로 인하여 영국의 농촌은 도시로부터의 인구유입현상이 가속화되고(Champion and Watkins edit, 1991) 있는 반면 한국의 농촌은 아직도 도시로의 인구 이동이 멈추지 않고 있음도 대조적이다. 끝으로 영국의 정부는 농촌에서 과잉으로 생산되는 농산물문제에 직면하여 농촌토지의 용도를 삼림의 확장, 역사적 가치가 있는 삼림지와 특정한 생물종의 서식지의 보존(preservation)에 노력하는 등 다양하게 활용을 하고 있는(Robinson, 1995) 반면에 한국은 농어민의 주거환경개선에 주력하는 현상은 매우 대조적이라고 할 수 있다.

II. 연구의 방법 및 결과

1. 연구의 방법

이 연구의 방법은 연구의 내용적인 성격에 따라서 문헌적인 연구방법도 아니고 기계나 기구를 통한 실험적인 성격의 연구방법이 아닌 현장에서 직접 관련된 사람들의 반응을 중요한 연구의 정보로 보는 임상적인 접근(empirical approach)을 통한 것이다. 농촌의 중요한 10 가지 환경적인 잇슈(environmental issues)에 대한 인식의 차이성 혹은 유사성(differences or similarities)을 통계학적인 수단에 의존하는

방법을 따르고 있다.

이 연구의 내용적인 범위는 이론체계나 개념의 고찰을 추구하는 것이 아니라 실천적인 의미에서 우리가 농촌의 중요한 환경적인 이슈에 대해서 사회 문화적인 인식을 비교(comparison)하는 것을 핵심내용으로 한다. 인식의 주체로는 농촌지역주민과 도시지역주민이라는 사회적 집단사이에 그리고 한국과 영국의 도시와 농촌주민이라는 사회 문화적 집단으로 설정했다. 각각의 주민은 30 세 이상으로 해당 지역에서 10 년 이상 거주하는 주민으로 한정하였다. 주어진 연구기간과 연구장소 연구비등의 제약요인으로 인하여 지역주민으로는 한국과 영국을 대표할만한 지역으로 보기에는 충분하지 않으나 한국의 경북지역에 사는 도시주민과 농촌주민, 영국의 스코틀랜드(Scotland)지역에 사는 도시의 주민과 농촌주민으로 제한하였다.

이 연구의 가설(research hypothesis)은 “한국과 영국의 사회 문화적인 집단간에 농촌의 10가지 환경이슈(issues)에 대한 인식의 차이가 있다”는 것으로 설정했으며 영가설(null hypothesis)은 “한국과 영국의 사회 문화적인 집단간에 농촌의 10가지 환경이슈(issues)에 대한 인식의 차이가 없다”로써 통계학적 유의성(significance)은 연구의 내용과 성격으로 보아 Type I 과 Type II 오차간 올바른 균형을 주기 위함뿐만 아니라 과학적으로 인정받을 수 있을 만큼 높은 수준인 0.005로 설정했다(Miller, 1987). 연구가설을 검증하기 위하여 제기된 한국과 영국의 사회 문화적인 독립변수들의 모집단(population)에서 임의로 표본을 설정하여 이로부터 표준화된 설문(Standard Questionnaire)형식에 어의척도(Semantic Scale: 심각한 문제, 문제, 문제없음, 오히려 개선됨)의 응답을 가지고 데이터 분석방법중위 하나인 Chi-Square를 활용하는 방법을 택하였다. 이용한 컴퓨터는 Mac이고 통계 프로그램은 StatView512+ 였다.

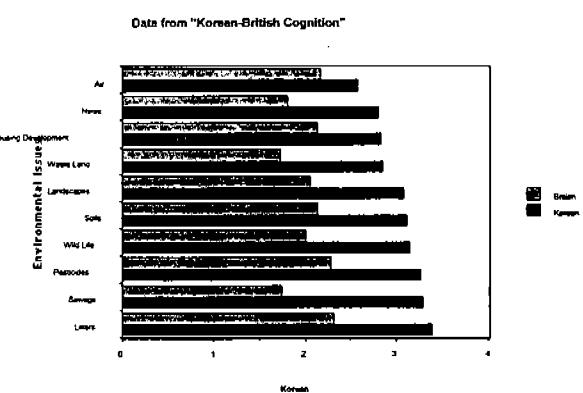
1996년 11월부터 1997년 2월까지 4 개월에 걸쳐서 설문에 응한 사람은 모두 109명이고 이중에서 설문자료로써 부적절하다고 판단되는 7명의 응답은 제외시키고 102명의 응답을 연구의 자료로서 활용하였다. 102명에 대한 사회 문화적인 구성비는 다음과 같다. 한국인이 49명 영국인이 53명이다. 한국인은 도시에 사는 사람이 27명 농촌에 사는 사람이 22명이고 영국인은 도시에 사는 사람이 26명 농촌에 사는 사람이 27명이다.

2. 한국과 영국인간의 농촌환경문제에 대한 인식의 순위

일반적으로 보아 한국인들이 10 가지 농촌환경 잊슈중에서 예외 없이 모두 해결해야할 문제의식을 느끼고 있으며 특히 쓰레기처리, 하수처리, 농약남용, 야생동식물의 소멸, 토양오염 그리고 경관의 훼손 등의 순으로 농촌환경은 문제의식을 넘어서는 심각한 수준으로 인식하고 있음을 쉽게 짐작할 수 있다. 영국의 경우에 있어서는 10가지 농촌환경의 잊슈에 대하여 대체로 문제라고 보는 인식수준을 가지고 있지 않은 것 같다. 그러나 이중에서 쓰레기처리, 농약남용, 토양오염, 택지개발의 문제 그리고 대기오염 등의 순으로 문제가 될 수 있음을 암시하고 있음을 볼 수 있다(그림:1).

본 연구의 결과에서는 한국인이나 영국인 모두가 10 가지의 농촌환경이슈중에서 쓰레기문제를 가장 염려하는 것으로 나타났으며 이것을 24년전에 14가지 농촌의 환경문제에 대한 사회적인 인식들을 비교한 연구결과와 비교해 보면 매우 흥미로운 일이 아닐 수 없다. 당시에 영국의 전문가들은 농촌의 쓰레기문제를, 일반인들은 야생동물의 소멸문제를 가장 우려하고 있었다(Chapman, 1974).

3. 한국인과 영국인간의 농촌환경문제에 대한 인식의 차이



〈그림 1〉 한국인과 영국인들의 농촌환경문제에 대한 인식의 순위/1; 오히려 개선 되었다(rather improved), 2; 다소간(more or less) 3; 문제다 (problem), 4; 심각한 문제다(seriously problem)

10 가지 환경잇슈들에 대한 한국인들과 영국인들 간의 인식의 차이는 쓰레기처리, 토양오염, 하수처리, 야생동식물의 소멸, 소음, 경관의 훼손, 유휴지의 증가, 택지개발의 문제 그리고 농약남용등 9 개 잇슈에 대하여는 예외 없이 높은 수준의 현격한 차이를($p = 0.0001$) 보였다. 단하나 대기오염잇슈에 대하여는 과학적으로 차이가 없음을(표 1: $p = 0.0405$) 알 수 있다. 한국인들이 영국인들보다 제안된 10 가지 농촌의 환경적인 잇슈들에 대하여 해결해야 할 심각한 문제로 인식하고 있음을 확인하게 알 수 있다. 그러므로 설정했던 이 연구의 가설($p < 0.005$)에서 대기에 대하여는 영가설을 받아들이고 나머지 9 가지 환경적인 이슈들에 대하여는 연구가설을 인정하기로 한다. 이 연구의 결과를 통해서 보면, 일반적으로 한국과 영국인들간의 농촌의 환경 문제에 대한 인식의 차이가 있다고 할 수 있다.

4. 한국의 농촌과 도시주민들 간의 농촌환경 문제에 대한 인식의 차이

한국의 사회에서 농촌지역주민과 도시지역주민들간의 농촌의 10 가지 환경잇슈들에 대한 지역간 인식의 정도는

모두 비슷하다(표 2: $p > 0.005$). 따라서 이 연구에서 세운 연구가설은 버리고 영가설을 받아들여야 한다. 다만 일반적으로 보면 토양오염에 대하여 어느 정도 인식의 차이를 보이고 있음에 유의할 필요가 있다. 구체적으로 통계적인 차원에서 엄격한 기준을 적용하지 않고 일반적으로 차이를 인정할 수 있는 수준인 $p < 0.05$ 에서 본다면, 토양오염($p = 0.0288$) 대하여 도시주민과 농촌주민사이에 인식의 차이를 나타낸다고 할 수 있다. 여기서 토양에 대한 오염의 정도를 농촌지역주민들은 심각한 수준으로 도시지역주민들은 보다 낮은 수준의 인식하고 있음을 알 수 있다.

5. 영국의 농촌과 도시주민들 간의 농촌환경 문제에 대한 인식의 차이

일반적으로는 10 가지 환경적인 잇슈에 대하여는 해결해야 할 문제로 인식하고 있지는 않지만 영국의 도시주민과 농촌주민사이에 인식의 별다른 차이가 없는 유사성을 보이는 것은 쓰레기처리, 하수처리, 소음, 경관훼손, 택지개발의 문제, 농약남용등이고 통계적으로 분명한 인식의 차이를 보이는 것은 토양오염, 야생동식물, 대기오염, 유휴지의 증가

〈표 1〉 한국인과 영국인들 사이의 농촌환경문제에 대한 인식의 차이

KOREAN BRITISH	Total Chi-Square;	$p = .$	G Statistic;	Contingency Coefficient;	Cramer's V;
Litters	36.298	0.0001*	-	0.512	0.597
Soils	35.904	0.0001*	-	0.51	0.593
Sewage	53.926	0.0001*	-	0.588	0.727
Wildlife	31.896	0.0001*	-	0.488	0.559
Noise	29.779	0.0001*	-	0.474	0.54
Landscapes	30.643	0.0001*	-	0.481	0.548
Air	8.283	0.0405	8.45	0.274	0.285
Development	22.731	0.0001*	23.947	0.427	0.472
Waste Lands	32.282	0.0001*	36.901	0.49	0.563
Pesticides	26.837	0.0001*	29.852	0.456	0.513

*: probability < 0.005

등에 대해서이다(표 3; $p < 0.005$). 따라서 이러한 4 가지 환경인식에 대한 연구가설(research hypothesis)은 받아들이고 나머지 6개 이슈에 대하여는 영가설(null hypothesis)을 받아들인다. 좀더 구체적으로 영국의 사회적인 집단사이에 차이의 내용을 보면 다음과 같다.

먼저 토양오염의 경우를 보면, 한국인 사회와는 대조적으로 도시주민들이 농촌주민들보다 오히려 더 염려하는 것으로 나타났다. 농촌에 대한 악생동식물의 사회적인 인식의 경우에는 도시주민들이 염려하는 편으로 농촌주민들은 오히려 호전되는 편으로 인식을 하고 있으며 대기오염에 대하여도 도시인들은 우려하는 편으로 농촌주민은 호전되거나 문제가 되지 않는 쪽으로 인식하고 있다. 끝으로 유류지 문제에 대하여도 도시주민들은 별문제가 되지 않는 쪽으로 그리고 농촌주민은 오히려 유류지가 줄어드는 쪽으로 인식하고 있다.

아마 이러한 현상은 도시인들이 농촌에 대하여 갖는 낭만적인 지각쪽으로 농촌지역주민들 보다 편향 되여 있기 때문에 가끔 찾게 되는 농촌지역에서 예상했던 기대치에 충분하게 못 미칠 가능성도 크다. 다른 한편으로는 도시에 살면서 겪는 환경공해에 직접영향을 농촌지역주민들 보다 많이 받은 탓으로 다소 농촌도 어느 정도는 비슷하다는 추

론적인 인식을 갖게된 원인으로도 볼 수 있다. 농촌에 오랫동안 살아온 사람들이 농촌의 환경문제에 대하여 아주 민감하다(McBeth and Foster, 1994)는 연구결과를 주목할 때, 본 연구의 이러한 결과는 시사하는 바가 크다.

III. 결 론

이 연구는 일반적으로 많이 연구하는 농촌의 정주환경에 대한 것이 아니라 농촌의 자연환경에 대한 것이다. 이 연구의 목적은 도시인과 농촌인, 선진국과 개발도상국 사람들이 농촌의 중요한 환경적인 잇수들에 갖는 인식의 차이 혹은 유사성을 검증하기 위한 것으로 그 결과는 다음과 같다.

1. 한국인이나 영국인들 모두 가장 우선적으로 관심을 표명하고 있는 것은 쓰레기문제였다.
2. 이 연구의 결과를 기초로 하면, 한국인들과 영국인들 간에는 일반적으로 환경적 잇수들에 대하여 분명한 인식의 차이가 있었다($p < 0.005$). 한국인들은 환경적 잇수들에 대해서 심각하다는 인식을 하고 있는 쪽이며 영국들이 풀어야 할 문제도 아니고 그렇다고 문제 가 없다는 쪽도 아닌 모호한 인식을 하고 있다.

〈표 2〉 한국의 농촌주민과 도시주민사이의 농촌환경문제에 대한 인식의 차이

KOREAN SOCIETIES	Total Chi-Square;	$p = .$	G Statistic;	Contingency Coefficient;	Cramer's V;
Litters	1.829	0.4006	1.847	0.19	0.193
Soils	7.097	0.0288*	7.25	0.356	0.381
Sewage	3.517	0.1723	3.589	0.259	0.268
Wildlife	2.131	0.3445	2.154	0.204	0.209
Noise	2.749	0.4320	2.884	0.23	0.237
Landscapes	0.057	0.9718	0.057	0.034	0.034
Air	0.987	0.8047	1.023	0.14	0.142
Development	1.006	0.7999	1.015	0.142	0.143
Waste Lands	0.666	0.8811	0.668	0.116	0.117
Pesticides	2.078	0.5564	—	0.202	0.206

*; probability < 0.05

〈표 3〉 영국의 농촌과 도시사회사이의 농촌환경문제에 대한 인식의 차이

BRITISH SOCIETIES	Total Chi-Square;	p = .;	G Statistic;	Contingency Coefficient;	Cramer's V;
Litters	7.174	0.0665	7.364	0.345	0.368
Soils	22.796	0.0001*	-	0.548	0.656
Sewage	6.712	0.0349	6.971	0.335	0.356
Wild Life	16.579	0.0009*	18.548	0.488	0.559
Noise	5.692	0.1276	-	0.311	0.328
Landscapes	11.916	0.0077	-	0.428	0.631
Air	21.09	0.0001*	-	0.534	0.631
Development	1.633	0.652	1.645	0.173	0.176
Waste Lands	14.185	0.0027*	-	0.459	0.517
Pesticides	8.095	0.0441	-	0.364	0.391

*: probability < 0.005

3. 한국의 도시주민이나 농촌주민 모두가 농촌의 10 가지 환경적인 잇슈들에 대하여 비슷한 인식을 하고 있는 반면($p > 0.005$) 영국의 도시주민과 농촌주민들 사이에는 토양오염, 야생동물, 대기오염, 토지의 황폐화 등에 대하여 인식의 차이를 보이고 있었으나 도시주민들은 문제가 있는 쪽으로, 농촌주민들은 오히려 개선되고 있다고 인식하고 있다.

이러한 사실에 기초하여 볼 때, 한국의 관련 기관은 무엇보다도 농촌의 쓰레기 문제에 대하여 보다 적극적이고 지속적인 대책을 마련해야 할 것으로 판단되며 도시와 농

촌사회 모두가 농촌의 환경에 대한 큰 문제의식을 갖고 있다는 사실에도 주목해야한다. 영국의 경우는 대기오염, 토양오염 그리고 야생동식물의 소멸 등에 대하여 도시지역주민과 농촌지역 주민들 사이에 충분한 의견교환과 전문가들의 참여가 보다 요구되는 분야라고 볼 수 있다. 비록 한정된 지역의 도시와 농촌주민들을 대상으로한 농촌의 환경문제를 바라보는 인식이기는 하지만 본 연구를 통해서 농촌의 자연환경문제에 대한 사회적인 인식은 선진국에서 차이를 보일 확률이 크고 개발도상국가에서는 인식의 차이를 보이지 않을 확률이 크다고 할 수 있다.

參 考 文 獻

1. 김범수, 이주희, 1997, 농산촌에 있어서 Green Tourism의 전개를 위한 농촌지역 주민과 도시민의 의식조사, 한국지역개발학회지, Vol. 9. No. 3, pp. 183-199
2. 김세열, 정순오, 박용남, 1990, 한국형 정착촌 모형에 관한 연구, 한국지역개발학회지, No. 2, pp. 25-42
3. 문석기, 1987, 한국농촌자연부락의 녹지체계에 관한 연구, 한국조경학회지, Vol. 15, No. 2, pp. 43-56
4. 박시현, 1998, 민간자본에 의한 농어촌 마을정비 방안 모색, 한국농촌계획학회지, Vol 4, No. 1 pp. 32-39
5. 박재철, 1988, 농촌지역 관광자원 개발방향에 관한 연구: 청송, 공주, 강진지역을 사례로, 한국조경학회지, Vol. 16, No. 2, pp. 59-68
6. 엄수원, 1996, 한국농촌지역의 특성분석에 관한 연구, 한국지역개발학회지, Vol. 8, No. 3, pp. 49-69
7. 이재근, 1995, 농촌 문화마을 조성사업과 사업방향에 관한 연구-충청북도 청원군 영하리 마을사례를 중심으로- 한국농촌계획학회지, Vol. 1, No. 1. pp. 75-87
8. 임승빈, 조순재, 박창석, 1996, 문화(집단)마을과 기존 농촌마을의 비교평가에 관한 연구-월암 1리와 우항 2리를 중심으로- 한국농촌계획학회지, Vol. 1 No. 1. pp. 49-63
9. 임승빈, 조순재, 박창석, 이춘석, 복준호, 1998, 농촌문화마을 주거환경을 위한 공간계획방향연구-경기도 양평군 광탄리 용문지구 문화마을을 중심으로-, 한국농촌계획학회지, Vol. 4, No. 1. pp. 22-31
10. 정철모, 유용교, 1994, 농촌정주체계의 확립을 위한 농촌취락의 정비방안에 관한 연구, 한국지역개발학회지, Vol. 6, No. 1, pp. 1-16
11. 최양부, 1983, 농촌발전과 농촌계획, 대한국토계획학회지, Vol. 18, No. 2, pp. 168-182
12. 홍성권, 1990, 농촌지역관광지 개발에 있어서 관광권 설정에 관한 연구: 전남 해남군을 사례로, 한국조경학회지, Vol. 18, No. 1, pp. 9-17
13. Blunden, John & Curry, Nigel, 1994, A Future for our Countryside, Oxford: Blackwell Publishers
14. Bromley, Peter, 1990, Countryside Management, London: E.&F.N. Spon
15. Champion, Tony & Watkins, Charles edited, 1991, People in the Countryside: Studies of Social Change in Rural Britain, London: Paul Chapman Publishing Ltd
16. Chapman, Vida, 1974, "Reactions to developments in the countryside in terms of landscape change" Landscape Research Group, p.p. 4-7.
17. Clayton, Keith, 1996 June, "Managing the countryside for global warming" T&CP, p.p. 167-169.
18. Countryside newspaper, March/April, 1994, "Strategy aims to build on creative approach: Seven themes for the 21st century", p.p 4-5.
19. Gil, Andrew W., 1995, Countryside Planning: The First Half Century, London: Routledge
20. -----, 1978, Countryside Planning: The First Three Decades 1945-76, London: Methuen & Co Ltd., p. 13.
21. Green, Bryn, 1981, Countryside Conservation: The protection and management of amenity ecosystems, London: Unwin Hyman
22. McBeth, Mark K. and Foster, Richard H., 1994, Rural Environmental AttitudesOEnvironmental Management Vol. 18, No. 3, p.p. 401-411.
23. Miller, Steve (edited), 1987, Experimental Design and Statistics, London: Methuen p.p. 52-4
24. Ratcliffe, John, 1993, An Introduction to Town and Country Planning, London: UCL Press Limited
25. Robinson, Guy M, 1995, Conflict and Change in the Countryside, Chichester: John Wiley & Sons
26. The Open University, 1985, The Changing Countryside, London: Croom Helm Ltd.