농어촌 도로의 정비현황 조사 분석

- 전남 군지역을 중심으로 -

Analysis on the Improvement Level of Minor Rural Roads

- A Case Study on the Country Areas of Chonnam Province -

최 수 명 · 이 행 욱* · 최 동 진(전남대)

Choi, Soo-Myung · Lee, Haeng-Wook · Choi, Dong-Jin

- Abstract -

This study was carried out to propose some useful advices for the improvement policy of the minor rural roads. From the case study on 5 country areas of Chonnam Province, it was ascertained that above a third of minor rural roads did not meet the statutory minimum level of their width, which means the necessity of substantial upgrade of road improvement works in rural areas.

Ⅰ. 서론

2000년 말 기준 우리나라의 법정도로 총 연장은 151,250㎞인데 그중 고속 · 일반국도(국가 관리)는 14,544㎞, 특별 · 광역시 · 지방도(광역자치단체 관리) 34,990㎞, 시 · 군도(시 · 군 관리) 39,241㎞, 농어촌도로는 62,475㎞이다. 전체적으로 보면 도로법의 적용을 받는 시 · 군도급 이상이 전체의 약 60%, 농어촌도로정비법의 적용을 받는 농어촌도로가 약 40%를 점하고 있다.[1)]

도로정비의 직접적 지표인 포장율을 보면 국도 98.1%, 지방도 78.3% 시군도 60.4%인데 비하여 농어촌 도로는 25.6%를 보이고 있어 물량의 규모나 정비의 격차면에서 농어촌도로 정비부분의 중요성을 강조하지 않을 수 없다.[1)] 그럼에도 불구하고 우리나라에서 농어촌도로정비에 관한 연구는 거의 전무한 실정에 있다. 이에 따라 본 연구에서는 몇 개의 군단위 사례지역을 중심으로 농어촌도로 종별(읍 · 면도, 리도, 농도) 정비현황을 조사 분석하여 농어촌도로 정비정책수립에 참고할 수 있는 가본자료를 획득하는데 목적을 두고 연구를 수행하였다.

Ⅱ. 사례지역의 선정 및 조사방법

1. 사례지역선정

1999년 말 현재 목포시를 제외한 전라남도 시 · 군지역의 농어촌 도로 노선수, 연장, 포장율은 다음 < Table 1 >과 같다.[4)]

전라남도 지역의 농어촌 도로 포장율은 27.5%로서 전국 평균 25.6%를 약간 상회하고 있고 전라남도내 시 · 군지역 중에서는 곡성군이 42.9%로 가장 높은 포장율을, 진도군이 16.6%로 가장 낮은 포장율을 보이고 있다.

2003년도 한국농공학회 학술발표회 논문집 (2003년 11월 1일)

< Table 1 > Minor Rural Road Conditions of Country Areas of Chonnam Province (Km, %)

시군별	농어촌 도로 현황				시군별	농어촌 도로 현황			
	노선수	총연장	포장연장	포장율		노선수	총연장	포장연장	포장율
합 계	3,940	10,575.2	2,907.4	27.5	곡성군	188	364.3	156.3	42.9
여수시	168	381.3	104.2	27.9	구례군	59	184.2	61.1	33.2
순천시	159	588.4	161.5	27.4	고흥군	351	838.4	123.6	14.7
나주시	297	647.6	212.2	32.8	보성군	198	595.4	199.7	33.5
광양시	98	368.4	92.4	25.1	화순군	231	437.2	99.0	22.6
담양군	149	343.5	142.6	41.5	장흥군	239	519.8	148.5	28.6
강진군	92	463.9	146.2	31.5	영광군	199	479.2	167.2	34.9
해남군	158	810.7	259.1	32.0	장성군	193	435.6	172.7	39.6
영암군	217	679.2	139.8	20.6	완도군	162	347.2	79.7	12.0
무안군	183	488.5	117.8	24.1	진도군	123	398.0	66.0	16.6
함평군	204	441.9	129.8	29.4	신안군	272	762.5	128.0	16.8

본 연구에서는 도로포장율이 40%를 상회하고 있고 권역 중심도시인 광주시에 직접 연접해 있는 담양군 지역을 도시근교 지역으로, 30%를 약간 상회하면서 전남의 대표적 산지지역인 구례군지역을 산촌지역, 보성군 지역을 중산간지역으로, 20.6%의 낮은 포장율을 보이고 있으면서 경지율이 40%에 가까운 영암군지역을 중간평야지역으로, 그리고 가장 낮은 포장율을 보이면서 도서지역인 진도군을 어촌지역의 사례지역으로 선정하였다.

2. 자료조사방법

5개 사례 군 지역의 군청 건설과를 방문하여 다음과 같은 자료를 조사·수집하였다.

① 도로정비조직, 인원 구성
② 농어촌 도로 포장실태현황(포장실태조사서)
③ 농어촌 도로망도
④ 농어촌 도로 정비계획

Ⅲ. 사례지역의 농어촌 도로구조 정비실태분석

1. 도로정비조직

기초자치단체인 군은 군도이하급 도로인 군도와 농어촌 도로를 정비, 유지관리하고 있다. 군청 행정조직중 도로관할 부서는 건설과인데 담당계는 도로계(보성, 영암) 또는 토목계(담양, 진도, 구례)로 되어 있고 농어촌 도로중 농도는 농업생산기반 조성사업에 의해 정비·관리되고 있으므로 농업토목계 또는 기반조성계에서 담당하고 있다. 도로유지관리 보수업무를 실제적으로 담당하고 있는 현장요원인 수로원은 유지관리대상도로(지방도+군도) 연장 100㎞당 진도의 경우 1.76인으로 가장 적고 구례의 경우 5.63인으로 가장 많아 지역별 편차가 매우 크다.[3)]

도로유지보수·정비장비는 덤프트럭, 백호우, 로울러 등을 보유하고 있으나 비포장도로의 유지관리에 필수적인 그레이더는 보유하고 있지 않은 문제점이 있었다.[3)] ·

2. 농어촌도로 정비 현황분석

5개 사례 군 지역중 3개 도로종별 전체에 대해 포장차선폭을 조사한 지역은 담양군 뿐이고 나머지 4개군 지역에서는 면·리도에 대해서만 포장 차선폭을 조사하였다. 그러나 담양군에서는 포장종류와 포장상태를 전혀 조사하지 않은 반면 나머지 4개군 지역에서는 면·리도에 대해서 포장종류와 포장상태를 조사하여 농어촌도로 전체에 대한 정비현황을 분석하는데는 근본적인 어려움이 있었다. 따라서 담양군 지역을 제외한 4개군 지역을 대상으로 하였으며 그 중에서도 농도를 뺀 면·리도에 대해 포장폭, 포장종류, 포장상태를 조사하였다.

< Table 2 > Road Improvement Level of Case Study Areas ( ) : %

군	종류	노선수	총 연장 (㎞)	포장연장 (㎞)	포장폭(m)				포장종류		포장상태			포장율 (%)
					3~4	4~5	5~6	6이상	Ascon	Con	양호	보통	불량	
구례	면도	10	48.1	16.5	4.8 (29.1)	6.5 (39.4)	5.2 (31.5)		11.7 (70.9)	4.8 (29.1)	5.2 (31.5)	7.3 (44.2)	4.0 (24.2)	34.3
	리도	24	76.9	63.1	10.8 (29.9)	25.3 (70.1)			5.7 (15.8)	30.4 (84.2)	0.5 (1.4)	25 (69.2)	10.6 (29.4)	46.9
진도	면도	25	106.4	43.1		4.1 (9.5)	35.3 (81.9)	3.7 (8.6)	36.1 (83.8)	7.0 (16.2)		41.4 (96.1)	1.7 (3.9)	40.5
	리도	48	127.7	19.7		10.4 (52.8)	7.3 (37.1)	2.0 (10.2)	14 (71.1)	5.7 (28.9)	2.0 (10.2)	15.7 (79.7)	2.0 (10.2)	15.4
보성	면도	18	55	28.2	4.5 (19.1)	2.4 (10.2)	10.5 (44.5)	6.2 (26.3)	19.9 (92.1)	1.7 (7.9)	10.5 (67.7)	4.1 (26.5)	0.9 (5.8)	81.3
	리도	80	284.5	126.3	69.1 (59.7)	23.2 (20.1)	6.9 (6.0)	16.48 (14.2)	46.7 (42.5)	63.2 (57.5)	32.3 (30.7)	42.9 (40.7)	30.1 (28.6)	44.4
영암	면도	30	86.6	31.5	6.7 (21.3)	6.0 (19.1)	7.2 (22.9)	11.6 (36.8)	16.3 (51.8)	15.2 (48.3)	19.9 (63.2)	9.7 (30.8)	1.9 (6.0)	36.4
	리도	77	235.4	86.4	60.1 (69.6)	6.6 (7.6)	7.4 (8.6)	12.3 (14.2)	14.1 (16.3)	72.3 (83.7)	38.3 (44.3)	37.3 (43.2)	10.8 (12.5)	36.7

"농어촌 도로의 구조·시설에 관한 규칙"에 의하면 면도의 경우 차선폭을 6.0m로 규정하고 있으나[2] 본 연구의 조사결과에 의하면 이 규정을 충족하는 도로 백분율이 영암 36.8%를 최고로 구례군지역은 전체 면도가 이 기준을 충족시키지 못하고 있어 도로 구조정비노력이 매우 부진함을 알 수 있다. 리도·농도급의 5m이하 차선폭을 갖는 면도는 진도군지역은 9.5%에 불과하나 구례군지역은 2/3가 넘는 68.5%에 이르고 있으며 4개군 지역 전체적으로는 36.9%, 즉 1/3이상의 면도가 리도·농도급의 차선폭을 갖고 있어 면도급 농어촌도로·정비의 내용면에서 충실치 못함을 나타내고 있다고 볼 수 있다.

리도의 경우 차선폭은 5.0m로 규정되어 있다.[2] 면도의 경우와 마찬가지로 기준을 충족하고 있는 리도의 백분율은 진도 47.2%를 최고로 역시 구례군 지역은 전체 리도가 이 기준을 충족시키지 못하고 있으며 영암·보성군 지역도 각각 22.8%. 20.2%등 매우 낮은 충족율을 보이고 있다. 농도급의 3~4m이하 차선폭을 갖는 리도는 진도군 지역은 전무하나 영암군지역은 2/3가 넘는 69.6%에 이르고 있으며 4개군 지역 전체적으로 평균 39.8%, 즉 1/3이상의 리도가 농도급의 차선폭을 갖고 있어 리도급 농어촌도로 역시 정비내용면에서 충실치 못함을 보이고 있다. 포장 종류는 면도의 경우 영암군 지역을 제외한 3개군 지역이 70~90%의 점유율로 아스팔트 포장되어 있고 영암군지역은 약 절반의 점유율을 보이고 있다. 반면에 리도의 경우는 진도군의 리도의 71.1%가 아스팔트 포장되어 있으나 보성군 지역은 콘크리트 포장이 57.5%, 구례·영암군 지역은 각각 84.2%, 83.7%의 리도가 콘크리트 포장되어 있어 면도와 큰 대조를 보이고 있다. 정규적인 유지관리노력을 투입하기 어려운 농어촌도로에서 덧씌우기 등 주기적인 유지관리가 필요한 아스팔트 포장 대신 하급도로인 리도에서는 콘크리트포장이 우세한 것은 바람직한 현상으로 사료되며 농어촌도로정비 투자에 여유가 생기면 상급도로인 면도에서도 콘크리트 포장을 확대하는 것이 필요할 것이다.

Ⅳ. 요약 및 결론

전남 5개 군 지역(도시근교 : 담양, 중간평야 : 영암, 중간산 : 보성, 산간 : 구례, 도서 : 진도)을 사례지역으로 선정하고 가장 기초적인 수준의 도로정비 현황자료를 조사·분석하여 농어촌도로 구조정비 정책수립에 준거할 수 있는 기본자료를 획득하기 위해 본 연구를 수행하였으며 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

군 지역에서는 도로유지관리·보수업무를 현장에서 수행하고 있는 수로원이 관리대상도로 연장에 비례하여 배치되지 아니하여 이의 시정이 요구되고 있으며 보유장비중 비포장도로의 유지관리에 필수적인 그레이더를 전혀 보유하지 않고 있는 점도 개선되어야 한다.

면도·리도의 경우 모두 1/3이상의 도로가 각각 하급도로인 리도·농도 및 농도급의 차선폭을 갖고 있어 농어촌도로정비가 내용면에서 충실치 못했음을 나타내고 있다. 농어촌도로 정비 내용면에서는 일반적으로 아스팔트포장이 70~90%를 점하고 있는 반면 리도는 55~85%를 콘크리트포장이 점하고 있어 하급도로의 유지관리상 어려움을 감안하면 바람직한 결과로 사료된다.

참고문헌

1. 건설교통부, 2001, 도로업무편람
2. 내무부, 1992, 농어촌도로의 구조·시설에 관한 규칙 해설 및 지침
3. 전남 담양, 보성, 화순, 구례, 진도군 2001년도 춘·추계 도로정비점검 결과보고
4. 전남도청, 건설교통국 농어촌도로 포장실태 조사결과

2003년도 한국농공학회 학술발표회 논문집 (2003년 11월 1일)