韓國林學會誌 80(3) : 287-295. 1991.
Jour. Korean For. Soc. 80(3) : 287-295. 1991.

自然休養資源管理를 위한 Social Dilemma 解消方案[1]

金 容 根[2]

Solving Social Dilemmas for Natural Recreation Resource Management[1]

Yong-Geun Kim[2]

要 約

國立公園을 포함한 自然休養地에서 과도한 개발에 따른 자원파괴나 무절제한 이용행위로 인한 환경오염현상은 Social Dilemma에 기인하는 현상으로 볼 수 있다. 自然休養地의 Social Dilemma는 公共資源인 山林休養資源을 개발하고 관리하는 과정에서 발생하는 "개인의 이윤추구행위와 공공이익간의 葛藤"을 말한다. Social Dilemma는 2가지 특성으로 요약된다. 첫째, 공동체의 구성원 각자가 자신의 이익만을 추구할 경우, 서로 협동하는 경우와 비교해서 더 큰 손해의 댓가를 치러야 하고, 둘째, 공동의 이익을 위해 협동을 하는 경우에는 구성원 각자는 더 큰 보상을 받게 된다. 國立公園에서 Social Dilemma의 解消方案은 크게 構造的인 接近方法과 個別的인 接近方法으로 구분되고, 構造的인 接近方法에는 管理代表者의 選出, 選擇的 補償制度 및 資源의 所有나 管理를 個別化하는 방법이 있으며, 個別的인 接近方法에는 直接對話와 弘報 및 敎育的인 접근법이 포함된다. 본 연구에서는 실험실 연구와 공원현장실험연구의 결과를 Social Dilemmma이론에 의해 종합함으로써 자연휴양지자원에서의 Social Dilemma이론의 적용을 위한 근거를 제시하였다.

ABSTRACT

Overuse and damage to natural resources from inappropriate visitor behavor is a type of social dilemmas faced by many recreation areas. Social dilemmas in natural recreation resource management are the conflict between the individual's own benefit and that of the collectivity. Social dilemmas may be defined by two properties : (1) Each individual in a group receives a higher payoff for a socially defecting choice than for a cooperative choice, regardless of others' choices, and (2) each individual receives a higher payoff if all group members cooperate than if all defect. There are two approaches to solve the social dilemmas in National Parks, the structural solutions and the individual solutions. Establishment of superordinate authority, selective incentives, and privatization of common resources are included in the sturctural approaches, while face-to-face interaction and communication among group members in the individual approaches. To aid in generalizing from specific results to other situation, data from laboratory and field experiments are interpreted in the light of social dilemma theory.

Key words : *Natural recreation, resource management, social dilemmas.*

---

[1] 接受 1991年 6月 18日 Received on June 18, 1991.
[2] 東新大學 環境造景學科 Department of Landscape Architecture, Dong-Shin College, Naju, Chonnam 520-714, Korea.

緖 論

최근들어 산림의 公益機能, 즉, 국민의 보건휴양기능의 요구도가 급격히 증가하는 자연휴양림 시대를 맞이하여 기존의 자연공원과 더불어 전국 곳곳에 山林休養地를 지정하고, 關聯法規를 정비하는 등의 적극적인 노력으로 山林의 國民福祉向上에 거는 기대가 한층 높아지고 있다. 그러나, 國立公園을 포함한 自然休養地는 과도하게 개발되고 무절제하게 이용됨으로써 우리의 공공재산인 자연자원은 파괴되고, 이용자의 오염행위로 인하여 자연환경이 심하게 피폐화 되고 있다(김, 1991).

자연자원을 개발하고 이용하는 데에 여러가지 법적이나 도덕적인 규제가 따르는 것은 자원의 소유자가 공공기관이건 개인이건 간에 그 기능이 인간의 생존과 직결되는 公益性이 강하기 때문이다. 이와 같은 산림자원의 개발과 관리상의 문제는 우리 사회가 직면하고 있는 "개인의 이윤추구와 공공이익 간의 葛藤", 즉, 사회적 딜레마(Social Dilemma)중의 하나이다. 自然休養地에서의 사회적 딜레마를 예를 들어 설명하면 : 첫째, 자원의 과도한 개발로 인한 자연생태계의 파괴와 자연경관의 손상으로 발생되는 문제를 들 수가 있으며, 둘째, 自然休養地 이용자들이 便益施設物을 파괴하거나 쓰레기등 폐기물을 함부로 버리는 汚染行爲라 할 수 있다.

自然休養地에서의 사회적인 딜레마는 개인의 투자이익이나 自然休養地를 이용한 방문목적을 최소의 비용으로 최대의 편익을 획득하려는 과정에서 발생하는 사회문제중의 하나로 그 피해를 복구하는데 값비싼 공동의 댓가를 치루어야 한다. 먼저 물리적으로 손상된 부분을 보수하고 관리하는데 우리의 비싼 세금이 소모되며, 동시에 이용자들에 의해 오염된 自然休養地를 다시 방문하였을 때에는 타인뿐만 아니라 자신의 餘暇滿足度까지도 떨어지게 되는 心理的인 손해를 보게 된다(Kim, 1990 ; Heywood, Mullins, & Blower, 1984). 그러므로, 개인적인 욕구로 인한 공익재산에 대한 피해를 어떠한 방법으로든 막지 못한다면 公共資源이 파괴되고, 결국 전체적이고 장기적으로는 自然休養地를 이용할려는 우리 모두는 破局을 피할 수가 없다.

우리나라의 경우, 아직 산림휴양문화의 발달이 未盡하여 장기적인 안목에서의 관리정책이라기보다는 自然休養資源의 개발과 편익시설의 공급에 치중하고 있으며, 관리에 있어서도 근본적이고 주도적인 관리방안을 연구하기 보다는 국부적인 유지관리에 신경을 쓰고 있는 실정으로, 새로운 관리기술의 개발을 위한 이론적인 기초연구가 부족한 상태이다(김, 1991). 예로 자연공원의 오염행위 실태와 관리에 관한 대부분의 연구들은 현상을 설명하고 일반적인 관리기술을 서술하고 있으며(이, 1990과 권, 1987), 자연공원내의 쓰레기처리에 관해서도 공학적인 측면에서 쓰레기의 배출량을 예측하고 수거에 필요한 물리적인 시설을 배치하는 도시쓰레기 처리기법을 이용하고 있다(도 등, 1986). 그 결과 自然休養地에서 자원파괴나 오염행위의 이론적 배경을 설명하거나, 研究結果를 公園管理實務에 직접 적용하기에는 연구의 양으로나 내용의 깊이에 많은 한계가 있다.

이와 같은 맥락에서 본 논문은 自然休養資源의 개발과 관리에 있어서 직면하고 있는 문제점을 社會心理學의 Social Dilemma 이론을 도입하여 설명하고, 그 해결책을 검토함으로써 公共資源인 休養資源의 개발을 조절하고, 방문객의 바람직하지 못한 이용행위로부터 자연자원을 보호하기 위한 기초적이고 이론적인 틀을 정립하는데 그 목적이 있다.

社會的 딜레마(Social Dilemma) 現象

한 사회에서 구성원들이 개인의 이익을 추구하는 일과 그들이 속해 있는 단체의 공동이익이 합치된다면 이 사회는 완벽하게 화합을 이룬 사회라고 할 수 있다. 그러나, 경험에 의하면 사람들은 개인의 행위가 자신이 속한 단체의 공동이익에 違背되는 줄을 알면서도 계속해서 개인의 이익을 추구하는 일에 몰두하는 경우가 많다. 이와 같이 공동사회에서 개인의 이익추구와 公共資源의 효율적인 관리 사이에서 발생하는 葛藤을 Social Dilemma라고 한다(Edeny, 1981).

Social Dilemma는 개인의 이윤추구행위가 사회의 공동이익을 저해할 때 존재하는 사회적인 문제이며, 이와 같은 문제는 현대사회의 불가피한 현상이다. 현 사회의 폭발적인 인구문제나 과

도한 자원개발과 무절제한 이용행위로 인한 자원 파괴와 오염행위 등의 사회문제는 심각한 사회적 딜레마의 사례로 등장하게 되었으며, 이와같은 문제해결을 위하여 지난 10년동안 인류학, 사회심리학 및 철학 등 사회과학의 여러분야에서 다양한 연구가 누적되어 왔다(Yamagishi, 1986).

Garrett Hardin(1968)은 "The Tragedy of the Commons"이라는 우화를 통하여 사람들이 공동사회에서 자신의 이익을 추구하는 과정중에 일어날 수 있는 공동체의 葛藤을 예시하였다.

Hardin에 의하면 공동체의 구성원들은 공동초지에서 자유롭게 가축을 기를 수 있고, 자신의 가축수가 각자의 부의 상징임을 잘 인식하고 있으며, 가축수가 늘어나고, 소비되는 목초의 량이 증가하게 됨에 따라 발생하는 공동초지의 피해는 마을사람 모두가 負擔하는 꼴이 된다. 그러므로, 구성원들은 자신들의 자축숫자를 늘리는 것이 개인소득을 증대시키는 방법임을 잘 알고 있다. 그러나, 가축수가 늘어감에 따라 초지는 과도하게 파괴되고, 늘어나는 가축의 배설물로 인하여 마을의 생활환경은 심하게 오염되어 간다. 그 결과 가축숫자는 초지의 생태적 수용력을 초과하고, 이 상태가 계속되면 될수록 개인이 얻을 수 있는 이익도 줄어 들게 되고, 결국에는 마을 공동체 전체가 비극적인 破局을 맞게 된다.

Hardin의 寓話는 개인의 이익만을 추구하는 행동의 결과는 사회의 공동이익의 측면에서 재난을 초래한다는 사회현상의 한 형태를 설명하고 있으며, 그의 Social Dilemma이론의 특성은 2가지로 요약된다. 첫째, 공동사회의 구성원들이 개인의 이익만을 위하여 자원을 과도하게 이용하거나 오염물을 함부로 버리는 汚染行爲는 서로 협동적인 일을 하는 것보다 더 큰 손해의 댓가를 치르게 되고, 둘째, 구성원 모두가 공동의 이익을 위해서 협동적이면 그렇지 않은 경우와 비교하여 보다 많은 報償을 받게 되는 것이다(Dawes, 1980과 Yamagishi, 1986).

自然休養地는 법에 의하여 수려한 自然資源을 무절제한 開發로 부터 보호하고 국민복지, 휴양 및 정서향상 등 公益機能을 추구할 목적으로 지정관리되고 있다. 그러나, 自然休養地의 설치목적을 제대로 인식하지 못하고 개인의 부가이익을 추구하기 위해 과도하게 보호구역을 침해하는 자원파괴행위나 자신의 편익만을 충족시키기 위하여 무절제하게 행동하는 오염행위는 천혜의 자연자원을 파괴시킨다. 동시에 방문객의 편익을 위한다는 명목하에 해마다 늘어나는 부대시설 등의 무분별한 개발로 公益을 위하여 영원히 보존되어야 할 자연자원은 기하급수적으로 소모되어 가고 있는 실정이다(김, 1991).

自然休養地를 오염시키는 경우 이용자가 오염물을 미리 淨化하여 처리하는데 소요되는 비용에 비하여 공공장소에 폐기함으로써 자신에게 되돌아오는 처리비용의 몫이 적어지고, 개인의 이익이 늘어날 것 같은 생각에서 이루어진다(Hardin, 1968). 그러나, Social Dilemma의 논리에 의하면 오염된 환경을 복구하는 비용은 간접적으로 세금을 통하여 구성원 각자가 지불하고 있다는 것과 그 비용이 날이 갈수록 급증하고 있으므로 결국에는 큰 손해가 구성원 각자에게 돌아가게 된다. 직접적으로 지출되는 경제적인 부담 이외에도 환경파괴로 인하여 받는 심리적인 피해와 보건위생적인 위협은 단순히 금전으로만 計上될 수도 없고, 원상으로 복구될 수도 없다는 것이 더욱 심각한 문제이다(Kim, 1990).

自然休養地는 우리사회의 公共資源으로 여타 公共財(Public Goods)와는 다른 특색을 가지고 있다. 즉, 自然休養地는 물리적으로 그 자체를 공동체 구성원들이 나누어 가질 수 없고(Non-divisibile Commons) (Alfano & Marwell, 1980), 機能上 公益이 강하므로 특정한 개인이나 단체에게 이용권이 한정될 수도 없다. 이와 같은 재화는 公共財中에서 보다 순수하고, 보다 대표적인 형태의 公共財이므로 自然休養地에서의 사회적 딜레마의 解消方案은 個別的이라기 보다는 綜合的이고, 開發的이기 보다는 保存的인 측면에서 추진되어야 한다.

社會的 딜레마(Social Dilemma)의 解消方法

Social Dilemma는 개인의 이익추구가 공공의 이익과 양립할 수 없는 데에서 비롯되므로 가장 기본적인 解決方案은 공동체내에서 개인과 공동체간의 이익분배체계가 서로 조화를 이루게 하는 것이며, 그 구체적인 解消方案은 크게 두가지로 구분된다. 첫째, 구성원들이 자신들의 Social Dilemma를 對話를 통하여 이해하고 해결점을 찾을 수 있게 하는 個別的인 解消方法(Individual

Solutions)과, 둘째, 구성원의 이익배분방식을 바꾸거나 의사결정의 방법을 바꾸는 構造的인 解消方案(Structural Solutions)이 있다.

1. 構造的 解消方案(Structural Solutions)

1) 代表者 選出(Establishment of Superordinate Anthority)

Social Dilemma는 공동체의 구성원들이 자신들의 선택의 자유를 포기하고, 공동체의 이익을 위해 일할 대표를 선출하여 의사결정권을 위임하고, 대표가 내린 결정사항을 따르므로써 개인의 극단적인 이익추구를 줄일 수 있다(Cross & Guyer, 1980과 Hardin, 1968 및 Messick & Brewer, 1983). 그러나, 대표의 선출로 Social Dilemma를 解消하는 효과를 보기 위해서는 의사결정권이 대표자나 대표기구에 완전하게 위임되어야 한다. 대표자를 선출하여 선택의 자유를 대표자에게 위임하는 경우가 현대와 같이 복잡다원화된 사회에서는 현실적이고 효과적인 방법이나, 이 경우에는 개인의 선택권을 박탈한다는 측면에서 근본적으로 민주주의 원칙에 위배되는 새로운 構造的인 문제가 야기된다. 동시에, 지도책임자나 대표기구 구성원의 자질문제와 이들이 주어진 권한을 사용하는 방법에 따라 새로운 構造的인 문제가 惹起될 여지가 있다(Messick et al., 1983).

自然休養地에서의 대표자선정은 한 개인을 선출하여 관리권한을 위임하기 보다는 國立公園 管理公團등을 설립하거나, 地域自治的으로 公園管理 委員會등을 구성하여 관리에 관한 실질적인 업무를 위임하는 경우라 할 수 있다. 공원관리조직이 정비되고 그 기능을 충분히 발휘하기 위해서는 관리에 대한 전문지식과 召命意識이 있는 관리인으로 하여금 철저하게 수행되도록 해야 하며, 自然休養地의 관리인은 단순한 行政力을 가지고 있는 단속요원이라기 보다는 자연생태계와 휴양에 대한 전문지식을 가지고 自然休養地의 이용자 지도나 敎育까지도 수행할 수 있는 자질을 갖추고 있을 때 대표자 선출에 따라 야기될 수 있는 새로운 사회적인 딜레마를 줄일 수 있다(김, 1991).

2) 選擇的 報償制度(Selective Incentives)

選擇的인 報償制度에서는 공동체의 이익에 협조적인 사람은 특별한 보너스를 받게 되며, 비협조적인 사람은 부수적인 벌칙을 받게 하는 제도이며, 이와 같은 제도는 징계성의 벌칙이나 실적본위 승진제도의 이론적인 기초를 이루고 있다(Platt, 1973과 Dawes, 1980). 사회심리학적 연구에서 금전적인 報償制度가 대학생 기숙사에서 전기를 절약하는데 매우 효과적인 방법임이 연구되었으며(Maki, Holffman, & Berk, 1978), 수도물 소비를 줄이는데 수도요금의 적용을 사용량에 따라 누진적으로 적용했을 때가 그렇지 않았을 때보다 더 효과적이었다(Linaweaver, Geyer, & Wolff, 1967).

自然休養地에서의 選擇的인 報償制度는 공원관리에 협조적인 사람에게는 이에 상응하는 긍정적인 보상(Positive Incentives)이 지급되지만 그렇지 않는 경우에는 부정적인 댓가(Negative Incentives)를 받게 된다. 긍정적인 댓가로는 금전적인 보상에서부터 시작하여 간단한 기념품증정에 이르기까지 다양한 報償制度가 있으며, 부정적인 報償制度에는 직접적으로 해당행위자에게 개인적인 배상을 강요하거나, 오염행위를 규정하고 행위를 구속하는 법과 규칙을 제정하고 보완하는 과정까지 모두 포함된다. 실제로 부정적인 댓가는 공원내에서의 위법행위에 대해서는 벌금을 물리거나, 심한 경우에는 물리적으로 구금을 하는 등 이용자의 행동의 직접적인 규제도 포함한다(Kim, 1990).

自然休養地의 자원관리 기법중에서 選擇的인 報償制度는 다양하게 개발되어 미국의 국립공원을 비롯한 自然休養地에서의 오염행위를 줄이는데 효과적임이 증명되었다(Kim, 1990). 공원내의 캠프장이나 도로변 Recreation지역에서, 또는 관리인이 없는 자연공원내에서 쓰레기를 버리는 행위를 줄이는 효과가 있음이 밝혀졌으며, 어린이들 뿐만 아니라 성인들에게 까지도 효과가 있었다(Clark, Burgess & Hendee, 1972과 Power, Osborne & Anderson, 1973 및 Gramann & Vander Stoep, 1987). 選擇的인 報償制度는 쓰레기를 수거해 온 경우에 현금이나 영화관람 초대권과 같은 金錢的 報償이 쓰레기를 수거하는데 효과적이었고, 협조적인 행위에 대한 명예로운 상징으로 기념배찌 등의 간단한 선물이 국립공원에서의 시설물파괴를 줄이는데 효과적임이 밝혀졌으며(Vander Stoep, 1986), 오염행위의 신고율을 높히는 데에도 효과적이었다(Bickman &

Helwing, 1979).

그러나, 選擇的 報償制度가 自然休養地에서 적용되기에는 몇가지 문제점이 있다. 첫째, 選擇的인 보상의 등급을 결정하려면 구성원의 행위가 공동이익에 협조적인가를 監視評價한 후에 결정되기 때문에 이용자의 행위가 감시당함으로써 私生活이 침해 받을 수 있는 새로운 문제가 발생되고(Christensen, 1981), 둘째, 자원의 보호를 위해서는 이용자가 당연히 하여야 할 바람직한 행위를 외부의 평가에 의해 그 댓가를 받게 됨으로써 이용자의 市民意識을 손상할 우려가 있으며(Vander Stoep, 1986), 세째, 報償制度가 철폐되면 관리에 협조적인 행위가 처음수준이나 그 이하로 떨어진다(Clark, Hendee & Burgess, 1972과 Power et al., 1973). 그러므로, 장기적인 측면에서 選擇的인 報償制度가 이용자의 自發的인 行動誘導에 효과적인가는 의문시 된다(Kim, 1990).

3) 資源의 個別化(Privatization or Territorialization)

공공자원을 공동체의 구성원에게 적절히 분배하여 개인소유화하는 것이 Social Dilemma를 해결하는 방안중의 하나이다(Samuelson & Messick, 1986과 Cass & Edney, 1978). Social Dilemma의 중요한 요인은 이용자들이 상호의존적(Interdependent)이다. 그러므로, 사유화개념을 도입하여 공유된 재산권을 구성원이 나누어 가짐으로써 개인과 공동체간에 존재하는 報償體系의 葛藤을 해소하는 것이다(Bish, 1977). 그렇게 되면, 자원을 과도하게 사용함으로써 감수해야 되는 자원파괴의 불이익을 사용자 스스로가 받게되므로 자원의 개발과 관리에 보다 계획적이고 절약적인 행동을 하게 된다.

우리나라 도서지방에서 근해지역을 구획하여 10명씩 공동소유로 관리하고 해산물을 채취하게 하므로써 자원의 급속한 고갈을 막고 있는 예가 있다. Acheson(1975)은 어장을 구획하는 것이 어부들의 자기구역에서 바다가재를 수확하는 량을 조절하여 어장관리에 매우 효과적이라는 것을 실험관찰하였고, 미국에서 1800년대 후반에 실시한 "The Great Plains of the American West" 정책에서 공유지인 목초지를 개인목장으로 불하했던 것은 황무지였던 서부를 효과적으로 개발관리하기 위하여 공유지를 사유화시킨 사례로 볼수 있다(Anderson & Hill, 1977).

個別化의 개념이 이론적으로는 Social Dilemma의 근본적인 문제인 분배구조를 해결할 수 있는 듯하나, 실제로는 어려운 문제를 내포하고 있다. 첫째, 自然休養地는 물리적으로 나누어 가질 수 없는 자원의 본질적인 특성이 있고(Nondivisibility), 둘째, 나누어 갖는다고 해도 그 재산권을 어떻게 나누는 것이 공평성을 유지하느냐란 분배의 방법이 문제다. 예를들어, 모든 이용자가 동일하게 같은 량을 갖는 것인지, 아니면 관리에 능력이 있는 전문가는 더 많이 갖을 수 있는 것인지가 문제다. 세째, 이익분배에서 생기는 문제는 해결됐다 해도 효율적인 관리의 측면에서 구성원 모두가 사유화된 자원을 공동이익을 추구하는 방향으로 관리할 수 있는 지가 의문이며, 네째, 개별화로 자원이 개인 성역화되면 公共資源에 일반인들의 접근이 자유롭지 못하다. 그러므로, 개별화 제도는 이익분배의 기본적인 구조를 바꿀 수는 있지만 현실적인 측면에서 새로운 Social Dilemmma의 構造的인 문제를 야기한다.

그럼에도 불구하고 개별화개념은 공원자원을 관리하는데 효과적으로 사용되고 있다. 즉, 공원자원을 일정한 구역으로 나누어서 개인이나 단체에게 관리를 담당시켜 자원을 보호하고 관리하게 한다(Edndy, 1975). 예를 들어, 우리나라에서 自然休養地의 오염행위를 관리하는데 "一社一山運動"과 같이 한 社會가 특정한 공원이나 지역을 맡아서 집중적으로 관리하게 하든지, 미국의 "The Adopted Area"와 같이 고속도로나 국도주변의 쓰레기를 효율적으로 수거하기 위하여 일정한 구간을 설정하고 도로주변의 사회단체나, 개인에게 분담시켜 책임관리하게 하는 방안들이 도입되어 효과를 보고 있다.

2. 個別的 解消方案(Individual Solutions)

앞절에서 설명한 사회구조의 변화는 구성원들의 협동이 합리적으로 이루어지게 하는 새로운 구조체계를 만들기 때문에 Social dilemma를 해소하는데 효과적이다. 그러나, 주어진 Social Dilemma에서도 구성원들이 협조하는 정도는 개인에 따라 다양하다. 그 이유는 사회문제가 Social dilemma의 구조차이에 있기 때문이라기보다는 구성원의 인식의 차이가 있기 때문이다

(Yamagishi, 1986). 그러므로, 사회에서의 딜레마를 해소하는 또 다른 접근방안은 구성원의 공동체에 대한 서로 다른 인식의 차이를 줄이는 個別的인 접근방안이 이용되고 있다.

個別的인 接近方法은 일종의 Communication 정책으로 공동체구성원들이 서로 의견을 교환하여 공동체의 문제에 대해 같은 인식을 갖도록 유도해 내는 방안으로 크게 두가지로 나눌 수 있다. 첫째, 직접 얼굴을 맞대고 협의하는 방법과(Face-to-Face Interaction), 둘째, 간접적인 Communication매체를 이용한 弘報나 敎育과정을 통하여 dilemma에 대한 인식을 높히는 방안이 있다(Information and Knowledge).

1) 直接對面(Face-to-Face Interaction)

구성원들이 서로 얼굴을 맞대고 對話를 하게되면 첫째, 구성원들이 서로의 이익은 상호의존적이라는 본질을 이해하고, 둘째, 공동체내에서 기대가 되는 바람직한 행위와 그렇지 않는 행위에 대한 規範들을 더욱더 정확히 이해할 수가 있으며, 세째, 이와같은 과정을 통하여 상호신뢰가 성숙되므로써 공동의 이익을 위한 행위가 실천될 수 있기 때문이며(Dawes et al., 1977), 네째, 구성인들간에 對話를 통하여 협조적인 행위를 한 경우에는 그 報償으로 명예로운 칭찬을, 그리고, 비협조적일 때에는 비난을 실질적인 경험속에서 습득하게 되므로써 점진적으로 공동체의 이익을 위하여 협조적이 될 수 있기 때문이다(Yamagishi, 1986).

구성원간의 對話가 Social Dilemma를 해결하는데 효과가 있다는 연구는 여러 분야에서 증명되었으며, 이때에 Communication의 내용은 자신들이 처해 있는 Social Dilemma의 본질과 직결될 때에 효과가 커진다(Dawes et al., 1977). 그러나, 구성원의 수가 증가하거나, 구성원의 구성이 복잡해질 때에는 공통적인 對話의 대상을 선택하는 어려움과 물리적으로 서로 얼굴을 맞대고 의견을 교환하기 힘들어진다는 결점이 直接對話技法의 한계이다.

Gramann, Stewart, and Kim (1989)은 미국의 Carlsbad Caverns 국립공원에서 이용자들이 동굴내의 석회암 형성물을 만지는 오염행위를 줄이는데 直接對話와 간접적인 弘報方法의 효과를 상대적으로 비교하였다. 이 연구에서 정복차림의 공원관리인이 동굴의 입구에서 이용자들을 직접 만나서 공원관리에 협조해 달라고 부탁하는 경우가 간접적인 Communication 媒體를 사용하는 것보다 석회암 형성물을 만지는 오염행위를 줄이는데 효과적임을 밝혔다.

2) 弘報 및 敎育(Information and Knowledge)

自然休養資源의 관리에서 弘報와 敎育이란 이용자에게 自然休養地의 자연생태계의 특성을 알리고 이용자의 오염행위가 환경에 미치는 인과응보적인 결과(Awareness-of-Consequences)를 설명하는 것이다(김 & Gramann, 1991). 인과응보적인 결과에 대한 설명은 自然休養地에서 이용에 대한 규제의 필요성을 설명하고, 오염행위로 초래되는 장기적인 결과를 이해시켜 이용자가 스스로 오염행위를 줄이게 하는 방법이다. Ross와 Moeller(1974)등은 소책자나 홍보안내판을 통하여 이용자의 관리규칙에 대한 지식이 증가된다는 사실을 밝혔고, Clark(1976)은 自然休養地에서 오염행위를 단속하는 법이나 규칙을 敎育하는 것이 오염행위를 줄이는데 효과적임을 보고하고 있다.

일반적으로 自然休養地 방문자들은 그들의 행위가 환경에 어떠한 악영향을 미치는지 잘 알고 있지 못하나(Lucas, 1979) 그들은 가능하면 보다 많은 정보를 구하고자 한다(Robertson, 1982). 그러므로, 弘報나 敎育을 통하여 이용객들이 자신의 이용행위가 환경에 어떠한 악영향을 미치는 가를 알게 하고, 이용행위를 구속하는 법이나 규칙의 배경을 설명하는 것이 오염행위 근절을 위한 바람직한 관리방안이다(Dawes, 1980과 Anderson & Manfredo, 1986).

結 論

최근들어 산림자원의 公益機能이 강조되고 사회에서 국민복지에 거는 기대가 확대되어 감에 따라 國立公園등 自然公園을 포함한 自然休養地의 開發과 管理에 대한 關心이 높아지고 있다. 그러나, 개발주체나 이용자 모두가 자신의 이익을 극대화 할려는 傾向과 公共資源의 보존측면에서 葛藤을 빚고 있다. 이와 같은 葛藤을 자연휴양지에서의 Social Dilemma라고 하며, 自然休養資源을 효율적으로 開發管理하기 위해서는 이용자가 휴양자원을 Hardin의 우화속에서의 공용목초

지로 가치관을 바꾸지 않으면 自然休養地에서의 破局을 피할 수가 없다.

自然休養地에서 Social Dilemma를 해소하는 방법은 크게 2가지, 즉, 構造的인 解消方案과 個別的인 解消方案이 있다. 構造的인 接近方法은 이용의 범위를 한정하고 사용을 배급제로하든지, 관리인들이 이용자의 이용행위를 감시감독하는 代表選出方法과, 犯法者에 대해서는 벌금이나 구속등의 법이나 규칙을 집행함으로써 이용자의 오염행위를 직접적으로 規制하는 選擇的인 報償制度가 있으며, 현재 우리나라 각 지역에서 도입되고 있는 "一社一山運動"과 같이 관리구역을 정하고 관리의 책임을 분담시키는 資源管理의 個別化方案등이 있다.

構造的인 接近方法은 自然休養地 이용객의 안전을 위해서나, 범법적인 위반행위를 줄이는 데 많은 효과가 있으며(Healy, 1971), 공원관리인들은 構造的인 變化 즉, 직접적인 관리방법이 個別的인 접촉을 통한 Communication 政策보다 훨씬 효과적이라고 認識하고 있다(McAvoy & Dustin, 1983과 Swearingen & Johnson, 1990). 그러나 構造的인 接近方法은 방문객들의 여가활동을 제한한다든가 經驗의 質을 변질시킬 우려가 있고(Lucas, 1982), 경우에 따라서는 이용자들이 공원관리정책이나 관리인들에 대한 反抗으로 의도적인 오염행위를 恣行할 가능성도 있으므로(Kim, 1990), 구조의 변화는 새로운 구조로 인한 사회적인 딜레마를 발생시킬 우려가 있다.

個別的인 解消方案이란 일종의 Communication 政策으로 自然休養地에서 발생하는 자원파괴와 오염행위에 관한 문제를 관리인이 直接面談을 통해서나 中間媒體를 도입한 弘報 및 教育을 통하여 이용자가 스스로 문제점을 인식하고 공원관리에 바람직한 방향으로 행위를 바꾸게 하는 技法을 말한다. 실제로 자원관리의 현장에서 공원안내 소책자의 배포나, 안내 및 계도판을 이용한 방법들이 도입되고 있고, 공원관리인들의 教育 및 안내활동들이 매우 큰 효과를 보고 있다. 직접 면담을 통한 Communication이 간접적인 매체를 이용한 접촉보다 오염행위를 줄이는데 효과적이다. 그러나, 自然休養地는 관리해야 할 영역이 넓고, 이용자의 수가 증가되고, 이용형태가 다양하여짐에 따라 관리인에게만 의존하기에는 한계점이 있다.

자원관리에서 弘報 및 教育的인 接近方法은 직접적인 방법에 비해 경제적이며, 인력도 적게 필요하고(Clark et al., 1972), 방문자의 이용선택의 자유가 보장되며(Robertson, 1982), 관리정책의 立案過程이나 執行過程에서도 상호마찰을 줄일 수 있는 장점이 있다(Lucas, 1982). 그러므로, Communication 政策은 직접적인 방법을 도입하기 以前段階로 弘報와 教育的인 차원에서 필수적이며, 직접적인 단속을 하는 경우라고 해도 단속의 내용과 의미를 이용자가 충분히 인식을 하였을 때 공원관리의 효과는 증가되므로 Communication 政策은 直接的인 接近方法과 함께 多角的으로 연구되어야 한다(Kim, 1990).

引 用 文 獻

1. Acheson, J.M. 1975. The lobster fiefs : Economic and ecological effects of territoriality in the Main lobater industory. Human Ecology 3 : 183-207.
2. Alfano, G. and G. Marwell. 1980. Experiments on the provision of public goods by groups III : Nondivisibility and free riding in "real" groups. Social Psychology Quarterly 43(3) : 300-309.
3. Anderson, J.S. and P.J. Hill. 1977. From free grass to fences : Transforming the commons of the American West. in G. Hardin and J. Baden (Eds.), Managing the Commons (pp.200-216). San Francisco : Freeman.
4. Anderson, D.H. and M.J. Manfredo. 1986. Visitor preferences for management actions. In Proceedings of the National Wilderness Research Conference : Current Research (pp.314-319). U.S. Forest Service Gen. Tech. Report INT-212.
5. Bickman, L. and H. Helwig. 1979. Bystander reporting of a crime. Criminology 17(3) : 283-300.
6. Bish, R.L. 1977. Environmental Resource Management : Public or Private ? in G. Hardin and J. Baden (Eds.) Managing the Commons (pp.217-228). San Francisco : Freeman.
7. Cass, R.C. and J.J. Edney. 1978. The commons dilemma : A simulation testing resource visibility and territorial division. Human Ecol-

ogy 6 : 371-386.
8. Christensen, H.H. 1981. Bystander Intervention and Litter Control : Evaluation of An Appeal -To-Help Program. USDA Service Research Paper PNW-287.
9. Clark, R.N. 1976. Control of vandalism in recreation area-fact fiction, or folklore. in S.S. Alfano and A.W. Magill, (Eds.), Vandalism and Outdoor Recreation : Symposium Proceedings (pp.62-72). USDA Forest Service Gen. Tech. Dep. PSW-17.
10. Clark, R.N., G.L. Burgess, and J.C. Hendee. 1972. The development of anti-litter behavior in a forest campground. Journal of Applied Behavior Analysis 5(1) : 1-5.
11. Clark, R.N., J.C. Hendee, and G.L. Burgess. 1972. The experimental control of littering. Journal of Environmental Education 4(2) : 22-28.
12. Cross, J.G. and M.J. Guyer. 1980. Social Traps. Ann Arbor : Univ. of Michigan Press.
13. Dawes, R.M. 1980. Social dilemmas. Annual Review of Psychology 31 : 169-193.
14. Dawes, R.M., J. McTavish, and H. Shaklee. 1977. Behavior, communication and assumptions about other people's behavior in a commons dilemma situation. Journal of Personality and Social Psychology 35 : 1-11.
15. 도갑수 · 장일영 · 김광진. 1986. 북한산 국립공원의 고형폐기물에 관한 연구. 한국기술사회지 19(1) : 12-24.
16. Edney, J.J. 1975. Territoriality and control : A field experiment. Journal of Personality and Social Psychology 31 : 1108-1115.
17. Edney, J.J. 1981. Paradoxes on the commons : Scarcity and the problem of equality. Journal of Community Psychology 9 : 3-34.
18. Gramann, J.H., W.P. Stewart, and Y.G. Kim. 1989. Visitor Response to Consession Management Alternatives at Carlsbad Cavern National Park. Tech. Repo. No. 13. National Park Service Cooperative Park Studies Unit. College Station, TX : Texas AandM Univ.
19. Gramann, J.H. and G.A. Vander Stoep, 1987. Prosocial behavior theory and natural resources protection : A conceptual synthesis. Journal of Environmental Management 24 : 247-257.
20. Hadley, L.C. 1971. Respectives on Law Enforcement in Recreation Areas, Recreation Symposium Proceedings. USDA Forest Service.
21. Hardin, G. 1968. The tragedy of the commons. Science 162 : 1243-1248.
22. Heywood, J.L., G.W. Mullins, and S. Blower. 1984. A user-orientation to managing vandalism. in Trends (Vandalism) 21 : 25-27.
23. 김용근. 1991. 무등산을 푸르게 -우리의 얼굴 무등산 어떻게 가꾸어야 하나-. 제2회 무등산사랑 심포지움 17-26.
24. Kim, Y.G. 1990. Depreciative Behavior in Outdoor Recreation Settings : An Experimental Application of Prosocial Behavior Theory. Unpublished dissertation. College Station, TX : Texas AandM Univ.
25. 김용근 · J.A. Gramann. 1991. 국립공원내 接近方法행위 관리를 위한 Communication정책의 효과 -미국 Carlsbad Cavern 국립공원의 사례를 중심으로-한국조경학회지 19(12), 32-40.
26. 권혁창. 1987. 국립공원의 관리와 당면과제. 환경 and 조경 19 : 94-98.
27. 이형우. 1990. 국립공원은 우리 모두가 주인이다. 한국자원재생공사 사보 15-17.
28. Linaweaver, F.P., J.C. Geyer, and J.P. Wolff. 1967. Summery report on the residential water use project. Journal of the American Water Works Association 59 : 267-282.
29. Lucas, R.C. 1979. Perception of non-motorized recreational impacts : A review of research findings . in Recreation Impact on Wilderness . (pp24-31). USDA Forest Service, R-6-001-1979.
30. Lucas, R.C. 1982. Recreation regulations -When are they needed ? Journal of Forestry 80 : 148-152.
31. Maki, J.E., D.M. Hoffman, and R.A. Berk. 1978. A time series analysis of the impact of a water conservation campagin. Evaluation Quarterly 2, : 107-118.
32. McAvoy, L.H. and D. Dustin. 1983. Indirect versus direct regulaton of recreation behavior. Journal of Park and Recreation Administration 4 : 12-17.

33. Messick, D.M. and M.B. Brewer. 1983. Solving social dilemmas : A review. Review of Personality and Social Psychology 4 : 11-44.
34. Platt, J. 1973. Social traps. American Psychologist 28 : 641-651.
35. Powers, R.B., J.G. Osborne, and E.G. Anderson 1973. Positive reinforcement of litter removal in the natural environment. Journal of Applied Behavior Analysis 6(4) : 579-586.
36. Robertson, R.D. 1982. Visitor knowledge affects visitor behavior. in Forest and River Recreation : Research Update (pp.49-51). Univ. of Minn. Ag. Exp. Stn. Misc. Publ. 18.
37. Ross, T.L. and G.H. Moeller. 1974. Communicating Rules in Recreation Areas. USDA Forest Service Research Paper NE-297.
38. Samuelson, C.D. and D.M. Messick. 1986. Alternatives structural solutions to resource dilemmas. Organizational Behavior and Human Decision Processes 37 : 139-155.
39. Swearingen, T.C. and D.R. Johnson. 1990. Influencing visitor behavior : Rethinking the direct/indirect menagement model. In Proceedings : Third Symposium on Social Science in Resource Management (pp.79-80). College Station. TX : Texas AandM Univ.
40. Vander Stoep, G.A. 1986. The Effect of Personal Communication and Group Incentives on Depreciative Behavior by Organized Youth Groups in A National Park. Unpublished dissertation. College Station, TX : Texas AandM Univ.
41. Yamagishi, T. 1986. The structural goal/expectation theory of cooperation in social dilemmas. in E.J. Lawler, (Ed.), Advances in Group Processes (pp.51-87). London : JAI Press Inc.