

자원 딜레마에서 상황 조건, 성격 특성 및 협동 행동간의 관계에 관한 연구

남 기 덕

육군사관학교 심리학과

이 연구는 자원딜레마 상황에서의 행동에 대한 성격 특성의 효과를 연구한 것이다. 연구 문제는 성격 특성의 효과가 유의미하게 나타나는 상황 조건이 무엇인가를 찾아보고, 그런 조건에서 어떤 특성이 협동 행동과 어떤 관계가 있는지를 알아보는 것이었다. 집단 구성(내집단원 대 외집단원 집단)과 피드백 익명성(각 개인의 수확량 공개 대 비공개)이라는 두 요인이 실험설계에 포함되었다. 피험자는 사관학교의 남자 생도들이었는데, 24개의 4인으로 구성된 집단이 실험에 참가하였다. 주요 종속 변인은 자원딜레마 게임에서 각 개인당 매회 평균 수확량이었다. 성격 특성은 다면적 인성검사, 표준화인성진단검사, 자아실현 검사의 세 가지 검사를 사용하여 측정하였다. 성격 특성과 수확량간의 상관관계를 산출해 본 결과 동조 압력이 강한 개인 수확량 공개 조건에서는 성격 특성과 수확량간에 유의미한 상관관계가 나오지 않았다. 그러나 상황적 압력이 약한 비공개 조건에서는 다면적 인성검사를 통해 측정되는 정신병질적 특성이 높을수록 수확량이 증가하는 결과가 나타났다. 표준화 인성진단검사가 측정하는 정상 성격 특성들은 모든 실험 조건에서 이 특성들이 높을수록 수확량이 감소하는 결과가 나왔다. 부가적으로 실험후 질문지에서 추후에 같은 실험 과제를 하게된다면 본 실험에서와 같이 본인이 스스로 수확할 것인가 아니면 집단 대표를 선정하여 수확하게 할 것인가를 질문한 결과 대표자 방식을 더 선호하는 피험자가 본인 선택을 선호하는 피험자보다 정신병질적 특성은 더 높고 정상성격적 특성은 더 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과들과 관련하여 앞으로 더 연구되어야 할 과제들이 논의되었다.

사회딜레마(social dilemma)란 한 집단내에서 구성원들이 각자 자신의 이익을 추구하는데 있어서, 개인적(individual) 입장에서 보았을 때 이익을 극대화하는 행동이 집단적(collective) 관점에서 보았을 때에도 이익을 극대화하는 행동이 되지 않는 상황을 말한다.

사회딜레마의 한 예로서 고래 남획을 들 수 있다. 고래잡이 선원들은 바다에서 그들의 능력이 닿는 만큼의 고래를 잡을 수 있다. 고래는 계속 번식을 하기 때문에 고래의 수는 감소되지 않을 수 있다. 그러나 모든 고래잡이 선원들이 목전의 이익을 극대화하기 위하여 번식을 이상으로 남획을 하면 고래는 멸종이 될 수 있다.

그렇게 되면 고래잡이 선원은 모두가 더 이상 고래를 잡을 수 없게 된다. 이 고래잡이의 예는 사회딜레마의 유형 중에서 자원딜레마(resource dilemma)로 불리는 것이다. 실생활에서 중요한 의미를 갖는 자원딜레마의 예는 가뭄시의 물 사용, 천연 자원 고갈, 에너지 남용, 환경 오염, 산성비로 인한 삼림의 황폐화, 오존층의 파괴 등의 문제들이다.

다른 유형의 주요한 사회딜레마로서는 자발적 기부금에 의해 운영되는 공공재화(public goods)를 들 수 있다. 이 공공재화는 일정량의 기부금이 계속 담지해야 유지 및 운영이 될 수 있다. 공공재화가 유지 및 운영

이 되고 있는 한 아무도 한 푼의 기부금을 내지 않은 사람이 그 공공재화로부터 이익을 향유하는 것을 막을 수 없다. 따라서 많은 사람들은 기부금을 내지 않고 남이 낸 기부금에 의해 운영되는 공공재화를 이용할 수 있기를 원한다. 그러나 모든 사람들이 이런 무임승차의 유혹에 빠진다면 그 공공재화는 더 이상 유지될 수 없게 되고, 종국적으로는 아무도 그 공공재화를 이용할 수 없게 된다. 공공재화의 예로서는 미국의 PBS 교육방송을 들 수 있다.

이러한 사회딜레마 상황은 다음과 같은 특징을 갖는 것으로 요약된다. (1) 집단내의 각 개인은 협동적 선택지와 (cooperative choice: C-선택) 비협동적 선택지 (non-cooperative choice: D-선택)의 둘 중 하나를 택할 수 있다. 위의 예들에서 협동적 선택지란 고래를 적게 잡는 행동이나 공공재화를 위한 기부금을 내는 행동이고, 비협동적 선택지란 고래를 많이 잡거나 공공재화를 위한 기부금을 내지 않는 행동을 말한다; (2) 개인적 입장에서 보면 다른 사람이 어떤 것을 택하든지 무관하게 D를 택하는 것이 C를 택하는 것보다 이득이 더 크다; (3) 그러나 모두가 D를 택했을 때의 구성원들의 이득의 총량은 모두가 C를 택했을 때보다 더 작다 (Komorita & Lapworth, 1983).

사회딜레마에 관한 연구의 주요 관심사는 구성원들의 협동행동을 증가시키는 요인이 무엇인가를 찾아내려는 것이었다. 1980년대 이후 자원딜레마에 관한 사회심리학적 연구가 많이 이루어졌는데(Levine & Moreland, 1990의 개관논문 참조), 이런 연구들에서 다루어졌던 주요 변인들은 다른 구성원들의 수확량과 그 수확량의 차이에 관한 (조작된) 피드백 정보 (Messick, Wilke, Brewer, Kramer, Zemke, & Lui, 1983; Samuelson, Messick, Rutte, & Wilke, 1984; Samuelson & Messick, 1986a; Samuelson & Messick, 1986b), 정적 또는 부정 조망들 (framing)(Brewer & Kramer, 1986; Rutte, Wilke, & Messick, 1987), 집단 크기와 집단 정체성 (Brewer & Kramer, 1986; 변상원 & 한덕웅, 1998) 등이다.

성격 특성의 효과

사회 장면에서 한 개인의 행동은 그 사람이 갖고 있는 성격 특성과 그 행동이 일어나고 있는 상황의 특성에 의

하여 결정된다는 Lewin(1936)의 말은 자원딜레마 상황에서도 타당성이 없는 것은 아닐 것이다. 그럼에도 불구하고 자원 딜레마 상황에서의 성격 특성의 영향에 관한 연구는 '협동 - 경쟁 동기'와 '신뢰성'이라는 두 가지 변인의 효과에 관한 연구를 제외하고는 거의 찾아볼 수 없다. 그 주된 이유는 아마도 1960년대에서 1970년대에 이르기까지 성행했던 2인 죄수의 딜레마 게임(Prisoner's Dilemma Game, PDG)을 사용한 연구들에서 성격요인과 협동 행동간의 관계를 검증한 연구들이 유의미한 결과를 내어놓지 못한데 기인하는 것 같다. 성격요인과 협동 행동간의 상관관계가 통계적으로 유의미하게 나온 것이 별로 없었을 뿐만 아니라, 유의미한 경우가 있다 하더라도 그 계수가 낮았으며, 같은 결과가 다른 연구들에서 반복되어 나오지 않았던 것이다(Komorita & Parks, 1994). 그 결과 PDG 연구 패러다임 이후에 나온 다른 유형의 사회 딜레마, 즉 NPD(N-person Prisoner's Dilemma), 공공 재화 딜레마(public goods dilemma), 자원 딜레마(Resource Dilemma) 등의 연구에서도 성격 특성의 효과에 관한 연구는 더 이상 시도되지 않았던 것이다.

이처럼 일반적인 성격 특성들의 효과에 관한 연구는 없었지만, 사회 딜레마 상황과 직접 관련이 있는 성격적 요인, 즉 협동 및 경쟁 동기의 효과에 관한 연구는 상당수 이루어졌다. 사회 딜레마는 협동과 경쟁이 병존하는 혼합동기적(mixed motive) 상황이므로(Schelling, 1960), 이러한 상황과 직접적으로 관련 있는 성격적 요인인 협동 및 경쟁 동기와 협동 행동간에 어떤 관계가 있으리라는 것은 직관적으로도 타당성이 있는 생각이다. 이 연구들에 의하면 협동적 동기를 가진 사람이 경쟁적 동기나 개인주의적 동기를 가진 사람들보다 협동적 행동을 더 많이 보였고, 협동적 동기를 가진 사람은 상대방의 행동을 보고 그를 협동적이거나 경쟁적인 사람으로 평가하는 반면, 경쟁적 동기를 가진 사람은 상대방이 누구든 상관없이 모두 경쟁적인 사람으로 본다는 결과를 보였다(Kelley & Stahelski, 1970; Schlenker & Goldman, 1978; Maki & McClintock, 1983).

협동 - 경쟁 동기 이외의 변인으로서 연구된 성격 변인으로는 신뢰성(trust)¹⁾이 있다. 신뢰성이 혼합동기적

1) 신뢰성은 '내가 선의를 가지고 대할 때 상대방이 나의 선의를 악용하여 나에게 해가 되는 행동은 하지 않을 것이라고

상황에서 협동 행동과 관련이 있다는 견해는 오래 전부터 논의되어 왔었다(Deutsch, 1973). 그러나 사회 딜레마 상황에서 성격 변인으로서의 신뢰성의 효과에 관한 연구는 1980년대 이후에 들어서 시작되었다. 공공재화 딜레마 상황에서 신뢰성 점수가 높을수록 협동행동이 높았고(Yamagishi, 1986; Yamagishi & Sato, 1986), 자원딜레마 상황에서도 신뢰성이 높은 사람이 더 협동적으로 행동했다(Messick 등, 1983). PDG를 사용한 연구들에서 나온 결과를 보면 상대방의 협동 의사 표명에 대해 신뢰성 점수가 높은 사람은 더 협동적으로 반응하는 반면, 신뢰성 점수가 낮은 사람은 기존의 행동에서 변화가 없었고, 상대방의 경쟁 의사 표명에 대해 신뢰성 점수가 높은 사람은 기존의 행동에 변화가 없는 반면, 신뢰성 점수가 낮은 사람은 더 경쟁적으로 반응했다(Parks, Henager, & Scamahorn, 1996).

일반 성격 특성과 수확행동 사회 딜레마 상황에서 성격 특성이 그 효과의 강약에 정도의 차이는 있을지라도, 효과를 보일 것이라는 점은 충분히 예상할 수 있다. 그럼에도 불구하고 초기의 2인 PDG 연구에서 성격 변인의 효과에 관한 연구들이 유의미한 결과를 내어놓지 못한 결과로 인하여 그 이후의 다른 연구 패러다임들이 발전되었음에도 불구하고 일반적 성격 특성의 효과에 관한 연구는 시도되지 않았다. 사회 행동에 관한 성격 연구 접근 중의 하나가 상호작용적 접근이다. 이는 상황적 변인의 효과의 강약에 따라서 성격 변인의 효과가 달라질 것이라고 보는 관점에서 연구를 하는 것이다. 즉 상황적 변인이 성격 특성의 효과를 조정하는(moderate) 역할을 한다는 것이다. 예를 들면 사회 딜레마 장면에서 동조 압력을 강하게 만드는 조건을 만들 수가 있다, 즉, 내집단원으로 구성된 집단에서 구성원 각 개인의 반응을 공개하는 경우 동조 압력이 너무 강하므로 각 개인의 개성은 억제될 수밖에 없을 것이다. 반면 각 개인의 반응을 비공개 하는 경우에는 각 개인의 반응에 개성이 더 강하게 반영될 것이라고 예상할 수 있다.

사회 딜레마 상황에서 상황적 요인이 성격 특성의 효과를 조정할 것이라는 점을 시사해주는 결과는 남기덕

(1999)의 연구에서 찾아볼 수 있다. 이 연구는 자원딜레마 상황에서 인상관리 효과가 협동행동에 어떤 영향을 미치는가를 알아본 연구인데, 각 구성원의 행동을 공개하는 조건과 공개하지 않는 조건, 그리고 내집단원으로 구성된 조건과 외집단원으로 구성된 집단을 설정하여 자원 수확량)을 비교하였다. 이 연구에서 부수적으로 나온 결과는 각 집단내에서 집단 구성원들의 수확량의 변인이 내집단원 - 공개조건에서 가장 적게 나왔다. 이 결과는 내집단원 - 공개 조건에서 동조압력과 같은 상황적 요인의 영향이 너무 크므로 각 개인의 성격적 요인의 효과는 억압되었기 때문일 것으로 볼 수 있다. 이러한 가설의 타당성을 검증하기 위하여 본 연구에서는 남기덕(1999)의 연구에 참여했던 피험자들에 대하여 성격 검사를 하여, 검사 점수와 수확량간의 상관관계의 강도가 실험 조건에 따라서 어떤 차이를 보이는지를 알아보고자 하였다. 즉, 앞의 논의에서 추론된 가설에 의하면 심리검사를 통하여 측정된 성격검사 점수와 수확량간의 상관관계는 상황적 압력이 높은 조건(공개 조건)에서보다는 상황적 압력이 낮은 조건들에서 더 높게 나타날 것이라는 것이다.

이제까지 논의된 첫 번째의 연구 문제는 이론적인 측면에서 중요성을 갖는다. 그러나 이 연구에서 보다 더 초점을 둔 연구 문제는, 과연 사회 딜레마 상황에서 종전까지 연구되어온 경쟁 - 협동 동기나 신뢰성 변인과 같은 상황 특수적(situation specific) 성격변인 이외에 일반적인 성격 특성이 협동 행동과 유의미한 상관관계를 보일 것인가를 탐색해 보고, 만약 그런 관계가 나타난다면 어떤 성격 특성들이 어떤 효과를 보이는가를 알아보려는 것이었다. 협동 - 경쟁 동기나 신뢰성이라는 성격 특성들의 효과를 알아본 연구들도 이론적인 의의는 있지만, 실용적 측면에서의 의의는 그리 크다고 볼 수 없다. 그 이유는 이 연구들에서 사용된 측정도구들은 일상 생활에서 쉽게 사용할 수 있는 측정 방법이 아니고, 또한 실험 목적 이외의 일반적인 성격 평가 도구가 아니기 때문이다²⁾. 따라서 일상 생활에서 많이 사용

믿는 성향(the belief that others will not exploit one's goodwill)'으로 정의된다(Yamagishi, 1986).

2) 수확량의 크기가 협동 행동의 지표가 된다. 수확량이 적을수록 협동적 행동으로 간주된다. 본 논문에서는 수확량과 협동 행동이 동의어로서 사용되었다.

3) 동기의 효과를 검증한 연구들에서 동기는 심리검사나 태

되는 표준화된 성격 검사에서 측정된 성격 요인의 효과가 발견다면, 그 결과의 실제적 유용도는 클 것이다.

자원 수확 방식 선호 어떤 상황 조건하에서 개인의 성격차가 행동에 더 많이 반영될 것인가를 알아보는 것도 흥미로운 문제이지만, 당면한 상황에서 행동을 한 후에 추후의 행동 방식에 대한 선호 양상이 상황 조건에 따라서 어떻게 달라질 것인가를 알아보는 것도 흥미 있는 문제이다. 사회 딜레마는 집단 구성원 각 개인의 이기적 동기가 조율이 되지 않기 때문에 문제가 발생하게 되는 상황이다. 따라서 이러한 문제를 해결하는 한 가지 방법은 집단의 구성원들이 자체적으로 대표자를 선발하여 그 대표자로 하여금 적정량의 자원을 수확하여 그 수확한 자원을 구성원들에게 분배하도록 하는 것이다. 그러나 이 대표자 방식이 갖는 문제점은 그것이 구성원 각 개인의 자유 활동의 권리를 제한하는 방법이라는 데서 이념적인 문제를 내포하고 있다는 것이다. 그렇지만 만약 구성원 모두가 대표자 방식을 자발적으로 희망한다면 이 방식도 자원 딜레마를 해결하는 한 가지 좋은 방법이 된다. 따라서 자원 딜레마 연구에서 상당히 많은 주목을 받은 연구 문제가 바로 어떤 조건에서 대표자 방식이 선호되는가를 알아보는 것이었다.

이 문제를 알아보기 위하여 사회 딜레마 연구들에서 피험자들에게 실험은 실제로 끝났지만 “실험의 첫 번째 시기는 끝났고, 이어서 두 번째 시기로 들어가서 앞서와 같은 과제를 하게 되는데, 앞으로 남은 시행에서 어떤 방식으로 자원을 수확할 것을 선호하는가?”라는 질문을 주었다. 피험자는 전반의 시행에서 하던 방식대로 각자가 자신의 수확량을 결정하는 방식(본인 수확)을 택하거나, 아니면 피험자들이 집단 구성원들 중에서 대표자를 한 사람 선발해서 그 대표자로 하여금 전체 구성원의 수확량을 결정하고, 그 수확량을 다시 각 구성원에게 분배하는 방식(대표자 수확)을 택하거나, 둘 중의 하나를 선

택할 수 있도록 하였다. 이런 절차를 통하여 어떤 상황에서 어떤 방식이 선호되는지를 연구한 선행 연구들의 결과를 보면 공동 자원이 급속히 줄어드는 경우(Messick 등, 1983; Samuelson & Messick, 1986b)나 구성원들간의 수확량의 차이가 크게 나오는 경우(Samuelson & Messick, 1986a)에 ‘대표자 수확’ 방식을 선호 경향이 높은 것으로 나왔다. 이 문제와 관련하여 본 연구에서는 어떤 상황 조건에서 어떤 성격의 사람들이 어떤 수확 방식을 선호하는지를 알아보고자 하였다.

연구 문제 요약

이 연구에서의 연구 문제를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 자원 딜레마 상황에서 동조압력과 같은 상황적 압력이 약해질 때, 성격 변인의 효과는 더 강하게 나타날 것인가를 실험적으로 검증하는 것이다. 실험 절차와 관련해서 구체적으로 예측을 한다면, 각 개인의 수확량이 공개되고, 내집단원으로 구성된 집단 조건일 때 동조 압력이 가장 강할 것이므로 이 조건에서 성격 특성과 수확량간에 상관관계가 가장 약하게 나올 것이라고 본다. 둘째 일상 생활에서 많이 사용되는 표준화된 성격 검사를 통하여 측정된 성격 특성들 중 어떤 요인이 사회 딜레마 상황에서의 협동 행동과 관계가 있는지를 알아보려는 것이다. 셋째 어떤 상황 조건에서 어떤 성격의 사람들이 어떤 수확 방식을 선호하는지를 알아보는 것이다.

연구 방법

피험자

사관학교의 3학년 생도 96명이 심리학 개론 수강의 한 요건인 실험학점을 이수하기 위하여 피험자로서 실험에 참가하였다. 피험자들은 모두 남성으로서 실험 조건에 무선 할당되었다. 4인의 집단이 사용되었고, 실험에는 24개의 집단이 참여하였다.

이 연구에서 피험자는 사관학교의 3학년 생도들이었다. 사관생도들은 군 조직의 체대(梯隊) 중에서 중대(中隊)를 중심으로 내무반 생활을 하고 있는데, 숙식, 운동, 여가 선용, 여행 및 각종 단체활동을 중대단위로 하게 된다. 따라서 같은 중대에 소속한 생도들끼리는 내집단

도 질문지가 아닌 ‘분해된 죄수의 딜레마(Decomposed Prisoner's Dilemma, DPD)’를 사용하여 측정하였고(Messick & McClintock, 1968; McClintock, Messick, Kuhlman, & Campos, 1973), 신뢰성의 효과를 검증한 연구들에서 신뢰성은 1-5 문항으로 구성된 태도 척도를 사용하여 측정하였다(Yamagishi, 1986; Yamagishi & Sato, 1986; Parks et al., 1996).

원 의식이 강하다. 피험자들은 3학년초에 현재 소속된 중대로 편성되었는데, 이 중대 소속은 졸업할 때까지 그대로 유지된다. 피험자들이 실험에 참가한 시기는 현재의 중대로 편성이 된 후 3 - 4개월이 경과한 시기이었다. 중대 편성이 있는 후 함께 생활한 기간이 3 - 4개월이나 지났고, 또 1, 2학년 때 대부분이 어느 정도 안면을 서로 익힌 상태인데다, 앞으로 졸업할 때까지 거의 2년간을 같은 중대원으로서 생활할 것이라는 기대를 갖고 있고, 더구나 졸업 후에도 영원히 같은 중대 출신으로 상호작용하게 될 것이라는 점을 알고 있으므로 같은 중대 소속의 생도들끼리는 강한 내집단원 의식을 가질 것으로 가정하는 것에 무리가 없을 것이다. 이전의 많은 사회심리학 연구들은 실험실 상황에서 피험자들이 수일 또는 수주일 후에 다시 만나서 함께 실험에 참가하게 될 것이라는 식의 '미래의 상호작용에 대한 기대'를 하게 만드는 경우에서조차도 피험자들의 행동이 이 기대에 의해 영향을 받는다는 결과를 보여 주고 있다. 따라서 이와 같은 실험실 속에서의 집단 소속을 활용하여 변인의 수준을 조작하였으므로 집단구성이라는 변인의 효과는 강력할 것으로 예상된다. 내집단원으로 구성된 집단에서는 구성원들 상호간에 동조 압력이 강하게 작용할 가능성이 마련될 것으로 예상된다.

실험 절차

피험자가 실험실에 도착하면 앞의 벽면을 향하여 일렬 횡으로 배치되어 있는 4개의 책걸상에 한 사람씩 앉는다. 책걸상 위에는 연필 외에는 아무 것도 놓여있지 않았다. 이 책걸상들은 서로 약 80cm 가량 떨어져있었는데, 높이 1.5m, 폭 1m의 천으로 된 칸막이로 분리되어 있어서 피험자들은 서로 얼굴을 볼 수 없었고, 대화는 금지되었다.

4명이 하나의 집단을 구성하여 과제를 수행하게 되어 있는데, 이 4명이 모두 같은 중대 소속의 생도들로 구성되거나, 4명이 모두 서로 다른 중대 소속의 생도들로 구성되도록 하였다. 피험자가 자리에 모두 앉으면 각 피험자에게 하나씩 소속 중대를 물어본 후, 구성원들의 중대 소속에 관해 여러 번 언급함으로써 구성원이 전원 내집단원 또는 외집단원으로 구성되었다는 점을 부각시켰다.

그런 다음 피험자들에게 실험 과제를 하는 절차가 적혀있는 인쇄된 지시문을 나누어주고 각자 조용히 읽도록 하였다. 지시문에서 실험자는 피험자들에게 각 피험자는 다른 세 명의 피험자들과 상호작용을 하게 될 것인데, 집단은 한정된 크기의 공동자원에서 자원을 수확하는 것에 관한 과제를 받을 것이며, 이 과제를 하는데 있어서 집단 구성원들간에는 상호의존적인 관계가 있다는 등의 일반적인 사항을 먼저 얘기해주었다. 또한 피험자들에게 두 가지 목표를 강조하였는데, 하나는 각 피험자가 가능한 한 최대한 자원을 수확해야 한다는 것이고, 다른 하나는 자원을 가능한 한 오래 보존하여 장기간에 걸쳐서 계속적으로 자원을 수확할 수 있도록 해야 한다는 것이었다.

이러한 일반적인 지시문에 이어서 실험과제에 관한 다음과 같은 구체적인 지시가 주어졌다. 첫째, 자원의 최초 크기는 600점이다. 둘째, 각 구성원은 매시행마다 0점에서 20점 사이에서 원하는 점수만큼 수확할 수 있다. 셋째, 매시행에서 구성원들의 수확이 끝나면 자원은 잔여량의 10%가 보충되어 다음 시행의 자원이 되는데, 자원의 최대 크기는 최초 크기인 600점을 초과하지 못한다. 넷째, 자원의 크기, 집단 구성원들이 수확한 총점수, 개인당 평균 수확량 등에 관한 피드백이 주어지는데, 이것은 모든 구성원들이 동시에 볼 수 있도록 투명지애다 실험자가 써서 투사기(OHP)로 피험자들의 전면

에 있는 흰 벽면에 비춰 준다⁴⁾. 구성원들의 수확량, 부존지에 남아있는 자원량 등에 관한 피드백을 매시행 후에 피험자들에게 주었다. 자원이 200점 미만으로 내려가면 처벌이 부과된다는 점을 주지하도록 하였는데, 집단이 처벌을 받게 되는 경우 각 피험자는 자신이 수확한 총량의 1/6을 몰수당한다는 것을 말해 주었다.⁵⁾

자원의 크기와 구성원들의 수확량에 관한 피드백은 모든 구성원들이 동시에 볼 수 있도록 투사기로 화면에 비춰주는 방식으로 제공하였다. 개인 피드백 조건에서는 집단의 총수확량은 물론 각 개별 구성원의 수확량을

4) 피드백은 피험자의 실제 수확량을 알려주는 것이었다. 이 실험에서는 기만 절차(deception procedure)는 전혀 사용하지 않았다.

5) 자원이 처벌선 이하로 내려가서 처벌을 받은 집단은 없었다.

알려주었다. 그러나 각 구성원의 이름은 밝히지 않았고, 대신 좌석 번호를 사용하였다. 어느 좌석에 누가 앉아 있는지는 피험자들끼리 서로 알 수 없었다. 집단 피드백 조건에서는 집단의 전체 수확량 및 집단의 평균 수확량만 알려주었다.

피험자들을 실험과제에 몰입하도록 만들기 위하여, 1만원 짜리 도서상품권을 행운상으로 내걸었다. 각 피험자들은 매 10점을 올릴 때마다 복권이 한 장씩 주어지는데, 실험이 모두 끝나면 6장의 복권을 추첨하여 당첨된 사람에게 각각 1만원 짜리 도서상품권을 줄 것이라고 약속하였다. 점수를 많이 올릴수록 복권의 매수가 많아지므로 행운상에 당첨될 확률이 높아지는 것이다. 피험자들은 매시행 후에 자신이 수확한 점수와 累加 총점수를 기록용지에 기록하였다.

피험자들을 과제에 숙달시키기 위하여 이제까지 그들이 읽고 들은 지시문에 관하여 간단한 시험을 보게 하였고, 틀린 사람이 있으면 다시 설명을 해주었다. 그런 다음, 4회에 걸쳐 연습시행을 하였다. 연습시행에서는 최초의 자원의 크기를 800점으로 하였고 (실제 시행에서는 600점), 다른 면에서는 모든 것이 실제 시행에서와 같게 하였다.

연습시행이 끝나면 피험자들은 12회의 실제시행을 하게 되는데, 피험자들은 그들이 하게 될 총시행의 수가 몇 회인지는 알 수 없었다. 계획된 12시행이 끝나거나, 자원의 크기가 200점 미만으로 내려가서 집단이 처벌을 받게 되면 피험자들에게 실험이 끝났다고 말해주고, 실험후 질문지를 작성해 달라고 요청하였다. 이렇게 하여 모든 실험이 끝나면 피험자들에게 본 연구의 이론적 배경과 목적에 대하여 간단히 설명해주고, 감사의 말을 하고 돌려보내었다.

성격 측정

피험자들은 세 가지의 심리검사를 작성하였다. 이 심리검사는 시기적으로는 피험자들이 사회 딜레마 실험에 임하기 전에 이미 실시되었는데, 이는 사관학교에서 3학년 생도들의 생활 지도를 위하여 매년 3월에 생도들에게 이 심리 검사 작성을 정례적으로 시행하기 때문이

6) 이 행운상은 약속대로 실험이 끝난 후 복권을 추첨하여 당첨된 6사람에게 각각 1만원 짜리 도서상품권을 지급하였다.

었다. 따라서 피험자들은 실험에 참여하고 있는 동안 본인들이 1-2개월 전에 실시한 심리 검사와 본 실험간에 어떤 연관성이 있을 것이라는 점은 전혀 눈치챌 수가 없다. 피험자들은 사회 딜레마 실험이 끝난 후에 연구 목적에 대한 설명을 듣고, 실험 자료가 실험 목적 이외에는 사용되지 않으며 어느 누구에게도 공개되지 않을 것이라는 설명을 받고 각자의 이름을 수확량 기록용지에 기입하도록 부탁을 받았다. 모든 피험자들은 기꺼이 이 요구에 응해 주었다. 따라서 사회 딜레마 실험에서 나온 수확량 자료와 성격 검사 점수간에는 측정상의 독립성이 유지되었다.

이 연구에서 사용된 세 가지 심리 검사는 대학생 및 일반인들의 성격을 진단하기 위하여 우리 나라에서 널리 활용되고 있는 것으로서(최미례·김완일·남기덕·김광순, 1994), 다면적 인성검사(김영환·김재환·김중술·노명래·신동균·염태호·오상우, 1994), 표준화 인성진단검사(황용연, 1992), 자아실현검사(김재은·이광자, 1969)의 세 가지이다. 이 검사들은 신뢰도와 타당도가 충분히 검증된 검사들로서 이에 대한 통계치는 검사 요강에 나와 있다. 다면적 인성검사는 성격 특성 중 정신병리적 특성을 측정하는 검사로서 3개의 타당도 척도(허구성, 신뢰성, 교정성)와 10개의 임상척도(심기증, 우울증, 히스테리, 반사회성, 여향성, 편집증, 쇠약증, 분열증, 경조증, 내향성) 등 13개의 하위 척도로 구성되어 있다. 각 하위 척도의 명칭과 측정 내용은 표 1에 간략히 설명되어 있다. 표준화 인성 검사는 성격의 정상적인 여러 측면을 측정하는 검사로서 1개의 타당도 척도(일치성), 7개의 기술 척도(활동성, 안정성, 지배성, 사려성, 사회성, 자율성, 성취성), 3개의 임상 척도(신경성, 정신성, 반사회성) 등 12개의 하위 척도로 구성되어 있다. 각 하위 척도의 명칭과 측정 내용이 표 2에 나와 있다. 자아실현 검사는 자아의 심리적 건강성과 자아 실현의 자질을 측정하는 검사로서 12개의 하위척도(시간성, 지향성, 실현성, 실존성, 감수성, 자발성, 긍정성, 수용성, 인간관, 포용성)로 구성되어 있다. 각 하위 척도의 명칭과 측정 내용이 표 3에 나와 있다. 각 검사의 소요시간은 다면적 인성검사는 1시간 20분, 표준화 인성진단검사는 1시간, 자아실현 검사는 30분이었다. 검사 결과는 전산 프로그램으로 채점을 하였다.

심리검사의 하위 척도들 중에서 타당도 척도를 본 연구에 포함시킨 이유는 이 척도들이 원래는 피검자의 수검 태도나 수검시의 행동 방식을 알아보기 위하여 만들어진 것이지만, 오랜 임상 경험의 결과 타당도 척도가 그 자체로서 특정한 심리적 특성을 평가하는데 사용될 수 있는 도구로서의 기능을 갖는다는 것이 밝혀졌다.

표 1. 다면적 인성 검사의 하위 척도와 측정 내용

척도	측정 내용
허구성 ^a	자신의 모습을 좋게 보이려고 고의적으로 부정직하게 반응하는 정도
신뢰성 ^a	검사 문항에 대한 응답이 비정상적이며, 일반인의 생각이나 경험과 다른 정도
교정성 ^a	방어성과 경제성의 정도 (허구성보다 은밀하고 세련되게 반응하는 사람을 감별)
심기증 ^a	신체 기능의 정상성, 질환, 비정상적 상태에 대한 과도한 걱정이나 불안의 정도
우울증 ^a	검사 실시 당시의 피검자의 비판적 태도 및 슬픔의 정도
히스테리 ^b	현실적 어려움이나 갈등을 회피하는 방법으로서 否認 기제를 사용하는 경향성
반사회성 ^b	가정이나 권위적 대상에 대한 불만, 자신 및 사회와의 괴리감, 권태감의 정도
여향성 ^b	좋아하는 직업·취미, 심미적·종교적 취향, 능동성·수동성, 대인 감수성의 정도
편집증 ^b	대인관계에서의 민감성, 의심, 집착, 피해의식, 자기 정당화의 정도
쇠약증 ^b	만성적 불안의 정도, 강박관념, 강박적 행동, 자기 비판, 우유부단, 죄책감 등의 정도
분열증 ^b	기괴한 사고방식이나 행동 양식을 지닌 정도
경조증 ^b	사고의 다양성, 비약 및 과장성, 감정적 흥분을 잘하는 정도
내향성 ^b	사회적 접촉의 회피, 대인관계 기피, 비사회성의 정도

a 타당도 척도, b 임상 척도

표 2. 표준화 인성 검사의 하위 척도와 측정 내용

척도	측정 내용
활동성 ^a	일상 생활에서의 정력, 생산성, 능률성, 민첩성, 일을 좋아하고 많이 하는 성향의 정도
안정성 ^a	정서가 안정되어 감정이 극단으로 흐르지 않고, 통합적인 감정을 유지하는 정도
지배성 ^a	대인관계에서의 적극성, 결단성, 완강함, 지도성, 주도성, 진취성, 책임감, 주체성의 정도
사려성 ^a	생각이 깊고, 반성적, 조심성, 계획성, 자아 통제성의 정도
사회성 ^a	사회·집단 활동에의 적극성, 참여성, 협동성, 대인관계 원만성, 사교성, 친절성의 정도
자율성 ^a	독립성, 반항성, 자립성, 자주성, 자발성, 책임감, 인습타파, 자유의지의 정도
성취성 ^a	모험성, 역경 극복, 자신의 탁월성 과시, 야심, 도전, 혁신성의 정도
일치성 ^b	수검시 문항에 대해 솔직, 성실하게 반응한 정도
신경성 ^c	정상인들이 가질 수 있는 불안증, 우울증, 강박증, 히스테리증, 공포증의 정도
정신성 ^c	신경성보다는 좀 더 심한 이상 성향으로서, 정신분열증, 편집증, 조울증의 정도
반사회성 ^c	정신의학적 장애는 아니나 사회 질서, 문화에 융화하지 못하는 일탈 성향의 정도

a 기술 척도, b 타당도 척도, c 임상 척도

표 3. 자아 실현 검사의 하위 척도와 측정 내용

척도	측정 내용
시간성	현재(현재에 충실) - 과거(과거일에 집착) - 미래 지향성(비현실적 미래 지향)의 정도
지향성	자기지향성(내면적 원리·동기에 입각 행동) - 타인지향성(타인의 기대·인정에 민감)의 정도
실현성	자아실현자의 가치관과의 일치 정도
실존성	사회의 가치나 원칙 적용에서의 융통성·현실성의 정도
감수성	자신의 욕구나 감정에 대해 민감하게 반응하는 정도
자발성	자기 감정을 주저함이 없이 행동으로 나타내는 정도
긍정성	자신을 강하고, 가치 있고, 존중받아야 할 사람이라고 생각하는 정도
수용성	자신의 약점·결점을 있는 그대로 수용할 수 있는 정도
인간관	인간의 본성을 선하게 보는가 악하게 보는가의 인식
포용성	인간관계에서 무조건적으로 상대방에게 잘 대해 줄 수 있는 정도

예를 들어서 MMPI의 신뢰성 척도의 경우를 보면, 이 척도의 점수가 높은 사람은 보통 사람과는 달리 독특하고 비정상적이며 자아방어가 되지 않고 정신 병질적인 사고나 행동을 할 가능성이 높은 사람이다. 또 표준화 인성 검사에서 일치성 척도의 점수가 높은 사람은 솔직하고 성실하게 행동하는 경향이 많다.

연구 설계

본 연구에서 실험은 두개의 변인을 조변한 2×2 요인설계가 사용되었다. 여기에서 두 변인은 집단 구성(내집단원, 외집단원)과 피드백의 익명성(공개, 익명)이었다. 이 실험 설계에서 구성된 4가지 실험 조건 중 동조(conformity)의 상황적 압력이 가장 큰 조건은 내집단원 - 공개 조건이 될 것이다. 따라서 이 조건에서 성격 특성과 수확량간의 상관관계가 가장 낮게 나올 것으로 예상되었다.

각 성격 특성 중 어떤 특성이 수확량과 상관관계를 보이는가를 알아보기 위하여 이 두 변인간의 상관 계수를 산출하였다. 이때 상황의 특성에 따라서 어떤 성격 특성이 수확량과 상관 관계를 보이는가를 알아보기 위하여 모든 실험 조건에 대하여 성격 특성과 수확량간의 상관계수를 산출하였고, 전반적으로 어떤 성격 특성이 효과를 보이는가를 알아보기 위하여 모든 실험 조건을 통합한 조건에서 두 변인간의 상관 계수를 산출하였다.

실험 조건에 따라서 성격 특성이 수확 방식의 선호와 어떤 관계가 있는지를 알아보기 위하여 모든 실험 조건에 대하여 수확 방식 선호에 따른 성격 특성의 차이를 검증하였다.

결 과

성격 특성과 수확 행동

각 실험 조건별로 성격 특성과 협동 행동, 즉 수확량간의 상관관계를 알아보았는데, 그 결과가 표 4에 나와 있다. 자아실현 검사의 경우 외집단원 - 비공개 조건에서 실현성 척도에서만 유의미한 상관관계가 나왔고($r = -.56, p < .01, N = 24$), 다른 모든 경우에는 유의미한 상관관계가 나오지 않았기 때문에 이후의 분석에서 자아실현 검사와 수확량간의 상관관계분석 결과는 제외하

였다. 이 표에는 통계적으로 유의미하지 않은 상관계수 값도 모두 제시해 놓았는데, 그 이유는 독자들이 검사 척도와 평균 수확량간의 상관 관계를 비교하고 이해하는데 도움을 주기 위해서였다.

성격 특성과 평균 수확량간의 상관관계는 먼저 다면적 인성 검사의 경우에 대하여 실험 조건별로 살펴보면 다음과 같다. 내집단 - 공개 조건에서는 모든 하위 척도에서 유의미한 상관 관계가 나오지 않았다. 내집단 - 비공개 조건에서는 신뢰성($r = .66, p < .001$), 우울증($r = .46, p < .05$), 편집증($r = .44, p < .05$), 쇠약증($r = .74, p < .001$), 분열증($r = .63, p < .001$)에서 두 변인간에 유의미한 정상관이 나왔고, 히스테리($r = .40, p < .10$), 경조증($r = .37, p < .10$)에서 정상관의 경향성이 있었다. 외집단 - 공개 조건에서는 신뢰성($r = .45, p < .05$)에서 유의미한 정상관이 나왔고, 분열증($r = .40, p < .10$), 내향성($r = .40, p < .10$)에서 정상관의 경향성이 나타났다. 외집단 - 비공개 조건에서는 경조증($r = -.35, p < .10$)에서 두 변인간에 역상관의 경향성이 있었고, 내향성($r = .36, p < .10$)에서 정상관의 경향성이 나왔다.

공개 조건과 비공개 조건을 망라한 내집단 조건에서는 신뢰성($r = .45, p < .001$), 우울증($r = .38, p < .01$), 히스테리($r = .33, p < .05$), 편집증($r = .31, p < .05$), 쇠약증($r = .57, p < .001$), 분열증($r = .53, p < .001$)에서 유의미한 정상관이 나왔고, 심기증($r = .26, p < .10$)에서 정상관의 경향성이 보였다. 공개 조건과 비공개 조건을 망라한 외집단 조건에서는 신뢰성($r = .37, p < .01$), 여향성($r = .29, p < .05$), 내향성($r = .41, p < .01$)에서 유의미한 정상관이 나타났고, 교정성($r = -.30, p < .05$), 경조증($r = -.30, p < .05$)에서 유의미한 역상관이 나왔으며, 우울증($r = .25, p < .10$)에서 정상관의 경향성이 나왔다.

내집단과 외집단을 망라한 공개 조건에서는 분열증($r = .35, p < .05$)에서만 유의미한 정상관이 나타났고, 내집단과 외집단을 망라한 비공개 조건에서는 신뢰성($r = .44, p < .01$), 우울증($r = .35, p < .05$), 쇠약증($r = .49, p < .001$), 분열증($r = .39, p < .01$)에서 유의미한 정상관이 나왔고, 심기증($r = .24, p < .10$)과 히스테리($r = .26, p < .10$)에서는 정상관의 경향성이, 허구성($r = -.24, p < .10$)에서는 역상관의 경향성이 나타났다.

모든 조건들을 망라한 전체 자료에서는 신뢰성($r = .39$,

표 4. 실험 조건별 성격 특성과 수확량간의 상관관계

실험 조건	성격특성-수확량간 상관관계												
	〈다면적 인성검사〉												
실험 조건	허구성	신뢰성	교정성	심기증	우울증	히스테리	반사회성	여향성	편집증	쇠약증	분열증	경조증	내향성
내집단공개 ^a	.11	-.09	.09	.03	.23	.10	-.03	.08	-.02	.20	.25	.20	-.02
내집단비공개 ^a	-.33	.66***	-.26	.32	.46*	(.40)	.24	.19	.44*	.74***	.63***	(.37)	.19
외집단공개 ^a	-.08	.45*	-.33	.14	.21	.24	.02	.33	.06	.21	(.40)	-.19	(.40)
외집단비공개 ^a	-.14	.28	-.26	.11	.16	.07	-.03	.25	-.25	.14	.14	(-.35)	(.36)
내집단 ^b	-.14	.45***	-.08	(.26)	.38**	.33*	.14	.15	.31*	.57***	.53***	.23	.11
외집단 ^b	-.14	.37**	-.30*	.14	(.25)	.14	-.01	.29*	-.01	.19	.24	-.30*	.41**
공개 ^b	-.02	.24	-.15	.13	.26	.21	.01	.21	.09	.23	.35*	-.07	.28
비공개 ^b	(-.24)	.44**	-.22	(.24)	.35*	(.26)	.10	.19	.19	.49***	.39**	.02	.24
전체 ^c	-.14	.39***	-.19	.20	.31**	.24*	.07	.20	.16	.40***	.38***	-.01	.25*

실험 조건	〈표준화 인성진단검사〉											
	활동성	안정성	지배성	사려성	사회성	자율성	성취성	일치성	신경성	정신성	반사회성	
내집단공개 ^a	-.16	-.22	-.12	-.55**	.19	-.20	-.42	-.49*	.16	.09	.12	
내집단비공개 ^a	(-.40)	(-.38)	-.25	-.27	.06	-.25	(-.40)	-.26	.42*	.40*	.11	
외집단공개 ^a	-.24	(-.40)	-.56**	-.50*	-.45*	-.31	-.62***	-.22	-.13	.25	.19	
외집단비공개 ^a	-.30	-.02	-.52**	.05	-.18	-.29	-.33	-.53**	.08	-.06	.11	
내집단 ^b	-.34*	(-.27)	-.22	-.33*	.07	-.22	-.39**	-.31*	.29*	(.28)	.09	
외집단 ^b	-.31*	-.18	-.56***	-.17	-.33*	(-.27)	-.45**	-.42**	.16	.10	.10	
공개 ^b	-.23	-.29*	-.40**	-.48**	-.20	(-.27)	-.52***	-.35*	.17	.19	.13	
비공개 ^b	-.35*	-.18	-.35*	-.11	-.05	-.22	-.37*	-.39**	.24	.19	.08	
전체 ^c	-.32**	-.22*	-.37***	-.25*	-.11	-.24*	-.41***	-.37***	.21*	.19	.10	

a: N=24, b: N=48, c: N=96 * p<.05, ** p<.01, *** p<.001, 괄호 속 p<.10.

p<.001), 우울증(r=.31, p<.01), 히스테리(r=.24, p<.05), 쇠약증(r=.40, p<.001), 분열증(r=.38, p<.001), 내향성(r=.25, p<.05)에서 유의미한 정상관이 나왔다.

다면적 인성 검사의 경우를 실험 조건별로 보면 내집단-비공개 조건, 공개와 비공개를 망라한 내집단 조건, 그리고 내집단과 외집단을 망라한 비공개 조건에서 수확량과 정상관을 보이는 성격 특성이 많이 나타났다. 성격 특성별로 보면 신뢰성, 우울증, 쇠약증, 분열증이 여러 상황 조건에 걸쳐서 수확량과 정상관을 보이는 경우가 많았다.

다음으로 표준화 인성 진단 검사의 경우를 보면, 내집단-공개 조건에서는 사려성(r=-.55, p<.01), 성취성(r=-.42, p<.05), 일치성(r=-.49, p<.05)에서 검사 점수와

수확량간에 유의미한 역상관이 나왔다. 내집단-비공개 조건에서는 신경성(r=.42, p<.05)과 정신성(r=.40, p<.05)에서 두 변인간에 유의미한 정상관이 나왔고, 활동성(r=-.40, p<.10), 안정성(r=-.38, p<.10), 성취성(r=-.40, p<.10)에서 역상관의 경향성이 보였다. 외집단-공개 조건에서는 지배성(r=-.56, p<.01), 사려성(r=-.50, p<.05), 사회성(r=-.45, p<.05), 성취성(r=-.62, p<.001)에서 유의미한 역상관이 나타났고, 안정성(r=-.40, p<.10)에서 역상관의 경향성이 나타났다. 외집단-비공개 조건에서는 지배성(r=-.52, p<.01)과 일치성(r=-.53, p<.01)에서 유의미한 역상관이 나왔다.

공개 조건과 비공개 조건을 망라한 내집단 조건에서는 활동성(r=-.34, p<.05), 사려성(r=-.33, p<.05), 성취

성($r=-.39, p<.01$), 일치성($r=-.31, p<.05$)에서 유의미한 역상관이 나타났고, 신경성($r=.29, p<.05$)에서 유의미한 정상관이 나타났다. 안정성($r=-.27, p<.10$)에서는 역상관의 경향성이 보였다.

공개 조건과 비공개 조건을 망라한 외집단 조건에서는 활동성($r=-.31, p<.05$), 지배성($r=-.56, p<.001$), 사회성($r=-.33, p<.05$), 성취성($r=-.45, p<.01$), 일치성($r=-.42, p<.01$)에서 유의미한 역상관이 나왔고, 자율성($r=-.27, p<.10$)에서 역상관의 경향성이 나타났다.

내집단과 외집단을 망라한 공개 조건에서는 안정성($r=-.29, p<.05$), 지배성($r=-.40, p<.01$), 사려성($r=-.48, p<.01$), 성취성($r=-.52, p<.001$), 일치성($r=-.35, p<.05$)에서 유의미한 역상관이 나타났고, 자율성($r=-.27, p<.10$)에서 역상관의 경향성이 보였다.

내집단과 외집단을 망라한 비공개 조건에서는 활동성($r=-.35, p<.05$), 지배성($r=-.35, p<.05$), 성취성($r=-.37, p<.05$), 일치성($r=-.39, p<.01$)에서 유의미한 역상관이 나타났다.

모든 조건들을 망라한 전체 자료에서는 활동성($r=-.32, p<.01$), 안정성($r=-.22, p<.05$), 지배성($r=-.37, p<.001$), 사려성($r=-.25, p<.05$), 자율성($r=-.24, p<.05$), 성취성($r=-.41, p<.001$), 일치성($r=-.37, p<.001$),에서 유의미한 역상관이 나왔고, 신경성($r=.21, p<.05$)에서는 유의미한 정상관이 나왔다.

표준화 인성 검사의 경우를 실험 조건별로 보면 상황 특수적인 조건들보다는 범상황적인 조건으로 갈수록 수확량과 유의미한 역상관을 보이는 성격 특성이 많이 나왔다. 성격 특성별로 보면 활동성, 지배성, 사려성, 성취성, 일치성이 여러 상황 조건에 걸쳐서 수확량과 역상관을 보이는 경우가 많았다.

두 검사 모두에서 정신 병질적 성격 특성은 검사 점수와 수확량간에 정상관을 나타내었고, 건강 성격 특성은 검사 점수와 수확량간에 역상관을 보였다. 또한 두 검사 모두에서 많은 경우 구체적 상황 조건으로 갈수록 자료의 사례 수는 더 적어짐에도 불구하고 상관계수의 크기는 오히려 증가하는 경향을 보여주고 있다. 이것은

표 5. 실험 조건별 수확 방식 선호에 따른 성격 특성의 차이^a

실험 조건		수확 방식 선호에 따른 성격 특성의 차이 ¹							
		다면적 인성검사				표준화 인성진단검사			
실험 조건	수확방식	우울증	분열증	경조증	내향성	지배성	사회성	자율성	성취성
내집단/공개	본인	37	.	.	38	58	57	57	60
	대표자	47	.	.	51	47	47	48	51
	F(1,22)	9.26**	.	.	13.6***	9.54**	7.63*	9.42**	10.68**
		다면적 인성검사				표준화 인성진단검사			
실험 조건	수확방식	우울증	분열증	경조증	내향성	지배성	사회성	자율성	성취성
내집단	본인	40	.	56	.	55	56	.	.
	대표자	45	.	49	.	49	50	.	.
	F(1,46)	4.61*	.	5.70*	.	4.23*	4.72*	.	.
		다면적 인성검사				표준화 인성진단검사			
실험 조건	수확방식	우울증	분열증	경조증	내향성	지배성	사회성	자율성	성취성
공 개	본인	37	43	.	.	.	58	.	57
	대표자	42	46	.	.	.	51	.	53
	F(1,46)	5.76**	4.60*	.	.	.	7.56**	.	4.35*

a 표안의 수치는 T점수로 나타낸 성격 검사 점수임, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

상황 특수적으로 관계가 있는 성격 특성이 존재한다는 것을 시사하는 결과로 해석할 수 있을 것이다.

자원 수확 선호 방식

자원 수확 방식의 선호 문제에 관한 선행 연구들은 대표자 방식이 선호되는 상황 조건이 어떤 것인가를 밝히는 연구들이었고, 수확 방식의 선호와 개인차(즉 성격 특성)간의 관계를 알아본 연구는 없었다. 실험 조건에 따라서 성격 특성이 수확 방식의 선호와 어떤 관계가 있는지를 알아보기 위하여 모든 실험 조건에서 수확 방식 선호에 따른 성격 특성의 차이 검증을 한 결과 내집단원 - 공개조건, 내집단원 조건, 공개 조건에서 성격 특성에서의 차이가 나왔다. 그 결과가 표 5에 나와 있다. 내집단원 - 비공개 조건, 외집단원 - 공개 조건, 외집단원 - 비공개 조건, 외집단원 조건, 비공개 조건에서는 수확방식 선호에 따른 성격 특성에서의 차이가 통계적으로 유의미하게 나오지 않았기 때문에 표 5에는 이 조건들에서의 자료를 제시하지 않았다. 또한 수확방식 선호에 따른 성격 검사 점수의 차이가 나오지 않은 하위 척도에서의 결과도 역시 표 5에는 제시하지 않았다.

심리 검사별로 결과를 살펴보면, 먼저 다면적 인성 검사의 경우에는 본인이 직접 수확하기보다는 대표자를 선출하여 자원을 수확하는 방식을 더 선호하는 피험자들이 임상 척도 상에서 점수가 더 높은 경향을 보이고 있다. 내집단 - 공개 조건에서는 우울증(본인수확방식=37, 대표자수확방식=47, $F_{(1,22)}=9.26, p<.01$), 내향성(본인수확방식=38, 대표자수확방식=51, $F_{(1,22)}=13.6, p<.001$)에서 이런 차이가 나왔고, 공개 조건과 비공개 조건을 망라한 내집단 조건에서는 우울증(본인수확방식=40, 대표자수확방식=45, $F_{(1,22)}=4.61, p<.05$), 경조증(본인수확방식=56, 대표자수확방식=49, $F_{(1,22)}=5.70, p<.05$)에서, 내집단 조건과 외집단 조건을 망라한 공개 조건에서는 우울증(본인수확방식=37, 대표자수확방식=42, $F_{(1,22)}=5.76, p<.01$), 분열증(본인수확방식=43, 대표자수확방식=46, $F_{(1,22)}=4.60, p<.05$)에서 이런 차이가 나왔다.

표준화 인성 검사의 경우에는 본인 수확보다 대표자 수확 방식을 더 선호하는 피험자들이 기술 척도 상에서의 점수가 더 낮은 경향을 보이고 있다. 내집단 - 공개 조건에서는 지배성(본인수확방식=58, 대표자수확방

식=47, $F_{(1,22)}=9.54, p<.01$), 사회성(본인수확방식=57, 대표자수확방식=47, $F_{(1,22)}=9.42, p<.05$), 자율성(본인수확방식=57, 대표자수확방식=48, $F_{(1,22)}=9.42, p<.01$), 성취성(본인수확방식=60, 대표자수확방식=51, $F_{(1,22)}=10.68, p<.01$)에서 이런 차이가 나왔고, 공개 조건과 비공개 조건을 망라한 내집단 조건에서는 지배성(본인수확방식=55, 대표자수확방식=49, $F_{(1,22)}=4.23, p<.05$), 사회성(본인수확방식=56, 대표자수확방식=50, $F_{(1,22)}=4.72, p<.05$)에서, 내집단 조건과 외집단 조건을 망라한 공개 조건에서는 사회성(본인수확방식=58, 대표자수확방식=51, $F_{(1,22)}=7.56, p<.01$), 성취성(본인수확방식=57, 대표자수확방식=53, $F_{(1,22)}=4.35, p<.05$)에서 이런 차이가 나왔다.

논 의

성격 특성과 수확 행동

성격 특성과 수확량간에 나타난 상관 관계들의 일반적인 경향을 보면, 다면적 인성 검사를 통하여 측정되는 정신 병리적 특성들은 수확량과 정적 관계를 보이고 있고, 표준화 인성진단검사를 통하여 측정되는 정상 성격의 특성들은 수확량과 부적 관계를 보이고 있다. 이것은 정상 성격적 특성이 높은 사람일수록 협동적 행동을 하는 경향이 높고, 정신 병리적 특성이 높은 사람일수록 협동적 행동을 하는 경향이 적음을 시사하는 것이다. 이러한 결과는 사전에 예상한 사실은 아니지만, 상식적인 관점에서 볼 때 수긍이 가는 결과이다. 자원 딜레마 상황에서 많은 양을 수확한다는 것은 친사회적(non-prosocial) 행동이므로, 상황적 압력은 수확을 많이 하게 만드는 성격 특성을 억제하는 방향으로 작용하는 것이 된다. 반면 수확량을 자제하는 행동은 친사회적 행동이므로, 자원딜레마 상황에서는 수확량을 자제하게 만드는 성격 특성은 그 효과가 억제될 이유가 없다. 따라서 본 연구의 경우 실험 조건들 중에서 상황적 압력이 존재하는 조건에서는 다면적 인성 검사로 측정되는 정신병리적 특성들이 수확량 증가와 관련 있기 때문에, 이러한 특성들의 효과가 억제되었을 것으로 볼 수 있다. 표준화 인성진단검사에 의해 측정되는 정상 성격 특성들은 수확량 감소와 상관이 있기 때문에 이 특성들의 효과를 억제하게 하는 상황적 압력은 본 연구의 실험

조건들 중에는 없다고 할 수 있다.

동조 압력이 클 것으로 예상되는 개인 수확량 공개 조건(또는 공개 조건이 포함되는 조건)에서는 다면적 인성 검사의 하위 척도와 수확량간에 유의미한 관계가 잘 나오지 않았다. 반면 동조 압력이 약한 비공개 조건(또는 비공개 조건이 포함되는 조건들)에서는 정신병질적 성향이 행동에 반영되는 경우가 많았다. 이러한 결과는 이 연구에서 예상했던 바대로 “상황적 압력이 클수록 행동에 대한 성격 요인의 영향은 억제되고, 상황적 압력이 적어질수록 성격 요인의 영향이 커진다”는 가설을 지지하는 결과로 보인다. 행동에 대한 성격 요인과 상황적 압력간의 상호작용 가설은 심리학에서는 상식적인 명제로 되어 있지만, 사회 딜레마 연구에서 실증적인 자료에 의해 이러한 가설이 구체적으로 검증된 경우가 없었으며, 또한 본 연구에서는 자원 딜레마의 경우 개인 반응이 공개되는 조건에서 성격 특성과 수확량간에 상관관계가 나타나지 않는다는 결과에서 성격 특성의 영향을 억제하는 구체적인 상황 조건을 발견하였다는 점이 본 연구의 한 가지 중요한 의의라고 할 수 있다.

실험 조건별로 성격 특성의 효과가 나온 것들 중에서 특이한 점이 발견된다. 즉 상황적 압력이 가장 적을 것으로 보이는 외집단-비공개 조건에서 정신병질적 성격 특성의 효과가 그다지 강하게 나오지 않았고, 내집단-비공개 조건에서 이 성격 특성들의 효과가 더 강하게 나왔다는 점이다. 각 개인의 반응이 공개되지 않으면 성격 특성의 효과가 억제되지 않을 것이므로, 이 두 조건 모두에서 성격 특성과 수확량간에 유의미한 상관관계가 많이 나올 것으로 예상되는데, 외집단-비공개 조건에서는 그렇지 않았다. 더구나 내집단-비공개 조건보다는 외집단-비공개 조건에서 유의미한 상관 관계가 많이 나올 것이라는 예상이 가능한데, 결과는 정반대로 나왔다. 이러한 예상의 근거는 통상 내집단원으로 구성된 집단보다는 외집단원으로 구성된 집단에서 경쟁 동기가 더 강할 것이라는 가정을 하고 있기 때문이다. 그러나 이 가정은 아직 검증되지 않은 것으로서, 남기덕(1999)은 오히려 이와는 반대가 되는 가설을 그의 연구의 논의 부분에서 제안하였다. 즉 자원 딜레마 상황에서는 내집단원으로 구성된 집단이 외집단원으로 구성된 집단보다 각 구성원의 경쟁 동기가 더 크게 자극될 것

이라는 가설이다. 만약 이 가설이 타당하다면 내집단-비공개 조건이 외집단-비공개 조건보다 경쟁 동기를 더 강하게 자극하는 조건이 되고, 외집단-비공개 조건보다 내집단-비공개 조건에서 정신병질적 특성의 효과가 더 유의미하게 나온 것은 타당성 있는 결과이다. 요약해서 정리해 본다면 일단 상황적 압력이 적으면 성격 특성의 효과가 나올 가능성이 높아진다. 그러나 성격 특성의 효과가 나타나는 것은 그 성격 특성의 발현을 자극하는 다른 충분 조건이 존재할 때 그렇게 된다는 것이다. 본 실험 상황과 결부시켜서 설명해 본다면 각 구성원의 반응이 공개되지 않으면 정신병질적 성향이 높은 사람은 더 많은 양을 수확할 태세를 갖추게 된다. 여기에서 집단이 외집단원보다 내집단원으로 구성된 경우 경쟁 동기가 더 크게 자극되어 정신병질적 특성이 높은 구성원으로 하여금 수확량을 증가하게 만드는 결과를 초래했다고 볼 수 있다. 이러한 논의를 연장시켜서 생각해본다면 구성원들의 반응이 공개되지 않을 경우 공동 자원의 양이 충분하다면 정신병질 성격 특성의 효과는 크게 나타나지 않을 것이다. 그러나 만약 공동 자원의 양이 급속도로 줄어들어서 고갈직전으로 갈 경우 성격 특성의 효과는 크게 나타날 것으로 예상할 수 있다. 이것은 추후에 더 연구되어야 할 문제이다.

본 연구의 두 번째 주요 목적은 자원딜레마 상황에서 어떤 성격 특성들이 협동적 행동과 어떤 관계를 갖는가를 알아보는 것이었다. 앞서 이미 언급되었듯이, 전반적인 경향을 보면 정신병질적 성격 특성은 협동적 행동과 부적 상관관계를 보이고, 정상 성격 특성들은 정적 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 이를 좀 더 자세히 살펴 보면 정신병질적 특성 중 신뢰성($r=.39$), 우울증($r=.31$), 쇠약증($r=.40$), 정신분열증($r=.38$)이 협동적 행동과 상관관계가 높게 나왔다. 이 결과는 비판적인 성격의 사람, 불안감이 높고 강박적인 성격의 사람, 보통 사람과는 다른 기괴한 생각이나 행동의 성향이 높은 사람들이 비협동적 행동을 할 가능성이 높다는 것을 말해준다.

정상 성격 특성 중에서는 활동성($r=-.32$), 지배성($r=-.37$), 성취성($r=-.41$), 일치성($r=-.37$)이 협동적 행동과 높은 상관관계를 보였다. 이것은 일상 생활에서 활동적이고, 대인관계에서 주도성이 높으며, 도전적이고 혁신적이며, 솔직하고 성실한 성격의 사람들이 협동적 행동

을 할 가능성이 높음을 보여준다. 성취성과 일치성은 모든 조건에서 협동행동과 상관관계가 높은 반면, 활동성은 내외집단을 막론하고 자신의 반응이 비공개적인 상황에서 협동 행동과 상관이 많았고, 지배성은 공개, 비공개를 막론하고 외집단 조건에서 협동 행동과 상관 관계가 높게 나왔다.

두 검사 모두에서 반사회성을 측정하는 척도의 점수는 협동행동과 유의미한 상관 관계가 나오지 않았는데, 이는 일반적인 예상과는 어긋나는 일이다. 상식적으로 생각해 본다면 기존 질서에 대해 반감을 갖고 있고, 일탈적 행동을 할 성향이 많은 사람이 비협동적 행동을 할 가능성이 높을 것으로 예상되는데, 본 연구의 결과에 의하면 자원 딜레마 상황에서 반사회적 성격 특성은 협동적 행동과 아무런 상관이 없음을 말해주고 있다.

성격 특성과 협동 행동간의 상관관계 결과를 요약한다면 자원딜레마 상황에서 정신병질적 특성이 높은 사람은 남들이 적게 수확하는 동안 자신의 수확량을 올리는데 열중하므로 착취자(exploiter), 정상 성격 특성이 높은 사람은 집단의 공공 자원을 보존하기 위하여 자신의 수확량을 늘리지 않는 희생자(sacrificer)가 될 가능성이 많다는 것이다. 추후의 연구 과제는 착취자들로만 집단을 구성할 경우 어떤 행동들이 나타날 것인가를 알아보는 것이다. 모든 구성원이 자신의 성격대로 착취자로서 행동할 것인지 아니면, 이들 구성원 중에서 누군가가 희생자로 나설 것인지? 만약 그렇다면 어떤 특성을 가진 사람이 희생자로 나설 것인지? 또한 희생자들로만 집단을 구성할 경우에는 어떤 행동들이 나타날 것인가도 관심사이다. 모두가 희생자로서 행동할 것인지, 아니면 이들 중에서 누가 착취자로 나타날 것인지? 만약 그렇다면 어떤 특성을 가진 사람이 착취자로 나올 것인지? 이러한 문제들이 앞으로 심도 있게 연구된다면 실생활에 관한 시사점이 많은 결과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구에서 성격 특성이 효과를 나타내게 만드는 결정적 상황 변인은 각 구성원의 반응의 공개 여부이었다. 이 익명성 조건 이외에도 어떤 상황적 변인이 성격 특성의 효과를 나타내게 만들 것인지를 알아보는 연구도 의미 있는 연구가 될 것으로 본다. 예컨대 자원 고갈의 위기의 급박성 정도가 그러한 상황 변인으로서 작용할

것으로 보인다. 그리고 공공재화와 같은 다른 유형의 사회 딜레마에서는 성격 변인의 효과가 어떻게 나타날 것인지를 문제도 탐구되어야 하며, 나아가 사회 딜레마 상황에서 효과를 나타내는 성격 특성들이 다른 유형의 혼합 동기 상황, 즉 2인 협상이나 동맹형성 등의 상황에서도 효과를 보일 것인지, 아니면 그런 상황에서는 다른 성격 특성들이 효과를 나타낼 것인지 등의 문제도 탐구될 가치가 있다고 본다.

자원 수확 선호 방식

표 5에 나타난 결과를 보면, 먼저 성격 특성이 행동으로 많이 표출되는 실험조건을 보면, 수확 행동의 경우와는 정반대로 내집단 - 공개 조건과 공개 조건에서 정신병질적 성격 특성의 차이가 수확방식 선호 태도에 더 많이 반영이 되는 것으로 나타났다. 이 결과에 대한 한 가지 해석은 이 실험 조건들에서 피험자는 강한 상황적 압력으로 인하여 자신의 성격 특성이 억제되었다고 생각하여 그에 대한 불만을 해소하는 방법으로서 수확방식을 대표자 방식으로 바꾸기를 희망한 것으로 나타난 것이 아닌가 생각된다.

수확 방식의 선호에 따라 유의미한 차이를 보인 성격 특성들을 보면 다면적 인성 검사에서는 우울증, 정신분열증, 경조증, 내향성, 표준화 인성 진단 검사에서는 지배성, 사회성, 자율성, 성취성에서 차이가 있었다. 자아 실험검사의 하위척도들은 수확행동의 경우에서와 마찬가지로 수확방식의 선호에 따라 차이를 보이는 성격 특성이 없었다. 대표자 방식을 선호하는 피험자들의 성격 특성을 보면 본인이 수확을 하는 방식을 더 선호하는 사람에 비해 우울증, 정신분열증, 내향성이 더 높았고, 경조증, 지배성, 사회성, 자율성, 성취성은 더 낮았다. 전반적으로 정신병질적 특성이 높은 사람들이 대표자 방식을 선호하는 경향이 높았고, 정상 성격 특성이 높은 사람이 자율적 결정 방식을 선호하는 경향이 높았다. 추후에는 집단구성원들 중에서 대표자 방식 선호자와 본인 방식 선호자의 구성 비율을 심리검사를 통하여 평가한 다음, 이 비율에 근거하여 집단의사결정의 결과로서 어떤 방식이 집단의 방안으로 선택될 것인가를 예측 가능할 것인지를 연구해보는 것도 의미가 있을 것으로 생각된다.

본 연구에 참여한 피험자들은 사관학교 입학시험 때 시행되는 심리검사 시험을 통과한 사관생도들이므로 모두가 정상적이고 건강한 성격을 갖고 있는 사람들이었다. 따라서 정상 범위를 벗어나는 사람들이 포함된 집단을 피험자로 사용할 경우 성격 특성의 효과가 더 강하고 유의미하게 나타날 것으로 예상된다. 추후에 더 연구되어야 할 과제로서 사회 딜레마 상황에서 협동자 또는 비협동자적 성격의 특성 형태(profile)를 찾아내는 것이 필요하다고 본다. 예를 들면 다면적 인성 검사의 경우 특정한 심리적 특성이나 행동을 예측할 수 있는 여러 개의 관련 하위 척도들의 점수 형태가 밝혀져 있는데, 이처럼 협동자 또는 비협동자적 사람을 특징짓는 관련 하위 척도들의 점수 형태를 찾아낸다면 그 결과는 실제적인 측면에서 유용성이 매우 클 것이라고 본다.

참 고 문 헌

- 김영환·김재환·김중술·노명래·신동균·염태호·오상우 (1994). 다면적 인성검사실시 요강. 서울: 한국가이던스
- 김재은·이광자 (1969). 자아실현검사 실시요강. 서울: 중앙적성출판사
- 남기덕 (1999). 자원딜레마 상황에서 인상관리 동기가 수확행동에 미치는 영향. 문화심리적 접근. 한국심리학회지: 사회, 13(1), 91-102.
- 변상원·한덕웅 (1998). 사회적 궁지의 해결에서 자기범주화, 결정적 기여도 및 협동기대의 효과. 한국심리학회지: 사회, 12(1), 95-115.
- 최미례·김완일·남기덕·김광순 (1994). 육사에서 활용중인 심리검사 교체에 관한 연구. 육사논문집, 46, 197-223.
- 황용연 (1992). 표준화인성진단검사 실시요강: 대학생·성인용. 서울: 코리안 테스트 센터
- Brewer, M. B. & Kramer, R. M. (1986). Choice behavior in social dilemmas: Effects of social identity, group size and decision framing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 543-549.
- Deutsch, M. (1973). *The resolution of conflict*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Kelley, H. H., & Stahelski, A. J. (1970a). Social interaction basis of cooperators' and competitors' beliefs about others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 66-91.
- Komorita, S. S. & Parks., C. D. (1984). *Social dilemmas*. Madison, WI: Brown & Benchmark.
- Levine, J. M. & Moreland, R. L. (1990). Progress in small group research. *Annual Review of Psychology*, 41, 585-634
- Lewin, K. (1936). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill.
- Maki, J. E., & McClintock, C. G. (1983). The accuracy of social value prediction: Actor and observer influences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 829-838
- McClintock, C. G., Messick, D. M., Kuhlman, D. M., & Campos, F. T. (1973). Motivational bases of choice in three-choice decomposed games. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 572-590.
- Messick, D. M., & McClintock, C. G. (1968). Motivational basis of choice in experimental games. *Journal of Experimental Social Psychology*, 4, 1-25.
- Messick, D. M., Wilke, H., Brewer, M. B., Krame, R. M., Zemke, P. E. & Lui, L. (1983). Individual adaptation and structural change as solutions to social dilemmas. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 294-309.
- Parks, C. D., Henager, R. E., & Scamahorn, S. D. (1996). Trust and reaction to messages of intent in social dilemmas. *Journal of Conflict Resolution*, 40(1), 134-151.
- Rutte, C. G., Wilke, H. A. M. & Messick, D. M. (1987a). The effects of framing social dilemmas as give-some or take-some games. *British Journal of Social Psychology*, 26, 103-108.
- Samuelson, C. D. & Messick, D. M. (1986a). Alternative structural solutions to resource dilemmas. *Organizational Behavior and Human Decision*

- Processes*, 37, 139-155.
- Samuelson, C. D. & Messick, D. M. (1986b). Inequities in access to and use of shared resources in social dilemmas. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 960-967.
- Samuelson, C. D. & Messick, D. M., Rutte, C. G. & Wilke, H. (1984). Individual and structural solutions to resource dilemmas in two cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 94-104.
- Schlenker, B. R., & Goldman, H. J. (1978). Cooperators and competitors in conflict. *Journal of Conflict Resolution*, 22, 393-410.
- Yamagishi, T. (1986). The provision of a sanctioning system as a public good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 110-116.
- Yamagishi T., & Sato, K. (1986). Motivational bases of the public goods problem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 67-73.

A Study on the Relationships Among Situational Characteristics, Personality Traits, and Harvesting Behavior in a Resource Dilemma

Kidok Nam

Department of Psychology, Korea Military Academy

The relationship between personality traits and harvesting behavior was investigated in a resource dilemma situation. Two questions were examined: Under what conditions of resource dilemma will personality traits have significant relationship with, and are which personality traits related to cooperative behavior? Groups of four subjects (Military Academy male cadets) were asked to harvest points from a replenishable resource pool. Two factors were crossed in a factorial design: group membership (ingroup vs outgroup membership) and feedback type (individual vs aggregated group level). The primary dependent measure was mean group harvest. Subjects had completed 3 personality tests before they participated in the experiment. The tests were MMPI, Standardized Diagnostic Personality Inventory, and Self-Actualization Inventory. Personality traits measured through the tests were correlated with harvest points. There was no significant correlation between psychopathological traits and harvest points under the individual level feedback condition, in which conformity pressure was strong. In other conditions, the two variables were positively correlated. Healthy personality traits were negatively correlated with harvest points. Additionally, some personality traits were found to be related to individuals' willingness to give up free access to the resource in favor of a leader. Future research agenda was discussed in relation to these results.