

밀집현상의 심리적기제 — 새로운 이론모형의 탐색 —

이 은 주 · 윤 진
연세대학교 심리학과

물리적·사회적 환경조건과 그 속에서 살아 움직이고 있는 동물이나 인간의 반응 및 행동과의 관계를 연구하는 분야가 환경심리학이다. 이 분야는 전통적인 사회심리학의 영역에서 독립하여, 건강심리학, 정신위생, 건축학, 도시문제, 조경학, 환경보존운동 및 정책 등 여러 인접 분야와 더불어 급속하게 발전되어 가고 있다. 또한 미국심리학회에서는 1985년 현재 42개의 분과학회 가운데 제 34분과가 「인구 및 환경심리학」으로 조직되어 왕성한 활동을 벌이고 있다.

이와 같은 환경심리학에서 다루는 주요한 심리학적 변인들로서는 사생활보호(privacy), 영토보존행동(territorial behavior), 개인적 공간행동(personal space), 그리고 인구밀집(crowding)에 대한 영향 등이 있다(윤진, 1986). 그 가운데서도 인구 밀집현상과 그 영향에 대한 연구가 최근 주목을 끌고 있다.

이는 급격한 인구증가와 산업화 및 도시화로 말미암아 인구밀도가 높은 도시지역 혹은 폐쇄된 공간에서의 생활이 개인에게 미치는 혐오적 혹은 부정적 영향에 대한 최근 연구들에서 잘 나타나고 있다.

그러므로 본 논문에서는 그동안 연구 되어왔던 밀집현상에 대한 이론적 기초를 재정리하고, 나아가 밀집현상을 경험하는 과정에 대한 새로운 이론적 틀을 모색함으로써 앞으로의 이 분야에 대한 하나의 출발점으로 삼고자 한다.

1. 밀집(Crowding) 현상의 본질

1) 밀집현상에 관한 연구의 역사

밀집현상에 대한 과학적 연구는 1920년대에 도시 사회학 분야에서 시작되었다. 이는 대도시에서 발생하는 여러문제들 —예를 들면, 높은 범죄율, 청소년 비행, 정신 병리현상, 그리고 기타 사회적 병리현상—의 원인을 대도시의 높

은 인구밀도에서 찾으려는 시도에서부터 출발하였다. 그러나 인구밀도와 도시 문제들과의 관계에 대한 연구결과들은 이들 두 변인간의 단순한 상관 관계만 밝혀주었을 뿐 근본적인 인과관계는 규명해내지 못하였다.

밀집현상에 대해 관심을 가진 또 하나의 분야는 동물행동학(動物行動學: Ethology)이다. 자연상태에서 서식하는 동물들이 인구밀도의 과잉으로 말미암아 나타내는 특별한 행동을 연구하게 되었다. 예를 들면, 일군의 쥐들이 갑자기 바다에 뛰어들어 자살을 감행하거나(DuBos, 1965) 사슴들이 갑자기 떼 죽음을 하는 현상 등(Christian, Flyger, & Davis, 1960)은 현재 그들에게 이용가능한 자원을 함께 이용하기에는 개체군(個體群)의 수가 너무 많기 때문에 나타나는 개체군 통제(population control)의 한 방법이다. 또한 J. B. Calhoun(1971)은 '쥐들의 군집'(Behavioral sink 등의 실험)에서 나타내는 쥐들의 반응을 상세히 보고하였다(예: 공격성 증가, 유아사망을 증가, 부신피질 호르몬 분비 증가, 동족에 대한 Carnivallism 등)(기타 Calhoun, 1962 a, b의 연구 참조).

1970 년대에 접어들면서부터 동물이 아닌 인간을 대상으로 밀집에 대한 영향의 상관관계가 아닌 인과관계를 밝히고자 하는 시도가 사회심리학분야에서 일어나게 되었다. 그리하여 사회 심리학자들은 실험실에서 「밀집」변인이 여러가지 인간 행동에 미치는 영향들을 과업수행 정도, 신체적 증세 등을 종속변인으로 하여 측정하였다. 그러나 밀집은 하나의 '사회적 현상'이라는 특성을 갖고 있기 때문에, 독립변인과 종속변인 사이에 중재하는 사회적 과정을 고려하지 않은 실험실 연구결과들은 많은 제한점을 갖고 있다고 하겠다.

그런데 사회심리학에서 시도한 실험실연구의 한계성을 극복하고, 밀집에 관해 일관성 있는 연구결과들을 얻기 위한 새로운 대안들이 제시되기 시작하였다. 이와 같은 새로운 대안의 내용을 보면, ① 밀집연구에서 실험법, 준실험법, 현장관찰, 설문지법 등의 다양한 방법들을 절충하여 사용하자는 주장, ② 중다수준 분석과 같은 통계적 방법의 사용, ③ 밀집이 심리적 상태, 대인간의 감정과 같은 사회적 과정에 미치는 영향에 대한 관심, 그리고 ④ 밀집의 지속시간 변인을 고려한 연구 등이 새로이 나타났다.

또한 최근 새롭게 대두한 환경심리학은 이러한 사회심리학 연구의 개선안들을 받아들일 뿐 아니라, 한 걸음 더 나아가 인간행동에 영향을 주는 사회적 요인, 개인적 요인, 그리고 물리적 요인들을 종합적으로 고려하는 방향으로 밀집현상에 대한 연구를 진행시켜나가고 있다.

2) 밀집현상의 정의

밀집(crowding)과 밀도(densist)란 두가지 개념은 흔히 혼용되고 있다. 그

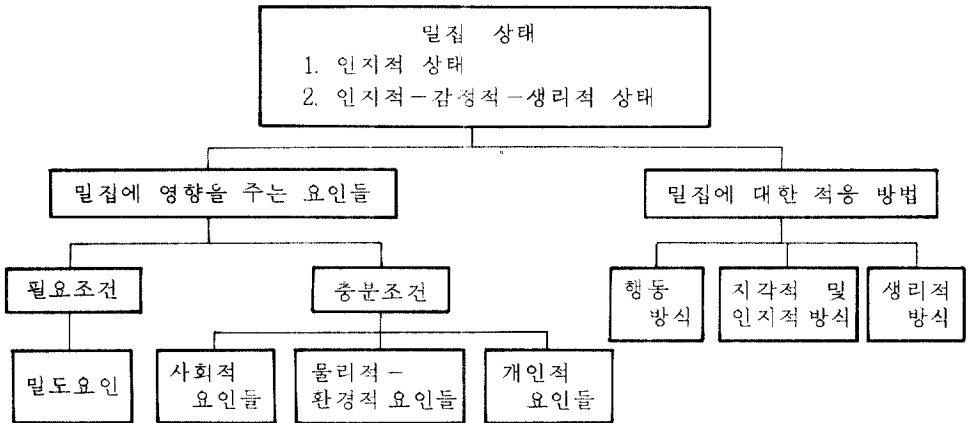
이유는 이들 두 개념사이의 명확한 차이를 구분하기 모호한 점들이 많기 때문이기도 하지만, 아직 정확한 개념정의가 내려지지 않았기 때문이기도하다. 그러나 밀도는 단위 면적당 사람수와 같은 제한적인 물리적, 공간적 측면을 나타내는 개념이며, 밀집은 그 상황의 공간적 제약을 지각하는 하나의 주관적이고 경험적인 심리적 과정으로 구분되어 정의된다(Stokols, 1972). 그러므로 한 상황의 물리적 밀도는 그 상황에 대해 개인이 경험하는 밀집의 필요조건이긴 하지만 충분조건은 되지 못한다.

또한 Rapoport(1975)는 밀도란 그 상황이나 장면(setting)에 유용한 공간 면적에 대한 직접적 지각을 말하며, 밀집은 그 지각된 공간의 양이 부적절하다는 주관적인 평가라고 정의내림으로써, 각 개인의 주관성을 특히 강조하고 있다. 그러나 이와 반대로 Freedman(1975)은 밀도와 밀집을 구별하는 것에 반대하며, 밀집도 개인당 유용한 공간의 양을 말하는 객관적 개념이며, 반드시 부정적인 경험을 수반하는 것은 아니라고 주장하고 있다.

이외에도 밀집현상에 대한 여러가지 개념정의가 제시되어 왔으나(예 ; Desor, 1972), 각 학자들의 견해상의 차이를 통합할만한 발전된 개념정의는 제시되지 않고 있다. 밀집현상에 대한 정의들이 그것을 물리적·공간적 측면과 심리적·경험적 측면으로 나누어져 제시되었음에도 불구하고, 이 두 측면들간의 상호작용은 고려되지 않았음에 주의를 기울일 필요가 있다. Stokols(1972)도 밀집경험의 필수조건으로 높은 밀도를 꼽고 있으면서도, 그 높은 밀도와 그 외의 충분조건들간의 관계에 대해서는 아무런 언급도 하지 않고 있다. 또한 밀집을 공간적 제약에 기인한 심리적, 신체적 반응상태로 보고 있을 뿐 그 사이에 존재하는 매개변인들을 고려한 개념정의는 별로 없다.

한편, Choi 등(1976)은 밀집개념을 연구할 때는 매개변인의 작용, 즉 제한된 공간이란 변인과 상호작용하여 밀집 경험에 영향을 주는 변인들에 관심을 기울여야 한다고 주장하고 있다. 이들은 밀집개념을 정의함에 있어 밀집개념에 대한 기본가정, 밀집에 영향을 주는 변인들, 밀집된 조건에서 일어나는 사람들의 반응들을 동시에 고려하고 그 결과로써 하나의 새로운 개념적 모델을 제시하고 있다. 이 모델은 다음과 같은 7가지 전제들에 그 기반을 두고 있다 : ① 밀집은 밀도만의 문제가 아닌 그밖의 사회적, 개인적, 물리적 환경 변인들과의 상호작용으로부터 발생하는 심리적 경험상태이다. ② 이런 경험상태는 단순히 인지적으로 밀집을 경험하는 상태와 감정적, 신체적 반응까지 포함된 인지적-감정적-신체적 상태로 나눠질 수 있다. ③ 밀집은 개인내간, 개인간, 상황간, 그리고 문화적 변화의 함수로서, 절대적 맥락에서 결정되기보다는 상대적맥락에서 결정되어진다. ④ 밀집의 인지적 상태는 항상 부정적이지 않은 않다. ⑤ 밀집경험엔 노출시간이 중요한 변인으로 작용한다. ⑥ 밀집이

반복하여 경험될 때 그런 상황에 대한 인간의 적응력은 증가하는 경향이 있다. (7) 밀집이란 실체가 아닌 하나의 가설적 구인이다. 이러한 7 가지 전제에 근거를 둔 그들의 이론 모델은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 밀집 개념 모델(Choi, Mirjafari, & Weaver, 1976)

이 모델은 밀집현상을 다각적 측면에서 정의내리고 있긴 하지만, 몇가지 미흡한 점들도 있다. 첫째, 밀집현상이 하나의 단편적 상태가 아니므로 밀집에 선행하는 조건들과 그에 따른 여러반응들을 하나의 연속적 선상에서 다루지 않았다.

둘째, 인지적 상태에서 인지적-감정적-생리적 상태로 넘어가는 과정에 대한 명확한 설명이 부족하다. 즉, 밀집을 경험하는 주체인 인간의 정보처리 능력과 그 과정의 작용이 명확히 제시되지 않았다.

셋째, 인지적 상태의 밀집이 개인에게 반드시 부정적 상태만을 유발시키지 않는다는 사실에 대한 원인적 설명이 결여되어 있다. 하지만 밀집을 높은 밀도와 그에 따른 생리적, 심리적 반응으로 간주하고 동시에 좀더 포괄적인 개념으로 이해하는데서 이 개념모델이 갖는 의의는 크다.

2. 밀집현상에 대한 주요 이론들

밀집현상에 대한 그동안의 연구결과를 토대로 나타난 이론들은 모두 환경이 개인에게 주는 스트레스와 관련된 것들이다. 이와 같은 스트레스와 관련된 입장은 크게 다음과 같은 4 가지 주요이론으로 구분될 수 있다.

1) 정보과잉 이론 (Information Overload Approach)

개인은 그가 처한 사회적 환경이 주는 수많은 자극과 정보가 자기 자신이 가진 인지적 정보 처리 능력(information processing capacity)을 넘어서면 스트레스를 경험하게 된다. 그와 같은 자극과잉은, 대인관계에서 오는 사회적 자극과 환경에서 오는 감각적 자극을 모두 포함한다(Rapoport, 1975; Desor, 1972; 등).

이와 같은 상황은 Milgram(1970)의 대표적연구 "도시생활에서의 경험" (The experience of living in cities)에서도 높은 인구밀도, 이질적인 각종 인구집단 등이 그 주민에게 정보과잉의 환경을 제공한다는 점이 분명히 증명되고 있다. 그리하여 도시인들은 사회적 정보에 대하여 선택적 주의를 기울이며 인지적 정보과잉으로부터 자신을 보호하고 피상적인 대인관계유지와 불필요한 자극에 대한 여과작용(濾過作用: filtering)을 하게 된다. 이러한 과정은 Altman(1975)이 주장한 사생활보호 통제기제(privacy-control mechanism)에서도 잘 나타나고 있다.

그리고 이 이론의 타당성은 Desor(1972), Valins 와 Baum(1974), Baum, Reiss 와 O'hara(1974), 그리고 Saegert, Mackintosh 와 West(1975)의 연구 결과에서 입증되고 있다.

2) 행동제약 이론 (Behavioral Constraint Approach)

밀집현상에 대한 행동제약이론에서는, 높은 사회적 혹은 공간적 밀도가 개인의 행동자유를 제한하기 때문에 스트레스를 느끼게 된다고 보고 있다.

이러한 견해와 관련하여 Proshansky 와 그의 동료들(예 ; Proshansky, Ittelson, & Revlin, 1976)은 특정한 환경장면에서 구성원의 수효와 같은 물리적 변인은 밀집경험에 대한 간접적 요인에 불과하며 개인이 경험하는 선택 자유의 정도가 실제로 직접적 연관을 갖는다고 주장했다. 그러므로 개인은 밀집된 상황에서 행동의 선택과 자유를 보호·유지시키기 위하여 심리적 반작용(reactance)을 일으키게 된다. 이것은 Brehm(1966)의 심리적 반작용이론과도 관련성이 있는 것이다. 그리고 개인이 행동 속박적인 상황에서 어느 정도 반작용을 나타내는가는 그가 설정한 목표의 달성 가능성의 정도와도 높은 상관성이 있다. 그러므로 단순한 인구밀도 보다는 행동선택의 자유가 주어졌을 때 인지과제의 수행이나 수수께끼 문제 해결의 성적이 나뉘고(Sherrod, 1974), 공간적 밀도보다는 대인관계의 파괴와 같은 목표달성에 대한 심각한 장애물이 있을 때 분노와 밀집감을 더욱 많이 지각하였다(Sundstrom, 1975). 뿐만 아니라, Stokols 와 그의 동료들(1973)은 경쟁적 집단의 성원들 보다는 협동적 집단의 성원들이 밀집을 덜 경험하였는데 이는 경쟁적 집단에 개인의 행동

제약과 목표 행동에 대한 방해요소가 더 많기 때문이다.

3) 사회생태학적 이론(Social Ecological Approach)

인간 행동에 대한 생태학적인 모형들은 다음과 같은 세가지 측면을 공통적으로 강조하고 있다. 첫째, 환경과 사람이 상호관련을 맺고 쌍방적인 영향을 주어 서로를 적응시켜나가며, 둘째, 연구분석의 단위가 개인이 아닌 군집(aggregate)이며, 셋째, 중요한 주제는 집단구성원들이 어떻게 사회적 자원(resources)이나 재료를 사용 혹은 분배하는가 하는 3가지 문제가 있다.(Micklin, 1973). 물론 밀집에 관한 생태학적인 모형도 위의 3가지 요소를 갖추고 있고, 특히 밀집에 의해 나타나는 '사회적 과정'에 초점을 맞추어 밀집에 관한 이론을 전개해나가고 있다.

Fisher(1976)는 밀집을 경험하는데 있어서 사회적 자원의 분배가 주는 영향을 특히 강조하면서, 밀집에 관한 생태학적 모형의 유용성을 주장하였다. 즉, 사회의 조직이 적절하게 이뤄져 있고 자원이 충분하게 배당되어 있는 한, 상황적 밀도만으로는 밀집이 주는 심리적인 부정적 영향이 나타나지 않는다는 것이다. 예를 들면, Rohe와 Patterson(1974)는 장난감이 풍부히 제공되면 비록 밀도가 높더라도 유치원 아동이 공격적 행동을 나타내지 않는다는 사실을 증명하므로써 이 이론을 지지하였다.

한편 Wicker는 생태학적 심리학 이론의 주창자인 Barker(1968)의 사회생태학적 모형에 기반을 두고 "구성인원의 이론(the theory of manning)"이란 새로운 모형을 내놓았다(Wicker, 1973, 1979; Wicker & Kirmeyer, 1976). 이와 같은 구성인원의 이론에서는 우리가 개인은 「행동하며 사는 장면들」(behavior setting) 내에서 진행되고 있는 행동 프로그램을 위협하는 요인을 제거하는 쪽으로 움직인다는, 환경의 적응적인 측면을 중시하고 있다. 이 모형은 ① 신청자(applicants), ② 행동상황 유지를 위한 최소 인원(maintenance minimum), 그리고 ③ 최대수용인원(capacity)이란 3가지 요인으로 이루어지고 있으며, 인원구성의 수준도 이 3가지 요인에 의해 결정된다. 신청자가 최소인원보다 적은 경우가 과소인원(undermanning) 상태이며, 신청자가 장면의 최대수용인원을 넘어설 때가 과잉인원(overmanning) 상태이다. 그리고 신청자가 최소인원과 최대수용인원 사이에 있을 때가 적절한 구성인원(adequate manning) 상태이다. 그러므로 개인이 소속된 행동 장면들은 각 구성인원의 수준에 따라 사회적 자원의 분배와 사용을 달리하는 적응력을 갖고 있는 것이다.

Wicker(1968, 1969)는 과소인원 상태와 과잉인원 상태속에서 개인이 나타내는 행동상의 차이를 관찰했는데, 이때 인원구성수준과 개인의 적응행동과의

관계가 명백히 드러난다. Wicker 는 고등학교의 규모에 따른 재학하는 학생들의 행동의 차이를 비교하였다. 그 결과 대규모 고등학교 학생들에 비해 소규모 고등학교 학생들이 학교활동에 대한 광범위한 개입과 참여, 책임있는 직책 수행 등 질적으로 높은 수준의 학교생활을 하고 있었다. 또한 소규모 학교의 학생들이 자기자신을 더 필요한 존재로 느끼며 더 도전적이고 자기확신적인 경향을 나타냈다.

또한, 소규모의 교회와 대규모의 교회를 비교했을 때도 이와 유사한 현상이 나타났다(Wicker, McGrath, & Armstrong, 1972; Wicker & Mehler, 1971). 즉, 소규모 교회의 신자들이 대규모 교회의 신자들에 비해 교회활동 참여정도, 성원으로서의 책임감, 신입신도들과의 융화감, 정기적인 출석율, 그리고 기부금납부 등에서도 더 좋은 성적을 나타내었다.

그리고 McCain 등(McCain, Cox, Powlus, Luke, & Abadze, 1985) 은 건물 구조가 유사한 두 학교에서의 학생들과 교사들의 학교생활을 비교하였다. 두 학교 가운데 한 학교는 갑자기 정원의 43%가 감소하였고, 다른 한 학교는 거의 학생수의 변화가 없는 경우로써 이 두학교의 비교를 통하여 갑작스런 과소인원 상태가 주는 효과를 추론하여 볼 수 있게 된다. 정원이 갑자기 감소한 학교의 학생들은 밀집을 덜 느끼고 학교에 대해 더 호감을 많이 갖게 되었으며, 교사의 결근과 학생들의 결석율도 감소하였다. 이와 같은 연구결과는 행동장면에서 사람수가 줄어들었다는 것이 밀집이 주는 부정적인 영향을 감소시켜 주었음을 보여준 것이다. 사회적 과정에 초점을 둔, 밀집에 대한 사회 생태학적 접근은 밀집이 주는 영향과 원인을 설명하는데 새로운 시각을 제시하여 주고 있다.

4) 개인의 통제력 이론(Personal Control Approach)

밀집에 대한 개인의 통제력 이론은 자신이 처한 상황을 스스로 통제할 수 없다고 느낄 때 밀집이 더욱 큰 부정적인 영향을 주게 된다고 본다. 이와 같은 주장은 밀집에 의한 정보과잉이론이나 행동제약이론과도 긴밀한 연관성을 갖는다. 그러나, 비록 행동제약을 당하고 있다 하더라도 그에 대한 자신의 통제력이 있는가에 따라 밀집에 대한 경험과 그에 따른 부작용의 발생여부가 달라 있다는 데서 앞의 두가지 이론과는 명확히 다르다.

상황에 대한 개인의 통제력이란 단순한 하나의 심리적 변인이 아니며, 거기에는 행동통제력(behavioral control), 인지적 통제력(cognitive control), 그리고 의사결정 통제력(decisional control) 등 3가지 범주가 혼합되어 있다.(Averill, 1973).

첫째, 개인이 갖는 행동통제력의 측면에는 기숙사 복도의 설계유형과 개인

의 밀집지각에 관한 연구(Valins & Baum, 1973), 엘리베이터 계기판 조작 가능여부에 따른 밀집지각의 차이(Rodin, Solomon, & Metcalf, 1978), 여자교도소내의 통제가능성과 재소자의 신체적 증세와 스트레스와의 관계(Ruback & Carr, 1984), 2인실 남자 기숙사에 3인이 배당되었을 때 거주학생들이 느끼는 밀집(Baron, Mandel, Adams, & Griffin, 1976) 등에서 분명한 상호관계를 발견할 수 있다. 또한, 주거건축 설계와 입주자의 철회행동(撤回行動) 증세와 학습된 무기력감 유발과의 관계(Baum & Valins, 1977; Baum, Aiello, & Calesnick, 1979)를 보더라도 개인이 나타내는 사회적 무관심과 철회행동은 일종의 스트레스 극복을 위한 전략으로 볼 수가 있다. 그리고 Fisher 와 Baum(1980)은 비록 높은 밀도상황에 따른 스트레스와 행동 통제력의 상실을 느낀다고 하더라도, 그 상황에 대한 적합한 정보를 제공하면 스트레스를 감소시킬 수 있음을 증명하였다.

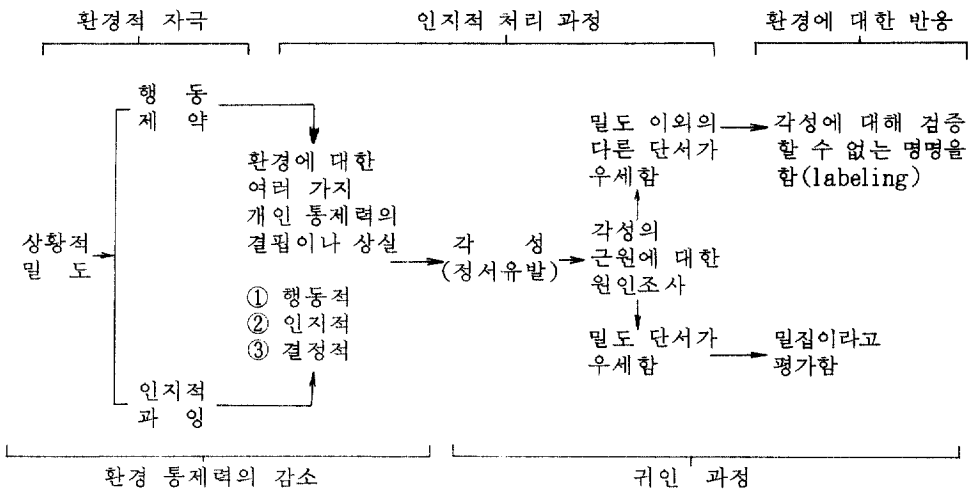
둘째, 개인의 통제력 상실에 관한 또 하나의 요인은 인지적 통제력이다. 이는 한 사건이나 상황에 대한 개인의 이해 및 해석과 관련된 것이다. 그리고 이 인지적 통제력은 그 상황에 대한 정보의 획득(acquisition)과 평가(appraisal)란 두가지 요소로 이루어진다(Averill, 1973).

이때 자기가 처할 환경과 상황이 밀집될 것이라는 정보를 사전에 획득한 경우가, 그러한 정보를 얻지 못했던 경우보다 밀집을 덜 느꼈다(Langer 와 Saegert, 1977). 그리고 자신이 처한 밀집된 상황을 스스로 통제할 수 있다고 믿는 신념이 인지적 평가인데, 이러한 자신감을 갖고 있는 경우 객관적으로 혐오스러운 상황(밀집된 방의 설계)에 대해서도 그와 같은 혐오감을 감소시킬 수 있었다(Desor, 1972).

셋째, 결정통제력은 상황내에서의 자극의 선택, 행동통제력의 발휘여부가 개인 스스로에게 주어져 있는가 하는 문제이다. 즉, Altman(1975)의 사생활보호 통제모델(privacy-control model)에서 보는 바와 같이, 개인이 사회적 상황에 처하여 타인과의 상호작용과 사회적 자극 흡수의 정도에 대해 스스로 그 적정수준을 결정할 수 있어야 하며, 그렇지 못한 경우에는 그 상황에 대한 결정통제력을 상실하게 되고 따라서 밀집을 더 많이 느끼게 된다.

3. 사람밀집에 대한 통제 - 귀인 모델

최근, Schmidt 와 Keating(1979)은 개인의 통제력이론에 근거하여 밀집 경험을 인지적 입장에서 해명하여 「사람밀집에 관한 통제 - 귀인 모형(A control-attribution model of human crowding)」을 제시하였다. <그림 2>. 이 모형에서도 개인이 밀집되었다고 평가하기 위해서는 환경적 자극요소, 통제



〈그림 2〉 사람 밀집에 관한 통제-귀인 모델(Schmidt & Keating, 1979).

력에 관한 인지적 과정, 각성(arousal)에 대한 귀인과정 등 여러 과정이 개재된다. 즉, 상황의 밀도가 행동제약이나 인지적 정보과잉을 일으키면, 환경에 대한 개인 통제력의 상실이나 결핍을 경험하게 되고, 이런 통제력 상실이 개인을 각성시킨다. 개인이 일단 각성되면 그 각성의 원인을 찾게 되는데, 밀도가 각성을 일으킨 원인으로 두드러지게 나타날 때는 그 상황에 대해 밀집되었다는 평가를 내리게 된다. 하지만 밀도가 주된 원인으로 나타나지 않고 밀도 이외의 기타 요인이 부각되었을 경우에는 각성의 원인을 다른 곳에 귀인하게 되므로 밀집되었다는 평가는 내리지 않게 된다.

밀집에 대한 개인의 통제력 이론은 정보과잉 이론과 행동제약 이론의 두가지 입장을 모두 포괄하는 것으로서, 물리적인 밀도와 심리적인 밀집사이에 '개인의 통제력'이라 하나의 독립된 요인이 작용하고 있음을 지적하고 있다. 이와 같은 Schmidt 와 Keating 의 「개인의 통제력 이론」의 설명은 다른 이론들과 달리, 인지적 과정의 역할을 강조하므로써 환경 뿐 아니라 각 개인의 심리적 전략을 개선하여 밀집의 부정적인 영향을 줄일 수 있음을 암시하고 있다.

4. 밀집현상에 대한 새로운 이론모형의 탐색

개인이 특정한 사회적·환경적 상황에 노출되었을 때 경험하게 되는 밀집현상의 기본적 메카니즘을 설명하는 여러 가지 이론을 앞에서 고찰하였다. 그리하여, 정보과잉이론, 행동제약이론, 사회 생태학적 이론, 개인의 통제력이론

등이 각각 그 나름대로 밀집현상을 설명하고 있다. 그런데, 이 가운데 네번째의 개인의 통제력이론이 「밀집에 대한 개인의 인지과정」을 고려했다는 측면에서 가장 타당한 근거를 제시하고 있다. 그리하여 마침내 Schmidt 와 Keating(1979)의 「사람 밀집에 대한 통제-귀인 모델」을 제시하기에 이르렀다.

그러나 이 「밀집에 대한 통제-귀인 모델」에서도 아직 몇가지 미흡한 점이 있다. 첫째, 밀집의 경험이 개인이 경험하는 스트레스와 각성에 대한 귀인 과정 등 두가지 요인에서 나오는 것이라면, 이 이론에서는 귀인과정에 대한 설명에만 치중했을 뿐, 그 이후에 나타날 개인의 반응(즉, 생리적, 심리적, 그리고 행동적 반응)에 대한 설명이 없다.

둘째, 개인이 밀집이라고 인지적 평가를 내릴 때 매개변인으로써 관여할 수 있는 사회적·개인적 그리고 물리적 환경변인들에 대한 논의가 없다. 사실상, 이들 매개변인들을 고려하지 않고서는 밀집에 대한 인지적 평가를 내릴수도 없는 것이다.

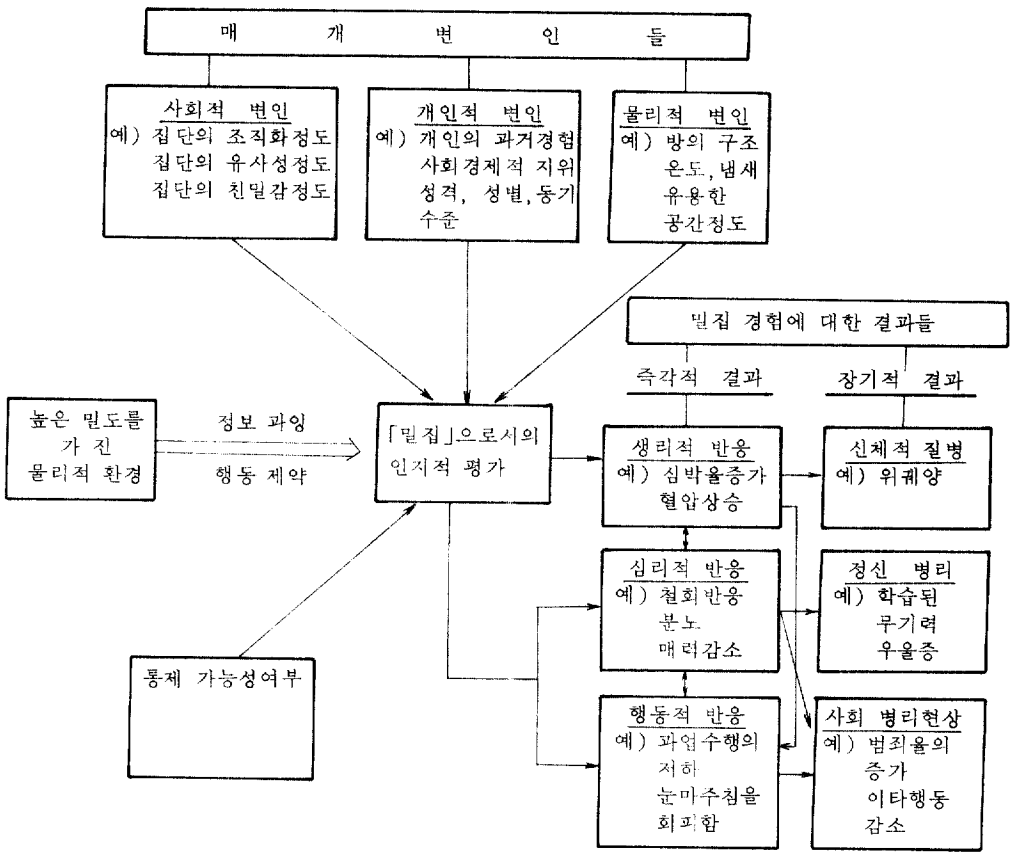
셋째, 개인이 밀집을 경험함으로써 나타나게 되는 결과(結果)를 시간적으로 즉각적인 결과와 장기적인 결과로 구분해 볼 필요가 있으나 이 모형에서는 전혀 이에 대한 언급이 없다. 특히 장기적 결과는, 위궤양과 같은 정신신체적 질환(psychosomatic disease), 우울증 경향과 같은 정신병리적현상, 그리고 범 죄율증가와 같은 사회병리적현상 등을 포함하게 된다.

그러므로 앞서 제시되었던 Choi 등(1976)의 개념모델이 갖는 부족한 점과 Schmidt 와 Keating(1979)의 모델의 문제점들을 보완하고, 동시에 밀집에 대한 이론들을 종합하여, 밀집현상을 이해할 필요가 있게 되었다.

그리하여 본 논문에서는 이런 요구에 부응하며, 또한 물리적 밀도의 출현에서부터 밀집에 대한 인지적 평가과정을 거쳐 생리적·심리적 그리고 행동적 결과에 이르는 일련의 연속적 과정으로서의 밀집을 설명해줄 수 있는 새로운 이론적 모델설정을 시도해보고자 한다.

〈그림 3〉에 제시된 바와 같이 밀집현상의 전체과정은 크게 3가지 단계로 나누어 생각해 볼 수 있다. 즉, 그것은 밀집지각 이전 단계, ‘밀집’이란 인지적 평가를 내리는 단계, 그리고, 밀집지각 이후에 연속적으로 일어나는 행동·반응의 단계 등 3가지로 구분된다.

밀집의 전단계에는 우선 높은 밀도라는 환경조건이 필수적으로 있어야 하고, 그 결과로 개인에게 정보의 과잉제공 혹은 행동제약 등을 유발하여 개인으로 하여금 밀집을 느끼도록 한다. 그러나 ‘밀집’이란 인지적 평가를 내리는 데는 그 환경조건외의 사회적 변인, 밀집지각의 주체자인 개인적 변인, 그리고 물리적 환경 변인 등이 매개변인으로써 영향을 주게 된다. 예를 들면, 비록 높은 밀도의 환경조건이 개인의 행동제약을 유발한다하더라도 집단내의 사회적



〈그림 3〉 연속적 과정으로서의 밀집 현상에 관한 이론적 모형

친밀감이란 사회적 변인으로 말미암아 심리적 밀집을 전혀 경험하지 않을 수도 있다.

또한, 개인이 처한 상황을 밀집이라고 인지적 평가를 내리는데 결정적 영향을 주는 것이 바로 개인이 갖는 통제가능성이다. 비록 개인이 행동제약을 일으킬 정도의 높은 밀도 조건에 노출되었다 하더라도, 그 상황에 대한 지각된 통제력을 갖고 있다면 밀집되었다는 느낌을 갖지 않을 수도 있다. Freedman (1975)이나 Choi 등(1976)이 밀집이 반드시 부정적인 경험만은 아니라고 말한 것은, 이런 「통제 가능성 여부」가 그 상황에 작용하고 있기 때문에 나타난 현상이라 설명될 수 있으나, 본 모델에서는 그런 상태는 「밀집」이라고 평가되지 않은 상태로 보고 있으므로 약간의 전해상의 차이가 있다하겠다.

「밀집」이란 인지적 평가를 내리는 심리적 과정은, 앞에서 언급한 변인들을 종합하여 자신이 처한 상황에 대한 평가와 판단을 하는 단계이다. 여기서 그

상황이 “밀집이 아니라”고 판단 된다면 그 다음 단계인 여러가지 반응들은 일어나지 않게 된다.

그러나 일단 그 상황이 “밀집되었다”고 판단하게 되면, 즉각적인 생리적인 반응(예 : 심박율의 증가, 혈압 상승, 부신피질 호르몬의 분비 증가)이 나타난다. 이것은 밀집으로 인해 유기체가 각성되었다는 지표가 되는 것이다. 그리고 이와 같은 생리적 반응은 심리적 반응과 행동적 반응에도 영향을 주며, 밀집을 장기간 경험하게 되면 신체적 질병으로도 발전할 수 있다.

밀집되었다는 경험을 심리적인 불편감과 신체적인 증상을 동반한 혐오스런 사건(aversive event)이기 때문에, 밀집되었다는 판단은 개인적으로 하여금 거기에 대한 적절한 대처행동을 하게 한다. 그 대처행동은 심리적 측면과 행동적 측면으로 나뉘볼 수 있다.

그러므로 개인이 밀집으로 인한 행동에 대한 방해나 제약으로부터 통제력을 되찾기 위해 나타내는 심리적 반작용으로서의 분노 등은 심리적 차원의 대처행동이라 하겠다. 그리고 눈마주침을 피하는 등의 행위도 밀집이 주는 혐오스러움에서 벗어나기 위한 행동적 차원의 대처행동의 하나다. 그러나 밀집에 대한 반응이 모두 대처행동인 것은 아니다. 과업수행 저하나 대인 매력 감소와 같은 반응은 밀집에 의해 나타난 단순한 결과물이다. 이러한 심리적, 행동적 반응들은 밀집에 장기간 노출되므로 인해 학습된 무기력이나 우울증과 같은 정신병리로 발전하거나, 공격성의 증가, 이타 행동의 감소, 피상적 대인관계 유지와 같은 사회병리현상으로 발전하게 된다.

이와 같은 새로운 <이론적 모형>은 몇가지 측면에서 기존의 이론들의 미흡한 점을 보완하고, 특히 Schmidt 와 Keating 의 최근 모형(사람밀집에 관한 통제-귀인 모델)보다 개선된 측면을 갖고 있다.

첫째, 이 모형에서는 「개인의 통제력」을 밀집에 대한 인지적 평가 과정에 포함시키지 않고 독립된 하나의 변인으로 취급하였다. 그러므로 통제력 유무가 하나의 독립변인이 되어 밀집에 대한 인지적 평가에 영향을 주게 된다.

둘째, 종래의 이론모형에서도 통제력이 없는 경우에는 언제나 정서적 각성이 일어난다고 보았었다. 그러나, 본 모형에서는 통제력이 상실되더라도 정서적 각성이 유발되지 않을 경우(예 : 통제력 상실에 대해 개인이 적응된 경우)도 가정할 수 있게 된다.

세째, 개인이 느낄 수 있는 밀집경험을 물리적 환경의 밀도에서부터 인지적 평가를 거쳐 개인이 나타내는 대응반응에 이르는 일련이 과정을 종합적으로 설명할 수 있다.

네째, 개인이 「밀집」으로서의 인지적 평가를 내리는데 작용할 수 있는 세가지 매개변인들을 자세히 규정함으로써 밀집지각을 완화 혹은 심화시킬 수 있

는 상황과 기본 메카니즘을 밝힐 수 있게 된다. 그러므로, 특히 밀집에 따른 스트레스의 완화 내지 감소를 위하여 어떤 전략을 수립할 것인가에 대한 유익한 시사점을 찾을 수 있다.

5. 새로운 이론모형의 적용가능성

위의 제시한 이론모형이 실제로 어느 정도 타당한가하는 문제는 아직 미지의 장으로 남아 있다. 그러므로, 기존의 연구에서 논의되었던 여러 가지 변인들을 이 모형에 적용·재해석해 봄으로써 이 모형의 타당성을 검토해 보고자 한다.

1) 정보과잉 이론과 관련된 문제

물리적 환경에서의 높은 밀도가 주는 정보과잉과 이에 따른 부정적 영향은 Saegert, Mackintosh 와 West(1975)의 연구에 잘 나타나 있다. 이들은 뉴욕시내의 백화점과 철도역에서 사회적 밀도가 높아감에 따라 밀집을 경험하고 따라서 인지적 과제 수행성적이 낮아짐을 발견하였다. 즉, 복잡하고 밀도 높은 상황에서 피험자로 하여금 상점의 외형이나 진열된 물건을 상세히 기억·회상하게 했을 때 그 수행성적이 낮았다. 이와 같은 현상은 밀집상황에 노출된 경우 과잉정보로 인한 인지적 과잉현상으로부터 자신을 보호하기 위하여 부적절한 자극을 여과(filtering) 시키는 대처 과정(對處過程)이 작용한 것이다.

또한, 스위트식(suite-style) 기숙사와 복도식(corridor-style) 기숙사에 거주하는 학생들을 대상으로 한 Valins 와 Baum(1973)의 연구에서도 밀집 현상이 하나의 연속적인 과정임을 뚜렷하게 보여주고 있다. 비록 이 두가지 건축설계에 있어서 실제적인 공간의 넓이는 같다고 하더라도, 그 설계상의 차이로 말미암아 밀집경험의 정도가 달라진다. 즉, 복도식 기숙사에서는 스위트식에서 보다 일반적으로 타인과의 사회적 접촉이 더 많이 요구되고, 따라서 이들은 기숙사 공간의 사회적 밀도가 더 높다고 보고 하였다. 이는 기숙사생활에서의 많은 양의 사회적 접촉과 정보과잉상태를 스위트식 거주 학생은 스스로 통제할 수 있으나 복도식 거주 학생은 통제하기 어렵기 때문이다. 그러므로 복도식 기숙사의 학생들이 사교성과 집단 지향성에서 그 정도가 낮은 것은 과도한 사회적 접촉을 피해보려는 일종의 대처행동이라고 볼 수 있다.

2) 행동제약 이론과 관계된 문제

높은 밀도가 개인의 행동자유를 앗아가고 원하는 행동을 방해하므로 인해

밀집을 지각하게되는 일련의 과정은 Sundstrom(1975)의 연구에서 살펴 볼 수 있다. 방의 크기와 개인의 목표행동에 대한 방해 혹은 간섭 유무를 독립변인으로 조작하였을 때 그 결과, 공간적 밀도가 높고 목표행동에 대한 간섭이 있는 조건에서만 밀집지각이 보고 되었다. 그 조건에 노출된 피험자들은 스트레스를 더 많이 느꼈으며 자기노출의 감소는 물론, 눈마주침·긍정적 신호의 고개짓 등 비언어적 행동도 더 적게 하였다. 이와 같은 행동반응은 사실상 높은 밀도조건으로 인한 행동제약과 그에 따른 스트레스를 극복하는 대처행동이 나타난 것이다.

높은 밀도가 행동 제약을 일으켜 밀집을 지각하게 되는 과정에서 목표수행을 향한 동기 수준이라는 개인적 변인의 작용을 볼 수 있다(McCallum, Rubsult, Hong, Walden, & Schopler, 1979). 즉, 밀도가 높고 그것이 목표행동의 방해를 일으켜 밀집으로 지각되었을 때에는, 그 개인이 그 목표를 성취하고자 하는 동기가 높을 수록 더 밀집을 크게 지각하였다. 집단의 경쟁성과 협동성이라는 사회적 변인도 밀집 지각을 강화 또는 약화시킬 수 있었다(Stokols, et. al. 1973).

3) 통제 가능성 여부와 관련된 문제

앞의 Valins 와 Baum(1973)의 연구에서도 언급한 바 있지만, 동일한 조건의 환경이라도 그 상황에 대한 통제력이 개인에게 주어진다면 밀집을 덜 지각하게 될 수 있다. 즉, 행동 제약이나 정보과잉으로 인하여 밀집을 경험하게되는 조건이라도 통제력의 소유 유무에 따라 각자가 느끼는 밀집의 정도는 달라진다. Sherrod(1974)의 연구 결과에서 보면, 비록 높은 밀도 조건이라도 그 상황을 벗어날 수 없는 제약이 있을 때보다 그 상황을 언제라도 벗어날 수 있는 통제력이 주어졌을 때, 인지적 과제의 수행력과 풀 수 없는 수수께끼를 푸는 시간이 향상되었다. 그런데 그 상황을 벗어날 수 있는 통제력이 주어졌을 때, 실제로 그 상황을 떠난 사람은 없었으며 그런 상황을 잘 극복하였다. 이는 원하기만 하면 언제나 그 장면을 떠날 수 있다는 통제력의 지각이 개인으로 하여금 밀집이 주는 부정적인 경험에서 벗어나게 해 주었다.

이와 같은 이론을 지지하는 연구는 비교적 많다. Rodin 등(1978)의 연구를 보면 엘리베이터의 조종판 가까이에 있었던 사람이 조종판에서 멀리 떨어져 있던 사람보다 그 엘리베이터에 "탄 사람의 수효가 적다"고 보고하였다. 이것은 동일한 조건에 노출되었더라도 자신의 행동이 그 상황을 통제할 수 있다는 사실이 밀집을 덜 느끼게 해주기 때문이다.

이와 같은 지각된 통제력을 갖거나 증가시켜주는 방법으로는 자신이 그 상황에 대한 통제력을 갖고 있음을 "민계해주는"거나 또는 그 상황에 대한 정확

한 정보를 제공하는 것이다. 사실상 자신이 노출될 상황에 대한 정보는 개인이 거는 기대나 예언가능성의 기초가 되어주며, 그 상황에 노출되었을 때 발생할 자극에 대해 미리 적절한 주의를 기울이게 해주는 것이다.

Langer 와 Seagert(1977)는 높은 밀도 조건에 노출될 때 나타나는 여러 가지 심리적, 신체적 반응들에 대한 정보를 제공 받은 피험자들과 그에 대한 아무런 정보를 받지 않은 두가지 집단 사이의 과업 수행 정도와 정서적 반응을 비교하였다. 이때 미리 정보를 제공 받은 피험자들은 높은 밀도의 슈퍼마켓 안에서 식료품 구입 목록에 따라, 경제적으로 물건을 잘 골라 구입하고 훨씬 편안하게 느꼈음을 보고한 반면, 상황에 대한 정보를 사전에 듣지 못했던 피험자들은 과업수행도 저조했을 뿐만 아니라 보다 많은 정서적인 불안감을 보고하였다. 그리고 밀집상황에 대한 정보를 제공함으로써 통제력을 증가시키고자 할 때는 그 상황에 노출되었을 때 일어나는 정서적인 변화와 반응에 초점을 둔 정보(emotionally-focused information)보다는 상황자체에 대해 초점을 둔 정보(situationally-focused information)가 더 효과적이다 (Fisher & Baum, 1980).

4) 매개변인의 문제

사회적 변인, 개인적 변인, 그리고 물리적 환경적 변인과 같은 매개 변인들은 높은 밀도를 가진 상황에 수반되는 부수적인 요인들이지만 그 상황에서 느끼는 밀집의 정도를 약화 혹은 심화시켜주는 작용을 한다. 사회적 변인의 범주에 들어가는 변인들로는 집단내의 조직화, 구성원 간의 유사성, 그리고 친밀감의 정도와, 대인간의 물리적 근접성 등을 들 수 있다. 개인적 변인으로는 각 개인의 성격, 성별(性別), 과거경험, 사회경제적 지위 등을 들 수 있으나, 어떠한 개인적 변인들이 밀집지각을 약화 혹은 심화시키는지에 대해 더욱 깊이 탐색해 볼 필요가 있다. 물리적 환경변인으로는 방의 분할정도, 방 문의 개수, 실내온도, 이용가능한 공간의 크기 등을 들 수 있다. 이때 물리적 변인을 조작과 변화가 용이한 매개변인이므로 개인의 밀집지각을 감소시킬 방안을 수립하는데 기초가 되는 변인이다.

㉑ 사회적 변인

지나치게 가까운 대인간의 거리나 원치않는 신체적 접촉은 개인의 사적(私的)공간의 침해를 가져와 밀집이 주는 부정적인 영향을 더욱 가중시킨다.(Sundstrom, 1975; 윤진, 1982). 또한 Baum과 그 동료들(Baum, Shapiro, Murray, & Wideman, 1979)은 같은 방속에 있는 3인의 동숙인들간의 관계가 밀집지각과 관련이 있음을 보고하였다. 세명의 동숙인들 중 두명이 동맹(同盟: coalition)을 형성한 경우, 외톨이가 된 한 사람이 밀집을 더 많이 경

협하였다.

㉞ 개인적 변인

밀집 자각에 작용하는 가장 두드러진 개인적 변인은 성차(性差)이다. 남성들이 여성들보다 높은 밀도 상황에 노출되었을 때 더 많은 밀집을 경험하며, 타인에 대한 호감도의 감소를 나타냈다(Walden, Nelson, & Smith, 1981; Bandel, Adams, & Griffen, 1976). 반면 여성들은 밀도가 증가했을 때 서로에 대한 친밀감의 증가를 나타냈다(Epstein 과 Karlin, 1975). 이런 성차에 대해서는 밀집으로 인한 피로움을 느끼는 자극역치(threshold)나 밀집 상황에 적응하기 위한 인지적·행동적 대처방안이 남녀간에 차이가 나기 때문으로 보인다(Walden, Nelson, & Smith, 1981).

㉟ 물리적 환경변인

높은 밀도 조건을 '밀집되었다'고 지각하는데 있어서 환경변인의 작용을 밝혀 주고 있는 것은 Desor(1972)의 연구이다. Desor는 방의 출입구 갯수, 방의 모양, 방의 구획정도가 밀집 지각에 영향을 준다는 것을 발견하였는데, 방이 일정하게 분할되어 있고, 방의 모양이 정사각형이기보다는 직사각형이며, 출입문의 수가 적을 수록 밀집을 덜 느낀다고 한다.

5) 밀집경험에 따른 결과들

밀집을 경험함으로써 해서 나타나는 반응들은 밀집 조건에 노출된 시간의 정도에 따라 달라질 수 있다. 단기간의 경험이 주는 영향에 비해 장기간의 경험이 주는 영향이 더 치명적이고 심각하다. 단기간 밀집을 경험함으로써 나타나는 반응들은 생리적 반응, 심리적 반응, 그리고 행동적 반응 등 세가지로 나뉘볼 수 있다. 밀집 상황에 노출되면 혈압의 상승, 심장박동율의 증가, 남성의 부신피질 활동 증가, 전기피부 전도율(Psychogalvanic Response)의 증가 등과 같은 생리적인 변화가 나타난다(Evans, 1979 a). 뿐만 아니라, 이에 대한 심리적 반응들로는 타인에 대한 호감도의 감소(Baron, Bandel, Adams, & Griffen, 1976), 통제력 상실에 대한 심리적 반작용으로서의 분노와 경쟁적 반응과 거기에 뒤따른 심리적 적응으로서의 철회반응(Baum, Aiello, & Calestrom, 1978) 등을 들 수 있다. 그리고 행동적 반응들로는 과업수행의 저하가 가장 많이 보고되고 있고, 눈 마주침의 감소, 피상적 수준의 대인관계 유지(Sundstrom, 1975), 집단활동에의 불참(Valins & Baum, 1973), 공격행동의 증가(Hutt & Vaizey, 1966 ; Loo, 1973 a, b) 등이 있다.

밀집을 경험함으로써 나타나는 이와 같은 생리적·심리적 그리고 행동적 반응들은 서로 상호작용하며 동시에 발생할 뿐 아니라 밀집상황에 대한 대처행동을 포함하기도 한다. 밀집 상황에 노출되는 시간이 장기화됨에 따라 이런

반응들은 좀 더 심각한 양상으로 발전한다.

밀집으로 인해 균형이 파괴된 생리적 반응들이 장기간 계속되면 신체적 질병으로 발전할 수 있다. 여기에 대한 인과관계를 밝혀주는 연구는 아직 보고되고 있지 않지만, 밀도가 높은 기숙사에 거주하는 학생들이 학생 보건소를 더 많이 찾는다라는 연구 결과도 있다 (Baron, Mandel, Adams, & Griffen, 1976).

뿐만 아니라 장기간 밀집상황에 노출되는 것은 정신병리적 증상과 사회병리현상을 가져온다는 추론을 가능케 한다. 장기간의 밀집 경험으로 인한 가장 두드러진 정신병리적 증상이 '학습된 무기력'이다 (Baum, Aiello, & Calesnick, 1978). Baum과 Valins(1977)의 연구는 높은 밀도 상황에서의 노출이 학습된 무기력이라든 반응을 낳게 되는 연속적인 과정을 잘 보여준다. 긴 복도를 공동으로 이용하는 대집단의 피험자들은 소규모 집단보다 과도한 사회적 접촉으로 인한 정보과잉 상태에 빠지게 된다. 그리하여 그 상황에 대한 통제력도 갖지 못하게 됨으로써 스스로 그 상황을 밀집되었다고 평가하게 된다. 긴 복도의 거주자들은 밀집에 대한 심리적 적응기제의 하나로서 심리적 및 행동적 철회 상태에 빠지게 되어, 마침내 지속되는 과도한 사회적 접촉을 저항없이 받아들여지게 된다. 이런 상태가 장기간 지속되면 학습된 무기력 상태에 이르게 되며, 학습된 무기력 상태는 다른 상황에까지 일반화 된다. 이 연구에서 긴 복도 거주 학생들은 자신이 처할 실험조건에 대한 부가적인 정보를 얻으려고도, 또 적극적으로 새로운 실험 조건을 선택하려고도 하지 않았음은 학습된 무기력 증세가 일반화되고 있음을 보여주는 것이다.

장기간 밀집을 경험함으로써 인한 사회적 병리현상으로는, 공격성의 증가와 관련된 사회적 범죄율의 증가와 피상적 대인관계로 인하여 생겨난 이타행동의 감소를 들 수 있다. 그러나 밀집현상과 사회적 병리현상간의 인과관계에 대한 경험적 증거는 거의 없으며, 비록 몇가지 연구가 있다고 하더라도 그 결과로서도 엇갈려 보고되고 있을 뿐이다. 그러므로 이와 같이 사회적 병리현상의 발생 원인이 다양하기 때문에 높은 밀도 하나만을 그 발생 원인으로 추론하기에는 불충분하다.

6. 맺 는 말

지금까지 환경심리학 및 기타 영역에서 논의되어온 밀집에 대한 이론적 관점을 총체적으로 살펴보았다. 뿐만 아니라 <그림 3>에 제시된 새로운 이론적 모형을 통하여 높은 밀도의 물리적 환경으로부터 '밀집'이란 인지적 평가, 이 과정에 관련되는 매개변인들, 그리고 밀집경험에 대한 결과들에 이르는 일련

의 과정을 논의하였다.

이와 같은 이론적 정리 작업은 밀집으로 인한 스트레스, 그리고 행동적 대처반응 등에 대한 구체적인 기제를 이해하는 데 크게 기여할 수 있다. 사실상 밀집의 문제가 인간의 적응과정에 부정적 영향을 미칠 것이라고 가정만 해왔을 뿐 아직 그 구체적인 일련의 심리적 과정이 명확히 밝혀지지 않고 있다.

뿐만 아니라, 밀집현상에 대한 반응과 역작용 등에 있어서, 인종·성별·문화·사회적 상황에 따른 차이가 워낙 다양하므로, 과연 밀집이 개인의 부적응 행동을 유발하는가에 대한 근본적 회의마저도 없지 않다. 그것은 밀집 경험에 개재되는 변인이 수없이 많으며, 동시에 그 변인들의 작용 과정이 아직 명확히 밝혀지지 않았음을 의미하기도 한다.

그러나, 이 시점에서 무엇보다도 중요한 것은 밀집 현상은 단순한 물리적 환경에 의해 나타나는 것일 뿐만 아니라, 동시에 지나치게 많은 수의 사람들과 그 인간관계로 말미암아 생겨나는, 즉 사회적 환경에서 오는 문제라는 사실이다. 그러므로 우리는 밀집이 개인에게 주는 심리적 영향과 이에 대처하는 반응을 논의함에 있어, 물리적 환경과 동시에 사회적 환경을 고려하여 보다 명확한 이들간의 인과관계를 규명해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 윤 진(1982) 공간행동의 본질과 그 측정방법. *사회심리학연구*, 1(1), 24~43.
- 윤 진(1986) 환경조건과 인간행동. 최 정운외 4인 지음, *심리학*(제 14 장 「심리학의 활동분야」 중 pp. 422~426), 서울:법문사.
- Altman, T. (1975) *The environment and social behavior*. Montherey, Calif: Brooks/Cole.
- Averill, J. R. (1973). Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress, *Psychological Bulletin*, 80, 286-303.
- Barker, R. G. (1968). *Ecological Psychology: Concept and methods studying the environment of human behavior*. Stanford, Ca.; Stanford University Press.
- Baron, R. M., Mandel, D. R., Adams, C. A., and Griffen, L. M. (1976). Effects of social density in university residential environments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 434-446.
- Baum, A., Aiello, J. R., & Calesnick, L. E. (1978). Crowding and personal control: Social density and the development of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1000-1011.
- Baum, A., & Greenburg, C. I. (1975). Waiting for a crowd: The behavioral and perceptual effects of anticipated crowding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 667-671.
- Baum, A., Ress, M., & O'Hara, J. (1984). Architectural variants of reaction to spatial

- invasion. *Environmental and Behavior*, **6**, 91-100.
- Baum, A., Shapiro, A., Murray, D., & Wideman, M. V. (1979). Interpersonal mediation of perceived crowding and control in residential dyads and triads. *Journal of Applied Social Psychology*, **9**, 491-507.
- Baum, A., & Valins, S. (1977). *Architecture and social behavior: Psychological studies in social density*. Hillside, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Brehm, J. W. (1966). *A theory of psychological reactance*. New York: Academic Press.
- Calhoun, J. B. (1962 a). A behavioral sink. In E. L. Bliss (ed). *Roots of behavior*. New York: Harper & Row.
- Calhoun, J. B. (1962 b). Population density and social pathology. *Scientific American*, **206**, 139-148.
- Calhoun, J. B. (1971). Space and the strategy of life. In A. M. Esser (Ed.). *Environment and behavior: The use of space by animals and men*, New York: Plenum, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Choi, S. C., Mirjaari, A., & Weaver, H. B. (1976). The concept of crowding: A critical review and proposal of an alternative approach. *Environment and Behavior*, **8**, September, 345-362.
- Christian, J., Flyger, V., & Davis, D. (1960). Factors in the mass mortality of a herd of silka deer (*cervus nippon*). *Chesapeake Science*, **1**, 79-95.
- Desor, J. A. (1972). Toward a psychological theory of crowding. *Journal of Personality and Social Psychology*, **21**, 79-83.
- DuBos, R. (1965). *Man adapting*. New Haven: Yale University Press.
- Epstein, Y. M., & Karlin, R. A. (1975). Effects of acute experimental crowding. *Journal of Applied Social Psychology*, **5**, 34-53.
- Fisher, C. S. (1976). *The Urban experience*, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Fisher, J. D., & Baum, A. (1980). Situational and arousal-based messages and the reduction of crowding stress. *Journal of Applied Social Psychology*, **10**, 191-201.
- Freedman, J. L. (1975). *Crowding and behavior*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Hutt, C., & Vaizey, M. J. (1966). Differential effects of group density on social behavior. *Nature*, **209**, 1371-1372.
- Langer, E. J., & Saegert, S. Crowding and cognitive control. *Journal of Personality and Social Psychology*, **35**, 175-182.
- Loo, C. M. (1973 a). Important issues in researching the effects of crowding on humans. *Representative Research in Social Psychology*, **4**, 219-227.
- Loo, C. M. (1973 b). The effect of spatial density on the social behavior of children. *Journal of Applied Social Psychology*, **2**, 372-381.
- McCain, C., Cox, V. C., Powlus, P. B., Luke, A., & Abadze, H. (1985). Some effects of reduction of extra-classroom crowding in a school environment. *Journal of Applied Social Psychology*, **15**, 503-515.
- McCallum, R., Rusbult, C. E., Hong, G. K., Walden, T. A., & Schopler, J. (1979). Effects of resource availability and importance of behavior on the experience of crowding.

- Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1304-1313.
- McGrew, P. L. (1970). Social and spatial density effects on spacing behavior in preschool children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 11, 197-205.
- Micklin, M. (1973). *Population, environment, and social organization: Current issues in human ecology*. Hinsdale, Ill: Dryden Press.
- Milgram, S. (1970). The experience of living in cities. *Science*, 167, 1461-1468.
- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H., & Rivlin, L. G. (1976). Freedom of choice and behavior in a physical setting. In H. M. Proshansky, W. H. Ittelson and L. G. Rivlin (Eds.). *Environmental psychology: People and their physical settings*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Rapoport, A. (1975). Toward a redefinition of density. *Environment and Behavior*, 7, 133-158.
- Rodin, J., Solomon, S. K., & Metcalf, J. (1978). Role of control in mediating perceptions of density. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 988-999.
- Rohe, W., & Patterson, A. M. (1974). *The effects of varied levels of resources and density on behavior in a day care center*. Paper presented at annual meeting of Environmental Design Research Association, Milwaukee.
- Ruback, R. B., & Carr, J. S. (1984). Crowding in a woman's prison: Attitudinal and behavioral effects. *Journal of Applied Social Psychology*, 14, 57-68.
- Saegert, S., Mackintosh, E., & West, A. (1975). Two studies of crowding in urban public spaces. *Environment and Behavior*, 7, 159-184.
- Schmitt, D. E., & Keating, J. P. (1979). Human crowding and personal control: An integration of the research. *Psychological Bulletin*, 86, 680-700.
- Sherrod, D. R., & Downs, R. (1974). Environmental determinants of altruism: The effects of stimulus overload and perceived control on helping. *Journal of Experimental Social Psychology*, 10, 468-479.
- Stokols, D. (1972). On the distinction between density and crowding: Some implications for future research. *Psychological Review*, 79, 275-278.
- Stokols, D., Rall, M., Pinner, B., & Schopler, J. (1973). Physical, social, and personal determinants of the perception of crowding. *Environment and Behavior*, 5, 87-117.
- Sundstrom, E. (1975). An experimental study of crowding: Effects of room size, intrusion, and goal-blocking on nonverbal behaviors, self-disclosure, and self-reported stress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 645-654.
- Valins, S., & Baum, A. (1973). Residential group size, social interaction and crowding. *Environment and Behavior*, 5, 421-440.
- Waldon, T. A., Nelson, P. A., & Smith, D. E. (1981). Crowding, privacy, and coping. *Environment and behavior*, 13, 205-224.
- Wicker, A. W. (1968). Undermanning, performance, and students' subjective experiences in behavior settings of large and small high schools. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 255-261.

- Wicker, A. W. (1969). Cognitive complexity, school size and participation in school behavior settings: A test of the frequency of interaction hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, **60**, 200-203.
- Wicker, A. W. (1973). Undermanning theory and research: Implications for the study of psychological and behavioral effects of excess human populations. *Representative Research in Social Psychology*, **4**, 185-206.
- Wicker, A. W. (1979). *An introduction to ecological psychology*. Monterey, Ca.: Brooks/Cole.
- Wicker, A. W., & Kirmeyer, S. L. (1976). What the rangers think. *Parks and Recreation*, Oct. **28-30**. 42-43.
- Wicker, A. W., McGrath, J. E., & Armstrong, G. E. (1972). Organization size and behavior setting capacity as determinants of member participation. *Behavioral Science*, **17**, 499-513.
- Wicker, A. W., & Mehler, A. (1971). Assimilation of new members in a large or small church group. *Journal of Applied Psychology*, **55**, 151-156.

ABSTRACT

The Psychological Mechanism of Crowding: Explorations for a New Theoretical Model

Lee, Eun-Ju and Yoon, Gene

Department of Psychology, Yonsei University

A brief history of crowding research is reviewed. Four major theories concerning crowding which are currently available are surveyed: information overload approach, behavioral constraint approach, Barker's ecological approach, and personal control approach. Especially, the control-attribution model of human crowding proposed by Schmidt and Keating (1979) is reviewed from the contexts of personal control, mediational factors and the consequences of the density and crowding. Furthermore, a new theoretical model is proposed which is a more advanced model than the other models. This model assumes human crowding as a sequential process and clarifies the physical and social conditions, mediating factors, and cumulative effects of crowding. In addition, applications and future perspectives of the model are discussed.