

재난 유형이 지각된 재난 통제 가능성과 재난 피해자의 고통 추정에 미치는 영향

하 창 현

박 상 희†

충북대학교 심리학과

본 연구에서는 동일한 재난에 의해 피해를 겪은 피해자가 느끼는 고통을 추정할 때, 그 재난이 어떤 유형(인적 재난 vs. 자연 재난)으로 묘사되는지에 따라 피해자의 고통을 다르게 지각하는지를 살펴보고, 이러한 차이가 재난에 대한 지각된 통제 가능성에 의해 설명될 것이라는 가설을 검증하였다. 사전등록한 연구 절차와 방법에 따라, 참가자들은 네 조건(재난 유형: 인적 vs. 자연 × 재난 피해자 성별: 남자 vs. 여자) 중 한 조건에 할당되어 각 조건에 해당하는 시나리오를 제시받고 조작 점검 문항에 답하였다. 다음으로 참가자들은 재난의 지각된 통제 가능성, 피해자의 지각된 정서적/신체적 고통, 주의 점검 문항과 인구통계학적 변인 및 재난 피해 경험과 관련된 물음에 답하였다. 연구 결과, 인적 재난으로 묘사한 조건의 참가자들은 자연 재난으로 묘사한 조건의 참가자들보다 재난 피해자의 정서적 고통을 더 높게 평가하였으나 신체적 고통의 추정에서는 재난 유형에 따른 차이가 나타나지 않았다. 또한 참가자들은 재난을 인적 재난으로 묘사한 경우에 자연 재난으로 묘사한 경우보다 재난의 통제 가능성을 더 높게 지각하였다. 가설에서 예측한 바와 다르게 재난 유형에 따른 피해자의 고통 추정에 대한 차이는 지각된 통제 가능성에 의해 설명되지 않는 것으로 나타났다. 고통을 측정한 개별 문항을 종속 변인으로 하여 추가 분석을 진행한 결과, 재난 유형과 재난 피해자의 분노 추정 간의 관계가 지각된 통제 가능성에 의해 매개되는 것으로 나타났다. 참가자들은 인적(vs. 자연) 재난의 지각된 통제 가능성을 높게(vs. 낮게) 지각하였고, 이는 최종적으로 재난 피해자의 분노를 높게(vs. 낮게) 추정하도록 이끌었다. 본 연구는 동일한 재난으로 겪은 피해를 인적 재난과 자연 재난 중 어느 재난으로 묘사하는지에 따라 재난 피해자가 겪는 고통을 다르게 추정하는 편향이 존재함을 확인하였음에 의의가 있다.

주요어: 인적 재난, 자연 재난, 정서적 고통, 신체적 고통, 지각된 통제 가능성

†교신저자: 박상희, 충북대학교 심리학과, 충북 청주시 흥덕구 충대로 1, E-mail: sangheepark@chungbuk.ac.kr



© 2023, Korean Social and Personality Psychological Association.
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

사람들은 타인의 고통을 어떻게 지각할까? 사람들은 타인의 고통을 추정할 때, 다양한 정보에 의해 영향을 받는다. 예를 들어, 타인이 내린 의사결정(하창현, 허성진, 박상희, 2022)이나 타인의 인종(Drwecki et al., 2011), 피부색(하창현, 박상희, 2023), 사회경제적 지위(Cheek & Shafir, 2020; Trawalter, Hoffman, & Waytz, 2012) 등에 따라 타인이 겪은 고통을 다르게 추정한다. 타인이 느끼는 아픔이나 부정적인 정서를 낮게 지각하거나 고통에 둔감할 것이라고 지각하는 것은 타인에 대한 정서적 또는 경제적 지원이나 의료적인 처치 등을 줄이는 위험한 결과를 초래할 수 있다. 선행 연구들(하창현, 박상희, 2023; 하창현 등, 2022; Cheek & Shafir, 2020; Drwecki et al., 2011; Hoffman et al., 2016)에서는 타인과 관련된 인종이나 사회경제적 지위와 같은 정보가 일상생활의 경험들(예: 친한 친구에게 무시를 당함, 돌에 걸려 넘어짐 등)로부터 타인이 겪은 고통을 추정할 때 미치는 영향을 주로 살펴보았으며, 재난과 같은 특정 사건을 겪은 피해자들에 대한 추정에 차이가 있는지를 살펴본 연구는 드물다.

사람들이 재난 피해자의 고통 지각에서 편향을 보이는 것은 이차적인 문제로 이어질 수 있다. 예를 들어, 특정 대상의 고통을 낮게 지각하는 것은 그 대상에 대한 친사회적 행동이나 기부 행동을 감소시킬 수 있으며(Kamas & Preston, 2021; Verhaert & Van den Poel, 2011), 사람들이 재난 피해자가 실제보다 과도한 고통을 호소한다고 지각하거나 피해자를 비난하는 등의 부정적 결과로 이어질 수 있다. 이러한 현상이 의료업계 종사자들에게도 나타난다면 재난 피해자들에 대한 치료나 처치가 부적절하게 이루어져 재난 피해자들이 위험한 상황에 처할 가능성이 있다.

본 연구에서는 재난 피해자들에 대한 고통 추정에 관심을 두고, 피해자들이 겪은 재난 사건을 인적 재난과 자연 재난 중 어느 재난으로 묘사하는지에 따라 피해자가 느끼는 정서적 고

통과 신체적 고통을 다르게 지각하는지 살펴보았다. 또한 재난 묘사 방법에 따라 재난 피해자의 고통을 다르게 추정하는 현상이 재난의 지각된 통제 가능성에 의해 설명되는지를 검증하였다.

재난 유형과 고통지각

재난은 자연 재난과 인적 재난으로 구분된다. 자연 재난은 태풍, 가뭄 등과 같은 피할 수 없는 자연 현상 때문에 발생하는 것을 뜻하고, 인적 재난은 자연의 힘이 아닌 사람들의 욕심이나 실수 등으로 인해 발생하는 재난을 뜻한다. 사람들은 재난 유형이나 이유 등에 따라 금액을 다르게 기부하고(United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2007), 재난에 대해 미디어가 다루는 내용이나 심각성에 따라 기부에 차이를 보이기도 한다(Simon, 1997). Baker(2005)의 연구에 따르면, 사람들은 자연 재난인 쓰나미로 입은 피해에 대해 많은 기부를 하지만, 수단의 서부에 위치한 다르푸르(Darfur)에서 벌어진 사람들 간의 분쟁에 대해서는 적은 기부를 하였다.

실험을 통한 연구에서도 이와 유사한 결과가 반복되었다. 한 연구(Zagefka et al., 2011)에서는 같은 재난 현상을 자연 재난으로 또는 인적 재난으로 다르게 묘사하여 참가자들에게 제시하고 재난의 피해자들에 대한 기부 의향을 물었다. 참가자들은 재난을 묘사한 유형에 따라 기부 의향에 차이를 보였으며, 재난을 인적 재난으로 묘사한 경우보다 자연 재난으로 묘사한 경우에 기부할 의향이 더 높았다. 즉, 같은 재난이라도 사람들이 어떻게 지각하느냐에 따라 피해자들에 대한 기부에 차이가 발생한 것이다. 한편, 재난 피해자들에 대한 공감 수준은 재난 피해자를 위한 기부나 도움 의도에도 영향을 미치는 것으로 나타났다(Smith, Norman, & Decety, 2020; Marjanovic, Struthers, & Greenglass, 2012). 이는 재난 피해자에 대한 사람들의 태도나 반응의 차이

가 기부 행동에도 영향을 미칠 수 있음을 뜻하며, 기존 연구(Zagefka et al., 2011)에서 확인된 재난 유형에 따른 기부금 차이가 재난 유형에 따라 재난 피해자에 대한 참가자들의 태도나 반응의 차이로 인해 나타났을 가능성을 제기한다.

그렇다면 사람들이 재난 유형에 따라 기부금에서 차이를 보였듯이, 재난 피해자에 대한 고통 또한 다르게 지각할까? 사람들은 타인의 고통을 추정할 때에 다양한 요인들에 영향을 받는다. Drwecki 등(2011)은 사람들이 타인의 인종이 무엇이나에 따라 그들의 고통을 다르게 추정한다는 사실을 확인하였다. 사람들은 흑인이 백인보다 고통을 덜 느낄 것이라고 생각하는 편향을 보였으며, 심지어 환자들을 보살피고 의료적 지원을 해주는 간호사들도 흑인들이 백인들보다 고통을 덜 느낀다고 지각하였다. 또한 사람들은 타인의 사회경제적 지위가 높은지 또는 낮은지에 따라 그들의 고통을 다르게 추정할 수 있다. Cheek과 Shafir(2020)의 연구에서 사람들은 타인의 사회경제적 지위가 높은지 또는 낮은지에 따라 그들의 고통을 다르게 평가하였다. 구체적으로 사회경제적 지위가 높은 사람들보다 사회경제적 지위가 낮은 사람들이 어려운 환경에서 태어나 자랐기에 상대적으로 강인할 것이라고 인식하였으며, 이러한 인식은 최종적으로 낮은 사회경제적 지위의 사람들이 고통이나 스트레스 사건 등에 더 강인하다고 생각하도록 이끌었다. Summers 등(2021)의 연구에서는 대상의 사회경제적 지위에 따라 고통을 다르게 지각하는 편향이 대상의 인종이나 성별에 관계없이 일관적으로 나타났다는 것을 밝혔다. 한편, 타인이 내린 의사결정에 따라 그들의 고통을 과소추정할 수 있다. 하창현, 허성진, 박상희(2022)의 연구에서 참가자들은 위험한 의사결정을 내린 대상을 상대적으로 덜 위험한 의사결정을 내린 대상보다 고통을 덜 느낄 것이라고 지각하였다.

이처럼 사람들은 다양한 요인에 의해 영향을 받아서 타인의 고통을 과소추정하는 경향이 존재한다. 그러나 대부분의 연구들(Cheek & Shafir,

2020; Drwecki et al., 2011; Hoffman et al., 2016; Summers et al., 2021)은 대상에 대한 고정관념이나 일상적 사건들로부터 발생한 고통에 초점을 맞추고 있으며, 재난과 같은 특수한 상황에서 발생할 수 있는 편향에는 관심이 적었다. 또한 재난 피해자에 대한 연구들은 대부분 재난 이후에 발생하는 정신 질환, 자살 등에 초점을 맞추고 있으며(Kessler et al., 2008), 개입을 통해 고통이 감소하는지 등(Richter & Flowers, 2008)의 치료와 관련된 연구들이 주를 이루고 있으나 재난 피해자가 겪은 고통에 대한 추정에서의 편향을 살펴본 연구는 거의 없다. 고통에 대한 평가를 하는 과정에서도 개인의 편향이 영향을 줄 수 있기에 재난 피해자들에 대한 치료나 개입이 적절하게 이루어지려면, 먼저 대상들에 대한 고통을 정확하게 파악하는 것이 중요하다. 본 연구에서는 재난 묘사 유형에 따라 재난 피해자에 대한 고통 지각에 편향이 발생하는지를 살펴보았다.

지각된 통제 가능성

사람들의 고통을 다르게 지각하는 이유는 무엇일까? 사회경제적 지위나 인종에 따라 고통을 다르게 지각하는 편향을 살펴본 선행 연구들(Cheek & Shafir, 2020; Drwecki et al., 2011)에서는 사람들은 주로 사회경제적 지위가 낮은 대상들 또는 흑인들의 고통을 과소추정하였으며, 이러한 편향은 그들이 강인하거나 고통 사건에 대한 내성(tolerance)을 가졌다고 지각하기 때문에 발생한다고 설명하였다. 즉, 고통 사건을 겪은 대상의 내적 특성에 대한 고정관념이 대상의 고통을 과소추정하도록 이끈 것이다. 고통 추정에 대한 직접적인 연구는 아니었지만, 재난 유형에 따른 기부 행동에 대한 연구(Zagefka et al., 2011)에서는 재난 유형에 따라 재난 피해자의 피해자 비난(victim blame)이 기부 행동에 차이를 가져온다고 밝혔다. 그러나 연구자들이 기제를 밝히기 위해 사용한 시나리오에서는 자연 재난을 쓰나

미로 묘사하였지만, 인적 재난의 경우 동족 간의 갈등으로 인한 피해자들로 묘사하였다. 이러한 묘사는 실제로 동족 간 갈등의 책임이 자신들에게 존재하였기에 피해자에 대한 비난에 따라 기부 의향이나 기부금에 차이가 발생할 수밖에 없다. 또한, 동족 간의 갈등이나 전쟁 같은 특수한 상황에서 살펴본 기제를 여러 재난 장면에 적용하기에는 한계점이 있다. 본 연구에서는 이러한 한계점을 보완하고자 다양한 재난 상황에 적용할 수 있는 지각된 통제 가능성을 고통을 과소추정하는 편향의 기제로 작용하는지를 살펴보았다.

사람들은 재난 유형에 따라 통제 가능성을 다르게 지각할 수 있다(Hildebrand, DeMotta, & Valenzuela, 2017; Quarantelli, 1993). 먼저 자연 재난은 자연에 의해 발생한 피할 수 없는 재난 상황이므로, 상대적으로 통제 가능성은 작게 지각될 것이다. 반면, 인적 재난은 사람들의 실수나 욕심 등에 의해 발생한 재난이므로 사람들의 노력으로 통제가 가능할 수 있다고 지각될 것이다. 예를 들어, 많은 양의 비로 인해 홍수 피해가 발생했다는 자연 재난에 대해 사람들은 불가피한 상황으로 받아들일 것이다. 반면, 건설비를 횡령하거나 부실 공사로 인하여 건물이 무너졌다는 내용을 접한 사람들은 건설비를 횡령하지 않고 더 좋은 재료를 사용하였거나 부실 공사를 하지 않았더라면 이러한 상황이 발생하지 않았을 것이라 생각하여 통제 가능했을 것이라 지각할 수 있다. 이처럼 상황을 막거나 피할 수 있었다는 생각은 사후가정 사고와 관련이 깊으며, 자연 재난과 같이 예방할 수 없는 경우보다 인적 재난처럼 미리 대비하고 예방할 수 있는 경우에는 사후가정 사고가 더 많이 발생할 수 있다.

사후가정 사고(counterfactual thinking)란 “만약 ...하지 않았다면 또는 했다면, ...했을텐데”와 같이 이미 일어난 사실과 반대의 가상 상황을 생각하는 것이다(Roese, 1997). 사람들은 긍정적인 사건보다 부정적인 사건을 경험한 후에 사후가

정 사고를 더 많이 하며(Roese & Hur, 1997), 부정적인 사건에 대해서 실제 상황보다 더 긍정적인 결과를 생각하는 상향식 사후가정 사고를 더 많이 한다(Markman et al., 1993). 이러한 사후가정 사고는 강한 후회나 불안과 같은 부정적인 정서를 증가시킨다(Kahneman & Miller, 1986; Medvec & Savitsky, 1997). 이를 본 연구에 적용해 보면, 타인에게 이미 일어난 부정적인 사건에 대해서 예방하고 통제할 수 있었다고 지각하는 것은 사후가정 사고를 증가시켜 타인이 부정적인 정서를 더 경험할 것이라고 추론하고 타인의 신체적 고통도 더 높게 추정할 가능성이 존재한다.

연구 가설 1. 재난 유형이 인적(vs. 자연) 재난인 경우에 재난 피해자가 느끼는 정서적 고통과 신체적 고통을 높게(vs. 낮게) 추정할 것이다.

연구 가설 2. 인적 재난에 대한 통제 가능성을 자연 재난보다 더 높게 지각할 것이다.

연구 가설 3. 재난 유형(인적 재난 vs. 자연 재난)과 재난 피해자의 고통 추정 간의 관계는 지각된 통제 가능성에 의해 설명될 것이다. 구체적으로, 인적(vs. 자연) 재난의 통제 가능성을 높게(vs. 낮게) 지각하여, 재난 피해자가 겪은 정서적 고통과 신체적 고통을 높게(vs. 낮게) 추정할 것이다.

기타 변인들(통제 변인 및 탐색적 변인)

재난으로 인해 피해를 받은 경험이 있거나 재난 피해자를 위한 기부 등의 행동은 재난 피해자에 대한 고통을 추정하는 데에 영향을 미칠 수 있다. 재난을 겪었던 사람들은 자신과 같이 재난으로 인해 피해를 받은 피해자들에 대해 공감이 증가하여 그들의 고통을 더 높게 추정할 가능성이 존재한다. 선행 연구들(Croson, Handy, & Shang, 2010; Tian & Konrath, 2021)에 따르면 사람들은 자신과 유사한 사람들에게 기부를 더 하는 경향이 있다. 즉, 재난으로 인해 피해를 받은 경험이 있는 참가자들은 자신과 같은 상황에

놓여있는 재난 피해자들에 대한 고통을 더 강하게 추정할 수 있다. 본 연구에서는 이러한 경향을 통제하고자 재난으로 인한 피해 경험과 재난 피해자들을 위한 기부나 봉사 경험을 공변인으로 설정하였다.

재난 피해자의 성별에 따라 피해자가 겪은 고통을 다르게 추정할 가능성이 존재한다. Cheek과 Shafir(2020)는 타인의 사회경제적 지위에 따라 타인이 경험하는 부정 정서와 긍정 정서를 과소추정하는 현상을 확인하였으나 이러한 경향은 대상의 성별에 따라 달라지지 않았다. 또한, 하창현 등(2023)의 연구에서도 타인의 피부색에 따라 타인이 경험하는 고통을 다르게 지각하는 것을 확인하였으나 타인의 성별이 타인이 겪은 고통을 추정하는 데에 영향을 미치지 않았다. 반면, Summers 등(2021)의 연구에서는 참가자들이 남성보다 여성이 고통에 더 민감하고 고통을 더 느낄 것이라고 지각하였다. 이처럼 타인의 고통을 추정하는 데에 타인의 성별이 영향을 미치는지에 대한 결과들이 혼재되어 있다. 그러므로, 본 연구에서는 재난 피해자의 성별이 피해자가 겪은 고통을 추정하는 데에 어떤 영향을 미치는지에 대한 구체적인 가설 및 방향을 정하지 않고 탐색적 연구 문제로 설정하였다.

탐색적 연구 문제. 재난 유형과 재난 피해자의 고통 추정 간의 관계에 대한 재난 피해자 성별의 조절 효과가 존재하는지를 탐색적으로 살펴볼 것이다.

방 법

본 연구에 대한 가설, 표본 수 산출 방법, 절차 및 측정 도구 등은 the Open Science Framework (osf.io/n8s56)에 사전등록을 하였다.

참가자

본 연구의 참가자 수는 G-power(Faul, Erdfelder,

Lang, & Buchner, 2007)의 *t*-tests(Means: Difference between two independent means; two groups)를 사용하였으며, 연구의 주요 관심 변인인 재난 유형을 집단 수로 고려하고 탐색적 변인인 피해자 성별은 산출에 반영하지 않았다. 연구 가설 1과 2에 대해 사회심리학에서의 중간 효과 크기(Richard, Bond, & Stokes-Zoota, 2003)를 참고하여 효과 크기를 Cohen's *d* = 0.36으로, 검증력을 80%, 유의수준을 .05로 설정하고 양측 검정으로 참가자 수를 산출하였다. 연구 가설 1과 2에서 모집해야 할 참가자 수를 산출한 결과, 한 집단에 123명, 총 246명 이상의 참가자가 필요한 것으로 나타났다. 연구 가설 3의 참가자 수는 Sim, Kim과 Suh(2021)가 매개 효과 검증을 위해 평균적으로 277명의 참가자를 모집하라는 제안을 참고하였다. 이러한 내용들을 기반으로 본 연구에서는 최소 280명 이상의 참가자를 모집하는 것을 목표로 하였으며, 저자들이 속한 대학의 참가자 모집 시스템을 통해 심리학 전공 및 교양 수업을 듣는 322명의 참가자를 모집하였다. 본 연구에서는 322명의 참가자들 중 시스템 오류(여러 개의 시나리오가 동시에 제시됨)로 인한 17명의 참가자와 외국인 참가자 16명, 주의 점검에서 탈락한 참가자 6명의 자료를 제외하고 최종적으로 283명의 자료를 분석에서 사용하였다. 참가자들의 평균 연령은 21.64세(*SD* = 2.71)였고, 여성 참가자가 164명이었다.

절차

본 연구의 모든 절차는 온라인으로 진행되었으며, 참가자들에게 가설을 노출하는 것이 연구 결과에 영향을 미칠 수 있기에 연구 제목을 '재난이 피해자 지각에 미치는 영향'으로 정하였다. 참가자들은 여러 개의 연구 중에서 자신이 원하는 연구를 선택하여 참가하였으며, 본 연구에 참가를 신청한 경우에 연구 설명서와 참가 동의서를 전달받았다. 본 연구의 참가에 동의한 경우, 참가자들은 무선으로 네 조건(재난 유형: 인

적 vs. 자연 × 재난 피해자 성별: 남자 vs. 여자) 중 한 조건에 할당되었다. 참가자들은 각 조건에 해당하는 시나리오를 읽고 조작 점검, 재난의 지각된 통제 가능성, 재난 피해자에 대한 고통 추정(정서적, 신체적), 주의 점검, 재난 관련 경험 및 인구통계학적 문항(나이, 성별, 국적, 종교, 사회경제적 지위)들에 답하였다. 모든 응답이 끝난 뒤에 참가자들은 본래의 연구 목적과 가설 등에 대해 적힌 사후 설명서를 읽었다. 이후 연구는 종료되었다. 본 연구의 모든 절차와 방법, 측정 도구 등에 대해 연구자들이 속한 기관의 생명윤리심의위원회(IRB)로부터 승인을 받고 연구를 수행하였다.

재난 유형 조작

본 연구에서는 재난 유형을 조작하기 위하여 동일한 재난 현상을 인적 재난과 자연 재난으로 각각 묘사하였으며 선행 연구(Zagefka et al., 2011)의 시나리오를 번역하여 사용하였다. 또한 고통 추정과 관련된 측정을 위해 한 대상이 겪은 피해에 대한 내용을 추가하였다. 탐색적 변인으로 설정하였던 재난 피해자의 성별은 피해자의 이름을 사용하여 조작하였으며 남성의 경우 박헌수 씨로, 여성의 경우 박미정 씨로 참가자들에게 제시하였다.

인적 재난 조건의 시나리오

최근 강원도 북부 지역의 한 댐의 상단이 부분적으로 무너졌습니다. 시간 당 100mm의 폭우가 며칠간 지속되어 부분적으로 무너진 것입니다. 이에 대해 조사하는 과정에서, 댐을 시공한 건설사의 건설비 횡령 사실이 밝혀졌습니다. 건설사는 매우 저렴한 자재를 구입하고 규격에 맞지 않는 건축 자재를 사용하여 부실 공사를 한 것으로 밝혀졌습니다. 건설사의 부실 공사로 지어진 댐은 폭우를 견디지 못하고 무너져서 인근 마을에 엄청난 양의 물을 쏟아냈습니다. 마을 주민 40대 남성(vs. 여성) 박헌수(vs. 박미정) 씨는

이로 인하여 다리 골절 등의 부상과 수백만 원의 재산 피해를 입었습니다.

박헌수(vs. 박미정) 씨는 “비가 너무 많이 내려 집에서 쉬던 중, 큰 소리가 나더니 많은 양의 물과 여러 물건들이 떠내려와서 집을 덮쳤다. 황급히 집을 벗어나다가 떠내려온 물건들에 부딪혀 다리 등 여러 곳에 부상을 입었다. 건설사가 부실 공사를 하지 않았더라면, 이런 일이 일어나지 않았을 텐데...”라고 했습니다.

자연 재난 조건의 시나리오

최근 강원도 북부 지역의 한 댐의 상단이 부분적으로 무너졌습니다. 시간 당 100mm의 폭우가 며칠간 이례적으로 지속되어 튼튼하게 지어진 댐도 이를 견디지 못하고 부분적으로 무너진 것입니다. 무너진 댐으로 인하여 인근 마을에 엄청난 양의 물이 흘러내렸습니다. 마을 주민 40대 남성(vs. 여성) 박헌수(vs. 박미정) 씨는 이로 인하여 다리 골절 등의 부상과 수백만 원의 재산 피해를 입었습니다.

박헌수(vs. 박미정) 씨는 “비가 너무 많이 내려 집에서 쉬던 중, 큰 소리가 나더니 많은 양의 물과 여러 물건들이 떠내려와서 집을 덮쳤다. 황급히 집을 벗어나다가 떠내려온 물건들에 부딪혀 다리 등 여러 곳에 부상을 입었다. 폭우가 쏟아지지 않았더라면, 이런 일이 일어나지 않았을 텐데...”라고 했습니다.

측정 도구

지각된 통제 가능성(매개 변인)

본 연구에서는 재난의 지각된 통제 가능성을 측정하기 위하여 세 문항을 사용하였으며, 각 문항은 시나리오에 묘사된 댐이 무너진 일이 ‘얼마나 통제 가능한 일이었다고 생각하는지’, ‘얼마나 예방 가능한 일이었다고 생각하는지’, ‘얼마나 피할 수 있었다고 생각하는지’로 구성되었다(Cronbach's $\alpha = .70$). 참가자들은 시나리오를 읽은 뒤에 자신의 생각을 지각된 통제 가

능성에 대한 문항에 7점 척도(예: 1 = “전혀 예방 가능하지 않았음”, 2 = “거의 예방 가능하지 않았음”, 3 = “별로 예방 가능하지 않았음”, 4 = “중간”, 5 = “약간 예방 가능하였음”, 6 = “상당히 예방 가능하였음”, 7 = “완전히 예방 가능하였음”)로 답하였다.

고통 추정(종속 변인)

본 연구에서는 재난 피해자에 대한 고통 추정을 위하여, Check과 Shafir(2020)의 연구에서 사용된 고통 추정 문항들을 재난 맥락에 맞게 번역하거나 추가하여 사용하였다. 정서적 고통은 네 문항으로 구성되며, 재난 피해자가 ‘얼마나 마음 아파할 것 같은지’, ‘얼마나 정신적인 스트레스를 받을 것 같은지’, ‘얼마나 속상해할 것 같은지’, ‘얼마나 화가 날 것 같은지’를 측정하였다(Cronbach's $\alpha = .85$). 신체적 고통은 세 문항으로 구성되며, 재난 피해자가 겪은 골절이나 부상 등이 ‘얼마나 아플 것 같은지’, ‘얼마나 고통스러울 것 같은지’, ‘얼마나 신체적 통증을 느낄 것 같은지’를 측정하였다(Cronbach's $\alpha = .96$). 참가자들은 재난 피해자가 얼마나 정서적 또는 신체적 고통을 느꼈을 것 같은지를 9점 척도로 답하였다(정서적 고통의 예: 숫자가 클수록 더 속상해할 것 같음을 의미; 신체적 고통의 예: 숫자가 클수록 더 고통스러워할 것 같음을 의미).

기타 측정 변인들

재난 유형의 조작이 실제로 효과적이었는지를 확인하고자, 조작 점검 한 문항을 참가자들에게 제시하였으며, 참가자들은 ‘제시된 글에서 재난이 자연 또는 인적 재난 중 어디에 더 가깝다고 생각하시나요?’라는 물음에 7점 척도(1 = “매우 자연 재난에 가까움”, 2 = “상당히 자연 재난에 가까움”, 3 = “약간 자연 재난에 가까움”, 4 = “중간”, 5 = “약간 인적 재난에 가까움”, 6 = “상당히 인적 재난에 가까움”, 7 = “매우 인적 재난에 가까움”)로 답하였다.

참가자 개인의 재난 경험이 피해자에 대한

고통 추정에 영향을 줄 가능성을 고려하고 이를 통제하기 위하여, 참가자의 재난과 관련된 경험이나 활동 등을 세 문항을 사용하여 측정하였다. 구체적으로, 참가자들은 ‘귀하는 자연 재난 또는 인적 재난에 의해 피해를 받은 경험이 있으신가요?’, ‘귀하는 재난 피해자들을 돕는 봉사 활동에 참여한 적이 있으신가요?’, ‘귀하는 재난 피해자에게 기부를 하고 있거나 기부한 경험이 있으신가요?’의 물음에 ‘없다’ 또는 ‘있다’로 답하였다.

또한, 본 연구의 시나리오를 집중하여 읽지 않은 참가자들을 파악하고 분석에서 제외하기 위해 주의 점검 문항을 제시하였다. 참가자들은 ‘귀하에게 제시된 글에서 댐이 무너진 이유가 무엇이었나요?’라는 물음에 두 개의 보기(1번: 튼튼하게 댐을 지었지만 폭우로 인하여, 2번: 건설 업체의 횡령과 부실 공사로 인하여) 중에서 하나를 선택하여 답하였다. 자신이 읽었던 시나리오의 내용이 아닌 보기를 고른 경우에 그 참가자를 제외하는 기준을 적용하였으며, 총 여섯 명의 참가자가 오답을 선택하여 분석에서 제외하였다.

결 과

기술통계치 및 상관 분석

본 연구에서 살펴본 관심 변인들의 기술통계치와 상관 분석의 결과는 표 1에, 각 조건에서의 관심 변인들의 평균 및 표준편차는 표 2에 제시하였다. 모든 분석에서 자연 재난은 0으로, 인적 재난은 1로 코딩하였다. 재난 피해자의 성별은 여성 피해자를 0으로, 남성 피해자를 1로 코딩하였다.

재난 유형에 대한 조작 점검

재난 유형의 조작에 따라 참가자들이 시나리오

표 1. 관심 변인들 간의 상관

변인	1	2	3	4	5	6	평균 (표준편차)
1. 재난 유형	-	.03	.65**	.48**	.14*	.02	-
2. 재난 피해자 성별		-	.02	.05	-.05	.01	-
3. 조작 점검			-	.55**	.12*	-.01	3.87(1.89)
4. 지각된 통제 가능성				-	.09	.02	4.29(1.30)
5. 정서적 고통					-	.59**	7.69(1.12)
6. 신체적 고통						-	7.08(1.41)

* $p < .05$, ** $p < .01$.

표 2. 관심 변인들의 조건별 평균과 표준편차

	인적 재난		자연 재난	
	여성 피해자	남성 피해자	여성 피해자	남성 피해자
조작 점검	5.12(1.30)	5.10(1.48)	2.66(1.58)	2.69(1.41)
지각된 통제 가능성	4.96(1.10)	4.88(1.01)	3.56(1.25)	3.80(1.22)
정서적 고통	7.76(1.02)	7.94(1.01)	7.73(1.09)	7.33(1.25)
신체적 고통	6.93(1.38)	7.27(1.40)	7.20(1.33)	6.90(1.50)

오의 재난을 인적 재난 또는 자연 재난으로 지각하였는지 확인하기 위하여 재난 유형을 독립 변인으로, 조작 점검 응답값을 종속 변인으로 하여 독립표본 t 검증을 실시하였다. 재난 유형 조작의 효과를 분석 결과, 인적 재난과 자연 재난 조건 간의 차이가 통계적으로 유의하였다, $t(281) = 14.164$, $p < .001$, 95% CI = [2.096, 2.773], Cohen's $d = 1.69$. 참가자들은 인적 재난 조건의 재난을 자연 재난 조건의 재난보다 더 인적 재난으로 지각하였다. 이는 각 재난의 조작 방법이 성공적이었음을 의미한다.

재난 유형에 따른 재난 피해자에 대한 고통 추정 (연구 가설 1)

재난 유형 조작에 따라 재난 피해자가 겪은 고통을 다르게 추정하는지 살펴보기 위하여, 재

난 유형을 독립 변인으로, 추정된 정서적 고통과 신체적 고통을 종속 변인으로 각각 투입하여 독립표본 t 검증을 실시하였다. 재난 피해자의 정서적 고통에 대한 분석 결과, 재난 유형에 따라 참가자들은 재난 피해자의 정서적 고통을 다르게 추정하는 것으로 나타났다, $t(281) = 2.445$, $p = .015$, 95% CI = [0.063, 0.580], Cohen's $d = .29$. 참가자들은 인적 재난 피해자의 정서적 고통을 자연 재난 피해자의 정서적 고통보다 더 높게 지각하는 것으로 나타났다. 통제를 목적으로 측정하였던 재난 관련 경험(재난 경험, 봉사 활동, 기부)과 인구통계학적 변인들(참가자의 나이, 성별, 사회경제적 지위, 종교 여부)을 공변인으로 투입하여 공변량분석을 실시하였을 때에도 여전히 통계적으로 유의한 차이가 나타났다, $p = .010$, $\eta^2 = .024$.

재난 피해자의 신체적 고통에 대한 분석 결

과, 재난 유형에 따른 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다, $t(281) = 0.354, p = .72, 95\% \text{ CI} = [-0.271, 0.390], \text{Cohen's } d = .04$. 마찬가지로 재난 관련 경험과 인구통계학적 변인들을 공변인으로 투입하였을 때에도 여전히 재난 유형에 신체적 고통 추정의 차이가 통계적으로 유의하지 않았다, $p = .69, \eta^2 = .001$. 이러한 결과를 종합해보면, 재난 유형에 따라 재난 피해자가 느끼는 정서적 고통의 추정에는 차이를 보였지만, 신체적 고통 추정에서는 유의한 차이를 보이지 않았으므로 연구 가설 1이 정서적 고통에서만 부분적으로 지지되었음을 의미한다.

재난 유형에 따른 재난의 지각된 통제 가능성(연구 가설 2)

재난 유형 조작에 따라 재난의 통제 가능성을 다르게 지각하는지 살펴보기 위하여, 재난 유형을 독립 변인으로, 지각된 통제 가능성을 종속 변인으로 투입하여 독립표본 t 검증을 실시하였다. 그 결과, 재난 유형에 따라 재난의 지각

된 통제 가능성이 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다, $t(281) = 9.081, p < .001, 95\% \text{ CI} = [0.971, 1.509], \text{Cohen's } d = 1.08$. 참가자들은 자연 재난보다 인적 재난의 지각된 통제 가능성을 더 높게 평가하였다. 또한, 재난 관련 경험과 인구통계학적 변인들을 공변인으로 투입하였을 때에도 여전히 통계적으로 유의한 차이가 나타났다, $p < .001, \eta^2 = .227$. 이는 재난 유형에 따라 지각된 통제 가능성이 달라질 것이라는 연구 가설 2와 일치하는 결과이다.

지각된 통제 가능성의 매개 효과(연구 가설 3)

재난 유형이 재난 피해자의 고통 지각에 미치는 영향을 재난의 지각된 통제 가능성이 매개하는지를 살펴보기 위하여, Hayes(2012)의 PROCESS Macro model 4를 이용하여 매개 분석을 실시하였다. 독립 변인을 재난 유형으로, 종속 변인을 정서적 고통과 신체적 고통으로, 매개 변인을 재난의 지각된 통제 가능성으로 투입하였으며 부트스트랩 샘플 수는 10,000으로, 신뢰구간은 95%로 설정하였다.

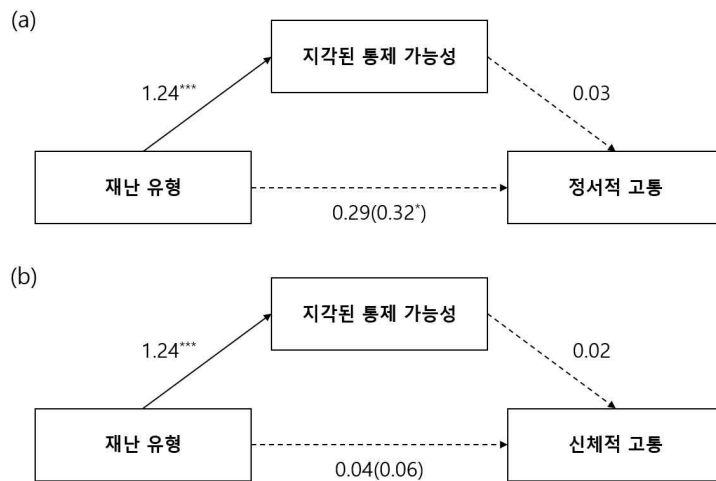


그림 1. 재난 유형과 고통 지각에 대한 지각된 통제 가능성의 매개 모형
 주. (a) 정서적 고통, (b) 신체적 고통. * $p < .05$, *** $p < .001$.

그 결과(그림 1a), 재난 유형과 정서적 고통 간의 관계에 대한 재난의 지각된 통제 가능성의 간접 효과가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다, $B = 0.0347$, $SE = 0.0732$, 95% CI [-0.1102, 0.1805]. 재난 관련 경험과 인구통계학적 변인들을 공변량으로 투입하였을 때에도 간접 효과가 여전히 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다, $B = 0.0509$, $SE = 0.0732$, 95% CI [-0.0935, 0.1960]. 또한, 재난 유형과 신체적 고통 간의 관계에 대한 매개 분석 결과(그림 1b)도 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, $B = 0.0204$, $SE = 0.0902$, 95% CI [-0.1636, 0.1960], 재난 관련 경험과 인구통계학적 변인들을 공변량으로 투입하여도 여전히 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다, $B = 0.0367$, $SE = 0.0920$, 95% CI [-0.1429, 0.2196]. 재난의 지각된 통제 가능성이 재난 유형과 정서적, 신체적 고통 추정 간의 관계를 매개할 것이라는 연구 가설 3은 기각되었다.

정서적 고통에 대한 탐색적 매개 분석

재난 유형에 따라 정서적 고통을 다르게 추정한다는 결과(연구 가설 1)가 발견되었기에 분석에 대한 사전등록을 하지 않았지만 정서적 고통을 측정하기 위해 사용한 네 문항('얼마나 마음 아파할 것 같은지', '얼마나 정신적인 스트레스를 받을 것 같은지', '얼마나 속상해할 것 같은지', '얼마나 화가 날 것 같은지')을 각각 종속 변인으로 투입하여 탐색적 매개분석을 진행하였

다. 그 결과(그림 2), 얼마나 화가 날 것 같은지(분노)에 대해서만 지각된 통제 가능성의 간접 효과가 유의하였다, $B = 0.2004$, $SE = 0.0945$, 95% CI [0.0159, 0.3851]. 구체적으로 재난 유형이 지각된 통제 가능성에 미치는 영향은 통계적으로 유의하였으며, $B = 1.2401$, $SE = 0.1366$, $p < .001$, 95% CI [0.9713, 1.5090], 지각된 통제 가능성이 피해자의 분노 추정에 미치는 영향 또한 유의하였다, $B = 0.1616$, $SE = 0.0800$, $p = .04$, 95% CI [0.0041, 0.3191]. 다음으로, 재난 유형이 피해자의 분노 추정에 미치는 총효과는 통계적으로 유의하였으며, $B = 0.9859$, $SE = 0.1842$, $p < .001$, 95% CI [0.6234, 1.3484], 직접효과 또한 통계적으로 유의하였다, $B = 0.7854$, $SE = 0.2083$, $p < .001$, 95% CI [0.3754, 1.1955]. 지각된 통제 가능성의 간접 효과는 참가자의 재난 관련 경험과 인구통계학적 변인들을 통제하여도 유의한 것으로 나타났다, $B = 0.2262$, $SE = 0.0969$, 95% CI [0.0386, 0.4238]. 정리하면, 인적(vs. 자연) 재난의 경우에 지각된 통제 가능성을 높게(vs. 낮게) 지각하여 재난 피해자의 분노를 높게(vs. 낮게) 추정하였음을 뜻한다.

재난 피해자 성별의 조절 효과(탐색적 분석)

본 연구에서 탐색적 연구 문제로 정하였던 재난 유형과 고통 추정 간의 관계를 재난 피해자 성별이 조절하는지를 살펴보기 위하여, 탐색적 분석을 진행하였다. 독립 변인 1을 재난 유형으로, 독립 변인 2를 재난 피해자 성별로, 중

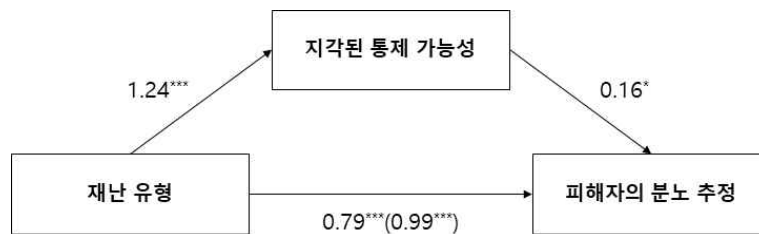


그림 2. 피해자의 분노 추정에 대한 지각된 통제 가능성의 매개 모형

주. * $p < .05$, *** $p < .001$.

속 변인을 정서적 고통과 신체적 고통으로 각각 설정하여 이원변량분석을 실시하였다. 정서적 고통에 대한 분석 결과, 재난 유형과 재난 피해자 성별의 상호작용 효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다, $F(1, 279) = 4.964, p = .027, \eta^2 = .017$. 단순 주효과 분석 결과, 재난 피해자가 여성인 조건에서 참가자들은 인적 재난과 자연 재난의 피해자에 대한 고통 추정의 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다, $p = .88$. 재난 피해자가 남성인 조건에서 참가자들은 인적 재난 피해자의 정서적 고통을 자연 재난 피해자의 정서적 고통보다 더 높게 추정하는 것으로 나타났다, $p = .001$. 이러한 결과는 재난 관련 경험과 인구통계학적 변인들을 공변인으로 투입하여도 여전히 유의한 것으로 나타났다, $p = .001$. 신체적 고통에 대한 분석 결과, 재난 유형과 재난 피해자 성별의 상호작용 효과가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, $F(1, 279) = 3.760, p = .053, \eta^2 = .013$, 단순주효과 또한 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다, $p > .11$. 공변인들을 포함하여 분석한 결과에서도 여전히 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다, $p > .14$. 이는 참가자들이 여성 피해자보다 남성 피해자가 인적 재난에 대한 정서적 고통을 더 많이 느낀다고 지각하였음을 의미한다.

정서적 고통에 대해 재난 유형과 재난 피해자 성별의 상호작용 효과가 관찰되었기에 재난 피해자의 성별로 조절된 지각된 통제 가능성의 매개 효과가 존재하는지를 추가로 분석하였다. 조절된 매개효과 분석을 위하여 Hayes(2012)의 PROCESS Macro model 7을 사용하였다. 독립 변인 1을 재난 유형으로, 독립 변인 2를 재난 피해자 성별로, 종속 변인을 정서적 고통과 신체적 고통으로, 매개 변인을 재난의 지각된 통제 가능성으로 각각 투입하고 부트스트랩 샘플 수는 10,000으로, 신뢰구간은 95%로 설정하였다. 그 결과, 조절된 매개 지수(index of moderated mediation; b)는 정서적 고통과 신체적 고통 모두

에서 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 정서적 고통, $b = .025, SE = 0.1484, 95\% CI [-0.2604, 0.3285]$, 신체적 고통, $b = -.046, SE = 0.1801, 95\% CI [-0.4024, 0.3191]$. 공변인들을 포함하여 분석한 결과에서도 여전히 조절된 매개 지수가 여전히 유의하지 않은 것으로 나타났다: 정서적 고통, $b = -.009, SE = 0.1509, 95\% CI [-0.2930, 0.3035]$, 신체적 고통, $b = -.079, SE = 0.1888, 95\% CI [-0.4508, 0.2926]$. 재난 유형과 피해자의 분노 추정 간의 관계에 대해 재난 피해자 성별로 조절된 지각된 통제 가능성의 간접 효과를 분석한 결과에서도 조절된 매개 지수는 유의하지 않은 것으로 나타났으며, $b = -.052, SE = 0.0514, 95\% CI [-0.1640, 0.0390]$, 공변인들을 포함하여도 여전히 유의하지 않은 것으로 나타났다, $b = -.058, SE = 0.0563, 95\% CI [-0.1802, 0.0430]$.

추가로 재난 유형과 참가자의 성별, 재난 피해자의 성별 간의 삼원상호작용 효과가 존재하는지를 살펴보기 위해, 독립 변인 1을 재난 유형으로, 독립 변인 2를 재난 피해자 성별로, 독립 변인 3을 참가자 성별로, 종속 변인을 정서적 고통과 신체적 고통으로 각각 설정하여 삼원 변량분석을 실시하였다. 그 결과, 재난 유형과 재난 피해자 성별, 참가자 성별 간의 삼원상호작용 효과가 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다(정서적 고통, $p = .50$; 신체적 고통, $p = .78$).

논 의

본 연구에서는 재난 유형에 따라 재난의 지각된 통제 가능성을 다르게 지각하는 것이 재난 피해자들이 겪은 고통을 다르게 추정하도록 만드는지를 살펴보았다. 구체적으로 인적(vs. 자연) 재난의 통제 가능성을 높게(vs. 낮게) 지각하는 것이 재난 피해자가 겪은 고통을 높게(vs. 낮게) 추정하도록 이끌 것이라는 가설을 검증하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

재난 유형에 따라 재난 피해자의 고통을 다르게 추정할 것이라는 연구 가설 1은 부분적으로 지지되었다. 연구자들의 예상과 일치하는 방향으로, 참가자들은 인적 재난을 겪은 재난 피해자의 정서적 고통을 자연 재난을 겪은 재난 피해자의 고통보다 더 높게 지각하는 것으로 나타났다. 참가자들의 재난 관련 경험들(재난 피해, 기부, 봉사)을 통제하더라도 여전히 유의한 것으로 나타났다. 반면, 연구자들의 예상과는 달리 재난 유형에 따른 재난 피해자의 신체적 고통 추정에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 참가자들의 재난 관련 경험들을 통제하더라도 재난 유형과 신체적 고통 추정 간의 관계는 여전히 유의하지 않은 것으로 나타났다. 다음으로, 재난 유형에 따라 재난의 통제 가능성을 다르게 지각할 것이라는 연구 가설 2는 지지되었다. 연구자들의 예상과 일치하는 방향으로, 참가자들은 인적 재난의 통제 가능성을 자연 재난보다 더 높게 지각하였다. 그러나, 재난의 지각된 통제 가능성이 재난 유형과 재난 피해자의 정서적/신체적 고통 추정 간의 관계를 설명할 것이라는 연구 가설 3은 지지되지 않는 것으로 나타났다. 추가로 정서적 고통을 측정된 개별 문항에 대해 탐색적 매개분석을 진행한 결과, 재난 유형과 피해자의 분노 추정 간의 관계를 지각된 통제 가능성이 매개하는 것으로 나타났다. 참가자들은 인적(vs. 자연) 재난의 지각된 통제 가능성을 높게(vs. 낮게) 지각하였으며, 이는 재난 피해자의 분노를 높게(vs. 낮게) 추정하도록 이끌었다. 한편, 탐색적으로 살펴보았던 재난 유형과 재난 피해자의 성별 간의 상호작용 효과가 정서적 고통에 대해서만 유의한 것으로 나타났다. 참가자들은 재난 피해자가 남성인 경우에 인적 재난으로 인한 정서적 고통을 자연 재난으로 인한 정서적 고통보다 더 높다고 추정하였다. 반면, 재난 피해자가 여성인 경우에는 인적 재난과 자연 재난으로 정서적 고통의 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한, 재난 피해자의 성별로

조절된 지각된 통제 가능성의 매개효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과들은 재난 관련 경험들을 통제하더라도 동일하였다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 사람들은 재난으로 인한 피해의 정도가 동일해도 재난이 어떤 재난으로 묘사되었느냐에 따라 피해자의 정서적 고통을 다르게 지각한다는 사실을 밝혔음에 의의가 있다. 선행 연구들에서는 재난 유형에 따라 피해자들에 대한 기부(Zagefka et al., 2011), 재난 피해자들의 정신 질환이나 자살(Kessler et al., 2008), 재난 피해자들에 대한 개입 및 치료(Richter & Flowers, 2008) 등에 주로 관심을 가지고 살펴보았으나 재난 피해자에 대한 고통을 다르게 추정하는지에 대한 연구는 거의 없었다. 재난 피해자들에 대한 적절한 개입이나 치료가 이루어지기 위해서는 피해자들이 겪은 고통을 정확하게 파악하는 것이 우선되어야 한다. 본 연구는 재난 피해자들에 대한 고통 추정에서 편향이 발생할 수 있음을 확인함으로써, 인적 재난 피해자의 정서적 고통보다 자연 재난 피해자의 정서적 고통을 과소추정하여 부적절한 심리적 개입이나 심리 치료가 일어날 가능성을 제기한다. 본 연구에서는 직접적으로 살펴보지 않았지만, 추후 연구에서는 재난 피해자들에 대한 처방이나 처치가 재난 유형에 따라 달라지는지를 확인할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 고통 추정과 관련된 기존 연구들(Cheek & Shafir, 2020; Drwecki et al., 2011; Summers et al., 2021)에서 주로 개인의 특성들(예: 사회경제적 지위, 인종 등)에 관심을 가졌던 것과 달리 외부 요인이 개인의 고통을 추정하는 데에 영향을 미칠 수 있다는 측면을 확인하였다. 본 연구에서는 성별을 제외한 재난 피해자들의 개인적인 특성들(나이, 거주 위치 등)과 피해에 대한 묘사를 모두 동일하게 제시하였음에도 불구하고 참가자들은 재난 피해자가 겪은 피해의 원인에 따라 고통을 다르게 지각하였다. 이처럼 동일한 대상이 경험하는 고통이 여러 상황적 요소나 사건의 원인 등에 대해 변화할 수

있음을 시사하며, 다양한 분야에서 이러한 경향들을 확인하여 고통 추정에 편향이 존재함을 확인할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 재난 유형에 따른 고통 지각의 차이가 나타나는 이유가 무엇인지를 살펴 보려고 시도하였음에 의의가 있다. 선행 연구(Zagefka et al., 2011)에서는 재난 유형에 따른 기부 행동의 차이가 재난 피해자에 대한 피해자 비난으로 인해 발생한다고 설명하였으나, 인적 재난 피해자들을 동족 간의 갈등으로 인한 피해를 겪은 사람들로 묘사하였다. 서로 화해를 하지 않고 적대적 행동들을 한 동족들에게 피해에 대한 책임이 존재하지만, 집단 간 갈등과 같은 특수한 상황에서 살펴본 기제를 다양한 재난 장면에 적용하기에는 다소 어려움이 있다. 본 연구는 이러한 선행 연구의 한계점을 보완하고자 새로운 기제가 존재할 가능성을 실험하였다.

넷째, 비록 재난의 지각된 통제 가능성에 의해 재난 유형과 재난 피해자의 정서적, 신체적 고통 추정 간의 관계가 설명되지 않았지만, 정서적 고통을 측정된 개별 문항들에 대한 추가 분석을 통해 재난 유형과 피해자의 분노 추정 간의 관계가 지각된 통제 가능성에 의해 매개됨을 확인하였다. 참가자들은 자연 재난보다 인적 재난의 경우에 피해를 예방하고 막을 수 있었다고 생각하여 재난 피해자들이 더 분노할 것이라고 생각하였다. 이러한 결과는 인적 재난의 경우에 피해에 대한 책임이 있는 대상이 분명하기에 '책임의 대상이 그 행동을 하지 않았더라면, 재난을 충분히 예방하고 막을 수 있었을 것'이라는 사후가정 사고를 더 많이 하여 발생하였고 해석될 수 있으며, 분노나 좌절과 같은 부정적인 정서가 사후가정 사고와 관계가 있다는 선행 연구(Roese, 1997)와 일치하는 결과이다. 추후 연구에서는 사후가정 사고를 더(vs. 덜) 유발하는 다양한 장면에서 피해자의 분노 추정에 차이가 존재하는지를 반복검증할 필요가 있다.

다섯째, 본 연구에서는 참가자가 재난과 관련된 경험(재난 기부 경험, 재난 피해 경험, 재난

봉사 경험)이 있는지를 측정하였다. 재난 피해 경험이 있는 참가자는 44명, 재난 봉사 경험이 있는 참가자는 36명, 재난 기부 경험이 있는 참가자는 97명으로 나타났다. 추가로 참가자들의 재난 관련 경험들과 피해자에 대한 고통 추정 간의 관계를 살펴보기 위해 회귀분석을 실시하였으며, 세 가지 경험 모두 정서적 고통과 신체적 고통을 통계적으로 유의하게 예측하지 않았다(정서적 고통, $p > .31$; 신체적 고통, $p > .14$). 재난 관련 경험이 있는 참가자들의 수가 많지는 않았으나 본 연구에서 확인된 결과를 통해 개인의 재난 관련 경험들이 타인의 재난 피해를 추정하는 것과 직접적인 관련이 없을 수 있음을 시사한다. 추후 연구에서는 재난 관련 경험이 있는 참가자들을 더 많이 모집하여 재난 관련 경험과 다양한 변인들 간의 관계를 살펴볼 필요가 있다.

끝으로, 본 연구에서는 재난 피해자의 고통을 추정할 때 참가자들이 재난 피해자의 성별에 따라 정서적 고통을 다르게 지각한다는 것을 확인하였다. 참가자들은 인적 재난을 겪은 남성 피해자들의 정서적 고통을 자연 재난을 겪은 남성 피해자들의 정서적 고통보다 더 높다고 생각하였다. 선행 연구들(하창현 등, 2022; Cheek & Shafir, 2020; Summers et al., 2021)에서는 대상의 고통을 추정할 때 성별의 효과가 존재하는지에 대해 혼합된 결과들이 나타났지만, 본 연구에서 재난 피해자들의 고통을 추정할 때는 재난 피해자의 성별에 따른 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 남성 피해자들이 인적 재난에 대해 정서적 고통을 더 느낄 것이라고 지각한 현상은 인적 재난의 경우에 책임의 소재를 가진 대상이 분명하기에 남성 피해자들이 그들에 대한 분노나 억울함 등을 더 표현할 것이라고 지각하여 발생했을 가능성이 존재한다. 추후 연구에서는 재난 유형에 따른 정서적 고통 추정의 차이가 성별에 따라 달라지는 이유가 무엇인지를 탐색할 필요가 있다.

본 연구는 다음과 같은 한계점들을 가진다.

첫째, 연구자들의 예상과 달리 참가자들은 재난 유형에 따라 재난 피해자의 신체적 고통을 다르게 추정하지 않았다. 사람들이 타인의 신체적 고통을 추정할 때, 원인이 무엇인지에 관계없이 고통의 수준을 정확하게 추정하였을 가능성이 있다. 또한, 본 연구에서 사용했던 신체적 고통의 경우에 시나리오에서 '다리 골절 등의 부상을 입었다'라고 제시하였기 때문에, 골절과 같은 부상을 심각하다고 지각하여 재난 피해자의 고통을 추정하는 데에 있어서 천정 효과가 나타났을 가능성이 존재한다. 그러므로 추후 연구에서는 재난 피해자의 부상을 경미한 수준으로 조작하여 볼 필요가 있다. 한편, 사람들은 피해가 발생하게 된 원인을 고려하기보다 신체적인 피해에만 집중하였을 가능성이 존재한다. 본 연구에서는 피해 발생 원인을 인적 재난과 자연 재난에 대해 한정적으로 살펴보았지만, 추후 연구에서는 재난 이외의 다양한 원인으로 인해 신체적 부상을 겪은 타인의 고통을 동일하게 또는 다르게 추정하는지 탐색해 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 재난 유형에 따라 정서적 고통을 다르게 지각하는 결과를 기반으로 정서적 고통의 대한 단일 문항(분노)을 탐색적인 변인으로 취급하였다는 한계점이 있다. 선행 연구들(MacCallum et al., 1999; Zwick & Velicer, 1986)은 한 요인을 구성하는 최소 문항 수를 세 개로 제안하고 있으며, 이는 단일 문항을 사용하는 것이 구성 개념의 측정 및 신뢰도와 측정 오차를 추정하는 데에 문제가 발생할 수 있기 때문이다. 반면, 몇몇 연구들(Allen, Iliescu, & Greiff, 2022; De Boer et al., 2004; Postmes, Haslam, & Jans, 2013)은 단일 문항을 타당한 척도로 사용하였으며, 특히 단일 문항이 상태를 평가하고 측정하는 데에 적합하다고 주장(Gogol et al., 2014; Yang & Green, 2011)하기도 하였다. 이처럼 여러 주장이 혼재되어 있더라도 단일 문항을 사용하는 것은 여전히 신뢰도와 타당도 측면에서 의문이 제기될 수 있기에, 추후 연구에서는 분노를 단일 문항이 아닌 여러 문항으로

측정할 필요가 있다.

끝으로, 본 연구에서는 재난 유형에 따라 재난 피해자의 고통이 다르게 추정되는 편향이 재난 피해자에 대한 기부나 의료적 처치 등에 변화를 일으키는지를 살펴보지 않았으며, 본 연구에서는 대학생 참가자들을 모집하였기에 이러한 편향이 의료적 처치 장면에서 동일하게 나타날지에 대한 일반화의 한계가 있다. 추후 연구에서는 정서적 고통에 대한 실질적인 치료나 개입을 담당하는 심리 상담가나 정신 의학적 종사자들을 대상으로 실험을 진행하여 편향이 발생하는지 살펴보고, 편향이 존재한다면 이를 감소시킬 수 있는 방법을 추가로 탐색해야 할 것이다.

저자 소개

하창현은 충북대학교 심리학과에서 박사학위 과정을 수료하였다. 고통 지각, 사회경제적 지위에 따른 차별, 의사결정의 차이, 인상 특징과 언어 유창성에 따른 차별 등에 관심을 가지고 있다.

박상희는 충북대학교 심리학과 교수로 재직 중이다. 마음 지각, 집단 간 관계, 도덕적 판단, 빈부 문제, 사회심리학의 정책에의 적용 등에 관심을 가지고 있다.

참고문헌

하창현, 박상희 (2023). 대상의 사회경제적 지위가 대상이 겪는 고통을 추정하는 데에 미치는 영향: 지각된 피부색의 매개효과에서 '검을수록 단단하다'는 색 고정관념의 조절 효과. *사회과학연구*, 34(1), 225-242.

<https://doi.org/10.16881/jss.2023.01.34.1.225>

하창현, 허성진, 박상희 (2022). 선택의 위험과 보상 수준이 의사결정자의 사회경제적 지위

- 지각과 고통 추정에 미치는 영향. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 36(1), 69-86.
<https://doi.org/10.21193/kjspp.2022.36.1.004>
- Allen, M. S., Iliescu, D., & Greiff, S. (2022). Single item measures in psychological science. *European Journal of Psychological Assessment*, 38(1), 1-5.
<https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000699>
- Cheek, N. N., & Shafir, E. (2020). The thick skin bias in judgments about people in poverty. *Behavioural Public Policy*, 1-26.
<https://doi.org/10.1017/bpp.2020.33>
- Croson, R. T., Handy, F., & Shang, J. (2010). Gendered giving: the influence of social norms on the donation behavior of men and women. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 15(2), 199-213.
<https://doi.org/10.1002/nvsm.385>
- De Boer, A. G., van Lanschot, J. J., Stalmeier, P. F., van Sandick, J. W., Hulscher, J. B., de Haes, J. C., & Sprangers, M. A. (2004). Is a single-item visual analogue scale as valid, reliable and responsive as multi-item scales in measuring quality of life?. *Quality of Life Research*, 13, 311-320.
<https://doi.org/10.1023/B:QURE.0000018499.64574.1f>
- Drwecki, B. B., Moore, C. F., Ward, S. E., & Prkachin, K. M. (2011). Reducing racial disparities in pain treatment: The role of empathy and perspective-taking. *Pain*, 152(5), 1001-1006.
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.12.005>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Gogol, K., Brunner, M., Goetz, T., Martin, R., Ugen, S., Keller, U., Fischbach, A., & Preckel, F. (2014). "My questionnaire is too long!" The assessments of motivational-affective constructs with three-item and single-item measures. *Contemporary Educational Psychology*, 39(3), 188-205. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.04.002>
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.
- Hildebrand, D., DeMotta, Y., Sen, S., & Valenzuela, A. (2017). Consumer responses to corporate social responsibility (CSR) contribution type. *Journal of Consumer Research*, 44(4), 738-758.
<https://doi.org/10.1093/jcr/ucx063>
- Hoffman, K. M., & Trawalter, S. (2016). Assumptions about life hardship and pain perception. *Group Processes & Intergroup Relations*, 19(4), 493-508.
<https://doi.org/10.1177/1368430215625781>
- Kahneman, D., & Miller, D. T. (1986). Norm theory: Comparing reality to its alternatives. *Psychological Review*, 93(2), 136-153.
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.93.2.136>
- Kamas, L., & Preston, A. (2021). Empathy, gender, and prosocial behavior. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 92, 101654.
<https://doi.org/10.1016/j.soccc.2020.101654>
- Kessler, R. C., Galea, S., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Ursano, R. J., & Wessely, S. (2008). Trends in mental illness and suicidality after Hurricane Katrina. *Molecular Psychiatry*, 13(4), 374-384. <https://doi.org/10.1038/sj.mp.4002119>
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Marjanovic, Z., Struthers, C. W., & Greenglass, E. R. (2012). Who helps natural-disaster victims? Assessment of trait and situational predictors. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 12(1),

- 245-267.
<https://doi.org/10.1111/j.1530-2415.2011.01262.x>
- Markman, K. D., Gavanski, I., Sherman, S. J., & McMullen, M. N. (1993). The mental simulation of better and worse possible worlds. *Journal of Experimental Social Psychology, 29*(1), 87-109.
<https://doi.org/10.1006/jesp.1993.1005>
- Medvec, V. H., & Savitsky, K. (1997). When doing better means feeling worse: The effects of categorical cutoff points on counterfactual thinking and satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*(6), 1284-1296.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.6.1284>
- Postmes, T., Haslam, S. A., & Jans, L. (2013). A single-item measure of social identification: Reliability, validity, and utility. *British Journal of Social Psychology, 52*(4), 597-617.
<https://doi.org/10.1111/bjso.12006>
- Quarantelli, E. L. (1993). Community crises: An exploratory comparison of the characteristics and consequences of disasters and riots. *Journal of Contingencies and Crisis Management, 1*(2), 67-78.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.1993.tb00009.x>
- Richard, F. D., Bond Jr, C. F., & Stokes-Zoota, J. J. (2003). One hundred years of social psychology quantitatively described. *Review of General Psychology, 7*(4), 331-363.
<https://doi.org/10.1037/1089-2680.7.4.331>
- Richter, R., & Flowers, T. (2008). Gendered dimensions of disaster care: critical distinctions in female psychosocial needs, triage, pain assessment, and care. *American Journal of Disaster Medicine, 3*(1), 31-37.
<https://doi.org/10.5055/AJDM.2008.0004>
- Roese, N. J. (1997). Counterfactual thinking. *Psychological Bulletin, 121*(1), 133-148.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.133>
- Roese, N. J., & Hur, T. (1997). Affective determinants of counterfactual thinking. *Social Cognition, 15*(4), 274-290.
<https://doi.org/10.1521/soco.1997.15.4.274>
- Sim, M., Kim, S. Y., & Suh, Y. (2022). Sample size requirements for simple and complex mediation models. *Educational and Psychological Measurement, 82*(1), 76-106.
<https://doi.org/10.1177/00131644211003261>
- Smith, K. E., Norman, G. J., & Decety, J. (2020). Medical students' empathy positively predicts charitable donation behavior. *The Journal of Positive Psychology, 15*(6), 734-742.
<https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1651889>
- Summers, K. M., Deska, J. C., Almaraz, S. M., Hugenberg, K., & Lloyd, E. P. (2021). Poverty and pain: Low-SES people are believed to be insensitive to pain. *Journal of Experimental Social Psychology, 95*, 104-116.
<https://doi.org/10.1016/j.jesp.2021.104116>
- Tian, Y., & Konrath, S. (2021). The effects of similarity on charitable giving in donor-donor dyads: A systematic literature review. *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 32*, 316-339.
<https://doi.org/10.1007/s11266-019-00165-w>
- Trawalter, S., Hoffman, K. M., & Waytz, A. (2012). Racial bias in perceptions of others' pain. *PLoS one, 7*(11), e48546.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152334>
- Verhaert, G. A., & Van den Poel, D. (2011). Empathy as added value in predicting donation behavior. *Journal of Business Research, 64*(12), 1288-1295.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.12.024>
- Yang, Y., & Green, S. B. (2011). Coefficient alpha: A reliability coefficient for the 21st century? *Journal of Psychoeducational Assessment, 29*(4), 377-392.
<https://doi.org/10.1177/0734282911406668>
- Zagefka, H., Noor, M., Brown, R., de Moura, G. R.,

& Hopthrow, T. (2011). Donating to disaster victims: Responses to natural and humanly caused events. *European Journal of Social Psychology, 41*(3), 353-363.

<https://doi.org/10.1002/ejsp.781>

Zwack, W. R., & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin, 99*(3), 432-442.

<https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.3.432>

1 차원고접수 : 2023. 05. 01.

수정원고접수 : 2023. 06. 02.

최종게재결정 : 2023. 06. 02.

The effect of disaster type on perceived disaster controllability and pain estimation of disaster victims

Chang Hyun Ha

Sang Hee Park

Department of Psychology, Chungbuk National University

In this study, we examined whether estimating pain on victims of the same disaster differs depending on the description of the type of disaster (human vs. natural disaster) and whether the differences can be explained by the perceived controllability of the disaster. According to a pre-registered procedure and method of study, participants were randomly assigned to one of four conditions (disaster type: human vs. natural \times victim gender: male vs. female), received a scenario, and responded to a manipulation check item. Next, participants answered the questions about the perceived controllability, perceived victim's emotional/physical pain, attention check, demographic variables, and disaster-related experiences. The results showed that participants in the human disaster condition evaluated the victim's emotional pain higher than those in the natural condition, but no difference was found in estimating the victim's physical pain depending on the type of disaster. In addition, participants perceived higher controllability of the human disaster compared to the natural disaster. Contrary to our hypothesis, the relationship between disaster type and estimating pain was not explained by the perceived controllability of the disaster. Additional analyses were conducted by using each item of measuring pain as the dependent variable. We found that the relationship between disaster type and estimating victim's anger was mediated by the perceived controllability of the disaster. Participants perceived a higher (vs. lower) controllability of human (vs. natural) disaster and it led to the higher (vs. lower) estimation of victim's anger. This study implies that there is a bias in estimating disaster victims' pain, depending on whether the disaster is described as a human or natural disaster.

Keywords: Human Disaster, Natural Disaster, Emotional Pain, Physical Pain, Perceived Controllability