

大規模災害想定地域におけるDMAT実動訓練に参加した看護学生の体験 第1報 感情に関する記述の分析

著者	西出 りつ子, 浦川 加代子, 村端 真由美, 種田 ゆかり, 吉田 和枝, 中西 唯公
雑誌名	三重看護学誌
巻	15
号	1
ページ	49-54
発行年	2013-03-15
その他のタイトル	Experiences of Nursing Students with DMAT Field Training in Potential Large-Scale Disaster Areas : An Analysis of Students Personal Descriptions of Their Feelings
URL	http://hdl.handle.net/10076/12443

大規模災害想定地域における DMAT 実動訓練に参加した看護学生の体験 〈第 1 報〉感情に関する記述の分析

西出りつ子, 浦川加代子, 村端真由美
種田ゆかり, 吉田 和枝, 中西 唯公

**Experiences of Nursing Students with DMAT Field Training
in Potential Large-Scale Disaster Areas
: An Analysis of Students' Personal Descriptions of Their Feelings**

**Ritsuko NISHIDE, Kayoko URAKAWA, Mayumi MURABATA
Yukari TANEDA, Kazue YOSHIDA and Yuko NAKANISHI**

Key Words: Large-Scale Disasters, DMAT Field Training, Nursing Students, Experiences, Feelings

I. はじめに

三重県は近い将来、マグニチュード9以上の大規模地震が発生すると言われている地域である。特に東海地震は「いつ起こってもおかしくない」とされ（内閣府, 2011）、東南海・南海地震もそれに連動して起こる可能性が高い。さらに、南海トラフに近い県南東部にはリアス式海岸の地形が続くため、東北地方太平洋沖地震に匹敵する被害が想定され（内閣府, 2012）、県内の被災規模は大きいと考えられる。

一方、東北地方太平洋沖地震の半年後にあたる平成23年9月初旬、台風12号による被害が紀伊半島を中心に全国各地で発生した。9月21日には台風15号の追加被害も発生した。全国30都道府県の被害のうち、紀伊半島の死者は72名（87.8%）と大半を占め、家屋全壊369棟（97.4%）、家屋半壊2,901棟（91.8%）、床上浸水3,414棟（62.1%）と、特に被害が大きかった（総務省消防庁, 2012）。全国報道では、紀伊半島3県の中でも奈良県と和歌山県を取り上げられることが多かった。しかし、3県の被害のうち三重県では死者が少なかったものの、重傷7名（31.8%）、軽症10名（71.4%）と健康被害をもった者が最も多く、家屋全壊81棟（22.0%）と半壊1,077棟（37.1%）は和歌山県に次ぐ多さであった（総務省消防庁, 2012）。被災した地域では生活への影響も甚大であり、三重県では

熊野市と紀宝町が同年9月26日に激甚災害の指定を受けた。被災地から離れた三重大学ではあるが、東北地方太平洋沖地震発生から後期の授業が始まるまでの半年間に、災害支援に対する意識を高め、ボランティア活動を積極的に行う学生が出始めた。発災後の東北と三重県紀南地域に対する「自分たちにできる支援」を考え、行動する学生たちである。少数ではあるものの、後期の授業開始後も学生たちの活動は続いた。

そのような状況にあった平成24年1月22日、中部ブロックDMAT実動訓練が、東北地方太平洋沖地震後初めて行われた。平成23年度の開催県は三重県であり、当初は9月に予定されていたが、台風被害により4ヶ月延期されたものである。中部ブロックは9県（愛知県、石川県、岐阜県、静岡県、富山県、長野県、福井県、三重県、山梨県／五十音順）であるため、9年に1回開催県となる。三重県がこの実動訓練を主催するのは初めてのことであった。延期された実動訓練実施にあたり、12月初旬、三重大学医学部看護学科は三重県健康福祉部から学生ボランティア（傷病者役）の派遣を依頼された。学科として依頼を受けることになり、調整役の教員が12月8日から看護学科全学年に呼びかけ、冬休み前の2週間で参加学生を募集した。

それに対する学生の反応は学年で異なり、1年次は応募人数が少なく、積極的に名乗りを上げたのは高学年であった。参加を強く希望した学生の中には、医学

科や他学部の学生または他大学の看護学生に連絡して参加者を増やす者もみられた。また訓練当日、自分の役割が終わった後に語りたがる学生が多く、「参加して良かった」、「考えさせられた」、「この経験を人に伝えたい」と表現した。これらのことから、災害ボランティア活動を行なう学生のほかにも災害支援への関心をもつ看護学生は多いのではないかと気づき、「学生が感じたこと」を訓練直後に確認する必要性を痛感した。新美らは航空事故訓練に負傷者役として参加した看護学生のレポートの分析から、救助者の関わりで負傷者役に引き起こされた感情に特化して、安心・落ち着き・期待などの「正の感情」と、怒り・嫌悪感・不安・恐怖などの「負の感情」があったと述べている(新美ら, 2006)。しかし、訓練現場を体験した看護学生に生じた感情の全体像を分析した文献がなく、本学の学生がこのような実動訓練に正式に参加することが初めてであったため、訓練直後に調査を行った。

なお、当日は「前日に三重県中部を震源とする内陸直下型地震が発生した」との想定のもと、中部ブロックの参加 DMAT 及び陸上自衛隊・津市消防本部などの協力団体により、傷病者のトリアージや搬送の訓練が行われた。つまり、大きな津波を想定から外し、伊勢湾沿岸にある三重大学の校舎とグラウンド、伊勢湾ヘリポートを使って行われた大規模訓練であった。

II. 研究目的

大規模災害想定地域における DMAT 実動訓練に傷病者役として参加した看護学生が、体験を通して何を感じたかを明らかにする。

III. 対象と方法

1. 研究対象

平成 24 年 1 月 22 日に実施された中部ブロック DMAT 実動訓練(以下、「実動訓練」とする)に参加した看護学生 48 名を調査対象とした。回収できた 27 名(回収率 56.3%)を有効回答とし、すべて分析対象とした。

2. 調査期間

平成 24 年 1 月 24 日～同年 2 月 3 日

3. 調査方法

訓練直後の学生の感情と学びの内容が収集できるよう、自記式質問紙を作成した。属性と訓練参加に対する思いについては選択肢を用いた回答必須項目とし、

他の項目については自由回答法とした。訓練の翌週、参加学生に対して学年毎に調査の目的、調査方法、倫理的配慮に関する説明を行った後、無記名式の質問紙を配付した。回収箱を設置し、回収を行った。

4. 調査内容

- 1) 対象の属性：学年、トリアージの色
- 2) 訓練参加に対する思い：「参加してよかったと思いますか」(2項選択法)
- 3) 自由回答法項目：最も心に残った場面、感じたことや学んだこと、感想

5. 分析方法

調査項目にとらわれずに回答用紙に表された感情面の内容について、同一感情に関する記述をひとつのコードとして取り出した。それらのコードを質的帰納的に分析し、サブカテゴリーとカテゴリーを得た。さらに、カテゴリーとサブカテゴリーについて図式化し、その意味内容を文章化した。

6. 倫理的配慮

調査目的と調査方法の他に、研究参加の自由、記述内容により不利益を被ることはないこと、回収をもって調査協力の同意を得たと判断すること等を口頭と文書により説明し、無記名式の質問紙を配付した。回収箱を用いて対象自ら投入する方式により回収した。なお、三重大学医学系研究科倫理審査委員会から出版・公表についての承認を得た(2012.4.)。

IV. 結果

1. 対象の属性

実動訓練に参加した調査対象 48 名は、1 年 5 名(10.4%)、2 年 22 名(45.8%)、3 年 13 名(27.1%)、4 年 8 名(16.7%)と 2 年生が 5 割弱を占めた。48 名のうち 4 名(8.3%)が男子学生であった。

一方、分析対象 27 名の学年は、1 年 5 名(18.5%)、2 年 7 名(25.9%)、3 年 10 名(37.0%)、4 年 5 名(18.5%)であった。学年別の回収率は 1 年 100.0%、2 年 31.8%、3 年 76.9%、4 年 62.5%であった。

トリアージの色別人数は、緑色 10 名(37.0%)、黄色 10 名(37.0%)、赤色 7 名(25.9%)であった。

2. 訓練参加に対する思い

質問項目「参加してよかったと思いますか」に対し、「はい」と回答した者は 21 名(77.8%)であった。この回答状況を学年別に表 1 に示した。「いいえ」と回

表1. 質問項目「参加してよかったですか」の学年別回答状況 人数(%)

学年	はい	いいえ	無回答	合計
1年	5 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
2年	6 (85.7)	0 (0.0)	1 (14.3)	7 (100.0)
3年	7 (70.0)	1 (10.0)	2 (20.0)	10 (100.0)
4年	3 (60.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
合計	21 (77.8)	3 (11.1)	3 (11.1)	27 (100.0)

答した3名(11.1%)の学年は高学年であり、各学年における「はい」と回答した者の割合は学年が上がるほど低かった。なお、無回答3名(11.1%)のトリアージの色は全員緑色であった。

3. 感情面の記述のカテゴリー

感情面の記述として167のコードが得られ、質的帰納的に分析したところ、27のサブカテゴリーから7つのカテゴリーを抽出した。カテゴリーとサブカテゴリーを表2に示した。以下、カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを〈 〉で表すこととする。

最もコード数が多かったカテゴリーは【訓練参加に満足を感じる】であり、〈訓練の中で良かったと思うこと〉を表現し、〈参加して良かったと感じる〉、〈良い機会になった〉、〈貴重な経験〉の他に、〈感謝の気持ち〉も記述していた。

7つのカテゴリーのうち前述の【訓練参加に満足を感じる】及び〈看護師としての意欲〉、〈将来役立つ〉などのサブカテゴリーをもつ【将来への意欲が高まる】は肯定的な正の感情を表すカテゴリーであった。一方、〈待ち時間が長い〉、〈時間配分を知りたい〉、〈見学しなかった〉などのサブカテゴリーをもつ【訓練の進行に不満を感じる】と〈緊張感がない〉、〈疲労〉などのサブカテゴリーをもつ【期待はずれ】は否定的な負の感情を表すカテゴリーであった。また、【実際の場面を想定する】には〈被災者の困難〉、〈実際の現場での混乱〉などのサブカテゴリーが、【医療者の役割を考える】には〈看護師の役割〉、〈患者への対応について考える〉などのサブカテゴリーがあり、ともに体験による感情からの広がり記述されていた。さらに、【今後の訓練の課題を考える】には〈訓練をする必要性を感じる〉、〈訓練内容の吟味が必要と感じる〉などのサブカテゴリーがみられた。

これらのカテゴリーとサブカテゴリーについて図式化したところ、【訓練参加に満足を感じる】、【実際の場面を想定する】、【医療者の役割を考える】、【将来への意欲が高まる】の4つのカテゴリーについては図

表2. 感情面の記述から抽出したカテゴリー一覧 (コード総数167)

カテゴリー(コード数)	サブカテゴリー(コード数)
訓練参加に満足を感じる (35)	参加して良かったと感じる (13)
	良い機会になった (5)
	貴重な経験 (4)
	感謝の気持ち (2)
実際の場面を想定する (22)	被災者の困難 (7)
	実際の現場での混乱 (11)
	災害への不安・恐怖 (4)
	訓練の中で良かったと思うこと (11)
医療者の役割を考える (15)	看護師の役割 (8)
	DMAT への称賛 (4)
	患者への対応について考える (3)
将来への意欲が高まる (17)	看護師としての意欲 (4)
	これからの意欲 (4)
	将来役立つ (3)
	ボランティアの難しさと意欲 (6)
訓練の進行に不満を感じる (31)	訓練の進行に不満 (13)
	待ち時間が長い (11)
	時間配分を知りたい (2)
	見学しなかった (3)
期待はずれ (18)	集合時間が早すぎる (2)
	期待はずれ (11)
	緊張感がない (6)
今後の訓練の課題を考える (29)	疲労 (1)
	訓練内容の吟味が必要と感じる (13)
	訓練への課題 (5)
	スタッフ連携のまずさ (5)
	訓練をする必要性を感じる (6)

1に、【訓練の進行に不満を感じる】、【期待はずれ】、【今後の訓練の課題を考える】の3つのカテゴリーについては図2に示すことができた。

V. 考察

1. 研究対象の特性

今回の実動訓練に参加した看護学生の学年には偏りがみられた。募集期間の12月は3年生が領域別実習中、4年生が卒業論文の提出時期であった。また、訓練当日の1月22日は日曜日であり、低学年が試験期間直前且つ各種レポート提出時期、3年生が領域別実習中、4年生が国家試験直前と、学生の参加を阻む要素が多かった。1年生の応募が少なかつたため、調整を行う教員は実習中と国家試験直前という高学年に働

き掛けることを控え、2年生に対して積極的に勧誘した。そのため、2年生が参加学生の5割弱を占める結果となった。これらの背景が回収率に現れ、56.3%と学生対象の調査としては低い値であり、学年別の特徴も顕著であった。応募人数の少なかった1年生は5名全員が回答し、高学年より高い回収率であった。逆に、応募人数の多かった2年生が最も低い回収率であった。実動訓練への参加に対する思いの強さの違いが、応募人数割合と回収率の差に表れたものと考えられた。しかし、結果的には学年の偏りが小さい分析対象となった。

一方、訓練参加への思いについての回答結果にも、学年による特徴が確認できた。「参加して良かった」とした学生は学年が上がるほど割合が低く、高学年になるほど看護職としての意識や能力が高くなり、同じ体験の場に身を置いたにもかかわらず低学年より実動訓練を厳しい目でとらえたものと考えられた。新美ら(新美ら, 2006)や飛永ら(飛永ら, 2005)の調査では1年生を対象としていた。しかし、今回の調査は専門教育が進み且つ看護学実習を体験した高学年も対象とし、東北地方太平洋沖地震の発生後であるため、「感じたこと」の幅が広がっているものと期待された。

2. 看護学生が体験を通して何を感じたか

分析対象の感情面の記述から得たカテゴリーについて図式化した図1と図2から、以下のことが明らかとなった。

実動訓練に参加した看護学生は、「訓練の中で良かったと思うこと」に気づき、「参加して良かったと感じる」だけでなく、「貴重な経験」、「感謝の気持ち」といった【訓練参加に満足を感じる】ことができていた。また、学生は傷病者役として体験した訓練場面から「実際の現場での混乱」や「災害への不安・恐怖」を感じ、【実際の場면을想定する】中で「被災者の困

難」にも思い及んでいた。さらに、身近に見たDMATの行動やチームワークの良さから「DMATへの称賛」という感情をもち、「看護師の役割」や「患者への対応について考える」ことができており、実際の場면을想定したからこそ実動訓練への参加体験が【医療者の役割を考える】機会となっていた。これらにより、学生は看護師としての可能性の広がりを感じ、「看護師としての意欲」を意識しただけでなく、「将来役立つ」と感じて【将来への意欲が高まる】ということを経験していた(以上図1)。つまり、看護学生は実動訓練に傷病者役として関わることで、災害支援に対する感度と看護職としての将来への意欲を高めるきっかけを得たことが明らかとなった。

一方、実動訓練に対して、「待ち時間が長い」、「見学しなかった」、「時間配分を知りたい」といった【訓練の進行に不満を感じる】学生もみられた。「緊張感がない」との表現には、大規模災害想定地域で学ぶ看護学生の中のDMAT実動訓練に関心の高い学生だからこそ【期待はずれ】であったものと推察され、「疲労」を感じた学生もみられた。看護学生は「スタッフ連携のまずさ」にも気づいていたが、これらネガティブな感情で終わることなく、机上訓練と確認訓練の重要性や本番さながらの実動訓練の必要性も感じていた。それ故に、訓練時間の短さなど「訓練内容の吟味が必要と感じる」と表出し、さらに【今後の訓練の課題を考える】ことができる学生もみられた。例えば、綿密な訓練計画の立案、季節による違い、役割や動きの明確化、待機者への全体の流れの周知といった「訓練への課題」を挙げていた(以上図2)。つまり、実動訓練への否定的な感情で終わらず、体験を通して実動訓練の必要性を痛感し、訓練のあり方を考え提案するなど、前向きな反応を示す看護学生の存在が明らかとなった。

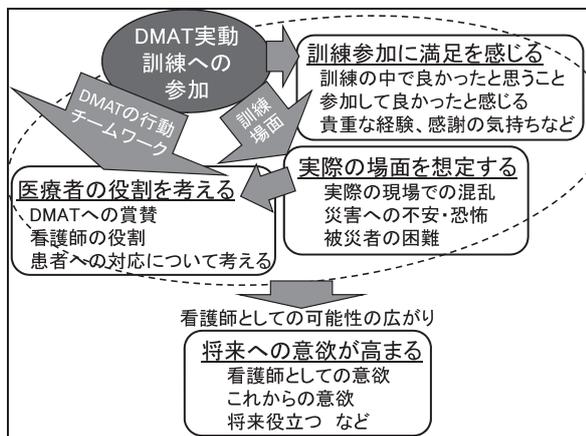


図1. 4つのカテゴリーとサブカテゴリーの図式化

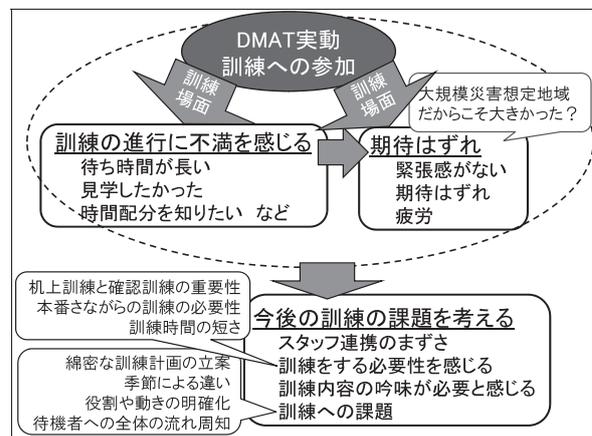


図2. 3つのカテゴリーとサブカテゴリーの図式化

以上のことより、看護学生は大規模災害想定地域における実動訓練への参加体験を通して様々なことを感じ、訓練に傷病者役として関わることで災害支援に対する感度を高め、さらに看護職としての将来への意欲を高めるきっかけを得たことが明らかとなった。また、専門職の立場からの前向きな反応を示す看護学生の存在も明らかとなった。淡路阪神大震災以降の国内災害時に被災地病院の看護管理者であった看護師が語った「看護学生が看護基礎教育において学ぶべきこと」として、畑は7つのカテゴリーを抽出した(畑, 2011)。これら7つのうち【訓練や語りから災害時の医療現場の実際をイメージできる】と【平常時から災害を想定したイメージできる力】については、今回の分析対象も体験したことがわかる。また、専門職の言動や連携から感じたことは、畑のカテゴリー【災害時に仲間と協働して看護するための力】と【災害時の看護に必要な姿勢・態度を身につける】ために必要な前段階であったと考えられた。

3. 教員の立場から考えた課題

これら「学生の感じたこと」から得た課題として、以下の2点を考えた。まず、DMAT 実動訓練についての課題である。看護学生は「机上訓練と確認訓練」の重要性とともに「本番さながらの実動訓練」の必要性に気づいていた。看護基礎教育を受ける者の立場から実動訓練を客観的にみたらこそその気づきであり、これらから2段階方式の訓練を重ねることが学習者にとって重要であると考えられた。

次に、看護学生をより伸ばす教育の方向性である。看護師をはじめとする「専門職との対面での接触」、「看護学生が現場を想定できる体験」、「主体的に考えることのできる体験」が重要であり、それらについての「体験後の学びの確認」が必要であると考えた。これを裏付けるものとして、分析対象27名の感情面の記述から抽出されたコードが167と多かったことが挙げられる。看護学生が実動訓練という体験により生じた感情を自分の言葉で表現した結果であり、授業では体験できないこのようなプロセスを経ることの重要性を再確認することができた。

しかし、回収率の低さが本研究の限界である。回答しなかった参加学生の中に消極的な感情が隠れている可能性が高い。実動訓練に対する肯定的な感情あるいは否定的な感情をもった学生は、その感情が強ければ強いほど質問紙に自らの感情を表現した可能性が高い。教員としては、訓練参加により消極的な感情をもった看護学生の存在も無視できない。このような学生にも体験について表現する場をつくり、今後の学習意欲に

つなげることが教育者の使命であると再認識した。そして、心の振幅が小さい学生の心にも響く災害看護教育の実践が今後の課題であろうと考える。

災害看護学の場合、他の看護学領域と異なり、看護実践現場において実習を行うことが難しい。だからこそ、災害現場を想定した実動訓練という場を貴重な体験の機会、意識向上の機会ととらえ、教員も学生も積極的に参加することが必要である。畑は、阪神淡路大震災の発災時に被災地病院で勤務した看護師の「災害への備えとして看護学生がどのようなことを看護基礎教育で身につけておくべきか」についての語りから抽出した12カテゴリーのうち、「態度」に属するカテゴリーとして【自分で考え行動できる主体性】、【状況に応じて対応することの大切さ】、【被災者の理解】(畑, 2011)と述べている。今回の分析からも、学生たちが看護職としての将来への意欲を高めていたことが明らかとなったが、これは「主体性」の基盤となる。また、訓練に参加したDMATの言動から状況に応じた対応の重要性を感じ取り、〈看護師の役割〉や〈患者への対応について考える〉体験をしていた。つまり、看護基礎教育で身につけておくべき態度に近づくために重要な役割を果たしたのが、DMATを中心とする活動スタッフの言動と連携であった。訓練現場における看護学生の体験をただの経験で終わらせることなく、次に活かすための学習プロセスにしていく努力が重要であり、それは学生本人、教員、訓練を行うスタッフ全員が意識することであると考えられる。

実動訓練は本来、様々な組織の災害支援スタッフが発災時にそれぞれの役割を他のスタッフと連携して果たせるように行うものである。しかし、その場は同時に「将来のスタッフを育てる機会にできる」との認識も必要であると痛感した。大きな災害、特に自然災害はいつ起こるかわからず、学生たちの在学中か、看護現場に就職してからかも不明である。よって、災害看護学教育の質の向上を図る必要性は高く、教員は看護学生の災害や災害支援に対する感度を高め、看護職としての能力向上に向けた働きかけを常に意識することが重要である。

VI. 結論

DMAT 実動訓練に参加した看護学生48名の自由回答法による記述のうち感情面の内容として167のコードが得られた。質的帰納的に分析したところ、27のサブカテゴリーから7つのカテゴリーを抽出し、【訓練参加に満足を感じる】、【実際の場面を想定する】、【医療者の役割を考える】、【将来への意欲が高まる】

から、看護学生が災害支援に対する感度と看護職としての将来への意欲を高めるきっかけを得たことが明らかとなった。【訓練の進行に不満を感じる】、【期待はずれ】、【今後の訓練の課題を考える】から、実動訓練への否定的な感情で終わらず、体験を通して実動訓練の必要性を痛感し、訓練のあり方を考え提案するなど、前向きな反応を示す看護学生の存在が明らかとなった。

文 献

畑吉節未 (2011) : 災害看護経験を持つ看護管理者が看護基礎教育に求めるもの. 日本看護学会論文集 : 看護管理, 41 : 148-151.

畑吉節未 (2011) : 被災体験を持つ看護師が看護基礎教育に求めるもの 阪神・淡路大震災を経験した看護師の語りから. 日本看護学会論文集 : 看護教育, 41 : 79-82.

内閣府 (2012) : 南海トラフ巨大地震の被害想定について (第

一次報告). 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ, http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_nankaitrough/pdf/20120829_higai.pdf (2012, 11, 25)

内閣府 (2011) : 東海地震, 東南海・南海地震について. 中央防災会議, www.bousai.go.jp/jishin/chubou/nankai_trough/1/2.pdf (2012, 11, 25)

新美綾子, 堀井直子, 杉本明子, 田口恵美子, 佐藤弘子, 越家静子 (2006) : 大規模災害直後の負傷者に対する救助者の関わり方 航空機事故訓練に負傷者役として参加した看護学生のレポート分析より. 日本看護学教育学会誌, 16 (2) : 13-26.

総務省消防庁災害対策本部 (2012) : 平成 23 年台風第 12 号による被害状況及び消防機関の活動状況等について (第 20 報). www.fdma.go.jp/bn/2012/detail/731.html (2012.11.25)

飛永真由美, 西谷千恵, 今枝博美, 目秦賢子 (2005) : 地震を想定した大規模防災訓練に負傷者役として参加した看護学生の体験. 日本看護学会論文集 : 看護教育, 35 : 27-29.

キーワード : 大規模災害, DMAT 実動訓練, 看護学生, 体験, 感情