

## 台風9119号によるライフライン災害に対する広島県民の対応

広島大学総合科学部 福永 弘樹

広島大学総合科学部 林 春男

1991年 9月27日の午後4時過ぎ長崎県に上陸した台風9119号は強風による多大な被害を全国にもたらし、広島市内では最長 5日間の停電被害を受けた。このような長期停電はわが国の政令都市においては初めての体験であり、都市型災害の特徴であるライフライン災害の典型的な事例であった。本研究は広島市民を対象とした意識調査を通して、都市化社会におけるライフラインの機能障害の影響とそれに対する住民の対応の実態を明らかにすることを目的としている。本報告では、広島市民の不安を中心に、その規定因と災害対応の特徴について速報する。

今回の台風9119号災害時の住民の不安は2種類の不安に分類することができた。1つは個人的な生活に関する不安で、もう1つは社会サービスの提供に関する不安であった。どちらの不安が住民にとって高かったかといえば、個人的な生活に関する不安であった。このことは住民が社会サービスの提供に信頼を抱いているからだと考えられる。その理由は、広島市の中心部での停電が短く「文明の島」として機能していたためではないかと推測される。この地域は電線の地中化により塩害停電の影響を受けなかったため、各種の社会サービスの提供に支障がなかった。このような地域が居住地域内に存在することで、住民は「文明の島」に行けばサービスが受けられるため、それが社会サービスの不安が低かった原因と考えられる。

またこれらの不安を規定する要因には、被災体験と被害がみられたが、個人的な生活に関する不安は性別・年齢・居住形態といった他の規定要因も存在する事が確かめられた。そしてこのような個人的な生活に関する不安が高い人は、災害に対する備えといった対応行動が遅く、また隣近所通しのローカルなコミュニケーションを中心に情報を伝達していることが特徴的にみられた。

## 台風9119号によるライフライン災害に対する広島市民の対応

広島大学大学院生物圏科学研究科 福永弘樹  
 広島大学総合科学部 林 春男

## 1. はじめに

1991年9月27日の午後4時過ぎ長崎県に上陸した台風9119号は九州を横断した後、日本海沿岸に沿って進み強風による多大な被害を全国にもたらした。広島市では気圧970.2mb、最大風速36.0m/s、最大瞬間風速58.9m/sと広島地方気象台の観測極地を更新する強風に見舞われ、広島市内のほぼ全域が停電した。その後9月30日から降り始めた雨によって、強風のために付着していた海水の塩分が溶け出し、電力供給施設に塩害停電が発生した。台風及びその後の塩害停電によって、広島市内は最長5日間の停電被害を受けた。このような長期間の停電はわが国の政令都市においては初めての体験であり、都市型災害の特徴であるライフライン災害の典型的な事例であった。本研究は広島市民を対象とした意識調査を通して、都市化社会におけるライフラインの機能障害の影響とそれに対する住民の対応の実態を明らかにすることを目的としている。本報告では、広島市民の不安を中心に、その規定因と災害対応の特徴について速報する。

## 2. 広島市民を対象とした意識調査の実施方法

## (1) 質問紙の構成

今回の意識調査の枠組みはFig. 1に示すとおりである。広島市民の反応を「対応行動」「不安」「情報」の3側面から検討することを目的としている。そうした反応を規定する背景要因と直接的なきっかけ要因を想定している。背景要因には、外的な要因として回答者の「社会統計学的な要因」があり、内的要因として回答者がこれまでに持っている「災害体験」、さらに両者の接点としての「災害に対する備え」をとりあげた。また直接のきっかけとして「被害の程度」があると考えている。

具体的に人間の心理的反応を述べると、まず不安というものの中には、第1に不安が高ければ将来を否定的にとらえるだろうと考え、台風が来襲する恐れがあると分かったときどのくらいの勢力の台風が来るのかとか、実際に停電になったときどのくらい停電が続くと思ったといった将来予測の事柄をみた。第2に台風来襲時にどんな状況に置かれたのかということで、台風来襲時の被災体験というものをあげた。最後に、停電が続いていたときに何が最も不安だったかということで、停電時の不安というものを取り上げた。不安については以上の3点について明らかにしようと質問紙を構成した。

つぎに対応については時間的な変化に着目して、台風来襲時の行動・停電時の行動・復旧時の行動・備えの強化、という4つの時間的ポイントを設定した。台風来襲時の行動は、台風来襲時にどこにいたかとか、そのときに台風に備えて準備をしたかといった事柄である。停電時の行動は、日常生活の変化（食事・入浴など）とか代替物の補給に関する事柄である。復旧時の行動は、被害額・相互扶助に関する事柄で、最後に備えの強化は、今回の台風災害の経験により新しく始めた日常の備えについての事柄である。

そして情報については、どういう形で情報を手にいれたのか、どこから手にいれたのか

といった情報収集に関する事柄、第2に手にいれた情報をどういう形で伝達していったのかという情報伝達に関する事柄、第3に停電復旧時にどのような情報が知りたかったのか、また分かったのかといった情報内容に関する事柄の3点にまとめた。

人間の心理的反応については、Table 1に簡略化しまとめた。以上のような枠組みで質問紙は大問49個で構成された。今回の報告では人間の心理的反応の中の不安、特にその中でも停電復旧時の不安に着目し、台風9119号災害時に生じた住民の不安を分類し、その規定要因と不安による構造的な差異について速報をする。

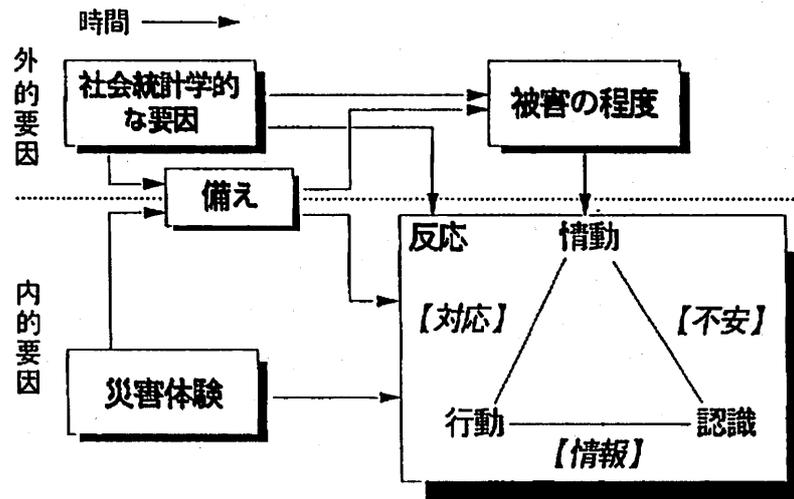


Fig.1 意識調査の枠組み

Table 1 意識調査の質問項目

反応の内容	質問番号
<b>【不安】</b>	
① 将来予測	・ 台風の勢力 (Q 5) ・ 停電期間 (Q11) ・ 生活の悪化見通し (Q40)
② 被災経験	(Q12)
③ 停電時の不安	(Q30)
<b>【対応】</b>	
① 台風来襲時の行動	・ 状況 (Q 9, Q10) ・ 対応行動 (Q 7, Q 8)
② 長期停電時の行動	・ 忍耐 (Q23) ・ 食事、入浴 (日常生活の支障) (Q20) ・ ローソクの補給 (代替物の補給) (Q21) ・ 仕事への支障 (Q32)
③ 災害復旧時の行動	・ 仕事面 (Q36) ・ 被害額 (Q37, Q38, Q39)
④ 備えの強化	・ 相互扶助 (Q29) (Q49)
<b>【情報】</b>	
① 情報収集	・ マスメディア情報 (Q 4, Q24, Q27) ・ 公的情報 (機関情報) (Q31) ・ パーソナルな情報 (例として小学校うわさ話) (Q18, Q19) (Q28)
② 情報伝達	・ 事前共有化 (Q6) ・ 電話対応 (Q14, Q15, Q16, Q17)
③ 情報内容	・ 知りたい情報 (Q25) ・ 分かった情報 (Q26)

## (2)調査対象地の選定・実施

中国電力広島支店がまとめた停電地域の時間的推移の資料をもとに広島市内（中区・南区・西区・東区）の停電被害の程度を停電期間の長さによって定量化し、町丁目単位で地図上に表した（Fig. 2, 3）。この地図上での被害の大きい地域は、宇品港付近の南区と、太田川放水路西側の西区であることが明かとなった。作成した地図をもとに、停電被害が大きかった地域、および被害の程度にばらつきがある地域を含む小学校区を8つ選定した。調査対象地とした小学校区内の地域にはほぼまんべんなく人が住んでいると推測されるので、その小学校区内での実態を反映したデータが収集できると考えられる。

調査は、選定した各小学校において高学年2学年の学級担任を通じて児童の保護者に配布し、回答者自身が記入する留置法で実施した。実施は1991年12月10日から25日にかけて行った。配布数は2,382票でこのうち2,145票回収し、回収率は90.1%であった。

## 3. 台風9119号災害時の住民の不安

### (1)不安の分類

「停電が続いていたとき、あなたは次のように感じましたか」という質問でFig. 4に示す9つの項目について4段階評定で回答を求めた。これらの9項目を主成分分析により、固有値1.0以上の2因子を抽出し、ヴァリマックス回転を加える因子分析を行った。各因子の固有値、寄与率、および各項目の因子負荷量はFig. 4に示した。第1因子は、停電がいつ復旧するか分からなかったので不安だった、などの5項目に因子負荷量が高いことから「個人的な生活に関する不安」の因子であるといえる。第2因子は、病気になったら大変だと思った、などの4項目に因子負荷量が高く「社会サービスの提供に関する不安」の因子である。全体的な傾向として今回の災害で住民が不安と感じていた事柄はFig. 4に示すように、個人的な生活の部分であり、社会サービスの提供についてはあまり不安を抱いていないといえる。

さらに抽出された2因子について因子得点を算出した。第1因子と第2因子の因子得点の相関係数を算出したところ-0.000と無相関であり、この2因子は独立であることが認められた。そこで各因子の因子得点を33.3%づつ3群に分類し、以下の分析を進めた。

### (2)不安の規定要因

第1因子の不安の高い群(1H)・低い群(2L)と、第2因子の高い群(2H)・低い群(2L)という4種類の組み合わせで、不安のパターンを規定する属性を持つ人はどのような人になるのかをTable 2に示した。

第1因子、第2因子ともにみられたことは、台風による被災経験のある人と屋根が壊れたなどの物的被害が多かった人に不安が高いということであった。また第1因子のみにみられたのは、30代のマンション住まいの女性で、家族の就労人数が2人以下、電気・水道のライフライン被害が多かった人が不安が高いことだった。第2因子では、食料の買い置きをする、重要書類をまとめておくなどの備えを多くしていた人に不安が高かったことがみられた。

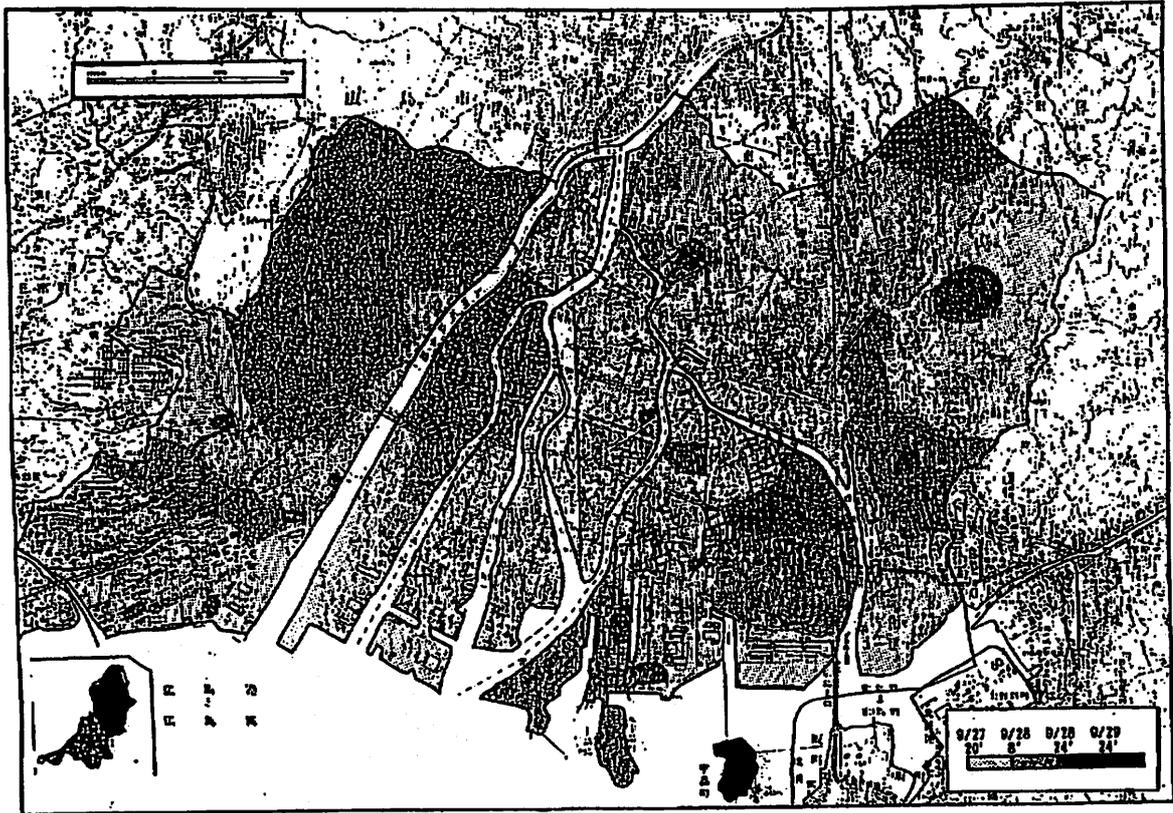


Fig. 2 広島市内の停電被害の程度 (塩害前 : 9/27 - 9/29)

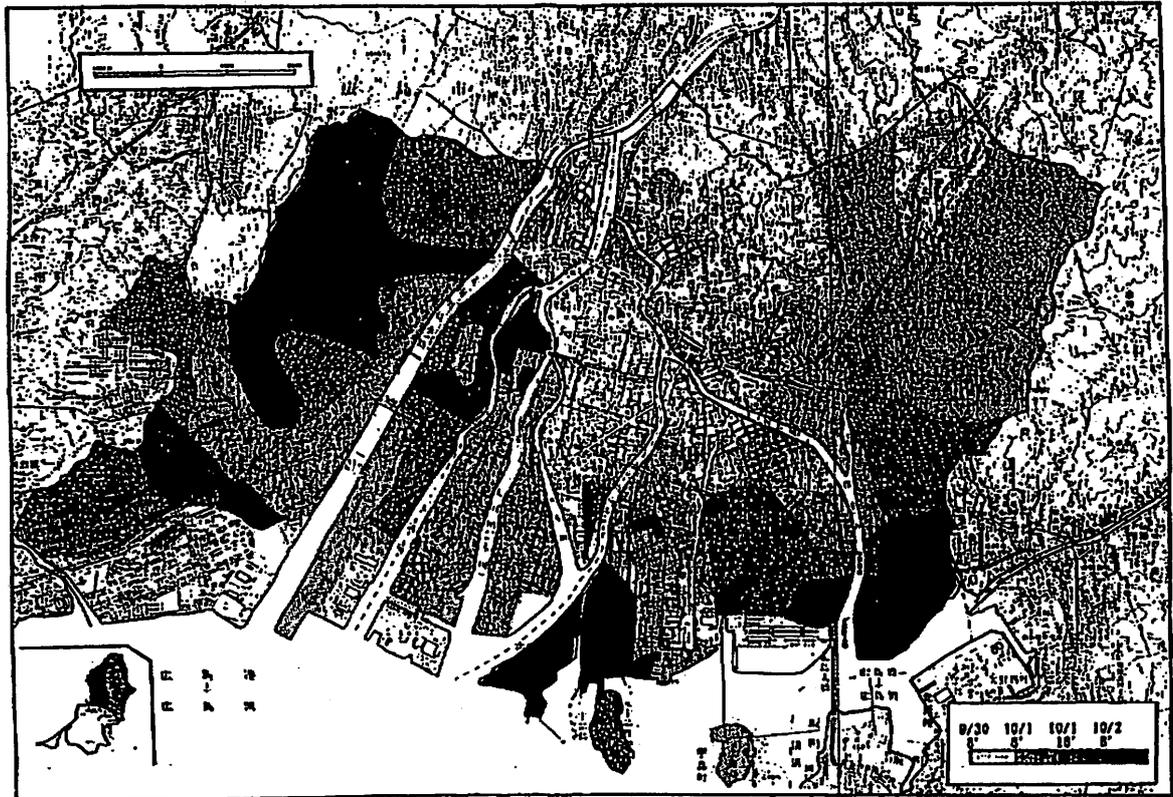


Fig. 3 広島市内の停電被害の程度 (塩害後 : 9/30 - 10/2)

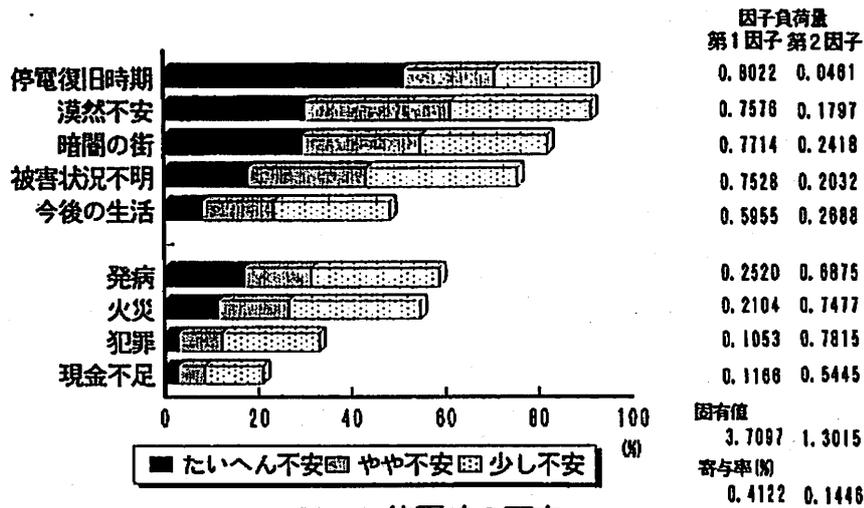


Fig. 4 停電時の不安

Table 2 不安の属性(%)

属性項目	頻度	不安のパターン			
		1H-2H	1H-2L	1L-2H	1L-2L
性別 (N = 1954)		243	228	189	206
1. 男	361	15.2	10.5	22.2	26.7
2. 女	1593	84.8	89.5	77.8	73.3
年齢 (N = 1958)		241	229	191	207
1. 30才以下	28	0.8	1.3	3.1	1.4
2. 30代	992	58.6	52.5	35.1	43.0
3. 40代	902	39.4	45.8	56.6	55.1
4. 50才以上	36	1.2	0.4	5.2	0.5
居住形態 (N = 1778)		219	211	169	197
1. 一戸建て	822	37.9	44.5	54.4	46.7
2. 鉄筋・鉄骨集合住宅	956	62.1	55.5	45.6	53.3
就労人数 (N = 1923)		237	226	188	204
1. 1人	911	45.6	47.8	43.1	49.0
2. 2人	866	48.5	47.8	44.1	42.2
3. 3人以上	146	5.9	4.4	12.8	8.8
台風の被災体験 (N = 1944)		239	226	189	207
1. ある	633	39.7	30.1	31.7	24.2
2. ない	1311	60.3	69.9	68.3	75.8
物的被害(8項目) (N = 1970)		244	230	192	207
1. 1項目以下	565	22.5	27.0	26.6	40.1
2. 3項目まで	890	41.4	40.0	49.5	38.6
3. 5項目まで	424	28.3	28.7	18.2	17.9
4. 6項目以上	91	7.8	4.3	5.7	3.4
機能被害(電気) (N = 1928)		239	224	188	198
1. 止まらなかった	2	0.4	0.4	0.0	0.0
2. 翌日まで	611	22.6	28.1	44.1	38.4
3. 3日後	838	49.0	42.9	36.2	42.4
4. それ以上	477	28.0	28.6	19.7	19.2
機能被害(水道) (N = 1894)		236	221	185	194
1. 止まらなかった	986	40.7	47.0	65.4	52.6
2. 3日後まで	700	43.2	39.4	27.6	39.7
3. それ以上	208	16.1	13.6	7.0	7.7

1H : 個人的な生活への不安が高い, 1L : 個人的な生活への不安が低い  
 2H : 社会サービスの提供への不安が高い, 2L : 社会サービスの提供への不安が低い

(3)不安による対応の差異

Table 3に示す備えを「台風来襲に対して特別にしたか」「風が激しくなってきた時したか」という2つの時系的位置で質問をした。台風来襲に対しての特別な備えは第2因子の不安の高い人が多く備えをしていた。それに対して第1因子の不安の高い人は、子供を早く帰宅させ、気象情報に注意するだけで、台風来襲に対する特別な備えをしようとはしていなかった。つぎに実際に風が激しくなってきたとき何か備えをしたかという点では、第1因子、第2因子ともに不安の高い人は備えを行っていた。来襲に対しての特別な備えと比較して、どの程度備えが増加したかを見てみると第1因子の不安が高い人の方が第2因子の不安が高い人よりも増加の傾向が強かった。このことから第1因子の高い人は、決して台風来襲時に備えをしていなかったわけではなく、備えという対応行動が遅く、用意が悪いということがいえる。それに対し第2因子の強い人は、台風来襲時に対する備えをいち早く行っていたといえる。

Table 3 台風来襲時の備え(%)

台風来襲時の備えの項目	台風来襲に対して						風が強くなってきた時					
	個人的			社会サービス			個人的			社会サービス		
	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低
(1) 建物のなかでじっとしていた	-	-	-	-	-	-	35.7	33.9	30.4*	32.5	34.0	33.6
(2) 窓の補強をした	20.6	29.4	50.0	32.3	29.4	38.2	25.5	34.6	40.0	32.7	43.6	23.6
(3) 窓ガラスの補強をした	28.1	42.1	29.8	33.3	38.6	28.1	24.2	45.8	30.0**	32.5	33.3	34.2
(4) 戸締まりを入念にした	34.3	35.7	30.0	39.3	30.7	30.0**	35.6	35.8	28.6**	37.2	32.1	30.7*
(5) 外にあるものを片づけた	33.0	34.8	32.2	34.2	33.9	32.0	36.4	32.5	31.1*	35.2	32.8	32.1
(6) 立木の支えをおこなった	34.1	36.3	29.7	30.1	37.4	31.9	43.9	33.3	22.7	36.4	28.8	34.9
(7) 農作物の取り入れをおこなった	25.0	50.0	25.0	75.0	0.0	25.0	0.0	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0
(8) 外出・通勤・通学を控えた	29.7	38.3	32.1	39.1	30.5	30.5*	37.1	35.6	27.3*	39.0	27.8	33.3*
(9) 早めに帰宅した	36.9	32.7	30.4	42.3	29.5	28.2***	35.5	33.6	30.0	38.9	31.5	29.6*
(10) 子供を早めに帰宅させた	37.8	33.8	28.5*	40.8	32.5	26.7***	41.8	30.6	27.6**	40.9	29.1	30.0**
(11) 家族の人に電話をした	32.2	36.5	31.3	39.3	31.8	28.9	36.2	36.2	27.6	41.9	30.8	27.3**
(12) 気象情報に注意した	34.5	34.2	31.3*	34.2	32.9	32.9	34.7	34.8	30.5	33.4	33.0	33.6
(13) 早く起きた	32.1	39.5	28.4	48.2	34.6	17.3**	37.8	41.1	21.1*	45.6	27.8	26.7*
(14) 早く寝た	34.4	36.2	29.5	43.3	31.3	25.5**	32.7	36.7	30.6	34.4	32.4	33.2
(15) 子供を早く寝かせた	35.9	35.1	29.0	44.6	33.3	22.1***	38.6	35.3	26.1**	37.3	32.4	30.3
(16) 用心のため起きていた	31.7	33.5	34.9	45.6	31.0	23.5***	35.6	32.9	31.5	40.6	31.1	28.3***
(17) ロウソク・懐中電灯を用意した	33.1	35.1	31.8	37.7	33.6	28.7***	33.7	33.6	32.7	34.3	33.4	32.3
(18) 電池を用意した	31.0	37.9	31.0	40.7	34.9	24.4***	34.2	35.0	30.8	42.1	32.9	25.0***
(19) ラジオを用意した	32.1	37.1	30.8	37.8	32.7	29.5***	34.4	34.1	31.6	35.6	32.5	32.0
(20) 替えの用意をした	32.3	33.9	33.9	50.0	22.6	27.4*	36.8	38.2	25.0	54.4	27.9	17.7***
(21) 食料の用意をした	34.9	38.6	26.5	44.3	33.0	22.7***	41.5	33.9	24.6**	43.6	32.2	24.2**
(22) 水のみおきをした	32.1	37.8	30.2	40.3	34.6	25.1**	33.8	37.8	28.4	37.5	33.2	29.3
(23) 非常持ち出し袋を用意した	32.6	41.9	25.6	65.1	23.3	11.6***	36.5	36.5	26.9	55.8	26.9	17.3**

\*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05 (ANOVA)

つぎに日常的な備えの変化を見るために「今回の経験をもとに始められたことはありますか」という質問の結果をTable 4に示した。第1因子、第2因子ともに不安の高かった人は、何かしら備えの強化を行っている。ところで災害への備えは以下のように3つに区分される(林、田中 1990)。第1に「食料の買い置き」等の日々の更新が必要となるような生活ストック、第2に「ろうそくの用意」等の1年程度の期間で更新が必要となるような短期ストック、そして第3に「耐震建築」等のいったん設置すれば10年程度は更新が必要ではない長期ストックである。以上のような備えの区分でみると、第1因子の不安の高かった人は短期ストックの備えの強化がある程度多く、第2因子の不安の高かった人は生活ストックの備えの強化が多くなっていた。

Table 4 日常の備えの強化(%)

日常の備えの項目	日常の備え						備えの強化					
	個人的			社会サービス			個人的			社会サービス		
	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低
生活ストック												
(1) 水のくみおきをする	32.4	32.4	35.3	43.9	32.4	23.7*	33.6	30.0	36.4	40.7	36.4	22.9*
(2) 食料の買いおきをする	32.9	36.0	31.1	40.4	32.4	27.3**	35.3	33.5	31.2	44.5	33.0	22.5***
(3) 救急医薬品を用意する	32.4	36.2	31.4	36.1	30.4	33.5	33.9	34.7	31.4	42.2	34.7	23.1*
(4) 通帳・重要書類をまとめておく	32.9	34.3	32.9	37.6	32.4	30.0*	28.5	42.3	29.2	39.2	35.4	25.4
(5) 電池の買いおきをする	32.4	34.8	32.8	35.4	33.8	30.8	35.2	34.7	30.0*	32.6	35.1	32.4
短期ストック												
(6) 家具を固定する	39.2	31.1	29.7	40.5	35.1	24.3	43.8	18.8	37.5	43.8	50.0	6.3
(7) こわれやすい品物を整理しておく	32.8	32.8	34.4	35.9	32.8	31.3	40.0	30.0	30.0	45.7	27.1	27.1
(8) 非常用持ち出し袋を用意する	20.7	39.7	39.7	39.7	29.3	31.0	36.8	31.6	31.6	50.9	35.1	14.0**
(9) 防災ずきんを用意する	31.3	37.5	31.3	43.8	18.8	37.5	0.0	0.0	100.0	50.0	25.0	25.0
(10) 対震装置付きのストープにする	31.0	34.8	34.2	33.0	33.5	33.5	21.1	47.4	31.6	36.8	36.8	26.3
(11) 携帯ラジオを用意する	32.1	34.8	33.1	34.4	34.4	31.3	38.0	33.7	28.3*	35.2	34.6	30.1
(12) 消火器を用意する	34.7	34.6	30.7	34.7	31.6	33.6	36.6	41.5	22.0	46.3	34.2	19.5
(13) ろうそくを用意する	32.2	34.9	32.9	36.2	32.0	31.8*	36.4	36.7	26.9*	31.7	33.7	34.6
(14) 懐中電灯を用意する	33.2	33.5	33.3	33.6	33.8	32.6	37.1	34.9	28.0**	33.3	34.7	32.0
(15) ランプ・カンテラを用意する	-	-	-	-	-	-	31.4	43.1	25.5	37.3	41.2	21.6
(16) 非常用の現金を用意する	-	-	-	-	-	-	37.5	34.4	28.1	53.1	32.8	14.1***
長期ストック												
(17) 自家発電装置を備える	36.7	30.0	33.3	43.3	26.7	30.0	50.0	25.0	25.0	50.0	16.7	33.3
(18) 雨戸を取付ける	30.7	29.8	39.5	29.8	32.5	37.7	50.0	21.4	28.6	28.6	42.9	28.6
(19) 耐震建築にする	26.9	41.5	31.5	33.1	36.9	30.0	20.0	50.0	20.0	40.0	20.0	40.0
(20) 耐火建築にする	27.6	40.0	32.5	31.3	33.1	35.6	0.0	50.0	50.0	25.0	25.0	50.0
(21) 井戸を使えるようにする	16.7	16.7	66.7*	16.7	33.3	50.0	25.0	25.0	50.0	50.0	25.0	25.0
台風19号の際に報道されたもの												
(22) 冷蔵庫内の食品を整理する	-	-	-	-	-	-	38.0	35.6	26.4	38.9	30.8	30.3
(23) 損害保険に対する知識を高める	-	-	-	-	-	-	36.2	33.1	30.8	38.5	27.7	33.9
(24) 卓上コンロ・ガスボンベを用意する	-	-	-	-	-	-	30.2	41.5	28.3	54.7	17.0	28.3**
(25) 近隣とのコミュニケーションをよく	-	-	-	-	-	-	31.3	38.6	30.1	34.9	37.4	27.7
(26) 野菜の葉も食べる	-	-	-	-	-	-	33.3	37.5	29.2	29.2	33.3	37.5
(27) 地震保険に加入する	-	-	-	-	-	-	28.6	28.6	42.9	42.9	21.4	35.7
(28) 風呂の残り湯をおとさない	-	-	-	-	-	-	39.3	33.6	27.1*	37.8	31.7	30.5
(29) その他	-	-	-	-	-	-	46.9	18.8	34.4	18.8	34.5	46.9

\*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05 (ANOVA)

不安の構造の差異について備えという対応行動には明らかに違いが認められた。個人的な生活に関する不安の高い人は、台風来襲時には事前に備えを進めることがないが、それでも風が強まってきたら備えをし始めるという、対応行動の遅さがみられた。そして台風災害の経験を通して、ある程度の日常的な備えを進めていたことも見られた。それに対し、社会サービスの提供に関する不安の高い人は、日常的に災害に対して備えを行っていて、台風が来そうだと分かると早めに対応行動をとっていた。

(4)不安による情報の差異

情報収集に関して第1因子の不安の高低により特徴的な差異が認められた。まず特徴的にみられることは「台風の被害に関する情報はどこから得ましたか」という質問に対し、第1因子の不安の高い人は近所の人から多く情報を入手して(39.3%, F(8, 2096)=3.57, p<.05)、それに対してNHKテレビからは多く情報を入手していなかった(25.7%, F(8, 2096)=3.72, p<.05)。つぎに「今回の台風災害に関連して、何かうわさ話を聞きましたか」という質問に対して、第1因子の不安の高い人の方がうわさ話を聞いていた(38.1%, F(8, 2018)=4.28, p<.05)。以上のことから個人的な生活に関する不安の高い人は、地域内での人々とのコミュニケーションが多くなるということがいえる。

情報伝達に関しては第2因子の不安の高低により特徴的な差異が認められた。「強風が吹いていたとき電話をしましたか」「強風がやんでしばらくして電話をしましたか」という質問に対して、第2因子の不安の高い人が多く電話をしていた( $F(8, 2095)=3.52, p<.05$  ;  $F(8, 2076)=5.19, p<.01$ )。

情報内容に関して「停電期間中どのような情報が知りたかったか」「実際にそれらの情報はどの程度分かったか」という質問の結果をTable 5に示した。第1因子、第2因子ともに不安の高かった人がより情報を知りたがっていた。特に第1因子の不安の高い人がこのような情報ニーズが高かった。しかしそれらの情報は、第1因子の不安の高い人には分らなかったという事実がみられた。

Table 5 停電時の情報ニーズと実際に得られた情報(%)

項目	知りたかった情報						分かった情報					
	個人的			社会サービス			個人的			社会サービス		
	高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低
① 何軒ぐらい停電しているのか	44.3	31.4	24.3***	36.2	33.9	29.9*	25.0	36.1	38.9**	36.1	30.5	33.3
② どのような原因で停電しているのか	39.4	35.1	25.5***	35.2	33.8	31.0*	23.1	36.3	40.6***	31.4	36.9	31.7
③ どの地域が停電しているのか	40.8	34.1	25.1***	35.6	33.7	30.7**	23.8	40.5	35.7***	37.9	32.5	30.2
④ どのような復旧対策がとられているのか	39.7	35.1	25.2***	35.5	31.9	32.6**	24.5	34.3	41.2***	43.1	27.5	29.4
⑤ どの地域まで復旧したのか	40.3	34.8	24.9***	35.7	32.5	31.8*	17.7	39.7	42.6***	36.8	30.9	32.3
⑥ ここはいつ復旧するのか	36.1	35.0	28.9***	33.7	32.5	33.8**	18.2	25.0	56.8***	40.9	34.1	25.0***

\*\*\*  $p<.001$ , \*\*  $p<.01$ , \*  $p<.05$  (ANOVA)

#### 4. おわりに

今回の台風9119号災害時の住民の不安は2種類の不安に分類することができた。1つは個人的な生活に関する不安で、もう1つは社会サービスの提供に関する不安であった。どちらの不安が住民にとって高かったかといえば、個人的な生活に関する不安であった。このことは住民が社会サービスの提供に信頼を抱いているからだと考えられる。なぜ社会サービスへの信頼感が高いかと考えると、Fig. 3でも明らかのように、広島市の中心部の中区での停電が短く「文明の島」として機能していたためではないかと推測される。この地域は電線の地中化により塩害停電の影響を受けなかったため、各種の社会サービスの提供に支障がなかった。このような地域が居住地域内に存在することで、住民は「文明の島」に行けばサービスが受けられるため、それが社会サービスの不安が低かった原因と考えられる。

またこれらの不安を規定する要因には、被災体験と被害がみられたが、個人的な生活に関する不安は性別・年齢・居住形態といった他の規定要因も存在する事が確かめられた。そしてこのような個人的な生活に関する不安が高い人は、災害に対する備えといった対応行動が遅く、また隣近所通しのローカルなコミュニケーションを中心に情報を伝達していることが特徴的にみられた。