

# 通信指令 コミュニケーション総論

木村 昌紀 (神戸女学院大学 人間科学部)  
大西 保 (泉州南広域消防本部 指揮司令課)

## 講義の流れ

- ・自己紹介
- ・通信指令員の心理調査
- ・心理学とは何か
- ・コミュニケーションの心理学
- ・緊急時の心理メカニズム
- ・緊急時のコミュニケーション
- ・通報者の心理調査
- ・まとめ

## 自己紹介

- ・木村 昌紀 (きむら まさのり)
  - 所属組織: 神戸女学院大学
  - 部署: 人間科学部 心理・行動科学科
  - 専門分野: 心理学, 特に社会心理学
  - 研究テーマ: 対人コミュニケーション
  - 学位: 博士(人間科学)
- 通信指令業務との関わり:
  - ▶平成27年度「通信指令専科教育導入プロジェクト」
  - ▶平成29年度「通報内容からの心停止および多数傷病者の察知と対応に関する研究」

## 通信指令員の心理調査

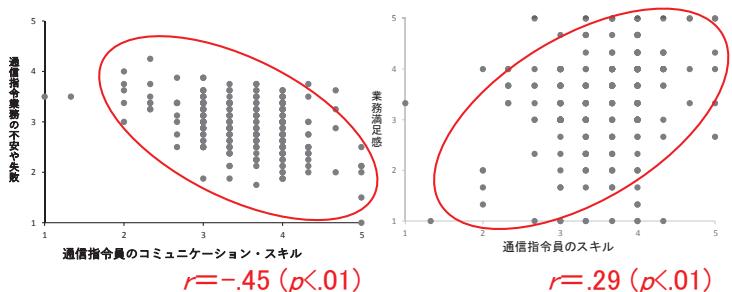
- ・平成29年度「通報内容からの心停止および多数傷病者の察知と対応に関する研究」の一環で調査実施.
- ・調査対象者
  - 全国の消防組織に勤務する**通信指令員**272名.
  - **平均年齢**42.55歳(標準偏差10.20).  
範囲21歳～64歳.
  - **通信指令員としての勤務歴**.  
平均4年11か月(標準偏差6年1か月).  
範囲1か月～33年6か月.

## 質問項目(一部)

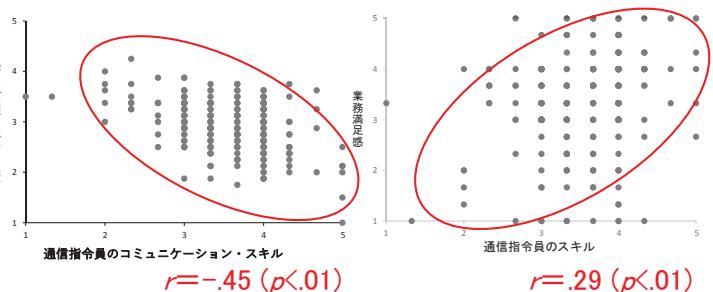
- ・年齢
- ・通信指令員の勤務年数
- ・通信指令のコミュニケーション・スキル
  - 通信指令の中で、**自分の感情や行動**をうまくコントロールする
  - 通信指令の中で、**自分の考え方や気持ち**をうまく表現する
  - 通信指令の中で、**相手の伝えたい考え方や気持ち**を正しく読み取る
- ・通信指令業務上の不安や失敗
- ・通信指令業務の満足感
- ・通信指令業務のモチベーション

## 通信指令員のスキルの重要性

### スキルと業務不安や失敗



### スキルと業務満足感

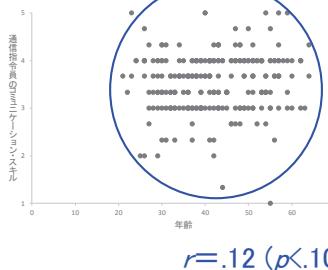


通信指令スキルがあるほど、不安や失敗が少ない

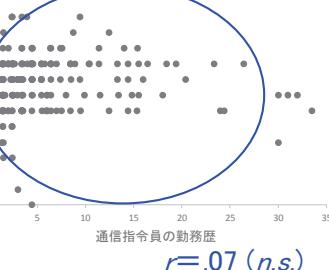
通信指令スキルがあるほど、業務の満足感が高い

## 年齢・勤務年数と通信指令員のスキル

年齢とスキル



勤務年数とスキル



年齢や勤務年数に伴うスキルの熟達はみられず

スキルアップの方法を知らず、個人の資質や各組織に依存

## 通信指令員のモチベーション

### 達成志向

職務をやり遂げたい

### 学習志向

成長したい、  
知識や技術を身につけたい

同僚よりも  
優れた職務遂行をしたい

### 競争志向

通信指令員  
のスキル向上  
に強い影響

### 協力志向

達成・学習・協力志向が高い一方、競争志向は低い

## 通信指令業務の熟達のために

- 通信指令員のスキルが高いほど、業務上の不安・失敗が減り、業務の満足感が高くなる傾向。
- しかし、通信指令員のスキルは年齢や勤務歴に伴って必ずしも熟達していない。
- 概して、高いモチベーションで、学習意欲もあるが、自他比較の評価軸がなく、切磋琢磨しにくい可能性。



通信指令業務の教育プログラム導入の必要性

心理学的アプローチによる明示的理解の促進

## 講義の流れ

- 自己紹介
- 通信指令員の心理調査
- 心理学とは何か
- コミュニケーションの心理学
- 緊急時の心理メカニズム
- 緊急時のコミュニケーション
- 通報者の心理調査
- まとめ

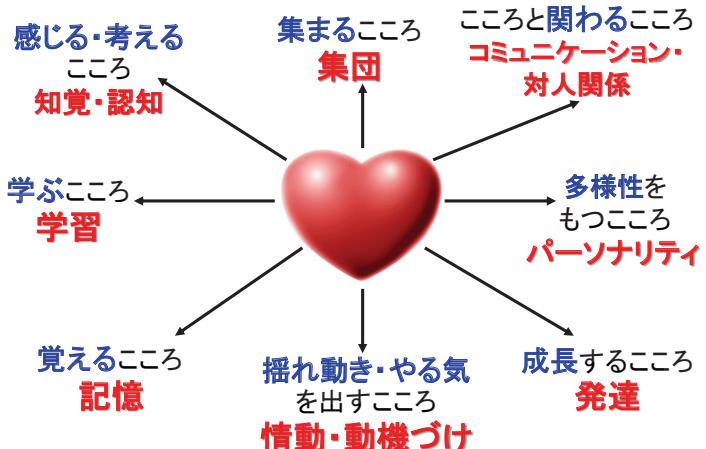
## 「心理学」とは何か？



## 心理学

目に見えない・かたちのない「こころ」の働きを  
目に見える・かたちのある手がかりから  
明らかにしようとする学問。

## こころの働きはさまざま



## ここを伝える・理解する



## コミュニケーション

人と人が**音声や身体、事物**などの  
さまざまな**手がかり**を用いて、  
**心理的に意味**のあるメッセージを伝え合うこと。

欲求充足的  
コミュニケーション

コミュニケーション自体が目的。  
感情の表出。リラックスのため。



道具(問題解決)的  
コミュニケーション

コミュニケーションによる目標達成。  
説得。問題解決。合意形成。

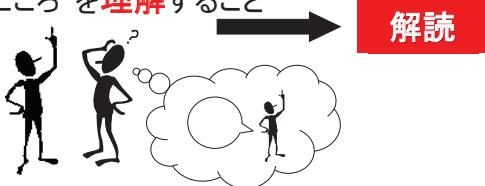


## コミュニケーションを分解してみると

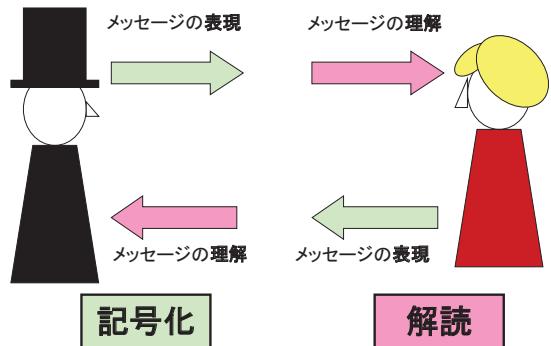
- 自分の“こころ”を他の人に**伝える**こと



- 他の人の“こころ”を**理解**すること

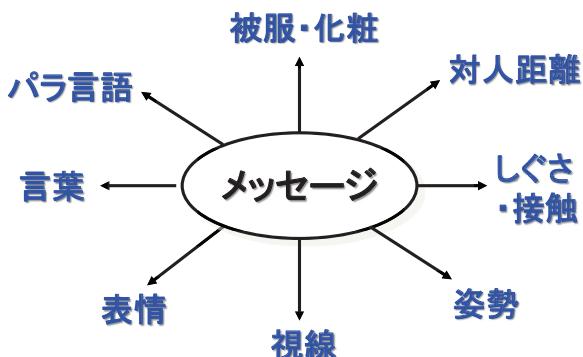


## コミュニケーションのプロセス



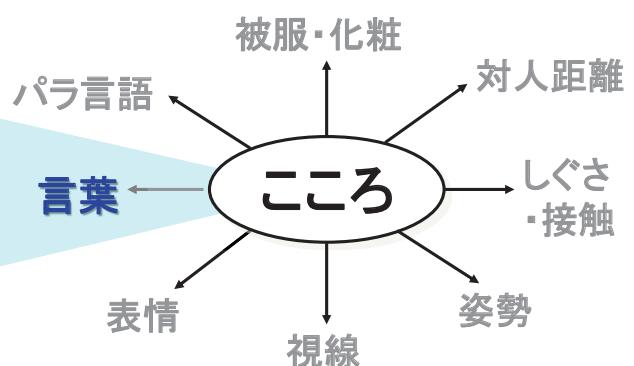
コミュニケーションは「記号化」と「解読」の繰り返し

## コミュニケーションの手がかり: チャネル



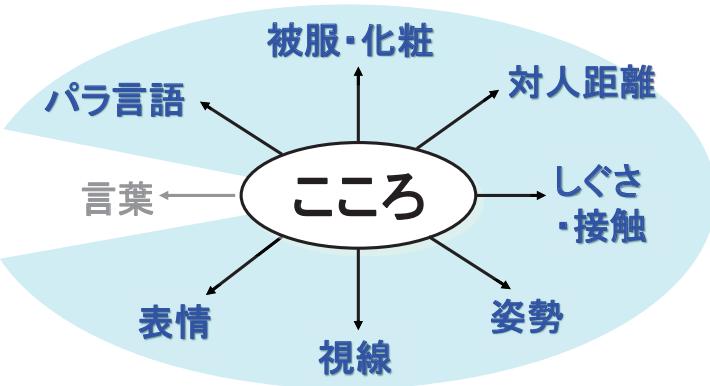
メッセージはさまざまなチャネルを通じて伝えられる。

## ことばで伝え合う“こころ”



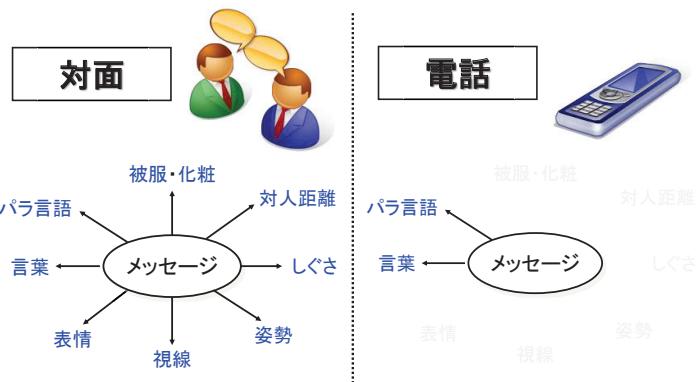
言語コミュニケーション

## 豊富な手がかりで伝え合う“こころ”



## 非言語コミュニケーション

## どの手がかりが使える状況か: メディア



どのチャネルが使用できるかは、メディアに依存する

## コミュニケーションの促進・阻害要因

- 認知的枠組
  - ステレオタイプ
  - スクリプト
- 感情
- 共通の基盤
  - 物理的状況の共有
  - 情報の蓄積
  - 特定集団の知識

## 情報処理のための枠組①



### ステレオタイプ

特定の集団に所属する人々に対してもつイメージ

莫大な情報の中で、簡単かつ効率的な処理を促進

相手の本当の姿を歪めて捉えてしまう危険性

## 情報処理のための枠組②

### スクリプト

#### 特定の場面における標準的展開に関する知識

##### レストランのスクリプト

- ① レストランに入店.
- ② 人数を伝えて、席に着席.
- ③ メニューを見て、食事を注文.
- ④ そのうち食事が運ばれる.
- ⑤ 食事.
- ⑥ 支払をして、店を出る.



## 感情はこころの非合理的な働きなのか？

- 夜道を歩いているとき、風で飛ばされた洗濯物をお化けと間違えて恐怖 大声で叫んで腰を抜かしてしまった。
- 知り合いと口論になってカッとなり、暴力をふるってしまった。 怒り
- 天気が良くて、いい気分でいたら、うっかり財布を落としてしまった。 喜び
- スポーツの大きな大会で、プレッシャーを感じて本来の実力を出せなかった。 緊張

一見、感情は非合理。でも、本当にそれだけなのか？

## 人間の“こころ”をつくった自然環境 ①



森林

サバンナ

農耕・牧畜



## 人間の“こころ”をつくった自然環境 ②

- 自然環境で生き残るために、**自然淘汰**によって人間の遺伝子が形成された時期の環境のことを人間における**進化的適応環境**という。
  - 生活が自然環境に左右される。
  - 狩猟・採集活動。
  - 小規模な集団を形成(最大でも150人程度)。
  - 集団内でも集団間でも、協力関係や競争関係がある。
  - 子どもの成長速度が遅く、一人前に育てるのに多大な労力がかかる。

進化の過程で、我々の祖先が繰り返し直面した問題に迅速に対応するためのこころの仕組み＝感情

## 感情が動機づける行動



怒り

恐怖

感情が引き金となり、様々な行動へ駆り立てる

コミュニケーションでも、

- 愛情や好意 → 積極的な意思疎通を促進。
- 怒りや敵意 → 意思疎通を阻害し、攻撃を誘発。

自他の感情理解・制御が円滑なコミュニケーションの鍵

## 話を成立させる共通の基盤

- 話がうまく成立するためには、話し手と聞き手の間で**共通の基盤**をもつ必要がある。
- 共通の基盤**の構成要素
  - 話が行われている物理的な状況。
  - 先行する話＝情報の蓄積。
  - 特定の集団／社会のメンバーなら知っていること。

共通の基盤があるほど、

円滑なコミュニケーションが促進

## 講義の流れ

- 自己紹介
- 通信指令員の心理調査
- 心理学とは何か
- コミュニケーションの心理学
- 緊急時の心理メカニズム
- 緊急時のコミュニケーション
- 通報者の心理調査
- まとめ

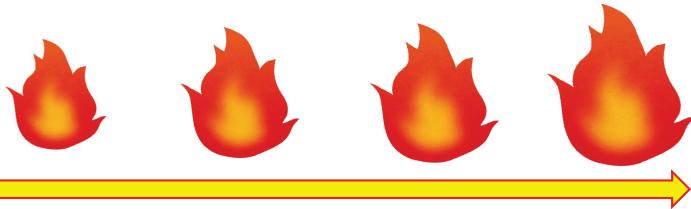
## これまで経験がない大きなストレス



- 災害や急病などで、これまで経験したことのない**大きなストレス**が生じる。

- ストレス因に注意が集中することで視野狭窄。
- 適切に状況判断、行動する能力＝認知容量の低下。
- どうしようもないという**コントロール感の低下**。

## 一刻を争う時間的切迫感



- ・火災や急病など、時間の経過が状況の悪化につながるため、強い時間的制約がある。
- ・焦り、不安、恐怖の感情が喚起。
- ・複雑な行動が実行困難となり、行動が単純化。

## 通報による複数課題状況

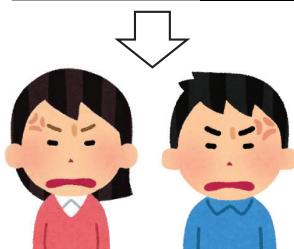


たとえば、火災の場合、通報者は「通報」と「避難」、「消火」、(家族などの)「安否確認」など複数の課題を同時に抱える。

## フラストレーションによる攻撃性増加

### フラストレーション

動機づけによる目標行動が何らかの障害により、阻害されている状態。



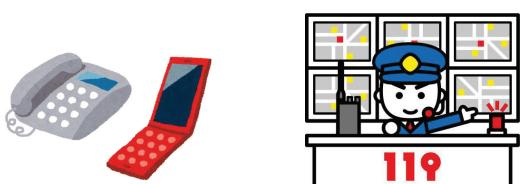
通報者が出動を要請し、それに応じないと認識すると突然怒り出し、粗暴な言動をとる危険性

## 対策

- ・できるだけシンプルな情報伝達。
- ・課題解決の優先順位。
  - 例) 避難(安全確保)→聴取→対応の指導
- ・通報者の欲求充足。
  - 消防隊・救助隊の出動を伝達。
  - 通報への協力に感謝。
- ・実行可能な役割(指示)の提供。

## 119番通報のコミュニケーション

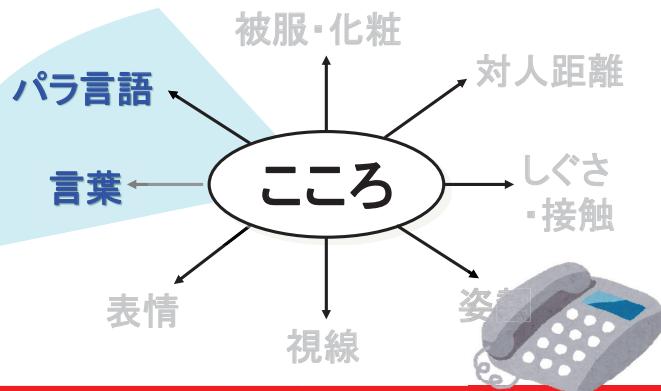
知識や経験に乏しい、一般市民の通報者と複数の任務を遂行する専門家の通信指令員による緊急事態の電話コミュニケーション



## 119番通報のコミュニケーション機能

- ・道具(問題解決)的機能
  - 通報者が消防車や救急車の出動を要請。
  - 通信指令員による聴取と口頭指導。
- ・欲求充足的機能
  - 災害や傷病者から喚起された通報者の不安や恐怖を低減。
  - 通信指令員が焦る通報者を落ち着かせ、安心感を提供。

## 音声情報だけで伝え合う“こころ”



## 119番通報のコミュニケーション

## パラ言語

- 非常に強い感情が喚起→**声を出すのが困難**.
- 怒りや驚きなど**生理的覚醒**の伴う感情  
→一般的には、**声は高く、大きくなる**.
- 悲しみのような**生理的覚醒の伴いにくい**感情  
→一般的には、**声は低く、小さくなる**.
- 一般的に、**男性より女性の声の方が高く、**  
**子どもの声は一層高い**.

(森・前川・粕谷, 2014)

### 心理学の知見に基づく提案①

- 通報者は通報で、自分の役割は完了したと思う一方、通信指令員がさらに協力を要請したい場合。
- 心理学の研究結果から、他者に援助要請する場合、明確に**対象者を指定**+**援助要請**するのが効果的。  
-「誰か助けてください」や「できれば助けてください」ではなく、「あなたに助けてもらいたい」と伝える。

救急隊が到着するまでの間、  
○○(応急措置など)に協力してください。

### 心理学の知見に基づく提案②

- 通報者は**非協力的or責任回避**したい様子だが、通信指令員はさらに**協力を要請**したい場合。
- 心理学の研究結果から、**先に相手から感謝**されると**協力率が高まる**.←「**返報性の規範**」  
-トイレなどに「いつもきれいに使用いただき、ありがとうございます」と貼り紙があると使用者は汚しにくくなる。

通報にご協力いただき、ありがとうございます。  
+救急隊が到着するまで…をお願いできますか。

## 講義の流れ

- 自己紹介
- 通信指令員の心理調査
- 心理学とは何か
- コミュニケーションの心理学
- 緊急時の心理メカニズム
- 緊急時のコミュニケーション
- 通報者の心理調査
- まとめ

## “急がないのに119番 7割”

- 2014年、119番通報は**約842万件**.
- 救急・救助が67.7%.
- 高齢化を背景に**今後も増加見込み**.

(総務省消防庁, 2015)

- 救急車の出動のうち、  
**搬送せず／軽症者は4割**、  
**問い合わせや間違い等が3割**

救急現場の負担が莫大な中、  
**「不要」「不急」の通報が絶えないと報道**

全国の消防への119番のうち、病院の場所の問い合わせや軽微なのが搬送など、「不要」「不急」の通報が約7割に上っていることが分かった。不急を含む119番の中、関係者は頭を抱えている。

(読売新聞, 2016年1月27日夕刊)

## 通報者の心理調査

### ・目的

- 円滑な緊急救命通信の実現を目指し、その端緒として**通報者の心理**を探索的に検討。
- 通報統計に含まれない、  
**通報したことがない／しなかった者**の心理にも注目。

### ・対象者

- Web調査会社を通じモニター登録者3468名に依頼して、**1063名**から回答を得た。
- 20～60代の各世代**男女**それぞれ約100名。

## 質問項目①

### ・119番通報の経験

- 「経験がない」「1度だけ経験がある」「何度も経験がある」から1つだけ選択。

### ・119番通報の理由

- 「火事」「その他災害」「救急」「救助」「問い合わせ」「間違い」「その他」から1つだけ選択。

### ・要・被援助者の種類

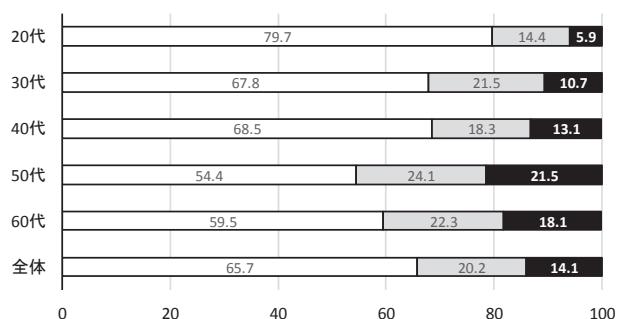
- 「あなた」「家族」「恋人」「友人」「知人」「近所の人」「学校の人」「職場の人」「見知らぬ人」から選択。

## 質問項目②

- ・通報時の感情状態
- ・通信指令員とのコミュニケーション評価
- ・119番通報への抵抗感
- ・119番通報に関する知識
  - 通報理由
  - 通報手続き
  - 通報の仕組み
- ・通信指令員に期待すること

## 119番通報の経験があるか？

□通報経験はない □一度だけある ■何度かある 単位( %)



極端に乏しい経験のため、スクリプトを持たない

木村昌紀・塩谷尚正 (2016). 緊急救命通信における通報者の心理に関する探索的検討  
日本グループ・ダイナミックス学会第63回大会発表論文集, p.131-132.

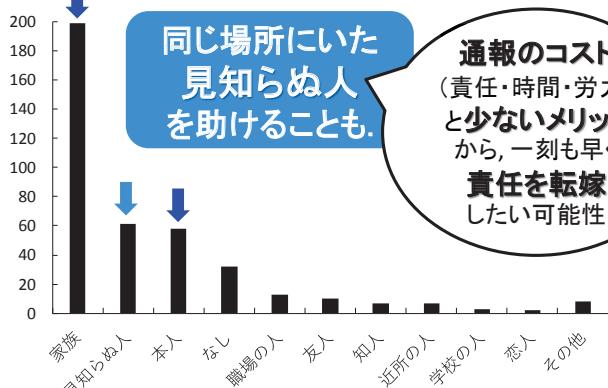
## なぜ119番通報するのか？

	火事	その他災害	救急	救助	問い合わせ	間違い	その他	合計
20代	2	0	25	9	1	3	1	41
30代	1	0	55	8	0	2	0	66
40代	2	0	49	10	5	1	0	67
50代	10	0	79	9	4	1	1	104
60代	4	0	70	5	5	1	2	87
全体	19	0	278	41	15	8	4	365



理由は、救急が最多、救助、火事と続く。

## 誰を助けるために通報するのか？



同じ場所にいた  
見知らぬ人  
を助けることも。  
通報のコスト  
(責任・時間・労力)  
と少ないメリット  
から、一刻も早く  
責任を転嫁  
したい可能性

自分自身や、身近な家族を助けるため。

## どんな気持ちで電話したか？

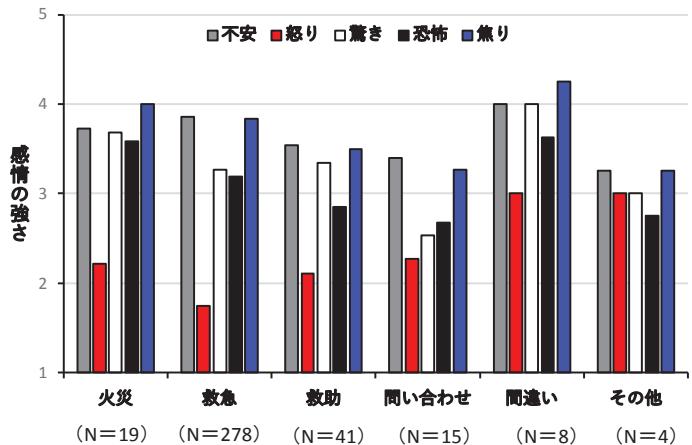
- どうなるかわからない**不安**
- 時間がないことによる**焦り**
- 予想外の出来事が起きた**驚き**
- 怪我や病気の悪化、災害による**恐怖**



**通報者の感情的動搖が通信指令員との円滑な会話を阻害。**



## 通報用件ごとの通報者の感情



## 通報手続きに関する知識

通報手続き	正答率 (%)
通信指令員にあなたの氏名を伝える	84.5
通信指令員に用件を伝える	93.7
通信指令員に問題の起きている場所を伝える	94.2
通信指令員に問題の起きている状況を伝える	94.1
通信指令員に問題の起きている	94.4
人物の様子を伝える	
通信指令員に救急車の出動を要請する	79.3
通信指令員に消防車の出動を要請する	78.5
<b>119番通報の中で、通報者が行う可能性のある行動を選択するよう求めたところ、「すべて可能性がある」と回答したのは半数強</b>	
<b>↓</b>	
<b>通報手続きが十分理解されていない可能性</b>	
<b>すべて可能性がある</b>	<b>57.1</b>

## 通報の仕組みに関する知識

正誤	通報の仕組み	正答率 (%)
正	はじめに通信指令員から、用件が救急か火事かをたずねられる	91.9
誤	119番通報は、いつも地元の消防署に電話がつながる	37.3
正	固定電話から通報することで、消防本部が発信地をかなり正確に把握できる	83.5
誤	携帯電話から通報する場合、屋外より屋内からかける方が消防本部が発信地をかなり正確に把握できる	33.8
正	火災の場所がわからない限り、消防車は出動できない	70.2
誤	どんな怪我や病気でも、救急車で搬送される先を	63.6

**119番通報の仕組みについて正誤判断するよう求めたところ、正答率の低い項目も多くあります。例えば、通報が地元の消防署につながると60%強の回答者が考えていた。**

**↓**

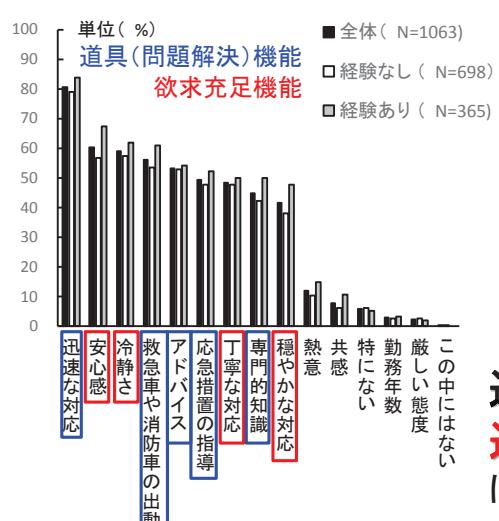
**通報の仕組みに関する知識不足**

## 正しい知識をもつと…



**初めての通報の際、正しい知識が通信指令員との円滑な会話を促進。**

**適切な通報理由の知識が通報への抵抗感を減少。**



**通報者の通信指令員に対する期待**

## 講義の流れ

- ・自己紹介
- ・通信指令員の心理調査
- ・心理学とは何か
- ・コミュニケーションの心理学
- ・緊急時の心理メカニズム
- ・緊急時のコミュニケーション
- ・通報者の心理調査
- ・まとめ

## 講義のまとめ① 心理学

### ・「心理学」とは何か？

- 目に見えない、かたちのない「こころ」を「ことばや行動、生理反応」などの手がかりから明らかにしようとする学問。

### ・心理学はさまざまなテーマをもつ

- 知覚・認知
- 学習
- 記憶
- 情動・動機づけ
- 発達
- パーソナリティ
- コミュニケーション・対人関係
- 集団

臨床・教育・  
産業・交通  
などへの応用も

## 講義のまとめ② コミュニケーション

### ・コミュニケーション

- 人と人が音声や身体、モノなどのさまざまな手がかりを用いて、心理的に意味のあるメッセージを伝え合うこと。

### ・こことの手がかりはさまざま

- 言葉
- パラ言語
- 視線
- 表情
- 姿勢
- しぐさ
- 対人距離
- 被服・化粧

## 講義のまとめ③ コミュニケーション

- ・どの手がかりが使えるかはメディアに依存する。
- ・こころを伝えること=記号化。
- ・こころを理解すること=解読。

### ・コミュニケーションの促進・阻害要因

- 認知的枠組
  - ◆ステレオタイプ
  - ◆スクリプト
- 感情
- 共通の基盤
  - ◆物理的状況の共有
  - ◆情報の蓄積
  - ◆特定集団の知識

## 講義のまとめ④

### 119番通報のコミュニケーション

- ・知識や経験に乏しい、一般市民の通報者と複数の任務を遂行する専門家の通信指令員による緊急事態の電話コミュニケーション。

### ・道具的機能

- 通報者が消防車や救急車の出動を要請。
- 通信指令員による聴取と口頭指導

### ・欲求充足的機能

- 通報者の不安や恐怖を低減し、安心感を与える。
- 手がかりは言語とパラ言語のみ。

## 講義のまとめ⑤ 緊急時の心理と対策

- ・大きなストレスによる視野狭窄・認知容量低下
- ・時間的切迫感
- ・複数課題状況
- ・フラストレーションによる攻撃性の増加



- ・できるだけシンプルな情報伝達。
- ・課題解決の優先順位。
- ・通報者の欲求充足。
- ・実行可能な役割(指示)の提供。