

原子力発電に関わる 安全情報の提供と安心感の変化 (1)

守川 伸一^{*}・大橋 智樹^{*}・
酒井 幸美^{*}・HAFSI Med^{**}



^{*} (株)原子力安全システム研究所

^{**} 奈良大学

報告の内容

1. 研究の背景
2. 研究の目的
3. 実験の概要
4. 方法
5. 結果
6. まとめ

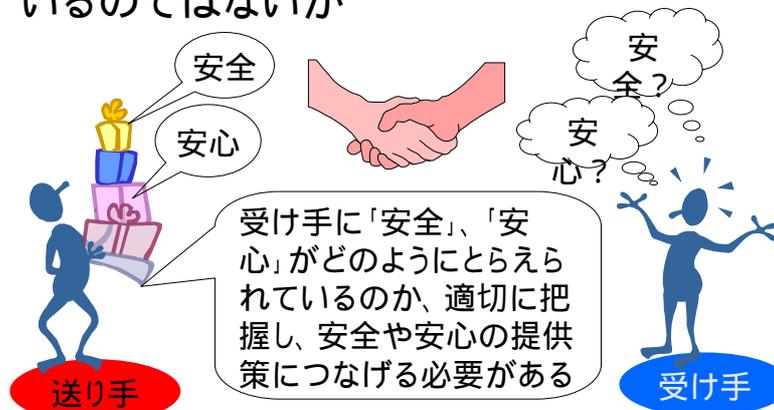
研究の背景

- 「安全」「安心」という言葉が多く使われているが、「安全」「安心」が人々にどのようにとらえられているかがはっきりしないまま、「安全」「安心」の提供ということが議論されている
- 原子力発電に関する安全情報は数多く提供されてきたが、必ずしも原子力発電が安全であるとの認識があるとは言い難い
- また、安全情報の提供が安心感の変化とどのように関わっているのかも定かではない

3

「安全」「安心」はなぜ伝わらないのか？

- メッセージの送り手と受け手の間に、「安全」「安心」のとらえ方に関するギャップが存在しているのではないか



4

研究の目的

- どのような安全情報を、どのような手段で伝達すれば、原子力発電に対する理解を高めたり、安心を感じられるかを心理学実験によって検討する
- 研究(1)では情報提供・発電所見学と理解度との関係について、研究(2)では安心感の変化について報告する

5

実験の概要

- 原子力発電に関する安全情報を提供して以下の2項目について調査する
 - 情報提供直後の理解度
 - 情報提供前・後および1.5ヶ月後の安心感
- 被験者は、発電所見学の有無および視聴させるビデオの種類(2種)によって4群に分けた
- これら4群の差を検討することで、安全情報提供と、理解度および安心感との関連を探る

6

方法

■ 被験者

- 大学生76名(男性38人、女性38人、平均年齢20.2歳)
- 2要因(見学の有無、ビデオの種類)実験計画を策定

■ 実験条件と被験者数

	ビデオ	ビデオ		合計
		しくみ	人	
見学あり	あり	19	20	39
	なし	19	18	37
合計		38	38	76



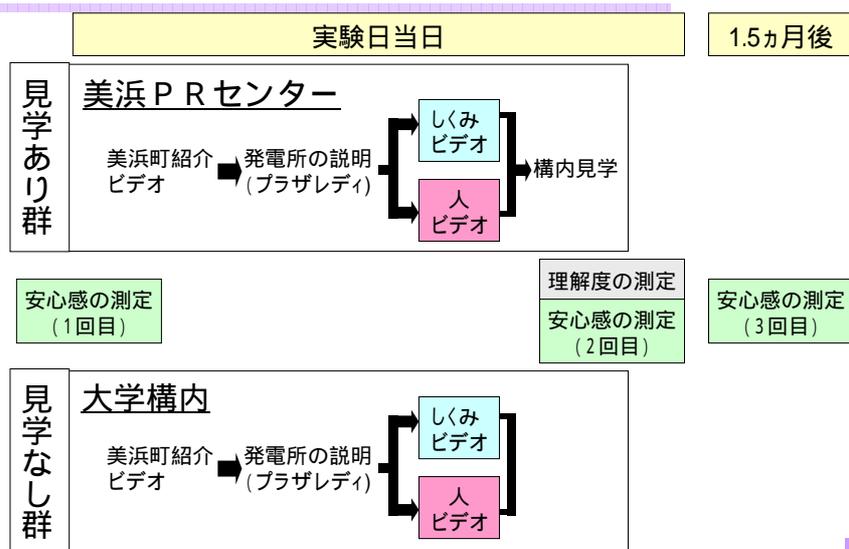
しくみビデオ: 発電所の安全設計を説明



人ビデオ: 発電所で働いている人が自分の仕事を説明

7

手続き



8

説明内容

- 概要や仕組み (PRセンターで通常説明されている内容)
 - 発電所の所在地, 発電所の構内配置, 発電のしくみ, 燃料の構造, 海水の流れ, 温排水の利用
- 安全対策情報 (本実験で追加した説明内容)
 - 事故や地震への備え (多重防護設計)
 - 平常時の周辺環境への備え
 - 発電所の管理体制

9

質問紙の構成

説明の理解度の測定

説明した内容について
「よくわかった程度」を
5段階で評定 (12問)

直後

安心感の測定

発電所に対する安心感を
7段階で評定 (9問)

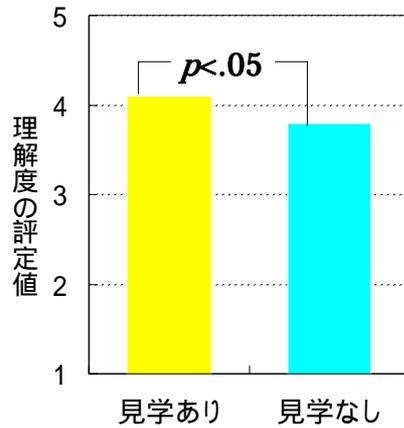
直前

直後

1.5ヵ月後

10

結果(説明の理解度)

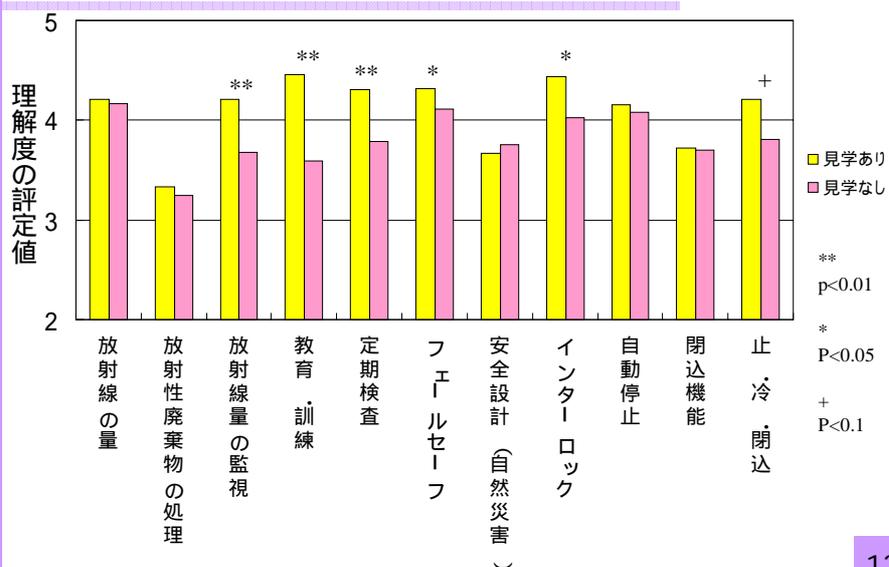


■ 見学有無要因の主効果のみ有意($p<.05$)

見学をしない群よりも、見学をした群のほうが説明の理解が深まっている

11

見学の有無と理解度(質問項目別)



12

まとめ

- 原子力発電の安全性に関する情報を提供し、説明の理解度に対する、見学及びビデオの違いの効果を分析した
- この結果、見学をした方が提供された情報の理解度が高いことが明らかとなった
- したがって、発電所見学が安全情報に対する理解度をさらに高める効果をもつことを意味し、発電所見学が原子力発電の理解に有効性を持つことがわかった

13

説明内容

概要やしきみ

- 発電所の所在地
- 発電所の構内配置
- 発電のしくみ
- 燃料の構造
- 海水の流れ
- 温排水の利用

安全対策

事故や地震への備え

- 多重防護設計
 - ・ 余裕をもった設計
 - ・ インターロック、フェールセーフ
 - ・ 止める、冷やす、閉じこめる

平常時の周辺環境への備え

- 液体、気体廃棄物の処理
- 環境モニタリング

発電所の管理体制

- 定期検査や自主検査の実施
- 運転・保修要員の教育訓練

14