

日本原子力学会「2011年秋の大会」
放射線安全管理士の資格認証教育

2011年9月21日
北九州国際会議場

原子力コミュニケーションズ 三谷信次
NPO安全安心科学アカデミー 辻本 忠

主な内容

1. 緒言・背景・動機

新しい放管員資格認証教育について

2. 実施内容

放管コミュニケーション教育について

3. 問題解決型学習

4. まとめ

1. 緒言・背景・動機

- 1) 福島原発事故により、従来以上の高汚染下原発作業現場における強力な上級放射線管理者の育成の必要性
- 2) 原子炉主任技術者や放射線取扱主任者の資格だけでは現場での対応が十分でない
- 3) 現場作業のマネジメントができ、家族や一般住民とリスクコミュニケーションができる程度の放管員の育成を目標
- 4) 「放射線安全管理士」の名称で、上記資格を補う目的の資格認証教育を試みた

新しい放管資格認証教育の試み

(1) 放射線安全管理監

危機管理、緊急時コミュニケーション訓練等

(2) 放射線安全管理士

リスクコミュニケーション能力育成

原発高汚染作業現場での放管実務管理

人間性、こころの教育

(3) 放射線管理者

放管基礎実技(A)、原発放管応用実技(B)

原子力施設における「安全管理士」の位置づけ



23年度放射線安全管理士 資格認証教育(実績)

- ・ 第1回 7月11日～12日 大阪(終了)
- ・ 第2回 8月10日～11日 東京(終了)
- ・ 第3回 8月25日～26日 大阪(終了)
- ・ 第4回 12月21日～22日 東京
- ・ 第5回 1月10日～11日 大阪

「放射線安全管理士」認証講習プログラム事例

- 第1日 1)放射線防護の基礎(下 道国)
- 基礎編 2)放射線防護の社会との関わり
- 3)放射線防護の考え方(斎藤 修)
- 4)良き人間性とは(辻本 忠)
- 5)こころのコミュニケーションで守る安全
(長岡千賀)
- 第2日 6)原子力施設における放射線管理の実際
- 実務編 7)人間関係とコミュニケーション(三谷)
- 8)問題解決型学習
- 9)修了試験、アンケート

2. 実施内容

原子力施設の放射線管理の実際2（コミュニケーション）

(1)人間関係とコミュニケーション1

(ニア力、挨拶、信頼)

(2)人間関係とコミュニケーション2

(縦割組織の横串..)

(3)非言語コミュニケーション

(不適合事象指摘する眼力、服装、指差呼称)

(4)内部コミュニケーション

(報・連・相、双方向TBM、)

(5)部下とのコミュニケーション

(率先垂範、リーダーシップ)

原子力施設の放射線管理の実際2(つづき)

(6)心のコミュニケーション(感謝、中心思考、辞めたらどうする？)

(7)手順書とコミュニケーション

(読み手:字間認識、書き手:相手のレベルに合せる)

(8)安全文化と放管 (IAEA/INSURG13、4S、有事に備える安全文化)

(9) ISO9001と放管(コンプライアンス、記録・文書化、PDCA)

(10)海外プラントと放管(現地文化の理解、会話力、)

(11)絆としての放管(組織の中での一体感、安全祈願)

(12)クライシスコミュニケーション(検討中)

資格認証講習風景



平成23年8月10日～11日
於日本ビル（東京）
第2回 資格認証講習



問題解決型学習の風景(1)



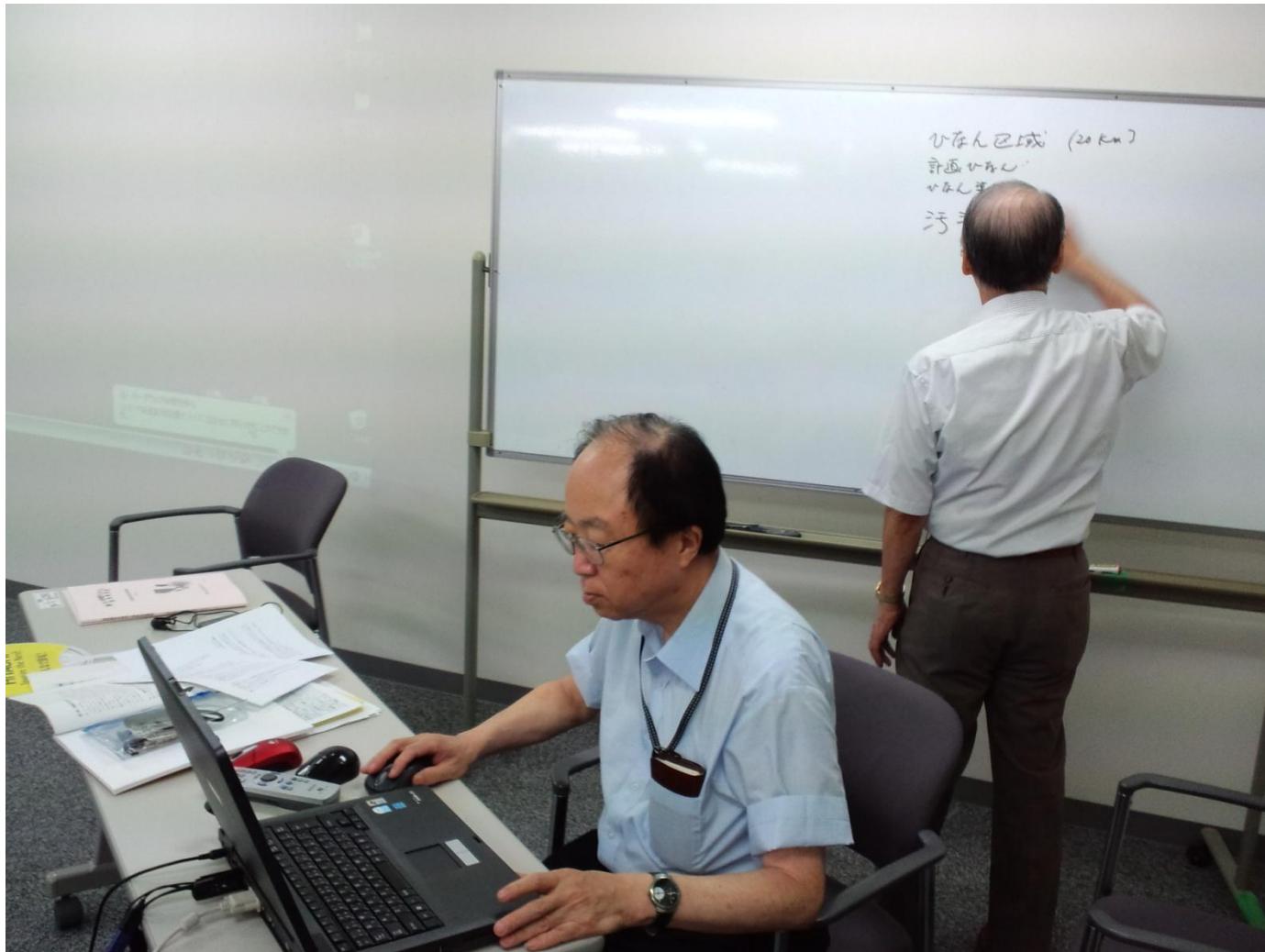
問題解決型学習の風景(2)



問題解決型学習の風景(3)



問題解決型学習の風景(4)



問題解決型学習の風景(5)

由4.

- 文部省のデータあり
「市町村には古いもの」

○食品安全委員会

$\frac{5\text{mSv}}{\text{年}}$ で問題ない
水 $\frac{200\text{Bq/l}}{}$

食品

I(CRP) 10mSv
WHO(日本) 5mSv

- 新聞記事により左右される
世論
エネルギー三原との重要性
前向きに

- 自然エネルギー
ソーラー発電

貢献、原子力どうするか。

BWR 特 3基のみ

3/11 17基 29基+3

PWR 19基 10基強 ≈ 10

答 改善に運動する 4/27 実施X

- CO₂削減どうした
- 安全性の高い小型にする

自然災害に強い構造

電力需給

- 電気料金高くなる

- 国内経済リスクはある
メリット大きい

○津波

- 知識があり、被害意識
放射能1127
早く動かさへき

○世界が注目

- 知恵をほしいこと
安全な原子力は出来た

- 継続するために、あとででもある
○被害者のケア、汚染対策

- CO₂削減に必要

問題解決型学習の風景(6)

- ① Xティアと自分達の理解のギャップ。
(ex, 100m山か200m山か)
- ② 一般の人達の行動(終業)(教育)
- ③ 海外で見る危機管理、放牧地を土には?(監視)
- ④ 先輩が見た日本は正しかったか? (若者からの提言)
- ⑤ 原発の事故に対する原因と対策でよくある事例があるか?
- ⑥ 放牧地がなぜある。(構造)
- ⑦ LFの周辺地域のこれから管理
- ⑧ 現場の流れの流れはどうすれば良いか

70%は森林

問題解決型学習の討議題目例

- (1)強い地震等発生時の作業者の緊急退出と放管
- (2)高汚染作業現場での(内部)被ばく管理
- (3)福島事故では、住民の住居規制線量20mSvとされたが、どう考えるか？
- (4)子供は、成人の1/2～1/3の被ばくが望ましいといわれているが、仮に福島県で子供と一緒に生活するとした場合はどうするか？

問題解決型学習で課題になったこと

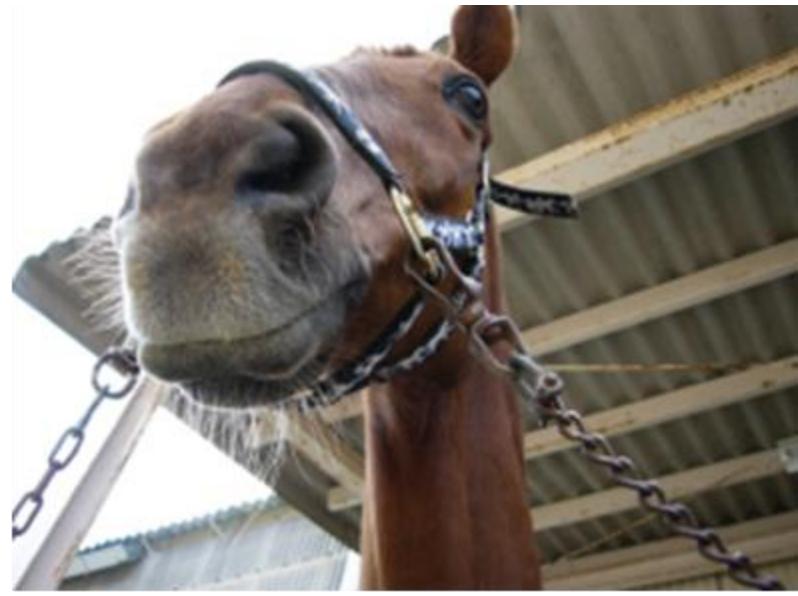
- (1)議論する学習は**初めての経験**
- (2)総じて従来から放管員は**無口、寡黙**が多い
- (3)最初は議論の**盛り上がり少ない**
→**先生の話す時間が長すぎる(初期)**
- (4)原子力に理解のある**似たもの同志**の議論
→議論にならない。ディベート式が良いか？
- (5)「**サンデル教授の白熱教室**」方式か
NHK・TVの「**日本のこれから**」方式か→**指名**する

問題解決型学習で議論に上がった事例

- (1) 自分は放管のプロだから、たとえ250mSvの現場でも仕事をする覚悟はできている。しかし、家族の住まいが 1mSv/yか、20mSv/yかの選択では、1mSv/yをとる。
- (2) 福島事故直後、放管のパパは家族から絶大な信頼を得て、放射能の良き相談相手であった。それが内閣参与の涙の辞任会見後、家族のパパへの信頼は地に落ち困っているどうすれば理解してもらえるか？

まとめ

- (1) 放射線安全管理士の23年度認証教育は、人間性、リスクコミュニケーション、福島事故等の放管の課題で、3回の講習、72人について実施した。(残り2回、48人)
- (2) 問題解決型学習は、試行錯誤の連続であったが、放管員の本音の意見を引き出せた。
- (3) 平時・有事に、しっかりものが言える放管員を育成する道筋が見えてきた。



The End