

教育現場の放射線危機管理力向上のための人材育成

実施結果（アンケート分析）

（平成24年度～26年度実施）

（一財）放射線利用振興協会

平成26年度連携大学

北海道教育大学、宮城教育大学、福島大学、茨城大学、上越教育大学、

静岡大学、滋賀大学、奈良教育大学、兵庫教育大学、島根大学、

鳴門教育大学、福岡教育大学、鹿児島大学

アンケート項目(その1)

- 1 放射線と放射能の違い
- 2 放射線が粒子と電磁波からなること
- 3 エックス線、ガンマ線は電磁波の放射線であること
- 4 アルファ線、ベータ線、中性子線は粒子の放射線であること
- 5 電荷をもっていないガンマ線や中性子線は物質を透過する力が大きいこと
- 6 電離作用を持つ放射線(電離放射線)が生体に大きな影響を与えること
- 7 放射線には透過作用があること
- 8 放射能は物質から自発的に放射線が放出される現象や性質であること
- 9 シーベルト(Sv)の定義
- 10 グレイ(Gy)の定義
- 11 ベクレル(Bq)の定義
- 12 線量当量の定義
- 13 半減期の定義
- 14 自然放射線による被曝が世界平均で2.4mSvであること
- 15 放射線による影響には確定的影響と確率的影響があること
- 16 線源からの距離、遮蔽材とその厚さ、作業時間が被ばく量に影響すること

アンケート項目（その2）

分野と学年を教えてください。

（□にチェック下さい） 理系、文系、学年（ 年生）

I: 本研修についての率直なご意見をお聞かせ下さい。

II: 放射線、放射能、放射線の健康影響等に関して、知識を得ておきたいと考えている事項をご紹介下さい。

III: (学生用) 参考として、放射能放出事故の可能性に備えて、生徒の安全のためにどんな安全確保のための方策があったらよいと思いますか？

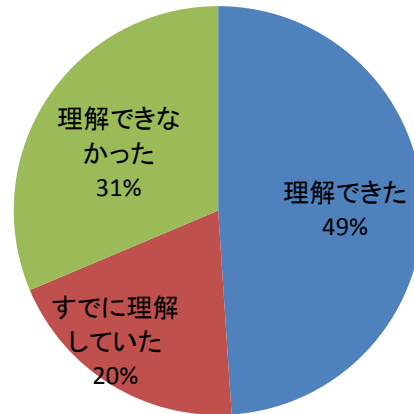
(教師用) 参考として、放射能放出事故の可能性に備えて、生徒の安全確保のためにとられている方策がありましたら、ご紹介下さい。学校において放射線測定機能を持つことを計画されていますか？ また、先生方の学校や学校間の協力において放射線測定機能を持つことに関心がありますか？

アンケートについて

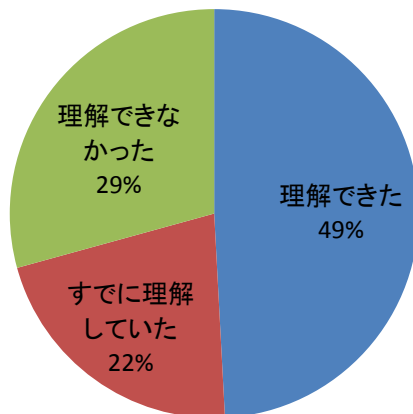
	参加人数	アンケート 回答数 [%]	良かった。 楽しかった。 [%]
平成24年度	253	58.1	97.4
平成25年度	432	70.0	88.1
平成26年度	436	84.0	95.0
合計	1121	71.7	92.8

アンケート(その1)総合結果(1/2)

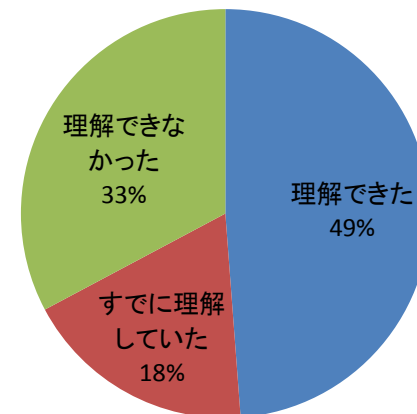
全 体 (804名)



教 員 (327名)

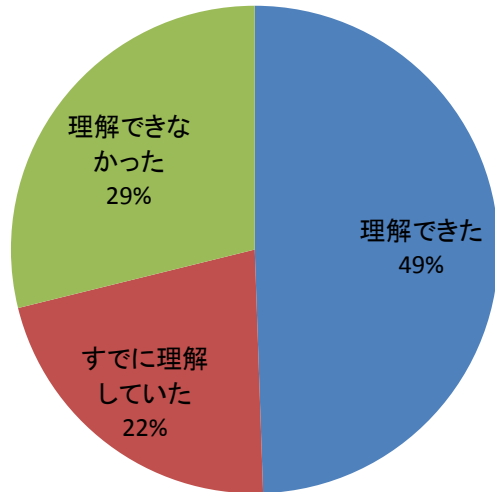


学 生 (477名)

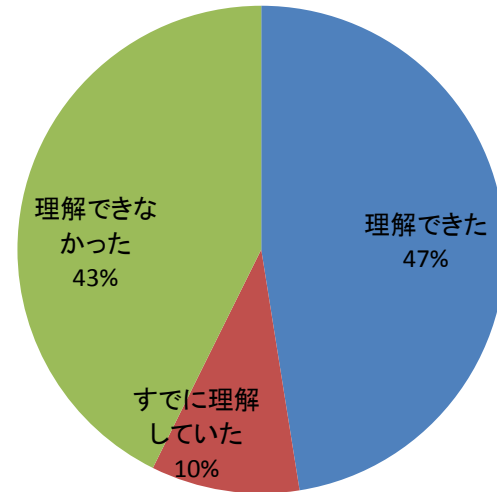


アンケート(その1)総合結果(1/2)

全 体【理系】(491名)

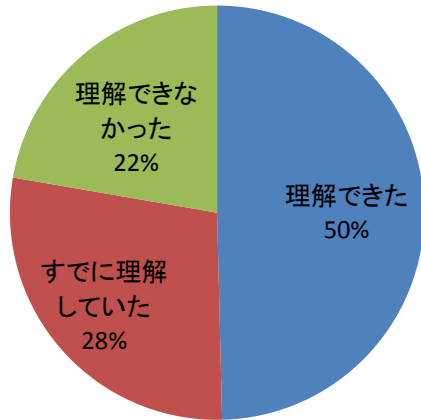


全 体【文系】(179名)

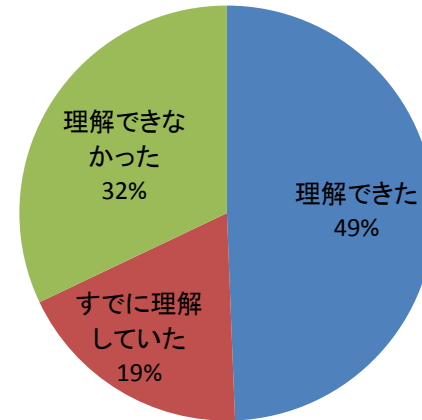


アンケート(その1)総合結果(2/2)

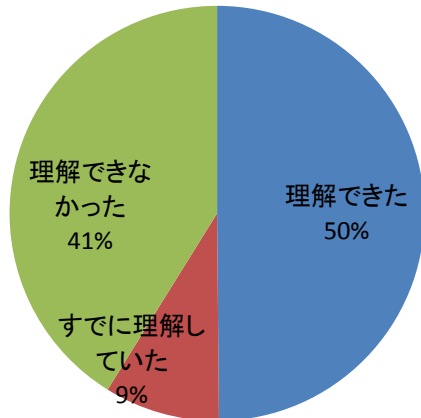
教員【理系】(161名)



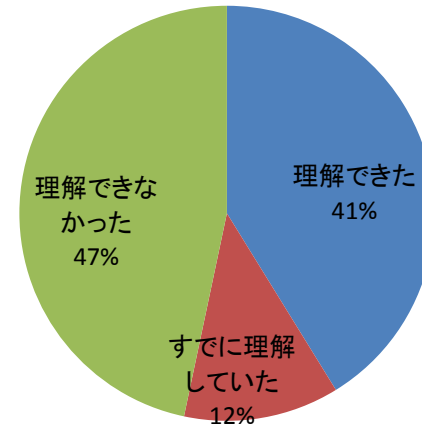
学生【理系】(330名)



教員【文系】(130名)

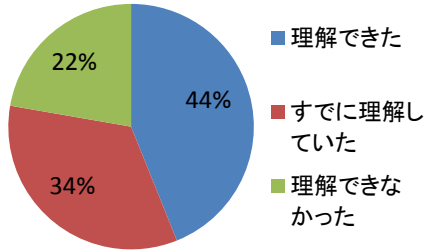


学生【文系】(49名)

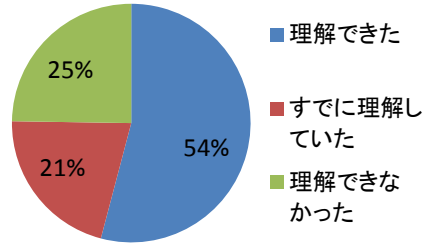


1～8

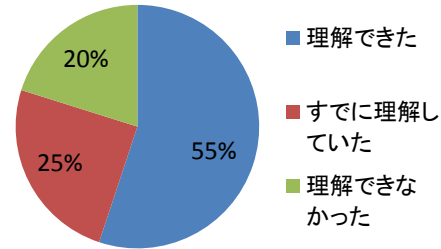
1 放射線と放射能の違い



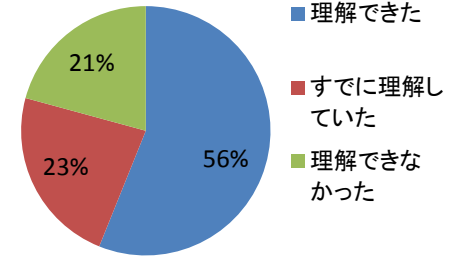
2 放射線が粒子と電磁波からなること



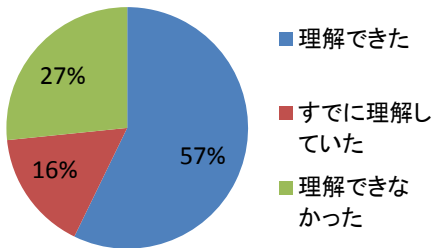
3 エックス線、ガンマ線は電磁波の放射線であること



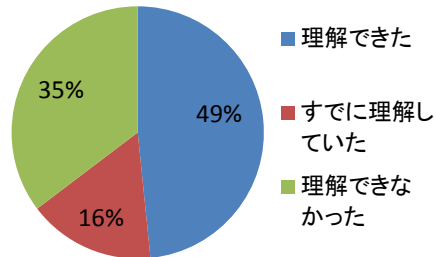
4 アルファ線、ベータ線、中性子線は粒子の放射線であること



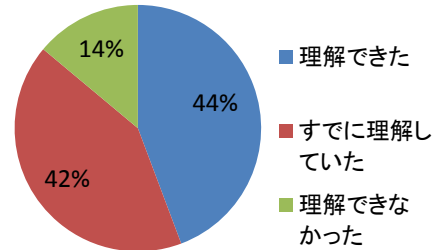
5 電荷をもっていないガンマ線や中性子線は物質を透過する力が大きいこと



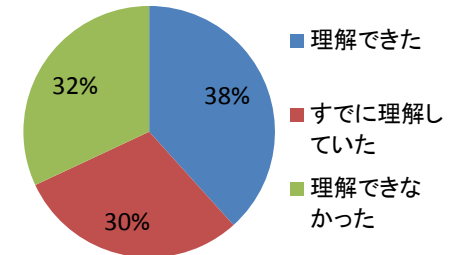
6 電離作用を持つ放射線(電離放射線)が生体に大きな影響を与えること



7 放射線には透過作用があること

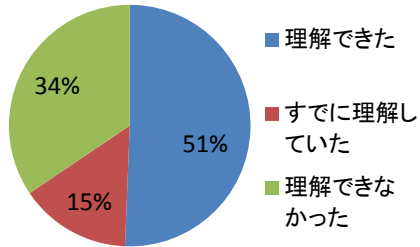


8 放射能は物質から自発的に放射線が放出される現象や性質であること

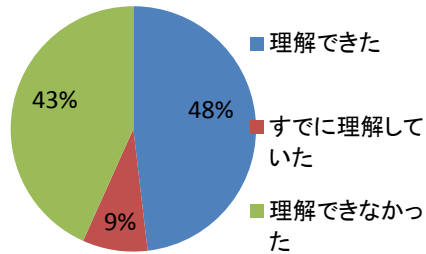


9~16

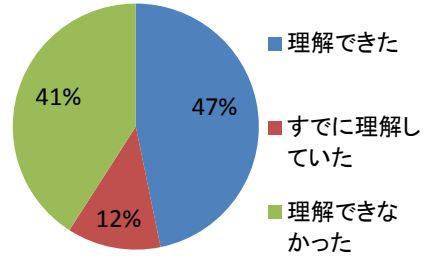
9 シーベルト(Sv)の定義



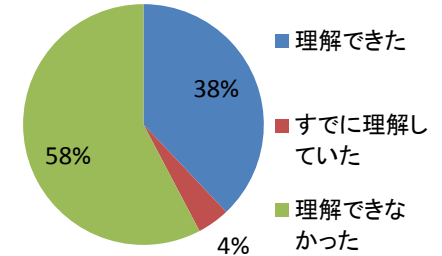
10 グレイ(Gy)の定義



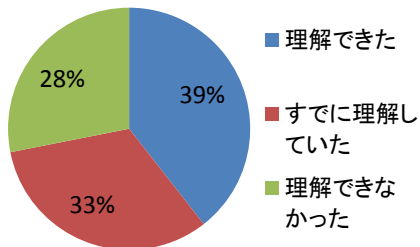
11 ベクレル(Bq)の定義



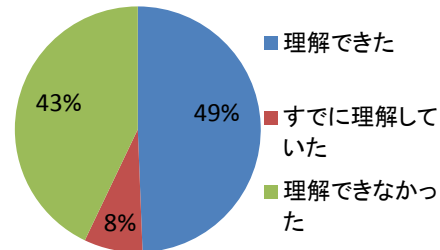
12 線量当量の定義



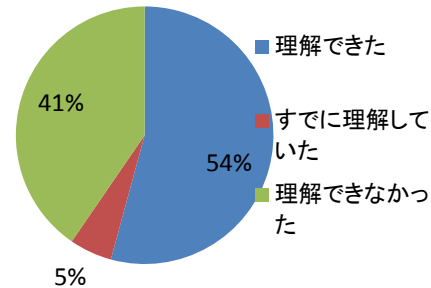
13 半減期の定義



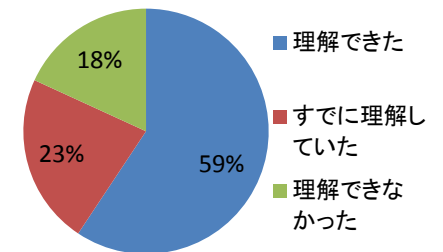
14 自然放射線による被曝が世界平均で2.4mSvであること



15 放射線による影響には確定的影響と確率的影響があること



16 線源からの距離、遮蔽材とその厚さ、作業時間が被ばく量に影響すること



アンケート（その1）について 結果の概観

1. 総合的な概観として、約半数の受講者がこの講習により、新しい知識として理解が促進された。
2. 今回の集計では学生と教員との比較で特筆すべき傾向の違いは見られなかった。
3. 今回は理系、文系での差異も対象としたが、理解度については学生、教職員ともに理系の受講者が高い傾向が認められた。文系の母数を増やしたが前年度と同様の傾向が認められた。
4. 個別の設問での結果を見ると、文系は理系に比べて「講習を受けて理解が得られた」、「もともと知識があった」が低く、「理解できなかった」が高いという傾向が読み取れる。また、傾向であった。

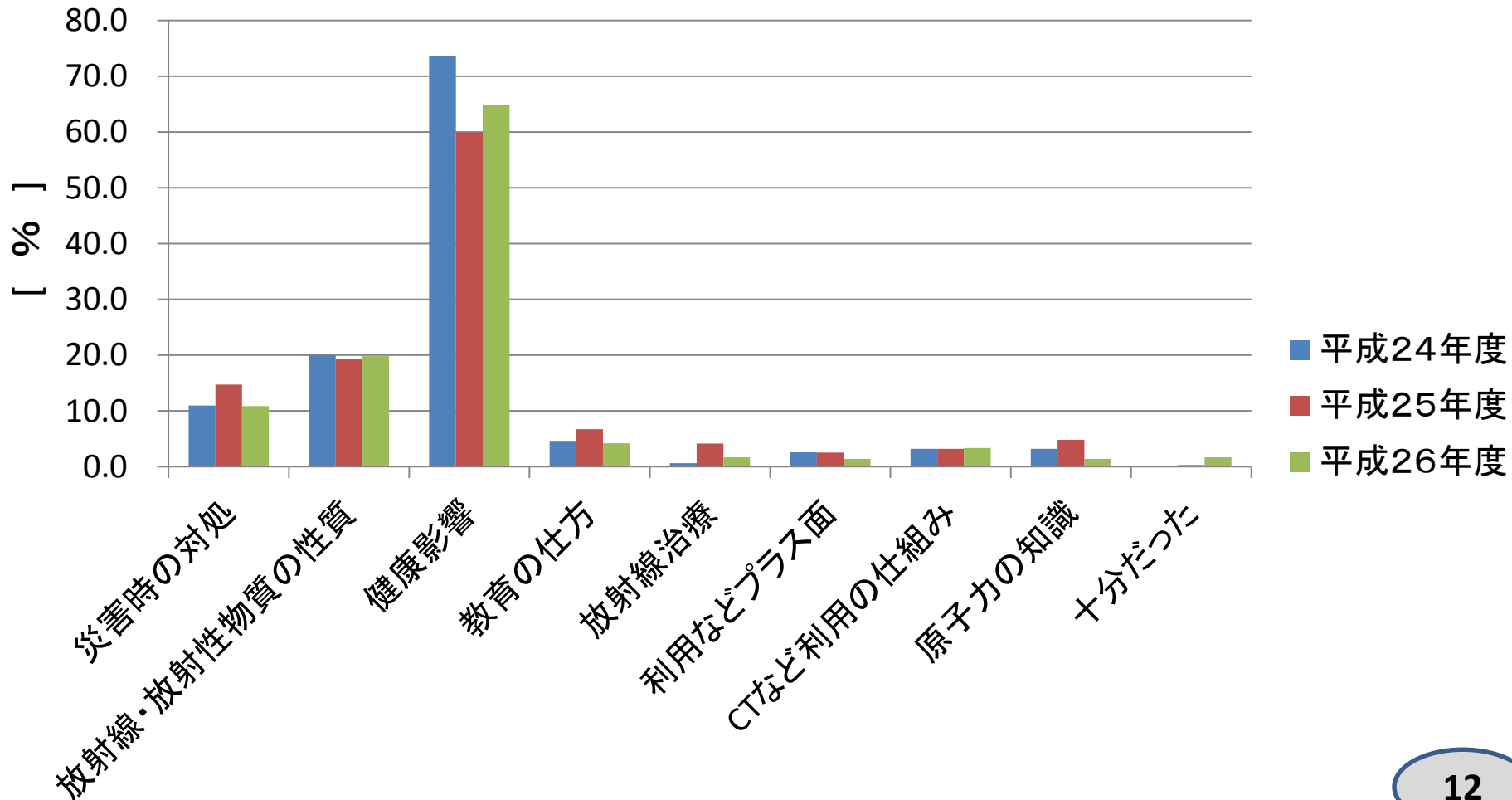
アンケート（その2）について

I: 本研修についての率直なご意見をお聞かせ下さい。

	良かった。 楽しかった。 [%]
平成24年度	97.4
平成25年度	88.1
平成26年度	95.0
合計	92.8

アンケート（その2）について

II: 放射線、放射能、放射線の健康影響等に関して、知識を得ておきたいと考えている事項をご紹介下さい。



アンケート（その2）について

III: (学生用) 参考として、放射能放出事故の可能性に備えて、生徒の安全のためにどんな安全確保のための方策があったらよいと思いますか？

(主要な回答)

- ・素直な意見としては、事故が起きたことを前提に考えると無理だなと思う。
- ・避難するのかの確認と、パニックにならない為、何をすべきかなどを確認したい。
- ・先生が実演で実験する。
- ・計測できる機器が学校にあるといい。
- ・まず、指導者が放射能の管理について技術・知識ともにしっかり持つことが重要である。
- ・このような研修が1年に1回くらいあれば良いと思う。

アンケート（その2）について

III: (教師用) 参考として、放射能放出事故の可能性に備えて、生徒の安全確保のためにとられている方策がありましたら、ご紹介下さい。学校において放射線測定機能を持つことを計画されていますか？ また、先生方の学校や学校間の協力において放射線測定機能を持つことに関心がありますか？

- ・避難訓練の実施、測定は市が定期的に行っている。
- ・方策、計画していない。自分は小学校に勤務しているが、高学年(5, 6年)には、紹介していきたい。
- ・本校では、毎日の給食のベクレル検査、校舎内外の放射能測定を継続して行っている。
- ・プール清掃を職員が行っている。
- ・特に方策はとっていない。計画もない。という回答多数あり。
- ・様々な災害等に対応するためのマニュアルが作成されている。
- ・日頃から訓練を行い安全確保に役立てたい。

全体のまとめ

1. 学生、教員それぞれ、約半数の参加者はこの研修で放射線について理解が促進された。
2. 総合的な集計で、理解できない割合については学生、教職員ともに分系の受講者に高い傾向が認められた。
3. 約9割にのぼる多くの参加者から、この研修が有意義であるとの意見を得た。
4. 実習についてはほとんどの参加者から有意義の意見を得た。
5. 「理解できなかった」は学生、教員とも30%程度であまり改善しなかった。