

募集

〈2024年度〉

放射線教材コンテスト

のご案内

“放射線エウレカ”を形にしよう

エウレカとは…紀元前のギリシア、アルキメデスは複雑な形をした王冠の体積を知るための方法を考えていたときに入浴したところ、自分が湯の中に浸かった分だけ、浴槽から湯が溢れ出ることに気づき、その解決策を思いついたといわれています。その時、喜びのあまりに思わず叫んだといわれている言葉が「EUREKA(エウレカ)」で、「わかったぞ!」という意味の感嘆詞です。このエウレカにちなんで、放射線を学ぶ中でエウレカと感じたことを、本コンテストでは“放射線エウレカ”と名付けました。

主催：公益財団法人日本科学技術振興財団
 後援(予定)：復興庁、東京都教育委員会、福島県教育委員会、
 全国小学校理科研究協議会、
 全国中学校理科教育研究会、日本理化学協会、
 公益社団法人日本理科教育振興協会、
 NPO法人放射線教育フォーラム

目的	・放射線に関する正確な知識・技能の普及啓発 ・学校等における放射線教育の普及啓発
審査基準	“放射線エウレカ”を【具現化】し、 【教育効果】の高い放射線教材となっているか
	具現化 ・授業で使用しやすいように、5～10分で実施できる内容となっているか。 ・放射線について学習する時に、児童生徒の多くが疑問に感じそうな放射線の知識を“放射線エウレカ”として明快に設定しているか。 ・過去の文献や実験を参考にしているか。(参考文献が明記されているか。) ・新規性はあるか。(参考文献との違いの大小は評価しない。違いが少なかったとしてもオリジナルの部分が明確に説明できているほど高く評価する。)
	教育効果 ・内容が偏ることなく、中立的となっているか。 ・設定した校種、学年と内容が合致しているか(発達段階に合っている内容ほど高く評価する)。 ・授業等で活用しやすい教材となっているか。 ・「主体的・対話的で深い学び」の視点に立ったアクティブ・ラーニング教材となっているか。 果 ・放射線について学ぶ児童生徒の思考力・判断力・表現力等を育む内容となっているか。
対象	放射線(教育)分野等を専攻する大学生、大学院生、短期大学生、高等専門学校生、専門学校生等の学生個人または数名のチーム(所属学部や学科、専攻の名称に必ずしも「放射線」が含まれる必要はない)。
応募方法	指定のフォーマットを使用して、【①+②】または【③】をメール送付する。 ①エントリーシート ②予稿 ③【簡易版】応募用紙
審査委員	【審査委員長】 鈴木 崇彦 帝京大学医療技術学部診療放射線学科 客員教授 【審査委員】 青木 久美子 東京都世田谷区立千歳中学校 主任教諭 大谷 浩樹 帝京大学医療技術学部診療放射線学科 教授 加藤 真介 横浜薬科大学薬学部放射線科学研究室 教授 清原 洋一 秀明大学学校教師学部 教授 小林 輝明 敬愛大学教育学部 教授 関根 紀夫 東京都立大学健康福祉学部放射線学科 准教授

※以下の放射線教育支援サイト“らでい”よりダウンロードしてください。

〈お問合わせ・ご応募〉

公益財団法人 日本科学技術振興財団 人財育成部
 〈2024年度〉放射線教材コンテスト事務局 〒102-0091 東京都千代田区北の丸公園2-1
 TEL:03-3212-8504 FAX:03-3212-8596 e-mail:radi-info@jsf.or.jp
 放射線教育支援サイト“らでい” <https://www.radi-edu.jp/contest>



賞 ^{※1}	特別賞 ^{※2}	最優秀賞(副賞3万円相当)	2件
		優秀賞(副賞1万円相当)	若干
		全国小学校理科研究協議会特別賞(副賞1万円相当)	1件
		全国中学校理科教育研究会特別賞(副賞1万円相当)	1件
		日本理化学協会特別賞(副賞1万円相当)	1件
		NPO法人放射線教育フォーラム特別賞(副賞1万円相当)	1件
		放射線教育支援サイト“らでい”特別賞(副賞1万円相当)	1件
		日本科学技術振興財団理事長賞 特別賞(副賞1万円相当)	1件
入選(副賞2千円相当)	若干		
準入選(副賞1千円相当)	若干		

※1 各賞の賞状は応募代表者、共同応募者の全員に授与する。
 ※2 特別賞は、最優秀賞、優秀賞とは別途選考され、他の賞と重複して授与される場合がある。

放射線教育発表会	開催日：2024年12月27日(金) ①発表会(ブース実演) ②パネルディスカッション ③表彰式 開催場所：科学技術館(東京都千代田区北の丸公園2-1)
----------	--

〈スケジュール〉

9月30日(月)	募集締切
10月 下旬	2次審査通過作品発表※
11月30日(土)	最終審査資料提出
12月 中旬	受賞作品発表
12月27日(金)	放射線教育発表会(ブース実演・表彰式)

※2次選考通過者には、最終選考に必要な提出物等について別途お知らせいたします。

放射線の不思議

・驚きを伝えよう!

放射線教材コンテスト審査委員長
帝京大学客員教授 鈴木 崇彦



大学、高専、専門学校等で放射線について学んだことのあるみなさん。みなさんは、放射線について教えられた、あるいは学んだことに驚きや不思議さを感じませんでしたか?放射線を使うと骨が透けて見えるのはなぜ?車のタイヤのゴムが強くなるのはなぜ?身の回りに放射線が飛び交っているのはなぜ?放射線を怖がるのはなぜ?放射線が社会にどのような影響を及ぼしているの? みなさんが驚いた、疑問を持ったことは、他の人も驚いたり、疑問を持ったりするのではないのでしょうか?そして、それをどう理解したかを、放射線について学んだみなさん自身の表現方法で、学校現場で使える子供たちの学びの教材

にしてみませんか?教材つくりの先に見えてくるのはさらに大きな「?(クエスション)」かもしれません。しかし、その「?」の連続が科学の発展そのものなのです。

新学習指導要領では「豊かな人生の表現や災害等乗り越えて次代の社会を形成することに向けた現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力を、教科等横断的な視点で育成していく」ことが求められています。それは、自分自身で課題を見つけ、それを自身で解決する力を身につけよう、ということです。「?」には、理科学的な内容はもちろんあるでしょうが、社会的な内容や保健科的な内容も有るかもしれません。「放射線」という世界の中で、みなさんがどのように「?」を見つけ、答えを見つけたのか、そのお手本を作品として子供たちに表現してみせてください。みなさんの作品が、子供たちに「?」を与えることで、自発的な学びの面白さ、大切さを知るきっかけとなることを信じ、また、願っています。

教材例	<ul style="list-style-type: none">・ 実験（児童生徒が授業で体験できる内容）・ 模擬実験、概念モデル・ ショート動画、シミュレーション・ 短い時間で何度でも繰り返し実践できるシンプルゲーム	
期待する教材	<ul style="list-style-type: none">・ 様々な場面で活用される可能性の高い教材・ 教員の負荷が少ない教材（準備が簡単な教材）・ 内容が簡潔で明快となっている・ 既存実験（霧箱、放射線測定等）を新たな視点で提案	
作品内容と 実演時間	<ul style="list-style-type: none">・ 多くの要素を入れない・ ピンポイント解説となっている・ 5～10分で活用できる	
作品の分野 テーマ例	物 理	<ul style="list-style-type: none">・ 霧箱（または放射線測定）実験の改良・ 放射線、放射性物質（放射能）の単位
	化 学	<ul style="list-style-type: none">・ 物質との相互作用・ 放射線の性質と利用
	生 物	<ul style="list-style-type: none">・ 放射線と発がん（発がんリスクの比較）・ 診療放射線
	地 学	<ul style="list-style-type: none">・ 宇宙誕生と放射線・ 地球のマントル内の熱と放射線