# 平成31年度

# 避難指示解除区域等の林業再生に向けた 普及啓発事業

報告書

令和2年3月

林野庁

# 平成31年度 避難指示解除区域等の林業再生に向けた普及啓発事業 報告書

# 目 次

1. 事業の目的	
2. 実施内容 ————	
<ol> <li>普及啓発テキストの作成</li> <li>(1) テキストの作成</li> <li>1) 記載内容の概要</li> <li>2) 配付方法等</li> <li>3) 企画・制作改善</li> </ol>	
4. シンポジウム、出前講座、展示 (1) シンポジウムの開催・運営 1) 実施概要(福島会場)	示の開催・運営 — (福島会場) — (福島会場) — (福島会場) — (田島会場) — (田島会会場) — (田島会場) — (田島会場) — (田島会会場) — (田島会場) — (田島会会場) — (田島会会会場) — (田島会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会) — (田島会会会) — (田島会会会) — (田島会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会) — (田島会会会) — (田島会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会) — (田島会会会会) — (田島会会会会会) — (田島会会会会会会) — (田島会会会会会会) — (田島会会会会会会会) — (田島会会会会会会会) — (田島会会会会会会) — (田島会会会会会会会会会会) — (田島会会会会会会会会) — (田島会会会会会会会会会) — (田島会会会会会会会会会会会) — (田島会会会会会会会会会会会会会) — (田島会会会会会会会会会会) — (田島会会会会会会会会会会) — (田島会会会会会会会会会会会会) — (田島会会会会会会会会会会会) — (田島会会会会会会会会会
	③募集方法 ④実施報告ページの掲載 ⑤プログラム
	等概要 ③質疑応答概要 ④記録写真
3)参加者アンケート集計結果	: (福島会場) ————————————————————————————————————
4) 参加者アンケート集計考察	(福島会場) ————————————————————————————————————
5) 企画・運営改善(福島会場	<del></del>
(2)シンポジウムの開催・運営	(東京会場) ————————————————————————————————————
1) 実施概要(東京会場)	
①目的 ②開催日時及び場所	③募集方法 ④プログラム
2) 実施状況(東京会場)	
①参加者数(実績) ②発表	等概要 ③質疑応答概要 ④記録写真
3)参加者アンケート集計結果	: (東京会場)
4)参加者アンケート集計考察	(東京会場) ————————————————————————————————————
5) 企画・運営改善(東京会場	<del>-</del>
6) 小括(福島会場、東京会場	<del>-</del>
(3) 出前講座の開催・運営	
1) 実施概要 ————	
①目的 ②対象団体との調整	方法
2) 実施状況 ————	
①福島県建築大工業協会青年	部 ②遠野興産株式会社
3) 受講生アンケート集計結果	:
①福島県建築大工業協会青年	部 ②遠野興産株式会社
4)受講生アンケート集計考察	
5) 企画・運営改善	
6)小括 ————	

(4) 展示の開催・運営	<del></del> 79
1) 実施概要 ————————————————————————————————————	79
①目的 ②周知方法	
2) 実施状況 ————————————————————————————————————	80
①農林水産省「消費者の部屋」 ②ふくしまフェスタinららぽーと横浜	
3) 消費者の部屋 来場者アンケート集計結果 ——————	89
4) 消費者の部屋 来場者アンケート集計考察 ——————	93
5) ふくしまフェスタinららぽーと横浜 来場者アンケート集計結果 ―――	95
6) ふくしまフェスタinららぽーと横浜 アンケート集計考察 ———	97
7) アンケートのクロス集計結果・考察(両会場) —————	98
8) 企画・運営改善	101
9) 小括	103
5. 総括	105

# 1. 事業の目的

東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質の影響を受けた地域では、避難住民の帰還に向けて除染等が行われ、平成29年4月までに、帰還困難区域と一部の地域を除き、避難指示が解除されたところである。

これら地域は森林が大半を占めており、地域の基幹産業の一つとして林業が営まれてきたが、事故後、森林の整備や林業生産活動が停滞しており、地域の復興を進める上で、林業の再生を図る必要がある。

また、福島県内と県外に関わらず、根強い風評や関心風化の問題があり、平成 29 年 12 月 に復興庁が策定した「風評払拭・リスクコミュニケーション強化戦略」では、政府一体となって風評払拭に取り組むとともに放射線に関する正しい知識の理解と誤解の払拭を図るための工夫を凝らした情報発信を行うこととされ、本事業もこの戦略に位置づけされている。

本事業は、こうした情勢を踏まえ、福島における森林の現状に対する理解の深まりや、幅広い関係者の参画・連携の下で行われている福島の森林・林業の再生に向けた取組等の普及啓発を行うため、森林における放射性物質の調査・研究や林業再生に向けた取組等に関する最新の知見等を整理し、それらを分かりやすくかつ正確に地域住民や森林所有者、行政関係者及びマスコミ等に幅広く伝えるための普及啓発を行う。

# 2. 実施内容

森林・木材への放射性物質の影響や今後の見通し、林業再生をより進めるための放射性物質対策の成果、林業・木材産業・特用林産物生産を巡る動向や里山再生に向けた取り組みなどについて、平成30年度の成果及び課題、それに対応した改善点等を踏まえた普及啓発を行う。

# (1) テキストの作成

これまでに得られた森林内の放射性物質の実態把握、放射性物質対策技術の検証や各種実証の成果について、森林・林業関係団体等による職員向け研修会や本事業で実施している出前講座等で活用するためのテキストとして取りまとめて作成・印刷する。

## (2)シンポジウム、出前講座、展示の開催・運営

シンポジウム、出前講座、展示の実施により林業関係者、地元住民、地域関係者、首都圏の一般市民等への積極的かつ効果的な普及啓発を行う。シンポジウムについては、「風評払拭・リスクコミュニケーション強化戦略」の考えに基づき、児童生徒、児童生徒の保護者等を主な対象者として設定し、対象者が「楽しめる」、「興味を持てる」プログラム設計を心がける。

# 3. 普及啓発テキストの作成

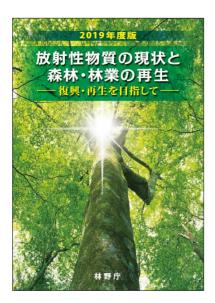
# (1)テキストの作成

# 1)記載内容の概要

本テキストの第一の目的は、避難指示解除区域等の住民、森林所有者、林業従事者、農林 業者、森林除染作業従事者、森林活動者(野外活動ボランティアを含む)など、森林と関わ りのある者を指導・支援・監督する機関・団体の指導者が常時参照できる資料として、必要 な根拠情報を体系的に取りまとめることである。

指導者層が、根拠に乏しい情報、風評等に左右されることなく、正確な情報を地域住民、森林所有者、事業所職員らに伝え、説明する際の根拠資料として本テキストを役立ててもらうことで、より多くの人々への普及啓発を実現する。

本テキストは、読者の総合的理解と説明根拠資料としての使い勝手の実現を図るため、国 や大学等の調査研究結果、プレスリリース等公表された情報及び一定の評価が定まっている 情報を抽出し、体系的に整理し、平易で分かりやすく、かつ誤解の生じない表現で解説した。





#### 内容:

タイトル「2019 年度版 放射性物質の現状と森林・林業の再生 ―復興・再生を目指して―」 目次(全160頁)

1章 被災3県(岩手県・宮城県・福島県)の森林・林業(2~10頁) 森林資源の現況

林業・木材産業のあらまし 森林所有者、林業の担い手、人材育成

2章 放射性物質の基礎知識、健康への影響 (11~34頁) 放射能・放射線・放射性物質 放射能や放射線の単位 実効線量と空間線量率、放射線単位間の関係、単位の換算 放射性物質の半減期 放射線計測の種類・方法 放射線の人体への影響 外部被ばくと内部被ばく 外部被ばくと内部被ばくの低減のための防護方法 低線量被ばくによる健康への影響 天然の放射性物質による被ばく

3章 森林における放射性物質の動態(35~68頁)

森林内の空間線量率の広域調査① 空間線量率の分布-2018 年度までの調査結果

森林内の空間線量率の広域調査② 物理学的減衰にともなう空間線量率の減衰

森林内の空間線量率の広域調査③空間線量率の分布の将来予測

森林内の放射性物質の動態調査① スギ林内における部位別の放射性物質濃度の変化 森林内の放射性物質の動態調査② 樹木・土壌の放射性物質蓄積量の分布割合の変化

森林内の放射性物質の動態調査③ 樹皮の放射性物質

森林内の放射性物質の動態調査(まとめ)

森林の放射性物質の動態変化-2011~2018年

針葉樹林と広葉樹林における空間線量率の変化

スギ雄花中の放射性物質

葉の放射性物質

木材中の放射性物質

渓流水・飲用沢水・河川の放射性物質

風による放射性物質の拡散

4章 森林施業と放射性物質の影響(69~84頁)

森林の放射性物質対策①

森林施業(皆伐、間伐、下刈)による空間線量率への影響とその効果 森林の放射性物質対策②森林施業による放射性物質等の移動 植栽木の放射性セシウム濃度の調査 林内作業者の外部被ばく線量と防護衣等による被ばく低減効果 林内作業者の内部被ばく線量と被ばく低減方法

- 5章 木材の利用推進に向けた取組 (85~88 頁) 福島県産材製材品の表面線量の調査結果 製材工場等に滞留する樹皮 (バーク) の処理対策
- 6章 特用林産物への放射性物質の影響 (89~108頁) きのこ・山菜の放射性物質のモニタリング きのこ原木に含まれる放射性物質の把握と原木林の再生対策 カリウム施肥による放射性物質の吸収抑制 栽培きのこの放射性物質濃度低減

野生きのこの放射性物質濃度 モウソウチクの放射性セシウム濃度 竹林施業によるたけのこの放射性物質濃度の低減効果 山菜の放射性物質濃度 山菜(わらび)の放射性物質濃度の低減

7章 森林・林業・木材産業の再生、復興への道すじ(109~134頁)

林業活動の再開に向けて(林業事業体等による取組事例)

海岸防災林の復旧・再生

公共建築に使われる木材

木製品を公共空間で利用・展示一需要拡大に向けて

技術開発・普及が進む木製品いろいろ

木質バイオマス利用に向けて

森林・林業の再生に向けて一里山再生モデル事業、ふくしま森林再生事業

森林・林業再生への取り組みの現状一避難指示解除区域等における実証事業

きのこ生産に向けて-生産者の活動と支援

風評対策と支援―岩手、宮城、福島からの情報発信

# 参考資料 (135~150 頁)

避難指示区域の指定状況等

福島県内 除染特別地域

森林での作業と放射線の基準一放射線障害防止対策のガイドライン

林産物の基準値一覧・出荷制限と解除一きのこ・山菜・薪・木炭・木質ペレット

# 2)配布方法等

10,000 部作成し、福島県、福島県出先事務所、福島県内の全市町村、森林組合、森林管理局署のほか、林業関係団体など約230の機関・団体へ配布した。また、出前講座(郡山市、いわき市で開催)で配付し、講義内で使用するとともに、林野庁及び福島県のウェブサイトにおいて掲載した。

# 3)企画·制作改善

制作に関わった関係者の意見等を踏まえ、成果、問題点、改善方法案を取りまとめた。

#### 成果

- ・平成 27 年度以来 4 年ぶりの制作となり、内容を刷新すると共に、配付部数を 10,000 部に増やすことで、広く対象者の手元に届けることができた。
- ・これまでは福島県を対象とした各種取組を記載してきたが、2019 年度版は福島県に加えて岩手県、宮城県など他県での取組も可能な限り盛り込むこととした。 3 県の取組については、次の 2 章で紹介した。
  - \*1章 被災3県(岩手県・宮城県・福島県)の森林・林業

*7章 森林・林業・木材産業の再生、復興への道すじ				
問題点	改善方法案			
原稿案を作成した後に取り上げる対象地域	テキストの構成について関連部署と打合せ			
が変更になったことにより、大幅な修正が	し、固めた上で原稿作成に着手する。			
生じた。				
編集協力者の(国研)森林研究・整備機構	原稿作成に着手する前に、編集協力者とも			
森林総合研究所(以下、森林総合研究所)	打合わせし、テキストの構成を固めた上で			
から初校の段階で項目削除の提案があっ	着手する。			
た。放射性物質の森林内における動態の詳				
細が未だよく分かっていない部分も少なか				
らずある中で、作成した原稿項目が「一定				
の評価が定まっている情報を掲載する」と				
いうテキストの編集方針に抵触すると判断				
されたためである。				

# その他留意点

本テキストは前述のように「一定の評価が定まっている情報を掲載する」という編集 方針の基に作成している。そのため原稿は、国・県の事業報告書の内容を参考に作成し た箇所が多いが、テキストで内容を紹介できるのはその一部であり、読者の大半は、参 考とした事業報告書を直接参照することは困難である。

このため、情報を抜き出す際には、参考とした資料の趣旨に沿う記述となるように、 また、評価が完全に定まっていない情報を取り上げる場合は、その旨が読者に誤解なく 伝わるよう表現ぶりに注意が必要である。

# 4. シンポジウム、出前講座、展示の開催・運営

(1)シンポジウムの開催・運営(福島会場)

「遊ぼう!学ぼう!福島の森と木の親子体験教室」

1)実施概要(福島会場)

# ①目的

本事業6年目にして、初めて子ども(小学校中学年以上推奨)を主な対象者として設定して実施した。放射性物質の現状、挙動予測についての分かりやすい解説に加え、森林・木材・森の恵みに関するクイズや木工体験、キノコ収穫体験等を通して木や林産物に親しみながら福島の森林の現状・放射性物質等について保護者と共に楽しく学習する内容とした。

これらにより、次世代を担う若年層(子ども及びその保護者も含む)が、まずは福島の森・木・林産物の魅力や現状を知ること、さらに、知って、共感することで、福島県の森林・林業再生に貢献する何らかの行動に繋がることを目指した。

# ②開催日時及び場所

日時:令和元年12月1日(日) 13:00~15:40 (開場 12:15)

場所:福島県郡山市 (ビッグパレットふくしま 3階 中会議室)

# ③募集方法

募集定員は親子 100 組 200 名とし、ポスター及びチラシを作成し、福島県出先事務所、福島県内の全市町村、森林組合、森林・林業関係団体、森林管理署、高校・大学に加え、隣接する県や東京都内の森林・林業関係団体等、約 200 か所に配布・周知した。さらに、郡山市の協力を得て、郡山市内の全小学校 55 校に配布・周知した。また、子ども向けイベント情報サイト等、インターネット上で告知を行うとともに、福島民報、福島民友、福島建設工業新聞に告知記事を掲載した。申し込みはインターネット、電話、郵送及びFAXで受け付けた。



ポスター・チラシ



全国林業改良普及協会ウェブサイトでの告知 (部分表示)

# ④実施報告ページの掲載

シンポジウム実施後、林野庁ウェブサイトに実施概要を掲載した。

# 「福島の森林・林業再生に向けたシンポジウム〜遊ぼう!学ぼう!福島の森と木の親 子体験教室〜」の概要

#### 「福島の森林・林業再生に向けたシンポジウム~遊ぼう!学ぼう!福島の森と木の親子体験教室~」

本シンポジウムは、森林内の放射性物質の動態把握や林業再生に向けた技術の実証などにより、これまで得られた知見や成果などを、地域や都市住民の皆様に分かりやすく伝え、福島の森林の現状を御理解いただきながら、幅広い関係者の参画・連携の下で、福島の森林・林業再生に向けた取組を推進するために、開催しました。

本年度は、現世代だけでなく次世代の方にも福島の今を知っていただくため、初めて親子を対象とした体験型のシンボジウムを開催しました。

令和元年12月1日にビッグバレットふくしま(福島県郡山市)、令和元年12月21日に品川シーズンテラスカンファレンス(東京都港区)において開催。福島会場では郡山市内を中心に120名、東京会場では港区内を中心に137名が参加しました。

#### ◇シンボジウムの案内バンフレット(PDF:3,263KB) <mark>人</mark>

◇福島会場

<学びの部>

『福島の森のハカセになろう!』

(1)「放射線ってどんなもの?」

北 実氏(国立大学法人鳥取大学 研究推進機構 研究基盤センター)

(2)「福島の森、今どうなっているの?」

篠宮 佳樹氏(国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所)

<游びの部>

森のひみつ探検ミニラリー、福島県PR動画上映、木のおもちゃで遊ぶ木育コーナー

<体験の部>

『森のめぐみワークショップ』

(1)「木で作ろう~クリスマスのオリジナルオーナメント」

遠藤 史貴氏(公益財団法人ふくしまフォレスト・エコ・ライフ財団)

(2)「収穫しよう~しいたけ&なめこの不思議~」

渡邉 俊史氏(有限会社M&Aぶぁーむ・わたなべ)

鈴木 清美氏(有限会社鈴木農園・株式会社まどか菜園)

# (配布資料)

<u>ブログラム・目次(PDF:147KB)</u> <mark>人</mark>

ご来賓、講師•インストラクターのブロフィール(PDF : 214KB) 📙

『福島の森のハカセになろう!』(PDF:681KB) 人

<u>(1)「放射線ってどんなもの?」(PDF:925KB)</u>
人

(2)「福島の森、今どうなっているの?」(PDF: 2,502KB) 人

#### 【学びの部に関する質疑対応】

放射線や放射性物質の違い、森林や木材等における放射性物質の現状を説明し、会場からは放射線を防ぐ方法やきのこの種類による放射 線量の違いなどに関する質問があり、放射線については種類によって物を通り抜ける力が異なること、きのこについては異なる種類や同じ種類でも放射線量にバラツキがあり、生育場所によっても変わることなどが、子供にも分かりやすく解説されました。 (質問の詳細)

放射線は何かで防ぐことができるのか。

・きのこの種類によって放射線量は変わるのか。

林野庁ウェブサイトでの報告 (部分表示)

令和元年度 福島の森林・林業再生に向けたシンポジウム 福島会場プログラム

『遊ぼう! 学ぼう! 福島の森と木の体験教室』

日程: 【福島会場】2019年12月1日(日)13:00~15:40場所: 【福島会場】ビッグパレット福島(福島県郡山市)主対象:親子連れ(小学校中学年以上を推奨)全体進行:フォレストパークあだたら 遠藤史貴氏

1								
				アンケート				
15:40	35	53		めいざない			(対応者) フォレストバーク あだたら、福島県 もりの案内人	
	14:35 15:35	60分 (30分+30分)	<体験の部>	「森のめぐみワークショップ」 ※来場者を半分ずつにし、①と②で講師を入れ替え、両方体験できるようにする	©木で作ろう 「クリスマスのオリジナルオーナメント」	②収穫しよう 「しいななななこの不思議」		(対応者) ①フォレストパークあだたら(安達都大玉村)、福島県もりの案内人 (福島県) ②M&Aふぁーむ・わたなべ(三春町)、鈴木農園(郡山市)
14:00	14:05	30%	<姫のΩ頭>		・森のCやCやCが受して、協能にRVI(大学を下し、おきにRVI)を出て、またので、エボル・・ボッド・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			
	13:15	50分(質疑応答5分含め)	<娘の幻病>	「福島の森のパカセになろう!」 (福島県の森や木材、きのこ等の放射線量の状況、放射線の基礎知識を 含めた「安全・安心」のための情報提供)			(对応者) (大) 鳥取大学 北 美氏 (国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所 篠宮佳樹氏	
13:00		15分		技能 計画記明			林野宁福島県郡山市	
	12:15~ 13:00	45 <del>/)</del>		(愛(寸)				
	晶轴	持ち時間		€ 夠			多 雪 幸 等	

# 2) 実施状況(福島会場)

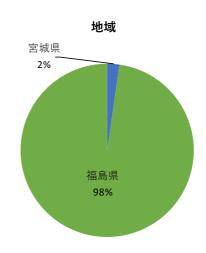
# ①参加者数(実績)

全 169 名 (一般申込者数 120 名 (子 63 名・保護者 57 名)、来賓 16 名、関係者・講演者・ 運営者数 33 名)

\*一般申込者数 120 名の属性は下記の表、図の通り(性別と年齢層以外は保護者の属性)。

# 地域

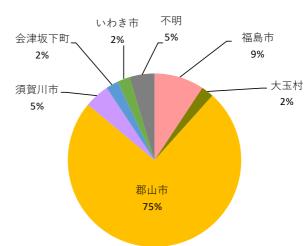
宮城県	1
福島県	43
	44



# 地域 (福島県内訳)

福島市	4
大玉村	1
郡山市	32
須賀川市	2
会津坂下町	1
いわき市	1
不明	2
	43

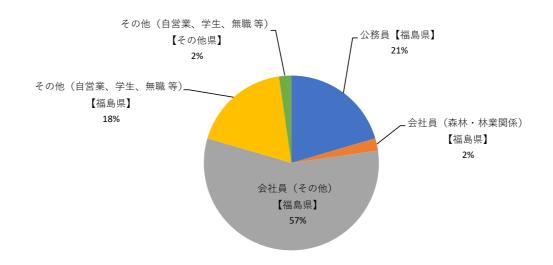
# 地域



# 職業

福島県	
公務員	9
会社員(森林・林業関係)	1
会社員(その他)	25
その他(自営業、学生、無職 等)	8
福島県外	
その他(自営業、学生、無職 等)	1
	44

# 職業



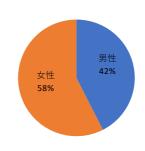
# 性別

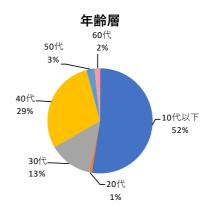
男性	51
女性	69
	120

# 年齢層

10代以下	63
20代	1
30代	16
40代	35
50代	3
60代	2
	120

# 性別





## 福島の林業・地域の再生との関わり

関係あり	6
関係なし	38
	44

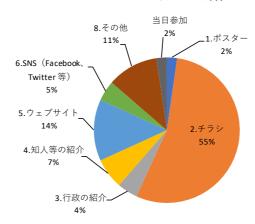
# 福島の林業・地域の再生との 関わり



#### シンポジウムを知った媒体

1.ポスター	1
2.チラシ	24
3.行政の紹介	2
4.知人等の紹介	3
5.ウェブサイト	6
6.SNS(Facebook、Twitter 等)	2
7.メールマガジン	0
8.その他	5
当日参加	1
	44

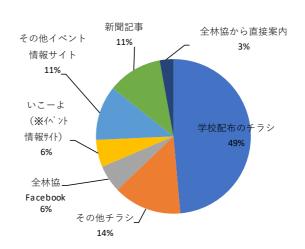
# シンポジウムを知った媒体



# シンポジウムを知った媒体【具体的な回答】

学校配布のチラシ	17
その他チラシ	5
全林協Facebook	2
いこーよ(※イベント情報サイト)	2
その他イベント情報サイト	4
新聞記事	4
全林協から直接案内	1
	35

# シンポジウムを知った媒体【具体的な回答】



# ②発表等概要

8頁のプログラムに沿い、林野庁次長、福島県農林水産部次長の挨拶、郡山市農林部長の 挨拶後、発表を行った。各発表後に参加者からの質疑に応答し、発表の補足を行った。発表 の概要は以下の通りである。各発表後の質疑応答の概要は次項目に記載する。

# 学びの部「福島の森のハカセになろう!」

# 【講師】

北 実氏/(大)鳥取大学 研究推進機構研究基盤センター 放射線取扱主任者 篠宮佳樹氏/(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所 震災復興・放射性物質研究拠点チーム長

# 【講義内容】

- 0. 福島の森とみんなとのかかわり、見てみよう!
- 1. 放射線ってどんなもの? 怖いの?怖くないの?【北氏】
  - ・放射線ってどこから出てくるの?
  - ・自然の中の放射線
  - ・先生が、この会場の放射線の量、はかってみます!
  - ・体の中に放射線が入ると?
  - ・少しなら、傷ついた遺伝子も治せます
  - ・風船に放射性物質は集まったかな?
  - ・放射線って、どんなふうに飛ぶの?
  - ・放射線が飛ぶようす、みてみよう!
- 2. 福島の森、今どうなってるの?【篠宮氏】
  - ・福島県全体をみると、放射線の量は、だんだん下がっていっています。
  - ・福島第一原子力発電所のすぐ近く以外は、放射線の量は、国内や海外の都市と、 ほぼ同じくらいになっています。
  - ・森の中の放射線の量は?
  - ・福島県内のいろいろな森をしらべてみました。
  - ・森の中にある、木、落ち葉、土のうち、どこで放射性物質は多いでしょう?
  - ・じっさいに、 木材、落ち葉、土の放射線の量をはかって、たしかめてみよう!
  - ・正解は、【土】でした
  - ・なんでそうなるのかな?
  - ・放射性物質(セシウム)は土にくっつきやすい性質です。
  - ・木の中の放射線の量は?
  - ・「木材」の中の放射性物質の量は、葉・枝・樹皮に比べると、かなり低くなって います。
  - ・ 「ワンポイント]福島県の木材をつかっても大丈夫?
  - ・森のめぐみ「キノコ」の放射線の量は?
  - ・福島県では、キノコ・山菜の放射線量を検査しています。 基準値をこえたもの は、年々減ってきています。
  - ・[ワンポイント]野生のキノコを採っても大丈夫?

# 遊びの部

- 森のひみつ探検ミニラリー
- ·福島県PR動画上映

- ・木のおもちゃで遊ぶ木育スペース
- キビタンと遊ぼう!

# 体験の部「森のめぐみワークショップ」

# 『木で作ろう~クリスマスのオリジナルオーナメント~』

# 【インストラクター】

遠藤史貴氏/フォレストパークあだたら

((公財)ふくしまフォレスト・エコ・ライフ財団 主査 利用促進担当)

小松雅喜氏・関根多恵子氏/福島県もりの案内人

# 【体験内容】

- ・材料に使われている木について、作り方の説明
- オーナメント制作

# 体験の部「森のめぐみワークショップ」

# 『収穫しよう~しいたけ&なめこの不思議~』

# 【インストラクター】

渡邉俊史氏/(有)M&Aふぁーむ・わたなべ 取締役

鈴木清美氏/(有)鈴木農園・(株)まどか菜園 代表取締役

# 【体験内容】

- ・キノコの育ち方、菌床について説明
- ・シイタケの収穫方法の説明
- ・ナメコの収穫方法の説明
- 収穫体験

# 森へのいざない

#### 【インストラクター】

遠藤史貴氏/フォレストパークあだたら

((公財)ふくしまフォレスト・エコ・ライフ財団 主査 利用促進担当)

小松雅喜氏/福島県もりの案内人

# 【内容】

- ・フォレストパークあだたらで体験できる森遊び等の紹介
- ・シンポジウム全体の総括

# ③質疑応答概要

質問	回 答
学びの部「福島の森のハ	カセになろう!」
放射線が飛ぶ様子を見	寒い日の朝などに「霧」が出るが、それと入れ物を意味する
た装置は何というのか。	「箱」で、「霧箱」という。
霧箱はどのようにして	霧箱は箱の下をドライアイスで冷やしており、ボールの中に
放射線を可視化してい	はアルコールが入っている。アルコールの蒸気が中に沢山入
るのか。	った状態で下を冷やすと霧ができやすい。冷凍庫を開けたと
	きに白い靄が出てくるが、そのように霧ができやすい状態に

	ムーンフルンファーランドの場合とは位だす。と呼ば
	なっているところに、エネルギーの強い放射線が入った時に
	見えるようになっている。
放射線がゼロの場所は	放射線がゼロの場所はない。研究用に作ろうと頑張っている
あるのか。	が、不可能なことが分かっている。
放射線は何かで防げた	放射線が飛んでくるのを防ぐことはできる。放射線の種類に
りするのか。	よって物を通り抜ける力が大きいものや小さいものがある
	が、霧箱で観察した種類の放射線で例えると、紙が一枚あれ
	ば遮ることができる。講義中にサーベイメーターで放射線量
	を測った時、木・葉・土はプラスチックの容器に入っていた
	が、あれはプラスチックなどでも通り抜けるし、人間の手ぐ
	らいであれば通り抜ける。レントゲン写真に使っている放射
	線も人間の手を通り抜けたものだけが写って、通り抜けられ
	なかった硬い骨のところだけが写真に写っている。そのよう
	に、遮れる物は違うが遮ることはできる。
キノコの種類によって	・キノコの種類によって放射線量が違うという調査結果は得
放射線量は変わるのか。	られている。注意すべき点は、同種のキノコでも個体によっ
	て放射線量のバラつきがあるということだ。キノコの種類に
	よっても違いがあるし、同種の個体一つひとつでも違う。
	・生えている場所などによっても放射線量は変わってくる。
	例えば人間でも魚をよく食べる人、肉をよく食べる人など人
	によって食べるものが違うように、キノコも生えている場所
	によって吸収するものに違いがあるので変わる。また、人間
	の体質にそれぞれ違いがあるように、セシウムを吸収しやす
	いキノコと吸収しにくいキノコがあると言われている。
自然に生えているキノ	種類による。美味しく全部食べられるキノコもあるし、軸の
コは、傘の部分から軸ま	方は固くて食べにくいものもある。もちろん毒キノコは全部
で全部食べられるのか。	食べられないし、色々なものがある。
一番毒の強いキノコは	正確には分かりかねるが、ベニテングダケが一番毒が強いの
なにか。	ではないかと聞いたことがある。
	(補足:カエンタケ、ドクツルタケ等はベニテングダケより
	も毒性が強いとされている)
体験の部「森のめぐみワ	ークショップ 収穫しよう~しいたけ&なめこの不思議~」
キノコはどのようにし	菌床を持ってみると重いが、これは木だ。木を粉のように削
て生えてくるのか。	ったものをオガ粉と言い、栄養がたっぷり詰まっているから、
	シイタケ菌がご飯を食べて大きくなると全体的に菌床が白く
	なる。こうしてどんどん栄養を食べて大きくなったら、大人
	になる。大人になったものがシイタケだ。
シイタケは自然界の中	自然界の中に生えてくるシイタケもある。菌床栽培は菌を植
に生えているのか。	え込んで人間の力で発生させるが、実はシイタケはこの空間

の中にも菌が漂っている。適度に暖かくて水があるとシイタ ケ菌がそこに付着して木の栄養素を吸って育つこともある。 なかなか自然に生えるのは難しいが、不可能ではなく生える こともある。ただし、シイタケが自然に生える場所は食べら れないキノコも一緒に生えていたりするので、自然に生えて いるキノコは気をつけた方がよい。 シイタケは60%~70%が水分だ。でもただの水ではなく、シ シイタケはどうして弾 イタケは菌で何層にも分かれている。例えるとティッシュペ 力があるのか。 -パー-枚に水が入り、またさらに一枚に水が入り、それら がミルフィーユのように何層も重なるイメージだ。風船の中 に水を入れると膨らむのと同じで、水があって、膜があって という感じで、いっぱい水の膜を含んでおり、たっぷりと水 分があるからぷよぷよで弾力があるし食べると歯ごたえがあ る。もし水分がなかったらどうなるかというと、それを乾燥 シイタケと言う。水がないとおせんべいを食べているのと同 じで、パリッとなる。 ・元々ナメコ自体がぬめりを持っている。ナメコの内側にぬ ナメコはなぜぬるぬる しているのか。 めり成分のムチンと呼ばれるものがあるが、石突きをカット するとぬめりが出てくる。また、この後調理すると段々とぬ めりが出てくる。 (補足:ぬめり成分は、正確には現在研究中で、明らかにな っていない) ・今収穫したものを触ると、普段食べているものよりぬめり が少ないと思う。収穫の段階ではぬめりは表面に少しあるだ けだ。それをお店などに出荷するとき、一つの瓶の中にある 大きなナメコ、小さなナメコを同じサイズだけに揃えて食べ る方が食べごたえがあり喉越しが均一になるので、同じサイ ズごとに分ける。その作業の時にナメコが怪我をしないよう に水をかけると内側からぬめりが出てくるので、お店で売っ ているパックのナメコがぬるぬるしているのはそういう理由 だ。ナメコのぬめりは味を良くするので、とろみとして使う と料理もより映えると思う。 ・今日のようにぬめりの少ないナメコを調理する時は、ぜひ 洗わないで調理してみてほしい。ぬめりが少ないので料理の 幅が広がると思う。 大きなナメコはぬめり ナメコには規格があり、普段スーパーにあるものはSサイズ が少ないという話があ と呼ばれるもので、京都の料亭などで出てくる赤だしの味噌 ったが、ナメコが大きく 汁に入っている小さいものは2Sサイズと呼ばれるものにな なるほどぬめりは少な るが、小さくなるほどぬめりが凄い。逆に大きくなるほどぬ

くなるのか。	めりは少なくなっていく。サイズによってぬめりが違うので、
	料理の作り方も違ってくる。
キノコは毒キノコも全	・見本のシイタケとナメコの菌床の色を見ると、なんとなく
て菌の色は白なのか。	色の違いを感じると思う。キノコは菌によって多少違いがあ
	り、白かったりクリーム色がかっていたりする。ヒラタケと
	いうキノコはナメコに比べてもっと白みが強かったりする
	し、どのキノコも白っぽいが、違う色もある。食用のものは
	大体白だ。
	<ul><li>もしかしたら毒キノコの中にはあからさまに赤やオレンジ</li></ul>
	のものもあるかもしれないが、白だから野生のキノコでも大
	丈夫かというとそうではない。お店に売っているものを食べ
	るようにしてほしい。
キノコは常温で保存す	野菜室に入れてほしい。
るのがいいのか、野菜室	
に入れた方がいいのか、	
どちらか。	
キノコは買ってきたら	洗わない方がいい。今日収穫したシイタケも洗わないでその
洗った方がいいのか。	まま料理してほしい。収穫の時、菌床と根本の境目ギリギリ
	で切ってもらったが、シイタケの石突きに菌床の部分がくっ
	ついてる場合は、悪いものではないが硬い部分なので菌床の
	部分は取った方がよい。それから早めに召し上がっていただ
	くようお願いしたい。
ナメコはどんな料理が	<ul><li>おすすめのひとつはアヒージョだ。特にスーパーで売って</li></ul>
一番美味しいか。	いるものはぬめりを取らないと使いづらいが、今日のように
	石突きがある状態ならぬめりが抑えられているので、カット
	すればオリーブオイルと鷹の爪、塩だけでベースが出来、そ
	こにナメコを入れて煮るだけだ。スーパーで売っているパッ
	クのナメコは日持ちしない。しかしアヒージョにするとオイ
	ル煮なので一週間ぐらい持つ。作り置き料理としておすすめ
	できるし、何よりアヒージョのベースになるのがオリーブオ
	イル・にんにく・鷹の爪と塩で、これでペペロンチーノが作
	れる。アヒージョを作ればそのままペペロンチーノも作れて
	しまうということでおすすめだ。
	・また、私が一番好きなのはナメコの天ぷらだ。自社でちょ
	っと大きいジャンボナメコというのを作っている。ぬめりが
	特に少なく歯ごたえがあり、天ぷらにすると表面の衣はサク
	ッと、中はとろっとしており、塩で食べるととても美味しい。
	小さいナメコだとかき揚げのようにしていただけると出来る
	かと思う。

・ジャンボナメコは年間 1,000 t 以上の生産量の中の一割程度しか作れないため、スーパーには不向きということで飲食店向けに販売している。郡山であれば駅前の飲食店で扱っているので、もしどんな味か気になると思ったら食べてみてほしい。

とても美味しそうなシ イタケとナメコだが、ど こで購入できるのか。

- ・シイタケはYスーパーで購入できる。三春町の渡邉という 名前が入っているシイタケは100%私が作った自社のものだ。 郡山市内の全てのYスーパーで購入できるので、ぜひ覗いて みてほしい。
- ・ナメコは会津を除くYスーパーの地場野菜コーナーに並んでいる。小さいナメコと、ジャンボナメコよりワンサイズ下の万能ナメコというものを、クラフトシールを貼ったパッケージで売っているので見てみてほしい。ジャンボナメコは紹介した飲食店で食べてみてほしい。

キノコの美味しい食べ 方を教えてほしい。

- ・シイタケは一番簡単で一番美味しい食べ方がある。刻んで 味噌汁に入れる。シンプルだがこれが一番美味しい。シイタ ケは水を加えれば味がジワーっと出てくるので味噌汁の中に シイタケの美味しい味が広がる。軸は切ってバターで炒めて 食べてみてほしい。硬いが歯ごたえがあり、噛めば噛むほど 味が出てくる。傘は焼いてお醤油を垂らしてもいいが、焼い たものに何も掛けないで塩辛をかけて食べてみてほしい。お 父さんお母さんはお酒が美味しくなると思う。ぜひ試してほ しい。
- ・ナメコに限らずキノコは旨味の相乗効果というものがある。 ナメコとシイタケとエリンギなど、いろいろなものを入れる ことで旨味成分が合わさり相乗効果を生んでより美味しくな る。いろいろなキノコを合わせて食べていただけるとうれし い。

# 4記録写真



挨拶:太田豊彦 林野庁次長



挨拶:飯沼隆宏 福島県農林水産部次長



挨拶:薄 拓也 郡山市農林部林業振興課職 員(永久保利弥 郡山市農林部長 代読)



学びの部「福島の森のハカセになろう!」 (大)鳥取大学 研究推進機構研究基盤 センター 放射線取扱主任者 北 実氏



学びの部「福島の森のハカセになろう!」 (国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所 篠宮佳樹 氏



体験の部「木で作ろう」・「森へのいざない」 フォレストパークあだたら ((公財)ふくしまフォレスト・エコ・ライフ財団) 遠藤史貴 氏



体験の部「木で作ろう」・「森へのいざない」 福島県もりの案内人 小松雅喜 氏



体験の部「木で作ろう」 福島県もりの案内人 関根多恵子 氏



体験の部「収穫しよう」(シイタケ担当) (有)M&Aふぁーむ・わたなべ 渡邉俊史 氏



体験の部「収穫しよう」(ナメコ担当) (有)鈴木農園/(株)まどか菜園 鈴木清美 氏



会場の様子 (学びの部)



会場の様子

(遊びの部:福島県 PR 動画上映)

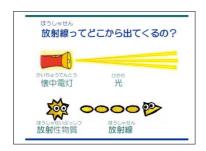


会場の様子

(遊びの部:キビタンと遊ぼう!)



会場の様子(体験の部:ナメコ収穫)



投影(配付資料)(学びの部: イラストを多用した平易な表現)



会場の様子

(遊びの部:森のひみつ探検ミニラリー)



会場の様子

(遊びの部:木育スペース)



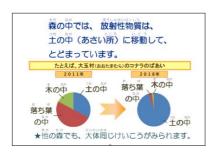
会場の様子(体験の部:木工)



会場の様子(森へのいざない)



投影(配付資料)(学びの部: 暮らしの中の木・森とのつながり)



投影(配付資料)(学びの部: グラフも分かりやすく)



投影(森へのいざない:「フォレストパークあ だたら」でできることを紹介)

# 3)参加者アンケート集計結果(福島会場)

アンケートは子ども及び保護者に実施した。集計に当たっては、一般市民等の興味や関心を調べることで、シンポジウムのあり方や、イベント告知等の効果的な広報を検討することを目的とした。

# ○回答者数及び属性

地域	区分	回答数	地域	区分	回答数
	幼稚園・保育園	5		幼稚園・保育園	4
	小学生	39		小学生	9
郡山市	会社員・団体職員 (森林・林業関係)	0	福島県	会社員・団体職員 (森林・林業関係)	2
柳川巾	会社員・団体職員 (森林・林業関係以外)	32	(郡山市を除く)	会社員・団体職員 (森林・林業関係以外)	5
	その他(自営業、学生、 無職、不明等)	1		その他(自営業、学生、 無職、不明等)	5
	公務員	3		公務員	2

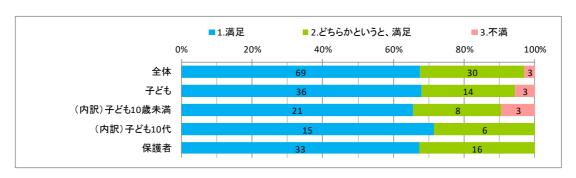
地域	区分	回答数
	小学生・中学生	2
その他 (宮城県、不明)	会社員・団体職員 (森林・林業関係以外)	1
	その他(自営業、学生、 無職、不明等)	1

○回収率 92.5% (111/120 名)

# ○集計結果

# (1) シンポジウムの感想を教えて下さい①学びの部「福島の森の八カセになろう!」

<年代別>	高	$\leftarrow$ $\rightarrow$	低	
	1.満足	2.どちらかと	3.不満	
回答者属性▼		いうと、満足		回答数
全体	69	30	3	102
子ども	36	14	3	53
(内訳)子ども10歳未満		8	3	32
(内訳) 子ども10代		6	0	21
保護者	33	16	0	49



# ▼主な評価の高いコメント

# 【子ども】

- . 詳しく楽しく教えてくれた
- 普段は見えない放射線を見ることができたり、 風船で集める実験が面白かった

#### 【保護者】

- ・ 子どもに放射能の話は難しいが、講師のお話 で理解できると思った
- ・ 放射性物質についての説明、実験を見て、内 容が分かりやすかった

### ▼主な評価の低いコメント

# 【子ども】

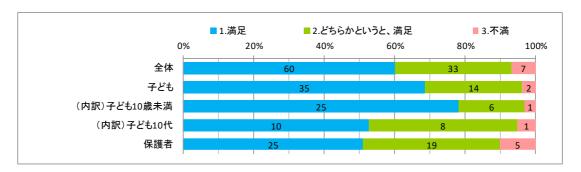
- ・難しい言葉が多かった
- ・ 聞くだけだった

# 【保護者】

子どもには難しいと思った

# ②遊びの部

<年代別>	高	$\leftarrow$ $\rightarrow$	低	
	1.満足	2.どちらかと	3.不満	
回答者属性▼	,	いうと、満足		回答数
全体	60	33	7	100
子ども		14	2	51
(内訳) 子ども10歳未満		6	1	32
(内訳) 子ども10代	10	8	1	19
保護者	f 25	19	5	49



# ▼主な評価の高いコメント 【子ども】

- ・木のおもちゃがすごく綺麗で良かった
- ・ 森のひみつ探検ミニラリーが楽しく学べた

#### 【保護者】

子どもと一緒に楽しくできた

# ▼主な評価の低いコメント 【子ども】

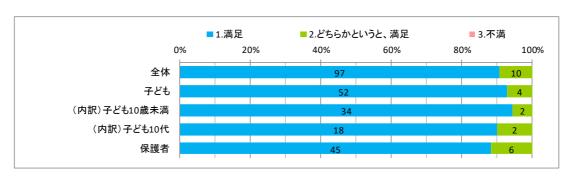
- ・ 内容が少なく、小さい子ども向けだと思う
- ラリーの問題が簡単すぎる

#### 【保護者】

・混雑していておもちゃ等が遊べなかった

# ③体験の部「木で作ろう~クリスマスのオリジナルオーナメント~」

<年代別>	高	$\leftarrow$ $\rightarrow$	低	
	1.満足	2.どちらかと	3.不満	
回答者属性▼		いうと、満足		回答数
全体	97	10	0	107
子ども	52	4	0	56
(内訳)子ども10歳未満	34	2	0	36
(内訳)子ども10代	18	2	0	20
保護者	45	6	0	51



# ▼主な評価の高いコメント

# 【子ども】

- ・ 簡単にかわいく作れて楽しかった
- ・ 木の種類を教えてもらったり工作が楽しかった

#### 【保護者】

・木に触れ合う機会ができてよかった

#### ▼主な評価の低いコメント

#### 【子ども】

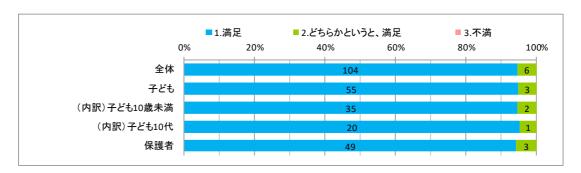
• もうちょっと時間がほしい

# 【保護者】

・ 数種類から作るものを選べるともっとよかった

# ④体験の部「収穫しよう~しいたけ&なめこの不思議~」

<年代別>	高	$\leftarrow$ $\rightarrow$	低	
	1.満足	2.どちらかと	3.不満	
回答者属性▼		いうと、満足		回答数
全体	104	6	0	110
子ども	55	3	0	58
(内訳)子ども10歳未満	35	2	0	37
(内訳) 子ども10代	20	1	0	21
保護者	49	3	0	52



#### ▼主な評価の高いコメント

# 【子ども】

- ・ 自分でキノコを収穫するのが楽しかった
- ・シイタケからとても良い匂いがした。ナメコ はヌルヌルが少なかった

# 【保護者】

採ったキノコや栽培キットを持ち帰れるのが 良い

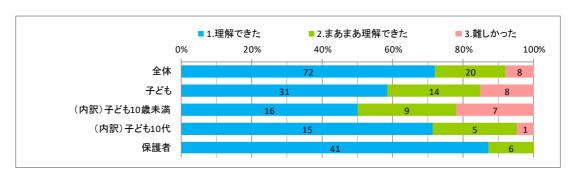
#### ▼主な評価の低いコメント

(該当なし)

# (2) 福島の森の中の放射線量はだんだんと下がっていることや、キノコは今でもお店に出せない場所があるなどのお話は理解できましたか

〈年代別〉 高 ← → 低
1.理解できた 2.まあまあ理 3.難しかった

回答者属性▼	解できた			回答数
全体	72	20	8	100
子ども	31	14	8	53
(内訳) 子ども10歳未満		9	7	32
(内訳)子ども10代		5	1	21
保護者	41	6	0	47



# ▼主な評価の高いコメント 【子ども】

- キノコのお話が聞けてすごく良かった
- ・ 以前に放射線のことを勉強していたので復習 のような感じで聞けたので良かった
- 絵・図・グラフがあったので分かった

#### 【保護者】

・ 放射線量値が低くなっていることが分かった 実験等で確認もでき、楽しく学べた

# ▼主な評価の低いコメント

#### 【子ども】

- ・ 分からない言葉があって難しかった
- 絵やグラフ、実験など表現の仕方はいいけど 飽きてしまう

# (3) その他、感想などを自由に書いてください

# 【子ども】

- ・森に関する知識が増えて良かった。森には色々なものがあったり、キノコのことなどが知れて楽しかった
- ・体験の部が楽しかった。放射線の話は少し難しかった。体験の部のような「自分でなにかをする」という 感じのイベントを増やしてほしい
- ・ 放射能、放射線、シイタケ、ナメコのことについて知ることができ、来てよかったと思った
- ・ヒノキのえんぴつの匂いが良かった。もっといろいろな体験をしたくなった
- ・ すごく楽しかったのでまたこのようなイベントをしてほしい

## 【保護者】

- ・親子で参加し、みんなが楽しく体験や学習ができて良かった
- ・ 子どもにも分かる放射能の話だった
- ・お話を聞くだけではなく、体験もあったので子どもも楽しめてよかった
- ・ とても楽しく過ごすことができた。自分が住んでいる場所のことを知ることができてよかった
- ・ 危険ではないというアピールではなく、しっかりした理由を目の前の実験等で教えてくれたのがとてもよかった
- ・ 最初の話が長くて子どもが飽きてしまった

# 4)参加者アンケート集計考察(福島会場)

アンケートは、今後、シンポジウム等の普及啓発手法の検討、運営等に役立てることを目的に実施した。主に各コマ(以降、講義や体験の単位として使用)の満足度等に対する評価について、集計結果の考察を行った。

回答者全体の傾向に加え、子どもと保護者に分け、さらに子どもは 10 歳未満と 10 代の年代別に分けて傾向の違いがみえるものについて結果を考察した。

参考までに、回答者の主な属性(職業)は、【子ども】郡山市内の小学生・中学生 35%、福島県内(郡山市を除く)の小学生・中学生 8%、【保護者】郡山市内の会社員・団体職員(森林・林業関係以外)29%、福島県内(郡山市を除く)の会社員(森林・林業関係以外)とその他(自営業、学生、無職、不明等)が各5%となった。

# ①シンポジウムの内容に対する満足度

満足度は、1 (満足)、2 (どちらかというと満足)、3 (不満)の3段階で評価を実施した。

# ア 回答者全体の傾向

1と2の割合をみると、体験の部「木で作ろう~クリスマスのオリジナルオーナメント~」と「収穫しよう~しいたけ&なめこの不思議~」がどちらも100%と非常に満足度が高かった。その他のコマも、学びの部「福島の森のハカセになろう!」97%、遊びの部93%と高く、シンポジウムに対する満足度は全般的に高かった。

学びの部については、霧箱を使った放射性物質を可視化する実験やサーベイメーター等を 用いたことで分かりやすく、楽しく理解することができたと高く評価された。「普段は見えな い放射性物質が見られたり、風船で集める実験が面白かった (子)」「放射性物質についての 説明、実験を見て、内容が分かりやすかった (保護者)」との意見が寄せられた。一方で、対 象年齢に満たない子どもからは「難しい言葉が多かった」等の意見があった。

遊びの部は、「森のひみつ探検ミニラリーが楽しく学べた(子)」「木のおもちゃがすごく綺麗で良かった(子)」等、クイズラリーと木育コーナーを高く評価する意見が多数あった。一方、低い評価の参加者からは「小さい子ども向けの簡単な内容(子)」「混雑していておもちゃ等が遊べなかった(保護者)」等、物足りなさを感じたという意見があり、スペースの導線や使い方、内容については検討の余地がある結果となった。

体験の部(木工)は、全員が「満足」または「どちらかというと、満足」という非常に高い結果となった。「木の種類を教えてもらったり工作が楽しかった(子)」「木に触れ合う機会ができてよかった(保護者)」等のコメントがあり、木を知り魅力に触れながら木工を楽しめたことが高い評価を得た。要望として「もっと時間がほしい(子)」「制作物を数種類から選べるともっとよかった(保護者)」という意見があった。

体験の部(キノコ収穫)も木工同様に全員が「満足」または「どちらかというと、満足」という非常に高い結果となった。「シイタケからとても良い匂いがした。ナメコはぬるぬるが少なかった(子)」というコメントに代表されるように、収穫体験が面白かったという意見とともに、初めて生えている状態のキノコに触れ、香りや感触の感想を述べる意見が子どもから多く寄せられた。また「採ったキノコや栽培キットを持ち帰れるのが良い(保護者)」と、自宅でも引き続き楽しめることが保護者からは高評価だった。

# イ 年代別の傾向

年代別に満足度の高低をみると、学びの部は、1と2の回答が10代100%、10歳未満91%で、3と回答したのは全て10歳未満だった。小学校中学年以上を想定した講義内容のため、10歳未満が理解するにはやや難しい内容だったことが示された結果となった。

遊びの部は、1 と回答した割合が、10 代 53%に対し 10 歳未満は 78%で、低年齢層向けの内容だったことがうかがえる。

体験の部(木工及びキノコ収穫)は、どの年代も満足度が非常に高く、年齢層による差は みられなかった。

保護者は、1と2の回答が、学びの部 100%、遊びの部 90%、体験の部 (木工) 100%、体験の部 (キノコ収穫) 100%、森林中の放射線量やキノコ出荷制限についての理解度 100%といずれも高い満足度・理解度だった。

# ②福島の森の中の放射線量はだんだんと下がっていることや、キノコは今でもお店に出せない場所があること等は理解できたか

# ア 回答者全体の傾向

1 (理解できた) と 2 (まあまあ理解できた)の回答で 92%と理解度は高く、学びの部について「絵・図・グラフがあったので分かった (子)」、「実験等で確認もでき、楽しく学べた(保護者)」というコメントに代表されるように、直感的に理解できる資料や実験を行ったことで、子どもが理解しやすい講義がなされたと考えられる。また、「以前に放射線のことを勉強していたので復習のような感じで聞けたので良かった (子)」など、過去に学校で同様の学習をして知識があり、復習的に講義を聞いて理解を深めたという子どもも複数みられた。

一方、「分からない言葉があって難しかった(子)」「飽きてしまう(子)」と回答する子どもがおり、対象年齢に合わせた言葉の選択や、集中力が持続する時間配分について検討の余地がある。

# イ 年代別の傾向

年代別に理解度をみると、10代が1の回答で71%と高く、想定した対象年齢層には理解が促された。対して10歳未満は50%とやや低い結果だった。①のイ 学びの部の結果でも記したように、対象年齢に満たない子どもには若干難解だったものの、10代は過去に授業等で学ぶ機会があり知識があったことで、本シンポジウムが復習的な位置づけとなり理解度が高いと推察される。

## ③その他の感想・意見

子どもからは「森に関する知識が増えて良かった。森には色々なものがあったり、キノコのことなどが知れて楽しかった」「放射能、放射線、シイタケ、ナメコのことについて知ることができ、来てよかったと思った」等、シンポジウムで学んだ森林や林産物のことに関するコメントや、「すごく楽しかったのでまたこのようなイベントをしてほしい」「もっといろいるな体験をしたくなった」といった、体験型の内容が良かったというコメントや要望が多くみられた。

保護者からは「子どもにも分かる放射能の話だった」「親子で参加し、みんなが楽しく体験や学習ができてよかった」等のコメントが寄せられ、実験や体験を織り交ぜた分かりやすい内容で、子どもだけでなく保護者も一緒に楽しみながら学べるシンポジウムだったことが高く評価された。

# 5)企画•運営改善(福島会場)

準備段階から当日までの企画・運営等について、実施状況、シンポジウム実施後のミーティング(参加者アンケート回覧の上意見出しを行うもの)等から、成果、問題点、改善方法案を取りまとめた。

# ①準備作業

	10 II /					
閉	周	成 果				
催						
E		問題点	改善方法案			
割	殳	早期に会場を仮予約しておいたため、そ	引き続き福島県庁及び開催市と密に連			
淀	È	の間大きな問題には至らなかったが、福	絡・調整を行い、可能な限り早く日程			
杉	食	島県の他行事の調整結果を待っていたた	を決め、会場を確保する。仮予約は早			
青	寸	め、開催日の確定が遅れた。	期に複数日を押さえる。			
		成	果			
	ı	無料駐車場が潤沢にあり、郡山市民の誰も	が知る有名な施設で開催できた。			
閉	H 崔	問題点	改善方法案			
4 会場	三	問題にはならなかったが、より条件の良	福島県の他行事との調整もあり、実質			
$\int \mathcal{O}_{z}$	クー	い会場は、前年度の段階でも予約が埋ま	は開催日の設定同様の対応となる。			
達	芝	っている状況のため、駅からのアクセ				
•	•	ス・会場内の設備・駐車場状況を含めて				
植意	<sup>夾</sup> 计	条件の良い会場の確保が困難な状況は例				
		年同様である。				
		成	果			
		・子ども向けイベント等の経験が豊富にあ	あり、対象年齢層へ分かりやすく「伝え」			
		る力」のある登壇者が選定されており、プロ	コグラムの魅力の増幅へと繋がった。[東			
温垣	Ě	京会場と共通]				
垣	配	・事前に登壇者と集まって打合せを行った	こことで、当日のスムーズな進行に繋が			
補	甫	った。今後も可能な限り事前打合せの機会	会を設定する。[東京会場と共通]			
君	り	・登壇者から「こうしたい」という希望を	と考えてもらうことで、運営者側が思い			
達定	建せ	もよらない発想(例:キノコ収穫時に、予め説明内容を決めておくのではなく、				
•	•	子どもからの質問を起点に説明をしている	きたい等)があり、プログラム検討にお			
調整	同 を	いて大いに参考となった。[東京会場と共	通]			
		問題点				
		該当なし	該当なし			

# 広報対応

# 成果

- ・告知ポスター (チラシ) は、対象年齢である小学生中学年の目に留まりやす いよう明るくキャッチーなデザインを採用した。また、両面印刷とし、プログ ラム内容や登壇者の情報を詳細に載せたことで、より興味を引きやすくなった と考える。「東京会場と共通]
- ・昨年度に引き続き、広報手法の改善・拡充等を行った。増員に繋がったと考 えられる方法としては以下が挙げられる。
  - \*開催市区内の全小学校へチラシ配布:来場者数が最も多い広報手法だった (福島:全体の55%、東京:全体の68%)。[東京会場と共通]
  - \*親子向けイベント情報サイト「いこーよ」へ掲載:本シンポジウムの対象 層且つイベント情報を求めている層に対し、ピンポイントで告知が可能と なった(福島:媒体別の6%、東京:媒体別の11%)。[東京会場と共通]
  - \*「福島民友」「福島民報」「福島建設工業新聞」の3社に告知記事掲載:県 内の購読者に情報が行き渡った。
- ・テレビ局の他、「福島民友」「福島民報」「河北新報」「福島建設工業新聞」の 4 社の当日取材があり、記事が掲載されたことで本事業の成果が広く周知され た (テレビ局の都合により未放映)。

問題点	改善方法案
アンケート結果より、事前告知していた	ポスター・チラシ等で対象年齢を強調
対象年齢を把握していない保護者が少	する。また、チラシを学校配布する場
なからずおり、対象年齢より幼い子ども	合は配布学年を絞ることも検討する。
は内容が「難しい」、その保護者も「自	
分の子にはまだ早い」等の意見があっ	
た。	
アンケート結果より「友達と一緒に参加	申し込み時に友達同士が分かるよう
を申し込んだのに班が分かれてしまっ	にする。
て不満」という意見があった。	
	 果

設ロ 定 グ ラム 配付資料· の 企 画内容 準備物 時

間

学びの部・遊びの部・体験の部ともに子どもたちの反応が良く、アンケート結 果からも充実したものだったことが分かり、プログラム全体のバランスが良か ったと考えられる。[東京会場と共通]

改善方法案
挨拶時間、内容についてなるべく堅苦
しくならないよう調整する。

体験の部はもっと時間が長くてもよい。	次年度以降、子ども向けの内容を実施
午後夕刻まで使った長時間のイベント	する場合には検討する。[東京会場と
になっても大丈夫ではないか。[東京会	共通]
場と共通]	
今回のような班編成であれば、収穫体験	1 テーブルの人数と時間を考慮し、適
のしいたけ菌床は1テーブル2個ない	切な菌床数を用意する。[東京会場と
と、全員が収穫するのに時間がかかる。	共通]
[東京会場と共通]	
収穫体験時、相当数のビニール袋が追加	十分な予備を用意する。[東京会場と
で必要となった。[東京会場と共通]	共通]
体験後、テーブルが想定していたより汚	ゴミ袋等、使い捨てできるものを準備
れていた。 東京会場と共通	して、敷いておく。  東京会場と共诵
れていた。[東京会場と共通]	して、敷いておく。[東京会場と共通]

# ②シンポジウム当日の対応

	成	果	
	学びの部の終了後に部屋を2分割できる	会場だったため、来場者の部屋移動、座	
<u> </u>	席移動等の負担がなかった。		
会場設備	問題点	改善方法案	
設   備	遊びの部会場は来場者数実績の親子	想定人数よりも余裕のある広さの会場	
• 淮	120名でちょうどよい広さだった。予定	を選定する。	
準備物	していた 200 名だと狭かった。		
物等	メイン会場、遊びの部会場ともに、福島	再生に使用するパソコンはスペックの	
	県PR動画が途中で止まる等のパソコ	整ったものを準備する。また事前チェッ	
	ンの不具合があった。	クを念入りに行う。	
 学			
びの	・子どもたちは講義を真剣に聞く様子がみられた。[東京会場と共通] ・実験等を用いて参加型の講義としたことで子どもたちが興味を持っていた。[東		
部			
の 運	京会場と共通]		
運営状	・講師への質問が、素直なもの、鋭いも	のが多くあり、子どもたちが講義を熱心	
状   に聞いていたことが見て取れた。[東京会場と共通]			

	問題点	改善方法案		
	霧箱の運用が初めてということもあり、	極力、運用は外注を検討する。内部スタ		
	準備、本番直前までのセッティング等に	ッフで運用する場合、事前準備を十分に		
	手間取った。[東京会場と共通]	行い、余裕を持ったスタッフを配置する		
		必要がある。		
	4.	Ħ		
	成・土きな涅乳・道線の準り築けなど、東	<b>果</b> 場者がそれぞれの興味を持つコーナーを		
		楽しむ様子がみられた。[東京会場と共通]		
	・木育おもちゃコーナーが大変好評だった。小学校低学年までの子どもが興味を 持つ想定だったが、実際は小学校中学年程度の子どもまで遊んでいた。[東京会場			
	と共通]	宝度の丁ともまし近んしいた。[宋尔云場		
	- · · · <del>- •</del>	内で短自用DD科画もよ師したことは		
	・レイアウト変更が終わったメイン会場内で福島県PR動画を上映したこと 見ていた子どもが反応しており、雰囲気づくりとして良かった。			
	見ていた子ともか及応しており、芬田気	つくりとして良かった。		
	問題点	改善方法案		
	木育コーナーが設置されていることを、	東京会場で改善した。		
	シンポジウムの冒頭からアナウンスし			
遊	てもよい。			
びの	木育コーナーを壁際に設置したことに	スペースを広げ 180 度取り囲んで遊べ		
部	より、人気のためスペースが混雑してし	るよう、東京会場で改善した。		
の 運	まい、遊ぶのを諦めた子どもが少なから			
の運営状況	ずいた。			
況	アンケート結果から、クイズラリーが簡	シンポジウム終了後に、クイズラリーを		
	単すぎるという意見があった。[東京会	行っていない子どもに一問でも解けれ		
	場と共通]	ば景品を渡すと説明して出来るだけ解		
		いてもらえるように声がけをしていた		
		ので、簡単な問題も必要と考える一方、		
		想定対象年齢の子どもが楽しめる難易		
		度の問題を用意することも検討する。		
		[東京会場と共通]		
	遊びの部会場に設置していた福島県P	しっかりと見せたい場合には、椅子が必		
	R動画は、あまり見られていなかった。	要。また、レイアウトも工夫する必要が		
		ある。		

体験の部

の運営状況

# シンポジウム全体の運営管理

# 成果

- ・会場を二部屋に仕切って行ったが、双方の状況を綿密に確認し、スムーズに進行がなされた。
- ・各体験時間を予定の30分よりも少し長めに35分としたことで、余裕が生まれた。
- ・木工体験は、フォレストパークあだたらと森の案内人の進行やフォローが熟練の対応で、非常にスムーズな進行だった。[東京会場と共通]
- ・キノコが培地から生えているものを見て採るということができた収穫体験が大変良かった。[東京会場と共通]
- ・キノコ収穫体験での質疑応答時間が十分に取れ、来場者からの質問が活発に出 た。

問題点	改善方法案
左利き用のハサミが必要な来場者がい	私物で持っていたスタッフのものを貸
た。	し出すことで対応した。東京会場では事
	前に準備した。
木工体験で、紐がなかなか通らない子ど	東京会場で使用する紐の種類を変更し
もが多数みられた。	改善した。
木工体験のボンドを出すタイミングが	東京会場でタイミングを調整し改善し
早く、固まってしまった。	た。

# 成果

- ・シンポジウムはほぼ予定通りに時間進行された。[東京会場と共通]
- ・全体としてバランス良くまとまっており、学びの部・体験の部を通して多くの 質問が子どもたちからあったことが、それを物語っていた。「東京会場と共通
- ・一つ一つのコンテンツが魅了的なものになっていた。[東京会場と共通]
- ・事前打合せ、当日リハーサルをしっかり行い、運営関係者間で段取りの共有ができていたことで、各担当者がそれぞれ判断して対応しており、全体としてスムーズだった。
- ・受付、アンケートの受取、クイズラリー景品配布も大きな混雑はなくスムーズな受け渡しだった。[東京会場と共通]

問題点	改善方法案
受付の窓口数、補助者の人数配置に改善	窓口数を多く配置し、補助者は空いた窓
の余地がある。[東京会場と共通]	口へ来場者を誘導する方法を検討する。
	[東京会場と共通]

受付名簿は参加者全員の氏名入りが望ましい。家族が別々に来場する場合があった。	東京会場で改善した。
初めて実施する内容だったため、細かな	全体として進行の停滞等はなくスムーズだったが、運営関係者間の事前共有等
進行タイミングで確認を要する場面が	は次年度以降もさらに強化することが
あった。	大切である。