

原発事故影響に関する調査報告1  
福島原発事故が野外活動施設運営に与えた影響と  
その復興過程  
—ふくしま県民の森フォレストパークあだたらの  
取り組みを事例として—

山本信次  
大沼織江

# 1 はじめに

## 1-1 背景:福島原発事故の被害とは何か

2011.3 福島第一原子力発電所(以下、福島原発)における  
事故の発生

# 1 はじめに

1-1 背景: 福島原発事故の被害とは何か

被害の全体像をとらえるための視点 (大島・除本2011)

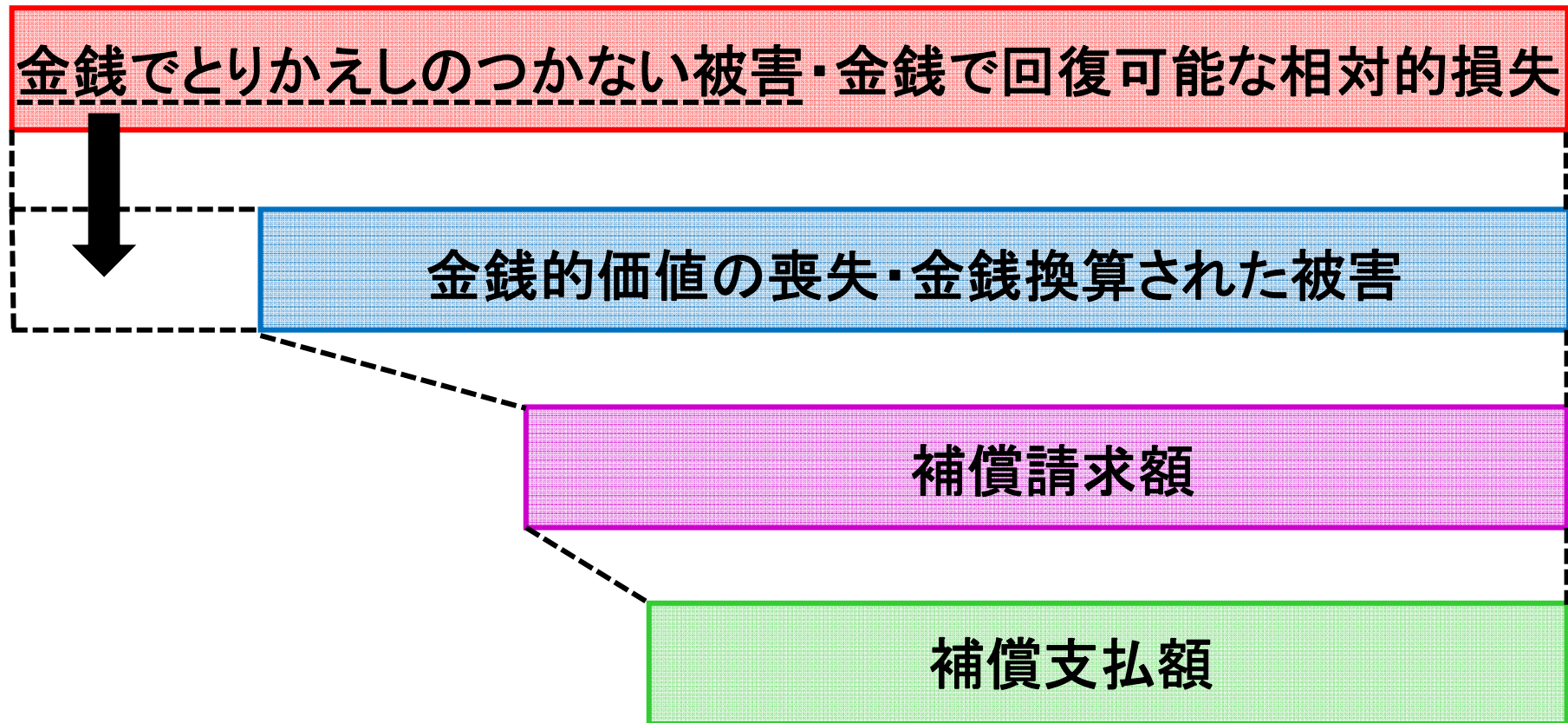


図1 原発事故の被害実態を明らかにするための基本的視角

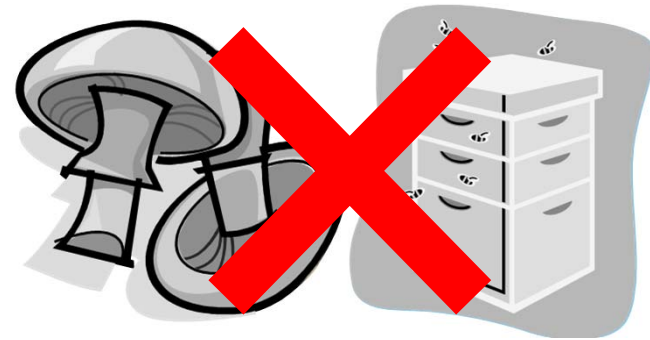
大島・除本(2011)『原発事故の被害と補償 フクシマと「人間の復興」』P23をもとに筆者作成 3

# 1 はじめに

1-1 背景:福島原発事故の被害とは何か  
「見えない被害」の指摘 (西崎2013)

例:子どもの外遊びの制限

マイナー・サブシステムの喪失  
(狩猟採集的活動)



# 1 はじめに

## 1-1 背景:復興を考える際のキーワード「レジリアンス」

(香坂2012)

### レジリアンス(抵抗力・回復力)

- ▶ 変動や変化に対して、衝撃を吸収しながら、自らの機能、構造を維持する能力。
- ▶ 人間社会がどのように対処し、反応したのか
- ▶ 何を教訓として記憶に残そうとしているのか

# 1 はじめに

## 1-2 研究の目的

ふくしま県民の森フォレストパークあだたら(以下,FPあだたら)

- ▶ 森林学習区域、オートキャンプ場区域を擁する施設  
人間と森林のつながりを提供する施設として機能
- ▶ 福島原発事故後、放射線の影響により、運営が危機的状況に。
- ▶ この調査は2014年までの復興過程を追ったもの。  
2016年に利用者数は震災前の水準に回復
- ▶ ①FPあだたらの被害実態の解明  
②復興過程のレジリエンスとそれを支えた要因の解明

# 1 はじめに

## 1-3 調査手法

- ヒアリング調査

公益財団法人フォレスト・エコ・ライフ財団(以下、財団)  
オートキャンプ場設置計画を担当していた福島県の担当者  
福島県もりの案内人の会(以下、もりの案内人の会)

- メールでの質問

福島県農林水産部森林保全課  
福島県農林水産部森林管理課

- 文献調査

空間放射線量(以下、空間線量)関連資料  
東京電力への賠償関連資料 財団の事業計画、事業報告

- FPあだたら利用者の観察(2014年8月17日～8月24日)

# 1 はじめに

## 1-4 調査対象の概要:FPあだたら

- 福島県立の森林公園

- 1972年開園

- 指定管理者

公益財団法人フォレスト・エコ・ライフ財団

- 目的 《森林との共生》

県民に森林とのふれあいをとおして、自然の大切さを学ぶ場を提供し、自然との共生に関する理解促進を図ること

- 福島原発からの距離 約63km

- 避難指示区域などには指定されていない。



図2 フォレストパークあだたらと福島原発の位置関係  
フォレストパークあだたらアクセスマップを一部筆者改変



## 21. はじめに

### 被害の実態

2011.3. 震度5強の揺れに見舞われる

表2 フォレストパークあだたらと福島県内各地の空間放射線量(2011/7/28)の比較

測定箇所・市町村	福島原発からの距離 (km)	空間放射線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ )
ビジターセンター前 (地上50cm)	63	0.48
キッズパーク(地上 50cm)	63	0.59
郡山市(地上1m)	58	0.96
白河市(地上1m)	81	0.47
会津若松市(地上1 m)	98	0.15
いわき市(地上1 m)	43	0.19

財団から提供いただいたデータと福島県の「過去の放射線モニタリング結果」([http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec\\_file/monitoring/m-0/sokuteichi2011.7.28.pdf](http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec_file/monitoring/m-0/sokuteichi2011.7.28.pdf))をもとに筆者作成

# 1 はじめに

## 1-4 調査対象の概要:FPあだたら



### 森林学習区域(52.1ha)

- 開園当初から設置
- 森林学習施設  
セラピーコース
- 無料で利用可能  
福島県庁による財団への  
委託費で管理

図3 フォレストパークあだたら全体図  
(<http://www.fpadatara.com/>)

# 1 はじめに

## 1-4 調査対象の概要:FPあだたら

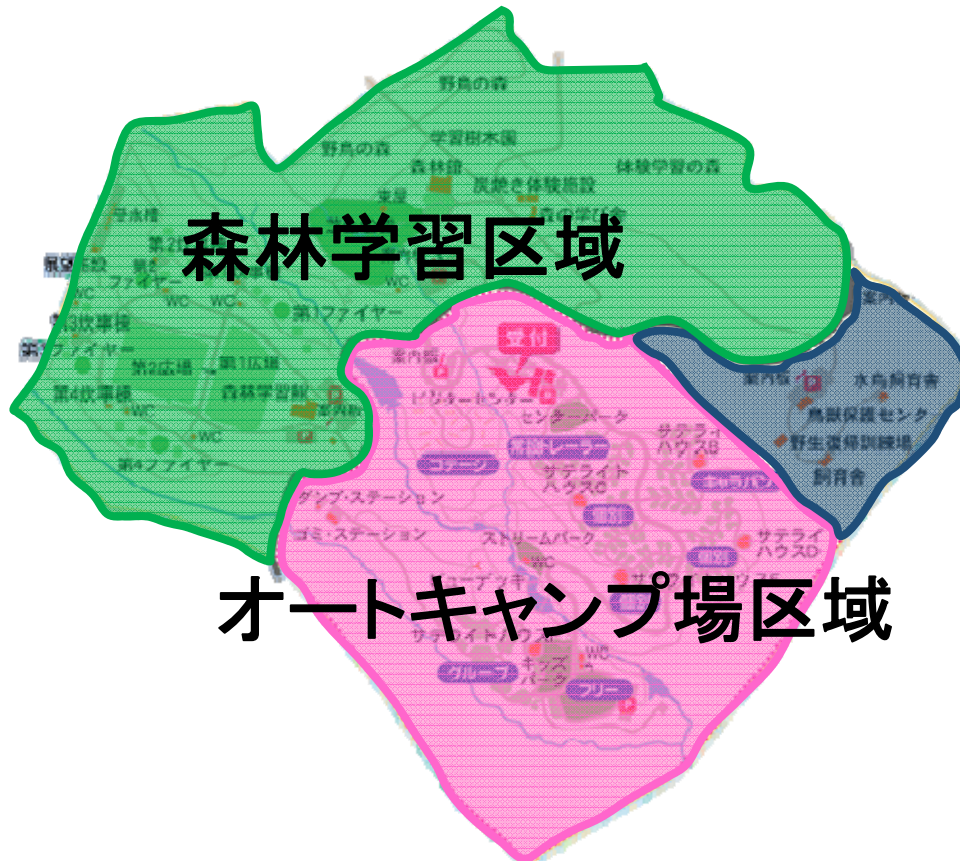


図3 フォレストパークあだたら全体図  
(<http://www.fpadatara.com/>)

### オートキャンプ場区域 (39.4ha)

- 1998年に増設
- 主な利用者層  
子ども連れ家族層
- 条例で定めた料金を徴収  
料金は財団の収入に  
→財団の運営いかんで  
利用者数の増減が生じ、  
それが財団の運営に直結

# 1 はじめに

## 1-4 調査対象の概要：公益財団法人

### フォレスト・エコ・ライフ財団

- FPあだたらの指定管理者
- 1997年11月設立
- FPあだたらを運営するために、福島県庁の全額出資により設立
- 目的  
フォレスト・エコ・ライフ(自然との共生や森林との共生を希求する生活)の普及・推進・実践
- 職員数 24名(嘱託職員含め)  
各種活動のエキスパートを公募で採用

# 1 はじめに

## 1-4 調査対象の概要：福島県もりの案内人の会

- 福島県林務課の事業で養成された  
福島県版森林インストラクター
- 自然観察会や木工クラフトの講師を行う  
ボランティア団体。
- 福島原発事故以前から、FPあだたらで小中学生の  
自然観察の講師を担当
- 福島県庁が認定し、財団が認定講習を開講している。

## 2 結果

### 2-1 被害の実態：森林学習区域（量的）

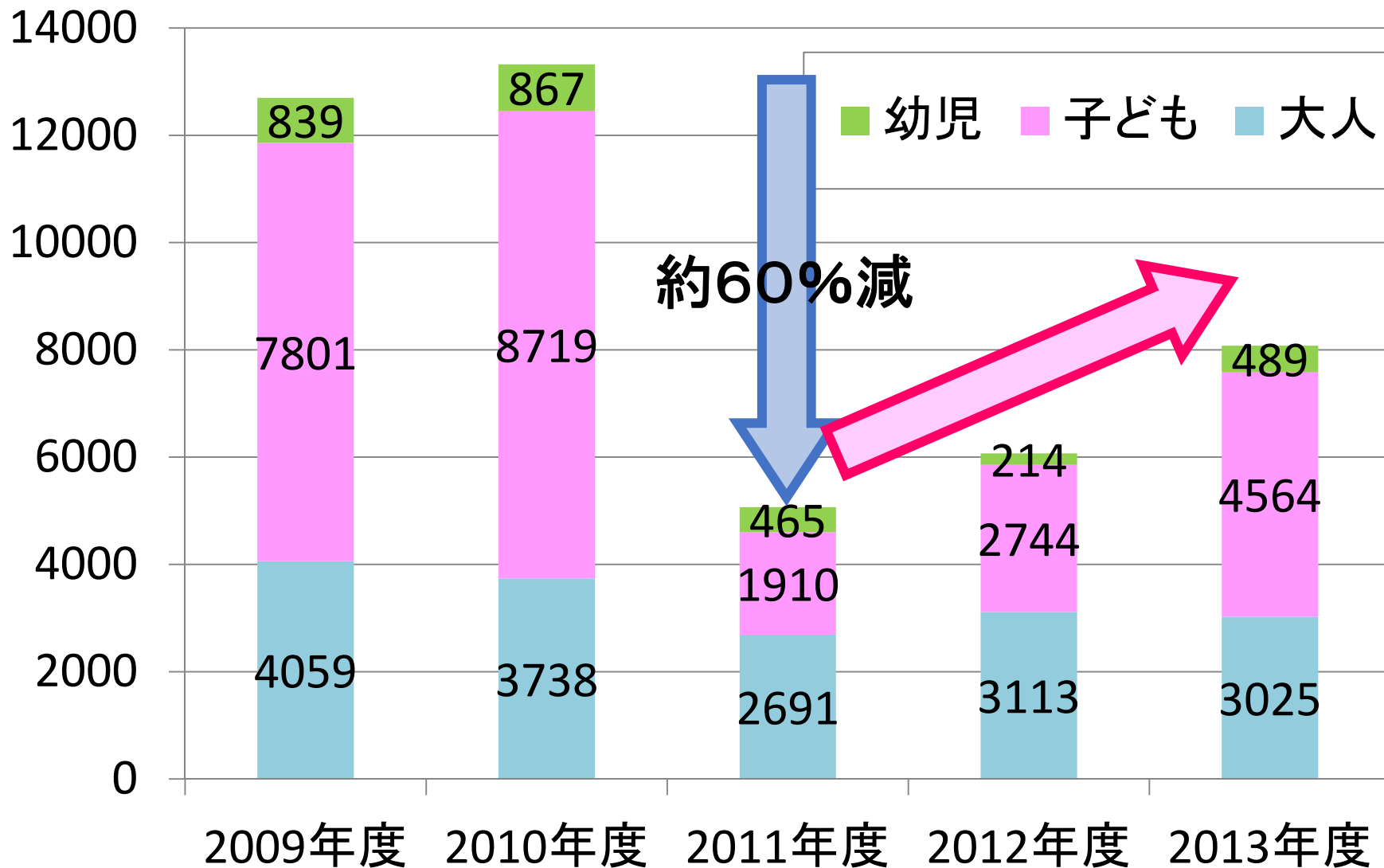


図4 森林学習区域の利用者数の変遷(財団からいただいたデータをもとに筆者作成)<sup>34</sup>

## 2 結果

### 2-1 被害の実態:森林学習区域(質的)

- ▶ 財団へのヒアリング調査・利用状況分析より
  - 積雪期に、若年齢層による利用が増えている  
(子ども2%増、幼児124%増)

雪による遮蔽で、空間線量が低下するため

- ▶ もりの案内人の会へのヒアリング調査より
  - 木の実や沢の水を口にすることを極端に怖がる子どもが見受けられるようになった

## 2 結果

### 2-1 被害の実態:オートキャンプ場区域(量的)

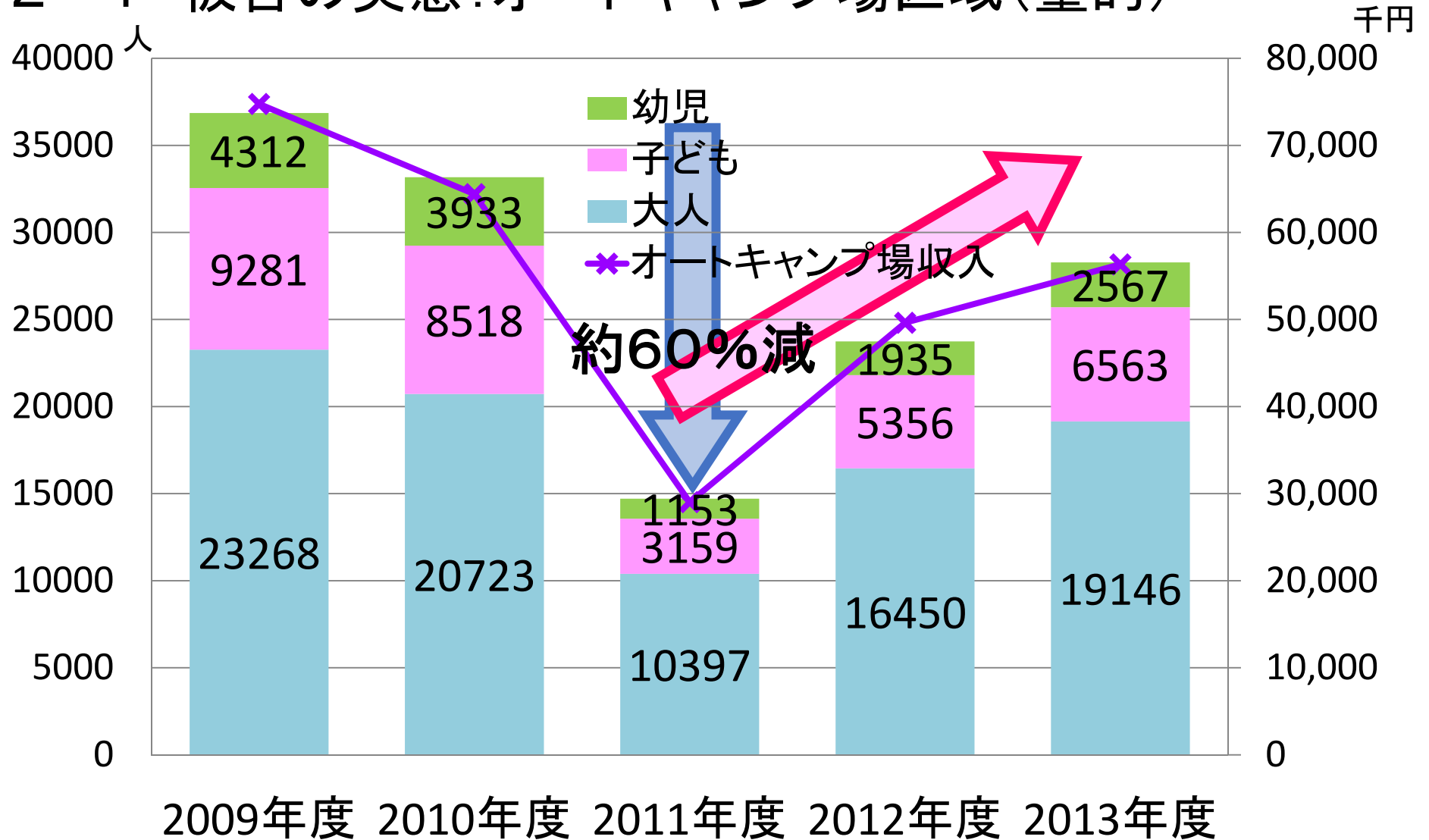


図5 オートキャンプ場区域の利用者数とオートキャンプ場収入の変遷  
(財団からいただいたデータをもとに筆者作成)



## 2 結果

ハード面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
放射能汚染への対応

### ①空間線量の測定と公開(2011/7～現在)

▶ 正確な数値を公開して利用者の信用を得るべき

独自に利用の多い20地点を選定し、週に1度、  
空間線量を測定・公開

▶ 測定する際の工夫

テントサイト → 寝袋を利用 → 地上1cmを測定

そのほかの箇所 → 子どもの利用が多い

→ 地上50cmを測定









## 2 結果

ハード面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
放射能汚染への対応

### ①空間線量の測定と公開(2011/7～現在)



1. ビジターセンター 玄関前	2. ビジターセンター フロント	3. ビジターセンター レクチャーホール	4. ビジターセンター 温泉(露天風呂)
			
今週 → 0.17 先週 → 0.16	今週 → 0.09 先週 → 0.10	今週 → 0.10 先週 → 0.10	今週 → 0.11 先週 → 0.10
5. コテージ リビング	6. 常設トレーラー 入り口前	7. 常設トレーラー ベッドルーム	8. キャラバンサイト サイト内
			
今週 → - 先週 → -	今週 → 0.08 先週 → 0.06	今週 → 0.08 先週 → 0.08	今週 → 0.06 先週 → 0.08

↑ 図7 空間放射線量のHP上での公開の様子  
(2015/1/20閲覧)

← 図6 空間放射線量の測定の様子(2014/8/21筆者撮影)

## 2 結果

ハード面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
放射能汚染への対応

### ①空間線量の測定と公開(2011/7～現在)

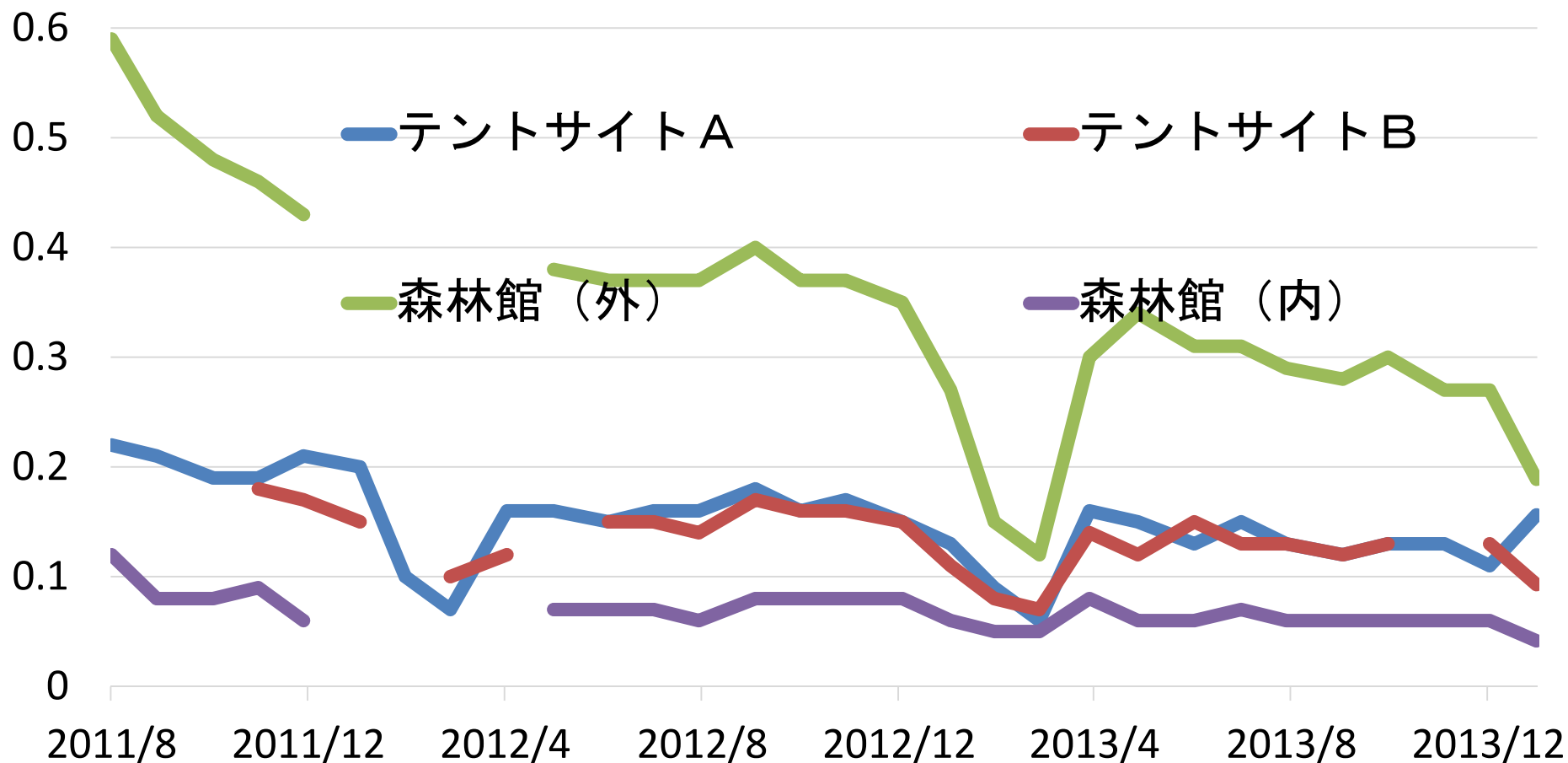


図8 FPあだたらの空間放射線量の変遷(財団よりいただいたデータをもとに筆者作成)

※グラフに切れ目があるのは、利用中や冬期で利用休止中のため

## 2 結果

ハード面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
放射能汚染への対応

②財団による一部テントサイトの除染作業(2011/7)

▶ 少しでも安全なオートキャンプ場を提供すべき

▶ 80のテントサイトの除染を実施(全140サイト)

▶ 除染方法

砂利サイト:砂利と表土の入れ替え

芝生サイト:芝生と表土の除去、砂利サイト化

## 2 結果

ハード面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
放射能汚染への対応

②財団による一部テントサイトの除染作業(2011/7)

▶ 除染を行ったテントサイトのみ利用者に提供  
(2011/8～)

安全を担保できないテントサイトは提供すべきでない

この際除染できなかった箇所は後に、福島県庁の  
計画下で除染。

▶ 除去した表土などの扱い

利用者との接点の少ない敷地内の森林を切り開き、  
仮保管場所に行っている。

## 2 結果

ハード面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応:

放射能汚染への対応

③福島県庁の計画下の除染作業(2012/3~)

▶ 財団との協議から、除染箇所の優先度を決定

- ビジターセンター周辺、オートキャンプ場区域を優先
- 利用のピークである夏休み・GWに照準を合わせる

表2 福島県庁計画下の除染の日程・費用・除染箇所  
(福島県農林水産部森林保全課からの提供資料をもとに筆者作成)

	期間	費用(千円)	除染箇所
第1回	2012/3~2012/7	45,780	オートキャンプ場区域テントサイト 周辺森林
第2回	2012/10~2013/8	91,100	森林全体, 広場など
第3回	2014/6~2014/12	20,000	森林学習区域テントサイト



## 2 結果

ハード面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
放射能汚染への対応

### ③福島県庁の計画下の除染作業(2012/3～)

#### ▶ 除染方法

テントサイト：表土5cm分の入れ替え

森林：刈払い、灌木・落葉などの収集

建物・歩道から20mの範囲

予算・仮保管場所に限りがあため

広範囲の除染による土砂流出の懸念のため

#### ▶ 除去した表土などの扱い

財団による除染と同じ仮保管場所に保管

## 2 結果

ソフト面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
森林学習区域の利用を回復するための対応

- ▶ もりの案内人の会による学校の森林学習誘致  
(2013/4～)
- 財団が測定している空間線量の数値の提示
- 子どもの体力低下に対する問題提起

FPあだたらが空間線量を公開し、除染を行った  
施設→学校近隣の森林より線量低く、可視化済



## 2 結果

ソフト面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
オートキャンプ場区域の利用を回復するための対応

①施設利用料金の値下げ(2011/9～)

### ▶ ふくしま復興支援割引

福島県民 50%off      福島県外利用者 20%off

復興支援者 40%off など

### ▶ 目的

- 利用者数(収入)の確保
- 困難に直面している時だからこそ、森林に足を運び、心を休めてほしい

## 2 結果

ソフト面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応:

オートキャンプ場区域の利用を回復するための対応

①施設利用料金の値下げ(2011/9~)

### ▶ 値下げに至るまでの過程

福島県庁に値下げを提案(県施設・条例で料金設定)

→ 思うように協議が進まず、断念

各種契約書を精査 → 理事長決済で施設利用料金を変更できることが判明

施設利用料金の値下げは、財団自体の収入減に直結する判断。

## 2 結果

ソフト面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
オートキャンプ場区域の利用を回復するための対応

### ②福島県観光物産協会との協働

▶ 観光物産協会の二輪ユーザー誘致事業に賛同

▶ 二輪ユーザーに着目した理由

40～50歳代 = 比較的、低線量被曝に寛容な年代

▶ 二輪ユーザーを迎えるにあたっての工夫

二輪ユーザー向けの接客サービス EX) 駐輪場の整備

→ 新たな営業努力が必要となった。

## 2 結果

ソフト面

2-2 財団並びに各種協力主体の対応:

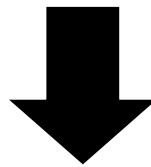
オートキャンプ場区域の利用を回復するための対応

③NPO法人福島学グローバルネットワークとの協働

▶ 財団による災害対応キャンププログラムの作成

福島県だからこそ提供できるものは何か

2011年の経験をいかに活かしていくか



オートキャンプ場で、「生きる力」・「災害対応力」を  
醸成できるプログラムを開発しよう

EX) ナイフの使い方、体温の保ち方など教育的体験ソフト  
のべ555名が参加(2013年8月現在)

## 2 結果

ソフト面

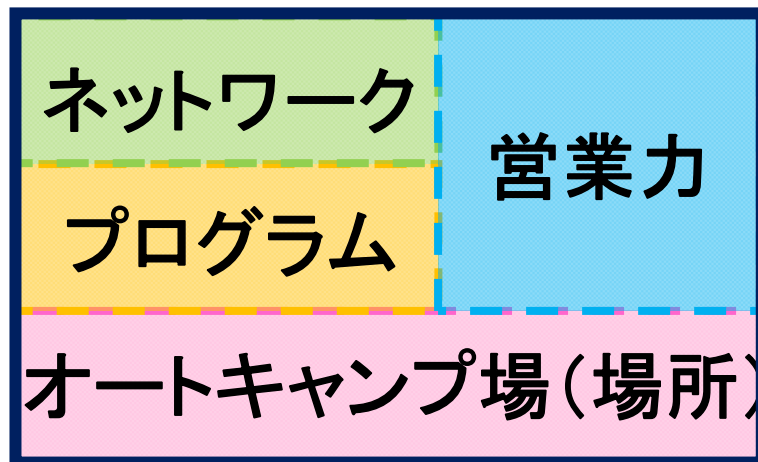
2-2 財団並びに各種協力主体の対応:

オートキャンプ場区域の利用を回復するための対応

③ NPO法人福島学グローバルネットワークとの協働

目的：災害から学ぶことで、教訓が得られるとの考えから、  
復興に向けた窓口として新たな交流の推進。

➡ 各種業界とのネットワークを活かし、  
災害対応キャンププログラムの営業を支援



➡ 教育旅行情報誌への掲載

企業研修への活用

公民館事業としての活用

## 2 結果

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
東京電力への賠償請求(2012/2～)

### 風評被害による逸失利益

福島原発事故の風評被害により減少した売上

### 検査費用

飲料水の検査にかかった費用

### 追加的費用

空間線量測定機器の購入費用

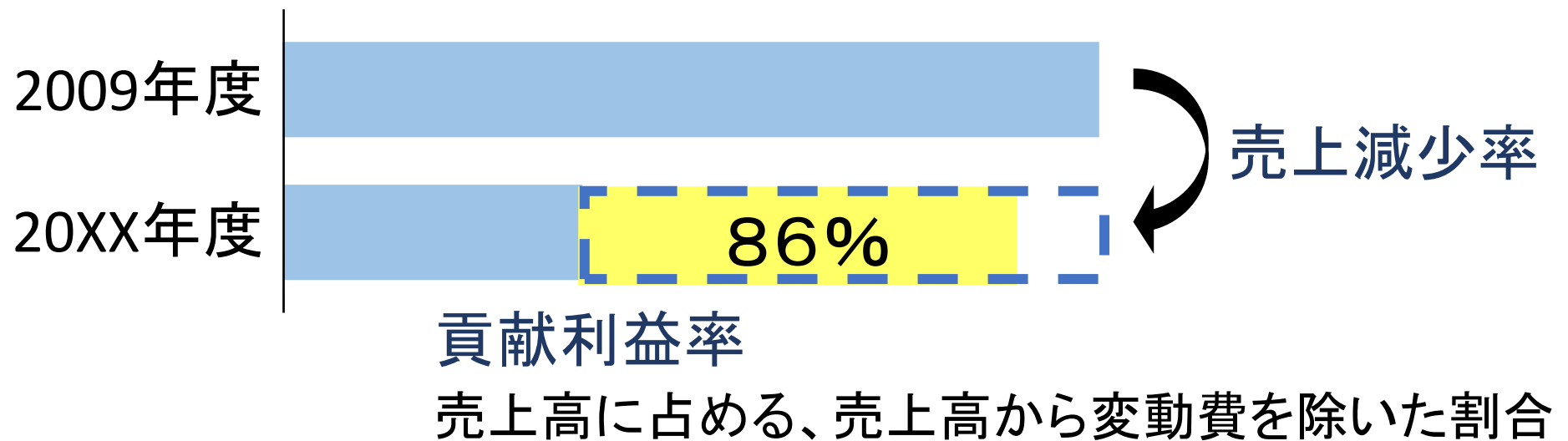
空間線量公開のためHP改良にかかった費用

財団が独自に行った除染に係る費用

## 2 結果

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
東京電力への賠償請求(2012/2～)

### △ 風評被害による逸失利益



**(2009年度の売上) × (売上減少率) × (貢献利益率)**

## 2 結果

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
東京電力への賠償請求(2012/2～)

### △ 風評被害による逸失利益

▶ 福島原発事故以外の要因による売上の減少

**(2009年度の売上) × (売上減少率) × (貢献利益率)**

表3 福島原発事故以外の要因による減少率とその適用期間(ヒアリング結果をもとに筆者作成)

		2011/3/11～5/31	2011/6/1～8/31
	見直し前	20%	
見直し後	パターン1	20%	0%
	パターン2	10%	10%

▶ 福島県庁からの補助金が差し引かれている



## 2 結果

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
東京電力への賠償請求(2012/2～)

### 追加的費用

空間線量測定機器の購入費用

空間線量公開のためHP改良にかかった費用

財団が独自に行った除染に係る費用

国が支払うべきか、東電が支払うべきかの賠償方針が定まっていないため賠償拒否

訴訟など高コストの取り組みを被害者自らがしない限り、どちらが支払うべきかを決定する機会がない以上、賠償対象外になっているといえる。

## 2 結果

### 2-2 財団並びに各種協力主体の対応:

#### 東京電力への賠償請求(2012/2~)

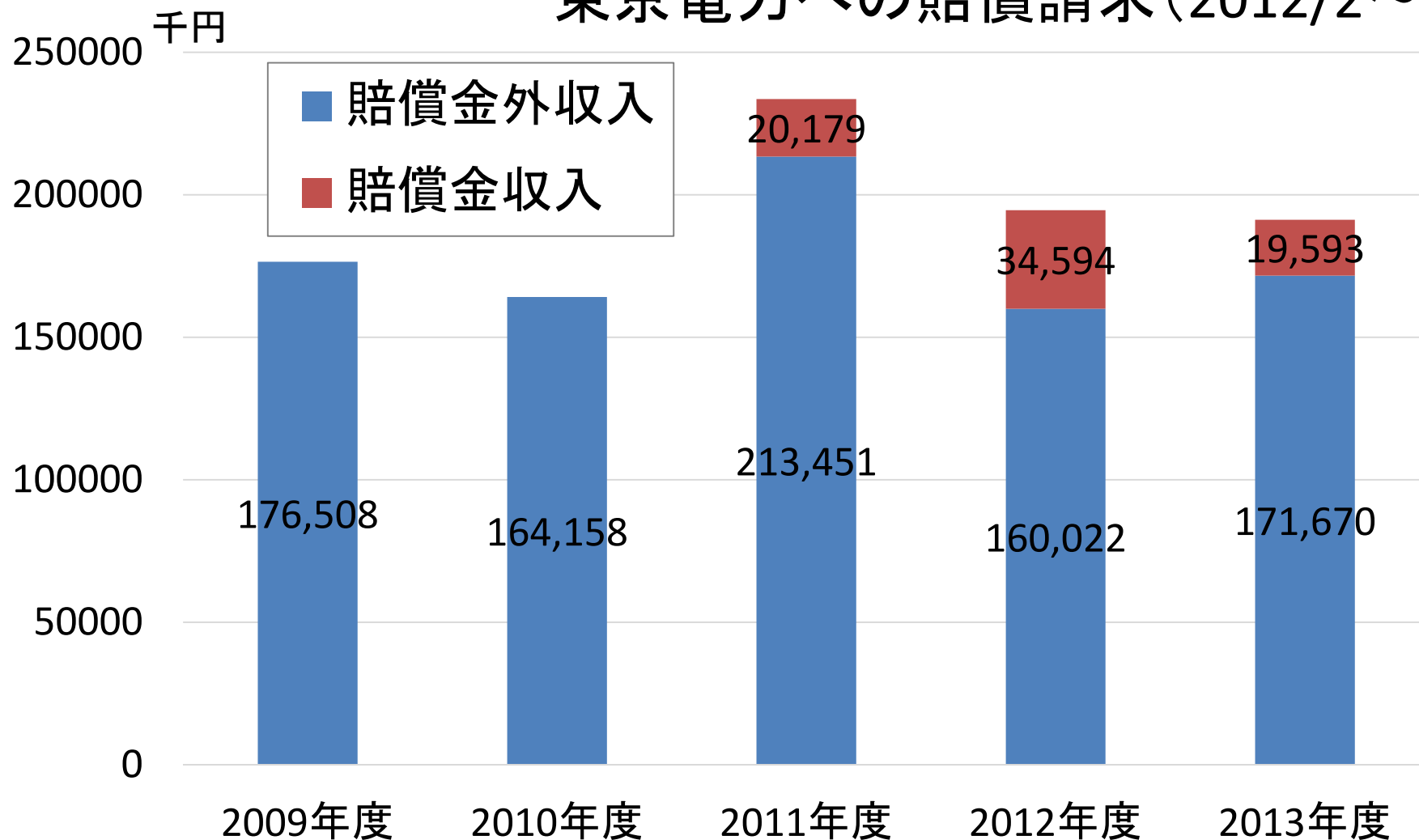


図8 財団の賠償金外収入と賠償金収入(財団よりいただいたデータをもとに筆者作成)

※2011年度以降は、税込方式での表記

## 2 結果

2-2 財団並びに各種協力主体の対応：  
東京電力への賠償請求（2012/2～）

### ▶ 税制上の問題点

賠償金を留保しておく、財団の利益とみなされ、  
課税される

→ 多額の賠償金が一時に支払われることによる問題点

## 3 考察

### 3-1 金銭換算できる被害と金銭で取り返しのつかない被害

#### ▶ 東電への賠償請求

- 請求額の全額が賠償されているわけではない
- 営業努力への賠償がなされていない
- 努力をするほど、賠償額が小額になる仕組み  
福島原発事故の影響で離れた利用者分の賠償額が、被害者自身が努力して別のセグメンテーション層の顧客を獲得することにより減少
- 被害者側が抱える税制上の問題点

➡ 被害者サイドに不利な仕組み

### 3 考察

#### 3-1 金銭換算できる被害と金銭で取り返しのつかない被害

▶ 「まったく同じように」森林で過ごすことが困難に

- 放射線の影響への懸念から、森林内で活動する時期を選択せざるを得ない利用階層がいる
- 森林の豊かさを感じる機会の制限

➡ 「見えない被害」(西崎2013)の一部

依然として、「見えない被害」があると思われる

## 3 考察

### 3-2 利用者数を回復した要因

#### ▶ 財団が培ってきた専門性とそれを活かした判断

#### オートキャンプ場の特性・利用実態を熟知した者の判断

空間線量の測定・公開時の対応

財団独自の除染、福島県庁の計画下での除染

#### 経営の専門家としての判断

施設利用料金の値下げ

#### サービス提供者としての判断

二輪ユーザー誘致時の対応

## 3 考察

### 3-2 利用者数を回復した要因

#### ▶ 他主体との協働

福島原発事故以前から関係を築いてきた主体との協働

もりの案内人の会

同じ志を抱く主体との協働

もりの案内人の会、福島県観光物産協会  
NPO法人福島学グローバルネットワーク

## 3 考察

### 3-2 利用者数を回復した要因

- ▶ 財団が培ってきた専門性とそれを活かした判断
- ▶ 他主体との協働
- ▶ レジリアンスを発揮するのに重要な要因



## 4 おわりに一残された課題と今後の展望

### 1 東電の賠償制度の改善

被害者サイドの実態をふまえた仕組みに改善すべき  
EX) 営業努力に対する支払い

### 2 「見えない被害」の可視化

被害者が置かれている状況を社会的に認識できるようにし、被害者支援に役立てる

### 3 レジリアンスを発揮するために

専門性を形成すること、そのための支援  
他主体との協働関係の構築

## 4 おわりに一残された課題と今後の展望

### 財団の展望

新たな森との関わり方を提示できるかが、試されている。

そのための事業展開を試みている。

EX) 福島県とりわけ原発事故被災地住民の森林文化を継承する事業の受託(あまりうまくいっていない)

被災地における、被災者による、森林と人間の関係性の再構築をいかに支援していけるかが社会に大きく問われている課題。