



本日の内容

- 鹿児島県の森林の特徴
- 林業の役割と仕事
- 森林環境教育推進事業とは
- 具体的な体験活動の紹介
- 事業の要望調査

鹿児島県の森林の特徴

南北600kmに及び温帯から亜熱帯に至る多様な森林が分布

県土面積の64%が森林

- スギ・ヒノキ人工林(県本土を中心)
- 常緑広葉樹の天然林(川内川流域、大隅半島、種子島・屋久島、奄美)
- アカマツ林(霧島)
- スギの原生林(屋久島)
- モウソウ竹林(北薩・始良)



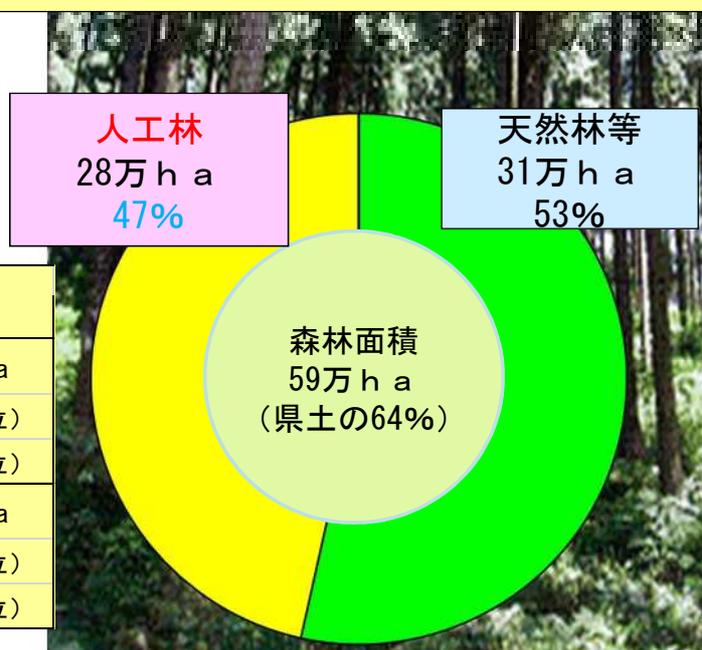
竹林面積、竹の生産は、全国第1位
タケノコ生産量は、全国第2位



鹿児島県の森林面積など

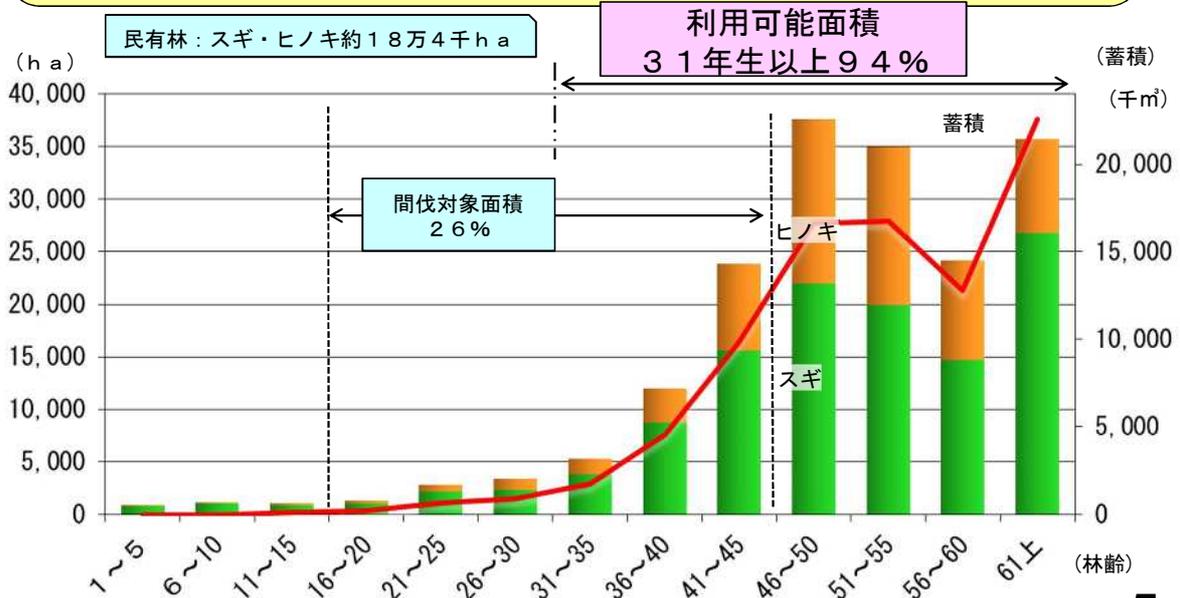
- 森林面積は、約59万 ha (県土の64%は森林)
- うち人工林は、約28万 ha (森林の47%は人工林)

区分	県全体
森林面積	590,461 ha
	(全国 12位)
	(九州 1位)
うち人工林面積	274,694 ha
	(全国 11位)
	(九州 3位)



人工林の林令構成

- スギ・ヒノキの人工林が利用可能な資源として着実に充実
(46~50年生がピーク)
- 31年生以上の利用可能な資源(住宅、家具など)が94%を占め、利用期を迎えている。



5

2. 林業の役割

「林業の役割」

森林を適切に
守り育てるためには
「手入れ」が必要！



**木材生産と森林の整備に
「林業」は重要な役割を持つ**

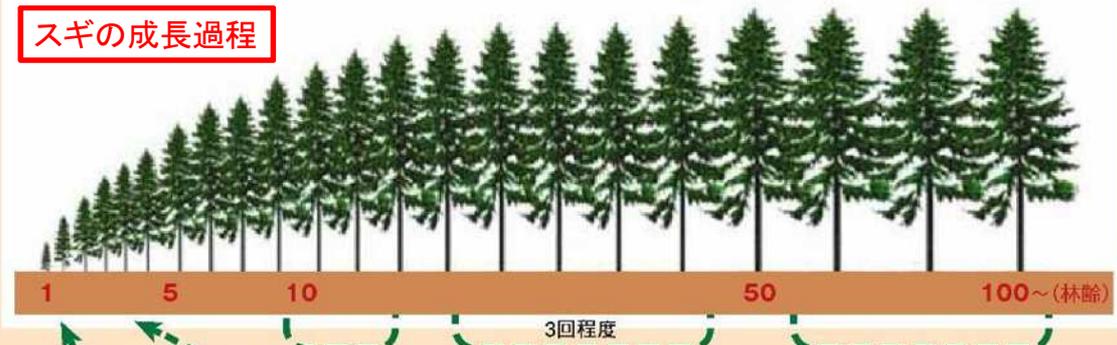
身近にある森林環境は
「林業」によって支えられている

6

3. 林業の仕事

森林整備のサイクル(育成単層林の場合)の例

スギの成長過程



地拵え・植付け

伐採跡地を整理し、苗木を植付け



下刈り

植栽した苗木の生育を妨げる雑草や灌木を刈払



除伐

植栽木の成育を阻害する雑木や形質の悪い植栽木を伐採



間伐

一部の植栽木を伐採・搬出し、本数を調整



皆伐(主伐)

木材として利用するため、育成した樹木を伐採・搬出

資料：林野庁（2013）森林整備事業のあらまし（平成25年度版）、一般社団法人全国林業改良普及協会：9.

7

地ごしらえ

地ごしらえとは伐出後に林地に残された幹の先端や枝葉、刈り払われた低木などを、植栽しやすいように整理すること。

高性能林業機械(重機)による地ごしらえ



8

造林(植える)

植栽状況



下刈(育てる)

植栽した苗木の生育を妨げる**雑草**や**灌木**を刈り払う作業。
一般的に植栽後の**数年間**、**毎年**、**春から夏の間**に実施。

昔は**造林鎌**



今は**草刈り機**

今後は**機械に乗って**作業(試作中)



間伐(育てる)

- 間伐とは、**混みすぎた森林**を適正な密度で、**健全な森林**に導くために、また利用できる大きさに達した立木を**徐々に収穫**するために行う伐採作業です。



11



←間伐が必要な森林

間伐を行った森林→



12

皆伐(使う)

「皆伐」とは一定の林齢に生育した立木を、用材等で販売するため、一度に全面積を伐採することをいう

チェーンソーで伐採



高性能林業機械による木材生産
(写真は同じ長さの丸太に切る機械)



13

「林業の目指すところ」

- ①「植える→育てる→使う→植える」というサイクルを繰り返す
- ②継続的に森林資源を循環利用し、森林のはたらき(多面的機能)を発揮させる仕事 (SDGsにつながる仕事)



「木材」は再生可能な資源

14

森林環境教育推進事業 ～森林環境教育の実施～

森林・林業体験学習を
支援します



15

実施内容

※平成12年度からスタートして
平成17年度から森林環境税や
みんなの森づくり県民税を活用して実施している。

令和2年度～6年度

- ①小中学校の児童生徒に対する、森林のはたらきや森林環境保全の大切さについての森林学習及び植樹活動やしいたけの駒打ち体験など体験活動
(平成12年～)
- ②高校等の学生に対する、木材の生産利用に関する学習・現地研修(令和2年～)

実施校20校
小中学校16校及び高校等4校

16

森林環境教育推進事業における 小中学校の主な体験活動

➤ 木工体験

➤ しいたけ駒打ち体験

➤ 林業体験（植樹体験など）

17



木工体験活動



18

しいたけ駒打ち体験

①



しいたけ駒打ち
(ドリルで穴開け)

②



しいたけ駒打ち

③



しいたけほだ場に立て掛け

④



しいたけ試食(食育)

林業体験活動

①



植樹体験

②



枝打ち作業

③



間伐体験

④



製材工場見学

小中学校における 森林学習の具体的活動事例②

- 錦江町立大根占小学校
5年生 26人
- スギとヒノキの違いなど



21

小中学校における 体験活動の具体的活動事例①

● 木工体験

- いちき串木野市立荒川小学校
3～6年生 14人
- スギ板による本立てづくり



22

小中学校における 体験活動の具体的活動事例②

●植樹体験

- 鹿児島市立西伊敷小学校
6年生 56人
- 皆伐跡地に杉の苗木を植栽



23

【木工体験のポイント】

- ・木材(スギ材)の匂い, 手触り, 色, 模様など観察させ, 気づいたことを述べさせる。
- ・木材は再生可能な資源であること, 加工しやすい材料であることに気づかせる。
- ・木材は木目に沿って割れたり, 乾燥によって反ったりする特性があることに気づかせ, 工作のとき工夫が必要なことを教える。
- ・木材は光合成によってCO₂を吸収, 固定して地球温暖化に役立っていることを理解させる。
- ・終了後, 振り返りを行い, 子供たちに気づいたこと, 感じたことなどを述べさせる。



24

【しいたけ駒打ち体験のポイント】

- ・しいたけ(きのこ)類は枯れた木を栄養として成長する菌類であることを理解させる。
- ・しいたけのほか、どんなきのこを知っているか述べさせる。
- ・しいたけには原木栽培と菌床栽培があることを教える。このうち原木栽培について、体験活動を実施する。
- ・原木しいたけが、クヌギに植菌してから二夏経過後から収穫でき約5年間収穫できることを、リーフレットやパネルで説明し理解させる。また、冬場に収穫するものであることを理解させる。
- ・終了後、振り返りを行い、子供たちに気づいたこと、感じたことを述べさせる。



25

林業体験活動のポイント

- 植樹体験
- 間伐体験
- 製材工場等見学

26

【植樹体験のポイント】

- ・森林を伐採したら、苗木を植えて育てて再び森林をつくるという森林資源の循環利用について考えさせる。
- ・スギ等の植樹(植林)を体験させ人工林は数十年かかって収穫することに気づき、理解させる。
- ・伐採した木は木材として使われ、枝葉や残材は森林の土壌(栄養分)となること。また、運動場の土との違いに気づき理解させる。
- ・植樹を指導する林業技能者に、仕事内容や、やりがいなど体験談を話してもらい共感的理解を深める。
- ・終了後、振り返りを行い子供たちに、気づいたこと、感じたことなどを述べさせる。



27

【間伐体験のポイント】

- ・伐倒、枝払い、玉切り(3~4mで切る)を体験させ、木が「木材」になることを実感させるとともに、伐採した木は建築用材等として、私たちの生活に身近に使われることを理解させる。
- ・スギなど針葉樹人工林は植えて概ね15年以降に、形の良い木にするためと、光等が十分当たるよう、間伐を行う必要があることを理解させる。
- ・伐採・搬出を行う林業技能者に、仕事内容や仕事の意義、やりがいなど体験談を話してもらい共感的理解を深める。
- ・終了後、振り返りを行い、子供たちに、気づいたこと、感じたことなどを述べさせること。



28

【製材工場等見学のポイント】

- ・木材(丸太)が製材品になる工程を見学し、チップやおが粉まで、木を無駄なく利用していることに気づかせる。
- ・木の香りや色、質感(手触り)など木材に触れて感じさせる。



- ・木材は再生可能な資源であり、建築用材等として身近に使われる、環境に優しい材料であることを理解させる。
- ・工場関係者に仕事内容や、やりがいなど体験談を話してもらい、共感的理解を深める。
- ・終了後、振り返りを行い子供たちに、気づいたこと、感じたことなどを述べさせる。

29

森林環境教育推進事業 「先生」からのアンケート回答(抜粋)

①森林や木材について深く知ることができ、子供・教師ともに興味深く学ぶことができ、とても良かった。

子供たちは、3回の内容ともとても楽しかったようで、日記などにそのことを書いている子供が多かった。

②非常によい事業でした。親子での活動も有効でした。植樹については、地域ぐるみの取組(町民を含めて)で実施してもいいなと思いました。

③係の方々の細やかな配慮・心遣いに感謝いたします。

④学校の都合(第2土曜での開催など)に合わせて指導していただき、ありがたかったです。土曜授業での活用が出来ると学校としても取り組みやすいです。

⑤こんなすばらしい体験ができるのに知らない学校もあるので、

森林環境教育推進事業

10月～11月に要望調査を実施

森林技術
総合センター
0995-52-1834

県
義務教育課

各市町村
教育委員会

実施機関

FAXなどによる申込み

↓ 要望調査

県の地域振興局・支庁 林務水産課

← 各小・中学校

※実施校は10月～11月に実施する要望調査等により決定、各地区で募集定数があります。

- ・秋、冬が中心、2コマほどをご用意ください。(1～3回)
- ・資材・道具は県で準備します。
- ・植栽場所など、市・町等と調整します。
- ・バスの手配が可能です。

31

令和5年度森林環境教育推進事業

森林環境教育・植樹等体験活動を実施

令和5年度は下記の学校で 延べ1533人の児童・生徒・学生を対象に実施

- 鹿児島 : 鹿児島市立玉江小 串木野高校
- 南薩 : 枕崎市立枕崎小 南さつま市立万世小 薩南工業高校
- 北薩 : 薩摩川内市立永利小 出水市立江内中 さつま町立永野小
- 始良伊佐 : 始良市立始良小 始良市立西浦小 霧島市立木原中
伊佐市立本城小 加治木工業高校
- 大隅 : 鹿屋市立笠野原小 錦江町立大原小 大崎町立中沖小
曾於市立岩南小
- 熊本 : 西之表市立上西小 種子島高校
- 大島 : 奄美市立手花部小

32

鹿児島市立 西伊敷小学校

- 学習・体験のねらい

森林資源の多様性や森林の働き、森林を守り育てる林業の役割などに関する知識を学び、五感で感じながら体験してもらうことで、「森林資源の循環利用」の重要性への理解を深めてもらう。
- 学習・体験の位置づけ

総合的な学習の時間
- 森林学習・体験活動の種別

①木工教室 ②植樹体験活動 ③しいたけ種駒打体験
- 日時・場所・対象者

	日	時	場所	学年	定員数	講師	計
①	令和4年11月8日(火)	8:20~16:15	学校内	5年生	53	1	57
②	令和4年12月1日(木)	8:30~12:15	島津社育林	6年生	58	2	60
③	令和5年2月9日(木)	8:30~12:30	学校内	3,4年生	49	2	51
合 計 (延べ人数)					160	8	168
- 学習・体験の進め方(スケジュール)

	学習・体験の目標・ポイント	安全管理	指導者(人)
①	森林の果たす役割や木材の特性等について学習した後、木製本棚を作成し、木とふれあいながら木工について学んだ。	工具による怪我に注意	林材協会3人 振興局 2人
②	鹿児島県の森林の現状及び森林の果たす役割、木材の生産状況について現地学習した後、植樹体験活動を通じ再造林の大切さについて学んだ。	植栽現場での転倒、怪我に注意	島津興業2人 振興局 4人
③	森林の果たす役割やきのこの種類、原木しいたけの栽培方法について学習した後、しいたけ種駒打ち体験を行い、森林からの恵みである木材と特用林産物の生産について理解を深めた。	ドリル等の工具による怪我、ほど木の取扱に注意	指導員 1人 振興局 2人
- 準備する教材・資機材

	県	学 校
①	どんから号(資料、道具一式)	なし
②	現場準備、バス、苗木	なし
③	原木、種ごま、ドリル、トンカチ、立て込み資材	なし

配付資料 (21種類) について





未来につなぐ森林環境教育推進事業のご活用
よろしく申し上げます。

