

## 2 林業・木材産業の現状と課題

### (1) 環境に配慮した森林管理

「21世紀は環境の世紀である。」

国の内外、政治、経済、文化を問わず、あらゆる分野において環境の二文字は現代を解きあかすキーワードとなっています。特に「自然環境」です。

本町は、「豊かな緑と清流気仙川」を謳い文句に町づくりを進めています。

町面積の約90%を山林が占め、町を北から東に流れる気仙川とその支流は、農業用水として、あるいは鮎の宝庫として、我々に多大の恩恵を与えてくれています。



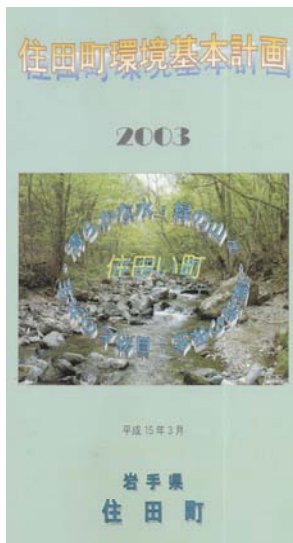
社会生活で環境が重要視される中、町民の自然環境に対する意識も高くなっています。地域座談会や町議会においても山林の荒廃・ゴミの不法投棄・気仙川の汚濁・家畜糞尿処理等の問題が多く取りざたされており、町が行う各種事業においても環境の二文字を無視して実施することは出来ない状況にあります。

農林業を基幹産業とし、全国で最大規模の町有林を有する本町において林業の振興なくして町の発展はなく、又林業の低迷が町勢発展の足どりをにぶらせています。

かつての、林業隆盛期には、高い木材価格と広大な町有林を背景に「将来、住田町は、税金をただにする。」と当時の首長に言わしめるほど林業には勢いがあり、林家は難しい林業の仕事にも耐えられたと考えられます。

現在、林業、木材産業を取り巻く状況は依然厳しく、木材価格の低迷による採算性の悪化や林業作業員の高齢化は、林業に対する意欲の低下を招くことともなっています。

しかし、現代社会において森林が果たす役割は、単に燃料や建築資材等としての木材の生産母体としてばかりでなく、水源の涵養・国土の保全・森林浴・山菜等の採取・レクリエーション・観光・教育の場の提供等、その目的を変化



## 住田町環境基本計画の概要

### 計画の期間

平成15年度から平成18年度までの4カ年計画です。

### 望ましい環境像と基本目標

#### 環境基本条例

住田町は、平成14年3月に、理念条例である環境基本条例を制定し、環境の保全及び創造に積極的に取り組んでいくこととしました。

#### 環境基本条例の目的

「環境基本条例」は、以下のことを目的としています。

環境の保全及び創造についての基本理念並びに町民、事業者、町の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来の町民の健康でかつ快適な生活の確保に寄与すること。

#### 望ましい環境像

本町は、豊かで清らかな水と、濃く深い緑を誇りとする森林など、恵み豊かな自然環境にあふれています。

気仙川の水は、これまで私たちの生活と産業を支えてきた源であり、森林は、水資源の提供や土砂崩壊の防止だけでなく、光合成によって地球温暖化の原因といわれる二酸化炭素を吸収するとともに、私たちの呼吸に必要な酸素を出しています。

住民アンケート調査結果では、住田町の環境について、将来に実現してほしいことのトップに「川で子どもが遊んだり、大人がくつろいだりできる」ことがあげられており、きれいで清らかな水の気仙川が求められていることがわかります。

清らかな水は、生活排水等の適切な処理はもちろん、森林のもたらす恵みにより約束されるもので、本計画では、「豊かな水と緑をはぐくむまち住田」を将来像として、「かじかの棲める川づくり」をキャッチフレーズに据え、以下の基本目標を設定してさまざまな施策を講じていきます。

#### 環境基本計画の基本目標

本町ではこれまで、環境に対する取り組みが体系化されておらず、その対策も十分ではありませんでした。このため、本計画では、以下の4つを基本目標に掲げ、環境の保全及び創造に関する施策とその方向性を示し、町民、事業者、行政の取り組むべきことを明らかにして、できること、やるべきことを確実に行動に移していくことを目的とします。

#### 基本目標

- ① 美しい川と山を守り育てるまち
- ② 産業と自然が共生するまち
- ③ 美しい景観と環境に配慮したまち
- ④ 環境にやさしい生活をするまち



住田町環境基本計画抜粋

不法投棄



土場残材



させ、本町においても、施策の方向が木材生産から森林の多面的活用に拡大しています。

木材生産の分野では、単に木を切って売る素材生産としての林業から、第三セクターの住宅産業の設立に始まり、プレカット工場、集成材工場、ラミナ工場を設立し、川上から川下までの一体的な林業振興を展開しています。

## (2) F S C※の森林認証取得

環境問題が論議され森林に対する注目が集まる一方で、林業・木材産業の採算性の現状を考慮し、自然環境の保護と林業の再生を図るため、F S Cの森林認証を取得しました。

本町では平成14年度に住田町森林認証推進委員会を組織し、同年度に予備審査を受け、平成15年度本審査を終え、F S Cの森林管理認証※及びC O C認証※取得に至りました。

森林管理認証 対象森林の状況 (単位：h a)	面積	うち人工林	
	町有林	8, 0 8 4	3, 7 5 6
	私有林	1, 1 8 2	6 1 3
	計	9, 2 6 6	4, 3 6 9

## (3) 環境に配慮した森林施業 (施業：日常的に森林に対する人為的な諸作業の意味)

森林の現状としては、溪流及びその周辺において枝条及び残材がたい積されているといった現場が見受けられます。また、林地内あるいはその周辺には、廃棄物が放置されている現場も存在しており、今後、対策を講じる必要があります。廃棄物については、林業関係だけの問題ではなく、林道あるいは付近における家電廃棄物等の家庭ゴミ・産業廃棄物等の不法投棄も問題となっておりゲートの設置による進入規制、行政機関による回収を行っています。

動植物への配慮についても、意識が低い傾向があり、生産性重視の安易な施業の実施により、樹種及び生態系の多様性の保全が図られていないという現状が見受けられます。今後、バランスのとれた施業方法を検討していく必要があります。

森林管理認証の取得に当たり、町内林業関係者の意識は以前と比較し高くなってきているところであり、今後さらに意識の向上を図っていく必要があります。

**FSC森林認証の概要**

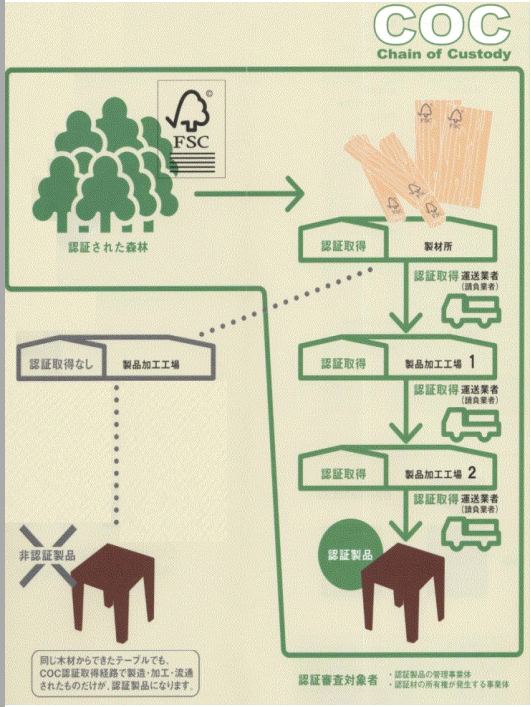
**FSC森林認証って?** FSC [Forest Stewardship Council: 森林管理協議会] 森林認証は、世界的な森林減少・劣化の問題と、グリーンコンシューマリズムの高まりを背景として生まれた、「適正な森林管理」(“Well-Managed”)を認証する制度です。FSC 森林認証では、「森林管理のための FSC の 10 原則と基準」に基づき、適正に管理された森林を認証します。認証された森林の林産物でできた木材製品には、FSC のロゴマークがつき、消費者に対して、認証された製品であることを分かり易く伝えます。認証された製品が市場に増え、購入が進むことによって、適正に管理される森林が守られ、森林の破壊や劣化を招くことなく、木材消費が進むというシステムです。

**森林管理認証って?** 森林管理認証 [Forest Management Certification] FSC の森林管理認証は、生態的、経済的、社会的側面などを包括的に評価する、「森林管理のための FSC 10 の原則と基準」及び、原則を元に作成される、地域に適した森林管理基準に基づいて、適正に管理されている森林の認証制度です。

**COC認証って?** COC 認証 [Chain-Of-Custody : 生産物認証]

FSC の原則と基準に則り、「適正な森林管理」がされていることが認証された森林の林産物からできた製品には、FSC のロゴマーク入りのラベルをつけることができます。製品の製造、加工、流通の全ての過程において、認証材にそれ以外の材が混入しないような管理がされていることを認証するのが、COC 認証です。森林から、消費者までの全過程の認証を“チェーン”でリンクするので、“チェーン・オブ・カスティー (管理の連鎖)”と呼ばれます。

アマタ株式会社ホームページより



アマタ株式会社パンフレットより

**地球に優しい生分解性**

**森林に優しい**

生分解性に優れていますので、植物の成長を阻害することなく、微生物の働きでスムーズに自然に戻ります。

**洗い落とせる**

YSバイオチェーンオイルは、水溶性ですので、作業服についた油汚れが、家庭用洗剤で容易に落ちます。

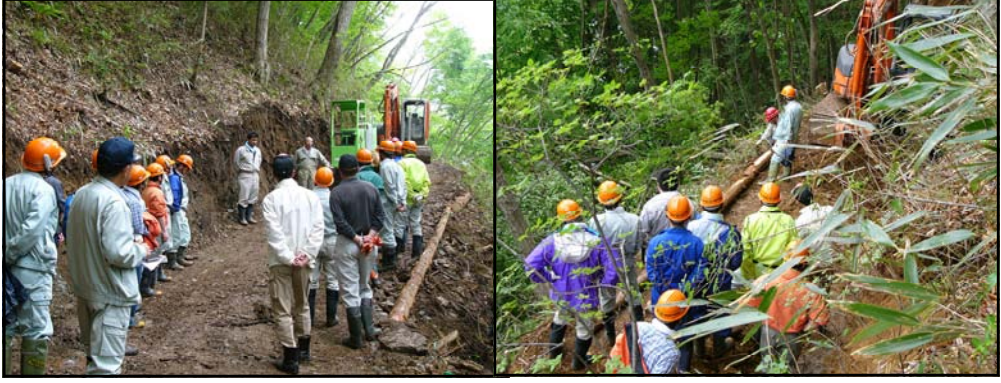
**機械が長持ち**

優れた潤滑性で、チェーンやバーの摩耗を防ぐとともに、振動やサビを抑えますので、機械が長持ちします。

町内の認証林で使用される植物系チェーンオイル (写真は例)



環境に配慮した路網開設研修会



#### (4) 担い手の育成・確保

木材価格の低迷、人件費の上昇等によって林業の採算性が悪化等しており、森林経営意欲の低下、所有森林への関心の減退、管理放棄森林の増加がみられまた、適切な森林の管理及び経営を担うべき後継者の確保が非常に厳しい状況です。

林業従事者数も平成7年と比較し平成12年には約18%減少しており、一方では、確実に高齢化も進んでいます。

木材産業部門では、地域材が生き残る道として、木材への付加価値を高めることを目的に、住田住宅産業(株)、けせんプレカット事業(協)、三陸木材高次加工(協)、(協)さんりくランバーを設立してきました。そこでの雇用者は150名を超えています。

しかしながら、森林の整備、木材の安定供給等、森林・林業循環型システムを構築し地域の活性化を目指すためには、担い手の弱体化や不足問題を解決する必要があり、しかもそれらは緊急を要する課題です。

なお、持続可能な森林・林業経営を目指すため、子どもたちをはじめ、地域住民に森林・林業を理解してもらうことが重要であることから、森林・林業教育の推進を図る必要があります。

年齢	平成7年			平成12年			比較		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
15～19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20～24	0	0	0	3	0	3	3	0	3
25～29	4	0	4	4	0	4	0	0	0
30～34	1	0	1	2	0	2	1	0	1
35～39	4	2	6	4	0	4	0	△2	△2
40～44	9	3	12	1	1	2	△8	△2	△10
45～49	7	2	9	9	1	10	2	△1	1
50～54	9	5	14	5	3	8	△4	△2	△6
55～59	10	0	10	8	2	10	△2	2	0
60～64	20	5	25	9	2	11	△11	△3	△14
65～69	14	2	16	10	5	15	△4	3	△1
70～74	4	0	4	11	1	12	7	1	8
75～79	2	0	2	2	0	2	0	0	0
80～84	0	0	0	1	0	1	1	0	1
85～	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	84	19	103	69	15	84	△15	△4	△19

資料：総務庁統計局「国勢調査報告」

緑の雇用担い手育成対策等の流れ図



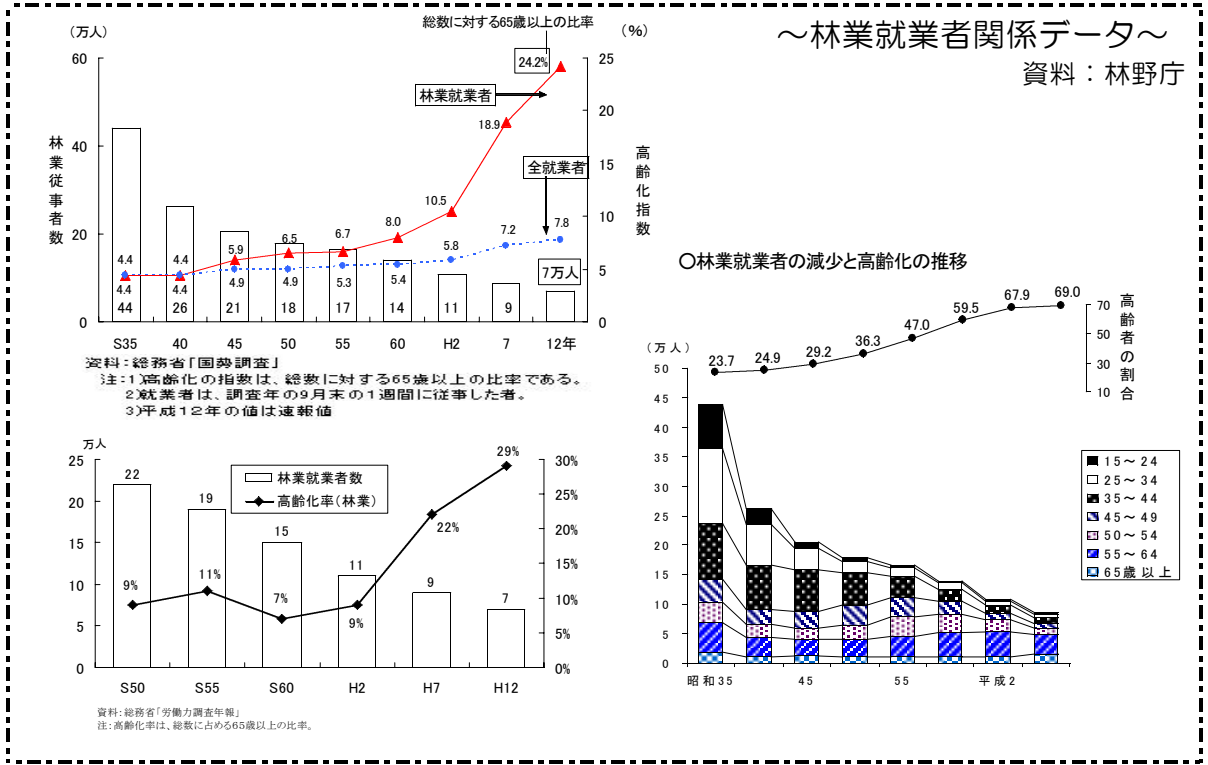
- 効果**
- ①優秀な林業労働者の育成・確保
  - ②森林整備の着実な推進
  - ③都市部からの人の流れによる山村地域の活性化

林野庁ホームページより

住田町の担い手育成対策に関する助成制度

林業機械化研修費補助事業（事業費の）1/2

木造建築技能者養成補助事業（年間36万円/人）



## (5) 林業事業体の育成・強化

木材価格の低迷により、森林所有者の森林経営意欲の減退が見られる中、平成14年度の町内の森林組合の森林施業受託の約70%が町有林施業であり、私有林については、わずか16%に留まっています。

平成12年には、住田町、大船渡市、旧三陸町の3森林組合が経営基盤の強化を図るため合併し、作業員の雇用形態がそれまでの季節雇用から通年雇用に変わりました。しかしながら、町内の作業班員の数は横ばいのままで、高齢化も進行しています。

また、木材価格低迷という厳しい状況のもとで、森林の整備を進めるため、森林整備地域活動支援交付金※を活用し、施業を推進していますが、今後の私有林施業の受託を確保するためには、作業効率も踏まえた森林管理・木材生産、トータルとしてのコスト認識をもつことが重要となります。

気仙地方森林組合の概要				
(大船渡市、三陸町、住田町森林組合の合併：平成12年1月)				
組 合 員 数	3,581名 (加入率68%)			
組合員所有面積	38,027ha (民有林の69%)			
出 資 金	109,758千円			
理 事・監 事	15名 (常勤理事 1名、非常勤理事 11名、監事 3名)			
職 員	24名 (男子 11名、女子 3名、現場職員 8名、臨時職員 2名)			
作 業 員	83名 (伐出班 11班 36名、造林班 8班 47名)			
資本装備の状況	トラック 6台 (グループ付3台、TW2台、13t車1台)、プロセッサ 2台 バックホウ 3台、林内作業車 1台、タワーヤーダ・ラージキャリア 各1セット			
経 済 事 業 の 取 扱 高	事 業 項 目	取扱量	取扱金額	摘要
	販 売 事 業	4,866m <sup>3</sup>	30,484千円	平成15年次の状況
	林 産 事 業	17,375m <sup>3</sup>	199,631千円	
	購 買 事 業	苗木118,312本 他	24,567千円	
	森 林 造 成 事 業	705.38ha	160,888千円	
	利 用 事 業	重機の利用 他	127,580千円	
	福 利 厚 生 事 業	森林国営保険	8,382千円	
	金 融 事 業		12,869千円	
計		564,401千円		



立木伐採



土場



高性能林業機械による造材

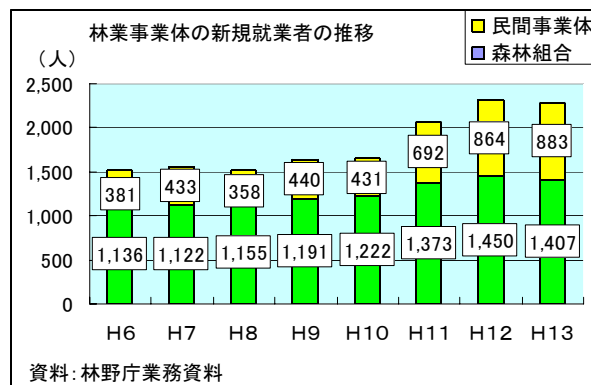
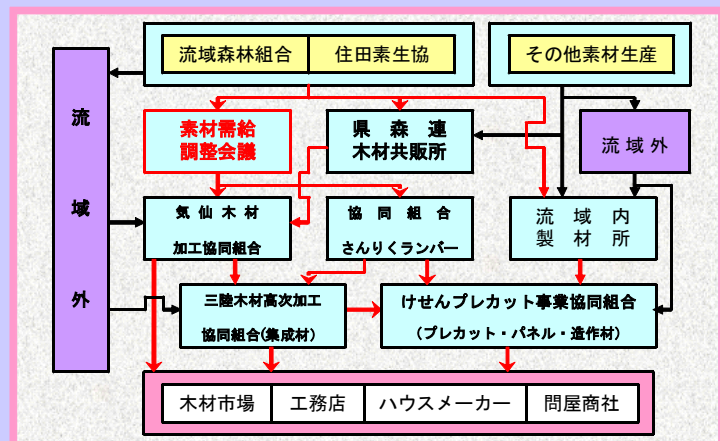


間伐後の林内



搬出

## 供給体制フロー図



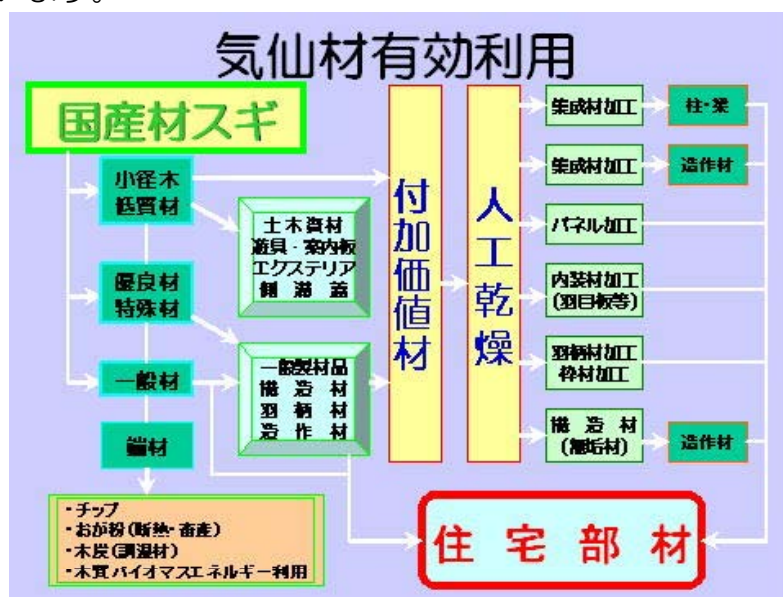
森林整備地域活動支援交付金：森林の有する多面的機能が十分に発揮されるよう適切な森林整備の推進を図る観点から、森林所有者等による計画的かつ一体的な森林施業の実施に不可欠な地域活動を確保するため林野庁で創設した制度（平成14年度から平成18年度までの期間限定）



## (6) 木材産業事業体

住田町の森林面積の40%を占める町有林を中心に、戦後拡大造林をしてきた人工林をいかに活用していくかが、地域材の産地形成や森林・林業主体の町づくりにとって主要な課題となってきました。

こうした課題の先駆けとして、昭和57年に第3セクター「住田住宅産業」を設立し、「親子三代もつ本格木造住宅」をキャッチフレーズに、気仙スギを使った「気仙大工」の伝統技法を生かした産地直送住宅の供給を始め、現在は、ムク材※を中心に、集成材※・プレカット※加工も利用して、多角的な事業展開をしています。



また、平成5年には大工職人の担い手不足を補うとともに工期の短縮、付加価値の高い地域材の大量かつ安定的な供給を目的に「けせんプレカット事業協同組合」が設立し、コンピュータ制御の機械で加工するプレカット加工施設をはじめ、パネル※加工施設、造作材※加工施設、金具締めプレカット加工施設、木質ペレット製造施設を段階的に整備してきました。現在、設立から10年、営業は順調に進んでいます。平成10年には国産スギの生きる道として、国産スギ集成材の工場「三陸木材高次加工協同組合」を設立しました。住宅メーカー及び消費者のニーズに応えるべく、乾燥材の供給に向け、集成材事業の拡大を図り、売上げを伸ばしています。さらに、平成14年には、森林所有者への利益の還元、川下への安定的な木材の供給という大きな課題を解決するため、プレカット及び集成材工場向けのラミナ※生産施設「協同組合さんりくランバー」が木材加工システムの最終施設として設立されました。



住宅産業株式会社施工の住宅

けせんプレカット事業協同組合ライン



ムク材：製材・切削・乾燥以外に手を加えていない材のこと。  
 集成材：挽き板（鋸で製材した板、ラミナともいう）または小角材を、その繊維方向を平行にして厚さ、幅、長さ方向に接着して集成した材のこと。  
 プレカット：木造建築に用いる製材品や集成材の継手、仕口をあらかじめ機械により加工すること。  
 パネル：枠と棧からなる木製の心材に断熱材を組み込み、合板などの面材を釘または接着剤で張り付けたものが基本。部材は主として工場生産し、建築現場で組み立てるのが普通で、建築現場での工期が比較的短いのが特徴。  
 造作材：床の間、床板、敷居、鴨居、階段などの建築物の内部の仕上げや、部材の取り付け仕事を造作といい、一般に狂いが小さく、装飾性が重視されるほか、使用場所に応じて、耐摩耗性、耐朽性などが必要とされる。けせんプレカットでは羽目板（壁に用いる平坦に張った板）パネル等を加工している。  
 ラミナ：挽き板（鋸で製材した板）のこと。



このように、生産・流通・加工販売という「川上から川下まで」の地域林業システムの構築のため関係者が一体となって取り組んできました。

プレカット事業協同組合での、平成14年度の売上げは15億円、平成15年度は24億円となっています。また、三陸木材高次加工協同組合では、平成14年度の売上げは7億円、平成15年度は10億円と、生産量が多くなってきております。生産量の増加に伴い施設設備の整備が必要となるとともに、年月の経過に伴う施設設備の更新も必要で、それに対する支援が大事になります。

また、木材加工システムの関係団体は、平成16年3月にFSCのCOC認証を取得しました。環境に配慮した持続的経営を行う森林から生産されるFSC認証材の円滑な流通や差別化を図り、地域材の市場での取扱量が増加することは地域にとっても国民経済にとっても必要となっています。その中で、木材加工システムのより一層の安定化を図っていかうと考えています。

木材加工団地の主な施設整備状況			
事業体	年度	内 容	事業費(千円)
けせんプレカット事業協同組合	平成 5年度	プレカット加工施設	530,800
	平成 6年度		89,440
	平成12年度	造作材加工施設	227,036
	平成13年度	金具締めプレカット加工施設	611,374
	平成15年度	フィンガープラント施設等	62,972
木質ペレット製造施設		81,937	
三陸木材高次加工協同組合	平成10年度	集成材加工施設	875,242
	平成11年度	管理棟・乾燥施設等	306,936
	平成12年度	木質資源利用ボイラー施設	78,288
	平成13年度	フィンガープラント等	253,908
協同組合さんりくランバー	平成14年度	木材製材施設	525,458
	平成15年度	管理棟	26,916



三陸木材高次加工  
協同組合のライン

協同組合  
さんりく  
ランバー  
のライン



林業循環システムは、木材の流れが良くなることで、山も工場もメーカー、さらには施主まで良くなる。みんなが勝者になれる。林業だけではなく、山が良くなることで、川や海の人にも喜んでもらえるという発想です。

## (7) 木質バイオマス※

21世紀を迎え、「化石燃料枯渇※によるエネルギー問題」や「二酸化炭素等の増加による地球温暖化※の環境問題」という2つの大きな課題があり、課題解決のため、世界各国でエネルギー消費の削減と非化石エネルギーの導入に向けた取組が進められています。

平成10年7月に住田町は、集中豪雨に見舞われ、土場や山林に放置された残材の一部が流失し、洪水に拍車をかけ大水害が発生し、下流域に大きな被害をもたらしました。



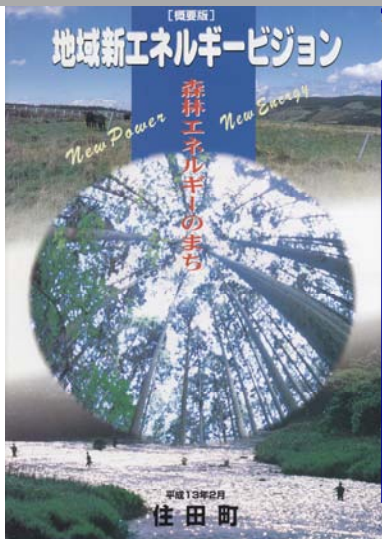
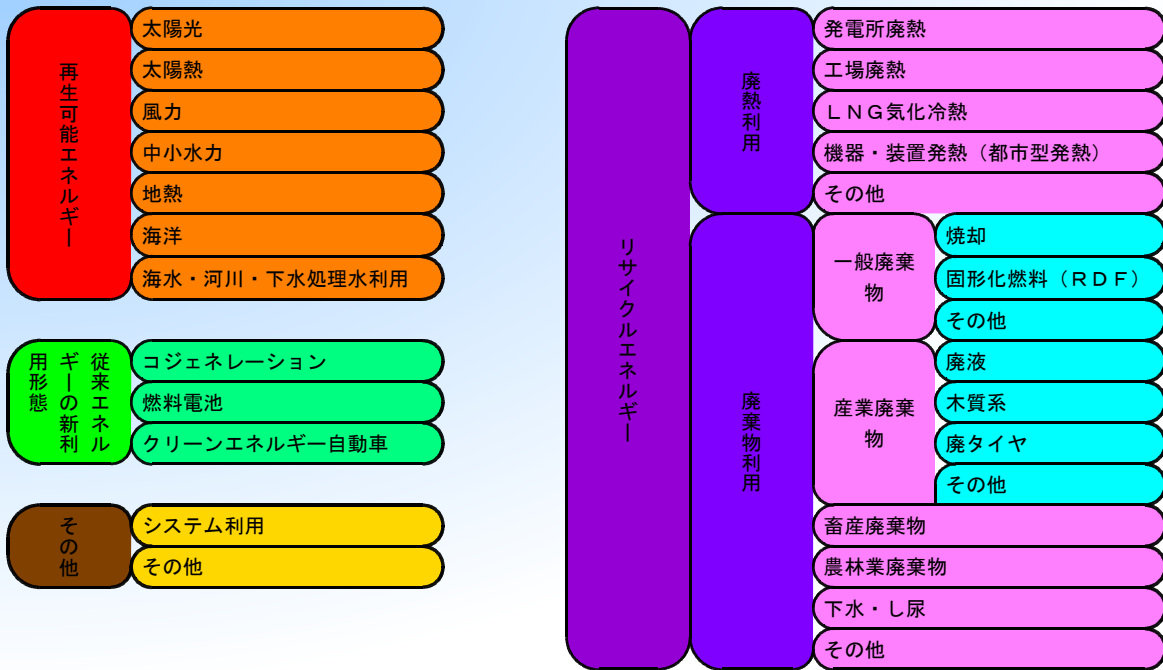
林地残材等の流出 下流域での被害状況

この災害を契機とし、山林の荒廃を防ぎ被害を繰り返さないためにも、適切な森林管理の徹底が重要であり、それとともに林業廃棄物をエネルギーとして利用すれば、自前のエネルギー資源となるばかりでなく、化石燃料の削減・地球環境問題への寄与、さらには、新たな雇用創出などによる地域産業振興にもつながるものと考え、町内で最も賦存量の多い木質エネルギーを中心に、「森林エネルギーのまち」の実現を目指した取組みを始めました。

平成12年度には、住田町における新エネルギー※導入の方向性を示すため「住田町地域新エネルギービジョン※」を策定し、平成13年～14年度にかけては、木質エネルギー利用検討委員会を組織するとともに、岩手・木質バイオマス研究会へ調査業務を委託し、林地・土場※残材、製材廃材、間伐※材等を木質エネルギーとして利用していく方策について詳細な調査・検討を重ねてきました。

調査を通じては、林地・木材加工施設におけるバイオマス産出量、森林バイオマス集荷・搬出方法とコスト、木質燃料生産・利用システム、木質ペレット※品質規格等の細部についてより具体的な方策の提案がありました。住田型木質燃料生産システム※の確立に向けた木質ペレットの試作や燃焼試験を実施し木質ペレット製造プラント導入の方策を示しました。

## 新エネルギーの分類表



基本理念	町の理念の具体化	新エネルギー導入とエネルギー利用効率化の取り組みをとおして、町総合発展計画の未来像である「豊かな水と緑・あふれる活力・心ふれあう山村すみた」の実現をめざします。
	「森林エネルギーのまち」の実現	林業の再構築に取り組むとともに、森林の価値と競争力を復活させるため、バイオマスエネルギーの導入を図り、「森林エネルギーのまち」の実現をめざします。
	住民を主役とした事業の展開	気候風土など町の特徴的な自然エネルギー資源を活用した地域産業の振興と住民生活の福祉向上を図り、住民が主役の「住みたい町・住みよい町」の実現をめざします。
先導的 事業計画	住田町の新エネルギー導入の柱となる5つのプロジェクト	町民の啓発学習事業 工場廃材によるコージェネレーション事業 木質ペレット活用事業 林地廃棄材等の原料化事業 畜産廃棄物のバイオガス・プラント事業

**木質バイオマス**：自然がつくりだす植物や動物などの生物資源のことをバイオマスと言い、このうち木質バイオマスとは、チップ、製材端材、樹皮、間伐材、薪、炭などのこと。

**化石燃料枯渇**：私たちの生活を支えているエネルギーのほとんどは、石油・石炭・天然ガスなどの化石燃料からつくられている。化石燃料は何十億年という地球の歴史の中で少しずつ育まれたもので無限にあるものではありません。仮に今のままのペースでエネルギー消費が進むと、石油で41年、天然ガスで62年、石炭は218年の命と言われています。

**地球温暖化**：主として人間活動によって生ずる温暖化ガスによる温室効果により、地球全体の温度が上昇していること。

**新エネルギー**：「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネ法）」の規定に基づいて定められた、化石エネルギーに代わるエネルギーのこと。太陽光や風力に代表されるような、既存のエネルギーとは異なる新しいエネルギー（再生可能エネルギー）と、既存のエネルギーシステムとは異なる新しいエネルギーシステムによって供給されるエネルギー（リサイクルエネルギー、従来型エネルギーの新利用形態）の総称。

**地域新エネルギービジョン**：地域レベルで新エネルギーを導入するに当たって、各地方公共団体等の取り組みを円滑化するため、地方公共団体等が地域における新エネルギーの導入や地域住民への普及啓発を図るために必要となるビジョンのこと。

**間伐**：込みすぎた森林を適正な密度で健全な森林に導くために、また徐々に収穫するために行う間引き作業のこと。

**木質ペレット**：製材工場や加工工場などから出る端材や樹皮などを固めて円筒形（直径約6mm、長さ約2～4cm）にした燃料のこと。形がそろい乾燥していることから、自動供給と取扱が簡単であると言われています。

**住田型木質燃料生産システム**：エネルギー生産のための新たなエネルギー消費の抑制を目標とし、木材加工施設の乾燥した廃棄物、林地及び土場における自然乾燥材の有効活用による乾燥行程を省略したペレット生産のこと。

木質エネルギーの導入促進と普及啓発に向けた取組として、平成12年度には、町内でスギ集成材を中心に生産している「三陸木材高次加工協同組合」において、工場残材等を燃料とする「木屑焚きボイラー※」を導入し、木材乾燥への蒸気供給及び工場内への熱供給により化石燃料の大幅な削減を図るとともに経営コスト軽減に向け取り組んでいます。

平成13年度には、新築の世田米保育園の床暖房施設として、児童福祉施設では全国で初めてペレットボイラー※を導入し、環境にやさしい温もりの中で保育を行っています。

一方、民間さらには家庭のエネルギーとして普及・啓蒙を図るべく、平成13年度以降ペレットストーブ※の導入を進めています。

公共施設に13台（国内製10台、海外製3台）、民間住宅1台、事業所3台の計17台を導入しました。



平成15年度には木質燃料燃焼機器導入と併せて、産学官連携による木質ペレット生産プラントを立地し、町内、岩手県南部を中心に木質ペレットの販売を開始しています。

本町で進めている木質バイオマスシステムでは工場廃材と林地残材を対象としています。いずれも利用価値が低く、利用に際してはコストが低くつくということから、現在は工場廃材を原料とした木質ペレットを生産しています。

国内での統一的な品質基準が制定されていないことから、原材料の明示をせず、生産工場独自の品質規格により生産されている状況にあります。平成19年度（導入から5年目）の年間生産量を1,000tと計画していることから、出口となる木質燃料燃焼機器の普及、木質ペレット安定供給のための資源の確保、木質ペレットの品質規格が当面の課題となります。

また、木質ペレットより安価な木材チップの利用についても課題となるものです。

木質バイオマスエネルギーの取組のきっかけとなった林地残材や間伐材のエネルギー利用については、現在のところ採算性の面で非常に厳しいことから、将来に向けて解決しなければならない課題です。

# 住田町内に導入された木質燃料燃焼設備

①いわて型ペレットストーブ 道の駅

②山本製作所ペレットストーブ 町立有住中学校

③カナダ製ペレットストーブ 役場支所

④イタリア製ペレットストーブ 町立世田米中学校

⑤スウェーデン製ペレットストーブ 個人住宅

⑥ペレットボイラー 世田米保育園

⑦スウェーデン製ペレットストーブ プレカット工場事務室

⑧山本製作所ペレットストーブ 役場庁舎事務室

⑨イタリア製ペレットストーブ 公民館図書室

⑩いわて型ペレットストーブ 町長室・図書室 小学校教室

## 木質ペレット生産工程

一般的な生産工程  
 1. 破碎 → 2. 粉碎 → 3. 乾燥 → 4. 成形 → 5. 冷却 → 6. 袋詰

住田型木質燃料生産方式  
 1. 破碎 → 2. 粉碎 → 3. 成形 → 4. 冷却 → 5. 袋詰

※住田型木質燃料生産方式 木材加工における乾燥した材料（フレーナ屑、短材）を使用することにより、通常の生産工程中の乾燥行程を省略しエネルギー消費の抑制を図る。

木屑焚きボイラー：おがくずや端材などの残材を燃やして蒸気を発生させるボイラーのこと。木材の乾燥や暖房などのエネルギー源として利用しています。

ペレットボイラー：ペレット（製材工場や木材加工工場などから出る端材や樹皮などを固めて円筒形に固めた燃料）を燃料としたボイラーのこと。

ペレットストーブ：ペレット（製材工場や木材加工工場などから出る端材や樹皮などを固めて円筒形に固めた燃料）を燃料としたストーブのこと。