

平成20年度事業の結果について

1 あいち森と緑づくり 人工林整備モデル事業

1) 事業の目的

「あいち森と緑づくり税」の導入とそれを活用した施策の実施にあたり、施策の一部を先行してモデル的に実施することで、森林所有者を含めた県民に対してより具体的なPRを行うとともに、本格実施前に事業実施上の課題の整理、調整を行う。

2) 実施状況

(金額：円)

実施箇所	区分	面積 (ha)	調査測量		森林整備工事	
			委託費	工期	工事費	工期
①岡崎市宮崎町地内	奥地	2.84	399,000	H20.10.20	3,292,800	H20.12.26
②岡崎市石原町地内	公道沿	2.81		H20.11.20		H21.03.10
③豊田市小渡町地内	奥地	2.54	362,250	H20.09.23	2,007,600	H20.12.20
④豊田市牛地町地内	公道沿	2.47		H20.10.24		H21.03.16
⑤東栄町中設楽地内	奥地	2.37	525,000	H20.08.29	2,983,050	H20.12.03
⑥豊根村下黒川地内	奥地	2.18		H20.09.30		H21.02.25
⑦設楽町清崎地内	公道沿	2.40	315,000	H20.09.18	3,111,150	H20.12.03
				H20.10.20		H21.01.30
⑧新城市下吉田地内	奥地	3.15	399,000	H20.08.29	1,185,450	H20.12.03
⑨新城市作手菅沼地内	公道沿	2.51				H20.09.30
小計		23.27	2,000,250		15,977,850	

3) 事業地の概要

箇所	区分	面積 (ha)	樹種 (比率)	林齢	平均胸高 直径(cm)	平均樹高 (m)	所有者数(人)		
							在村	不在村 (うち県外)	計
①岡崎市	奥地	2.84	スギ ⁵⁰ ヒノキ ⁵⁰	40~50	17	15	3	2(0)	5
②岡崎市	公道沿	2.81	スギ ²⁰ ヒノキ ⁸⁰	30~50	19	16	2	0(0)	2
③豊田市	奥地	2.54	スギ ⁶⁰ ヒノキ ⁴⁰	36~56	23	19	1	0(0)	1
④豊田市	公道沿	2.47	スギ ⁶⁵ ヒノキ ³⁵	26~55	22	18	1	3(0)	4
⑤東栄町	奥地	2.37	スギ ⁶³ ヒノキ ³⁷	26~59	35 26	24 20	1	1(0)	2
⑥豊根村	奥地	2.18	スギ ⁴⁰ ヒノキ ⁶⁰	47・55	27	23	0	1(0)	1
⑦設楽町	公道沿	2.40	スギ ¹¹ ヒノキ ⁸⁹	41~58	22 21	16 16	1	3(1)	4
⑧新城市	奥地	3.15	スギ ²⁹ ヒノキ ⁷¹	19~53	21 17	19 15	14	6(0)	20
⑨新城市	公道沿	2.51	スギ ³³ ヒノキ ⁶⁷	30~53	27 19	20 17	5	1(0)	6

4) 工事の概要

区分	箇所	面積 (ha)	全体 本数 (本)	間伐 本数 (本)	間伐率 (%)	工事費 (千円/ha)	工事費の内訳(千円/ha)							
							間伐 整理	特殊 伐採	林内 移動	運搬 等	安全 対策	作業道 (延長m)	その 他	
奥地	①岡崎市	2.84	4,740	1,800	38	444	444							0
	③豊田市	2.54	3,133	1,254	40	367	367							0
	⑤東栄町	2.37	3,309	1,324	40	1,259	435					809 (578)		15
	⑥豊根村	2.18	3,706	1,482	40	551	442					102 (468)		8
	⑧新城市	3.15	5,640	2,265	40	376	374							3
	小計	13.08					579							
公道沿い	②岡崎市	2.81	4,860	1,840	38	723	468		219	36				0
	④豊田市	2.47	3,898	1,612	40 (一部42、45)	435	309		126					1
	⑦設楽町	2.40	2,880	1,152	40 (一部30)	1,296	388	359	39		394			117
	⑨新城市	2.51	4,200	1,553	37	875	403		150	171	129			22
	小計	10.19					824							
合計	23.27					687								

※ haあたりの工事費及び内訳は一括発注の場合は按分による

5) 成果等

- モデル事業地の整備により、所有者に実際の整備後の森林を示すことで、理解が進み事業の効果的な推進が可能。
- 40%の間伐率を具体的に示すことにより、所有者がイメージでき、理解がすすむ。
- 県の職員が直接行い、実行上の以下の問題点等が明らかになった。
 - ・ 市町村、森林組合の協力が不可欠
所有者や対象森林の確認作業には市町村、森林組合の協力が不可欠
 - ・ 不在村所有者が多い
不在村の所有者が多く、交渉等に時間を要する
 - ・ 40%の間伐率への理解
40%間伐に対して所有者の理解を得るために、現場で時間をかけた説明が必要
 - ・ 作業道の承諾が別に必要
作業道は事業対象地以外の森林を通過するため、作業道対象森林の所有者にはメリットが少なく、理解が得られにくい。
 - ・ 事業認知のためのPRが必要
県が主導で所有者に理解を求めるのに時間を要するが、事業認知が進み、森林所有者や地域、森林組合からの要望が多くなれば、効率的な推進が可能

6) 事業実施上の課題及び対応

課題及びその内容	対応等																																			
<p>①「豊田市の100年の森づくり構想」と県の本施策との調整 [県の考え] 公道沿い(100mまで)は伐採経費が嵩むため、手入れが困難な森林であり、かつ災害防止機能の高い森林として健全に維持する必要があるため、県が間伐を実施。 [豊田市の考え] 公道沿い(50mまで)は持続的な林業が可能な経営林としての育成を基本としている。河川沿いも事業対象地として加えるべき。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 所有者が林業経営林として管理することを希望する森林については、本事業を実施しないことにより、豊田市の方針と整合をとる。 ○ 本事業の採択が可能な森林については、本事業を活用して森林整備をすすめる。 ○ 河川沿いも事業の対象とした。 																																			
<p>②伐採木の利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本事業で行う間伐は森林の保全が主目的であるので、原則として、伐採木は安全対策を講じた上で林内整理(公道沿いで危険箇所の伐採木は道際へ移動)。 ○ 搬出するかどうかの最終判断は、あくまでも森林所有者による。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本事業により搬出経費は積算しないが、採材など利用促進のために極力配慮し、できる限り森林所有者に対し伐採木の搬出・利用を促す。 ○ また、森林所有者と工事請負業者による調整や、県森連等による地域でのコーディネートを働きかけることにより、伐採木の利用促進を促す。 																																			
<p>③伐採木の取扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 伐採木の所有権は森林所有者にある。 ○ H20の公道沿いモデル事業による売却益(売上げー運搬費等) <table border="1" data-bbox="229 1182 826 1485"> <thead> <tr> <th></th> <th>搬出材積(m3)</th> <th>売却材積(m3)</th> <th>売上額(円)</th> <th>運搬費等(円)</th> <th>売却益(千円/ha)</th> <th>植栽費用(千円/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>30</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>835</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>172</td> <td>111</td> <td>25</td> <td>835</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>43</td> <td>43</td> <td>439</td> <td>179</td> <td>109</td> <td>835</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>97</td> <td>97</td> <td>424</td> <td>79</td> <td>138</td> <td>835</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ○ 委員会の意見 <ul style="list-style-type: none"> ・「伐採木は出来る限り有効に活用すべき」 ・「色々な意見があり集約は難しい」 ・「所有者に若干のメリットも必要」 ・「危険箇所等、場所を限定して道際までの移動とすべき。所有者の意志で搬出の場合は所有者負担により行うべき。」 		搬出材積(m3)	売却材積(m3)	売上額(円)	運搬費等(円)	売却益(千円/ha)	植栽費用(千円/ha)	1	30	—	—	—	—	835	2	26	26	172	111	25	835	3	43	43	439	179	109	835	4	97	97	424	79	138	835	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本事業によって発生する伐採木を、所有者の負担と責任で売却することは、資源の有効活用を進めるために好ましいことである。 ○ 以下のことから、売却益が発生した場合は森林所有者のものとする。 <ol style="list-style-type: none"> ① 本事業で積算する経費は、間伐、整理、安全対策までとし、搬出、運搬、売却にかかる経費については所有者負担とすること。 ② モデル事業において発生した売却益は、造林保育経費の一部としての植栽費用に比しても極めて少額であること。 ③ 所有森林については協定により20年間の制限がかかるとともに、適切な管理を所有者に義務づけられること。 ④ 売却益が発生した場合には、当該森林の適切な維持管理への活用に努めることを協定に盛り込むこと。 ⑤ 事業の実施にあたり、現地での立会や、境界の確認など、所有者の負担が発生していること。 ⑥ 先進の県においても、売却益については所有者のものとしてされていること。
	搬出材積(m3)	売却材積(m3)	売上額(円)	運搬費等(円)	売却益(千円/ha)	植栽費用(千円/ha)																														
1	30	—	—	—	—	835																														
2	26	26	172	111	25	835																														
3	43	43	439	179	109	835																														
4	97	97	424	79	138	835																														

2 あいち森と緑づくり 里山林整備モデル事業

1) 春日井市松本町 地内

(1) 事業地の概要

面積(ha)	0.2ha
森林概要	<p>当該森林は春日井市域の中央部、学校法人中部大学の敷地内にある森林で、市街地周辺に残る孤立林である。尾張東部丘陵と市街地の境界線上にあり、丘陵地と市街地の生態系ネットワークの結接点といえる。</p> <p>ここはかつて、荒廃地であったが、その後森林が回復した二次林で、コナラ、アカマツ、ヒサカキなどの樹種が見られる。また、林縁下部に湧水があり、トウカイコモウセンゴケ（この地域にのみ分布する固有種）が生育しており、アカネズミ等の小型動物も生息するなど、特徴的な生態系が存在する。</p> <p>中部大学の校舎建設が進められる中で、この森林は「単なる傾斜地」としか認識されず、大きな注目を集めないまま現在に至っていた。立ち入る人も少なく、林床近くにはヒサカキ等が密生し、暗い林となっていた。</p>
所有形態	中部大学

(2) 工事等の概要

調査費（円）及び工期	303,450 円 平成 20 年 9 月 5 日～平成 20 年 10 月 27 日			
工事費（円）及び工期	1,239,000 円 平成 21 年 1 月 30 日～平成 21 年 3 月 16 日			
工事費単価（円/ha）	6,195,000 円/ha			
工事費の内訳（工種）及び比率	除伐等 (0.2ha)	193,284 円 (15.6%)	防護柵工 (58.8m)	338,247 円 (27.3%)
	作業歩道 (46m)	464,625 円 (37.5%)		
	階段工 (85 組)	242,844 円 (19.6%)		

(3) 整備方針及び利活用状況

整備方針	都市近郊に残された里山林（孤立林）について、生物の多様性の評価、生物・環境のモニタリング等、里山に関する大学の調査研究に役立つフィールドとして活用するため、大学関係者の意見を聞いて、整備を行った。
利活用状況	<p>○利活用の現状</p> <p>このモデル事業の実施をきっかけに、中部大学内部で里山に注目が集まり、関係する研究室でそれぞれ里山に関するテーマの研究が始まった。モデル事業の区域は現在、学生実習や卒業論文作成のフィールドとして活用されている。</p> <p>○今後の利活用の計画</p> <p>中部大学は全学をあげて「持続可能な開発のための教育」「キャンパス・エコ・ミュージアム（森林見本園・森林学習）」の取り組みを進めており、このモデル事業の施工地も、その一環として、産官学連携の多様な主体による里山林管理のモデルづくりや、動植物のモニタリング等の研究が行われることになっている。</p> <p>また、現代教育学部（保育士養成）により、モデル事業地を幼児の自然体験の学習の場として利用する構想もある。</p> <p>○その他</p> <p>この森林整備の状況と研究の成果等の情報は、大学の方針で積極的に外部に発信することとしている。整備の過程は映像等で記録が取りまとめられており、研究の経過報告等も随時機会を設けて、学内外で展示・発表されることになっている。</p> <p>H21.3.5には中部大学の主催で、「あいち森と緑づくり事業（里山林の保全活用）」をテーマにシンポジウムが開催され、関係の研究機関や企業（大学の共同研究相手）、行政関係者、森林ボランティア団体など200名余りが参加し、都市近郊の里山林の保全活用について、意見交換などが行われた。</p>

2) 田原市加治町奥恩中 地内

(1) 事業地の概要

面積	2.64(ha)
森林概要	田原市の中心から南西へ約 2.4km に位置し、衣笠山、滝頭山、藤尾山を構成する山塊の最南部の裾野部にある。周辺には県立渥美農業高校や田原市立南部小学校、市営緑ヶ丘住宅や住宅地があり、市民にとって身近で貴重な里山林を形成している。主な樹種はコナラやスダジイで、長期間手入れがされておらず、ウバメガシやヒサカキが密生し、暗い林となっていた。
所有形態	加治区自治会

(2) 工事等の概要

調査測量費（円）及び工期	948,150 円 平成 20 年 9 月 2 日～平成 20 年 10 月 24 日			
工事費（円）及び工期	2,604,000 円 平成 20 年 12 月 23 日～平成 21 年 3 月 17 日			
工事費単価（円/ha）	986,364 円/ha			
工事費の内訳（工種）及び比率	除伐 (2.38ha)	1,018,164 円 (39.1%)	編柵工 (100m)	492,156 円 (18.9%)
	作業歩道 (527.6m)	773,388 円 (29.7%)	その他	
	階段工 (40 組)	320,292 円 (12.3%)		

(3) 整備方針及び利活用状況

整備方針	常緑広葉樹優占となっている林内で除伐を実施し、本数密度を低減することにより、林内環境の閉塞性を解消し、透視性の確保、動植物の生息環境改善を図ると共に、事業後の保全整備活動及び利活用に向けた路網の整備を行う。
利活用状況	森林所有者である加治区自治会は、住民有志で結成した加治区里山保全の会「山遊里」を中心として、所有林のうちスギ・ヒノキ人工林エリアについて整備を進めてきた。広葉樹林エリアについては長期間の放置により、整備着手が困難であったが、当事業の実施を機に、コナラ・ヤマザクラ等地域の植生を活かした親しみのある森林として、継続的な整備を計画している。また、整備に伴い発生する木材を使ったシイタケ等林産物の生産体験といった利活用についても計画している。

3) 成果等

○里山林は整備内容により、事業費が大きく変動した。

- ・地域のニーズに対応した整備内容となるため、その箇所に応じた予算調整が必要となる。

3 あいち森と緑づくり 都市の緑モデル事業

1) 事業の目的

平成21年度から着手する「あいち森と緑づくり事業」では、山から街まで緑豊かな愛知をめざして森林、里山林、都市の緑をバランスよく整備・保全していきます。

昨年度は、この事業を県民に周知するため都市の緑モデル事業を実施しました。

2) 事業の内容

会場	東海市	安城市
場所	元浜公園、環境保全林予定地 (元浜町、養父町)	池浦西公園 (池浦町 現在の倉西公園)
日時	平成21年2月28日(土)	平成20年11月15日(土)
協力団体等	緑化指導 横浜国大 宮脇名誉教授 東海市内企業 等	エコネットあんじょう (安城市の市民団体等から構成される地球温暖化対策地域協議会)
連携事業	東海市「21世紀の森づくり」事業	
参加人数	約3,500人	200組(約500人)
植樹面積	約19,300㎡	約1,640㎡
内容	<ul style="list-style-type: none"> 宮脇方式での苗木の植樹による臨海工業地帯の緩衝帯となる環境保全林整備(「21世紀の森づくり」事業が中心) テントブースによる緑の普及啓発 	<ul style="list-style-type: none"> 苗木の植樹による公園の樹林地整備 テントブースによる緑の体験学習及び緑の普及啓発



【東海市での開催状況】



【安城市での開催状況】

4 あいち森と緑づくり 緑の教室モデル事業

1) 事業の目的

緑のカーテンの普及に向けて、県内小中学校の協力を得てモデル事業を実施し、課題の整理及び環境学習プログラム及びテキストを作成する。併せて、リーフレットを作成し、広く一般に緑のカーテンの育て方や効果をPRし、普及啓発を図る。

2) 事業の内容

(ア) 「緑のカーテン」の生育実習(5月から10月)

モデル校で「緑のカーテン」を設置し、児童・生徒を中心として植物の生育、観察を行う。学校ごとに異なる植物種(アサガオ、ゴーヤ、ヘチマ等)を使用するとともに、直植え、プランターを使い分け、育て方や室温低下効果などのデータを収集する。

- ・実施校：一宮市立浅野小学校始め5校(5市)

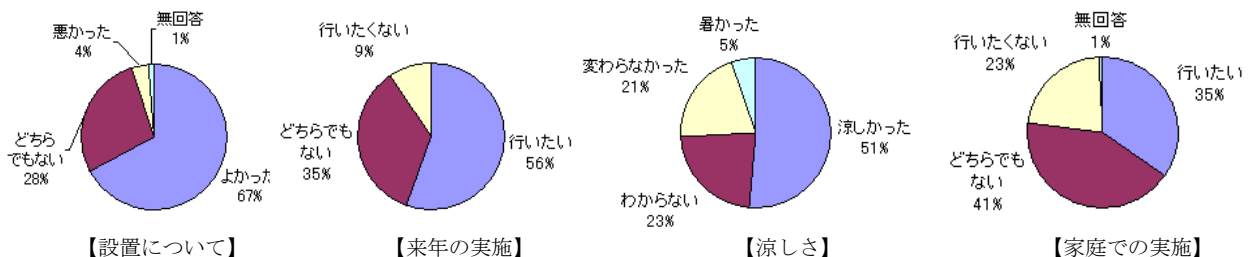
(イ) 環境学習プログラム(出張講座)の試験的实施(7月から9月頃)

地球温暖化防止活動推進員が講師となり、生育実習で育てた花や果実等を用いた環境学習を実施する。

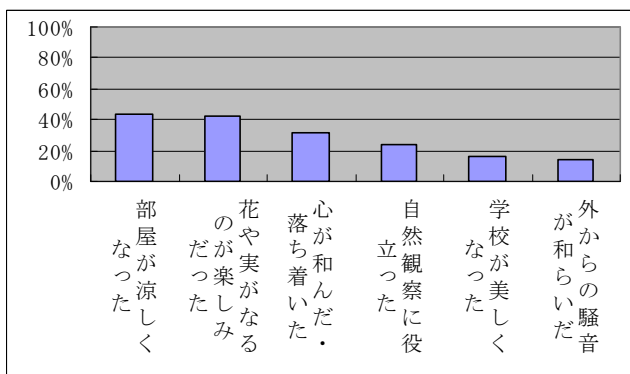
- ・環境学習の内容：緑のカーテンの効果測定、押し花づくり、草木染め、エコクッキング

実施した結果を踏まえて、緑のカーテンの環境学習プログラムやテキスト、リーフレットを作成し、その普及を図るとともに、緑の効果や大切さをPRしていく。

【児童・生徒へのアンケート結果(意見、感想等)】



○ よかった点



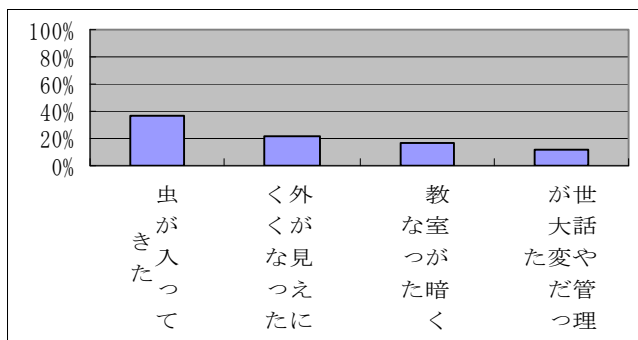
(その他 (中学生))

調べたりすることなど楽しかった
ゴーヤの実を食べることができた
直射日光を防いでくれた 等

(職員感想)

総合的な学習に役立った
日除けになった
植物に興味を持つ子がいた 等

● 困った点



(その他 (中学生))

枯れてくると見た目が悪い
枯れ葉が教室に入ってきて掃除が大変だった
ゴーヤのにおいが気になった 等

(職員感想)

教室が暗くなり、一日中電灯をつける必要があった
成育の時期が夏休みの時期となりタイミングがずれてしまった

緑のカーテンの生育実習



環境学習講座 (エコクッキング)



5 普及啓発関係

1) 体感ツアーの実施 (79人、平成20年10月25日、26日)

間伐体験、森林、里山林、都市緑化事例見学

【体感ツアー参加者へのアンケート結果】

- 1 森林や都市の緑の働きや現状、問題点の理解
○良く及びだいたいを含めると全員理解できた。
- 2 あいち森と緑づくり税導入について
○約1/3以上が知っていた。ツアー終了後は、参加者の理解が得られた。
- 3 主な感想等
○森林や緑の必要性が理解でき、貴重な体験が出来た。行事を継続してほしい。
○子供から大人まで各年代が参加できる工夫を。

2) PRパネルの設置、パンフレット等の配布

県植樹祭(5月)、あいちまちづくりシンポジウム(6月)、あいちの農業用水展(7月8月、10月)、建設技術フェア(10月)、農林水産フェア(11月)、人と自然の共生国際フォーラム(11月)、フラワードーム(3月)等

3) 広報等

県ホームページ(アップ済)、広報あいちタブロイド版220万部(12月)、市町村広報誌、県政世論調査(7月)、あいち県政ファイル(中京テレビ12月)、イッポウ(CBCテレビ3月)、県政レポート(動画配信12月)等

4) ポスター作成、掲示

県関係機関、市町村関係機関

5) その他説明会等

愛知県保険医協会学習会(7月)、連合愛知政策懇談会(8月)、愛知県市部農業委員会会長会(10月)、森林所有者向け地区説明会(新城設楽地区46回)等



【体感ツアー：間伐体験】



【体感ツアー：都市の緑】