

志木市の自然を守り、

再生するための10の計画

志木市自然保全再生計画



2002年3月

志 木 市

目次

	頁
はじめに	
現況と課題	
■ 志木市の緑の変遷	1
■ 自然再生条例と各計画との関係	2
■ 市、事業者、市民の責務	
第1章 自然豊かな「川のまち志木」をふる里とする子ども達のために	3
1-1 志木市の自然を守り、再生するための10の計画を作りました。	4
1-2 私たちが守り再生しようとしている自然とは？	5
■ 志木の中で特に豊かな生態系が残されている主な場所	
■ 再生してより豊かな生態系のバランスを取りもどしたい場所	
■ 植生の自然度区分	7
植生自然度	
自然度と多様度、現存量での評価(例)	
自然度と多様度を基準とした環境の評価イメージ	8
自然度と現存量とを基準とした環境の評価イメージ	
現存量と多様度とを基準とした環境の評価イメージ	9
1-3 もしも、志木市内の自然がなくなったらどうなる？	10
■ 街のみどりがなくなったら？	
■ 市内の緑の変遷(緑被面積)	
■ 市内の川の変遷	
■ 保全、再生、創出、保護について説明しよう	11
第2章 志木市の自然を守り再生するための10の計画	12
計画1 今ある自然を守ります	13
計画2 なくした自然を再生します	14
■ 新たに緑地などを作った例を少し考えてみよう	15
■ 再生の具体例	17
■ 志木から発信しよう	
計画3 次の世代につなげる自然を登録します	18
1 郷土の歴史的な自然	
2 志木市のコアとなる自然	
自然の登録をしたい場所の推薦候補地	

	頁
計画4 自然保全再生ネットワークをつくります	19
■ 自然保全再生協議会の概念図	
■ 市民、事業者、行政のパートナーシップ	
計画5 事業の検証、評価を行います	20
■ 公共事業の手続きと自然保全再生協議会の役割	
計画6 自然保全再生基金をつくります	21
■ 自然保全再生基金のしくみ	
■ 自然保全再生基金のしくみイメージ図	22
計画7 一人からみんなへ・親から子へ伝えます	23
■ 環境教育の大切さ	
■ 具体例	
計画8 積極的に取り組まれる市民の皆さまを表彰します	24
■ 出前表彰	
計画9 できることから、すぐに始めます	25
■ 公共事業から積極的にトライします	
■ 個人にできること	
計画10 現在そして未来の志木の理想のイメージを市民みんなで共有します	26
■ 自然の良い点	
第3章 資料	27
■ なぜなぜ豆知識	28
■ 志木市の植物、生物編	30
■ 志木市自然再生条例	30
■ 志木市自然再生条例運営実施要領	31
■ 志木市自然保全再生計画及び市民の検証方法策定委員会設置要綱	32
■ 志木市様々な緑化の取り組み	33
■ 用語解説集	34
■ 参考資料（写真等の資料提供を含む	37
■ ）	

はじめに

■ 現況と課題

志木市という9,06k㎡の小さな自治体に住んでいる私達。

かつては舟運で栄えた商業の街も、時代の波と共に、他の都市と同様に、「便利さ」と「豊かさ」を追い求める都市化の道を歩んできました。

今、私達は20世紀に残してきた様々な環境問題を21世紀に持ち越して解決していかねばならない大切な責務があります。

特に、長い年月をかけて志木の風土に育まれた身近な自然も住宅開発や人口増加に伴う商業施設の進出など生活環境の改善と引き換えに、河川沿いに残るわずかな斜面林、慶應義塾志木高等学校敷地内の平地林などを除いて、この50年間で市内の緑（緑被面積）は半減してしまったという事実を深刻に受け止める必要があります。（図1）

私達は、残された自然を守ること、更には失われた自然を再生していく将来世代に身近な自然を残していく責務を有しています。

私達は、このことを深く認識し、将来にわたって全ての人と自然が共生し、志木に暮らす喜びを感じながら、健康で安全な生活を営むことのできる環境の創造を目指していくために、平成13年10月1日に全国に先駆けてミティゲーション手法を取り入れた「志木市自然再生条例」を施行しました。

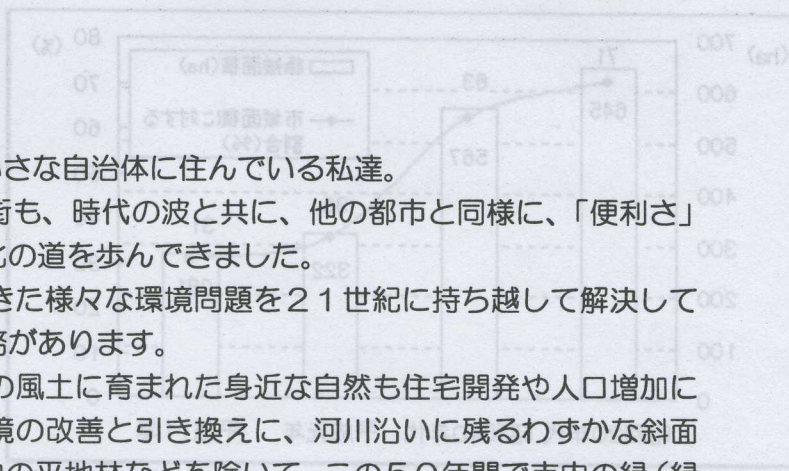
これからご覧いただく自然保全再生計画は、市民を含む13名の志木市自然保全再生計画及び市民の検証方法策定委員が、約5ヶ月間という限られた期間にお互いに協働して知恵を出し合い、既存資料をはじめ、委員各位の貴重な活動経験をもとに作り上げた計画書で「志木市の自然を守り、再生するための10の計画」として、皆様にご提案いたします。

これをご覧になった市民の皆様が、身近な自然の大切さをご理解いただき、失われた自然の再生に少しでもお役に立てることができれば、これほどうれしいことはありません。

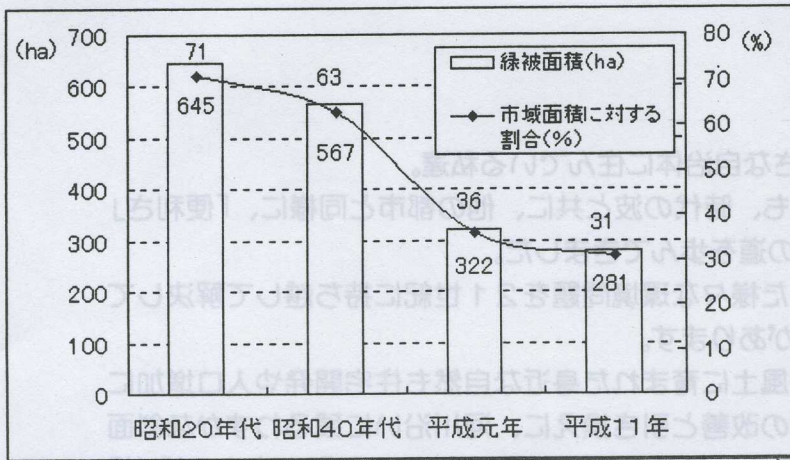
皆様とともに「市民が創る市民の志木市」の実現を目指し、今後30年、50年、そして、100年先の将来に向けた環境を創造するきっかけとなりますよう期待してやみません。

平成14年3月
志木市

（1図） 緑の減少の割合の推移



■ 志木市の緑の変遷 (図1)



緑被面積とは：航空写真や図面上確認された植物で覆われた部分の面積をいう。

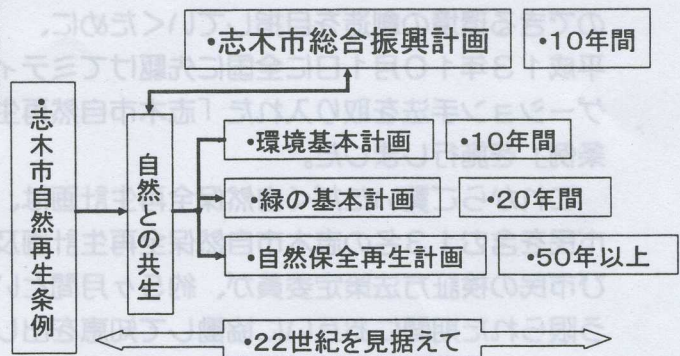
左の図のように志木市の面積は 906ha ありますが、昭和 20 年代と平成 11 年を比べると開発に伴って緑（緑被面積）が約半分に減っていることがわかりじゃろ？



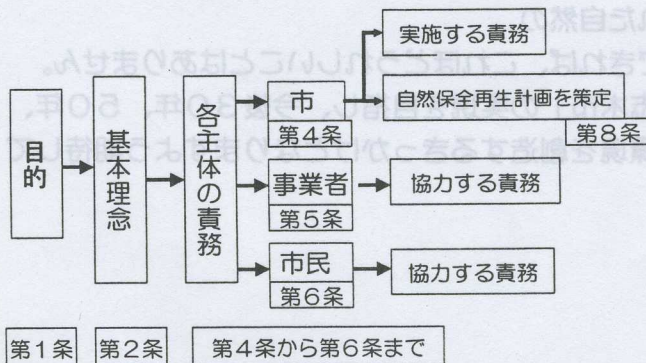
データ：みどりの基本計画から

■ 自然再生条例と各計画との関係

このように、気がついていても自然再生には長い年月が必要じゃ。だから、今から 22 世紀を見据えた計画として策定するのじゃ！



■ 市、事業者、市民の責務

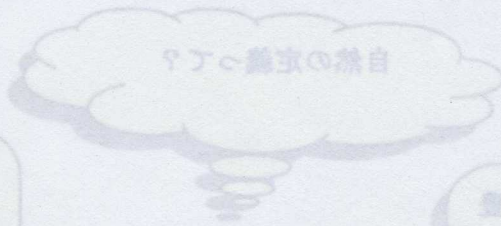
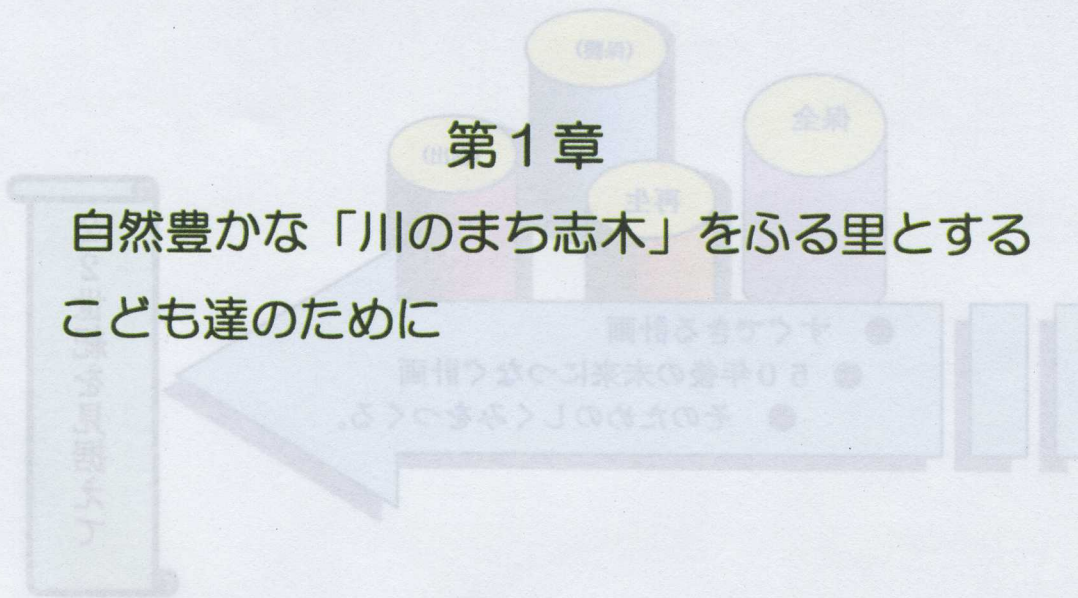


市は実施する責務があり、事業者、市民にも協力する責務を規定しています。では、これから説明しましょう。



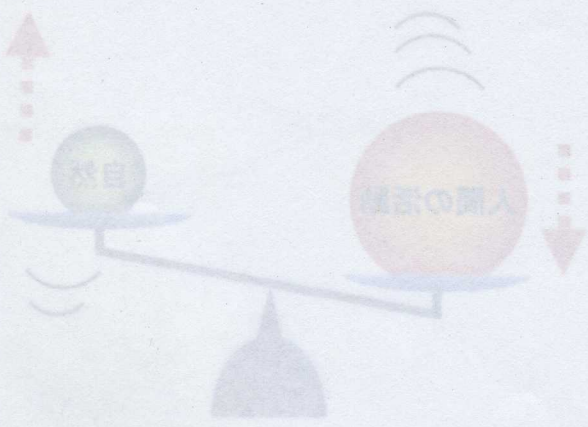
第1章

自然豊かな「川のまち志木」をふる里とする こども達のために

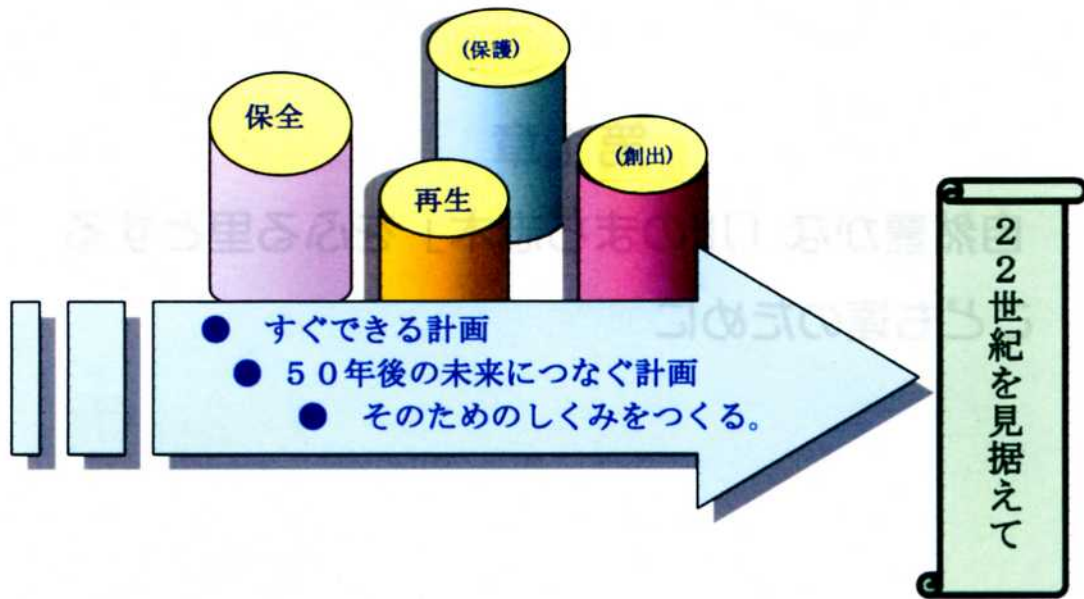


中の自然の自然のこと、知る者
多ければこそ知るべき自然の
自然の自然の自然の自然の自然の
自然の自然の自然の自然の自然の
自然の自然の自然の自然の自然の
自然の自然の自然の自然の自然の
自然の自然の自然の自然の自然の

自然の自然の自然の自然の自然の
自然の自然の自然の自然の自然の
自然の自然の自然の自然の自然の
自然の自然の自然の自然の自然の
自然の自然の自然の自然の自然の
自然の自然の自然の自然の自然の



ました。



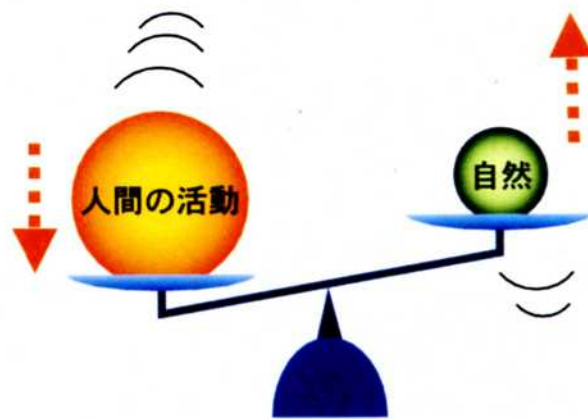
自然の定義って？

自然と人間の活動（豊かさと利便性・快適性）のバランスとして自然が軽くなっているのじゃ。

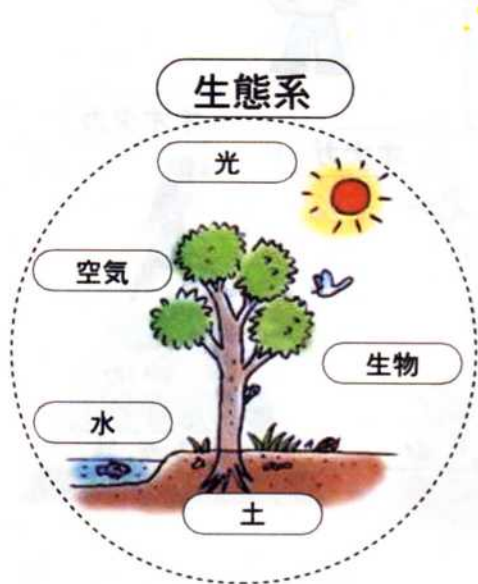
皆さんは、この自然の定義の中で減っているものと言ったら何を思い浮かべるかな？

それは、身近な自然「緑」や「ホタル」であったりするのではないじゃろか。

次のページで説明していこう。



1-2 私達が守り再生しようとしている自然とは？



自然とは、空気、水、土、生物が一体になっているものことじゃよ。

これらが食う・食われるの関係などで複雑にかかわりあって、一つのまとまりとなっている。このしくみを「生態系」とよんでいるんじゃよ。



土壌が生き物を支えているんだよ。

動物の死がいや落ち葉を分解して、植物の養分にかえてくれる微生物など（分解者）がたくさんいる元気な土のことを「土壌」といっている。

この土壌があるからこそ、いろんな動植物が生きることができるんだ。



落ち葉が土にかわっていく、落ち葉の堆肥づくり。

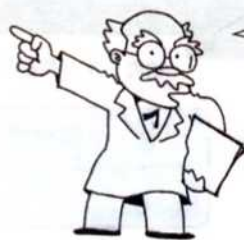
地域固有の生き物がいるということも大事。

自然は、分解者がいる土壌と、植物（生産者）、動物（消費者）が複雑にかかわりあってバランスをとっている。

この一部がなくなったり、外国や他の地域の生き物が入ってくると、今まで保たれていた地域の生態系のバランスがくずれてしまうんだよ。



外来種のおオブタクサが茂ると、もともとあった地域の植物がなくなってしまう。



この生態系のバランスを守り、くずれたバランスをとりもどして、もっと豊かにしていくことが、自然を守り再生していくということなんじゃよ。



生態系のタイプや土壌の広さによつて、そこに住むことができる生き物もかわってくるんだね。



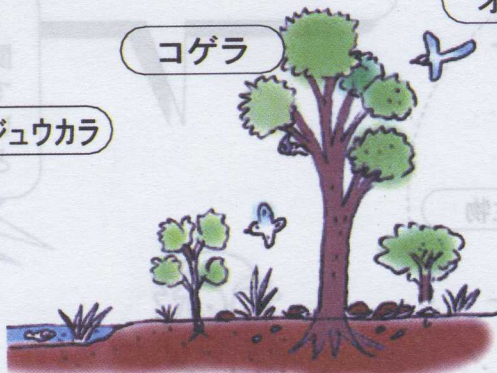
オオタカ

オナガ

カマキリ

シジュウカラ

コゲラ



つまり、どんな生き物がいるかで、その地域の自然の特徴や質を知ることができるんだ。



■ 志木の中で特に豊かな生態系が残されている主な場所



本町2丁目斜面林



荒川



慶応義塾志木高等学校校林

主な生き物

ウグイス
メジロ
コゲラ

チョウゲンボウ
ヒバリ
アユ

タヌキ
カッコウ
オナガ

■ 再生してより豊かな生態系のバランスを取りもどしたい主な場所



上宗岡1丁目はじめ団地



柏町3丁目長勝院



荒川堤外地

主な生き物

コサギ
カルガモ
フナ

シジュウカラ
ヒヨドリ
モズ

ダイサギ
ドジョウ

植生自然度

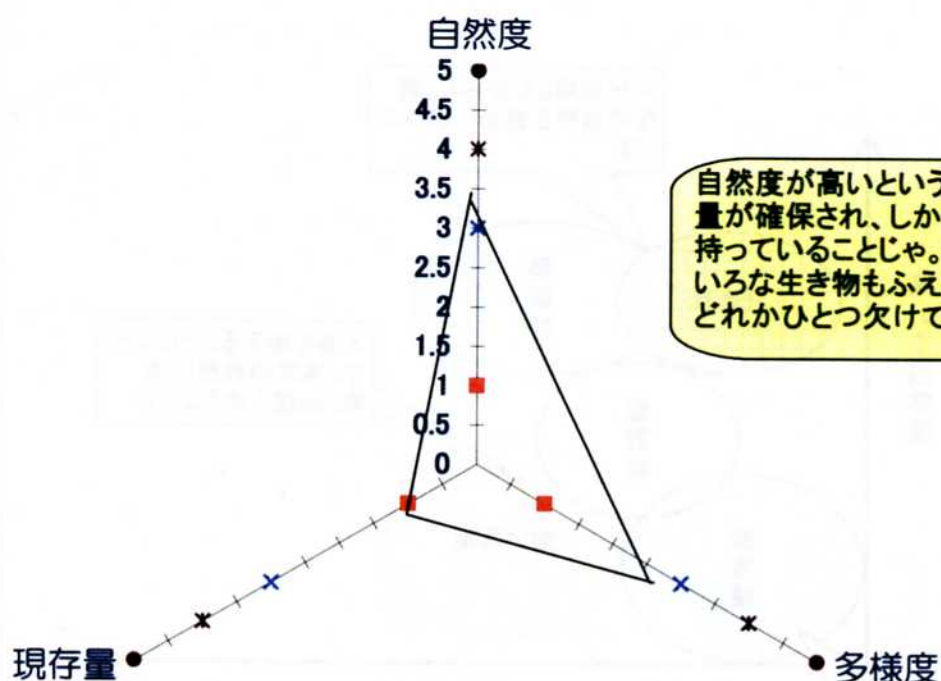
植生群落の種類によって、人間による自然破壊の程度を把握するため用いられる指標。自然環境保全基礎調査において用いられ、以下の10段階に分けて全国集計しています。

1	植生のほとんど残っていない地区
2	水田、畑地などの耕作地、緑の多い住宅地(緑被率60%以上)
3	果樹園、桑園、茶畑、苗圃等の樹園地
4	シバ樹落等の背丈の低い草原
5	ササ群落、ススキ群落等の背丈の高い草原
6	常緑針葉樹、落葉針葉樹、常緑広葉樹等の植林地
7	クリモズナラ群落、クヌギ-コナラ群落等、一般には二次林と呼ばれる代償植生地区
8	ブナ、ミズナラ再生林、シイ・カシ萌芽林等、代償植生であっても特に自然植生に近い地区
9	エゾマツトドマツ群落、ブナ群落等、自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区
10	高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区



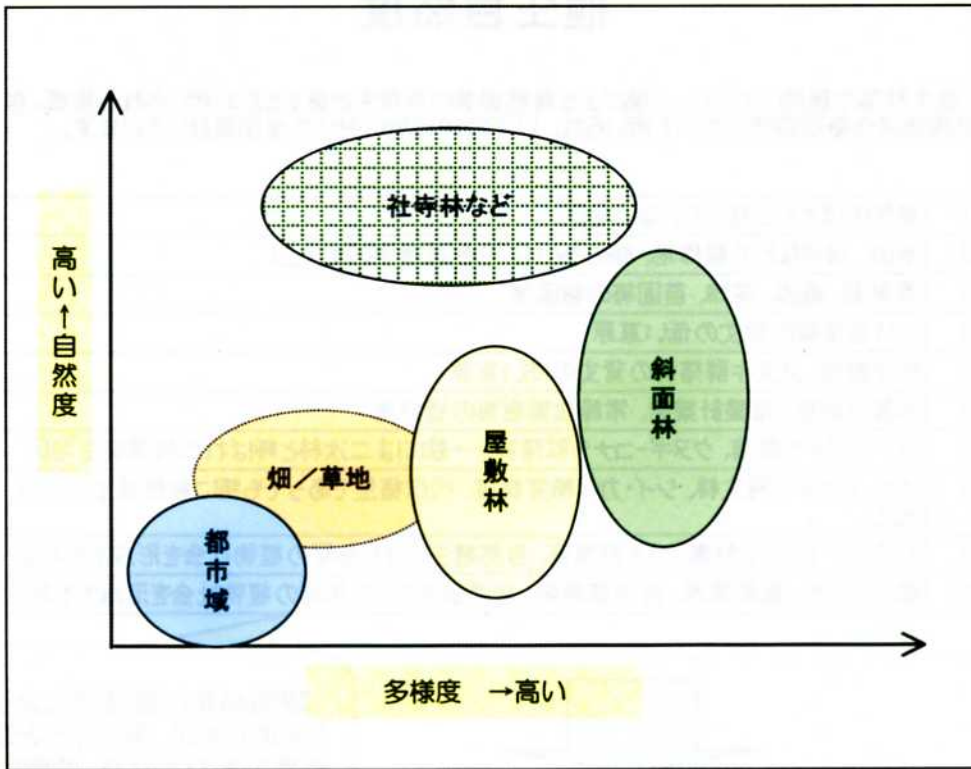
昭和48年に環境庁によって示されたものじゃが、実はもっと測定困難な要素を含むもので、厳密に適用することが困難であると予想されるものじゃ。

自然度と多様度、現存量での評価 (例)

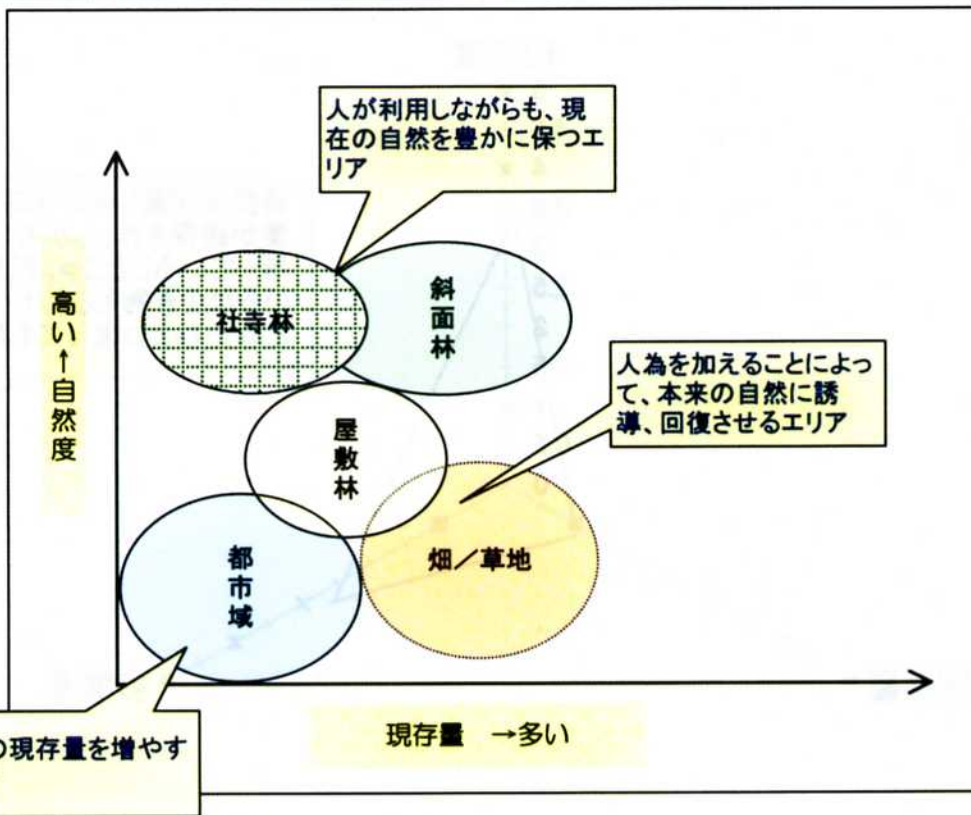


自然度が高いということは、緑の量が確保され、しかもつながりを持っていることじゃ。だから、いろいろな生き物もふえてくるのじゃ。どれかひとつ欠けても難しいぞ！

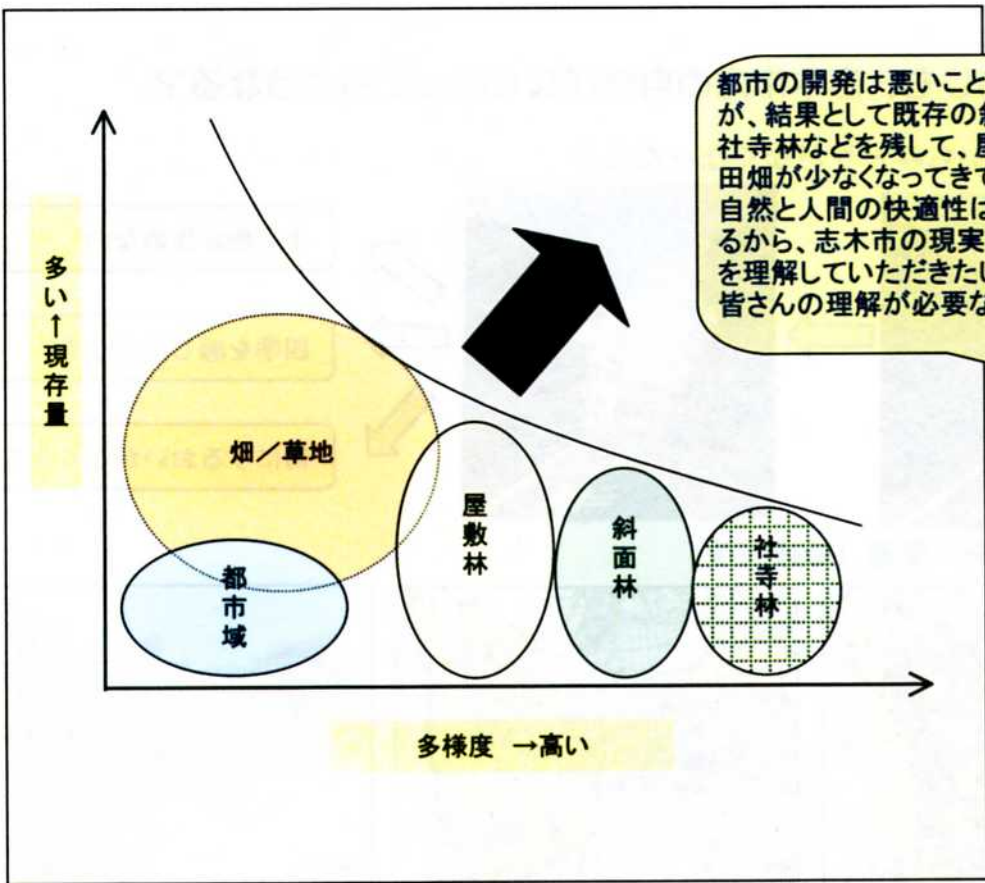
自然度と多様度とを基準とした環境の評価イメージ



自然度と現存量とを基準とした環境の評価イメージ



現存量と多様度を基準とした環境の評価イメージ



1-3 もしも、志木市内の自然がなくなったらどうなる？

■ 街の中からみどりがなくなったら？



生き物が住めない

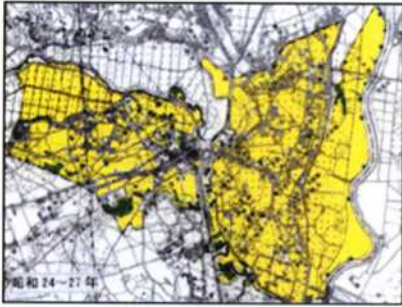


四季を感じなくなる



街にうるおいがなくなる

■ 市内の緑の変遷（緑被面積）



50年前



20年前



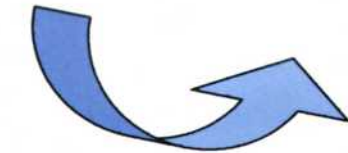
平成11年

■ 市内の川の変遷

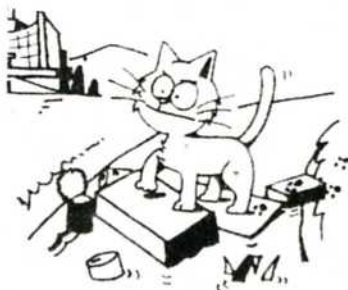
川で泳いでいる



50年前の写真



川はゴミ捨て場と化した



カモや魚がいる今の川
(かなり良くなってきた)



平成11年

新河岸川 泳げた
柳瀬川 泳げた

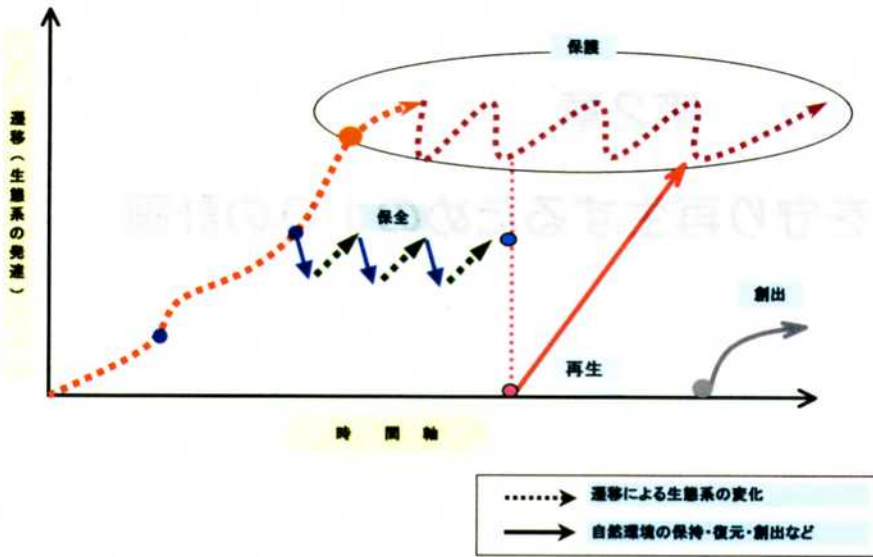
昭和48年

新河岸川 71.8ppm
柳瀬川 32.9ppm

新河岸川 4.5ppm
柳瀬川 5.3ppm
荒川 1.6ppm

環境基準：BOD（生物化学的酸素要求量）10ppm 類型指定：E類型
参考：荒川（秋ヶ瀬取水堰）BOD1.6ppm 類型指定：B類型（評価BOD75%値）

皆さんにわかりやすくするために、表を使って保全、再生、創出、保護について説明しよう。



保全：人が利用しながらも、自然を豊かに保つこと。(質と量ともに保全し、維持する。)

例：斜面林、社寺林

再生：人為を加えることによって、本来の自然に誘導、回復させること。また、本来の自然を新しく創り出すこと。(質を高め量を維持する。)

例：屋敷林、畑、草地

創出：本来の自然にとらわれず、新しい自然を創り出すこと。緑の量を増やす。

例：生け垣、屋上、壁面

保護：人為的な影響を排除し、自然な状態を守っていくこと。例：原生林となるが志木市には残念ながら無い。

データ：土木技術と自然環境の保全から引用（保存、修復の一部修正して記載）

中田俊彦（千葉県立中央博物館生態学研究科）

ここで一息じゃ。！

皆さんは「帯とき山」をご存じかな？

この山は、人間で言うと丁度 20 歳に当たる年に雑木林の手入れを行う。それは、地上 60 cm 位の高さで切る。木は薪として使い、切り株からは新芽が出て、再び成長する。これを繰り返して、雑木林は維持される。樹木と人との係わり方でも色々なタイプがあることも分かってほしいのじゃ。

ネットワーク化

・保全ゾーン
質・量ともに保全し、維持する

・再生
人為的な関わりにより、質を高め、量を維持（質と量のバランスを）

・創出ゾーン
緑の量を増やす
(生垣、屋上、壁面)

社寺林ゾーン

斜面林ゾーン

屋敷林ゾーン

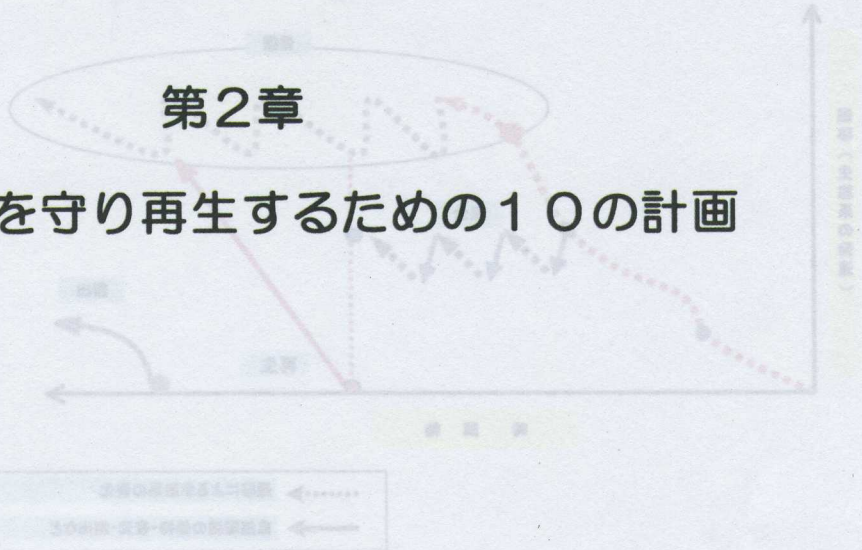
畑／草地ゾーン

都市ゾーン

、この大さす>すきせねはこいち書
 臨時、出陣、全有、全果ア<場を走
 。とよし開路ア<のこ

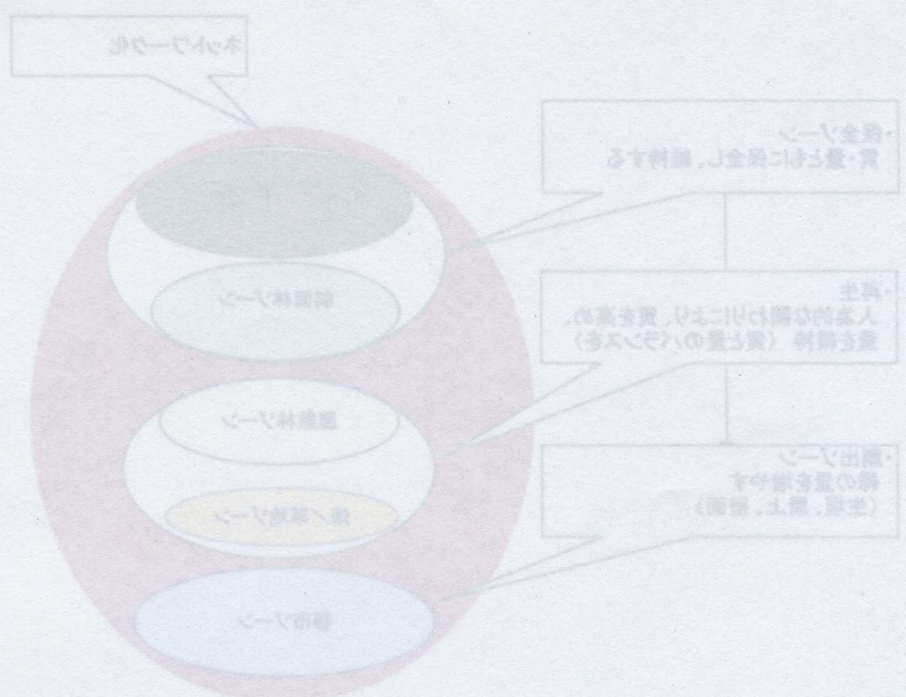
第2章

志木市の自然を守り再生するための10の計画



(編者ア<五巻路一の報告、報告) 用居<依全果の動向然自<前対本土：マ一モ
 (研究用筆類主類研中<立果業干) 監録田中

！、オ<リ基一ア<ここ
 多<山ちら香<れ入る替
 ンか<依<リ替<こ
 下<も<言<ウ<関<人、利<山<の<こ
 木<跡<の<平<ら<さ<岩<の<盤<08<裏
 成<子、<り<持<ま<れ<人<年<の<林<が
 ち<る<高<の<山<の<0<8<土<賦<、お
 、の<勢<ア<」<と<徴<以<木、<る<現
 ン、出<陣<表<現<れ<お<の<林<り<現
 り<剩<ま<れ<こ、<る<十<幾<畝<む<再
 り<成<れ<る<林<木<跡、」<派<成<り<お<の<さ<人<と<木<跡、<る<あ
 る<あ<な<て<ト<ま<ま<と<あ<ら<の<ハ<」<お<ア<の<成<分<さ<ら<こ
 、オ<リ

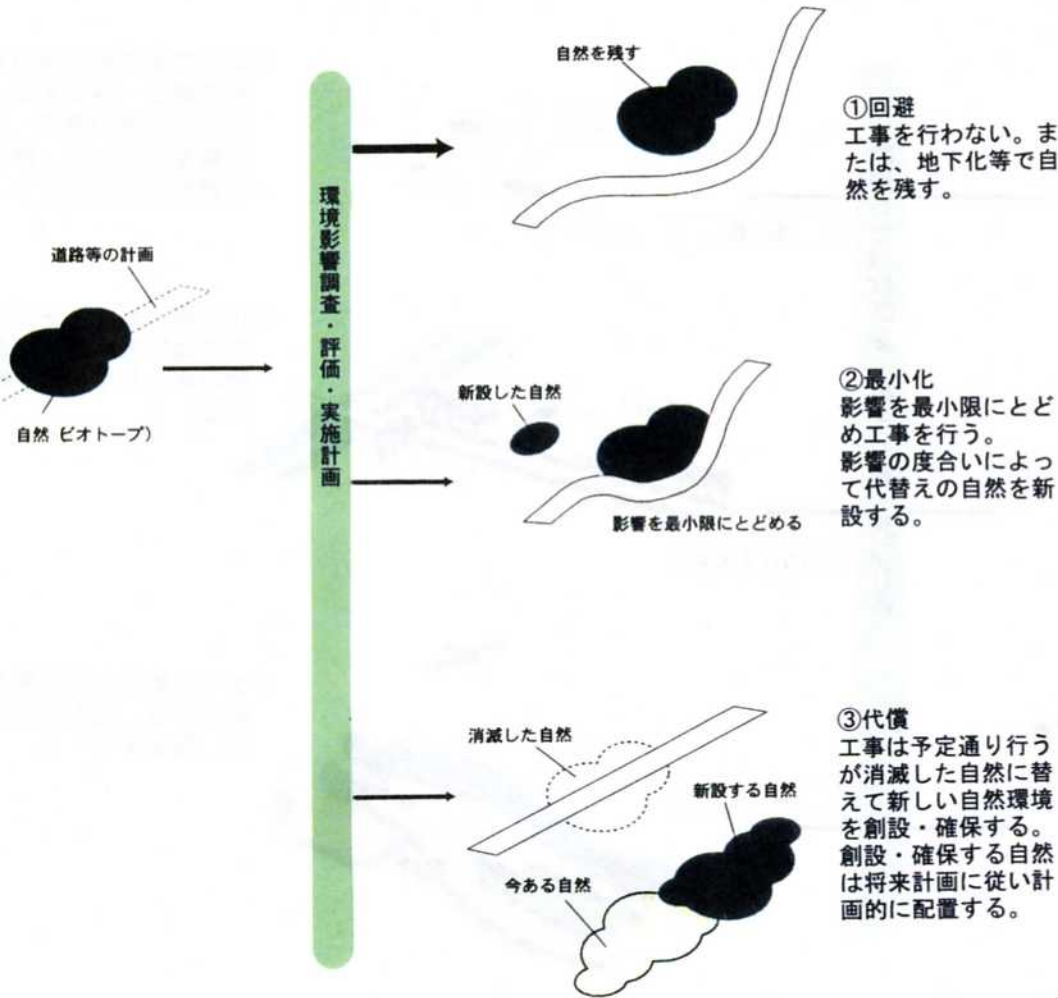


計画1

今ある自然を守ります

- 公共工事では失わない。
- 民間にも拡げていく。
- 市民が自主的、主体的に動いていく。

■ 自然保全のイメージ図



■ 保全したい場所のイメージ こもればの小径

ここで、志木市の中で特に豊かな生態系が残される主な場所をご紹介します。



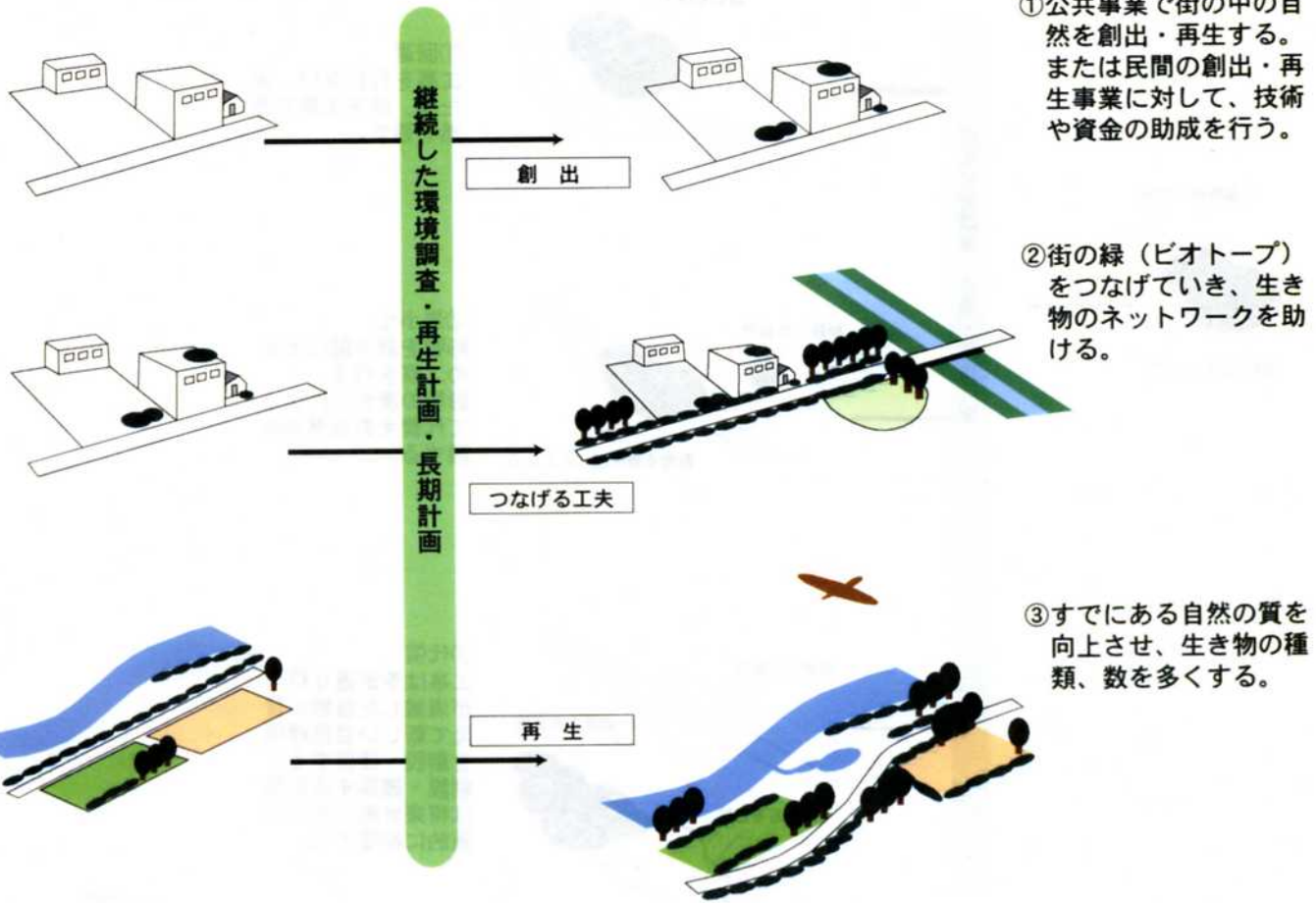
本町2丁目



本町1丁目

中の下幹線水路 (旧河川)

■自然再生のイメージ図



■再生したい場所のイメージ

ハンノキ林の再生



秋ヶ瀬運動公園内

ここで、再生してより豊かな生態系のバランスを取り戻したい場所をご紹介します。

はじめ団地（旧河川）



上宗岡1丁目16番脇

■ 新たに緑地などを創った例
少し考えてみよう！



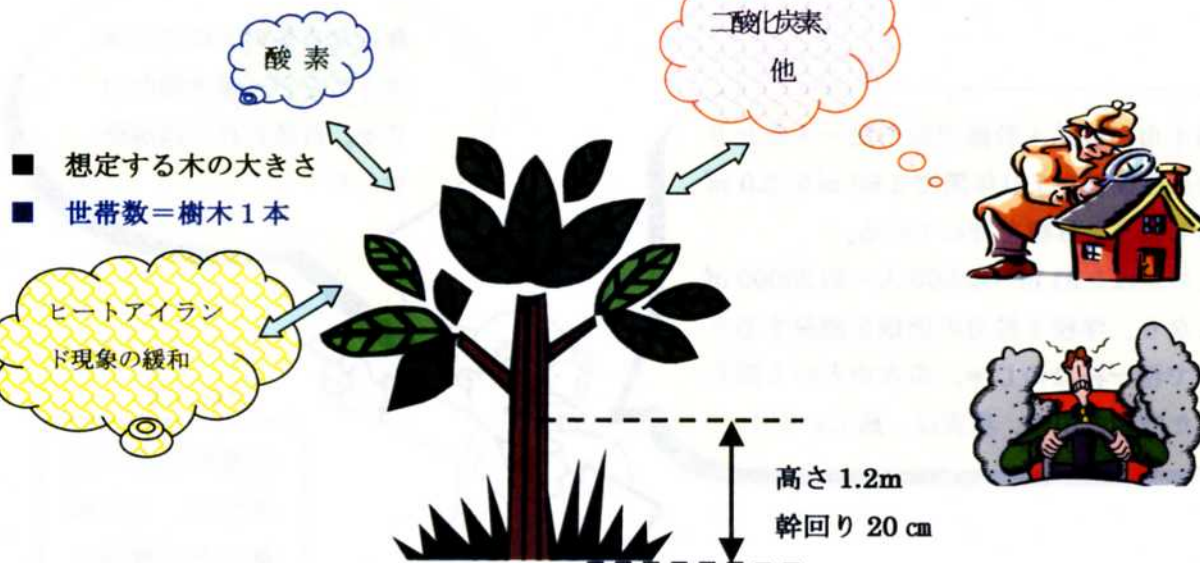
「なくした自然を再生する」と言ってもピンとこないじゃろ？ しかも、再生は難しいぞ！

緑を創り出すと大気中の二酸化炭素を吸収してくれることはご存じのとおりじゃ。

そこで、皆さんの世帯に下の大きさの樹木を各世帯に1本植えたとして、何人分の二酸化炭素を吸収してくれるのか計算してみよう。

マンションなど植栽が難しい場合もあるが、仮にじゃから、ちょっとおつき合いいただきますぞ！

これは、皆さんが自然と人間の活動のバランスの上に生活しておることを思い起こしていただけるじゃろ！



調べた樹木1本は、1年間に 91 kg/年の二酸化炭素を吸収してくれる。

これは、1年間に吐き出す二酸化炭素量を 360 kg/年・人とすると樹木1本で吸収できる人数は 0.25 人だけじゃから、 $0.25 \times \text{世帯数} = 6250$ 人分だけじゃ。これでは志木市全人口 65000 人の 9.6% しかおぎなえんのじゃから、失う緑があれば再生する努力が求められているのじゃ。



データ:H112.10.1 現在の
世帯数 25000 人



博士！ みどりの大切さはよくわかったよ。うちのお父さんの自動車からも排気ガスとして二酸化炭素が出ているんだね。緑って、生き物にとって命を守ってくれる大切な役割があるんだね。もっと身近な自然を大切にしなくちゃね。今度は、落ち葉や虫のことも考え直そう。

データ3：一人分の二酸化炭素量は360Kg/年・人とします。
データ4：環境省の平成13年度「子ども葉っぱ判定士」から

志木市環境基本計画では市民一人あたりの公園面積を10年間で1.69㎡を2.0㎡にしようと目標を持っている。
この差は $0.31\text{㎡} \times 65000\text{人} = \text{約}20000\text{㎡}$ となり、学校1校分の面積を確保するだけで精一杯なのじゃ。志木市という限られた空間の中で、現実には、厳しいぞ！

身近な自然の大切さに気付くことが一番大切なのじゃ。行政だけでは解決せんぞ！



一口メモ

循環型社会の推進では、ごみ減量などが推進されますが、未利用の有機堆肥として「落ち葉公社」の推進も図られています。

皆様のご協力を
いただきたい。

データ5：志木市環境基本計画では、一人当たりの公園面積を「現行（平成9年度）1.69㎡を（平成20年度）2.0㎡にする」としています。

■ 再生の具体例



みなさんもやってみませんか？
ここで、再生と創出の具体例についてご覧いただこう。

学校ビオトープ

水路



館1丁目2番
志木第二小学校内

トンボ
ミミズ
カエル
シジュウカ

中宗岡5丁目16番脇

トンボ
カエル
メダカ
ツバメ



生垣

樹林



柏町5丁目2番脇

柏町1丁目26番脇

チョウ
コオロギ

トライ!

コガラ
セミ

志木から
発信しよう!



この他、畑などを利用した自然種（クヌギ、コナラ、ハンノキなど）を育てる場所をつくり、自然再生のための一つとしていくとともに、新たな雇用の創出にもつなげていくこともできます。

探して保全するだけでなく、創出していくことは大切です。

計画3

次の世代につなげる志木市の遺産として自然を登録します



ここに示した写真の例は、志木市が自然の登録指定をしたものではありません。

1 郷土の歴史的な自然

「登録指定」は、市民の皆様
の理解が必要です。

大きな自然（荒川）



新河岸川



柳瀬川

慶応義塾志木高等学校の学校林

館の
水
川
神
社

2 志木市の代表的な自然

こもればの小径



中野ふれあいの森



西原斜面林



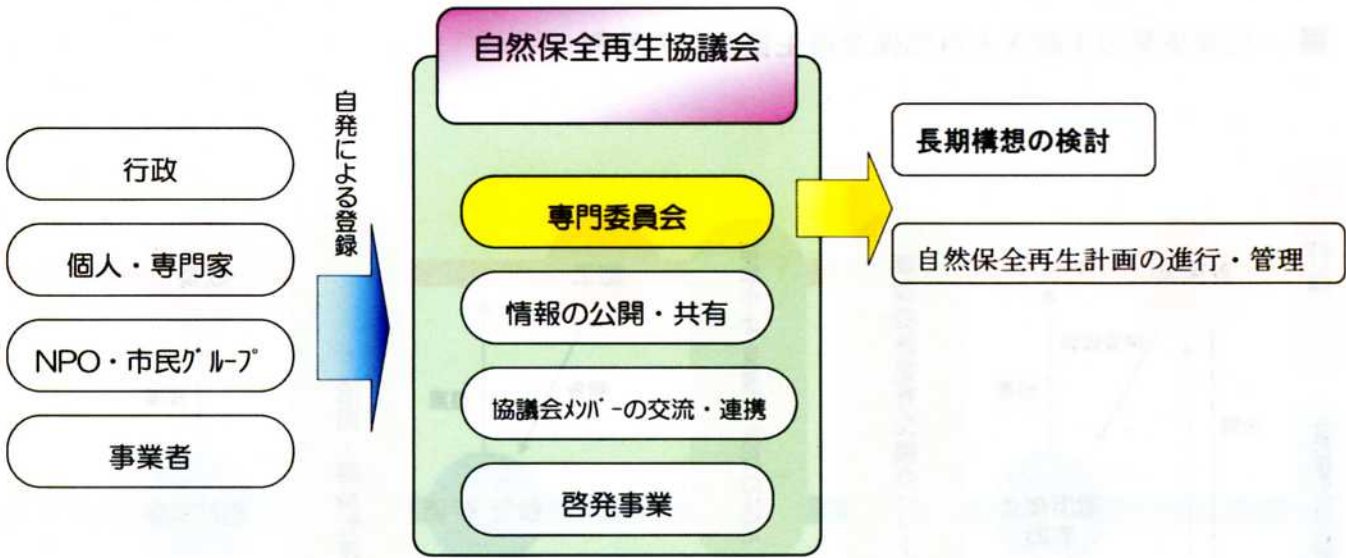
市内で、あなたの気に入った自然の登録
をしたい場所があれば推薦してね。

場所 1

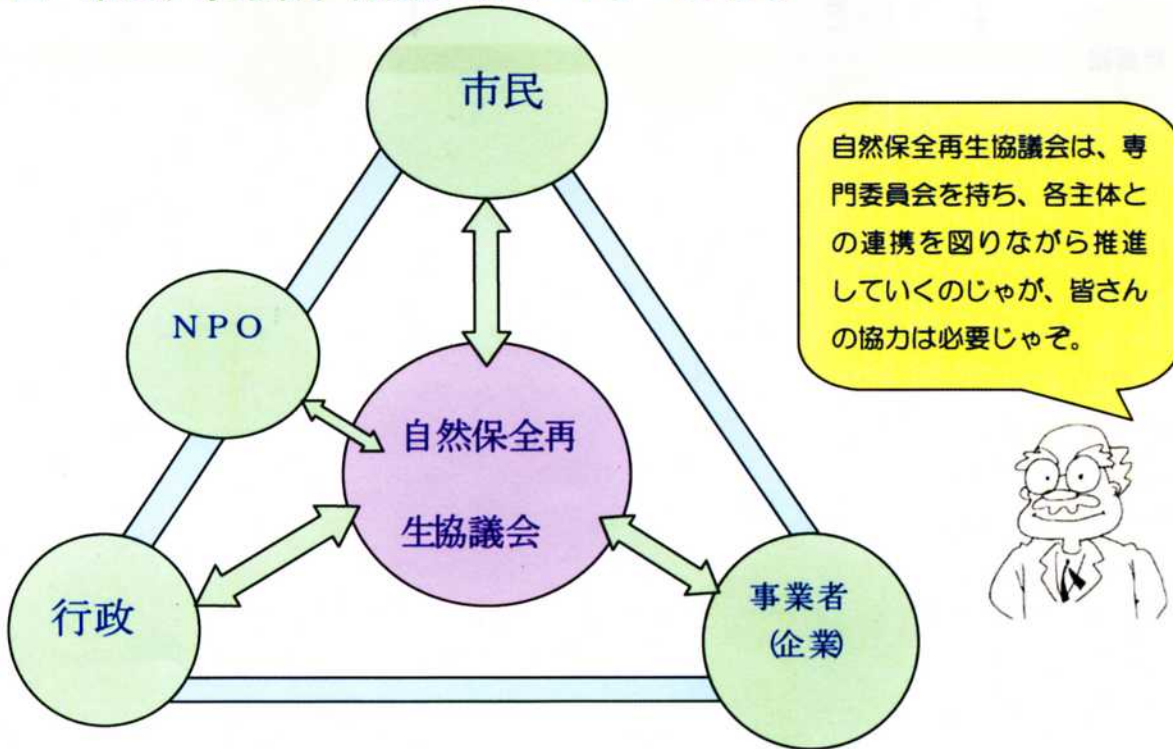
場所 2

場所 3

■ 自然保全再生協議会の概念図



■ 市民、事業者、行政とのパートナーシップ



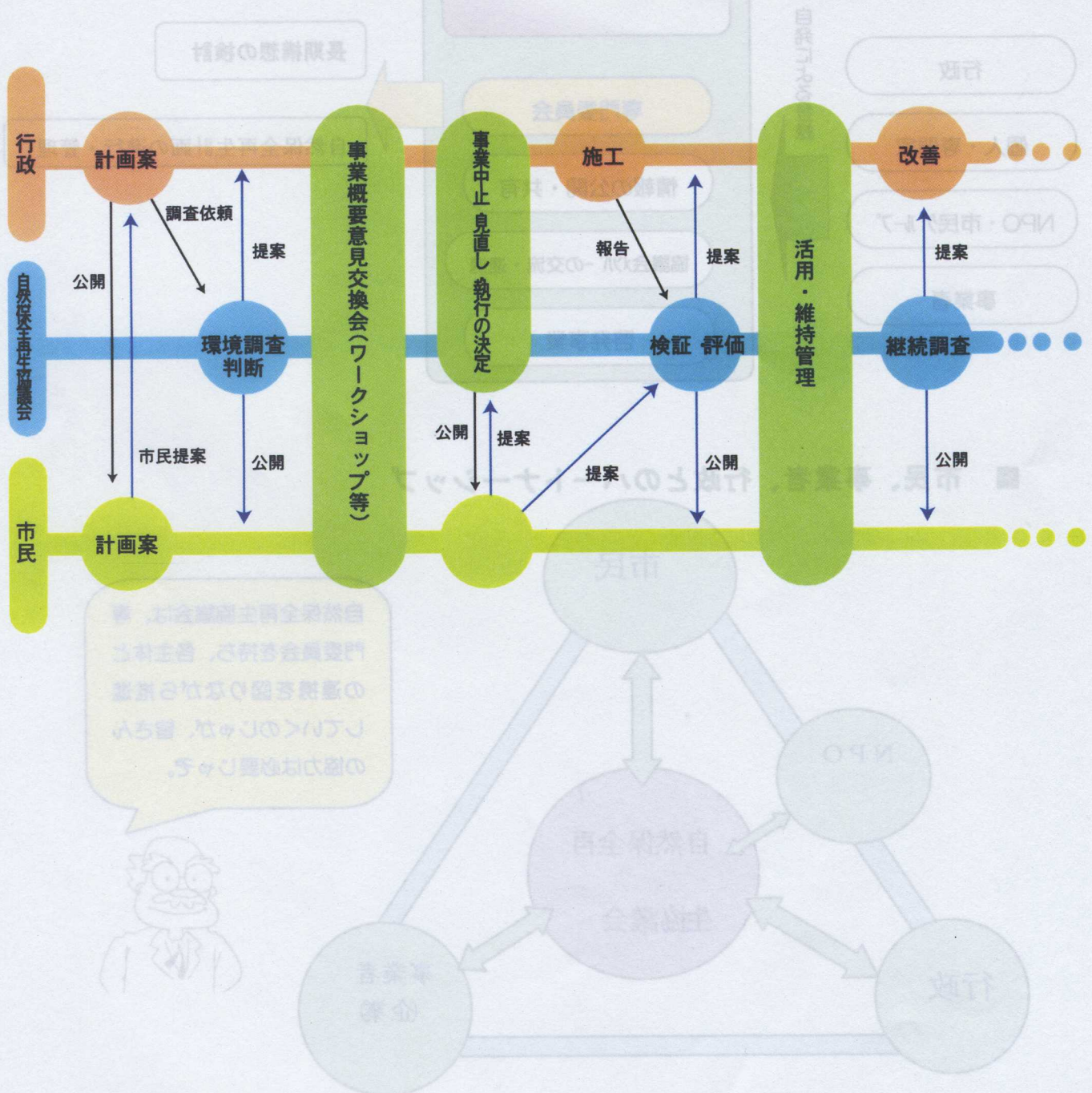
計画5

事業の検証、評価を行います

△ 図14

図念構の会業社主再全発然自

公共事業の手続きと自然保全再生協議会の役割



■ 自然保全再生基金のしくみ

「自然の里親制度」という考え方？

「ミティゲーション基金」という考え方？

(現在の「みどりの基金」を活用する)

志木市自然再生条例では、行政、事業者そして市民に責務を持たせておる。

何故かという、開発すればするほど志木の自然がなくなるという現実を深刻に受け止めて、次世代のために出来ることから始めることが大切なのじゃ。だから今から自然を残す努力をするんじゃよ。

その1にバンクという考えがあるのじゃ。

これらは、市民や開発者に寄付などを募って希少動植物の保全や再生、緑地の購入資金など「(仮称)自然の里親制度」として活用していこうと貯めておくもので、呼び方は様々で(1)グリーンプール(2)自然の里親基金(3)みどりの基金など呼び方も色々あるのじゃ。



今後は、市民の皆様のご理解とご協力がないと進まないのじゃ。

だから、この中で、積み立て方法や、運営の方法など検討していかななくてはならぬのじゃ。

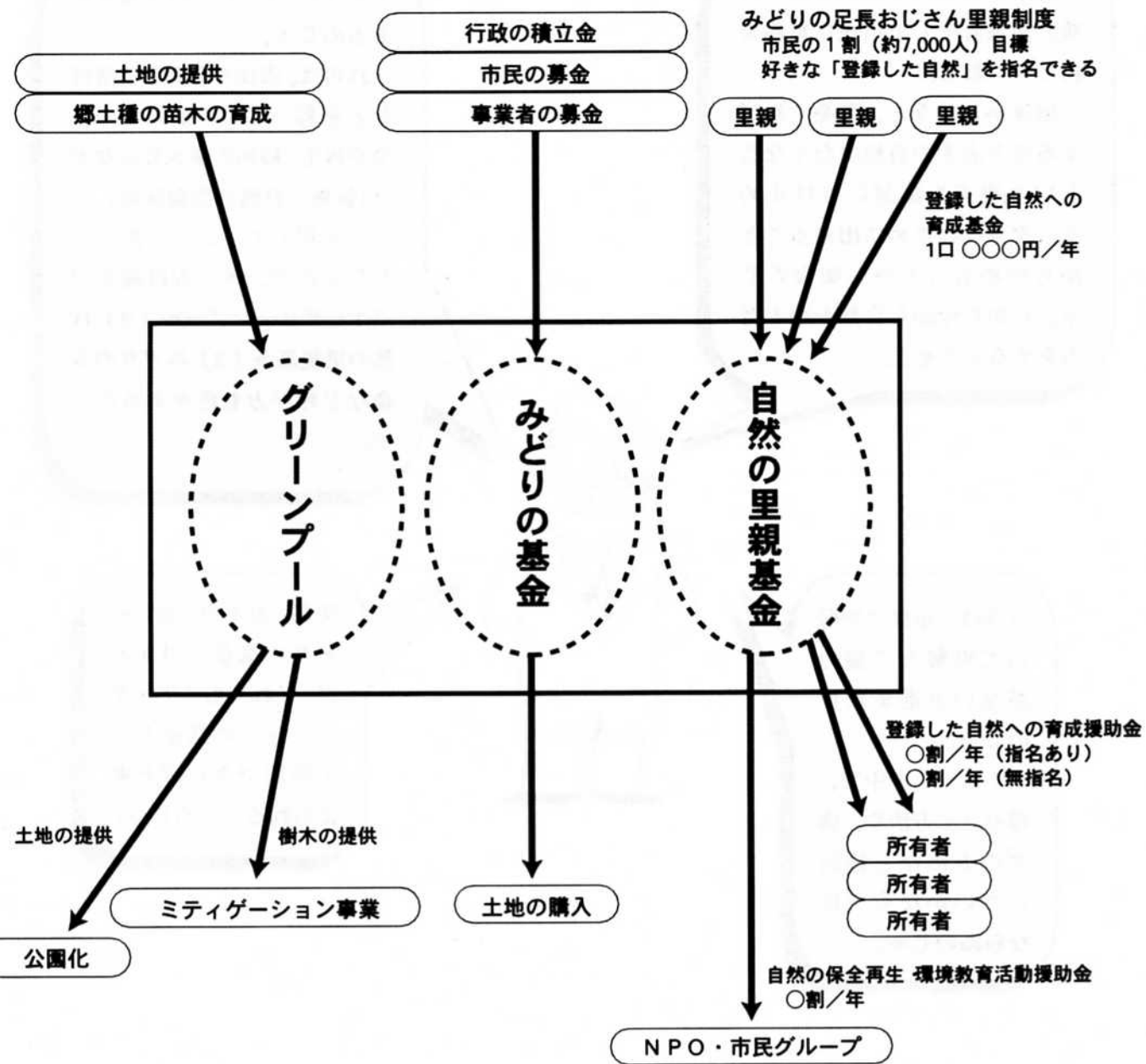
現在、志木市では「みどりの基金」があるが、これらもミティゲーションの基金として活用できればと考えられるところじゃ。

■ 自然保全再生基金のしくみイメージ図

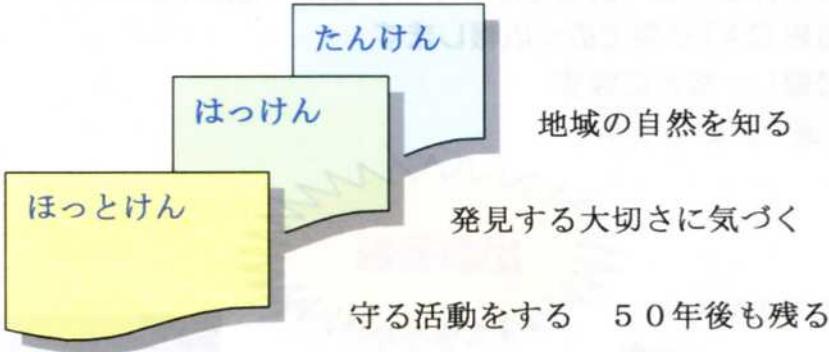
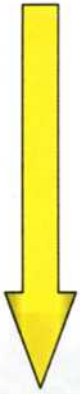
運営母体

事務局：市担当課

運営：運営委員会（行政・市民・事業者・専門家で構成）



■ 環境教育の大切さ



ボランティアのためにも
環境教育は大切です。



「市民が創る市民の志木市」
なんだね。

■ 具体例

環境学習風景



出前水族館

プールのヤゴ救出作戦



荒川堤外ワークショップ



古木調査



写真提供：エコシティ志木、環境教育推進員の集い、みどりのまちづくり課

方法1 表示板を作る(現地で形態は当事者との相談で決める)

方法2 広報CATV等で広く広報します

方法3 登録し、後世に残す
現場で表彰します



落ち葉公社のテスト

生垣

次代のために
ご協力ありがとうございます。
生き物を代表して



中宗岡4丁目

幸町第6市民農園



学校ビオトープ

おちばプール



志木第二小学校



宗岡第三小学校



■ 1 公共事業から積極的にトライします！
行政の実施例と条例等によるしくみづくり

代償ミティゲーションによる志木市の施工例

例1 道路整備によって失われる自然

ふくろ樹林公園にシラカシを再生



代償



上宗岡2丁目1番

例2 下水路整備事業によって失われる自然

水路内に自生していたジュズダマの移植と
小さな昆虫がはい上がれるスロープを再生



代償



上宗岡2丁目5番脇

■ 2 個人でできること



皆さんのために幾つか例をあげよう。

例1：ビオトープガーデニング

例2：生け垣

例3：ボランティア活動（植林、雑木林の管理）

これらを参考に、できることから始めることじゃ。

計画 10

現在そして未来の志木の理想のイメージを

市民みんなで共有します。

■ 自然の良い点

自然のとらえ方は、皆さんの立場によって色々じゃよ。



気持ちいい

虫がいやだ

落ち葉が困る

人間に必要

色々な立場があるので共有と相互理解が必要

将来計画づくりは、市民、事業者、行政で協働していくことが必要



荒川堤外ワークショップ



市民参加の計画づくり



事業者・市民の皆さまにも積極的な取り組みを期待しています。

目標

自然豊かな「川のまち志木」



冊の子	会員委実策若式補射の另市ひ又面情全再全界然自	巻 回	日 月
	<p> 第3章 資 料 </p>	回1巻	日8月11
		回2巻	日2月1
<ul style="list-style-type: none"> ■ 策定スケジュール ■ 志木市の植物、生物種類編（なぜなぜ豆知識） ■ 志木市自然再生条例 	回3巻	日8月	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 志木市自然再生条例運営実施要領 （自然再生条例の事業推進及び決裁手順含む） 	回4巻	日9月1	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 志木市自然保全再生計画及び市民の検証方法策定委員会設置要綱 	回5巻	日8月11	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 志木市の様々な緑化の取り組み（表1） ■ 用語解説集 	回6巻	日8月11	
		回7巻	日7月
		回8巻	日8月11
		回9巻	日7月

■ 策定スケジュール

月 日	回 数	自然保全再生計画及び市民の検証方法策定委員会	その他
11月28日	第1回	委員委嘱 策定計画の概説 既存資料の活用	
12月12日	第2回	計画策定スケジュールについて 地域に係わる基礎的調査に関するもの 環境の自然的構造要素の抽出と保全策 都市部における自然環境の体系的保全策 人と自然の豊かなふれあい 環境の質を高める工夫	
26日	第3回	志木市の今後10年間程度の計画から 身近な問題点の洗いだし 計画策定に盛り込む視点について 市民、事業者、行政の役割について 環境学習の視点など	
1月9日	第4回	緑化について 志木市の独自性を出すために 課題及び問題点	
23日	第5回	現状と課題 街の緑がなくなったら 志木市独自のミティゲーション 自然への理解と問題点	
2月13日	第6回	策定委員の意見整理 志木市独自の生態系ピラミッドの作成 樹木による落ち葉対策と鳥のフン公害 意識啓発とPR方法	
27日	第7回	計画策定のコンセプト整理 仕組みづくり・組織づくり ミティゲーションバンクについて 保全地区の設定について 計画書及び表現について 問題点及び課題	
3月13日	第8回	計画内容の表現について 写真等の資料提供	
27日	第9回	計画素案の最終調整	



■ 志木市の植物、木の種類編

<p>志木市で一番多い木の種類は</p>	<p>志木市のベスト3は、「ケヤキ」「シラカシ」「ムクの木」です。</p>
<p>イチョウ・さくら・キンモクセイの本数や割合は？</p>	<p>市内全域でのデータはありませんが、都市公園及び児童遊園地内の樹木については、イチョウ104本(3.7%)、さくら189本(6.8%)、キンモクセイ196本(7.0%)となっています。</p>
<p>学校や公園に生えている木(緑)の役割は？</p>	<p>① 大気中の二酸化炭素を吸収し、空気をきれいにします。 ② 葉から水分蒸散作用で気温・湿度を調整します。 ③ 震動や騒音を緩和させる働きがあります。 ④ 災害時の延焼を防ぐのに役立ちます。 ⑤ 森の香りと空気が健康に役立ちます。 この他にも、わたしたちに様々な恩恵を与えてくれます。</p>
<p>なぜ市の木は「キンモクセイ」なの？</p>	<p>これは、昭和45年10月26日に志木町から志木市への変更(市制施行)され、昭和55年10月26日に市制施行10周年を記念し、公募で決定し、市の木(モクセイ)、市の花(ツツジ)が制定されました。</p>

<p>志木市に天然記念物といわれる木は何本くらいあるの？</p>	<p>天然記念物は、柏町3丁目にある長勝院跡地に樹齢400年以上の桜の大木があります。</p> <p>この桜の木は1982年（昭和57年）3月に保存樹木として市が指定しました。</p> <p>この桜の特徴は、ヤマザクラ系栽培品種で新種であることが判明し、日本桜の会研究誌「櫻の科学」第6号で紹介され、学名を「チョウショウインノハタザクラ」といい、市の天然記念物（平成5年10月6日）として指定されています。</p>
<p>木の保存状況について教えてください。（おられたりすることはありますか）</p>	<p>志木市みどりの条例では、高さが10m以上で地上から1.5mの高さにおける幹の周囲が1.2m以上の木を対象に緑を守る目的で樹木を指定しています。平成14年1月現在309本の樹を指定しています。また、他にも基準を超えて保存樹木に指定されていない木も多くあります。</p> <p>保存樹木は、個人所有地に生えていることから、落ち葉による苦情や日陰になるなどの理由からやむなく切られてしまうことがあります。</p>
<p>川に住む生物は？</p>	<p>市内を3本の河川が流れる志木市は、公共下水道の普及促進に伴って、水質の改善がみられています。</p> <p>水性生物として確認された動物群は、大きく分けて魚類、円口類、甲殻類、淡水貝類、環形動物類の4つでした。志木市では、15目26科57種が確認されており、保全する価値のある種は、アユ、ボラ、キンブナ、ナマス、メダカ、モクスガニがある。また、ここ3年間、柳瀬川では、さいたまレッドデータブックの地域個体群のカテゴリーに掲載されている、きれいな水にしか住まない扇形動物の「ナミウズムシ」が出現しており、水質の改善が見られています。</p>

資料提供：環境教育推進員の集い、みどりのまちづくり課、環境推進課

人は、自然とのふれあいを通じて心の豊かさや安らぎを感じ、多くの生き物とのふれあいや自然の中での活動によって思いやりや体力を育てていく。また、私たちの暮らしは、自然からの恵みによって食料や医薬品、エネルギーなどの生活の基盤を支えている。

しかしながら、生活の便利さや物質的な豊かさを追い求めた結果、身近な自然は失われ、子供達や将来世代が自然とのふれあい、その恵みを永続的に享受することは困難な状況となりつつある。

長い年月をかけて志木の風土に育まれた身近な自然をこの数十年の間に失ってしまった私たちには、残された自然を守ること、さらには失われた自然を再生して将来世代に身近な自然を残していく責務を有している。

私たちは、このことを深く認識し、将来にわたってすべての人と自然が共生し、志木市に暮らす誇りと喜びを感じながら、健康で安全な生活を営むことのできる環境の創造を目指していかなければならない。

私たちは、共に力を合わせて、残された自然の保全と失われた自然の再生を図り、22世紀に向けて自然と共生するまち志木を実現するため、ここに、この条例を制定する。

(目的)

第1条 この条例は、自然の保全及び再生に関し基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、自然の保全及び再生に関する施策の基本となる事項を定めることにより、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

(基本理念)

第2条 自然の保全及び再生は、現在及び将来の市民が自然からの恩恵を持続的に得るために自然の量的かつ質的な価値を高め、自然と共生した心豊かなまちを創造していくことを基本理念として定めるものとする。

(定義)

第3条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 自然 大気、水、土壌及び動植物を一体として総合的にとらえたものをいう。
- (2) 自然の保全 既存の自然の量的又は質的な価値を守ることをいう。
- (3) 自然の再生 失われた自然を復元し、又は創出することをいう。
- (4) 公共事業 市が行う土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業をいう。
- (5) 影響緩和手法 公共事業に伴い自然への影響が予想される場合に、回避、最小化又は代償の措置を講ずることにより影響を緩和する手法をいう。

(市の責務)

第4条 市は、公共事業の実施に当たっては、第2条に定める基本理念(以下「基本理念」という。)に従い、自然の保全及び再生に関する施策を策定し、及び実施する責務を有する。

(事業者の責務)

第5条 事業者は、基本理念に従い、事業活動に関し、自然の保全及び再生に自ら努めるとともに、市が実施する自然の保全及び再生に関する施策に協力する責務を有する。

(市民の責務)

第6条 市民は、基本理念に従い、自然の保全及び再生に自ら努めるとともに、市が実施する自然の保全及び再生に関する施策に協力する責務を有する。

(年次報告)

第7条 市長は、毎年、自然の状況並びに自然の保全及び再生に向けて講じた施策に関する報告書を作成し、公表するものとする。

(自然保全再生計画)

第8条 市長は、自然の保全及び再生の施策を総合的かつ計画的に進めるために、志木市自然保全再生計画(以下「計画」という。)を策定するものとする。

2 計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1) 自然の保全及び再生に関する短期、長期及び超長期の計画図及び目標
 - (2) 自然の保全及び再生に関する施策を総合的かつ計画的に進めるために必要な事項
- #### (計画との整合)

第9条 市は、すべての施策を策定し、及び実施するに当たっては、計画との整合を図らなければならない。

(自然の保全及び再生に資する措置)

第10条 市は、公共事業の実施により自然に影響があると認められる場合には、影響緩和手法を用いて自然の保全及び再生の措置を講ずるものとする。

(調査の実施)

第11条 市は、公共事業を実施する場合には、自然の保全及び再生の施策の実現に向けた必要な調査を実施するものとする。

(監視等の体制の整備)

第12条 市は、自然の状況を把握し、並びに自然の保全及び再生に向けた施策を適正に実施するために必要な体制を整備するものとする。

(総合調整のための体制の整備)

第13条 市は、自然の保全及び再生に向けた施策を総合的に調整し、及び推進するために必要な体制を整備するものとする。

(市民団体等の自然保全活動の促進)

第14条 市は、市民、事業者又はこれらの者で組織する団体が自発的に行う自然の保全及び再生に向けた活動が促進されるように、必要な措置を講ずるものとする。

(市民の意見の反映)

第15条 市は、計画及び施策の策定に関し、市民の意見が反映することができるように、必要な措置を講ずるものとする。

(適用除外)

第16条 この条例の規定は、災害対策基本法(昭和36年法律第223号)第87条の規定による災害復旧その他緊急に実施する必要があると市長が認めた公共事業については、適用しない。

(国及び他の地方公共団体との協力)

第17条 市は、自然の保全及び再生に向けた施策の策定及び実施に関して、広域的な取組が必要とされる場合は、国及び他の地方公共団体と必要な調整を行うものとする。

附 則

この条例は、平成13年10月1日から施行する。

志木市自然再生条例運営実施要領

平成13年10月1日制定

(趣旨)

第1条 この要領は、志木市自然再生条例（平成13年度志木市条例第18号。以下「条例」という。）第10条の規定により、市が行う公共事業の実施による自然への影響がある場合に、自然の保全及び再生のために講ずる措置に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目標)

第2条 市は、公共事業を実施する場合は、最大限に影響緩和手法を活用するとともに、現存する自然をできるだけ減少させないことを目標とする。

(適用する事業)

第3条 この要領は、原則として次に掲げる事業について適用する。

(1)道路整備事業

(2)排水路整備事業

(3)公園整備事業

(4)公共施設建設事業

(5)前号に掲げるもののほか市長が認める公共事業

(自然再生率等)

第4条 公共事業を実施する場合の自然再生率の目標は、山林にあっては100パーセントとし、田畑及び排水路にあっては、地域特性を考慮して、可能な限り自然に配慮した再生を図るものとする。

(自然再生の手順)

第5条 条例第11条に規定する調査は、次の手順により実施するものとする。

(1)現地調査 生活環境部環境推進課（以下「環境推進課」という。）の指示により公共事業を所管する担当課（以下「担当課」という。）は、自然再生調査シートを作成し、公共事業を実施する地域周辺の環境調査及び植物相、生物相調査を工事前調査を行う。

(2)調査結果の判断 自然再生調査シートを基に、担当課と協議の上、影響緩和手法について検討し、環境推進課が決定する。

(3)事業の実実施設計 担当課は、調査結果を基に、自然再生を図ることを盛り込んだ設計を行う。

(4)工事実施 自然再生を盛り込んだ工事を実施する。

(5)工事結果の評価 工事実施結果を基に、環境推進課が工事結果の評価を行う。

(6)公表 条例第7条の規定に基づき毎年、自然再生を実施した結果を公表する。

(その他)

第6条 この要領に定めるもののほか、自然の保全及び再生に関する措置について必要な事項は、市長が定める。

附 則

この要領は、平成13年10月1日から実施する。

自然再生条例の事業推進及び決裁手順

1 公共事業の実施については、公共事業を所管する担当課（以下「担当課」という。）から「生活環境部」に対する通知と自然再生計画等の要請を行う。

2 「生活環境部」は、調査（担当課が協力）等を行い、「自然再生計画」を立案し、「決裁」を得た後、担当課に通知する。

3 通知を受けた公共事業の担当課は、

(1)公共事業の実施

(2)自然再生事業の実施（生活環境部の自然再生計画に基づく）の「決裁」を得た（(2)については、生活環境部に合議を行う）後、事業に着手する。

志木市自然保全再生計画及び市民の検証方法策定委員会設置要綱

平成13年11月6日制定

(設置)

第1条 この要綱は、志木市自然再生条例(平成13年10月1日条例第18号)に基づく自然保全再生計画及び市民の検証方法を策定するため、志木市自然保全再生計画及び市民の検証方法策定委員会(以下「委員会」という。)を設置する。

(所掌事務)

第2条 委員会は、次に掲げる事項について検討する。

(1) 自然保全再生計画の策定に関すること。

(2) 市民の検証方法の策定に関すること

(構成)

第3条 委員会は、15人以内の委員をもって組織し、次に掲げる者のうちから、市長が委嘱又は任命する。

(1) 市職員

(2) 市民及び市民団体又は知識経験者

(本部長及び副本部長)

第4条 委員会に本部長及び副本部長を置き、本部長は助役を、副本部長は生活環境部長をもって充てる。

2 本部長は、委員会を総理(総理)する。

3 副本部長は、本部長を補佐し、本部長に事故ある時は、その職務を代理する。

(会議)

第5条 会議は、本部長が招集し、議長となる。

2 委員会は、必要と認めるときは、会議に関係職員の出席を求めることができる。

(設置期間)

第6条 委員会の設置期間は、平成14年3月31日までとする。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、生活環境部環境推進課において処理する。

(委任)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、本部長が定める。

附 則

この要綱は、平成13年11月6日から施行する。

策定委員名簿(委嘱期間:H13/11/28~H14/3/31 まで)

1	本部長	児玉昭夫	志木市助役
2	副本部長	白砂正明	生活環境部長
3	委員長	西川雄二	環境推進課
4	委員	泉二祥一	教育総務課
		細田雄二	みどりのまちづくり課
		小林 聡	税務課
5	庁外委員	尾崎征男	市民
		毛利将範	市民
		天田 眞	市民
		武藤邦昭	市民
		森田好一	埼玉県庁みどり自然課
		斎藤与司二	東京電力株式会社
6	事務局	関口智美	環境推進課

■ 志木市のさまざまな緑化の取り組み

指導	敷地内の緑化	敷地面積 500 m ² 以上、1000 m ² 未満の場合、敷地の 5%を緑化する。 1000 m ² 以上の場合、敷地の 10%を緑化する。
要綱	接道緑化	敷地面積 1000 m ² 未満の場合、敷地内の道路に面する部分の 30%を緑化する。1000 m ² ～5000 m ² で 50%、5000 m ² ～10000 m ² で 70%、10000 m ² 以上で 80%。
緑化制度	保存樹木の指定・助成	緑の保全及び緑化の推進を図るため、緑の調査や保存樹木の指定及び助成、苗木の配布事業を進める。
	生け垣の設置 奨励金の交付	緑化の推進と災害の防止に寄与するため、生け垣を奨励。設置費の一部を奨励金として交付する。
	家屋の新築記念 樹木贈呈	緑化意識の高揚と居住環境の向上のため、家屋の新築者にツツジ 2本またはモクセイ 1本の苗木を申請者に贈呈する
	みどりの基金	緑化の推進と緑地の保全に必要な土地の取得費用に充てるため、募金箱を常時設置する
	ふれあいの森 整備事業	市内に残された数少ない樹林を、市が地権者から借り上げている。樹林地内には散策路を整備し、市民がみどりとふれあえる場として開放している。

※ 緑化制度に関しては、今後の経済の状況により変化します。

志木市	夫部正男	委員	1
志木市	即五郎白	委員	2
志木市	二村川西	委員	3
志木市	一井二泉		
志木市	二村田勝	委員	4
志木市	堀林心		
志木市	長江義典		
志木市	藤野味子		
志木市	員田天	委員代行	5
志木市	部味龍知		
志木市	一政田森		
志木市	二村三穂流		
志木市	美智口潤	委員	6

■ 用語解説集

ミティゲーションとは

「緩和」「軽減」といった意味で、ここでは開発行為によって環境に与える影響を緩和、軽減するものをいう。1970年代後半に米国で導入されたもので、もともと埋め立てによって漁場が失われたとき、別の場所に新たな漁場を作ったというのがはじまりであり、ミティゲーションの種類は、次の3つがあります。

回避とは、事業を行わないことで影響を回避する。

最小化とは、事業の程度と規模を制限し、影響を最小化する。

代償とは、事業によって環境が消失する場合、もともとあったものと同等（以上）の機能を持つ環境を他の場所に設けるなどといったケース

生態系とは

生態系とは、ある範囲の中で（それは、”地球”であっても、”池”であっても構いません）、そこにすむすべての生物とその範囲内の非生物的環境（大気、水、土壌、光合成）をひとまとめにして、物質循環やエネルギーの流れに注目してとらえた”まとまり”をいいます。その中では、栄養段階とそこで生じるエネルギーの循環や生物の多様性が維持されています。

緑被面積とは

緑被面積とは、＝緑に覆われた部分、緑化された面積をいいます。

主に「樹林地」、「草地」、「農地」、「河川・池」の緑に覆われた部分の面積のことをいいます。

ビオトープ (Bio-Top) とは

ビオトープとは、生物の生育・生息する場所のことで、生活できる環境条件を備えた場所、のことです。

語源的には、ドイツ語のビオ (Bio:生物) とトープ (Top:場所) の合成語で「野生生物の生息空間、生物の回廊」などと訳され、多種類の動物・植物が一つの生態系を構成し、共同体として生息・生育できるあるまとまりを持った環境を意味します。

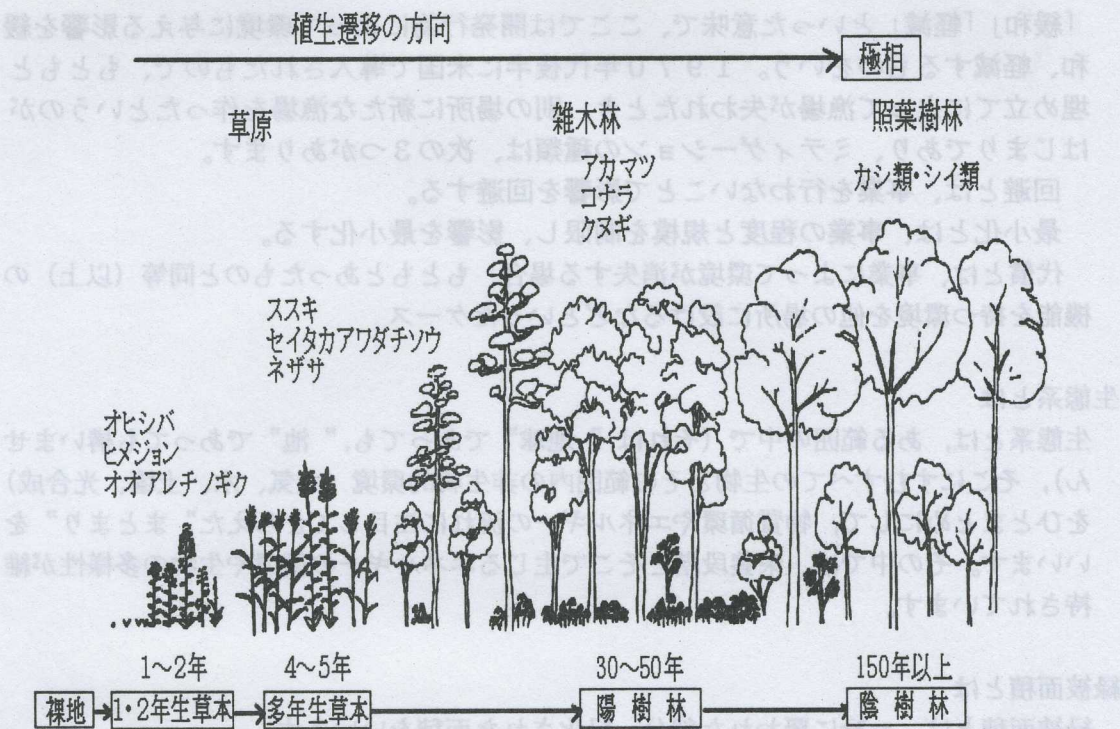
NPO(Non Profit Organization):非営利機関(組織)とは

非営利機関の略称。環境、福祉、介護、まちづくり、教育など様々な分野において、営利を目的としない活動を行う市民団体のことです。

植生遷移とは

(植生) 遷移とは、植物群落が生きては時間経過に伴って変化してゆく現象のことです。

参考までに、「関東・西日本の低地における植生の遷移」を下図に示します。



※おおよその目安として裸地からの経過年数を入れた
(参考文献；里山の自然をまもる 築地書館 1993)

遷移には一次遷移と二次遷移があります。

- ・一次遷移：岩石や岩石が風化してできた基質からはじまり、よって無機的環境より遷移が開始されるので、極相に至るまでの期間がかかります。
- ・二次遷移：林を伐採したり、山火事などで群落が破壊された場合に 有機的環境が残存している中での遷移進行で、速度は比較的早いといえます。

生物化学的酸素要求量 (BOD) とは

川や湖などの水のごれの程度をはかる尺度にはいろいろありますが、その水質基準として定められている項目の代表的なものとして、BODがあります。

水中のごれ(有機物)は、微生物の作用で分解されますが、この過程で使われる酸素の量を、BOD (Biochemical Oxygen Demand:生物化学的酸素要求量)といい、単位はmg/l(百万分の一)であらわします。有機物の量が多ければ、水中の酸素は減少し、ひどいときにはメタンガスや悪臭が発生し、河川生物は生きていけなくなります。

例えば、生活雑排水のBODはおおよそ200ありますが、汚染の少ない山間部の清流などでは0.5以下で景観が保たれています。また、魚が生息するのに可能なBOD値の上限は、一般にヤマメ、イワナなどが2、サケ、アユなど3、コイ、フナなど5といわれています。

参考までに、生活環境の保全に関する環境基準を下表に示します。

表-1 生活環境の保全に関する環境基準 (昭和46年12月28日環境庁告示第59号)

(1) 河川(湖沼を除く。)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全及 びA以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	50MPN /100ml以下
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下 の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	1,000MPN /100ml以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/l以下	25mg/l以下	5mg/l以上	5,000MPN /100ml以下
C	水産3級 工業用水1級及 びD以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/l以下	50mg/l以下	5mg/l以上	-
D	工業用水2級 農業用水及びE の欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/l以下	100mg/l以下	2mg/l以上	-
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/l以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと。	2mg/l以上	-
備考 1. 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる。)						

注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

〃 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

〃 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産 1級：ヤマ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

〃 2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用 及び水産3級の水産生物用

〃 3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

4 工業用水 1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

〃 2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

〃 3級：特殊の浄水操作を行うもの

5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

■ 参考資料（写真等の資料提供を含む）

- 志木市環境基本計画（平成11年3月作成）
- みどりの基本計画（平成13年3月作成）
- 志木市自然環境調査報告書（平成6年度、7年度、9年度）
- 平成9年度埼玉県環境影響緩和手法調査報告書及びミティゲーション事例資料集
- 平成13年度子ども葉っぱ判定士事業パンフレット
- 志木市立志木第二小学校（写真）
- 志木市立教育サービスセンター
- 埼玉県生態系保護協会志木支部（写真）
- 志木市環境教育推進員の集い（写真）
- エコシティ志木（写真）
- 中田俊彦（千葉県立中央博物館生態学研究科）（図表）
- 東京電力株式会社建設部 齋藤与司二氏（写真・図表）
- 毛利将範氏（写真・絵・図表）
- 天田 眞氏（写真）

種別	種別	種別	種別	種別	種別
AA	水質	水質	水質	水質	水質
A	水質	水質	水質	水質	水質
B	水質	水質	水質	水質	水質
C	水質	水質	水質	水質	水質
D	水質	水質	水質	水質	水質
E	水質	水質	水質	水質	水質

順不同

全羽葉類の種別別自然：全羽葉類自然 I (五)

のよぐ行そ針樹木竹の品類るよご種類さ：種1 葉 水 2

のよぐ行そ針樹木竹の常産るよご種類る類水：種2 葉 水

のよぐ行そ針樹木竹の葉高そ行そ種類葉節：種3 葉 水

用樹主葉木の種E葉木む及種E葉木こむ並用樹主葉木の葉木針水葉葉等てい、入す：種1 葉 水 3

用樹主葉木の種E葉木む及 用樹主葉木の葉木針水葉葉等てむ及種葉等てサ：種2 葉 水

用樹主葉木の葉木針水葉中-B、等てて、トニ：種3 葉 水

のよぐ行そ針樹木竹の常産るよご種類水：種1 木 用葉工ト

のよぐ行そ針樹木竹の葉高そよご種類葉節：種2 葉 水

のよぐ行そ針樹木竹の葉節：種3 葉 水

葉類のよご主そ類対不、はこ (、む含そ葉葉類の葉節) 葉主常日の葉類：全 葉 葉 葉 3

志木市自然保全再生計画

志木市の自然を守り、再生するための10の計画

発行 平成14年3月 志木市

編集 まちづくり・環境推進部環境推進課

埼玉県志木市中宗岡1-1-1

電話 048-473-1111 (代表)

E-mail kankyou@city.shiki.saitama.jp



古紙配合率100%再生紙を使用しています



地球環境保護のために、この冊子は再生紙と大豆油インキを使用しています。