



基本計画

序 章

1 目的

基本計画は、基本構想で示したいこいの森の将来像を実現するため、現状と課題及び基本理念を踏まえた整備の目標に基づき、基本構想期間の前期分となる 10 年間で実施する事業の方向性とその具体的な内容について、体系的に示すものです。

2 計画の構成

基本計画は、基本構想で示した以下の 5 つの整備目標から構成し、それぞれ具体的な内容について整理していきます。

「区域及びゾーニングの見直し」

「園路の回遊性向上」

「利用者ニーズに配慮した施設整備」

「野外レクリエーションに適した森林環境整備」

「公益性と収益性のバランスがとれた管理運営」

3 計画の期間

基本計画の期間は、基本構想の前期分となる 2019 年度から 2028 年度までの 10 年間とします。

第1章 区域及びゾーニングの見直し

1 基本方針

いこいの森は、開設当初からその区域を大きく変えることなく現在に至りますが、施設を効果的かつ効率的に利用していくため、これまでの利用状況や地理的条件の変化などを踏まえながら、施設用地として必要な範囲の見直しを進めていきます。

また、ゾーニングについては、調査報告書において設定したものを基本としつつ、区域の見直しの結果を踏まえた新たなゾーニングを設定するとともに、ゾーンの概要と整備の方向性について整理します。



道路で分断された区域



中核をなすキャンプゾーン

2 区域の見直し

(1) 道路による分断箇所の除外

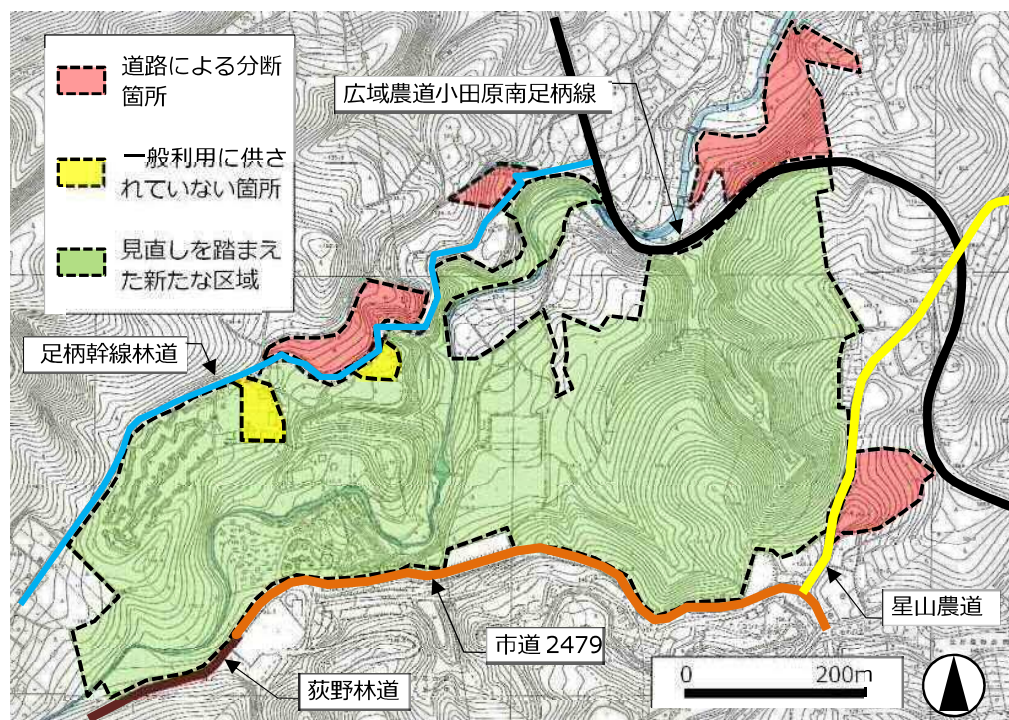
いこいの森の区域には、周辺道路の新設等によって分断された区域があります。これらの区域については、今後も利用の見込みがないことから、土地所有者と協議の上、契約更新時等の機会にあわせて区域から除外します。なお、除外する区域については、必要に応じて、森林整備等を実施します。

(2) 一般利用に供されていない箇所の除外

これまで、森林ターミナルゾーンとして位置付けられていた森林組合の貯木場、加工施設及び研修宿泊施設や民間の製材所などがある区域は、もとより一般利用に供されていないため、区域から除外します。

(3) 見直しを踏まえた新たな区域の設定

以上の見直しを踏まえた新たな区域は次のとおりです。
なお、新たな区域の面積は約 18ha です。



図Ⅲ-1 新たな区域の設定

3 新たなゾーニングの設定

(1) 新たなゾーニング

ゾーニングは、空間をテーマや用途別に区分するものであり、序論で述べたように、いこいの森のゾーニングについては、調査報告書において図Ⅲ-2のように設定されています。これを基本としつつ、以下の見直しを図った上で、図Ⅲ-3のとおり新たなゾーニングを設定します。

ア ゾーンの一体化

以前は、足柄美林ゾーンと自然観察ゾーンの間を送電線が設置されていたため、これを境として両ゾーンが分けられていましたが、現在は送電線が撤去され、両ゾーンを隔てる障害物は何もない状態となっています。

そこで、これら2つのゾーンを多様な森林の姿を観察、学習できるゾーンとして一体的に整備を進めていくことにより、自然探勝や観察活動などのさらなる活性化を推進します。

イ 新たなゾーンの設定

坊所川と溪畔林の優れた資源性に着目し、わんぱくらんどから合流する沢付近から坊所川下流部までとその両岸の溪畔林を「せせらぎの森ゾーン」として新たに設定します。

ウ ゾーンの廃止

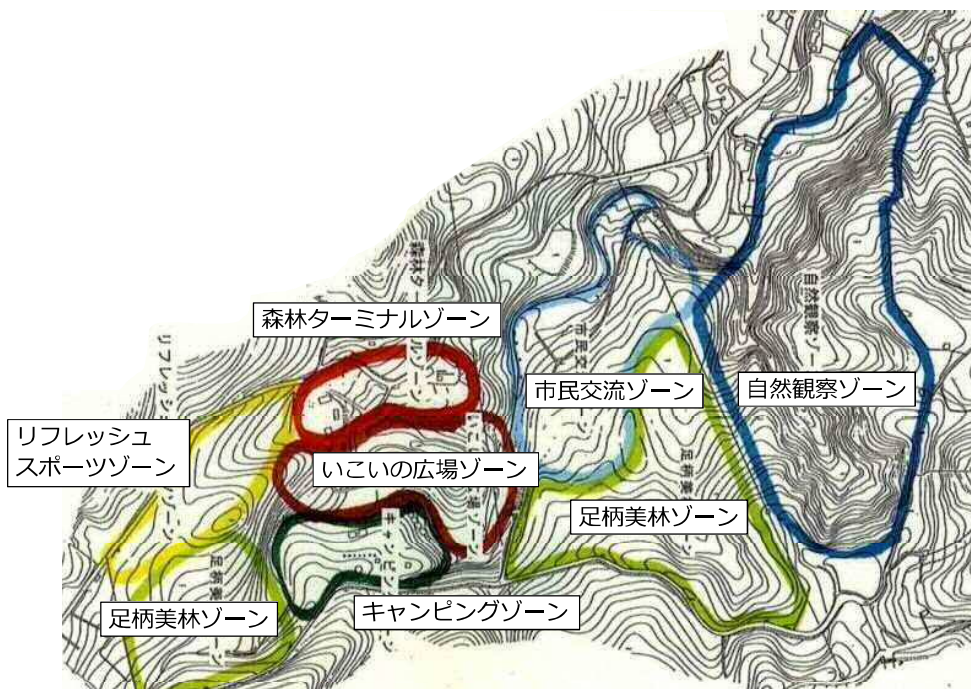
森林ターミナルゾーンは、一般利用に供されていないため、廃止します。

エ 名称等の変更

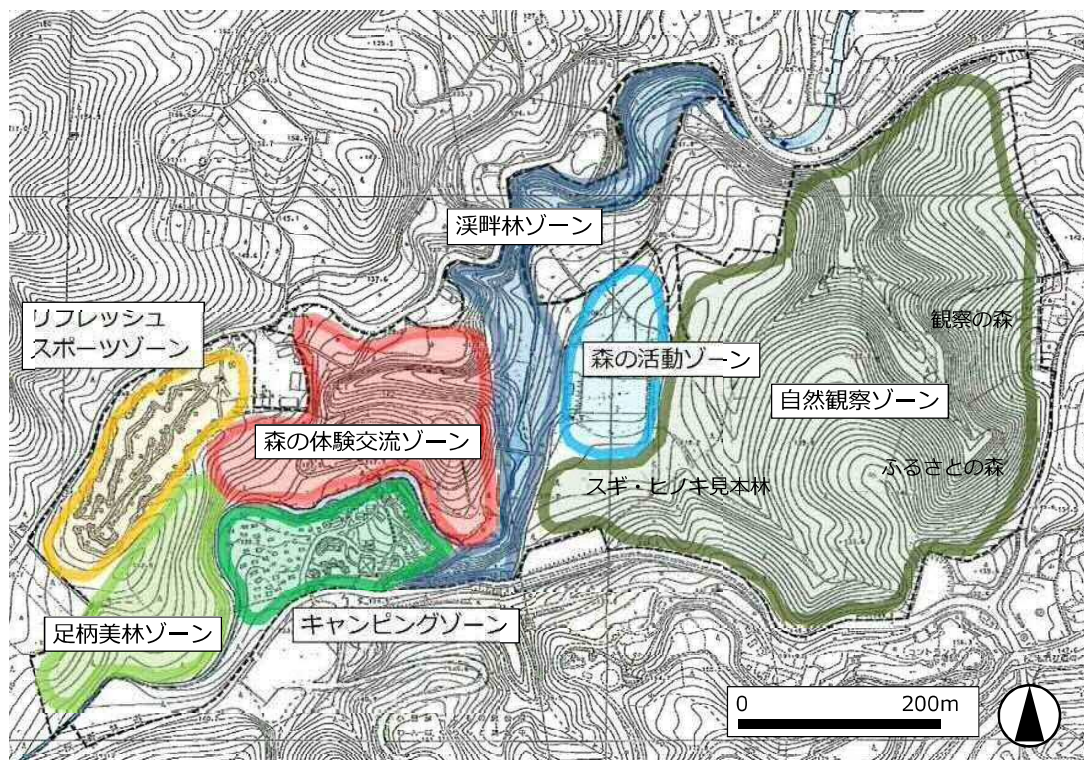
基本計画に基づき施設整備を進めていく上で、目指すべき利用の姿などをイメージしやすくするため、一部ゾーンの名称を変更するとともに、その範囲について下表のとおり整理します。

表Ⅲ-1 ゾーンの名称及び範囲の変更

旧名称	新名称	変更理由
いこいの 広場ゾーン	森の体験 交流ゾーン	<p>当該ゾーンは、調査報告書の作成以降、施設利用者の要望を基に建設された「体験交流センターきつつき」を中心に、様々な体験や交流が楽しめる場所となっているため、利用形態に合わせた名称に変更するものです。</p> <p>また、廃止する森林ターミナルゾーンの一部エリアを当該区域に取り込み、一体的な利用を推進していきます。</p>
市民交流 ゾーン	森の活動 ゾーン	<p>調査報告書では、いこいの森の区域外にある個人所有の農地などと連携して「市民農園」を展開する構想が検討されていましたが、現在まで具体的な動きは見られませんでした。</p> <p>そこで、本計画では、この開けた空間を多様な活動が展開できる場所として、整備構想を見直すことから、名称を変更するものです。</p>



図Ⅲ-2 調査報告書におけるゾーニング（再掲）



図Ⅲ-3 新たなゾーニング

(2) 各ゾーンの概要と整備の方向性

ア キャンピングゾーン

いこいの森の玄関口として管理棟が配置されているほか、キャンプ関連施設がコンパクトに整備された、いこいの森の中核をなすゾーン。近年、キャンプ活動などが団体利用から、小グループや家族利用が主流になってきているため、利用形態に合わせた施設配置を念頭に置きながら、バンガローや林間キャンプ場の改修等を推進していきます。

イ 森の体験交流ゾーン

体験交流センターでの木工体験や交流、あそびの広場での遊具遊びやキャンプファイヤーが楽しめるゾーン。森の中での自然体験や交流活動をさらに活性化できるように、広場の拡充やふれあいの丘の園路の改修等を推進していきます。

ウ リフレッシュスポーツゾーン

森林景観を楽しみながらバードゴルフで汗を流すことにより、心身ともにリフレッシュすることができるゾーン。森林内に18ホール整備されている施設は全国的にも珍しく、市内外から一定の利用もあるため、さらなる利用の活性化が図れるよう施設等の整備充実を図っていきます。

エ 足柄美林ゾーン

スギやヒノキで形成された人工林の中を散策できるゾーン。美しい森林景観が保たれるよう整備しながら、50年後、100年後を見据えた美林づくりを目指します。

オ せせらぎの森ゾーン

区域北側にあるせせらぎの森までの溪流と溪流沿いの溪畔林が望めるゾーン。川のせせらぎと森林が形成する雰囲気やゆっくりと楽しめる空間を提供するため、雑然としている林内環境や園路等の整備を推進していきます。

カ 森の活動ゾーン

クヌギの広場や林間運動広場で多様な活動を展開するゾーン。坊所川左岸からのアクセスを良くするため、園路整備等を推進するとともに、将来的には、林間運動広場の他用途への転換も視野に入れながら、魅力的な環境を整えていきます。

キ 自然観察ゾーン

坊所川右岸側に広がる多様な森林景観の中を散策することができるゾーン。散策コースの設定や案内表示の充実、園路の改修等を進めていくほか、歩いていて気持ちの良い環境を整えるため、計画的な森林整備を進めていきます。

また、森林の大切さなどを次世代に継承していくため、普及啓発活動のフィールドとしても活用を図っていきます。

第2章 園路の回遊性向上

1 基本方針

本章では、園路の回遊性向上について論じます。特に、園路及び広場の改修及び新設箇所について言及することとし、改修及び新設の内容自体については、次章で詳細に整理します。

いこいの森内には、管理道路や林間歩道などの園路が整備されていますが、長年未整備のまま放置されているものが多く見られるため、まずは、これらの園路の改修等を進めるとともに、各施設間を効率的に結び、散策を楽しむことができるように、新規園路や散策目標となる広場を設置し、回遊性の向上を図ります。

なお、本計画で示す園路及び広場の名称については、それぞれを区分するために整理したものであり、施設名称として正式に位置付ける際には、改めてふさわしい名称について検討を行うものとします。



スギ・ヒノキ人工林内の園路



急勾配区間に整備された木階段

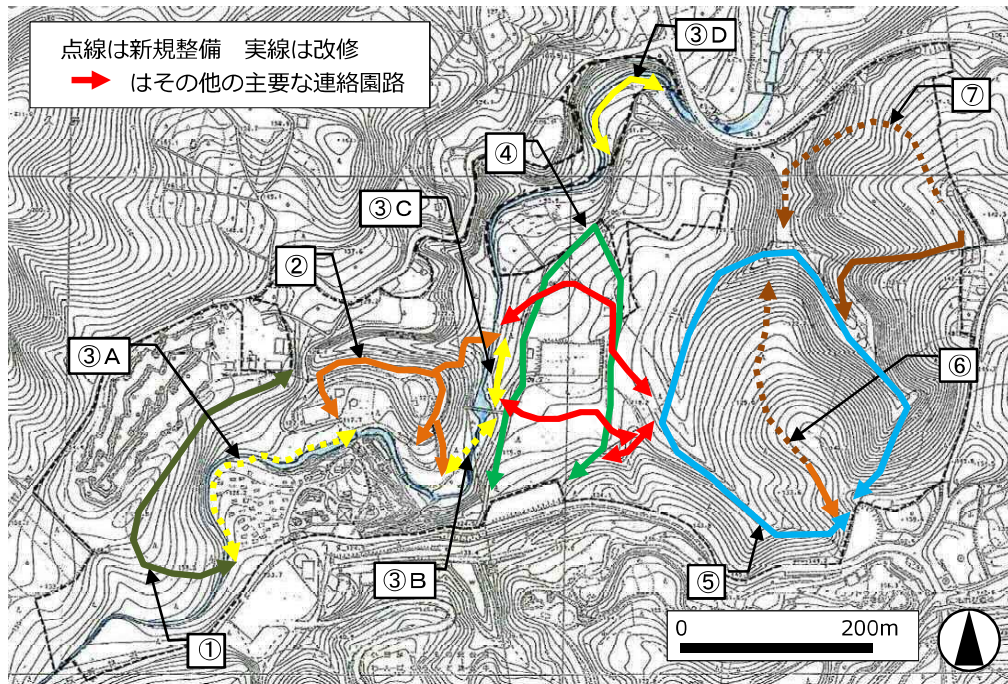
2 園路計画

(1) 園路の改修及び新設

図Ⅲ-4 及び表Ⅲ-2 のとおり、園路の改修と新設を実施していきます。

まずは、キャンプゾーン周辺に位置する足柄美林の小道や丘の小道など利用頻度が比較的高いと思われる既設の園路を優先的に改修することとし、次いで、東側の森林に広がる谷の小道や観察の小道などの順で整備を進めていきます。

また、せせらぎの小道や尾根の小道など、園路の新設については、周辺施設の整備等の進捗状況を見ながら、必要な時期を見定めることとします。



注：○内番号は表Ⅲ-2の番号に対応

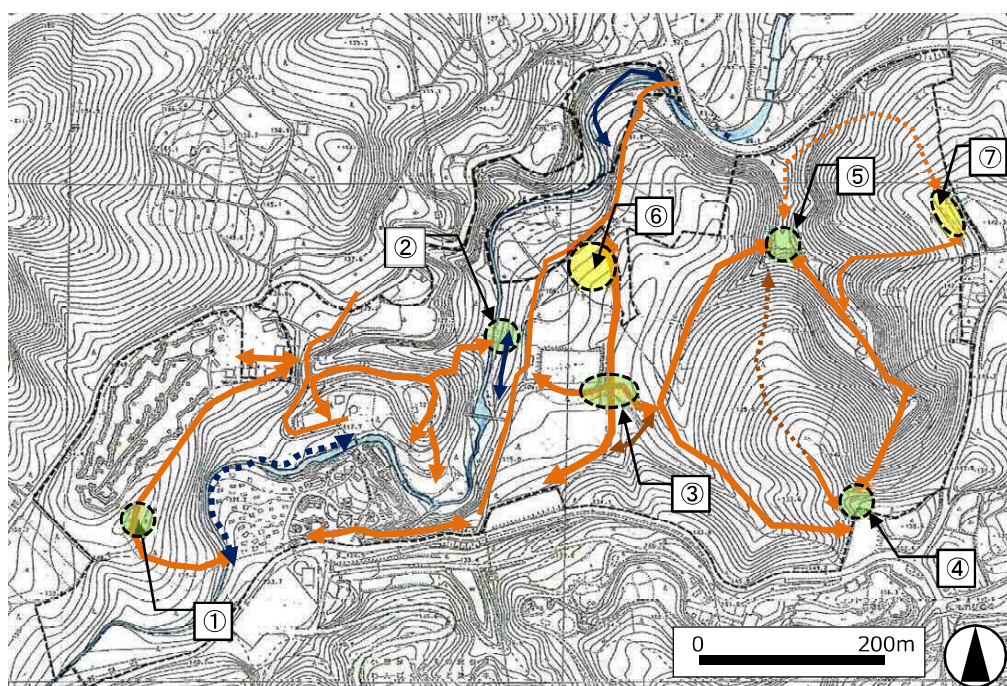
図Ⅲ-4 主な園路のルート案

表Ⅲ-2 主な園路の概要

番号	名称案	区分	概要
①	足柄美林の小道	改修	足柄美林ゾーン内の園路。人工林の景観美を楽しめます。
②	丘の小道	改修	広葉樹林の中を快適に歩くことのできる園路です。園路は複数本に分岐しています。
③	せせらぎの小道	新設 改修	坊所川沿いの園路。渓流と森林の景観美を楽しめます。坊所側沿いで歩行が可能な西（A）、中央2区間（B・C）、北（D）の4区間を設定します。
④	森林浴の小道	改修	わんぱくらんど第4駐車場からクヌギの広場に至る園路。改修してより快適に歩けるようにします。
⑤	谷の小道	改修	わんぱくらんど第3駐車場から伸びる尾根の両側に作られた谷沿いの園路。下流で合流しています。
⑥	尾根の小道	新設	わんぱくらんど第3駐車場から2つの谷の間にある尾根部を通る園路。新規に整備します。
⑦	観察の小道	新設 改修	東側奥にある観察の森の横を通る園路。やすらぎ広場から北側は新規に整備します。

(2) 散策目標地点の改修及び新設

図Ⅲ-5及び表Ⅲ-3のとおり、散策目標かつ休憩地点となる広場の改修と新設を実施します。新規広場の整備水準については、当初は、整備予定地の下草を刈り、周囲の樹木を伐倒し（広葉樹は可能な限り残す。）、野外卓と案内板を設置する程度の簡易なものにとどめ、さらなる整備については、利用者等の声をよく聴きながら、必要に応じて実施します。改修についても、現状について十分に把握した上で、上記と同様に整備を実施します。



注：○内番号は表Ⅲ-3の番号に対応 ●は目標地点となる既設の広場

図Ⅲ-5 散策目標地点の設置箇所

表Ⅲ-3 散策目標地点の概要

番号	名称案	区分	概要
①	ヒノキ広場	新設	足柄美林の小道の最標高地点にあるやや平らなスペースを新規に整備します。
②	せせらぎ広場	新設	飛び石付近右岸側。東西を結ぶ重要な地点。
③	十字路広場	新設	区域中央部の園路が十字に交差する地点。このように、明確な園路の交差部は少ない。
④	見晴らし広場	新設	わんぱくらんど第3駐車場から自然観察ゾーンに入る地点。眺望が良い。
⑤	出会いの広場	新設	東側の区域の2つの谷が出会う地点。
⑥	クヌギの広場	既設	林間運動広場の北側。クヌギが生育する明るい園地として管理されています。
⑦	やすらぎ広場	既設	最も西側に整備されている広場。東屋、ベンチなどが設置されています。

3 いこいの森散策コースの提案

前項の園路及び広場の整備を前提とした上で、いこいの森を散策するためのコースを提案します。出発地点はすべて管理棟前からとし、所用時間は女性や子どもがゆっくりと歩いた場合の2 km/時前後の速度で試算しています。

なお、以下に提案するコースは全て回遊コースであり、両回り可能です。

(1) せせらぎコース (約 450m 所要時間 10 分)

管理棟から手軽に散策を楽しむことができる平坦なコースです。管理棟からキャンプ橋を経て、溪流沿いを歩きます。途中で左岸へ渡り、きつつき橋を渡って管理棟まで戻ります。

(2) ふれあいの丘コース (約 550m 所要時間 20 分)

せせらぎコースに次いで、管理棟から短時間に散策を楽しむことができるコースです。きつつき橋を渡り、体験交流センターきつつきの裏からふれあいの丘に登り、広葉樹が茂る快適な尾根道を歩き、桜橋を渡って管理棟まで戻ります。

(3) 足柄美林コース (約 700m 所要時間約 25 分)

いこいの森の西側に広がるスギ、ヒノキの人工林内を歩くコースです。樹高 30m 近くのスギ、ヒノキが林立し、シンプルながらダイナミックな森林景観が展開します。最後は森の体験交流ゾーンを経由して、管理棟まで戻ります。

(4) クヌギの広場・森林浴コース (約 1,000m 所要時間 35 分)

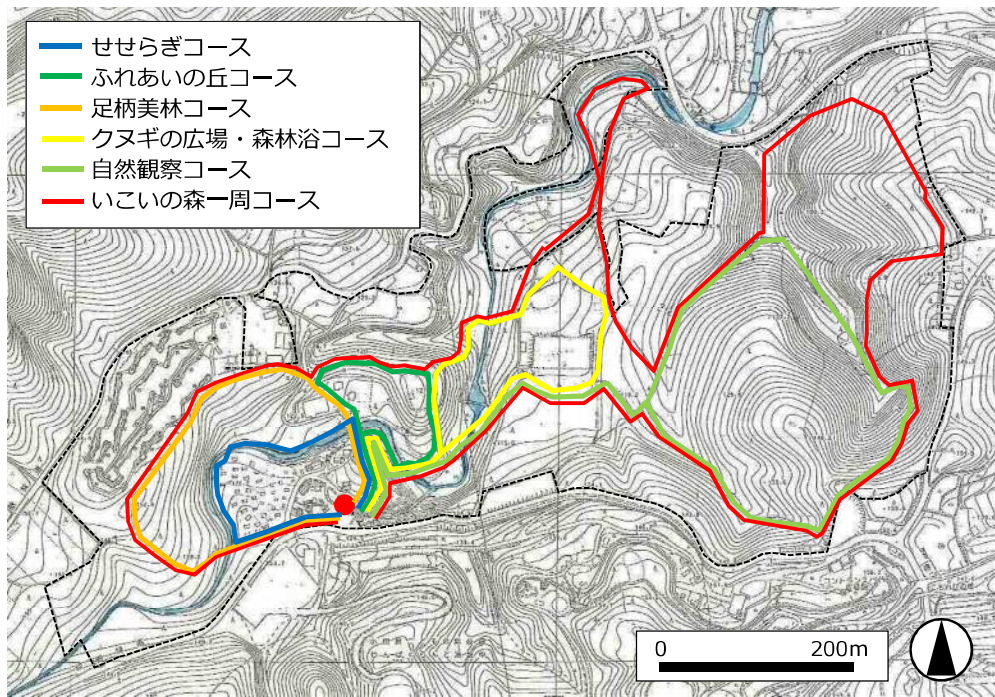
いこいの森の東側区域の利用拠点となる森の活動ゾーンを歩くコースです。ふれあいの丘を経由して、クヌギの広場へ行き、林間運動広場の東側を回って、いこいの森ダム上流部から桜橋に戻ります。

(5) 自然観察コース (約 1,650m 所要時間約 50 分)

管理棟からさらに遠方を散策するコースです。いこいの森ダム上流部で川を渡り、林間運動広場南側の園路を歩いて自然観察ゾーンに入り、谷の小道を 1 周して戻ります。

(6) いこいの森一周コース (約 3,000m 所要時間 90 分)

足柄美林コースと自然観察コースを組み合わせ、いこいの森を 1 周するコースが楽しめます。



図Ⅲ-6 いこいの森散策コース案

第3章 利用者ニーズに配慮した施設整備

1 基本方針

いこいの森内の施設は、近年整備されたバンガローを除き、そのほとんどで老朽化に伴う不具合等が生じるリスクが高まっています。また、開設当初から更新されていない施設は、現在の利用者ニーズの変化等に対応できず、価格の優位性を除き、提供するサービスの質が相対的に低下していることが推測されます。

このような中、いこいの森の魅力を新たに打ち出すため、老朽化対策はもとより、利用者ニーズの変化等にも柔軟に対応できるような施設づくりを目指します。

また、小田原の豊かな自然をより多くの人々に発信するため、自然との触れ合いに慣れていないビギナー層でも抵抗なく楽しめるよう、快適性や利便性に配慮した施設整備を進めていきます。

2 ゾーン別施設整備計画

(1) キャンピングゾーン

ア 再整備の方向性

キャンピングゾーンでは、近年の利用者ニーズの変化等を踏まえ、新たな施設の配置を検討するとともに、自然と触れ合うきっかけとなる場として、非日常と快適性のバランスに配慮した施設整備を目指します。

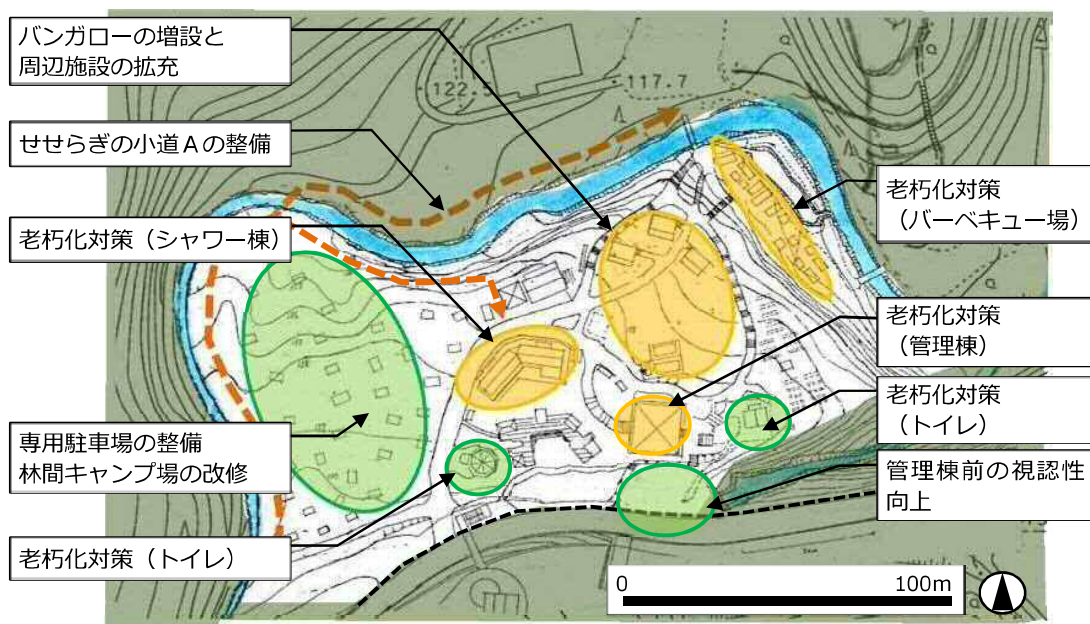
宿泊施設の見直しにおいては、開設当初と変わらぬ形で利用されている林間キャンプ場を改修し、テントサイト1区画当たりの面積やその運用方法などについて抜本的な見直しを進めることにより、利用者ニーズの変化等に柔軟に対応できる形を追求していきます。これに伴い、林間キャンプ場の収容人数を縮小することとなるため、現在凍結状態にあるバンガローの増設計画を当初のとおり実施することにより、施設全体の収容能力を確保します。新たに想定する収容人数の設定については、表Ⅲ-4のとおりです。

なお、キャンプをはじめとした自然体験の経験が少ない者でも気軽に楽しめる場所にするため、電気やインターネット環境などのインフラの充実や利便性の向上など一定程度の快適性についても考慮していくものとします。

また、当該エリアには管理棟が配置されており、いこいの森の玄関口としての機能も持ち合わせているため、案内表示等について見直しを行い、入口付近の視認性の向上を図るほか、専用駐車場の整備なども進めていくこととします。

表Ⅲ-4 新たな収容人数の設定

施設区分	収容人数		増減
	現在	改修後	
林間キャンプ場	250人	120人	△130人
バンガロー	44人	84人	40人
合計	294人	204人	△90人



図Ⅲ-7 キャンピングゾーンの施設整備計画

イ 事業計画

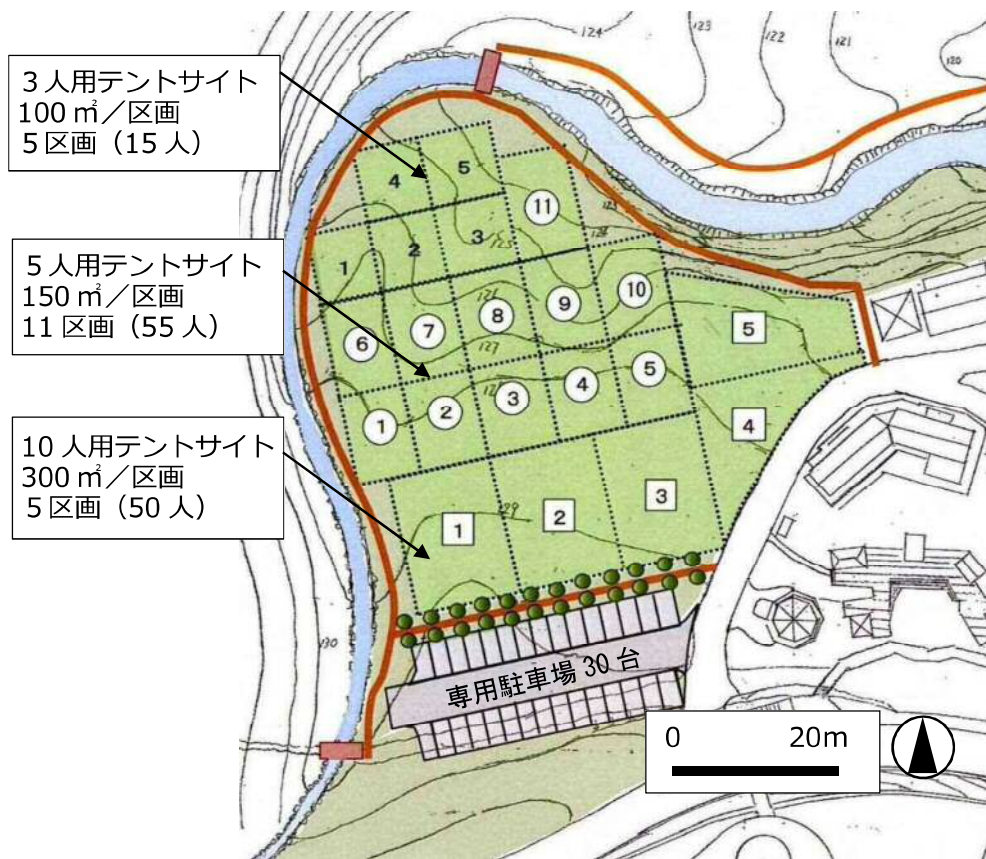
(ア) 林間キャンプ場の改修

現在、林間キャンプ場は、固定型のテントサイトに常設のテントを張る形態で運営されていますが、老朽化に伴い更新が必要になっていることや、自ら道具を持ち込んで自由にキャンプを楽しめる利用形態が主流になっていることなどから、図Ⅲ-8のように、利用者と運営者の双方にとって自由度の高い区画サイトへの転換を図ります。

また、環境省が示す自然公園等施設技術指針（平成 30（2018）年）をもとに、一人当たり 30㎡の区画面積を確保することにより、様々な利用形態に対応できるようにします。これに伴い、表Ⅲ-5のとおり、収容人数をこれまでの 250 人から 120 人に縮小するため、後述のバンガロー計画により、収容人数の確保を図ることとします。

表Ⅲ-5 林間キャンプ場における収容人数の設定

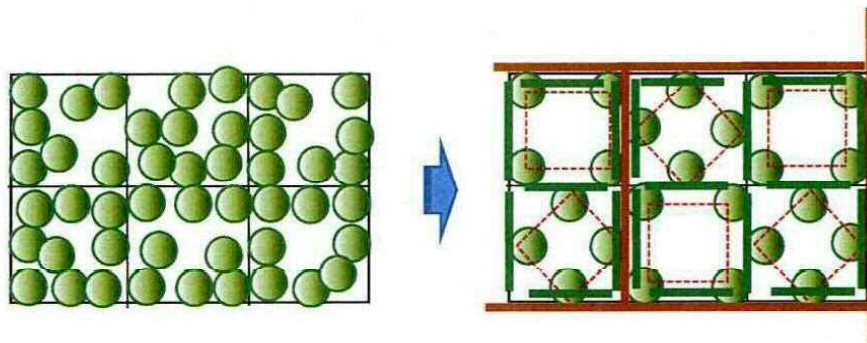
定員	区画数	区画面積	総面積	総収容人数
3人用	5区画	100㎡ (10×10m)	500㎡	15人
5人用	11区画	150㎡ (10×15m)	1,650㎡	55人
10人用	5区画	300㎡ (20×15m)	1,500㎡	50人
合計	21区画		3,650㎡	120人



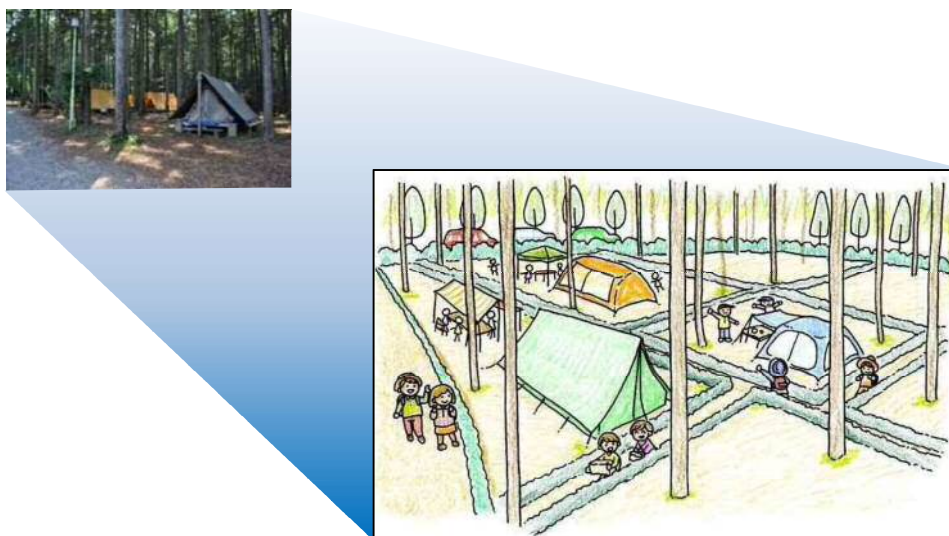
図Ⅲ-8 林間キャンプ場の整備イメージ

併せて、林間キャンプ場にはスギ、ヒノキがやや密に生育していることから、日中でも比較的暗い箇所が多く、また、区画サイトを設定する上で支障となるケースが考えられるため、強度に間伐をしながら、開放感のあるテントサイトの造成を行います。

なお、図Ⅲ-9のように、区画サイトの境界線上に意図して樹木を残すなど、生育している木の有効活用を図った整備手法も検討することとします。



図Ⅲ-9 区画サイトにおける樹木の伐採イメージ



図Ⅲ-10 林間キャンプ場の整備イメージ

(イ) バンガローの増設と周辺施設の拡充

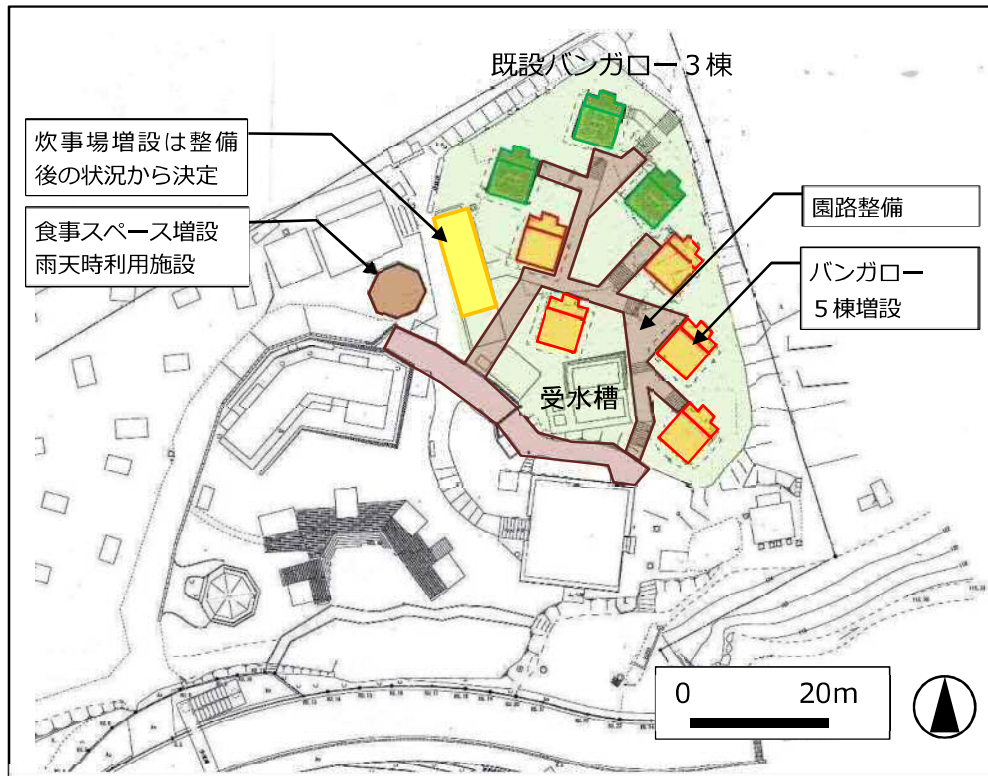
林間キャンプ場の改修に伴い、宿泊施設全体の収容人数が大幅に減少する見込みですが、近年の利用実績を踏まえると最低でも200人が収容できる宿泊施設を用意する必要があるため、当初の計画どおり、残り5棟のバンガロー増設と周辺施設の拡充を図Ⅲ-11のように進めていくこととします。

なお、バンガローの増設を進める際に懸念されていた①浄化槽の処理能力、②炊事場スペース、③食事スペースの問題については、次のとおり整理しました。

①浄化槽の処理能力については、JIS基準による浄化槽の処理対象人員の計算式（キャンプ場：収容人員×0.56）で考えた場合、既存の浄化槽で最大357人までの収容が可能のため、問題ないものと判断できます。

②炊事場スペースについては、環境省の自然公園等施設技術指針で示されている設計の考え方をもとに計算すると、表Ⅲ-6のとおり水道（蛇口）や炉の数が若干不足気味ですが、林間キャンプ場の利用形態を見直すことで、道具を持参して各々の区画で調理をするケースが増加することや、現在でもそこまで炊事場の利用に支障を来していないことなどから、炊事場の拡張はしばらく見合わせて、今後の利用状況を見ながら検討することとします。

③食事スペースについては、特に雨天時に食事ができる屋根付きのスペースが十分に確保できていないため、バンガローの増設とともに、順次整備を進めていくこととします。



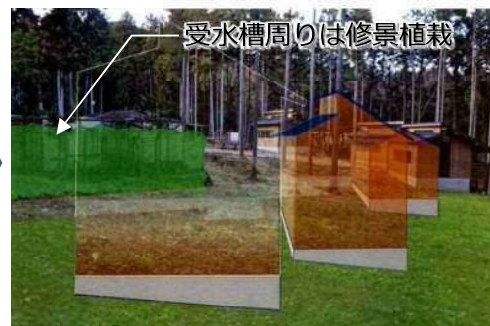
図Ⅲ-11 バンガローと周辺施設の配置案

表Ⅲ-6 炊事場の設計における考え方

区分	基準値	必要数	設置数	過不足
水道（蛇口）	収容力の 1/10	$204 \div 10 \approx 21$	16	-5
炉	収容力の 1/8 又は	（収容力） $204 \div 8 \approx 26$	19	-7
	サイト数の 1/2	（サイト数） $34 \div 2 = 17$		2



バンガロー建設予定地



バンガロー整備イメージ



食事スペース予定地



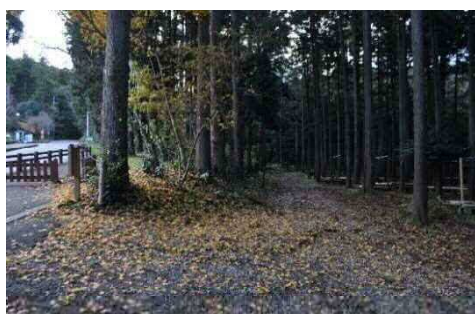
食事スペース整備イメージ

(ウ) 専用駐車場の整備

駐車場は、いこいの森のエントランス部分に当たる管理棟付近の道路沿いにあることが望ましく、この近辺では、林間キャンプ場の南側区域が最も適当な場所となるため、林間キャンプ場の改修時にテントサイトを一部縮小しながら、専用駐車場の設置を進めていきます。

これまでは、わんぱくらんど駐車場を共用していたため、いこいの森の利用者に限った利用実績などは把握できていませんが、駐車場としての利用に適した場所が限られていることから、まずは 30 台分の駐車場を設けて運用することとします。1 台当たりの平均乗用人員を 2.5 人とすると、75 人程度の利用者に対応できることとなります。

また、舗装については、当初は砂利敷きとし、整備後の利用状況等からアスファルト舗装などへの更新を検討することとします。



専用駐車場予定地

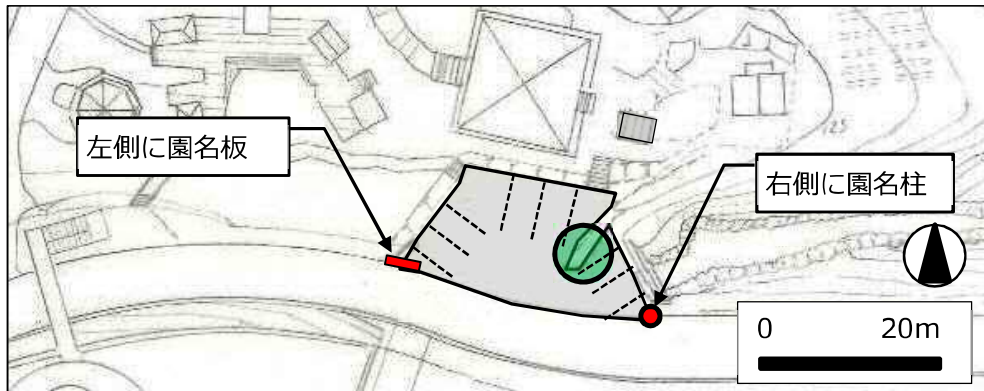


専用駐車場整備イメージ

(エ) 管理棟前の案内表示等の視認性向上

管理棟前のエントランス部分には、園名板をはじめ、複数の案内表示が設置されていますが、色調や統一されていないデザインなどから、管理棟前を通過する乗用車からは大変分かりづらくなっています。そのため、案内表示を一括して更新するとともに、なるべく道路沿いに設置することで視認性の向上を図ります。

また、管理棟周辺にはスギが密生し、暗い印象を与えているため、適宜、間伐を実施しながら、明るい雰囲気演出に努めます。



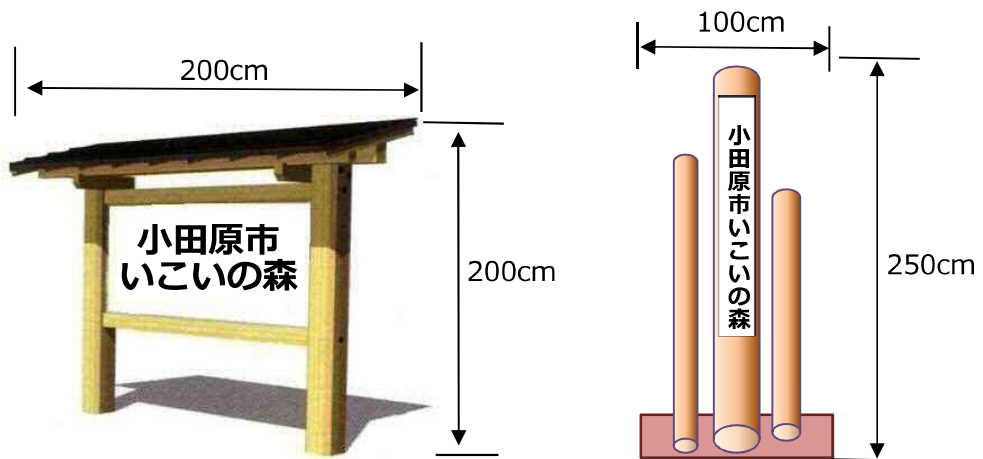
図Ⅲ-12 管理棟前入口部の改善イメージ



現在の目立たない園名板



乗用車から視認しやすく配置



図Ⅲ-13 案内表示のイメージ

資料：(株) ザイエンス「ザイエンス景観・公園施設
カタログ1214」(平成26(2014)年)等を基に作成

(オ) 老朽化対策

a 管理棟

管理棟は、開設当初から利用されていますが、適切な修繕等が実施されてきたためか、建物自体に大きな不具合は発生していません。しかしながら、管理棟から各施設へ送電を行っている電気設備が旧式であるとともに、電力容量の不足や夜間照明への切替の感知器に故障が見られるなど、種々の不具合が生

じており、バンガローや林間キャンプ場のインフラ整備を進める上で支障になるため、改修を行います。

b バーベキュー場

近年では、バーベキュー用品の普及も進み、様々な器具を用いた本格的なバーベキューが楽しまれている中、U字型のコンクリートを利用した簡易な炉で行う旧式のバーベキュー場では、提供できるサービスの幅が狭く、多様なニーズへの対応も困難であるため、老朽化に伴う改修も兼ねて、施設形態の見直しを進めていきます。



バーベキュー場の現状



バーベキュー場の例

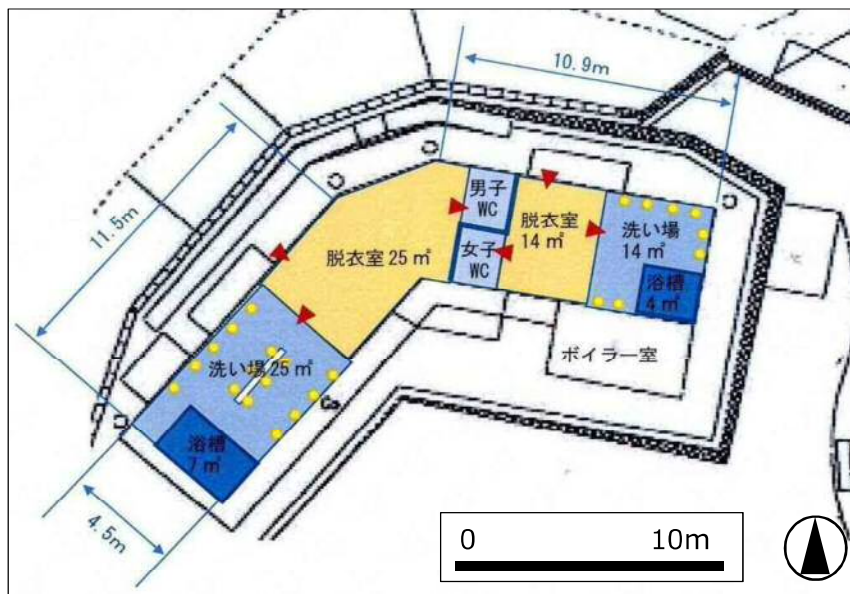
資料：秋川渓谷応援団事務局 HP

(URL: www.akigawakeikoku.info/archives/6865)

c シャワー棟

老朽化に伴う故障が複数発生していますが、設備の規格が古く、修繕では対応できない部分も多いため、全面的な改修を検討する必要があります。

その際には、入浴時間を人と人との絆を深める貴重な時間と捉え、個室シャワーの浴場化について、運用面も含めた検討を進めていきます。



図Ⅲ-14 既存の建物を活用した浴場化のイメージ



シャワー棟 女子入口付近



シャワー棟 男子入口付近

d トイレ

木造トイレが管理棟東側とバンガロー第 1 期の西側に整備されていますが、ともに建設から 30 年以上が経過しており、建物の老朽化に加え、便器の洋式化、バリアフリー対応など利用者のニーズに対応できていない状況です。

近年のトイレは、施設規模や利用形態に限らず、最も重要なおもてなし空間とも言われ、施設の魅力向上の一つとしてもトイレ環境の整備は必須であることから、トイレスペースの拡大、おむつ替えシートやベビーチェアの設置、多機能トイレなど、多様な利用者に配慮した改修を行い、快適な空間を提供して“おもてなし”の向上を図ります。さらに、周辺樹木を伐採し施設全体を明るくするとともに、外観は、周辺景観との調和に配慮したデザインを検討します。

なお、いこいの森の開設と同時期に設置された、管理棟東側トイレから優先的に改修を行うこととします。

(カ) せせらぎの小道Aの新設

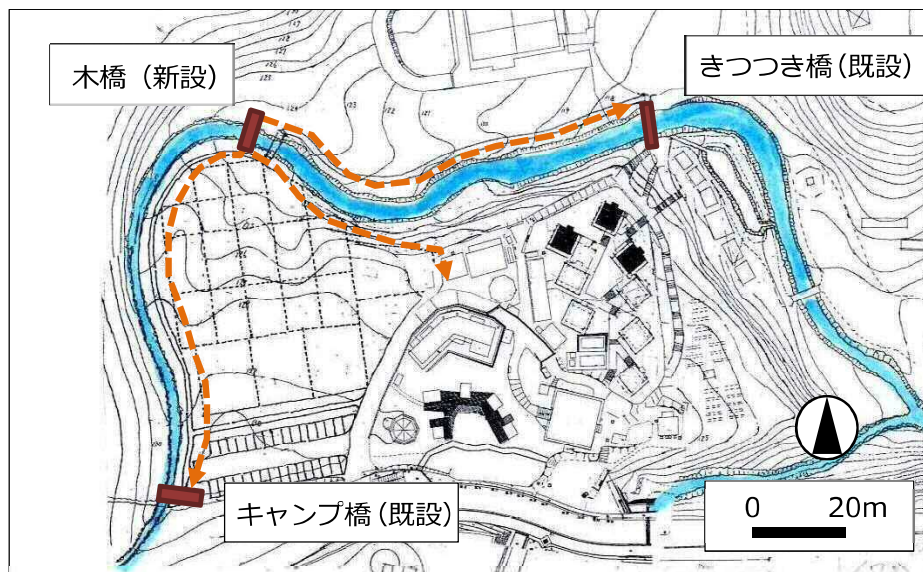
キャンプ橋からきつつき橋にかけての区間は、溪流の景観が良く、利用者が気軽に散策を楽しむには好立地で、かつキャンプ場の管理にも必要となるため、ここに新たな園路を整備します。整備水準は、現地形の地ならしと締固め程度とし、延長は約 280mで、幅員は管理上の使い勝手にも考慮し、右岸側 2 m、左岸側 1.5 m程度とします。また、園路の途中には延長約 8mの木橋も新設します。



キャンプ橋から下流側



きつつき橋から上流側



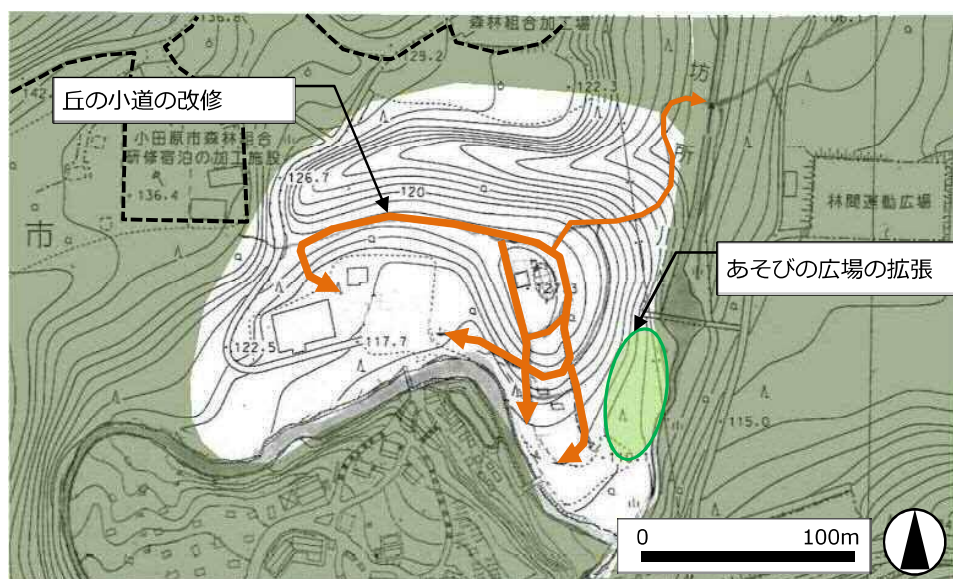
図Ⅲ-15 園路の区間

(2) 森の体験交流ゾーン

ア 再整備の方向性

森の体験交流ゾーンは、体験交流センターきつつきを中心に様々なイベントの実施場所として活用されていることから、フィールドの拡張や景観整備を進めることで、さらなる利用の活性化を図ります。

また、当ゾーン内には、ふれあいの丘一帯の広葉樹が分布する多様性のある森林が存在することや、坊所川右岸側に位置する各ゾーンまでを連絡するゾーンとして重要な場所になることから、さらに快適に歩けるよう園路の改修を進め、回遊性の向上を図ります。



図Ⅲ-16 森の体験交流ゾーンの施設整備計画

イ 事業計画

(ア) あそびの広場の拡張

あそびの広場奥には開けた平地が存在しますが、案内表示等の不足により、利用者が足を踏み入れる機会が少なく、また、適切な管理もなされていなかったことから、その一部に草木が繁茂している状況です。この場所一帯を、樹木の伐採や下刈、必要な整地を行いながら、広場として拡張していきます。

なお、当該広場の脇には坊所川が流れており、いこいの森ダムまで続く水辺エリアとしても活用の余地があるため、併せて、河川の清掃等も行いながら景観整備に努めていきます。



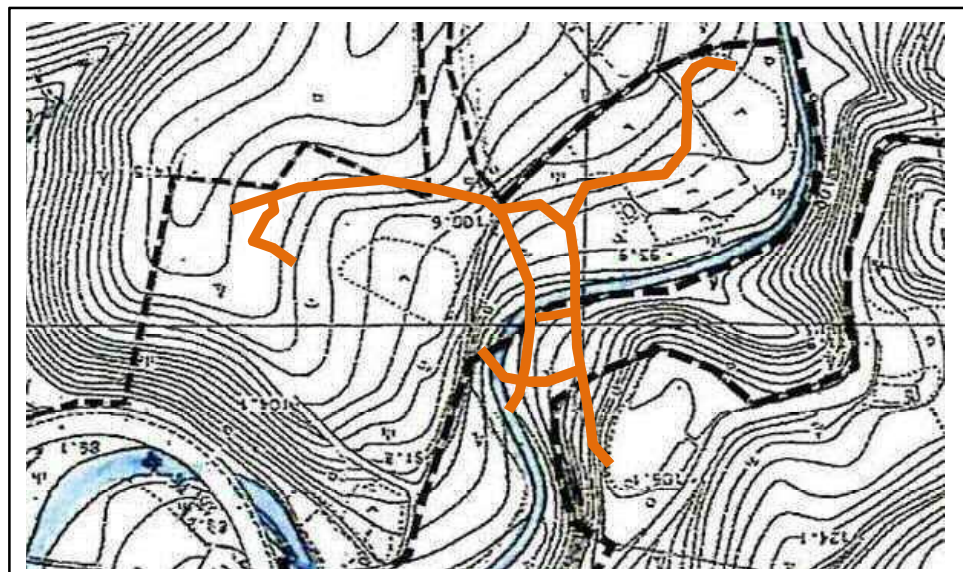
図Ⅲ-17 広場拡張位置



広場拡張予定地

(イ) 丘の小道の改修

丘の小道は、ふれあいの丘一帯の優れた森林の景観を楽しむことができる林間歩道です。森の中での自然体験や交流活動をさらに活性化できるように、支障となる樹木の伐採、整地、急勾配区間への木階段整備、木チップ散布などにより、歩きやすい歩道へと改修します。



図Ⅲ-18 園路の改修区間



ふれあいの丘頂上部の現況



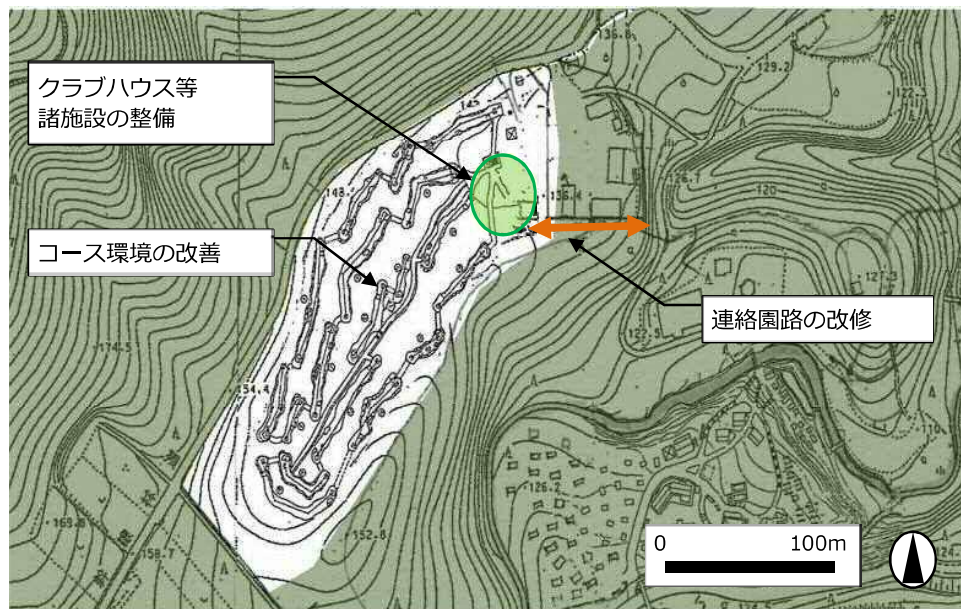
尾根部の園路の現況

(3) リフレッシュスポーツゾーン

ア 再整備の方向性

リフレッシュスポーツゾーンは、バードゴルフ場とクラブハウス、東屋などが整備されており、夏季の利用に集中しているキャンピングゾーンと比べ、年間を通して一定の利用があるゾーンです。また、高齢者による利用が多く、スポーツを通じた高齢者のいこいの場という側面も有しています。

そのため、コース環境の改善はもとより、健康促進、高齢者のいこいの場という観点から、コースまでの林間歩道やコース間の連絡路、クラブハウス等を改修し、利用者が快適かつ安全に利用できるように整備します。



図Ⅲ-19 リフレッシュスポーツゾーンの施設整備計画

イ 事業計画

(ア) クラブハウス等諸施設の整備

クラブハウス及び東屋は、経年劣化による老朽化はしているものの、施設の使

用に大きな問題がないことから、引き続き、利用者の休憩所及び用具倉庫として活用します。一方、クラブハウス周辺は、間伐された木材の貯木場があることや草木が繁茂しているため、ハウスを含めバードゴルフ場区域が目立たないことから、貯木場の移設を含めた検討及び草木の剪定を実施します。

また、休憩所を兼ねた藤棚は、老朽化したベンチを改修するとともに、フジは開花して季節が感じられるよう適切に剪定等を行います。



クラブハウス前の現況



藤棚

(イ) 連絡園路の改修

体験交流センター線からバードゴルフ場に至る連絡園路は、利用者からは一見分かりにくく、草木が繁茂しているため歩きづらい箇所もあることから、園路の拡幅や草木の剪定等により、明るく快適な園路に改修します。

また、連絡園路にある階段部は、簡易手摺が片側のみ設置されているのみで、落下の恐れがあるため、両側に手摺を設置し利用者の安全を確保します。



手摺りが必要な階段



雑草などが多い連絡園路

(ウ) コース環境の改善

森林内のコースとして清々しい環境下でプレーができるよう、過密状態のスギやヒノキの間伐を行い、太陽光と景観を確保するとともに、歩きづらいコース間の道を改修し、良好な環境整備及び施設の魅力向上を図ります。

さらに、利用者確保及び普及促進のため、日本ターゲット・バードゴルフ協会公認のコース環境の整備について検討します。



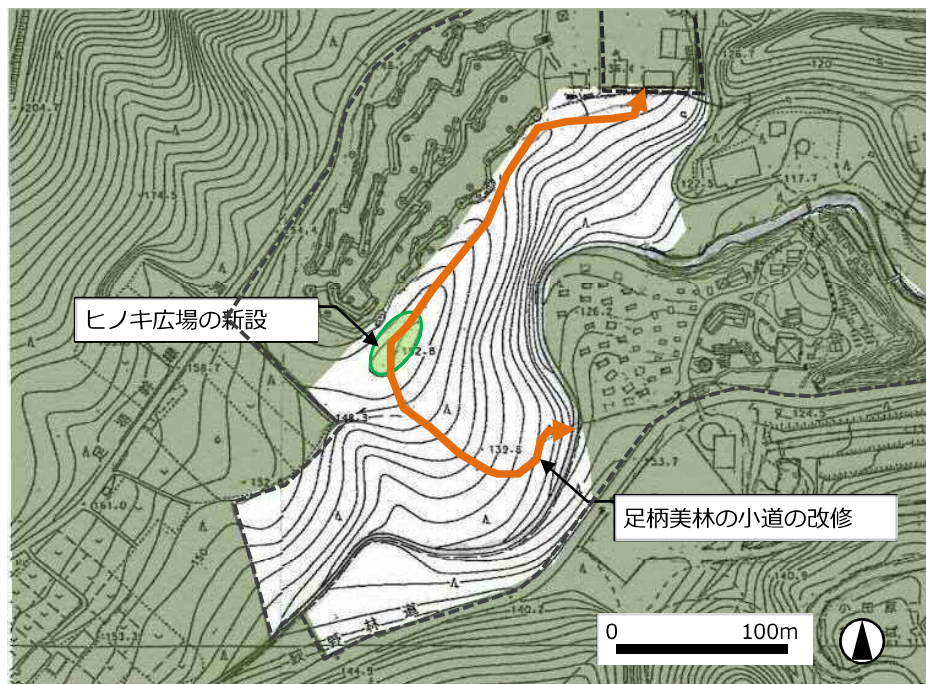
バードゴルフ場の現況

(4) 足柄美林ゾーン

ア 再整備の方向性

スギやヒノキの人工林に囲まれた当ゾーンは、キャンピングゾーンに近く、いこいの森を訪れた人々が足を運びやすい位置にあるため、気軽に散策するためのコースとして利用することができます。また、散策路がリフレッシュスポーツゾーンまで連絡しているため、バードゴルフ場の利用者などが、こちらのルートを使って移動することもできます。

そのため、適度に間伐し太陽光を確保することで、森林内に光が注ぎこんだ快適かつ健全な景観を形成するとともに、より歩きやすくするため園路の改修も行います。また、園路上に休憩するための広場を整備して、利用促進及び回遊性向上を図ります。



図Ⅲ-20 足柄美林ゾーンの施設整備計画

イ 事業計画

(ア) ヒノキ広場の新設

園路上に利用者が休憩するための広場を整備します。広場は、大規模な改修とせず現在の地形を生かした小規模な改修とし、周辺に生育する人工林の間伐及び雑草の除去を行い、明るく快適な空間を形成するとともに、ベンチや案内板等を新設することにより、利用の促進を図ります。

(イ) 足柄美林の小道の改修

キャンプ橋からバードゴルフ場に至る区間は、傷んだ木製階段の改修及び園路面を整地し、より快適で歩きやすい環境を整備します。



傷んだ木製階段



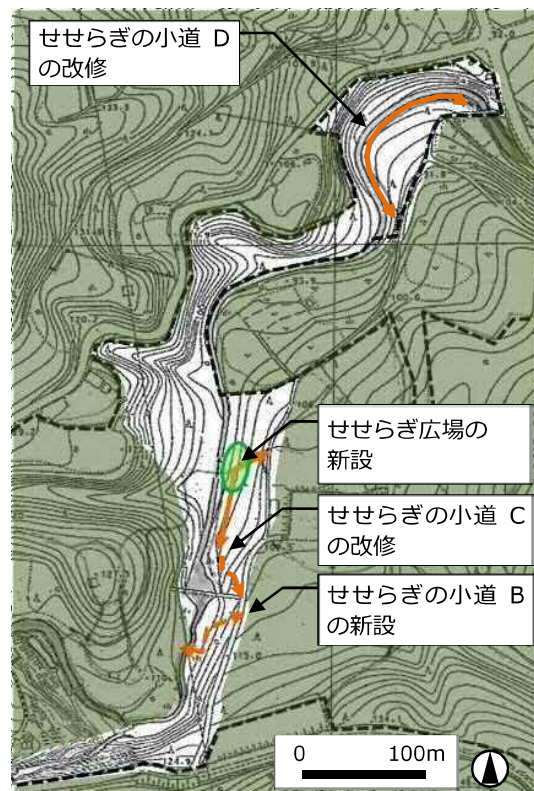
広場整備予定箇所

(5) せせらぎの森ゾーン

ア 再整備の方向性

せせらぎの森ゾーンは、区域北側にあるせせらぎの森までの溪流と溪流沿いの溪畔林が望めるゾーンで、川のせせらぎと森林が形成する雰囲気やゆっくりと楽しめる空間を提供するため、雑然としている林内環境や園路等の整備を推進していきます。

現在は、溪流の左岸側と右岸側を連絡するルートが飛び石を渡るのみで、川の増水時に飛び石が利用できなくなることが、右岸部にある各ゾーンの利用を阻害する要因の一つにもなっていることから、左岸側と右岸側の往来拠点として、いこいの森ダム上流部に新たな園路を設置し、回遊性の向上を図ります。



図Ⅲ-21 せせらぎの森ゾーンの施設整備計画

イ 事業計画

(ア) せせらぎ広場の新設

いこいの森ダムの下流にある飛び石の右岸側に平らなスペースがあるため、この場所に、川のせせらぎをゆっくりと楽しみながら休憩することが出来る広場を整備します。広場は、大規模な改修とせず現在の地形を生かした小規模な改修とし、周辺に生育する人工林の間伐及び雑然としている林内環境の整理を行い、明るく快適な空間を形成するとともに、ベンチや案内板等を新設し利用しやすい環境を整えます。



せせらぎ広場の整備位置

(イ) せせらぎの小道Bの新設

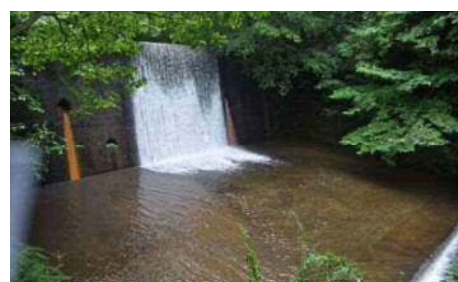
いこいの森ダムの上流部まで拡張する予定のあそびの広場から、右岸側にある各ゾーンへの回遊を促すため、いこいの森ダムの上流部に木橋を新設し、支障となる樹木の伐採や下刈を進めながら、木橋から右岸側の森林浴の小道に連絡する園路を整備します。その際、いこいの森ダムへの転落等を防止するため、進入禁止柵を設置し、利用者の安全を確保します。

(ウ) せせらぎの小道Cの改修

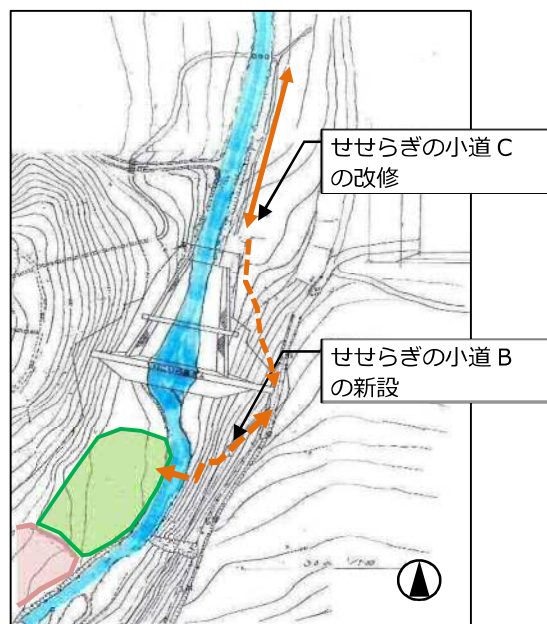
いこいの森ダムから下流部にある飛び石までの区間に設置されている園路については、河畔林の景観と機能を維持保全しつつ、支障となる樹木の伐採、木チップ散布などにより、安心・安全に歩けるよう改修するとともに、隣接する森林浴の小道まで出られるよう園路を延長します。



せせらぎの小道Cの現状



いこいの森ダム



図Ⅲ-22 せせらぎの小道B・C区間



図Ⅲ-23 あそびの広場とせせらぎの小道Bの整備イメージ

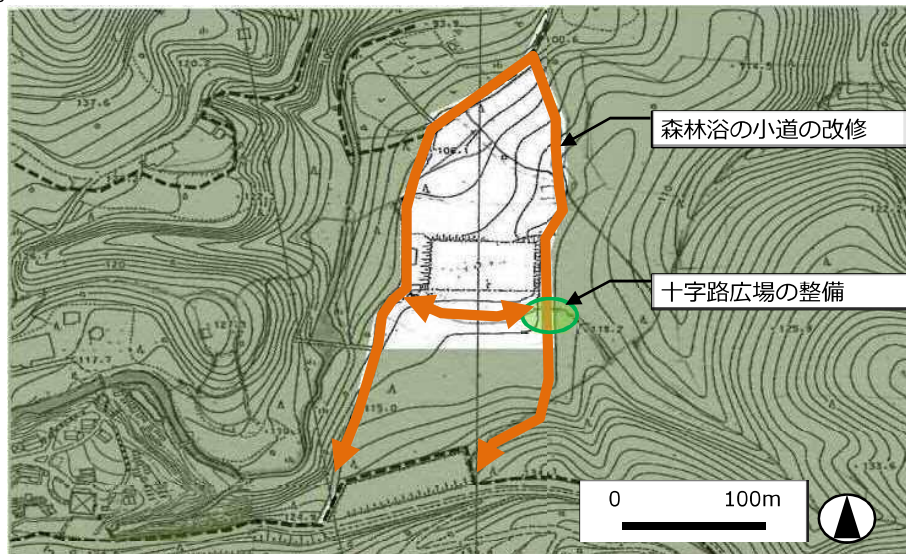
(工) せせらぎの小道Dの改修

せせらぎの森内にある園路は、最南部に設置されている階段を改修するとともに、周辺に生育する人工林の間伐及び下草の除去を行い、溪畔林の景観と機能を維持保全しつつ、明るく快適な空間づくりを進めていきます。

(6) 森の活動ゾーン

ア 再整備の方向性

森の活動ゾーンは、林間運動広場やクヌギの広場で多様な活動を展開する場所として整備を進める方針であり、将来的には林間運動広場の他用途への転換なども検討していきますが、当面は大規模な改修等は行わず、既設の園路や広場の整備を中心に進めながら、さらなる活用の可能性について模索していくこととします。



図Ⅲ-24 森の活動ゾーンの施設整備計画

イ 事業計画

(ア) 森林浴の小道の改修

森林浴の小道は、森の活動ゾーンの外周を囲う形で設置されている園路です。林間運動広場の西側に位置するルートは車両が通行できる幅を有しており、道そのものは現状のまま利用できる状態です。一方、林間運動広場の東側及び南側に位置するルートは、園路であることが分かりづらくなっているため、案内表示の設置や、幅員の拡張、木チップ散布などにより、利用者が園路の存在を認識できるように改善を図ります。



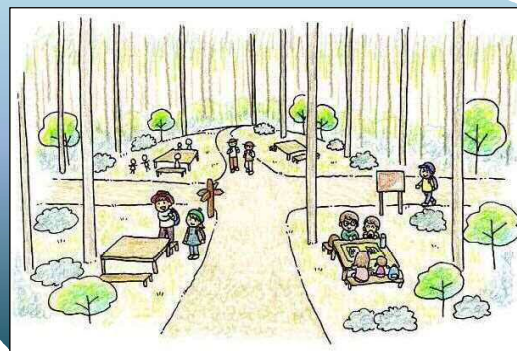
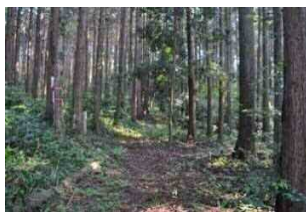
西側の園路（林間運動広場付近）



東側の園路（林間運動広場付近）

(イ) 十字路広場の整備

林間運動広場東南側にある、園路が十字に交差している場所は、自然観察ゾーンへの導入部にも当たることから、ここに利用者が休息できる広場を整備します。広場は、交差部を中心として西側に広くスペースを確保するため、周囲の間伐や林内環境の整備を行うほか、ベンチや野外卓、案内板等を新設し利用しやすい環境を整えます。



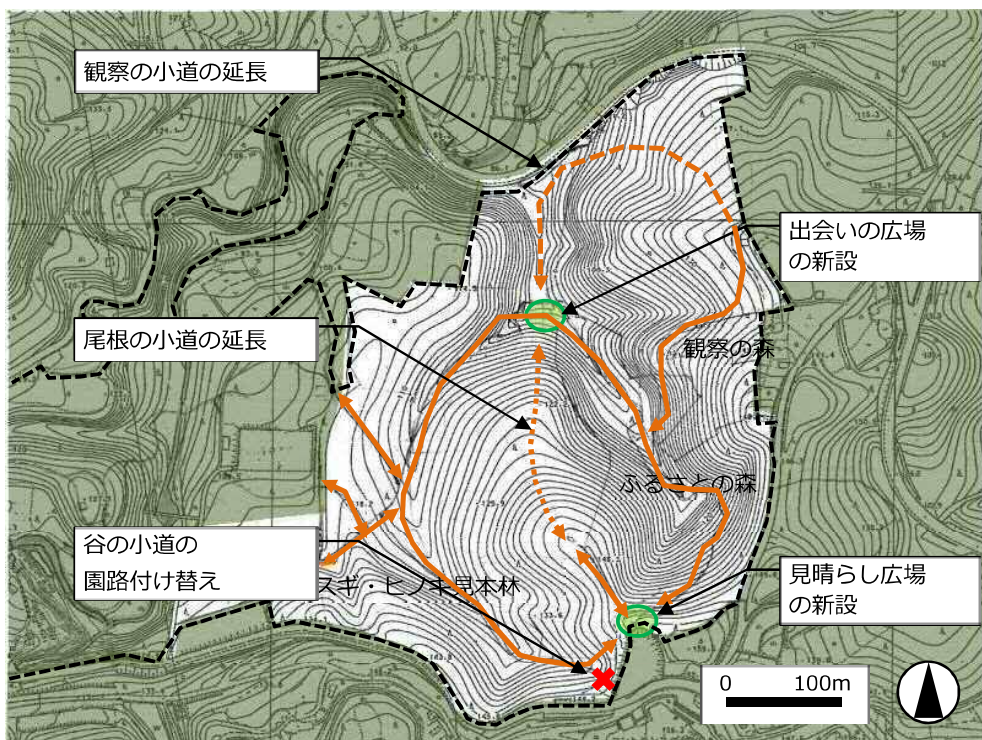
図Ⅲ-25 十字路広場の整備イメージ

(7) 自然観察ゾーン

ア 再整備の方向性

自然観察ゾーンは、豊かな森林景観を望みながら散策を楽しむゾーンで、切り捨てられた丸太や刈り払われた枝葉が放置されているような状況は好ましくないことから、ゾーン全体で林内環境の整備に努めるほか、併せて、園路や広場の整備を行うことにより、利用の活性化を図ります。

なお、既設の園路については、散策に支障となる樹木の伐採、整地、急勾配区間への木階段整備、木チップ散布などにより、歩きやすい歩道へと改修していくこととし、以下では、そのほかで特に必要となる整備について示すこととします。



図Ⅲ-26 自然観察ゾーンの施設整備計画

イ 事業計画

(ア) 観察の小道の延長

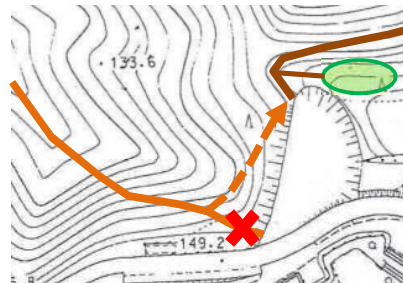
観察の小道は、谷の小道から分岐して、やすらぎ広場に向かう園路です。やすらぎ広場から先は、園路が整備されていないため、出会いの広場まで迂回できるような園路を延長します。

(イ) 尾根の小道の延長

尾根の小道は、見晴らし広場から伸びる尾根に沿って歩く園路です。既設の園路が途中までしか整備されていないため、出会いの広場まで出られるルートとして、園路を延長します。

(ウ) 谷の小道の園路付け替え

見晴らし広場から伸びる尾根の東と西に2つの大きな谷があり、この谷に沿って谷の小道が整備されていますが、園路南側のわんぱくらんど第3駐車場への出入口周辺は、勾配がきつい等の問題があるため、図Ⅲ-27のように、迂回させるよう園路を付け替えます。



図Ⅲ-27 園路の付け替え

(エ) 出会いの広場の新設

自然観察ゾーンの中央北部に位置する沢の合流地点は園路の交差点とする予定であり、見晴らし広場や十字路広場から歩き始める際の目標地点としやすいため、新たに広場を設けることとします。2つの沢が合流する「出会い」の地点に半島状の平らなスペースがあるので、これを活用して、野外卓、案内板を設置した簡易な広場とします。



図Ⅲ-28 出会いの広場の整備イメージ

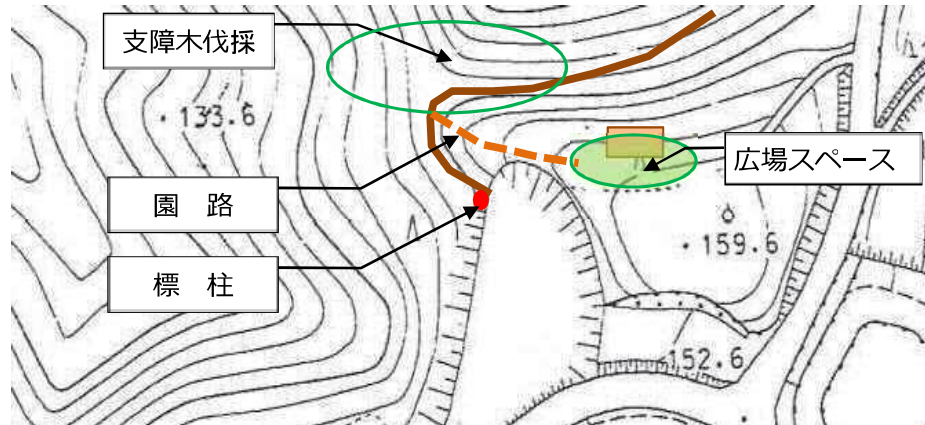
(オ) 見晴らし広場の新設

わんぱくらんど第3駐車場北側の小高い丘部分に、自然観察ゾーンの森林の様子が一望できる広場を整備します。

展望テラス、解説板、東屋等を設置することにより、散策の目標地点になるほか、わんぱくらんど第3駐車場から人々を誘導する役割も果たします。



見晴らし広場予定地



図Ⅲ-29 見晴らし広場の整備計画



図Ⅲ-30 見晴らし広場の整備イメージ

3 全般的事項

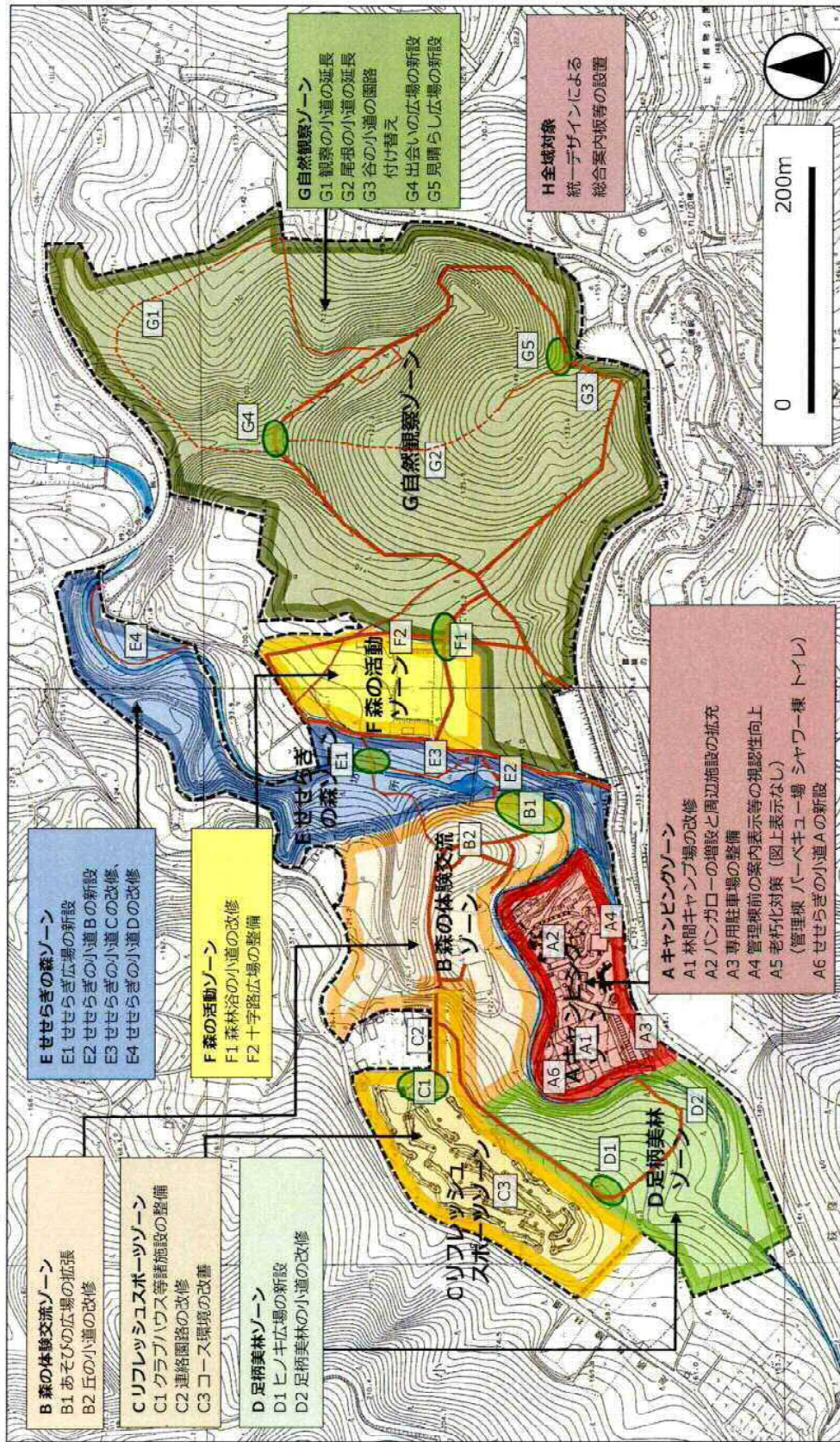
現在、いこいの森内にある看板及び案内表示等は、それぞれ設置された時期が違うためか、そのデザインにも様々なものがあり、施設としての統一感に欠けているため、統一したデザインの看板及び案内表示等への更新を図ります。

また、いこいの森は施設の範囲が広大で、利用者には全容が把握しづらいため、全体マップを要所に設置するほか、看板及び案内表示等の設置を進める際には、利用の動線を意識しながら設置箇所を検討することとします。

なお、いこいの森は森林そのものがフィールドとなっているため、万が一の事故等に備えた緊急連絡用の標柱や、自然観察や森林学習に役立つ解説板の設置など、新たな標識の設置についても検討します。

4 まとめ

施設整備の事業計画の一覧を次図に示します。



図Ⅲ-31 施設整備 事業計画総括図

第4章 野外レクリエーションに適した森林環境整備

1 基本方針

いこいの森は、その大部分が森林で、大半はスギ、ヒノキの人工林が占めており、ふれあいの丘やクヌギの広場、自然観察ゾーンの一部に広葉樹林がパッチ状に分布しています。このように、敷地のほとんどが森林であるいこいの森においては、森林内の環境や景観がその印象を決定していると言えます。序論で述べたように、いこいの森の森林内は全体的に過密で、林床もきれいに整理されているとは言い難く、利用者に暗く閉鎖的な印象を与えています。いこいの森を魅力的な施設へと再生するためには、これらを改善することが不可欠です。

そのためには、第一に、スギ、ヒノキの過密林分^{※18}の間伐、枝条等が散乱している林床の整理などの森林環境整備を計画的かつ速やかに実施する必要があります。この際、いこいの森が野外レクリエーション施設であることを考慮し、景観を大きく変え、環境にも負荷をかける皆伐は実施せず、間伐主体の森林整備を進めていくこととし、主伐^{※19}を実施する場合にあっては、択伐^{※20}によることとします。

併せて、各ゾーンの特色や利用形態に合わせた森林環境整備を進めていくことも重要であり、これまでのスギ、ヒノキが優占する単一的であったいこいの森の森林を、下層植生が豊かで広葉樹が混交する表情豊かで多様な森林へと再生していくために、森林整備の方向性をゾーンごとに示し、利用者への利便性や魅力の向上へとつなげていきます。

なお、森林整備の際には、各森林所有者との協議が必要であることは言うまでもなく、市、指定管理者及び森林所有者間で十分に連携しながら、必要な森林整備の実施を図っていきます。



スギ・ヒノキ人工林



ふれあいの丘に広がる広葉樹林

2 ゾーン別森林環境整備計画

(1) キャンピングゾーン

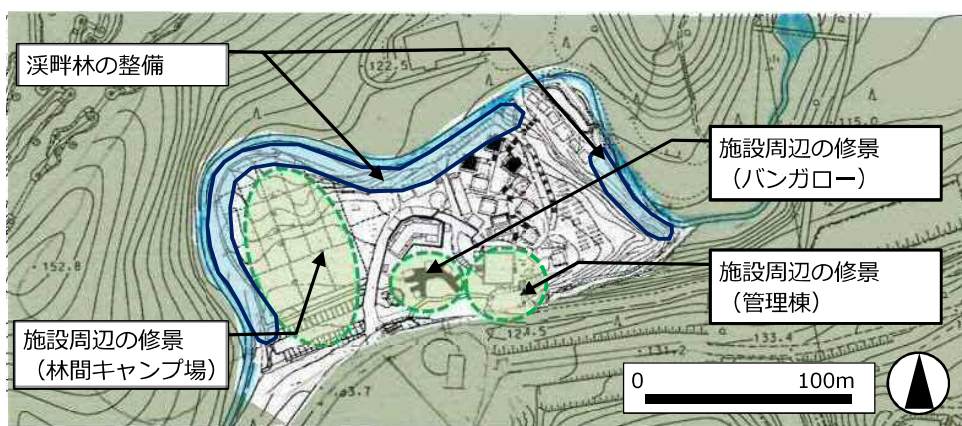
ア 再整備の方向性

キャンピングゾーンは、いこいの森のエントランスとなるゾーンであり、バンガローや林間キャンプ場などの宿泊施設や管理棟、バーベキュー場などいこいの森の主要施設が集中している場所です。いこいの森の利用者のほぼ全てが、キャンピングゾーンを経由して各施設を利用すること、施設利用者の大半が宿泊施設やバ

ーベキュー場利用者であることを考えると、利用者のいこいの森の印象は、当該ゾーンの印象によって左右されると言えます。そのため、利用者に明るく清潔感のある印象を与えるような森林環境を形成し、維持していく必要があります。

森林に目を向けると、坊所川沿いの一部に広葉樹が分布している以外は、スギの人工林が占めています。このうち、特に重要となるのが施設周辺の森林で、現状の暗く圧迫感を与える印象から、間伐や林床整理などを実施することにより、適度に光が入る明るい森林空間を創出します。次に、坊所川沿いの溪畔林では、現在一部にある広葉樹は保残しつつ、上記と同様にスギ人工林の間伐や林床整理などを実施していきます。将来的には、溪畔林全体を落葉広葉樹主体の森林へと転換していくことを目指します。

なお、各施設周辺の森林環境整備については、施設整備との調整を図りながら実施していくものとします。



図Ⅲ-32 キャンピングゾーンの森林環境整備計画

イ 事業計画

(ア) 各施設周辺の修景

a 管理棟

管理棟周辺のスギ林の立木密度が高く、暗い印象を与えているため、適宜間伐を実施します。

b バンガロー

バンガロー第1期のウッドデッキ前にスギが数本あるため、これらを伐採し、小広場として利用者が団らんでできる場とします。

c 林間キャンプ場 (P59 参照)

前章で述べたように、テントサイトの再配置に伴い、間伐及び林床整理を進めます。



管理棟前のスギ



バンガロー前のスギ

(イ) 溪畔林の整備

キャンプゾーンの坊所川沿いの溪畔林は、ほぼスギ林が占めていますが、一部にはケヤキやカヤなどの大木が生育している箇所や、バーベキュー場付近には、サクラ類やミズキなどが見られます。このような広葉樹等は保残しながら、間伐を数回実施し、針広混交林を経て目的とする落葉広葉樹林を目指します。

間伐については、林地への環境負荷を考慮し、10mに1本程度の間伐率とします。落葉広葉樹への更新は、天然更新を期待したいところですが、上記のとおり、周囲に母樹となる広葉樹があまり存在しないため、本市の溪流沿いにも一般的に見られるハンノキやケヤキなどの郷土種を植栽する方法を採ります。植栽密度については、伐採後の照度等の状況を見ながら決定します。併せて、倒木の除去や下刈など林床の整理を実施します。

以上の作業を本基本計画の計画期間内に2回程度実施することとします。



溪流沿いのスギ・ヒノキ人工林



溪流沿いの広葉樹

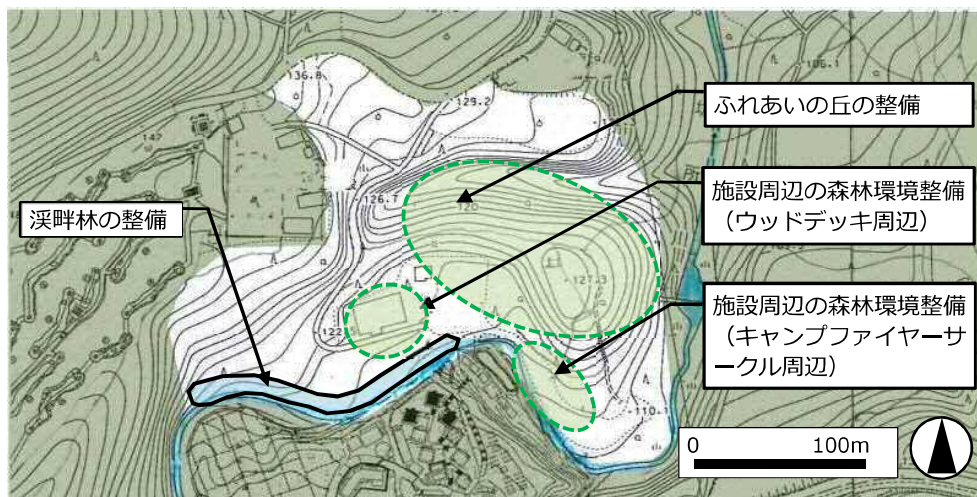
(2) 森の体験交流ゾーン

ア 再整備の方向性

森の体験交流ゾーンは、森の中での自然体験や交流活動を楽しむゾーンで、キャンプゾーンと同様に明るい雰囲気が必要です。特に、木工体験等の各種イベントが行われることが多い体験交流センターきつつきの周囲、遊具が設置されているふれあいの丘などは、速やかに間伐、林床整理などの森林環境整備を実施します。また、溪畔林は、前項と同様の整備とし、広葉樹を保残しつつ、将来的には落葉広葉樹主体の森林への転換を目指します。

体験交流センターの西側の森林については、伐採体験など体験活動の主なフィ

ールドとして活用していくことを想定し、引き続き、適切な森林整備を実施していくこととします。



図Ⅲ-33 森の体験交流ゾーンの森林環境整備計画

イ 事業計画

(ア) 各施設周辺の森林環境整備

a 体験交流センターきつつきのウッドデッキ周辺等の修景

ウッドデッキやトイレへとつながる通路の周辺も立木密度が高くなっており、暗く使いづらい状況のため、適度に間伐を実施し、明るい雰囲気を作ります。

b キャンプファイヤーサークル周辺

川沿いのキャンプファイヤーサークル周辺は、樹木の枝葉が生い茂り、火を起こすには危険な状態なため、これら樹木の枝打ちや場合によっては伐採を実施します。



体験交流センター周辺の樹木



キャンプファイヤーサークル周辺の樹木

(イ) ふれあいの丘の整備

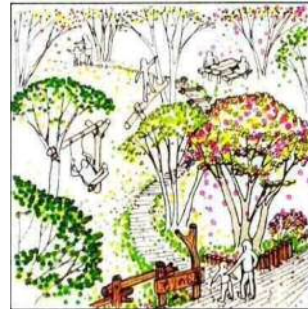
ふれあいの丘及びその周囲一帯は、落葉広葉樹主体の林地で、高木層には落葉広葉樹のクヌギ、コナラをはじめ、ヤマザクラ、オオモミジ、ケヤキ、ミズキなどが見られ、その下層でアラカシやシラカシといった常緑広葉樹も成長しています。これらの広葉樹林を生かしながら、現在ある遊具も活用し、明るい公園の雰囲気形成していくことを目指します。

これまで、ふれあいの丘周辺の森林は、自然に任せた状態であったため、管理状況は悪く、立木密度は800本/haと公園としては過密で、林床もほとんど未整理です。そのため、林内の間伐を実施します。神奈川県「広葉樹林整備指針生活保全森林ゾーン・資源活用森林ゾーン編」(平成7(1995)年)では、一般的に公園の森林整備を実施する際の目安となる立木密度は300本/haとされていますが、伐採率が約60%にもなってしまうため、段階的に実施するものとし、間伐後の状況を見ながら適切な立木密度を見極めます。間伐の際には、機械的に伐採するのではなく、風致的に良好なランドマークツリーを選定し、これをポイントに残存させるべき樹木を選定します。

伐採後は、日当たりや風通しが良くなり、林床の下層植生の生育が期待できますが、公園としての維持管理をしていくため、放置せずに定期的な林床管理が必要になります。歩道や広場の周辺や草地とする区域にあっては、毎年1回以上の下刈を実施します。立ち入りを想定しない区域にあっても、景観維持のために2年毎の下刈を実施します。併せて、落ち葉掻きを行うことによって、多様な林床植物の増加を促します。また、このような下刈や落ち葉掻きなどの作業については、市民参加型のイベントとして実施することも検討していきます。



ふれあいの丘の落葉広葉樹林



図Ⅲ-34 公園整備のイメージ

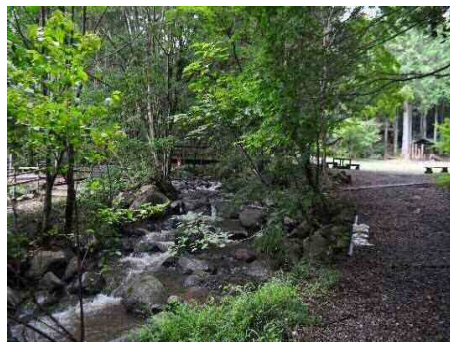
資料：神奈川県「広葉樹林整備指針 生活保全森林ゾーン・資源活用森林ゾーン編」(平成7(1995)年)

(ウ) 溪畔林の整備

きつつき橋から上流側はスギ人工林、バーベキュー場から下流のゾーン境界までは広葉樹林となっています。キャンプゾーンと同様に、広葉樹は保残しつつ、人工林については落葉広葉樹への転換を目指します。施業方法についても、同様とします。



溪流沿いのスギ人工林



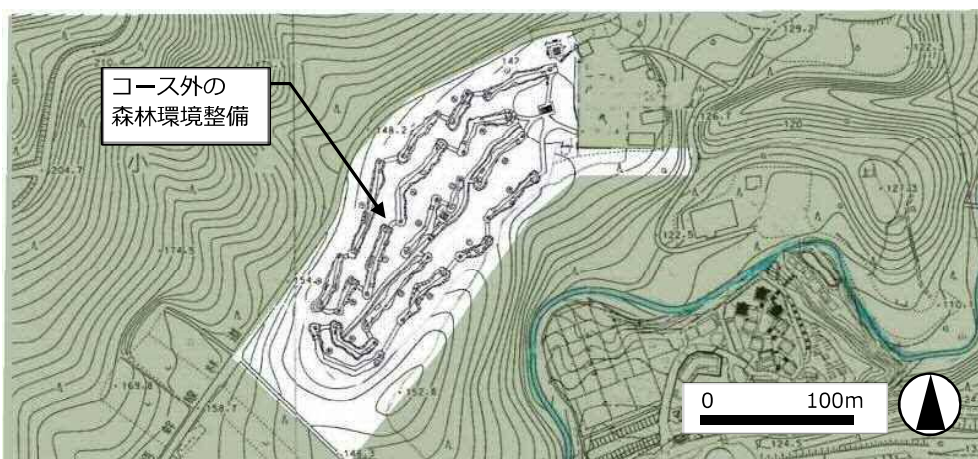
バーベキュー場付近の広葉樹

(3) リフレッシュスポーツゾーン

ア 再整備の方向性

リフレッシュスポーツゾーンは、その大部分にバードゴルフ場のコースが整備されているため、利用者がいかに快適にバードゴルフをプレーできるかを優先した森林環境整備が必要です。この観点から見ると、コース上は、樹木や下草が侵入することなく、しっかりと整備され問題なくプレーできる環境が整えられています。一方、コース外の森林は、林齢 40～70 年生のスギ・ヒノキ人工林で構成され、収量比数^{※21}0.85 程度の過密な林分も見られます。また、森林内の暗さと下層植生の繁茂や林床の未整理が相まって、ボールがコースアウトした際に見失いやすいという状況が考えられます。

したがって、まずはコース外の過密状態にある森林の間伐等を速やかに実施し、明るくプレーできる環境を整え、併せて林床の整理を実施します。



図Ⅲ-35 リフレッシュスポーツゾーンの森林環境整備計画

イ 事業計画

(ア) コース外の森林環境整備

前述したように、コース外の森林については、立木の混み具合の指標となる収量比数が 0.85 程度の過密な林分も見られます。まずは、収量比数が 0.75～0.65

程度（中庸仕立て※22）となるまで間伐を行います。現在の立木密度は高いところで 900 本/ha 程度であるため、目標とする収量比数までには、500～700 本/ha 程度まで立木密度を落とす必要があり、本数間伐率にして多いところで約 45% の強度の間伐を実施します。

間伐後は、林床の下層植生の生育が旺盛となることが想定されるので、良好なプレー環境を維持するため、毎年 1 回以上の下刈を実施します。



コースの状況



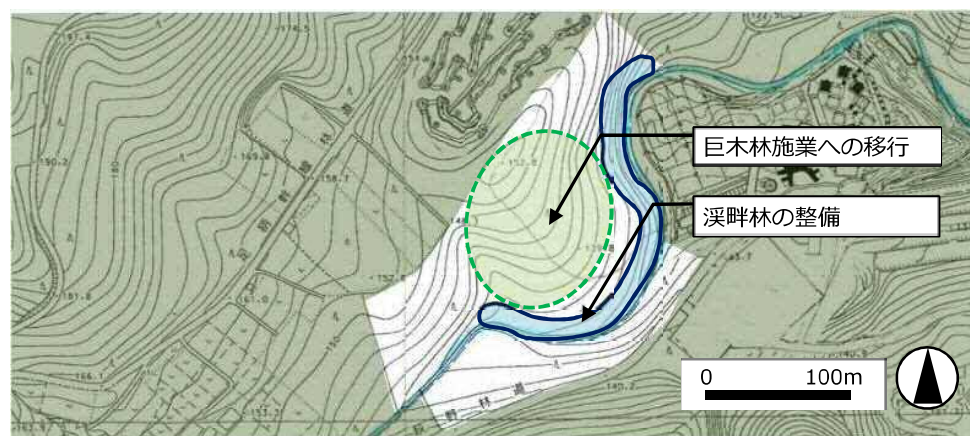
スギ・ヒノキ人工林の現況

（4）足柄美林ゾーン

ア 再整備の方向性

足柄美林ゾーンでは、これまで「足柄美林」の定義付けをせず、森林整備を実施してきましたが、今後はいこいの森の見どころの一つとして、巨木が林立する下層植生が豊かな林齢 100 年を超える巨木林を目指して、育成を進めていくこととします。

溪畔林は、ほぼスギ人工林で占められており、前述したように、落葉広葉樹林への転換を目指します。



図Ⅲ-36 足柄美林ゾーンの森林環境整備計画

イ 計画事業

(ア) 巨木林施業への移行

基礎調査の結果、当該ゾーンのスギ・ヒノキ人工林の現況は、スギ林が林齢 58 年生、立木密度約 900 本/ha で収量比数 0.85 程度、ヒノキ林は林齢 65 年生、立木密度約 1,125 本/ha で収量比数 0.90 程度となりました。

神奈川県「水源林整備の手引き（平成 29（2017）年 3 月）」によれば、巨木林施業を実施している林分において、林齢 60～70 年のスギ、ヒノキ林ともに成
立本数が 500 本とされています。したがって、本数間伐率で 50%程度の間伐を
実施しなくてはなりません。ここまでの強度の間伐を実施すると、林地への環
境負荷も大きいと考えられるため、本基本計画期間中に数回の間伐を実施し、こ
の本数に近づけていくこととします。収量比数は 0.65～0.55（疎仕立て^{※23}）程
度を目標値とします。

間伐後は、林床に光が届くことにより生育してくる、ササ類や下草類などの下
層植生を保護することが必要であり、潔癖な下刈は行いません。ただし、園路の
周辺など利用者が利用する箇所については、年 2 回程度の下刈を実施します。



足柄美林ゾーンのスギ林



足柄美林ゾーンのヒノキ林

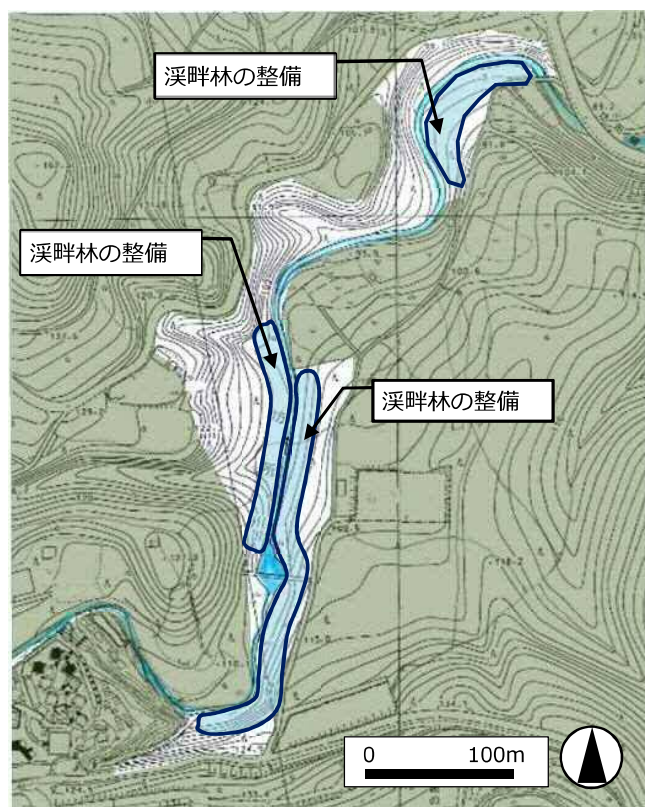
(イ) 溪畔林の整備

溪畔林については、巨木林とせず、落葉広葉樹林への転換を目指します。施業
方法については、キャンピングゾーンと同様です。

(5) せせらぎの森ゾーン

ア 再整備の方向性

せせらぎの森ゾーンは、溪流と森林の織り成す森閑とした雰囲気を楽しむこと
のできるゾーンで、前章で述べたように、川沿いの散策を楽しめるよう園路の改修
と新設を実施する計画としています。これまで溪畔林の整備において、スギ・ヒノ
キ人工林から落葉広葉樹主体の森林への転換を目指してきましたが、当該ゾ
ーンにおいても同様で、これによって、落葉広葉樹が連続した変化のある景観を楽
しめるような空間を創出します。



図Ⅲ-37 せせらぎの森ゾーンの森林環境整備計画

イ 事業計画

(ア) 溪畔林の整備

これまでの記載と同様に落葉広葉樹林への転換を目指していきます。



せせらぎの森のヒノキ林



せせらぎの森付近の溪畔林

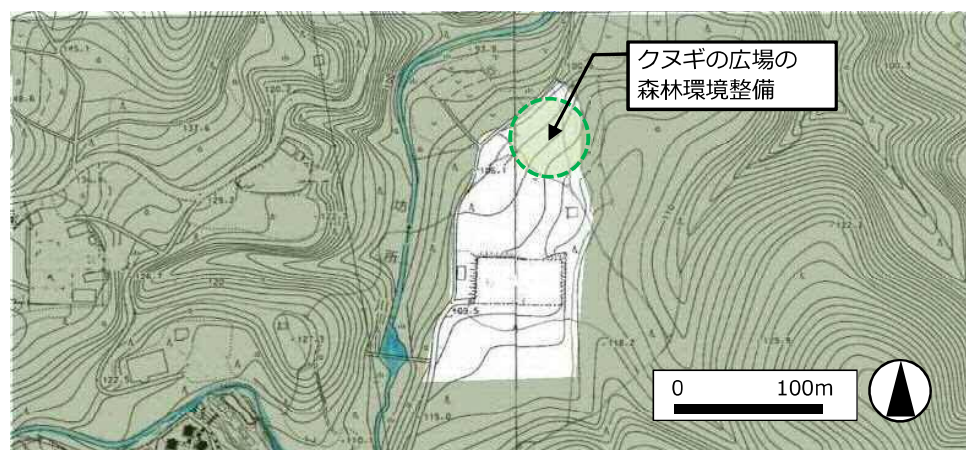
(6) 森の活動ゾーン

ア 再整備の方向性

森の活動ゾーンには、林間運動広場及びクヌギの広場が所在しています。林間運動広場周囲のスギ・ヒノキ林は、隣接する自然観察ゾーンと連続していることから、次項で示すスギ・ヒノキ林と同様の森林整備を実施することとし、本項では、クヌ

ギの広場の再整備の方向性について述べることにします。

クヌギの広場は、林齢約 60 年のクヌギを主体とする林地で、最近では虫害による枯死木も発生しており、更新を考える時期を迎えています。林内は、適度な照度を保っているため、立木密度は同程度を維持すればよく、林床も整理されています。したがって、主に老齢木の更新と虫害対策について進めていくことにします。



図Ⅲ-38 森の活動ゾーンの森林環境整備計画

イ 事業計画

(ア) クヌギの広場の森林環境整備

クヌギの更新とキクイムシ類による虫害対策を進めます。

クヌギの広場は、適度に光が入る明るい広場で、林床整理もしっかりなされています。そのため、更新は天然更新による方法を探りますが、林内にはクヌギの幼木や実生が見当たりません。おそらく、林床の下刈の際、他の雑草とともに処理していることが考えられます。したがって、今後は、下刈の前に実生の発生状況を調査し、これを誤って刈らないよう注意が必要です。

虫害については、平成 30（2018）年度にはじめて発生を確認し、数本が枯死していたため、伐採し焼却処分したところです。そのほかにも数本に被害が発生していることを確認しましたが、まだ枯死には至っていないため、経過観察としています。今後、さらに枯死木が発生するなど被害が拡大する状況であれば、被害木の伐採や薬剤の注入などの対策を講じます。



クヌギの広場のクヌギ林

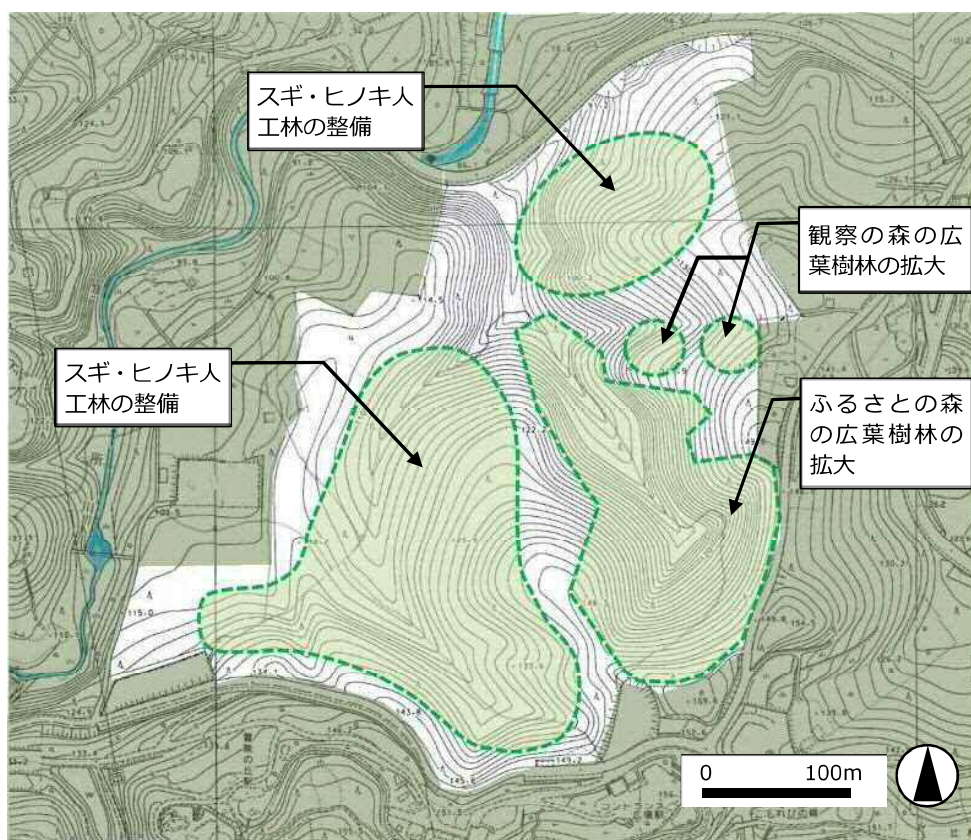


クヌギの虫害木

(7) 自然観察ゾーン

ア 再整備の方向性

自然観察ゾーンは、いこいの森の東側区域の大半を占める広大な森林で、動植物の観察を目的とする観察の森、広葉樹の植樹や下草の刈り払いなど森林ボランティア活動の場として活用されているふるさとの森、旧足柄美林ゾーンのスギ・ヒノキ見本林などから構成されます。このゾーンの利用形態は、自然観察を楽しみながら散策することであるため、適度に光が入り歩きやすく、様々な動植物が生息する生物多様性が豊かな森林が理想です。そのため、一部に分布している広葉樹を保残しつつ、現状の暗いスギ・ヒノキ林の間伐を進め、針広混交林を経て、将来的に広葉樹林に転換していくことを目指します。



図Ⅲ-39 自然観察ゾーンの森林環境整備計画

イ 事業計画

(ア) スギ・ヒノキ人工林の整備

旧足柄美林ゾーンのスギ・ヒノキ見本林及びその他のスギ・ヒノキ人工林は、針広混交林を経て、広葉樹林への転換を目指します。

森林の現況は、自然観察ゾーンで最も多いヒノキ林でプロット調査を実施した結果、林齢約 65～70 年で、樹高約 27m、胸高直径約 30cm、立木密度は約 1,200 本/ha で収量比数は 0.9 程度であり、非常に過密な状態です。この状況から、まずは、収量比数 0.65～0.55（疎仕立て）を目標として間伐を行います。目標とする収量比数までには、320 本/ha 程度まで立木密度を落とす必要があり、本数間伐率にして約 70%の強度の間伐が必要ですが、ここまでの強度間伐は林地に大きな負荷をかける可能性があるため、段階的に間伐を実施し、目標とする収量比数に近づけていきます。間伐後は、下層植生の成長をモニタリングしながら、これらが十分に成長した 10～15 年後に再度間伐を実施します。これを繰り返しながら、広葉樹の森林へと遷移させていきます。

間伐後の林床整理については、森林整備の過程で発生した枝条や倒木など、景観上支障となるものを処理するだけにとどめ、潔癖な下刈などは行わず、林床の下層植生の成長を促します。ただし、園路の周辺など利用者が利用する箇所については、年 2 回程度の下刈を実施します。



スギ・ヒノキ見本林



その他のスギ・ヒノキ人工林

(イ) ふるさとの森の広葉樹林の拡大

序論で述べたように、ふるさとの森は市有地で、市民参加型のボランティア活動によって、広葉樹の植樹を実施しました。ただし、全域を植栽地としたわけではなく、その一部にはスギ・ヒノキ人工林が残存しています。これを将来的に、広葉樹林へと転換していきます。

現在、植樹した広葉樹が林齢 3～6 年、樹高が 1.5m 程度の幼木であることから、環境負荷等を考慮し、一度に残り全ての面積を伐採し植樹するのではなく、数回に分けて段階的に実施していくこととします。実施方法は、上記と同様に市民参加型のボランティア活動での実施や、指定管理者による自主事業という形で参加費を徴収して実施するという方法も考えられます。いずれにせよ、市民参加のイベント形式での実施を検討していきます。



ふるさとの森の広葉樹林



残存するスギ・ヒノキ人工林

(ウ) 観察の森における広葉樹林の整備

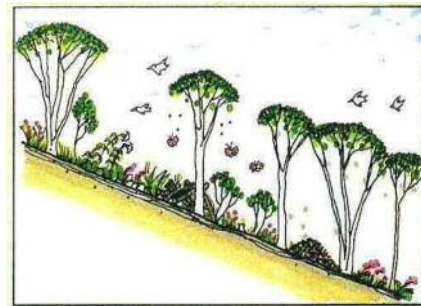
観察の森の落葉広葉樹林は、高木層にコナラ、クヌギ、ヤマザクラなどが、低木層にはアオキなどが多く見られます。樹冠は混み入っており、林床に十分光が届かず、下層植生が単純化しています。

これを改善するため、林床に光が届くよう、ギャップ※²⁴形成のための伐採を行います。ギャップは10m四方程度とし、この範囲の高木をまとめて伐採します。緩斜面を中心に1ha当たり10～20箇所程度を適切な間隔で配置します。ギャップの形成は、林床に光が届くようになるだけでなく、生物の生息空間の創出にもつながり、生物種の多様化が期待できます。

整備後は、林床植生を維持するために1～3年に1回程度の下刈を実施します。園路の周辺など利用者が利用する箇所については、年2回程度の下刈を実施し、気持ちよく散策のできる環境を作ります。



観察の森の広葉樹林



図Ⅲ-40 ギャップ形成のイメージ
資料：神奈川県「広葉樹林整備指針 生活保全森林ゾーン・資源活用森林ゾーン編」(平成7(1995)年)

3 全般的事項

(1) 沿道の景観整備

市道2479沿いの森林景観を改善するため、市道境界から幅約5mを目安として、修景を目的とした間伐を実施します。まずは、景観を害している生育不良木などを優先的に伐採し、本数間伐率50%程度の強度間伐を実施していきますが、現地は急傾斜地のため、状況を見ながら調整します。将来的には、既存木を活用して並木状の景観を目指します。



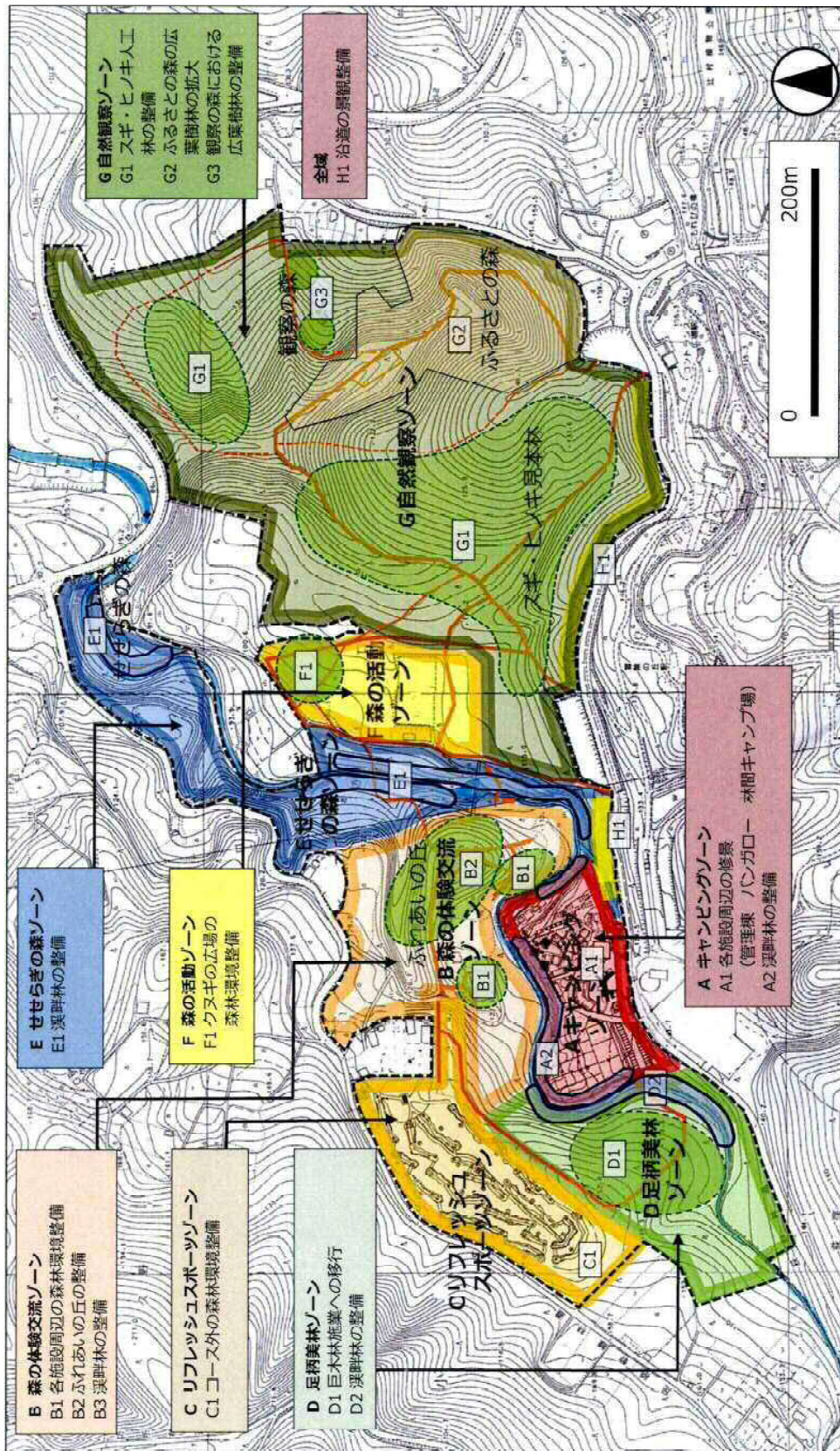
第4 駐車場付近の森林景観



第3 駐車場付近の森林景観

4 まとめ

森林環境整備の事業計画の一覧を次図に示します。



図Ⅲ-41 森林環境整備 事業計画総括図

第5章 公益性と収益性のバランスがとれた管理運営

1 基本方針

これまで、施設整備等について述べてきましたが、たとえ施設を新たなものに刷新したとしても、提供するサービスの質が伴わなければ、施設としての魅力は半減します。そのため、利用者のニーズを的確に捉えた施設運営が重要です。

それでは、どのようなサービスが必要なのでしょう。単純に利益だけを追求する施設運営を目指していけばよいのでしょうか。当然、その考えも重要な側面ではありますが、いこいの森が民間の施設ではなく、行政が管理する施設であるという性格上、公共サービスという点が非常に重要な視点となります。理想的には、これらが高次にバランスのとれた施設運営が望ましいところですが、開設以来、施設、サービスともに現状維持としてきた経緯から、これを実現するためには、市と指定管理者とのサービスに関する意識の共有、条例等の抜本的な見直し、指定管理者の選定手法など改善すべき点が多くあります。全てを短期間で一度に変えることは現実的ではなく、優先順位を考慮しながら、徐々に改善を図っていくべきであると考えます。

そこで、本章では、利用者サービス向上のための基本点な考え方を示すとともに、主要な課題について整理することを主眼に置きます。



体験ヨガ教室



きまつりでの木工体験教室

2 管理運営計画

(1) 管理運営業務

ア 維持管理

(ア) 施設管理

施設管理業務には点検・保守、修繕、清掃などがあり、定期的な実施する必要があります。また、利用者にとって快適な空間を提供し、使いやすさや安全性を確保するものでなければなりません。本項では、特に重要であると考えられる項目について列挙しました。

a 各施設の清掃

明るく清潔感のある雰囲気づくりのためには、定期的な清掃が欠かせません。特に、トイレ及びその周辺は、施設の印象に大きく影響すると考えられるため、引き続き、適切な清掃に努めます。

また、体験交流センターきつつきのロビーが、荷物置き場になりがちな状況が見られるので、これを改善します。

b 園路の機能維持

キャンプゾーン内の園路は、比較的維持管理がなされているものの、森林内の園路については、管理がなされていない箇所が多く、場所によっては草木が繁茂して、園路としての機能を果たしていない箇所も見受けられます。本計画に従って、園路の改修及び新設を進めながら、定期的な巡回を実施し、園路の維持管理に努めます。

c ゴミ対策

調査報告書において、ゴミの投棄について触れられています。近年では、粗大ゴミなどの大きなゴミが投棄されたという報告はほとんどありませんが、道路沿いの林内への空き缶などの小さなゴミの投棄は少なくありません。そこで定期的にゴミ拾いを実施するほか、道路沿いに警告のための看板を設置するなどの対策を検討していきます。

(イ) 森林管理

施設管理と同様に、明るく清潔感のある雰囲気づくりが重要です。これまで述べてきたように、枝条や倒木が放置されている箇所や下草の管理が適切になされていない箇所が多く見られ、森林内が雑然としています。まずは、これらの整理を実施するとともに、枝打ちや樹木を伐採した際には、林床に枝条や倒木を残さないように整理を行います。

イ 運営

(ア) 施設の利用方法の改善

多様化する利用者ニーズに柔軟に対応するためには、施設の利用方法の抜本的な見直しが必要です。

そのため、施設管理者と連携しながら、類似施設の動向や施設利用者によるモニタリングを踏まえ、様々なサービス（例：テントの持ち込み、オートキャンプ、火の取り扱い、キャンプ場の通年使用など）の導入について検討を行い、サービスの向上を図ります。

なお、施設や森林などハード面の整備は、多額な財源と時間が必要となるため、サービス向上に向けた利用方法の見直しなどソフト面の整備を先行的に取り組むこととします。

(イ) 効果的な PR 手法と情報の収集・提供

総務省の平成 27（2015）年版情報通信白書において、何かを自発的に調べようとする際、どのような手段を最も頻繁に利用するかを尋ねた結果、約 7 割が「インターネットの検索サイトで調べる」と回答しているほど、インターネットが一般的な情報収集の手段として普及している昨今、ホームページや Facebook、

Twitter、インスタグラムといった SNS などを使った情報発信は特に効果的な手段であると考えます。

また、施設管理者は、利用者に対する定期的なアンケートの実施、キャンプ専門サイトなど様々なメディアを通じた情報収集に努め、日々刻々と変化する利用者のニーズ等に迅速に対応する能力が求められます。

(ウ) 多様なコンテンツの提供

いこいの森の果たすべき役割を効果的に発揮させるためには、キャンプを皮切りとした、多様な自然体験の提供が必要不可欠となります。特に、自然体験に慣れていないビギナー層を対象としたキャンプレッスンや、自然のフィールドを最大限に活用した体験活動、健康の維持増進を図った森林ウォーキングなど、いこいの森内でのイベントを定期的を開催するほか（表Ⅲ-7）、わんぱくらんどやフォレストアドベンチャー・小田原などの周辺施設と連携したイベントを積極的に企画することで、利用者同士の交流や、利用の活性化を図っていきます。

表Ⅲ-7 開催が考えられるイベント等（既開催を含む）

ゾーン	開催が考えられるイベント等
キャンピングゾーン	シイタケ狩り キャンピング教室 農林産物即売会 木工品展示即売会
森の体験交流ゾーン	木工体験教室 寄木細工体験教室 竹細工体験教室 森のヨガ教室 草木染体験教室 椎茸ホダ木づくり 火起こし体験 植物しおりづくり教室 どんど焼き 山仕事体験教室ボランティアサミット 森林インストラクター養成教室
リフレッシュスポーツゾーン	バードゴルフ大会 バードゴルフレッスン教室
せせらぎの森ゾーン	渓流のぼり体験教室 水生生物観察会
森の活動ゾーン	昆虫採集教室 夜の昆虫観察教室
自然観察ゾーン	森の自然教室（季節・月ごと） 山野草観察会 野鳥観察会 山菜採りと山菜料理
全域	きまつり 春まつり 森林ウォーキング 自然探勝会 森林体験ツアー

(工) 危機管理体制の構築及び施設利用者の安全確保

いこいの森は、そのほとんどが森林で占められており、河川や急傾斜地などの危険な場所も存在します。さらに、土砂災害特別警戒区域に指定されている区域もあることから、大雨等の自然災害時の対応に備えるとともに、発災時は人命を最優先とした対応を取る必要があります。

そのため、緊急連絡網の作成、非常食の備蓄、発生から避難誘導、終息までの手順や周辺施設との協力体制など危機管理体制を築くとともに、危機管理マニュアルを作成し、発災時の対応について定期的に訓練を行うこととします。併せて、国土交通省が示す土砂災害警戒避難ガイドライン等を基に、避難判断基準や避難場所及び避難ルートの設定などを明確に示すこととします。

また、利用者が安全、快適に施設を利用できるよう、定期的に施設及び備品類の安全点検を実施し、安全管理を徹底します。

さらに、いこいの森ではニホンジカやイノシシなどの有害鳥獣が目撃されているほか、スズメバチ類やヘビ類などの危険生物も生息していると考えられるため、それらに対する注意を喚起する看板の設置なども進めていくとともに、万が一、事故等が発生した場合、早急に管理者と連絡が取れるよう、緊急連絡用の標柱設置について検討することとします。

(2) 管理運営体制

ア 指定管理者の選定等

開設以来、いこいの森は、森林組合によって管理運営がなされており、指定管理者制度の導入以降も非公募により、当組合を指定管理者として選定していますが、利用者ニーズや野外レクリエーション施設等の多様化や、これら施設等の管理運営と森林整備という異なる専門的知識・技術を要する業務が複合しているいこいの森の特殊な事情から、1事業者による管理運営には限界が見え始めています。これらの観点に加え、野外レクリエーション施設の管理運営のノウハウを有する民間事業者の活用、選定に係る透明性の確保などの理由から、公募による選定方法への切り替えを検討していきます。この際、野外レクリエーション施設等の管理運営と森林整備を別々の業務として管理者を指定する手法や、複数の専門事業者がジョイントする手法など、指定管理の手法には様々なものが考えられます。

また、現在、指定管理期間は5年間としていますが、期間の設定についても検討が必要です。例えば、指定管理期間を10～20年間の長期間とした場合、中長期の経営計画に基づいた管理運営による収益確保や人材育成期間の確保による質の高いサービスの継続的かつ安定的な提供など、管理者側のメリットが考えられます。一方、行政側の視点から見れば、指定管理者を見直す機会が減少するなどのデメリットも考えられます。いずれにせよ、施設の特異性、指定管理者の安定的な管理運営と人材確保の観点から、市と指定管理者の双方にとって、最適な指定管理期間を検討していきます。

さらに、指定管理者制度に代わる、より最適な管理運営手法についても柔軟に検討していくこととします。

イ 周辺施設との連携

指定管理者の指定に関して、隣接する市の施設であるわんぱくらんどといこいの森の指定管理者を同一とし、両施設を一体的に管理することによって、より効果的かつ効率的な施設運営を行うことが期待できるのではないかと、という議論があります。確かに、いこいの森の利用者がわんぱくらんどの駐車場を利用していることや、両施設共同した周知 PR、プログラムの提供等を実行しやすくなること、事務や経理などをまとめて管理することができることなど、一体的に管理をすることでもたらされるメリットは様々なものが考えられます。

一方で、両施設の性格が異なるため、同時に管理運営できる単一の事業者は考えづらく、たとえ複合企業体としたとしても指定管理者の候補となる事業者は多くはないであろうと推測されることや、両施設ともに広大な敷地面積を持つため、管理運営に係るコストが単独の施設と比べて増える可能性もあること、などの問題点も存在します。

また、本計画で述べてきたように、いこいの森については、各施設が老朽化していることや森林の未整備箇所が多く見られることなどの課題があり、わんぱくらんどについても、各施設の老朽化などの同様の課題を抱えているため、まずは、それぞれの施設の整備や収支改善策を進めた上で、総合的に検討する必要があります。


そのため、両施設の一体的管理については、メリット・デメリットについて比較衡量しながら、市、指定管理者及び利用者の3者にとって望ましい形を探ることができるよう、今後も継続して検討していきます。

ただし、いこいの森の利用者数の増加や各施設間の回遊性向上を図るためには、民間施設であるフォレストアドベンチャー・小田原も巻き込んだ各施設間のさらなる連携強化が必要不可欠であり、一体的管理としない場合であっても、どのような連携が可能であるかを協議するための場を持つことにします。

(3) 条例等の見直し

ア 条例の見直し

小田原市いこいの森条例（昭和 57 年 3 月 30 日条例第 2 号）において、いこいの森の各施設の利用料金や使用期間及び時間が規定されています。特に、利用料金の設定は、利用料収入の増減に直結します。利用料収入の増加のためには、単純に利用料金を値上げすればよいところですが、現在の利用料金に魅力を感じている利用者も一定程度存在していることから、利用料金の設定について、施設の利用状況や収支構造、周辺類似施設の利用料金の状況を踏まえた上で、条例改正に向けた検討を進めていきます。



用語解説

用語解説

序論

- ※1 バードゴルフ
合成樹脂製の羽付ボールをゴルフクラブで打ち、傘を逆さにした形状のホールに入れるまでの打数を競い合う日本発祥のスポーツ。飛距離が20m前後と短いため、老若男女問わず安心して楽しむことができます。
- ※2 メガソーラー
1 MW 以上の出力を持つ太陽光発電システムのこと。民間企業による再生可能エネルギー関連事業の主要施設として、わんぱくらんど南側の山林にメガソーラーが整備されています。
- ※3 砂防ダム（さぼうだむ）
小さな溪流などに設置される土砂災害防止のための設備のひとつ。砂防法に基づき整備され、いわゆる一般のダムとは異なり、土砂災害の防止に特化したものを指します。
- ※4 林床（りんしょう）
森林の地表面。照度や風、湿度などの諸条件がその植生に影響を与えます。
- ※5 枝打ち（えだうち）
樹木の枝を切り落とす作業。主に節のない質の高い木材を生産するために行われます。
- ※6 下刈（したがり）
植栽した苗木の育成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、春から夏の間に行われます。
- ※7 枝条（しじょう）
樹木の枝のこと。
- ※8 樹冠（じゅかん）
樹木の枝と葉の集まりのこと。
- ※9 林齢（りんれい）
森林の年齢。人工林では、苗木を植栽した年を1年生とし、以後、2年生、3年生と数えます。

※10 溪畔林（けいはんりん）

河川周辺の森林のうち、上流の狭い谷底や斜面にあるものを溪畔林と呼びます。天然の溪畔林における代表種として、ケヤキやサワグルミ、シオジ、トチノキなどがあります。

※11 標準伐期齢（ひょうじゅんばつきれい）

立木に関して、地域を通じた標準的な主伐の時期に関する指標、制限林の伐採規制等に用いられるものです。具体的には、市町村の区域内に生育する主要樹種ごとに、次に示す林齢を基本とし、市町村の区域内の標準的な立地条件にある森林の平均成長量が最大となる林齢を基準に、森林の有する公益的機能、平均伐採齢及び森林の構成を勘案して定められます。

なお、立木の標準伐期齢は、当該林齢に達した時点での森林の伐採を促すものではありません。

地 域	樹 種					
	ス ギ	ヒノキ	マツ類	その他 針葉樹	クヌギ コナラ	その他 広葉樹
本市全域	40 年	45 年	35 年	50 年	10 年	20 年

※12 長期施業受委託（ちょうきせぎょうじゅいたく）

所有者と森林組合等が森林施業に関わる受委託契約を結び、県から交付金を受けた森林組合等が森林の管理・整備を行うものです。10年以上20年以内の長期で契約を締結し、健全な人工林を育成するための施業が進められます。

※13 指定管理者制度（していかんりしゃせいど）

地方公共団体が公の施設の管理権限を指定した民間事業者、NPO法人などの団体や法人に期間を定めて委任する制度。

※14 グランピング

「グラマラス」と「キャンピング」を合わせた造語。自然に囲まれたロケーションの中で行う、贅沢で快適な宿泊設備とサービスによるキャンプのスタイルで、自然の醍醐味を味わうキャンプと快適に過ごせるホテルを融合したとたとえられます。

※15 生きる力（いきるちから）

平成8年に旧文部省の中央教育審議会第一次答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」の中で示された、これからの社会を生きていくために必要とされる資質や能力の総称。これには、自主性や主体性、自律性、協調性、道徳心、健康、体力など多くの要素が含まれています。

基本構想

- ※16 協働（きょうどう）
相互の立場を尊重し、役割及び責任を分任し、存分に出しあい、協力しあうこと。
- ※17 水源のかん養（すいげんのかんよう）
森林の持つ多面的機能のひとつで、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和し、川の流量を安定させることを言います。

基本計画

- ※18 林分（りんぶん）
構成樹種、樹高、密度などがほぼ一様で、隣接する森林と区別ができる、森林のまとまり。
- ※19 主伐（しゅばつ）
木を収穫し、木材としての利用を目的とした伐採のこと。
- ※20 択伐（たくばつ）
森林を一度に伐採せず、回帰年と呼ばれる期間毎に少しずつ抜き伐りし、天然更新によって次代の樹木を確保していく伐採方法のこと。
- ※21 収量比数（しゅうりょうひすう）
林分における本数密度が最大の時の材積を1とした場合の対象林分の材積比で、立木の混み具合の指標となります。収量比数から見た混み具合は以下のとおりです。

0.9以上	過密な林分
0.85～0.75	密な林分（密仕立て）
0.75～0.65	中庸な林分（中庸仕立て）
0.65～0.55	疎な林分（疎仕立て）
- ※22 中庸仕立て（ちゅうようしたて）
※21を参照。
- ※23 疎仕立て（そしたて）
※21を参照。
- ※24 ギャップ
林床が暗い森林において、倒木や伐採などによって生じた隙間的な空間のこと。林床に光が届くようになり、下層植生の成長が促されます。

小田原市いこいの森再生総合計画

平成 31 (2019) 年 3 月

発行
小田原市

編集
小田原市経済部農政課
〒250-8555 小田原市荻窪 300 番地
電話 0465-33-1491