

まちなか公共空間等における
「芝生地の造成・管理」に関する懇談会
まちなかオープンスペース～芝生のチカラ～ 第2回

ソダテル 芝生とみどりのチカラ

国土交通省都市局
公園緑地・景観課

木田委員（芝生地を活用した新しい街づくりに向けて）

- NYのセントラルパークやブライアントパークのように費用をかけて芝生を管理し、価値を生む芝生地としていく方向性がある。
- 今後、検討したい課題としては、1) 灌水の手間が省けないか、2) 立ち入り禁止看板を減らせないか、3) 芝刈りの高さと成長との関係、4) 人工芝との併用による踏圧対策、5) 人工芝と自然芝とのハイブリッドタイプの導入等。

白井ゲスト委員（天王寺公園エントランスエリアてんしば）

- 天王寺公園のリニューアルとして、地域の受け皿となるイベントの実施が可能な7,000㎡の芝生広場、広場を囲む形で商業施設を設置。建物は広場との親和性をもたせた。
- 開園1か月前に張った芝生は、半年で無くなり、張り直しを行った。以降、休日は全面的に開放しつつも平日は部分的に休ませる等により、芝生を休ませ回復させている。
- 芝生では、様々なイベントを開催。芝生と建物の境界部について、建築は木造、前面をガラスとした。店舗売り上げも年々上昇。

山口ゲスト委員・中ゲスト委員（虎ノ門ヒルズ芝生広場の活用について）

- “Our Parks”をコンセプトに、芝生地の特性を活かし、ヨガや屋外映画等のイベントを実施、また地域のコミュニティ活動の場としても活用。
- 一方で、利活用とコンディションの維持とのバランスが課題であり、利用ピークのGWは芝生の成長にとっても大事な時期である他、除草や病虫害対策の管理負担も大きくなっている。
- 芝生広場は2階レベルで車の交通から分断されており、安全に子供が遊ぶ場所やランチタイムを過ごす空間となっている。

第1回の議論のふりかえり(意見交換の概要)

芝生の価値・効果について

- 都市への人口増と、人工被覆面の増加が著しい中、都市の中でのクールスポットが減っている。暑熱緩和だけでなく、水を浸透させるグリーンインフラとしても有効ではないか。

芝生の管理内容について

- 運用の立場からすると緑の芝であった方が良いが、活用と維持管理を両立しようとする、芝生の養生とイベント使用とのジレンマがある。
- 芝生は管理が大変で、雑草が入ると景観的にも良くない。周りで得た収益を、維持に回す仕組みを考えないといけない。
- 数千人規模のイベントを打つと、芝生がダメになるが、2ヶ月も休ませられない。人工芝上で遊ばせ、自然芝は手厚くメンテナンスをする、というのがこれからの主流となるのではないか

芝生の利用について

- 母親にとっては子どもを安全にハイハイさせられる芝生が良いなど、年代によって、芝生に対する反応が異なるのではないか。立地によって芝生のあり方に、グラデーションをつけていくような考え方もある。
- 利用に当たっては、ルールやゾーニングによる使い分け等の議論ができると良い。

用いられる芝生の種類について

- 在来野草が混在するなど、芝生地も多様なあり方があって良いと思う

懇談会全般について

- 今回の懇談会について、まちなかの魅力をいかに上げていくかという中で、①気候変動、生物多様性等の課題と芝生という平場のオープンスペースの重要性、その上に、②環境機能、安らぎやくつろぎといった日常のレクリエーション機能、さらに、③商業的な利活用、タウンマネジメントで得られた利益を管理にどう還元するか 等、いくつかのレイヤーに分けて整理することができるのではないか。

「居心地が良く歩きたくなるまちなか」からはじまる都市の再生

～都市におけるイノベーションの創出と人間中心の豊かな生活の実現～

「居心地が良く歩きたくなるまちなか」形成のイメージ例

※地域特性に応じた取組を、歩ける範囲のエリアで集中的あるいは段階的に推進
※人口規模の大小等を問わず、その特性に応じた手法で実施可能

居心地が良く歩きたくなるまちなか

Walkable

歩きたくなる

居心地が良い、人中心の空間を創ると、まちに出かけたいくなる、歩きたくなる。

Eye level

まちに開かれた1階

歩行者目線の1階部分等に店舗やラボがあり、ガラス張りで中が見えると、人は歩いて楽しくなる。

Diversity

多様な人の多様な用途、使い方

多様な人々の多様な交流は、空間の多様な用途、使い方の共存から生まれる。

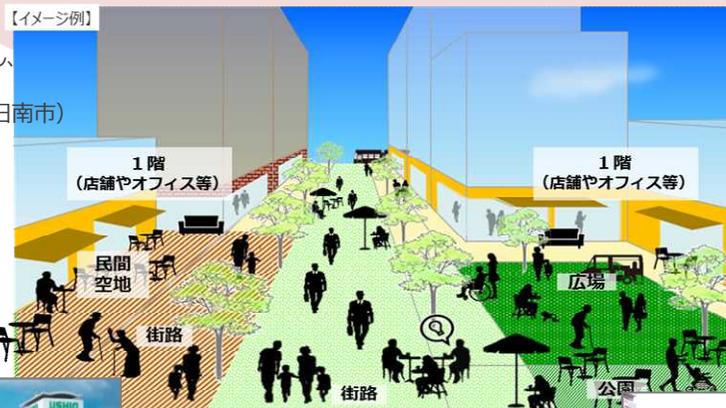
Open

開かれた空間が心地良い

歩道や公園に、芝生やカフェ、椅子があると、そこに居たくなる、留まりたくなる。



1階をガラス張りの店舗にリノベーションし、アクティビティを可視化
民間敷地の一部を広場化 (宮崎県日南市)



2つの開発の調整により
一体整備された神社と森(東京都中央区)



都市構造の改変等

- **都市構造の改変** (通過交通をまちなか外へ誘導するための外周街路整備等)
- 都市機能や居住機能の**戦略的誘導**と**地域公共交通ネットワーク**の形成
- **拠点と周辺エリアの有機的連携**
- **データ基盤の整備** (人流・交通流、都市活動等に係るデータプラットフォームの構築等) 等



駅前のトランジットモール化と広場創出(兵庫県姫路市)



道路を占用した夜間オープンカフェ (福岡県北九州市)



公園を芝生や民間カフェ設置で再生 (東京都豊島区) 4



休息場所となる芝生地(ブライアントパーク)



イベント空間となる芝生地(丸の内仲通り)

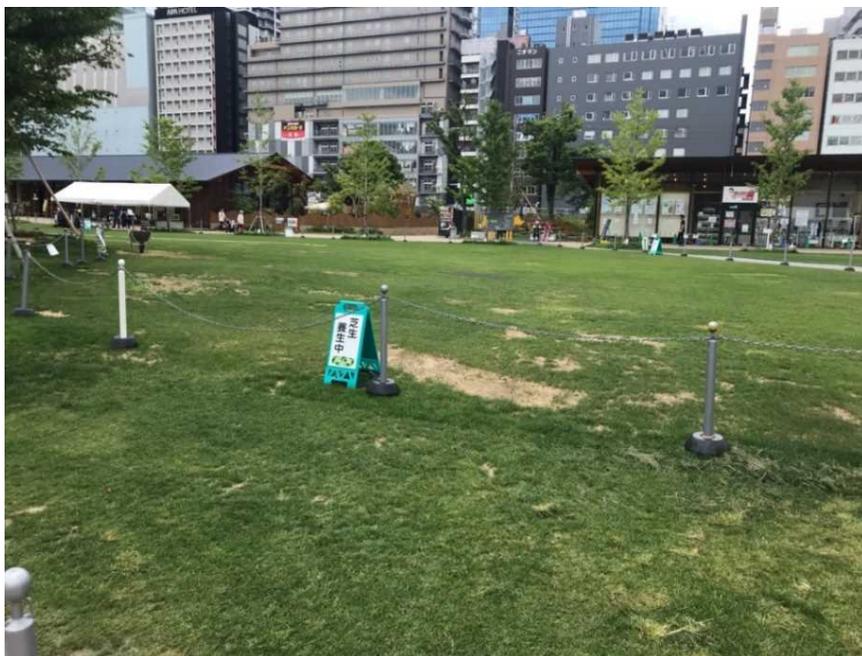


まちの魅力を高める空間(南池袋公園)



家族で過ごす空間(天王寺公園てんしば)

一方で芝生を維持するには難しさも…



養生で立入が制限される芝生地(天王寺公園)



踏圧により緑が少なくなった芝生地(山下公園)

居心地の良い芝生地に対する 利用者のニーズ(想い)(例)

- ・芝生空間にいつでも入れるように、管理は手軽にして、常に開放してほしい
- ・快適に座れるように、土が見えないように美しく緑を維持続けてしてほしい
- ・ベビーカーやシートなど芝生を楽しむための道具を制限なく使わせてほしい
- ・ヨガやバーベキュー、ペット利用など、様々な利用に対応してほしい

ベストマッチが必要

居心地の良い芝生地を維持したい 管理者の悩み(例)

- ・芝生は生き物で、踏んだり負荷をかければ、枯死してしまう
- ・芝生は定期的な芝刈り、施肥、補植など手間も費用もかかる
- ・芝生を維持するには養生が必要で一時的に閉鎖することは必要
- ・芝生を維持・保護したり、利用者の安全を確保するには、利用のルールを作る必要

論 点	検討すべき項目
① まちなかの芝生空間が持つ魅力	まちなかの芝生空間がもたらす魅力とは <ul style="list-style-type: none"> ・ なぜ芝生空間は人々を誘引するのか ・ 土地及び周辺地域のブランド力(価値)向上する芝生空間のチカラをどう評価するのか
② まちなかにおいて目指す様々な芝生空間	ウォーカブルなまちなかに求められる様々な芝生空間の目標とは <ul style="list-style-type: none"> ・ まちなかの芝生空間の目的や役割とは何か ・ 目的・役割に応じた芝生空間の水準・条件とは何か (利用者数、利用者層、面積、イベントの実施の有無・期間、冬季の状況、閉鎖可能性 等)
③ 芝生のチカラを引き出す造成・維持管理の方法	魅力を持続させる芝生空間の造成・管理とは <ul style="list-style-type: none"> ・ はじめて芝生化に取り組む際に抑えておくべき造成、維持管理の項目とは何か ・ 芝生の種類とその特徴(魅力を引き出すために理解すべき項目)とは何か ・ 造成、維持管理の各項目ごとのポイント(基本的事項)は何か ・ 芝生の使い方と直し方のバランスのとり方とは ・ 外部委託する場合の留意点とは何か ・ 魅力を上げる可能性をもたらす芝生の新技術とは何か
④ 芝生空間と周辺のみちづくりとの連携	芝生空間の魅力を持続し、さらに引き上げるための地域(地域住民・企業)との連携とは <ul style="list-style-type: none"> ・ 芝生空間と周辺領域(建築物等)との調和のあり方とは ・ 地域住民や企業、エリアマネジメント組織と連携した芝生の利用・管理方法とは何か (芝生空間の位置づけ、体制、費用 等)
⑤ まちなかの芝生空間が創る更なる効果・魅力	芝生空間の導入がもつ更なる意味・効果とは <ul style="list-style-type: none"> ・ グリーンインフラとしての芝生空間の価値を高め方とは ・ 芝生地が持つ多様な効果(教育、福祉、心理的効果 等)を高めるための方法とは

論 点	検討すべき項目
① まちなかの芝生空間が持つ魅力	まちなかの芝生空間がもたらす魅力とは <ul style="list-style-type: none"> ・ なぜ芝生空間は人々を誘引するのか ・ 土地及び周辺地域のブランド力(価値)向上する芝生空間のチカラをどう評価するのか
② まちなかにおいて目指す様々な芝生空間	ウォーカブルなまちなかに求められる様々な芝生空間の目標とは <ul style="list-style-type: none"> ・ まちなかの芝生空間の目的や役割とは何か ・ 目的・役割に応じた芝生空間の水準・条件とは何か (利用者数、利用者層、面積、イベントの実施の有無・期間、冬季の状況、閉鎖可能性 等)
③ 芝生のチカラを引き出す造成・維持管理の方法	魅力を持続させる芝生空間の造成・管理とは <ul style="list-style-type: none"> ・ はじめて芝生化に取り組む際に抑えておくべき造成、維持管理の項目とは何か ・ 芝生の種類とその特徴(魅力を引き出すために理解すべき項目)とは何か ・ 造成、維持管理の各項目ごとのポイント(基本的事項)は何か ・ 芝生の使い方と直し方のバランスのとり方とは ・ 外部委託する場合の留意点とは何か ・ 魅力を上げる可能性をもたらす芝生の新技術とは何か
④ 芝生空間と周辺のまちづくりとの連携	芝生空間の魅力を持続し、さらに引き上げるための地域(地域住民・企業)との連携とは <ul style="list-style-type: none"> ・ 芝生空間と周辺領域(建築物等)との調和のあり方とは ・ 地域住民や企業、エリアマネジメント組織と連携した芝生の利用・管理方法とは何か (芝生空間の位置づけ、体制、費用 等)
⑤ まちなかの芝生空間が創る更なる効果・魅力	芝生空間の導入がもつ更なる意味・効果とは <ul style="list-style-type: none"> ・ グリーンインフラとしての芝生空間の価値を高め方とは ・ 芝生地が持つ多様な効果(教育、福祉、心理的効果 等)を高めるための方法とは

② まちなかにおいて目指す様々な芝生空間

ウォーカブルなまちなかに求められる様々な芝生空間の目的・役割、その特徴とは・・・

- 芝生空間は利用方法や利用頻度等で造成や維持管理の水準が変化
- まちなかの芝生空間も様々な利用方法があり、設置の目的・役割、空間の特徴をふまえ、まず造ろうとする芝生空間の目標を整理することが重要ではないか
- その芝生空間の目標を踏まえ、考慮が必要な条件について整理することが重要ではないか

芝生空間の目的・役割(例)

主な目的・役割	想定される空間の特徴
業務地や商業地の 休息空間 (食事空間)	<ul style="list-style-type: none"> ・オープンな空間 ・芝生に座る(直接、シート、イス等) ・安全で衛生的な空間 ・緑は可能な限り維持
イベント空間	<ul style="list-style-type: none"> ・イベント中は激しい踏圧下 ・イベント用の設備(電源等)が必要
まちの価値を高める デザインされた空間	<ul style="list-style-type: none"> ・単一で均一な芝生空間 ・年間を通じて緑を維持 ・まちの象徴となるようなデザイン
運動や遊べる空間 (子どもが遊ぶ空間)	<ul style="list-style-type: none"> ・一定広さがありオープンな空間 ・激しい踏圧下 ・幼児向けの場合には、特に安全で衛生的な空間

芝生空間の目標(例)

水準(案)	造成・管理のイメージ
A	<ul style="list-style-type: none"> ・季節問わず魅力的な緑を維持 ・高頻度な補修 
B	<ul style="list-style-type: none"> ・常に芝生を維持 ・適度な補修 
C	<ul style="list-style-type: none"> ・粗放的管理 ・雑草混入も許容 
D	<ul style="list-style-type: none"> ・頻繁な踏圧 ・自然による回復 

設計条件(例)

目標を踏まえ整理すべき条件(案)

面積、
想定利用者数、
主な利用者層、
主な利用形態、
イベントの実施回数・期間、
オープン時間、
冬季の芝の状態、
整備及び維持管理予算、
維持管理体制(人数・機材)

③ 芝生のチカラを引き出す造成・維持管理の方法

魅力を持続させる芝生空間の造成・管理を行うためのポイントとは…

- 芝生を持続させるためには、その土地に応じた適切な造成・維持管理が必要
- 一方で、芝生の特性を理解せず、過度な利用や不適切な維持管理を行った場合には、芝生の緑が消失
- はじめて芝生化に取り組む主体でも造成・維持管理ができるように、主要な造成、維持管理の項目を整理しておくべきではないか

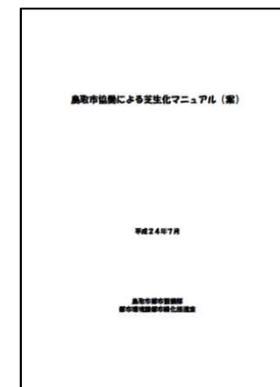
既存のマニュアル等で示されている造成及び維持管理項目(例)

段階	項目
造成	植栽基盤
	芝生の種類
	施工方法

段階	項目
維持管理	芝刈り
	肥料散布
	散水
	エアレーション
	補植
	ウィンターオーバーシード
	雑草・病虫害対策

【参考】既存の芝生化に関するマニュアル事例

名称	作成者	対象	ポイント
園庭・校庭における芝生維持管理マニュアル http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/school/primary_and_junior_high/lawn_schoolyard/manual.html	東京都 教育委員会	公立幼稚園や公立小中学校等において、日常的な芝生の維持管理作業を行う方	<p>安全に芝生の維持・管理活動を行うための視点から始まり、芝草の生育型や時期、芝生の基本的な管理である「芝刈り」「肥料散布」「散布」などの維持管理方法、芝生の傷んだ部分の修復(補植)とその方法、芝草の生育と芝生利用を両立するための計画、芝生に発生する病気、年間の維持管理計画の活動例が示されている。</p> <p>【目次】 「維持管理活動における安全管理」「芝草の基礎知識」「芝生の維持管理方法」「夏芝の補植」「日常的な利用計画」「芝生の異常」「年間の維持管理活動の計画例」「各校の取組」</p>
鳥取市協働による芝生化マニュアル(案) https://www.city.tottori.lg.jp/www/contents/1341798344255/index.html	鳥取市 都市整備部 都市環境課	市内の公園や公共空地等において、将来にわたり芝草の維持管理を担う方	<p>公園等の協働による芝生化に関する基礎的知識や維持管理に関する留意点がまとめられている。</p> <p>【目次】 「芝生化の検討」「芝生の植え付け」「維持管理(水やり、施肥、刈り込み、オーバーシーディング、ランジッション、除草)」、「行政支援」</p>
よくわかる芝生管理 http://www.toyamap.or.jp/shibafu/shibafu/grass/manual/index.htm	公益財団法人 富山県民 福祉公園 (HP「公園の芝生について」管理者)	行政の一般土木分野の方	<p>芝生の管理技術の標準化を目指し、冒頭に、都市公園における芝生の意義と芝生管理のための基本的なスタンスが示されている。①生き物としての植物の生理を基本から理解し、②都市公園の管理についての必要要件が抜書きされた仕様となっている。</p> <p>【目次】 「芝刈り」「施肥」「更新」「目土」「除草剤」「殺菌剤・殺虫剤」「減農薬・無農薬」</p>



③ 芝生のチカラを引き出す造成・維持管理の方法

- 主要な造成、維持管理の項目については、抑えておくべき要点が存在
- 用いられる主な芝生の種類と特徴など、主要な要点を示すことができないか
- 芝生の維持には、芝生の使い方と養生のバランスが重要であり、その考え方を示せないか

まちなかで用いられる芝生の種類と特徴(案)

草種	属名	和名	英名	画像	備考
暖地型芝草	シバ属	シバ 通称名：ノシバ	-		日本芝で、ゴルフ場、運動場、庭園、公園など様々な場面で広く使用される。
	シバ属	コウシュンシバ 通称名：コウライシバ	-		ノシバ同様さまざまな場面で広く使用される。ホームセンターなどで販売しているものの多くがこの種である。
	ギョウギシバ属		バミューダグラス		暖地型の西洋芝。繁殖力や擦切れに対する強さから競技場などに利用される。ティフトン419は俗称で品種名はTifway。
	イヌシバ属	イヌシバ	セントオーガスチングラス		西洋芝。大型で芝生としては粗い。暖地型芝草の中では最も日陰に強い。
寒地型芝草	ドクムギ属	ホソムギ	ペレニアルライグラス		多年生の西洋芝。発芽と初期成長の早さが特長でオーバーシーディングによく利用される。
	イチゴツナギ属	ナガハグサ	ケンタッキーブルーグラス		寒地型の西洋芝。寒冷地ではゴルフ場だけでなく公園や家庭の芝生として広く利用される。
	ウシノケグサ属	オニウシノケグサ	トールフェスク		寒地型の西洋芝。寒地型芝草の中で耐暑性が高い。

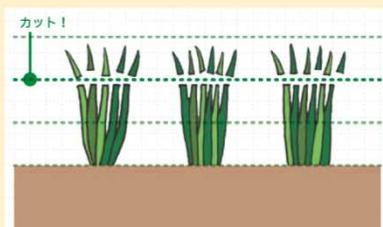
③ 芝生のチカラを引き出す造成・維持管理の方法

マニュアルで示されている維持管理項目のポイント(例)

○芝刈り

■芝刈りの基本 1/3ルール

- ✓ 草丈の上から1/3の高さを刈る、というルール。
- ✓ 伸びすぎてしまったら、それに合わせて刈高を変更する。
- ✓ 刈りすぎてしまうと、軸刈り(図参照)になって枯れたり、生長が遅くなったりする。



芝刈りの1/3ルール (2/3を残す)



軸刈り直後の状態

図出典:園庭・校庭における芝生維持管理マニュアル 東京都教育委員会

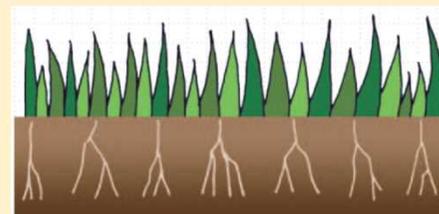
○散水

■散水は、芝生の生育を左右する大切な作業

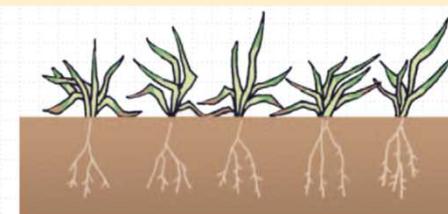
■散水の基本は、朝にたっぷり撒く

- ✓ 夕方や夜間撒きは、夜間、土壌中の水分量が高くなり、病害が発生する可能性が高くなる。

■葉が丸まっていたら、すぐに散水を!



水が足りている状態 土が焦げ茶色でしっとりとしていて、葉がしっかりしています。



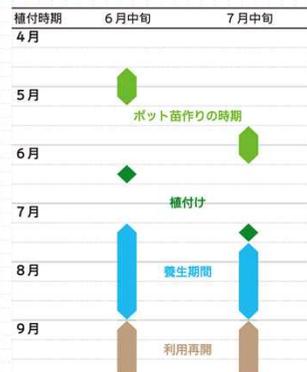
水が足りていない状態 土が薄茶色で乾いた感じ。葉がしなびています。

図出典:園庭・校庭における芝生維持管理マニュアル 東京都教育委員会

○補植

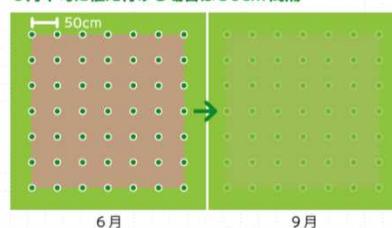
1 ポット苗補植の計画

●標準的なスケジュール

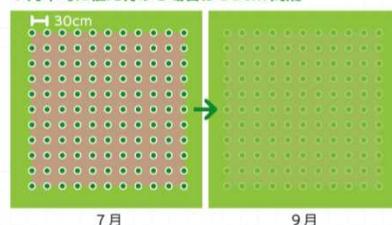


※ 6月中旬植付けの場合は、ゴールデンウィーク中のポット苗への散水を忘れずに行いましょう。

6月中旬に植え付ける場合は50cm間隔



7月中旬に植え付ける場合は30cm間隔



出典:園庭・校庭における芝生維持管理マニュアル 東京都教育委員会

○芝生の休ませ方

●休ませ方のポイント



出典:園庭・校庭における芝生維持管理マニュアル 東京都教育委員会

本日のゲスト委員のご紹介



中嶋 利隆 ゲスト委員

三菱地所 株式会社
開発推進部 都市計画室 理事

丸の内仲通り
「芝生の力」の効果と
展開



中嶋 美年子 ゲスト委員

三菱地所 株式会社
開発推進部 マネージャー
エリアマネジメント推進室 リガーレ担当



吉岡 俊哉 ゲスト委員

一般社団法人
ランドスケープコンサルタンツ協会
専門研究員

まちなかの
芝生導入にあたっての
技術



藤井 俊志 ゲスト委員

公益財団法人 京都市都市緑化協会
専務理事

芝生広場の
維持にあたり
お伝えしたいこと

懇談会の進め方(予定)

第1回	ヒロゲル 芝生とみどりのチカラ 【まちなか空間への展開、 グリーンインフラとしての位置づけ】	7月12日(金) 9:30~12:00
第2回	ソダテル 芝生とみどりのチカラ 【芝生設計・施工・管理の技術・手法】	8月16日(金) 15:30~17:30
第3回	ツカウ 芝生とみどりのチカラ 【利用の考え方・地域との連携】	10月31日(木) 10:00~12:00
第4回	ツナガル 芝生とみどりのチカラ 【芝生・みどりの更なる展開】	11月29日(金) 15:30~17:30
中間とりまとめ公表		年内