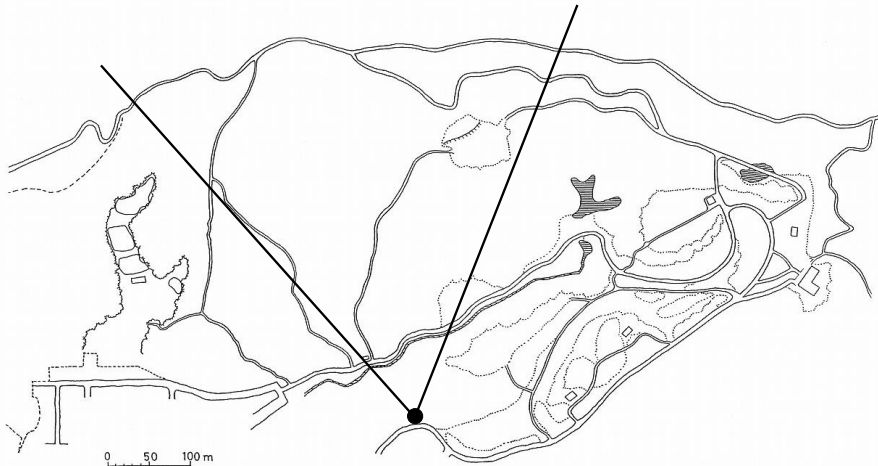


環境写真記録調査 ～常緑樹の占める割合～			
石鍋 慎也(公益財団法人日本野鳥の会)まとめ			
調査場所	上郷森の家テラス		
調査日	2012年3月11日		
調査開始	1986年	次年度 継続	終了予定 一年
調査目的 同じ場所から定期的に環境を写真撮影することによって、環境の変化を記録する。今回は、常緑樹の占める割合を解析し、常緑樹の増減をモニタリングする。			
調査方法 落葉樹の葉がない季節に遠景写真を撮影し、写真の林全体の面積と常緑樹の面積をプランメーターで測定し、常緑樹の占める割合を計算した。撮影は上郷・森の家のテラスから行った(図1)。			
調査結果 常緑樹の面積の割合は、林全体の面積の約18%(15.4/87.6)であった。2010年度は約23%(18.9/84.2)であったことから、2011年度は2010年度に比べて、常緑樹の面積が減少していた。 2011年度は、台風などによる危険木(倒木、倒木になりそうなもの、落枝など)が多く確認され、例年よりも除去作業の頻度が高かった。除去の対象に常緑樹も入っていたことから、今回の減少の結果につながったと思われる。除去した樹種や本数についても調べる必要がある。			
			
図1, 写真撮影地点			

希少植物調査 ～シラン原生地の選択的除草の効果～																																		
森 初恵・瀧本 宏昭(公益財団法人日本野鳥の会)																																		
調査場所 ウグイスの道 5～6 間の階段をはさんだ両側																																		
調査日 (過年度も含む):2003 年 5 月 8 日・9 日、2004 年 5 月 13 日・14 日、 2005 年 5 月 12 日・13 日、2006 年 5 月 10 日・11 日 2007 年 5 月 16 日・17 日、2008 年 5 月 16 日・17 日																																		
調査開始	1999 年	次年度	継続	終了予定 一年																														
<p>調査目的</p> <p>シランは環境省レッドデータ準絶滅危惧種(NT)、神奈川県 of 絶滅危惧 IB 類(EN)、横浜の植物レッドカテゴリーの絶滅寸前種(En-A)に位置づけられている、湿地性草本である。県内では、数箇所しか、原生地が確認されていない。横浜自然観察の森にある原生地では、夏もしくは冬に除草を行い、管理の効果を調べてきた(調査報告 2000、2001、2002、2003、2004、2005、2006、2007、2008、2009、2010)。2003 年度から 2008 年度までの 6 年間は、毎年 5 月に横浜雙葉中学校 2 年生の生徒が、総合学習の一環で、シラン以外の植物(主にススキなどのイネ科の高茎草本)をハサミで切って管理していた。2009 年度からは、レンジャーで作業を行った。この作業の際には、シランの株の踏みつけが必然的に起こってしまう。そこで、このような管理作業や、踏みつけ等の効果、影響をモニタリングする。</p> <p>調査方法</p> <p>50cm×50cm の針金で作成したコドラートを、シラン原生地の任意の場所に置き、その中の、花茎のついているシランの株と、花茎のついていない株を数えた。調査は、レンジャーが行った。各年の調査コドラート数は、2003 年の道の北側を除けば、20 箇所以上で調査を行った(表1)。</p>																																		
<p>表1: 各年の調査コドラート数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>道の南側</th> <th>道の北側</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2003</td><td>22</td><td>12</td></tr> <tr><td>2004</td><td>29</td><td>34</td></tr> <tr><td>2005</td><td>24</td><td>24</td></tr> <tr><td>2006</td><td>27</td><td>32</td></tr> <tr><td>2007</td><td>35</td><td>34</td></tr> <tr><td>2008</td><td>20</td><td>34</td></tr> <tr><td>2009</td><td>35</td><td>30</td></tr> <tr><td>2010</td><td>30</td><td>25</td></tr> <tr><td>2011</td><td>20</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>					年	道の南側	道の北側	2003	22	12	2004	29	34	2005	24	24	2006	27	32	2007	35	34	2008	20	34	2009	35	30	2010	30	25	2011	20	20
年	道の南側	道の北側																																
2003	22	12																																
2004	29	34																																
2005	24	24																																
2006	27	32																																
2007	35	34																																
2008	20	34																																
2009	35	30																																
2010	30	25																																
2011	20	20																																

調査結果

1) 株数の年変化

シラン株数は、道の北側では2004年から2006年の急激な増減以降、2011年まで株数は緩やかに増加する傾向を示した。また、道の南側では2008年に減少傾向を示したものの、2009年から2011年にかけて、大幅な増加傾向を示した。(図1)。

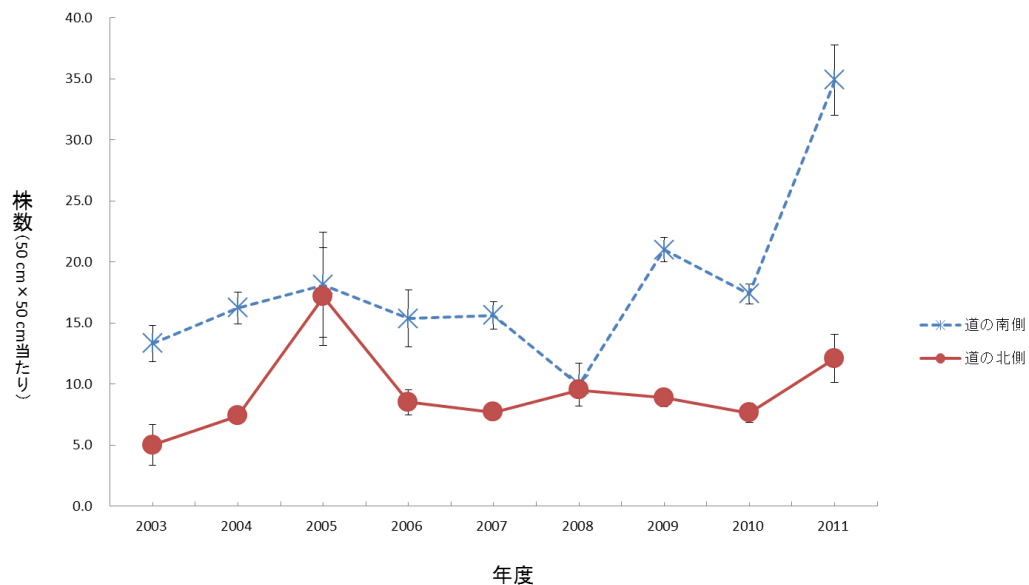


図1. シラン株数の年変化

2) 花茎のある株の割合

シランは1株につき1本の花茎がつく。50cm×50cmあたりの株数合計に対する花茎のある株数の割合を求めた(図2)。花茎のある株数の割合は、中学校が管理を始めた2003年度から2011年度まで、南側が北側を上回る割合を示した。

北側では、2005年に大きく減少し、2010年までに2007年を境とした増減を示し、2011年に増加に転じた。南側では、2006年・2007年と2009年・2010年に大きく減増を示した。2011年は、2010年とほとんど変わらない値を示した。

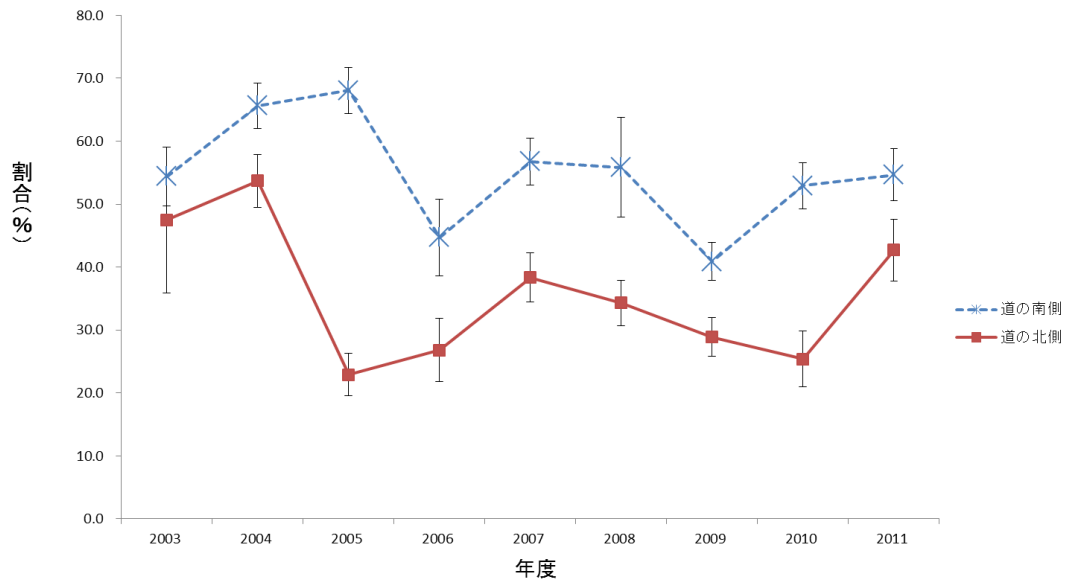


図2. 花茎のある株の割合の年変化

考察:

2003年から2011年まで、株数に注目すると、南側では増加傾向が見られ、北側では安定した傾向が見られた。このことから、南側では密度にまで余裕があり、北側では密度限界を迎えているものと考えられる。

今後、シランに対して好適な管理をするためには、管理の影響測定のために株数をモニタリングすると共に、環境要因も測定してモニタリングすることが必要であると考えられる。

野草プロジェクトが除去した植物																																																																	
上原明子・八田文子・山路智恵子・篠原由紀子(まとめ) (横浜自然観察の森・友の会 事務局内調査グループ・野草の調査と保護)																																																																	
調査場所	横浜自然観察の森園内																																																																
調査日	2011年4月1日～2012年3月31日																																																																
調査開始	2002年	次年度 継続 終了予定 一年																																																															
<p>調査目的 園内で見つけて除去した園芸種・外来種の記録を残す.</p> <p>調査方法 除去した時, 花暦と活動報告に記録した.</p> <p>結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種名</th> <th>除去した月</th> <th>場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>アガパンサス</td><td>5月</td><td>長倉口</td></tr> <tr><td>アキグミ</td><td>5月</td><td>園内</td></tr> <tr><td>アメリカスミレサイシン</td><td>4月</td><td>ゲンジの谷</td></tr> <tr><td>アメリカフウロ</td><td>5月</td><td>長倉口</td></tr> <tr><td>オオアラセイトウ</td><td>4月</td><td>長倉口</td></tr> <tr><td>オオバグミ</td><td>1月</td><td>サクラバヤシ</td></tr> <tr><td>オカメザサ</td><td>8月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>オニグルミ</td><td>5月</td><td>へイケの湿地</td></tr> <tr><td>カクトラノオ</td><td>8月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>カタクリ</td><td>4月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>キショウブ</td><td>5月</td><td>へイケの湿地</td></tr> <tr><td>コバンソウ</td><td>5月</td><td>モンキの広場</td></tr> <tr><td>シャガ</td><td>8月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>シャリンバイ</td><td>8月</td><td>園内</td></tr> <tr><td>シュロ</td><td>4月</td><td>ミズキの道</td></tr> <tr><td>シラー</td><td>4月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>シラカシ</td><td>8月</td><td>タンポポの道</td></tr> <tr><td>シロバナタンポポ</td><td>4月、5月</td><td>コナラ6、ノギクの広場</td></tr> <tr><td>シンテッポウユリ</td><td>8月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>スイセン</td><td>4月、1月</td><td>ノギクの広場、サクラバヤシ、長倉口</td></tr> </tbody> </table>			種名	除去した月	場所	アガパンサス	5月	長倉口	アキグミ	5月	園内	アメリカスミレサイシン	4月	ゲンジの谷	アメリカフウロ	5月	長倉口	オオアラセイトウ	4月	長倉口	オオバグミ	1月	サクラバヤシ	オカメザサ	8月	生態園	オニグルミ	5月	へイケの湿地	カクトラノオ	8月	生態園	カタクリ	4月	生態園	キショウブ	5月	へイケの湿地	コバンソウ	5月	モンキの広場	シャガ	8月	生態園	シャリンバイ	8月	園内	シュロ	4月	ミズキの道	シラー	4月	生態園	シラカシ	8月	タンポポの道	シロバナタンポポ	4月、5月	コナラ6、ノギクの広場	シンテッポウユリ	8月	生態園	スイセン	4月、1月	ノギクの広場、サクラバヤシ、長倉口
種名	除去した月	場所																																																															
アガパンサス	5月	長倉口																																																															
アキグミ	5月	園内																																																															
アメリカスミレサイシン	4月	ゲンジの谷																																																															
アメリカフウロ	5月	長倉口																																																															
オオアラセイトウ	4月	長倉口																																																															
オオバグミ	1月	サクラバヤシ																																																															
オカメザサ	8月	生態園																																																															
オニグルミ	5月	へイケの湿地																																																															
カクトラノオ	8月	生態園																																																															
カタクリ	4月	生態園																																																															
キショウブ	5月	へイケの湿地																																																															
コバンソウ	5月	モンキの広場																																																															
シャガ	8月	生態園																																																															
シャリンバイ	8月	園内																																																															
シュロ	4月	ミズキの道																																																															
シラー	4月	生態園																																																															
シラカシ	8月	タンポポの道																																																															
シロバナタンポポ	4月、5月	コナラ6、ノギクの広場																																																															
シンテッポウユリ	8月	生態園																																																															
スイセン	4月、1月	ノギクの広場、サクラバヤシ、長倉口																																																															

スノーフレーク	4月	長倉口
ツワブキ	10月	生態園
トウネズミモチ	8月	園内
トベラ	8月	生態園
ナワシログミ	5月	園内
ニシキギ	8月	生態園
ヌルデ	8月	生態園
ノシラン	6月	長倉口、森の家口
ハコベホオズキ	6月	生態園
ハナツクバネウツギ	5月、8月	生態園・モンキの広場
ハナニラ	4月	長倉口
ヒガンバナ	4月、3月	生態園、尾根道
ホソバオオアマナ	5月	コナラの道
マンリョウ	8月	生態園
ミヤコザサ	8月	生態園
メキシコマンネングサ	5月	生態園
ヤマブキ	4月	長倉口
ユキヤナギ	8月	生態園

草地の調査 ～草地性バッタの種と個体数の把握～				
石鍋 慎也・大久保 香苗・瀧本 宏昭(公益財団法人日本野鳥の会)				
調査場所 アキアカネの丘、ピクニック広場(炭小屋側)、ノギクの広場				
調査日 2011年9月17日				
調査開始	2011年	次年度	終了	終了予定
				一年
調査目的 横浜自然観察の森の草地環境に生息するバッタ類の構成種を明らかにする。 草地環境におけるみどりアップ事業の一環である市民参加型行事(2011年9月17日実施予定・生きもの知る守るシリーズ～草地に行こう～)のプログラムの一環として、市民とともに調査を実施した。				
調査方法 ①本調査は、目視で捕虫網による捕獲をし、種類ごとに数を記録した。 今回は行事参加者(親子計30名)が調査を実施することから、同定の精度を高めるため、過去に確認記録のある比較的同定のしやすい種に限定し、解説イラストを用意した。対象とした種は8種で、それ以外は“その他”の項目で記録した。 対象種は以下8種(円海山城自然調査会のデータを参照)。 【オンブバッタ、ショウリヨウバッタ、ショウリヨウバッタモドキ、ツチイナゴ、コバネイナゴ、ヒシバッタ、クルマバッタ、クルマバッタモドキ】				
②本調査は、調査者が3つの調査地に分かれて、11:00から40分間行なった(図1)。 <ul style="list-style-type: none"> ・ピクニック広場・・・11人 小学生と保護者 ・アキアカネの丘・・・10人 小学生と保護者 ・ノギクの広場・・・9人 小学生と保護者 				
③追加調査として、別日に各調査地における草丈の高さを計測し、目視で草丈ごとに範囲を地図に記録をした。				

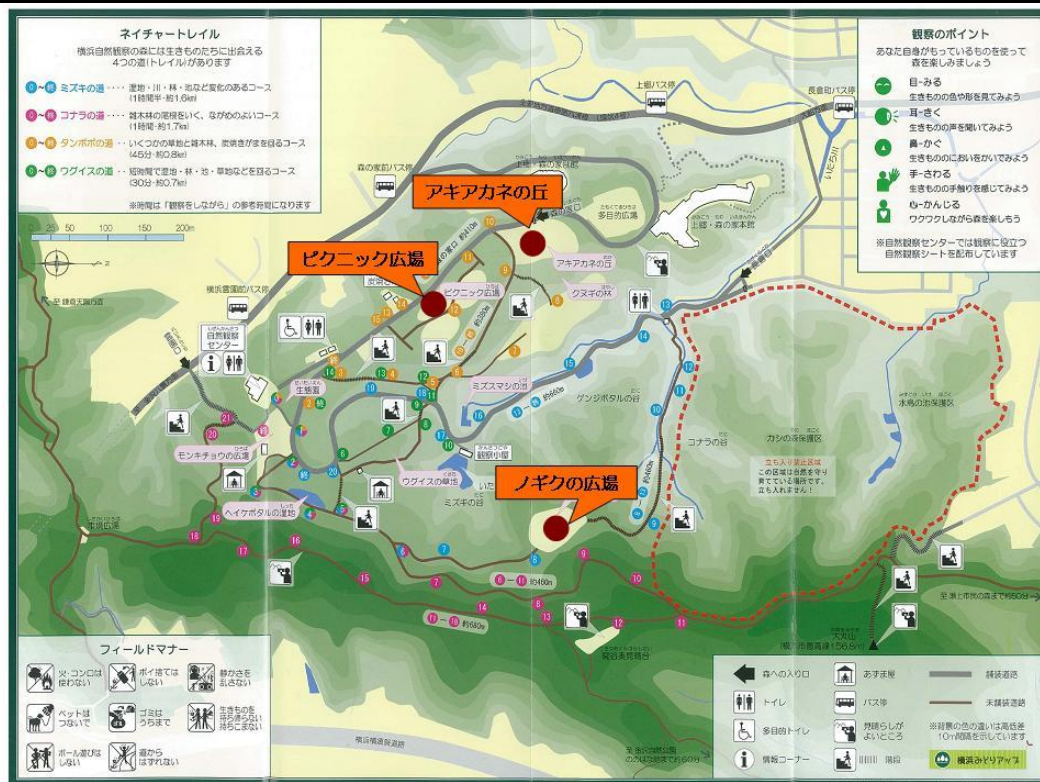


図1 調査地点

調査結果

調査対象とした8種類中、ピクニック広場では6種類(計94匹)、アキアカネの丘では4種類(計102匹)、ノギクの広場では5種類(計94匹)が記録され、3地点で7種(290匹)が確認された(表1)。また、ピクニック広場、アキアカネの丘ではショウリョウバッタが、ノギクの広場ではクルマバッタモドキが最も多く記録された(図2)。

考察:

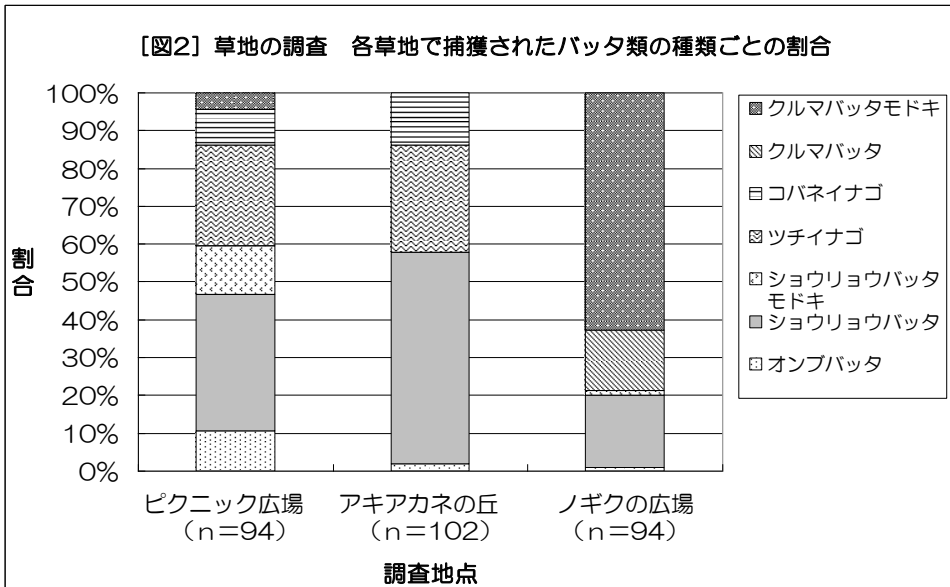
ピクニック広場とアキアカネの丘で多く確認されたショウリョウバッタ、ツチイナゴは、植被率の高い環境を好むといわれている。上記2地点はノギクの広場に比べて、裸地または草丈5cm未満の環境がほとんどないこと(図3)から、ノギクの広場よりも多く確認できたことが考えられる。また、ツチイナゴ、コバネイナゴについても、湿った環境を好む傾向があることから、砂地部分が多く、湿度が低いと考えられるノギクの広場で確認ができなかったのではと思われる。

ノギクの広場では、高温耐性が強い、または高温環境を好むと言われている、クルマバッタモドキ、クルマバッタが多く確認されており、裸地または草丈5cm未満の環境が多い(一般的に地表面の近くほど温度は高くなる)ノギクの広場は、彼らにとって好ましい環境であることが考えられる。

〔表1〕 調査地ごとにおけるバッタ類8種の捕獲数

調査対象種名	調査地名	ピクニック広場	アキアカネの丘	ノギクの広場	各種計 (匹)
オンブバッタ		10	2	1	13
クルマバッタ		0	0	15	15
クルマバッタモドキ		4	0	59	63
コバネイナゴ		9	14	0	23
ショウリョウバッタ		34	57	18	109
ショウリョウバッタモドキ		12	0	1	13
ツチイナゴ		25	29	0	54
ヒシバッタ		0	0	0	0
各調査地計 (匹)		94	102	94	290

〔図2〕 草地の調査 各草地で捕獲されたバッタ類の種類ごとの割合



<凡例>

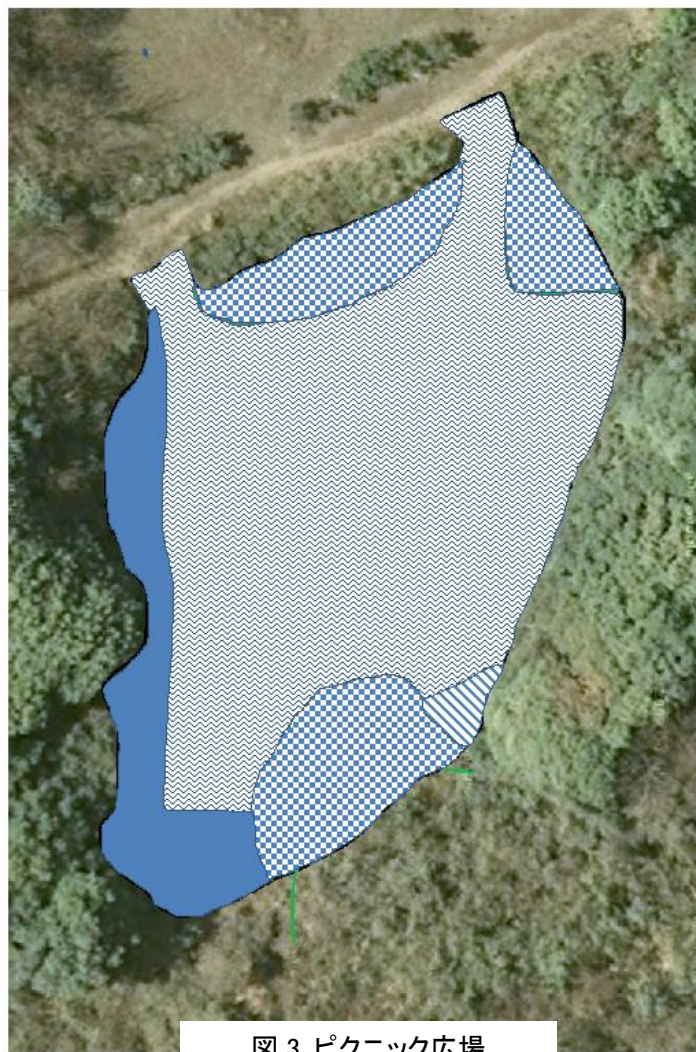
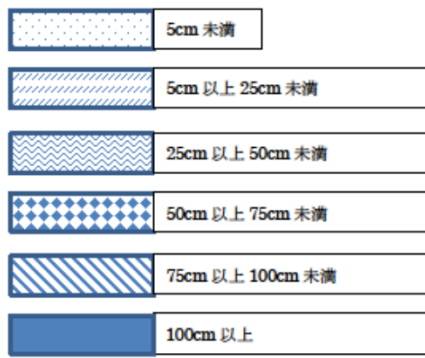


図 3 ピクニック広場

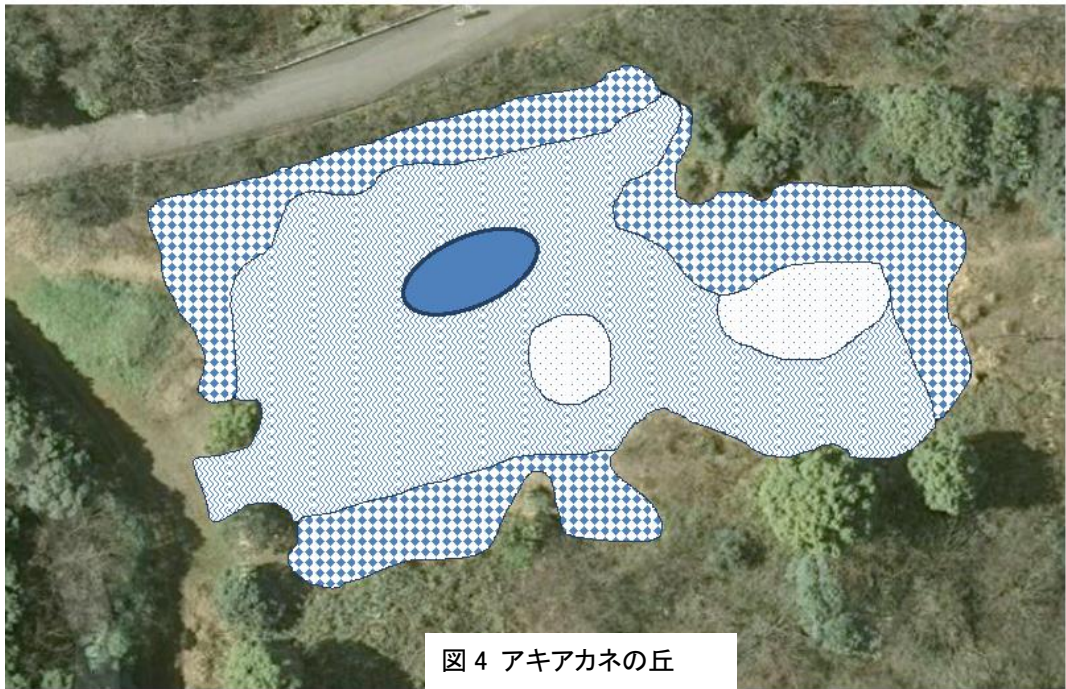


図4 アキアカネの丘

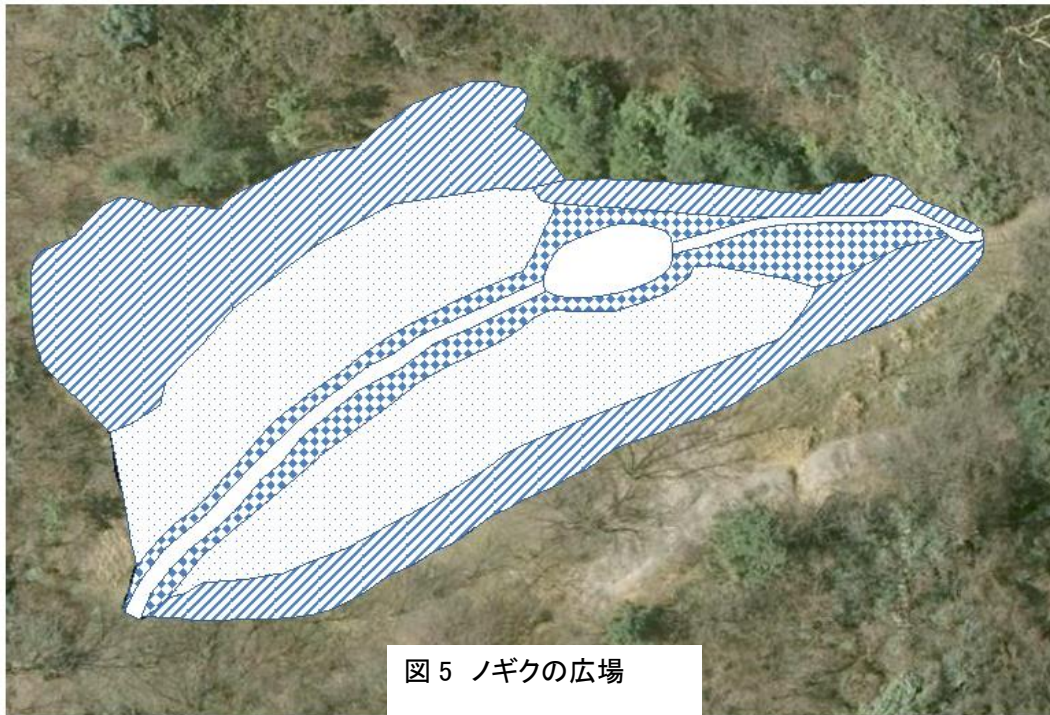


図5 ノギクの広場

自然情報収集調査			
大久保 香苗(公益財団法人日本野鳥の会)まとめ 来園者・ボランティア・レンジャーなど職員			
調査場所 園内全域			
調査日 2011 年度通年			
調査開始	1986 年	次年度 継続	終了予定 一年
調査目的			
自然・生物の情報を収集し、自然解説・行事、一般来園者へのサービスとして活用する。また、生物リストや生物暦等の自然史資料を作成する際の資料とする。			
調査方法			
来園者、レンジャーなど職員、ボランティアの確認した生物の情報を、収集する。情報は、種別・種名・確認年月日・確認内容・記入者を所定のカード(図1)に明記する。これらの情報は月別に、綱別にまとめる。			
調査結果			
全体で 1899 件の情報提供があった。提供されたカードは、展示コーナーの自然情報ボードに最新情報として展示した。展示期間終了後はファイリングし閲覧用に設置した。また、情報は電子データ化し、2011 年度版自然情報集を作成して、閲覧できるようにした。			

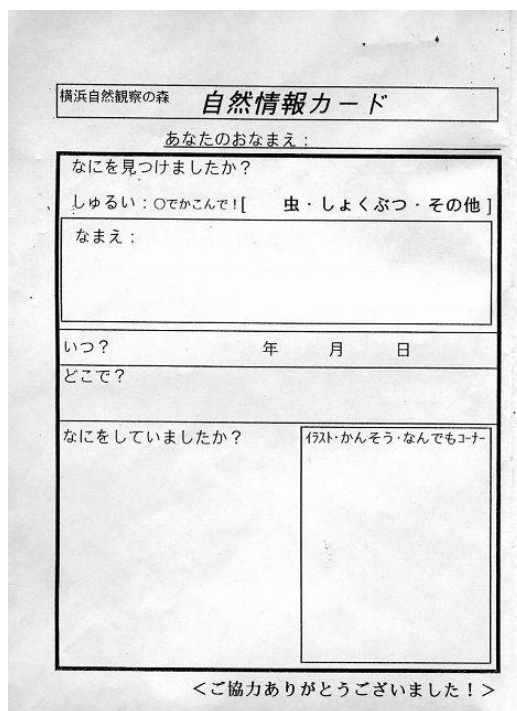


図 1 自然情報カード

横浜自然観察の森 友の会 会員動向調査			
山口 博一(横浜自然観察の森・友の会)まとめ			
調査場所 横浜自然観察の森			
調査日 2010年3月～2011年3月			
調査開始	1986年	次年度 継続	終了予定 一年
<p>調査目的</p> <p>「横浜自然観察の森 友の会」の会員動向を把握し、施設運営及び事業、活動を推進していく上での基礎資料とする。</p> <p>調査方法</p> <p>会員名簿管理担当理事より氏名等個人情報削除した会員データの提供を受け、そのデータをもとに「会員数の変化」「入会年別会員数」「会員年齢分布」「2011年度会員内訳」「入会のきっかけ」の5項目についてデータを分析し、まとめた。</p> <p>調査結果</p> <p>1) 会員数の変化(図1)</p> <p>2011年度の会員数は170名であった。昨年の143名から大きく増加している。</p> <p>2) 入会年別会員数(図2)</p> <p>2011年度(2011～2012年)入会は15名であった。昨年の18名から若干減少している。入会9年までの継続更新の割合は比較的高い。</p> <p>3) 会員年齢分布(図3)</p> <p>60代の会員が最も多く、次いで70代、40代、50代の会員が多かった。</p> <p>4) 2011年度会員内訳(図4)</p> <p>入会会員内訳をみると、男性では60代・70代の入会が多く、女性では20代・40代・50代・60代の入会があった。</p> <p>5) 入会のきっかけ</p> <p>新会員の入会のきっかけでは、行事(内、「森を守るボランティア体験」4件)が最も多かった。</p>			

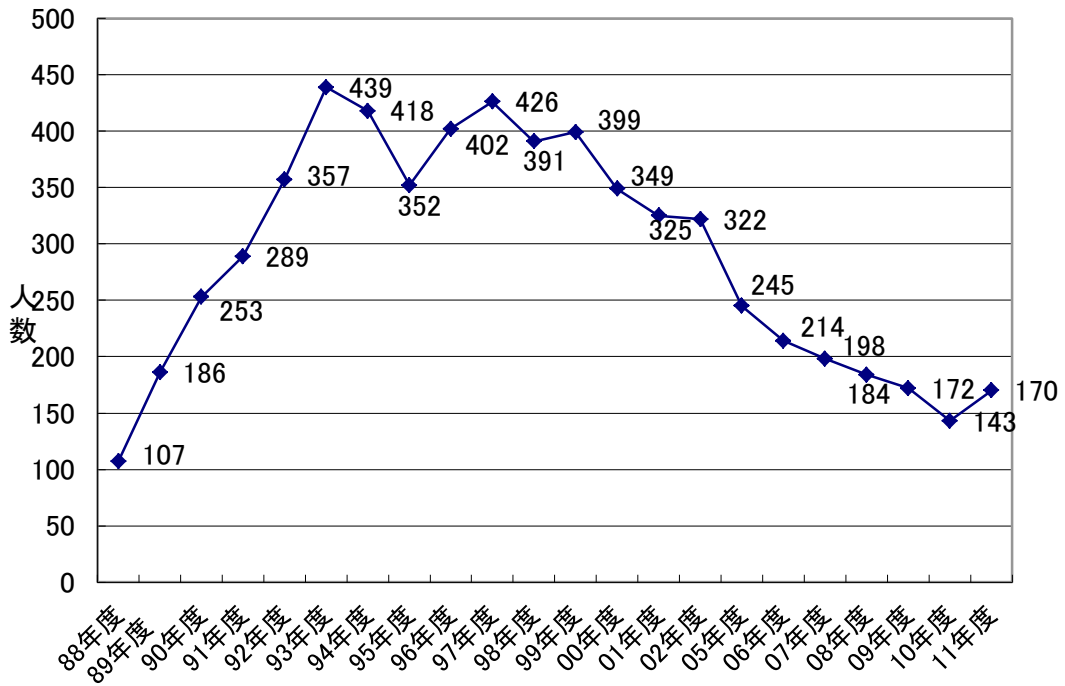


図1. 友の会会員変化

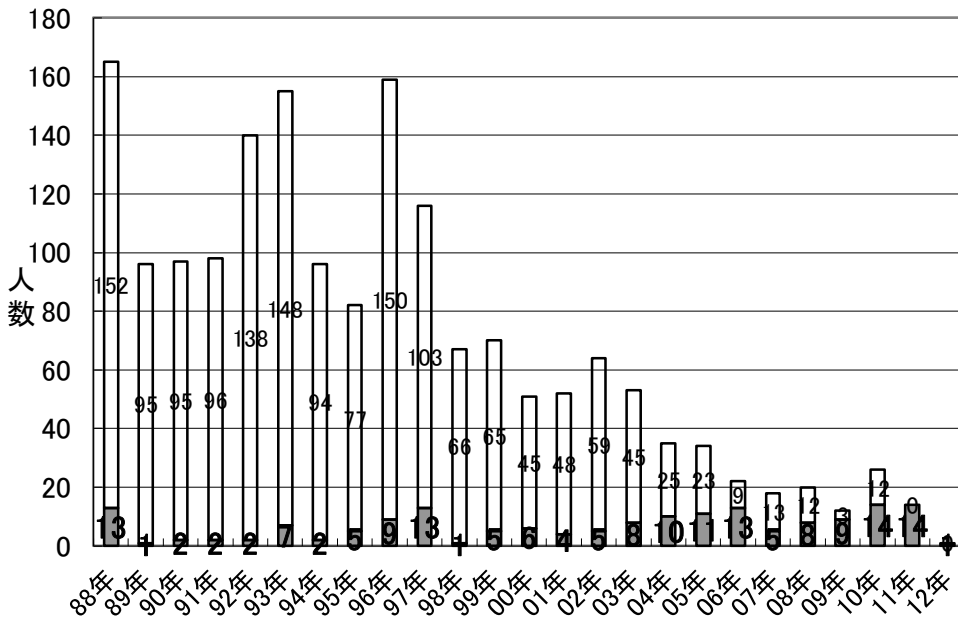


図2. 入会年別会員数

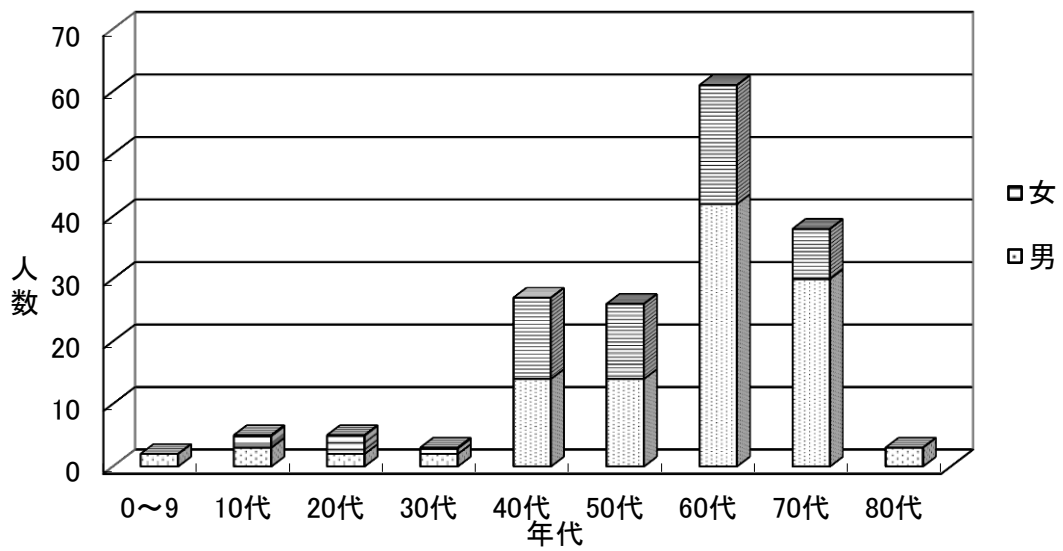


图3. 会員年齢分布

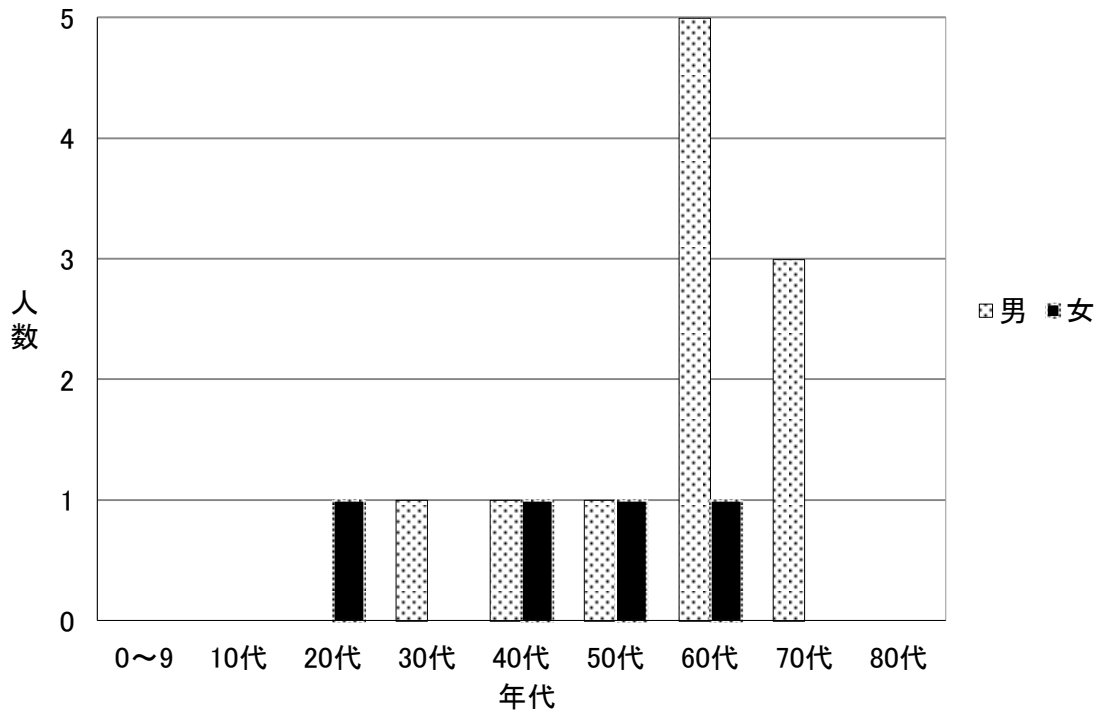


图4 入会会員内訳

2011 年度入館者数				
尾崎 理恵(公益財団法人日本野鳥の会)まとめ				
調査場所 ①横浜自然観察の森自然観察センター ②上郷・森の家内ふれあい工房				
調査日 ①2011 年 4 月 1 日—2011 年 7 月 31 日 ②2011 年 9 月 20 日—2012 年 3 月 20 日				
調査開始	1986 年	次年度	継続	終了予定 — 年
調査目的 利用者の動向を把握し、行事、展示、サービスなどをニーズに沿ったものとするための基礎資料として、入館者数をモニタリングする。 ＊ただし 2011 年度については施設改修工事に伴い、8 月の一か月間休館をし来園者数のカウントは行っていない。また 9 月中旬より仮設施設に移動し窓口業務を再開したが、展示は隣接する上郷・森の家ふれあい工房において実施したため、9 月以降の個人来園者数はそちらでカウントした人数である。				
調査方法 自然観察センターへの入館者数、ふれあい工房の入館者数はカウンター内にいるレンジャーが数取機で記録した。主催行事の参加者数はレンジャーが、横浜自然観察の森友の会(以下友の会)の主催行事参加者数は行事を担当した友の会会員が把握し、記録した。友の会会員の活動人数は、友の会の活動報告日報から読みとり、または、友の会プロジェクトの担当レンジャーが記録した。また、友の会活動ではなく、施設の事業の補助等を行ったボランティア人数については、別途レンジャーが記録した。 この調査における入館者数は、カウンターにいるレンジャーが確認できた範囲での記録である。問合せや電話に対応している時に、記録できていない入館者もいる。また、自然観察センターに入館していない来園者数は推定値である。過去の卒業論文研究の結果から、来館者の3倍を総来園者数とした。				
調査結果および考察 施設利用者数はのべ 35,783 人であった。そのうち、一般入館者の合計がのべ 35,783 人(内訳:個人での利用者が 9,482 人、団体での利用者が 24,772 人、施設主催の行事参加者が 957 人、友の会主催の行事参加者が 572 人)、ボランティアが合計 1,476 人(内訳:友の会の活動を行ったボランティアがのべ 1,445 人、施設の求めに応				

じて事業の補助等を行った施設ボランティアが31人)であった(表1)。

4～7月は通常通り自然観察センターを開館していたが、前年同期比を見ると4か月間共 100%を超えた。これはこの期間、団体利用数が昨年度よりも増えたことによるものと思われる(合計41件)。増加した主な理由は、2011年3月に発生した東日本大震災の影響により、市内小学校の体験学習の実施場所を海浜から上郷・森の家に変更したことによると思われる。

9月中旬からは開園以来初めて展示と窓口業務を上郷・森の家内ふれあい工房に移し実施した。秋、個人の利用者数は700人前後であった。来館者の多くが森の家も同時に利用しており(宿泊客、レストラン、陶芸教室利用など)、横浜自然観察の森の情報が、上郷・森の家内で得られることは大変喜ばれた。

入園者数については、過去に大学生の卒業研究で、入園者数はセンター利用者数の約3倍との調査結果が出ているので、その数値をあてはめて推定している。2011年度の推定入園者総数は111,777人であった。

平成23(2011)年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月
入園者数(推定)	10,401	20,337	20,193	12,483	1,362	11,592
センター利用者数総計	3,467	6,779	6,731	4,161	454	3,864
前年同期比(%)	142%	105%	124%	106%	26%	120%
入館者合計	3,183	6,587	6,529	3,975	332	3,795
内訳						
個人利用者	2,086	2,168	1,039	1,060	0	764
団体利用者	1,066	4,345	4,982	2,780	246	2,906
(団体数)	23	47	71	51	5	27
(対応団体数)	2	16	17	19	1	5
行事参加者	11	54	401	48	7	56
友の会行事参加者	20	20	107	87	79	69
ボランティア合計	284	192	202	186	122	69
内訳						
友の会ボランティア	284	192	196	184	122	66
施設ボランティア	0	0	6	2	0	3
センター利用者数累計						
2011年度累計	3,467	10,246	16,977	21,138	21,592	25,456
前年同期比(%)	142%	115%	119%	116%	108%	110%
開園累計	991,251	998,030	1,004,761	1,008,922	1,009,376	1,013,240

平成23(2011)年度	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度合計
入園者数(推定)	11,373	13,140	5,706	2,583	1,443	1,164	111,777
センター利用者数総計	3,791	4,380	1,902	861	481	388	37,259
前年同期比(%)	78%	77%	48%	48%	32%	32%	88%
入館者合計	3,696	4,312	1,772	821	420	361	35,783
内訳							
個人利用者	723	786	386	212	170	88	9,482
団体利用者	2,780	3,462	1,294	514	181	216	24,772
(団体数)	28	45	14	5	3	3	322
(対応団体数)	14	10	6	2	1	0	93
行事参加者	144	43	67	83	24	19	957
友の会行事参加者	49	21	25	12	45	38	572
ボランティア合計	95	68	130	40	61	27	1,476
内訳							
友の会ボランティア	94	67	129	32	61	18	1,445
施設ボランティア	1	1	1	8	0	9	31
センター利用者数累計							
2011年度累計	29,247	33,627	35,529	36,390	36,871	37,259	
前年同期比(%)	104%	99%	94%	92%	90%	88%	
開園累計	1,017,031	1,021,411	1,023,313	1,024,174	1,024,655	1,025,043	1,025,043