# いのちの森 No. 23 2018年度調査報告



京都ビオトープ研究会 いのちの森モニタリンググループ

### はじめに

# 23 冊目の年次報告書発行に当たって

#### 田端敬三

いのちの森での年次報告書として 23 冊目, 2018 年度の調査報告書をようやくお届けできる運びとなりました。原稿の方は, ずっと前に頂いておりましたが, 編集作業が滞り, 報告書をまとめるのが遅れに遅れて, 執筆者の皆様にはご迷惑をお掛け致しました。深くお詫び申し上げます。

都市公園を取り巻く状況は、近年、目まぐるしく変化しています。2017年6月に都市公園法が改正され、その中で、民間活力によって都市公園を整備し、公園の再生・活性化を促すことを目的とする「公募設置管理制度(Park-Private Finance Initiative、Park-PFI)」が新設されました。従来、原則2%までであった公園内の建ペい率も、12%までに緩和され、民間事業者による収益施設(カフェ、レストラン等)の設置が可能となりました。公募設置管理制度の利点として、民間資金の活用によって、公園の整備、管理にかかる財政の負担が軽減される、民間の創意工夫も取り入れた整備、管理により、公園のサービスが改善されるなどが挙げられてはいます。しかしこの制度によって、緑に包まれた静かな、市民の憩いの場であるはずの公園の、「商業施設化」が、より一層進むことを、強く懸念する意見もあります。

「現代の都市づくりは、経済効率を重視する方向から、生きものとしての人間の生活環境を大切にする方向に変わりつつあります。都会の中で、小さな生命が生まれ育つ豊かな森をつくることにより、私たちの生活の中になくてはならない緑や、その環境を守り育てることの大切さを認識していただきたいと考えています。」いのちの森の中央に据え付けられた石碑には、いのちの森創出の理念が、こんな風に刻まれています。たくさんのひとたちが集まる都心部の公園の中に、生きもの豊かな空間を育てていくことの意義、その理解が、いのちの森でのモニタリング活動、自然観察会を通して、今後さらに拡がっていけばと思っています。引き続きどうぞよろしくお願いいたします。



# 目次

はじめに	: 田端敬三・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
	森の植物 田端敬三・小宅由似・北川ちえこ・中西有美 中西花奈・橋本啓史・藤井基弘・山口 惇・吉本悦子・・・・・・・・・・・・3
	の森」で確認された鳥 橋本啓史・藤井基弘・須川 恒・金子祐希・髙林 裕・山口史絵・貴瀬 翠 高橋佳大・平澤一男・北川ちえこ・佐々木 楓・中西有美・・・・・・・・・・14
	.」分野の調査報告 下野義人・大藪崇司・北出雄生・平澤一男・桑原千佳・川村奈々 松岡俊将・中村希望・高橋悠馬・冨川遼大・岩瀬剛二・・・・・・・・・・・18
	)森自然観察会報告 田端敬三・北川ちえこ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34
京都ビオ	<sup>-</sup> トープ研究会 いのちの森モニタリンググループ 2018 年度名簿・・・・・・・・35

表・裏表紙写真 いのちの森林内の様子(撮影:田端敬三)

### いのちの森の植物

田端敬三・小宅由似・北川ちえこ・中西有美・中西花奈・

橋本啓史・藤井基弘・山口 惇・吉本悦子

「いのちの森」は、1996年4月に京都市下京区 梅小路公園内に開設された面積約 6000m² の復元 型ビオトープである。本調査は、「いのちの森」 における植物相の変化を追跡することにより、市 街地に新しく造成されたビオトープが自然性を 獲得していく過程をフロラの面から評価するこ とを目的としている。そこで、植栽された植物の 定着と、埋土種子の発芽や外部からの侵入によっ て発生した植物の消長の2点に留意して、1996年 に2回、1997年度から今年度までほぼ毎月1回フロラ調査を行っている。本調査の対象とした植物 は、種子植物およびシダ植物であり、コケ植物および薬類は含まれていない。本章では種子植物 (以下、植物)についてのみ報告する。

#### 1. 調査方法

1996年度は10月20日にフロラ調査,12月21日に植栽された樹木の照合調査を行った。1997年から今年度まではほぼ毎月1回,「いのちの森」のフェンスで囲まれた区域内において,植物についてのフロラ調査を行った。

フロラ調査では「いのちの森」内をくまなく歩き、出現した植物(植栽を含む)の種名および開花・結実時期を記録した。記録した植物は押し葉標本にして、保管している。この他、1997年度から1999年度までは5月、10月の年2回、2000年度から2004年度までは5月、8月、10月、11月の年4回、2005年度からは5月、10月の年2回行っている自然観察会での観察記録や、1997年に佐藤と森本淳子によって、および、1998年度から田端によって実施された木本の芽生え調査の結果も含めた。また、1998年度からは田端が、高さ

50cm 以上の木本の芽生えと全ての植栽樹木にナンバリングを行い、それをもとにして植栽完成図との照合調査を行った。

種の同定には主に以下の図鑑を用いた。

- 原色日本帰化植物図鑑 保育社
- 原色日本植物図鑑 草本編・木本編 保育社
- ・ 日本イネ科植物図鑑 平凡社
- ・ 山渓ハンディ図鑑1野に咲く花 山と渓谷社
- ・ 山渓ハンディ図鑑 2 山に咲く花 山と渓谷社
- ・ 山渓ハンディ図鑑 3~5 樹に咲く花 山と渓谷社

また、分類体系を 2014 年度の報告まで用いていた新エングラー分類体系から、Haston et al. (2009)および Christenhusz et al. (2011)による APGIII (Angiosperm Phylogeny Group III) 植物分類体系に変更した。科の配列は以下の文献に従った。

·維管束植物分類表 北隆館

#### 2. 結果

#### (1) 記録した種数

今年度確認された植物の種数を「木本」、「草本」 および「植栽」、「植栽以外」で区分したものを表 -1に示す。今年度は82科274種の種子植物の生 育を確認した。

また、調査を開始した 1996 年度から今年度までの 23 年間で確認された植物の累積種数を「木本」、「草本」および「植栽」、「植栽以外」で区分したものを表-2 に示す。今年度新たに 4 種記録され、1996 年度からこれまでに確認された種子植物の累積は 109 科 600 種となった。

#### (2) 植栽された植物

表-1 2018年度に確認された種数

総数	82科	274 種	植栽	136 種
			植栽以外	138 種
木本	46科	130 種	植栽	98 種
			植栽以外	32 種
草本	46科	144 種	植栽	38 種
			植栽以外	106 種

今年度は計 136 種の植栽された植物の生育を確認した。

#### 木本

初年度から今年度までに「いのちの森」に植栽 された木本は132種である。今年度においては98 種の植栽された木本の生育を確認した。

#### 草本

今年度新たにキキョウ (キキョウ科), サジオモダカ (オモダカ科) の2種が植栽された。初年度から今年度までに「いのちの森」に植栽された草本は,計91種となった。

#### (3) 植栽以外の植物

今年度は138種の植栽以外の植物の生育を確認 した。植栽以外の植物種数の変化を図-1に、外 来種率の変化を図-2に示す。

今年度確認された木本の種数は 32 種であった (図-1)。外来種率については, 2005 年度以降は  $12\sim13\%$ で安定していたが, 2009 年度より減少し, 今年度は 3.1%であった (図-2)。草本の種数は,

表-2 2018年度までの累積種数

総数	109科	600 種	植栽	223 種
			植栽以外	377 種
木本	57科	189 種	植栽	132 種
			植栽以外	57 種
草本	69科	411 種	植栽	91 種
			植栽以外	320 種

1999 年度をピークにその後一旦は減少したが、2010 年度からは 100 種前後で安定傾向にあり、今年度は、106 種が確認された(図-1)。

昨年度までは毎年,生育が確認されていたが, 今年度は記録されなかった種の主なものとして, イタドリ (タデ科) があった。

また、外来種の割合は、2009 年度以降は概ね 20%前後で推移しており、今年度は 18.9%であった(図-2)。

植栽以外の植物の新規確認種数の変化を図-3に示す。今年度、キツネアザミ(キク科)、トケイソウ sp. (トケイソウ科)の生育が新たに確認された。

#### 参考文献

- 長田武正(1992)原色日本帰化植物図鑑:保 育社
- ・ 北村四郎・村田源(1957・1961・1964)原色 日本植物図鑑 草本編:保育社

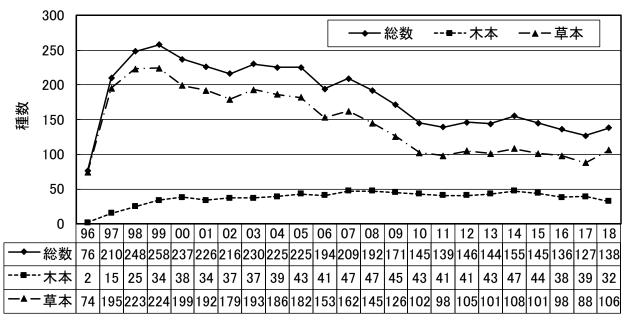


図-1 植栽以外の植物種数の変化

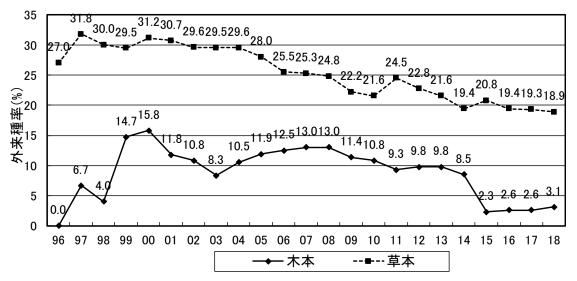
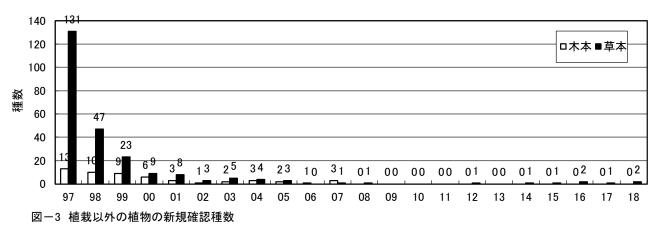


図-2 植栽以外の外来種率の変化

- ・ 北村四郎・村田源(1971・1979)原色日本植物図鑑 木本編:保育社
- 長田武正(1989)日本イネ科植物図譜:平凡 社
- 林弥栄監修(1989)山渓ハンディ図鑑 1 野 に咲く花:山と渓谷社
- ・ 畔上能力編(1996)山渓ハンディ図鑑2 山 に咲く花:山と渓谷社
- ・ 高橋秀男・勝山輝男監修 (2000) 山渓ハンディ図鑑 3 樹に咲く花 離弁花①:山と渓谷 社
- ・ 高橋秀男・勝山輝男監修(2000)山渓ハンディ図鑑 4 樹に咲く花 離弁花②:山と渓谷 社
- ・ 高橋秀男・勝山輝男監修(2001)山渓ハンディ図鑑 5 樹に咲く花 合弁花・単子葉・裸子植物:山と渓谷社

- 佐竹義輔・原寛・亘理俊次・冨成忠夫編(1989)日本の野生植物 木本1:平凡社
- ・ 佐竹義輔・原寛・亘理俊次・冨成忠夫編 (1989) 日本の野生植物 木本 2: 平凡社
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・ 冨成忠夫編(1982)日本の野生植物 草本 1 単子葉類:平凡社
- ・ 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・ 冨成忠夫編 (1982) 日本の野生植物 草本 2 離弁花類: 平凡社
- 奥田重俊(1997)生育環境別 日本野生植物 館:小学館
- · 米倉浩司(2013)維管束植物分類表:北隆館



#### 表-3 いのちの森の植物相

1978	種名	96 97 98	99 00 (	01 02	03 04	05 0	6 07 0	08 09 1	0 11	12 13	3 14 1	5 16	17 18	8 備考	植知年	
### 17-14															06	木
1.   1.   1.   1.   1.   1.   1.   1.	マキ科	000		00	00	0 0									30	
日本語							0 (	000	00	0 C	000	00	0 C	)		木
1.   1.   1.   1.   1.   1.   1.   1.	ヒノキ Chamaecyparis obtusa								-					> > 1211 1+ +b		木
1979年7   Majoris personal   0   18世   99   18世   19   19   19   19   19   19   19   1		000	000	00	00	0 (	) () (	300	00	0.0	000	) ()	0 0	) シロスキとして植栽	96	木
보고 기가		0					0 (	0 0								草 z 草 z
#2 1979 (American controller		O										0				草之
#数		0 0	00	0										植栽、準絶滅危惧種(京都府)	96	草名
19.7974  Assume condenses		0												植栽	98	草之
1972年   Machagonia cardiata   1972年   Machagonia cardiata   1972年   Machagonia cardiata   1972年   1972年   Machagonia cardiata   1972年   19												0	0.0	)植栽	16	草名
# 20 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	ドクダミ科															
### 19															97	草 <i>ネ</i> 草 ネ
### 17-72-74																
9.7. 1		000		00	00	O								<b>旭</b> 栽	96	木本木本
# 2 - プライン Londone places		0.00	00/	0.0	0.0	0.0		201	2.0	0.0			0 0	> + <del> </del>	0.0	+-
マフィアンド Linders abuses																木木木
9000000000000000000000000000000000000				0 0					2 0	0.0			0 0			木木木
2477   Acons colomus   18   19   18   19   19   19   19   19			_	0 0				<i>3</i> 0 (	50		, 0 (				96	木木
1		000	000	00	00	0 0	000	000	0 0	0 C	0 (	0 0	0 C	)植栽	96	木
サイキ科	ショウブ Acorus calamus	_										-				草本
サンディナー   Lemma minor		0 0	000	00	00	0 0	000	000	0 0	0 0	000	00	0 C	)植栽	96	草名
**学が目 ****	コウキクサ Lemna minor							0 0						準絶滅危惧種(京都府)		草本
10		0	0		0		0									草之
子力が良料	サジオモダカ Alisma plantago-aquatica var. orientale	0.0	_										С	)植栽	18	
ヤマノモ科 ママル (中央 )		00	0													草名
マナンドー Discorns aignapolica		00												絶滅危惧種(京都府)		草名
### ### ### ### ### ### #### #### ###		00	000	0	0	0 0	000	000	0 0	0	0	0	С	)植栽	96	草本
### ### ### ### #####################								000	0 0	00						草 z 草 z
# サルトリイドラ Smiks china								000	00	00	-					草之
サルトリイド列			(	0 0	0 0	0 0	000	200	20	0.0	000	0.0	0 0	)植栽	01	草本
3月3分子 Smiles reigeonics	サルトリイバラ科															
1. 1		0 0						000	0 0	0 0	0		0	植栽	96	木を草を
# コリール Likum lancifokum 96	ユリ科													AD 1272 /		
マンプンホトギス Tricyris macropode			000	0 0		0 0	000	0							96	草 <i>ネ</i> 草 ネ
正片 Allanthe discolor					00	0 0	000	000	0 0	00	) (	0 0	0 C	)ホトトギスとして植栽	96	草本
タン・カアン Cymbidum goeringii			00	0												草
デンター         機能         ?           オンバナ Spranthes sinensis var. amoena         ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	_ ·	0	000	0 0	0 0	0.0	200	201	2 0	0.0						草 <i>ネ</i> 草 オ
アヤス科	ラン sp.?	Ŭ		0					0		, , ,			植栽?	?	草名
ハナドコウブ   ris ensate		0 0	000	00	00	0 0	0 0							植栽	97	草
上分シャガ   Iris gracilipes	ノハナショウブ Iris ensata										0 (					草本
シッガ Iris japonica         ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		000	000	0 0	0							0	о с			草 <i>ネ</i> 草 <i>ネ</i>
キショウ Iris pseudoacorus	シャガ Iris japonica	00	000	0 0	00									植栽	96	草名
中央				00	00	0 0	00	0		0 0	) (	0 0			省)96	草 <i>ネ</i> 草 <i>ネ</i>
ススキノキ科	ニワゼキショウ Sisyrinchium atlanticum	_	00									_		帰化		草名
コウスゲ Hemerocallis citrina var. kvanso マカカンゲ Hemerocallis fulva var. kvanso マカガンゲ Hemerocallis fulva var. kvanso マスゲ Hemerocallis fulva var. kvanso マスゲ Hemerocallis fulva var. kvanso ロ			0	0	00	0 0	) () (	300	<u> </u>	00	)	0	<u> </u>	)帰化		草名
キスゲsp Hemerocallis sp.	ユウスゲ Hemerocallis citrina var. vespertina	_		-	_											草本
上ガンパナ科		O	000	00	O	0 0	) () (	500	0 0	0 0		0 0	0 0			草 <i>ネ</i> 草 ネ
シロバナマンジュシヤゲ Lycoris albiflora       ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		0.0		$\sim$										<b>У</b> Д. Ш		
オオキツネノカミソリ Lycoris sanguinea var. kiushiana					00	0 0	000	000	0 0	00	00	00	0 0		98	草 <i>ネ</i> 草 ネ
サツズイセン Lycoris squamigera	ヒガンバナ Lycoris radiata	0 0	000	0 0												草2
タマスダレ Zephyranthes candida       〇〇〇       植栽       99         キジカウ科 ハラン Aspidistra elatior       〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇		_											C			草 2 草 2
キジカクシ科 ハラン Aspidistra elatior ハラン Aspidistra elatior オオバギボウシ Hosta sieboldiana 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇回植栽 99 コイブウン Liriope platyphylla ムスカリ Muscari sp. ムスカリ Muscari sp. イオバジャンドゲ Ophiopogon planiscapus キジカクシ科 ナルコユリ Polygonatum flacatum アマドコロ Polygonatum odoratum var. pluriflorum					00	0 0	000	000	C				0 C			草本
オオバギボウシ Hosta sieboldiana				0 0											99	草名
ギボウシsp. Hosta sp.		0.0	00'	0 0	0 0	0.0	200	) ( ·	<b>1</b>			0			0.7	草 z 草 z
ムスカリ Muscari sp.       ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	ギボウシsp. Hosta sp.		0 (	0	00	0 0	000	0 0						植栽	99	草本
オオバジャノヒゲ Ophiopogon planiscapus   0 0 0 0 0 0 0   植栽 96   1   1   1   1   1   1   1   1   1											000	0 0	0 0			草 z 草 z
ナルコユリ Polygonatum flacatum O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	オオバジャノヒゲ Ophiopogon planiscapus				<u> </u>	<u> </u>	0 (		<i>-</i>							早 / 草 /
アマドコロ Polygonatum odoratum var. pluriflorum		0.0	0 0													草名
	アマドコロ Polygonatum odoratum var. pluriflorum			00	00	0	0 (	000	00	С	0					草名
	ヤシ科 シュロ <i>Trachycarpus fortunei</i>	0.0	00	0 0	0 0	0 0	000	) O	2 0	0 0	000	) ()	0 0	) 帰化		木

<u>種名</u> ソユクサ科	96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 備考	植栽 
マルバツユクサ Commelina benghalensis ツユクサ Commelina communis イボクサ Murdannia keisak		草 本 草 本 草 本 草 本
ヤブミョウガ <i>Pollia japonica</i> ムラサキツユクサ <i>Tradescantia ohiensis</i>	O	98 草本
<u>トキワツユクサ <i>Tradescantia fluminensis</i></u> ミズアオイ科	〇〇〇〇帰化	草本
ホテイアオイ Eichhornia crassipes コナギ Monochoria vaginalis var. plantaginea	○○○ 植栽 ○○○○○○○○ ○ ○ ○ ○ ○○○○	97 草本 草本
ガマ科	O O O O O O O O O	96 草本
ヒメガマ Typha augustifolia ガマ Typha latifolia	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 ○ ヒメガマとして植栽	96 草本
<u>コガマ Typha orientalis</u> (グサ科	O 植栽	16 草本
ヒロハノコウガイゼキショウ Juncus diastrophanthus イ Juncus effusus var. decipiens	O O O O O	草本 草本
コウガイゼキショウ Juncus leschenaultii	0000000 000	草本
ホソイ Juncus setchuensis var. effusoides クサイ Juncus tenuis		草 <i>本</i> 草 本
スズメノヤリ Luzula capitata ヤマスズメノヒエ Luzula multiflora	0 000000000 0 00000	草本 草本
マッリグサ科 アオスゲ Carex breviculmis	0000000000000000	草本
アゼナルコ Carex dimorpholepis	000000000000000000000000000000000000000	草本
カサスゲ Carex dispalata シラスゲ Carex doniana	0 0000000000000000000000	草 <i>本</i> 草本
マスクサ Carex gibba ジュズスゲ Carex ischnosrachya	0 000000000000	草本 草本
ヒゴクサ Carex japonica	0000000000000	草本
ヒカゲスゲ Carex lanceolata ナキリスゲ Carex lenta	0000000 0000 00000	草本 草本
ササノハスゲ/タガネソウ Carex pachygyna / siderosticta ニシノホンモンジスゲ Carex stenostachys	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	草本 草本
アゼスゲ Carex thunbergii	0 000000 0	草本
モエギスゲ Carex tristachya チャガヤツリ Cyperus amuricus	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	草本 草本
ヒメクグ Cyperus brevifolius var. leiolepis クグガヤツリ Cyperus compressus	0000000000000000000	草本 草本
タマガヤツリ Cyperus difformis	0000 00 0	草本
メリケンガヤツリ Cyperus eragrostis アゼガヤツリ Cyperus flavidus	O O O O O O O O O O O O O O O O O G M化	草本 草本
コゴメガヤツリ Cyperus iria カヤツリグサ Cyperus microiria		草本 草本
ハマスゲ Cyperus rotundus	00 00	草本
カワラスガナ Cyperus sanguinolentus マツバイ Eleocharis acicularis var. longiseta	0 0 0 0	草本 草本
テンツキ Fimbristylis dichotoma ヒデリコ Fimbristylis miliacea	00 0	草本 草本
ヒンジガヤツリ Lipocarpha microcephala	0 0	草本
イヌホタルイ Scirpus juncoides var. ohwianus マツカサススキ Scirpus mitsukurianus	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	草本 16 草本
<u>フトイ Scirpus tabernaemontani</u> イネ科	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ · · · · · · ·	96 草本
アオカモジグサ Agropyron ciliare var. minus	0000 00000000000 00	草本
カモジグサ Agropyron tsukushiense var. transiens コヌカグサ Agrostis alba	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇       〇〇〇〇〇       帰化	草本 草本
ナンカイヌカボ Agrostis avenacea ヤマヌカボ Agrostis clavata	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 帰化 ○	草本 草本
ヌカボ Agrostis clavata var. nukabo	00 000000000 000	草本
ハナヌカススキ Aira elegantissima スズメノテッポウ Alopecurus aequalis	○○○○○○ 帰化 ○○○○○○○○○○○ ○○○	草本 草本
メリケンカルカヤ Andropogon virginicus コブナグサ Arthraxon hispidus	〇〇〇〇〇〇〇〇〇     帰化       〇〇〇〇     〇〇〇	草本 草本
トダシバ Arundinella hirta	0 0	草本
カラスムギ Avena fatua ヒメコバンソウ Briza minor	O O O O O O O	草本 草本
イヌムギ Bromus catharticus ノガリヤス Calamagrostis arundinacea var. brachytricha	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇       帰化         〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇       〇	草本 草本
ヤマアワ Deyeuxia epigeios	0	草本
ギョウギシバ Cynodon dactylon カモガヤ Dactylis glomerata	O O O O O	草本 草本
クシゲメヒシバ Digitaria adscendens var. fimbriata メヒシバ Digitaria ciliaris		草本 草本
コメヒシバ Digitaria timorensis		草本
アキメヒシバ Digitaria violascens ケイヌビエ Echinochloa crus-galli var. aristata	0 0 0	草本 草本
イヌビエ Echinochloa crus-galli var. caudata オヒシバ Eleusine indica		草本 草本
カゼクサ Eragrostis ferruginea		草本 草本
ニワホコリ Eragrostis multicaulis コスズメガヤ Eragrostis poaeoides	0 0	草本
ナギナタガヤ Festuca myuros トボシガラ Festuca parvigluma	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 帰化 ○ ○ ○ ○ ○	草本 草本
ヒロハウシノケグサ Festuca pratensis ドジョウツナギ Glyceria ischyroneura	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
チガヤ Imperata cylindrica	0 000 00 0	草本
チゴザサ Isachne globosa ネズミムギ Lolium multiflorum	〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 帰化	草本 草本
ホソムギ Lolium perenne	O O O O O 帰化	草本
ネズミホソムギ Lolium perenne × hybridum ササガヤ Microstegium japonicum	O O	草本 草本
ヒメアシボソ Microstegium vimineum	000000 00 0	草本

種名	96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 備考	植栽年月	
イネ科 トキワススキ Miscanthus floridulus	0		草本
ススキ Miscanthus sinensis	0000000000000000		草本
チヂミザサ Oplismenus undulatifolius	000000000000000000		草本
イネ Oryza sativa	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇		草本
ヌカキビ Panicum bisulcatum オオクサキビ Panicum dichotomiflorum	O O O O O O O O O O O O O O O O O O Mrk		草本 草本
シマスズメノヒエ Paspalum dilatatum	O O O O O O O O O MILE		草本
スズメノヒエ Paspalum thunbergii	0000		草本
タチスズメノヒエ Paspalum urvillei	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O		草本 草本
クサヨシ Phalaris arundinacea シマヨシ Phalaris arundinacea var. picta	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	97	
オオアワガエリ Phleum pratense	〇〇〇 帰化	٠,	草本
ツルヨシ Phragmites japonica	0		草本
ヨシ Phragmites communis	O O O O O O O O O O O O O O O O O M 植栽	96 96	草本 草本
セイタカヨシ <i>Phragmites karka</i> ネザサ <i>Pleioblastus chino</i> var. <i>viridis</i>	O O O O O O O O O O O O O O O O Mitt O O O O O O O O O O O O O O O O O Mitt	96	木本
ミゾイチゴツナギ Poa acroleuca	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	00	草本
スズメノカタビラ Poa annua	0000000000000000		草本
ナガハグサ Poa pratensis	〇 〇〇〇〇 〇 一 〇 帰化		草本
イチゴツナギ Poa sphondylodes タマオオスズメノカタビラ Poa trivialis	0 0000000000000000000000000000000000000		草本 草本
ヒエガエリ Polypogon fugax	000000000000		草本
クマザサ Sasa veitchii	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 0 植栽	96	木本
アキノエノコログサ Setaria faberi	000000000000000		草本
キンエノコロ Setaria glauca エノコログサ Setaria viridis			草本 草本
ムラサキエノコロ Setaria viridis f. misera	0		草本
オオアブラススキ Spodiopogon sibiricus	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 絶滅危惧種(京都府)		草本
ネズミノオ Sporobolus fertilis	0		草本
カニツリグサ Trisetum bifidum _ シバ Zoysia japonica	<ul><li>○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○</li></ul>	96	草本 草本
クハ Zoysia japonica ケシ科	フラバとして他教(開催)、安庄目権(京都府)	90	- 早平
ハナビシソウ Eschscholzia californica	O 逸出		草本
アケビ科			
アケビ Akebia quinata ミツバアケビ Akebia trifoliata	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	96 96	木本 木本
ミノハアウヒ Akebia Krioliata ゴヨウアケビ Akebia × pentaphylla	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本
ムベ Stauntonia hexaphylla	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本
ツヅラフジ科			
<u>アオツヅラフジ Cocculus trilobus</u> メギ科	000 000000000000000		木本
バイカイカリソウ Epimedium diphyllum	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 0	01	草本
イカリソウ Epimedium grandiflorum	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ □ □ □ □ □ □ □ □	15	草本
トキワイカリソウ? Epimedium sempervirens?	O O O O 植栽	98	
オオバイカイカリソウ Epimedium setosum	○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	01 96	草本 木本
ナンテン Nandina domestica シロミナンテン Nandina domestica var. leucocarpa	OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO	96	木本
キンポウゲ科	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O		7   4 - 1 -
フクジュソウ Adonis amurensis	○ 植栽.絶滅寸前種(京都府).絶滅危惧I類(環境省)	02	草本
ニリンソウ Anemone flaccida	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	00	草本 草本
シュウメイギク Anemone hupehensis var. japonica ウマノアシガタ Ranunculus japonicus	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽 ○ ○ ○	00	早本 草本
タガラシ Ranunculus sceleratus	0000000		草本
キツネノボタン Ranunculus silerifolius	0		草本
ヒメウズ Semiaquilegia adoxoides	0		草本
<u>アキカラマツ Thalictrum minus var. hypoleucum</u> ハス科	0		草本
ハス Nelumbo nucifera	○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽	98	草本
ボタン科			
シャクヤク Paeonia lactiflora var. trichocarpa	O O O O O O O O O O O O O	98	草本
タコノアシ科 タコノアシ Penthorum chinense	○○○植栽	16	草本
ユキノシタ科		10	<u>+</u> *
チダケサシ Astilbe microphylla	O 逸出		草本
イワヒメヤツデ Mukdenia rossii	000000 植栽	00	草本
ユキノシタ Saxifraga stolonifera ベンケイソウ科	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	草本
オオベンケイソウ? Hylotelephium spectabile?	○○ 植栽、帰化	16	草本
コモチマンネングサ Sedum bulbiferum	0000 00000000000000		草本
メキシコマンネングサ Sedum mexicanum	O O O O O O     G		草本
アリノトウグサ科 <u>オオフサモ Myriophyllum aquaticum</u>	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇		草本
ブドウ科	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 mil		- 早平
ノブドウ Ampelopsis brevipedunculata var. heterophy.		96	木本
ヤブガラシ Cayratia japonica	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	_	草本
ツタ Parthenocissus tricuspidata	〇〇〇〇 〇〇〇 〇〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96 96	木本
ヤマブドウ Vitis coignetiae エビヅル Vitis thunbergii	O O O O O O O O O O O O Mata, 要注目種(京都府) O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	木本 木本
マメ科			-1-7
クサネム Aeschynomene indica	0 0 0 0	_	草本
ネムノキ Albizia julibrissin	OOOOOOOOOOOOOOOOOO	96	木本
ヤフマメ Amphicarpaea bracteata subsp. edgeworthii var. japonic アレチヌスビトハギ Desmodium paniculatum	a O O O O O O O O O O O O O O O O O O O		草本 草本
ノササゲ Dumasia truncata	000000000000000000000000000000000000000		草本
ツルマメ Glycine max subsp. soja	0000000000000		草本
ヤマハギ Lespedeza bicolor	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本
マルバハギ Lespedeza cyrtobotrya	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ヤマハギとして植栽? ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ヤマハギとして植栽?	96 96	木本
ツクシハギ Lespedeza homoloba メドハギ Lespedeza juncea var. subsessilis	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ヤマハギとして植栽? ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	90	木本 草本
ネコハギ Lespedeza pilosa	000 00000000		草本
マルバヤハズソウ Lespedeza stipulacea	00000		草本
ヤハズソウ Lespedeza striata			草本
イヌエンジュ <i>Maackia amurensis</i> subsp. <i>buergeri</i>	〇 〇 〇 〇 〇 逸出		<u> </u>

	96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 備考	植ま 年度	
マメ科 ムラサキウマゴヤシ Medicago sativa	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇		草本
シナガワハギ <i>Melilotus officinalis</i> subsp. <i>suaveolens</i> エンドウ <i>Pisum sativum</i>	○ 帰化 ○ 植栽(ツタンカ-メンのエンドウ)	98	草本 草本
カズ Pueraria lobata	000000000000000000000000000000000000	90	草本
コファイ Sophora microphylla コメツブツメクサ Trifolium dubium	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ · 植栽、帰化 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ · 帰化	98	木本 草本
ムラサキツメクサ Trifolium pratense	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	草本
シロツメクサ Trifolium repens カラスノエンドウ Vicia angustifolia	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	草本 草本
スズメノエンドウ Vicia hirsuta	0 000000000		草本
カスマグサ Vicia tetrasperma ヤマフジ Wisteria brachybotrys	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	草本 木本
フジ Wisteria floribunda	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本
バラ科 キンミズヒキ Agrimonia pilosa var. japonica	000000000000000000000000000000000000000		草本
ヤマザクラ Cerasus jamasakura	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
サンザシ <i>Crataegus cuneata</i> セイヨウサンザシ(ポーリー) <i>Crataegus monogyna</i>	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 96	木本 木本
ビワ Eriobotrya japonica	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 0 植栽	96	木本
ヤエヤマブキ <i>Kerria japonica</i> f. <i>plena</i> コゴメウツギ <i>Neillia incisa</i>	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	木本 木本
ウワミズザクラ Padus grayana	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	木本
カナメモチ <i>Photinia glabra</i> ヘビイチゴ <i>Potentilla hebiichigo</i>	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本 草本
ヤブヘビイチゴ Potentilla indica	000000000000000000		草本
オヘビイチゴ Potentilla sundaica var. robusta タチバナモドキ Pyracantha angustifolia	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	草本 木本
トキワサンザシ Pyracantha coccinea	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
シャリンバイ Rhaphiolepis indica ノイバラ Rosa multiflora	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本 木本
テリハノイバラ <i>Rosa wichuraiana</i> トゲナシテリハノイバラ <i>Rosa wichuraiana</i> f. <i>ohwii</i>	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	96	木本 木本
クサイチゴ Rubus hirsutus	0000000000000000000000000000000000000	30	木本
ニガイチゴ Rubus microphyllus ナガバモミジイチゴ Rubus palmatus var. palmatus			木本 木本
ナワシロイチゴ Rubus parvifolius	000000000000000000		木本
ワレモコウ Sanguisorba officinalis ナナカマド Sorbus commixta	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽	96	草本 木本
ウラジロノキ Sorbus japonica	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本
シモツケ Spiraea japonica ユキヤナギ Spiraea thunbergii	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 03	木本 木本
グミ科			
トウグミ Elaeagnus multiflora var. hortensis ナワシログミ Elaeagnus pungens	00000000000	96	木本 木本
アキグミ Elaeagnus umbellata	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	木本
クロウメモドキ科 クマヤナギ Berchemia racemosa	0 0 0		木本
ニレ科 アキニレ Ulmus parvifolia	000000000000000000		木本
ケヤキ Zelkoba serrata	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	木本
アサ科 ムクノキ Aphananthe aspera	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
エノキ Cletis sinensis var. japonica	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
カナムグラ Humulus japonicus カラハナソウ Humulus lupulus var. cordifolius	00000000		草本 草本
クワ科	000000000000000000		
ヒメコウゾ Broussonetia kazinoki クワクサ Fatoua villosa	00 0000 0 0		木本 草本
イヌビワ <i>Ficus erecta</i> ホソバイヌビワ <i>Ficus erecta</i> f. sieboldii	000000000000000000000000000000000000000		木本 木本
ヤマグワ Morus australis	00000000000000		<u> </u>
イラクサ科 カラムシ Boehmeria nipononivea	000000000000000000		草本
コアカソ Boehmeria spicata	000000000		木本
<u>ミズ Pilea hamaoi</u> ブナ科	000000000000		<u>草本</u>
クリ Castanea crenata	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
コジイ Castanopsis cuspidata スダジイ Castanopsis sieboldii	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 96	木本 木本
シリブカガシ Lithocarpus glabra	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
クヌギ Quercus acutissima カシワ Quercus dentata	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 96	木本 木本
アラカシ Quercus glauca	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
シラカシ Quercus myrsinaefolia ウラジロガシ Quercus salicina	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96 96	木本 木本
<u>コナラ Quercus serrata</u> ヤマモモ科	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
ヤマモモ Myrica rubra	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
クルミ科 	00000000000		木本
カバノキ科			<u></u>
ヤマハンノキ Alnus hirsuta var. sibirica ハンノキ Alnus japonica	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 96	木本 木本
ヒメヤシャブシ Alnus pendula	0000000000000000000	30	木本
ハシバミ Corylus heterophylla var. thunbergii ウリ科	0000000000		木本
アマチャヅル Gynostemma pentaphylla	000 0		草本
カラスウリ <i>Trichosanthes cucumerioides</i> <u>キカラスウリ <i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i></u>	00 00000 00000000000000000		草本 <u>草本</u>
ニシキギ科			
ツルウメモドキ Celastrus orbiculatus ニシキギ Euonymus alatus	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 96	木本 木本
ツルマサキ Euonymus fortunei	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ · · · ·	96	木本

種名	96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 備考	植栽 生度	
ニシキギ科 マサキ <i>Euonymus japonicus</i>	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
マユミ Euonymus sieboldianus	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
ユモトマユミ <i>Euonymus sieboldianus</i> var. <i>sanguineus</i> カタバミ科	○○○ 植栽	96	木本
カタバミ Oxalis corniculata	000000000000 000 00		草本
ムラサキカタバミ Oxalis corymbosa	〇〇〇〇〇〇〇〇〇 帰化		草本
オッタチカタバミ Oxalis stricta トウダイグサ科	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 日 帰化		草本
エノキグサ Acalypha australis	0000000000 0 0000 0		草本
オオニシキソウ Euphorbia maculata	〇〇〇〇〇〇〇〇		草本
コニシキソウ Euphorbia supina アカメガシワ Mallotus japonicus	O O O O O O O O O O O O O O MR化 O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	草本 木本
ナンキンハゼ Sapium sebiferum	00000000000000000000000000000000000000		木本
コミカンソウ科			
コミカンソウ Phyllanthus urinaria ミゾハコベ科	0 0		草本
ミゾハコベ Elatine triandra	000 0		草本
ヤナギ科	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ · 植栽	0.0	++
フリソデヤナギ <u>Salix × leucopithecia</u> トケイソウ科	O O O O O O O O O O O O M植栽	96	木本
トケイソウsp. <i>Passiflora sp.</i>	0		草本
スミレ科		0.0	*+
タチツボスミレ Viola grypoceras ヒゴスミレ Viola chaerophylloides var. sieboldiana	O O O O 値栽 エイザンスミレとして植栽	96 00	草本草本
ヒメスミレ Viola confusa subsp. nagasakiensis	0		草本
スミレ Viola mandshurica	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽 ○ ○ ○ ○ 植栽 スミレとして植栽?	96 96	草本 草本
シロガネスミレ <i>Viola mandshurica</i> f. <i>hasegawae</i> ツボスミレ? <i>Viola verecunda</i> ?	○ ○ ○ スミレとして植栽? ○ ○	90	草本
サンシキスミレ Viola sp.	O 逸出		草本
オトギリソウ科 オトギリソウ Hyperieum erestum	0		世士
<u>オトギリソウ Hypericum erectum</u> フウロソウ科			草本
アメリカフウロ Geranium carolinianum	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 帰化		草本
<u>ゲンノショウコ <i>Geranium nepalense</i> subsp. thunbergii</u> ミソハギ科	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽	97	草本
マンハイヤ サルスベリ Lagerstroemia indica	O O 逸出		木本
ザクロ Punica granatum	植栽、帰化	96	木本
アカバナ科 ヒレタゴボウ <i>Ludwigia decurrens</i>	O O 帰化		草本
チョウジタデ Ludwigia epilobioides			草本
コマツヨイグサ Oenothera laciniata	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇		草本
アレチマツヨイグサ Oenothera parviflora ミツバウツギ科	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇		草本
ミンバインティュー ゴンズイ Euscaphis japonica	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	98	木本
ミツバウツギ Staphylea bumalda	植栽	96	木本
ウルシ科 ヌルデ <i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburghii</i>	000000000000000000		木本
ハゼノキ Toxicodendron succedaneum	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 Ө Ө		木本
ヤマハゼ Toxicodendron sylvestre	00000000000000000		木本
ヤマウルシ Toxicodendron trichocarpum ムクロジ科	000000000000000000		木本
イタヤカエデ Acer mono var. marmoratum f. dissectum	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
イロハモミジ Acer palmatum	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
ミカン科 カラタチ Citrus trifoliata	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
ウンシュウミカン Citrus unshiu	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	木本
キハダ Phellodendron amurense	O O O O O O O O O O O 植栽	96	木本
カラスザンショウ Zanthoxylum ailanthoides サンショウ Zanthoxylum piperitum	O       O       O       O       O       O       Max (2011年に実生が出現	96	木本 - 木本
センダン科	00000000000000000000000000000000000000		75.45
センダン Melia azedarach var. subtripinnata	000000000000000000		木本
アオイ科 - シナノキ <i>Tilia japonica</i>	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
アブラナ科			75.45
セイヨウカラシナ Brassica juncea	0		草本
ナズナ Capsella bursa-pastoris タネツケバナ Cardamine flexuosa			草本 草本
ミチタネツケバナ Cardamine hirsuta	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇		草本
オオバタネツケバナ Cardamine regeliana	000000000		草本
ワサビ Eutrema japonicum カラクサナズナ Lepidium didymum	○ ○ 植栽 ○ ○ 帰化	00	草本 草本
マメグンバイナズナ Lepidium virginicum	〇〇〇		草本
オランダガラシ Nasturtium officinale	O 帰化		草本
ダイコン Raphanus sativus イヌガラシ Rorippa indica	O		草本 草本
スカシタゴボウ Rorippa islandica	00000		草本
タデ科			#-
イタドリ Fallopia japonica ヒメツルソバ Persicaria capitata	OOOOOOOOOOOOO		草本 草本
サクラタデ Persicaria conspicua	000		草本
ミズヒキ Persicaria filiformis	000		草本
オオイヌタデ Persicaria lapathifolia イヌタデ Persicaria longiseta			草本 草本
ボントクタデ Persicaria pubescens	00000 0 000		草本
ミゾソバ Persicaria thunbergii	0000000000000000000		草本
スイバ Rumex acetosa アレチギシギシ Rumex conglomeratus	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○		草本 草本
ドレテキシキシ Rumex congiomeratus ギシギシ Rumex japonicus	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		草本
エゾノギシギシ Rumex obtusifolius	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 回 帰化		草本
ナデシコ科			草本
オランダミミナグサ Cerastium glomeratum			
オランダミミナグサ Cerastium glomeratum ミミナグサ Cerastium holosteoides var. hallaisanense	O O O O O O O O O O O O O O M化		草本

種名	96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 備考	植栽年度	
ナデシコ科 ツメクサ Sagina japonica	00000000 000		草本
ノミノフスマ Stellaria alsine var. undulata ウシハコベ Stellaria aquatica	0 0000000 00000 00 000 0000		草本 草本
コハコベ Stellaria media ミドリハコベ Stellaria neglecta	$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		草本 草本
ヒユ科 イノコズチ(ヒカゲイノコズチ) Achyranthes bidentata var. japonica	000000000000000		草本
ヒナタイノコヅチ Achyranthes bidentata var. tomentosa	0000000000000000000		草本
ケイトウ Celosia cristata シロザ Chenopodium album			草本 草本
アカザ Chenopodium centrorubrum ヤマゴボウ科	000		草本
ョウシュヤマゴボウ Phytolacca americana スペリヒユ科	O O O O O O O     O O O O M		草本
スベリヒュ Portulaca oleracea	000		草本
ミズキ科 ミズキ Cornus controversa	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
ハナミズキ Cornus florida ヤマボウシ Cornus kousa	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 96	木本
	000000000000		木本
ウツギ Deutzia crenata	0000 000 00000 000000		木本
コアジサイ Hydrangea hirta タマアジサイ Hydrangea involucrata	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽 ○ ○ ○	01 01	木本 木本
セイヨウアジサイ Hydrangea macrophylla f. hortensia ガクアジサイ Hydrangea macrophylla f. normalis	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽、帰化	00 96	木本 木本
ヤマアジサイ? Hydrangea serrata?	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 0 0 0 0 0	00	木本
バイカウツギ <i>Philadelphus satsumi</i> ペンタフィラクス科	0 0 0		<u> </u>
サカキ Cleyera japonica ヒサカキ Eurya japonica	〇〇〇〇〇〇〇 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	96	木本
<u>モッコク Temstroemia gymnanthera</u> カキノキ科	0000000000000000		木本
カキノキ Diospyros kaki	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇	96	木本
マメガキ <i>Diospyros lotus</i> サクラソウ科	O O O O O O 植栽	96	木本
マンリョウ Ardisia crenata カラタチバナ Ardisia crispa	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	16	木本
ヤブコウジ Ardisia japonica	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	木本草本
コナスビ <i>Lysimachia japonica</i> クリンソウ <i>Primula japonica</i>	○○○○植栽	14	草本
<u>サクラソウ sp. <i>Primula</i> sp.</u> ツバキ科	○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽	00	草本
ヤブツバキ Camellia japonica サザンカ Camellia sasanqua	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96 96	木本 木本
ヒメシャラ Stewartia monadelpha	○ 植栽、要注目種(京都府)	97?	木本
ハイノキ科 タンナサワフタギ Symplocos coreana	00000000000000000		木本
<u>クロバイ Symplocos prunifolia</u> エゴノキ科	00000		木本
エゴノキ <i>Styrax japonica</i> マタタビ科	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
サルナシ Actinidia arguta	植栽	96	木本
リョウブ科 <u>リョ</u> ウブ <i>Clethra barvinervis</i>	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
ツツジ科 ドウダンツツジ Enkianthus perulatus	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	木本
アセビ <i>Pieris japonica</i> サツキ <i>Rhododendron indicum</i>	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本 木本
モチツツジ(八重) Rhododendron macrosepalum	? ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○ 植栽(園芸品種)	96	木本
ヤマツツジ Rhododendron obtusum var. kaempferi ミヤコツツジ Rhododendron x tectum	? ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 17	木本
コバノミツバツツジ Rhododendron reticulatum セイヨウシャクナゲ sp. Rhododendron sp.	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本 木本
トウゴクミツバツツジ Rhododendron wadanum シャシャンポ Vaccinium bracteatum	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 96	木本 木本
ガリア科			
<u>アオキ Aucuba iaponica</u> アカネ科	0000000000000000		木本
ヒメヨツバムグラ Galium gracilens ヤエムグラ Galium spurium var. echinospermon			草本草本
クチナシ(八重) <i>Gardenia jasminoides</i> ヘクソカズラ <i>Paederia scandens</i>	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	木本 草本
アカネ Rubia argyi	00		草本
キョウチクトウ科 テイカカズラ <i>Trachelospermum asiaticum</i>	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 0	96	木本
ケテイカカズラ Trachelospermum jasminoides var. pubescens ツルニチニチソウ Vinca major	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	96	木本 <u>草本</u>
ムラサキ科 ハナイバナ Bothriospermum tenellum	00000000 000 0000		草本
チシャノキ Ehretia ovalifolia	000 0000000000000		木本
<u>キュウリグサ Trigonotis peduncularis</u> ヒルガオ科	0000000000000000		草本
コヒルガオ Calystegia hederacea ヒルガオ Calystegia japonica			草本 草本
アメリカネナシカズラ Cuscuta pentagona ナス科	O カワラヨモギに寄生、帰化		草本
アメリカイヌホオズキ Solanum americanum	〇 〇 帰化		草本
ヒヨドリジョウゴ Solanum lyratum イヌホオズキ Solanum nigrum	00 000000000000000000000000000000000000		草本 草本
テリミノイヌホオズキ Solanum nodiflorum	○ ○ ○ <b>○</b> 帰化		草本

種名	96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 備考	植栽 年度
モクセイ科 シマトネリコ Fraxinus griffithii	〇 〇	木本
トネリコ Fraxinus japonica	000000000 00000	木本
マルパアオダモ Fraxinus sieboldiana ネズミモチ Ligustrum japonicum	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	木本 96 木本
トウネズミモチ Ligustrum lucidum	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96? 木本
イボタノキ Ligustrum obtusifolium	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	木本
モクセイ sp. Osmanthus fragrans ヒイラギ Osmanthus heterophyllus	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	99 木本 96 木本
オオバコ科	0.0	*+
ミズハコベ Callitriche palustris キクガラクサ Ellisiophyllum pinnatum var. reptans	O O O	草本 17 草本
オオバコ Plantago asiatica	000000000000000000	草本
ヘラオオバコ Plantago lanceolata ツボミオオバコ Plantago virginica	○ ○ ○ ○ ○ 帰化 ○ ○ 帰化	草本 草本
オオカワヂシャ Veronica anagallis-aquatica	O O O O O O O O O O O O O M化	草本
タチイヌノフグリ Veronica arvensis	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 一 〇 一 帰化	草本
ムシクサ Veronica peregrina オオイヌノフグリ Veronica persica	O O O O O O O O O O O O M化	草本 草本
クガイソウ Veronicastrum sibiricum subsp. japonicum		98 草本
アゼナ科		***
マツバウンラン Linaria canadiensis ウリクサ Lindernia crustacea	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 帰化 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	草本 草本
アメリカアゼナ Lindernia dubia	○ ○ ○	草本
<u>アゼナ Lindernia procumbens</u> シソ科	00 00 0	草本
キランソウ Ajuga decumbens	0 0	草本
コムラサキ Callicarpa dichotoma	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 木本
シロシキブ Callicarpa japonica f. albibacca ムラサキシキブ Callicarpa japonica	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ △ラサキシキブとして植栽 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽	96 木本 96 木本
クサギ Clerodendrum trichotomum	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 ○ ○ 植栽	96 木本
クルマバナ Clinopodium chinense subsp. grandiflorum var. parviflorum	0000000000000	草本 草本
トウバナ Clinopodium gracile ナギナタコウジュ Elsholtzia ciliata		早平 草本
カキドオシ Glechoma hederacea subsp. grandis	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96 草本
ヤマハッカ Isodon inflexus ヒキオコシ Isodon japonicus	0000000000	草本 草本
アキチョウジ Isodon longitubus	○○○植栽	16 草本
ホトケノザ Lamium amplexicaule	000 00 00 0	草本
ヒメオドリコソウ Lamium purpureum ラショウモンカズラ Meehania urticifolia	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	草本 15 草本
ヒメジソ Mosla dianthera	0 0	草本
レモンエゴマ Perilla frutescens var. citriodora シソ Perilla frutescens var. crispa	O O O O O O O O O	草本 草本
タツナミソウ Scutellaria indica	O O O O O O	草本
ホナガタツナミソウ Scutellaria maekawae	〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	01 草本
<u>カリガネソウ <i>Tripora divaricata</i></u> サギゴケ科	O O O 0 植栽	15 草本
ムラサキサギゴケ Mazus miquelii	00000000 00 000000	草本
<u>トキワハゼ Mazus pumilus</u> キリ科	000000000 00 0000	草本
キリ Paulownia tomentosa	000 00 0	木本
キツネノマゴ科	2.2.2	**-
オギノツメ Hygrophila ringens キツネノマゴ Justicia procumbens	000	草本 草本
クマツヅラ科		+7
<u>シュッコンバーベナ Verbena rigida</u> モチノキ科	O 逸出	草本
ナナミノキ Ilex chinensis	0000000000000	木本
イヌツゲ Ilex crenata	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96 木本
モチノキ Ilex integra タラヨウ Ilex latifolia	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 木本 96 木本
ソヨゴ Ilex pedunculosa	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96 木本
クロガネモチ Ilex rotunda	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇	96 木本
_ ウメモドキ Ilex serrata キキョウ科	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 木本
ツリガネニンジン Adenophora triphylla var. japonica	○ 植栽	00 草本
ホタルブクロ Campanula punctata サワギキョウ Lobelia sessilifolia	<ul><li>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</li></ul>	99 草本 97 草本
キキョウ Platycodon grandiflorus	○ 植栽	18 草本
キキョウソウ Triodanis perfoliata	O O O O O O O O O O	草本
ミツガシワ科 ミツガシワ Menyanthes trifoliata	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96 草本
キク科		
ブタクサ Ambrosia artemisiaefolia var. elatior	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	草本
カワラヨモギ Artemisia capillaris ヨモギ Artemisia princeps	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	草本 96 草本
イナカギク Aster ageratoides subsp. amplexifolius	00 0 0	草本
ノコンギク Aster ageratoides subsp. ovatus シラヤマギク Aster scaber	00000000000000000	草本 草本
ヒロハホウキギク Aster subulatus var. subulatus	O O O O O Mft	草本
ヨメナ Aster yomena		草本
アメリカセンダングサ Bidens frondosa コセンダングサ Bidens pilosa	OOOOOOOOOOOOOOO	草本 草本
トキンソウ Centipeda minima	0 00	草本
シマカンギク Chrysanthemum indicum	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	草本
ノジギク Chrysanthemum japonense リュウノウギク Chrysanthemum makinoi	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇	草本 草本
ノアザミ Cirsium japonicum	<ul><li>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</li></ul>	96 草本
マメカミツレ Cotula australis ベニバナボロギク Crassocephalum crepidioides	○	草本 草本
へ二ハテホロギグ Crassocepnaium crepidioides アメリカタカサブロウ Eclipta alba	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ □ 帰化 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ □ □ 帰化	早本 草本
タカサブロウ Eclipta prostrata	0	草本
ダンドボロギク Erechtites hieraciflolia	O 帰化	草本

種名	96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 備考	植:	
キク科	W -		
ヒメジョオン Erigeron annuus	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 帰化		草本
アレチノギク Erigeron bonariensis	〇 〇 〇 〇 〇 〇		草本
ヒメムカシヨモギ Erigeron canadensis	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 一 〇 帰化		草本
ハルジオン Erigeron philadelphicus	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 帰化		草本
オオアレチノギク Erigeron sumatrensis	O O O O O O O O O O O MR		草本
ヒヨドリバナ Eupatorium chinense	0 0		草本
フジバカマ Eupatorium fortunei	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 植裁、絶滅寸前種(京都府)、絶滅危惧IA類(環境	省) 00	草本
ハキダメギク Galinsoga ciliata	○○○ 帰化		草本
ハハコグサ Gnaphalium affine	000000000000000		草本
タチチチコグサ Gnaphalium calviceps	O O O O O O O O		草本
チチコグサ Gnaphalium japonicum	0 0000		草本
チチコグサモドキ Gnaphalium pensylvanicum	〇〇〇〇〇〇〇 帰化		草2
ウスベニチチコグサ Gnaphalium purpureum	〇〇〇〇 帰化		草名
ウラジロチチコグサ Gnaphalium spicatum	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 一 〇 一		草石
キツネアザミ Hemisteptia lyrata	0		草石
オオジシバリ Ixeris debilis	0 00		草本
ニガナ Ixeris dentata	0		草石
ジシバリ Ixeris stolonifera	0 000000 0		草石
アキノノゲシ Lactuca indica	00000000000000		草石
トゲチシャ Lactuca scariola	〇〇〇 帰化		草石
ヤブタビラコ Lapsana humilis	000		草2
フキ Petasites japonicus	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 植栽	96	
ノボロギク Senecio vulgaris	〇〇〇〇		草本
メナモミ Siegesbeckia orientalis subsp. pubescens	0 0		草石
セイタカアワダチソウ Solidago altissima	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		草本
オニノゲシ Sonchus asper	〇〇〇〇〇〇〇〇〇		草本
ノゲシ Sonchus oleraceus	0000000000000000000		草本
シロバナタンポポ Taraxacum albidum	000000000 0000000		草本
カンサイタンポポ Taraxacum japonicum	00000000000000000000		草本
アカミタンポポ Taraxacum laevigatum	〇 〇 〇 〇 〇 〇		草本
セイヨウタンポポ Taraxacum officinale	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇	96	
オオオナモミ Xanthium occidentale	〇〇〇〇〇 帰化		草本
オニタビラコ Youngia japonica	00000000000000000000		草本
レンプクソウ科			
ガマズミ Viburnum dilatatum	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○ 植栽	96	
キミノガマズミ Viburnum dilatatum f. xanthocarpum	〇 〇 ガマズミとして植栽	96	
ムシカリ Viburnum furcatum	○○○○○	96	
サンゴジュ Viburnum odoratissimum var. awabuki	000000000000000000000000000000000000000		木本
ヤブデマリ Viburnum plicatum var. tomentosum	O	96	
ゴマギ Viburnum sieboldii	<u> </u>	98	木4
スイカズラ科	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0	木本
ウグイスカグラ Lonicera gracilipes var. glabra		96	
スイカズラ Lonicera japonica		96	
オミナエシ Patrinia scabiosaefolia	<ul><li>○ ○ ○ 植栽、要注目種(京都府)</li><li>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</li></ul>	99	
タニウツギ Weigela hortensis トベラ科	000		木本
	0.0000000000000000000000000000000000000	96	+-
トベラ Pittosporum tobira	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	96	木本
ウコギ科			草本
ウド Aralia cordata	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇	0.0	
タラノキ Aralia elata		96	
カクレミノ Dendropanax trifidus		96	木本木本
ヒメウコギ Eleutherococcus sieboldianus	O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	96	
ヤツデ Fatsia japonica			木本
キヅタ Hedera rhombea	〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 〇 ○ 植栽	96	木本
ノチドメ Hydrocotyle maritima	0000000		草本
チドメグサ Hydrocotyle sibthorpioides	000 00000 0		草々
セリ科	1 th (1775)		
ミツバ Cryptotaenia japonica	00000000000000000000000000000000000000	96	
セリ Oenanthe javanica	O O O O O O O O O O O O O O O O dt栽	96	草2 #-
ヤブニンジン Osmorhiza aristata	000		草2 #-
ヤブジラミ Torilis japonica	00000000000000000		草本
オヤブジラミ Torilis scabra	0 0		草本
シャジクモ科*			-14-
シャジクモ? Chara braunii?	0 0		藻

<sup>&</sup>lt;u>シャジクモ? Chara braunii?</u>
◆シャジクモ科シャジクモは藻類であり、本調査の対象外であるが、環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類に指定されており希少種であるため掲載した。

## 「いのちの森」で確認された鳥

橋本啓史・藤井基弘・須川 恒・金子祐希・髙林 裕・山口史絵 貴瀬 翠・高橋佳大・平澤一男・北川ちえこ・佐々木 楓・中西有美

「いのちの森」は 1996 年 4 月に開園され、今年 4 月で 23 年が経過した都市公園である。しかし復元型ビオトープとして生き物に配慮した管理が行われており、また人の立ち入りが回廊部分のみと限られていることから、京都の市街地の中にあって貴重な生物生息空間を形成している。この「いのちの森」やその周辺の環境を評価する指標として、食物連鎖の最上位に位置する鳥類の生息状況を調べることは重要であると考えられるため、1997 年度よりフロラ調査と同時に鳥類生息状況調査を行ってきている。本年度はグリーンフェア時を含めて 13 回の調査を実施した。

#### 1. 調査方法

本年度は4月から翌3月まで、5月は2回、その他の月は1回の計13回の鳥類生息状況調査を行った。基本的には毎月第3土曜日の午前9時半から調査を開始し、午前11時頃までの間に記録を取ったが、5月の1回目は観察会と並行して午前10時頃から午後3時頃まで記録を行った。記録項目は見られた種名(家禽を含む)、繁殖行動などである。繁殖の可能性については、環境庁(1981)の繁殖記録ランク(表 1)に基づいて

判定した。

#### 2. 結果

#### (1) 記録した種数

本年度(2018年)は表2に示したように、計37種(マガモと同種のアヒルは除く)が記録された。昨年度よりも3種減少したが、これは過去2番目の年間記録種数である(図1左)。本年度に新しく記録された種は、ミソサザイの1種で、累計種数は73種となった(図1右)。2019年1月30日に日本野鳥の会京都支部の寺田夫妻からミソサザイを観察した旨連絡を受けた。その日はいのちの森(田んぼ南側の笹藪)と朱雀の庭(あずま屋の下の水辺)とで観察し、よく囀っていたそうである。2月の調査でいのちの森の田んぼ東側の藪から西へ飛び出して行く個体を記録した。

表 2 に「京都の野鳥」(京都府,1993) や橋本ほか (2005) などに基づいて,京都盆地の平野部における 各種の生息期間から季節的移動型を判断して付記した。本年度に記録した種の季節的移動型別の内訳は留鳥 19種 (51%),夏鳥3種 (8%),冬鳥8種 (22%),旅鳥5種 (14%),帰化鳥2種(5%)であった(図1左)。

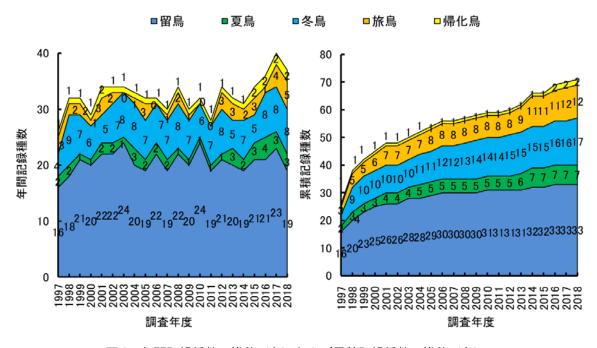


図 1. 年間記録種数の推移(左)および累積記録種数の推移(右)

冬鳥の種数も昨年度同様に多かったが、旅鳥の5種は 過去最高であった。なおこの季節的移動型は京都盆地 の平野部におけるものであり、かならずしも「いのち の森」における生息状況を示してはいない。

#### (2) 繁殖状況

今年度も a ランクの繁殖行動 (繁殖を確認した) が 観察された種はなかったが、b ランクの繁殖行動 (繁 殖の確認はできなかったが、繁殖の可能性がある行動 記録)が観察された種は、キジバト(囀り)、コゲラ(古 巣(図2), 囀り) ハシボソガラス(幼鳥), ハシブト ガラス(幼鳥)、シジュウカラ(囀り、幼鳥)、ヒヨド リ(幼鳥), エナガ(巣立ち雛, 幼鳥), メジロ(囀り), ムクドリ(幼鳥)、スズメ(幼鳥)の10種と多かった。

#### (3) その他の特筆すべき種

10月にオオムシクイ(旅鳥)と思われるメボソムシ クイ上種を2羽以上同時に記録した(図3)。

コムクドリ(旅鳥)を7月と8月に記録した。昨年 度に引き続き4度目と5度目の記録となった。朱雀の 庭では9月にも記録されている。

ソウシチョウ (特定外来種) を11月に1羽記録した が、越冬はしなかったようだ。

園外であるが、1月に朱雀の庭上空でハイタカ(冬 鳥)を1羽観察した。まだ園内での記録はない。10月 に朱雀の庭でイソヒヨドリ(留鳥)雄1羽を観察した。

#### \* 引用文献

- ・環境庁(1981)日本産鳥類の繁殖分布,環境庁.
- 京都府(1993)京都の野鳥、京都府。
- ・ 日本鳥学会(2012) 日本鳥類目録 改訂第7版, 日本 鳥学会.
- 橋本啓史・村上健太郎・森本幸裕 (2005) 京都市 内孤立林における樹林性鳥類の相対種数ー面積 関係と種組成の入れ子パターン. 景観生態学 10: 25-35.



図2. コゲラの古巣



図3. メボソムシクイ上種

#### 表 1. 鳥類の繁殖可能性の区分

b 成鳥に

【繁殖可能性の区分及びその判定項目】

繁殖を確認した。

繁殖の確認はできなかったが、繁殖の可能性がある。

生息を確認したが、繁殖については、何ともいえない。

【判 定 項 目】

ランク

察 事

a 成鳥に 成鳥が巣あるいは巣のあるらしい所にくり返し出入りしている。 成鳥が抱卵又は抱雛している。あるいはしているようだ。 ついて

成鳥が巣のあるらしい所に飛び込むと同時にヒナの乞餌声が聞かれた。

成鳥がヒナのフンを運搬している。

成鳥が明らかに調査地域周辺にある巣のヒナに餌を運搬している (餌をくわえたまま観察者を警戒し移動する気配のない場合を含

める。)

巣について 巣立ち後の巣がある。ただし、2007年以後に使用された巣であること。

卵について 卵のある巣をみた

成鳥がおちついてすわっている巣の近くで、その種の卵殻が見つ

かった。

ヒナに ヒナのいる巣を見た。

ヒナの声を聞いた ついて 巣立ちビナ 巣からほとんど移動していないと思われる巣立ちビナ(幼鳥)を見た。

について

巣立ちビナ

巣について

について

その種が営巣し得る環境で、繁殖期に囀り(キツツキのドラミン グを含む)を聞いた。ただし、その鳥が冬鳥・旅鳥かもしれない とき、明確な囀りを持たない鳥(ウ・ヨシゴイとミゾゴイを除く

サギ・カモ・サシバを除くワシタカ・バン・オオバン・シロチド リ・アマツバメ類・ヤマセミ・カワセミ・スズメ・ムクドリ・カ ラス)のときを除く。

求愛行動を見た。ただし、その鳥が冬鳥・旅鳥かもしれない時は

交尾行動を見た。ただし、その鳥が冬鳥・旅鳥かもしれない時は

威嚇行動・警戒行動により、付近に巣又はヒナの存在が考えられ

巣があると思われる所に成鳥が訪れた。ただし、そこが塒である 場合は除く 浩巣行動(巣穴堀りを含む)を見た。

成鳥が巣材を運搬している。ただし、明らかに調査地域周辺に巣 を構えていると思われる場合に限る。

成鳥がヒナへの餌を運搬しているが、巣が調査地域周辺にあるか どうかわからない。

巣を発見したが、卵、ヒナともなく、成鳥がそこに来るのを認め なかった。ただし、1997年以後に作られた巣であること。 かなり移動可能と思われる巣立ちビナ(幼鳥)を見た。

家族群を見た

表 2. いのちの森の鳥相

lo. 科名	種名	学名	季節的 移動型	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	201
1 カモ	マガモ	Anas platyrhynchos (99.2.19♂1♀1,4.11♂1♀1)	冬鳥			0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	С
2 カモ	カルガモ	Anas zonorhyncha (99.4.11 2羽, 巣立ち直後親子	留鳥	,			0				a	0			0										0	
3 111	キジバト	Streptopelia orientalis	留鳥		ь	ь	b	0	Ь	ь.	0	ь	ь	b	0	ь	ь	ь	ь	ь	ь	ь	b	ь	ь	ŀ
4 ウ	カワウ	(囀り:97.4.19,6.26,98.6.17~9. Phalacrocorax carbo	19,99.6.10	0, 7.8,01.4	1.28,6.23,7	.28,04.6.1	9, 承要:	97.4.19,	果材連り	:97.5.5)	0	0						0								
5 サギ	ミゾゴイ	Gorsachius goisagi	旅鳥																						0	
6 サギ	ゴイサギ	Nycticorax nycticorax	留鳥					0	0	0				0				0	0							
7 サギ	アオサギ	(00.10.21 1羽) Ardea cinerea	留鳥		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	c
8 サギ	ダイサギ	Ardea alba	留鳥								0			0						0	0					
9 サギ	コサギ	Egretta garzetta	留鳥			0	0	0	0	0	0	0	0			0		0		0	0	0	0	0	0	c
0 カッコウ	ホトトギス	Cuculus poliocephalus	夏鳥																			0				
1 チドリ	イカルチドリ	(14.9.20 1羽) Charadrius placidus	留鳥		0																					
2 チドリ	コチドリ	(97.4.19 1羽) Charadrius dubius	夏鳥		_																0			0		
3シギ	ヤマシギ	(14.4.20 1羽) Scolopax rusticola	冬鳥											0							-			-		
3 シ <del>ヤ</del> 4 タカ	トビ	(06.12.16 1羽死体)			0	0	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	c
		Milvus migrans	留鳥		U	U	U	U	U	J	U	U	U	0	U	U	0	U	0	U	U	U	U	U		
5 タカ	オオタカ	Accipiter gentilis (07.12.16 若1羽, 09.12.19 雄老				_								O			O		U						0	
6 タカ	ノスリ	Buteo buteo (99.2.19 1羽)	冬鳥			0																				
7 フクロウ	フクロウ	Strix uralensis (16.10.1 1羽)	留鳥																					0	0	
3 カワセミ	カワセミ	Alcedo atthis (99.10.23 1羽, 00.4.26 2羽,	留鳥 10.6.16 家	家族群(親	[1羽幼鳥2	羽))	0	0	0		0		0	0		0	0	ь	0	0	0	0	0	0	0	(
9 キツツキ	アリスイ	Jynx torquilla (08.12.20 1羽)	冬鳥													0										
0 キツツキ	コゲラ	Dendrocopos kizuki (99.9.9 1羽, 02.10.14 1羽, 04.6	留鳥	18 年 庶 古	- 単)		0			0		0	ь	0	0	0	0	0			ь	ь	0	0	0	1
1 ハヤブサ	チョウゲンボウ	Falco tinnunculus (03.10.13 1羽)	留鳥								0								0						0	
2 ハヤブサ	ハヤブサ	(98.12.9 ♀1)	留鳥			0																				
3 サンショウクイ	サンショウクイ	Pericrocotus divaricatus	旅鳥										0													
4 カササギヒタキ	サンコウチョウ	(05.4.16上空で声) Terpsiphone atrocaudata	旅鳥																		0					
5 モズ	モズ	(13.5.18 早1羽) Lanius bucephalus	留鳥		ь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	ь	0	0		0	
6 カラス	ハシボソガラス	(求愛:97.4.19) Corvus corone	留鳥		0	0	0	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ı
7 カラス	ハシブトガラス	(巣立ちビナ:00.6.15,6.24) Corvus macrorhynchos	留鳥		0	0	0	0	0	ь	a	a	0	ь	0	ь	0	0	ь	0	0	a	0	0	ь	
8 シジュウカラ	ヤマガラ	(巣に出入り:03.5.17, 巣立ちじ Poecile varius	デナ:03.6.2 留鳥	21,7.17,0	4.6.19)													0		0		0	0	0	0	(
9 シジュウカラ	シジュウカラ	(10.12.18 1羽, 11.2.19 1羽) Parus minor	留鳥		ь	ь	ь	0	a	0	ь	a	а	ь		a	ь	ь	ь	ь	ь	a	ь		ь	ı
0 ヒバリ	ヒバリ	(囀り: 97.5.5,98.6.17,9.9,99.4.1, Alauda arvensis		.17, 若鳥	৳:98.7.17	2羽, 99.	6.10,7.8,		巣立ちど		26, 16.5.2	104.5.15,	7.17)									0				
1 ツバメ	ショウドウツバメ	(14.5.17 上空声) Riparia riparia	旅鳥					0	0																	
		(01.10.8 10羽)	夏鳥		_	_		_	0	0	^	0	0	0	_	0	0	_	0	0	^	0	0	_	_	
2 ツバメ	ツバメ	Hirundo rustica (巣立ちビナ:99.6.10,若鳥:99.	7.8)		0	0	a	0	O	O	0	_	U	O	0	U	O	0	U	U	0	U	U	0	0	•
3 ツバメ	イワツバメ	Delichon urbica (04.10.11)	夏鳥									0														
4 ヒヨドリ	ヒヨドリ	Hypsipetes amaurotis (抱卵:16.5.3, 巣立ちビナ:00.6			<b>O</b> 04.7.17,7.3		<b>O</b> 01,6,23)	a	ь	0	a	a	8	0	0	a	ь	0	ь	0	0	0	0	a	0	ŀ
5 ウグイス	ウグイス	Cettia diphone	留鳥	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(
6 エナガ	エナガ	Aegithalos caudatus (06.3.18, 古巣:12.1.21, 幼鳥:	留鳥 13.7.20.	巣材運び	(: 17.3.18)								0	0		0	0	0	ь	0	ь	0	0	ь	0	ŀ
7 ムシクイ	メボソムシクイ上種	Phylloscopus [borealis] (14.10.18 1羽, 15.10.3 1羽, 16	旅鳥			conus ev	aminandu	e 133 19	3 10 20 2	aa Di Fi												0	0			C
38 ムシクイ	エゾムシクイ		旅鳥	.,	, i riyilost	Jus exe	manuu	o 1-99, 10	Z	·100十)												0				0

No. 科名	種名	学名	季節的 移動型	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
39 ムシクイ	センダイムシクイ	Phylloscopus coronatus (97.5.5 1羽)	旅鳥		0							0	0		0	0				0	0		0	0	0	0
40 メジロ	メジロ	Zosterops japonicus	留鳥	0		0	ь	0	0	0	ь	0	ь	0	ь	0	ь	ь	ь	ь	ь	ь	ь	ь	ь	ь
41 センニュウ	シマセンニュウ	(囀り:99.4.11,5.20,6.10, 03.4.) Locustella ochotensis	旅鳥			0																				
42 ヨシキリ	オオヨシキリ	(98.6.17 1羽) Acrocephalus orientalis	夏鳥			0			0	0		0	0	0												
43 ヨシキリ	コヨシキリ	Acrocephalus bistrigiceps (97.5.31 1羽, 99.10.7 1羽, 0	旅鳥	١	0		0		0																	
44 セッカ	セッカ	(97.5.31 134, 99.10.7 134, 0 Cisticola juncidis (01.4.28 1羽)	川.5.5 134, 留鳥	,					0																	
45 レンジャク	キレンジャク	(01.4.28 134) Bombycilla garrulus (09.5.15 1羽)	冬鳥														0									
46 ミソサザイ	ミソサザイ	(09.5.15 134)  Troglodytes troglodytes (19.2.16 1羽)	冬鳥																							
47 ムクドリ	ムクドリ	Spodiopsar cineraceus	留鳥		0	<b>b</b>	a	ь	b	ь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ь	0	ь
48 ムクドリ	コムクドリ	(若鳥: 98.6.17,99.7.8,00.6.24,7 Agropsar philippensis	/.15,01.5.26 旅鳥	),6.23,果	<u>о</u>	: 99.6.10,	,																0		0	0
49 ヒタキ	トラツグミ	(97.4.19♀1) Zoothera dauma	冬鳥																					0		
50 ヒタキ	シロハラ	(17.1.21 1羽) Turdus pallidus	冬鳥			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51 ヒタキ	アカハラ	Tudus chrysolaus	旅鳥							0							0			0						
52 ヒタキ	ツグミ	(02.4.20 2羽, 09.5.15 1羽) Turdus naumanni	冬鳥	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53 ヒタキ	ノゴマ	Luscinia calliope	旅鳥			0																				
54 ヒタキ	ルリビタキ	(98.10.11 ♂1) Tarsiger cyanurus	冬鳥			0				0	0													0		
55 ヒタキ	ジョウビタキ	(99.2.19♂1, 16.3.18♀1) Phoenicurus auroreus	冬鳥		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
56 ヒタキ	コサメビタキ	Muscicapa dauurica	夏鳥		0		0														0		0	0	0	0
57 ヒタキ	キビタキ	(97.9.19 1羽、13.5.3 ♂1羽) Ficedula narcissina	夏鳥						0			0			0								0	0	0	0
58 ヒタキ	オオルリ	(01.5.5 ð 1, 01.10.8 早1死体 Cyanoptila cyanomelana	旅鳥							0			0			0				0	0				0	0
59 スズメ	スズメ	(01.4.28 早1羽、13.5.3 か1羽) Passer montanus	留鳥		0	0		ь	a	0	ь	8	0	0	0	ь	0	0	0	0	ь	0		ь	0	ь
60 セキレイ	キセキレイ	(巣立ちビナ:99.7.8,01.5.26,04 Motacilla cinerea	I.6.19,7.17, 留鳥	若鳥:00	.6.24,03.5 <b>O</b>	5.17) <b>O</b>	0	0	0	ь	0				0	0		0	0	0			0			
61 セキレイ	ハクセキレイ	(幼鳥:02.6.15) Motacilla alba	留鳥		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0
62 セキレイ	セグロセキレイ	(00.7.15 1羽夏季の記録) Motacilla grandis	留鳥		ь	ь	0	0	0	0	ь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
63 セキレイ	ビンズイ	(囀り:97.4.19,6.26,98.7.17, 幼 Anthus hodgsoni	1鳥:03.7.19 冬鳥	1)	0	0					0															
64 アトリ	アトリ	Fringilla montifringilla	冬鳥				0																0	0	0	0
65 アトリ	カワラヒワ	(00.1.12 12羽) Chloris sinica	留鳥		0	a	a	0	ь	0	ь	b	ь	0	ь	ь	b	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66 アトリ	マヒワ	(囀り: 98.4.22,6.17,99.5.20,6.1 Carduelis spinus	0,7.8,01.4.2 冬鳥	28,03.4.19	,4.29,5.2	1,04.5.15	,家族群	:98.6.17,	巣立ちど	ナ:98.7.1	17 2羽,9	9.7.8)								0						
67 アトリ	シメ	(13.1.19 1羽) Coccothraustes coccothraus	te冬鳥			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68 アトリ	イカル	Eophona personata	冬鳥					0	0	0	0	0	0		0	0	0					0			0	0
69 ホオジロ	ホオジロ	Emberiza cioides	留鳥		0		0		0	0	0					0										
70 ホオジロ	カシラダカ	Emberiza rustica	冬鳥									0								0						
71 ホオジロ	アオジ	(05.1.15) Emberiza spodocephala	冬鳥		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72 カモ	アヒル	Anas platyrhynchos var. dome	ま(帰化)			a	a	0	0	0			a	0		a	0		0	0	0	0	0			
73 ハト	ドバト	(99.6.17♀1ヒナ9) Columba livia	(帰化)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74 チメドリ	ソウシチョウ	Leiothrix lutea	(特定外え	来種)																				0	0	0
			1年 安ト		00	20	20	00	24	22	24	20	20	20	00	24	20	20	00	24	20	21	24	20		

種数 26 32 32 29 34 33 32 29 34 30 32 29 34 30 32 28 34 32 31 34 36 40 37 参考記録: ジシギsp.(98.4.22 1羽), ホトキスsp.(04.9.25 1羽), 小型ツグssp.(00.9.30 1羽), ヒタキsp.(99.9.9. 00.10.2. 08.5.17 1羽), メボソムシクイ(園外), ホウコウチョウ Estrida melpoda (00.5.27.6.15 1羽園外・帰化), エゾビタキ(02.9.28 1羽朱雀の庭), ハイタカsp.(05.12.17 1羽), 大型ツグssp.(07.5.3 地鳴き), マミチャジナイ?(15.10.17 1羽), タカsp.(08.12.20 1羽), ヤマガラ(10.1.16 大宮入口1羽), イソヒョドリ(18.10.20 朱雀の庭エス1羽), ハイタカ(19.1.15 朱雀の庭上空1羽)

## 「きのこ」分野の調査報告

下野義人・大藪崇司・北出雄生・平澤一男・桑原千佳・川村奈々

松岡俊将・中村希望・高橋悠馬・冨川遼大・岩瀬剛二

#### 摘要

2018年は「いのちの森」が完成してから23年目になる。本年の発生種数は121種発生した。材上生菌類は47種発生し、新規発生種は4種あった。地上生菌類は74種発生し、そのうち新規発生種は13種(腐生性菌類5種,菌根性菌類8種)あった。地上生菌類の大きな発生ピークは夏(6月)と秋(10月)の年2回見られた。黒いトリュフであるアジアクロセイヨウショウロは5月,6月に発生したが、調査地C内の発生子実体数は減減した。

#### 調査方法

- 1. 従来の調査方法に従って、公園内を所定のコースを歩き、野積みの材、および地上から発生したきのこを観察し、写真に写した後に種名を同定した。
- 2. 地上生のきのこの発生場所を白地図上にマップし、発生個体数を記録した.

#### 調査日時および調査参加者名

2004 年からきのこの調査は原則として月1回である.本年は春の自然観察会時に調査を行ったので、調査回数は13回であった.

第1回:3月24日,午前10時00分から午前12時00分 調査者:平澤一男,桑原千佳,中村希望,下野義人

第2回:4月7日,午前10時00分から午前11時15分 調査者:平澤一男,中村希望,松岡俊将,桑原千佳,川村奈々,下野義人

第3回:5月4日,午前9時30分から午前10時30分 調査者:大藪崇司,平澤一男,川村奈々,

下野義人, 黒河, 稲葉, 林

第4回:5月19日,午前10時00分から午前12時00分 調査者:平澤一男,北出雄生,桑原千佳,下野義人

第 5 回:6 月 16 日,午前 10 時 00 分から午前 12 時 30 分 調査者:北出雄生,桑原千佳,高橋 悠馬,下野義人

第6回:7月15日,午前10時00分から午前 11時40分 調査者:北出雄生,松岡俊将,中村 希望,森本幸裕,下野義人

第7回:8月18日,午前10時00分から午前 11時20分 調査者:平澤一男,桑原千佳,川村 奈々,下野義人

第8回:9月15日,午前10時00分から午前 11時00分 調査者:高橋悠馬,川村奈々,下野 義人

第9回:10月13日,午前10時00分から午後 1時30分 調査者:平澤一男,桑原千佳,下野義 人

第 10 回:11月 10日,午前 10時 00分から午前 11時 50分 調査者:大藪崇司,平澤一男,桑原 千佳,下野義人

第11回:12月27日,午後3時00分から午後8時30分 調査者:岩瀬剛二,大藪崇司,北出雄生,川村奈々,平澤一男,高橋悠馬,富川遼大,松田陽介,下野義人

第 12 回: 1月 12 日,午前 10 時 00 分から午前 11 時 30 分 調査者:富川遼大,下野義人

第 13 回:2月9日,午前10時00分から午前 11時10分 調査者:平澤一男,川村奈々,北出 雄生,下野義人

#### 結果および考察

#### 1. 2018 年に発生した菌類

「いのちの森」に 23 年間に発生した種名および年毎の発生種を表1に表し、生態群毎の発生種数を表2に表した.

23 年間で「いのちの森」に 393 種の菌類が発生し、そのうち担子菌類は 368 種、子嚢菌類が 25種であった. 担子菌類のうちヒダナシタケ目が 71種 (材上 69 種)、ハラタケ目および腹菌類が 302種、材上生キクラゲ類および子嚢菌類が 9種発生した. 2018年に担子菌類 112種、子嚢菌類 9種の計 121種が発生した. そのうち材上に 47種(材上のヒダナシタケ目、ハラタケ目、キクラゲ類、子嚢菌類を含む)、地上に 74種発生した.

#### 2. 材上生菌類

2018 年に発生した材上生菌はヒダナシタケ目 32 種, ハラタケ目 6種, キクラゲ類 6種および子嚢菌類 1種の 47種で, 2017年 42種, 2016年 37種, 2015年 41種, 2014年 37種, 2013年 39種, 2012年 35種, 2006年より 5から 10種多く, 2009年 31種, 2010年 31種より 15種ほど多く, 2007年 24種, 2008年 28種, 2011年 26種より 20種ほど多かった. 本年の新規発生種は 4種あった(カワシワタケ, シハイタケ, コガネウスバタケ, キヌハダタケモドキ).

材上生菌類に関しては、『ビオトープ「いのちの森」における材上生菌類』という題目で 2001 年に5年間の菌類の発生消長を関西自然保護機構会会報に報告したので、参考にしてほしい(下野ら、2001).

#### 3. 地上生菌類

地上に23年間で256種発生し、そのうち担子 菌類が231種、子嚢菌類が25種であった。本年 は74種が発生し、そのうち担子菌類67種、子嚢 菌類7種であった。調査月毎の地上生菌類の発生 種名および子実体数を表3に示す。なお、地上生 菌類としてはヒダナシタケ目のカレエダタケ、カ レエダタケモドキ、ニッケイタケ、クロラッパタ ケ、ハナビラタケ、キクラゲ類のロウタケ、および子嚢菌類のマメザヤタケを含めた。ナラタケ、ニガクリタケ、一部のクヌギタケ属等材から発生するものは材上生菌類として扱った。

いのちの森の地上生菌類は夏と秋のどちらか に大きな発生ピークを示すことが多い. 本年は夏 (6月) に23種, 秋(10月) に29種発生したの で, 秋の大きな発生ピークと夏のやや小さいピー クが見られた. 発生回数の多かったのは黒いトリ ュフ,アジアクロセイヨウショウロの10回で, 次に多かったのは発生回数5回のツチグリとアセ タケ属であり、年4回発生の種は多かった(キヌ ハダニセトマヤタケ, アワタケ, ヒメカタショウ ロ,ケショウハツ,カレエダタケモドキ,ウラス ジチャワンタケ. ズキンタケ, シロツブタケ). 年3回発生した種は2016年に12種(キツネタケ モドキ, ウラスジチャワンタケ, ニオイコベニタ ケ, テングツルタケ, ツチナメコ, キヌハダニセ トマヤタケ、アセタケ属、カラムラサキハツ近縁 種,ベニタケ属ヒダ黄色,カレエダタケモドキ, コニセショウロ、ヒメホウライタケ近縁種)と非 常に多かったが、本年はカレバキツネタケ、マツ カサキノコモドキ, キッコウアワタケ, ニオイコ ベニタケ、キチャハツ、カラムラサキハツ近縁の 6 種であった. キツネタケモドキの発生回数は 2 回, ヒメワカフサタケは2回, ヒメカタショウロ は4回であった.マントカラカサタケとササクレ ヒトヨタケはともに本年も発生しなかった. エリ マキツチグリは本年も発生しなかった(2017年, 2016年, 2015年と2014年0回, 2013年1回, 2012 年1回,2011年5回).

発生回数の少ない種(1~2回)は例年8割から9割を占めているが、本年は74種中56種(全発生種数の75.7%)と占める割合がやや低かった. 発生回数の少ない種は2017年50種(92.6%),2016年56種(68.7%),2015年56種(87.5%),2014年31種(91.2%),2013年48種(90.6%),2012年52種(82.5%),2011年44種(75.8%),2010年40種(71.4%),2009年48種(92%),2008年44種(88%),2007年89%,2006年42種(83%),

#### 表 1. 2019 年に「いのちの森」に発生した菌類(分類は今関&本郷(1987)に基づく)

和名	学名	96	97 9	8 9	9 00	01	02	03 (	)4 (	05 06	07	08	09	10 1	1 1	2 1	3 1	4 1	i 16	17		態的特性
ヒラタケ	Pleurotus ostreatus (Jacq. : Fr.) Kummer	_	0 (		0 -	-	-	-	-		-	-	-	_	- (	0 -			_			材上
ウスヒラタケ	Pleurotus pulmonarius (Fr.) Quel.	-	- (	) (	0 0	0	-	-	-		-	0	0	-			- C	) C	) –			材上
オオヒラタケ	Pleurotus cystidosus 0.K.Miller.	-		-	- 0	-	-	-	-		-	-	-	-					-			材上
アラゲカワキタケ	Panus rudis Fr.	_	0 (	) (	0 0 - 0	0	-	_	_		_	_	_						_	0		材上 材上
イタチナミハタケ マツオウジ	Lentinellus ursinus (Fr.) Kuhn. Lentinus lepideus (Fr. : Fr.) Fr.	_	_ :	- (	0 0	Ö	Ō	0	0	0 0	0	0	0	0 (	0 -				_	O		材上
シイタケ	Lentinus edodes (Berk.) Sing.	_	0 (		0 0	_				ŏŏ				-					_			材上
スエヒロタケ	Schizophyllum commune Fr. : Fr.		_		ōō					ŏŏ				0 (	0 (	0 0	0 0	) C	0	0	0	
ベニヒガサ	Hygrocybe cantharellus (Schw.) Murrill	-	- (	)	- 0	0	-	0	0		0	-	-					-	-			地上
ミズゴケノハナ	Hygrocybe coccineocrenata (P.D. Orton) M.M. Moser																					
アカヤマタケ	Hygrocybe conica (Scop.:Fr.) Kummer	-	-	-	- 0	0	-	0		- 0	0	-	0		_	- (	0 -	-	0	0	0	地上
アカヤマタケ属	Hygrocybe sp.	-	-	-	- 0	-	-	-	0		-	-	-		0 -			-	-			地上
アカヤマタケ(カサ黄色)	Hygrocybe conica (Scop.:Fr.) Kummer	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-		0 -			-	0			
ハタケシメジ	Lyophyllum decastes (Fr.:Fr.) Sing.	-	- :	-		0	0	-	-		0		0	0 (	2	(	0 0	) -	-		0	
ウラムラサキ	Laccaria amethystea (Bull.) Murr.	-		_	- 0	0	0			0 0		0	_			 O -		-	_		_	地上
カレバキツネタケ	Laccaria vinaceoavellanea Hongo	_			0 0				_	- 0 0 0		0			0 (		 O C	_	0			地上地上
キツネタケモドキ ヒメキツネタケモドキ	Laccaria ohiensis (Mont.) Sing. Laccaria tortilis (Bolt.) S. F. Gray			_	0 0	_	_	-	-		_	_	_	-	_ (					O	O	地上
オオキツネタケ	Laccaria bicolor (R.Mare.) Orton	_		_ `		_	_	0	_		_	_	_	0					_			地上
クロキツネタケ	Laccaria nigra Hongo	_		_		_	_	-	_		_	_	_	_					0			地上
ツキヨタケ	Lampteromyces japonicus (Kawam.) Sing.	0	0 0	) (	0 0	_	_	_	_		_	_	_						-			材上
カヤタケ属	Clitocybe sp.	-	_ :	_	0 -	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0 (	0 0	ο -	- c	) -	_			地上
シロヒメカヤタケ	Clitocybe candicans (Pers.:Fr.) Kummer	-		-	- 0	Ō	Ō	_	_		_	_	_		- :			-	_			地上
コカブイヌシメジ	Clitocybe. fragrans (With.: Fr. ) Kummer	-		-		_	-	-	-		-	-	-	-	- (	0 -		-	-			地上
コムラサキシメジ	Lepista sordida (Schum. : Fr.) Sing.	-	- (	) (	0 0	-	-	-	-		-	-	-	-				-	-			地上
ムラサキシメジ	Lepista nuda (Bull.: Fr.) Cooke	-	-	-		-	-	0	-	- 0				_		- (	0 0	) C	) –			地上
ハタシメジ?	?Lepista nuda Irina (Fr.) Biglow	-	-	-		-	-	-	-		-	_					-	-	-			地上
クマシメジ	Tricoloma terreum (Schaeff:Fr.) Kummer	-	-	-		-	-	-	0	- 0	0	0	O	0 (	) (	) (	0 0	– ر	0		_	地上
カキシメジ	Tricholoma ustale (Fr. : Fr.) Kummer			٠.	$\sim$				_	_			_	_	_	_	_				O	地上
ナラタケ ナリーブサカブキタケ	Armillariella mella (Vahl. : Fr.) Kast.	-	- (		0 - 0 0	0	0	0	-	- 0	0	_	_	0 (		0 0	 0 C	-	0	0	0	材上
オリーブサカズキタケ コザラミノシメジ	Gerronema nemorale Har. Takahashi Melanoleuca melaleuca (Pers. : Fr.) Murr.	_	_ /		0 0	_	0	-		- U	0	_	_	- (	_ (	_ (	ر 			U	U	材上 地上
コサラミノンメン ヒナノヒガサ	Melanoleuca melaleuca (Pers. : Fr.) Murr. Rickenella fibula (Bull.) Raithelh.	-	. (	, (	0	U	J	-		J -	U	-						-	_		0	
クロサカズキシメジ	Psudoclitocybe cyathiformis (Bull.:Fr.) Sing.	_		_	- 0	_	_	_	_		_	_	_						_		0	地上
ニオイカレバタケ	Collybia iocephala (Berk, &Curt.) Sing.	_		- (	οŏ	0	0	0	0	- 0	0	0	0	0		- (	0 -		_		0	
モリノカレバタケ	Collybia dryophila (Bull. : Fr.) Kummer	-			ōō	Ō	Ō	Ō	_		Ō			Ō		- (	ō -	- c	) –	0	-	地上
ワサビカレバタケ?	?Collybia peronata (Bolt. : Fr.) Kummer	-		- (	0 0	0	0	-	-		-	-	-					-	-			地上
モリノカレバタケ属1	Collybia sp1.	-	- (	) (	0 0	0	0	0	-	0 -	-	-	-	-				-	-			地上
モリノカレバタケ属2	Collybia sp2.	-	- (	) (	0 0	0	0	-	-		-	-	-	-					-			地上
モリノカレバタケ属3	Collybia sp3.	-	- (	) (	0 -	0	0	-	-		-	-	-	-				-	-			地上
アマタケ	Collybia confluence (Bolt.:Fr.) Kummer.	-	-	-		-	-	-	-		0	-	-	-				-	-			地上
モリノカレバタケ属(赤色)	Collybia sp	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-	-		- (	0 -	- C	, -			地上
タマツキカレハタケ	Collybia cookei (Bres.) J. D. Amold	-	-	-	- 0	-	-	-	_		-	-	-	-				-	-			地上
アカチャツエタケ	Collybia neofusipes Hongo	_	_ :			_	_	0		 O -	-	0	_	_				_	_			地上
エセオリミキ ドクササコ?	Collybia butyracea (Bull.:Fr.) Quel. ?Paralepistopsis acromelalga (Ichimura) Vizzini	_	_ :			_	_	_	_ '		_	_	_	_	_ :	_ :		- c				地上地上
トラックコ: シロホウライタケ属	Marasmiellus sp.	_		_		_	_	- 1	0		_	_	_	_				_		0		村上地上
サカズキホウライタケ属	Micromphale sp.	_	- (	)		_	_		-		_	_	_						-	0		材上
クロゲシジミタケ	Resupinatus trichotis (Pers.) Sing.	_		5	- 0	0	_	_	_		_	_	_	- (	0 0	0 0	0 -	- c	0		0	
ヒメムキタケ	Hohenbuehelia reniformis (G. Meyer: Fr.) Sing.	-	- (	5 (	o ō	_	-	-	_		-	-	_	-	- (	ō						
ワサビタケ	Panellus stypticus (Bull. : Fr.) Karst.	-	0 0	) (	0 0	0	0	0	0		-	-	-	-		- (	0 0	) -	-			材上
ネッタイヌメリタケ	Oudemansiella canarii (Jungh.) Hohnel	-	0 (	) (	0 -	-	-	-	-		-	-	-	-				-	-			材上
ツエタケ 小型	Oudemansiella radicata (Relhan:Fr.) Sing.	-	-	-	- 0	-	-	-	-	- 0	0	-	-	-	- (	0 -		-	0	0	0	
ツエタケ属	Oudemansiella sp.	-	-	-	- 0	_	-	-	-		-	-	-	-				-	-			地上
ヒロヒダタケ	Oudemansiella platyphylla (Pres.:Fr.) Moser in Gams.		-			0	-	_	-		_	_	_					-	_	_	_	地上
マツカサキノコモドキ	Strobilurus stephanocystis (Hora) Sing.	_	_ :		 - 0	0	_	0	_	- 0	0	0	-	0 (		0 -	0 0	) C	0			
ヒメホウライタケ ホウライタケ属(オオホウライタケ?)	Marasmius graminum (Libert) Berk. Marasmius sp.				- O	-	0	_ (	0	- 0		_	_	_		0 -	- 0	_		O	O	地上
ハリガネオチバタケ	Marsamius siccus (Schw.) Fr.	_		_		0		0				0							_			地上
ハナオチバタケ	Marasumius pulcherripes Peck	_		_		-	_					Õ				ο.	- c	) C	0		0	
ヤマウバノカミノケ	Marasmius sarmentosus	-		-		-	-		0		_	_			ō -			-	_			地上
ミヤコホウライタケ	Marasumius echinatulus Singer	-		-		-	-	-	-		-	-	-	-				- C	0		0	地上
ニセホウライタケ近縁種	?Crinipellis stipitaria (Fr.) Pat.	-		- (	0 -	-	-	-	-	- 0	-	-	-	-				-	-			地上
アクシバヒメホウライタケ	Marasmius sp.																				0	
シラウメタケモドキ	Hemimycena delicatella (Peck) Sing.	-	- :		0 -	-	-	-	-		-	-	-	- '				-	_		_	材上
チシオタケ	Mycena haematopoda (Pers. : Fr.) Kummer	-	- (	) (			0	0	0	- 0	-	0	0		0 -			- C	0		0	
アカチシオタケ	Mycena crocata (Schrad. : Fr.) Kummer	-	- ;	-	- 0	0	_	_	_	- 0	_	_	-	- (	0 -	- ;	 o -	-	_		0	材上
クヌギタケ属1 ニナノマシナギタケ	Mycena sp.	_	- (	,		0				- 0			_	_			- c		0			
ニオイアシナガタケ アシナガタケ	Mycena amygdalina (Pers.) Sing. Mycena polygramma (Bull.: Fr.) S. F. Gray	_	_ :			-		0		- 0				0 (				-	0			地上
アクニオイタケ	Mycena alcalina (Fr.: Fr.) Kummer	_		_		_	_			- 0				0					-		0	材上
/ フーカイン/ クヌギタケ属2(黄色)	Mycena sp.	_		_		_	_	-		- 0		_	_						_			地上
サクラタケ	Mycena pura (Pers. : Fr.) Kummer	_		_		_	_	_	_		_	_	_	_	- (	0 -		- c	) –			地上
・・・・・ ヒメカバイロタケ属	Xeromphalina sp.	-		- (	0 -	-	-	-	-		-	-	-	-					-			材上
エノキタケ	Flammulina velutipes (Curt. : Fr.) Sing.	-		- (	0 -	-	-	-	-		-	-	-	-				-	0			材上
ニセマツカサシメジ	Baeospora myosura (Fr.: Fr.) Sing.	-		-		-	-	-	-		0	-	0	- (	0 -			-	-			地上
テングタケ	Amanita pantherina (DC. : Fr.) Krombh.	-	- (	)		-	-	-	-		-	-	-	-					-			地上
ツルタケダマシ	Amanita spreta (Peck) Sacc.	-	-		0 -	-	-	-	-		-	-	-	-				-	-			地上
コテングタケモドキ	Amanita pseudoporphyria Hongo	-	-		0 -	-	-	-	-		-	-	-	-				-	-			地上
クロコタマゴテングタケ?	?Amanita citrina (Schaeff.) Pers. var. grisea (Hongo) Hongo		(	)		-	-	-	-		-	-	-	-			 O -	-	-	_	_	地上
チャタマゴタケ	Amanita hemibapha (Berk & Broo.) Saccardo, subsp.similis (Boedijin)Corner & Bas					-	-	-	-		-	_	-	_	•	0 0		-	0			
タマゴテングタケモドキ(アカハテングタケ)	Amanita longistriata Imai	-	_ :	_		_	_	_	_		_	_	_	- (	0 -		0 -	_	0	_	0	
テングツルタケ フクロツルタケ	Amanita ceciliae (Berk.et Br.) Bas. Amanita citrina (Peck) Martin	_				-	_	_	_	- 0	_	_	_	_		-	ン - -					地上地上
フクロツルタゲ チャヌメリガサタケ	Amanita citrina (Peck) Martin Limacella glioderma (Fr.) Maire	_	_ :	_		_	_	0				_	_	0	_ :				_			地上
キヌオオフクロタケ	Volvariella bombycina (Schaff.: Fr.) Sing.	_		_	- 0	_	_	_	-		_	_	_	-					_			材上
コフクロタケ	Volvariella subtaylori Hongo	_		_		-	_	_	_		_	_	_	_	- (	0 -		-	_			材上
コンシロック ウラベニガサ	Pluteus atricapillus (Batsch) Fayod	_	0 (	0 (	0 0	0	0	0	0	0 0	0	_	_	_	- `	_	0 0	) -	0			材上
ベニヒダタケ	Pluteus leoninus (Schaff: : Fr.) Kummer	_			0 0							_	_	_	- (				ŏ			材上
ヒメベニヒダタケ	Pluteus nanus (Pers. : Fr.) Kummer	-		_	0 0	-	-	-	-		-		-	-	- :				-			材上
ヒョウモンウラベニガサ	Pluteus pantherinus Courtecuisse et Uchida	-			ōŏ		-	0	-		-	-	-	-				-	-			材上
クサミノシカタケ	Pluteus pelasatus (Fr.) Gill.	-	-	-	- 0	Ō	-	-	-		-	-	-	-				-	-			材上
	Pluteus aurantiorugosus (Trog.) Sacc.	-		-	- 0		-	-	-		-	-	-	-				-	0			材上
ヒイロベニヒダタケ	Traceas aurantioragosas (Trog.) bacc.				_	_	0	_	_		_	_										
	Pluteus sp.	-	- (	) (	0 -	0	O	-	_		-	-	-	- (	0 -			- C	) –			材上
ヒイロベニヒダタケ ウラベニガサ属 ビロードベニヒダタケ?		_	- (	-		0	-	-	-		_	-	_	- (	o . 			- C	-			材上 材上

<b>†</b> }	和名	学名	96	97	98	99	00	01 (	02 (	3 04	05	06	07	08 0	9 10	) 11	12	13	14	15	16	17	#
99 アカキツ:	ネガサ	Leucoagaricus rubrotinctus (Peck) Sing.	-	_	_	0	-	0	-	- 0	-	-	-	0 -		-	_	_	_	-	_		<b>竹</b>
00 コガネキ	-ヌカラカサタケ	Leucocoprinus birnbaunmii (Corda) Sing.	-	0				Ö	-	- 0	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	_	地
01 キツネノ		Leucocoprinus fragilissimus (Rav.) Pat.	-	-	0	-	-	-	-		-	0	0		-	-	0	-	-	-	-	0	O 地
	ブサタケ近縁種 カケス	?Leucocoprinus otsuensis Hongo	_	-	_	0	_	_	_		_	-	-	- 1		_	0	_	-	-	-		<b>地</b>
03 ヒメマツタ 04 ウスキモ		?Agaricus blazei Murrill Agaricus abruptibulbus Peck	_	_	-	_	-	_	-		_	_	-		_	_	U	_	_	_	_		つ り 地
05 キヌカラ		Leucocoprinus subglobisporus Hongo	-	-	-	-	-	0	-		-	-	-		-	-	-	-	-	0	-		世
06 マルミノナ		Leucocoprinus sp.	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		· C		-	-	-		0		#
07 キツネノ:		?Lepiota cristata (Bolton) P. Kumm.,	-	-	-	-	-	0	-		-	0	0		-	0	0	0	-		0		地
	カラカサタケ近縁種	Lepiota sp.	-	-	-	-	-	_			-	-	-		-	-	-	_	-	-	0		地
09 オニタケ 10 シロヒメナ		Lepiota acutesquamosa (Weinm.: Fr.) Gill.	_	_	-	-		00	- '	0 0	_	_	_	0 -		_	0	-	-	_			<b>地</b>
10 クロピック 11 クリイロナ		Lepiota cygnea J. Lge Lepiota castanea Quel.	_	_	_	_	_	-	_		_	_	0			_	_	_	_	_	0		地
12 ワタカラブ		Lepiota clypeolaria (Bull.: Fr.) Kummer	-	-	-	-	-	-	-		-	-		0 0	) -	-	-	-	-	-	-		±
13 ミイノウラ	ラモミモドキ	Entoloma stauroporus (Bres)	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	0	-	-	-	0	地
14 イッポン		Entoloma sp.	-	-	-	-	0	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	0	地
15 カガノモミ		Entoloma sp.			_	_		_													_	0	地
16 ツブカラ: 17 シロオオ		Leucocoprinus bresadolae (Schulz.) S. Wasser Agaricus arvensis (Kauffm.) Hotson & Stuntz	_	_	0	0	0	0	- '	0 0	_	_	_	_ :		_	-	_	-	_	0		地 地
17 フロオオ 18 ハラタケ:		Agaricus arvensis (Kaumii.) Hotson & Stuntz Agaricus placomyces Pk.	_	_	_	_	õ	_	_		_	_	_			_	_	_	_	_	_		地
19 ナカグロ		Agaricus paraeclaresquamosus Freeman	-	_	-	_	-	-	-	- 0	_	-	-		-	_	_	-	_	-	0		地
	ハラタケ近縁種	Agaricus subrutilescens (Kauffm.) Hotsom et Stuntz		-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	0	-		O 地
21 クロヒメオ		?Cystoagaricus strobilomyces (Murr.) Sing.	-	-	-	0		0	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		杉
22 ササクレ		Coprinus comatus (Muiller:Fr.) Pers.	-	-	-	0				0 0		0	0	0 0	) C	0	-	-	-	-	-		地
23 ヒトヨタケ		Coprinus atramentarius (Bull:Fr.) Fr.	-	-	_	-	0		0	- 0	-	_	-			_	-	_	_	-	-		地
24 ヒメヒトヨ 25 キララタク		Coprinus friesii Quel. Coprinus micaceus (Bull. : Fr.) Fr.	_	_	ō	0	$\sim$		0		_	_	_	_ :		_	_	_	-	_	_		地 杉
26 コキララグ		Coprinus radians (Desm. : Fr.) Fr.	-	-						0 0	-	0	-		-	-	-	-	-	-	-		12: 校
27 ムジナタ		Psathyrella velutina (Pers.) Sing.	-	-	_	0			ŏ		-	-	-		-	-	-	-	-	0	-		#
28 コムジナ	タケ	Psathyrella silvestris (Gill.) Konr. & Maulb.	-	-	-	0	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	_	地
29 イタチタケ		Psathyrella candolliana (Fr. : Fr.) Maire	-	-	0	-	0			0 0	-	0	0		-	0	0	0	0	0	-		O 地
30 コナヨタク		Psathyrella obtusata (Fr.) A. H. Smith	-	_	0	0	0	- (	0		-	-	-		-	-	_	-	-	-	-	0	地
31 オオナヨ 32 アシナガ	タケ 「イタチタケ?	Psathyrella subatrata (Batsch) Gill. ?Psathyrella spadiceogrisea (Schaeff.) Maire	_	_	_	0	_	_	_		_	_	_	_ :		_	_	_	_	_			<b>地</b>
32 <i>) フ</i> ) // 33 ナヨタケ	17777	Psathyrella gracilis (Fr.) Quel.	_	_	_	ő	_	_	_		_	_	_			_	_	_	_	_	_		地
34 ナヨタケ	モドキ	Psathyrella caudata (Fr.) Quel.	-	-	0	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		地
35 ナヨタケリ		Psathyrella sp1.	-	-	0	0	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		地
36 ナヨタケ		Psathyrella sp2.	-	-	0	0	-			0 -	0	0	0		-	-		0	0	0	-	0	O 地
37 ムササビ		Psathyrella piluliformis (Bull. : Fr.) P.Orton	-	-	-	-	0		0		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		内 〇 地
38 ハタケコ: 39 センボン:	カザダケ ·サイギョウガサ属	Conocybe fragilis (Peck) Singer Panaeolus sp.	_	_	_	_	_		0		_	_	_	_ :		_	_	_	_	_	_		〇 元 地
40 モエギタ・		Stropharia aeruginosa (Curt.: Fr.) Quel.	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_			0	_	_	_	_	_		±
41 ツチナメ		Agrocybe erebia (Fr,) Kuhn	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		- C	Ō	0	0	-	0	0	0	
42 タマムク:	エタケ	Agrocybe arvalis (Fr.) Sing.	-	0		0	0	0	0	- 0	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		地
	フミズキタケ	Agrocybe farinacea Hongo	-	-	0	-	-	-	-		_	-	-		-	-	-	-	-	-	-		地
44 ヤナギマ		Agrocybe cylindracea (DC. : Fr.) Maire	-	0	0	-	-	-	-		0	0	-		-	-	-	-	-	-	-		杉
45 キオキナ 46 オキナタ		Bolbitius variicolor Atkinson Bolbitiaceae	_	_	-	-	0	_	_		_	-	_	- :		_	-	_	-	0		0	<b>地</b>
40 オイノラ 47 ニガクリ?		Naematoloma fasciulare (Hudson: Fr.) Karst.	_	_	0	0	0	0	0 (	0 0	0	0	0	0 0	) -	_	0	0	0	_	_	0	村
48 ニガクリ:		Naematoloma gracile Hongo	-	-	-	Õ	ŏ	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		枝
49 キンカク・		Hypholoma tuberosum Readhead & Kroeger	-	0	0	0	0	-	-	- 0	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		地
	イチメガサ近縁	Kuehneromyccs castaneus Hongo	-	-	-	-	-	-	-		-	-					-	-	0	-	-		地
51 ハナガサ		Pholiota flammans (Fr.) Kummer	-	-	0	0	0	0	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		<b>村</b>
52 ヌメリスキ 53 ヒメスギタ		Pholiota aurivella (Batsch: Fr.) Kummer Phaeomarasmius erinaceella (Peck) Singer	_	_	-	0	-		0		_	_	_	_ :		_	_	_	_	_	-		杉 杉
54 シロトマイ		Inocybe geophylla (Sow. : Fr.) Kummer	_	_	0	_	_	0		- 0	_	_	_			_	_	_	_	_	_	0	12
55 アセタケ:		Inocybe umbrina Bres.	-	_	ŏ	0		ŏ	-		_	-	-	- (	) -	_	_	-	_	_	_	•	地
56 アシナガ		Inocybe casimiri Vel.	-	-	-					0 0		0	0	- (	) -	-	-	-	-	-	-		11
57 コブアセ		Inocybe nodulosospora Kobay.	-	-	0		0			0	0	-	-	0 -	· C	-	0	0	-	0	0		O 地
58 シロニセ		Inocybe umbratica Quel.	-	-	-	0	-		0		_	_	-		-	_	-	-	-	_	-		地
59 カブラア・		Inocybe asterospora Quel.  Inocybe asterospora Quel. Related species1	_	_	-	0	0	0	0 (	0 0	0	0	0	0 0	) (	0	0	0	0	0	0	0	世 〇 班
	セタケ近縁種 セタケ近縁種 小	Inocybe asterospora Quel. Related species?	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_			_	_	_	_		ŏ	0	U 担
	ニセトマヤタケ	Inocybe paludinella (Peck) Sacc.	-	-	-	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0 0	) C	0	0	0	0			0	
63 キヌハダ	<b>゚トマヤタケ?</b>	Inocybe cookei Bres.	-	-	-	-	-	-	-		-	0	0		-	-	-	-	-	-	0		地
64 ハイチャ		Inocybe lanuginella (Schroet. in Cohn) Konr. & Maubl.		-	-	0	0	-	-		-	0	-		-	-	-	-	-	-	-		#
65 アシボソ		Inocybe calospora Quel.	-	-	0				0		-	0	0	0 -	· C	-	-	-	-	0	-		地
66 ハリアセ 67 アセタケ		Inocybe calospora f. minor Kobay. Inocybe sp.	_	_	_	0		0	0 (	 O -	_	0	0	0 0		0	0	0	0	0	0	0	世 〇 地
	馬 ヤタケモドキ	Inocybe sp. Inocybe cincinnata (Fr.:Fr.) Quel.	_	_	_	_	0	_ '	- '		0	-	-			-	-	_	-	-	_	J	U 担
	キヌハダトマヤタケ	Inocybe hirtella Bres.	-	-	-	-	ŏ	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		11
70 フタツミア	アセタケ	Incybe bispora Hongo	-	-	-	-	Ō	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		地
71 クロニセ		Inocybe lanuginosa (Bull.:Fr.) Kummer	-	-	-	-			0		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		地
	属(クロトマヤタケ節)	Inocybe sp.	-	-	-	-	0		0		-	-	-		-	-	0	-	-	-	-		地
	属(シロニセトマヤタケ?) 属(ニセアセタケ?)	Inocybe sp. Inocybe sp.	_	_	_	_	_	- '	0	 o -	0	0	_		_	0	0	_	_	0	_		<b>地</b>
74 アセダケ! 75 シラゲア		Inocybe sp. Inocybe maculata Boud.	_	_	-	_	_	_	- '		-	-	_	0 -		-	_	_	_	-	_		地地
76 モモエノI		Inocybe leptoclada Takahito Kobayashi & Courtecuisse		-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	0	-	-	-	0		O ±
77 ヒメアセク	タケ	Inocybe senkawaensis Kobayasi	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	0	-	-	-	-		地
	ナオトマヤタケ?	?Inocybe oblectabilis (Britzelm.) Sacc., Syll.	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	0	-	-	-		地
79 カバイロ		Inocybe aureostipes Kobayasi	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	0	-	_	
80 アセタケ! 81 白いアセ	属 オオキヌハダトマヤタケ? *タケ屋	Inocybe sp Inocybe sp.	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	U	0	〇 地 地
	2タ7 周 ニセフウセンタケ近縁	Processor of the second of the	_	_	_	0	_	_	_		_	_	_	0 -		0	_	_	_	_	_	J	地
	ニセフウセンタケ	Cortinarius obtusus (Fr.) Fr.	-	-	-	_	0	0	0 (	0 -	-	-		ŏ.	-	-	-	-	-	-	0	0	地
84 フウセン:	タケ属1	Cortinarius sp. 1	-	-	-	Ō	-	0	ŏ		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	ŏ	地
85 フウセン	タケ属2	Cortinarius sp. 2	-	-	-	0		0	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		#
86 ニセフウ		?Cortinarius duracinus Fr.	-	-	-	-	0	0	0 (	0	0	0	-			0	-	-	-	-	-		<b>#</b>
87 ニセマン		Cortinarius allutus Fr.	-	-	-	-	_ O	-	-		-	-	-	0 0	0	? -	-	-	-	-	-		地
88 フウセン:	タケ属3 タケ属 Telanonia属	Cortinarius sp. Cortinarius sp.	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_	_ :	_	_	_	_	_	0	_	0	世 〇 地
89 フワセン 90 フウセン		Cortinarius sp. Cortinarius psudopurpurascebs Hongo	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_	0 -		_	0	_	_	-	_	0	U 元 地
	タケ属(アセタケ似小型)	Cortinarius psudopurpurascebs Hongo Cortinarius sp.	-	-	_	_	_	0	0 (	0 0	_	Ō	_	- (	0	0	-	-	Ō	_	_	0	地
	タケ属(アセタケ似やや大型)	Cortinarius sp.	-	-	-	-				5 -	-	-	-			-	-	-	_	-	-	-	1
93 フウセン:	タケ属(シラガフウセンタケ?)	Cortinarius sp.	-	-	-	-	-		Ō		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		O 地
	ムラフウセンタケ	Cortinarius cf.purpurascens f. eumariginataminor Hnery			-	-	-	-	-		-	-	-		- C	0	-	-	-	-	-	0	
	タケ属 <i>C.balanstins</i> 近縁	Cortinarius sp. Cortinarius sp.	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	_	-	0	0	_	-		坩

番号	和名	学名	96	97	98	99	00	01	02 (	03 0	04 (	5 0	6 07	08	09	10	11	12	13	14	15 1	16 1	7 1	態 8 的 特 性
	ツバムラサキフウセンタケ	Cortinarius torvus (Fr.:Fr.)Fr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-			-	0 (	0 0	地上
	フウセンタケ属 C.collinitus 近縁 マルミノフウセンタケ	Cortinarius sp. Cortinarius anomalus (Fr.) Fr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	C	地上
200	ウスムラサキフウセンタケ	Cortinarius subalboviolaceus Hongo			_	_	_	_	_	_	_			^	_		_	_	_	_	_	_	C	)地上
	ヒメワカフサタケ ワカフサタケ属	Hebeloma sacchariolens Quel. Hebeloma sp	_	_	0	0	0	-	-	-	- -	o c	) - 	0	0	_	0	0	-	-	0	-	$\circ$	) 地上 ) 地上
203	フユノコガサ	Galerina heterocystis (Atk.) A. H. Smith & Sing.	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	地上
	ミドリスギタケ	Gymnopilus aeruginosus (Peck.) Sing.	-	-	0	0	00	0		_	0		-	-	-	_	-	-	-	_	0	- (	0	材上 材上
	チャツムタケ属 ヒメアジロガサモドキ	Gymnopilus sp. Galerina helvoliceps (Berk . & Curt.) Sing.	_	_	ō	-	-	0	-	-	-		-	_	_	_	_	_	_	_	_	_		材上 材上
	コレラタケ	Galerina fasciculata Hongo	-	-	-	0	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		材上
	ビロードムクエタケ属 クリゲノチャヒラタケ	Simocybe sp. Crepidotus badiofloccosus Imai	_	_	0	00	0	0	- O	0 (	-		_	_	_	_	_	_	0	_	_	_		材上 材上
	チャヒラタケ	Crepidotus mollis (Schaeff. : Fr.) Kummer	-	-	ŏ	ŏ	ŏ	ŏ			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		材上
	サケバタケ	Paxillus curtisii Berk. in Berk. & Curt.	-	-	-	0	0	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		材上
	ムツノウラベニタケ属 ヌメリイグチ	Rhodocybe sp. Suillus luteus (L. : Fr.) S. F. Gray	_	_	0	0	0	0	_	- (	0		_	_	_	_	_	_	_	_	_	_		地上 地上
	チチアワタケ	Suillus granulatus (L. : Fr.) O. Kuntze	-	-	ŏ	Ō	ŏ	-	0	0	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		地上
	ヤマドリタケモドキコウジタケ	Boletus reticulatus Schaeff. Boletus fraternus Peck	-	_	_	0	-	-	-	-	_			-	-	_	-	- O	-	- O	0	-		地上 地上
	コゲチャイロガワリ	Boletus inaternus Peck Boletus umbriniporus Hongo	_	_	_	ő	-	-	_	_	_		, - 	_	_	_	_	-	_	-	-	-		地上
218	ミドリニガイグチ	Tylopilus virens (Chiu) Hongo	-	-	-	-	0	0	-	-		0 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		地上
	アワタケ? キッコウアワタケ	Xerocomus subtomentosus ?	-	-	_	-	_	0		_	- (	0 -	: :	-	00	0	_	0	0	0	0	_		) 地上
	クロアザアワタケ	Xerocomus chysenteron (Bull.) Quel. Xerocomus nigromaculatus Hongo	_	_	_	_	_	_	_	-	-		_	_	-	0	_	0	-	_	0	0 (		ルルエー 地上
222	アミタケ	Suillus bovinus (Fr.) Kuntze	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	Ō	-	-	-	-	-	-		地上
	クリイロイグチ	Gyroporus castaneus (Bull.: Fr.) Quel. Gyroporus punctatus Lar.N. Vassiljeva	-	_	_	-	_	-		0	- ,	 o -	: :	-	-	-	-	0	_	0	_	- (	<u> </u>	地上
	ビロードクリイロイグチ イグチ属(黒色)	Boletus sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	- `			-	-	-	-	-		_	-			地上
226	ミヤマベニイグチ近縁	Boletellus obscurecoccineus (v. Höhn.) Sing	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-			0	-		地上
	ムラサキヤマドリタケ キチャハツ	Boletus violaceofuscus Chiu Russula sororia (Fr.) Romell	_	0	0	0	0	0	0	0 (	0 (	0 0		0	0	0	0	0	0	0	0	O ,	0	) 地上 ) 地上
	ヒナベニタケ	Russula kansaiensis Hongo	-	-	ŏ	ŏ	-	ŏ	-	-	-			ő	-	-	-			-		ŏ.		ノ 地工 地上
	ニオイコベニタケ	Russula bella Hongo	-	-	-	-	0	0	0	- (	0 (	0 0	) -	0	0	0	-	0	0	0	0	0 (	0 0	
	ドクベニダマシ チギレハツタケ	Russula neoemetica Hongo Russula vesca Fr.	_	_	_	-	00	-		_	_		 ) -	-	0		-	_		_	_	_		地上 地上
	ベニタケ属	Russula sp.	-	-	-	-	ŏ	0	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-		地上
	ヒナベニタケ近縁種(ヒダ黄)	?Russula aff. kansaiensis Hongo	-	-	-	-	-	-	-	- (	0 (	0 0	) -	-	-	0		0	_		0	0 (	-	) 地上
	クシノハタケモドキ ベニタケ属(R.ionochlora?)	Russula pectinatoides Peck R.ionochlora Romagn.	_	_	_	_	_	0	_	_	_			_	_	_	0	_	0	_	0	_	C	) 地上 地上
	ウグイスハツ	Russula heterophylla (Fr.) Fr.	-	-	-	-	-	-	-	-	- (	0 -	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0		地上
	カワリハツ	Russula cyanoxantha (Sch.) Fr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- C		-	0	-	-	-	-	-		0		) 地上
	ケショウハツ カラムラサキハツ近縁種	Russula violeipes Quel. Russla aff. omiensis Hongo	_	_	_	_	_	_	_	_	_	- C	) - 	_	_	_	_	_	0		00	o - (		) 地上
	ベニタケ属 カサ白	Russula sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-				o c	
	クロハツモドキ近縁種	Russula aff. densifolia Gill.	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	_	地上
	ベニタケ属 ヒビワレシロハツ似 ベニタケ属 R. mariae?	Russula sp. ?Russula mariae																					) )	地上 地上
	ベニタケ属赤	R. sp.																					_ (	)地上
	クサハツ節 コクサハツ?	R. sp.					0														0		C	地上
	ヒロハチチタケ アカシミヒメチチタケ	Lactarius hygrohoroides Berk. & Curt. Lactarius kesiyae Verbeken & K.D. Hyde	_	_	_	_	0	_	_	- (	0		 ) -	0	0	0	0	0	0		-	- 0 (	0 0	地上)地上
	ニオイワチチタケ	Lactarius subzonariusHongo	-	-	-	-	-	0	-	- (	Ō		-	-	-	-	-	-	-	-	-		Š	地上
	アカハツ	Lactarius akahatsu Tanaka	-	-	-	-	-	-		_	0		- 0	00	0	0	-	-	-	-	-	-		地上 地上
	ハツタケ チョウジチチタケ	Lactarius hatsudake Tanaka Lactarius quietus (Fr.) Fr.	_	_	_	_	_	_	_	_ `	_	- o -	- 0	_	_	-	_	_	_	_	_	_		地上
253	キチチタケ近縁種	Lactarius aff. chrysorrheus Fr.?	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	0	-	-	-		地上
	ヒメチチタケ ニセヒメチチタケ	Lactarius subdulcis (Pers.) Gray Lactarius camphoratus (Bull.) Fr.																						) 地上 ) 地上
	クロラッパタケ	Craterellus cornucopioides	-	_	-	-	_	0	-	_	_		-	-	-	_	-	_	_	_	-	_		ノ 地工 地上
257	カレエダタケ	Clavulina cristata (Holmsk.: Fr.) Schroet.	-	-	0	0	0	0	$\sim$			0 -	_			0			0	-		0 (		)地上
	カレエダタケモドキ ハイイロカレエダタケ	Clavulina rugosa (Bull. : Fr.) Schroet. Clavulina cinerea (Bull. : Fr.) Schroet.	-	-	_	0	0	0		00	0 (	0 0	0	0	0	0	0	0	0			0 (	0 0	) 地上 地上
	シロソウメンタケ	Clavaria vermicularis Swartz:Fr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-			0	) 地上
	フサヒメホウキタケ?	?Clavicorona pyxidata (Pers.: Fr.) Doty	-	-	-	-	-	-	-	-	-		- 0	_	-	-	-	-	-	-	-	-		材上
	ホウキタケの仲間 ヒメホウキタケ?	Ramaria sp. ?Phaeoclavulina flaccida	-	-	_	-	_	-	-	_	_		: :	0	0	0	-	0	-	_	0	_	C	)材上 地上
	アイコヤクタケ	Pulcherricium caeruleum (Lamarck ex St.Amans) Parmasto			-	-	-	-	-	-	-	- c	) -	-	0	-	0	-	-		ŏ	-		材上
	ケシワウロコタケ	Punctularia strigosozonata (Schweinitz) Talbot	-	0	0	0	0	0	-	-	-		-	-	0	0	-	-	-	-	-	0 (	٥	材上
	カワシワタケ シワタケ	Byssomerulius corium (Pers.) Parmasto Merulius tremellosus Schrad.: Fr.	_	_	0	0	0	0	0	0	0	o -		_	_	_	_	_	_	_	_	_	(	)材上 材上
	チヂレタケ?	Plicaturopsis crispa (Pers.) D.A. Reid			Ü	Ü	_	_	0	•	•											(	0	材上
	カミウロコタケ	Lopharia crassa (Leveille) Boidin	-	-	0	0	0	0	-	-	-		-	-	-	0	0	0	0	-	0			材上
	クシノハシワタケ チャウロコタケ	Lopharia cinerascens (Schwein.) G. Cunn. Stereum ostrea (Bl. et Nees) Fr.	0	0	0	0	0	0	0	0 '	$\circ$	- c	) -	0	0	0	0	0	0	0	0			) 材上 ) 材上
	チウロコタケ?	Stereum ostrea (Bi. et Nees) Fr. ?Stereum gausapatum (Fr.) Fr.□	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-					ŏ			対上
273	モミジウロコタケ	Xylobolus spectabilis (Klotz.) Boiden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- C	- (	-	0	-					0		0	材上
	ハナビラタケ アラゲニクハリタケ	Sparasis crispa Wulf. : Fr. Steccherinum rhois (Schw.) Banker	_	-	-	0		-	0	-	_		_	_	_	_	_	_	_	_	_	- ,	0 0	材上 )材上
	ニクハリタケ	Steccherinum ochraceum (Pers. ex J.F. Gmel.) Gray		_	_	_	J															(	0	材上
277	ニセニクハリタケ	Steccherinum murashkinskyi (Burt) Maas Geest.																_				(		材上
	ミナミコメバタケ? ウスバタケ	?Hyphoderma odontiaeforme Boiden & Berthet Irpex lacteus Fr.	_	_	_	0	-	-	-	- C (	- O 1	 o c	 ) -	0	0	0	_	0	_	_	_	_		材上 材上
	アセハリタケ	Climacodon pulcherrimus				J	J	J	9	J (	J '		•	J	J	J						(	0	材上
281	アミスギタケ	Polyporus arcularius Batsch.: Fr.	-	-	0	0	0	0	0	0	-				-	_		0	0	0	0	0	C	材上
	アシグロタケ キアシグロタケ(ネッタイアシグロタケ近縁)	Polyporus badius (Pers, ex S.F. Gray) Imazeki, comb.nov.	_	_	_	_	-	_	_	_	_	- C	0 -	' - -	0	0	00	_ C	_ C	_ C	0	- O '	2	材上) 材上
	ハチノスタケ	Polyporus alveolarius (DC. ex Fr.) Bond. et Sing.	-	-	-	O	0	O	0	0 (	0 (	0 0	0	0	0	0	_	_	_	_	0	-	-	対上
285	サビハチノスタケ	Echinochaete ruficeps (Ber.&Br.) Ryvarden	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	ŏ					ŏ			材上
	ツヤウチワタケモドキ	Microporus subaffinis (Lloyd) Imaz.	_	-	0	-	-	-	- O	_	_			_	-	_	_	-	_	_	_	_		材上 材上
	ヒラフスベ アオゾメタケ	Laetiporus versisporus (Lloyd) İmazeki Oligoporus caesius (Schrad. : Fr.) Gilbn. et Ryv.	-	-	0	0	0				_			-	_	-	_	-	_	-	-	_		材上
289	アオゾメタケ(広義)	Oligoporus caesius	-	-	ŏ	Ō	Ō	0		0		o -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		材上
	オシロイタケ	Oligoporus tephroleucus (Fr.) Gilbn. et Ryv	_	-	-	0	0			- 0	_ (	 O -		_	-	_	_	0	_	_	_	_	C	材上 材上
	オシロイタケ属 オツネンタケモドキ	Oligoporus sp. Polyporus brunalis (Fr.) Karst.	_	_	-	_	-	0	-	-	- '			_	_	_	_	_	_	_	_	_		材上 材上
	ヒイロタケ	Pycnoporus coccineus (Fr.) Bond. et Sing.	0	0		0				0			-	-	-	-	-	0	0	0	0	0 (	0	対上
	ヒロハノキカイガラタケ	Gloeophyllum subferrugineum (Berk.) Bond.				0				-	_					_								材上

番号	和名	学名	96	97	98	99	00	01	02	03	04 0	5 06	07	08 (	<b>)9</b> 1	0 1	1 1:	2 13	3 14	15	16	17	18	態 的 特	新規発生
	コゲイロカイガラタケ	Gloeophyllum abietinum (Fr.) Krast.	-	-	0	0	0	-	-	-	-				-	-			-	-	-			材上	種
	ホウロクタケ ニオイヒメアミタケ	Daedalea dickinsii(Ber.ex Cke.) Daedalea malicola (B. et C.) Aoshima	_	0	-	0		00	0	0	0 (	0	0	0		0 (	0 0	0	0	0	0	0		材上 材上	
	ヒメシロアミタケ	Antrodia albida Fr.	-	-	-	-	ŏ	-	-	-			-	-	- '	-		-	-	-	-			材上	
	オオチリメンタケ	Trametes gibbosa (Pers. : Fr.) Fr.	0	0	0	0	0	-	0	-			-	-	-	_		-	-	-	-			材上	
	ミノタケ? クジラタケ	Trametes cervina (Schw.:Fr.) Bres. Trametes orientalis (Yasuda) Imazeki	0	_	0	0	0	0	0	0	0 0	0	_	_	- '	0			_	_	_			材上 材上	
	カワラタケ	Coriolus versicolor (L. : Fr.) Quel	Õ	0		0	0	0	0	0	0 0	0	0								0		0	材上	
	アラゲカワラタケ ウチワタケ	Coriolus hirsutus (Wulf. : Fr.) Quel. Microporus affinis (Blume et Nees: Fries) O.Kuntze		0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0 (	) C	0	0	0	0	00		材上 材上	
	ニクウスバタケ	Coriolus brevis ( Berk.)Aoshima	_	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0 (	0 0	0	0	0	0	_		ヤエ 材上	
306	フルイカワラタケ近縁種	?Coriolus pinsitus (Fr.)Pat.	-	-	0	_		0	0	-			-	-	-	-		-	-	-	-			材上	
	カイガラタケ ハカワラタケ	Lenzites betulina (L. : Fr.) Fr. Trichaptum biforme (Fr.) Ryverden	_	-	0	0		00	_	-	- :		-	_	-	_		: -	-	0	-	0		材上 材上	
	シハイタケ	Trichaptum birorme (Fr.) Ryverden Trichaptum abietinum (Pers. ex J.F. Gmel.) Ryvarden		O	O		O	O							0					O		O			0
	シラゲタケ	Trichaptum byssogenum (Jungh.) Ryvarden	0	-	-	-	-	_	0	-		- 0	0	0	0	0 (	) C	0	0	0	0	0		材上	
	エビウラタケ ヤケイロタケ	Gloeoporus dichrous (Fr.) Bresadola Bjerkandera adusta (Willd. : Fr.)Karsten	0	0	0	0	_	00	0	_	_ :		_	_	_	_ :		: -	_	_	_			材上 材上	
	チャカイガラタケ	Daedaleopsis tricolor (Bull. : Fr.) Bond. et Sing.	-	ŏ		-	-	-	_	-			-	-	_	_		. 0	0	-	-			材上	
	エゴノキタケ	Daedaleopsis styracina (P. Henn. Et Shirai.) Imazeki		-	-	-	-	-	-	-			-			0 (	) (	0	0	-	-			材上	
	ニクイロアナタケ ウズラタケ	Junghuhnia nitida Truncospora ochroleuca (Berk.) Pilat	_	0	0	0	0	0	0	0		_			_	- (	 O C	0	0	0	0	0		材上 材上	
	レンガタケ?	Heterobasidion insularis Tukuda	_	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	- '		. 0			-	0		材上	
318	マンネンタケ	Ganoderma lucidum (Leyss. : Fr.) Karst.	0	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-		-	0	0	0			材上	
	コガネウスバタケ	Hydnochaete tabacinoides (Yasuda) Imazeki Rigidoporus lineatus	_	_	_	_	_	0	0	_	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_	0		材上 材上	0
	スルメタケ コフキサルノコシカケ	Rigidoporus lineatus Elfvingia applanata (Pers.) Karst.	_	Ō	Ō	0	Ō			Ō	0 0	0	Ō	0	0 (	0 (	5 0	0	Ō	0	Ō		0		
	ニッケイタケ	Coltrica cinnamomea (Pers.) Murr.	-	-	0	-	-	-	-	-			-	-	-	-		-	-	-	-			地上	
	アズマタケ	?Onnia vallata (Berk.) Aoshima	-	-	-	0	-	-	-	-			-	-	-	- /		-	_	-	-	_		材上	
	ワヒダタケ ダイダイタケ	Cyclomyces fuscus Kunze ex Fr. Inonotus xeranticus (Berk.) Imaz. et Aoshi.	_	_	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0							_	0		0	材上 材上	
	ネンドタケ	Phellinus gilvus (Schw. : Fr.) Pat.	-	0		ŏ				ŏ			-	-	-	-		-	-	ŏ	-			材上	
	ネンドタケモドキ	Phellinus gilvides (Lloyd) Imaz.	-	-	-	-	-	-	-	-			-	0	-	-		0	-	0	-			材上	_
	キヌハダタケモドキ カワウソタケ	Phellinus pectinatus (Klotzsch) Quél. Inonotus mikadoi (Lloyd) Gilb. & Ryvarden	0	_	_	_	_	_	_	_			_	_	_	_			_	0	0	0		材上 材上	0
	ウロコタケの仲間	Stereaceae	-	-	0	-	0	0	0	0	0 -		-	-	_	_		-	-	-	-	_		材上	
331	ニカワオシロイタケ属	Antrodiella sp.	-	-	0						0 -		-	-	-	-		-	-	-	-			材上	
	ヒメカタショウロ コニセショウロ	Scleroderma areolatum Ehrenb. Scleroderma reae Guzuman	_	0	0	0	0			-	0 (		0			0 (	0 0	0 -		0	_	0		地上 地上	
	シロニセショウロ	Scieroderma reae Guzuman Scieroderma albidum	_	_	_	Ō	_				0		Ō				5 0				Ö	O		地上	
	ハマニセショウロ	Scleroderma bovista	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0	Ō	- 0			-	-			地上	
	ニセショウロ属	Scleroderma sp.	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	0	- ;	 O -	-	-	-	-			地上	
	タマネギモドキ ノウタケ	Scleroderma sepa Pers. Calvatia craniiformis (Schw.) Fr.	_	_	_	0	0	0	0	_	0 -		0	_	_	- (	- c	0	0	_	-			地上 地上	
	オオノウタケ	Calvatia boninensis S. Ito et Imai	-	-	0	-	-	-	-	-			-	-	-	-		-	-	-	-			地上	
	ヒメホコリタケ	Lycoperdon hiemale Bull. : Pers. em. Vitt.	0	-	0	0	-	-	- O	- O			-	-	-	-		-	-	-	-			地上	
	チビホコリタケ コゲホコリタケ(訂正)	Lycoperdon pussillum Batsch : Pers. Lycoperdon mollei	_	_	-	-	_	_	-		0 -		_	0	- 0 (	0 (	 o c	) -	_	_	_			地上 地上	
	クロホコリタケ	Lycoperdon nigrescens Pers.	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	- C	) -	-	-	-			地上	
	セイタカホコリタケ	Clavatia excipuliformis(Sch.)Perdeck	-	-	-	-	-	-	-	-			-			0 (	0 0	) -	-	-	-			地上	
	ホコリタケ属 アラゲホコリタケモドキ?	Lycoperdon sp  Lycoperdon pedicellatum Pers.?	_	_	_	-	_		_	_	_ :		_	_	0		 		_	_	-			地上 地上	
	イロガワリホコリタケ	Calvatia rugosa (Berk. & M.A. Curtis) D.A. Reid																							0
	エリマキツチグリ	Geastrum triplex (Jungh.) Fisch.	-	-	-	-	0	0			0 (	) -	0			0 (			-	-	-			地上	
	ヒナツチガキ シロツチガキ	Geastrum mirable (Mont.) Fisch. Geastrum fimbriatum(Fr.) Fisch.□	_	_	_	_	_		-	0	_ :		_	_	o ( -	_			_	_	_			地上 地上	
	コツチグリ	Astraeus hygrometricus var. koreanus V.J. Stanek		-	-	-	-	-	-	0			-	-	-	_		-	-	-	-			地上	
	ツチグリ	Astraeus hygrometricus (Pers.) Morg.	-	-	-	-	-	-	-	-			-		0		) C	0	-	0	0	0	_	地上	
	サンコタケカニノツメ	Pseudocolus schellenbergiae (Sumst.) Johnson Linderia bicolumnata (Lioyd)	_	_	0	0	_	0	_	_	- :		_	0	-		) - ) -		_	_				地上 地上	
	ツマミタケ	Lysurus mokusin(L.:Pers.)Fr.	-	-	-	-	-	-	-	-			-		ŏ	- '		-	-	-	-			地上	
	キツネノタイマツ	Phallus rugulosus (Fisch.) O. Kuntze	-	0	0	0	0	-	-	-			-	-	-	-		-	-	-	-			地上	
	スッポンタケ シロツブタケ	Phallus impudicus Persoon  Hymenogaster tener Berk. et Br.	_	_	_	_	_	_	_	_	_ :	- 0	0	_	- '	0	- (	) - · -	_	_	0	0		地上 地上	
	コイシタケ?	Hydnangium carneum Wallroth	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	_	- 0	) -	-	-	-	_		地上	
	シロキクラゲ	Tremella fuciformis Berk.	-	-	0	-	0	-	-	-		- 0	-	-	-	- (	O -	-	-	-	-			材上	
	ハナビラニカワカタケ ロウタケ	Tremella foliacea Pers. : Fr. Sebacina incrustans	0	_	_	_	-	_	0	0	_ :	- 0	0	_	- (	0		_	_	0	0			材上 草上	
	コガネニカワタケ	Tremella mesenterica Retz.: Fr.	-	-	-	-	-	-	-	-			-	0			0	0	0		ŏ	0		十二 材上	
	キクラゲ	Auricularia auricula (Hook.) Underw.	-	0		-	0	0	0	0	- :	- 0					0 0				0			材上	
	アラゲキクラゲ ヒメキクラゲ	Auricularia polytricha (Mont.) Sacc. Exidia glandulosa Fr.	0	0	0	0	0	0	0		0 0	0 0									00		0	材上	
	タマキクラゲ	Exidia uvapassa Lloyd	-	0	_	0	ŏ	0	-	-							5 0			ŏ			_	材上	
	ツノマタタケ	Guepinia spathularia (Schw.) Fr.	-	0	_	0	0	-			0 0						) (				-			材上	
	クロアシボソノボリリユウ クラガタノボリリュウタケ	Helvella atra Koenig : Fr. Helvella ephippium Lev.	_	_	0	0	0	0	0	0	0 (	0	0	0	0 (	0	- (	0	-	0	0	0		地上 地上	
	クロノボリリュウタケ	Helvella lacunosa Afzel : Fr.	_	-	-	-	-	0	_	0	0 -	- 0	0	0	0	0 (	0	) -	-	ŏ	-		_	地上	
372	ナガエノチャワンタケ	Helvella macriopus (Pers.) Karst.	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-			O -		_		0			地上	
	ウラスジチャワンタケ	Helvella acetabulum (L.) Quel	_	-	-	-	-	-	-	-	- :		-	-	- (	0 (	0 0	0	0	0	0	0		地上	
	シロスズメノワン シャグマアミガサタケ	Humaria hemisphaerica Gyromotira esculenta (Pers.) Fr.	_	_	_	Ō	_	_	_	_	_ :		_	_	_	_			_	-	_			地上 地上	
376	トガリアミガサタケ	Morchella conica Pers.	-	-	-	-	-	-	-	-		- 0	-	0	- (	0		0	-	-	-			地上	
	Trichophaea cuspidata	Trichophaea cuspidata	0	-	-	-	-	-	-	- O			-	_	-	- /		-		_	_	_		地上	
	ズキンタケ アラゲコベニチャワンタケ	Leotia lubrica (Scop.: Fr.) Pers.f. lubrica Scutellinia scutellata (L.) Lambotte	_	_	_	0	0	0	_	-	_ :		-	0	0 (	0 (	O C	0 -	-	-	0	U		地上 材上	
	ニセキンカクアカビョウタケ	Dicephalospra rufocornea (Berk. et Br.) Spooner		-	-	-	-	-	-	-	0 -		-	-	-	-		-	-	-	-			地上	
381	チャワンタケ属	Peziza sp.	-	-	-	-	0	-	-	-			-	-	-	-		-	-	-	-			材上	
	チャワンタケ属	Peziza sp.	_	-	_	_	_	_	_	0	_ :		_	-	_	_ :			-	_	_			地上 地上	
	チャワンタケ属(黒色) オオチャワンタケ	Peziza sp. Peziza vesiculosa Boud.	-	_	_	_	_	_	-	-	_ :		0	0	0	_			_	_	_			地上 地上	
385	マメザヤタケ	Xylaria polymorha (Pers.) Grev.	-	-	-	0	0	0	0	0		- 0	-	-	-	_		-	-	-	-	_		材上	
	クロコブタケ	Hypoxylon truncatum (Schwein.;Fr.) J.H. Miller	_	-	-	_	_	_	_	_			-	-	- (	0 (	O C	0	0	0	0	0		材上	
	ジュズテングノメシガイ チャコブタケ	Geoglossum smile Daldinia concentrica (Bott.) Ces. et de Not.	_	_	0	0	0	0	0	0	0 0	0		0	-	0 (	 O C	0	0	0	_			地上 材上	
	ドングリキンカクキン	Ciboria batschiana (Zopf) N. F. Buchw.	-	-	-	-	-	-	-	-	- :		-	-	-	-		-	-	-	0			地上	
	アジアクロセイヨウショウロ	Tuber hymalayense B.C. Zhang & Minter	-	-	-	-	-	-	-	-	- (	0	0	0	- (	0 (	2		0	0	0			地上	
	オオゼミタケ ツバキキンカクチャワンタケ	Cordyceps heteropoda Kobayasi Ciborinia camelliae L.M. Kohn	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	- (	, –	-	-	0			地上 地上	0
	マイヅルアシナガムシタケ	Cordyceps sp.	-	-	_	_		0					_					_	-	_	_			材上	
		<b>発生</b> 種数	15	27	100	124	140	141	100	96	00 5	E 0E	71	77	01 (	00 0	4 0	0.00	71		104				20

表 2. 23年間に「いのちの森」に発生した生態群毎の菌類種数

																								総発生
	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	種数
材上のヒダナシタケ目	10	16	31	30	34	34	29	20	18	13	16	13	15	21	21	12	21	22	21	25	19	28	32	73
材上のハラタケ目	2	10	29	35	33	30	20	16	15	6	7	5	6	6	4	7	8	9	8	8	11	7	6	50
材上のキクラゲ類、子嚢菌類	0	4	7	6	12	7	6	6	4	3	8	6	7	4	7	7	6	8	8	8	7	7	9	14
地上生のきのこ*	3	7	42	65	70	70	53	57	53	32	53	47	50	52	56	58	63	53	34	64	67	54	74	256
_(菌根性のきのこ)	1	3	16	30	35	34	24	23	22	21	28	15	25	24	28	28	32	30	19	36	40	33	43	116
総 数	15	37	109	136	149	141	108	99	90	54	84	71	78	83	88	84	98	92	71	105	104	96	121	393

<sup>&</sup>lt;u>総数</u> 13 37 109 136 149 141 108 99 90 34 64 71 78 63 88 84 98 92 71 103 104 96 121 \*\*:ヒダナシタケ目(ニッケイタケ, カレエダタケ, カレエダタケモドキ, クロラッパタケ, ハナビラタケ), キクラゲ類(ロウタケ), および子嚢菌(マメザヤタケ)を含む

#### 表 3. 2018 年に発生した地上生菌類

番 生態 号 特徴		2018年 3/24	4/7	5/4	5/19	6/16	7/15	8/18	9/15	10/13	11/10	12/27	2019年 1/12	2/9	計	回数	割合	新規発 生種
	性 キツネタケモドキ	0/ Z <del>1</del>	7/ /	J/ <del>T</del>	6	8	7/ 10	0/10	3/ 13	10/10	11/10	12/21	1/ 12	2/3	14	2	1.1	<u>1</u>
	性 カレバキツネタケ				1		8			1					10	3	0.8	
	性 アカヤマタケ 性 アカヤマタケ カサ黄色									4 5					4 5	1	0.3 0.4	
	性 ミヤコホウライタケ					1									1	1	0.1	
	性 ニオイカレバタケ								1						1	1	0.1	
	性 ニオイアシナガタケ?											2	1		3	2	0.2	
	性 クヌギタケ属小 性 ヒメホウライタケ近縁												1	1	1	1 1	0.1 0.1	
	性 アクシバヒメホウライタケ近縁										4		•		4	1	0.3	
	性 ハタケシジメジ			1											1	1	0.1	
	性 マツカサキノコモドキ 性 マツカサキノコモドキ近縁								40			20	20	5	45	3	3.6	0
	住 マンガッイノコモトイル豚 性 ミズゴケノハナ								40					1	40 1	1	3.2 0.1	0
	性 ハタケコガサ										4				4	1	0.3	
	性 ヒナノヒガサ					4									4	1	0.3	
	性 <b>キツネノハナガサ</b> 性 アカハテングタケ						2		4						4 2	1	0.3	
	性 チャタマゴタケ						2 34		52						86	1	0.2 7.0	
	性 カキシメジ										5				5	1	0.4	0
	性 ツエタケの仲間								1						1	1	0.1	
	性 イタチタケ? 性 ナヨタケ属			2		4 1									4	1 2	0.3 0.2	
	性 ツチナメコ小			2	5	'									5 5	1	0.2	
25 腐生	性 ザラエノハラタケ				-		10								10	1	0.8	
	性 ウスキモリノカサ									3					3	1	0.2	0
	性 カブラアセタケ近縁 性 キヌハダニセトマヤタケ					111	3		24	1					1 139	1 4	0.1 11.2	
	性 アセタケ属					9	2		14	2	1				28	5	2.3	
30 菌根	性 コブアセタケ					1				1					2	2	0.2	
	性 アセタケ属大オオキヌハダトマヤタケ								2						2	1	0.2	
	性 アセタケ属 性 モモイロトマヤタケ								11	2					11 2	1 1	0.9 0.2	
	性 ツバムラサキフウセンタケ									20					20	1	1.6	
	性 フウセンタケ属2											10			10	1	8.0	
	性 ナツノカワムラフウセンタケ									7					7	1	0.6	
	性 シラガツバフウセンタケ 性 マルミノフウセンタケ									11 11					11 11	1 1	0.9	0
	性 ウスムラサキフウセンタケ									1					1	1	0.1	Ö
	性 ヒメワカフサタケ									13	4				17	2	1.4	
	性 ワカフサタケ属								•	1					1	1	0.1	
	性 キッコウアワタケ 性 アワタケ				1	1	1 1		2 6	1					4 9	3 4	0.3 0.7	
	性 ビロードクリイロイグチ					11			•						11	1	0.9	
	性 ムラサキヤマドリタケ								1						1	1	0.1	0
	性 ニオイコベニタケ 性 ケショウハツ					9	1 9		1 20	1					3 39	3 4	0.2 3.2	
	性 クシノハタケモドキ					1	9		20						1	1	0.1	
	性 キチャハツ					1	4		15						20	3	1.6	
	性 カラムラサキハツ近縁種	1		5	1										7	3	0.6	
	性 ベニタケ属ヒダ黄色 性 ベニタケ属白					12	1								12 1	1 1	1.0 0.1	
	性 カワリハツタケ					3	2								5	2	0.4	
	性 クサハツ節 コクサハツ?						1		9						10	2	8.0	0
55 菌根	性 ベニタケ属赤 性 アカシミヒメチチタケ				-					2					2	1	0.2	0
50 图似	性 ノガンミピステテダク 性 ニセヒメチチタケ?				5	'			3						6 3	2 1	0.5 0.2	0
	性 ヒメチチタケ								1	40					41	2	3.3	Ö
59 腐生	性 シロソウメンタケ									40					40	1	3.2	
	性 カレエダタケ 性 カレエダタケモドキ				20	0			40		0				20	1	1.6	
	性 カレエダタケモドキ 性 ホウキタケ類				21	2			40	7	8				71 7	4	5.7 0.6	
63 菌根	性 ツチグリ		2		8	5	8			•	6				29	5	2.3	
64 腐生	性 イロガワリホコリタケ									1					1	1	0.1	0
	性 ヒメカタショウロ 性 コニセショウロ				1	1 10	2		1	1					5 11	4	0.4 0.9	
	1生 コーセンョリロ 性 シロツブタケ?				1	10	2					3	1		7	4	0.9	
	性 ウラスジチャワンタケ	1	7	18	21		-					•	•		47	4	3.8	
69 腐生	性 オオチャワンタケ									3					3	1	0.2	
	性 アジアクロセイヨウショウロ ######	7	10	4	1	2				5	4	6	2	3	44	10	3.6	
	生ヤオオゼミタケ 性 クラガタノボリリュウタケ	4		1		30				91					5 121	2	0.4 9.8	
	性 ズキンタケ					16	24			83	2				125	4	10.1	
	性 ツバキキンカクチャワンタケ		1					_							1	1	0.1	0
<u>発生</u> 発生	子実体数 <sup>種数</sup>	13	19 4	31 6	92 13	244	115 18	0	248	360 29	38 9	41 5	25 5	10 4	1237	74	100.0	12
元土/	11.2.9.		7	U	13	20	10	U	20	23	ð	<u> </u>	J	-				

2005年26種(88%), 2004年43種(80%), 2003 年34種,2002年34種,2001年46種であった. 本年の総発生子実体数は 1237 個体で, 2014 年 496 個体のほぼ 3 倍で, 2017年 1315 個体, 2016年 1515 個体, 2014年1402個体, 2013年1249個体, 2010 年 1148 個体, 2009 年 1140 個体, 2007 年 1224 個 体とほぼ同じで、2008年2540個体、2006年2329 個体, 2005年2431個体, 2011年1798個体, 2012 年 2295 個体の約 2 分の 1 で, 2004 年 4804 個体の ほぼ3分の1であった. キツネタケモドキは2006 年 906 個体(全体に対する割合が 39%)から,2007 年88個体(同7%), 2008年71個体(5.8%), 2009 年 28 個体 (2.5%), 2010 年 13 個体 (1.1%) に徐々 に減少し,2011年に28個体(1.6%),2012年に 14 個体 (0.6%), 2013 年に 14 個体 (1.1%), 2014 年に4個体(0.8%),2015年に37個体(2.6%), 2016年に32個体(2.1%), 2017年に32個体(2.1%), 本年は14個体(1.1%)発生した(2017年0個, 2016年1個, 2015年0個体, 2014年0個体, 2013 年 2 個体, 2012 年 75 個体, 2011 年 71 体, 2010 年 56 個体, 2009 年 3 個体, 2008 年 57 個体, 2007 年 64 個体, 2006 年 163 個体, 2005 年 581 個体). 2017 年のヒメワカフサタケの発生数は 337 個体 (全体に対する割合は 25.6%) で 2005 年の 581 個体に次ぐ、大量の発生であった. 本年は 17 個 体. 1.4%であった. 2006年5個体(0.2%), 2008 年 29 個体 (同 2.4%), 2009 年 23 個体 (2.0%), 2011年28個体(1.6%), 2012年15個体(0.7%), 2013年1個体(0.1%), 2014年4個体(0.3%), 2015年4個体 (0.3%), 2016年13個体 (0.9%) 発生した. なお, 2007年と2010年には発生しな かった.

発生子実体数が一番多かったのは、発生回数 4回,139個体(11.2%)のアセタケ属の小形のきのこ、キヌハダニセトマヤタケであった。次に多かったのは、子嚢菌のズキンタケ(4回,125個体;10.1%)であった。このきのこは、2012年に発生回数 2回,70個体、2013年では 3回,157個体(13.5%)、2014年では 2回,65個体(13.1%)、2015年では 3回,255個体(18.2%)、2016年では

3回,342個体(22.6%),2017年では2回,70個体(5.3%)発生した.アジアクロセイヨウショウロは発生回数が10回と多かったが,発生個体数は44個体(3.6%)と少なかった.クラガタノボリリュウタケは2回,121個体(9.8%)発生した.2013年に多く発生したチャタマゴタケ(46個体)は2017年では1個体の発生であったが,本年は86個体(7.0%)と多く発生した.2014年,2015年には発生しなかったが,2016年に12個体発生している.ハタケシメジは2014年に6個体発生したが,それ以降発生しなかった.

近年,菌根性菌類の発生種数の割合は地上生菌類のほぼ 3 割から 6 割を占めている (2017 年61.1%,2016年59.7%,2015年56.3%,2014年55.9%,2013年56.6%,2012年50.8%,2011年48.2%,2010年50.0%,2009年46.2%,2008年50%,2007年32%,2006年52.8%,2005年65.6%,2004年42.5%,2003年40.3%).本年の菌根性菌類は43種発生し、全地上生菌類種数の58.1%を占めた.

全発生子実体数に対する菌根性菌類の本年の割合は 52.7%であった (2017 年 83.9%, 2016 年 42.0%%, 2015 年 59.2%%, 2014 年 68.3%%, 2013 年 66.8%%, 2012 年 22.9%, 2011 年 22.2%, 2010 年 34.0%, 2009 年 34.4%, 2008 年 52.9%, 2007 年 25%, 2006 年 74%, 2005 年 82%, 2004 年 50.3%, 2003 年 24.2%, 2002 年 76%).

新規発生種は 13 種(ウスキモリノカサ,アクシバヒメホウライタケ?,ヒナノヒガサ,イロガワリホコリタケ,ツバキキンカクチャワンタケ,ベニタケ属赤,ベニタケ属クサハツ節,ヒメチチタケ,ニセヒメチチタケ,ムラサキヤマドリタケ,マルミノフウセンタケ,ウスムラサキフウセンタケ,カキシメジ)で,そのうち菌根性菌類はベニタケ属赤,ベニタケ属クサハツ節,ヒメチチタケ,ニセヒメチチタケ,ムラサキヤマドリタケ,マルミノフウセンタケ,ウスムラサキフウセンタケ,カキシメジの8種であった.

例年、いのちの森では地上生菌類は4月から発生を始め、6月~7月に1回目の発生ピークを示し、8月に発生が止まった後、9月から再び発生

を始め、9月~11月に再度ピークに達する年2回ピークを示すことが多い(下野ら、2011). 本年の地上生菌類の発生種数の変化を図1に示す. 本年は10月13日に29種発生し、秋に大きな発生ピークがあった. 7月の発生種数がやや少なかったが、6月16日に23種発生し、春の発生ピークも見られた. この23年間で大きな発生ピークは夏に11回、秋に10回見られたことになる.

2018 年度の地上生菌類発生の特徴を示すと次のようになる. 発生種数および発生子実体数のピークが年2回(6月と10月)現れたこと,地上生菌類の新規発生種数が14種と多く,特に菌根性のきのこが多かったこと,および調査地C内のアジアクロセイヨウショウロの発生数が極端に減少したことである.

地上生菌類のうち、キツネタケモドキ、ヒメワカフサタケ、ヒメカタショウロ、菌根性のきのこ、およびアジアクロセイヨウショウロについて述べる. また、2018年の調査地Cにおける菌類の発生状況に関して述べる.

#### (1)キツネタケモドキとヒメワカフサタケとヒ メカタショウロ

公園開設当初に発生子実体数の多かった菌根性のきのこ3種(キツネタケモドキ,ヒメワカフサタケ,ヒメカタショウロ)の発生状況を表4に示した

近年キツネタケモドキは 10 個体以下の発生で

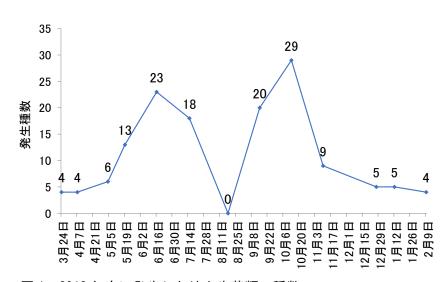


図 1. 2018 年度に発生した地上生菌類の種数

あったが、本年は6月16日、7月15日に、それ ぞれ6個体,8個体の計14個体が発生した.2017 年 7 個体, 2016 年 32 個体, 2015 年 37 個体, 2014 年 4 個体, 2013 年 14 個体, 2012 年 14 個体, 2011 年 28 個体, 2010 年 13 個体, 2009 年 38 個体, 2008 年 71 個体, 2007 年 88 個体, 2006 年 906 個体, 2005年850個体, 2004年1582個体, 2003年1284 個体, 2002年 3739個体, 2001年と 2000年はそ れぞれ約 7000 個体が発生した. 昨年ヒメワカフ サタケが近年になく大量発生した(337個体)が、 本年は10月13日に13個体,11月10日に4個体 の計 17 個体が発生した (2016 年 13 個体, 2015 年 4 個体, 2014 年 1 個体, 2013 年 1 個体, 2012 年 15 個体, 2011 年 28 個体, 2010 年 0 個体, 2009 年 23 個体, 2008 年 29 個体, 2007). 年 0 個体, 2006年5個体, 2005年23個体, 2004年30個体, 2003年119個体, 2002年301個体, 2001年248 個体, 2000年771個体, 1999年571個体). ヒメ カタショウロは年 4 回発生で 5 個体発生した. 2017年0個体, 2016年2個体, 2015年1個体, 2014年0個体, 2013年2個体, 2012年75個体, 2011年7個体, 2010年56個体, 2009年3個体, 2008年に36個体発生した.

#### (2) 菌根性のきのこ

23年間に発生した菌根性の種を科別にして表 5 に、菌根性菌類の発生状況を表 6に示した.本年 に発生した菌根性のきのこは 43 種で地上生菌類

の 58. 1%を占めた. 菌根性菌類と腐生性菌類の発生種数の割合はほぼ例年通りであった. 2017 年61. 1% (54種のうち33種), 2016年59. 7% (67種のうち40種), 2015年56. 3%(64種のうち36種), 2014年55. 9%(34種のうち36種), 2013年56. 6%(53種のうち30種), 2012年50. 8%(63種のうち32種), 2011年48. 2%(58種のうち28種), 2010年49. 1%(57種のうち28種), 2009年46. 2% (52種のうち24種), 2008年50. 0% (50種のうち

表 4. 2018年の3菌根菌の発生消長

		2018年											2019年				
生態的特徴	種名	3/24	4/7	5/4	5/19	6/16	7/15	8/18	9/15	10/13	11/10	12/27	1/12	2/9	計	回数	割合
菌根性	キツネタケモドキ					6	8								14	2	1.1
菌根性	ヒメワカフサタケ									13	4				17	2	1.4
菌根性	ヒメカタショウロ					1	2		1	1					5	4	0.4
発生子実体数	t	0	0	0	0	7	10	0	1	14	4	0	0	0	36		2.9
発生種数		0	0	0	0	2	2	0	1	2	1	0	0	0			

表 5. 23 年間に発生した菌根菌の科別種数

																								総発生
科別/年度	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	種数
キシメジ科	0	1	3	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3	1	4	8
テングタケ科	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	3	0	1	2	2	1	9
フウセンタケ科	0	0	5	15	18	18	14	11	8	7	11	5	12	8	8	12	10	10	6	13	13	15	15	48
イグチ科	0	0	2	5	5	4	2	4	1	3	1	0	0	2	3	1	6	3	4	5	4	2	4	16
ベニタケ科	0	1	2	2	7	6	2	2	7	5	7	3	6	6	6	4	4	6	3	10	11	9	14	28
ニセショウロ科	1	1	1	2	1	2	3	3	2	3	2	2	2	4	3	5	5	3	3	3	4	1	2	5
ツチグリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Hymenogaster科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Hydoranjiacea科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
セイヨウショウロ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<u>アミガサタケ科</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
総数	1	3	15	29	35	34	24	23	22	21	28	15	25	24	28	28	32	30	19	36	40	33	43	119

6年, 2008年, 2010年は菌根性菌類に含めなかったが, 2013年度勇

表 6. 2018 年に発生した地上生菌根菌類

番	生態的																		新規 発生
号	特徴	種名	3/24	4/7	5/4	5/19	6/16	7/15	8/18	9/15	10/13	11/10	12/27	1/12	2/9	計	回数	割合	種
1		キツネタケモドキ				6	8									14	2	1.1	
2	菌根性	カレバキツネタケ				1		8			1					10	3	8.0	
11	菌根性	ハタケシジメジ			1											1	1	0.1	
18	菌根性	アカハテングタケ						2								2	1	0.2	
19	菌根性	チャタマゴタケ						34		52						86	2	7.0	
20		カキシメジ										5				5	1	0.4	0
27		カブラアセタケ近縁									1					1	1	0.1	
28		キヌハダニセトマヤタケ					111	3		24	1					139	4	11.2	
29		アセタケ属					9	2		14	2	1				28	5	2.3	
30		コブアセタケ					1			_	1					2	2	0.2	
31		アセタケ属大オオキヌハダトマヤタケ								2						2	1	0.2	
32		アセタケ属								11						11	1	0.9	
33		モモイロトマヤタケ									2					2	1	0.2	
34		ツバムラサキフウセンタケ									20					20	1	1.6	
35		フウセンタケ属2											10			10	1	8.0	
36		ナツノカワムラフウセンタケ									7					7	1	0.6	
37		シラガツバフウセンタケ									11					11	1	0.9	
38		マルミノフウセンタケ									11					11	1	0.9	0
39		ウスムラサキフウセンタケ									1					1	1	0.1	0
40	菌根性	ヒメワカフサタケ									13	4				17	2	1.4	
41	菌根性	ワカフサタケ属									1					1	1	0.1	
42	菌根性	キッコウアワタケ				1		1		2						4	3	0.3	
43	菌根性	アワタケ					1	1		6	1					9	4	0.7	
44	菌根性	ビロードクリイロイグチ					11									11	1	0.9	
45	菌根性	ムラサキヤマドリタケ								1						1	1	0.1	0
46	菌根性	ニオイコベニタケ						1		1	1					3	3	0.2	
47	菌根性	ケショウハツ					9	9		20	1					39	4	3.2	
48	菌根性	クシノハタケモドキ					1									1	1	0.1	
49		キチャハツ					1	4		15						20	3	1.6	
50	菌根性	カラムラサキハツ近縁種	1		5	1										7	3	0.6	
51		ベニタケ属ヒダ黄色	-		_	-	12									12	1	1.0	
52		ベニタケ属白						1								1	1	0.1	
53		カワリハツタケ					3	2								5	2	0.4	
54		クサハツ節 コクサハツ?					ŭ	1		9						10	2	0.8	0
55		ベニタケ属赤						•		ŭ	2					2	1	0.2	ŏ
56		アカシミヒメチチタケ				5	1									6	2	0.5	0
57		ニセヒメチチタケ?				3	'			3						3	1	0.3	0
58		ヒメチチタケ								1	40					41	2	3.3	Õ
59		ツチグリ		2		8	5	8		'	40	6				29	5	2.3	O
65		レデクリ ヒメカタショウロ		2		8	5 1	2		1	1	U				29 5	4	0.4	
		コニセショウロ				1	10	2		'	'					อ 11	2	0.4	
66		シロツブタケ?				1	10	•					2	4					
67			-	10		1	•	2			-	,	3	1	•	7	4	0.6	
/0		<u>アジアクロセイヨウショウロ</u> セル***	7	10	10	<u> </u>	100	0.1		100	100	4	6	2	3	44	10	3.6	
40	発生子		8	12	10	25	186	81	0	162	123	20	19	3	3	652	43	52.7	8
43	発生種数	X	2	2	3	9	16	16	0	15	20	5	3	2	1				

25 種), 2007 年 33.3% (15 種のうち 5 種), 2006 年 38.1% (28 種のうち 11 種), 2005 年 38.1% (21 種のうち 8 種), 2004 年 34.8% (23 種のうち 8 種) であった.

フウセンタケ科が 34.9% (15種) で,そのうち, アセタケ属 7種, フウセンタケ属 6種, ワカフサタケ属 2種であった. イグチ科は 9.3% (4種), ベニタケ科は 32.6% (14種) であった. 菌根性菌類の新規発生種はベニタケ属赤, ベニタケ属クサハツ節, ヒメチチタケ, ニセヒメチチタケ, ムラサキヤマドリタケ, マルミノフウセンタケ, ウスムラサキフウセンタケ, カキシメジの 8種であった.

# (3) アジアクロセイヨウショウロ(イボセイヨウショウロ)

地下生の子嚢菌、黒いトリュフであるアジアクロセイョウショウロが2005年から発生している.14年間の場所別発生状況を表7に、および月別発生状況を表8に示した.

「いのちの森」におけるアジアクロセイヨウショウロの発生場所は 2017 年に調査地 I (調査地 C の上部) が増えて,9 箇所 (A~I) になった.アジアクロセイヨウショウロは 2005 年8月に1個体発生し(場所 A),その後 2013 年まで計77個体発生した.総発生子実体数は 2010年の35個体から,2011年95個体,2012年226個体,2013年162個体,2014年204個体,2015年248個体.2016年215個体発,2017年124個体生した.初期の発生場所はマントカラカサタケの発生する付近(調

査地 A)であったが、2010 年以降いのちの森東側 フェンス近くのコナラ周辺 (C; 枠を張った調査 地 C) から多く発生している. 2012 年に発生した 場所は2カ所 (D, E) で、発生場所Dは通用口付 近の回廊の下に 2012 年 9 月から発生し、発生場 所 E は最初に発生した場所 (A) の向かい側で 2013 年2月に33個体発生した.2013年に新たに2カ 所 (F, G) から発生した. 発生場所 F は E の横で, 2013年9月に発生した. 発生場所 Gは 2006年の 春の自然観察会時にトガリアミガサタケと一緒 に採集された場所(B)近くで,2013年12月に4 個体発生した. 2017年は、調査地 Cに 16個体、 調査地Dに69個体,調査地Hに10個体,および 新しい調査地 I に 29 個体発生した. 本年はアジ アクロセイヨウショウの発生数が減少した(44個 体). 内訳は調査地 C に 5 個体、調査地 D に 19 個 体,調査地 H に 13 個体,および新しい調査地 I に6個体の発生で、特に、調査地C枠内の発生数 の減少が著しかった(5個体).

アジアクロセイヨウショウロの発生消長・位置, および分散の仕方等を明らかにするために,2011 年 12 月に  $4m \times 8m$  のコドラートを調査地 C に設置 した. 2018 年 5 月 19 日の発生子実体の位置を図 2 に示した.

調査地Cに発生したほぼすべての子実体を乾燥して標本にした.これらのうち2012年と2013年に採集した4個体からFTAカードでDNAを採取しDNAを抽出してリボソームDNAのITS領域の塩基配列を得た.折原氏(私信)も「いのちの森」の

表 7	アジアクロカイ	/ ヨウショウロの	14 年間の発生場所別個体数

<u>場所·年</u>	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	総数
Α	1		2	4	0	21	4	32	13						77
В		2						2							4
С						14	90	130	101	165	120	105	12	5	742
D							1	29	28	16	50	81	42	19	266
E								33	8	10	10	2			63
F									8	3	6	3			20
G									4	0	1	1			6
Н										10	61	23	16	13	123
I													15	7	22
計	1	2	2	4	0	35	95	226	162	204	248	215	85	44	1323

表 8. 14年間のアジアクロセイヨウショウロの月別発生消長

年·月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	子実体数計
子実体数	30	67	20	2	29	16	344	278	121	178	119	119	1323
	1 - 0	コルルケ	-+ 7										-

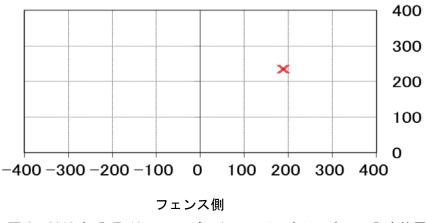


図 2. 2018 年 5 月 19 日のアジアクロセイヨウショウロの発生位置 日発行の環境情報科学論文集に, (1 個体発生) ビオトープ「いのちの森(京都

アジアクロセイヨウショウロからリボゾーム DNA の 28S の D1, D2 領域の結果も得ている.

木下ら(2011)は、日本に発生する広義のイボセイョウショウロにはヨーロッパの Tuber indicum(A グループ)と異なる T. indicum の B グループに属する近縁種が 2 種、すなわち T. sp. 6、および T. sp. 7 があり、両者の識別は子実体の形態的特徴だけでは難しいと報告している.韓国にもイボセイョウショウロに近縁な種、T. formosanum がある(Huang et. al 2009).木下らは 2018 年に日本産のセイョウショウロ属の形態学的特徴および分子生物学的解析から、2 種の黒い日本産トリュフのうち T. sp. 6を T. hymalayense(アジアクロセイヨウショウロ)とし、T. sp. 7を新種 T. longispinosum(和名をそのままのイボセイヨウショウロ)として報告した.いのちの森に発生する黒いイボセイヨウショ

ウロは形態学的特徴, およびリボソーム DNA の塩基配列から, 木下ら(2011)の Tuber sp. No. 6, および韓国の T. formosanum と 同種でアジアクロセイヨウショウロ (T. hymalayense) である ことが明らかになった.

「いのちの森」の地上生菌類 の発生状況等を 2011 年 11 月 30 日発行の環境情報科学論文集に, ビオトープ「いのちの森(京都市)」における 14 年間の地上生菌

類相の変遷 (下野ら, 2011) として報告したので, 参考にしてほしい.

#### (4) 調査地C内に発生したきのこ

調査地C内にアジアクロセイヨウショウロが発生しなくなり、その後種々のきのこが発生するようになった.これらのきのこの発生状況を表9に示した.

2018 年に枠内にアジアクロセイヨウショウロを含めて 16 種が発生した. アジアクロセイヨウショウロの発生を認めなくなった 6月 16 日以降, 12 種が発生した. 12 種のうち, 7 種は (チャタマゴタケ, カキシメジ, ベニタケ属赤, ニセヒメチチタケ, ヒメチチタケ, ヒメカタショウロ, ヒメワカフサタケ) 菌根菌であった. 10月 13日に 6種発生し,本年の園内の発生ピーク日と同じであった. 2016年までの調査地C内でのアジアクロセイヨウショウロの月別発生数は 9月と 10月に多

表 9.	2018年	に調査地	Cに発生	した菌類

	生態的		2018年											2019年					新規発
番号	特徴	種名	3/24	4/7	5/4	5/19	6/16	7/15	8/18	9/15	10/13	11/10	12/27	1/12	2/9	計	回数	割合	生種
1	菌根性 コ	Fツネタケモドキ				1										1	1	0.4	
2	菌根性 カ	コレバキツネタケ				1										1	1	0.4	
3	腐生性の	アシナガタケ												1		1	1	0.4	
4	菌根性ラ	チャタマゴタケ								5						5	1	2.0	
5	菌根性 カ	コキシメジ										3				3	1	1.2	0
6	菌根性 b	ニメワカフサタケ									6	5				11	2	4.5	
7	菌根性~	<b>ヾニタケ属赤</b>									2					2	1	0.8	0
8	菌根性二	ニセヒメチチタケ?								1						1	1	0.4	0
9	菌根性と	ニメチチタケ									40					40	1	16.2	0
10	腐生性シ	ノロソウメンタケ									40					40	1	16.2	
11	腐生性 カ	コレエダタケモドキ								40						40	1	16.2	
12	菌根性と	ニメカタショウロ								1						1	1	0.4	
13	菌根性シ	<b>レロツブタケ?</b>				1							3	1		5	3	2.0	
15	菌根性の	アジアクロセイヨウショウ	םל	3		1	1									5	3	2.0	
16	腐生性 ク	フラガタノボリリュウタケ	-								70					70	1	28.3	
17	腐生性 2	<b>ベキンタケ</b>									20	1				21	2	8.5	
	発生子実	体数	0	3	0	4	1	0	0	47	178	9	3	2	0	247	16	100.0	4
	発生種数	[	0	1	0	4	1	0	0	4	6	3	1	2	0				

かった.

#### 考察

#### 地上生菌類の発生時期について

関西の常緑広葉樹林(コジイ林)における菌根 性菌類の発生ピークは7月中旬~8月上旬にある ことが分かっている(下野, 1995). 1998年以降, 「いのちの森」で2つの大きな発生時期(夏,秋) が認められている (下野ら, 2011). 本年を含め た 21 年間で夏 (6 月か 7 月) に大きな発生ピーク が認められた年は2002年,2003年,2005年,2006 年, 2007年, 2009年, 2012年, 2013年, 2014年, 2015年, および 2017年の11回で, 秋(10月か 11月)に大きなピークが見られたのは1998年, 1999年, 2000年, 2001年, 2004年, 2008年, 2010 年,2011年,2016年,2018年の10回であった. 2012年は7月に地上生菌類がまったく発生しなか ったが、6月に27種発生した.しかし、この年は 秋にピークが見られない夏のピークだけの年1 回発生であった. これは8月中旬から10月上旬 にかけての少降水量(8月中旬から, それぞれ30mm, 54.5mm, 17mm, 69mm, 3mm) のためと考えられる. 本年は10月に多くの種数(29種)が発生し、夏 (6月) のピーク(23種発生)も見られた. 夏の 発生の仕方は梅雨後期の降雨量や雨の降り方に 関係していると考えられる. 表 10 より, 2005 年, 2014年, 2015年, および2017年は7月に大きな 発生ピークがあり、それに対して2016年は9月、 および2018年は10月の秋に大きなピークがあっ た. 地上生菌類の発生種数は 2005 年 32 種, 2014

年34種と少なく,2015年64種,2016年67種, 2017年54種, 2018年74種と多かった.5月中旬 から7月上旬,特に,2014年と2005年の6月降 水量 (平年 214 mmに対して, 2014 年 61 mm, 2005 年 73 mm) の少なさ、それに対して 2015 年 (263 mm) および 2017 年 (205mm) の 6 月の降水量の多 さが、夏のピーク時の発生種数に大きな影響を与 えていると考えられる (表 10). 一方, 秋に発生 ピークを示した 2016 年は7月の降水量が少なく (平年220.4 mm に対して102.5 mm), 8月から9 月中旬の降水量が多かった(平年 238.4 mm に対 して 452mm). なお, 2018 年は 6 月に多くの降水 量 (368.5mm) があり 23 種発生したが、8 月から 9月中旬の降水量が極めて多かったため(503mm), 10 月に 29 種発生し、春よりも秋に大きなピーク を示したと考えられる. これらのことから,「い のちの森」では6月下旬~7月上旬の降水量が多 いときに夏の大きなピークを生じることが多い と考えられる、この時期に降水量が多いと夏の発 生種数が多くなり、2018年のように例外はあるが、 多くの年では秋に降水量が多くても夏の発生種 数を超えることは少ないようである. それに対し て,2011年のように梅雨後期の降水量が極端に少 ないと7月の発生種数が減少し、秋の降水量が多 いと夏に出なかった種が秋に多く発生すると考 えられる (下野ら, 2011). また,「いのちの森」 は京都市東山の林よりも市街地にあり, 面積が狭 いために、降水量、特に夏の乾燥の影響を受けや すいと推測される.

菌根性菌類の新規発生種の由来

表 10. 京都気象台における 2005 年および 2014 年から 2018 年の降水量と地上生菌類の発生種数

	2005年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	ᄑᇄᇠᆉᆗᇸ
	夏ピーク	夏ピーク	夏ピーク	秋ピーク	夏ピーク	秋ピーク	平均降水量。
年発生種数	32	34	64	67	54	74	
年降水量	954.4	1337	2042	1840	1469.5	1770	1491
5月中旬~下旬	13.5	71	111.5	147.5	57.5	109	110.4
6月	73	61	263	248	205	209	214
7月	198.5	98	416.5	102.5	150.5	368.5	220.4
8月上旬	53	418	165.5	53	88.5	0	36
8月中旬~下旬	49	69	84	95.5	41	112.5	96.1
9月上旬~中旬	83.5	39	167.5	303.5	159 <sup>b</sup>	390.5 <sup>b</sup>	106.3

8:1981年から2010年までの平均(単位はmm)

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup>:月の降水量

「いのちの森」では毎年4種から9種の地上生 菌類の新規発生がある. 本年は新規発生種が非常 に多く 13 種で、腐生性菌類 6 種、菌根性菌類 8 種であった. 公園開設 23 年後の今年発生した8種 (ベニタケ属赤、ベニタケ属クサハツ節、ヒメチ チタケ, ニセヒメチチタケ, ムラサキヤマドリタ ケ,マルミノフウセンタケ,ウスムラサキフウセ ンタケ,カキシメジ)の菌根性菌類の種はどこか ら来たのか疑問である. 2010年に発生したチャタ マゴタケ,2005年から発生しているアジアクロセ イヨウショウロ,ベニタケ属,フウセンタケ属の きのこや本年に発生したベニタケ属, チチタケ属, フウセンタケ属の後期発生菌根性菌類の由来が 分からない. 初期発生のアセタケ属, キツネタケ モドキ,ヒメカタショウロなどの菌根性菌類およ び腐生性菌類は、移植された樹木の根鉢の土とと もに運ばれたと考えるのが妥当である. 公園が開 設されてから 15 年以上も経ってから発生したテ ングタケ属のチャタマゴタケやフウセンタケ属 やイグチ属やベニタケ属の種が長期間根鉢の土 壌中で存在し菌糸が充実した後に, 子実体を発生 した可能性が大きい. アジアクロセイヨウショウ ロの発生が減少した調査地Cに本年菌根性のチャ タマゴタケ、チチタケ属、ベニタケ属、ワカフサ タケ属等が発生したこと (表 9) は今までアジア クロセイヨウショウロにこれらのきのこの発生 を抑えられていた可能性を示している.しかし, これ以外の要因や胞子の伝搬によって定着し,菌 糸が充実した後に子実体を発生したことも考え られる. これらの事柄は今後の継続した調査で明 らかになると思われる.

#### おわりに

本年の地上生菌類の発生種数が 74 種で,新規 発生種が 13 種,そのうち菌根性菌類が 8 種(ベニタケ属赤,ベニタケ属クサハツ節,ヒメチチタケ,ニセヒメチチタケ,ムラサキヤマドリタケ,マルミノフウセンタケ,ウスムラサキフウセンタケ,カキシメジ)で,遷移後期発生菌根菌はベニタケ科(ベニタケ属赤,ベニタケ属クサハツ節,

ヒメチチタケ、ニセヒメチチタケ)とフウセンタ ケ属(マルミノフウセンタケ、ウスムラサキフウ センタケ)であった、いのちの森のアジアクロセ イヨウショウロの発生場所および分散に関して 森林総合研究所の中村慎崇氏がマイクロサテラ イトを用いて解析中である. これ以外にも兵庫県 立大学の松岡俊将氏が「いのちの森」の水の中の 菌類の調査を行っている. これらの研究からどの ような結果が得られるのか興味がある. 本年はい のちの森に発生するこのきのこが多く, 新規発生 したきのこも 13 種と多かった. 一方, アジアク ロセイヨウショウロの発生が減少した.特に、調 査地 C での発生数が激減した. この黒いトリュフ の発生が「いのちの森」で継続して発生するのか, あるいは数年後に発生が止まるのかを明らかに したい. 調査地Cにアジアクロセイヨウショウロ が発生しなくなってから,多くの菌根性の菌類が 発生した. 来年も継続して調査地C内にどのよう なきのこが発生するのか調べたい. さらに、「い のちの森」の地上生菌類の発生消長を長期的な変 化を明らかにするために来年度も月1回の調査 を行いたいと考えている. 協力をよろしくお願い いたします.

最後に、京都市都市緑化協会の皆様には調査の際に多大なるご配慮を頂きました。ここに感謝を申し上げます

#### 引用文献および参考文献

- Bon, M. 1987. The mushrooms and Toadstools of Britain and North-western Europe 350P
- Collier. F. A., and Bidartondo M.. 2009.
   Wating for fungi: the ectomycorrhizal invasion of lowland heathlands. British Ecological Society, Journal of Ecology 1-14
- Ford, E. D., Mason, P. A., and Pelpham, J. 1980. Spatal patterns of sporophore distribution around a young birch tree in three successive years. Trans. Br. Mycol.

- Soc. 75:278-296
- 石田将士、2003、いのちの森でのセミの生態 調査、いのちの森 No.8 2003 年度調査報告 25-26
- ・ 岩瀬剛二・大藪崇司・下野義人. 2005. 都市 緑地の菌類. いのちの森. 生物親和都市の理 論と実践. 京都大学出版会 130-151
- ・ 岩瀬剛二・大藪崇司・勝又伸吾・下野義人. 2003. 大型菌類相の比較-糺の森といのちの森 -. 関西菌類談話会講演要旨集
- ・ 岩瀬剛二・小林久泰・大藪崇司・田中安代・ 川島聡子・普代貴子・下野義人. 2002. ビオ トープ「いのちの森」における大型菌類相の 復元程度. 関西菌類談話会講演要旨集
- ・ 気象庁ホームページ 京都地方気象台. 京都 府の気象データ
- ・ 小林久泰・岩瀬剛二・大藪崇司・田中安代・ 川島聡子・普代貴子・下野義人. 2000. 復元 型ビオトープ「いのちの森」における菌類調 査. 関西菌類談話会講演要旨集
- Last, F. T., Mason, P. A., Pelpham, J., and Ingleby, K. 1984a. Succession of fruitbodies of sheathing mycorrhizal fungi associated with Betula pedula. For. Ecol. Manage. 9:229-234
- Last, F.T., Mason, P. A., Pelpham, J., and Ingleby, K. 1984b. Fruitbody production by sheathing mycorrhizal fungi: Effects of Host genotypes and propagating soils.
   For. Ecol. Manage. 9:221-227
- 本郷次雄 他. 1994. 山渓フィールドブック ス10 きのこ、381p. 山と渓谷社、東京
- 本郷次雄. 1998. 攪乱地のきのこ. 千葉菌類 談話会通信 14:2-3
- Huang JH, Hu HT, Shen WC 2009. Phylogenetic

- study of two truffles, Tuber formosanum and Tuber furfuraceum, identified from Taiwan. FEM Micobio Lett. 294 157-171
- ・ 今関六也・本郷次雄. 1987. 原色日本菌類図鑑(1). 325 P. 保育社, 大阪
- ・ 今関六也・大谷吉雄・本郷次雄. 1989. 原色 日本菌類図鑑(2). 315 P. 保育社, 大阪
- ・ 今関六也・大谷吉雄・本郷次雄. 1988. 日本のきのこ. 623 P. 山と渓谷社,東京
- Kinoshita, A, Sasaki H., Nara K. 2010.
   Phylogeny and diversity of Japanese truffles (Tuber spp.) inferred from sequences of four nuclear loce. Mycologia 103(4): 779-794
- Kinoshita A., Nara K., Sasaki H., Feng B.,
   Obase K. Yang Z. L. Yamanaka T. 2018. Using mating-type loci to improve taxonomy of the Tuber indicum complex, and discovery of a nea species, T. longispinosum.
- Last, F. T. 1984. Mycorrhizal fungi of Betula spp.: Factors affecting their occurrence. Proc. Royal Sci. Edinburgh 85B:141-151
- 丸山健一郎. 1994. 大和民俗公園のキノコ相について. 奈良植物研究 17:19-28
- Mason, P. A., Wilson, J and Last, F. T..
   1984. Mycorrhizal fungi of Betula spp.:
   Factors affecting their occurrence. Proc.
   Royal Sci. Edinburgh 85B:141-151
- ・ 宮崎武司. 2000. 奈良教育大学附属自然環境 教育センター奥吉野実習林の高等菌類-1996 ~1997 に発生したキノコとその季節変化-. 奈良教育大学自然環境教育センター紀要 3: 13-44
- Nagasawa E., Y. Shimono, and T. Hongo.
   2000. The occurrence of Hypholoma tuberosum (Agaricales, Strophariaceae) in Japan. Rep. Tottori. Mycol. Inst. 38: 6-13
- 長沢栄史・下野義人. 2001. Hypholoma

- tuberosum の日本における発生について. 日本菌学会東京大会 第45回講演要旨集32p
- ・ 根本敬子・移川仁・溝田浩二. 2005. 青葉山 市有林(仙台市)のキノコ相. 宮城教育大学 教育研究紀要 8: 113-116
- 大久保雅宏.春日山のキノコ相.1994.奈良 教育大学 奈良公園の自然95-103
- Redecker D., Szaro T. M., Bowman R. J., and Bruns T. D. 2001. Small genets of Lactarius xanthogalactus, Russula cremoricolor and Amanita francheti in late-stage ectomycorrhizal successions. Molecular Ecology 10:1025-1034
- ・ 下野義人. 1995. コジイ林における地上生高 等菌類,特にベニタケ属の生態学的研究. 学 位論文. 大阪府立大学農学部
- ・ 下野義人・小林久泰・大藪崇司・田中安代・ 榎本百利子・岩瀬剛二. 1999. ビオトープ「い のちの森」のきのこ調査. 関西菌類談話会講 演要旨集
- ・ 下野義人・小林久泰・大藪崇司・田中安代・ 川島聡子・普代貴子・岩瀬剛二. 2000. 都市 内復元型ビオトープにおける大型菌類相調査. 日緑工誌 25(4): 543-546
- ・ 下野義人・小林久泰・大藪崇司・田中安代・ 川島聡子・普代貴子・岩瀬剛二. 2001.「いの ちの森」における材上生菌類. 関西菌類談話 会講演要旨集
- ・ 下野義人・小林久泰・大藪崇司・田中安代・ 川島聡子・普代貴子・岩瀬剛二. 2001. ビオ トープ「いのちの森」における材上生菌類. 関西自然保護機構報 23(1):31-44
- ・ 復元型ビオトープ「いのちの森」における菌 類遷移. 日本菌学会鳥取大会 第53回講演要 旨集

- ・ 下野義人・大藪崇司・岩瀬剛二. 2008. ビオトープ「いのちの森」における 12 年間の地上生菌類類の変遷. 日本菌学会三重大会 第 52 回講演要旨集 81p
- ・ 下野義人・大藪崇司・折原貴道・岩瀬剛二. 2009. 復元型ビオトープ「いのちの森」にお ける菌類遷移. 日本菌学会鳥取大会 第53回 講演要旨集
- ・ 下野義人・大藪崇司・折原貴道・兼村星志・ 岩瀬剛二. 2008.「きのこ」分野の調査報告.いのちの森 13:25-36
- ・ 下野義人・大藪崇司・折原貴道・兼村星志・ 岩瀬剛二. 2009. 「きのこ」分野の調査報告. いのちの森 14:23-35
- ・ 下野義人・大藪崇司 ・折原貴道・岩瀬剛二 2010. 京都市にあるビオトープ「いのちの森」 の菌類相. 日本菌学会玉川大会 第54回講演 要旨集
- 下野義人・大藪崇司・森本幸裕・岩瀬剛二.
   2011. ビオトープ「いのちの森(京都市)」における14年間の地上生菌類相の変遷. 環境情報科学センター 環境情報科学論文集25:
   203-208.
- ・ 下野義人・大藪崇司・北出雄生・岩瀬剛二. 2016.「いのちの森」における Tuber sp. の発 生消長,発生分布,および分類学的検討. 日 本菌学会京都大学大会 第60回講演要旨集
- ・ 下野義人・大藪崇司・北出雄生・折原貴道・ 松田陽介・岩瀬剛二. 2018. 京都市の復元型ビ オトープ「いのちの森」におけるイボセイョ ウショウロの分布と消長. 日本菌学会信州大 学大会 第62回講演要旨集
- ・ 高山義秀・菊池淳一. 2005. 奈良教育大学構内における菌類相とその季節変化. 奈良教育大学自然環境教育センター紀要 7:1-17

# いのちの森自然観察会報告

田端敬三・北川ちえこ

「いのちの森」は 1996 年 4 月に開園の,都市域に復元されたビオトープである。「いのちの森」の重要な役割のひとつが「環境教育の場」である。そこで,いのちの森を活用した自然観察会を 1996年の開設時からこれまで継続して開催している。2018年度は以下の内容での自然観察会を実施した。

#### 1. グリーンフェア自然観察会

#### 1) いのちの森 春の自然観察会

- ・5 月4日(金・祝)10:00 ~ 15:00
- ・スタッフ:稲葉,大藪,小宅,川村,黒川,下野,須川,田端,中西有美,中西花奈,橋本,林,平澤,森本(計:14人)
- ・参加者:24人

#### 2) いのちの森 秋の自然観察会

- •10月7日(日) 10:00~15:00
- ・スタッフ:阿野,田端,中西有美,中西花奈,森本((計:4人)
- ·参加者 43 人

#### 2. 梅小路子ども自然観察会「緑の学校」

「和の花を植えるなどしながら,冬から春にかけての生き物の息づかいを感じ,自然を大切にする心を育む」がテーマの小学生対象の自然観察会「緑の学校」を今年度は6回実施した。

第1回 5月19日(土):13:30~15:30

・田植え体験

第2回 6月16日(土):13:30~15:30

- きのこ観察
- ・クリンソウの植え付け

第3回 7月21日(土):13:30~15:30

いのちでの田んぼまわりの生きもの観察

第4回 8月4日(日):13:30~15:30

• 工作体験

第5回 9月15日(土):13:30~15:30

- 稲刈り
- ・いのちでの田んぼまわりの生き物の観察 第6回 10月13日(土):13:30~15:30
  - 脱穀体験
- いのちでの田んぼまわりの生き物観察

#### 3. 京都市環境管理課主催「平成 30 年度第 5 回 親子生きもの探偵団」

- ・10月13日(土)に実施
- ・小学生と父兄、合計40名が参加

京都市の生物多様性の保全に向けた行動の必要性への理解を深めるための環境教育・普及啓発活動を目的に親子を対象に開催している自然観察会。平成26年度に開始し、毎年、市内の様々な場所を会場に開催している。

#### 4. 月例観察会

毎回トピックを変えた自然観察を通じ、一般市民に様々な動植物や自然の仕組みに親しんでもらおうと、2005年度から月例観察会を行ってきた。今年度行った各観察会のテーマ、講師、スタッフは表の通りである。今年度は累計71名の参加があった。

表 2018年度月例観察会の内容

衣 2010年度	と月例観奈云の内谷	
開催日	テーマ	講師
2018年		
4月21日(土)	梅小路公園内の植物の観察	田端
5月19日(土)	梅小路公園内の植物の観察	田端
6月16日(土)	いのちの森のきのこ	下野
7月21日(土)	梅小路公園内の植物の観察	田端
8月18日(土)	梅小路公園内の植物の観察	田端
9月15日(土)	梅小路公園内の植物の観察	田端
10月20日(土)	梅小路公園内の植物の観察	田端
11月17日(土)	梅小路公園内の植物の観察	田端
12月15日(土)	梅小路公園内の植物の観察	田端
2019年		
1月19日(土)	冬鳥の観察	橋本
2月16日(土)	公園管理から見る植物	杉山
3月16日(土)	梅小路公園内の植物の観察	中西有美• 中西花奈

# 京都ビオトープ研究会 いのちの森モニタリンググループ 2018 年度名簿

研究者	•	専門家

今井 健介(京都教育大学)

今西 亜友美 (近畿大学)

今西 純一 (大阪府立大学大学院)

岩瀬 剛二(帝京科学大学)

大石 善隆(福井県立大学)

奥野 正樹 (岐阜大学)

大藪 崇司(兵庫県立淡路景観園芸学校)

折原 貴道 (神奈川県立生命の星・地球博物館)

小宅 由似(京都大学大学院) 梶川 伸二(株式会社 GK 京都)

嘉田 修平

神藤 和憲 (京都市建設局)

小林 久泰 (茨城県林業技術センター)

佐々木 剛(徳島大学大学院)

佐藤 治雄

島田 泰夫((財)日本気象協会)

下野 義人(三重大学大学院)

須川 恒(日本鳥学会)

田端 敬三(近畿大学):研究会代表

中村 彰宏 (大阪府立大学大学院)

中村 進 (大阪府立岸和田高校)

松良 俊明

夏原 由博(名古屋大学大学院)

橋本 啓史(名城大学)

松岡 俊将(兵庫県立大学)

松本 淳(越前町立福井総合植物園)

宮本 水文(京都薬科大学 薬用植物園)

三木 聡子

村上 健太郎 (北海道教育大学)

守村 敦郎 (人間環境大学)

森本 淳子(北海道大学大学院)

森本 幸裕(京都学園大学)

横井 智之(筑波大学大学院)

渡辺 茂樹

#### 市民・学生・大学院生

上村 晋平

加藤 友章 (加藤造園)

金子 祐希

河合 繁好

川上 哲平(京都大学大学院)

川村 奈々

貴瀬 翠

北川 ちえこ

北出 雄生(京都大学)

桑原 千佳

紅野 博

小林 直正

佐々木 楓

眞田 博子(自然観察指導員京都連絡会)

眞田 幹雄(自然観察指導員京都連絡会)

清水 良大(京都学園大学)

杉山 賢子(京都大学)

杉村 真美

鈴木 啓介

高堂 友実(京都市 建設局)

高橋 悠馬

高橋 佳大

髙林 裕

冨川 遼大

鳥居 道治

中村 希望

中西 有美中西 花奈

長尾 輝治

長谷川 美奈子

馬場 玲子 (大阪府 環境農林水産研究所)

林 隆二 (京都産業大学)

平澤 一男

藤井 基弘(京都大学大学院)

保賀 昭雄(HOGA)

堀井 雅人(京都大学)

松井 理恵 (パシフィックコンサルタンツ (株))

三井 崇史(京都大学)

百生 太亮 (京都学園大学)

山口 惇

山口 史絵

吉村 和也(林野庁)

吉本 悦子

公益財団法人 京都市都市緑化協会 梅小路公園

担当

伊藤 信太郎

佐藤 正吾

藤井 俊志



このレポートは京都市都市緑化協会が管理する京都市梅小路公園(総合公園)に 1996年に開設された復元型ビオトープ「いのちの森」約0.7haのモニタリングを 行っているボランティアグループによる2018年度の調査記録である。

「いのちの森No.23」 編集:田端 敬三 発行:京都ビオトープ研究会 http://inochinomori.sakura.ne.jp

いのちの森:問い合わせ先 605-0071 京都市東山区円山町463番地 公益財団法人 京都市都市緑化協会 TEL: 075-561-1350 FAX: 075-561-1675 http://www.kyoto-ga.jp/