

## すみれヶ丘公園におけるキノコの生態調査

群馬県立富岡東高校 2年 関口菜摘・白倉紬

### 1 はじめに

スーパーで売っているキノコは決まった種類で同じような形をしているものがほとんどだが、野生のキノコにはどんな種類や形、特徴があるのか興味があったので身近な場所でキノコを採集し調査しようと思った。

### 2 調査地の設定

身近な場所でのキノコ調査ということで、私たちの住んでいる周辺の公園かつ雑木林のように樹木の生い茂っている場所を探し、実際に現地に行って環境を確認した。

そのうえで、広葉樹が多く、定期的に採集ができる場所であることから、安中市のすみれヶ丘公園を調査地に設定した。

調査地の環境は、クリやコナラなどの広葉樹が多く生い茂り、落ち葉が広がる場所もあれば、切株や土壌が剥き出しの場所もあった。調査の範囲はすみれヶ丘公園内全体とし、特に場所を固定しないこととした。

### 3 調査内容・調査日

調査の対象とするキノコは、肉眼で確認できる大きさのキノコ(子実体)とした。発生を確認したキノコは、基質や周りの環境などを記録用紙に記録したうえで、生体写真を撮った。生体写真はキノコの特徴が分かるように、表面・横・裏と3カ所から撮影した。

採集したキノコは博物館に持ち帰り、菌類図鑑などを参考にしながら同定を行った。採集したキノコは凍結乾燥にて乾燥標本とした。

調査日は2014年7月20日・9月20日・10月18日・11月15日の4回実施した。

### 4 調査結果

全4回の調査で40個体のキノコを採集した。採集した日ごとのキノコの数を図1に示す。この結果から、一番多く採集した日は7月20日の13個体で、オオホウライタケ、カエンタケ、キツネノカラカサなどのキノコが採集できた。

図2は採集した基質とキノコの数について示したものである。この結果から、広葉樹土壌からキノコの発生が多くみられた。採取したキノコとしては、キツネノカラカサ、フクロツルタケ、ワタカラカサタケなどであった。次に多かったのは、広葉樹切株であり、広葉樹樹下、広葉樹落葉、広葉樹倒木と続いた。

図3は、採集してきたキノコを科ごとにまとめたものである。この結果から最も多かったのは、キシメジ科のキノコであり、採集した40個体のキノコは13の科に分けられるということが分かった。

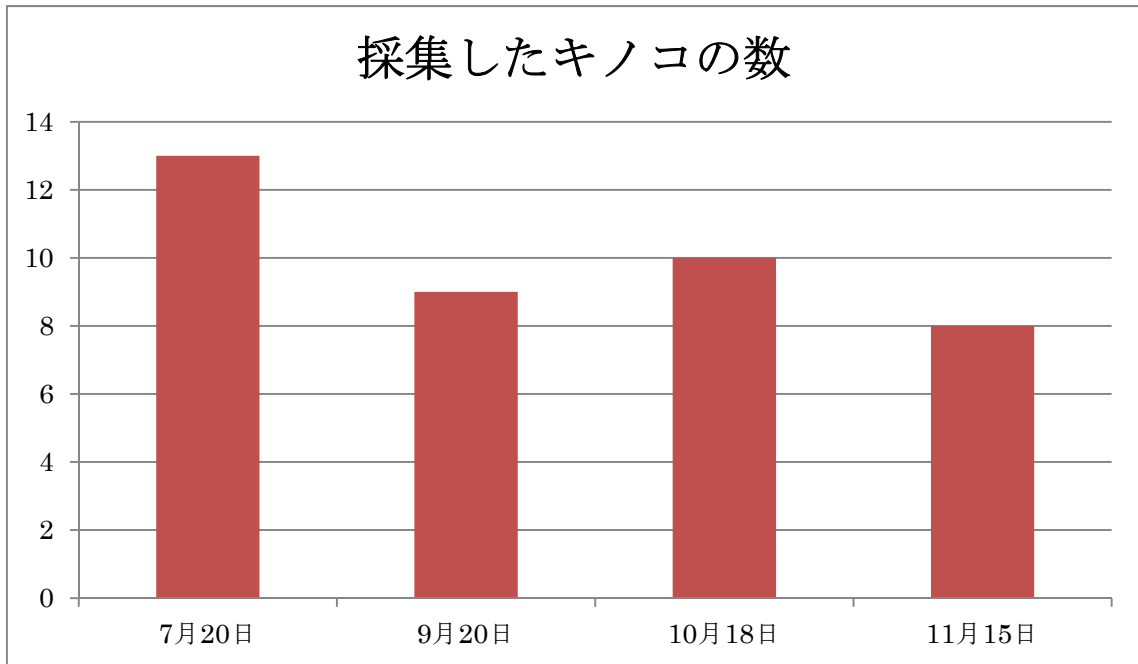


図1 日ごとに採集したキノコの数

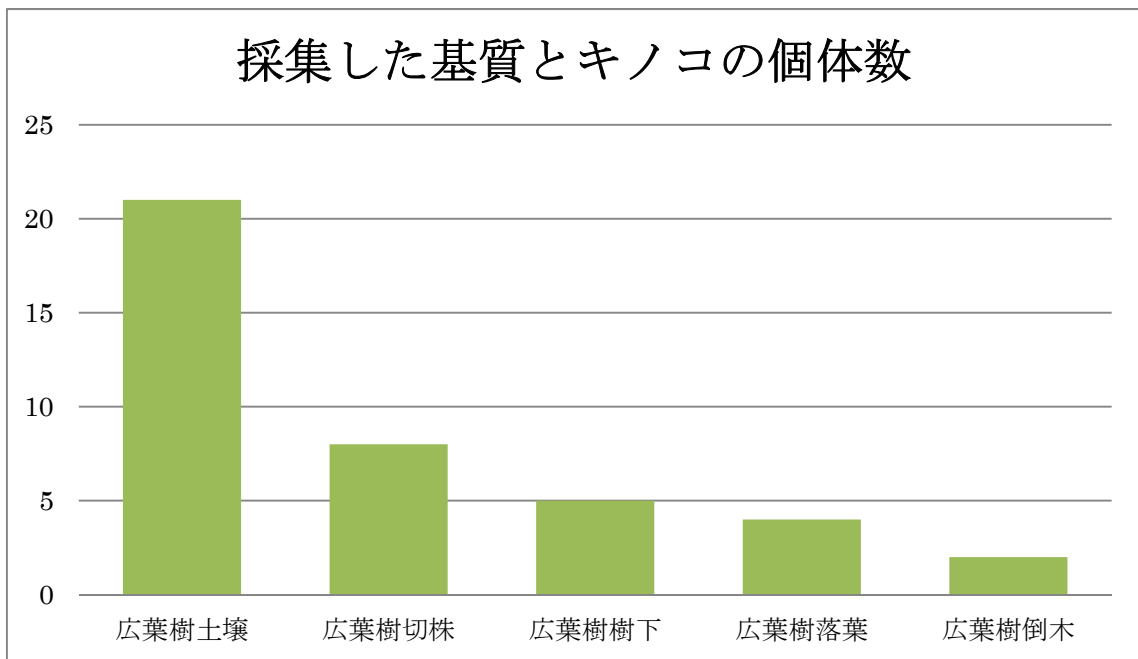


図2 採集した基質とキノコの個体数

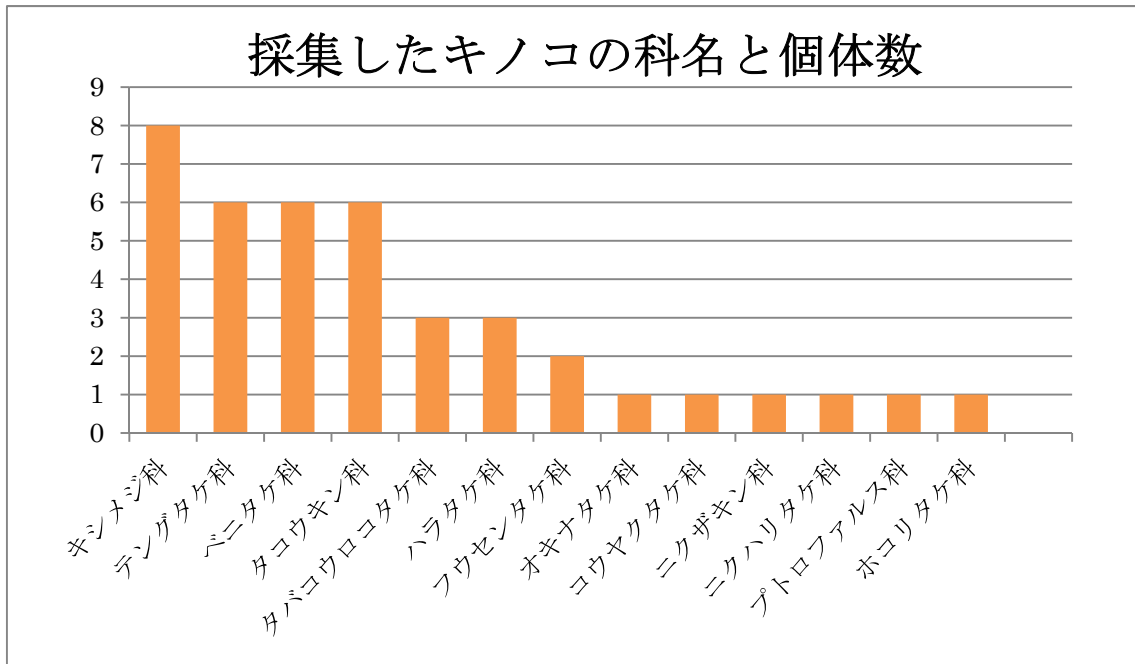


図3 採集したキノコの科名と個体数

採集したキノコを以下に示す。

なお、種の種類は原色日本新菌類図鑑Ⅰ・原色日本新菌類図鑑Ⅱに従った。

種名(和名)	科名	採集日	採集環境	基質
オオホウライタケ	キシメジ科	20140720	広葉樹	広葉樹落葉
キツネノカラカサ	ハラタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
ヒビワレシロハツ	ベニタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹落葉
カエンタケ	ニクザキン科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
フクロツルタケ	テングタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
ワタカラカサタケ	ハラタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
ワタカラカサタケ	ハラタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
ホウライタケ属の一種	キシメジ科	20140720	広葉樹	広葉樹落葉
カバイロツルタケ	テングタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
カワリハツ	ベニタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
カワリハツ	ベニタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
ケショウハツ	ベニタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
コテングタケモドキ	テングタケ科	20140720	広葉樹	広葉樹土壌
オオツルタケ	テングタケ科	20140920	広葉樹	広葉樹土壌
カブラアセタケ	フウセンタケ科	20140920	広葉樹	広葉樹土壌
カレバキツネタケ	キシメジ科	20140920	広葉樹	広葉樹土壌

ナラタケ	キシメジ科	20140920	広葉樹	広葉樹土壌
カブラテングタケ	テングタケ科	20140920	広葉樹	広葉樹土壌
カブラテングタケ	テングタケ科	20140920	広葉樹	広葉樹土壌
フウセンタケ科の一種	フウセンタケ科	20140920	広葉樹	広葉樹落葉
シロハツ	ベニタケ科	20140920	広葉樹	広葉樹樹下
シロハツ	ベニタケ科	20140920	広葉樹	広葉樹樹下
シラタマタケ	プロトファルス科	20141018	広葉樹	広葉樹切株
カイメンタケ	タコウキン科	20141018	広葉樹	広葉樹切株
ナラタケ	キシメジ科	20141018	広葉樹	広葉樹土壌
ナラタケ	キシメジ科	20141018	広葉樹	広葉樹倒木
ツチグリ	ツチグリ科	20141018	広葉樹	広葉樹土壌
ネンドタケ	タバコウロコタケ科	20141018	広葉樹	広葉樹樹下
ハタケキノコ	オキナタケ科	20141018	広葉樹	広葉樹土壌
ホコリタケ	ホコリタケ科	20141018	広葉樹	広葉樹土壌
コカブイヌシメジ	キシメジ科	20141018	広葉樹	広葉樹土壌
ダイダイタケ	タバコウロコタケ科	20141018	広葉樹	広葉樹樹下
カイガラタケ	タコウキン科	20141115	広葉樹	広葉樹切株
アラゲニクハリタケ	ニクハリタケ科	20141115	広葉樹	広葉樹切株
ニクウスバタケ	タコウキン科	20141115	広葉樹	広葉樹切株
ダイダイタケ	タバコウロコタケ科	20141115	広葉樹	広葉樹切株
ベッコウタケ	タコウキン科	20141115	広葉樹	広葉樹樹下
チヂレタケ	コウヤクタケ科	20141115	広葉樹	広葉樹切株
カワラタケ	タコウキン科	20141115	広葉樹	広葉樹切株
カイガラタケ	タコウキン科	20141115	広葉樹	広葉樹倒木

## 5 考察

調査結果から、私たちが採集したキノコの中でもっとも多かったキノコの種類はキシメジ科であった。その次に多かったのは、テングタケ科、ベニタケ科であった。これらの3つの科で、今回の調査で採集したキノコの約半分を占めていることが分かった。

この結果に見られるように、キシメジ科のキノコが多かった理由としては次のことが考えられる。キシメジ科のキノコは落葉や落枝などを分解し、それから有機物を吸収して成長する。調査地の環境としては、落葉や落枝が多く見られたため、その結果として、キシメジ科のキノコの発生も多く見られたと考えられる。

また、テングタケ科やベニタケ科は、植物の根と菌根をつくって共生する菌根菌である。このように、植物と共生関係にあるキノコは、リン酸・窒素などを植物に供給し、代わりに光合成産物である

炭素化合物をもらって生育するという特徴をもつ。そのため、樹木の多い調査地に、これらの科のキノコが多く発生していたと考えられる。

今回の調査では、採集日別にみると7月にもっとも多くのキノコが採集できた。採集できた基質は広葉樹土壌が一番多かったが、11月15日に活動した際には切株や樹下が多かった。キノコの発生は気温と湿度に大きく影響される。そこで、国土交通省気象庁過去の気象データを基にして作製した、調査日の平均気温を図4に示す。図4からも分かるように、7月の平均気温は、他の調査した月よりも日の平均気温や湿度が高いことが伺える。このことから、7月は最もキノコの発生しやすい条件が整っていたと考えられる。

以上のことから、すみれヶ丘公園のキノコの発生の特徴としては、落葉や落枝を分解する腐生菌や樹木と共生する菌根菌が多く見られ、それらのキノコは、気温や湿度が高い7月頃に多く発生するのではないかと考えられる。

	平均気温(°C)	平均湿度(%)
2014/7/20	23.9	81
2014/9/20	18.5	58
2014/10/18	13.9	51
2014/11/15	8.9	55

図4 採集日の平均気温・平均湿度 国土交通省気象庁過去の気象データ検索より

## 6 おわりに

普段キノコというと傘があって柄があるキノコを想像していたけれど、それだけでなく様々な形をしたキノコがあるということがわかりました。キノコの種類がこんなにもたくさんあるなんて知りませんでした。身近な場所で調査をしたことによって、近くでも多くのキノコが生育していることに気づきました。今回の調査ではまだわからないことが多かったので、もっとキノコについて知りたくなりました。

## 7 参考文献

今関六也・本郷次雄 (1987):原色日本新菌類図鑑Ⅰ 編著 今関六也・本郷次雄

今関六也・本郷次雄 (1989):原色日本新菌類図鑑Ⅱ 編著 今関六也・本郷次雄

城川四朗 (1996):猿の腰掛け類きのこ図鑑 編集 神奈川キノコの会

池田良幸 (2013):北陸のきのこ図鑑 監修 本郷次雄

今関六也・本郷次雄 (1988):山溪カラー名鑑日本のきのこ 山と溪谷社

本郷次雄・上田俊穂 (2006):きのこ 監修・解説 本郷次雄・上田俊穂

国土交通省気象庁:

[http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?prec\\_no=47624&year=2014&month=10&day=20&view=](http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?prec_no=47624&year=2014&month=10&day=20&view=)



ニクザキン科 カエンタケ



ハラタケ科 ワタカラカサタケ



ハラタケ科 キツネノカラカサ



テングタケ科 フクロツルタケ



キシメジ科 オオホウライタケ



タバコウロコタケ科 ネンドタケ