

よこはま こども植物園だより

No.169 (初冬号)

〒232-0066 横浜市南区六ツ川 3-122
TEL 045-741-1015 FAX 045-742-7604
開園 9:00-16:30 (第3月曜日は休園、祝日の場合は翌日) 12月29日(木)~1月3日(火)は休園
https://www.hama-midorinokyokai.or.jp/kodomo/



令和4年12月発行
発行部数 23,000部
編集・発行
(公財)横浜市緑の協会
横浜市こども植物園

植物は長い時間をかけて現在の姿に進化しました。しかし今でもほぼ太古の姿のままでいる種類が存在します。今回は、見ているだけでタイムスリップした気分させてくれる、「生きた化石」たちを紹介します。意外と身近なところで観察できるかもしれません。(こちらでは、代表的な種類を紹介しています。)

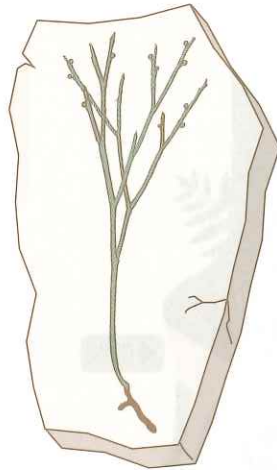
※イラストはイメージです。

今も生きている 古代の植物 ~生きた化石たち~ LIVING FOSSILS

シダ植物 (シダ植物の中でも最も古い種類)

◆ 最も原始の姿をした陸上植物 マツバラシ

学名: Psilotum nudum (マツバラシ科)
葉も根も持たない。地下茎に毛のような仮根が生え、菌と共生して生活している。植物が陸上に進出した初期の仲間「リニア」とよく似た姿をしている。暖かい地域の湿度の高い場所の樹木の幹や岩の上に生える。江戸時代には観賞用の植物として大流行した。



裸子植物

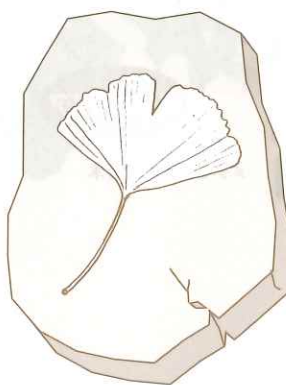
◆ 最も多くの原始的な特徴を持つ種子植物 ソテツ

学名: Cycas revoluta (ソテツ科)
オスとメスがいる雌雄異株。姿もシダ植物と球果類の間。この仲間は、三畳紀の地層より化石がみついている。根にあるサング根(根粒)の中にシアノバクテリア(藍藻類)を住まわせ養分を得ている。日本の固有種で暖かい地域の海岸の岩場に生える。



◆ いまだ自生地が分からないミステリアスな植物 イチョウ

学名: Ginkgo biloba (イチョウ科)
街路樹としてよく目にするイチョウは、じつは中生代に最も栄えた仲間の生き残り。外見は似ていないが、ソテツと植物体のメカニズムはほとんど一緒。見た目とは裏腹に、針葉樹に分類される。中国南部原産と言われているが、自生地は不明。食用にするギンナンは、種子。



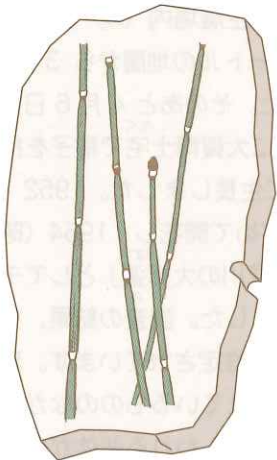
◆ 球果類・生きた化石代表 メタセコイア(アケボノスギ)

学名: Metasequoia glyptostroboides (ヒノキ科)
自生地は、中国の一部に知られるだけだが、化石は北半球各地で見ついている。先に化石で発見されたというエピソードを持っている、まさに生きた化石。針葉樹(コニファー)だが、秋に紅葉し葉を落とす落葉樹。(詳しくは裏面)



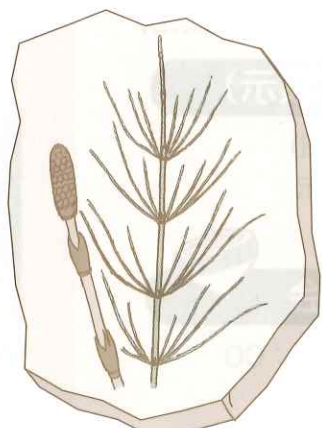
◆ 熱帯では10mにもなる仲間も! トクサ

学名: Equisetum hyemale (トクサ科)
トクサの仲間は高温多湿の気候だった石炭紀を中心に地球上で最も繁栄した。湿った場所に生える。観賞用に日本庭園の下草として植えられている。茎の中は空洞だが、表面がザラザラしていてやすりとしても利用できるので砥草 = トクサの名がある。



◆ ツクシの正体はこの植物! スギナ

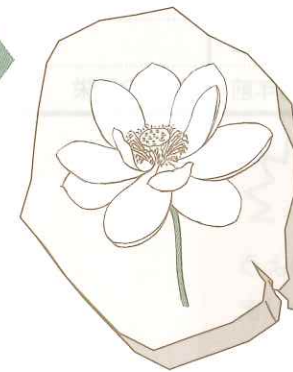
学名: Equisetum arvense (トクサ科)
屋外で普通に見られる。意外にもトクサと同じ仲間のシダ植物。春に目にするツクシは、スギナの胞子茎。地下茎での繁殖力が非常に強く、地下2mにまで潜ることができる。



原始的な被子植物

◆ 種子は2000年眠ることができる ハス

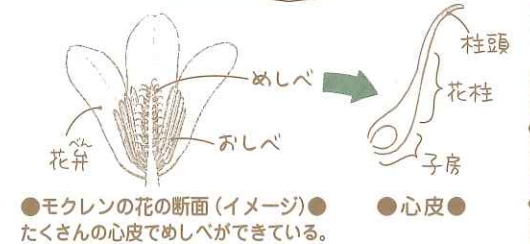
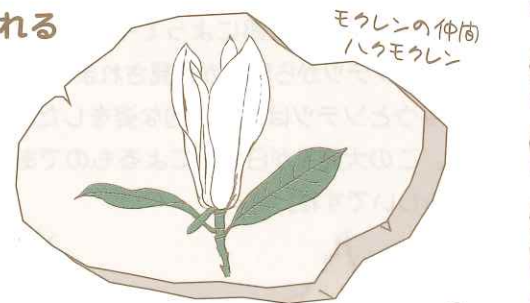
学名: Nelumbo nucifera (ハス科)
なんと白亜紀後期、1億年以上前には地球上に現れたとされる。日本でも化石が見つかるため、かつては自生していたと考えられる。多心皮。アメリカには唯一の仲間キバナハスが自生する。系統的にスイレンとは別の植物。



◆ 地球上最古の花木と言われる モクレン類

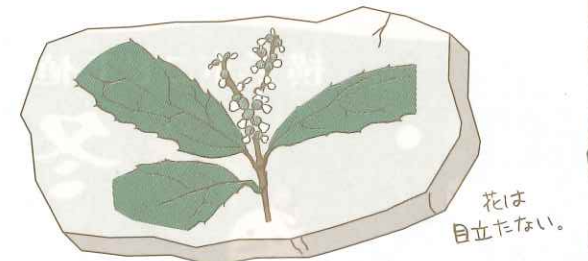
(モクレン属、オガタマノキ属、ユリノキ属など)
学名: Magnolia, Michelia, Liriodendron (モクレン科)

多心皮類といって、たくさんの心皮(子房・花柱・柱頭の部分 = めしべを構成する単位)を持つ花は原始的であると考えられている。花粉の化石はジュラ紀地層より現れている。モクレンの仲間は、アジアと遠く離れたアメリカ大陸に分布し興味深い。(第三紀周北極植物という)



◆ 無導管の被子植物 センリョウ

学名: Sarcandra glabra (センリョウ科)
ほとんどの被子植物は導管(根から吸い上げられた水や水に溶けた養分が通る道)を持ち、シダ植物や裸子植物は持たない。正月の縁起物として目にするセンリョウは、被子植物だが導管を持たない。



悠久の時を超えて... 植物の歴史かんたん年表

【地質時代年表】※見解は諸説あります。

新生代	第四紀 258 万 8000 年前から現在まで	被子植物の繁栄
	新第三紀 2,303 万年前から 258 万年前	
	古第三紀 6,600 万年前から 2,303 万年前	
中生代	白亜紀 約 1 億 4,500 万年前～約 6,600 万年前	被子植物の出現 針葉樹（球果類）の繁栄 ソテツ類の出現
	ジュラ紀 約 2 億 130 万年前～約 1 億 4,500 万年前	
	三畳紀 約 2 億 5,190 万年前～約 2 億 130 万年前	
古生代	ペルム紀 約 2 億 9890 万～2 億 5190 万年前	裸子植物の出現 種子植物の出現、シダ植物が繁栄 植物の陸上進出 藻類の繁栄
	石炭紀 約 3 億 5890 万～2 億 9890 万年前	
	デボン紀 約 4 億 1920 万～3 億 5890 万年前	
	シルル紀 約 4 億 4380 万～4 億 1920 万年前	
	オルドビス紀 約 4 億 8540 万～4 億 4380 万年前	
	カンブリア紀 約 5 億 4100 万～4 億 8540 万年前	

日本人による大発見！

原始的な植物であるコケやシダは、植物ですが動物のように精子と卵子によって子孫を残します。19 世紀の終わりまで、より進化した裸子植物や被子植物ではそうでないと考えられていました。しかし、1896 年（明治 29 年）に日本人研究者・平瀬作五郎によってイチョウから、続いて池野成一郎がソテツから精子が発見されました。このことから、イチョウとソテツは、原始的な姿をした植物といえるわけです。この大発見が日本人によるものであることは、とても誇らしいですね。



●ソテツの小胞子葉●
雄花はこの集まり。

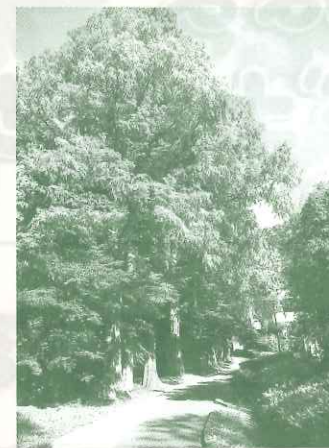
●ソテツの大胞子葉●
雌花はこの集まり。

古代ヘタイムスリップ！ こども植物園 古代植物マップ

PARK IN CITY OF YOKOHAMA



生きて化石 こども植物園の メタセコイア並木

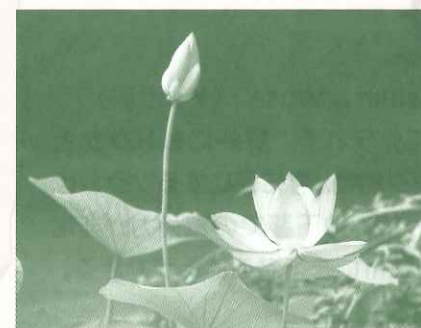


メタセコイアは 1941 年日本の植物学者・三木茂博士によって、まず化石をもとに新種として発表されました。その後の 1945 年中国・四川省（現在は湖北省となっている地域）の山村で生きた植物が発見されたという面白いエピソードを持っている植物です。今から約 64 年前、現在のこども植物園の敷地が木原生物学研究所だった時代、南門付近に、当時メタセコイア保存会の会長を務めていた木原均博士によって、種子から育てた苗木が植えられました。その時に植えられたメタセコイアたちは今では高さ 25m にまで育ち、メタセコイアの並木として今も来園者の目を楽しませています。

メタセコイアは 1941 年日本の植物学者・三木茂博士によって、まず化石をもとに新種として発表されました。その後の 1945 年中国・四川省（現在は湖北省となっている地域）の山村で生きた植物が発見されたという面白いエピソードを持っている植物です。今から約 64 年前、現在のこども植物園の敷地が木原生物学研究所だった時代、南門付近に、当時メタセコイア保存会の会長を務めていた木原均博士によって、種子から育てた苗木が植えられました。その時に植えられたメタセコイアたちは今では高さ 25m にまで育ち、メタセコイアの並木として今も来園者の目を楽しませています。

現代によみがえった 古代ハスのはなし

1951（昭和 26）年に植物学者の大賀一郎博士は千葉県検見川の東京大学農学部厚生農場内（現・東京大学総合運動場）の地下約 6 メートルの地層から 3 月 30 日に種子 1 粒を発見しました。そのあと 4 月 6 日に 2 粒の種子を発掘し、同じ年に大賀博士宅で種子を播いたうちの 1 株だけが順調に生長しました。1952（昭和 27）年 7 月 18 日にはじめて開花し、1954（昭和 29）年 3 月 31 日付で「検見川の大賀蓮」として千葉県の天然記念物に指定されました。調査の結果、なんと約 2000 年前の蓮であると推定されています。現在、各地で大賀ハスとして公開されているもののなかには、大賀ハスとは明らかに違うとおもわれる個体が多く見受けられます。たとえば大賀ハスから採れた種子から生長した株でも大賀ハスとは呼べません。こども植物園



（参照：千葉県ホームページ）

横浜市こども植物園

2022
2023

冬のイベント



横浜みどリアップ計画

新型コロナウイルスの影響等でスケジュールは変わることがあります。ホームページ等でご確認をお願いいたします。

こめ展

日時：12 月 10 日（土）～1 月 15 日（日）
内容：米とは何か？米にまつわるパネルや標本の展示
場所：展示研修館 1F 展示室

みどりの発見コーナー（ミニ展示）

日時：1 月 28 日（土）～2 月 12 日（日）
内容：冬芽についての展示
場所：展示研修館 1F 展示室

めでたい植物展（ミニ展示）

日時：1 月 5 日（木）～1 月 15 日（日）
内容：正月に飾られる縁起植物の展示
場所：展示研修館 1F 展示室

お正月こま回し大会

日時：1 月 5 日（木）13:30～15:00
内容：端材でこまを作って回しましょう。
申込：12 月 14 日（水）から電話にて申込受付。
先着 20 人。▶TEL:045-741-1015