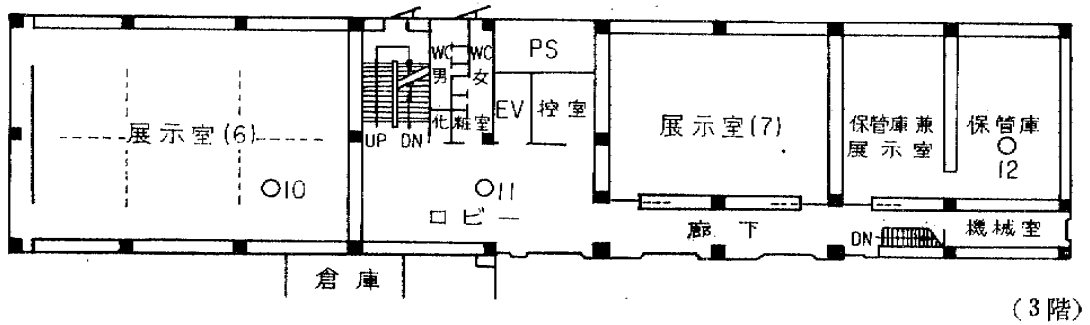


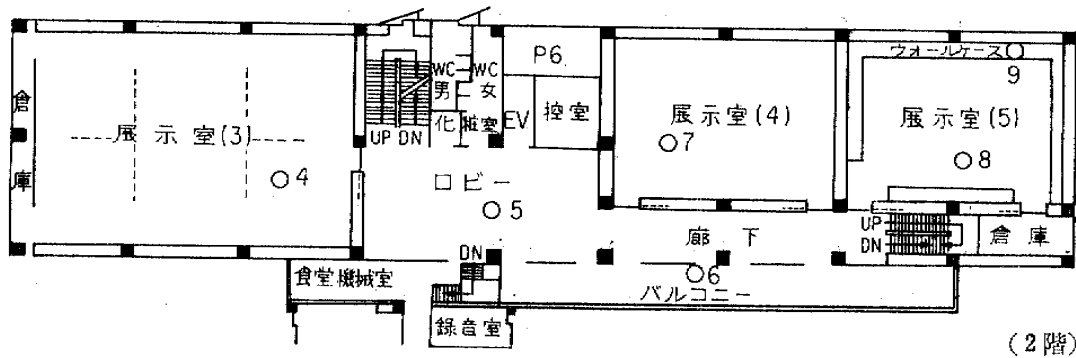
広島県立美術館内の空中菌

江 本 義 数

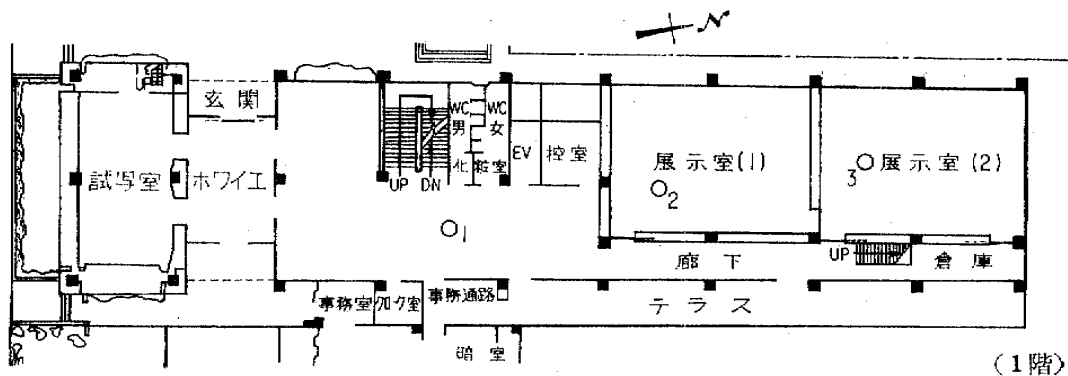
本県立美術館は、広島市上幟町にあり、鉄筋コンクリート造、地下階地上3階建てで南西に面し、展示室7の外に映写室、保管庫兼展示室、保管庫、事務室その他、また空気調節の設備があり、落ついたたはずまいをなす。館の建築竣工（昭和43年4月）後に故浅野長武東京国立博物館長の照会で当美術館の委嘱によって、同年6月7日に館内の空中菌を調査した。このことは筆者の持論である開館前の館内の環境（殊に空中菌の状況等）を予め調査しておくことは、後日大に参考となるからである。なお館は同年9月公開されたが、その後の状況は調査が行われていないようで不明である。



(3階)



(2階)



(1階)

図-1 広島県立美術館略図 (→) ○数字は採取点

調査は落下法（9 cm ペトリ皿，麦芽汁寒天を用い，曝露時間5分）。展示室，ロビー，バルコニー，保管庫等合せて13個所を採取点とした（図—1）。当時はまだ空気調節は行われておらなかったが，館内の温度は22.5~28.0，湿度は56~62%で大体において良い状態にあるといえる。

前述のように落下法によって採取し得た資料は研究室に持ち帰って25°Cの定温器内に4~7日間培養の後，菌の集落数を計算し，分離培養を行った。なお保存庫奥左側の杉柱および杉板壁にもカビの発生によって緑色となっていた。その結果は次の通りである（表—1）。

表—1 美術館内の環境と空中菌数

採取場所	番号	時(午後)	温度C°	湿度%	集落数	分離菌株数
一階ロビー	1	2.23	24.0	60	2, 3	2
一階展示室(1)	2	2.30	22.8	61	4, 2	4
一階展確室(2)	3	2.40	22.5	62	1, 4	4
二階展示室(3)	4	2.50	24.5	62	1, 0	1
二階ロビー	5	3.00	24.6	61	4, 4	5
二階バルコニー	6	3.10	28.0	56	10, 9	11
二階展示室(4)	7	3.15	25.0	57	4, 2	3
二階展示室(5)	8	3.28	25.0	58	1, 1	1
二階展示室(5) ウォールケース	9	3.35	25.5	61	3, 1	3
三階展示室(6)	10	3.42	25.5	58	6, 3	4
三階ロビー	11	3.55	25.5	58	2, 2	4
三階保管庫	12	4.05	25.5	59	7, 8	5

採取日 昭和43年6月7日 晴，殆ど無風。

この表から見ると，2階バルコニーにおいて菌の集落の多いことは当然であり，他の室内においてはその数は可成り少数であることが認められる。

分離した菌株は菌種を同定，他方現在子実体を未だ作らぬ担子菌類も相当あって，種の決定が出来ぬものがあり，属名または種名を知り得たのは次の通りである。

Alternaria 属のもの	2	Botrytis 属のもの	1
Cladosporium 属のもの	3以上	Epicoccum 属のもの	1
Gonytrichella 属のもの	1	Helminthosporium 属のもの	1
Paecilomyces 属のもの	1	Papularia 属のもの	1
Penicillium 属のもの	5以上	Phoma 属のもの	1
Stemphylium 属のもの	1	Ulocladium 属のもの	1
Dacryomycetes に属するもの	1		

すなわち13属を含み，20種以上に達している。またこれ等の種を館内採取場所とを表示する（表—2）。

表-2 採取菌株と採取場所

採取場所	一階ロビー	第一展示室	第二展示室	第三展示室	二階ロビー	二階バルコニー	第四展示室	第五展示室	第五展示室 ウォールケース	第六展示室	三階ロビー	保管庫	保管庫	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<i>Alternaria tenuis</i>	+			+		+								3
<i>Alternaria</i> sp.						+			+					2
<i>Botrytis cinerea</i>	+				+									2
<i>Cladosporium cladosporioides</i>			+			+					+			3
<i>Cladosporium herbarum</i>										+		+		2
<i>Cladosporium</i> spp.					+						+			2
<i>Epicoccum purpurascens</i>						+								1
<i>Gonytrichella olivacea</i>		+												1
<i>Helminthosporium</i> sp.			+											1
<i>Paecilomyces varioti</i>		+										+		1
<i>Papularia sphaerospora</i>					+									1
<i>Penicillium frequentans</i>		+	+						+	+				4
<i>Penicillium citrium</i>			+											1
<i>Penicillium roqueforti</i>							+			+		+		3
<i>Penicillium spinulosum</i>						+								1
<i>Penicillium</i> spp.							+	+		+	+	+	+	6
<i>Phoma</i> sp.						+								1
<i>Pithomyces</i> sp.						+								1
<i>Stmphylium</i> sp.						+						+		2
<i>Ulocladium</i> sp.											+			1
<i>Dacryomycetaceae</i>									+					1
	2	3	4	1	3	8	2	1	3	4	4	5	1	

上表の内〔13〕保管庫とあるのは、前述同庫内の杉柱および杉板壁に発生したもので、その発生部を例のように殺菌綿栓小試験管からの殺菌脱脂綿で拭って、採取後に分離したもので、唯 *Penicillium* 1種だけを得た。

次に第1展示室の空中から得た *Gonytrichum* 属* は採取以来慎重に研究された結果、まだ

* Emoto, Y. and Tubaki, K.: *Gonytrichella*, a new genus of *Hyphomycetes* (不完全菌の新属 *Gonytrichella*) *Trans. Mycol. Soc. Japan* (日本菌学会会報), 11: 95-97, 1970.

何処にも知られていない菌であることが最近判った。次にその特長を記載する。

Gonytrichella Emoto et Tubaki 新属

不完全菌，線菌目，尖端は膨大するものと，然らざるものがあり，2又または3又状に分岐する。分生子を付けない側枝は先端はとがる。分生子は分生子柄に頂生および側生し，単細胞，透明または淡色。

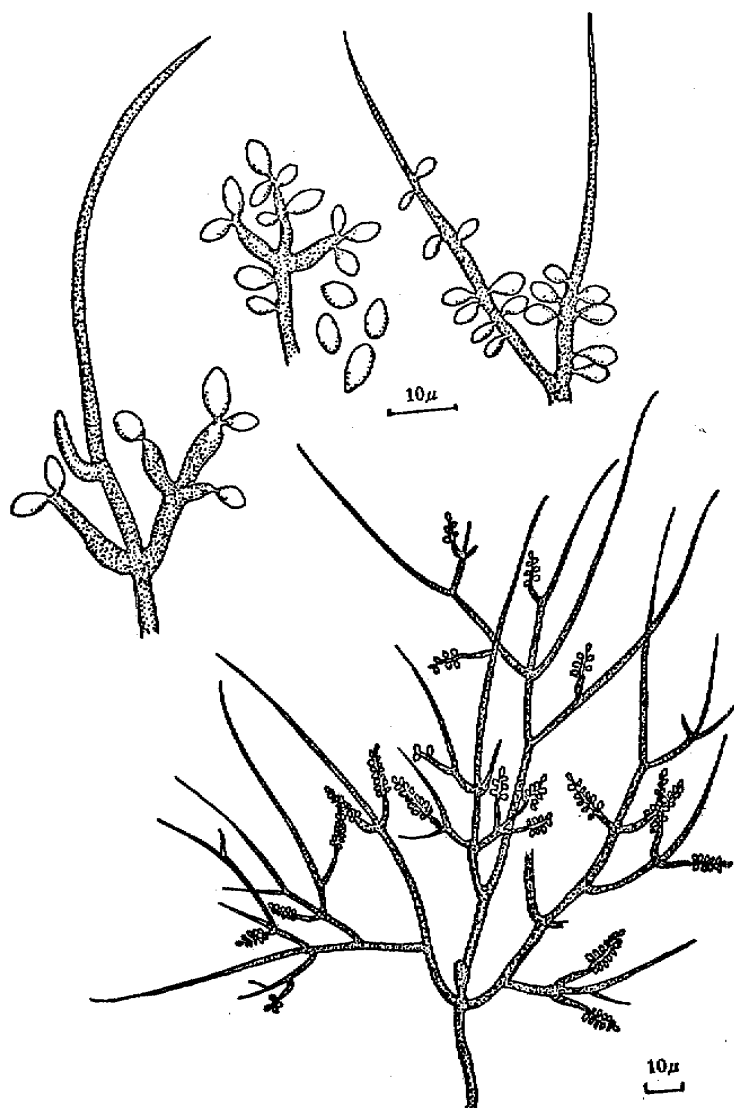
Gonytrichella olivacea Emoto et Tubaki. 新種 (図—2)

空中菌糸は細長く，幅 $1.5\sim 2.0\ \mu$ ，透明。分生子柄は真直，菌糸からほぼ横直に生じ，または僅かに彎曲して，濃オリーブ色から殆ど黒色，通常2又，3又状または輪生状に分岐，上部に瘤状のふくらみを有する。長さ $90\sim 300\ \mu$ 。分岐系の主軸は屢々短くなり，その先端は膨んだ小さい頭状 (幅 $4\sim 5\ \mu$) となる。各枝は真直か僅かに曲り，これから第2，第3，第4次，または多くの側枝を生ずる。分生子柄の主軸または側枝は通常胞子を付けずにとがり，淡色である。長さ $60\sim 100\ \mu$ ，基部は幅 $2.2\sim 3.0\ \mu$ 。分生子を生ずる側枝は，分生子を頂生，または側生し，時として1度分岐する， $18\sim 20$ (30) $\times 1.5\sim 1.8\ \mu$ 。分生子は短かい側枝に頂生，および側生，時には側枝の下部に側生し，卵形で1端はとがり，大きさ $4.2\sim 5.5 \times 2.0\sim 3.0\ \mu$ 。

産地：広島市，県立美術館第1展示室，空气中より採取。昭和43年6月7日。

結 び

1. 広島県立美術館内の環境，殊に温度と湿度は比較的良く，また各室内の菌数も少数であった。
2. 館の展示室などの空中から約21種の糸状菌を分離し得た。
3. これ等の菌種の中に全く新しいものを知り，新属，新種 (*Gonytrichella olivacea*) として記載した。
4. これ等菌種には *Penicillium* 属のものが多く (15)，*Cladosporium* 属のものは前者の半



図—2 *Gonytrichella olivacea*

数 (7), *Alternaria* 属のものは更に少数 (5), そして他は極少数である。

5. 然し菌の発生によって黒斑を生ぜしめるもの (*Alternaria*, *Cladosporium* など), 纖維素 (紙質) を溶かすもの (*Alternaria*, *Botrytis*, *Stemphylium* など) が発見されたことは, 絵画等に害を与えられるので, 充分の注意が必要である。

終りに本調査に当り御協力下さった本美術館長加藤豊氏, 新菌 *Gonytrichella* の検定について御尽力下さった発酵研究所の椿啓介博士に深謝致します。

1971×25.

Résumé

Yoshikadzu EMOTO: Atmospheric fungi in the Hiroshima Prefectural Art Gallery.

The atmospheric fungi of the exhibiting rooms of the Hiroshima Prefectural Art Gallery in Hiroshima-City were investigated and found 21 species. Among these a new genus of Hyphomycetes, *Gonytrichella* was described (Type species: *Gon. olivacea*).