

## 熱海日向別邸に関する研究(その2) -和室造作材寸法の比例関係に着目した分析及び考察-

熱海日向別邸 実測調査 比例寸法  
ブルーノ・タウト

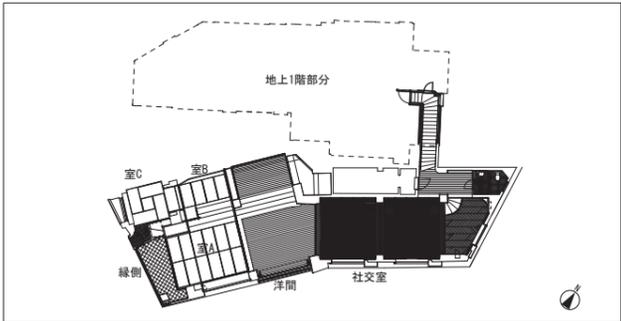
### 1. 背景と目的

熱海日向別邸(以下別邸)の地下部分はブルーノ・タウト(以下タウト) が日本滞在中に設計し、実現した唯一の建築物である。日本間の設計は初めてであり、設計手法において手がかりとするものや模範となるものがあつた。前稿において、木割をもとに造作材の比例寸法を「断面寸法表」<sup>註4)</sup>として掲載している『日本の住宅』の著者吉田鉄郎の協力を多方面で得ていることがわかつた。

本稿では、タウトが設計した地下部分のうち実測が可能<sup>註5)</sup>な日本間の柱、敷居、鴨居、天井棹縁、天井回り縁、床柱(以下造作材)の寸法と断面寸法表を比較することによりタウトが手掛けた日本間の設計手法を明らかにすることを目的とする。

### 2. 対象概要

別邸の地下部分の床面積は約165㎡であり、その構成は東から西に社交室、洋間、日本間の順に並び、西端には縁側が設けられている<sup>註6)</sup>。天井高は南側の部分で3.5m、反対の北側は2.6mである。日本間は3部屋あり、西端の縁側に接する12畳間(以下室A)、室Aの北側に5段の階段を設け、その上部に4畳間(以下室B)とその西側に5畳半間(以下室C)がある(図1)<sup>註7)</sup>。



▲図1 地下部分平面図(実測図)

### 3. 研究方法

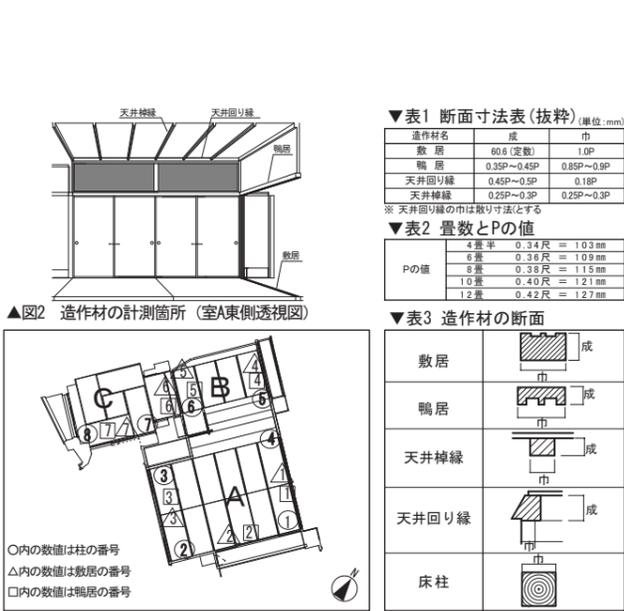
#### 3-1. 実測図面のリスト化

前稿で作成した実測図面の日本間の図面を抽出し、リスト化を行う。

#### 3-2. 造作材の実測値の抽出

比例寸法は吉田鉄郎著『日本の住宅』の「断面寸法表」(表1)に掲載されている造作材の基準寸法であり、柱の一边の巾(以下P)を基準とし、居室の畳数に応じて決められている(表2)。そこで、比例寸法と造作材寸法を比較するため、各室の造作材(図2)の成と巾(表3)および柱の一边の巾を計測し、居室内の平均値を求める。また、計測する敷居、鴨居に造作材番号をつける(図3)。

正会員 ○溝口 省吾 \*1  
同 ○山名 善之 \*2



▲図3 造作材番号

### 3-3. 比例寸法との比較

各日本間で求めたPの値を「断面寸法表」に代入し得られた値と各造作材の実測値を比較・分析する。

### 4. 研究内容及び考察

#### 4-1. 実測図面リスト

実測図面をリスト化し、分類整理した。(表4)

居室名	実測図面図名	実測日	縮尺
地下和室12畳(A)	平面図	04.01.29	1/20
	天井伏図	04.01.29	
	展開図東面	04.04.30	
	展開図西面	04.04.30	
	展開図南面	04.04.30	
地下和室4畳(B)	平面図	04.01.29	1/20
	天井伏図	04.01.29	
	展開図東面	04.01.29	
	展開図西面	04.01.29	
	展開図南面	04.01.29	
地下和室5畳半(C)	平面図	04.01.29	1/20
	天井伏図	04.01.29	
	展開図東面	04.01.29	
	展開図西面	04.01.29	
	展開図南面	04.01.29	

#### 4-2. 造作材の実測値およびPの値

造作材の実測値と平均値を表5、Pの値を表6にまとめた。敷居、鴨居に関しては各室内の寸法はほぼ一定の値であつた。Pの値は部屋の大きさに関係なくすべて91mm前後であつた。

#### 4-3. 比例寸法との比較

##### 4-3-1. 敷居

敷居の実測値(表5-1)と表7-1で算出した寸法を比較した結果、すべての室で成は畳厚と同じ60mmとなり、比例寸法に一致した。また巾の実測値は室Aで比例寸法とほぼ一致したが、室B、室Cは一致しなかつた。

##### 考察

一致しなかつた室B、Cの敷居の巾はすべて70mm前後であつ

たが、実測時では接している板材が敷居の溝の部位まで約20mm重なっており、竣工当時の敷居はその部分も合わせて約90mmであつたと考えられ、比例寸法に近い値であつたと推測される。

##### 4-3-2. 鴨居

鴨居の実測値(表5-2)と表7-2で算出した寸法を比較すると、巾においてはすべての居室で比例寸法の範囲に入っていた。成は室B、Cにおいてほぼ比例寸法に近い値となつたが、室Aは比例寸法の値とは大きく異なつた。

##### 考察

室Aの鴨居の成は比例寸法の値と大きく異なつたが、東側に隣接する洋風客間及び社交室の化粧板と位置及び成が揃えられており、洋間の日本間のつながりに統一感を出すためであつたと考えられる。

##### 4-3-3. 天井棹縁

天井棹縁の実測値(表5-3)と表7-3で算出した寸法を比較すると成、巾ともにすべての日本間において比例寸法の範囲内にあることがあることがわかつた。

##### 4-3-4. 天井回り縁

天井回り縁の実測値(表5-4)と表7-4で算出した比例寸法を比較すると、成において室Bと室Cで比例寸法の範囲内にあつたが、室Aでは一致しなかつた。また、すべての日本間の巾においては比例寸法の範囲に一致しなかつた。

##### 考察

巾は比例寸法に一致しなかつたが、すべての室において天井棹縁の実測値とほぼ同じ値になっており、比例寸法とは異なる独自の設計であることがわかつた。また、室Aの成は比例寸法と比較して大きい値となつたが、室Aは鴨居の成におい

居室名	造作材		成		巾	
	造作材名	実測値	平均値	実測値	平均値	
12畳(A)	鴨居1	60	60	90	88.6	
	鴨居2	60		88		
	鴨居3	60		88		
4畳(B)	鴨居4	60	60	68	69	
	鴨居5	60		70		
5畳半(C)	鴨居6	60	60	70	72	
	鴨居7	60		74		

居室名	造作材		成		巾	
	造作材名	実測値	平均値	実測値	平均値	
12畳(A)	鴨居1	67	67	77	77	
	鴨居2	67		77		
	鴨居3	67		77		
4畳(B)	鴨居4	45	45	77	79	
	鴨居5	45		81		
5畳半(C)	鴨居6	45	45	81	78.5	
	鴨居7	45		76		

居室名	造作材名		成		巾	
	造作材名	実測値	実測値	実測値	実測値	
12畳(A)	天井棹縁	24	22			
4畳(B)	天井棹縁	23	23			
5畳半(C)	天井棹縁	23	23			

居室名	造作材名		成		巾	
	造作材名	実測値	実測値	実測値	実測値	
12畳(A)	天井回り縁	56	23			
4畳(B)	天井回り縁	41	23			
5畳半(C)	天井回り縁	41	22			

居室名	造作材名	実測値
12畳(A)	床柱	98

居室名	造作材名	実測値	平均値
12畳(A)	柱1	90	90
	柱2	90	
	柱3	90	
	柱4	90	
4畳(B)	柱5	92	91
	柱6	90	
5畳半(C)	柱7	91	91
	柱8	91	

ても洋間との統一感を持たせるためから比例寸法とは異なる値となつていたと考えられる。さらに、鴨居と天井回り縁の比例関係は比例寸法に一致する室B、室Cと同じ比率になっており、鴨居の成に合わせて決められていたと推測できる。

##### 4-3-5. 床柱

室Aにある床柱は(表5-5)、表7-5で算出した寸法とほぼ一致した。

### 5. まとめ

タウト設計による地下部分の日本間における造作材の寸法は吉田鉄郎著『日本の住宅』に記載の「比例寸法」と多くの箇所において、一致もしくは近い値を示していた。タウトは吉田鉄郎から日本間の設計手法に関して助言を受けていたことも含め、日本間の寸法体系を考慮した上で設計していたことがわかつた。しかし、比例寸法では洋間を含む住宅に関しての規定はなく、洋間と隣接する日本間の造作材に関しては独自の手法で寸法が決められていたことがわかつた。

### 6. 課題

本稿においては、地下部分の日本間の設計手法の検証のみであつたが、今後は渡辺仁設計による1、2階部分に関しても合わせて検証していく必要がある。

謝辞:本研究において実測調査にご協力頂いた日本カーバイド工業株式会社、そして資料を提供して下さいた清水建設株式会社、矢作英雄氏、橋本久道氏に深謝の意を表します。また、本研究の遂行にあたり平成16年度卒業生合志真英氏の協力を得ました。ここに記し謝意を表します。

脚注:註1)ドイツ人建築家であり、日本インターナショナル建築会の招待を受け来日。ガラスの塔などの代表作がある。註2)参考文献1)p.260-273参照。註3)参考文献2)p.411-413参照。註4)参考文献3)p.184-188参照。註5)実測は床下と天井懐内を除く実測可能な箇所に限って行った。註6)参考文献4)p.326参照。註7)矢作英雄氏所蔵のタウト直筆計画図面を比較対象の図面とする。参考文献:1)マンフレッド・シュバイデル、セゾン美術館「ブルーノ・タウト 1880-1938」(株)トレイヴル、1994年6月。2)ブルーノ・タウト『日本 タウトの日記1933、1934、1935、36』藤田英雄訳、岩波書店、1975年。3)吉田鉄郎『日本の住宅』鹿島出版会、2002年。4)長谷川光『離れの視角』相模書房、1973年。

居室名	造作材		成		巾	
	断面寸法	Pで算出した寸法	断面寸法	Pで算出した寸法		
12畳(A)	0.2尺=60	60	1.00P	90.00		
4畳(B)	0.2尺=60	60	1.00P	91.00		
5畳半(C)	0.2尺=60	60	1.00P	91.00		

居室名	造作材		成		巾	
	断面寸法	Pで算出した寸法	断面寸法	Pで算出した寸法		
12畳(A)	0.35~0.45P	31.50~40.50	0.85~0.90P	76.50~81.00		
4畳(B)	0.35~0.45P	31.85~40.95	0.85~0.90P	77.35~81.90		
5畳半(C)	0.35~0.45P	31.85~40.95	0.85~0.90P	77.35~81.90		

居室名	造作材		成		巾	
	断面寸法	Pで算出した寸法	断面寸法	Pで算出した寸法		
12畳(A)	0.25~0.30P	22.50~30.00	0.25~0.30P	22.50~30.00		
4畳(B)	0.25~0.30P	22.75~27.30	0.25~0.30P	22.75~27.30		
5畳半(C)	0.25~0.30P	22.75~27.30	0.25~0.30P	22.75~27.30		

居室名	造作材		成		巾	
	断面寸法	Pで算出した寸法	断面寸法	Pで算出した寸法		
12畳(A)	0.45~0.50P	40.50~45.00	0.18P	16.20		
4畳(B)	0.45~0.50P	40.95~45.50	0.18P	16.38		
5畳半(C)	0.45~0.50P	40.95~45.50	0.18P	16.38		

居室名	造作材		成		巾	
	断面寸法	Pで算出した寸法	断面寸法	Pで算出した寸法		
12畳(A)	-	-	0.11P	99		

※  は比例寸法に入った箇所、 は比例寸法に近かつた箇所を示す。