

酒蔵における設えと蔵開きからみたモノ・建築・都市の連関に関する研究

Study on Interrelation of Thing, Architecture and City

from the aspects of the Spatial Setting and Public Opening in Sake Brewery

酒蔵 開放領域 産業建築 ものづくり 蔵開き 工程

建築計画研究室 176411A 塚本琢也

1. 序 日本酒を造る酒蔵は、良質な水が手に入る自然環境と消費や運搬に適した都市環境との関係で立地し、酒造りに適した温湿度のための換気などの建築的な工夫、道具や設備が合理的に設えられた特徴的な空間を持つ<sup>1)</sup>。また近年では、仕込み蔵でのコンサートや、歴史ある建物に囲まれた中庭を会場としたマルシェなどの、酒蔵を地域に開放する「蔵開き」が各地で行われている。そこには、生産されるモノと地域の繋がりをみることができ、近代産業で分断されたモノ・建築・都市の関係性を再構築する手がかりが得られると考えられる。そこで本研究では、栃木県の蔵開きを行う8件の酒蔵を対象に、モノ・建築・都市の連関を明らかにすることを目的とする。

2. 酒蔵の概要と分析方法

2.1 酒蔵の立地と沿革

日本には1400以上の酒蔵が存在している。その中で栃木県の酒蔵は、全国的な消費を目的とする大規模な工場ではなく、地産地消を

主とした、人と機械が工程に混在する、手工業として成立している。そして、宿場町や城下町に位置する市街地や、周囲を水田に囲まれている農村といった、幅広い地域に立地しているという特徴を持つ。また、古くから地域の拠点として、江戸後期や明治初期から創業する長い歴史を持ち、酒造りに用いている仕込み水は、地域によって大きく那珂川水系や鬼怒川水系、渡良瀬川水系の3つの水系にわけられる(表1, 図1)。

2.2 分析方法

本研究では、対象とする酒蔵に実地調査とヒアリングを行い、酒造りの工程と空間について次のように分析を行った(図2)。まず、酒蔵の温湿度、道具・設備、建築部位から工程を単位とした設えセットを導く。次に、時代と共に増改築がなされてきた酒蔵<sup>2)</sup>の、外形や接続から空間構成を示す。さらに、普段と蔵開き時の開放領域から、都市への開放の特徴を示す。最後に、それらを統合し、モノと建築と都市の連関を明らかにする。

表1 調査対象の酒蔵の概要 (8件)

No.	酒蔵名	創業	所在地	棟数	立地		
					地域	神社	仕込み水(水系)
1	D酒造	1673(延宝元)	佐野市	10	農村	唐沢山神社 赤城神社	渡良瀬川
2	T本店	1788(天明8)	宇都宮市	6	市街地(宇都宮宿)	二荒山神社	水道水(鬼怒川)
3	W商店	1842(天保13)	日光市	8	市街地(今市宿)	滝尾神社	鬼怒川
4	S酒造	1849(嘉永2)	那須烏山市	8	市街地(烏山城下)	八雲神社 熊野神社	水道水(那珂川)
5	N酒造	1872(明治5)	小山市	9	市街地(小山宿)	安房神社	渡良瀬川
6	M酒造	1874(明治7)	矢板市	7	農村	塩竈神社	尚仁沢(那珂川)
7	K酒造	1880(明治13)	日光市	5	市街地(今市宿)	日光東照宮	鬼怒川
8	T酒造	1937(昭和12)	益子町	8	農村	鹿島神社	鬼怒川
合計				61棟	(注)棟数は工程や開放に関係する棟のみとする。		

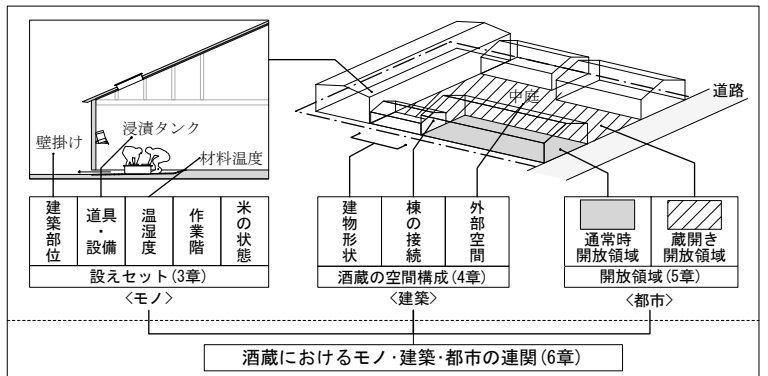


図2 分析モデル

表2 酒造りの工程 (124工程)

工程	精米工程		白米処理						仕込み工程				貯蔵					製品化工程	
	01 米保管(保)	02 精米(加)	03 洗米(加)	04 浸漬(加)	05 蒸米(加)	06 放冷(加)	07 製麹(菌)	08 母酒(菌)	09 もろみ(菌)	10 搾り(加)	11 滓引き(加)	12 ろ過(加)	13 火入れ(加)	14 貯蔵(保)	15 瓶詰め(加)	16 ラベル貼り(加)	17 販売(保)		
酒蔵名	1 D酒造	2 T本店	3 W商店	4 S酒造	5 N酒造	6 M酒造	7 K酒造	8 T酒造											
室名	(米倉)	精米所	洗場(洗)	釜場(釜)	麹室	母酒室	仕込蔵	槽場	仕込蔵(仕)	(釜場)	仕込蔵	詰め口	(各所)	売場					
温度	材料室		▽	▽	▲	▲	▲	▲				▲	▽	▲			▽		
湿度	室						▲						▽						
1 D酒造	(1-01)	(1-02)	(1-03)	(1-04)	(1-05)	(1-06)	(1-07)	(1-08)	(1-09)	(1-10)	(1-11)	(1-12)	(1-13)	(1-14)	(1-15)	(1-16)	(1-17)		
2 T本店	(2-01)	(2-02)	(2-03)	(2-04)	(2-05)	(2-06)	(2-07)	(2-08)	(2-09)	(2-10)	(2-11)	(2-12)	(2-13)	(2-14)	(2-15)	(2-16)	(2-17)		
3 W商店	(3-01)		(3-03)	(3-04)	(3-05)	(3-06)	(3-07)	(3-08)	(3-09)	(3-10)	(3-11)	(3-12)	(3-13)	(3-14)	(3-15)	(3-16)	(3-17)		
4 S酒造	(4-01)		(4-03)	(4-04)	(4-05)	(4-06)	(4-07)	(4-08)	(4-09)	(4-10)	(4-11)	※1	※1	※1	※2	※2	(4-17)		
5 N酒造	(5-01)		(5-03)	(5-04)	(5-05)	(5-06)	(5-07)	(5-08)	(5-09)	(5-10)	(5-11)	(5-12)	(5-13)	(5-14)	(5-15)	(5-16)	(5-17)		
6 M酒造	(6-01)		(6-03)	(6-04)	(6-05)	(6-06)	(6-07)	(6-08)	(6-09)	(6-10)	(6-11)	(6-12)	(6-13)	(6-14)	(6-15)	(6-16)	(6-17)		
7 K酒造	(7-01)	(7-02)	(7-03)	(7-04)	(7-05)	(7-06)	(7-07)	(7-08)	(7-09)	(7-10)	(7-11)	※3	※3	(7-14)	(7-15)	(7-16)	(7-17)		
8 T酒造	(8-01)		(8-03)	(8-04)	(8-05)	(8-06)	(8-07)	(8-08)	(8-09)	(8-10)	(8-11)	(8-12)	(8-13)	(8-14)	(8-15)	(8-16)	(8-17)		

注) ※1 生産の半分ほど自社の別工場にて行う。本研究ではこの工程を行わない場合を対象とする。 ※2 この工程は自社の別工場にて行う。  
 ※3 生産の半分ほどこの工程を行わない。本研究ではこの工程を行わない場合を対象とする。 ▲は垂直移動、▽は低温、▲は高温または多湿を示す。

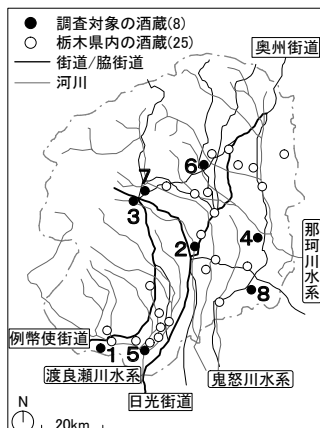


図1 栃木県における酒蔵の立地

### 3. 酒蔵の工程における設え

#### 3.1 酒造りの工程と温湿度

酒造りの工程は、精米の工程や、酒を造る仕込みの工程、瓶詰めなどの製品化の工程に分けられる(表2)。さらに、それぞれの工程は保管(保)や米の加工(加)、菌が関係する加工(菌)の作業に分類され、麹室では材料温度や室の温湿度が高湿多湿(▲)に保たれるなど、それぞれの工程に適した温湿度管理が建築部位や道具・設備によって行われている。また、精米(02)を外部委託したり、特定の工程を別敷地で行う(※1,2)酒蔵や、行わない酒蔵(※3)がみられた。また、工程を経て変化する米の状態(表3)は、白米、麹米などの個体の状態や、もろみや清酒などの液体の状態がみられた。

#### 3.2 酒造りの道具・設備

酒造りの道具と設備について検討すると(表4)、タンクや甑、釜などの旧来の道具や、放冷機や圧搾機などの自動化された設備、米や酒の移動に使うホースやリフトなどの運搬機器がみられた。また、一部の道具や設備は、温度を一定に保ったり熱や蒸気を放出したりするため、建築部位との呼応がみられるものもあった。

#### 3.3 酒蔵の建築部位

酒蔵には温熱環境を整えたり、作業を行いやすくしたりするための建築部位が確認できる。そこで床、壁、天井・屋根から、酒蔵にみられる建築部位を検討した(表5)。床ではタンクを攪拌するため一部が開口になっているものや中2階が設けられているもの、壁では杉板や土壁といった仕上げで湿度を整えるものがみられ、屋根・天井では熱や蒸気を抜くための越屋根や、2本の煙突を用い、自然換気を促す特徴的な建築部位がみられた。

#### 3.4 酒蔵における設えセット

温湿度、道具・設備、建築部位から酒蔵の設えセットを検討した(表6)。菌を含む加工の設えでは、麹室の2つの換気煙突と杉板の仕上げで湿度を調節し、菌に適した環境を設え、作業台で麹米を作る設えセット(①-1)や、仕込み蔵

表6 酒蔵の設えセット

(124工程と工程間の移動6件)

施設名	工程番号	温湿度		建築部位		設備・掛具				米の状態	階数	設えセット	分類		
		材料温度	室温	床	壁	天井・屋根	タケ	甑	作業台					機械	換気扇
麹室	3-07	▲	▲	▲	杉	杉	換	台	製	製	固	2	①-1	① 菌を含む加工のための設え	
	7-07	▲	▲	▲	杉	杉	換	台	製	製	固	1	①-2		
	4-07	▲	▲	▲	杉	杉	換	台	製	製	固	1			
	1-07	▲	▲	▲	杉	杉	換	台	製	製	固	1	①-3		
	8-07	▲	▲	▲	杉	杉	越	台	製	製	固	1			
	5-07	▲	▲	▲	杉	杉	換	台	製	製	固	1	②-1		
	6-07	▲	▲	▲	杉	杉	換	台	製	製	固	1			
	2-07	▲	▲	▲	杉	杉	換	台	製	製	固	3			
	3-08	▲	▲	▲	杉	杉	母	母	母	母	工	1			
	酒母室	7-08	▲	▲	▲	杉	杉	母	母	母	母	工	1		② 高温蒸気排気の設え
1-08		▲	▲	▲	杉	杉	母	母	母	母	工	1			
8-08		▲	▲	▲	杉	杉	母	母	母	母	工	1			
5-08		▲	▲	▲	杉	杉	母	母	母	母	工	1			
6-08		▲	▲	▲	杉	杉	母	母	母	母	工	1			
2-08		▲	▲	▲	杉	杉	母	母	母	母	工	3			
7-09		▲	▲	▲	中水	中水	醸	醸	醸	醸	エ	中2	③-1		
4-08		▲	▲	▲	中水	中水	醸	醸	醸	醸	エ	中2			
仕込蔵		4-09	▲	▲	▲	中水	中水	醸	醸	醸	醸	エ	中2	③ 清酒や水など液体のための設え	
		1-09	▲	▲	▲	中水	中水	醸	醸	醸	醸	エ	中2		
	8-09	▲	▲	▲	中水	中水	醸	醸	醸	醸	エ	中2			
	3-09	▲	▲	▲	掛杉	掛杉	醸	醸	醸	醸	エ	中2			
	他3工程														
	釜場	4-05	▲	▲	▲			越	甑	甑	甑	固	1		④ 瓶の加工のための設え
		1-05	▲	▲	▲			越	甑	甑	甑	固	1		
		8-05	▲	▲	▲			越	甑	甑	甑	固	1		
		6-05	▲	▲	▲	開	開	越	甑	甑	甑	固	1		
		7-05	▲	▲	▲	開	開	越	甑	甑	甑	固	1		
2-05		▲	▲	▲	開	開	越	甑	甑	甑	固	3			
他2工程															
釜場		6-06	▲	▲	▲			越	放	放	放	固	1	⑤ 保存のための設え	
		3-06	▲	▲	▲			越	放	放	放	固	1		
		4-06	▲	▲	▲			越	放	放	放	固	1		
	1-06	▲	▲	▲			越	放	放	放	固	1			
	8-06	▲	▲	▲			越	放	放	放	固	1			
	5-06	▲	▲	▲			越	放	放	放	固	1			
	他1工程														
	仕込蔵・釜場	類型外1工程													
		3-13	▲	▲	▲	水	水	蛇	甑	甑	甑	液	1		⑥ 移動のための設え
		8-13	▲	▲	▲			蛇	甑	甑	甑	液	1		
5-13		▲	▲	▲			蛇	甑	甑	甑	液	1			
2-13		▲	▲	▲			蛇	甑	甑	甑	液	1			
1-13		▲	▲	▲			越	甑	甑	甑	液	1			
6-13		▲	▲	▲			越	甑	甑	甑	液	1			
3-15		▲	▲	▲	水	水	越	甑	甑	甑	固	1			
7-15		▲	▲	▲	水	水	越	甑	甑	甑	固	1			
4-10		▲	▲	▲	水	水	越	甑	甑	甑	液	1			
1-15	▲	▲	▲	水	水	越	甑	甑	甑	固	1				
槽場・詰め口	8-15	▲	▲	▲	水	水	越	甑	甑	甑	固	1	⑦ 精米所		
	5-10	▲	▲	▲	水	水	越	甑	甑	甑	固	1			
	他3工程														
	類型外6工程														
	洗場	7-04	▲	▲	▲	石	石	浸	浸	浸	固	1		⑧ 釜洗場	
		8-04	▲	▲	▲	水	水	浸	浸	浸	固	3			
		2-04	▲	▲	▲	水	水	浸	浸	浸	固	1			
		7-03	▲	▲	▲	石	石	浸	浸	浸	固	1			
		4-03	▲	▲	▲	水	水	浸	浸	浸	固	1			
		1-03	▲	▲	▲	水	水	浸	浸	浸	固	1			
8-03		▲	▲	▲	水	水	浸	浸	浸	固	1				
他4工程															
類型外5工程															
仕込蔵		3-12	▲	▲	▲			醸	醸	醸	醸	液	1		⑨ ラベル貼り
	1-12	▲	▲	▲			醸	醸	醸	醸	液	1			
	8-11	▲	▲	▲			醸	醸	醸	醸	液	1			
	5-11	▲	▲	▲			醸	醸	醸	醸	液	1			
	6-12	▲	▲	▲			醸	醸	醸	醸	液	1			
	他9工程														
	各所	3-16	▲	▲	▲			台	台	台	固	1	⑩ 精米所		
		3-17	▲	▲	▲			台	台	台	固	1			
		2-16	▲	▲	▲			台	台	台	固	1			
		他4工程													
仕込蔵		7-14	保	保	保	水	水	醸	醸	醸	醸	液		1	⑪ 垂直移動
		1-14	保	保	保	水	水	醸	醸	醸	醸	液		1	
		8-14	保	保	保	水	水	醸	醸	醸	醸	液		1	
		5-14	保	保	保	水	水	醸	醸	醸	醸	液		1	
		2-14	保	保	保	水	水	醸	醸	醸	醸	液		1	
		類型外2工程													
	6-17	保	保	保	石	石	台	台	台	固	1	⑫ 釜洗場			
	7-17	保	保	保			台	台	台	固	1				
	4-17	保	保	保			台	台	台	固	1				
	8-17	保	保	保			台	台	台	固	1				
他4工程															
各所	3-06	保	保	保	開	開				リ	1-2	⑬ 精米所			
	2-02	保	保	保						リ	1-3				
	2-08	保	保	保	開	開				ホ	3-2				
	2-09	保	保	保	開	開				ホ	2-3				
	2-10	保	保	保	開	開				ホ	3-2				
	2-15	保	保	保	開	開				ホ	2-1				
	類型外10工程														

表3 米の状態

米袋	玄米	白米	蒸し米	麹米	胚	もろみ	清酒	瓶
固体(固)				液体(液)			個体	

表4 酒造りの道具・設備

設備・道具	旧来の道具			自動化された設備				
	タンク類	釜・甑	作業台	機械類	換気扇	運搬機器		
醸造タンク(醸)	浸漬タンク(浸)	酒母タンク(母)	蛇管・タンク(蛇)	圧搾機(圧)	放冷機(放)	製麹機(製)	瓶詰機(瓶)	冷蔵庫(冷)
醸	浸	母	蛇	圧	放	製	瓶	冷
温湿度	温	温	温	温	温	温	温	温

注) 温: 湿度に關係、温: 湿度に關係するものとする(以下同様)

表5 酒蔵の建築部位

建築的設え	床		壁		屋根・天井			
	開口	仕上げ排水路	中2階	仕上げ	越屋根	天井杉	換気煙突	
開	杉(8)	石(2)		杉(8)	掛(28)	越(8)	杉(10)	換(20)
温湿度	温	温		温	温	温	温	温

の2階や中2階で作業をし、醸造タンクを用いて高温でもろみを仕込み発酵を促すもの(①-3)などがみられ、高温蒸気排気の設えでは、釜場の米を釜で蒸す際の高温の蒸気を、越屋根で処理するもの(②-1)、液体のための設えでは水路のある洗場で壁に掛けた道具を用い、低温で米を扱うもの(③-3)などがみられ、その他に、瓶の状態の設え(④)や保存のための設え(⑤)、リフトなどによる垂直移動を有する酒蔵に固有の移動の設え(⑥)がみられた。このように作業の種類や温湿度、道具・設備、建築部位から導いた13の設えセットを6つのまとまりで整理することができた。

#### 4 酒蔵の空間構成

**4.1 酒蔵の外形構成と外部空間** 酒蔵の空間構成を導くために、まず外形を検討したところ(表7)、全61棟うち勾配屋根が7割以上(47棟)を占め、木造の平屋がもっとも多くみられた。また、陸屋根では平屋は鉄骨造、2階建て以上ではRC造が多い。次に中庭を検討すると(表8)、4面を建物に囲まれた大規模な中庭が多くみられた。そして屋根つきの半外部空間では小規模が多く、大規模なものも少数確認できた(表9)。

**4.2 建物の接続** 酒蔵には、建物どうしの接続がみられ、2つ以上の建物と接続を持つものを接続建物として、その用途をみると(表10)、仕込蔵や釜場、槽場など、仕込み工程の建物に接続建物が多い。そして、外形構成や外部空間、接続から、酒蔵の空間構成を検討した(表11)。その結果、大規模な中庭を持つ中庭型(ア)、接続を持つ建物のまとまりである群のうち、仕込蔵を含んだものが線状となる線状型(イ)、3階

建て以上(E)の建物を含む群が、立体的な外形と工程を形成している立体集約型(ウ)の3つの空間構成を導くことができた。

**5. 酒蔵の開放領域** 蔵開きを行う酒蔵の中には、普段から工程の見学を受け入れていたり、展示室などを設けたりと通常時からの地域との繋がりがみられ、酒造りの時期の開放では、設えセットの利用をみることが出来る酒蔵も存在する。そこで、通常時と蔵開き時において、開放する領域と蔵開きの内容から、各酒蔵の開放の特徴を検討すると(表12)、工程見学の際に仕込蔵、釜場、洗場を開放し、さらに蔵開き時の開放でも工程見学と同じ開放領域を持つ、領域一致型(I)、マルシェやガーデンなどの蔵開きにおいて、中庭を会場とし、広い面積を必要とする蔵開きを行う中庭開放型(II)、蔵開き時に1つの建物の内部をコンサートの会場として開放する一棟開放型(III)の酒蔵の開放領域の特徴を導いた。

**6. 酒蔵におけるモノ・建築・都市の連関** ここでは、前章までで導いた、設えセット(モノ)と空間構成(建築)と蔵開き(都市)の連関を明らかにする(図3)。まず、同じ空間構成の酒蔵は開放領域タイプが一致することから、その関係をみた後、設えセットの検討を行った。はじめに空間構成が中庭型で、開放領域が中庭開放型の酒蔵では、建物や道路に囲まれた大規模な中庭を利用した、広い面積を必要とするマルシェやガーデンなどの蔵開きが行われており、工程見学時に設えセットが公開されるもの(No. 1, 5)と蔵開き時も公開されるもの(No. 4, 5)の両方がみられた。次に、空間構成が立体集約型、開放領域が一棟開放型の酒蔵では、中庭の規模が小さいことから、内部の開放となり、両者に共通するコンサートは、それぞれ、壁が杉板、大谷石の仕上げの建物で行われ、演奏に適した密閉された建物を開放している。ここでは、工程見学時に設えセットが公開されるもの(No. 3)のみがみられた。そして、

**表7 酒蔵の外形構成 (61棟)**

階数	平屋 (37)	2階建て (20)	3階建て以上 (4)
屋根	鉄骨造(7) RC造(1)	RC造(2)	RC造(4)
陸屋根	(14)	(8)	(2)
勾配屋根	(47)	(29)	(18)
	木造(25) 鉄骨造(4)	木造(13) 鉄骨造(1) 組構造(3)、混構造(1)	

**表8 中庭 (8件)**

	小(O) (100~200㎡)	大(□) (200㎡~)
4面建物	(1)	(3)
3面建物+道路	(1)	(1)

注) 中庭は建物や道路で四方を囲まれた100㎡以上の外部空間とする。

**表9 半外部の規模 (7半外部)**

小(~40㎡)	4
中(40~80㎡)	1
大(80㎡~)	2

**表10 接続建物の用途 (33棟)**

仕込蔵	釜場	槽場	洗場	麹室	その他
9	7	7	6	4	9

**表11 酒蔵の空間構成 (8件)**

No.	仕込蔵群	被接続棟	他の群	接続なし	中庭	空間構成
4	D	A, B, C, D		D, E	□	(4)ア 中庭型
1	D	A, B, C, D	A-B	A, B	■	(2)イ 大規模な中庭
8	D	A, B, C, D	D-B	B	■	(2)イ 線状型
5	D	A, B, C, D	B-B	B, B, H	■	(2)イ 線状型
6	D	A, B, C, D	B	B, H	■	(2)イ 線状型
7	D	A, B, C, D		B, B	○	(2)ウ 立体集約型
2	E	A, B, C, D, E			○	(2)ウ 立体集約型
3	D	A, B, C, D		D, D, E	●	(2)ウ 立体集約型

注) Hは半外部空間とする。

**表12 酒蔵の開放領域タイプ (8件)**

酒蔵No.	通常時		蔵開き		開放領域タイプ		
	工程見学開放領域	常時開放領域	内部開放領域	外部開放領域	内容	内容	
6	仕*釜*洗*		仕釜洗	まちゼミ		I 領域一致型	
7	仕*釜*洗*		仕*釜*洗*	しほり見学		I 領域一致型	
1	精米所 仕*釜*洗*		展示室 (旧穀倉) 仕	コンサート 蔵選会	中庭	II 中庭開放型	
4			洞窟見学 (別敷地)	仕*	帯取り見学	中庭	II 中庭開放型
5	仕*釜*洗		釜*釜	初しほりの会 ガーデン	中庭	II 中庭開放型	
8			展示室 (旧仕込蔵) カフェ		中庭	III 一棟開放型	
2			その他	コンサート		III 一棟開放型	
3	仕*釜*		仕	コンサート		III 一棟開放型	

注1) ガーデンは飲食を酒蔵で行う蔵開きの総称。  
注2) 室名に付属する\*は酒造り期間中に設えセットをみることが出来るもの。

空間構成が線状型、開放領域が領域一致型の酒蔵では、線状のコンパクトな動線のもとで、工程見学を兼ねた蔵開きが行われており、工程見学時には設えセットの公開は両方がみられたが(No. 6, 7)、蔵開き時の設えセットの公開は一方のみ(No. 7)であった。これらの空間構成と開放領域の対応関係と、酒造りの時期に、設えセットがみられる空間と蔵開きの内容の検討から、酒蔵におけるモノ・建築・都市の連関を導いた。

7. 結 地域産業におけるモノ・建築・都市の連関について、栃木県の酒蔵を対象に分析を行った。その結果、工程にみられる、菌を含む加工や高温の蒸気の排気、液体のための設えなどの、6つの設えのありかたで整理することができた。次に、建物の外形や接

続などから、中庭型、線状型、立体集約型の3つの酒蔵の空間構成を示した。そして、通常時と蔵開き時の開放領域と内容から、開放の領域が一致する領域一致型、中庭で大規模に開放する中庭開放型、蔵開きの内容に適した建物のみを開放する一棟開放型ものといった、酒蔵の開放の特徴を導いた。最後に、以上を総合し、現代的な公共空間として、酒蔵を開放することの背景に存在している、地域産業にみられるモノと建築と都市の繋がりを示した。

参考文献

- 1) 塚本晃子：人・モノ・自然要素の連関と空間的特徴との関係性，人・モノ・自然要素の連関からみた手仕事の工房における窓(2)，日本建築学会学術講演梗概集(九州)，2016.8
- 2) 東野友信：灘五郷における酒蔵建築の変容，酒造空間研究その1，日本建築学会学術講演梗概集(近畿)，2005.9

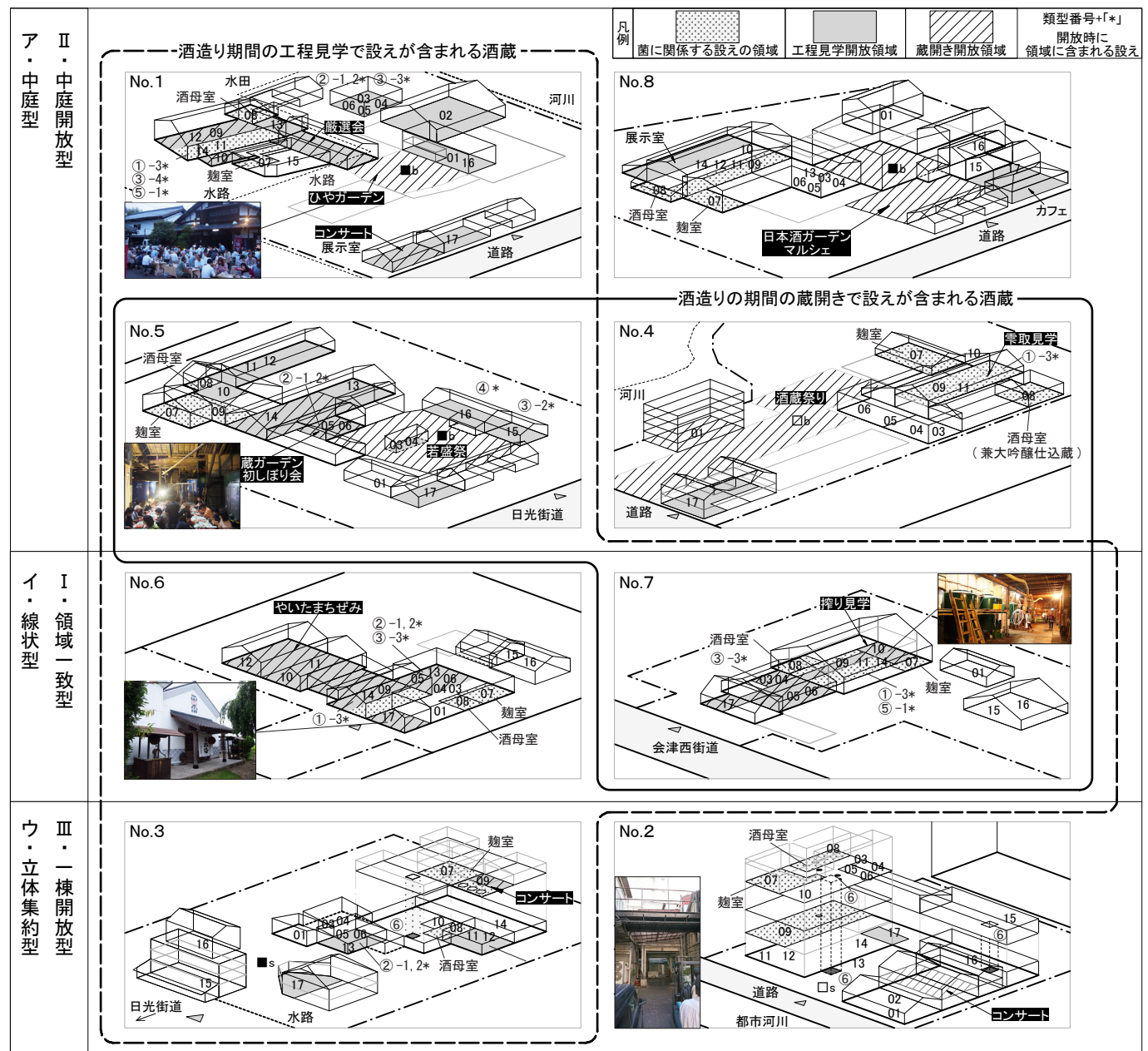


図3 酒蔵におけるモノ・建築・都市の連関