

《研究ノート》

ウル第3王朝 (Ur III Dynasty) における 都市 Ur の一街区 AH 居住区の 統計学的研究

Kenji KAMIDE and Tetsurou OKADA

1. 緒言

前2千年紀前半ウル・AH居住区が“Sketch plan of part of Ur around 2100BC”という題目で、C.L. Woolley (1880-1960) (Hon. A.R.I.S.A.)、M.E.L. Mallowan および J. Cruikshank Rose 等によって初めて計測された。この際メートル・スケールが Rose と Arhus F.E. Cott 達によって付加されている。なお、Woolley は A.R.I.S.A (学会名) の名誉会員で、他の2名のうちの J. Cruikshank は同じ学会の associate 会員であった。

Woolley 達の報告した原地図の北半分の拡大図を図1、南半分の拡大図を図2に示す。図の下にはメートル規格 (50m) も与えられている。全戸の各部屋の大きさとその配置も与えられている。本ノートでは Woolley 達の報告した原地図を解析することによって現実の建物と部屋の大きさ (実際に生活していた住居空間の大きさ、広さ) などを推定する。

Woolley 達の報告した原地図の縮小図を図3に示す。

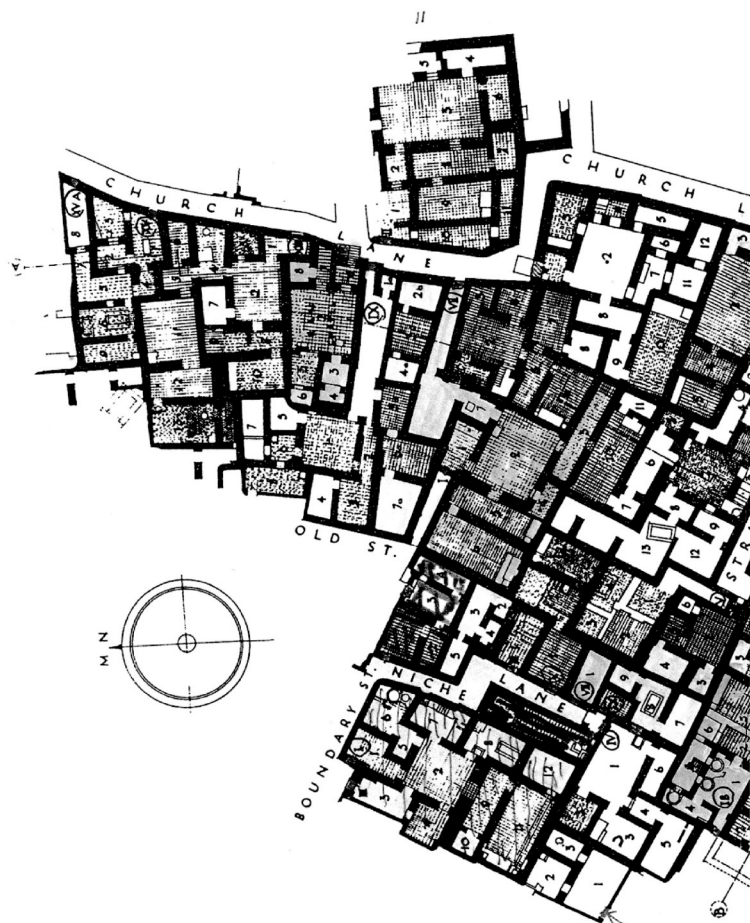
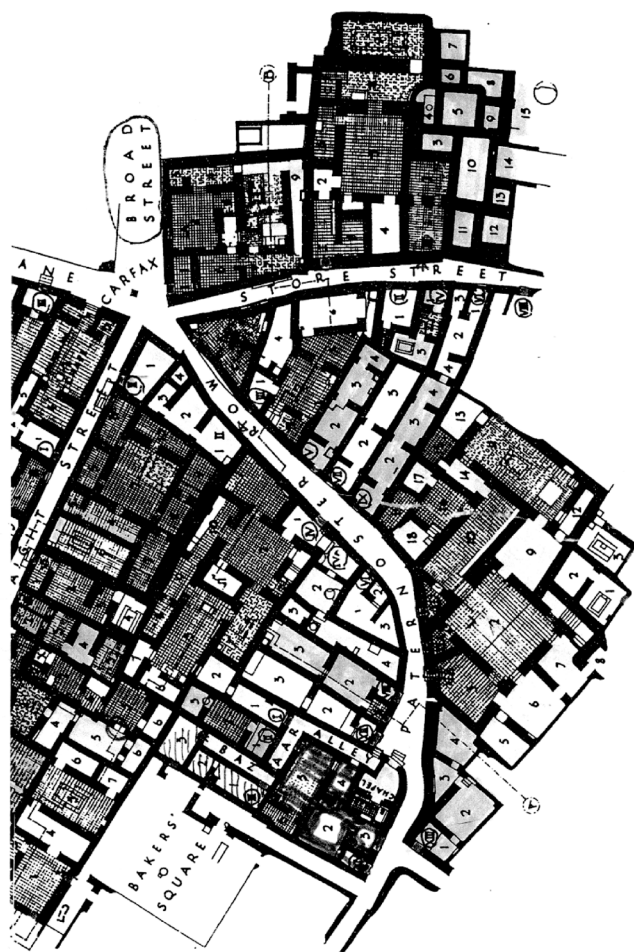


図1 拡大図 (市街図北)



MEASURED BY
C. L. WOOLLEY HON. A.R.I.B.A.
M. E. L. MALLOWAN
J. CRUIKSHANK ROSE A.R.I.B.A.

図2 拡大図（市街図南）



図3 縮小図

2. Urの市街図（2000BCごろ）

約2100BCごろのUrは1つの巨大な住居の集まりであった。町では5つの大きな幹線道路 Church Lane、Paternoster Row、Store Street、Straight Street と Broad Street がすでに完成していた（図1、2、3参照）。

これらの5本の幹線道路は1か所（Carfax）で交差している。この交差点 Carfax が町の中心とみなされた。地図の名称は第1発見者（Woolleyら）の命名に基づく。実際に人々が町が生活していた時（2000年以前）の本当の名前は（あったとしても）勿論現在では不明である。

当時（2000BC年ごろ）、町では小さな道路は発達せず、家屋同志が接し、一部は幹線道路に直結していた。他人の家屋内を通らずに、自己所有の家（戸口）から直ちに幹線道路に出ることができた。このように、都市の安全や私有財産の保護上の配慮が見受けられる。幹線はほぼ直線で緩やかなカーブを描いていた。この点は、現代の都市の道路と大差ない。Church Lane と Straight Street、および Store Street は直線で近似される。縮小図（図1）に道幅を追記したものを図4に示す。

2.1 街路の幅（図4参照）

1. 狭い道 Niche Lane : 1.38m ~ 1.62m
 Bazaar Alley : 1.05m ~ 1.21m
 Straight Street : 1.62m（直線的だが狭い。小商人向き？）

2. 広い道 Church Lane : 1.94m ~ 3.0m（パレードの行進？に好適。
 2列の行進可能）
 Paternoster Row : 1.75m ~ 2.56m（チャペルからの人の集
 まりも？）
 Store Street : 1.29m ~ 1.90m

3. 広場？ Chapel の前の広場：12.8m

Broad Street：4.79m

Baker's Square（街で一番の広場。パン小売り用？）

4. 巨大な家 Broad Street に面し、Carfax の前に大きな家が2軒接している。

Store Street I 番地：9 の小部屋を持つ

Store Street III 番地：15 の小部屋を持つ

2.2 住居の特徴

2.2.1 住居は平屋で、多くは出入口は1カ所。

例外的に出入口が2カ所以上ある住居がある場合も見出された。その例；

(1) Paternoster Row の Chapel：階段を上がる正面玄関と推定される出入口を含め、出入口が3か所ある。

(2) Broad Street I 番地：2カ所

(3) Boundary ST I 番地：2カ所

2.2.2 敷地（自宅）から直接、5幹線道路に出ることができる住居数：表1に示す。

表1 敷地から直接、5幹線道路に出ることができる住居数（安全な居住性の目安になる）

道路名	戸数	備考
(1) Church Lane	9	
(2) Straight Street	8	
(3) Paternoster Row	14	
(4) Store Street	5	
(5) Broad Street	1	原地図に記入されている住居はI番地の1戸のみで、出入口が2か所ある

2.2.3 住居の向き

ほとんどの住居はほぼ北側（または東側ともいえる）を向いている（図1および図4参照）。言い換えると住居は北側（南側（ともいえるが）と2度程度の差が見いだされるだけである。結局、住居は北（南）向きと結論できる。

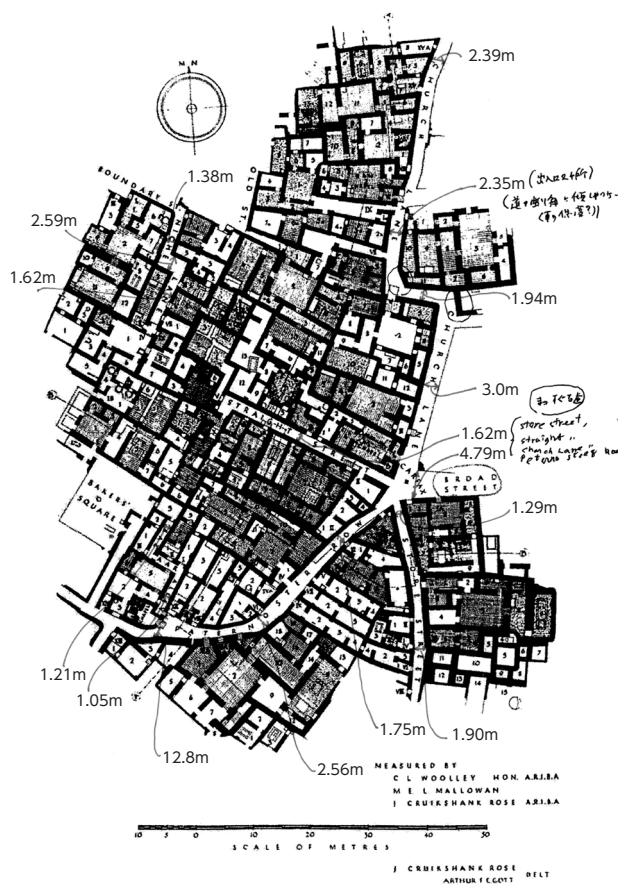


図4 縮小図（図1）に道幅を追記した図

2.3 他の著者により発表された市街図のコピー

Woolley 達が市街図の原地図を発表した後、Woolley らの最初の市街区図 (図1、図2、図3参照) をそのままコピーしたいいくつかの地図が印刷発売されている。次ページにこの数例を示す。 Klengel (1980)、Crawford (1990)、前田 (1996)、大貫 (1998) 等の図は、いずれもコピーの精度 (分解度や鮮明さも含め) が低く、Woolley らの原図 (および photo-copy) のような突っ込んだ更なる解析は不可能である。

例1 : Horst Klengel 著
『古代バビロニアの歴史 (1980)』による市街区図

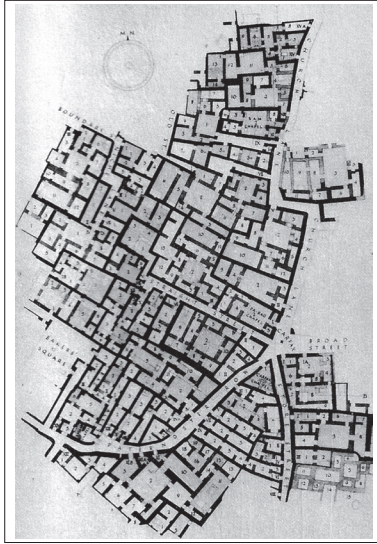


例2 : Harriet Crawford 著
『SUMER and the SUMERIAN (1990)』による市街区図



図5 Woolley らの原地図が他の著者により、そのままコピーされた地図 A

例3：前田 徹 著
『都市国家の誕生（1991）』による市街
区図



例4：大貫良夫、前川和也、渡部和子、
尾形禎亮 著
『世界の歴史1、人類の起源と古代オリ
エント（1998）』による市街区図



図6 Woolley らの原地図が他の著者により、そのままコピーされた地図B

3. 住宅の形

3.1 住宅の形と全体で占める割合

AH 地区全体で見いだされた住居部分の相対的比率を表2にまとめてある。ここでは、便宜的に名付けた JP-1 の面積に対する当該宅地（JP-2～JP-47 と区分）の相対的面積比として表示してある。

上述の宅地の形状とその大きさを図示したのが図7の切片群 A（JP-1～JP-24）と図8の切片群 B（JP-25～JP-47）である。宅地の形状は

基本的には四角形であるが、多くは四角形から著しく外れているので宅地面積は重量法を利用して評価した。

切片 (JP-1~JP-47) は切り抜いた宅地の大きさ (相対的な) と宅地に建設されている家の構造を示す。

すなわち切片群 A には JP-1, JP-2, JP-3, JP-4, JP-5, JP-6, JP-7, JP-8, JP-9, JP-10, JP-11, JP-12, JP-13, JP-14, JP-15, JP-16, JP-17, JP-18, JP-19, JP-20, JP-21, JP-22, JP-23, と JP-24 の計 24 戸の形状図を、また切片群 B には JP-25, JP-26, JP-27, JP-28, JP-29, JP-30, JP-31, JP-32, JP-33, JP-34, JP-35, JP-36, JP-37, JP-38, JP-39, JP-40, JP-41, JP-42, JP-43, JP-44, JP-45, JP-46, JP-47, の計 23 戸のデーターを載せた。

ここで JP-6, JP-8, JP-10, JP-12 と JP-22 の計 5 住宅は単純な四角形近似が明らかに不適応である。

4. 宅地の広さの比率の評価

4.1 宅地領域の占める相対的広さの推定

各戸の敷地に沿って白紙を切り出した (切片法) を採用した。

宅地の形は複雑に変化し、単純な三角形か四角形に近似できない (全く同じ形の敷地ではない)。

切り出した敷地に相似する紙型の重量を富山大学所有の超精密な天秤で秤量した。

Step1: 切片の重量をまとめて、表 2 の第 2 欄に計測結果を示す。

Step2: Step1 を基準とした他の紙片に対する重量比 (基準を仮に 1.000 とする) を計算した結果を表 2 の第 3 欄 (面積比欄) に示す。
このような手段を用いて住居用の敷地の広さの分布に関する情報が得られた。



図7 切片群-A

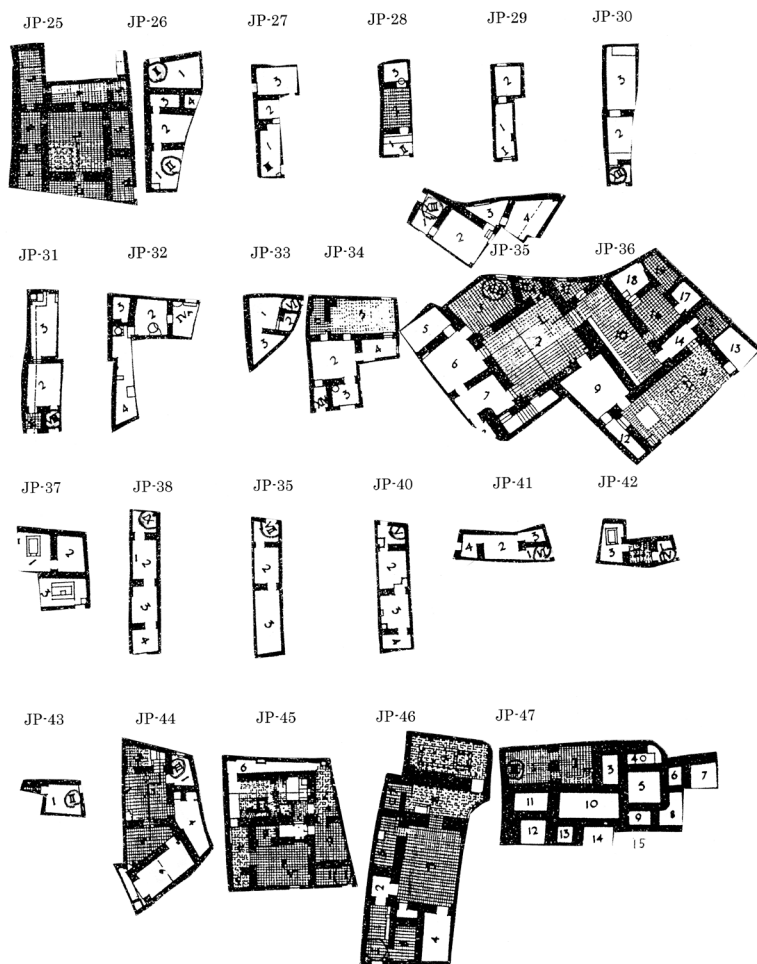


図8 切片群B

表2 Ur街区の住居面積比

切片名	計測(gr)	面積比 (JP-1に対する)
JP-1	0.1034	1.0000
JP-2	0.0133	0.1286
JP-3	0.0239	0.2311
JP-4	0.0231	0.2234
JP-5	0.0319	0.3085
JP-6	0.0965	0.9333
JP-7	0.0400	0.3868
JP-8	0.0694	0.6712
JP-9	0.0392	0.3791
JP-10	0.1017	0.9836
JP-11	0.0490	0.4739
JP-12	0.0966	0.9342
JP-13	0.0222	0.2147
JP-14	0.0470	0.4545
JP-15	0.0311	0.3008
JP-16	0.0064	0.0619
JP-17	0.0103	0.0996
JP-18	0.0496	0.4797
JP-19	0.1062	1.0271
JP-20	0.0497	0.4807
JP-21	0.0423	0.4091
JP-22	0.0339	0.3279
JP-23	0.0189	0.1828
JP-24	0.0207	0.2002
JP-25	0.0655	0.6335
JP-26	0.0265	0.2563
JP-27	0.0150	0.1451
JP-28	0.0132	0.1277
JP-29	0.0110	0.1064
JP-30	0.0181	0.1750
JP-31	0.0212	0.2050
JP-32	0.0240	0.2321
JP-33	0.0130	0.1257
JP-34	0.0345	0.3337
JP-35	0.0280	0.2708
JP-36	0.1844	1.7834
JP-37	0.0195	0.1886
JP-38	0.0181	0.1750
JP-39	0.0167	0.1615
JP-40	0.0178	0.1721
JP-41	0.0125	0.1209
JP-42	0.0114	0.1103
JP-43	0.0075	0.0725
JP-44	0.0481	0.4652
JP-45	0.0658	0.6364
JP-46	0.0898	0.8685
JP-47	0.0778	0.7524
合計	1.9657	

4.2 各住居を構成する部屋数の評価

各住居を構成する部屋数を一戸ずつ調査評価した。

表3に一戸を構成する住居の全部屋数 (nt) とその戸数 (N) を示す。

表3 居住区での戸数と部屋数 nt を保有する戸数 N (ne)

部屋数nt	戸数N (ne)
1	2
2	2
3	10
4	9
5	4
6	6
7	2
8	3
9	3
10	0
11	1
12	2
13	0
14	1
15	1
19	1
合計	47

部屋数別の割合	
部屋数	%
1～2	8.51%
3～4	40.42%
5～6	21.27%
7～10	17.02%
11～	12.26%

図9は、N と nt の関係を示すプロットである。図9は表3のデーターを利用して作成したものである。部屋数が2部屋以下の住居の戸数は約1割で、3部屋と4部屋の戸数の合計が全体の4割を占める。ある特定の一家族が所有する住居の所在地（街区と番地）とそれらの住居の全部屋数を図9に示す。

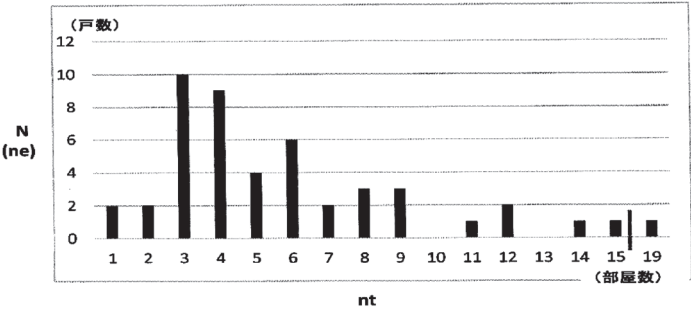


図9 部屋数 nt を有する住宅の数

表4 ある特定の一家族が所有する住居の所在地（街区と番地）と
それらの家の全部屋数（nt）＊

＊解読可能分（26/47戸 55.3%）

街区	番地	部屋数
(a) Church Lane	II	5
	III	11
	IX	8
	XV	8
	合計	4 32(av.8)
(b) Straight Street	I	3
	IV	9
	VI	4
	合計	3 16(av.5.3)
(c) Niche Lane	V	3
	IV	6
	VII	1
	IX	4
	合計	4 14(av.3.5)
(d) Boundary street	I	12
	合計	1 12

街区	番地	部屋数
(e) Store street	I	9
	II	1
	III	15
	IV	3
	VI	4
	合計	5 32(av.6.4)
(f) Broad Street	I	9
	合計	1 9
(g) Paternoster Row	II	4
	III	6
	IVA	4
	V	4
	VI	3
	VII	3
	IX	4
	XII	3
	合計	8 31(av.3.8)

全合計		
番地の数（26）		部屋数（146）
部屋数	戸数	割合
1（one room）	1	3.8%
2～5	15	57.6%
6～10	7	26.9%
11～	3	11.5%

5. 結論

1枚の地図（ウル・AH居住区）を多角的に調査研究すること（謂わばData Science？）によって、当時（2100BC）のウル・AH居住区の‘生きた’実態を明らかにすることを試みた。本研究ノートはその中間レポートである。

C. I. Woolley は既に ‘Ur excavation’ という題名の著作を少なくとも5冊は発刊している。特に “Ur excavations vol.7 : The Old Babylonian period (1976)” は本研究に資することが少なくないと期待できる。将来の成果を待つべしである。

6. 文献

- (1) C.I.Woolley, Mallowan, and Rose, “Sketch of part Ur around 2100BC” .
- (2) ホルスト＝クレンゲル (Horst Klengel)
Hammurapi von Babylon und Seine Zeit p.66, 1978
古代バビロニアの歴史、山川出版、1980
- (3) Harriet Crawford, Sumer and the Sumerians, p.52
Cambridge Univ press, 1991
- (4) 前田徹 都市国家の誕生 p.3, ウルの住居、山川出版、1996
- (5) ウル AH 居住区プラン p.234, 世界の歴史 1、人類の起源と古代オリエント、大貫良夫、前川和也、渡部和子、尾形禎亮 中央公論社、1998
- (6) H. ウーリッヒ (Helmut Uhlig) (1922—1997) Die Sumerer (戸叶勝也訳) シュメール 世界最古の市街図、p.195, アリアドネ企画、1998

(後記)

著者は今までに古代メソポタミアの4つの法典（Hammurabi法を含む）に関する形態学、解析学および統計学的解析を過去約10数年に亘って行い、結果を以下の論文（集）にまとめている。本研究ノートも広い意味での上記論文の一部をなしているので、これらも読者の諸姉兄の参考になれば幸いである。

- 1) (Part0) Introductory Remarks, 『社会科学雑誌』第18巻 p49-86 (2017) (英文)。
- 2) (Part I) Survey of Size, contents, and transfer, 『社会科学雑誌』第11巻 p113-145 (2014) (英文)。
- 3) (Part II) Social class and Development of Professions, 『社会科学雑誌』第12巻 p107-1148 (2015) (英文)。
- 4) (Part III) Legal Litigation, Penal Law Code, and Civil Law Code, 『社会科学雑誌』第13巻 p215-293 (2015) (英文)。
- 5) (Part IV) The written Contents and The Commercial Laws, 『社会科学雑誌』第14巻 p251-302 (2016) (英文)。
- 6) (Part V) Analysis on the fundamental data base of pre historic Mesopotamian sites, 『社会科学雑誌』第16巻 p97-159 (2016) (英文)。
- 7) (Part VI) Agricultural law, and law of retaliation, 『社会科学雑誌』第13巻 p49-86 (2017) (英文)。
- 8) (Part VII) Overall summarization of the Study : Solved and Unsolved problems, 『社会科学雑誌』第19巻 p37-96 (2018) (英文)。
- 9) <研究ノート>、(Part 0~Part VIIIの研究前史) この研究に至る道とその結果のあらまし, 『社会科学雑誌』第21巻 p47-69 (2019)。
- 10) (Part VIII) Japanese collection of Fact-Findings found in the previous studies, 『社会科学雑誌』第21巻 p1-46 (2019) (英文)。

- 11) (Part IX) Japanese collection of the conclusions obtained in the Proceeding studies, 「社会科学雑誌、第 22 巻 p21-49 (2020) (日本語)。
- 12) Alphabetical list
- 13) ハンムラビ法典を含む 4 つの古代メソポタミア法典の形態学、解剖学的、統計学的解析の研究 (BIBLIOGRAPHI) ; 「社会科学雑誌、第 24 巻 p105-189 (2022) (英文)。