

## 生命工学に基づく生活・居住環境づくりと共生に関する研究グループ

### 生活意識及び生活環境特性からみた生活・居住環境と共生に関する研究

川岸梅和（建築工学科）  
広田直行（建築工学科）  
Ishjams Gonchibat（モンゴル科学技術大学）

#### 1. はじめに

当研究グループでは、生命工学に基づく生活・居住環境づくりと共生に関する研究の一環として、モンゴル・ウランバートル近郊に暮らす遊牧民を対象としてアンケート・ヒアリング調査を実施し、伝統的な遊牧社会の中で育まれてきた環境負荷の少ない生活体系と生活・コミュニティ意識の関係性について調査・研究を展開してきた。これまでの一連の調査・研究から、1) 遊牧生活を構築する上で、伝統意識及びコミュニティ・共同体意識が強く影響していること。2) 遊牧民は移動性を有する生活スタイルや牧草地としての立地特性を反映して、電気の利用状況や保健・医療環境に問題を感じており、これが生活環境の問題点として顕在していること。3) 遊牧民は自然環境に対する高い意識を有していると共に、自然や家畜から得た資源を有効に活用する高い意識を有していること。等が明らかになっている。

また、近年、深刻化する環境問題の背景を受けて、地球環境の破壊を減少させることや地球に負荷をかけないことを志向する人間の生活と自然・社会環境とが相互に調和・浸透しあい、社会的・経済的・生態学的に持続可能であるように計画されたエコビレッジ<sup>注1</sup>型コウハウジング<sup>注2</sup>（以下、EV型コウハウジングと記述）が世界各国で行われ始めている。EV型コウハウジングの環境に対する理念や取り組みから得ることは、環境に対する意識だけでなく、人々の集まり住むうえでの相互扶助や子育て支援等の生活・居住環境の向上やコミュニティの醸成といった側面にまで至ると言え、持続可能な生活・居住環境の構築に向けて、EV型コウハウジングから学ぶことは非常に有益であると言えよう。

#### 2. 研究の目的

本稿では、まずウランバートル近郊に暮らす遊

牧民とウランバートル市街地内の集合住宅地区の居住者の生活・コミュニティ活動等に関する意識特性について、比較・分析を行うことにより、伝統的な遊牧社会の中で育まれてきた環境負荷の少ない生活体系と生活・コミュニティ意識の関係性に関する傾向的特性を明らかにすることを目的としている。

次に、アメリカにおけるEV型コウハウジングの管理組合に対するアンケート調査より得られた土地利用状況や住居、居住者、事業方式、所有形態、共有施設、協同管理運営活動、余暇活動、コモンハウス、環境共生手法・活動等の結果を比較・分析することで各事例の特性を見出し、生活・居住環境と共生に関する知見を得ることを目的としている。更に、EV型コウハウジングのコミュニティ形成の果たす役割や問題点、自然環境と共生するライフスタイル等の状況から、今後、日本における集住生活において学び得る点について考察することを目的としている。

#### 3. モンゴル・ウランバートル近郊に暮らす遊牧民の生活意識・生活環境について

##### 3-1. 調査概要

本研究ではまず、ウランバートル近郊に暮らす遊牧民を対象として、2006年8月に遊牧民の生活意識、生活・コミュニティ活動等に関するアンケート調査及びヒアリング調査を行った。アンケート調査は、調査対象とした遊牧民世帯を直接訪問し、調査の主旨を説明した上でアンケートを配布（57部）すると共に、回収についても配布と同様に各世帯を直接訪問し回収（57部）した。尚、アンケート調査は各世帯を対象に1部ずつ配布し、世帯主より回答を得た。調査を行った地点は図1に示す通り、調査地AとBであり、各々ウランバートルから約50km及び80km圏域に位置している。

次に、集合住宅居住者を対象として 2007 年 9 月に生活意識、生活・コミュニティ活動等に関するアンケート調査を行った。居住者アンケートは世帯主を対象に 120 部配布し、97 世帯より回答を得た。配布及び回収は直接訪問により行った。

調査対象とした集合住宅はウランバートル市街地内に位置する BAYANGOL 区 TUMUR ZAM (第 2 号) 地区であり、1979 年に竣工された平行型配置形態、住戸形式は階段室型でレンガ造 5 階建て (総住戸数 240 戸) である。設計及び施工共にソビエト連邦の国営会社である。尚、詳細については図 2 に示す通りである。

### 3-2. 遊牧民と集合住宅居住者の比較から見た生活・コミュニティ意識の傾向的特性

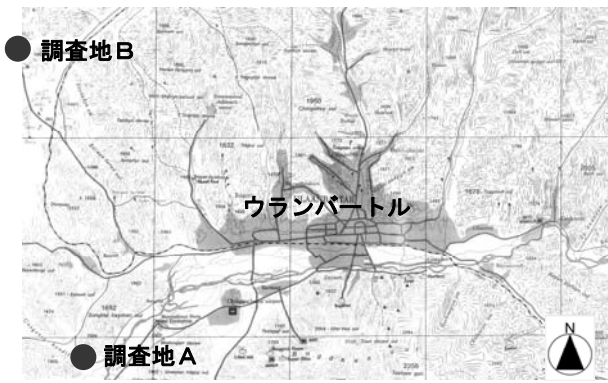
#### 3-2-1. 近隣の世帯との協同 (働) について

##### 1) 近隣の世帯との付き合い (図 3)

近隣の世帯との付き合いの状況に関しては、遊牧民において「④ほとんど近隣の世帯を知らない」の割合は 0% であり、「①親しくお付き合いをしている」「②生活していく上で協力し合っている世帯がある」が約 82% を占めている。集合住宅居住者においては「③顔見知り程度の世帯はある」が 33.0% で最も割合が高く、次いで「④ほとんど近隣の世帯を知らない」が 29.5% となっている。このことから、集合住宅居住者に比べ遊牧民のほうが近隣世帯と密接な関係性を持っていると言える。

##### 2) 協同 (働) 活動の内容

近隣の世帯同士での協同 (働) 活動の内容に関しては、遊牧民では家畜の世話 (生殖・飼養、哺乳・搾乳管理)、草原の手入れ (草原地の管理、家畜の飼料となる草刈等)、フェルト作り、井戸の管理等、広範囲に及ぶ。また、より親しく付き合いをしている世帯では家事 (病気の時の助け合い、子育ての協同等) や宿営地の移動の協力も行っている。加えて、日常生活の中での余暇活動 (「テレビを見る」「酒を飲む」「子どもの遊び」等) においても近隣の世帯同士で互いのゲルを行き来しながら、密接な関わり合いを有している。一方、集



調査地 A	
調査地	Tuv aimak (県), Zuunmod sum (村)
調査地Aの概要	ウランバートルから南西に約50km離れた牧草地。調査対象とした遊牧民世帯が共同で利用できる井戸が各世帯から約0.3km~6km離れた場所に整備されており、遊牧民及び家畜の飲み水や生活用水として利用されている。調査対象地点より20km離れた場所に日用品店や食料品店、病院などがあるソム(村)の中心街区があり、おおよそのものはそこで調達することができる。
調査地 B	
調査地	Tuv aimak (県), Bayanchandamani sum (村)
調査地Bの概要	ウランバートルから北西に約80km離れた牧草地。調査対象とした遊牧民世帯が暮らしている地域近く(約200m)には川が流れている。牧草地から数km離れたウランバートルにつながる幹線道路が整備されており、比較的ウランバートルへのアクセスも良い。調査対象地点より20km離れた場所にソム(村)の中心街区があり、日用品や食料品などが調達できる。

図 1 遊牧民アンケート調査・調査地



Bayangol 区 Tumor Zam (第2号) 地区		
総数	総敷地面積: 16472.3m <sup>2</sup>	総建築面積: 2928.0m <sup>2</sup> 総床面積: 14640m <sup>2</sup>
調査対象地区の概要	ウランバートルの都心部から南西に約2.5kmに位置し、旧鉄道省に關係する施設の多い地区である。周辺には大規模な病院があり、集合住宅が多く建ち並んでいる。管理組合が役員16名で組織されており、年1回以上の総会が近隣の区役所の会議室で行われている。	

図 2 調査対象集合住宅 [BAYANGOL 区 TUMUR ZAM (第 2 号) 地区]

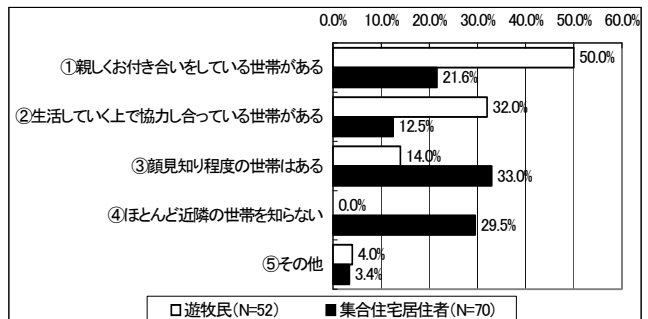


図 3 近隣の世帯との付き合いの状況

合住宅居住者では、清掃、共用設備 (階段室の照明、街灯等) の手入れ、集会・会議が挙げられた。しかしながら、「参加したことがない」「どんな活

動をしているか知らない」といった意見も多く、居住者間の協同（働）活動は管理組合の役員を中心とした一部の居住者で行われている傾向がみられる。

### 3-2-2. 現在の生活に対する継続意向及び継続理由

#### 1) 現在の生活に対する継続意向（図4）

継続意向に関しては、継続意向のある居住者<sup>注3)</sup>は遊牧民の89.1%、集合住宅居住者の59.4%となっており、遊牧民・集合住宅居住者共に継続意向のある居住者が多くなっている。また、この傾向は遊牧民の方が強くみられる。

#### 2) 現在の生活に対する継続理由（図5）

継続意向のある居住者の継続理由に関しては、遊牧民では「⑦経済的理由から」が27.0%で最も割合が高く、次いで「②親族が近くに住んでいるから」「④現在の生活スタイルが気に入っているから」となっている。集合住宅居住者においては、「⑧その他」が45.3%で最も割合が高く、次いで「⑤周辺環境が良いから」となっている。集合住宅居住者の「⑧その他」では、現在の生活に対する継続理由として「立地条件が良いから」「現在の住居が気に入っているから」が多く挙げられた。

遊牧民と集合住宅居住者を比較すると「④現在の生活スタイルが気に入っているから」において差異が大きく、遊牧と定住という生活スタイルの違いが反映していると言えよう。

#### 3-2-3. 生活環境評価（図6）

生活環境に関する項目（住居の広さ、設備・機能、衛生・安全、暮らしやすさ、総合評価）に対する満足度についてアンケート調査を行った。評価方法に関しては、各項目の満足度を5段階評価法<sup>注4)</sup>により得点化し、各項目毎に平均得点を算出したものを評価得点とした。

遊牧民と集合住宅居住者を比較すると、遊牧民のほうが「設備・機能」を除く全ての項目で評価得点が高くなっている。特に「広さ」「暮らしやすさ」の項目において、遊牧民の評価得点が高くなっている。遊牧民の「設備・機能」に関する評価の低さは移動性を有する生活スタイルを反映して、インフラ整備状況（水道・電気・トイレ等）の悪

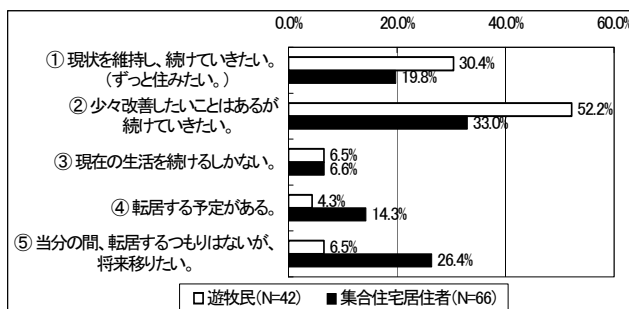


図4 現在の生活に対する継続意向

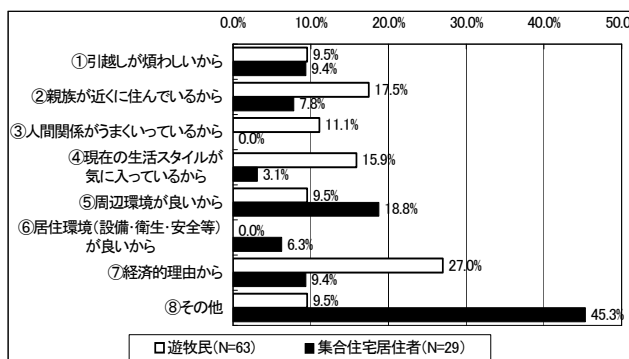


図5 現在の生活に対する継続理由

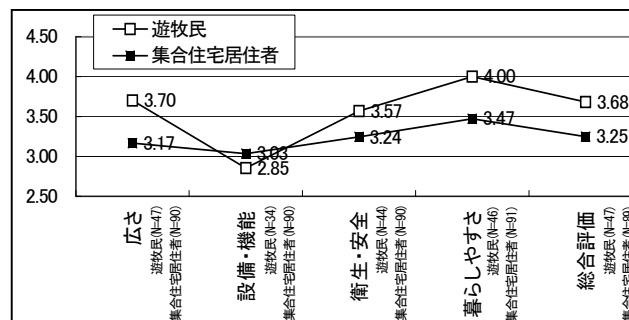


図6 生活環境評価

さが影響していると考えられる。「広さ」に関しては、遊牧民の暮らす平均的なゲルの面積<sup>注5)</sup>よりも集合住宅の一戸当たりの平均延床面積（約55.5㎡）は大きい。遊牧民は概ねゲルを寝室・居室として使うもの、キッチンとして使うものに別けて利用しており、加えて昼間は周辺の広大な牧草地で牧畜作業を行うと共に、牧草地は休息、子どもの遊び空間としても機能しているため、「広さ」に関する項目の評価が高くなったと考えられる。

#### 3-2-4. 現在の生活への満足度（図7）

「①満足している」「②まあまあ満足している」を満足層、「④やや不満を感じる」「⑤不満を感じる」を不満足層とすると、遊牧民においては、満足層が78.7%、不満足層が21.2%であり、集合住宅居住者においては、満足層が56.1%、不満足層が32.9%である。遊牧民と集合住宅居住者を比較

すると、遊牧民・集合住宅居住者共に現在の生活に満足している傾向がみられるが、遊牧民においてその傾向が顕著であることがわかる。

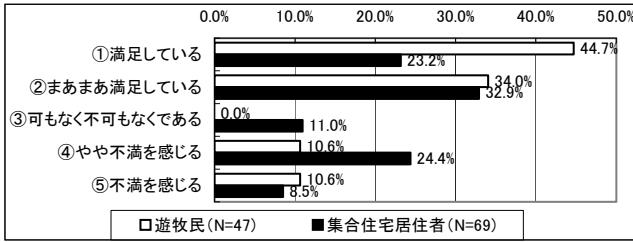


図7 現在の生活への満足度

#### 4. EV 型コウハウジングにおける生活・居住環境と共生

##### 4-1. 調査概要

Cohousing Association、GEN (Global Ecovillage Network)、Intentional Community らに記載されているコミュニティの中から、EV 型コウハウジングを 44 事例抽出した。そして、各事例の管理組合に対して E メールと手紙 (アンケート調査シート内包) によるアンケート調査を 2006 年 8 月、2007 年 6 月に実施し、有効回答を 13 事例から得た。

尚、調査対象事例の概要を図 8 に示す。

##### 4-2. コモンハウスの傾向と特性

##### 4-2-1. コモンハウスの諸室と面積量からみた傾向と特性

表 1 より、全ての事例のコモンハウスには台所と食堂とトイレが設けられていることがわかる。EV 型コウハウジングにおいて「コモンミール」注6)



No.	名称	竣工年	所在地(州/都市)
1	Dancing Rabbit Ecovillage	1995	Missouri (MO) Rutledge
2	Solterra	1998	North Carolina (NC) Durham
3	Two Echo Cohousing	1998	Maine (ME) Brunswick
4	Two Acre Wood	1999	California (CA) Sebastopol
5	Songaia Cohousing Community	2000	Washington (WA) Bothell
6	Bellingham Cohousing	2001	Washington (WA) Bellingham
7	EcoVillage of Loudoun County	2001	Virginia (VA) Taylorstown
8	Manzanita Village	2001	Arizona (AZ) Prescott
9	Cobb Hill Cohousing	2002	Vermont (VT) Hartland
10	Milagro Cohousing	2002	Arizona (AZ) Tucson
11	Ten Stones	2002	Vermont (VT) Charlotte
12	Oak Creek Commons	2004	California (CA) Paso Robles
13	Hundredfold Farm	2006	Pennsylvania (PA) Gettysburg area

図8 調査対象事例の概要

がコミュニティの醸成に向けて最も重要視されている活動であり、それが居住者のライフスタイルとなっていることが裏付けられる。

また、子供部屋や洗濯室、リビングルーム、客室、浴室・シャワールームを設けている事例が多く、食事以外の日常生活においても協同化されている部分が見られ、個人の住居の延長としてコモンハウスが位置づけられていると言えよう。加えて、複数室ある諸室の多くは客室、トイレ、浴室・

表 1 各事例におけるコモンハウスの諸室及び面積量(住戸数分類別)

住戸数別分類	諸室類型	諸室															合計(室数)	住戸数(戸)	居住者数(人)	コモンハウス延床面積(m <sup>2</sup> )	1住戸あたりの延床面積(m <sup>2</sup> /戸)	居住者1人あたりの延床面積(m <sup>2</sup> /人)	敷地面積(m <sup>2</sup> )	敷地面積に対する延床面積の割合																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		Ⅰ	Ⅱ					Ⅲ		Ⅳ		Ⅴ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
事例名称	台所	リビング	会議室	子供部屋	遊戯室	レクリエーション室	休憩室	カフェ	シアタールーム	図書室	勉強部屋	工芸室	エクササイズ室	多目的室	郵便受け室	客室	浴室	シャワールーム	トイレ	事務所	食器室	貯蔵庫	物置	エレベーター																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10戸	EcoVillage of Loudoun County	○	○	○	○	②								○	○	③	○	③	⑤	○	○	○	○	③	25	12	25	464	38.7	18.6	364230	0.127%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Songaia Cohousing Community	○	○	○	○	○	③	○						○	○	②	○	③	③	○	○	○	○	②	25	13	39	287	22.1	7.4	42898	0.669%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Two Acre Wood	◎	○	○	○									○	○										9	14	39	148	10.6	3.8	8094	1.829%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Hundredfold Farm	◎	○	○	○											③			②	○					12	14	27	111	7.9	4.1	323760	0.034%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Dancing Rabbit Ecovillage	◎	○	○	○										○				③	②					13	15	36	195	13.0	5.4	1133119	0.017%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ten Stones	○	○	○	○										○	○									6	17	45	93	5.5	2.1	343995	0.027%	分類合計・平均(/6事例)		6	6	4	2	5	1	0	3	1	0	0	1	0	3	3	0	5	0	5	6	3	2	0	5	0	15.0	14.2	35.2	216.3	16.3	6.9	369349.3	0.451%	20戸	Manzanita Village	○	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		13	22	28	279	12.7	10.0	50588	0.552%	Cobb Hill Cohousing	○	○	○	○	○								○	○	②	②	○	②	②	○	○	○	○	13	24	60	909	37.9	15.2	1052220	0.086%	Two Echo Cohousing	◎	○	○	○	○								◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	27	78	250	9.3	3.2	372700	0.067%	Milagro Cohousing	◎	○	○	○														④	○	○				12	28	53	278	9.9	5.2	206397	0.135%	分類合計・平均(/4事例)		4	4	3	1	3	3	1	1	0	1	1	1	1	2	3	1	3	2	2	4	1	1	2	1	1	1	13.5	25.3	54.8	429.0	17.4	8.4	420476.3	0.210%	30戸	Bellingham Cohousing	○	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		14	33	64	205	6.2	3.2	23392	0.876%	Solterra	◎	◎	○	○			②																	6	34	67	93	2.7	1.4	80940	0.115%	Oak Creek Commons	○	○	○	○											②	○	○	②	④	○				16	36	63	372	10.3	5.9	56658	0.657%	分類合計・平均(/3事例)		3	3	2	1	3	1	1	1	0	0	1	0	0	2	0	2	0	2	3	2	0	0	1	1	12.0	34.3	64.7	223.3	6.4	3.5	53663.3	0.549%	全体合計・平均(/13事例)		13	13	9	4	11	5	2	5	1	1	2	1	2	4	5	8	1	10	2	9	13	6	3	2	7	1	43.8	22.2	48.0	283.4	14.4	6.6	312230	0.399%	備考		諸室分類: I類…食堂・台所 II類…食堂・台所以外の共用空間 III類…個室 IV類…サニタリー V類…その他																	表示形式: ②、③、④…諸室数 ◎…諸室の併用(活動空間) ■…諸室の併用(活動)									
分類合計・平均(/6事例)		6	6	4	2	5	1	0	3	1	0	0	1	0	3	3	0	5	0	5	6	3	2	0	5	0	15.0	14.2	35.2	216.3	16.3	6.9	369349.3	0.451%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
20戸	Manzanita Village	○	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		13	22	28	279	12.7	10.0	50588	0.552%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Cobb Hill Cohousing	○	○	○	○	○								○	○	②	②	○	②	②	○	○	○	○	13	24	60	909	37.9	15.2	1052220	0.086%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Two Echo Cohousing	◎	○	○	○	○								◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	27	78	250	9.3	3.2	372700	0.067%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Milagro Cohousing	◎	○	○	○														④	○	○				12	28	53	278	9.9	5.2	206397	0.135%	分類合計・平均(/4事例)		4	4	3	1	3	3	1	1	0	1	1	1	1	2	3	1	3	2	2	4	1	1	2	1	1	1	13.5	25.3	54.8	429.0	17.4	8.4	420476.3	0.210%	30戸	Bellingham Cohousing	○	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		14	33	64	205	6.2	3.2	23392	0.876%	Solterra	◎	◎	○	○			②																	6	34	67	93	2.7	1.4	80940	0.115%	Oak Creek Commons	○	○	○	○											②	○	○	②	④	○				16	36	63	372	10.3	5.9	56658	0.657%	分類合計・平均(/3事例)		3	3	2	1	3	1	1	1	0	0	1	0	0	2	0	2	0	2	3	2	0	0	1	1	12.0	34.3	64.7	223.3	6.4	3.5	53663.3	0.549%	全体合計・平均(/13事例)		13	13	9	4	11	5	2	5	1	1	2	1	2	4	5	8	1	10	2	9	13	6	3	2	7	1	43.8	22.2	48.0	283.4	14.4	6.6	312230	0.399%	備考		諸室分類: I類…食堂・台所 II類…食堂・台所以外の共用空間 III類…個室 IV類…サニタリー V類…その他																	表示形式: ②、③、④…諸室数 ◎…諸室の併用(活動空間) ■…諸室の併用(活動)																																																																																																																																																																												
分類合計・平均(/4事例)		4	4	3	1	3	3	1	1	0	1	1	1	1	2	3	1	3	2	2	4	1	1	2	1	1	1	13.5	25.3	54.8	429.0	17.4	8.4	420476.3	0.210%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
30戸	Bellingham Cohousing	○	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		14	33	64	205	6.2	3.2	23392	0.876%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Solterra	◎	◎	○	○			②																	6	34	67	93	2.7	1.4	80940	0.115%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Oak Creek Commons	○	○	○	○											②	○	○	②	④	○				16	36	63	372	10.3	5.9	56658	0.657%	分類合計・平均(/3事例)		3	3	2	1	3	1	1	1	0	0	1	0	0	2	0	2	0	2	3	2	0	0	1	1	12.0	34.3	64.7	223.3	6.4	3.5	53663.3	0.549%	全体合計・平均(/13事例)		13	13	9	4	11	5	2	5	1	1	2	1	2	4	5	8	1	10	2	9	13	6	3	2	7	1	43.8	22.2	48.0	283.4	14.4	6.6	312230	0.399%	備考		諸室分類: I類…食堂・台所 II類…食堂・台所以外の共用空間 III類…個室 IV類…サニタリー V類…その他																	表示形式: ②、③、④…諸室数 ◎…諸室の併用(活動空間) ■…諸室の併用(活動)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
分類合計・平均(/3事例)		3	3	2	1	3	1	1	1	0	0	1	0	0	2	0	2	0	2	3	2	0	0	1	1	12.0	34.3	64.7	223.3	6.4	3.5	53663.3	0.549%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
全体合計・平均(/13事例)		13	13	9	4	11	5	2	5	1	1	2	1	2	4	5	8	1	10	2	9	13	6	3	2	7	1	43.8	22.2	48.0	283.4	14.4	6.6	312230	0.399%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
備考		諸室分類: I類…食堂・台所 II類…食堂・台所以外の共用空間 III類…個室 IV類…サニタリー V類…その他																	表示形式: ②、③、④…諸室数 ◎…諸室の併用(活動空間) ■…諸室の併用(活動)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								



与していると考えられる。

#### 4-3-2. コミュニティ規模からみた環境共生手法・活動の特性

環境共生手法・活動においても、コモンハウスと同様に住戸数別に分類しその傾向と特性を考察する。表2において、環境共生手法・活動の住戸数別分類の平均項目数は、住戸数が増加するにつれて19.8項目、16.0項目、9.7項目と減少する傾向がみられる。このことから、コミュニティの規模が大きくなるにつれて居住者の志向が環境共生手法・活動以外の多様な活動にも展開されると考えられるため、項目数は減少傾向が見られると言えよう。EV型コウハウジングにおける環境共生手法・活動は、個人単位で行えるものから多くの人々の協同(働)により行うもの、また自然の原理を生かしたものから最新の科学的かつ有益な機械の導入等、多岐にわたり実践されている。加えて、その土地の周辺環境や自然環境を十分に考慮した上で、最適な手法・活動を適応し、コミュニティの醸成を図りながら展開していることが窺える。

#### 5. まとめ

本研究より得られたモンゴル・ウランバートル近郊に暮らす遊牧民とEV型コウハウジングの生活環境特性からみた生活・居住環境と共生に関する知見を整理すると以下のようである。

- 1) 遊牧民は近隣世帯とのコミュニティを育み、協同(働)関係を持ちながら、生業である遊牧を営んでいると共に、遊牧生活に対する継続意向は総体的に高い。生活・余暇活動を通じて育まれた緊密な近隣コミュニティと家畜・自然環境との結び付きを基盤として、生活を豊かにし、独自の環境負荷の少ない持続可能なライフスタイルを構築し、かつ継続していると言えよう。
- 2) 遊牧民の生活環境に対する評価は「設備・機能」以外は総体的に高い。遊牧民は住居としてのゲル空間のみならず、生活空間として自然・周辺環境を活用しており、家族や近隣世帯と協同して自然・周辺環境を良好に保ち、受け継ぐことにより、生活環境を豊かに感じていると言えよう。それは、

高い生活環境への評価や満足度に反映されていると共に、遊牧固有の生活スタイルを継続していく意識の高さに表れていると言えよう。

3) EV型コウハウジングにおけるコモンハウスは、多様な諸室を有している傾向がみられると共に、諸室の併用により限られた空間の有効利用を図っている。EV型コウハウジングにおいては、居住者が個々の専有住戸以外に、他の居住者や訪問者と触れ合うことのできる、広く、豊かな共有・共用空間を有すると共に、種々の活動を受け皿として、良好な居住者間の関係づくりやコミュニティの醸成、自然環境との共生を図ることができる生活・居住環境づくりが実践されていると言えよう。

4) 環境共生手法・活動においては、各事例において意図的に計画された多種多様な項目が実践されている。その手法・活動は、全体平均で約16項目が行われており、その土地特有で昔から行われているもの・ことから先進的な技術を用いたもの・ことまで幅広く、積極的に実践され、居住者間の協同意識と環境意識の向上に寄与している。

今後は、地域環境との関わり合いのなかで人・活動・空間の相互浸透関係を生み出す生活・居住環境づくりの在り方について検討を深めたい。

注 1) エコビレッジ：地球の環境破壊を減少させることや地球に負荷をかけないことを志向する人間の生活と自然・社会環境とが相互に調和・浸透しあい、社会的・経済的・生態学的に持続可能であるように計画されたコミュニティ。また、牧草地、森林、野生生物エリア等を含めた天然資源を維持し拡張するよう意図されている。  
注 2) コウハウジング：居住予定者が事業の立案から個々の住居や共有・共用施設等の居住環境の計画・設計プロセスに参加し、自分たちの要求を盛り込みながら居住者同志の合意形成によってコミュニティ全体を計画し、人間関係や安全性、そして助け合いによる暮らしの豊かさを志向した良好なコミュニティの醸成を促進する共生の住まい方。  
注 3) 「①現状を維持し、続けていきたい」「②少々改善したいことはあるが続けていきたい」「③現在の生活を続けるしかない」と答えた居住者を継続意向のある居住者、「④転居する予定がある」「⑤当分の間転居するつもりはないが、将来移りたい」と答えた居住者を継続意向のない居住者としている。  
注 4) 「満足」を5点とし、それぞれ「まあ満足」を4点、「普通」を3点、「多少不満」を2点、「不満」を1点として算出した。  
注 5) 2006年8月に行った現地(実測)調査により、遊牧民が寝室・居室用利用している平均的なゲルの大きさは約28㎡(5壁型ゲル)である。遊牧民は外壁の数でゲルの大きさを決めており、寝室・居室空間には5壁型ゲル、キッチン・倉庫等に利用する場合には4壁型ゲル(約10~14㎡)を利用している事例が多かった。  
注 6) コモンミール：コモンハウスを利用して、週に数回他の居住者と共に食事を取り、人との繋がりを保つ。食事当番は交代制であり、ガス・水道・電気エネルギーの軽減や子供の社会性への教育にも寄与する。本稿で調査対象としている事例においては、平均週に約2回開催され、居住者の6割以上が参加している。  
注 7) コーポラティブ・ハウジングの適正規模について、川岸梅和、神谷宏治は「隣接するコープタウンと公的分譲住宅団地におけるコミュニティ形成の動向と特性に関する研究」(日本建築学会計画系論文集 第509号 1998年7月)の中で、その適正規模を20~30戸単位とし、「この程度の規模は、住民相互が顔見知りで親しい関係を築ける範囲であり、コミュニティの基礎単位とも言われ、コーポラティブ住宅の調査事例でも良好なコミュニティ形成が裏付けられている。」と述べている。また、参考文献8)によれば、コウハウジングの適正規模に関して、「数世帯から50世帯位までさまざまですが、大体20~25世帯が程よいサイズです。」と述べている。

#### 参考文献

- 1) MINGULIAN STATISTICAL YEARBOOK 2006, National Statistical Office of Mongolia 2007年
- 2) 小長谷有紀：「モンゴル草原の生活世界」朝日新聞社 1996年4月
- 3) 島崎樹代子：「モンゴルの家族とコミュニティ開発」日本経営論叢 1999年7月
- 4) 小長谷有紀編著：「アジア読本モンゴル」河出書房新社 2002年5月
- 5) 小長谷有紀：「モンゴルの二十世紀 社会主義を生きた人々の証言」中込謙書 2004年8月
- 6) Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers：「成長の限界」ダイヤモンド社 1972年
- 7) Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers：「限界を超えて一生きるための選択」ダイヤモンド社 1992年
- 8) コウハウジング研究会, Charles Durrett, Kathryn McCamant：「コウハウジング」風土社 2000年
- 9) 小谷部育子、岩村和夫、卯月盛夫、延藤安弘、中林由行：「共に住むかたち」建築資料研究社 1997年
- 10) 小谷部育子：「コレクティブハウジングの勧め」丸善 1997年
- 11) ドネラ・H・メドウズ/カブ・ヒル・コーハウジング、神谷宏治、鈴木幸子、鈴木哲喜：「成長の限界」からカブ・ヒル村へ ドネラ・H・メドウズと持続可能なコミュニティ生活書院 2007年