

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」 －生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成－

戸田泰男 松本年史

1) はじめに

1.1) 研究の動機

今日、日本社会が直面するグローバル化や少子高齢化といった社会状況の変化は、これまでの建築と建築教育のあり方に変革を求めつつある。従来の建築教育の主要テーマは、住環境の評価指標である建物の安全性、保健性、機能性、快適性に加えて、社会性、経済性といった建築の必要条件を充足させるための知識教育が中心であったと考えられる。また最近の「持続可能な社会の達成」に向けた取り組みの中で、生活の質の向上と住環境の改善を目的とした建築分野の環境負荷削減への取り組みも重要なテーマとして扱われている。しかし他方では、貧困と不安、恐怖が日常となっている社会に暮らす人々も多く存在し、そのような人々の住環境をどう改善するかも建築教育に求められる重要な課題となってきた。そして、我々は世界の情勢が我々の日常生活にも影響する時代に生活している。このような建築教育がおかれている状況を把握し、生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成が求められてくる。

1.2) 研究の目的

「人間の安全保障」の概念は、従来からの衣・食・住環境を中心とした生活環境の領域に加え、社会環境、経済環境、教育環境等を含む個人レベルから国家レベルにまたがり、これからの人々の生活に関わる広範な領域を対象にしている。

住生活を中心とした建築教育の場においても、この「人間の安全保障」の概念の導入は、これまでの日常的住環境のみでなく、災害地域や紛争地域といった非日常的住環境のありかたを考える上で、重要な役割を果たすことが期待される。

今回の研究は、文献や資料を中心とした基礎研究と現地を調査を通して、社会状況の変化に即応した本学における建築・デザイン分野の教育内容を考えるに当たり、これまで「家政学」分野では論じられることがなかった「人間の安全保障」の概念を導入することで、どのような新たな展開が見えてくるかについて研究することが目的である。

1.3) 先行研究

「人間の安全保障」と「家政学」、「住居学」、「建築」、「住環境」をキーワードとして、日本家政学会家政学文献検索データベースを利用して文献の検索を行ったが、関連する文献は検索できな

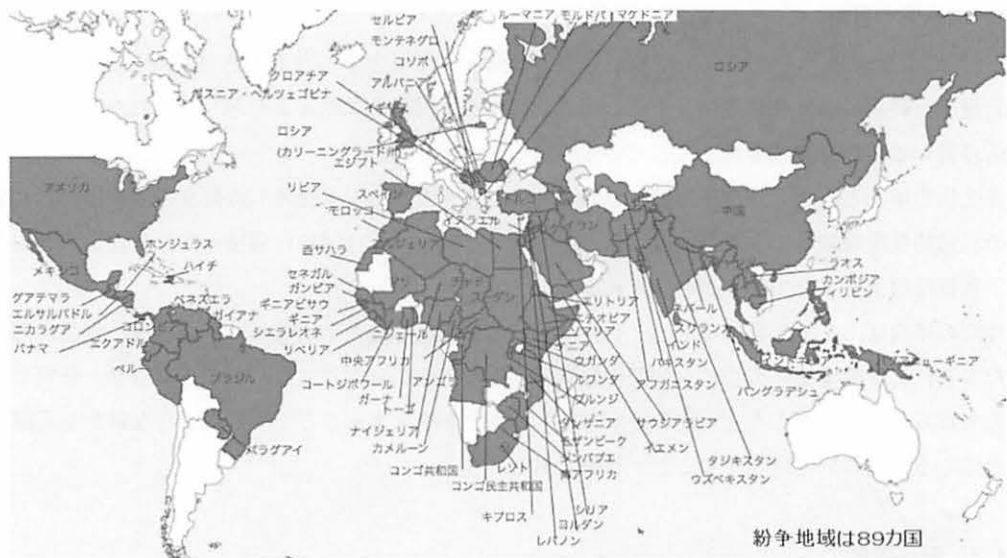
「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成-
 った。日本学術会議の日本の展望委員会提言「持続可能な世界の構築のために」(平成22年(2010年)4月5日)における、「何のための持続可能性か-人間の安全保障をめざして」のなかで、持続的な世界の構築の目的としての「人間の安全保障」が記述されている。

2) 「人間の安全保障 (Human Security)」の概念

2.1) 「人間の安全保障」希求の背景

1980年代以降、個人レベルでの情報活用を拡大させるパーソナルコンピューターの進歩や情報ネットワークとしてのインターネットの普及は、世界規模で個人間の情報伝達を可能にし、旧来の地域や国家の枠を超えた文化的、社会的、経済的交流のグローバル化を推進するきっかけとなった。この変化は、世界中の人々にとって新たな可能性を生み出すと同時に、生活を脅かす様々な要因を増加させる危険性もはらんでいる。そしてこの状況は、東西冷戦の終結により、複雑化していると考えられる。

戦後の東西冷戦体制の下では、2つの対立する陣営である自由主義陣営と社会主義陣営に属する国家の領土保全や政治的独立を維持するために、国家間で軍事的同盟を結び、安全を保障し合うことが「安全保障」の役割であった。1989年のブッシュ大統領とゴルバチョフ書記長によるマルタでの会談で「冷戦の終結」が話し合われ、1989年のベルリンの壁崩壊と1991年のソビエト連邦の消滅は、戦後の世界秩序を大きく変える原因となった。それまでの国家間の政治的・軍事的対立は縮小し、世界平和は改善されると期待されたが、新たに人々の安全を脅かす脅威が多発することになった。この背景には、冷戦後の世界秩序の変化に伴う民主化の動きや、民族的对立や宗教的对立



出典：Uppsala Conflict Data Program (Date of retrieval:2009/10/01) UCDP Database:www.ucdp.uu.se/database, Uppsala University©2008

図 2.1 一つか二つ以上の紛争を抱える国々 (1989-2007)

の世界的拡大(図2.1)があると考えられる。

また、人々の活動がグローバル化し、経済を優先した市場原理主義や自由貿易主義の拡大も、貧困や所得格差の拡大を生み、疾病や暴力、基礎教育の欠如など、人々の生活を脅かすさまざまな脅威の発生の原因を作り出してきたと考えられる。特に戦後秩序の変化は、政治的・経済的不安定が原因の内戦や地域紛争を国境を越えて拡散させ、人々の生命や生活に深刻な影響を及ぼす脅威を複雑化させている。これらの問題に対処するためには、新しい「安全保障」の概念が求められ、国際的な課題への取り組みが求められてくる。20世紀後半に起きたこれら世界規模での変化は、民主化や経済の自由化を推進した一方で、地域格差や地域紛争の拡大をまねく原因ともなっていると考えられる。「年間80万人以上の人々が暴力によって生命を失い、28億人が貧困、疾病、識字能力の欠如などの困難な状況に直面している。(人間の安全保障委員会事務局『人間の安全保障委員会：最終報告書要旨』²⁰²⁾」という報告もある。

表2.1 UNHCRの地域区分によるUNHCR支援対象者数(2010年末時点)

UNHCR 地域区分	難民	庇護 申請者	帰還民	UNHCRの 支援を受け ているIDP	無国籍者	その他	合計
アフリカ	2,772,606	215,213	1,021,382	6,230,071	-	328,742	10,403,464
中東・北アフリカ	1,993,712	52,620	419,785	1,564,562	-	6,710	4,037,389
アジア太平洋	4,433,032	134,244	1,674,563	1,859,238	-	919,962	9,020,959
欧州	691,812	61,586	5,071	1,371,879	-	164,794	2,295,142
米州	473,809	95,383	58	3,672,054	-	-	4,241,304
その他	184,715	278,432	-	-	3,463,070	-	3,926,217
合計	10,549,686	837,478	3,120,859	14,697,804	3,463,070	1,255,579	33,924,475

(注1)「アジア太平洋」は、アフガニスタン及びアフガニスタン難民を多く抱えるイラン、パキスタンを含む。世界の難民・国内避難民等の状況(外務省資料より)

「人間の安全保障委員会」最終報告書では「人間の安全保障」を、「人間の安全保障」は国家よりも人間や社会に焦点を当て、人々の生活を脅かす多様な脅威に焦点を当てている。「人間の安全保障」の対象は、これまで考えられてこなかった人々の安全を脅かす環境汚染、国際テロ、大規模な人口の移動、HIVエイズなどの感染症、長期の抑圧や困窮まで含むものである。また、その安全を担うのは国家だけではなく、地域・国際機関、非政府機関(NGO)、市民社会などさまざまな組織と人のかかわりが必要である」と説明している。

現在の世界情勢のなかで、人々の生活の「安全」を脅かすさまざまな問題に対処するためには、広い視点に立った「人間の安全保障」への対策が求められる。この対策に関連して、「人間の安全保障」について2つの解釈がある。

広義の解釈は、「欠乏からの自由」(freedom from want)を問題として、脅威の対象を暴力的な紛争や攻撃に絞らず、様々な恐怖からの自由に加えて貧困からの自由や尊厳をもって生きる自由も含めた考え方で、日本はこの解釈に立っている。広義の人間の安全保障の達成には、食料の確保や

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成-
必要最小限の住空間の確保、貧困からの保護が求められる。また、「人間の安全保障」を実現するためには安全を保障する対象である集団や個人自身の能力強化も重要である。

一方、狭義の解釈をとるカナダ、ノルウェーなどの国々は、「恐怖からの自由」(freedom from fear)を問題とし、武力紛争やテロなどの政治的暴力と犯罪的暴力からの保護が焦点となる。恐怖からの自由に限定するのか、幅広い脅威を含めて考えるのかは、人間の安全保障の実現のために武力行使を含むか否か、人間の安全保障が国家安全保障を代替するのか否かが関わってくる。

2.2) 「人間の安全保障」の定義

現代社会に生活する人々の生存を脅かす危険要因は、社会の民主化とグローバル化の流れのなかで複雑化、多様化しつつある。このような状況変化の中で、安全保障の考え方も、国家間の安全を対象とした問題から、地域や人間同士の安全を対象とした問題へと変化しつつある。この状況変化に呼応して、平成12年9月に開催された国連ミレニアム・サミットにおいて日本の呼びかけで人間の安全保障委員会が設立された。共同議長として緒方貞子氏とアマルティア・セン氏がつとめる「人間の安全保障委員会」の報告書「Human Security Now」では、「人間の安全保障」は「人間の生にとってかけがえのない中枢部分を守り、すべての人の自由と可能性を実現すること」と定義されている。平成15年版外交青書の定義では、「人間の生存、生活、尊厳に対する脅威から各個人を守り、それぞれのもつ豊かな可能性を実現するために、ひとりひとりの視点を重視する取組を強化しようという考え方」と述べている。また、外務省政府開発援助 ODA ホームページのなかでは、「人間一人ひとりに着目し、生存・生活・尊厳に対する広範かつ深刻な脅威から人々を守り、それぞれの持つ豊かな可能性を実現するために、保護と能力強化を通じて持続可能な個人の自立と社会づくりを促す考え方」とある。人間の安全保障委員会事務局「人間の安全保障委員会:最終報告書要旨」の中でも、同様の定義がなされ、「人間の安全保障」とは、「人間の自由を守ることであり、死活的かつ広範な脅威から人々を守ることであり、生存と生活と尊厳を確保するための基本的条件を得るためのシステムを構築することである」と述べている。またこの中で人々の生命・生活に深刻な影響を及ぼす国境を越えた問題として、貧困、環境破壊、自然災害、感染症、テロ、突然の経済・金融危機を挙げている。また、朝日新聞では「外からの支援を通じて暴力や人権弾圧などの「恐怖」を絶ち、貧困に由来する食料や水、教育、医療の「欠乏」をなくしていく。こうして人間の生命、生活、人権を守っていく理念」と書かれている。

「人間の安全保障」は、冷戦時代の国家間の軍事的対立に対処する安全保障の考え方ではなく、すべての人々が本来保障されるべき安心・安全な生活を実現するための取り組みを強化する考え方であることがわかる。

2.3) 「人間の安全保障」の基礎概念

「人間の安全保障」は、「人間」、「安全」、「保障」の3つ言葉で構成されている。これらの言葉の個別の意味を再整理することで、「人間の安全保障」の意味をとらえ直す事が可能になると考える。

「人間 (Human)」とは、「(社会的存在として人格を中心に考えた) ひと。また、その全体。」²⁰⁴⁾と定義されている。ここで定義されている「人間」は個の存在に重点が置かれていると考えられるが、「人間の安全保障」でいう「人間」は、個人とその集団 (難民、大規模な人権侵害の被害者など) を含み、人間の権利 (人権) やその境遇、生活する環境や生活状況を問題としている。

社会的存在としての人間にとって、属する国家或いは集団によって個人が保障されるべき最低の権利として「基本的人権」がある。「基本的人権 (fundamental human rights)」は、人間が生まれながらに持つ権利であり、個人が属する国家或いは集団は、「基本的人権」を保障することが求められる。日本国憲法では、「基本的人権」を「平等権」「自由権」「社会権」「請求権」「参政権」の5つの権利に分類しているが、「人間の安全保障」に関係する権利としては、「平等権」「自由権」「社会権」が特に重要である²⁰⁵⁾。

「平等権」は、「国政において、人種・信条・性別・社会的身分・門地などにより差別されない権利。」²⁰⁶⁾とある。「人間の安全保障」を考える上において、人権としての「平等」が保障されることも重要であるが、人々の日常生活に直接かかわる問題としてはむしろ「公平性」が改善される必要がある。「公平」とは、「かたよらず、えこひいきのないこと。」²⁰⁷⁾と辞書では説明されているが、「人間の安全保障」に関わる内容としては、人々の生活の質やレベルを左右する富と資源の配分についての公平性が重要である。

「自由権」は、「国家権力の不当な干渉・強制を排除して各人の自由を確保する権利。平等権とともに近代憲法で一般に保障されてきた基本的人権。」²⁰⁸⁾と説明されている。

自由権 (自由に生きる権利) には、精神の自由、身体の自由、経済活動の自由があるとされるが、表2.2に示されるその具体例には「人間の安全保障」に関わる内容が多く含まれていることがわかる。

「社会権」は、「人間に値する生活を営むための諸条件の確保を国に求めることができる権利。」²⁰⁹⁾とされ、生存権、教育を受ける権利、勤労権、勤労者の団結権・団体交渉権などがある。社会権は20世紀になって認められた権利で、社会的経済的弱者を国に保護させる権利である。

表2.2 自由に生きる権利

自由の種類	内容
精神の自由	思想・良心の自由、信教の自由、学問の自由、集会・結社・表現の自由、通信の秘密
身体の自由	奴隷的拘束・苦役の禁止、不当逮捕の禁止、抑留・拘禁の禁止、黙秘権、一事不再理、拷問・残虐な刑罰の禁止、住居の不可侵、自白強要の禁止、令状主義、遡及処罰の禁止
経済活動の自由	居住・移転・職業選択の自由、財産権

(www.geocities.jp/ttovv42195km/newpage23.html より)

「安全」とは、「安らかで危険のないこと、物事が損傷したり、危害を受けたりするおそれのないこと。」²⁰¹⁾と説明されている。「安全」の概念は、何らかの外的要因による悪い方向への常態変化

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成-のリスクを問題としていると考えられる。安全性を評価するには、人とその人が属する組織（社会）に損傷・損害が及ばないことを何らかの方法で評価する必要がある。人とその組織体である社会の活動は、事前に計画され、設計され、運用される場合が多い。その場合は、計画・設計段階において安全性が十分に考慮するとともに、実際の運用段階における安全性が確保できていることが重要である。また、「安全」を脅かす要因があらかじめわかっている場合は、それを防止する事前対策を立てることも必要である。万が一、安全が脅かされた場合には、被害を出来るだけ軽減するとともに緊急対策や復旧作業等の事後対策も含めた総合対策が求められる。

個人や社会の安全性を考える上では、個人の安全に対する意識改革も重要である。個人と社会の安全は、必ずしも同一であるとは限らないが最小構成員である個人の安全が確保されていることは社会の安全にとって必要条件である。したがって、社会の安全対策に加えて、参加する個人が安全に対してしっかりと知識と自覚を持ち行動することで、個人と社会の安全の確保がより確実なものとなる。

安全の評価は、安全のレベルが連続したものであるために、一定の定量的な判断基準を作成し判断するのは難しい。安全に対するリスクがその社会が受容可能な最低レベルに軽減されたとき、安全であると判断することも出来る。「人間の安全保障」の安全の概念は、個人というより地域・社会の安全を問題にしていると考えられる。しかし、個人の安全と社会の安全は相互に関連しあったものであり、個別の安全評価と全体の安全評価には連続的な総合評価が求められる。

一方「安心」とは「心配・不安がなく、心が安らぐこと。また、安らかなこと。」²⁰¹⁾と定義されている。この定義から「安心」とは、個人の主観的、心情的判断に依存するものであり、心理状態の変化を問題にしていると考えることが出来る。人々の「安心」には、個人や組織の「安全」が確保されることが必要であり、関係する当事者同士の信頼が重要な意味を持つ。

安全・安心な社会について「安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会」報告書²⁰³⁾では、

- ①リスクを極小化し、顕在化したリスクに対して持ちこたえられる社会、
- ②動的かつ国際的な対応ができる社会、
- ③安全に対する個人の意識が醸成されている社会、
- ④信頼により安全を人々の安心へとつなげられる社会、
- ⑤安全・安心な社会に向けた施策の正負両面を考慮し合理的に判断できる社会

の5つの条件を満たす社会であるとしている。この5つの条件は「人間の安全保障」を考えるうえでも重要な条件であると考えられる。安全・安心な個人生活と社会を脅かす脅威は人為的要因や自然的要因によるもの、短期的要因や長期的要因によるものによって内容が異なり、それら異なる要因に対して適切な対応が求められる。

「保障」の意味は、辞書では「障害のないように保つこと。侵されたり損なわれたりしないように守ること。」²⁰¹⁾と説明されている。「安全保障」について、A・ウォルファーズは「客観的には

獲得した価値に対する脅威の不在、主観的には獲得した価値が攻撃される恐怖の不在」²¹²⁾と述べている。ここで述べられている「安全保障」とは国などがすでに獲得している価値に対する概念であるが、「人間の安全保障」はむしろ人々が獲得すべき価値に対する概念であることが異なる。

「安全保障」を考えるにあたっては、誰が（主体）、何を（目的）、何から（原因）、いかにして（方法）、誰と（協力者）達成するかを明確に設定する必要がある。従来の安全保障では、主体（誰が）と協力者（誰と）は、国家或いは国際社会が認知する集団や組織であったと考えられるが、「人間の安全保障」では、個人或いは認知されていないものも含めた集団と考えられる。安全保障の目的（何を）と方法（いかにして）についても、従来の安全保障では、「経済安全保障」²¹⁰⁾、「政治安全保障」を政治的、軍事的力によって維持しようとしたのに対して、「人間の安全保障」では「食料安全保障」、「環境安全保障」、「健康安全保障」、「個人安全保障」、「コミュニティ安全保障」など人々の日常生活に関係した分野に対する安全を対象としている。

具体的には「食料安全保障」²¹¹⁾は食糧の日常的・緊急的利用、供給、入手、質、家計負担などが対象となる。「環境安全保障」は、環境汚染（大気汚染、水質汚染、海洋汚染、土壌汚染など）、環境破壊（森林破壊、砂漠化など）、都市環境問題（都市の過密化、住環境問題、インフラの未整備、交通渋滞など）、自然災害（地震、台風、洪水、干ばつなど）が対象となる。「健康安全保障」は、生活習慣、生活環境、疾患予防（HIV エイズなど）、医療体制、健康阻害原因（毒物、違法薬物）の排除、暴力やいじめなどが対象となる。「コミュニティ安全保障」は、人種・民族問題、宗教・イデオロギー問題、多国籍組織問題などが対象となると考えられる。

2.4) 「人間の安全保障」の評価項目と達成方法

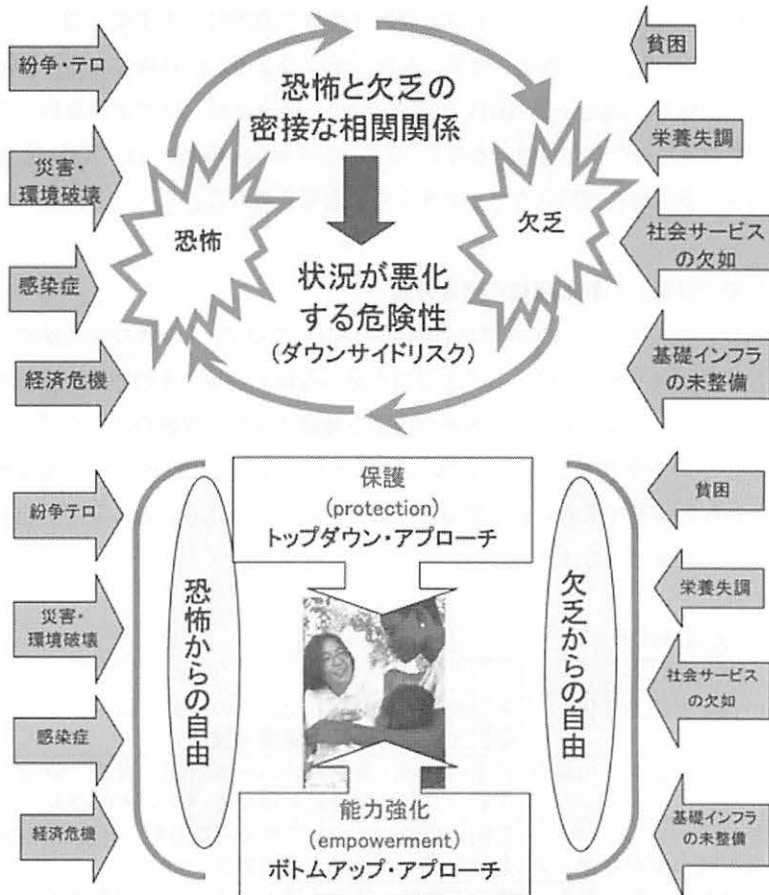
国連のミレニアム宣言とミレニアム開発目標（MDGs）の中で、「人間の安全保障」を実現するための国際社会の取り組みと乗り越えるべき課題が述べられている。その中で「人間の安全保障を実現するためには、人々が直面する死活的かつ広範な脅威に幅広く取組むことを通じミレニアム目標を超えていくことが必要である。」としている。人々が直面する死活的かつ広範な脅威への取り組みは、これらからの保護が求められる同時に、人々の能力が強化されることで、自らの可能性を開花させ意思決定に参画できるようになる。

表 2.3 ミレニアム開発目標

開発目標	内容
移動する人々の保護と能力強化	生活改善を目的とした人々の移動・移住の保護と能力強化 難民と国内避難民の保護・救済
紛争後の状況下における人々の保護と能力強化	治安の改善、避難民のニーズ対応、復興・開発の平行推進、 和解と共存の促進効果的なガバナンスの推進
経済の安全保障 -さまざまな選択肢の中から選ぶ力	貧困の撲滅、資源と富の公平な分配、社会保障の充実、経済・ 金融危機への警戒・予防処置
人間の安全保障のための保健衛生	感染症対策、貧困・暴力による健康被害の防止
人間の安全保障のための知識、技術、 及び価値観	初等教育の完全普及、暴力からの生徒の保護、偏向のない教育、 情報・技術の提供

「人間の安全保障委員会」の最終報告書では、「人間の安全保障」を実現するための包括的な取り組みの内容として、個人やコミュニティに焦点をあて、人間一人一人の保護とエンパワーメント（能力強化）の必要性を強調し以下の10項目の政策提言がなされている。

- ① 暴力を伴う紛争下にある人々の保護
- ② 武器拡散からの人々の保護
- ③ 移動する人々の安全確保の推進
- ④ 紛争後の人間の安全保障移行基金の設立
- ⑤ 極貧層に対する公正な貿易と市場の支援
- ⑥ 最低限の生活水準実現の努力
- ⑦ 基礎保健サービスの完全普及の優先
- ⑧ 効率的かつ衡平な特許制度の構築
- ⑨ 普遍的な基礎教育による能力強化
- ⑩ 個人の多様性の尊重と人間的主体性の必要性の明確化



JICAHP (<http://www.jica.go.jp/about/direction/security/summary01.htm> より)

図 2.2 開発分野における「人間の安全保障」人々を取り巻く脅威とその相関関係

これらの内容は、「人間の安全保障」の主要三要素である「欠乏からの自由」、「恐怖からの自由」、「尊厳ある人間生活」に分類される。

「欠乏からの自由」の内容は、貧困や栄養失調への対策が、「恐怖からの自由」の内容は、紛争やテロ、感染症、自然災害、経済危機への対策が、また「尊厳ある人間生活」の内容は、教育環境の未整備、社会サービスの欠如や基礎インフラの未整備への対策などが挙げられる。

2.5) 「人間の安全保障」の課題

「安全保障」の概念は、第二次世界大戦以降の東西二大陣営の核軍事力の脅威から国民の安全を守る国家間の安全保障に始まり、冷戦終結後は民族的・宗教的対立や経済格差に起因した軍事的脅威や社会問題より人々の安全を守る為に必要な取り組みに対して対象範囲を広げた「人間の安全保障」へと発展してきた。しかし、この二つの安全保障の概念は、どちらも世界や国家の視点から人々(人間)の安全を考えるトップダウン的取り組みと考えることが出来る。トップダウン的取り組みは、国連や国家の強力な組織力や資金力を背景とした世界規模での対策をたてることが可能で2000年以降様々な取り組みが行われているが、これまでの「人間の安全保障」の取り組みは、国連や国家が有効な対策を講じやすい、限定された対策が中心である。

人々に安心・安全な暮らしを保障するためには、個人、家族、集団、地域、国、民族といった様々なレベルで個別の或いは連携した対策を立てていく必要がある。日常時の安全を脅かす問題に対する対策と、非日常時の安全を脅かす問題に対する対策も異なってくる。また、安全を脅かす原因が自然なのか、人間社会なのか対策を考える上で重要である。

ここで、「人間の安全保障」を人々の暮らしの視点から考えると、別のアプローチの可能性が見えてくる。人々の暮らしを成り立たせる重要分野である食分野、衣分野、住分野から人々の暮らしの安全を考えることで、「家政学」と「人間の安全保障」との相関関係を整理し、「家政学」教育に求められる新しい可能性を見いだすことが出来ると考えられる。また、これまでの「人間の安全保障」についての論議では非日常的な問題に対する対策が中心で、「持続可能性」についての論議があまりされてこなかったと考えられる。「持続可能な社会」の達成は、現代社会にとって急務な課題であり、「人間の安全保障」を考える上で考慮すべき課題である。

2.6) 参考文献

- *201) 広辞苑第6版 DVD版, 岩波書店
- *202) 人間の安全保障委員会最終報告書要旨 / 2003年5月1日 (人間の安全保障委員会事務局) (<file:///D:/SDHC32G/data/%E8%B3%87%E6%96%99/ref01-4.pdf> より)
- *203) 「安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会」報告書, 文部科学省 H.P. http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/anzen/houkoku/04042302.htm より
- *204) 「人間」の定義①人の住む所。世の中。世間。じんかん。②(社会的存在として人格を中心に考えた)ひと。また、その全体。→人類。③人物。ひとがら。「一ができてい」(広辞苑第6版 DVD版, 岩波書店)

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成-

- *205) 「基本的人権」の定義「①人間が生まれながらに有している権利。人は生まれながらにして自由かつ平等であるという主張に表現されており、アメリカの独立宣言やフランスの人権宣言により国家の基本原則として確立。②日本国憲法は平等権、自由権の基本権（人身の自由・精神の自由・経済の自由）、社会権の基本権のほか、基本的人権を現実に確保する参政権などについて規定。」（広辞苑第6版 DVD 版, 岩波書店）
- *206) 「平等権」の定義「①国政において、人種・信条・性別・社会的身分・門地などにより差別されない権利。日本では憲法第14条で保障する。」（広辞苑第6版 DVD 版, 岩波書店）
- *207) 「公平」の定義「①かたよらず、えこひいきのないこと。「一に分配する」」（広辞苑第6版 DVD 版, 岩波書店）
- *208) 「自由権」の定義「国家権力の不当な干渉・強制を排除して各人の自由を確保する権利。平等権とともに近代憲法で一般に保障されてきた基本的人権。日本国憲法は、奴隷的拘束・苦役の禁止、黙秘権の保障などの人身の自由、思想・良心の自由、集会・結社・表現の自由などの精神の自由、職業選択の自由、私有財産権の保障などの経済的自由について規定する。自由権の基本権。」（広辞苑第6版 DVD 版, 岩波書店）
- *209) 「社会権」の定義「人間に値する生活を営むための諸条件の確保を国に求めることができる権利。自由・平等を実質的に保障するために20世紀になって認められてきた基本的人権。生存権、教育を受ける権利、勤労権、勤労者の団結権・団体交渉権などがある。社会権の基本権。→基本的人権。」（*102）
〔法〕他人に対して一定の行為（作為・不作為）を請求しうる権利。
- *210) 「経済安全保障」（デジタル大辞林の解説）「経済的手段によって安全保障の実現を目指すこと。国民の生命・財産に対する脅威を取り除き、経済や社会生活の安定を維持するために、エネルギー・資源・食料などの安定供給を確保するための措置を講じ、望ましい国際環境を形成することをいう。」
<https://kotobank.jp/word/経済安全保障-58713>
- *211) 「食料安全保障」（農林水産省 HP）<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/ampo/1.html> より
「(前略) 食料安全保障とは、このように予想できない要因によって食料の供給が影響を受けるような場合のために、食料供給を確保するための対策や、その機動的な発動のあり方を検討し、いざというときのために日ごろから準備をしておくことです。後略」
- *212) Wolfers, A. (1952). "National Security" as an Ambiguous Symbol', Political Science Quarterly, 67(4):

3) 「家政学 (Home Economics)」と「人間の安全保障」

3.1) 「家政学」の概念

家政学は「家庭生活を中心とした人間生活における人間と環境の相互作用について、人的・物的両面から、自然・社会・人文の諸科学を基盤として研究し、生活の向上とともに人類の福祉に貢献する実践的総合科学である。」と「家政学未来構想 1984 (日本家政学会)」の中で定義されている。また、家政学会はその目的を「全ての人が精神的な充足感のある質の高い生活を維持し、生き甲斐を持って人生を全うするための方策を、生活者の視点に立って考察・提案すること」としている。この家政学会の目的を参考にして、家政学分野の目的を考えれば「人々が精神的にも肉体的にも充実した質の高い生活を営むための方策についての学術的に探求する分野」と考えることが出来る。人々の「生活の質」を向上させるためには、精神的、物質的、空間的方策が必要であり、「衣・食・

住」に代表される生活を支える各分野が基本分野に関係する。

3.2) 家政学の内容

家政学は、「人」と「もの」と「環境」との関わりについて、人々の日常的生活の視点からより良い生活環境を存続・向上させるための方策の研究と提案を目的とする学問分野であるとする。この「人」と「もの」と「環境」との関係は、「人」と「人」、「人」と「もの」、「人」と「環境」で捉えられる「人」を中心とした関わりが考察の対象となる。

「人」と「人」との関わりは、個人、家族、友人、近隣、地域、国、民族またがるミクロからマクロに拡大する社会を考察の対象とする。

表 3.1 家政学領域の人ともとの環境との関わり

	関係		
	「人」と「人」	「人」と「もの」	「人」と「環境」
食物領域	食生活	食物	自然環境, 社会環境, 経済環境
被服領域		衣服	自然環境, 社会環境, 経済環境
住居領域	住生活	建築材料	自然環境, 社会環境, 経済環境
児童領域		育児用品	自然環境, 社会環境, 経済環境

「人」と「もの」との関わりには、食生活と食生活に関わるものを対象とした食物領域、衣生活と衣生活に関わるものを対象とした被服領域、住生活と住生活に関わるものを対象とする住居領域、育児と育児にかかわるものを対象とする児童領域とがある。各領域で扱う「もの」は異なるが、関わりにおいて重要視される価値には共通性が高い。

「人」と「環境」との関わりは、各領域によって関わる環境が異なってくる。家政学で対象とする環境には、「自然環境」、「社会環境」、「経済環境」が考えられる。

「自然環境」に関わる内容は、「環境汚染」や「環境破壊」といった自然環境の悪化が各領域に与える問題であり、大気汚染、水質汚染、土壌汚染、海洋汚染による健康被害や食の安全性が脅かされる問題や、森林破壊やオゾン層の破壊による地球温暖化や異常気象が原因となり、人々の生活を脅かす問題が上げられる。

「社会環境」に関連する内容は、発展途上国で顕著な人口の急増と都市への人口の一極集中による生活基盤の未整備と住環境の悪化、地方や農村部の過疎化、先進工業国で顕著な少子高齢化と核家族化によるコミュニティの崩壊などが人々の生活を脅かす状況を作り出している問題があげられる。

表 3.2 家政学の領域と環境問題

		食物領域	被服領域	住居領域	児童領域
自然環境	大気汚染 水質汚染 海洋汚染 土壌汚染 森林破壊 オゾン層破壊 地球温暖化 異常気象	食生活 食材不足		空気浄化 水質浄化	健康被害 健康被害 健康被害 健康被害
社会環境	人口爆発 都市問題 少子高齢化 核家族化	食料不足 1次産業破綻 食文化変化		住宅不足 住環境悪化	衣服
経済環境	市場原理主義 自由経済 貧困問題 格差問題	食物価格高騰 自由競争 栄養失調			建築材料
					育児用品

「経済環境」に関係する内容は、世界のグローバル化と自由貿易主義や市場経済の導入により、所得格差と貧困問題を拡大させ人々の生活を脅かす状況を作り出している。

3.3) 「家政学」の「人間の安全保障」に関わる取り組み

3.3.1) 「生活研究プロジェクト」

家政学会では、阪神淡路大震災に対応して生活を中心とした震災に関する研究に取り組んでいたが、その後の東日本大震災を受けて、2011年の大会で、緊急シンポジウム「東日本大震災生活研究プロジェクト発足に向けて」を開催し、これにより「生活研究プロジェクト」を立ち上げた。現在も活動中であるがその内容は以下の通りである。

- ①研究目的：宮城県石巻市の被災地域の2～3のコミュニティの住民を対象に、聞き取り調査、アンケート調査等を通じて、大震災直後の生活上の困難状況、ならびに復興に取り組む中での生活上の課題を明らかにし、家政学からの生活支援体制を確立するとともに、今後の生活のあり方を追求する。
- ②対象地域：学会員である石巻専修大学学長坂田氏のご協力を得て紹介していただく石巻市のコミュニティ
- ③研究期間：本年から約10年間の予定
- ④研究組織：家政学会の規定に則って、特別研究委員会とする。
委員長・大竹美登利（学会長）
・小川宣子、佐々井啓、中島明子（以上副会長）
・宮野道雄（大阪市立大学 第64回大会実行委員長）、岸本幸臣（羽衣国際大学学長）、

坂田 隆 (石巻専修大学学長)

・募集による研究員

⑤採択科研費：H24～28 基盤研究 (B)

東日本大震災後のコミュニティの生活再建プロセスにみる課題解決の方法

H25～27 基盤研究 (C)

震災被災者の復興過程で生ずる生活問題へのアクションリサーチ法による解決方法の追求

3.3.2) ブックレットの発行

震災にそなえて、科学的根拠に基づき、子どもから高齢者までわかりやすく情報を伝えるために、ポイントを絞り込み読みやすくイラストで表現し2012年5月に出版し、小中高をはじめ大学などのテキストとして活用されている。

ブックレット1

書名：「家政学からの提言 震災にそなえて」

企画：一般社団法人 日本家政学会 企画・広報委員会

編集：大竹美登利・小川宣子・佐々井啓・中島明子

内容：食 / 心身を穏やかに保つ食事、食べ物の備え、災害時のご飯、赤ちゃんとお年寄りの食べ物、水の備蓄

住 / 家具の転倒落下防止、管理組合の防災力、自宅の耐震性

衣 / 着衣着火の防止、寒暖から守る、災害時の洗濯、衣服の備え

情報 / 日常のコミュニケーション、情報の受発信、地域の防災力

児童 / 子供一人で被災したときの安全確保

高齢者 / 地域リーダー、消費者被害への予防

また、被災者の生活再建に向けた支援の取り組みとして、現場のボランティアグループから、衛生的な炊き出しを行うためのマニュアルが必要であるとの強い要望をうけ2014年3月に出版し、被災地の現場で活用されている。

ブックレット2

書名：「炊き出し衛生マニュアル」

企画：(一社) 日本家政学会

編集：(一社) 日本家政学会東日本大震災生活研究プロジェクト

内容：1 衛生の基礎・基本・食中毒・予防4原則・身だしなみと体調管理・手洗い

2 衛生マニュアル・準備と確認、出発前のごしらえ・出発時・移動時・到着時・現地での準備・調理 (二次感染の防止)・食事の提供・後片付け・ゴミ処理・帰ってから

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成-

これらのブックレットは、震災のために備蓄や行動規範をどのように行えばいいのかを、各専門分野の人達がまとめたものであって、日々の生活の質の向上には触れないでいるものの、今後の住環境の改善にも考慮すべき事項が指摘されている。

3.4) 「家政学」の課題

家政学は、生活の質の向上と人類の福祉への貢献を人々の生活の視点から考察し提案する総合科学領域である。日本での家政学を構成する被服、食物、住居、児童の各領域の教育内容と実践提案は、日常生活を前提とした生活者視点に立ったものであると考える。

一方、現代社会の状況は、グローバル化によって時間的、空間的境界を越えた地球規模の変化が個人生活に影響を及ぼす状況が発生しつつある。また、日本以外の地域に目を向ければ地域紛争やテロ、貧困問題や差別問題といった人間生活の安全を脅かす環境のなかで、日常生活をおくらざるを得ない人々も多く存在する。

家政学は、このような人間生活に関わる様々な状況に対しての生活の質の向上も考察・提案することが求められ、これらの問題の解決にトップダウン的対応で取り組んできた「人間の安全保障」の取り組みとの連携が求められるのではないだろうか。

3.5) 参考文献

*301) 広辞苑第6版 DVD版、岩波書店

4) 建築教育と「人間の安全保障」

4.1) 家政学における建築教育の特徴と課題

「家政学」の目的が、「家庭生活を中心とした人間生活における人間と環境の相互作用により、生活の向上とともに人類の福祉に貢献すること。」だとすると、「家政学」の目的達成を判断する上で、生活の質の内容を明確にし、いかにすれば生活の質が向上するか（方法）、何をもって生活の質が向上したと判断できるか（判断基準）を明確にすることが必要である。

日常的な生活の質の向上には、「食物学」、「被服学」、「住居学」、「児童学」に大別される家政学の領域が深く関係する。この中で「住居学」分野は、人々の住生活に関わる住環境の改善を目的として建築教育が行われる。WHOは、健康的な人間の生活の基本的要求を満たす住環境の条件として、「安全性 (safety)」、「保健性 (health)」、「利便性 (convenience)」、「快適性 (amenity)」の4条件をあげている⁴⁰²⁾。この4条件は住居学での建築教育においても主要な教育項目である。

住環境の「安全性」は、日常時および災害時に住民の安全性が確保されることで評価される。安全性を確保する対象は、第一に住民の生命である。また資産や財産も安全を確保する対象となる。安全性の概念は、直観的には理解できるが、具体的にその評価基準を定める事は、きわめて難しい問題である。時代や地域、個人の価値観によって安全性の評価基準は変化する。また一般的に、建

物や都市環境の安全性を高める事は、自然環境への影響を増加させる場合が多いことも複雑な問題となる。

住環境の「保健性」は、住民の身体的、精神的健康性の保全が課題となる。これらの課題は、公園や自然緑地の有無や道路状況といった住宅の置かれた近隣環境に関する問題と、採光や通風といった居住環境に関する問題、遮音性や断熱性、シックハウス症候群といった住宅自体の性能に関する問題に分ける事が出来る。

住環境の「利便性」は、公共施設や交通機関、商店の有無などが影響する日常生活の利便性を問題とし、生活における経済的・時間的充実にも関係する。

住環境の「快適性」は、建物の設計に大きく影響される内容を含んでいる。また、子供や高齢者にとっての快適性は、一般成人のそれとは異なるケースもあり、住人すべてに対して快適性を満たす難しさも存在する。

浅見は、住環境の基本理念の指標として、上記4条件に加えて5番目の条件として「住環境の「持続可能性」評価を加えることを提案している⁴⁰³⁾。住環境を空間形成する建築分野は、「安全性」、「保健性」、「利便性」、「快適性」を達成するために大きな負荷を自然環境に与えてきた。家政学と住居学の教育では、上記4条件を満たしつつ持続可能性の達成が求められている。次にこの持続可能性の概念について住居学教育との関係を考えてみた。

4.2) 住環境と持続可能性の概念

「住環境」は、人間生活を取り巻くさまざまな環境と深いつながりを持っており、建築分野はこれら環境と共存しながら「持続可能な社会」を達成することが求められる。「持続可能性」の概念は、保護と能力強化によって個人の自立と安全な社会の構築を目指すことが目的である「人間の安全保障」にとっても重要な概念である。

「持続可能」という言葉は、WCED (World Commission on Environment and Development) の報告書「地球の未来を守るために (1987年)」の中で使われた「持続可能な発展 (sustainable development)」がもとになっているといわれている。この報告書のなかで「持続可能な発展」とは、「将来世代の人々が自らの必要 (needs) を充足する能力 (ability) を損なうことなしに、現存する世代の人々の必要 (needs) を充足する、そのような発展 (development)」と定義されている。この定義には、「将来世代の人々が自らの必要 (needs) を充足する能力 (ability) を損なうことなしに、」という表現で示されている「公平性」の概念と、「現存する世代の人々の必要 (needs) を充足する、」という表現で示されている「豊かさ」の概念が盛り込まれていることがわかる。この2つは、生活の質の向上と住環境の改善を考える上で重要な概念である。

「持続可能性」の概念は、学問分野によって意味が多少異なっている。

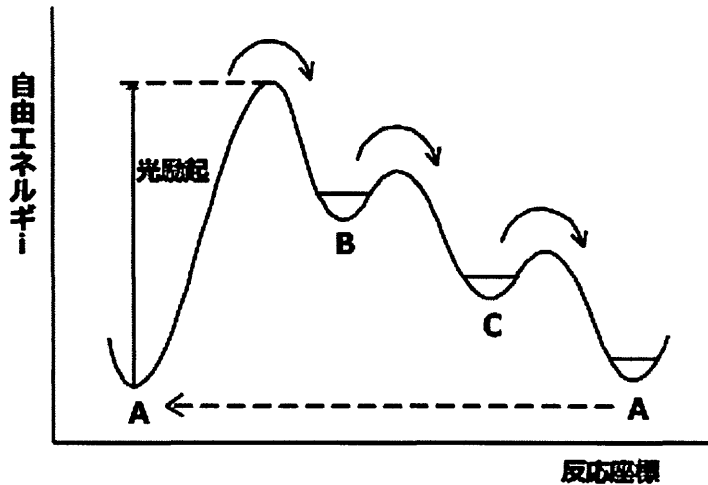


図 4.1 循環型社会のエントロピー遅延効果

熱物理学の分野では、「持続可能性」のモデルを「定常な状態を維持する（定常系）」5つの系に分類しているが、この中で「持続可能な社会」のモデルは、「何かを作りだしたり、維持したりする積極的な機能を持つ定常系」である「開かれた能動定常系」モデルに該当する⁴⁰⁴。「開かれた能動定常系」モデルが定常性を維持するためには、資源やエネルギーを供給する環境と、不要になった熱や廃棄物を捨てる環境が必要である。この2つの環境が持続的に機能するためには、これらの環境も「開かれた能動定常系」である必要がある。すなわち持続可能な環境には、環境の環境が必要で、それぞれの環境はお互い同士を補完し合う入れ子構造の関係にある。また、その関係は、循環によって資源を有効利用（再利用）し、物質とエネルギーの対流と広範囲な供給を可能にする循環型モデルを構成する。また、物質とエネルギーの循環によって、エントロピーの増加速度を遅延化させ、多様な生物の共存を可能にする「循環型社会」が形成されることが期待される。

生物学の分野での「持続可能性」は、自然資本のストック（生態圏に蓄積されている生物化学的エネルギー）が将来の需要を十分満たすとともに、最も弱いものが持続可能性危機のコストの大部分を負わされていないことがないような、持続可能な自然所得の範囲内で暮らすことが求められる⁴⁰⁵。

社会学の分野での「持続可能性」は、最低限だれもが心理的にも精神的にも満たされていると感じられる人生を送るために十分な物質的水準が確保され、社会的な不平等とそれに付随する物質的格差を解消することができるか、また、すべての人のニーズを十分満たしつつ人類の環境に及ぼす影響の総量を減らすことが出来るかが求められる。定常的な状態を維持しながら、社会生活の維持と向上に必要な消費の持続可能性を達成するためには、その社会の消費のオーバーシュートを是正し、自然の再生（回復）速度以下に抑えた適正な消費の速度が求められる。

人類の持続可能な発展の可能性に対しては、1970年代からいろいろな警鐘が述べられてきた。

ローマクラブの「成長の限界」(1972)やE・シューマッハの「スモールイズビューティフル」(1973)、レスター・サローの「ゼロサム社会」(1986)では、社会的・経済的視点から成長の限界を指摘しているが、環境保全の重要性やそのための環境負荷低減の必要性については、十分な指摘がされてこなかった。ハーマン・デリーは、「持続可能な経済は、持続可能な発展の結果得られるもの」と述べているが、これまで使われてきた「持続可能性」の意味は、社会の近代化が目的としてきた物質的・経済的繁栄の持続性についての論議であったことがわかる。

「持続可能な社会達成」への取り組みは、生活の質の維持と向上を目指す姿勢でとらえると、「生態学的持続可能性」と「社会学的持続可能性」に分類される⁴⁰⁶⁾。

「生態学的持続可能性」の考えは、人々の生活の質的改善を、自然所得(生態系の収容能力)の範囲内で行おうとするもので、自然界の再生産能力や浄化能力、資源ストックの持続可能性が担保される必要がある。

これに対して「社会学的持続可能性」は、最低限だれもが物質的にも精神的にも満たされていると感じられる人生を送るために十分な物質的水準を確保し、社会、経済、文化、技術の発展的拡大が優先される。

この2つの持続可能性の考えは、実現に当たって自然と社会のどちらを優先するかによって異なった結果が生じる可能性がある。自然を優先させる立場に立って、現在ある自然資本の保全と増強に努め、“人類共存”のために不可欠な最低限の生物物理学的条件の達成に重きを置いた「強い持続可能性」の概念と、社会を優先させる立場に立って、自然資本の減少分と等しい量または等価な人工資本で代替して埋め合すことが出来れば、自然資本の消耗を良しとする「弱い持続可能性」の概念が提案されている⁴⁰⁷⁾。

「強い持続可能性」は、自然資本の利用を制限する考え方であり、人工的に生産される物と自然資本が互いに代用可能なものとはなりにくいという考えに立って、自然資本の物理的制約を残さねばならないとする考え方である。これに対して「弱い持続可能性」は、経済発展に重きを置きつつも自然資本を減らさない配慮を行い、人工的に生産される物と自然資本が互いに代用が可能であり、自然資本も含めてすべての財の価値を貨幣換算して合計するような計算が成立するとする考え方である。

これらの持続可能性への取り組み方を表にまとめると対応する社会の状況が整理される。(表4.1)

表4.1 持続可能性の分類と社会のタイプ

持続可能性の種類	社会学的持続可能性	生態学的持続可能性
弱い持続可能性	環境配慮型消費社会	環境配慮型持続可能社会
強い持続可能性	環境保全型消費社会	環境保全型持続可能社会

この表において、持続可能な社会を達成するためには、長期的には「環境保全型持続可能社会」を目標とすべきであるが、移行的段階や資本投入による長期的改善効果が見込める場合、あるいは

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成-
短期的な災害復旧段階では、人々の生存を最優先に考える必要があり、他の持続可能社会を選択することも許されると考える。

持続可能な社会を達成するための条件については、持続可能な社会における人間活動の原則についてまとめたものや、持続可能な社会の状態について物質の絶対量や物質循環の在り方についての提案などいくつかの提案が行われてきた。

経済学者であるハーマン・デリー (Herman Daly) は、著書⁴⁰⁸⁾のなかで「持続可能な開発の原則 (Principles of Sustainable Development)」として、「ハーマン・デリーの3原則」を提案している。ハーマン・デリーの3原則では、持続可能な社会における資源の利用と汚染物質の排出による環境への影響は、利用の絶対量ではなく、利用するものの種類と速度が関係し、持続可能な社会を取り巻く自然環境の回復能力 (速度) が重要であると述べられている。「持続可能性」を達成するためには、人間の活動に伴う消費の速度が自然の再生能力を超えないことが必要条件である。

また、サステイナブル・コミュニティに向けてより具体的に都市開発で配慮すべき事項については、アワニー原則 (The Ahwahnee Plinciples) のなかでまとめられている⁴¹⁰⁾。

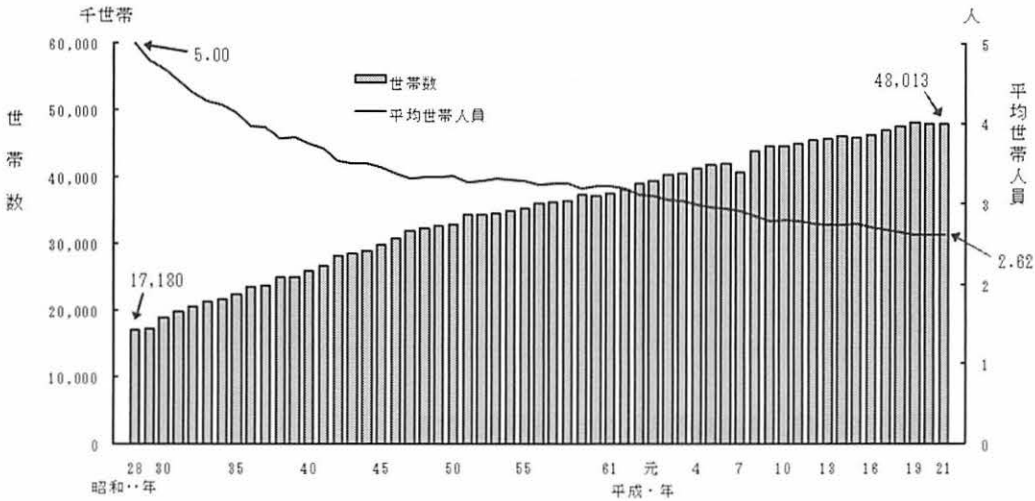
持続可能な社会達成の条件には、その社会が人々に与える効果とその効果を持続させるために守らなければならない条件 (ルール) を盛り込む必要がある。これまでに提案されてきた「持続可能性達成」の条件にはこの効果と条件がそれぞれの表現で提案されている。

浅見氏は、住環境の持続可能性を、「環境持続可能性」、「社会持続可能性」、「経済持続可能性」に分類している⁴⁰³⁾。

住環境の「環境持続可能性」は、住環境を取り巻く自然環境の持続可能性がテーマとなる。住環境は人々の生活の核であるが、その環境を維持するためには多くの材料資源とエネルギー資源が必要であり、それらを調達することによって負荷を自然環境に与えてきた。この自然環境に与える負荷を低減しつつ、住環境を持続的に維持・管理する必要がある、自然環境の再生に向けた努力が求められる。そのためには、建築のライフサイクルでの資源とエネルギー消費の削減と有効利用、コンパクトで環境負荷の少ないライフスタイルの選択、建築廃棄物の低減やヒートアイランド現象防止、大気汚染や水質・土壌汚染の低減、地球温暖化の防止が求められる。

住環境の「社会持続可能性」は、住環境を形成する近隣や地域社会の持続可能性がテーマとなる。現代社会がかかえる少子高齢化問題や人口の都市への一極集中といった問題は、これまで続いてきた地方の地域社会を崩壊させつつある。また、都市部においては核家族世帯が急増し、コミュニティの形成にも支障をきたしつつある。地域社会を活性化するためには、地域住民が一体となった街づくり活動などを通して地域の特色の発掘と維持・保全、地域社会の安定化などの取り組みが必要となる。

住環境の「経済持続可能性」は、環境や社会の持続可能性を維持しつつ、地域経済の活性化を推進する努力が求められる。具体的には、地域の産業構成のバランスと発展、住宅供給の適正化、特徴ある地域づくりと優位性の維持などがあげられる。



注：平成7年の数値は、兵庫県を除いたものである。

厚生労働省資料より (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa09/1-1.html>)

図4.2 世帯数と平均世帯人員の年次推移

4.3) 「住居学」に関連した「持続可能性」の概念

住居学にとって、社会と住環境の持続可能性を達成することは、必要条件のひとつである。「持続可能な社会」達成の条件については、さまざまな提案が行われているが、ここでは「生活の質の向上」、「公平性の実現」、「環境への影響の削減」の3つの条件を設定する。

「生活の質の向上」は、衣環境、食環境、住環境に加えて情報環境、教育環境、医療環境の向上が求められる。「生活の質の向上」を、住居学の視点で考えれば、「住環境の改善」がその主要な改善項目となる。「住環境」は、WHOによる4つの理念（安全性、保健性、利便性、快適性）に加えて住環境持続可能性を満たす必要がある⁴⁰²⁾。

「公平性の実現」は、資源と富といった物質的配分の公平性と人としての権利の公平性の実現が条件となる。また公平性は、現時点での同世代間や地域間の公平性と、異世代間の公平性を考える必要がある。特に異世代間の公平性については、国連の「環境と開発に関する世界委員会」の「持続可能な発展」の中で記述されており、当初からの重要な条件であったことがわかる。

「環境への影響の削減」は、ハーマン・デリーの3原則にあるように、環境へ影響を与える種類によって分けることが望ましいと考える。前節でも述べたように、環境への影響は、影響の量と速度、種類によって異なってくる。環境へ影響を与えるものが、再生可能資源の利用によるものか、再生不可能資源の利用によるものか、また廃棄物によるものかで区別すべきであろう。

「環境への影響」が「循環型社会」に与える影響についても、循環型社会に蓄えられている自然資本（ストック）の量と循環型社会の浄化・再生産能力との関係で評価する必要がある。前節で述べた「持続可能性」の考え方の分類と姿勢もこの評価の重要な評価項目となる。基本的には「強い持続可能性」の立場に立って、この関係をまとめると（表4.2）のようになる。再生不可能資源と廃棄物については、地震や暴風雨などの天災復旧など緊急時には自然ストックを利用することはやむを得ないと考えるが、この場合も中・長期的に代替可能な再生可能資源や自然の浄化能力を利用してバランスをとることが望ましい。

表 4.2 環境への影響削減内容

環境への影響の内容	自然ストック	自然の再生・浄化能力
再生可能資源の利用	長期的バランスが取れば可	長期的に可
再生不可能資源の利用	緊急時に可	代替能力の範囲内で可
廃棄物	緊急時に可	代替能力の範囲内で可

4.4) 「人間の安全保障」概念を取り入れた「住居学」教育

近代以降の建築を取り巻く様々な社会状況の変化のなかで、住居学分野と建築に求められる要求は、人々の「生活の質の向上」とそれを実現するための住環境の改善であり、その持続的な維持である。現代人の生活環境は、被服関連の環境、食物関連の環境、住居関連の環境と、情報関連環境、教育関連環境、医療関連環境で成り立っている。

これまでの社会が目指してきた生活の質の向上は、物質的豊かさに重点が置かれてきた結果、様々な社会ひずみや環境問題を引き起こしてきた。経済成長率や一人当りの国民所得といった数値による評価基準で国の豊かさと発展度がはかられてきたこともその表れであろう。

「生活の質の向上」を人間のニーズの達成度の一つだと考えると、現代人に必要なニーズを明確にする必要がある。この問題について、チリの経済学者であるマンフレッド・マックスニーフ (Manfred Max-Neef) は、人類共通のニーズ分析を行い、基本的な9つの具体的なニーズを設定している³⁴¹⁾。マックスニーフによれば、これらのニーズは、文明の発達度や時代の違いを超えた人類共通のものであり、9つのニーズは相互に深く関係し合っており、相互に協調的にもなれば排他的にもなる可能性がある。したがって、これらの9つのニーズは本来切り離して考える事が出来ないものである。

この人類共通のニーズをもとに、「人間の安全保障」と「住居学」の分野で関連するニーズをまとめると（表4.3）のようになり、ここから住居学教育に必要な内容が見えてくる。

住居学の教育では、社会のニーズを把握し、分析し、適切な提案を行う能力を養うことが求められる。社会ニーズの把握と分析においては、他分野で提案されている内容と住居学分野の内容を比較検討することは、有益であると考えられる。

表 4.3 人類共通の基本的ニーズ (マックスニーフ) と「住居学」「人間の安全保障」のニーズ

人類共通の基本的ニーズ	住居学	人間の安全保障
1) 生存 (subsistence)	最低居住水準	生活最低限度基準の確保
2) 保護 (protection)	住環境の保全	恐怖・欠乏からの保護
3) 情愛 (affection)	家族と地域社会	
4) 知性 (understanding)	一般教養と専門知識	基礎教育の充実
5) 参加 (participation)	住民参加, 地域活動	
6) 保養 (recreation)	住環境の保健性, 快適性	基礎保健サービス
7) 創造 (creation)	人間力	能力強化
8) 自主性 (identity)	生活者としての自覚	人間としての自己・自主性
9) 自由 (freedom)	発想力	移動の自由

この中で、住居学からみた住環境の改善において、社会ニーズは考慮しなければならない必要条件である。これらのニーズを住居学のニーズでとらえると、「安定性 (Subsistence)」は最低限の生存を保障するニーズであり、住居学では必要最小限の住環境を確保する要求と捉えることが出来る。

表 4.4 居住水準 (第八期住宅建設五箇年計画) より

世帯人員	最低居住水準 (㎡)	誘導居住水準 (㎡)	
		都市居住型	一人当り
1人	18.0	37.0	37.0
1人 (中高齢単身)	25.0	43.0	43.0
2人	29.0	55.0	27.5
3人	39.0	75.0	25.0
4人	50.0	91.0	22.8
5人	56.0	104.0	20.8
5人 (高齢単身含)	56.0	122.0	24.4
6人	66.0	112.0	18.7
6人 (高齢夫婦含)	66.0	129.0	21.5

(第八期住宅建設五箇年計画) より作成

日本では住宅建設5カ年計画において、住環境の1人当たりの最小水準の床面積を設定した最低居住水準と、推奨値である誘導居住水準が定められている。この2つの居住水準は世帯人数によっても変化し、住環境の改善を目指した住宅設計において、核家族化は不利であることがわかる。

4.5) 参考文献

- *401) 広辞苑第6版 DVD版, 岩波書店
- *402) 世界保健機構 (WHO) 1961年 健康的な生活環境を達成する住環境の4つの条件
- *403) 浅見泰司編 『住環境: 評価方法と理論』 東京: 東京大学出版会, 2001.11
- *404) 白鳥紀一, 中山正敏著 『環境理解のための熱物理学』 東京: 朝倉書店, 1995.2
- *405) John W. Moore, Elizabeth A. Moore 著 『環境理解のための基礎化学』 岩本振 武訳 東京: 東京化学同

人, 1980.7

- *406) 【生態学的持続可能性】と【社会学的持続可能性】については、持続可能性「Sustainability サステナビリティ」とは何か」川口真理子参照
- *407) 強い弱い (Rennings and Wiggering (1997) や Gibbs, Longhurst and Brainwaite (1998))
- *408) 茅陽一監訳『限界を超えて』(1995) ダイヤモンド社 Towards Some Operational Principles of Sustainable Development," Ecological Economics 2 (1990) 1-6. And, Meadows, D. et. al. Beyond the Limits, Post Mills, Vermont: Chelsea Green Publishing Company, 1992

ハーマン・ダリー (Herman Daly) の3原則

「再生産可能資源の利用原則 (原則(1))」: 再生産可能な資源の消費ペースが、その再生産ペースを上回らなければ持続可能であるとするもので、土壌や水、森林や魚など「再生産可能な資源」は、その資源が再生産し増殖していく速度を超えない利用速度で利用しなければならない。例えば、魚はそれが増殖する速度以下で漁獲するなら持続可能である。

「再生産不能資源の利用原則 (原則(2))」: 再生産不可能な資源の消費ペースが、それに代わりうる再生産可能資源の製造されるペースを上回らなければ持続可能であるとするものである。化石燃料や高品位の鉱石、化石水など「再生産不能資源」の利用速度が、持続可能な速度で利用し得る再生産可能資源によって代替し得る速度以下なら持続可能である。例えば、ある油田はその油田からの石油消費の一部を継続的に再生産可能資源 (太陽熱温水器、太陽電池、森林など) に投資することにより、その油田が枯渇したときに、毎年の石油消費量と等量の再生産可能資源が利用出来る様にすれば持続可能である。

「汚染物質の利用原則 (原則(3))」: 汚染物質の排出量が環境の吸収・処理能力を上回ってはならないとしている。すなわち、「汚染物質」の持続可能な排出量速度は、その汚染物質が環境によって吸収され無害化される速度以下なら持続可能である。例えば、下水は河川や湖など自然の生態系が養分として吸収出来る速度を上回らなければ持続可能である。

- *409) ナチュラルステップ (<http://www.tnsij.org/index.html>) ・土壌、水、森林、魚など【再生可能な資源】の持続可能な利用速度は、再生速度を超えるものであってはならない (例えば魚の場合、残りの魚が繁殖することで補充できる程度の速度で捕獲されれば持続可能である)

For a renewable resource - soil, water, forest, fish - the sustainable rate of use can be no greater than the rate of regeneration (For example, fish are harvested sustainably when they are caught at a rate that can be replaced by the remaining fish population);

・化石燃料、良質鉱石、化石水など、【再生不可能な資源】の持続可能な利用速度は、再生可能な資源を持続可能なペースで利用することで代用できる程度を超えてはならない (石油を例にとると、埋蔵量を使い果たした後も同等量の再生可能エネルギーが入手できるよう、石油使用による利益の一部を自動的に太陽熱収集器や植林に投資するのが、持続可能な利用の仕方ということになる)。

For a nonrenewable resource -- fossil fuel, high-grade mineral ore, fossil groundwater -- the sustainable rate of use can be no greater than the rate at which a renewable resource, used sustainably, can be substituted for it. (For example, an oil deposit would be used sustainably if part of the profits from it were systematically invested in solar collectors or in tree planting, so that when the oil is gone, an equivalent stream of renewable energy is still available.);

【汚染物質】の持続可能な排出速度は、環境がそうした物資を循環し、吸収し、無害化できる速度を超えるものであってはならない (たとえば、下水を川や湖に流す場合には、水性生態系が栄養分を吸収できるペースでなければ持続可能とはいえない)。

For a pollutant the sustainable rate of emission can be no greater than the rate at which the pollutant can be recycled, absorbed, or rendered harmless by the environment. (For example, sewage can be put into a stream or lake sustainably at the rate at which the natural ecosystem in the water can absorb its nutrients).

(http://homepage2.nifty.com/fujiwara_studyroom/kadail/Herman%10Daly/j-text.htm/ 1010.03.26)

*410) アワニーの原則 (The Ahwahnee Principles) 全文

(<http://www.gakugei-pub.jp/mokuroku/tosi/sasutain/ahwahnee.htm> より)

(1) 序言 (Preamble)

現在の都市および郊外の開発パターンは、人びとの生活の質に対して重大な障害をもたらしている。

従来の開発パターンは、以下のような現象をもたらしている。

- ・自動車への過度の依存によってもたらされる交通混雑と大気汚染
- ・誰もが利用できるような貴重なオープンスペースの喪失
- ・延びきった道路網に対する多額の補修費の投入
- ・経済資源の不平等な配分
- ・コミュニティに対する一体感の喪失

過去および現在の最良の事例に依拠することによって、そのコミュニティのなかで生活し、働く人びとのニーズに、よりの確に対応するようなコミュニティをつくりだすことが可能である。そのようなコミュニティをつくりだすためには、計画書策定の段階で以下のような原則を遵守することが必要である。

(2) コミュニティの原則 (Community principles)

1. すべてのコミュニティは、住宅、商店、勤務先、学校、公園、公共施設など、住民の生活に不可欠なさまざまな施設・活動拠点をあわせ持つような、多機能で、統一感のあるものとして設計されなければならない。
2. 出来るだけ多くの施設が、相互に気軽に歩いて行ける範囲内に位置する様に設計されなければならない。
3. できるだけ多くの施設や活動拠点が、公共交通機関の駅・停留所に簡単に歩いて行ける距離内に整備されるべきである。
4. さまざまな経済レベルの人びとや、さまざまな年齢の人びとが、同じ一つのコミュニティ内に住むことができるように、コミュニティ内ではさまざまなタイプの住宅が供給されるべきである。
5. コミュニティ内に住んでいる人びとが喜んで働けるような仕事の場が、コミュニティ内で産み出されるべきである。
6. 新たにつくりだされるコミュニティの場所や性格は、そのコミュニティを包含する、より大きな交通ネットワークと調和のとれたものでなければならない。
7. コミュニティは、商業活動、市民サービス、文化活動、レクリエーション活動などが集中的になされる中心地を保持しなければならない。
8. コミュニティは、広場、緑地帯、公園など用途の特定化された、誰もが利用できる、かなりの面積のオープンスペースを保持しなければならない。場所とデザインに工夫を凝らすことによって、オープンスペースの利用は促進される。
9. パブリックなスペースは、日夜いつでも人びとが興味を持って行きたがるような場所となるように設計されるべきである。
10. それぞれのコミュニティや、いくつかのコミュニティがまとまったより大きな地域は、農業のグリ

ーンベルト、野生生物の生息境界などによって明確な境界を保持しなければならない。またこの境界は、開発行為の対象とならないようにしなければならない。

11. 通り、歩行者用通路、自転車用道路などのコミュニティ内のさまざまな道路は、全体として、相互に緊密なネットワークを保持し、かつ、興味をそそられるようなルートを提供するような道路システムを形成するものでなければならない。それらの道は、建物、木々、街灯など周囲の環境に工夫を凝らし、また、自動車利用を減退させるような小さく細いものであることによって、徒歩や、自転車の利用が促進されるようなものでなければならない。
12. コミュニティの建設前から敷地内に存在していた、天然の地形、排水、植生などは、コミュニティ内の公園やグリーンベルトのなかをはじめとして、可能なかぎり元の自然のままの形でコミュニティ内に保存されるべきである。
13. すべてのコミュニティは、資源を節約し、廃棄物が最小になるように設計されるべきである。
14. 自然の排水の利用、干ばつに強い地勢の造形、水のリサイクリングの実施などをとおして、すべてのコミュニティは水の効果的な利用を追求しなければならない。
15. エネルギー節約型のコミュニティをつくりだすために、通りの方向性、建物の配置、日陰の活用などに十分な工夫を凝らすべきである。

(3) コミュニティを包含するリージョン（地域）の原則（Regional Principles）

1. 地域の土地利用計画は、従来は、自動車専用的高速道路との整合性が第一に考えられてきたが、これからは、公共交通路線を中心とする大規模な交通輸送ネットワークとの整合性がまず第一に考えられなければならない。
2. 地域は、自然条件によって決定されるグリーンベルトや野生生物の生息境界などの形で、他の地域との境界線を保持し、かつ、この境界線を常に維持していかなければならない。
3. 市庁舎やスタジアム、博物館などのような、地域の中心的な施設は、都市の中心部に位置していなければならない。
4. その地域の歴史、文化、気候に対応し、その地域の独自性が表現され、またそれが強化されるような建設の方法および資材を採用するべきである。

(4) 実現のための戦略（Implementation Strategy）

1. 全体計画は、前述の諸原則に従い、状況の変化に対応して常に柔軟に改訂されるものであるべきである。
 2. 特定の開発業者が主導権を握ったり、地域のそれぞれの部分が地域全体との整合性もないままに乱開発されることを防ぐために、地元の地方公共団体は、開発の全体計画が策定される際の適正な計画策定プロセスの保持に責任を負うべきである。全体計画では、新規の開発、人口の流入、土地再開発などが許容される場所が明確に示されなければならない。
 3. 開発事業が実施される前に、上記諸原則に基づいた詳細な計画が策定されていなければならない。詳細な計画を策定することによって、事業が順調に進捗していくことが可能となる。
 4. 計画の策定プロセスには誰でも参加できるようにするとともに、計画策定への参加者に対しては、プロジェクトに対するさまざまな提案が視覚的に理解できるように資料が提供されるべきである。
- 平成12年の「循環型社会形成推進基本法」の制定に始まる。

この法律のなかで「循環型社会」とは、

- ①製品等が廃棄物となることが抑制され、
- ②製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、

③循環的利用が行われない循環資源については適正な処分（廃棄物としての処分）を行う事で

④天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会と記述されている。

「循環型社会」の形成を目指す政策は基本方針と具体的内容よりなり、基本方針では、

①生態系を維持する自然の循環を基本とし、

②自然の循環を途切れさせて大量に廃棄物を生む従来型経済・社会システムを変革する必要性を説く
中で、

③大量生産・大量消費社会を前提とした廃棄物対策の限界を指摘し、

④生産物は最終的に廃棄物となりそれが自然の循環に戻らなければ環境中に残されることが懸念される、

⑤自然生態系を視野に入れそれと適合した範囲・速度で経済活動を行う視点の必要性が述べられている。
具体的内容には、

①二酸化炭素の排出量や漁獲量の制限、

②樹木伐採を森林の更新可能な範囲にするなどの規制、

③日本国内の森林資源などの適度な伐採と積極的活用による豊かな生態系の回復・維持の可能性、

④個人主義の徹底と商品交換経済への適合を基準とした近代法の体系の骨格変更の必要性

*41) マンフレッド・マックスニーフ

Kath Fisher Human Needs and Human-scale Development Max-Neef on Human Needs and Human-scale Development/<http://www.rainforestinfo.org.au/background/max-neef.htm> (2010/5/10)

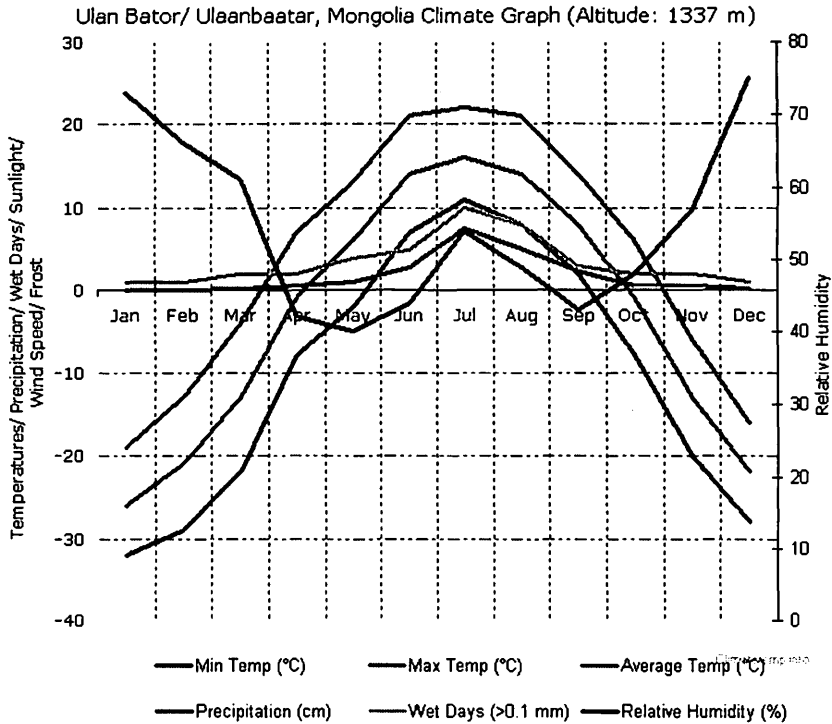
5) モンゴルの住環境の課題と提案

5.1) モンゴルの概要

モンゴルは、日本の約4倍にあたる156万4,100平方キロメートルの国土に、日本の約50分の1の278万800人（2010年時点）の人々が暮らす、世界でも有数の人口密度の低い国の一つである。モンゴルの冬の気候は大変厳しく、首都ウランバートルでも11月から3月までは0℃以下の日が続く。年間の最低気温は-30℃を下回る。（図5.1）

モンゴルでの公的な人口統計調査は1918年に始まったが、その時点のモンゴルの人口は647,500人であった。44年後の1962年のモンゴルの人口は100万人を突破し、20世紀の期間中にモンゴルの人口は3.7倍に増加している。2010年の国勢調査では人口は2,754,000人に達し、2000年から2010年の間に16.1%（381,200人）の人口増加があったことになる。現在、年間人口増加率は1.5%で安定している。

モンゴルの識字率は高く、成人識字率は、マケドニア、ギリシャ、イスラエルと同水準の97%である。しかしながら、この高い識字率に貢献してきた遊牧民家族の子供のための季節寄宿学校のような社会的で教育的なサービスへの予算配分が1990年代の民主化以降廃止され、識字率は低下した。その一方で、第二言語読み書き能力は急速に上昇し、特に英語は多くの事業所の事実上の主言語となっている。この識字率の高さに代表される基礎教育の充実は、モンゴルの人口の大部分が年齢25から59歳の生産年齢層で占められていることと関連して、経済発展を後押しする労働力の豊かさを示す。⁵⁰¹⁾



<http://www.mongolia.climateemps.com/#brief> より

図 5.1 ウランバートルの気温と降水量

5.2) 遊牧民の暮らしと移動住宅「ゲル (gel)」について

モンゴルの人々は、昔から国土の大半を占める草原、砂漠、森林などの地域で家畜を飼ってきたが、生態学的再生産性の低い土地や冬の厳しい気候風土のため、遊牧という牧畜の形態がとられてきた。

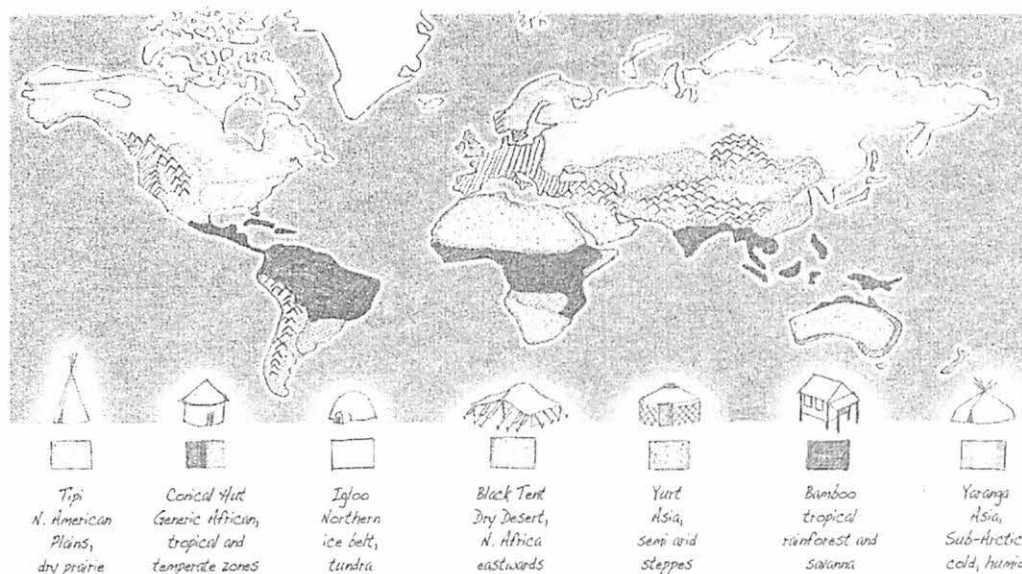
遊牧で暮らす人々（遊牧民）は世界では大きく4つに分類されている。北極のツンドラ地帯に生活するトナカイ遊牧民、西南アジアから北アフリカの砂漠地帯に生活するラクダ遊牧民、アフリカのサバンナ地帯に生活するウシ遊牧民、そして中央ユーラシアに暮らす騎馬遊牧民である。この騎馬遊牧民には、モンゴル族、キルギス族、カザフ族、ウイグル族などが属している。

モンゴルの民族構成は、モンゴル系民族が全体の95%を占め、主にチベット仏教を信仰している。残りの民族はテュルク系のカザフ民族などの少数民族が占めている。言語はモンゴル語が国家の公用語で、カザフ語などの少数民族の言語も地域によって使用されている。またチベット仏教のほかシャーマニズムなどの伝統信仰等がある。

遊牧による一定の牧草の消費（グレイジング）は、草原の生産力を高め、移動によるゲルの分散はグレイジング圧の平均化に効果的であるといわれている。草原ステップ地域に暮らす騎馬遊牧民は、飼育する家畜も単一種ではなく羊、やぎ、馬、牛、ラクダといった多品種にすることで、特定

の草が消費されつくすことを防止し、植物の多様性維持に重要な役割を果たして来た。

広範囲な地域を移動しながら生活する遊牧民にとって、移動住宅は欠かすことの出来ない住宅である。世界中の遊牧民は、それぞれの気候風土にあった移動住宅を発展させてきた(図5.2)

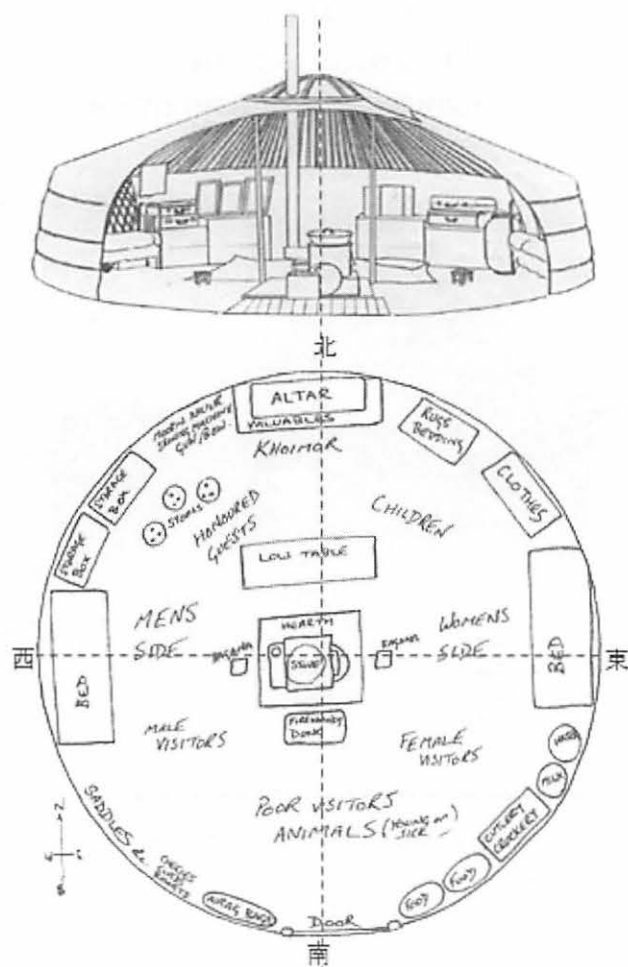


A map of the world, showing climate zones and the types of shelters found in them.

図5.2 遊牧民の移動住宅の種類と分布

モンゴルの人々の心には馬の文化が残っているといわれている。毎年行われるナーダムというお祭りでは、ブフ(モンゴル相撲)、弓射とともに、競馬の競技が行われ、7月11日の革命記念日には世界最大の競馬がウランバートルで行われる。しかし、遊牧民の住居である「ゲル」は、馬以上にモンゴルの人々の精神を形成する上で重要な鍵となっているといわれている。モンゴルの伝統的なゲルは骨組みとその周りを覆うフェルトで構成され、組み立て分解が可能な移動建築である。骨組みは、伸縮可能なハナと呼ばれる壁材と建物中央頂部に位置し2本の支柱(バガナ)で支持されたトーノと呼ばれる部材との間にオニと呼ばれる屋根垂木を放射状に掛け渡して作られる。ゲルの大きさは壁材であるハナの枚数で変わってくるが、ゲルの直径が大きくなるとオニの本数も増加する。骨組みの周りをフェルトの膜で覆うことでゲルは完成するが、フェルトによりゲルは強度を増し、冬の風雪にも耐える建築となる。

モンゴルの人びとにとって、ゲルは家族生活の核であり、仕事と休息に不可欠な空間である。間仕切りのない1つの空間で出来ているゲルには、日本や西洋の住宅ではあたりまえの概念である個人のプライバシーは存在しない。この点についてモンゴルの人にねたところ、モンゴルではプライバシーはゲルの外にあるとのことであった。



The complete yurt handbook より

図 5.3 ゲルの内部空間利用

5.3) モンゴルとウランバートルの課題

モンゴルは、1990年代の民主化で第二次世界大戦以後続いてきたソビエトの強い影響を排除し民主国家として再出発したが、近代化の過程で多くの課題に直面している。

都市への急激な人口の集中はモンゴルが抱える社会問題の一つであるが、首都ウランバートルには全人口の半数近くの人口 115 万 1,500 人が集中し、郊外には「ゲル地区」と呼ばれる未整備の居住地域が拡大している。この地方から都市への人口流入の原因には、民主化以降、統制経済から市場経済への移行に伴い増加した新規参入の零細遊牧民の経済破綻とその原因の一つを作った自然災害が大きく関係している。この民主化以降の遊牧民の増加は、伝統的に維持されてきた季節ごとの遊牧地を断片化させ、そのしわ寄せは零細遊牧民に顕著であったといわれている。モンゴルにおける自然災害には、冬季に発生する「ゾド (zud)」⁵⁰²⁾ と呼ばれる寒害雪害がある。ゾドによる 20 世

紀最大の家畜被害は1944年に発生し、約7万頭の家畜が死亡したといわれている。民主化以降では、1999年から2000年、2000年から2001年、そして2001年から2002年にかけての3年連続でゾドが発生し、家畜11万頭が失われたといわれている。最近では、2009年から2010年にかけての冬に、200ミリから600ミリの雪がモンゴル全国土のほぼ80%を覆った結果、4万頭から8万頭の家畜が飢餓で失われた。これらの厳しい自然災害で、9,000家族が家畜のほとんどを失い、さらに33,000家族が家畜の50%を失ったといわれている。国連はモンゴル全体の家畜の約17%が2009年から2010年にかけて死亡したことを報告している。

自然災害によって遊牧民としての生活基盤を失ったこれらの人々が、新しい生活の糧を求めてウランバートルを中心とした都市部に移住した結果、急激な都市部の人口増加と都市周辺地域のゲル地区の拡大を引き起こしている。2009-2010年の間の新しい移住者の数は4万人以上に達し、周辺市街地に新たなひずみを生じさせている。現在、全人口の32%以下の人々がモンゴルの都市以外の地域に住んでいるが、この割合は2000年の43%、1989年の68.3%から急激に減少している。そしてモンゴルの人口の67.9%が市街地に居住しており、64.2%がウランバートル、エルデネトとダルクhan (Darkhan) の3都市に集中しているといわれている⁵⁰¹⁾。

所得配分の公平性を評価する指標の一つにジニ係数⁵⁰⁵⁾がある。モンゴルのジニ係数は、ベトナムやアルメニアと並ぶ0.37で、国の総所得の半分が人口の20%の人々に集中していることを示す。モンゴルは社会的・経済的格差の問題でも課題を抱えている。

5.4) ゲル地区と「人間の安全保障」

モンゴルの国勢調査によると、2010年に39,701人の人々がウランバートルに移り住み、ウランバートルの中心部の6地区には、2010年時点でアパートと戸建て住宅が134,312戸、2012年に

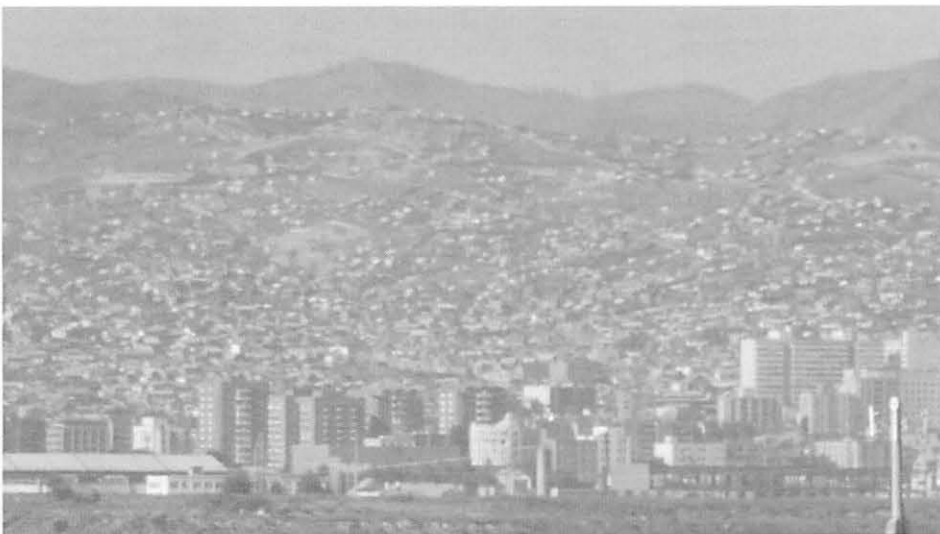


図5.4 ウランバートル郊外に広がる「ゲル地区」

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成- は149,000戸が建てられている^{*503}。また、無許可の小規模住宅が70,867戸も建てられ（全住宅の34%）、そのうち25%が伝統的ゲルだといわれている^{*501}。

伝統的なゲルに生活する人々は、「ゲル地区」と呼ばれる地域に生活しているが、「ゲル地区」はウランバートル郊外のみでなく、中心市街地の空隙部にも存在する。ウランバートルの「ゲル地区」は、都心ゲル地区（Inner City Ger Areas）、中間ゲル地区（Mid Ger Areas）、周辺ゲル地区（Peripheral Ger Areas）の3地区に分けることができる。都心ゲル地区は、他の2つのゲル地区に比べ出来てからの時間も長く、共同体の絆も強いといわれている。1家族あたりの世帯人数は5人と他の地域に比べて多いのも特徴である。

「ゲル地区」の各敷地は、板塀で囲われた約700m²の敷地区画が特徴的である。上下水道や道路などのライフラインは整備されていないが、電力は近くの送電網に接続することで供給を受けることができる。

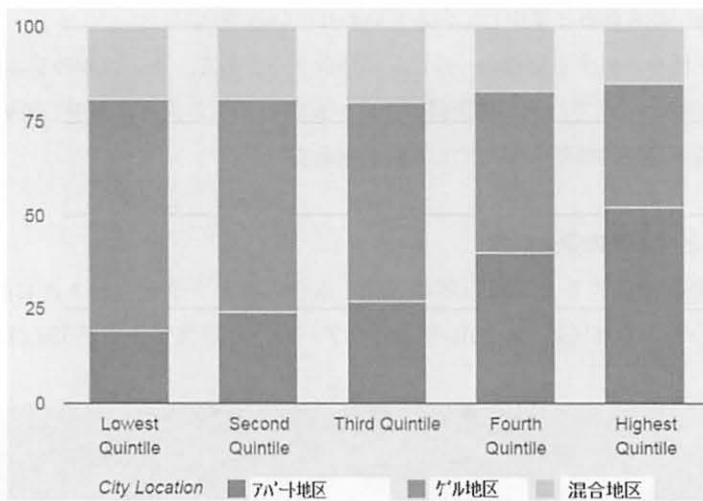


図 5.5 5 区分の所得階層と居住地域

この地域の1ヶ月当たりの平均収入は250米ドルと報告されているが^{*504}、ウランバートルの平均収入450米ドルと比べると半分近い低い収入である。ウランバートルの居住者を5段階の所得水準に分けた居住地域調査でもゲル地区に住む人々の所得水準は低く、失業率も高い。（図 5.5）

また、ウランバートルのゲル地区の住環境についても、ゲル地区以外の地域との格差がある。2010年時点でゲル地区に生活する家族の住宅1戸当たりの床面積は、38.8%が21～40m²、47.8%が40m²以上と報告されている。^{*501}

表5.1 ウランバートル5地域の住環境

区分	住居タイプ	地区	ハヤンゴル地区	ハヤスル地区	カンウル地区	スハートル地区	チンゲルタイ地区
住宅地区の家庭生活	アパート	戸数	34805 73.99%	23784 33.95%	11909 38.82%	16033 44.33%	7848 22.40%
		人口	136620 73.81%	89380 33.60%	41392 36.94%	59407 43.39%	28412 19.27%
		世帯人数	3.9	3.8	3.5	3.7	3.6
	個人住宅	戸数	275 0.58%	177 0.25%	262 0.85%	53 0.15%	38 0.11%
		人口	1064 0.57%	980 0.37%	939 0.84%	211 0.15%	146 0.10%
		世帯人数	3.9	5.5	3.6	4	3.8
	非永住権者	戸数	0 0	19 0.03%	6 0.02%	66 0.18%	42 0.12%
		人口	0 0	81 0.03%	29 0.03%	145 0.11%	89 0.06%
		世帯人数	0	4.3	4.8	2.2	2.1
ゲル地区の家庭生活	アパート 小規模 非公式	戸数	93 0.20%		163 0.53%	255 0.71%	355 1.01%
		人口	490 0.26%		734 0.66%	969 0.71%	1516 1.03%
		世帯人数	5.3		4.5	3.8	4.3
	小規模 住宅 非公式	戸数	6233 13.25%		11952 38.96%	11640 32.19%	18001 51.38%
		人口	25156 13.59%		44809 39.99%	41787 30.52%	81163 55.05%
		世帯人数	4.0		3.7	3.6	4.5
	ゲル	戸数	5631 11.97%		6306 20.56%	8114 22.44%	8641 24.67%
		人口	21761 11.76%		23913 21.34%	34388 25.12%	35767 24.26%
		世帯人数	3.9		3.8	4.2	4.1
	非永住 権者	戸数	6 0.01%		80 0.26%	4 0.01%	108 0.31%
		人口	13 0.01%		239 0.21%	10 0.01%	345 0.23%
		世帯人数	2.2		3.0	2.5	3.2
合計 (平均)	戸数	47043 100%	23980 34.23%	30678 100%	36165 100%	35033 100%	
	人口	185104 100%	90441 34.00%	112055 100%	136917 100%	147438 100%	
	世帯人数	3.9	3.8	3.7	3.8	4.2	

*501) のデータより集計

5.5) 「ゲル地区」の「人間の安全保障」

住居学の立場から提案できるモンゴルの住環境に対する改善への提案は、以下の内容が考えられる。

- ①低環境負荷の移動建築としての伝統的ゲル住居の保全とゲルの住環境の改善。
- ②都市への人口の集中と地方の過疎化対策。
- ③都市部の「ゲル地区」の住環境の改善。

この中で、今回の研究ではウランバートルの「ゲル地区」の住環境の改善の一環として、住環境改善の段階を3段階に設定して住環境整備を行う提案を行った。

モンゴルでは2002年に土地所有についての法律が改正され、家庭用地については1家族ごとに首都で最大700m² (0.07ha)、県中心地で最大3,500m² (0.35ha)、郡中心地で最大5000m² (0.5ha)が無償で付与されることになった。これによりウランバートルの「ゲル地区」では、地方から移住してきた人々が政府から付与され土地にゲルを立て敷地を板塀で囲った結果、無計画な居住地域が拡大していった。伝統的ゲルは遊牧生活には最適な移送建築であるが、「ゲル地区」での定住生活には住環境として問題があるため、第二段階では、定住生活に適した常設住宅を建設する必要がある。

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成-
る。

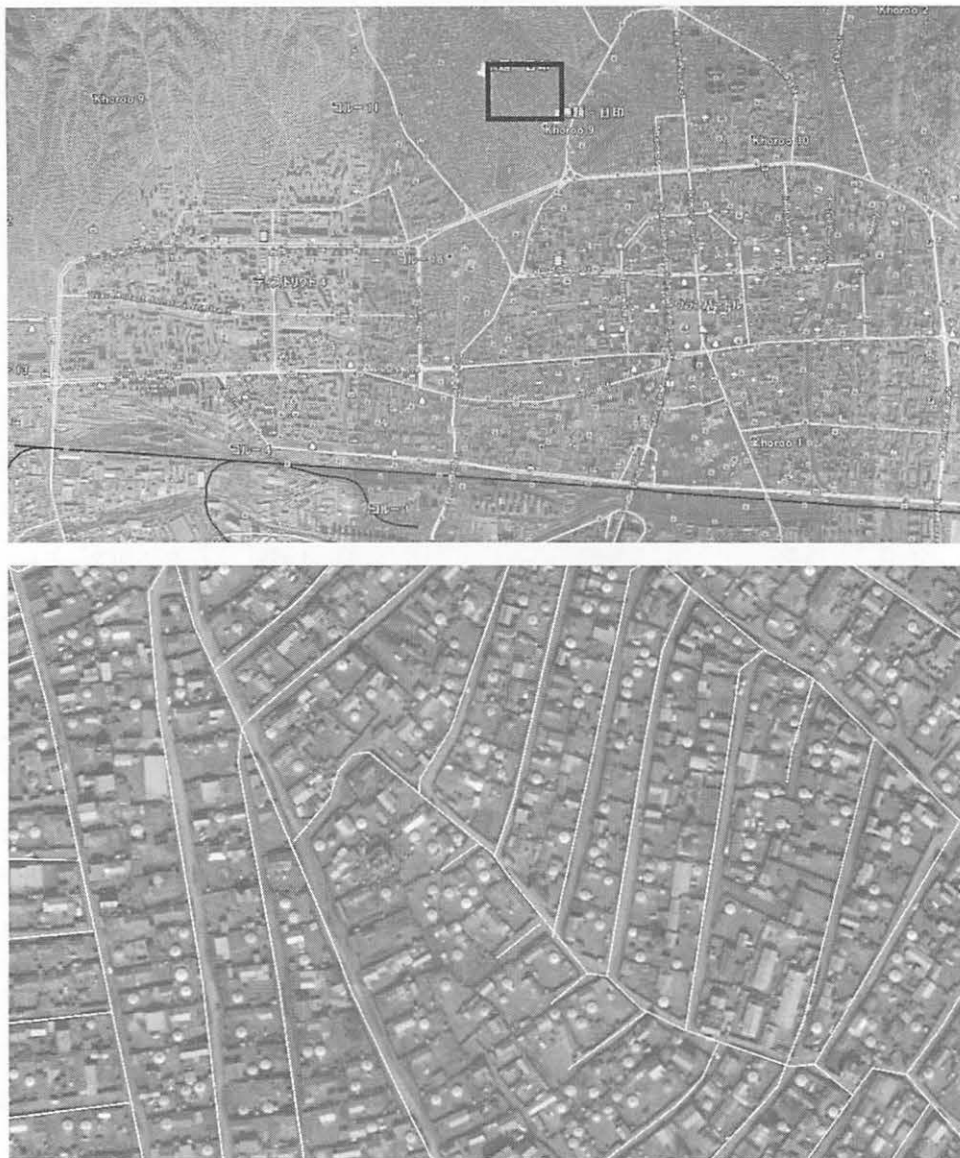


図 5.4 ゲル地区の敷地区画

この常設住宅の建設は、「ゲル地区」に住む多くの家族はセルフビルドで建設していることが調査でわかってきた。このセルフビルドの住宅は、建築家が関与しない自己流のものが多く、住環境として改善すべき点も多いことも判明した。

そこで、セルフビルドを前提とした軽量ブロックを使った断熱性、耐火性にもすぐれた住宅プランを提案した。

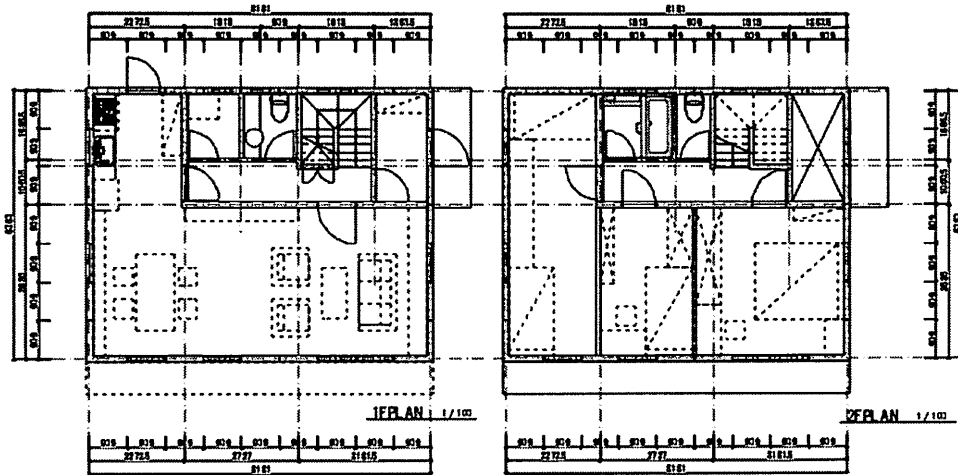


図 5.5 ゲル地区セルフビルド住宅プラン

5.6) 参考文献

- *501) The Mongolian Real Estate Report 2014 : M.A.D Investment Solutions Office
- *502) ソドは下記の条件が2つ以上揃った場合に起こる。
 - ・夏季の干ばつで収穫量が減り、その結果、家畜が冬を越すための干し草や飼料を牧畜業者が十分に備蓄できない、あるいは全く備蓄できない。
 - ・気温上昇が原因で例年よりも冬の降雪量が多い場合、もともと狭い牧草地から家畜が食料を得るのが難しくなり、牧畜業者が少ない飼料を分配しなければならなくなる。
 - ・極度の寒さが地面の雪を凍らせてしまうため、家畜が牧草地の残り少ない草を食べられなくなる。もともと栄養不良であった家畜は、低体温症への抵抗力が極度に弱まってしまう。
- *503) 2010 モンゴル住宅・国勢調査 (Housing と Population Census)
- *504) 2008 年世界銀行報告
- *505) ジニ係数：所得や資産の分配の不平等度を測る指標の一つ。0～1 の値をとり、1 に近いほど不平等度が高いことを示す。イタリアの統計学者ジニ (C. Gini 1884～1965) が考案。

6) 沖縄県伊是名島と「人間安全の保障」

伊是名島 (いぜなじま) は日本の南西諸島、沖縄本島北西部の伊平屋伊是名諸島に属する島で、琉球国王第二尚氏の始祖尚円 (金丸/かなまる) の生まれた島である。伊是名島の外周は 16.7km でほぼ円形を成しており、島の南東から北西へ向けて、城山 (97 m)、チデン山 (119 m)、アーガ山 (82 m)、天城 (108 m)、大野山 (120 m) の山が連なっている。これらを分水嶺として、東部と西部の海岸線へ緩やかな勾配をもって農耕地と集落が広がっている。現在の島の人口は 1557 人、男 819 人、女 738 人、世帯数 791 戸である。

6.1) 村と水について

島には5つの集落があるが「内花」は新しくできた小さな集落なので、「伊是名」・「仲田」・「諸見」・「勢理客」の4集落で構成されている島であると考えられる。そしてそれぞれの集落には水を生み出す後背の山があり、字伊是名はアーガ山、字仲田はチジン山、字諸見はメンナー山、字勢理客は大野（ウフ）山と、かつてはそれぞれの農耕地と集落に水を供給していた。また、山の裾野には山に対する祈りの場としての拝所（はいじょ）と井戸がある。

このようにかつては生活の場である村が、水を生み出す山を背景として、糧を得る農耕地や漁場と集落で、小さく完結したひとつの有機的単位として構成されていた。しかし、昭和37年キュー

■ 出前授業 見学地点マップ



■ 国営土地改良事業「伊是名地区」の概要



内閣府沖縄総合事務局

図6.1 伊是名小学校への出前授業の開催について～地下ダム等について学ぶ～

バ危機で砂糖の需要が急上昇したことや、昭和40年代に本格化した米の生産調整により、島の多くの水田はサトウキビ畑に代わり、かつての水田を大幅に上回るサトウキビ畑が開墾され、そのために水不足が大きな課題となった。さらに離島という状況から畑作に必要な用水は雨水に頼る不安定なものであり、保水力の低い土壌条件と相まって恒常的な干ばつ被害を受けていたことから、平成11年度から、国営かんがい排水事業「伊是名地区」が着工され、地下ダムが建設され、平成20年度に完了した。このことによって、かつてはひとつの山を背景とした「字」単位で完結していた有機的単位が、現在は近代農業を行っていくために4つの「字」が、1つの「村」単位となって経営されている。一方、離島であったことが逆に幸いすることもある。それは1,500人、800世帯の規模で1単位が構成され、自分たちの生活の場がどのようなシステムで構成されているのかを日々の生活の中で実感できるのである。このような生活の基盤がどのようなシステムでできているのかを、子供の時代から身の丈のスケールで日々感じ取ることができることが、持続可能な社会を達成するために必要なのではないだろうか。島の小学生に畑を潤す灌漑システムがどのようになっているのかを教育するために出前授業が内閣府沖縄総合事務局によって行われている。

6.2) 住宅について / 木造からコンクリート造へ

先史時代は沖縄では穴洞住居に住んでいたと考えられ、竪穴式住居や小丸太を低く組んで草を葺いた「草屋」もあったと推測されている。その後、柱を地中に埋めた掘立柱形式の「穴屋（アナヤー）」を経て、礎石に柱を載せて柱間を貫で繋ぐ「貫木屋（ヌチジャー）」へと変化していった。その後、戦前までほとんどの住宅は木造で、常に台風とシロアリに対向し続けなければならなかった。

しかし、沖縄は戦争による甚大な被害を被り、木造中心であった住環境が破壊され焼け野原となり、沖縄戦後、アメリカ世（ゆー）の時代になり多くの住民は米軍提供のテントに収容され、昼は暑くて夜は肌寒い生活を余儀なくされていた。そこでこの問題を解決するために1945年8月15日沖縄諮詢会（琉球列島米軍政府の諮問機関）が設立され、その後、工務部の仲座久雄技師（後の沖縄建築士会初代会長）は、一種の仮設住宅を考案した。この住宅は2×4構法による建築物で、その設計基準面積は6.4m×5.5mの居室、2.4m×2.1mの台所、という内法面積を持つ15坪ほどの住宅であった。さらに、6坪や7.5坪などいくつかのタイプもあった。その年の11月に900万立方フィートの米国基準の平割り材が入荷して、緊急仮設住宅の建設も始まり、1948年までに約7万5000戸が供給された。それらは「規格に沿った家」という意味で規格家（キカクヤー）と名づけられた。当初、壁はテント張りで、その後に板張りになるが、屋根は茅葺という簡素な作りであったため、台風が襲来するとひとたまりもなかった。その上、シロアリに弱いアメリカ産の米松を使用したことから耐久性に関しても非常に脆弱なものであった。しかし大量生産が可能であったことから、戦後の住宅不足の解消に多大な成果を上げるようになった。

その後、米軍は少しでも堅牢な建築物を構築するために、本島内からコンクリートに必要な骨材・石灰石などを産出する場所を探し、コンクリートの生産を始めた。また、朝鮮半島の世情が不安定

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成-
になったことから、米軍の急激な基地拡張、住宅建設が必要となり短期に効率よく建設できる材料として、沖縄に1948年、初めてコンクリートブロックが採用され、コンクリートブロック造を地元の建設会社も施工することになり、その技術を学ぶことができた。それは本国で設計され世界の米軍基地で用いられた標準設計・仕様書を元としたものであった。こうしてコンクリートに関する技術は、米軍基地内の現場において、指導・監理を行う米軍技術者から沖縄の職人へと伝授されていったのである。その後、1958年からは基地以外の民間地において、軍人・軍属向けの賃貸住宅が基地内の住宅と同様に、米軍の発注・設計・監理で建設されるようになったことから、地元地主は安定した家賃収入が得るために、米軍向けの住宅建設が各地で始まり、更に沖縄全土の建設技術者にコンクリート技術が広く普及することになり、その後、鉄筋コンクリート構造が一般化していった。そして、1970年に始まる郊外住宅地の開発においても、その多くは米軍統治下で普及したコンクリート住宅を規範としたものであった。一方、米軍関係の工事の影響は構法・施工にとどまらず、発注方式にも及んだ。それは本土とはちがって設計事務所に設計を依頼し、建設会社が施工するという仕事の流れが大半で、本土のようにゼネコンや工務店の設計施工や住宅メーカーの設計施工の件数は少数である。

このように、沖縄でコンクリートブロックによる組積造がなんの抵抗もなく受け入れられた背景には、本土とは違った城郭や御殿、殿内に見られるような沖縄の文化の特異性を示す石造文化（組積造）が伝統として根付いていたことも忘れてはならない。だからといって沖縄の人は決して石の家「イシヤー」と呼ばれる住宅は造らなかった。掘立柱や火を使う空間の壁として利用することがあったが石でも、家そのものを石で造ることはなかった。石の家は、沖縄の人たちにとって「死者の家」を意味するものであって、墓そのものである。だから、ブロック建築が建ち始めた頃、生きて石の家に暮らすことは出来ないという、高齢者の人達がいたということは聴き取り調査からも明らかである。

6.3) 「すまいかた」と「すまいのかたち」

このように沖縄では台風やシロアリという、その土地の気候風土が持っている脅威に対抗する建物を、地元の材料で建てる技術を取得することは持続可能な社会の構築のために必要なことであった。その結果、沖縄の住宅の非木造（鉄筋コンクリート（RC）、補強コンクリートブロック（CB））の割合が89.3%、木造は10.7%となった。建築棟数全体で見ると2000年には98%までがRCとなった。

それに対して、非木造率第2位の東京では53.5%、三大都市圏においても44.5%と、大きく沖縄を下回っている。一方、全国に目をやると、非木造率の全国平均は1973年には13.8%、1988年には27.0%、1998年には35.6%であることから、沖縄の非木造率が他に類を見ない比率で、その非木造の多さが沖縄の風景を創り出しているといえる。

また、沖縄のコンクリート文化を支えているものは、台風とシロアリに対する堅牢さだけではなく、他の要因もあることが、琉球大学工学部環境建設工学科岡島達雄氏の研究からも明らかになっ

た。アンケートと現地調査から、沖縄ではコンクリートは不快と感じられるほど冷たくはならず、年数が経過しても沖縄ではコンクリートは汚く変容せず、むしろ石のように風化していくことから、コンクリートに対する沖縄県民のイメージが他県とは違った特有のものであり、沖縄県民一人あたりで見ると、コンクリートの消費量も、全国平均の2倍に達し、県土面積あたりのコンクリートの消費量は、全国の3倍にも達していることが、その特異性を裏付けている。一方、コンクリートのスラブ屋根は太陽と外気の影響を受けやすいので暮らしにくい、また、かつての木造に比べて湿気が逃げにくいのでシロアリの被害が多いという結果もあるが、依然として非木造が多く存在している。

それでは沖縄の米軍基地のRC造住宅やCB造住宅から影響を受けているから、かつての沖縄の住まい方とは違ったアメリカの住宅の空間構成で沖縄の人達の住宅が建設されているかということ、決してそうではない。米軍の建設技術を継承しながら、沖縄で永く育まれてきた住まい方を、その中に如何に組み込んでいくのかを沖縄の人達は試行錯誤して今日に至っているのである。

特に、戦禍を免れた地域においては、急激な変化ではなく、緩やかに流れる時間の中で試行錯誤しながら生き続けている。それは、永く継承されてきた風土に育まれた住まい方を、新しい技術であるコンクリートの躯体の中にどのように組み込んでいけばいいのかを、コンクリート躯体に木造の造作で形づくることで、「すまいかた」と「すまいのかたち」の摺り合わせを行っているのである。構造的に意味を持たない柱や梁、先祖のための造作された仏壇や神棚。また、木造時代の空間構成である、表一番座、表二番座や裏座、そして、雨端やトーハシリ、軒などがその対象となり、時代によってその形が変化してゆく。それはまるで生き物が環境に順応するためのおこなってきた進化に似ている。

6.4) 持続可能な民間技術による雨端の変化

沖縄の木造民家の多くは、頻繁に襲来する台風に備えて敷地周囲に石積みの塀を巡らせたり、屋敷林として福木を植え、さらに、軒先が強風で煽られないように軒を低く構え、屋根瓦が強風で飛ばされない様に瓦を漆喰で固定し、建物の重量を増すことで強風に耐える造りになっていた。また、夏場の日射を遮るように軒を深く出した「雨端（アマハジ）」と呼ばれる軒下空間が設けられていることが多く、外部空間と内部空間の中間領域として、光を安らげたり、風を爽やかにしたり、人と人の交わりの場になったりと、沖縄の住空間の中でも重要な空間である。伊是名島ではこの雨端を利用して古くからの「おもてなし」が今も行われている。それは「イヒャジュテー」といって雨端のトーハシリ（縁側にあたる所）にお盆にお茶とお菓子を常に置き、「おもてなし」を行っている。留守の時でも道行く全ての人に向けて「どうぞ召し上がれ」というサインになっている。

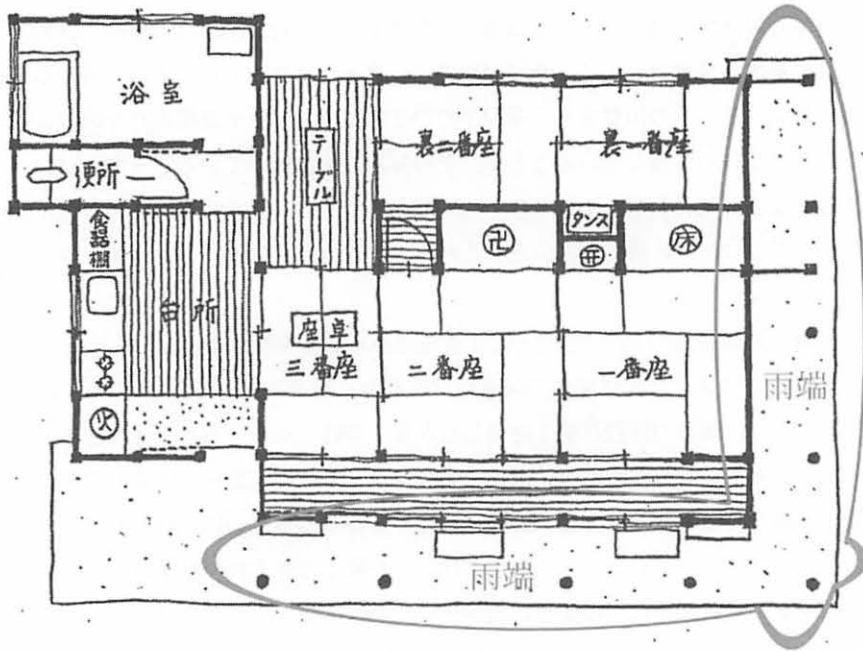


図 6.2 沖縄伊是名島の木造住宅



図 6.3 識名園御殿 雨端



図6.4 伊是名島銘苅殿内



図6.5 伊是名島銘苅殿内 雨端柱

雨端の空間を支えている雨端柱は、古くから「チャーギ」と呼ばれるイヌマキ科の木でつくられ、樹高は15～20メートルにまで達する硬木で、見た目が美しく、水湿にも強く、シロアリなどの病虫害に強い。そのため、沖縄では建築用材や家具、仏壇などに重宝されてきた。琉球王朝時代は貴重木として価値が高かった。県内では沖縄戦で多くが焼失し、戦後も開発のため伐採され、現在、建材としては県内では入手困難となっている。全国でもスギやヒノキのように建材として流通することなく、経済的価値が低い木材と見なされている。他府県では桶類や屋根板などに利用され、一般には建材としてではなく庭園樹・生け垣などとして植栽されている。また、沖縄では旧暦の一日、十五日になるとスーパーの店頭に並び、仏壇などにそなえる「キースファ」として馴染み深い木でもある。成長が遅く雨端柱として使用できる太さ(180～200径)になるには100年近くかかるという。雨端に使われる雨端柱のもうひとつの特徴は、屋内で使用される角材のように製材されたものではない。琉球大学工学部名誉教授、福島駿介によると、柱を製材すると雨風に非常に弱くなるので、自然に生えている姿のチャーギを使い、自然に生えている木の根元っていうのが非常に水に強い、という。



図 6.6 イヌマキ科 チャーギ

戦禍を免れた伊是名島においては、沖縄本島のように焦土と化した焼け野原からの非木造化ではなく、緩やかな時間の流れのなかでの経年変化が主な理由で非木造化が試行錯誤しながら進んできた。

戦前からの木造住宅をはじめ、木造の四隅をコンクリートブロックで補強した住宅、補強コンクリートブロックに庇付き臥梁を軒先に廻して、内部は木造軸組で小屋組も木造、鉄筋コンクリート造でスラブ屋根の住宅、切妻・寄棟の屋根型まで鉄筋コンクリートの住宅など、数多くの型式が存在している。これらの中で木造、及び、木造の四隅をコンクリートブロックで補強した住宅の雨端柱に新しい工法があらわれている。それは希少なチャーギを手に入れることが出来ずに雨端を角材で造らざるを得なかった住宅に多く観られる。その後シロアリや風化による老朽化で雨端柱の据え替えをしなければならなくなったときに考えられたものである。それは、どこでも簡単に入手できる材料で、誰にでも簡単に製造でき、手軽に施工できることから、またたく間に普及したのである。



図6.7 コンクリートブロックで四隅を補強した木造住宅の雨端



図6.8 塩ビ管とコンクリートで造られた雨端柱

「建築教育における「人間の安全保障」概念導入の可能性について」-生活の質の向上と住環境の改善に求められる新たな概念形成-

新しい雨端柱の素材は、「塩ビ管」と「コンクリート」と「ボルト」である。

塩ビ管とは、給水・排水用に広く使われている塩ビパイプのことで、ポリ塩化ビニル樹脂と呼ばれる腐食に強い樹脂成分を主原料にし、さらに良質な安定剤、顔料を加え適度に加熱した押出成形機により製造される。管の内面はきわめて滑らかで、摩擦抵抗が小さいため、異物の発生や汚物の付着が少なく、効率よく通水でき、また、軽量で運搬や施工現場での取扱いが非常によく、異形管が豊富で多様な施工が可能な素材である。耐薬品性・耐食性・耐久性に優れているので、酸性土壌による腐蝕もなくまた、汚水中の酸、アルカリにも影響されず、劣化現象が少なく、地震時や地盤沈下等にも追従でき、衝撃にも強いので、通常の運搬や施工時でも破損することがなく、安価でどこでも簡単に入手できるものである。具体的に利用されているものはVP水道用硬質ポリ塩化ビニル管（JIS K 6742）の一般管で戸建住宅や集合住宅などの給水設備配管や排水や通気などの衛生設備配管に使用されるもので、以下の2種類が多く使われている。

VP管 呼び径 A 200A 外径 216 厚さ 10.3 内径 194

VP管 呼び径 A 150A 外径 165 厚さ 8.9 内径 146

200A は母屋に、150A は納屋に多く使われている。

コンクリートは、前述したように戦後米軍統治の時代にその技術が民間に広く伝播し普及したことから、一般の人達も馴染みのある材料となっていた。およそ1袋25kgのセメントから、容量比セメント1と砂3と砂利6、水セメント比50～60%で混ぜると約0.1立方メートルできるので、200AのVP管で約2本造ることができる。

ボルトには、アンカーボルトや寸切りボルトが使われ、アンカーボルトでは市販のM12等が多く使われ、寸切りボルトは定尺285mmか1000mmのM12が使われている。

このように耐食性の強い塩ビ管を型枠としてコンクリートを流し込み、アンカーボルトを埋けて軒桁をボルト締めするという、簡単な手法が考案されたことは、沖縄の古くから伝承されてきた雨端空間を継承していくための強い原動力となるものである。

日々の生活を安定して継続していくためには、生活者自身が身近にあるものを活用して試行錯誤しながら空間やモノを造り出していくことが必要である。住環境を常に与えられる側として慣れてしまった現在の我々が、今沖縄から学ぶべきことは、自分たちが独自で持っていた住文化と何なのか、それを今使える身近な材料と技術でどのように工夫をすれば、よりよいものとして時代に継承できるのかを試行錯誤しながら暮らしているその姿勢である。生活の質の向上と住環境の改善を持続可能な社会の中で行っていくためには、生活者自身の意識と努力も必須のものとなる。

7) まとめ

現代人に求められる資質について考えたとき、わたしは「情緒、情熱、情報」の3つの言葉で表現することが出来ると考えている。「情緒」とは「折にふれて起こるさまざまな感情。情思。また、

そのような感情を誘い起こす気分・雰囲気。』^{*701)}と説明されているが、ここでは感情が普遍化したものであり、人々が生活する自然環境や社会環境に影響される持続的心理状態とらえている。「情緒」は、「人間の安全保障」で問題としている人間の安全を脅かす「欠乏」や「恐怖」に対抗しようとする個人的心理状態を作り出すための重要な資質であると考ええる。

「情熱」は、「はげしく燃え立つ感情。熱した感情。熱情。劇場。』^{*601)}と説明されているが、ここでは何かをやり遂げる熱意、こだわりという意味でとらえている。「情熱」は、理想とする住環境を実現し、環境を保全するために必要な資質であると考ええる。

「情報」は「あることがらについての知らせ。判断を下したり行動を起こしたりするために必要な、種々の媒体を介しての知識。』^{*601)}と説明されているが、これまでの大学教育は、この「情報」に関係する知識の習得や自然や社会の観察・分析・解析能力の取得に重点が置かれてきたのではないだろうか。

住居学の分野でも、住環境の計画に必要な時間（過去、現在、未来）、空間（住空間、生活空間）、物質（材料、道具、製品）、環境（住環境、自然環境、社会環境）に関係する知識情報の伝達が大学教育の中心になってきていると考えられる。この知識情報の内容においてもこれまでの家政学分野では日常的で健全な生活を中心に教育がおこなわれ、非日常で不健全な生活環境にたいしての教育はあまり行われてこなかったと考えられる。この家政学分野で扱われてこなかった生活環境に対しては、「人間の安全保障」の概念を取り入れることで新しい家政学教育が可能になると考えられる。

大学教育に求められる家政学と住居学教育における応力強化は、人間力としての3つの情（情緒、情熱、情報）のバランスの取れた育成であり、特に「情緒」教育と「情熱」教育をいかに行うかが課題であると考ええる。またこの3つの人間力に加えて「自己表現能力」の育成が必要不可欠である。自己表現を行うためには表現すべき「メッセージ」と表現手段である「メディア」が必要であり、この2つが確立されてはじめて自己表現が可能になる。この能力は「人間の安全保障」でいうところの「能力強化」の重要項目であると考ええるが、大学教育においてこれらの資質の教育方法は模索段階であると考ええる。

8) 参考文献

*701) 広辞苑第6版DVD版、岩波書店