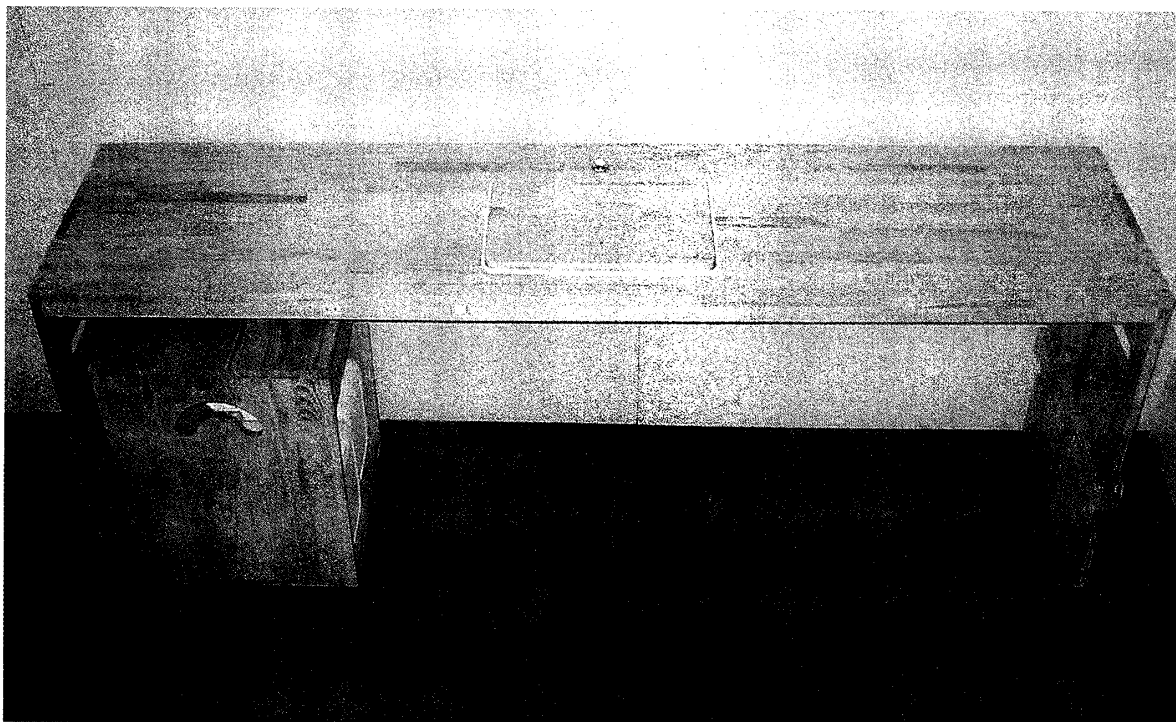


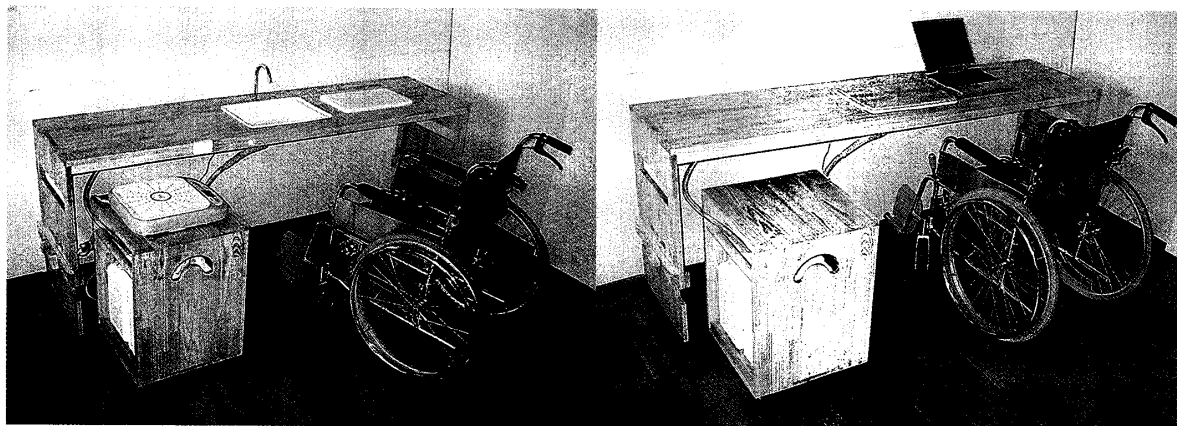
車椅子利用者の為のキッチンユニット

檀 明
デザイン&制作

The Adaptable Kitchen for a Wheelchair's
Works / Designed and Made by Akira Dan



基本ユニット：本 体 L:1,820 × W:450 × H:680~800 mm
ワゴン L: 400 × W:400 × H:570 mm



A：キッチンワーク

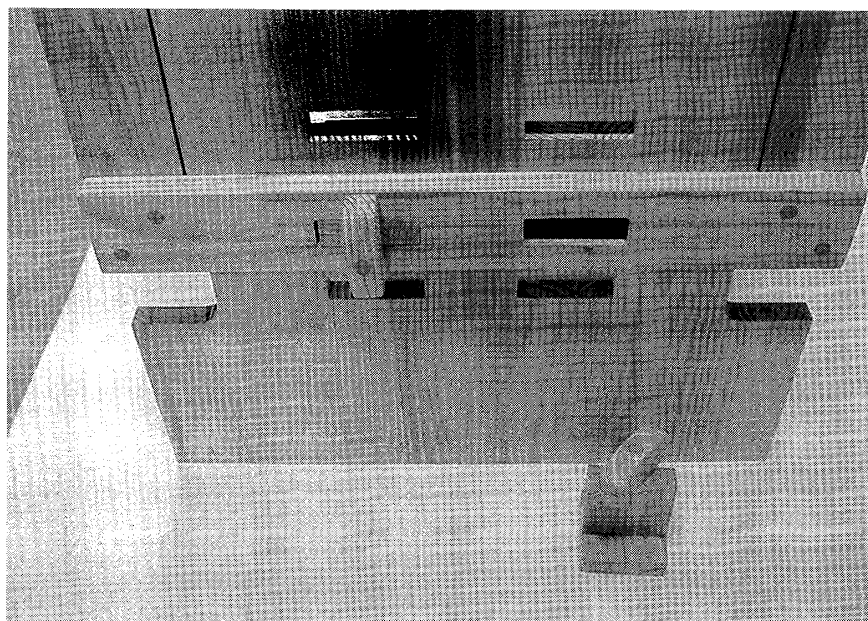
B：デスクワーク

受理：2005年1月17日(成美学会)

介護保険制度が導入されて以降、要支援要介護が必要な高齢者の住環境と在宅介護サービスの利用面に於いて様々な問題が出ている。京都の新聞社が介護保険適用一年後に京滋地区で実施したアンケート調査によると、特別養護老人ホームや老人保健施設などの施設サービスを利用したい人が65%あり、在宅サービス利用者が当初の思惑より少ないデータとなっている。理由としては特養不足と介護基盤整備の進捗による市町村間の格差とが影響しているのと、高齢者が望む在宅サービスを希望しても低所得者には負担が重く、居住環境整備の改修については資金運用面でも限界がある。暮らしたいのは自宅であり在宅サービスを受けたいのが本音であり、もしも疾病や中途障害によって車椅子生活を強いられる生活になれば、住宅内は段差や通路が狭くて暮らせる質としての住宅には程遠い。このような実情から能力障害による居住制限の為にやむを得ず施設サービスを利用せざるを得ない状況になるケースが多い。現在、制度の見直しの中で問題となっている要支援要介護の軽度認定者の多くが在宅で利用できるサービスに不満があり、自宅を改修するにも現行の区分限度額の上乗せ分として設置されている市町村特別補助事業の住宅改善補助事業と設備改善費補助事業の補助だけでは十分な在宅環境整備はできず、在宅介護の予防面からも改善施策が待たれる。この現実を踏まえて、高齢者の自立支援といきがいにつながる居住福祉を考慮した生活用具を提供できないか検討してみる。できれば車椅子利用者を想定し移動困難な居住条件でも本人の自己決定で実現が可能かどうか。たとえば調理意欲があるけれど台所へ移動できない場合でも、自立した食生活が成り立つのか模索していく。

この問題を解決する試案として、障害があっても自立生活を目指せる台所空間と調理用具を提供することである。生活行為行動と生活空間そして生活時間が部屋を構成する要素であるが、単に建築的障壁を取り除くバリアフリー視点で解決できない生活者側の事情を汲み取りたいのである。ごく普通の生活道具・用具が時としてキッチンとしての機能を備えていて、いつでも利用者側の要求に応じて利用できること。今までの高齢者や障害者の生活方法が住居に合わせた生活を強いられただけで実際の居住条件には組み込まれなかった要素である。身体機能の低下や能力障害を優先し自己決定による意欲面を重視すれば、人にやさしく干渉するモノの有り方で部屋としての機能を備えることができ、モノは使用者の意思と意欲に応じられる機能を内包していることが必須条件になる。ここでは高齢者障害者というユーザー側の視点で生活観を転換するモノの開発が、国際高齢者年を契機に全世界的に急速に展開されるユニバーサルデザインの観点から障害を持つ高齢者が在宅サービスを待つだけではない生き方が選択できる福祉用具であり、障害があっても生きていくために必要な用具、高齢社会対応の生活ツールであることに位置づけたい。

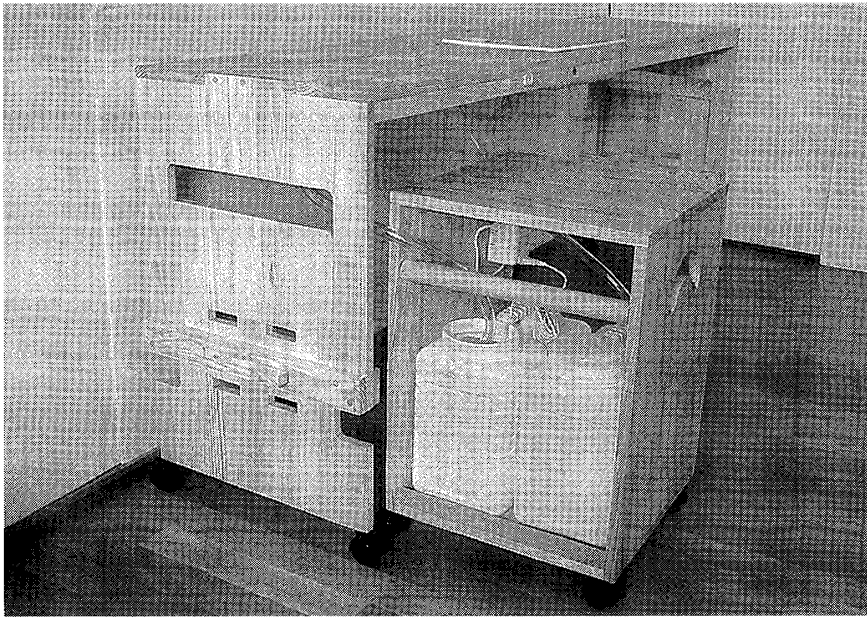
人間中心のデザインを推進していく「ユニバーサルデザイン」という概念がアメリカノースカロライナ州立大学のロナルド・メイス教授によって提唱され早十余年が経過している。日本



C : 高さ調節部

ではその概念の発生と同時期にバリアフリー（障壁を取り除く）概念の領域をさらに拡大し、障害者も健常者も共に使える使いやすいモノづくりを目指した「共用品」の製品開発を促進した経緯がある。類似した概念から出発してユニバーサルデザインの原則に統一する過程には、視聴覚に障害がある子供の玩具から、触覚で判別しやすいシャンプーやリンスの容器などの試みがある。現在、使用者側を特定しないユーザー側の情報データを集積し、人とモノとの関係で能力障害の為に使えないといったバリアを取り払い、誰でもが簡単に使えて誤作動でも危険に繋がらない人とモノとの係わり方、ヒューマンインターフェイスとしてのあり方について産官学の各方面で研究開発している段階である。モノの品質と有用性については、居住空間の人間工学をベースにした感性工学の官能検査が重要なキーワードである。視聴覚による識別で機能低下が進行する高齢者にとって、より使いやすい操作性を配慮すれば触覚を認知識別記号として有効利用することができる。

この視点に立って人にやさしく干渉するモノを居住空間でも実現していくことが大切であるとの認識でキッチンを変えて見直し、高齢者や障害者の身体特性と障害程度を受容する車椅子利用者で自発的に調理意欲がある方を対象にデザインングする。デザインコンセプトは“調理意欲があれば何時でも何処でも使えるキッチン”をテーマに住宅内のバリアを問題とせず移動して使用できること。形状もキッチンらしくないこともデザイン要素で使用者の体調や気分によって調理行為を自己決定できること。調理をしたくない時はパソコンを使用したり、絵を描いたり出来る一般的なデスクワークが可能である形状が望ましいのではないか。そうすれば

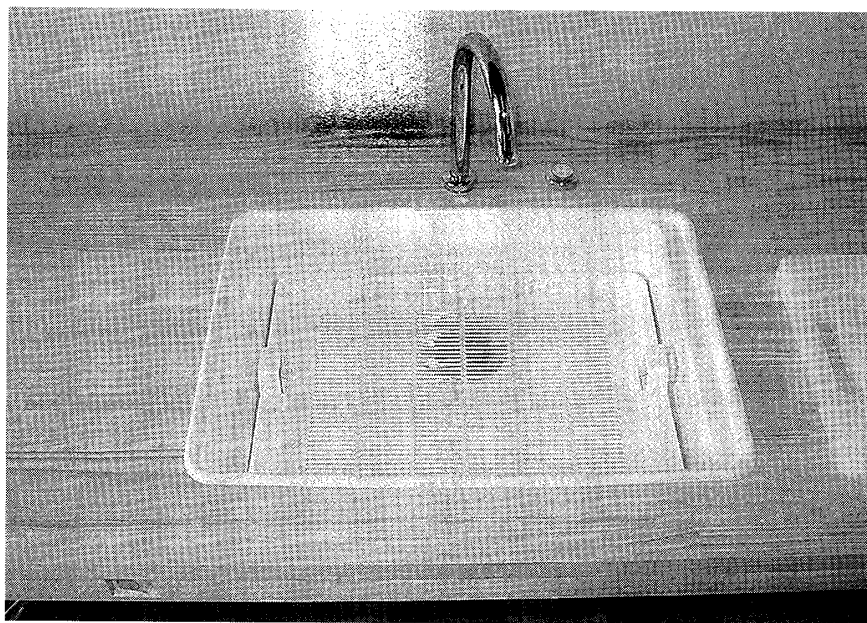


D：給排水ワゴン

精神的にも空間的にも調理作業を強いられる圧迫感も減少し、居住者優先の生活を尊重した暮らしを提案でき、その日その時に応じた自分の意思で趣味活動や調理作業の選択を楽しむことができるのではないかと。暮らしの質とは、暮らしている住居にバリアがあっても、暮らしていけるモノの存在が無かっただけでユーザー側の生活実態を把握し、可能な限り障害となる暮らし方に近づくことが肝心で、生活用具は高齢者障害者の為にも優しく柔軟に変化するモノでなければならないし、キッチンの機能を装備した目的で開発されたモノがデスクワークやいきがいとしての機能を共用できる用具でもある。このモノのデザイン意図を受け入れることこそ、自分らしく生活したいと望みながら住宅内を自由に移動出来なかったユーザーにとって、形状が変わる変えられる用具の存在を認識して活用して欲しいと願う。要支援要介護レベル軽度の在宅支援に有効なモノによって生活が変わることの重大さに気づいて欲しい。

単に便利さ不便さだけで判断処理して欲しくない要素なのである。台所用具でもあり家具でもあるモノを生活環境に設置することは、自分自身の障害を克服できるモノが無いので諦めた生活から、あったから生活が変わる、生きるために必要なツールであること、高齢時や障害時に対応できる生活用具であるというモノの概念を転換することから始めるべきではないだろうか。

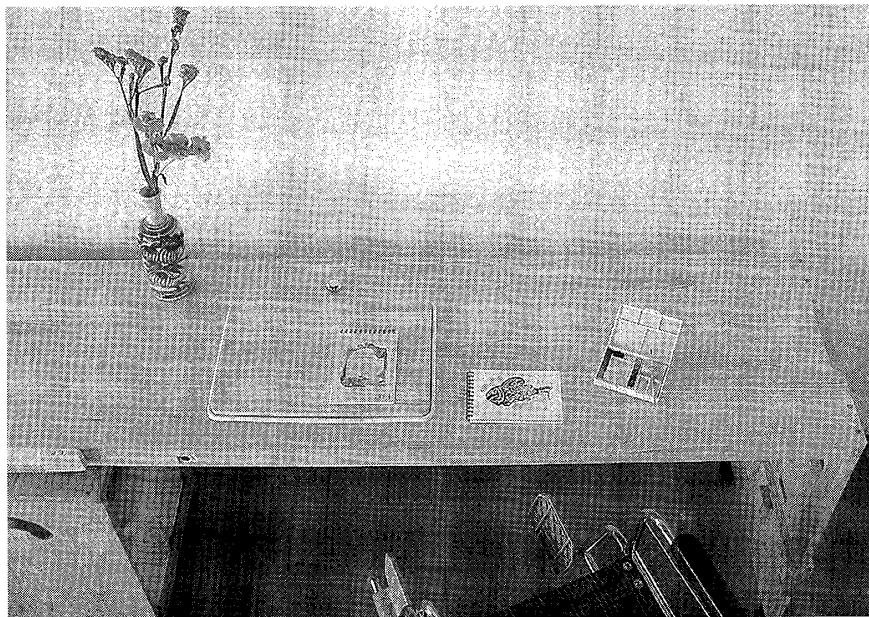
制作面におけるすべての材料は一般的な市販品でまかなうことを前提にして取り掛かったが、従来のキッチンは台所空間に固定配置されているモノが常識であるので、移動可能なものにするには様々な問題がプランニング段階から制作プロセス全般におよび完成まじかまで計画



E：シンク部と止水スイッチ

変更が出てくる。特に給排水の問題で制限があり、ポータブルで給排水可能な条件で市販品を探し試用してみる。高齢者が調理に要する水量はどの位必要なのか検討するが、給水15リットルあればある程度の料理に対応可能なことが判明する。飲料水用ポリタンクを使用し給排水の装置は電動小型ポンプを装備することで解決していく。シンクについては車椅子利用者の可動域を考慮して浅いもの、水栓カランは取り付け取りはづしの脱着が簡単なタイプにし、止水の操作部はシンクの左前面に設置して、シーソースイッチでライトが点灯する。調理作業のワークトップレベルは、車椅子利用者に適合させる為68cmを最低位置として6cmピッチで3段階に高さ調節可能な構造にした。その結果、最上部に設定した場合80cmになり、高齢者の平均的な立位寸法に適応できる範囲となり車椅子利用者と援助者も使用可能になった。

このキッチンユニットの試作は一応、初期段階としては完成したが、高齢者障害者が主体的に在宅での暮らしを望む限り用具と住環境も変わらねばならない。個別の在宅サービスで賄い切れない部分、高齢者の自立意識だけを望むのではなく共用するモノの認識と試用が日常生活に必要である。今回の試作で止水スイッチの操作部や給水ワゴンの移動など、高齢者の手指の拘縮や変形を想定して使いやすさ操作性Usabilityの国際基準ISO13407を踏まえたが、市販品流用と制作能力には限界もあり、十分満足できるものではなかったが、今後は実際に使用することで得る感性工学領域の評価方法である官能検査も視野に高齢者障害者の居住福祉の問題として模索していきたい。



F：趣味活動

参考文献

1. 日本建築学会編. 設計計画パンフレット28「ハンディキャップ者配慮の設計資料」
—ひと：機器・設備— (彰国社) 1987年第1版
2. 日本建築学会編「高齢者のための建築環境」(彰国社) 1994年第1版
3. 馬場昌子+福医建研究会「福祉医療建築の連携による高齢者・障害者のための住居改善」
(学芸出版社) 2004年第1版4刷
4. 米木英雄「車イスにやさしい家」(北海道新聞社) 1992年第2刷
5. 古瀬 敏編「ユニバーサルデザインとはなにか」バリアフリーを超えて
(都市文化社) 1998年第1刷
6. ユニバーサルデザイン研究会編「ユニバーサルデザイン
～超高齢社会に向けたモノづくり～」(日本工業出版) 2001年初版
7. 黒須正明, 伊藤昌子, 時津倫子「ユーザ工学入門」(共立出版) 1999年初版
8. 山岡俊樹編「ユーザ優先のデザイン・設計」(共立出版) 2000年初版
9. 早川和男・岡本祥浩「居住福祉の論理」(東京大学出版会) 1995年第4刷
10. 袖井孝子「日本の住まい変わる家族」—居住福祉から居住文化へ—
(ミネルヴァ書房) 2002年初版第1刷