

機関番号：14201  
 研究種目：基盤研究（C）  
 研究期間：2008～2010  
 課題番号：20560572  
 研究課題名（和文） 住宅の長寿命化と減災を目的とした住宅管理能力の育成と地域支援のあり方  
 研究課題名（英文） Design of House Management Ability and Community Support for Prolonging a Housing Life-span & Disaster Mitigation  
 研究代表者  
 山崎 古都子（YAMASAKI KOTOKO）  
 滋賀大学・教育学部・特任教授  
 研究者番号：50024013

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、日本の住宅の長寿化と、減災を促進することである。本論では生活実務に内在するジェンダー性が、住宅管理行動の減衰と技術低下の傾向を生み、それが住宅の長寿化の阻害要因であることを検証した。また、居住者には根強い建て替え意識があることが減災に対する無関心を生んでいることを明らかにした。従って、住宅の長寿命化、減災両側面から住宅の管理責任意識を発揚する必要がある。そのために本研究では、地域と、学校が連携して居住者を育てる減災教育カリキュラムを開発した。

研究成果の概要（英文）：This research was aimed to prolong a housing life-span and to mitigate disaster damage. It was investigated the following three points: (1) The gender of housework is one of the causes of disturbing the house management for prolonging a housing life-span. (2)The residents have a strong tendency to hope for rebuilding, whereby they are leaving the earthquake resistance of the house low until it is rebuilt. (3) The education program of disaster mitigation for residents is needed under the cooperation of the regional society and schools.

## 交付決定額

(金額単位：円)

|        | 直接経費      | 間接経費      | 合計        |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 2008年度 | 2,000,000 | 600,000   | 2,600,000 |
| 2009年度 | 900,000   | 270,000   | 1,170,000 |
| 2010年度 | 700,000   | 210,000   | 910,000   |
| 年度     |           |           |           |
| 年度     |           |           |           |
| 総計     | 3,600,000 | 1,080,000 | 4,680,000 |

研究代表者の専門分野：工学

科研費の分科・細目：建築学、都市計画・建築計画

キーワード：住宅ストック、住宅の長寿命化、住宅管理能力、減災、地域支援

## 1. 研究開始当初の背景

本研究は循環型住宅社会の実現を目指した住宅の長寿命化に関する継続研究である。

本期の研究の背景は以下の通りである。

①中古住宅市場に着目した先行研究では、住宅ストックのフロー化（既存住宅の中古住宅化）と住宅の寿命との関係を解明した。

本主題の研究に着手した1990年頃は依然としてフローへの関心が高く、ストックのフ

ロー化の研究は少なかったが、2000年に住宅地審議会答申が出て以来、性能保証、中古住宅市場やリフォーム産業に関する研究が増加し、住生活基本法等法令等の整備が進んだ。そしてリフォーム市場、高齢者住宅の借り上げ・転居の促進、住宅の証券化などに反映されるに至っている。

これに対して、筆者の先行研究では現住地における永住指向が強い日本の中古住宅は、

早期に建て替えが進み、市場循環性は見られず、住宅の長寿命化に寄与していないことを明らかにし、市場の活性化に加えて住宅管理の活性化に関する研究の必要性を述べた。

②先行研究では住宅管理技術にも着目してきた。日米の比較調査によればアメリカでは「DIY」の普及が中古住宅市場の循環を支えて、住宅の長寿命化に寄与している。日本でも管理能力が高い居住者が住む中古住宅は、長寿化の傾向が認められる。しかし日本の「DIY」普及率は低く、中古住宅市場を変えるまでに至っていない。「DIY」の普及は住宅の長寿化を実現する課題である。

③翻って、近年巨大自然災害が多発し、住宅ストックの安全性を高める事が急がれており、住宅管理を社会的に先導する研究が急がれるが進展がみられないところである。

## 2. 研究の目的

本期は居住者の管理意欲を阻害する要因を抽出し、「減災（注）」の視点を加えて、住宅ストックの長寿命化を促進する住宅管理の社会的枠組みを考察する。

本研究は以下の3つの目的を設定した。

- ①住宅検査、及び耐震補強を阻害する要因の分析と、家検査制度の導入可能性の考察。
- ②「減災」力を高めるための学校と地域との連携を組み立てる。
- ③学校・地域の連携を図る「減災」教育プログラムの開発・実践・評価。

（注）「減災」とは、予測を越えた災害が多発する今日、災害予測に基づいた防災は困難である現実に立脚し、被災規模を小さくし、人災でもある2次災害を無くす努力を「減災」と呼称する。

## 3. 研究の方法

上記の目的に沿って以下の方法を採用した。

- ①滋賀県大津市の戸建て住宅居住者を対象に、住宅の耐震性と管理に関する調査を実施。

表1 調査の概要

| 年度   | 配票数  | 回収数 | 回収率   | 個票回収数 |
|------|------|-----|-------|-------|
| 2008 | 2997 | 612 | 20.4% | 1067  |
| 2009 | 1063 | 366 | 34.4% |       |

調査対象者：2008年度は世帯単位で25歳以上の同居者に配布・回収

2009年度は世帯主（または配偶者）

調査方法：「個人情報保護」に配慮し、宛名を特定しないで郵送。その結果、空き家にも配票されたので、実質の回収率よりも低い。

- ②2009,10年度にフォーラムを開催し、地域ネットワークの構築をした。
- ③現行の指導要領を分析し、「減災」プログラムの検討・開発

## 4. 研究成果

### (1) 現住宅の「減災」状況

### ①地震予測情報の認知度と「自助」行動

地震発生調査本部によると日本の活断層の中でも琵琶湖西岸断層北部は地震発生確率が高いグループに属する。関係自治体の情宣によって、回答者の83%が本断層帯による地震予測情報を知っていた。

### ②現住宅の耐震評価

図1によれば、1981年以前の住宅の居住者で、かつ、当該地震が発生すれば半壊以上の被害が出ることを想定している人でも、2/3以上が耐震診断に対して「調べるまでもない」、あるいは「無関心・予定がない」など消極的である。第3者の検査で指摘されるまでもなく居住者が一番危険性を知っているのだから診断を不要視する態度にはリスク管理の裏付けが求められる。残念ながら、半壊以上の被害予測者の耐震改修率は悪い。

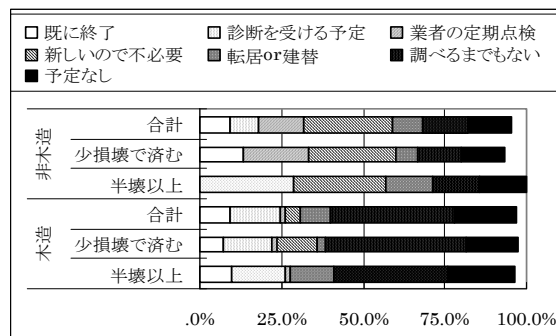


図1 1981年以前建築住宅の耐震診断の状況

### ③現住居の保全状態

現住宅の保全状態を正確に把握している居住者が少なく、特に通風・雨仕舞いが芳しくない。そして、回答者の約5割は現住宅の被害想定を半壊以上の恐れがあると評価した。1981年以前の木造住宅に限れば半壊以上の評価が63%に達する。しかし、対策については建て替え以外に顕著な対策は少ない。本調査によれば、1981年以前に建築された住宅において、老朽と耐震強化を理由にした建て替え計画が2割ある。耐震評価が建て替え意識を刺激しており、ストックの長寿命化に影響を与えている。

## (2) 住宅検査制度導入の可能性

### ①住宅検査率

住宅の安全性は日頃の点検と関連するが、先行研究で過去の検査率は、アメリカの中古住宅は新築以上に検査率が高いのに比べて日本の実施率が極めて低いことを明らかにしている。本調査でも実施済みの検査のほとんどは竣工検査を指し、住宅ストックの検査率は極めて低いことを指摘できる。ただし、住宅メーカーが定期点検をする住宅もあり、居住者のメーカー依存度が強い。

住宅ストックの耐震性を強化し、安全性を高める上で最大の課題は経済的負担である。

さらに、65歳以上の高齢世帯では同率で「高齢世帯だから工事費が無駄になる」と回答した。高齢者住宅のリスクを下げるべき改修が高齢者の遠慮によって進まない状況がある。「減災」の推進には経済性に加えて、加齢に伴い管理能力が減少していく所有者に対する人的サポートが求められる。

## ②住宅検査の義務化制度に対する賛否

住宅管理に関する現行制度は、分譲共同住宅を対象にした区分所有法がある。しかし、同じ持家であるにもかかわらず戸建住宅の管理は建築基準法8条以外に有効な政策がなく、所有者(占有者)の責任と、裁量に任されている。そこで、最近、住宅ストックの質を確保し、安全性を強化するために、住宅検査制度が注目され始めた。

本調査で住宅検査制度の賛否を求めたところ、積極的な賛同はわずか8%弱であるが、考え方に賛同する人は66%あり、両者を合わせて75%が理解を示した。賛同者の特徴は地域への関心や住宅の耐震性に関心が強い人で、男性よりも女性の賛成者の方が多い。

本調査ではフローの質に関わって、建築に携わった技術者・職人のプレイング制度の是非も尋ねた。同制度の賛同者(45.6%)は反対者(21.2%)を上回った。上記、住宅検査制度の賛同者とフロー制度の賛同者には高い相関が認められた。フローに始まりストックに至るまで第三者による監査機能を社会的管理の枠組に入れる可能性が高い。

## (3) 住宅管理を減衰させてきた要因

### ①住居管理と住宅の長寿命化

図2は「DIY」習慣と住宅の期待耐用年数の関係を表している。「DIY」頻度が高いグループから低いグループまで明確に3層化した。最も「DIY」頻度が高いグループの中央値(50%ライン)は50年である。反対に「DIY」をしないグループの期待耐用年数は短く、中央値は40年で、両者の間で10年以上の開きがある。そしてたまにするグループはその中間にある。「DIY」の習慣と期待耐用年数との間には高い相関が認められた。

住宅管理の目的が「住宅を子孫に継承する

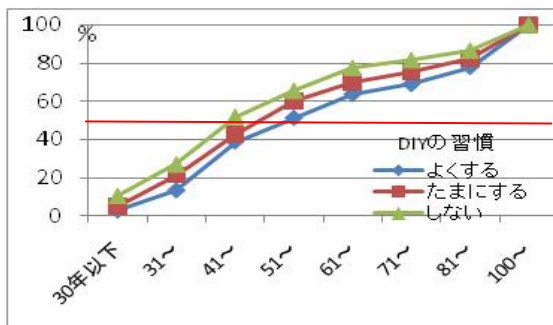


図2 「DIY」の習慣と現住宅の期待耐用年数

ため」にある人は期待耐用年数の中央値が60.9年となり、管理に無関心の43.年との間に約17年の開きが出た。「子孫に残すほどではないが、長持ちさせるために」管理している人の期待耐用年数の中央値は53.2年で、長寿化への期待と住宅の手入れの間にも相関があり、住宅管理行為は長寿化に高い効果があることを検証することが出来た。

## ②家事労働のジェンダーバイヤス

かつて日本でも当然に行われていた住居の維持保全がなぜ衰えたのか、本調査はその原因を家事労働の変遷に着目して解明した。

調査では衣食住の家事35項目について、男女どちらの仕事であるかを質問した。「男性の仕事」の回答が多かった項目8項目は全て住居の補修に関する仕事である。「共通の仕事」の回答が多かった項目は9項目で同じく住居に関する項目が多い。「女性の仕事」の回答が多かった項目は16項目で、衣・食に加えて日常的な掃除が含まれた。

図3は住宅、衣服、食物の管理責任について性役割を表している。衣食の管理は女性の責任、住宅管理は男性の責任とした回答者が多く、男女とも回答の傾向が一致した。

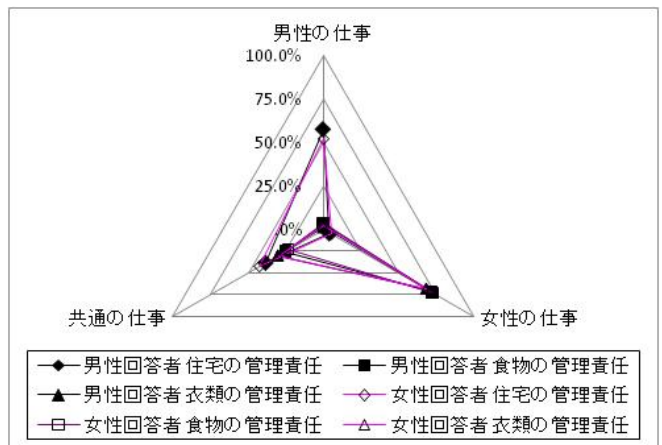


図3 住宅、衣服、食物の管理の役割

責任担当の家事労働に実際の参加については、女性は「女性の仕事」17項目のうち8.86項目(51.5%)に参加しているが、男性は「男性の仕事」8項目のうち2.3項目(29.5%)しか参加していない。異性の仕事については、女性は「男性の仕事」を1.8項目、男性は「女性の仕事」の3.4項目に参加している。

これによって、女性は異性の仕事に手を出しづいり、男性は自分の責任を果たすよりも異性の仕事の協力をしていることになる。

以上から衣食の家事労働は責任も実務も女性にシフトしているのに対して、住宅の家事労働の責任は男性にあるが、男性の実務参加が少なく、かつ女性の参加はそれ以上に少ないことが判明した。また、男女の参画は食

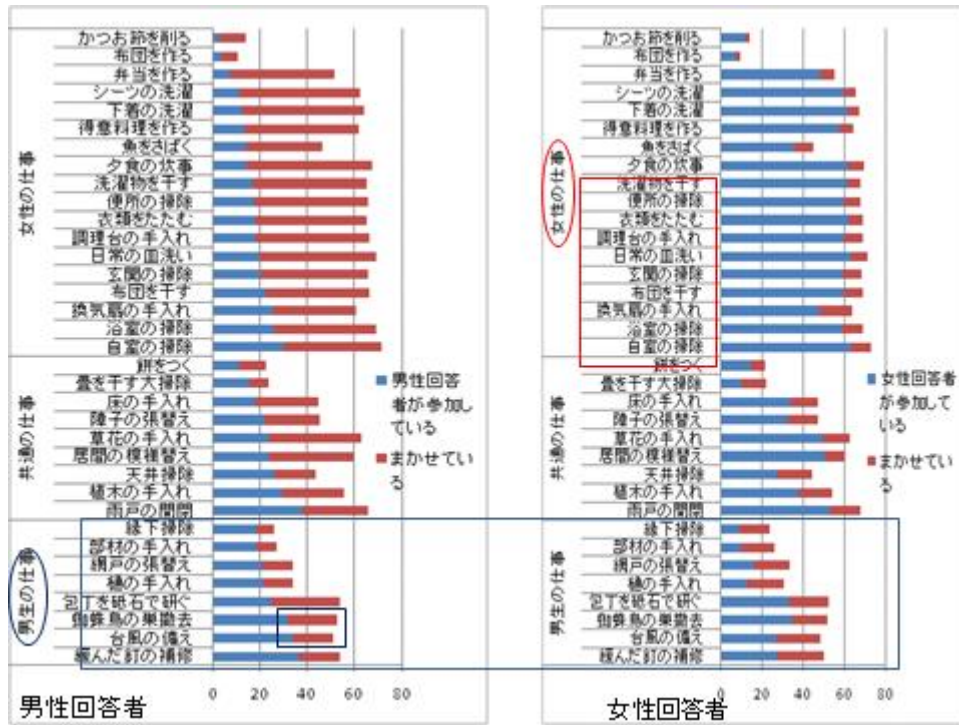


図4 家事労働の実務状況

物の家事労働で進んでいる。

③住居管理の責任の性差

図5は住居の家事労働4項目を抽出して性別役割意識と実務の有無を見たものである。男性回答者の場合、便所、浴室の掃除は「男性の仕事」であると回答した者の実務率が非常に高く「共通の仕事」であると回答した者の実務率も半数近くに達する。しかし、樋の掃除、縁下の掃除においては「男性の仕事」と回答した人の実務率は3割程度しかない。

女性の場合は便所掃除・浴室の掃除は「男性の仕事」と回答した人も含めて実務率は性別役割意識に関係なく5割以上に達する。しかし、樋の掃除、縁下の掃除においては「男性の仕事」と回答した者の参加率は5%程度しかなく、「女性の仕事」と回答した者でも半数に達しなかった。

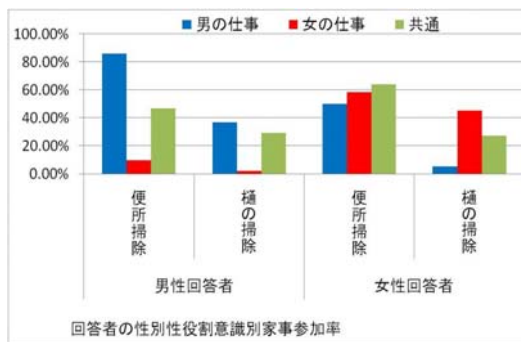


図5 男性の仕事の性別役割意識と家事参加

④「DIY」と管理状態の相関性

男性は女性に比べて「DIY」の習慣がある。住居管理を「男性の仕事」と回答した男性は他に比べて「DIY」の習慣がある人がずば抜けて高い。反対に、住居管理を「女性の仕事」と回答した男性は「DIY」の習慣が無いことが歴然としており、女性に匹敵する。

⑤住居管理が減衰する家事労働の仕組み

家事労働には家事の種目毎にジェンダー性があり、衣食の管理は女性に、住居管理は男性に属した。また衣食に関しては管理責任も実務責任も女性の自覚が高いのに対して、住宅管理は責任の所在は男性にあることを自覚しながらも、男性は実務責任を果たしておらず、かつ女性が代行する比率も少ない現状が明らかになった。

かつては家業も家事も共にジェンダーの内容を含むことを認めた上で、両性がジェンダーバイヤスに基づいた分担が成立していた。しかし、雇用労働化が進み産業労働と家事労働を分離する性別役割意識が強化された結果、男性は産業労働従事者を強く意識して自分が担ってきた家事労働から手を離し、家を主婦に任せて家事労働全般から離脱した。ところが男性の責任下にあった住宅管理について、女性が担当すべき家事労働として認識しておらず、その結果住宅管理は両性から実務従事者を失った。男女共同参画の推進を受けて男性の家事労働回帰が強まってきたが、内容が「衣食」に矮小化されて、居住者の住宅管理主体は消えつつある。そして住宅が市場化され、業者の手に委ねられた。



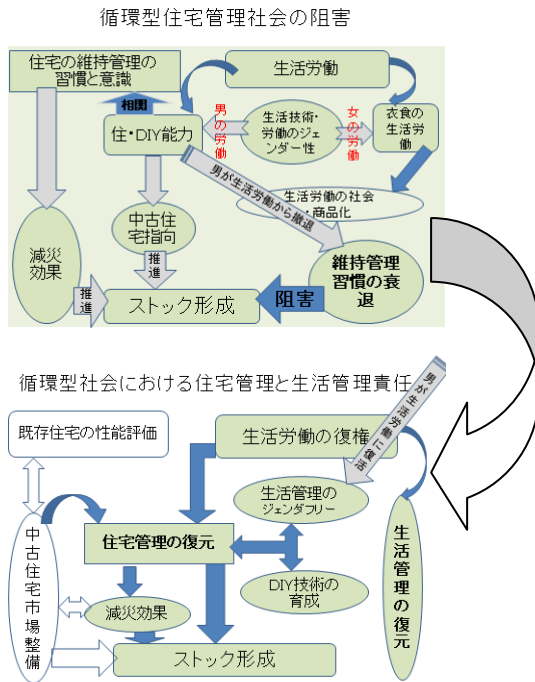


図6 住宅と生活管理責任がある循環型社会へ移行

以上の考察を図6に示した。

#### (4) 学校と地域がコラボレートする「減災教育」の枠組みとプログラム

地震災害に対する教師の関心は高いが減災行動は災害体験または災害ボランティア体験の有無により格差が見られる。したがって、体験のない教師でも取り組める教材を作る必要がある。そこで、現行の学校教育の枠組みを整理し、減災教育を導入する可能性を検討し、「減災」教育を構想した。

##### ①減災教育を学校教育に導入する意義

公教育としての学校教育は①人間形成（自立）が目標の基礎教育と、②高度な科学・文化の専門教育を併せ持ち、基礎教育と専門教育は相互依存関係にある。減災教育は基礎教育に位置づけられる。基礎教育では、児童生徒が生活の中から学習の対象を見つけられることが重要である。これを本論では「生活の科学化」とする。「生活の科学化」は生活を科学的（普遍性）に把握する力や、想像力を育てる効果がある。

一方、「生活の科学化」過程で得た科学的知識・技術や文化は生活に還元されなければならない。そこで、学校教育は実践力をつける教育が求められる。本論ではこれを「科学の生活化」とする。

##### ②減災教育の枠組み

図7は減災教育の枠組みを示している。図の中段には「減災」教育の目的を表示した。

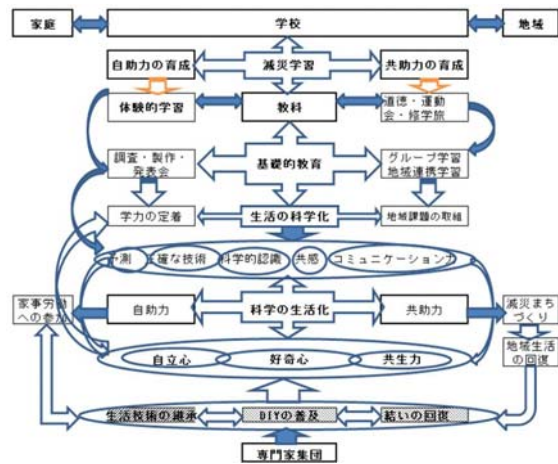


図7 減災教育の枠組み

減災教育は危機管理に必要な「予測」、「正確な技術」、「科学的認識」、「他者への共感」、「コミュニケーション」の5つの能力の向上を目指す。既往の実践研究から、5つの能力を獲得する過程で児童生徒は「知識と行動を統合する総合的認識」を深め「自立の確立」と、「共生力の醸成」に到達することが明らかである。最後の2つは「減災」教育の真の目的と呼ばれているが、減災教育に限らず、学校教育のめざすところと一致するものである。

本論では減災教育を①科学的考察力を中心軸にして、②自助力、③共助力の育成の3本柱で構成する。「減災」教育の核は「教科」である。教科の左辺の体験的学習活動、右辺の道徳・運動会・修学旅行・課外学習が教科を支えて、3つの柱をスパイラルに昇っていく。これは従来の防災教育とは異質である。

次に減災教育における「科学の生活化」の段階であるが、ここでは家庭と地域と連携した実践活動を必要不可欠とする。

家庭との連携によって、児童生徒に家事・生活実務に参加する宿題を課し自立心が育てる家庭教育力の回復を目指す。

共助力の学習は市民と連携が不可欠である。たとえば、各通学路の安全点検とマップ（足元ハザードマップと呼ぶ）作成がある。「通学路の安全確保」という目的を持ったまちの点検は、リスクを共有する好機である。技術専門家集団の支援を受けて「結い」的共助力を育てたい。

以上が減災教育の枠組みである。

次に、各教科の減災教育の構造を表1に示した。横軸は小学校から高校までの発達段階である。学年毎に教科間をリンクさせる。低学年は全教科を合科し、無条件に反応できる減災力を養うこととした。3年生以降は段階を追いつながりながら知識、技術、過去の振り返りをスパイラルに展開する。中学は科学と技術を

重視した。高校では災害の社会認識を深める。表の縦軸は減災教育の目標と、教科が担う役割を心の教育、科学教育、技術教育に分けて示した。特別活動や総合的教育では減災の実践的能力の育成を目指す。国語、音楽、美術は心の教育を担う教科として重視した。上記の3教科は題材の選択範囲が広く、生活題材を選ぶことが可能であるし、他方、たとえば国語の「読む・聞く・話す・書く」教育目標に効果的な題材を提供する。手紙、絵、音楽などの表現は距離や時間を超越して意志を伝達でき、復興のエネルギーを与えることが分かっている。国語や音楽、美術は無関係であるとされるが、実践報告によれば最も効果的な教科である。同じく算数、数学は減災とは無関係であるとされる。しかし、科学は数学的思考がベースにある。本研究では筋交いの役割について3角形の性質と絡めて授業を実践し、減災、数学の理解の両面で生徒の興味を引くことを明らかにしている。

(5) まとめ

本研究は減災の視点を絡めて居住者の管理意欲を阻害する要因を抽出し、住宅ストックの長寿命化を促進する住宅管理の社会的枠組みを考察した。住宅の長寿命化は市場よりも、居住者の管理能力を高める方が先決である。それには管理弱者の支援が必要であり、学校を含む地域の連携を強める必要がある。

表1 教科連携型減災教育プログラム

| 発達段階  | 目標                            | 教科                                                                                                                                |                                                                           |                                                             |                                                             |                                                              |                                                                  |                                                                   |                                                  |                                                                  |                                                                   | 総合教育               |     |                                                 |      |  |  |  |
|-------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-------------------------------------------------|------|--|--|--|
|       |                               | 心の教育=災害を題材や手段にする                                                                                                                  |                                                                           |                                                             | 科学教育=災害の知識と、学習の意欲を深める                                       |                                                              |                                                                  |                                                                   | 技術教育=自助・共助力を付ける                                  |                                                                  |                                                                   | 合科=減災を身体化し、実践力をつける |     | 特別活動=減災の再認識、社会を実感する                             |      |  |  |  |
|       |                               | 国語                                                                                                                                | 音楽                                                                        | 図工                                                          | 理科                                                          | 生活科                                                          | 算数                                                               | 体育                                                                | 家庭科                                              | 道徳                                                               | 総合学習の時間                                                           | 遠足                 | 文化祭 | 運動会                                             | 修学旅行 |  |  |  |
| 小学生   | 触れる                           | 1,2年生の減災プログラム・カリキュラムは全教科の合科にする                                                                                                    |                                                                           |                                                             |                                                             |                                                              |                                                                  |                                                                   |                                                  |                                                                  |                                                                   |                    |     |                                                 |      |  |  |  |
| 1,2年生 | 触れる<br>事実を知る<br>出来事に関心<br>を示す | ①聞く力<br>②話す力<br>③読む力<br>④書く力                                                                                                      | ①共通のイメージ化<br>②イメージの表現<br>③メッセージを伝える<br>④痛みを共有<br>⑤音楽・美術の力を養う<br>⑥音楽・美術で支援 | ①自然・社会など外部の存在に目を向ける<br>②実践的学習方法に興味を持たせる                     |                                                             |                                                              |                                                                  | 自助力の育成<br>①体を守る<br>②逃げる<br>③体力をつける                                |                                                  |                                                                  | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 3年生   | 共感                            | 3年生以降は教科毎の教育目標を重視する中で、教科間の連携を組み合わせる。最終学年において、自ら減災を語るができる力をつける                                                                     |                                                                           |                                                             |                                                             |                                                              |                                                                  |                                                                   |                                                  |                                                                  |                                                                   |                    |     |                                                 |      |  |  |  |
| 4年生   | 共感<br>行動                      | ①共感の文や詩で伝える<br>②痛みを共有し、共感を音楽や美術で表現する                                                                                              | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①誰かから人が住んでいるか、地名から昔の地形を想像する<br>②地域の災害史を知る                   | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                      | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備     | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用  | ①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 5年生   | 共感<br>行動                      | ①災害地との交流を促して、自ら調査したことを、記録し、読み聞かせ、発表する。<br>②防災マップやパンフレットなどの制作を通して、災害地の同世代や人々と交流する                                                  | ①誰かから人が住んでいるか、地名から昔の地形を想像する<br>②地域の災害史を知る                                 | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 6年生   | 共感<br>行動                      | これまで活動を元にした災害地との交流を目的として、書翰を伝える、読み聞かせ、発表する。                                                                                       | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 中学生   | 共感<br>行動                      | 目的や場面に応じた社会生活の事実を、評価しながら深く課題の解決に向けて話し合い、議論の展開を工夫して書く能力を養い、考えを深めようとする態度を育てる。読書を通して自己を向上させる態度を育てる。異文化コミュニケーション能力を高め、国際的視点で、減災表現ができる | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 7年生   | 共感<br>行動                      | 目的や場面に応じた社会生活の事実を、評価しながら深く課題の解決に向けて話し合い、議論の展開を工夫して書く能力を養い、考えを深めようとする態度を育てる。読書を通して自己を向上させる態度を育てる。異文化コミュニケーション能力を高め、国際的視点で、減災表現ができる | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 8年生   | 共感<br>行動                      | 目的や場面に応じた社会生活の事実を、評価しながら深く課題の解決に向けて話し合い、議論の展開を工夫して書く能力を養い、考えを深めようとする態度を育てる。読書を通して自己を向上させる態度を育てる。異文化コミュニケーション能力を高め、国際的視点で、減災表現ができる | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 9年生   | 共感<br>行動                      | 目的や場面に応じた社会生活の事実を、評価しながら深く課題の解決に向けて話し合い、議論の展開を工夫して書く能力を養い、考えを深めようとする態度を育てる。読書を通して自己を向上させる態度を育てる。異文化コミュニケーション能力を高め、国際的視点で、減災表現ができる | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 高校生   | 共感<br>行動                      | 目的や場面に応じた社会生活の事実を、評価しながら深く課題の解決に向けて話し合い、議論の展開を工夫して書く能力を養い、考えを深めようとする態度を育てる。読書を通して自己を向上させる態度を育てる。異文化コミュニケーション能力を高め、国際的視点で、減災表現ができる | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 10年生  | 共感<br>行動                      | 目的や場面に応じた社会生活の事実を、評価しながら深く課題の解決に向けて話し合い、議論の展開を工夫して書く能力を養い、考えを深めようとする態度を育てる。読書を通して自己を向上させる態度を育てる。異文化コミュニケーション能力を高め、国際的視点で、減災表現ができる | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 11年生  | 共感<br>行動                      | 目的や場面に応じた社会生活の事実を、評価しながら深く課題の解決に向けて話し合い、議論の展開を工夫して書く能力を養い、考えを深めようとする態度を育てる。読書を通して自己を向上させる態度を育てる。異文化コミュニケーション能力を高め、国際的視点で、減災表現ができる | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 12年生  | 共感<br>行動                      | 目的や場面に応じた社会生活の事実を、評価しながら深く課題の解決に向けて話し合い、議論の展開を工夫して書く能力を養い、考えを深めようとする態度を育てる。読書を通して自己を向上させる態度を育てる。異文化コミュニケーション能力を高め、国際的視点で、減災表現ができる | ①地球の科学を知り<br>②地域の成り立ちや特徴を調べる                                              | ①三角形の性質と合科を調べる<br>②身の回りで使われている量の単位を調べる、それが学習した単位との関係を調べる、活動 | 自助力の育成<br>①減災を自覚した生活の見直し<br>②持ち物調べの整理整頓                     | 自助・共助の実践<br>①ハザードマップの作成<br>②防災訓練の参加<br>③避難経路の確認<br>④防災グッズの準備 | ①生活の科学化<br>②防災に関する知識<br>③科学的な生活の活用<br>④防災の活用<br>⑤防災の活用<br>⑥防災の活用 | ①命と触れる<br>②家族・友人・隣人の中で生活していることに気づく<br>③自分の役割を知る<br>④本物に触れ、身体で理解する |                                                  |                                                                  | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する                   |                    |     | ①力を発揮し、勇気を示す<br>②チームワークを学ぶ<br>③学習結果を発表し、地域と共有する |      |  |  |  |
| 到達    | 深く認識                          | 減災表現手段の獲得                                                                                                                         | 減災システムの説明                                                                 | 実践的減災市民を育成し、世界の人々とネットワークをつくる                                |                                                             |                                                              |                                                                  |                                                                   |                                                  |                                                                  |                                                                   |                    |     |                                                 |      |  |  |  |

減災プログラムは「教師が変われば、学校が変わる。学校が変われば、子ども達が変わる。子どもが変われば家庭を変え、地域を変えて」実現することを確認した。「減災」国際対談と公開討論会 ～家庭の自助力を高めるために何が必要か～、2010年開催

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計1件)

- ①山崎古都子, 住居管理のジェンダー性と住居の寿命の相関, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 2010, p1387-1388, 査読無

[学会発表] (計1件)

- ①山崎古都子, 住居管理のジェンダー性と住居の寿命の相関, 2010年度日本建築学会学術講演会, 2010年9月9日-9月11日, 富山大学

[図書] (計1件)

- ①山崎古都子, (仮題) 循環型住居社会～市場論から管理論への転換～, (2011年度中に刊行予定)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山崎 古都子 (YAMASAKI KOTOKO)  
滋賀大学・教育学部・特任教授  
研究者番号: 50024013

(2) 研究分担者

田中 宏子 (TANAKA HIROKO)  
滋賀大学・教育学部・准教授  
研究者番号: 00324559