

# 岐阜女子大学 衣食住生活研究センター

## 衣食住生活 研究・活動レポート

### 第 2 号 目次

#### 衣生活研究部門

|             |   |
|-------------|---|
| 〔研究報告〕..... | 3 |
|-------------|---|

#### 食生活研究部門

|             |   |
|-------------|---|
| 〔研究報告〕..... | 8 |
|-------------|---|

#### 住生活研究部門

|             |    |
|-------------|----|
| 〔活動報告〕..... | 13 |
|-------------|----|

# 衣 生 活 研 究 部 門

## 〔研究報告〕

綿のオーガニック栽培活動・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

森 俊夫・土肥 彩香

伊東 希・日下部 信幸

## 綿のオーガニック栽培活動

土肥 彩香\*\* 伊東 希\*\* 日下部 信幸\*\*\* 森 俊夫\*

\*衣生活研究部門 \*\*学生 \*\*\*非常勤講師

### ◆目的

古文書(日本後期、類聚国史)によると、綿が最初に伝えられたのは平安時代で、南方からの漂着者によって綿の種が持ち込まれ、各地で栽培を試みたことが記載されている。しかし、気候が合わなかったためか、すぐに絶えてしまったといわれる。その後、再び我が国に綿が植えられたのは15世紀ごろで、600年間も空白があったのは不思議である。綿は麻とともに世界で最も古くから利用され、今日でも、繊維生産量の約3割を占め、生産性・消費性の両面ともに優れた繊維といえる。

現在、地球環境問題についての認識の深化による自然回帰と協奏して安全安心が叫ばれている時代だけに、エコ社会の方向性に沿った身近な自然資材を利用した教育の中で、子どもたちの感性が育ってゆく方向性をよく見極めて、その自然感、美感、創造性、環境意識の向上などを展開することを考えなければならない。ここでは、学校教育の教材として利用できる綿のオーガニック栽培活動について報告する。

現在、世界で栽培されている綿は3種類があり、旧大陸系のアルボレウム(アジア綿、デシ綿)、新大陸系のヒルスツム(アメリカ綿、旧ソ連綿、中国綿、オーストラリア綿などの陸上綿)とバルバデンセ(海島綿、エジプト綿、ピマ綿などの高級綿)がある。本活動では、海島綿、ピマ綿、陸上綿、アジア綿の4種類を無農薬で栽培する。

### ◆活動方法

綿の栽培は北海道など寒冷地を除いては比較的容易であるので、畑でなくても学校花壇やプランターでもできるので、専門知識がなくても誰にでも栽培できる。栽培上の留意点を下記にあげる。

- 1) 土壌を中性またはアルカリ性にするために石灰を混ぜる。石灰はのりせんべいの袋に入っている不要な乾燥剤(生石灰)が便利である。生石灰は水に触れると発熱するので、取扱いに注意する。
- 2) 日当たりの良い場所を選ぶ。プランターや鉢は場所が移動できるので、便利である。ただし、プランターや鉢は夏場に水を毎日多めにやって土が乾かないようにする。
- 3) 綿は1年生の植物で、春(田植えのころ)に種をまき、秋にコットンボールが収穫できるが、栽培期間が長いので、観察記録をとるなどして持続させる必要がある。

### ◆活動結果・考察

種の準備として、種についているリント(長い繊維)を分離する(写真1)。リントは付いたままではいいが、リントを除いたほうが発芽率がよかった。種は発芽してから、ナメクジに双葉を食べられないようにするために、移植用長いプランター(20x60cm)に新しい腐葉土を入れて、約1cm深さのところに10

粒程度埋め込んだ(写真 2)。プランターは日当たりのよい場所を選んだ。種は 4 月下旬から 5 月中旬に蒔き、毎日水蒔きを行った。畑の土は酸性土壌になっているので、移植の 1 週間前に石灰を混ぜて中和した(写真 3)。本葉が出て 10cm くらいに育ったら(写真 4)土のついたまま、畑に移植した。植える間隔は 30~50cm にして、植えこんだ(写真 5)。



写真 1 綿の種



写真 2 プランター(種まき)



写真 3 石灰の散布

追肥は 6 月、7 月、8 月の 3 回くらい中粒の固形油かすを 2~3 個根元付近に施した。7 月ごろから葉巻虫がつきやすくなるので注意して観察したが、殺虫剤を使用していないため、ところどころ葉が虫食いで食べられていた。重い実をたくさんつけるので、8 月ごろに台風対策として支柱を立て、倒れないようにした(写真 6)。



写真 4 本葉



写真 5 植える間隔(約 40cm)



写真 6 支柱

7~8 月頃から花が咲いた。1 日目は白または黄色(写真 7)、2 日目は桃色または赤色(写真 7)に変わり 3 日目に落下した。アジア綿は開花が早く、ピマ綿や海島綿は遅かった。8 月ごろ多くの実ができるように幹や枝先を摘み取った。



写真7 白い花、黄色い花、赤い花

開花後1ヵ月～3ヵ月でみがはじけて綿が膨らみ“コットンボール”（写真8）となる。アジア綿は繊維長が短いので8月～9月、陸上綿は9月～10月、ピマ綿は10月～11月、海島綿は11月～12月と、開花後1日におよそ0.5mm繊維が成長するので、綿の種類に応じて長さが異なる（写真8）。繊維長の長いのは、海島綿やピマ綿である。



写真8 コットンボール



写真9 繊維長の比較

綿は電子顕微鏡で拡大してみると繊維に天然よりがあるので、繊維同士がからみ合ってバラバラになりにくい性質があり、2～3cmと短い繊維であるにもかかわらず、糸に紡ぎやすい。この糸紬のしやすさと栽培のしやすさが数千年前のインダス文明のころから連綿と衣服の最も重要な繊維として今日まで利用してきている最も大きな要因である。このように綿の栽培、採取、種取り、糸紬、布づくり、染色などは生活の中で大きな部分を占めてきたことを認識したりすることは、今後の家庭科教育の中で、伝統文化や環境の視点からエシカル的に大変重要な役割をもつと考えられる。

# 食 生 活 研 究 部 門

## 〔研究報告〕

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 牛肉の官能評価による飼料用米の有用性の検討及び意識調査・・・・・・・・・・ | 8 |
|---------------------------------------|---|

長谷川 幹治・大熊美波

樽林もも子・鈴木七海

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| カロテノイド系色素と抗酸化活性との関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 9 |
|---------------------------------------|---|

野村 裕也・高島 桃子

高橋 美帆・中村 知世

羽田 香

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 高校生朝ごはんコンテスト応募作品の栄養価【第2報】 |  |
|---------------------------|--|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| ～食品成分表改訂に伴うひじきの鉄量に注目して～・・・・・・・・・・ | 10 |
|-----------------------------------|----|

大場 君枝・大地 瑠菜

## 牛肉の官能評価による飼料用米の有用性の検討及び意識調

長谷川 幹治\* 大熊美波\*\* 榎林もも子\*\* 鈴木七海\*\*

\*食生活研究部門 \*\*H28 卒業生

### ◆目的

近年洋食文化の普及や後継者不足等により、耕作放棄地が増加している。そのため、家畜に飼料用米の給与を推奨することで、水田利用を促進しようとする試みが全国各地で行われている。飼料用米の活用は養豚や養鶏農家では比較的多く利用されているが、肉牛農家では普及していない現実がある。このことから、本研究では岐阜県のブランドである飛騨牛に焦点を当て、官能評価による飼料用米の有用性を検討するとともに、牛肉、飼料に関する意識調査を実施した。

### ◆研究材料・方法

岐阜畜産研究所から試料の提供を受け分析型官能評価を実施した。平成 28 年 8 月 24 日、9 月 9 日の 2 回にわたる官能評価訓練を本学健康栄養学科 3～4 年生 283 名の中から選抜された 24 名にて実施、この中から評価の安定している者を再選抜し、10 月 27 日と 11 月 1 日に各 12 名により本試験を行った。牛肉は、飼料用米給与群（濃厚飼料のうち飼料用米を 60% 配合、飼料用米の給与期間は約 19 ヶ月間）と非給与群のリブローズ 4 試料を供試しこれらの比較を行った。試料は、各 10g ずつに切り分け IH ホットプレートで 230℃ に設定し各面 45 秒ずつ加熱した。食味評価項目は、香りやうま味、風味のつよさ、やわらかさ、脂の量や質、総合評価等の 11 項目とした。

また 4 年生を対象に、牛肉、飼料に関する意識調査を実施した。

### ◆研究結果・考察

10 月 27 日では、パネルに直接意見を聞いたところ、飼料用米給与群が総合的に高評価であった。また、11 月 1 日では、非給与群が総合的に高評価という結果になった。なお、香りのつよさやうま味のつよさ、総合評価の項目について飼料用米給与群と非給与群の両群に有意な差は認められなかった。今回の結果からは、両群には大きな違いはなかったことから、飼料用米が、従来の濃厚飼料の一部の代替飼料として十分活用できるのではないかと考えた。今後も飼料用米の様々な給与条件による官能評価を継続していく必要があるものと考えられる。

意識調査結果では、「Q-1 牛肉の国産か否かを気にするか。」に対し、はい 56%、いいえ 44%、「Q-2 飼料は国産か外国産どちらが良いか。」に対し、国産 86%、外国産 5%、どちらでもいい 9% で、Q-2 では外国産は遺伝子組み換えの可能性がある、輸送費がかかる、国産は安全等の意見が寄せられた。とくに国産飼料を望む割合が高いことから、家畜への飼料用米給与に対する消費者側からの理解がかなり浸透しているものと推察される。



飼料用米給与群のリブローズ



IH ホットプレートによる加熱

## 〔研究報告〕

### カロテノイド系色素と抗酸化活性との関係

野村 裕也\* 高島 桃子\*\* 高橋 美帆\*\* 中村 知世\*\* 羽田 香\*\*

\*食生活研究部門 \*\*H28 卒業

#### ◆目的

トマトの機能性化合物であるリコペンや $\beta$ カロテンはカロテノイド系色素の一種で、抗酸化活性を有する物質として知られている。カロテノイド系色素は、トマトの未成熟果実中にはほとんど含まれていないが、成熟し赤みを帯びてくるに従って含有量が増加するといわれている。実際のところ、トマト果実の成熟段階に応じて増加するカロテノイド系色素が、食品の抗酸化能と関連があるかどうかを調べた研究はあまりない。そこで、本研究では、果実の成熟段階におけるカロテノイド系色素の変化と抗酸化活性に相関があるのかどうかを調べることを目的とする。

#### ◆研究材料・方法

25℃、14 時間明／10 時間暗条件で生育したミニトマト果実について、果実のサイズと着色状態から未成熟、成熟（緑）、成熟（オレンジ）、成熟（赤）の 4 段階に分類した。それぞれの成熟期におけるトマト果実から、以下の方法でリコペンと $\beta$ カロテンの含有量を測定した。トマト中果皮を 0.35g 採取し、アセトン、ヘキサンを 4:6 で混合した溶液を 500  $\mu$ l 加え、ホモジネートした。破碎液を回収後、アセトン・ヘキサン溶液 500  $\mu$ l をさらに加え、遠心分離 (9,000rpm、15 分間) にかけた。その上清を 60  $\mu$ l 採り、アセトン・ヘキサン溶液 3ml で希釈し、750nm、663nm、645nm、505nm、453nm における吸光度を測定し、中果皮重量当たりの色素含有量を算出した。また、上記のそれぞれの成熟過程において、DPPH (ジフェニルピクリルヒドラジル) を使って抗酸化能を測定した。トマト中果皮を 0.35g 採取し、0.1M 酢酸緩衝液を 45ml 加え、湯浴で 5 分間保温したものを濾過し、試料液とした。

#### ◆研究結果・考察

リコペン、 $\beta$ カロテン含有量は共に、成熟が進むにつれ増加し、また、未成熟、成熟（緑）、成熟（オレンジ）と比べて、成熟（赤）では有意に含有量が増加した。このことから、トマトの成熟した赤い果肉部分に抗酸化物質が多く含まれていると考えられる。そこで、抗酸化活性について調べたところ、抗酸化活性も成熟が進むにつれ上昇した。しかし、リコペン、 $\beta$ カロテン含有量の結果とは異なり、成熟（オレンジ）と成熟（赤）との間には有意な差がみられなかった。具体的には、成熟（オレンジ）から成熟（赤）になることで、リコペン含有量は 8.3 倍、 $\beta$ カロテン含有量は 6.7 倍、上昇するのに対して、抗酸化活性は 1.9 倍の上昇と低い値であった。そして、抗酸化活性とカロテノイド系色素含有量の相関を調べたところ、リコペンとは 0.78、 $\beta$ カロテンとは 0.79 であり、両者ともに強い相関があるわけではなかった。これらの結果から、トマト果実の成熟（赤）の段階では、リコペン、 $\beta$ カロテンは多く含まれるが、その含有量に応じた抗酸化活性はないと考えられる。

高校生朝ごはんコンテスト応募作品の栄養価【第2報】

～食品成分表改訂に伴うひじきの鉄量に注目して～

大場 君枝\* 大地 瑠菜\*\*

\*食生活研究部門 \*\*H28 卒業

◆目的 前報において、H26 年度の高校生朝ごはんコンテストの応募作品では、ひじき、鶏卵、青菜や大豆製品を使用した献立の鉄量が、食事摂取基準の推奨量を満たしていたと報告した。しかし、日本食品標準成分表 2015 年版(七訂)では、製造工程で鉄釜を使用したほしひじきは鉄量が 58.2 mg/100g、ステンレス釜を使用したものは 6.2 mg/100g と区別して示され、値に 52 mg も差がある。そこで、本研究では H27 年度に報告したコンテストの献立の鉄量が、成分表改訂後のステンレス釜、鉄釜のほしひじきで再計算すると値がどう変わるか、又、ひじきについて、産地や製造法別の国内流通状況も調べ、献立の鉄量はどちらの釜で製造したほしひじきとして計算することが望ましいかを検討した。

◆研究資料・方法 資料は、H27 年度の報告と同様、H26 年度高校生朝ごはんコンテストの応募作品のうち応募条件を満たす女子の作品 88 点を資料とした。献立の鉄量は、88 点のうちひじきを含む 32 点の献立について、日本食品標準成分表 2015 年版(七訂)(以下、成分表 2015)の栄養価計算ソフト(スマート栄養計算 Ver.1.0:医歯薬出版)を用いて再計算し、平均値を算出した。日本食品標準成分表 2010(以下、成分表 2010)での計算値と成分表 2015 で鉄量を比較した。

◆研究結果・考察 コンテストの献立の鉄量の平均値は、成分表 2010 の 5.8mg に対して、成分表 2015・鉄釜では 5.7mg、成分表 2015・ステンレス釜では 4.3mg であった。成分表 2015・ステンレス釜の値で計算した場合、献立の鉄量は約 25%減少した。日本ひじき協議会は、国内では市販のひじきの 95%は伊勢製法でステンレス釜を使用しており、消費状況は、国産は 15%ほどで 8 割以上は外国産(韓国・中国)と報告している。また、外国産のひじきの鉄量は、韓国産(ステンレス釜)は 47.6mg/100g、中国産(ステンレス釜)47.7mg/100g と報告している。成分表 2015 のひじきの栄養価は国産の値であることから、同じステンレス釜で製造したひじきでも産地により鉄量が 41 mg /100g も違う。国産の価格は外国産に比べ倍以上であることから、普段外国産を使用する場合も多い。外国産ひじきを使った献立の場合、成分表 2015・鉄釜の値を参照する方が実際に近い可能性がある。

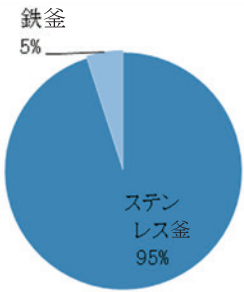


図1. 国内製造工程で使用する釜の割合

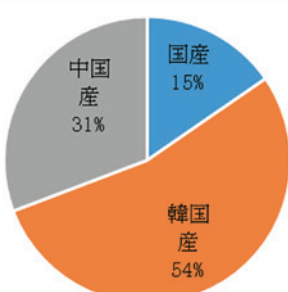


図2. 国内流通割合  
参考: 日本ひじき協議会調査値

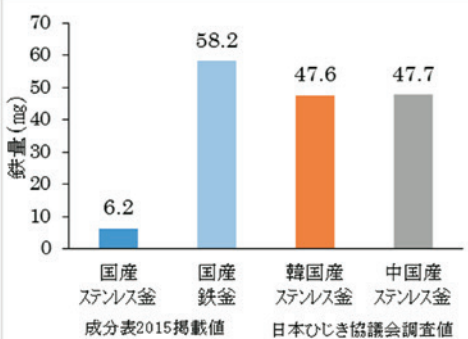


図3. 産地・製造法別の鉄量の違い  
成分表2015掲載値 日本ひじき協議会調査値

# 住 生 活 研 究 部 門

## [活動報告]

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 山県市観光拠点リノベーション提案事業活動報告……………            | 13 |
| 黒見 敏丈・大崎 友記子                           |    |
| 山県市空家等モデル改修事業提案事業活動報告……………             | 16 |
| 黒見 敏丈・大崎 友記子                           |    |
| 各務原市空家リノベーション事業活動報……………                | 19 |
| 黒見 敏丈・大崎 友記子                           |    |
| いずみ寮(和室棟)のリフォームにおけるカラーコーディネートの実践学習……   | 21 |
| 大崎 友記子                                 |    |
| 平成 28 年度・住居学専攻研修旅行報告……………              | 23 |
| 山中 冬彦・大崎 友記子                           |    |
| 黒見 敏丈・高橋 信行                            |    |
| 富士 覇王                                  |    |
| 関ヶ原石材・國六江南プレカット工場見学会……………              | 26 |
| 富士 覇王                                  |    |
| 第 8 回わたしの住まいリフォーム・デザイン案コンテスト 2016…………… | 28 |
| 高橋 信行・富士 覇王                            |    |
| 山中 冬彦・黒見 敏丈                            |    |
| 大崎 友記子                                 |    |

## 〔活動報告〕

### 山県市観光拠点リノベーション提案事業活動報告

黒見 敏丈\*・大崎 友記子\*

\*住生活研究部門

#### ◆目的

本事業は、「山県市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の基本目標4(みんなを呼び込む!)の交流人口の呼び込みに係る施策に位置づけられ、国の地方創生加速化交付金事業の対象である「観光フロンティア市場化事業」の構成事業のひとつである。

岐阜圏域唯一の湖であり「恋人の聖地」に認定された伊自良湖周辺、全国でも珍しい香りのテーマパーク「香り会館」がある「四国山香りの森公園」など既存の観光拠点において、女子大生のセンスを取り入れた改装を行うために、両観光拠点の潜在的魅力と問題点を探り、改善整備の方向性を提起することを目的とした。

#### ◆活動方法

本事業は、本学住居学専攻の学生と指導教員で構成されるプロジェクトチームを組織して取り組んだ。参画した学生は、授業科目の一つであるデザイン・ワークショップ演習を受講した住居学専攻2年生が中心である。

#### ◆活動結果・考察

##### (1)プロジェクト準備:7月5日(火)13:10~14:40

デザイン・ワークショップ演習の授業(以下「授業」という)において、7月9日(土)に実施する現地調査及びワークショップの趣旨、進め方、留意すべき事項などについて、指導教員である黒見から参加学生に講義を行った。

また、現地調査及びワークショップの際のグループ分け、学生各自の役割の分担と作業内容の確認を行った。

##### (2)現地調査及びワークショップ:7月9日(土)9:30~16:00

両観光拠点とも、現地踏査(約1時間)+ワークショップ(約1時間)の構成で調査を実施した。

市から提供された1/2,500の地図と大判ポストイット、デジタルカメラを用い、現地踏査では各グループ単位で気付いた問題点や魅力をポストイットに書き込みながら、写真撮影を行った。伊自良湖では、ニューいじら湖荘内と屋外公衆トイレについて改修計画案作成のためにコンベックスにて各部寸法を計測し、記した。



写真1 現地調査の様子



写真2 ワークショップの様子

ワークショップでは、各自が記録してきたポストイットをグループ全員で確認しながら、特に重要な問題点や活かすべき潜在的魅力を抽出し、地図を貼り込んだ模造紙上に整理していった。

なお、ソフト面の潜在的魅力と問題点を探るため、ニューいじら湖荘で昼食を試食し、ハーブブレンドにて飲み物やデザートを試飲・試食した。

(3)調査結果に基づく潜在的魅力と問題点の整理:7月12日(火)・19日(火)

現地調査の結果を基に、授業時間(火曜日のⅢ限目)において、パワーポイントを使い、写真とテキストによって潜在的魅力と問題点を整理した。

現地調査の際には2つのグループでそれぞれ調査を実施したが、それら2つの結果を統合するかたちで整理することとした。

(4)改善整備の方向性の取りまとめ:7月23日(土)・26日(火)・

正規の授業時間だけでは時間が足りなかったため、7月23日(土)の終日(9:30~15:30)と26日の授業時間において、潜在的魅力と問題点に基づく改善整備の方向性についてディスカッションし、パワーポイントを使って、改修イメージ図(CADや手描きによる簡単な施設の改修図面・スケッチの作成やイメージ写真)とテキストにより取りまとめる作業を行った。

例えば、伊自良湖の公衆トイレ担当や恋人の聖地モニュメント担当といった2~3名の担当グループを決め、各グループの中で担当部分の図面等を作成し、それらをパワーポイントでまとめて



図1 潜在的魅力と問題点

いくつかたちで進めた。

(5)成果の報告会:10月24日(月) 13:30～  
15:00 於 大学本館大会議室

定期試験、夏休み、資格試験等のため、成果の取りまとめから時間が空いたが、10月24日(月)、以下の通りに山県市への報告会を開催した。

3名の学生から、パワーポイントのスライドを使って、プロジェクトの成果を報告した。

報告会に引き続き山県市と学生との意見交換会を行った。

参加者は、山県市からお越し頂いた5名と学生5名、指導教員2名の計12名である。

伊自良湖、四国山香りの森公園の両施設の改善整備の方向性の提案について、山県市の方々からかなり細かな質問が出されたが、学生も一生懸命、率直に発言を返し、盛り上がりを見せた。プロジェクトの成果に対する山県市の反応は概ね好評であり、特に若い女性だからこそこの提案については納得して頂けたようであった。

なお、報告会、意見交換会を通じて、新聞社の取材も入り、報道された。



図2 改善整備の方向性



写真3 学生による発表の様子



写真4 意見交換会の様子

## 〔活動報告〕

### 山縣市空家等モデル改修提案事業活動報告

黒見 敏丈\* 大崎 友記子\*

\*住生活研究部門

#### ◆目的

本事業は、「山縣市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の施策に位置づけられ、国の地方創生加速化交付金事業の対象事業のひとつである。深刻化する空き家の増加と人口減少に対応するため、若い世代の移住・定住を促進するために、空き家のリノベーションを進めようとするものである。そのため、建築・インテリアを学ぶ女子大生の若い自由な発想に基づく空き家のリノベーションデザインの提案を求められたものである。

#### ◆活動方法

本事業は、インテリアデザイン論・実習Ⅱ(3年生後期の授業科目)の1つの課題として、受講生9名(4年生1名、3年生8名)が市より提示されたモデル空き家4軒のリノベーションデザインに取り組んだものである。

#### ◆活動結果・考察

##### (1)プロジェクト準備:7月25日(月)13:10～14:40

市から提供を受けたモデル空き家の基本図面と写真をもとに、受講生全員によるアイデア(どのようなテーマ、活用等が考えられるか)抽出を行った。その上で担当物件を割り振り、夏休みを利用してアイデアの具体化を図ることとした。

##### (2)現地調査:10月3日(月)9:30～16:00

モデル空き家4軒を実際に訪れ、各物件の立地環境の確認、図面・写真とのイメージのズレの修正、細部の実測などを行った。



写真1 アイデア抽出の一コマ



写真2 現地調査の様子

### (3)リノベーションのコンセプトの明確化とデザインの具体化:10月17日(月)～12月5日(月)

現地調査の結果を踏まえ、学生各自が分担物件のリノベーション・コンセプトを明確化し、そのコンセプトに基づいてリノベーションデザインの具体化を図り、3D-CADソフトや手描きのスケッチパースによりプレゼンテーションシートにまとめていった。



写真3 3D-CADでのイメージの具体化



写真4 討論によるブラッシュアップ

### (4)成果の報告会:12月12日(月) 11:00～12:30 於 大学本館大会議室

市長をはじめ市の担当課の方を本学にお招きし、学生が12のデザイン案のプレゼンテーションを行った。学生の思いのこもったプレゼンテーションに市の方々も感激され、その内容も大変好評であった。市では、これらの提案を受けて、本年度中に2軒の空き家のリノベーション事業を行う予定となっており、工事完成後に今回事業に参画した学生・教員で見学に行く予定にしている。

なお、報告会を通じて、NHK岐阜放送局ならびに新聞社3社の取材も入り、広く報道された。

#### 2F パースイメージ 出店時の様子①



図1 提案したリノベーション案1

#### リノベーション案



図2 提案したリノベーション案2



写真 5 プレゼンの様子



写真 6 質疑応答の様子

## (5) 考察

今回の事業は、学生にとっては、現存する建物を対象としてリノベーションデザインに取り組むことができ、またそのデザインに基づいて実際にリノベーションが行われる可能性を持っているという点で、通常の授業課題とは異なり、緊張感と期待感を持ちながら真剣にデザインに取り組めたと考えている。このような機会を提供していただいた山口市には深く感謝申し上げる次第である。

### 各務原市空き家リノベーション事業活動報告

黒見 敏丈\*大崎 友記子\*

\*住生活研究部門

#### ◆目的

本事業は、深刻化する空き家の増加と人口減少に対応するため、若い世代の移住・定住を促進するために、産官学金の四者の連携協定を結び空き家のリノベーションを進めようとするものである。

そのため、本学には建築・インテリアを学ぶ女子大生の若い自由な発想に基づく空き家のリノベーションデザインの提案を求められたものである。

#### ◆活動方法

本事業は、インテリアデザイン論・実習Ⅱ(3年生後期の授業科目)の1つの課題として、受講生9名(4年生1名、3年生8名)が市より提示されたモデル空き家2軒のリノベーションデザインに取り組んだものである。

#### ◆活動結果・考察

##### (1)プロジェクト準備:7月25日(月)13:10~14:40

市から提供を受けたモデル空き家の基本図面と写真をもとに、受講生全員によるアイデア(どのようなテーマ、活用等が考えられるか)抽出を行った。その上で担当物件を割り振り、夏休みを利用してアイデアの具体化を図ることとした。

##### (2)リノベーションのコンセプトの明確化とデザインの具体化:10月17日(月)~12月5日(月)

現地調査の結果を踏まえ、学生各自が分担物件のリノベーション・コンセプトを明確化し、そのコンセプトに基づいてリノベーションデザインの具体化を図り、3D-CADソフトや手描きのスケッチパースによりプレゼンテーションシートにまとめていった。

##### (3)成果の報告会:12月19日(月) 10:00~11:30

於 大学本館大会議室

市の担当課、事業のマネジメントを受託しているデザイン事務所、空き家の所有者の方々を本学にお招きし、学生が5つのデザイン案のプレゼンテー

ションを行った。学生の思いのこもったプレゼンテーションに市の方々も感激され、その内容も大変好評であった。市では、これらの提案を受けて、空き家の利活用の促進に努める予定となっている。

なお、報告会には、新聞社2社の取材も入り、広く報道された。



写真1 リノベ案作成の様子



写真2 報告会での発表の様子



写真3 報告会での質疑応答の様子

#### (4) 考察

今回の事業は、学生にとっては、現存する建物を対象としてリノベーションデザインに取り組むことができ、またそのデザインに基づいて実際にリノベーションが行われる可能性を持っているという点で、通常の授業課題とは異なり、緊張感と期待感を持ちながら真剣にデザインに取り組めたと考えている。また、この事業における学生の成果に対して、各務原市からは高い評価を得ることができ、本年度も引き続き同様のチャンスを学生がつかむことができている。このような機会を提供していただいている各務原市には、深く感謝申し上げる次第である。

## 〔活動報告〕

### いずみ寮(和室棟)リフォームにおけるカラーコーディネートの実践学習

大崎 友記子\*

\*住生活研究部門

#### ◆目的

特別プロジェクト実習の中で行われている建設実践活動に加え、大学から依頼された学生食堂のリニューアル工事をきっかけとして、大学内の老朽化した施設のリフォームも継続的に手掛けることになった。これは、建築工事の中でもリフォームやリノベーション工事が増えている現状とインテリア関係の仕事を希望する学生が増える中、インテリアに特化した実践的なプロジェクトとして取り組んでいる。今回は大学からいずみ寮(和室棟)のリフォームを依頼された。本来なら3年生が中心となって計画を進めるが、今回は寮生である1, 2年生がデザインから現場作業も行えるよう、カラーコーディネートに重点を置いたリフォームを行った。

#### ◆活動方法

特別プロジェクト実習内で、住居学専攻の寮生(1・2年生)を中心に、リフォームデザイン案を検討。作業期間と予算の関係もあり、1年前期で学んだ色彩学の知識を活かし、今回は寮室の塗装工事を行うことになった。現状は白色で塗装されている室内を、楽しく、明るい雰囲気になるよう、色の選択や色の組み合わせを検討した。また、住居学専攻以外の寮生が塗装作業に参加できるよう、塗装経験が無くてもできる作業内容の検討を行った。実際の作業では、塗装前の壁、天井の下地補修工事や天井部分の塗装など、足場が無いと難しい部分は庶務課の方にもお手伝いしていただいたが、11月から3月の始めまでに、住居学専攻の学生、寮生で24室のリフォームを行った。

#### ◆活動結果・考察

##### (1)寮室実測:H28年10月3日(月)

寮室内の実測、写真撮影を行い、平面図、展開図の作成。また複数の寮生から、部屋の使い方、問題点、要望などの聞き取りを行った。

##### (2)リフォームデザインについて:

H28年10月13日(木)~27日(木)

聞き取りした意見などを参考に、リフォームデザイン案の検討を行った。予算、工期の関係から、今回のリフォームでは4面ある内の1面(南壁)をカラー塗装とポイントデザインを施す案を大学側に提案した。10月半ばから壁、天井の下地補修工事を始めた。

##### (3)リフォーム工事:H28年11月17日(木)~H29年3月17日(金)



写真1 リフォーム前の寮室

下地補修後、まずオフホワイトで部屋全体の塗装を行った。その後、窓枠、スイッチプレートや他の壁、天井との境をマスキングテープで養生し、南壁のカラー塗装を行った。広い面はローラーを使うことによって、初心者でも塗装ムラが無く短時間で仕上げる事が出来た。細かい部分やローラーの塗残しはハケを使い、作業を分担しながら進めた。ポイント塗装は型板をつくりスポンジで塗料を塗りこむ作業としたので、住居学専攻以外の寮生にも形や色の選択がしやすく、作業効率も上がった。

寮室に住みながらの工事だったため、塗装が乾く日数と寮生の部屋移動、作業日の設定、各部屋の塗装順など、作業工程の管理調整をすることが、少し大変であった。



写真2 壁・天井下地工事



写真3 ローラーでの塗装

#### (4) 考察

南壁のカラーは、女子が好むライトグリーン、オレンジ、イエローの3色を選んだ。この3色は同系色、類似色の関係であることから、ポイント塗装でも色彩学の知識を活かし、チョコレート、グリーンの2色選んだ。別の色相から色を選ぶこともなく組み合わせが出来るため、塗料の種類を抑えることができた。また、作業をするチームでポイント色やデザインの組み合わせを考えたので、同じ寮室でもカラーコーディネートが異なればイメージが変わることを、実践的に学ぶことができた。自分たちが暮らす寮をきれいにしたい、楽しい部屋にしたいという思いがより良い仕上がりにつながり、愛着も湧いたことは大きな成果であった。



写真4 ポイント塗装（ライトグリーン）



写真5 オレンジベースのデザイン壁

## 〔活動報告〕

### 平成 28 年度・住居学専攻研修旅行報告

山中 冬彦\* 大崎 友記子\* 黒見 敏丈\* 高橋 信行\* 富士 霸王\*

\*住生活研究部門

#### ◆目的

インターネットを利用できる今日、世界中の著名な建築について、その知識を居ながらにして得ることは難しくない。しかし建築が空間にかかわる以上、そして建築設計が空間を主問題にする限り、自ら建築に足を踏み入れ、自らの身体によってその場所を感じとること、それが大切であろう。評価の高い建築・施設を見学・踏査する研修旅行の主目的はこの点にある。なお、この機会を通して、通常の大学授業内ではむずかしい、学生と教員との、あるいは学年間の身近な交流も意図している。

#### ◆活動方法

9月1日(木)～2日(金)、見学地は高山・金沢。参加者は学生 45 名、教員 5 名である。

#### ◆活動結果・考察

##### (1) 飛騨産業本社工場および家具館(高山市 9月1日)

家具制作の現場および展示の充実度を考慮してここを選んだ。学生は本社スタッフによる丁寧な対応と専門的な説明を受け、工場内では木材の曲げ加工技術を間近に見学した。また若い女性が家具制作に携わっている現場を直接目にしたことは、学生にとって得難い体験であった。



写真 1 飛騨産業本社工場で説明を聞く

##### (2) 金沢市民芸術村(金沢市 9月1日)

あらかじめ「施設見学願」を通して詳しく見学目的を伝えておいた。村長である普照氏を通して、学生は保存再生されたこの施設の活用の実態など建築に関わる興味深い話を多岐にわたり聞くことができた。



写真 2 金沢市民芸術村・村長の説明を聞く

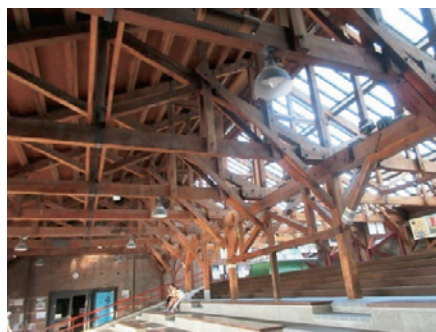


写真 3 工場倉庫を再生した金沢市民芸術村内部

### (3) 西田幾多郎哲学記念館(かほく市9月2日)

金沢市から少し離れており、研修旅行のような機会がないと学生が自ら訪れることは大変であろう。郷土の偉人としてここに顕彰されている西田幾多郎という名前も、この建築が位置する場所のひろやかさとともに、学生の記憶に留められたと思う。学生がいつかこの人の思想に出会うのが楽しみである。

金沢中心地での3時間半の自由時間は次のような候補地を計画し、見学先の選択は学生各自に任せた。

### (4) 兼六園(成巽閣)／金沢21世紀美術館／鈴木大拙館／石川県立美術館／東茶屋街

兼六園と21世紀美術館は著名であり、全員での見学も考えたが、すでに訪れた学生も多いことから今年度は選択にした。



写真4 ひろやかな西田幾多郎哲学記念館



写真5 兼六園



写真6 金沢21世紀美術館 スイミング・プール

大拙館の鈴木大拙は、同年生まれの西田幾多郎とともに世界的に知られた日本の代表的な思想家・宗教家であり、さらにこの地域の思索的・宗教的な精神風土を垣間見せてくれる郷土の人物である。静謐な水面に映った大拙館や周囲の緑とともに、この人物も学生の印象に残ったと思う。

石川県立美術館の設計者谷口吉郎は、金沢が生んだ著名な建築家であり、大拙館の設計者谷口吉生とは親子である。おのおのの時代を映し出す建築的作風の違いとともに、金沢という町と建築と建築家をめぐる興味深い関わりの一つとして学生の心に残ることを期して候補地とした。また、保存修景の都市計画的な観点から伝統的建造物群保存地区である東茶屋街を計画に入れた。



写真 7 水面に映る鈴木大拙館



写真 8 金沢市東茶屋の街並み

#### (5) 考察・改善点など

建築・施設を見学する際は、それらを日ごろ使用する人、展示内容などを熟知した人にあらかじめ依頼し、見学時に説明を聞くことが如何に大切であるかを今回も痛感した。

一方、今年度の研修では次の2点が学生のための改善点として浮かび上がった。

##### ① 毎年学生は見学地を紹介する冊子を制作する。

インターネットでは建築平面図が得られないので

CiNii などを利用して建築雑誌から情報を得て

苦労して作ることになる。しかし「作って終わり」では如何にももったいない。行路のバス車中で、学生みずから自分の作った冊子内容をプレゼンする機会を設けてやりたい。その場で教員も見学地に関する自らの知見をコメントすることが考えられよう。

##### ② さらに、「見学したら終わり」ではなく、研修後に参加学生全員に体験レポートを書かせることが、学生が自分の経験を深く定着させるために大切な作業になろう。



写真 9 学生が制作する研修旅行冊子

## 〔活動報告〕

### 関ヶ原石材・國六江南プレカット工場見学会

富士 覇王\*

\*住生活研究部門

#### ◆目的

住居学専攻で重視している実践教育の一環として、毎年この時期に企業等の見学会を実施している。今年度も岐阜という地の利を生かし、午前は建築用石材としては日本を代表する『関ヶ原石材』の工場見学、午後は住宅建築には定着した『プレカット』の工場として、岐阜の老舗企業の『國六株式会社』のプレカット工場の見学会を実施した。石材、住宅の構造材のプレカットは座学だけでは理解しがたい部分も多く実際に実物を見て手で触れたその感触、匂い・質感などを体験することと併せて建築材料として流通するまでの一連の流れを知り、知識・理解をより深くすることを目的とする。

#### ◆活動方法

活動日：平成29年2月15日（水）1年生から4年生まで合計37名が参加。

##### ① 関ヶ原石材 本社工場（岐阜県不破郡関ヶ原町）見学

スライドによる概略説明ののち2班に分かれて工場見学。外国から輸入された25トンもの原石が並ぶ原石置き場から順に大鋸を使って30ミリの挽板を切り出し板の模様を確認、更に各種の表面加工（1次・2次）検品出荷の流れを1時間で見学。

ショールームでは、御影石、大理石の見本展示、原産地表示、定番の仕上げから新しい仕上げシステムキッチンの甲板など明日からでも役立つ多くの知識を得ることができた。



写真 1

##### ② 國六株式会社江南プレカット工場（江南市工業団地内）見学

全員で使用木材等の概略説明を受けた後、3グループに分かれ一連の流れを見学した。1台の機械で全ての加工ができると想像していたが、横架材、柱加工、その他等の機械も専門分野別にセットされ流れ作業で出来上がって行くのがよく理解できた。ここでも国産材の比率が少なく輸入材が大半を占めていること、CADソフトが加工機械とセットになっていることを知った。自動化され、作業員が少ないのにも驚いた。



写真 2



写真 3

### ③ 養老天命反転地(岐阜県養老郡高林・公営施設)

関ヶ原から江南への移動の途中、養老天命反転地の見学を行った。

この施設は世界で活躍するニューヨーク在住の荒川修作氏と詩人マドリン・キンズ氏の構想を実現したアートプロジェクト。水平垂直を極力排除し複数の人工的な地平線を配し、人間の持つ平衡感覚や遠近感を揺さぶる仕掛けがある。全員が自由に体感したが如何に水平が大事か逆説的に理解でき楽しくもあった。



写真 4



写真 5

### ◆活動結果・考察

昔から、木材・石などは重要な建築材料である。木材については日常、目に触れるものであり、それなりの知識はもっている。住宅建築で石材の使用はかなり限られている現状があるが(高価な自然素材)と考えると少し見方が変わってくる。今でこそ石材も現地加工・輸入の流れがあるが身近な関ヶ原石材を見学して石といえども木材同様特殊な鋸で切断している光景は、市場の製品しか知らない学生には驚きと感激であった。多くの人の手を経て各種の建築材料が出来ていることを知ることで大変有意義な活動であった。

## 〔活動報告〕

### 第8回わたしの住まいリフォーム・デザイン案コンテスト2016

高橋 信行\* 富士 霸王\* 山中 冬彦\* 黒見 敏丈\* 大崎 友記子\*

\*住生活研究部門

#### ◆目的

建築及びインテリア関係のものづくりに興味をもち関係の進路への動機づけの機会となることを期待すると共に、大学と高等学校等が連携し多様な学習機会を提供する一つの活動の場として『わたしの住まいリフォーム・デザイン案コンテスト』を開催しました。このコンテストは8回目となり、次の活動方法に示すとおり技術・デザイン部門とアイデア・デザイン部門の2部門で提案いただきました。

#### ◆活動方法

住まいを対象に、「技術・デザイン部門」と「アイデア・デザイン部門」の2部門でリフォームの提案を募集し、それぞれ優秀賞、奨励賞について賞状と副賞を10月15日(土)に交付しました。入賞作品は岐阜女子大学家政学部生活科学科住居学専攻 HP に掲載すると共に2017年2月18・19日、岐阜柳ヶ瀬「てつめいギャラリー」にて展示しました。

- (1) 応募期間 平成28年8月15日(月)～平成28年9月11日(日)
- (2) 募集内容 住まい全体、あるいは住まいの一部を対象として選び、現況の様子あるいはリフォーム前の写真や図と、リフォーム後の構想を平面図(寸法記入は不要)・立面図・透視図などに表現
- (3) 応募資格 高校生・短期大学生
- (4) 作品応募規定

#### A:技術・デザイン部門

提題された住まい(本学 HP 掲載)を対象にして、現実的な問題(例えば、環境とエネルギー・高齢者や障がい者への配慮・コミュニティの活性化など)への提案を評価

#### B:アイデア・デザイン部門

若々しく楽しい発想や斬新な図面表現、身近な実践例などを評価

#### (5)審査員

柴田良一 日本建築学会岐阜支所長(岐阜工業高等専門学校建築学科教授)

寺倉 修 寺倉建築設計室・一級建築士・一級建築施工管理技士

公益財団法人 岐阜県建築士会 岐阜支部支部長

高橋信行 岐阜女子大学家政学部生活科学科住居学専攻 准教授・専攻主任・一級建築士

富士霸王 同上 教授・岐阜女子大学学生部長・一級建築士・岐阜県建築審査会会長

岐阜県建築士審査会会長

山中冬彦 同上 教授・一級建築士・博士(工学)

黒見敏丈 同上 教授・一級建築士

大崎友記子 同上 教授・一級建築士

#### ◆活動結果・考察

応募いただきましたのは岐阜県内にとどまらず遠くは沖縄県、宮城県など多数の高等学校から参加をいただきました。応募の内訳は技術・デザイン部門が16点、アイデア・デザイン部門が108点、合計124点の応募をいただきました。応募いただきました高校生の皆様、そしてご指導いただきました関係の皆様に関心からお礼申し上げます。

技術・デザイン部門では、優秀賞3点及び奨励賞3点をアイデア・デザイン部門では優秀賞3点及び奨励賞6点、そして、全体で学校賞を1校選ばせていただきました。受賞されました皆様には、その努力に対し敬意を表し賞状と副賞を贈呈いたしました。審査員の皆様をはじめ、関係の皆様にも厚くお礼申し上げます。



写真1 表彰風景



写真2 講評の様子

#### A: 技術・デザイン部門 優秀賞



図1 加藤瑠佳（岐阜県立可児工業高等学校）  
「土間と中庭のある陶芸家の住まい」

#### B: アイデア・デザイン部門 優秀賞



図4 西村祐里（岐阜県立岐阜城北高等学校）  
「多機能キッチン」

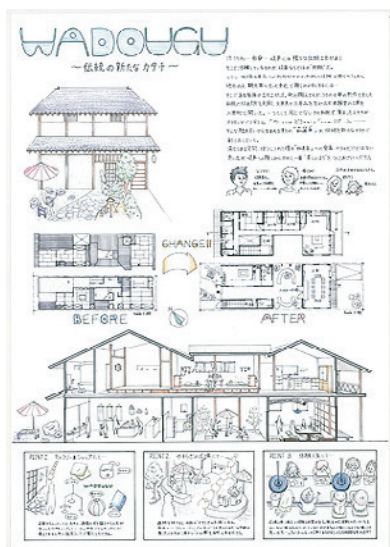


図2 石関 華（静岡県立科学技術高等学校）  
「WADOUGU～伝統の新たなカタチ」

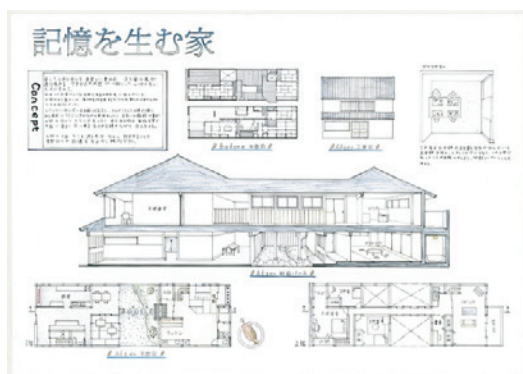


図3 瀧 英理佳（静岡県立科学技術高等学校）  
「記憶を生む家」



図5 中世古快（愛知県立起工業高等学校）  
「Atelier room」



図6 林和花菜（愛知県立起工業高等学校）  
「SECRET BASE」

岐阜女子大学 衣食住生活研究センター 研究・活動レポート  
第 2 号

発行年月日 平成 29 年 10 月 31 日発行

発 行 者 岐阜女子大学  
〒501-2592 岐阜市太郎丸 80 番地  
TEL058-229-2211

印 刷 ヨツハシ株式会社  
〒501-1136 岐阜市黒野南 1 丁目 90 番地  
TEL058-293-1010