



アールト大学連携国際共同PBL 教育事業

# Redesign of Society

社会のリデザイン

九州大学大学院芸術工学研究院

ロバートファン アンタレプレナーシッププログラム

文部科学省 グローバルアントレプレナー育成促進事業

# Contents

Redesign of Society プロジェクトの背景と目的	03
Introduction	
01 Toru Tanigawa 谷川 徹	05
02 Yasuyuki Hirai 平井 康之	06
03 Kari-Hans Kommonen カーリ・ハンス・コモネン	07
Schedule	08
Flow	09
Team Project	
Team A “Sustainable Consumption and Environment” 『未来との契約』	12
Team B “One day, Daddy gives birth to a Baby” 『パパの出産』	14
Team C “Reborn -Vacant city- human×energy×city” 『空き都市の再生(人×エネルギー×都市)』	16
Team D “Everyday Life of Families and the Aging” 『家族の日常と高齢化』	18
Interaction in Finland フィンランドでの交流	29

Redesign  
of  
Society  
社会のリデザイン

# Redesign of Society

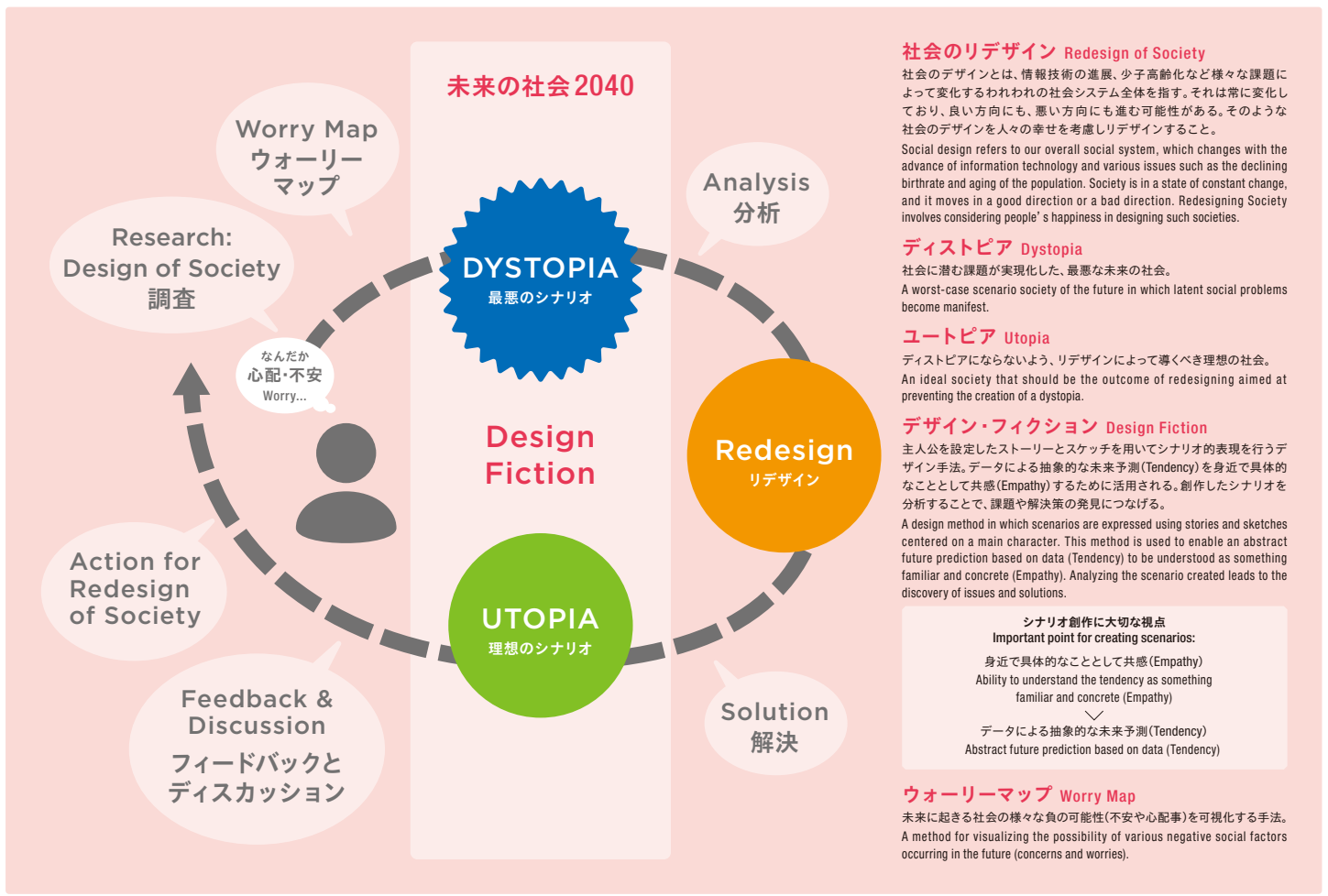
2040年世界はどのようになっているのでしょうか？

今から約25年後…、私たちはちょうど親の世代となり子どもたちが私たちの世代となります。そのとき、世界は困った状況になっていないでしょうか？私たちの生活はたくさんのデザインに囲まれています。もののデザインだけでなく、IT環境、社会のシステム、人と人の関係など。あらゆるものがデザインされています。果たしてそれらは、私たちを幸福な生活へ導く良いデザインでしょうか。私たちは身の回りにあるデザインに無頓着すぎではないでしょうか。起こりうる問題を直視せず、流れにただ流されていけば、その先には最悪の社会(Dystopia ディストピア)が生まれているかもしれません。それを回避し、望むべき理想の社会(Utopia ユートピア)にリデザイン(Redesign)するために、私たちは今、何をすべきなのでしょう。今回のプロジェクトは、九州大学とアールト大学メディア・ラボが連携することで実現しました。九州大学では、グローバル・デザイン・プロジェクト(芸術工学研究院)／グローバル・PBL・プロジェクト(ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター)が開講されました。多様な学科から学生が集まりチームでプロジェクトに取り組むこと、またアールト大学の教員や学生とディスカッションや交流をすることで、社会に対する深い洞察力や国際感覚を養うことを目的としました。プロジェクトでは、2040年のディストピアを考えることで、ユートピアへのリデザインを試み、デザイン・フィクション(Design Fiction)という手法を実験的に用いました。未来の社会に生きる人々の生活を事実や傾向のみでなく感情的、文脈的に捉えるため、チームごとのテーマに沿ってシナリオをつくりヴィジュアルで表現しました。そのシナリオから課題の分析を行い、解決策を考え、今を生きる私たちがすべきことにつなげていきます。学生たちが社会の課題を見つけ、それを国際的な視野を持ち、グループで解決していける力を身につけるためPBL方式(Project-Based Learning)で行い、最終プレゼンテーションをアールト大学で行いました。

## Purpose of the project and its background. プロジェクトの背景と目的

What will our world be like in the year 2040?

Twenty-five years on from now … .we will be the same age as our parents are at this moment, and today' s children will be the same generation that we form now. Won' t the world be in a problematic state in 2040? Our daily lives are surrounded by all sorts of designs. Not just concrete objects, but the IT environment, social systems, relationships between people. Every single feature has in some way been designed. But are these good designs, designs that lead us to happy lifestyles? Are we not too nonchalant about the designs that surround us? If we fail to squarely confront the problems that could occur and merely continue to float along downstream on the prevailing current we could well end up living in a Dystopia, the worst of all possible societies. So what should we do now in order to avoid such a state of affairs and to redesign society into an ideal Utopia? Our current project was achieved through collaboration between Kyushu University and the Media Lab of Aalto University in Finland. At Kyushu University the Global Design Project course has been opened at the Graduate School of Design, and the Global PBL Project at the Robert T. Huang Entrepreneurship Center of Kyushu University. The purpose of these is to nurture both a profound ability to observe society and an international sensibility by encouraging students from varied disciplines to gather and work together on the project in teams, and by initiating discussions and interactions between Kyushu University students and professors and students from Aalto University. By thinking about the Dystopia of the year 2040 the projects have attempted a redesign aimed at a Utopia through the experimental use of the “Design Fiction” method. In order to gain a grasp of the lifestyles of people in the future, not just in terms of facts and trends but emotionally and contextually, each team created a scenario in line with their allotted theme and expressed it visually. The issues arising from the scenarios were analyzed, the students considered measures to resolve them, and this linked in with what it is that we living in the present tense need to do. The project was conducted using a project-based learning (PBL) format so that the students could find issues in society, look at them with an international perspective and acquire the ability to solve problems in groups. Their final presentations were made at Aalto University.



Introduction: 01



谷川 徹

九州大学 産学連携センター教授 副センター長  
ロバートファン／アントレプレナーシップセンター長

Toru Tanigawa

Professor, Deputy Director General /  
Art, Science and Technology Center  
for Cooperative Research, Kyushu University  
Director General /  
Robert T. Huang Entrepreneurship Center



本授業(「グローバルPBLプログラム」／全学向授業名、「グローバルデザインプロジェクト」芸術工学府授業名)は、九州大学／ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター(QREC)と芸術工学研究院が、フィンランドのアールト大学メディアラボと連携し、同時かつ同一テーマで実施する国際連携授業で、大変画期的かつユニークな試みです。デザインを学ぶ芸術工学府の学生と、九州大学の全学から集まった理系文系の多様なバックグラウンドを持つ学生とが融合し、アールト大学の学生同様、「望ましい近未来の社会像を提案する」という、大きなテーマに挑戦しました。参加した学生は数グループに分かれ、それぞれが解決すべき社会的課題を設定、試行錯誤しながらユニークな提案を生み出して行きました。日頃は社会問題に関心を持つことの少ない学生達ですが、この授業を通じて、社会の課題と真剣に向き合い、かつ自分事として課題解決を考えるきっかけを得たように思います。また海外の大学の学生とともに同一のテーマを共有し考えた経験は、彼らの視野を大きく広げたものと思います。この授業は、2014年に採択された国の予算(文部科学省EDGEプログラム)を活用しましたが、その趣旨(グローバルアントレプレナーの育成)を全うしたものと確信しています。

The projects [the Global PBL Program (university-wide project name) and the Global Design Project (Faculty of Design project name)] are a truly pioneering and unique initiative in which the Robert T. Huang Entrepreneurship Center of Kyushu University (QREC) and Finland' s Aalto University have collaborated to create international cooperation course that is implemented on a simultaneous basis and covers the same themes. The Graduate School of Design students studying design merged with other students assembled from across the whole university with varied backgrounds spanning both sciences and humanities, and together with a similar range of students from Aalto University took on the challenge of tackling the vast theme of “making recommendations for an ideal society in the near future.” The participating students split up into several groups, each of which set a social issue that needs to be solved, and through a process of trial and error created unique recommendations. While it is rare for students to maintain a day-to-day interest in social issues, I believe that through this course they were given a chance to seriously face up to the problems of society and think about them as problems that touch upon their own lives. I also think that the experience of sharing a common theme with students overseas has helped to broaden their horizons. The course made use of government funds from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology' s EDGE Program, adopted in 2014, and I am confident in saying that it fully accomplished the objective of the EDGE Program, namely the fostering of global entrepreneurs.

Introduction: 02



平井 康之

九州大学 大学院 芸術工学研究院  
デザインストラテジー部門 准教授

Yasuyuki Hirai

Associate Professor,  
Department of Design Strategy,  
Graduate School of Design,  
Kyushu University



アールト大学と2013年に本格的な交流がスタートして以来、たった1年半のうちにこの「グローバルデザインプロジェクト」「グローバルPBLプログラム」が実現したのは、メディアラボのカーリ・ハンス・コモネン氏のビジョンと多大な尽力によるところが大きい。今回の「社会のリデザイン」というテーマは今後の社会に対するフィンランドの市民中心の考え方に根ざしており、交流を通じて多くのインスピレーションを受けた。同時に今年は初めての取り組みであり、教員にとっても試行錯誤の連続であった。デザインフィクションやウォーリーマップなどのプロジェクトの中心を成すツールは、学生の発表を通じて理解を深めるというラビッドプロトのような状況であったが、テーマの重要性が徐々に共有されモチベーションもあがっていった。このような野心的な試みが今後増えていくことを期待する。

The Global Design Project and Global PBL Program became a reality in the space of just one year since interaction with Aalto University started in earnest in 2013. This is largely due to the vision and strenuous efforts made by Kari-Hans Kommonen of the Media Lab at Aalto University. The theme of ‘Redesign of Society’ is a concept that is already deeply-rooted in the thinking of Finnish people concerning society’ s future, and we derived a great deal of inspiration from interacting with our counterparts in Finland. At the same time, this year’ s project was the first such initiative and the teachers themselves found it an ongoing process of trial and error. The tools that were central to the project, such as “Design Fiction” and the “Worry Map” , were in a state rather like rapid prototypes, but the importance of the themes gradually became shared and the motivation of all involved was boosted. I hope that these sorts of ambitious attempts are increasingly pursued in the future.



## カーリ・ハンス・コモネン

アールト大学 メディアラボ  
Arki リサーチグループ ディレクター

### Kari-Hans Kommonen

Director of the Arki research group  
Media Lab, Aalto ARTS

## Introduction: 03

社会のリデザインのプロジェクトでは、社会の変化を理解し、分析する手法として、デザインを発展させてきました。急速な変化の時代の中で、私たちがどのように関わろうと社会のリデザインは起こり続けています。そこで起きるグローバルな問題、ローカルな問題を理解することを怠ってはいけません。そして、持続的で公平な未来の国際社会に向かって、私たちは創造的にデザインを活用していく必要があります。留まることのない社会のリデザインの中で、市民として、そして専門家として、私たちはどのような役割を果たすことができるのでしょうか。これから直面するであろう様々な問題を身近なものとして理解していくため、私たちはユートピア (Utopia) と、デザイン・フィクション (Design Fiction) というデザイン手法を用いました。この九州大学との共同プログラムでは、デザイン・フィクションを通じて、未来の社会に対する学生たちの関心事や心配事を掘り起こし意識化していく演習を行いました。ストーリーを作ることによって学生たちは、自分たちが関心を持っていることについて視覚的に理解し、議論を交わすことができるようになりました。そしてこのストーリーは、社会における重要な問いに対し新たな道筋をあたえてくれるものとなるでしょう。講義についてのより詳しい情報は下記をご覧ください。

フェイスブックページ: <https://www.facebook.com/redesignofsociety2015>

In the Redesign of Society initiative, we are developing a design oriented way to analyze and understand societal change. In these times of rapid change, a redesign of society is taking place, whether we participate in it actively or not. We must try to understand global and local problems and develop ideas of what kinds of design directions could take us towards a sustainable and fair global future society and how we could take a role in the ongoing redesign as citizens and as professional experts. We will use utopia and design fiction as methods for making sense of the kinds of issues we may be facing. This course in Kyudai has been an exercise in exploring the students' concerns about the society of the future through design fiction. With their stories, students have made their topics visible and enabled discussions that have enlightened us all in new ways about important societal questions.

Redesign of Society 2015 Facebook page: <https://www.facebook.com/redesignofsociety2015>

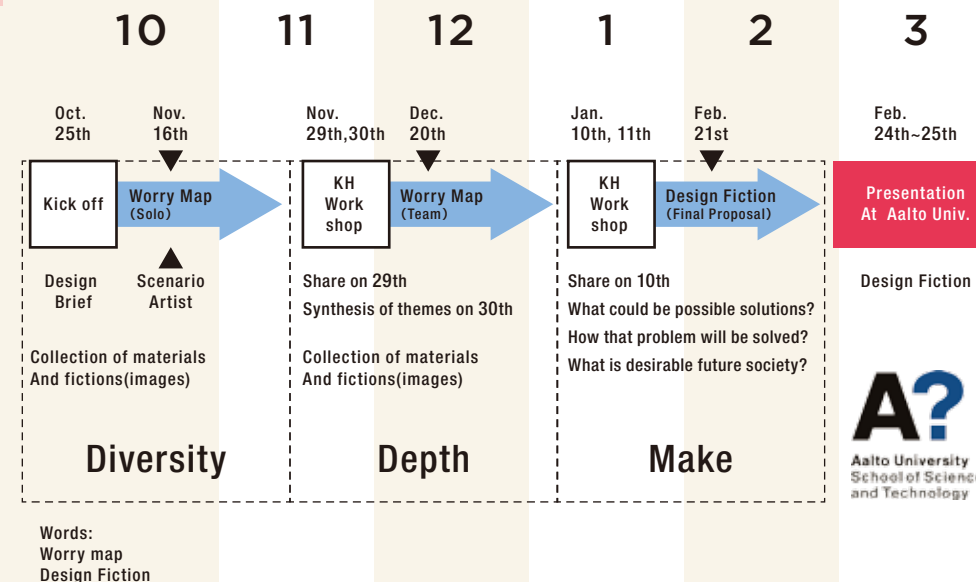
## Schedule

授業は10/25をかわきりに下図のようなスケジュールで行われました。約2ヶ月に一度フィンランドからコモネン先生が来られ、学生のプレゼンテーションについての評価や、講義を行う形で進められました。

### アールト大学 Aalto University

同一テーマで同時進行

### 九州大学 Kyushu University



相互に  
教員や生徒が  
訪問し意見交換  
しながら進行



## Flow

10.8 [wed]

18:00-20:00

コモネン先生による  
プロジェクトの概要説明  
Orientation  
Project outline  
by Kari-Hans Kommonen

10.25 [sat]

10:00-12:00

KICK OFF!!!

プロジェクトの内容と進め方の説明と学生の受講動機と自己紹介、質疑応答を行った。次回までの課題：個人でウォーリー・マップ作成  
Kick Off! Introduction  
Explanation of the contents and schedule of the project, self introductions by students, and Q&A.  
Homework for next: Worry map creation by individual

11.16 [sun]

10:00-12:00



**WorkShop[1]** 個人ウォーリー・マップ中間発表／演習：グラフィック・レコード話の核をすばやく捉え関係性や感情を含む情報を、視覚的に伝える手法「グラフィック・レコード」の講習を受け、シナリオをビジュアル化する演習が行われた。

Interim presentation of the “Worry Map”, and graphic record workshop. The graphic record is to understand the essence of the topic, and visualize it into scenario with emotional expressions and relational information.

11.29 [sat]

10:00-17:00



**WorkShop[2]** 個人ウォーリー・マップ発表／コモネン先生講義：「デザイン」の考え方／グループ演習：「日常の習慣」のデザイン分析と発表、「2025年、警察国家となったニッポン」のデザイン分析  
翌日までの課題：「2025年、警察国家となったニッポン」のディストピアのシナリオ作成と分析。デザイン・フィクション作成では、未来の傾向を捉えることよりも、そこに生きる人の感情を具体的にイメージすることの方が重要である。

Presentation of the individual “Worry Map” Lecture on “Design Approach” by Kari-Hans Kommonen  
Team work : Design analysis of “Practice” and presentation Design analysis of “Japan 2025 as Police State” Homework for tomorrow: Dystopia scenario creation and analysis of “Japan 2025 as Police State”

11.30 [sun]

10:00-17:00



**WorkShop[3]** 「2025年、警察国家となったニッポン」のシナリオ発表／コモネン先生講義：「デザイン・フィクションとは」/今後のプロジェクトのチーム編成とテーマ決定  
次回までの課題：テーマに沿い、チームでウォーリー・マップ作成  
個人ウォーリー・マップを基に、テーマを大きく4つに分類し、チーム編成を行った。

Scenario presentation of “Japan 2025 as Police State” Lecture on “Design Fiction” by Kari-Hans Kommonen  
Team organization for final themes  
Homework for next: “Worry Map” creation by teams based on themes  
New team organization with 4 big themes based on individual Worry Maps

12.20 [sat]

10:00-12:00



**WorkShop[4]** チームのウォーリー・マップ中間発表、ディスカッション

Interim presentation of the team Worry Maps, and discussion

2015

1.10 [sat] 10:00-17:00



WorkShop[5] チームのウォーリー・マップ発表／グループ演習：外国人記者による日本についてのニュース記事をデザイン分析、発表、ディスカッション。  
翌日までの課題：チームテーマのデザイン・フィクション作成とフィードバックからの分析

Presentation of the team Worry Maps Team work: Design analysis of an article on newspaper by foreign correspondents and presentation and discussion Homework for tomorrow: Creation of design fictions based on team themes Analysis of feedbacks from interviews

1.11 [sun] 11:00-17:00



WorkShop[6] 課題の発表とディスカッション／対話によるキーワードの整理／演習：3つのポイントに沿ったデザイン分析(デザイン、人々、デザイン可能なこと)／フィンランド渡航についての説明と意見交換  
次回までの課題：プレゼンテーション用資料の完成。テーマに沿ったデザイン・フィクション(ディストピア→ユートピア)の作成と分析。専門家を含む最低5人からフィードバックを収集すること。

Presentation and discussion Conversion for keywords by dialogue Design analysis based on 3 points (Design, People, Design feasibility) Guidance for Finland trip and opinion exchange Homework for next: Completion of presentation documents Creation and analysis of Design Fiction based on themes (from Dystopia to Utopia) Collection of feedbacks from at least 5 people including experts

2.15 [sat] 10:00-12:00



WorkShop[7] プレゼンテーションのリハーサル／渡航についての最終確認  
Presentation rehearsal Final check for the trip

Presentation

Make



2.24 [tue] 15:00-17:30



#### 最終プレゼンテーション

アールト大学メディアラボにて、各チームの発表を行った。  
アールト大学の教員や学生も集まり、活発な意見交換が行われた

#### Final presentation

Each team made final presentation at the Media Lab in Aalto University  
Lively discussion with academic staffs and students from Aalto University





## Team A

### “Sustainable Consumption and Environment” 『未来との契約』

私たちのテーマは、どうすれば持続的な消費と環境が維持できるのかということでした。例えば、私たちは常に日に日に大きくなる必要なエネルギー消費量を満たすために、原子力発電などの新たな技術を発展させようと必死になっています。神ではない人間が扱う不完全な技術進歩の先には何が待ち受けているのでしょうか。それは福島が物語っています。また私たちは、しばしば平等を理念として掲げます。しかしこれを貧困問題に落とし込んだとき、世界中全ての人が一定の生活水準を満たすということになり、それはつまり途方も無く莫大なエネルギー量が必要となるということなのです。成長の限界という哲学理念があります。「消費」は二次関数的に増加するのに対し、「保護」は一次関数的にしか増加しない。つまり、必ず「消費」が「保護」を超える「成長の限界」が訪れ、私たちには「消費」を抑えるしか方法はないというものです。しかし私たちの興味はいつも近い将来にのみ置かれていて、「今」が大丈夫であればそれでよいと考えがちです。しかしもし、ここに未来の大人がいたら、今の私たちの振る舞いに必ず文句を言うはずです。でも私たちは未来の大人はどんな人か分からないし、会うこともできません。どうやったら彼らと対話し「未来との契約」を結ぶことができるのでしょうか。私たちが考案した「未来との契約」を可能にするキーワードは、「お母さん」、「母子手帳」、「母親による子ども連盟」の3つです。まず、未来の大人は誰かと考えたとき、それは今の子ども達です。その子ども達の代理として「お母さん」の力を借ります。そこで活躍するのが「母子手帳」です。「母子手帳」は母子の健康状態の記録という役割にとどまらず、電子化されて動画も閲覧できるようになっていて、このまあいと子ども達が生きていく世界がどうなるのかについて母親に警告する役割も担っています。そうすると、お母さん達の危機感の高い小さな井戸端会議はだんだん世界規模の大きなムーブメントになり、「母親による子ども連合」が作られます。そしてここでは、「母子手帳の数」つまり子どもの数に応じて母親に投票権が分配され意思決定が行われます。女性や母親は世界人口の約半数はいるわけですから、この連合は世界最大勢力となり、現在の国々が形成する世界に大きな発言権をもつ一種の大きな国のような役割を担います。これが私たちが考えるユートピアです。

Our theme was in what ways could we simultaneously maintain continuous consumption and the environment. For example, strenuous efforts are being made to develop nuclear power generation and other new technologies in order to satisfy the ever-increasing amounts of energy that we consume. What awaits us humans, who are certainly not deities, beyond the incomplete technological progress we are involved in? One answer to this lies in the Fukushima nuclear disaster. Moreover, we often cite equality as an ethos. But when we incorporate this into the poverty issue it means creating a quality of life that is on the same level for people everywhere in the world, and this entails the requirement of vast and exorbitant quantities of energy. There is a philosophical concept called the “limits of growth.” While consumption increases in a quadratic manner, conservation increases only linearly. In other words, the point is arrived at in which consumption outstrips conservation and the limit of growth is reached, and the only choice we then have is to curb consumption. However, we tend to be interested only in the near future and think that as long as everything is all right now there is no problem. But if we imagine for a moment that an adult for the future appeared among us, he or she would surely complain about the way we are behaving. We cannot, however, imagine what the adults of the future will be like, and obviously cannot meet them. So how can we conduct a dialog with them, and conclude an “agreement for the future?” The three keywords in the “agreement for the future” that we have devised are “mother”, “maternity passbook” [a booklet recording the health of the mother and child given by public health centers to all pregnant women in Japan] and “a children’s alliance run by mothers”. Firstly, when we ask ourselves who the adults of the future are then clearly the answer is this: the children of today. We will borrow the strength of the mothers who will act as the agents for these children. This is where the maternity passbook comes into play. The maternity passbook not only serves as a record of the state of health of a mother and her child, but as the passbooks become digitized it will become possible to look at moving images and if this trend continues they will also serve as a warning to mothers about the sort of world that their children are going to grow up in. If this can be achieved then the little gossip sessions of mothers who have a heightened sense of crisis about the future will grow into a vast worldwide movement, and an ‘alliance of children run by mothers’ will emerge. At this point mothers will be given voting rights according to the number of maternity passbooks (and therefore the number of children) they have, and then they will make decisions. As women and mothers account for approximately half of the world’s population this alliance will become a real force in the world, and will serve a role as a sort of major “nation of mothers” that has a big say in the world currently composed of various countries. This is the Utopia that we are thinking of.







## TEAM MEMBER



白石 レイ  
芸術工学府  
デザインストラテジー専攻  
修士1年  
Rei Shiraishi



原田 有理子  
歯学部4年  
Yuriko Harada



黒木 悠香子  
芸術工学府  
デザインストラテジー専攻  
修士1年  
Yukako Kuroki



川口 明宏  
芸術工学府  
デザインストラテジー専攻  
博士1年  
Akihiro Kawaguchi

### 受講目的 Reason for participating in the course

ずっと訪れてみたかったフィンランドに行けるという事、また学部生のみではなく修士、博士の学生にも開かれており、受講者からも多くの事を学べると思ったため受講しました。

I participated in the course because it enabled me to go to Finland, a country I had hoped to visit for a long time, because it was open to Masters and Doctoral course students as well as undergraduates, and because I felt that there was a great deal I could learn from the other participants.

### 受講中の感想 Impressions during the course

デザイン、という何かのプロダクトを作るという事だと思っていました。しかし、それだけではなく、社会のしくみを「デザイン」すると言う事がとても意外でした。国際的な問題を、批判的な視点から考え、どうすればよいのかという議論を、異なるバックグラウンドを持つ学生と行えた事はプロジェクトで得られた財産だと感じています。また数ヶ月に一度、フィンランドからアールト大学の教授が来て下さり、その授業を受けられたのも面白かったです。

The phrase 'design' suggested to me the making of some sort of product, so I was surprised to realize that it actually referred to the design of a social mechanism. I felt that I have benefitted from the project by looking at international problems from a critical perspective, and discussing what should be done about these issues with students from an array of different backgrounds. It was also fascinating to attend the lectures of the professors from Finland' s Aalto University who visited us every few months.

### 発表後の感想 Impressions after the presentation

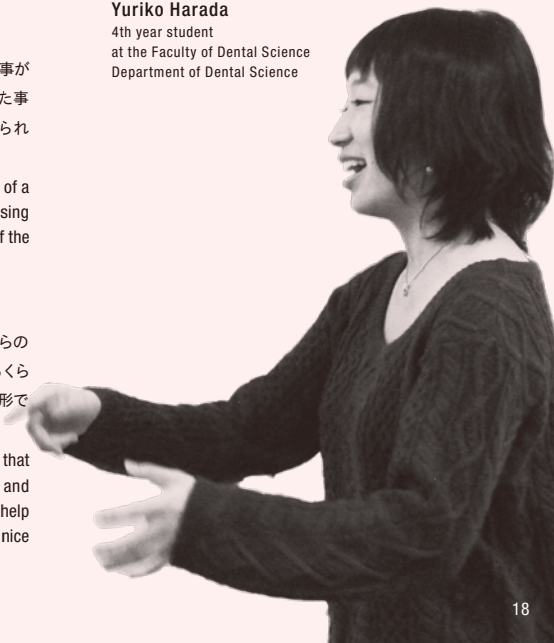
ただ単に発表するのみでなく、視覚的に訴えと事の大切さを学びました。しかし同じ Redesign of Societyをしているフィンランドの学生からの発表も聞きたかったです。Japan and Finland are the twins that are separated at birthとアールト大学の学生が言っており、本当にそう思えるくらい様々な面で、日本に通じる所が多い国でした。特に、私の専攻である歯学が発達している事で有名なフィンランドに、今度は留学という形で帰って来られたらと思います。

From the perspective of the method of presentation, I found that using visuals to get a point across was effective, and learned how important that is. I was also able to take part in enriching interchanges with the people in Finland. One of the students at Aalto University said: "Japan and Finland are twins that were separated at birth." I found so many things on so many different levels that were common to Japan that I can't help but agree with this statement. As Finland is famous for the advanced level of its dentistry, the subject I am currently studying, I thought how nice it would be if my next visit to Finland will be as an overseas student.

## Interview

原田 有理子  
歯学部歯学科4年

Yuriko Harada  
4th year student  
at the Faculty of Dental Science  
Department of Dental Science

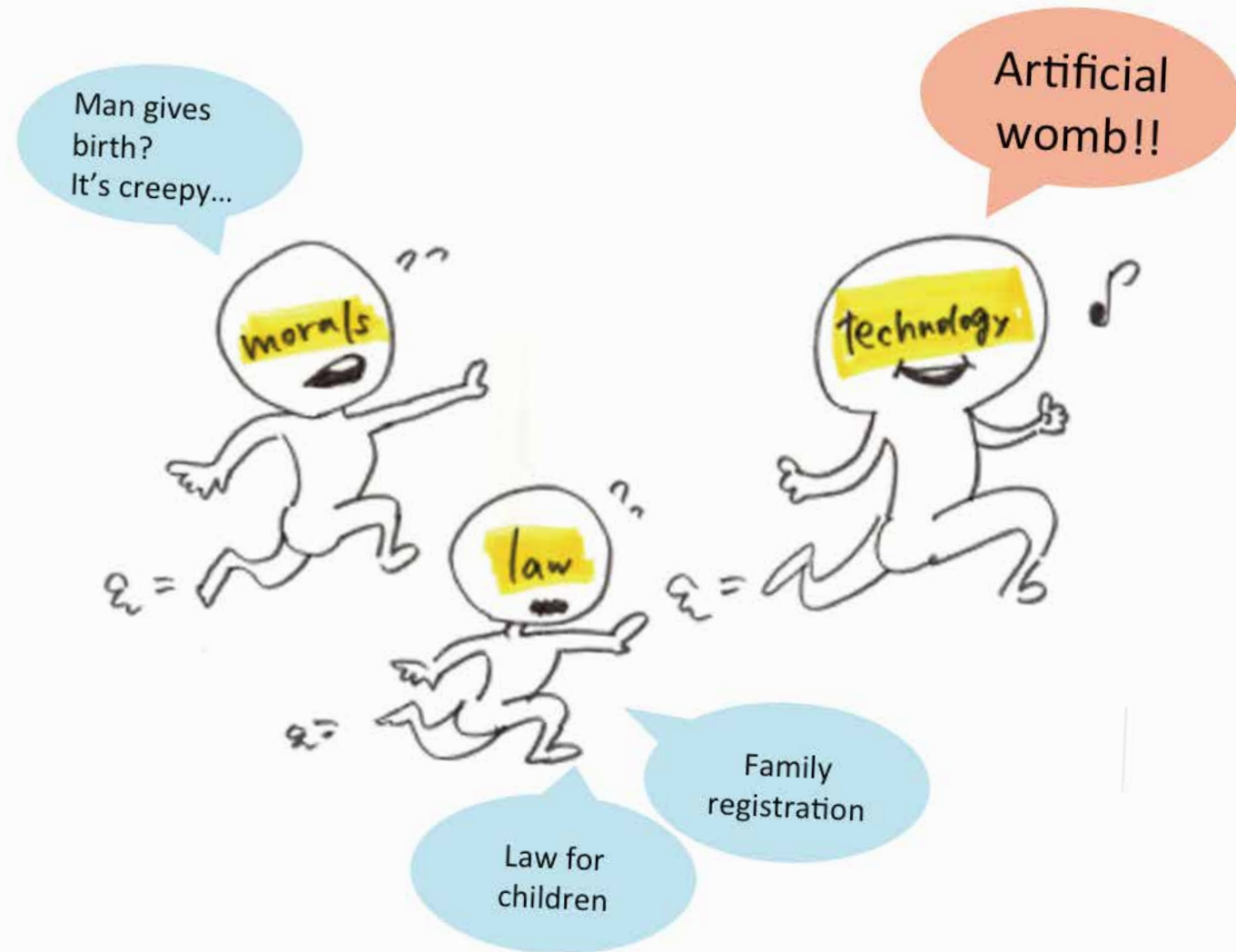


## Team B

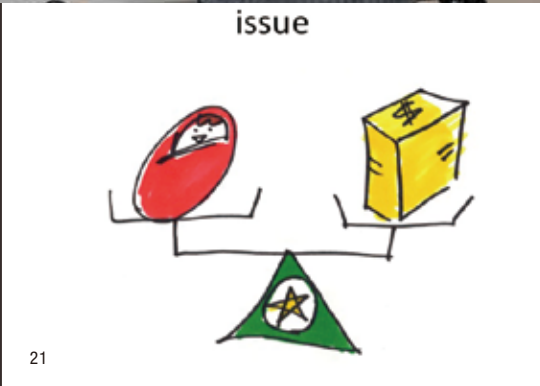
### “One day, Daddy gives birth to a Baby” 『パパの出産』

本プログラムにおいて、私たちが予測した未来(2040年)は、「男性の出産が可能となった未来」です。その予測というのは、近年の目覚ましい科学技術の発展やジェンダーという概念の普及、同性愛者の方の「実現するなら出産したい」という期待の声、および2034年に人工子宮の実用化が実現するというZoltan Istvanの記事などによる調査に基づいています。これらの調査を受けて描いたディストピアは、法律や意識、およびモラルに関する議論がよくされないまま、人工子宮を用いた男性の出産という新技術が実現してしまう未来でした。技術が先走り、法やモラルが追いつかない現象は、代理出産や出生前診断などが実現した際にも問題になりました。法やしくみには生まれてくる子どもの視点が欠けており、子どもが自分のルーツを知ることができずに苦しんだり、依頼主が、代理出産で生まれた子どもの引き取りを拒否したりする事態が生まれています。人工子宮が実現した際も同様のことが起こると推測しました。例えば、人工子宮の使用が国や所得によって制限される、出産をした男性カップルやその子どもに対して偏見が生じる、などです。では、止まらない進化を遂げる技術を前に、私たちができることは何なのか。私たちのチームが焦点を当てたのは、新しい技術や概念に追いつかない法や我々の意識・モラルの部分についてのデザイン(ピアコミュニティの存在、法律・制度の整備)でした。とある市で人工子宮の実用化が実現し、そこに移り住むゲイカップルを想定して、法と意識・モラルのケアに焦点を当て、3つの提案を行いました。①出産ビザの発行により、この市に来れば誰でも出産、およびその後の滞在が許される。②人工子宮使用者へのケアを行い、医療費の補助、カウンセリング等が受けられる。③体の変化が現れ始める10歳の子どもたちに向けて2分の1成人式を実施し、性に関する教育と、背景や性別に関係なく等しく祝われ、社会に歓迎される経験を提供する。このような小さなコミュニティからのスタートは、マイノリティの受け入れにとって有効であり、上手にデザインすることで効果的に作用することが考えられます。この3つの提案により、市に出産を希望するゲイカップルが集まり、コミュニティを形成し、徐々にそれが他の場所にも広まり、そしていつか世界中に受け入れられる。私たちはそのような社会をユートピアとしてデザインしました。

For this project, the future that our team predicted (2040) was a “future where men can give birth”. This prediction was based on surveys of the remarkable advancement of science and technology in recent years and the spread of the concept of gender; the hopes of gay couples to “give birth, if that could be made possible”; and the article by Zoltan Istvan that envisioned the practical realization of artificial wombs by 2034. The picture of a dystopia that was painted based on these surveys was a future in which new technologies such as men giving birth using artificial wombs were realized without thorough prior discussion of the legal issues, awareness, and morals involved. The phenomenon of technology racing far ahead, with the law and morals unable to keep up, also became problematic when surrogacy and prenatal diagnosis were realized. Laws and mechanisms lack the perspective of the children to be born, and these are situations occurring in which children are suffering because they are unable to know their own roots and in which the surrogacy client refuses to take the child born through surrogacy. It is predicted that similar problems will occur when artificial wombs become a reality. For example, national and income limitations may be placed on the use of artificial wombs, or gay couples who have given birth and their children may encounter prejudice. What, then, can we do in the face of technologies undergoing constant evolution? Our team focused on designs concerning laws and our awareness/morals that cannot keep up with new technologies and concepts (existence of peer communities, preparation of laws/systems). Three proposals were presented focusing on legal issues and awareness/moral care based on the premise of the realization of artificial wombs in a certain city and gay couples moving to live in that city: (1) Anyone can come to this city to give birth and stay there afterwards through the issue of “Birth Visas”; (2) Care is provided for people with artificial wombs, medical expenses are subsidized; and counseling services are provided; (3) a “Half-Adult Ceremony” is held for children aged 10, around the time that children’s bodily changes begin to appear, providing sex education and celebrating the occasion regardless of personal background or gender, giving children the experience of being welcomed by society. Starting with small communities such as this is thought to be effective in the acceptance of minorities, and creating skillful designs is thought to have an effective action. Through these three proposals, gay couples wishing to give birth in the city will come together, forming a community that will gradually spread to other places, so that at some point in the future, this phenomenon becomes accepted throughout the world. We designed this kind of society as a Utopia.







## TEAM MEMBER



**丸尾 響子**  
芸術工学府  
デザインストラテジー専攻  
修士1年  
Kyoko Maruo



**曹 銀敬**  
芸術工学府  
芸術工学専攻  
博士課程2年  
Choe Unkyong



**丸田 弥音**  
21世紀プログラム  
3年  
Mito Maruta



**中嶋 千智**  
農学部  
動物生産科学コース  
3年  
Chisato Nakashima



**周 雪瑩**  
芸術工学府  
デザインストラテジー専攻  
修士1年  
Xueying Zhou

### 受講目的 Reason for participating in the course

男女平等に関してかなり成熟しているといわれるフィンランドと、日本の男女平等についての認識の差を知りたいと思い受講しました。

I wanted to learn about the difference in gender-equality awareness between Finland—where gender equality is said to be quite developed—and Japan.

### 受講中の感想 Impressions during the course

私たちのチームは、最終的には性別がただのプロフィールの一部になるような未来を提案しましたが、一方で性別の違いをきちんと尊重することを忘れてはいけないと思います。技術は変化をもたらしますが、それは本来の姿を切り捨てるのではなく、積み上げていくものであるという意識を持続しなければならないのだと思います。また、科学技術を使うか使わないか、またどこまで使うかは個人が意思をもって「選択」すべきことで、その選択をした個人の意思がそれぞれに尊重されることが、ユートピアに繋がるのだと思います。

Our group proposed a future in which ultimately gender was simply one part of a person's profile, but I also think that we must not forget to be properly respectful of the differences between the sexes. Although technology brings changes, but I believe that this does not mean discarding our true nature but rather building on it, and this is something of which we must continue to be conscious. Furthermore, whether or not to use science and technology, and how far to use science and technology, are “choices” that should be decided purposefully by individuals, and respecting the intentions of the individual making that choice will, I believe, lead to utopia.

### 発表後の感想 Impressions following the presentation

平等に関する考え方が根本的に異なると感じました。日本ではまだ就職面や育児面で性格差が残っていると思いますが、上下関係を重んじ、議論が苦手な日本では、フィンランドのやり方をそのままきても上手くはいかないのだろうと思いました。

I felt that people's thinking about equality fundamentally differs. Although I think that some differences remain with regard to work and child-raising, wholly importing the Finnish style into Japan—where hierarchical relationships are strongly emphasized and people are disinclined to debating—would probably not be successful.

## Interview

**丸尾 響子**  
芸術工学府  
デザインストラテジー専攻  
修士1年

**Kyoko Maruo**  
1st Year Master's Program  
Department of Design Strategy,  
Graduate School of Design





「空き都市」こういった言葉が将来使われるようになるかもしれない。日本が抱える問題の一つに過疎問題がある。少子高齢化による人々の減少にともなって小さな町や村が姿を消している。今現在、想像できるのは田舎の地域であろう。しかし、未来においては今多くの家族が住んでいるような郊外や中都市で過疎がおこるかもしれない。これは田舎のそれよりも深刻な事態を招く。例えば、田舎で仮に村や町がなくなったとしても自然が残る。自然は大きな魅力になり、再び人を集めるかもしれない。一方、郊外のような中間レベルの都市は開発が進んでしまっているので、自然ではなく建築物や交通インフラのような「箱」が残る。「箱」は人がいないと機能せず、何の取り柄もない地域になってしまう。我々のチームはこの「箱だけある町」をどうやってデザインで生き返らせるかについて考えた。容器はあるが中身がないこの都市を復活させるためにはどうすればいいのか。その都市のコンテキストから、空き家、使用されていない車や鉄道、インフラなどを改善する包括的なデザインかつ、単なる現状の打破だけでなくその後の未来にも貢献していくデザインを行う必要があると考えた。そこで提案したのが、「エネルギーを自給自足する都市」というシステムである。これは、運動エネルギーを磁力の力によって電気エネルギーにかえるというシステムで、近郊の大都市で日々生産される運動エネルギー(人、車、自転車等)を道路や線路を用いて「空き都市」に供給するというものである。このシステムを導入することで、空き都市は他の都市に比べ安い電気代で暮らせというメリットをはじめ、「箱」それぞれを新しい形で生き返らせる。空き家は近所のたまり場となるようなカフェや企業をするためのスタートアップの場として、車は道路に張り巡らされたコイルと連携し、空き都市自身に電力を蓄積させ、またその電力で走るエコカーとして生き返る。大都市の人々が移住し始め、人が増えると空き都市は自立しエネルギーを自給自足するようになる。我々のチームがデザインしたこのシステムは、「箱」に中身を与え、また車や靴の新たなデザインの可能性を誘発し、未来においても未来の問題であろうエネルギー問題への一つの解決策となりうるだろう。

“Vacant City”—expressions such as this may come to be used in the future. One of the problems facing Japan is depopulation. With the decrease in people due to the declining birthrate and aging of society, small towns and villages are disappearing. You can probably imagine this for rural areas right now, but in the future it is possible that depopulation will occur in city suburbs and inner city areas where many families currently live. This will create an even more serious situation than the depopulation of rural areas. For example, in rural areas, even if towns and villages disappear, nature will remain. The nature may become a major attraction, drawing people to the area again. However, in medium-level urban areas such as city suburbs, development has already taken place, and so what will remain are “boxes” such as buildings and transportation infrastructure. “Boxes” do not function unless there are people around, and so the area will be left with no redeeming features. Our team considered ways of restoring such “towns littered with boxes” to life through design. What can be done to resurrect these cities that have vessels but no content? For the context of such cities, we thought that what is needed are comprehensive designs that improve infrastructure, unused vehicles and trains, and vacant houses, etc., as well as designs that also contribute to the future rather than simply conquering the present situation. What we proposed was a system for an “Energy Self-sufficient City”. This is a system that transforms kinetic energy into electrical energy through magnetic force. That is, the kinetic energy generated every day in city suburbs (people, cars, bicycles, etc.) is supplied to “vacant cities” using roads and train tracks. By implementing this system, vacant cities (suburbs) will be able to offer the merit of living in a city with low electricity rates compared to other cities and each of the “boxes” will be revitalized in a new form. Vacant houses will be reborn as business start-up sites and cafes acting as neighborhood gathering spots, while cars will be reborn as eco cars that are linked to coils wired into the roads and accumulate electricity in the vacant cities (suburbs) themselves while running on that electricity. People will begin to move here from central city areas, and the vacant cities (suburbs) will become independent as the number of people increases, becoming energy self-sufficient. The system designed by our team gives content to “boxes” while also evoking the possibility of new designs for cars and shoes, providing a solution for energy issues, which are expected to continue to be a problem in the future.





## TEAM MEMBER



**野村 修司**  
経済学部  
産業マネジメント専攻  
修士2年  
Shuji Nomura



**パク・ジンヒ**  
統合新領域学部  
ユーザー感性学専攻  
修士1年  
Jinhee Park



**西村 宇央**  
工学部  
建築学科  
3年  
Takahisa Nishimura



**具志堅 りっか**  
芸術工学部  
工業設計学科  
3年  
Rikka Gushiken

### 受講目的 Reason for participating in the course

以前からデザインには非常に興味を持っていましたが、その言葉の意味がとても広義で漠然とした「プロダクトをデザインする」という定義しか知りませんでした。漠然とした認識しか持っていなかったデザインですが非常に興味があり、その本質を九大とアールト大学の双方から学べるということで迷わず受講させて頂きました。

I have long been extremely interested in design, but I only knew the definition of this word in the very broad and vague meaning of “to design a product”. Although I only had a vague awareness of design, I was deeply interested in it, and I had no hesitation in deciding to take this course, which enabled me to study the essence of design at both Kyushu University and Aalto University.

### 受講中の感想 Impressions during the course

インクルーシブデザインの観点で物事を考える大切さ、難しさ、面白さを感じることができました。インタangibleなものをデザインするには多くのステークホルダーの視点が求められます。社会のデザインはまさにその極みと言えます。プロジェクト進行中には実現可能性についての疑問が常につきまとい非常に進捗困難な時期がありました。しかし、公共交通機関の運営に従事する者としての私の思いをプロジェクトに反映することができたと思っています。

I was able to gain a sense of the importance, difficulty, and fascination of thinking about things from the perspective of inclusive design. In designing things that are intangible, the viewpoints of many stakeholders are required. Social design can be said to be truly the pinnacle of this. While the project was being carried out, there were constantly questions about whether it would be possible to realize our goals, and there were periods when progress was difficult. However, I believe I was successful in reflecting my thoughts as one involved in the operation of public transportation facilities in the project.

### 発表後の感想 Impressions after the presentation

フィンランドでプロジェクトを発表することの意味は、大きく分けて3つあると考えます。アールト大学の先生方や学生からフィードバックをもらえる、アールト大学の先生方のレクチャーを受講できる、フィンランドの文化に直接に触れることができる、以上3点です。様々な国籍の学生からのフィードバックは新たな気づきをもたらえても有効でした。

I believe it was meaningful to make the project presentations in Finland in three broad respects: we were able to receive feedback from Aalto University instructors and students; we were able to attend lectures by Aalto University instructors; and we were able to directly experience Finnish culture. Being able to receive feedback from students from various countries gave be new insights and was very beneficial.

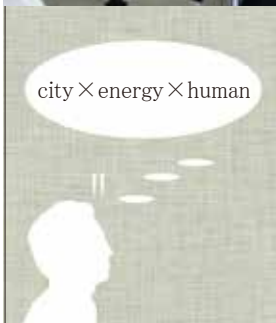
## Interview

### 野村 修司

経済学部  
産業マネジメント専攻  
修士2年

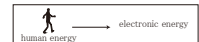
### Shuji Nomura

2nd Year, Graduate School of Economics  
Majoring in Industrial Management

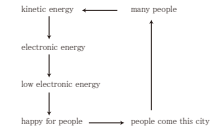


そこで、かにはあることを思いつく。  
「エネルギーを自給自足できる都市を造ればこの地は  
生き返るかもしれない」

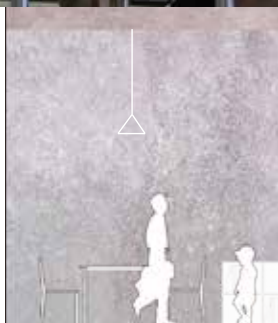
### concept figure



### system flow



happy for people → people come this city



そこに住む一人の少年。  
名前は太郎。父と二人で幸せに暮らしていた。

### Status of hero in2014

name: Taro  
age: 3  
sex: men  
character: hava a storong  
sence of justice

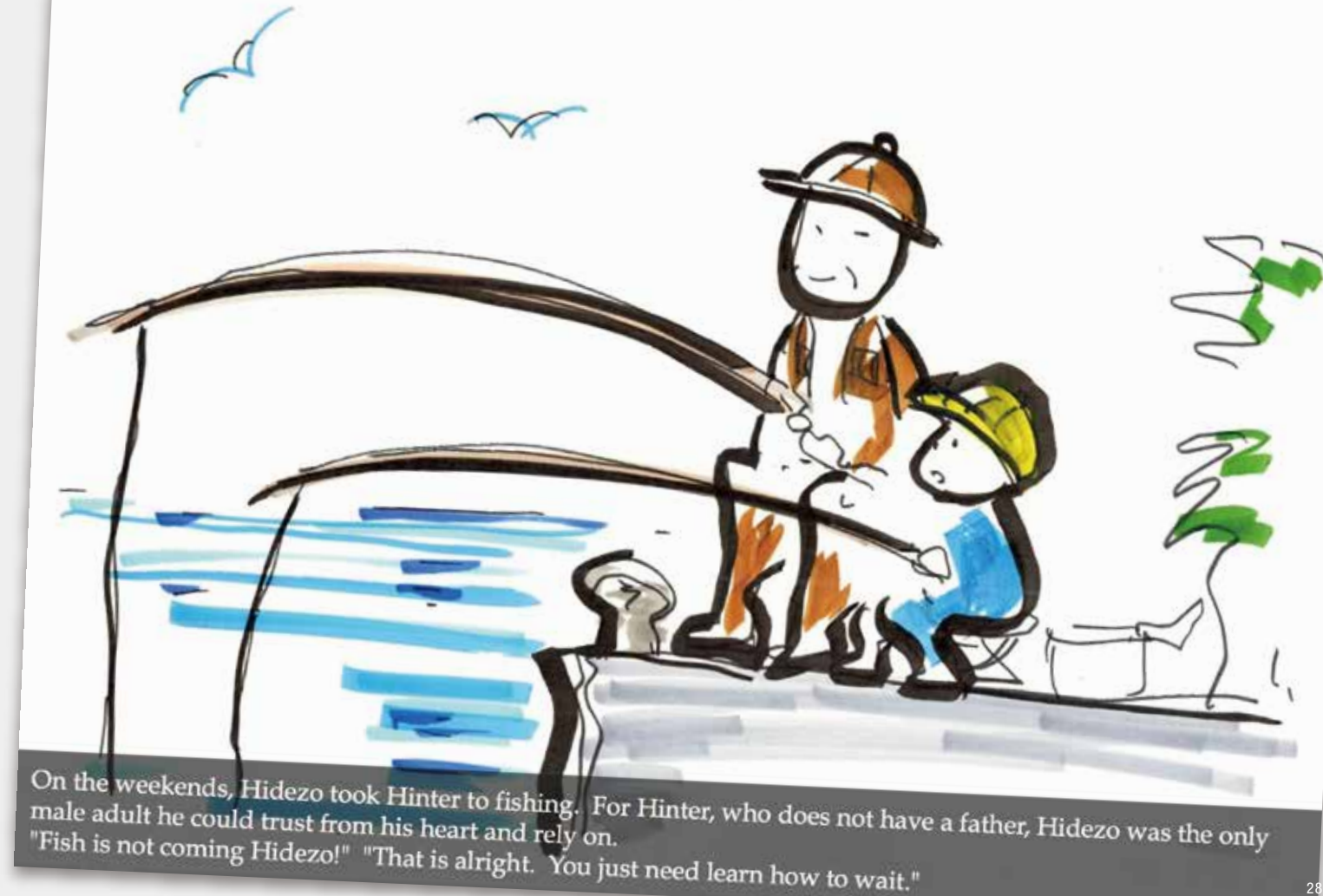
name: Toru  
age: 35  
sex: men  
info: divorce his wife

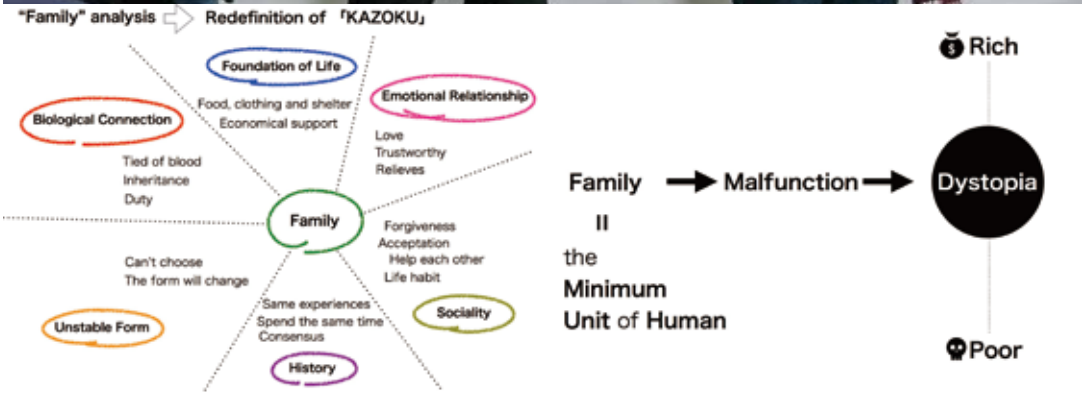


## Everyday Life of Families and the Aging 『家族の日常と高齢化』

「家族の日常生活と高齢化」をテーマに、私たちは社会のリデザインを試みました。2040年の日本では、少子高齢化、経済格差の拡大、社会的養護が必要な児童数の増加と里親制度の実施率の低さ、世帯形態の多様化による「典型的」な家族像の消滅、などの課題が調査よりあげられました。未来では、「家族」「日常生活」「高齢者」という言葉の概念も、現在とは異なっていると推測されます。そして、これらが最悪のかたちで作用したディストピアのシナリオを考えました。—主人公は、物心ついたときには社会的擁護が必要な子どもであふれた施設におり、十分に社会性や人間性を育むことができずに育ちます。そのうち彼は社会に不満を持ち、過激な思想のプロパガンダを盲信し、テロリズムに走って大量殺人を犯してしまいます。—このシナリオから学んだことは、「家族」は社会における最小単位のコミュニティであり、その機能が働かない環境で子どもが育つことはディストピアに繋がる恐れがあること。それは、自己肯定感が持てず、愛着関係が築けず他者への想像力と思いやりが育たないことから生じるのではないかということ。そして例えば裕福な家庭で最新技術の中で育っても、起こりうる事態かもしれないということです。では「家族」が果たしている機能とは何か。「生物学적つながり」「生活基盤の保証」「感情的つながり」「社会性と自己方向性」「歴史の共有」「役割・関係性の変化」の6つの要素を考えました。そしてこれらは、「里親制度」を参考にすることで、例えば血縁でない関係でも補える部分が多いことを見つけ出しました。そこから、ユートピアに向けたデザインとして、血縁に寄らずとも「家族」として機能するシステムの構築を目指しました。「家族」という言葉の再定義を試み、「家族的」な関係を築くシステムを『KaZoKu』と名付け、コミュニティの核とすることを考えました。『KaZoKu』では、社会的養護が必要子どもと、里親、独居老人などが里祖父・母となり、一緒に暮らすことも考えられます。実現には、マネジメントするNPOや自治体、地域、協賛企業などの協力も必要でしょう。『KaZoKu』が家族的な機能を果たし居場所を作り出すことで、ディストピアでは「脅威」となった子どもが、ユートピアではかけがえのない社会の「資源」となる。これは子どものみでなく、他の社会的排除を受けている人の存在に対しても通じるデザインだと考えます。

We attempted to redesign society based on the theme of “Families’ Everyday Lifestyles and the Aging of Society”. Through surveys, we identified various issues for Japan in 2040: the declining birthrate and aging of society, widening of economic disparities, increasing number of children requiring state care and low foster care system implementation rate; and decreasing number of “typical” families due to the diversification of household configurations. It is also predicted that the concepts of “family”, “everyday lifestyle” and “elderly people” of the future will differ from those of today. We considered a dystopia scenario in which these issues take their worst possible form. The central character in this scenario has been in a facility overflowing with children requiring state care for as long as he can remember, and he grows up without developing sufficient sociality or humanity. At some point he becomes dissatisfied with society, blindly believing propaganda based on extremist ideology, which leads him into terrorism, and he ultimately commits mass murder. What we learned from this scenario is that “family” is the smallest community unit in society, and there is a risk that children growing up in environments where family functions do not operate can lead to a dystopia. This is thought to be because these children have no sense of self-affirmation and are unable to build attachment relationships, and so their capacity for imagination and consideration towards other people does not develop. This situation can also occur within, for example, an affluent household where the child is surrounded by the latest technology. What then, are the functions that families fulfill? We thought of six elements: “Biological connections”, “Guarantee of livelihood”, “Emotional connections”, “Sociality and self-direction”, “Shared history”, and “Changes in roles and relationships”. By referencing the “foster care system”, we discovered many aspects of these elements that can be supplemented, for example, through non-blood relationships. As a design for creating a utopia, we aimed to construct a system that functions as a “family” without necessarily depending on blood relationships. In attempting to redefine “family”, we named our system for building “familial” relationships “KaZoKu” (“FAMILY”) and envisioned it as being at the core of the community. Under the “KaZoKu” system, it is envisaged that children requiring state care will live together with foster parents and/or single elderly people who act as the children’s foster grandmother or grandfather. In order to make such a system a reality, the cooperation of NPOs providing management, local government agencies, communities, and supporting businesses will be necessary. “Because “KaZoKu” fulfills family functions and creates a place where children feel they belong, the children that would become a “threat” in a dystopia become irreplaceable social “resources” in a utopia. We believe that this design can be applied to not only children but also other people who have been rejected by society.





## TEAM MEMBER



村谷 つかさ  
芸術工学府  
デザインストラテジー専攻  
博士1年  
Tsukasa Muraya



伊藤 慎一郎  
芸術工学府  
デザインストラテジー専攻  
修士2年  
Shinichiro Ito



笠井 春菜  
教育学部  
1年  
Haruna Kasai



高江洲 淳子  
統合新領域学府  
ユーザー感性学専攻  
修士1年  
Junko Takaesu

### 受講目的 Reason for participating in the course

私自身が、プロダクトデザインを専攻し、セラミックデザイナーを経て、現在は陶器の工房を主宰しており、フィンランドのデザインに以前から興味を持っていました。数年前にヘルシンキのアラビア工場を訪れた時から、「アールト大学」に関心を持っていたので、このプロジェクトに参加しました。

I myself majored in product design, studying ceramic design before establishing my own pottery studio, and I have long been interested in Finnish design. Since I visited the Arabia Factory in Helsinki several years ago, I have been interested in Aalto University, and so I decided to participate in this project.

### 受講中の感想 Impressions during the course

私達のテーマは「家族と高齢化」で、それに関する事例や文献を調査し、多くのディスカッションを行いました。調査を通し、児童養護や里親制度など様々な社会的課題を知る事ができました。「家族」の要素の分析や問題解決のための「家族の再構築」のデザインを考えることが難しかったです。「家族の問題」を「社会的な問題」として提案することに取り組みました。グループで常に情報を共有し、協力しました。プロセスをしっかりと踏む事ができたことが良かったです。

Our theme was "Families and the Aging of Society"; we studied case examples and literature related to this theme, and conducted many discussions. Through our survey research, I was able to learn about many social issues, such as state care of children and the foster care system. I was difficult to think up a design for "reconstructing families" in order to analyze "family" elements and resolve "family" issues. We endeavored to formulate a proposal that addresses "family problems" as "social problems". As a group, we constantly shared information and worked together. It was good that we were able to firmly execute this process.

### 発表後の感想 Impressions after the presentation

今回の発表に対し、アールト大学の方々とディスカッションができて良かったです。的確な質問と指摘をしていただき、多いに参考になりました。一つのテーマに対し、日本とフィンランドという異なる文化や背景の各々の視点から話し合えたことは、多いに意義があることだと思いました。

It was good that we were able to discuss the presentation with everyone from Aalto University. Receiving pertinent questions and suggestions was extremely beneficial. I thought it was highly meaningful to be able to discuss one theme from the perspectives of Japan and Finland, two countries with differing cultures and backgrounds.

## Interview

### 高江洲 淳子

統合新領域学府  
ユーザー感性学専攻  
修士1年

### Junko Takaesu

1st Year Master's Program  
Department of Kansei Science  
Graduate School of Integrated Frontier Sciences





## 31

- go to Media Lab for presentation rehearsal

- Lectures by Medea Lab. Helsinki

- Wednesday 25.2.2015**

- Thursday 26.2.2015**

- Tour to Fiskars
- Sauna, organized by students







担当教員  
谷川徹  
(九州大学 産学連携センター教授 副センター長  
アントレプレナーシップ・センター センター長)  
平井康之  
(九州大学 大学院 芸術工学研究院 デザインストラテジー部門 准教授)  
カーリ・ハンス・コモネン  
(アールト大学 メディアラボ Arki リサーチグループ ディレクター)

協力  
清水淳子 (Tokyo Graphic Recorder)

アールト大学 協力教員・スタッフ  
Ilkka Tuomi (Oy Meaning Processing Ltd., Aalto University)  
Rasmus Vuori (Media Lab, Aalto ARTS)  
Antti Ikonen (Media Lab, Aalto ARTS)  
Miikka Junnila (Media Lab, Aalto ARTS)  
Michihito Mizutani (Media Lab, Aalto ARTS)  
Andrea Botero (Media Lab, Aalto ARTS)  
Sanna Marttila (Media Lab, Aalto ARTS)  
Peter McGrory (Aalto ARTS, Dept. of Design)  
Juhani Tenhunen (Aalto ARTS, Media Factory)  
Mia Muurimäki (Media Lab, Aalto ARTS)  
Régis Frias (Media Lab, Aalto ARTS)

アシスタント  
山田裕美 (ロバート・ファン/アントレプレナーシップ・センター)  
シルバーマン壽壽子 (ロバート・ファン/アントレプレナーシップ・センター)  
伊藤慎一郎 (芸術工学府)  
村谷つかさ (芸術工学府)

ブックレット監修  
村谷つかさ

デザイン  
尼田聖輝 (アマダマングラフィカ)

協力  
伊藤慎一郎

出版日: 2015年3月  
発行: 九州大学  
印刷: 有限会社 森田印刷所

本研究の一部は、  
文部科学省 グローバルアントレプレナー育成促進事業の省成を受けたものです。

Academic Staff  
Toru Tanigawa  
(Professor, Deputy Director General / Art, Science and Technology Center  
for Cooperative Research, Kyushu University; Director General /  
Robert T. Huang Entrepreneurship Center)  
Yasuyuki Hirai  
(Associate Professor, Department of Design Strategy,  
Graduate School of Design, Kyushu University)  
Kari-Hans Kommonen, Director / Arki Research Group, Media Lab, Aalto ARTS

Cooperation  
Junko Shimizu (Tokyo Graphic Recorder)

Contributors @ Aalto University  
Ilkka Tuomi (Oy Meaning Processing Ltd., Aalto University)  
Rasmus Vuori (Media Lab, Aalto ARTS)  
Antti Ikonen (Media Lab, Aalto ARTS)  
Miikka Junnila (Media Lab, Aalto ARTS)  
Michihito Mizutani (Media Lab, Aalto ARTS)  
Andrea Botero (Media Lab, Aalto ARTS)  
Sanna Marttila (Media Lab, Aalto ARTS)  
Peter McGrory (Aalto ARTS, Dept. of Design)  
Juhani Tenhunen (Aalto ARTS, Media Factory)  
Mia Muurimäki (Media Lab, Aalto ARTS)  
Régis Frias (Media Lab, Aalto ARTS)

Assistants  
Hiromi Yamada (Robert T. Huang Entrepreneurship Center)  
Suzuko Silverman (Robert T. Huang Entrepreneurship Center)  
Shinichiro Ito (Master's Course Student, Graduate School of Design)  
Tsukasa Muraya (Doctor Course Student, Graduate School of Design)

Booklet Editorial Supervisor  
Tsukasa Muraya

Design  
Kiyoteru Amada (amadaman graphica)

Cooperation  
Shinichiro Ito

Publication Date: March 2015  
Published by: Kyushu University  
Printed by: Morita Printing Co., Ltd.

This research was partially funded under the Ministry of Education, Culture, Sports, Science  
and Technology (MEXT) Enhancing Development of Global Entrepreneur Program (EDGE).

