

ARACNE Lecture — Bilingual Edition (Japanese / English)

The following section includes the full Questions & Answers from pages 6–9 of the Silk Report No.83 lecture on ARACNE. The Japanese text is presented on the left column and the English translation (UK) on the right column.

[Click here for the original document](#)

Original Japanese Text

去る 8 月 23 日（金）に「欧州シルクロード復活プロジェクト（ARACNE）について」と題し、

（一財）大日本蚕糸会、全国シルクビジネス協議会、（一社）日本蚕糸学会、日本シルク学会の

4 団体共催で講演会を開催しました。

この講演会には行政担当者、大学及び研究機関の研究者、生糸関係の企業の方、養蚕家など、

会場に 36 名、オンラインで 48 名、合計 84 名の多くの方々のご参加をいただきました。

講演会

「欧州シルクロード復活プロジェクト（ARACNE）について」を開催

一般財団法人大日本蚕糸会
蚕糸絹業振興部

講演者・講演補助者・通訳略歴

【講演者】 Silvia Cappellozza（シルビア・カッペッロツァ）博士
1989 年に農業科学で修士号を獲得し、1990 年からはアグロノミストとして、パドヴァ市にある養蚕研究所で勤務し、2010 年からはその責任者。2023 年からはカイコと桑のジーンバンクの研究マネージャーとしてご活躍。

【講演補助者】 Alessio Saviane（アレシオ・サビアーノ）博士

English Translation

On Friday, 23 August, a lecture entitled “The European Silk Road Revival Project (ARACNE)” was held, co-organised by four organisations: the Japan Silk Foundation, the National Silk Business Council, the Japan Society of Sericultural Science, and the Japan Silk Association.

The event was attended by 84 participants – 36 on site and 48 online – including government officials, researchers from universities and research institutes, silk-related companies, and silkworm farmers.

Lecture

“The European Silk Route Revival Project (ARACNE)”

Japan Silk Foundation
Silk Industry Promotion Department

Speakers and Interpreter

Speaker: Dr Silvia Cappellozza
Obtained her Master’s degree in Agricultural Science in 1989. Since 1990 she has worked as an agronomist at the Silkworm Research Institute in Padua, becoming its director in 2010. Since 2023 she has served as Research Manager of the Silkworm and Mulberry Gene Bank.

Assistant Speaker: Dr Alessio Saviane
Received his Master’s degree in Biology in

2002年に生物学で修士号を取得し、養蚕研究所で長年桑及びカイコの研究に携わり、桑と人工飼料の双方について多くの知見を有する。

【通訳】一ノ瀬俊和氏
東京外国語大学でイタリア語学専攻。
1978年から1980年まで、イタリア政府給費留学生として
フィレンツェ大学に留学。国立音楽大学教授やNHKイタリア語講座講師等を歴任し、著書も多数。

欧州シルクロード復活プロジェクト（ARACNE）

欧州シルクロード復活プロジェクト
ARACNE（ADVOCATING THE ROLE OF SILK ART AND CULTURAL HERITAGE AT NATIONAL AND EUROPEAN SCALE）は、イタリアの農業研究機構CREA
（the Council for Agricultural Research and Economics）によって設立されたプロジェクトで、EUの研究・イノベーションプログラム（Horizon Europe）に採択されている。

ご講演の後、以下のような質疑がありました。

〔質問1〕ヨーロッパでは養蚕のアニマルウェルフェアをどのように扱っているか？

（サビアーノ博士）
アニマルウェルフェアについてはヨーロッパで非常に関心の高いテーマです。対象の動物も家畜とか犬等のペットとか人間の仲間としての動物のほか、昆虫等にも広がっています。アニマルウェルフェアの考え方は伝統的な養蚕の世界でもあり、非常にセンシティブな問題であるが、アニマルウェルフェアの観点から見えていくことによって環境の保全等にもつながっていくものと思います。同時に、文化遺産としての養蚕という観点からも

2002. He has long been engaged in research on mulberry and silkworms, with wide expertise in both natural and artificial feeding.

Studied Italian at Tokyo University of Foreign Studies. From 1978 to 1980 he studied at the University of Florence as an Italian Government scholarship student. He has served as a professor at Kunitachi College of Music and as a lecturer for NHK's Italian Language Course, and is the author of many books.

The European Silk Route Revival Project (ARACNE)

The ARACNE Project (Advocating the Role of Silk Art and Cultural Heritage at National and European Scale) was launched by the Council for Agricultural Research and Economics (CREA) in Italy and has been adopted under the EU's Horizon Europe Research and Innovation Programme.

Following the lecture, the questions and answers were exchanged:

Q1. How is animal welfare addressed in European sericulture?
(Dr Saviane)

Animal welfare is a highly important topic in Europe. The concept now extends beyond livestock and pets to include insects. Although it is a sensitive issue in the context of traditional sericulture, considering animal welfare can contribute to environmental conservation. It is also necessary to view sericulture from the perspective of cultural heritage preservation.

考えていく必要があると考えています。

〔質問2〕 桑のゲノム情報の収集についての説明があったが、カイコのゲノム情報の公開についてはどのようなになっているか？

（カッペッロツァ博士）

ゲノム情報についてはEUとしては原則公開するという方針であり、カイコのゲノムについてもそれに従って対応しています。先程ご説明したサイトを見てください。

〔質問3〕 フェイスマスクについて、シルクを用いることのメリットは何か。また従来のものと比べてコストはどうか。

（カッペッロツァ博士）

シルクを用いることのメリットは、アンチエイジングにつながることや自然の素材を用いることにより肌に良い等も考えられます。素材としては化学繊維等様々なものが考えられますが、シルクのように、環境に負荷を与えないような素材を使用することが重要と言えます。

〔質問4〕 イタリアの生糸生産が伸びているという情報があるが、この事業との関係はあるのか。

（カッペッロツァ博士）

過去には別のプロジェクトもありその成果もあると思いますが、シルクの生産の増加といっても非常に限定されたものとなっています。最近では養蚕農家を増やしていくことを考えています。

〔質問5〕 新素材について、エレクトロスピニングとあったが、特にヨーロッパではどのような活用を考えているのか。

（カッペッロツァ博士）

ナノ素材の研究を開始したところであり、まだ紹介できるような具体的なものはありません。このプロジェクトとは別のプロジェクトでエレクトロスピニング法を使った素材開発をしているものがあります。

Q2. You mentioned the collection of mulberry genomic data; what is the status of silkworm genome data publication?

(Dr Cappellozza)

The EU's general policy is to make genomic data openly available, and silkworm genomic information is handled in accordance with this principle. Please refer to the website mentioned earlier for details.

Q3. What are the benefits of using silk in face masks, and how do costs compare with conventional materials?

(Dr Cappellozza)

Silk offers anti-ageing properties and is gentle on the skin due to being a natural material. While various synthetic fibres may be used, it is important to select materials that minimise environmental impact; silk is a viable eco-friendly option.

Q4. There are reports that Italian raw silk production is increasing — is this linked to the ARACNE project?

(Dr Cappellozza)

Other projects have contributed to some positive outcomes, but any increase in silk production remains very limited. Current efforts focus on encouraging new silkworm farmers.

Q5. The project mentioned electrospinning for novel materials — how is this being utilised in Europe?

(Dr Cappellozza)

Research into nanomaterials is at an early stage and there are no concrete outcomes to report yet. Separate projects are exploring material development using electrospinning methods.

〔質問6〕プロジェクトの予算が、3年で300万ユーロという大きな額に驚いているが、大きな額で国を超えてプロジェクトを実施していこうという機運はどこから来ているのか。ヨーロッパの中で自給率を上げたいという共通認識等はあるのか。

（カッペッロツァ博士）
一般的に言えば、ヨーロッパで共通の認識ができるという状況ではありません。従来から伝統的な絹産業を発展させようということでやってきましたが、成果は上がっていなかったと私は考えており、そこでお金を別の形で使えないかと考えました。シルクについては科学的な研究対象として重要ですが、このプロジェクトではシルクをめぐる文化遺産全体を対象としており、科学的な部分はその中の小さな一部分となっています。

〔質問7〕博物館等でのアーカイブの活用の説明はあったが、自身の研究機関としてのアーカイブの活用についてはどのように取り組んでいるのか。

（サビアーノ博士）
我々の研究所の博物館では、古い文献や機械などを保存しています。また、カイコだけではなく昆虫一般についても保存しています。

〔質問8〕養蚕農家が減少していることについて、イタリアではどのような対応をしているか。

（カッペッロツァ博士）
イタリアでは、養蚕農家は減少したというよりもほぼ壊滅の状態となりました。現在養蚕を行っている農家には2つのタイプがあります。一つは伝統的な方法で細々と行っている農家であり、もう一つは全く未経験の若者です。若者は農業そのものに興味があって新しい生き方を求めており、そのような若者にターゲットを絞って増やそうとしているのが現状です。また、農家と加工業者の間の価格等

Q6. The project budget of €3 million over three years is substantial. Where does the momentum for such cross-border collaboration come from? Is there a shared desire in Europe to raise domestic self-sufficiency?

(Dr Cappelozza)

There is not a single common viewpoint across Europe. Historically, efforts have been made to develop traditional silk industries, but results were limited. ARACNE allocates funds differently, focusing on the broader cultural heritage surrounding silk, with scientific research forming only a small part of the project.

Q7. You discussed archives in museums — how does your institute utilise its own archives for research?

(Dr Saviane)

Our institute's museum preserves old documents and machinery, and collections extend beyond silkworm-related items to include other insects.

Q8. How is Italy responding to the decline in silkworm farmers?

(Dr Cappelozza)

In Italy, sericulture has largely collapsed. Current practitioners include two types: small-scale traditional producers and inexperienced young people interested in agriculture as a new lifestyle. The strategy is to target and support these young newcomers and to address price and supply-chain issues across the whole industry rather than solely from the farmers' perspective.

の問題について、農業側だけで考えるのではなく、産業全体で考えるようにしています。