

金沢箔技術振興研究所 ニュースレター

創刊号

Kanazawa-Haku Newsletter

2010.12.15

創刊にあたって

金沢箔技術振興研究所 北川 和夫



金沢箔技術振興研究所(以下「研究所」)が平成22年7月9日に開設いたしました。同10月、研究所が金沢市東山に新築移転した金沢市立安江金箔工芸館内に併設移転したのを機に、情報発信を目的とし、ニュースレターを発刊することいたしました。

創刊にあたり、研究所開設の経緯と趣旨を申し上げますと、研究所は平成19年度の「金沢箔技術振興研究所開設検討委員会」、同20年度の「運営準備委員会」でご議論いただいた内容をもとにしており、箔を通して金沢の文化を国内外に発信すること、産地が抱える課題の解決、知恵の集積による産地力を高めること等、金沢箔の情報交流としての役割とブランド化に力点が置かれています。

さて、日本国内では古くから建築物や日用品の素材として木が使用され、時代が下るとともに、耐久性の向上と装飾の目的で漆が使用されるようになりました。飛鳥時代、仏教思想とともに渡来した仏像や仏具には、金の装飾が施されており、そのために、国内においても金や銀を極限まで打ち延ばし、薄い箔として効率よく使用するという、当時としては最先端技術を開発する必然性があったといえます。

金沢の地で金箔や銀箔が製造され始めてから400年余りたちます。加賀藩の産業振興策として美術工芸が奨励され、製箔に適した環境により製箔業は育まれてきました。現在では、国内において、銀箔と洋箔は100%、金箔はほぼ100%が金沢産であり、国の重要な伝統的工芸産業として位置付けられています。こうして、奈良時代に端を発したと

推定されるわが国の製箔技術は、千数百年の時を超え、和紙の製造法とともに連綿として人々に伝承され、金沢の地に定着したといえます。製箔工程は、近代科学技術が進歩した今日においても一部の工程を除き、なお職人の「勘と技」にたよる世界です。一方で、箔業界においては、箔全体の販売量の低下、箔職人の高齢化と就業人口の減少などの理由で、蓄積技術の継承の問題と後継者不足という厳しい現実があります。いずれも解決は容易でなく、その道筋も定かではありません。

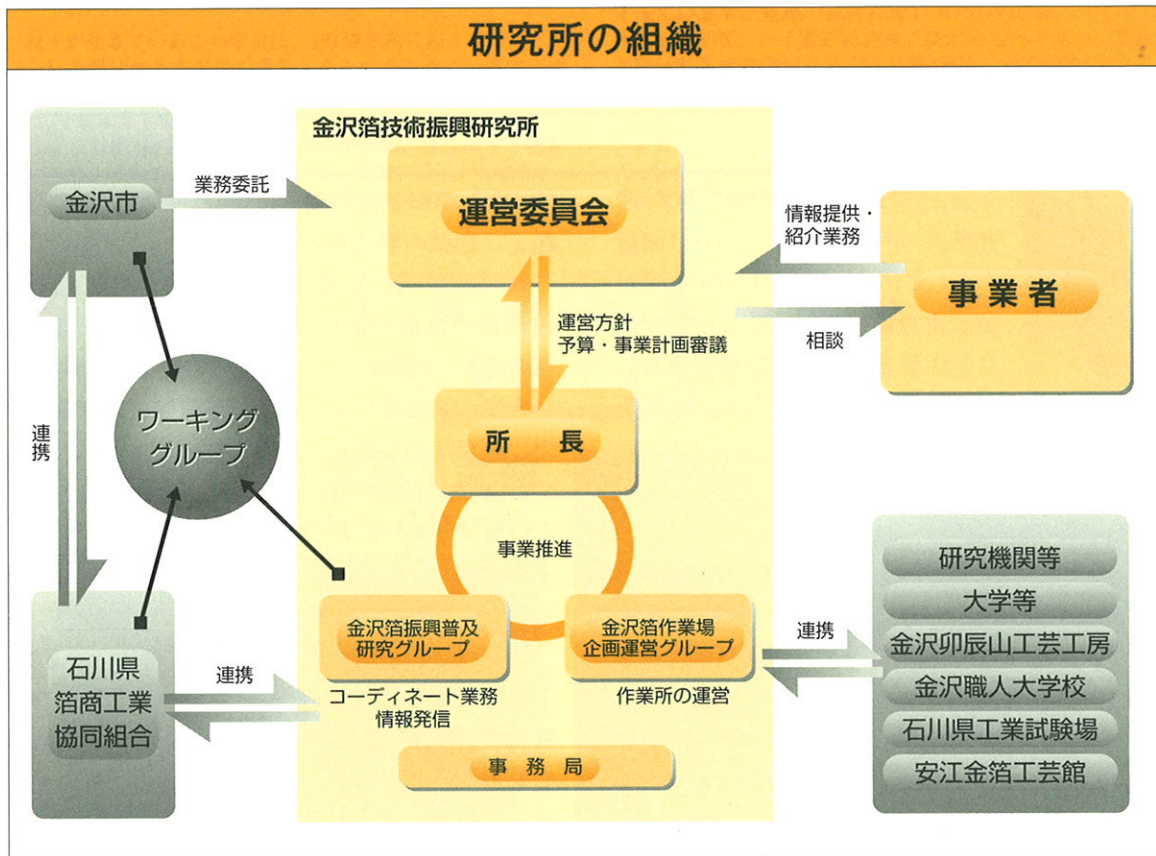
研究所は、まず地域の大学との研究コーディネート事業に着手いたしました。順次、近隣の大学や研究機関と、可能な分野から調査・研究・技術開発等について課題の策定および連携を進める予定です。来年春には、技術の向上・後継者育成を目的とし、金沢職人大学校内に作業場も完成する予定であり、合金の溶解から箔移しに到るまでの一貫作業が可能となります。課題は山積しています。アドバイザーやスタッフ、業界および関連機関の協力を得ながら、有益な成果が得られるよう努力いたします所存です。研究所は、金沢箔の調査・研究を通して、学術性を重視しつつ、世界に発信しうるクラフト創造都市・金沢の一機関として、お役に立つことを願っています。



研究所の目的と役割

目的

金沢の主要な伝統工芸品産業のひとつであり、都市の魅力を構成する重要な要素である金箔の振興を図るため、箔が持つ物性を明らかにする研究や歴史の調査等を通し、産地の支援や販路開拓を担うことを目的とする。



役割（4つの機能）

研究コーディネート機能

金箔の持つ基本的な物性を明らかにするとともに、応用範囲を広げる技術の研究を行います。また、箔製品の修復技術についても研究を進めていきます。

産地支援機能

箔の使用方法のマニュアル化を行います。また、後継者育成のための研修等を実施することに加え、箔文化の浸透・産地のイメージ構築に取り組みます。箔使用に関する知的財産の保護支援についても検討を行います。

アーカイブ機能

箔に関わる文献、歴史、技術、映像資料等を収集するとともに、箔の歴史調査・通史の作成、日本をはじめとした世界の箔文化の調査を行い、広く情報の発信を実施します。

商品開発コーディネート機能

箔の市場調査を進め、商品開発・用途開発のための生産者と需要家のコーディネートデザイナー等とのコーディネートによる商品開発を行います。

金沢箔の性質に関する基礎研究

金沢箔の光学的性質

■委託の方法 金沢大学の受託研究（金沢箔技術振興研究所から委託）

■研究の目的 金沢箔の光の反射、吸収、透過性などの基本的な性質を明らかにする

新たな技術の開発研究

先進箔打ちシートの開発研究

■委託の方法 金沢大学の受託研究（金沢箔技術振興研究所から委託）

■研究の目的 「箔打ち紙に求められる基本的性質の解明について」

箔打ち紙に必要とされる性質や機能を明らかにすることによって、箔打ち技術の解明と箔打ち紙の代替材料の可能性を探る

先進箔打ちシートの開発研究

■委託の方法 金沢工業大学の受託研究（金沢箔技術振興研究所から委託）

■研究の目的 「従来の箔打ち紙に替わるシートの開発研究」

DLC（ダイヤモンド・ライク・カーボン）を用いた箔打ちシートの研究

金沢箔に関するアーカイブの作成

職人への技と系譜の聞き取り調査

■調査者 金沢金箔伝統技術保存会

■委託の方法 金沢金箔伝統技術保存会への調査委託

■調査の目的 箔打ち職人の高齢化が進む中で、職人それぞれが持つ技術や箔職人をとりまく情勢の変化などの聞き取り調査を実施し、記録として保存

これまでに実施したイベント

10月5日（火） 安江金箔工芸館・金沢箔技術振興研究所 開館記念講演

『建築と金箔』講師 建築史家・建築家、工学院大学工学部建築学科教、
東京大学名誉教授 藤森 照信 氏

古代から、金箔は“絶対的な力を持っている太陽”の象徴としてピラミッドの頂上に貼られていたそうです。古代建築から長い月日をかけて現代美術であるWhite Cubeが創造された今でも、金(箔)の魅力は途絶えることなく建築物に取り入れられて人々を魅了しています。



10月9日（土）～ 11日（月）開館記念イベント、11月8日（月）完成披露

『かぐやの舞台』創作プロジェクトー金澤上質の陰影礼讃ー

10月9、10、11日に開館記念イベントとして『かぐやの舞台』創作プロジェクトがありました。金沢市立安江金箔工芸館に来館してくれたお客様に、竹取物語に出てくるかぐや姫の舞台となる金の竹を、職人さんの指導の下で黒いプラスチック製の竹筒に金箔を貼って頂きました。その『かぐやの舞台』が完成しましたので、11月8日に完成披露を行いました。金沢市立安江金箔工芸館1階の多目的展示ホールにて展示してあります。是非、記念として貴方の物語を記憶にとどめてください。



金箔に関するニュースというより、金を中心とした貴金属に関するこれまでの科学的常識や技術について継続的に連載出来たらと考えています。貴金属箔や紛体を取り扱う工芸作家や業界の方々はもちろん、一般の方にも金属箔のサイエンスやテクノロジーに関心を持って頂ければ幸いです。

人工的に作り出された元素を除いて、自然界の存在する92種類の元素のうち、金属元素は69種類あります。したがって自然界に存在する元素の3/4が金属元素です。

我々が生きているこの宇宙は、137億年前に起きた『ビッグバン』と呼ばれる大爆発で誕生したと考えられています。そのビッグバンによって、何もない状態から、原子(物質の最小単位)を構成する陽子や中性子が生まれ、それが互いに結びつきヘリウム原子の核が出来ました。その後、原子同士が押し付けられ、エネルギーを生み出しながら重い原子が形成され、水素、ヘリウム以外の元素が次々と生み出されました。これ

がいわゆる『核融合』と呼ばれる現象です。順次、核融合を繰り返し、やがてこの反応は『鉄』で終わることになります。

とすると、鉄より重い(原子番号の大きい)元素、例えば金はどのように出来たかということになります。それは『超新星爆発』といって、更なる核融合反応が起こったためです。約46億年前、太陽に近い位置で誕生した地球は鉄が構成の主体となり、やがて重力によって中心部に鉄が集まりました。地球の質量の約30%は鉄ですが、そのほとんどは中心部に液体状態で集まっています。地球の表面に近い層(地殻)に限って言えば、酸素が約50%、ケイ素が約26%、鉄が約4.7%であり、貴金属と呼ばれる銀や金はそれぞれ0.000007%、0.000004%ですから、金や銀がいかにか希少な金属であるかが分かります。

ところで、非常にわずかですが、海水中にも金は溶けています。海洋全体では550万トンもの金が溶けていることとなりますが、その採取方法は容易でなく、実用的ではありません。
(所長：北川 和夫)

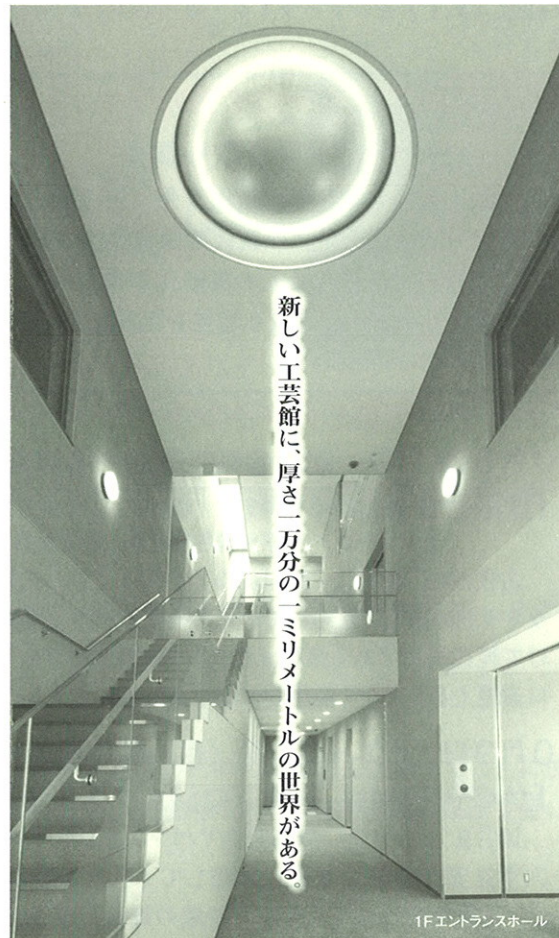
文化と歴史の街 東山に 新金箔工芸館誕生。

金沢市立安江金箔工芸館 Kanazawa Yasue Gold Leaf Museum



〒920-0831 金沢市東山1丁目3番10号
TEL/076-251-8950 FAX/076-251-8951
<http://www.kanazawa-museum.jp/kinpaku/>

交通案内 ※当館には駐車スペースがございませんので公共交通機関をご利用ください。
・路線バス 金沢駅から北陸鉄道バス・JRバスで「橋場町」下車徒歩5分
・城下町金沢周遊バス 金沢駅東口のりば乗車「橋場町」下車徒歩5分
・金沢ふらっとバス (此花ルート) 金沢駅東口のりば乗車「彦三緑地」下車徒歩8分



新しい工芸館に、厚さ二万分の一ミリメートルの世界がある。

1F エントランスホール

金箔技術振興研究所 ニュースレター No.001

〒920-0831 金沢市東山1丁目3番10号 金沢市安江金箔工芸館3階
TEL 076-225-8941 FAX 076-225-8942

<http://www.kanazawahaku-giken.jp> E-mail: kanazawa-haku@wind.ocn.ne.jp
開所時間/9:00~17:00 休業日/毎週土・日曜日・祝日および年末年始