

未来へ残すべきモノの レジリエンス

日本学術会議連携会員、北海道大学名誉教授
馬渡 駿介

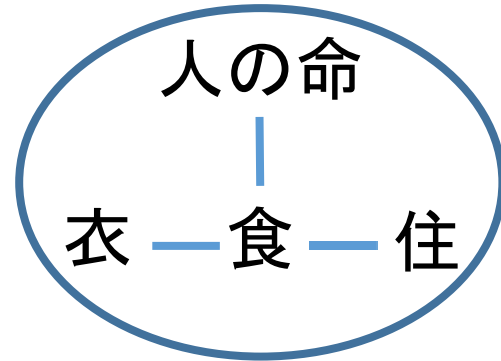
目次

- 第一部：文化継承システムを被災の継承に利用する
- 第二部：自然史標本は人類の持続可能性の鍵を握る
- 第三部：何をすべきか

第一部

文化継承システムを被災の継承に利用する

震災から守るべきものは人の命



それだけでいいの？



人間らしさ

おサルさんとどう違うの？ →衣を着る点ではない



時間軸を認識できる

我々の暮らしは過去から現在、そして未来へとつながっていることを理解

現在の我々の暮らしは過去の人々が作った

未来の暮らしは現在の我々が作る義務がある。

人間は過去のことを忘れる。

遺伝子に刻まれている。

過去を忘れないと生きて行けない: 悲しい過去.....。

過去の被災を忘れてしまうと未来の人々の教訓にならない。

過去を想起させる‘何か’を未来へ残す必要がある。 。

未来へ残すべき‘何か’とは‘文化’である。

文化とは何か？(1/2)

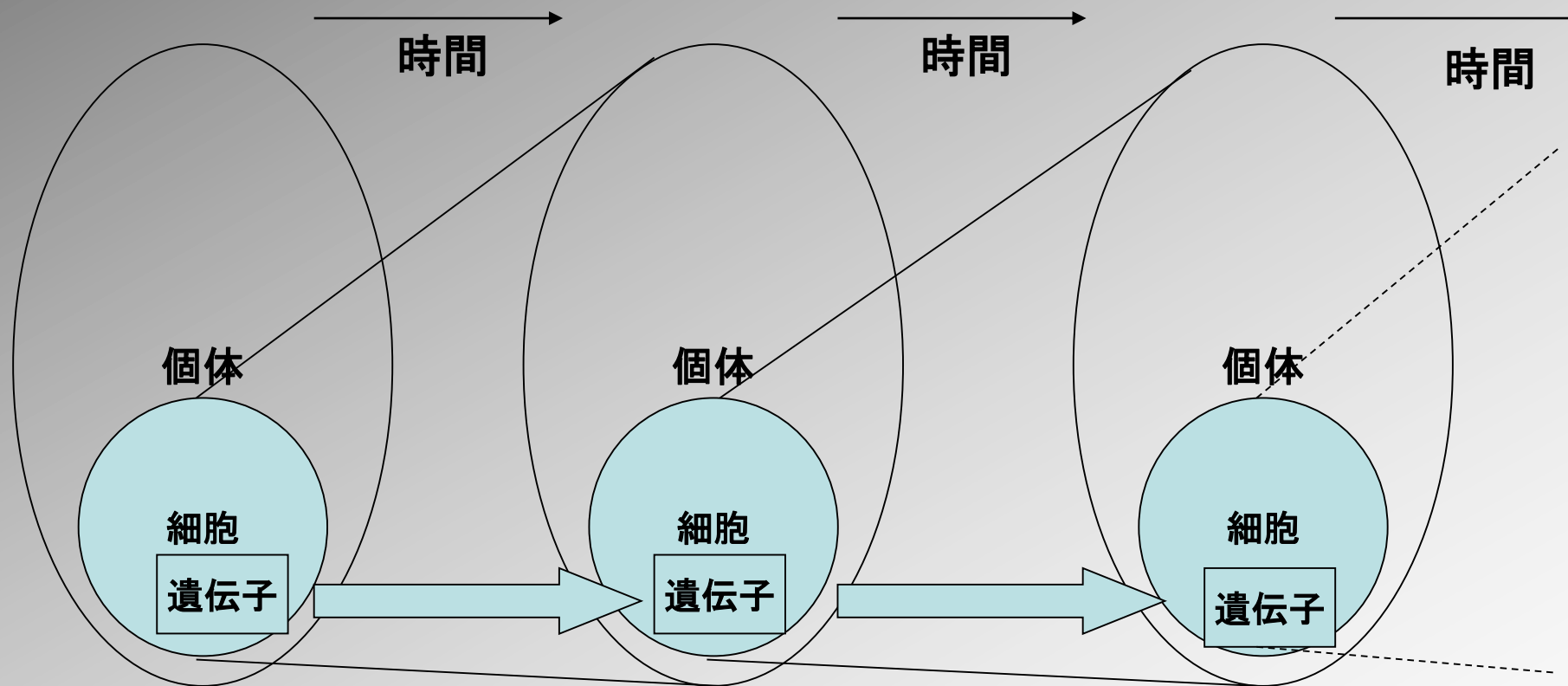
- 文化は情報：時代時代の生活の場と、そこに生きる個人との相互作用が織り成す情報。
- もちろん科学も文化。
- 「残す」、「伝える」、「継承する」といった性質を持ったもの。
- 文化こそ人間が生物であることを越えて、**遺伝子**以外に次世代へ受け渡すことのできるもの。

遺伝子とは何か？

個体は必ず死んで消滅するはかない存在

遺伝子は個体から個体へと受け継がれる永遠の存在

遺伝子と個体の関係



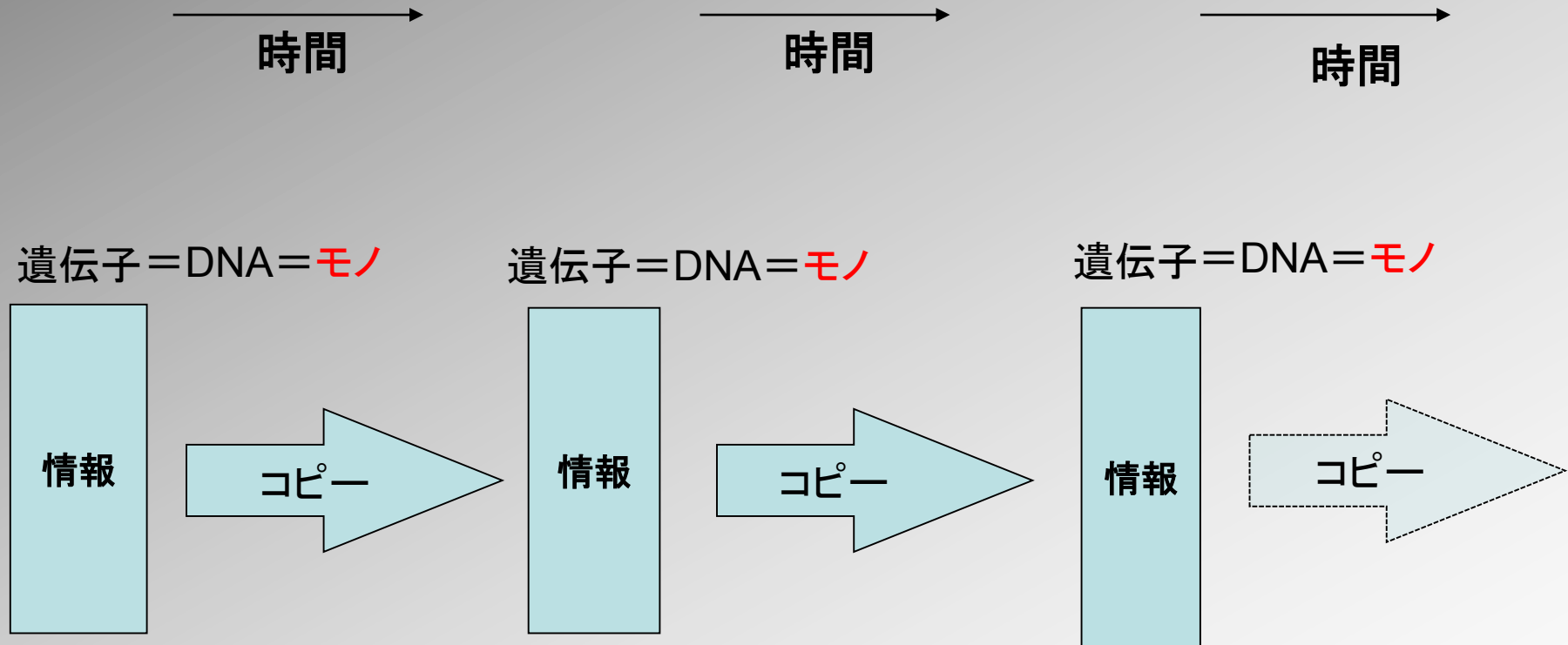
生物学的に見れば、個体は遺伝子を次の世代の個体へと受け渡す**担体**である。生物の個体は「生きている」のに、その生きる目的は遺伝子の側から見れば単にある期間遺伝子を入れておく入れ物としての役割しかない。

遺伝情報を伝えるには個体という担体が必要不可欠

遺伝子も情報を運ぶためのモノ

遺伝情報はモノを介して未来へと受け継がれる永遠の存在

ゆるい！詳しく！



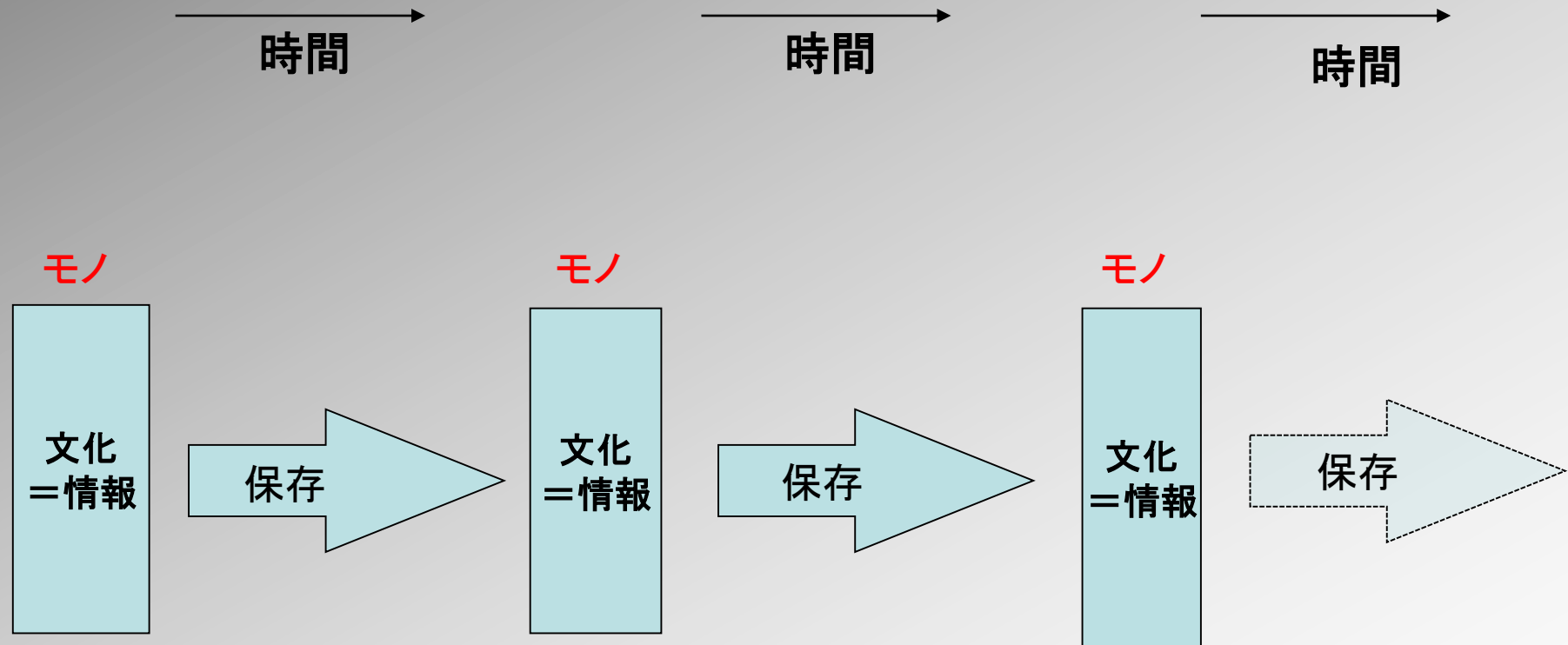
個体と遺伝子の関係は入れ子になっていて、遺伝子とはDNAつまりモノであり、そのモノを担体としてそこに含まれる情報を次世代へ受け渡す。ただし、DNA=モノは長くは保存できず、したがって、複製を次世代へ受け渡す。

遺伝情報を伝えるには遺伝子=モノという担体が必要不可欠

文化も同様に継承される

文化はすぐに忘れ去られて消滅するはかない存在

文化も“モノ”を介せば”未来へと受け継がれる永遠の存在になる



文化は情報であり、その情報を担う担体がモノ、例えば文化財であり、そのモノを保存することで文化=情報を次世代へ受け渡すことができる。

文化を伝えるにはモノという担体が必要不可欠

しかしモノははかない →のちほど

文化とは何か？(2/2)

- 文化を残す点において、「人間はその他の生物と違う」といえる。
- サルも文化を残す？
サルの温泉に入る「文化」は担体を欠くため、個体集団の変遷に従って失われる。
- 文化を伝えるにはなんらかの担体が必要：無形文化財？
- 文化の担体として「モノ」を残す生物は人間の他にいない。
- 「モノ」は人間らしさの象徴
- 人間は文化の担体としての「モノ」を残し、その「モノ」を通じて、未来の人間は**失われた文化に関する情報を得る。**

我々は「モノ」を残すことで文化を継承してきた！

「モノ」さえあれば、そこから「情報」が取り出せる。

ゆえに、

我々が次世代へ残すべきモノは「モノ」である。

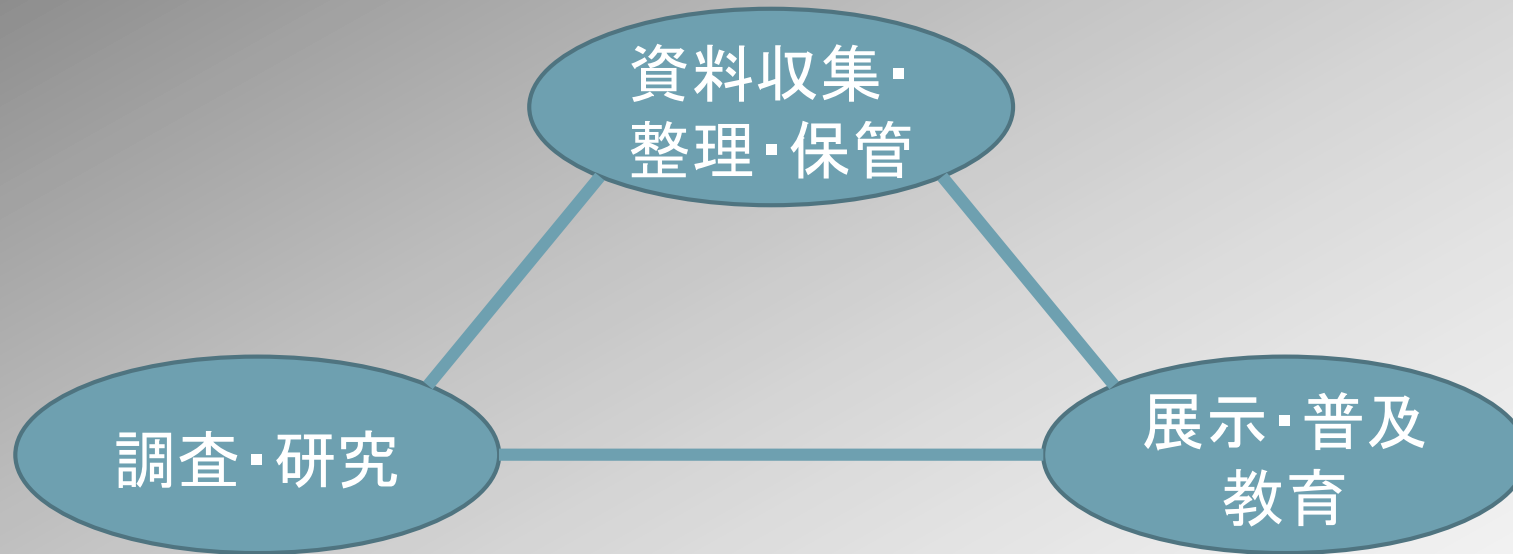
「モノ」を残すのは難しい。

- 「モノ」は扱いづらい。
- 壊れやすい。
- 劣化する。
- はかない。
- 保管にスペースをとる。
- 意識して維持・管理しなければたちまち失われてしまう。
- そのような「モノ」こそ、我々がお金と労力とスペースをかけて残すべきである。

幸いにも我々は
「モノ」を収集・研究・維持・管理する専門職員を擁し、
文化としての「モノ」を保管する施設、

博物館を持っている。

博物館の三つの役割



以上のからくりは、 災害の記憶、被災の教訓の継承に使える

- もちろん被災建物、映像、記録文書等で継承できるが、映像も文書も時間がたてば所在が不明になる。
- 被災記念碑、記念館は建てたがらないことも多い。
- 被災の記憶が頭の隅にあるかないかが重要。

被災の常設展示による生涯教育

第二部

自然史標本は人類の持続可能性の鍵を握る

実は、博物館に保管されている「モノ」の中には
自然史標本がある。

自然史標本とは(1/2)

岩石鉱物標本：46億年の地球史を物語る資料

古生物（化石）標本：40億年の生命史の資料

古人骨標本：数百万年の人類史の資料

生物標本：数万年の生物多様性の変遷を示す資料



時間軸に沿い
過去を知り、
将来を見通す

自然史標本とは(2/2)

- 人類の持続可能性を保証する鍵は自然環境の保全である。
とすれば、
- 自然環境を保全するには自然環境を知る必要がある。
- 自然環境は動植物、古生物、人類学等の自然史標本を通して知ることが出来る。
- 自然史標本は、人類を含む生物が、地球上のある場所、ある時間に生きていた証拠として、その場所、その時代の自然環境がどのようなものであったかを我々に物語ってくれる。
- 汚染された川にかつては清水が流れていて生き物の宝庫だったことを証拠立てるのは、当時採集された自然史標本だけ。
- 自然史標本：**モノ**さえ残っていれば後々あらゆる研究が出来る。

したがって、自然史標本が失われれば、

国の環境の変遷、およびその良し悪しを判断する指標を失うことになり、国の持続可能性が危うくなる。



**自然史標本は国が公に守らなければならない
国の宝 (national property) である。**



**しかし今日、自然史標本は公的に位置づけられていない。
したがって、失われやすい。**

東日本大震災が起こり。

博物館およびそこに保管されている「モノ」が被災した。

東日本大震災で被災した「モノ」のうち、 ‘文化財’に対して公的修復活動が行われた

東日本大震災による文化財の被災に関して国の関与は素早く、2011年6月6日現在で国宝5, 重要文化財143, 特別史跡5, 史跡82, 特別名勝3, その他278、計549件の被害が把握され、文化庁の指導の下、国レベルあるいは地方自治体レベルで修復が進んだ。

一方、被災自然史標本はその全体像が明らかにならないまま、主にボランティアレベルで細々と個別に修復が行われたにすぎない。

同じく博物館等施設に所蔵されている「国の宝:モノ」であるにもかかわらず、**文化財**と**自然史標本**の間に存在する差があらわとなった。

第三部

何をすべきか

学術会議は**自然史標本(モノ)**の重要性、**国立自然史博物館(モノの保管、研究、教育の場)**の必要性、そして**自然史科学(モノの研究)**の振興を以前から訴えてきた。

例：

- 2008年 基礎生物委員会・応用生物学委員会・地球惑星科学委員会合同自然史・古生物学分科会对外報告：「文化の核となる自然系博物館の確立を目指して」
- 2010年 日本の展望—学術からの提言2010：第二部報告「基礎生物学分野の展望」は、国立の自然史博物館の設立を提唱。



自然史標本：**モノ**にレジリエンスを与えるもっとも効果的な方法とは

自然史標本の公的保護

文化財に準じて「**自然史財**」として公的に認定登録する

国立自然史博物館の設立

国として自然史財を守り、研究教育に活用する場 東北と沖縄に！

日本学術会議公開シンポジウム



自然史標本の継承

一人類の**財産**を失わないために
今なすべきこと

平成26年 **9月19日(金)** 13時~18時

日本学術会議 講堂 東京都港区六本木7-22-34
東京メトロ千代田線乃木坂駅5番出口

参加無料—— 事前申し込みは必要ありません。お気軽にご参加ください。

開催趣旨：東北地方の博物館等施設に保管されていた自然史標本が東日本大震災で被災したことを教訓に、学術会議は「自然史標本の文化財化分科会」を設置し、自然史標本の公的位置づけについて2年間に渡って論議してきた。その成果に加えて、そもそも自然史標本とはどのようなものなのか、その重要性、研究上の位置づけ、社会的意義等々の重要性を社会に知ってもらうことを目的とする。

- 13:00-13:10 **開催挨拶と趣旨説明**
馬渡 駿介(日本学術会議連携委員、北海道大学名誉教授)
- 13:10-13:35 **「自然史標本の国家的収集・管理・活用と国立科学博物館」**
林 良博(日本学術会議連携委員、国立科学博物館館長)
- 13:35-14:00 **「生物標本と分類学」**
大原 昌宏(北海道大学総合博物館教授)
- 14:00-14:25 **「人骨標本と人類学」**
篠田 謙一(国立科学博物館人類研究部長)
- 14:25-14:50 **「岩石・鉱物標本と地質科学」**
佐野 貴司(国立科学博物館地質研究部研究員)
- 14:50-15:15 **「自然史標本と生態学」**
加藤 真(日本学術会議連携委員、京都大学総合人間学部教授)
- 休憩 ————
- 15:30-15:55 **「自然史標本と博物館」**
瀬能 宏(神奈川県立生命・地球博物館企画普及課長)
- 15:55-16:20 **「自然史標本と文化財」**
山崎 健(国立奈良文化財研究所埋蔵文化財センター研究員)
- 16:20-16:45 **「自然史標本は自然史財である—植物および古生物標本を例に—」**
西田 治文(日本学術会議連携委員、中央大学理工学部教授)
- 休憩 ————
- 17:00-18:00 **パネルディスカッション**
(司 会) 松浦 啓一(国立科学博物館名誉研究員)
(コメンテーター) 講演者全員
- 18:00 ———— 閉会 ————

主催：日本学術会議基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同 自然史標本の文化財化分科会、植物科学分科会、自然史・古生物学分科会 後援：生物科学学会連合、自然史学会連合、日本分類学会連合、科学研究費補助金事業(B)「自然史財の総合的研究」 問い合わせ先：馬渡駿介 E-mail: shunfm@sci.hokudai.ac.jp

先週、公開シンポを開催しました。

(案)

提言

自然史標本の自然史財化



自然史財に関しては今年中に、提言を提出します。

平成26年(2014年)〇月〇日

日本学術会議

基礎生物学委員会・応用生物学委員会合同

自然史標本の文化財化分科会

ご清聴ありがとうございました。