

博物資料とものづくり

藤尾直史

博物館へは一般にさまざまな分野の資料が収蔵されており、特定の分野に限らず、全ての分野のものを通して、こういうものづくりが行われてきたかが問題となる。自然環境への直接的・物理的な介入を通して、生態系へも影響を与えうる土木は、自然環境の保全に限らず、新たな「自然」をつくりだすという、より積極的な役割も担うと考える。必ずしも直接的なものではないが、広く前提となりうるのが博物資料で、自然に関わる遺産としても通底するものがある。同一の実物について複数の写真や模型がありうるから、どういう写真や模型かということがむしろ本質とも言いうるし、特定機関へのみ伝えられていても、量産販売が行われていたものもあるから、それぞれについてどういうものづくりが行われてきたか検討を行おうというものである。

Key Words : zoology, natural history, material, manufacture, mass production

00. 序

博物館へは一般にさまざまな分野の資料¹が収蔵されており、特定の分野に限らず、全ての分野のものを通して、こういうものづくりが行われてきたかが問題となる²。

分類にあたって出所原則と呼ばれるものがあるが、直接的な出所とともに本来的な出所が問題となるし、つくられたものであればどうつくられたかが問題となってくる。自然物がそのまま持込まれたものから、手が加えられたものまでさまざまだが、概説的・総論的なものはあっても³、個々に既出でない根底的・実証的な事実関係を明らかにしたうえで横断的に論じられることはほとんどない⁴。

自然の展示は、広義のランドスケープデザインに見立てることができる。ジオラマ展示はとくに近い。ただ何をどう見立てても⁵、根底にある事実関係が変わるわけではない。後者はアノニマスな要素も含まれるが、前者はそもそもアノニマスな要素がないからこそ、それぞれについてどういうものづくりが行われてきたかが問題となりうる。

自然環境への直接的・物理的な介入を通して、生態系へも影響与えうる土木は、自然環境の保全に限らず、新たな「自然」をつくりだすという、より積極的な役割も担うと考える。必ずしも直接的なものではないが、広く前提となりうるのが博物資料で、自然に関わる遺産としても通底するものがある。

人工物の実物に対して、写真・模型は代替物の意味合いが強い。ところがもともと自然物なら、むしろ写真や模型についてこそこういうものづくりが行われてきたかが問題となってくる。

同一の実物について複数の写真や模型がありうるから、どういう写真や模型かということがむしろ本質とも言い

うる。特定機関へ伝えられていても、業者から購入され⁶、前提として量産販売が行われていたものもあるから、それぞれについてどういうものづくりが行われてきたか検討を行おうというものである。

01. 写真

帝国大学時代から伝えられてきた鳥の写真は、被写体がわかって、経緯が不詳なものがほとんどだから⁷、もとなっていてのものも含めてどう制作が行われたかが問題となる。

【史料0101】^{8 9 10}
昨年参りました時に、迎も唯だ参つても取れませぬから、嘉義庁に依頼いたしまして、生蕃を八九名備つて、それに蕃人の巡査補を附けて置きまして、一週間阿里山の八千尺の山嶺で、露営をして居りまして、罾を掛けて毎日朝夕二回ぐらゐ廻りました。其結果彼處にございます（提出の標本）二雌雄を取りました。

Fig.0101¹¹は台湾のミカドキジの剥製標本について写真制作が行われたものである。もとなっていての標本は雌雄2点ずつ4点からなり、2点の止まり木と1点の台板が組合わせられている。

いずれも同地の阿里山で捕獲されたもので、依頼が黒田長礼から行われている。大正5(1916)年5月6日に、嘉義庁へ依頼され、蕃童7人と蕃人2人へ同行から命ぜられ、生蕃の巡査補1人に率いられ、5月8日に出発、露宿、係蹄が仕掛けられ、5月10日に雄1羽、11日に雄1羽、13日に雌2羽がそれぞれ捕獲された。

その後ミカドキジとハナドリについて、台湾の2つの珍鳥としての陳列が、大正6(1917)年6月13日に上野精養軒において行われた。前者はとくに動物学教室教授渡瀬庄三郎(1862-1929)の指示によるもののようである。

【史料0102】^{12 13}
それで今日、此所へ持つて参りました標本は、前申しましたやうに、

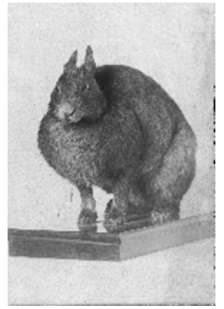
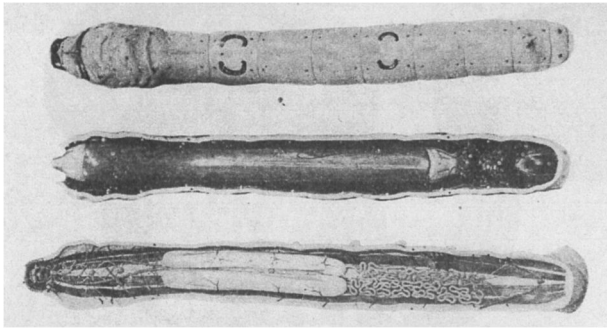


Fig. 0101-0103 博物資料 (写真)

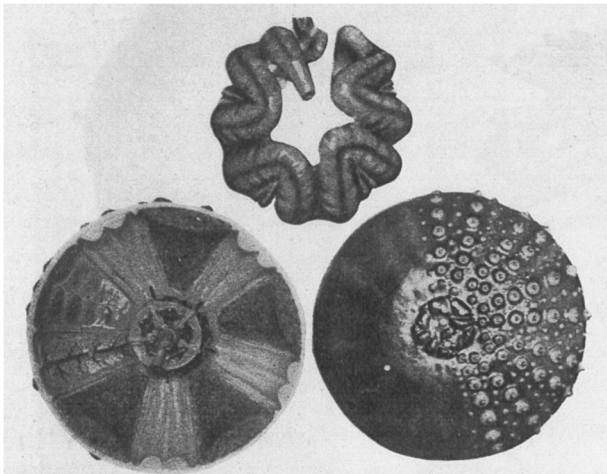
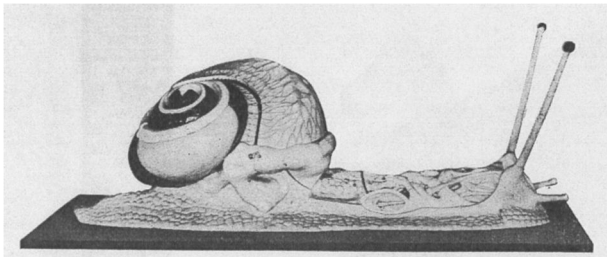
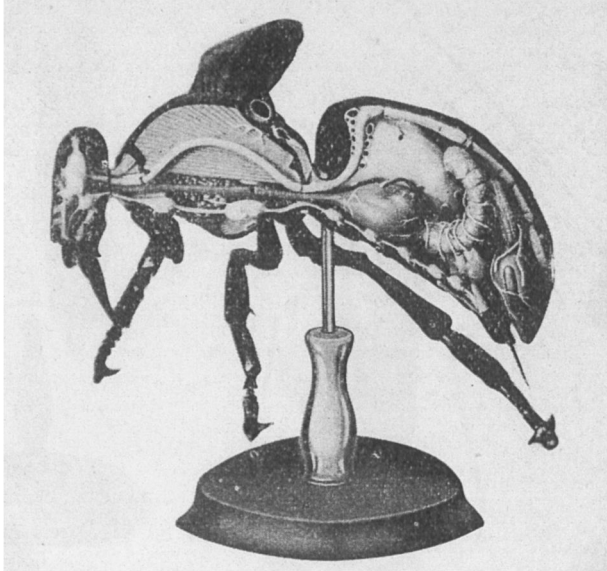


Fig. 0201-0204 博物資料 (模型)

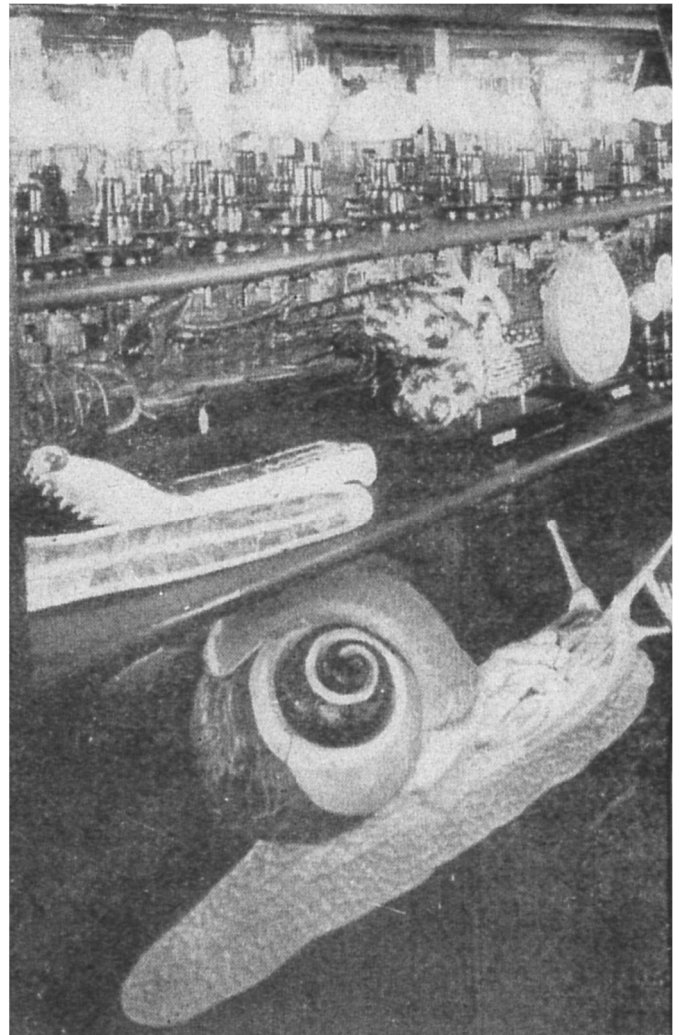


Fig. 0205 標本陳列室

世界から絶滅するといふ意味とは、少し違ひますが、日本だけで考へて、殆ど絶滅に歸しつつあるやうな種類を、渡瀬先生から御話がありました時に考へて見ました所が、大部分でございます。其中今日此所へ持つて参りましたものは、一部分でございますが。多少似たやうな種類で、さうして極く形の大きい、人の目に着き易いものだけ、持つて参つたのであります。其種類は、先程から其處に陳列してありますから、御覧でありませうと思ひますが、鶴の種類＝尤も鶴の種類は、どなたも御承知と思ひまして、持つて参りませぬでございました＝『鶴』の種類、『朱鷺』の種類、それから『篋鷺』の種類、それと『野雁』の種類、即其標本は次の如くであります。

コウノトリ	明治十八年二月九日	千葉県手賀沼
ナベコウ	明治廿六年一月十九日	府下砂村
トキ	明治廿七年二月	越後
クロトキ	明治十七年一月廿二日	府下亀戸
ヘラサギ	明治十八年一月八日	千葉県手賀沼
クロツラヘラサギ	明治十七年十二月十一日	千葉県手賀沼
ノガン	明治三十五年九月三日	三重県桑名

まだ他に一点、小さな物がございますが、それは後程申すことに致します。

Fig.0102 はコウノトリの剥製標本について写真制作が行われたものである。

- ・コウノトリ [0060]
- ・ナベコウ [0061]
- ・トキ [0058、0059]
- ・クロトキ
- ・ヘラサギ [0062]
- ・クロツラヘラサギ
- ・ダイサギ 府下草加 [0055]
- ・ノガン [0056、0057]
- ・ルリカケス 鹿児島県奄美大島 [(0073、0074、0078)]

以上の剥製標本も合わせて陳列されたとされている。

一連の剥製標本と帝国大学時代から伝えられてきた一連の写真の剥製標本あるいはラベルとの内容的な整合性から、いずれもこのときにそれぞれの個体が撮影されたものと考えられる。標本としては東京大学時代（帝国大学へ改組される前の時代）あるいは東京近郊において採集されたものが含まれており、その後のあるいはそのほかのものと合わせて撮影されたものであったことも明らかに。

過去 500 年間に絶滅した鳥の種のリストアップが、ウォルター・ロスチャイルドによって行われたことが知られている。その後日本版として選ばれたのがこれらの剥製標本であった。内田清之助によって行われたことで、やはり渡瀬の指示によるもののようである。

Fig.0103 は

- ・アマミノクロウサギ [(0007、0008、0009)]

の剥製標本について写真制作が行われたものであろう。同一個体とは限らないが、やはり陳列が行われ、「黒兎に就いて」と題された談話が渡瀬によって行われた。

以上の剥製標本のほかにも写真として

- ・山口県八代村に於ける鶴群写真 3 種
- ・東京市内に残存せる旧時代の遺物遺風の一部 大正元年 8 月撮影写真版 31 種

ほかにも

- ・あをまつむし雌雄 東京
- ・安政六年蝦夷樺太島警衛旅行日誌絵巻 4 巻
- ・Trees in Winter by Blakeslee and Jarvis. 1913.
- ・海百合化石 陸中国長坂村貌鼻溪 石灰岩
- ・小金井日の出の桜刺繍額 画 本多万翠 刺繍 西岡照雄
- ・日光街道杉並木刺繍額 画 本多万翠 刺繍 五十嵐泰治
- ・日光神端刺繍額 画 五姓田芳柳 刺繍 西岡照雄
- ・煙草盆 用材首尾の松

- ・明治初年の風俗人形

以上の陳列が行われたとされている¹⁴。

【史料 0103】^{15 16 17}

一現時日本ニ存在スル著名ノ動物ニシテ世界ノ他ノ部分ニ未タ発見セラレサルモノ（例セハ台湾ノみかどきじ及はなどり、琉球諸島ノあかひげ、奄美大島ノるりかけす、同島産黒兎等）
二比較的近世マテ他ノ部分ニモ存在セシモノ爾來漸ク其ノ数ヲ減シ現時ハ僅ニ日本ニ於テノミ遺類発見サルルモノ（例セハ日本海の兒鯨）
三日本ノ領域、領海ニ存在シ近時ニ至リテ漸ク其ノ跡ヲ絶タムトシツアルモノ（例セハへらさぎ、だいさぎ、とき、のがんノ類、北海道及樺太ノ黒貂、樺太ノ麝香鹿、千島ノ臘虎、樺太ノ臘肭臍、沖縄ノ儒艮等）
四日本特有ノ産ニ非サルモ東亞著名ノ動物トシテ之カ保存ノ望マシキモノ（例セハはんざき等）
五著名ナル動物ノ繁殖地又ハ渡来地（例セハ山口県熊毛郡八代村及鹿児島県出水郡阿久根ニ於ケル鶴類ノ渡来地、兵庫県出石ノ鶴山（このとりノ繁殖地）青森県八戸蕪島うみねこ繁殖地、高知県蒲葵島おほみづなぎどり繁殖地、富山県越中沿岸ニ於ケルはたるいノ群遊スル海面其ノ他小禽類ノ繁殖地ト渡来地トヲ兼ネタルモノ）
六日本ニ於テ発見サルル各種ノ象、犀、鹿等ノ巨獣及其ノ他著名動物ノ遺物発見地
七山地、平地、池地、森林、湖沼、海浜、河海、島嶼、洞窟等ニ於ケル特有ノ動物或ハ動物群全部
八日本ニ特有ナル畜養動物（例セハ土佐ノ長尾鶏、鶺鴒ちやば、狎、土佐犬、秋田犬、隠岐馬、土佐駒、種子ケ島うしうま等）
九家畜以外ノ動物ニシテ海外ヨリ我国ニ移植セラレ現時野生ノ状態ニアル著名ナルモノ（例セハ対馬ノ高麗雉、肥前ノかささぎ、小笠原嶋ノ鹿）

動物関係の天然記念物についての保存要目で、大正 9（1920）年 1 月 31 日に決定されたものである。

- ①みかどきじ（台湾）、はなどり（同）、あかひげ（琉球諸島）、るりかけす（奄美大島）、黒兎（同）
- ②兒鯨（日本海）
- ③へらさぎ、だいさぎ、とき、のがん、黒貂（北海道及樺太）、麝香鹿（樺太）、臘虎（千島）、臘肭臍（樺太）、儒艮（沖縄）
- ④はんざき
- ⑤鶴渡来地（山口県熊毛郡八代村、鹿児島県出水郡阿久根）、このとり繁殖地（兵庫県出石鶴山）、うみねこ繁殖地（青森県八戸蕪島）、おほみづなぎどり繁殖地（高知県蒲葵島）、はたるいノ群遊海面（富山県越中沿岸）
- ⑥土佐の長尾鶏、鶺鴒ちやば、狎、土佐犬、秋田犬、隠岐馬、土佐駒、種子ケ島うしうま
- ⑦高麗雉（対馬）、かささぎ（肥前）、鹿（小笠原嶋）

以上のように具体的な例示が要目において行われており、史蹟あるいは名勝などと比べて注目される点となっている。

- 八代のツルおよびその渡来地（山口） 大正 10 年 3 月 3 日
- 鹿児島県のツルおよびその渡来地（鹿児島） 大正 10 年 3 月 3 日
- ルリカケス 大正 10 年 3 月 3 日
- アマミノクロウサギ 大正 10 年 3 月 3 日
- ×鶴山鶴繁殖地（兵庫） 大正 10 年 3 月 3 日→昭和 26 年 12 月 26 日解除
- 小湊のハクチョウおよびその渡来地（青森） 大正 11 年 3 月 8 日
- ・蕪島ウミネコ繁殖地（青森） 大正 11 年 3 月 8 日
- 鯛の浦タイ生息地（千葉） 大正 11 年 3 月 8 日
- ホタルイカ群遊海面（富山） 大正 11 年 3 月 8 日
- ・経島ウミネコ繁殖地（島根） 大正 11 年 3 月 8 日
- ×淨ノ池特有魚類生息地（静岡） 大正 11 年 3 月 8 日→昭和 57 年 5 月 21 日解除
- ・母川のおオウナギ生息地（徳島） 大正 12 年 3 月 7 日
- ・おオウナギ生息地（長崎） 大正 12 年 3 月 7 日
- ・おオウナギ生息地（和歌山） 大正 12 年 3 月 7 日
- ・カササギ生息地（福岡・佐賀） 大正 12 年 3 月 7 日
- ライチョウ 大正 12 年 3 月 7 日
- 土佐のオナガドリ 大正 12 年 3 月 7 日
- ×キタタキ生息地（長崎） 大正 12 年 3 月 7 日→昭和 47 年 6 月 20 日解除
- ・粥川ウナギ生息地（岐阜） 大正 13 年 12 月 9 日
- ・オオミズナギドリ繁殖地（京都） 大正 13 年 12 月 9 日
- ・明神池（山口） 大正 13 年 12 月 9 日
- ×ゲンジボタル発生地（滋賀） 大正 13 年 12 月 9 日→昭和 35 年 6 月 10 日解除
- ×シロヘビ生息地（山口） 大正 13 年 12 月 9 日→昭和 47 年 8 月 4 日解除
- ・向島タヌキ生息地（山口） 大正 15 年 2 月 24 日
- ・オオサンショウウオ生息地（岐阜） 昭和 2 年 4 月 8 日
- ・オオサンショウウオ生息地（岡山） 昭和 2 年 4 月 8 日
- ・オオサンショウウオ生息地（大分） 昭和 2 年 4 月 8 日
- ・オオミズナギドリ繁殖地（北海道） 昭和 3 年 3 月 24 日

営巣	蠟製	60.00	営巣		50.00		
蜜蛾解剖 雌	ファイバー製	25.00	蜜蛾解剖 雌雄 1 組	紙製	100.00		
柞蚕蛾生態	蠟製	30.00	柞蚕生態	蠟製 実物大	30.00		
天蚕蛾生態	蠟製	30.00	天蚕生態	蠟製 実物大	30.00		
栗毛虫生態	蠟製	40.00	栗毛虫生態	蠟製 実物大	40.00		
蝶頭部 butterfly	ファイバー製	10.00	蝶／頭部(口器付)		10.00		
蚊頭部 Culex pipiens pallens	ファイバー製	10.00	蚊／頭部(口器付)		10.00		蚊頭部 Culicidae 5.00
ハマダラカ 雌 Anopheles hyrcanus sinensis	ファイバー製	5.00					
蝇頭部 Musca domestica	ファイバー製	10.00	蝇／頭部(口器付)		10.00		蝇口器／神経系 Muscidae 5.00／2.00
蜜 雌雄 Pulex irritans	ファイバー製	10.00					
ベストを媒介する蜜	ファイバー製	15.00					
蜂解剖 Apis. Indica jap.	ファイバー製	50.00	蜂解剖		48.00		蜂消化器／神経系 Hymenoptera 5.00／2.00
蜂頭部	ファイバー製	10.00					
昆虫口器比較	ファイバー製	38.00					昆虫口器比較 4 種 10.00
昆虫触覚比較	ファイバー製	15.00					昆虫触覚比較 10 種 5.00
蚕発育順序	蠟製	50.00	蚕発育順序	蠟製 実物大	60.00		蚕発育順序 6.50
蚕発育順序 階梯簡略	蠟製	12.00	蚕発育順序 階梯簡略	蠟製 実物大	12.00		蚕蛆発育順序 6.50
蚕胚子発育順序 10 階段	石膏製	35.00					
絹糸線	ファイバー製	7.00					
蚕品種 10 種	蠟製 実物大	30.00	蚕／品種 10 種	蠟製 実物大	35.00		
蚕品種 10 種	蠟製 3 倍大	100.00	蚕／品種 10 種	蠟製 実物の 3 倍	100.00		
蚕児メンデル遺伝	蠟製	20.00	蚕児めんでる式遺伝	蠟製 実物大	20.00		
病蚕 15 種	蠟製 実物大	50.00	病蚕 8 種 1 組	蠟製 大形	80.00		病蚕 8 種 1 組 大形 130.00
病蚕 9 種	蠟製 実物大	30.00	病蚕 9 種 1 組	蠟製 実物大	30.00		病蚕 8 種 1 組 小形 100.00
病蚕 8 種	ファイバー製 大形	80.00					
微粒子被害蚕	蠟製 実物大	40.00					
微粒子被害蚕児	蠟製 放大	15.00	微粒子被害蚕児	蠟製	15.00		
微粒子被害蚕児	ファイバー製 放大	12.00					
微粒子被害蚕蛾	蠟製 放大	20.00	微粒子被害蚕蛾	蠟製	20.00		
微粒子被害絹糸線	蠟製 放大	15.00	微粒子被害絹糸線	蠟製	10.00		
蚕蛆発育順序	ファイバー製	20.00	蚕蛆発育順序		20.00		
蚕蛆被害蚕	蠟製 実物大	25.00					
			微粒子発育順序	蠟製	20.00		
蜘蛛解剖	ファイバー製	45.00	クモ解剖		48.00		クモ解剖／神経系 Spider 15.00／2.00
疥癬虫 雌雄	蠟製	50.00	疥癬虫放大 雄雌	蠟製	50.00		
毛嚢虫	蠟製	20.00	毛嚢虫放大	蠟製	20.00		
軟体動物 Mollusca							
蛸牛解剖 Euhadra sp.	ファイバー製	70.00	蛸牛解剖		300.00		カタツムリ解剖／神経系 Snail 150.00 35.00／2.50
カラスガヒ解剖 Anodonta	ファイバー製	35.00	カラスガヒ解剖		70.00 35.00		Eukota 20.00／3.50／2.50
アムガヒ肉付 Nautilus pompilius	蠟製	22.00					カラスガヒ解剖／循環系／神経系 Crustaria 2.00
イカ解剖 Ommastrephes sloani pacificus	ファイバー製	35.00	イカ解剖		35.00		イカ解剖／神経系 Sepia 15.00／2.00
棘皮動物 Echinodermata							
石蓮虫化石 Crinoid stems	石膏製	8.00					螺類神経系 Triton 2.00
海百合化石 Pentacrinus subangularis	石膏製	70.00					タコ循環系／神経系 3.00／4.00
ナマコ解剖 Stichopus japonicus	石膏製	15.00	ナマコ解剖		15.00		ナマコ解剖／神経系 Stichopus 15.00 4.00／1.50
ヒトデ解剖 Asterias rollestoni	石膏製	35.00	ヒトデ解剖		35.00		ヒトデ解剖／循環系／神経系 35.00／2.00／2.00
ウニ解剖 Heliocidaris crassipana	ファイバー製	30.00	ムラサキウニ解剖		30.00		Astriae 18.00
ウニ消化管及水管系	ファイバー製	18.00	ムラサキウニ消化管及水管系		18.00		ウニ解剖 Strongylocentrotus 18.00
被囊動物 Tunicata							
ホヤ解剖 sea-squirt(Cynthia roretzi)	ファイバー製	35.00	ホヤ解剖		35.00		ウニ消化管及水管系／神経系 8.00／1.50
ホヤ幼虫 Ascidian	石膏製	12.00	ホヤ幼虫		15.00		ホヤ解剖／神経系／循環系 4.00／1.00／3.50
無頭動物 Acrania							
ナメクジウツ解剖 Amphioxus	石膏製	12.00	ナメクジウツ解剖		12.00		Ascidia 3.50
ナメクジウツ発育順序 23 段	陶製	35.00	ナメクジウツ発育順序 23 段	石膏製	35.00		あつぺんちくらりあ Appendicularia 8.00
ナメクジウツ発育順序 23 段	蠟製	70.00		蠟製	70.00		ナメクジウツ解剖 Amphioxus 4.00
							ナメクジウツ発育順序 25 段 15.00
							ナメクジウツ循環系 5.50
脊椎動物 Vertebrata							
八目鰻脳 Entosphenus japonicus	石膏製	7.00					ヤツメウナギ脳／神経系 4.50／□0.00
星鯊頭部解剖 shark(Cynias manazo)	ファイバー製	25.00					Petromyzon 4.50／6.50
星鯊の脳	石膏製	7.00					ホシザメ脳／心臓及血液循環系 Mustellus manazo, Bleak 4.00 2.00
鰐卵発育順序 Onchorhynchus masou	蠟及びゼラチン製	250.00					タラ心臓及血液循環系 Pollachius 4.00 2.00
鰐の脳	石膏製	7.00					
鯉解剖 Cyprinus carpio	ファイバー製	30.00	コヒ解剖		20.00		コヒ解剖 Cyprinus carpio, L. 35.00
鯉解剖	石膏製	20.00					
鯉頭部解剖	ファイバー製	25.00					
鯉循環系	ファイバー製	35.00					
鯉の心臓と鰓	ファイバー製	30.00	魚／心臓と鰓		30.00		魚鰓及心臓／神経系 8.50 2.00
肺魚 Neoceratodus forsteri(Kreffl.)	ファイバー製	15.00					
レビトス化石 Lepidotos elvensis	石膏製	20.00					
アスピリンクス化石 Aspidorhynchus specious	石膏製	20.00					サケ脳／心臓及血液循環系 4.50／4.50
アンドリアス化石 Andrias tschudii	石膏製	8.00					Onchorhynchus シンレエヒ 脳及電気機ヲス Astrape 9.00
蛙解剖 frog(Rana nigromaculata)	ファイバー製	35.00	トノサマカヘル解剖		35.00		
蛙循環系 甲	ファイバー製	30.00	蛙血液循環系		15.00		蛙解剖 Rana 25.00 17.00
蛙循環系 乙 simpler type	ファイバー製	18.00					蛙循環系／動脈系 Bufo 5.50／8.00
蛙神経系	ファイバー製	18.00	蛙神経系		15.00		蛙神経系 Bufo 4.50
蛙の脳	石膏製	7.00					蛙脳 Bufo 4.50
蛙卵分裂順序 15 組	蠟製	50.00	蛙卵分裂順序 15 個 1 組		20.00		蛙卵分裂 15 個 1 組 Bufo vulgaris, L. 7.50
蛙卵分裂順序 15 組	石膏製	20.00					
蛙変態順序 10 組	ファイバー製	25.00	蛙変態順序 10 個 1 組		25.00		蛙発育順序 10 個 1 組 Bufo 10.00
オタマジャクシ解剖	ファイバー製	20.00	オタマジャクシ解剖(鰓・肺臓／移行期)		20.00		
オタマジャクシ循環系	ファイバー製	25.00					サンセウ・ワ循環系 5.00
マムシ頭部解剖 viper(Agkistrodon blomhoffi)							
マムシ頭部解剖	陶製 板付	15.00	マムシ頭部解剖		35.00		Megalobatrachus 30.00
蛇の脳	石膏製	7.00	ヘビ心臓解剖		20.00		蛇脳／心臓 Ophidia 4.50／6.00
ワニの脳	石膏製	7.00					ワニ脳 Crocodilus 4.50
(前世紀爬虫類)	陶製	3-5.00					トカゲ解剖 Eumeces 30.00
(魚龍化石)	石膏製	200.00					
(魚龍頭部化石)	石膏製	8.00					
(魚龍前肢化石)	石膏製	8.00					
(翼手龍化石)	石膏製	8.00					
(滑龍化石)	石膏製	8.00					

- ・カブトガニ繁殖地（岡山） 昭和3年3月24日
- ・ナメクジウオ生息地（広島） 昭和3年3月24日
- ・大乳谷蝙蝠洞（山口） 昭和3年3月24日
- ・見島ウシ産地（山口） 昭和3年9月20日
- ・見島のカメ生息地（山口） 昭和3年9月20日

以上 34 件の天然記念物指定が、渡瀬の肝入で行われたとされている。

- ・「渡瀬博士が実地に詳しく調査されたもので」 シロヘビ
- ・「渡瀬博士は明治三十八年始めて之に就て研究された」 ホタルイカ
- ・「渡瀬博士が実地調査された結果」 明神池
- ・「渡瀬博士の調査によつて」 カブトガニ
- ・「渡瀬博士は実地に就て此の著しい蜚の発生並に繁殖の状態を調べられた」 ホタル
- ・「渡瀬博士は早くからこれに注目せられ」¹⁸ オナガドリ
- ・「渡瀬博士は同島へ渡つてこの小さな特殊の牛を調べた結果」 ウシ

以上はとくに渡瀬によってということが三好学から説かれている。

02. 模型

帝国大学時代から伝えられてきたものには、業者から購入されたものもある。前提として量産販売が行われていたことから、どう行われていたかが問題となる。

- ・蚕児を水平面において外皮を切り取り、内部の消食管、絹糸腺、神経系等を明示せるもの。
- ・蜂の体の縦断したるもの、口器、内臓諸器官、胸筋、神経系を現し、なお翅には翅脈を明かにす。後翅にある鉤をも明かにしたれば翅の作用をも説明し得。
- ・体を伸ばしたる蝸牛の殻を除去せる状態を示し、その外套膜を取外し得。内部構造を示し、なお消化器官を取外して神経及び索引筋をも明かにす。
- ・ウニの殻をその赤道面にて横断し、殻は取外し得て、殻の内面構造及び臓器の配列を明示す。

Fig.0201 はカイコの解剖模型で、3 分割のほかにも 2 分割のものもあった。Fig.0205 は標本陳列室の写真で、比較的大きな模型であったことがわかる。

Fig.0202 はハチの解剖模型で、後翅の鉤まで表現されていることが強調されている。

Fig.0203 はカタツムリの解剖模型で、300 円（150 円）のものと 70 円（35 円）のものがあったが、後者だけとなった。やはり Fig.0205 のように比較的大きな模型であったことがわかる。

Fig.0204 はウニの解剖模型で、ほかにも消化管及水管系の模型があった。

以上も含めて、表¹⁹の動物について模型の量産販売が行われていた。たとえば

- ・アメーバ、有孔虫、放散虫、ゾウリムシ、ラッパムシ、ツリガネムシ
- ・海綿
- ・ヒドラ、ミズクラゲ、フチマククラゲ、イソギンチャク、珊瑚
- ・肝蛭、ジストマ、裂頭条虫、無鉤条虫、有鉤条虫
- ・ミミズ、医用水蛭
- ・ケンミジンコ、ミジンコ、カイミジンコ
- ・エビ
- ・バッタ、ハチ
- ・クモ
- ・カタツムリ、カラスガイ、イカ
- ・ナマコ、ヒトデ、ウニ
- ・ホヤ、ナメクジウオ
- ・ヤツメウナギ、ホシザメ、マス、コイ
- ・カエル
- ・ヘビ
- ・ニワトリ、ハト
- ・ウサギ

などから構成されており、原生動物から脊椎動物まで、動物の体系全体が念頭に置かれたものになっている²⁰。

- ・本模型は当社が巨費を投じて漸やくにして得たる南洋カロリン群島産の標本によりて製作したるものにて、その動物体は殆んど発見せられたることなく、本模型によりて始めてその形状色彩生態を知り得といふべし。
- ・魚類中の稀種、肺魚の現在種にして、豪州クエーンズランドの河川に産するバラムンダ *Neoceratodus forsteri* の実物より模型化せるものにして、その形状、色彩等全く実物髣髴たらしむ。

比較的希少な海外の標本をもととした模型制作が行われていた。

- ・かなり複雑なる魚類以上の動物の体内に分布する血管系の全貌を詳細に表現せんには写生図、解剖標本にては今一足の恨みあり、本模型は参考書よりの智識でなく全部正確なる解剖と実験に立脚し、幾多の歳月を費し完成せるものなり。循環系の最も重要な心臓は勿論、これに必要な臓器を附し、末梢は毛細血管の微細なるまで忠実に再現せり。本循環系模型とともに完成せるものはオタマジャクシ、カヘル、ハトなり。

一般的な動物についても模型制作が行われていた。写生図や解剖標本では表現しにくいとされている。参考書よりの智識でなく、解剖と実験によるものと強調されている。

- ・ミミズ
- ・医用水蛭
- ・エビ
- ・バッタ
- ・カイコ ・カイコ蛾 ・カイコ卵
- ・ハチ
- ・クモ

- ・カタツムリ
- ・カラスガイ
- ・イカ
- ・ナマコ
- ・ヒトデ
- ・ウニ

- ・ホヤ
- ・ナメクジウオ

- ・ホシザメ頭部
- ・コイ ・コイ頭部
- ・オタマジャクシ
- ・マムシ頭部
- ・ニワトリ ・ニワトリ卵

以上はとくに解剖模型と呼ばれるものがつくられている。

なお神経の模型が独立でつくられていたが、解剖模型でも表現されている。

- ・本模型の原據はアメリカ・ミューズア所蔵の実物化石にして、チャールズ・ダーウキンの進化論を立証する馬脚進化を馬属の祖先エオヒツプスより現在に至る諸階段を秩序的に表示したるものなり。

分類ごとに古生物の化石模型や復原模型が一連のものとして挙げられるようになっている。

- ・病蚕の混入を知らずして蚕児を飼育することは伝染病を流布するに等しく、その危険なるは勿論、産業上に多大の損害を及ぼすは論を俟たず。本模型は実物によりて製作せるものにして、酒精等によりて貯蔵せるものと相異し、形態色彩光沢ともに実物と一致し、病蚕を知るに唯一の指針たるべきは疑なし。

蚕をはじめとする実用動物あるいは人間から見て害悪をもたらし動物の模型が大幅に増やされている。

【史料 0201】^{21 22}
本発明方法ハ紙素地ニ胡粉ト「ゼラチン」ト「タラカント」護膜液トノ混合塗料ヲ地塗トシテ数回塗布シ彩色用顔料ニモ適量ノ「タラカント」護膜液ヲ混シテ用ヒ次ニ「ゼラチン」ノ薄キ溶液ヲ塗布シ更ニ「フォマリン」液或ハ明礬水ヲ塗布シ若クハ「フォマリン」瓦斯ヲ接触セシメ

宮蝨	蛭製	60.00	宮蝨		50.00			
蚤蛾解剖 雌	ファイバー製	25.00	蚤蛾解剖 雌雄 1 組	紙製	100.00			
柞蚤蛾生態	蛭製	30.00	柞蚤生態	実物大	30.00			
大蚤蛾生態	蛭製	30.00	大蚤生態	実物大	30.00			
栗毛虫生態	蛭製	40.00	栗毛虫生態	蛭製	40.00			
蝶頭部 butterfly	ファイバー製	10.00	蝶／頭部(口器付)		10.00			
蚊頭部 Culex pipiens pallens	ファイバー製	10.00	蚊／頭部(口器付)		10.00			5.00
ハマダラカ 雌 Anopheles hyrcanus sinensis	ファイバー製	5.00						
蠅頭部 Musca domestica	ファイバー製	10.00	蠅／頭部(口器付)		10.00			5.00／2.00
蚤 雌雄 Pulex irritans	ファイバー製	10.00						
ペストを媒介する蚤	ファイバー製	15.00						
蜂解剖 Apis. Indica jap.	ファイバー製	50.00	蜂解剖		48.00			5.00／2.00
蜂頭部	ファイバー製	10.00						
昆虫口器比較	ファイバー製	38.00						10.00
昆虫触覚比較	ファイバー製	15.00						5.00
蚤发育順序	蛭製	50.00	蚤发育順序	蛭製 実物大	60.00			6.50
蚤发育順序 階梯簡略	蛭製	12.00	蚤发育順序 階梯簡略	蛭製 実物大	12.00			6.50
蚤胚子发育順序 10 階段	石膏製	35.00						
絹糸腺	ファイバー製	7.00						
蚤品種 10 種	蛭製 実物大	30.00	蚤／品種 10 種	蛭製 実物大	35.00			
蚤品種 10 種	蛭製 3 倍大	100.00	蚤／品種 10 種	蛭製 実物の 3 倍	100.00			
蚤児メンデル遺伝	蛭製	20.00	蚤児めんでる式遺伝	蛭製 実物大	20.00			
病蚤 15 種	蛭製 実物大	50.00	病蚤 8 種 1 組	蛭製 大形	80.00			130.00
病蚤 9 種	蛭製 実物大	30.00	病蚤 9 種 1 組	蛭製 実物大	30.00			100.00
病蚤 8 種	ファイバー製 大形	80.00						
微粒子被害蚤	蛭製	40.00						
微粒子被害蚤児	蛭製 放大	15.00	微粒子被害蚤児	蛭製	15.00			
微粒子被害蚤児	ファイバー製 放大	12.00						
微粒子被害蚤蛾	蛭製 放大	20.00	微粒子被害蚤蛾	蛭製	20.00			
微粒子被害絹糸腺	蛭製 放大	15.00	微粒子被害絹糸腺	蛭製	10.00			
蚤蛆发育順序	ファイバー製	20.00	蚤蛆发育順序		20.00			
蚤蛆被害蚤	蛭製 実物大	25.00	微粒子发育順序	蛭製	20.00			
蜘蛛解剖	ファイバー製	45.00	クモ解剖		48.00			15.00／2.00
疥癬虫 雌雄	蛭製	50.00	疥癬虫放大 雄雌	蛭製	50.00			
毛蠹虫	蛭製	20.00	毛蠹虫放大	蛭製	20.00			
軟体動物 Mollusca								
蛸牛解剖 Euhadra sp.	ファイバー製	70.00	蛸牛解剖		300.00			150.00 35.00／2.50
カラスガヒ解剖 Anodonta	ファイバー製	35.00	カラスガヒ解剖		70.00 35.00			20.00／3.50／2.50
アムムガヒ肉付 Nautilus pompilius	蛭製	22.00						
イカ解剖 Ommastrephes sloani pacificus	ファイバー製	35.00	イカ解剖		35.00			15.00／2.00
棘皮動物 Echinodermata								
石蓮虫化石 Crinoid stems	石膏製	8.00						2.00
海百合化石 Pentacrinus subangularis	石膏製	70.00						3.00／4.00
ナマコ解剖 Stichopus japonicus	石膏製	15.00	ナマコ解剖		15.00			15.00 4.00／1.50
ヒトデ解剖 Asterias rollestoni	石膏製	35.00	ヒトデ解剖		35.00			35.00／2.00／2.00
ウニ解剖 Heliocidaris crassipana	ファイバー製	30.00	ムラサキウニ解剖		30.00			18.00
ウニ消化管及水管系	ファイバー製	18.00	ムラサキウニ消化管及水管系		18.00			8.00／1.50
被囊動物 Tunicata								
ホヤ解剖 sea-squirt(Cynthia roretzi)	ファイバー製	35.00	ホヤ解剖		35.00			4.00／1.00／3.50
ホヤ幼虫 Ascidian	石膏製	12.00	ホヤ幼虫		15.00			3.50
無頭動物 Acrania								8.00
ナメクチウヲ解剖 Amphioxus	石膏製	12.00	ナメクチウヲ解剖		12.00			4.00
ナメクチウヲ发育順序 23 段	陶製	35.00	ナメクチウヲ发育順序 23 段	石膏製	35.00			15.00
ナメクチウヲ发育順序 23 段	蛭製	70.00		蛭製	70.00			5.50
脊椎動物 Vertebrata								
八目鰻脳 Entosphenus japonicus	石膏製	7.00						4.50／□0.00
星鮫頭部解剖 shark(Cynias manazo)	ファイバー製	25.00						4.50／6.50

テ作業ヲ了ルモノトス
(略)

前期ノ如ク胡粉ト「ゼラチン」ト「タラカント」護膜液トノ混合物ヨリ成ル地塗ハ従来ノ胡粉ト晒膠トノ混合物ヨリ成ル地塗ニ比較シテ其ノ質堅牢ナルノミナラス之ニ彩色ヲ施スモ急劇ニ吸収セサルカ故ニ内部ニ滲入ノ度モ緊密ナルモノナリ之ニ「ゼラチン」ノ上塗ヲ施シ更ニ「フォマリン」液或ハ明礬水ヲ塗布シ若クハ「ホルマリン」瓦斯ニ触レシムレハ化学変化ヲ起シ耐湿及ヒ防腐性ヲ兼備スル化合物ヲ形成シテ如何ニ水分ヲ其ノ表面ニ注グモ決シテ犯サルハコトナク塵芥汚点等ヲ止メタルトキハ湿布ニテ拭ヘハ直ニ之ヲ清浄スルコトヲ得可シ
本発明方法ニヨリ製シタル模型ハ前記ノ如ク其ノ質堅牢ニシテ耐湿及ヒ防腐性ナルカ故ニ寒暑氣候ノ変遷ニヨリ其ノ質及ヒ表面ニ変化亀裂凹凸等ヲ生シテ完形ヲ損セシムル等ノコトナク而モ完全ニ防腐性ヲ有スルカ故ニ黴菌ヲ附着發生セシメ腐敗スルカ如キ恐ナキモノトス

蜾製模型については

- ・素地 紙
- ・地塗 胡粉、ゼラチン、タラカント護膜液の混合塗料 数回
- ・彩色のための顔料にもタラカント護膜液を混ぜる
- ・ゼラチンの薄い溶液を塗布
- ・フォマリン液あるいは明礬水を塗布あるいはフォルマリン瓦斯に触れさせる

以上の構成が採られていた。

2点目は従来の胡粉と晒膠の地塗よりも堅牢で、彩色を施しても急激に吸収されないから、内部への滲入度が緊密になる。

さらに4点目5点目によって、耐湿性・防腐性を兼備する化合物が形成され、水分に侵されず、汚れを湿布でふきとることができる。

以上のように堅牢で、耐湿性・防腐性に優れ、寒暑による変化や、黴菌による腐敗に強いとされている。

03. 結

帝国大学時代から伝えられてきた鳥の写真は、ミカドキジなど海外の希少なものもあれば、国内の一般的なものもあり、とくに後者は東京市内に残存せる旧時代の遺物遺風の写真などとも通底するもので、実際に合わせて陳列が行われたものであって、史蹟名勝天然紀念物など戦前期の環境保護政策とも関わりがあるものであった。

動物の模型の量産販売が行われていた。動物の体系全体にわたるもので、希少なものから一般的なものまで、古生物や実用動物の充実も図られており、技術的な工夫が行われたものでもあった。

1 個々の定義にもよるが、「標本」は全体の一部、「資源」は消費という意味合いもあるから、ここでは資料と総称する。
2 同じものを何らかの方法でつくことで、どのような方法でつくられたかが明らかになることがないわけではないが、ほかの方法がありえないことを明らかにしなければならなければかえって大変である
3 すでに知られていることなら、理解できればよいから、何でも選べる、何に合わせても選べるのは、前提によっては当然のことではない。すでに知られていることでも検証し、知られていないことを明らかにすることに主眼がある。
4 拙稿『「原」コレクションと「現」コレクション—近代医家三宅一族旧蔵写真資料をめぐる』(『近代医家三宅一族旧蔵コレクション総目録(2)』、2005)、同「學術標本の製作主体をめぐる表層と深層」(『文部科学教育通信』、2008) ほか。
5 実物を見せることは、展示だからこそできることだから、とくに展示にあたって重点を置くことが考えられる。どういうものかわからなくても展示できないわけではないが、どう展示するかでどういうものが明らかにできるわけではない。
6 旧制第三高等学校旧蔵資料などにも含まれている(『驚異の部屋 京都大学ヴァージョン』東京大学出版会、2013)
7 人工物なら時間とともに変化があるし、自然物も個体単位なら変化があるが、種として急激な変化がないものの古い写真について、アンティークな見た目に止まらず、そもそもどういふものかわからない問題となる。
8 黒田長礼「台湾産二珍鳥に就て」(『史蹟名勝天然紀念物』)
9 「先日渡瀬先生から、帝雉(ミカドキジ)の標本を御覧に入れるやう

にといふことで、今日は唯それを御覧に入れるだけの積りで居りました。ちよつと簡単に説明をするやうにといふことでございますから、簡単に発見の経緯くらゐを御話したい思ひます。」

「それからあちらに持つて来てございます函の中には這入つて居る、小さな鳥が二羽ございます。それは矢張り台湾島に固有の物でございまして、珍しいといふ点より申しますと、此方が却て帝雉より珍しいものであります。(標本供覧) 是は千九百十二年(明治四十五年)頃の発見と思ひます。其前にも取れて居るか知れませぬが、是は確か今までに四羽しか取れて居りませぬ。是は花鳥(Dicaeum formosum)といふ名であります。雄の方は喉が赤でありまして、雌は目のやうな風をして居ります。是は先づ日本の領土内の小鳥の中で、一番小さい鳥の一つであるといふことは、確かでございます。此標本は、先日其處の博覧會に出て居りました。前から約束して置きましたので、此頃博覧會が済みましてから、手に入れました。是はまだ産地は聞きませぬが、多分台湾の南投地方の産と思ひます。是れの取れましたのが、嘉義庁管内に二箇所、一つは阿里山、一つは中埔、後は南投庁下であります。」

10 「大正五年五月六日嘉義庁に捕獲方を依頼したるに同庁にては蕃童七人蕃人二名に命じ生蕃の巡査捕一名之を率ひ同月八日出發阿里山八千呎附近之地に露宿し係蹄を用ひて捕獲を開始せり係蹄は蕃童一名にて四十乃至五十個を長さ一里に亘りスズ竹の中にて雉の通ひ路となる山徑に配置す(但餌を用ひず首又は脚をくゝる仕掛けのものなり)之を一日に一回見巡はるなり五月十日に巡査補ラバスロン、ノアチヤチヤナが掛けし係蹄に雄一羽かゝれり翌十一日蕃人テブスグヤイシカナが掛けし係蹄に又雄一羽かゝれり其翌々十三日又同人の係蹄に雌二羽かゝれり十四日を以係蹄を仕舞ひ捕獲を終り。捕獲に従事せし生蕃人の姓名左の如し。

姓名	年齢
ヤイシカナ、テブスグ	三十五
ヤイシカナ、ヤブスヨグ	十四
テヤケアナ、アワイ	十五
テヤケアナ、バスマ	十八
テヤケアナ、ボーユ	十三
トトサナ、アワイ	十四
トスク、ボーユ	十四
ムホザナ、ラバスロン	十五
テヤケアナ、モーオ	二十
ノアチヤチヤナ、ラバスロン	二十八

11 東京大学総合研究博物館蔵

12 内田清之助「絶滅に瀕せる鳥類の数種に就て」(『史蹟名勝天然紀念物』)

13 「先達て渡瀬先生から、此方の會に何か鳥の中で、保護を必要とするもの、或は保存を要すべきものゝ標本を出して置いて呉れといふ、御依頼がございました。尚ほそれに就て話をするやうにといふ御話でございまして、実は標本は数点取出しまして、此方に持つて参りましたが、別に御話を申上げる程の、特別に取調べたこともございませぬから、唯ほんの陳列標本に就きましての説明を、御極簡単に申し上げます。」

「それで此處に持つて参りました標本を御覧になると、直ぐ分かりますやうに是は大抵明治十七八年、或は二十三年ぐらゐのがありますが重に十七八年頃に採集されて居ります。産地も手賀沼とか、或は砂村とかいふ所で極東京に手近で、取られて居ります。中には遠いものもございますが、さういふやうな訳で、明治十七八年頃、丁度私が生れた時ですが其頃は、まだ東京近所にも幾らか居つたしいのです。」

14 それぞれ内田清之助、大類伸、日比野信一、同、川村清一、佐藤衛、徳川頼倫、同、同、徳川達孝、同らによるものとされている。

15 「史蹟名勝天然紀念物保存要目」(大正九年一月三十一日決定)

16 「一動物ニ関シ保存スヘシト認ムヘキモノ左ノ如シ」

17 「本要目ニ掲ケタル例ハ説明ノ便宜ノ為ニセルモノニシテ直ニ之ヲ指定スルノ趣旨ニアラス」

18 もっともたとえば大正10年4月上旬から中旬にかけて「土佐特産の長尾鶏、ちやば、並に土佐犬につき調査を遂げ」(長尾鶏に就きては其種類及其中最も珍重され且つ価値あるものゝ種類並に特徴、同鶏保護奨励に関する従来の施設及び将来の方針等を調査せり)というように高知県への出張が内田によって行われている。あるいは同年1月21日に「動物に関する指定物件につき午後二時より省内に開き同四時閉會したり出席者左の如し 渡瀬委員 黒田考査員 内田考査員 山田幹事 一尾書記 矢野書記」ということが渡瀬、内田、黒田らによって行われている。

19 『動物学用標本器具材料目録』(1911)、『動物学及生理学標本目録』(1930)、『島津動物学標本目録』(1938)

20 分類を問うものではなく、分類によって結論が変わるわけでもないの

で、便宜的に同時代のものとしている。

21 「島津式人体模型製造法」(出願=明治43年12月31日、特許=明治44年4月18日)

22 「従来ノ紙製模型ハ紙素型ニ僅少ノ晒膠ヲ混シタル胡粉ヲ地塗トシ之ニ彩色ヲ施シ更ニ晒膠ヲ塗布シテ製シタルモノナルカ故ニ湿氣ニ遇ヒテ犯サレ易ク或ハ夏時汗手ニ触ルレハ直ニ湿リテ塵芥ヲ附着セシメ甚タシキハ其ノ表面凹凸湾曲シテ原形ヲ止メサルニ至ルコトアリ又地塗タル胡粉ト晒膠トノ混合物ハ其ノ質堅牢ナラスシテ容易ニ剥脱シ易ク其ノ表面ヲ塗りタル晒膠モ粗雑ナル地塗内ニ充分滲入シ能ハサルカ故ニ屢々晒膠層ヲ脱離スルノ恐アリタリ

本発明ハ以上ノ欠点ヲ除カンガ為メ考案セルモノニシテ堅牢ナル塗料ヲ地塗トシ彩色ヲ施ス可キ顔料ハ地塗ニ密着シ而モ最後ノ表面塗料ハ透明ナルカ故ニ彩色画ハ鮮明ニ現ル可ク同時ニ化学変化ヲ起シテ耐湿防腐性ヲ兼備セシメントスルニアリ」

「タラカント」護膜液トハ「タラカン」護膜十瓦ヲ「リッテル」半ノ水ニ溶解シタル白色半透明ノ溶液ナリ『ホルマリン』液ハ純『フォマリン』ヲ十倍ノ水ニ溶解シタルモノナリ又明礬水ハ明礬ノ飽和水ナリ」

鶏解剖 her(Gallus domesticus)	ファイバー製	35.00	鶏解剖	35.00	家鶏解剖 Gallus	25.00	
鶏卵解剖	ファイバー製	15.00	鶏卵殻解剖	15.00	家鶏卵殻解剖	10.00 6.00	
鶏发育順序	蛭製 実物大	100.00	鶏胚发育順序実大 17 個 1 組	蛭製	100.00		
鶏胚发育順序 13 個組	蛭製 放大	130.00	鶏胚体发育順序放大 13 個 1 組	蛭製	130.00	家鶏胚体发育順序 13 種 1 組	55.00
鳩循環系 Columba livia domestica	ファイバー製	30.00	ハト血液循環系	15.00	鳩循環系 Turtur	5.80	
鳩循環系 simpler type	ファイバー製	18.00			鳩ノ脳 Turtur	4.50	
鳩の脳	石膏製	7.00	(始祖鳥化石)	18.00	剥製鶏解剖 with true skin	30.00	
(始祖鳥化石)	石膏製	18.00	(始祖鳥)	10.00			
(復原せる始祖鳥)	陶製	8.00					
(前世紀鳥類)	陶製	3.00					

(前世紀貧歯類)	陶製	5.00				
坐頭鯨 Megaptera nodosa	ファイバー製	10.00				
鰭鯨 Balaenoptera borealis	ファイバー製	10.00				
背美鯨 Balaena glacialis	ファイバー製	10.00				
抹香鯨 Physeter Macrocephalus	ファイバー製	10.00				
一角の歯 Monodon monoceros	ファイバー製	15.00				
馬脚進化説明 前肢	ファイバー製	35.00	馬脚進化説明(前肢)	35.00		
馬脚進化説明 後肢	ファイバー製	35.00	馬脚進化説明(後肢)	35.00		
馬肉	蛭製	5.00				
豚肉	蛭製	5.00				
駱駝の反芻胃	ファイバー製	15.00	ラクダの胃	20.00		
牛の反芻胃	ファイバー製	13.00	反芻胃	15.00	反芻獸ノ胃 Goat	15.00 8.50
牛肉等級別	蛭製	7-15.00				
麝香鹿 Moscus moschiferus parvipes	ファイバー製	25.00				
マンモス歯 Elephas namadicus	石膏製	8.00				
(前世紀有蹄類)	陶製	4-5.00				
犬の脳 Canis familiaris var. japonicus	石膏製	7.00			犬ノ脳 Canis	4.50
狂犬	石膏製	25.00				
兎の脳 3 種組 Oryctolagus cuniculus var. dom.	石膏製	7.00			ウサギ脳 Lupas	4.50
兎循環系	ファイバー製	16.00	ウサギ循環系	15.00	ウサギ循環系	8.00 6.00
ベストに覆れる鼠解剖 ベスト圏鼠大蛭製		18.00				
模型付						
鼠蚤模型 Ceratophyllus anisus	ファイバー製	5.00				
狸々頭骨 Simia satylus	石膏製	15.00				
狸々下顎骨	石膏製	5.00				
黒狸々顔面 Anthropopithecus troglodytes G.	石膏製	10.00				
原人頭骨 Homo neanderthalensis	石膏製	20.00				
原人頭蓋骨 Homo primigenius	石膏製	20.00				
原人下顎骨 Homo neanderthalensis	石膏製	7.00				
(祖先人類復原)	石膏製	20.00				
現代人骨格 Homo sapiens	ファイバー製	100.00				
現代人頭骨	石膏製	15.00				
現代人頭骨分解	ファイバー製	50.00				
現代人脳	ファイバー製	10.00				
現代人下顎骨	石膏製	5.00				
狸々、原人、現代人頭骨比較	石膏製	50.00				
狸々、原人、現代人下顎骨比較	石膏製	17.00				
家畜	ファイバー製 いづれも体長約 30 cm	35.00				
脊椎動物発生初期比較 5 種 各 2 段	石膏製	25.00				
脊椎動物脳比較 8 種	石膏製	55.00	脊椎動物脳比較模型 8 種 1 組	50.00	脊椎動物脳比較標本 8 種 1 組	35.00
脊椎動物心臓比較 7 種	陶製	35.00				

・蚊の内臓を顕微鏡的に拡大し、その体内に发育せる病原中が蚊の吸血とともに人体皮膚組織中に移り、種々发育の変化をなし再び蚊に戻るの有様を如く示せるものなり。(マラリア病原虫发育図)

・本模型の出現によりて微粒子虫の複雑極りな生活圏は詳細明白に説明し得。(微粒子虫发育図)

・リユ-コン型海綿の体成を示す。入水口、鞭毛室、胃腔及び総出水口を明かにし、別に鞭毛室の廓大せるものを附し、その構造、襟細胞及び鞭毛を示す。(海綿)

・バツタの体を裁断し、内臓諸器官の配列を明かにし、内臓は取外し得、神経系及び器官系の分布を亦明かにす。(バツタ解剖)

・触覚及び眼球、咀嚼の口器の構造を明かにす。触覚、顎の諸部分はこれを個々に取外すことを得。(バツタ頭部)

・女王、亜王、雄蜂、職蜂、兵蜂、羽蜂の六種を一箱に収容す。(エイシロアリ)

・触覚、複眼及び時計のゼンマイの如く巻きて頭部の下に位置する吻等の構造を示す。(蝶頭部)

・複眼、触角等を詳細に現し、口器のその吸血に適する構造を明かにす。(蚊頭部)

・この模型はその静止状態を現したれば、これによりてその種類を判別することの容易なるを説明し得。(ハマダラカ)

・顎肢、上唇等全部を現し、その口部が液汁の吸取に適するを示す。(蠅頭部)

・蜂の体の縦断したるもの、口器、内臓諸器官、胸筋、神経系を現し、なお翅には翅脈を明かにす。後翅にある鈎をも明かにしたれば翅の作用をも説明し得。(蜂解剖)

・蝶とは異なりて、その構造の咀嚼的なるを示す。(蜂頭部)

・蚕卵を解剖して内部における胚子の状況、卵黄の分布等を明示せるものにして、发育時期の異なるもの二個よりなる。(蚕卵解剖)

・蚕を水平面において外皮を切り、内部の消化管、絹糸腺、神経系等を明示せるもの。(蚕児解剖)

・全形と頭部より吐糸口までを取出したるものとを組すとす。絹糸腺と糸口との関係を説明するに適す。(絹糸腺)

・五齡の蚕児の腹面末端部を廓大し、雌には第十一及び第十二節に一つづの小点があり、雄にはこれは欠くか又は一ヘラル腺あるを示す。(蚕児雌雄鑑別)

・蚕児メンデル遺伝現象は外山博士の研究以来世人の注意を集められるものなり、本模型は蚕児遺伝の最も普通なる現象を模型化せるものにして、形態色彩等正確にして少しも自然物と異なる所なく直ちにその事実を水解することを得。(蚕児メンデル遺伝)

・蚕児が吐糸しつつ繭を作る工程を明示せるものにして、繭における糸条の配列及びその組合せを類

ひ知ることを得。(営蠶)

・蚕蛾を解剖したるものにして、体を縦断して内臓諸器官の位置を明かにし、消化管は外し得、なほ神経系、気管系をも明かにす。(蚕蛾解剖)

・病蚕の混入を知らずして蚕児を飼育することは伝染病を流布するに等しく、その危険なるは勿論、産業上に多大の損害を及ぼすは論を俟たず。本模型は実物によりて製作せるものにして、酒精等によりて貯蔵せるものと相異し、形態色彩光沢ともに実物と一致し、病蚕を知るに唯一の指針たるべきは疑なし。(病蚕)

・微粒子に侵害せられたる蚕児、絹糸腺、蛹、蛾を實物大、自然色彩にて表現す。(微粒子被害蚕)

・本模型の出現によりて、微粒子の複雑極りな生活圏は詳細明白に説明し得。(微粒子发育図)

・桑葉に産み付けられたる蚕蛆の卵が发育して、蚕児を侵して行く経路を説明せるものにして、蚕蛆成虫雄雌の実物を亦附す。(蚕蛆发育順序)

・精巧な技術によりて示せるものにて、先づ虫体を縦断し、脚肢をその原位直に置き外部の観察に便にし、内部諸臓器は一見してよく観察し得。更に要所は解体にて深處を窺ふことを得べし。(蜘蛛解剖)

・雌雄の廓大したる蛭製模型にして、口部脚端等如実に表現しあり。(疥癬虫)

・極度に廓大したる蛭製模型にして、その微細構造を子細に観察し得。(毛囊虫)

・体を伸ばしたる蝸牛の殻を除去せる状態を示し、その外套膜を取外し得、内部構造を示し、なお消化器官を取外して神経及び索引筋をも明かにす。(蝸牛解剖)

・一個の貝殻を取外し、その外套膜を除去して内臓諸器官の配列を表示したるものと、貝殻とともに内部を横断したるものとの二個よりなる。(カラスガヒ解剖)

・本模型は当社が巨費を投じて漸くよくして得たる南洋カロリン群島産の標本によりて製作したるものにて、その動物体は殆んど発見せられたることなく、本模型によりて始めてその形状色彩生態を知り得といふべし。(アムガヒ肉付)

・腹面にて切開したるものを廓大せるものにして、漏斗、墨汁囊、膵その他の内臓諸器官を明示す。(イカ解剖)

・ナマコを腹面において切開し、触手環、生殖器、消化管、血管、呼吸樹等の状態を明かにす。(ナマコ解剖)

・ヒト皮を背面にて解剖し、生殖器、生殖器、水管系等を示し、なお脳部を横断してその構造及び臓器の配列を示す。(ヒト解剖)

・ウニの殻をその赤道面にて横断し、殻は取外し得て、殻の内面構造及び臓器の配列を明示す。(ウニ解剖)

・ウニの殻を除去したる後の水管系と消化器との関係を示し、水管系においては水管と繭嚢との関係を

明示す。(ウニ消化管及水管系)

・海鞘目中最も大形にして最も代表的なる構造を有するマボヤの模型にして、丘先生の御指導と御検閲を経て製作せるものにて、模型は縦断され臍部は取外し得て臍囊の外表面及び内面の構造を見ることを得、胃部も切開し得て内部構造、消化腺の位置、その輸管及び生殖腺の位置を示したれば海鞘類の構造全般を説明することを得。(ホヤ解剖)

・本模型は胚子が发育し、その背索を有する尾部が延長して、蝌蚪状の形態を呈し自由に遊泳する有尾幼生時代の解剖模型なり。その頭部には他物に附着する三個の小突起を有し、脳胞、眼、平衡胞、背索、胃、鰓裂等を明示し、その成体の形態と比較し、て幼生時代が異なるを説明するに適す。(ホヤ幼虫)

・ナメクジウヲはその形態が脊椎動物の祖先形を代表するものとして動物学上甚だ興味ある動物なり。本模型はその正中線を縦断して解剖せる状態を模型化するものにして、筋肉の配列状態、鰓腔、鰓裂、腎管、背索、消化管等を明示し、水が口部より入り鰓孔を通りて鰓囊を取囲める鰓腔腔に出て、次て体の後方に行くを説明し得。(ナメクジウヲ解剖)

・受精後の卵は分割を行ひ、分割進んでは典型的な卵胞を形成し、次で陥入横折により典型的な囊胚となり、この期の末期には明かに左右相称を呈し、その発生段階は興味深く、脊椎動物体制を改名するに欠くべからざる模型なり。本模型は極球を出したる卵に始まり、各卵割期を表示し、幼魚の正中縦断の模型にて終る。(ナメクジウヲ发育順序)

・ホシザメの頭部の模型にして、前面断し得て、鰓部の構造を明示し、併せて咽頭部をも詳細に表現せるものなり。(星鰓頭部解剖)

・鰐の发育順序をその卵より幼魚に至るまでを明示せるものにして、なほ発生初期における顕微鏡的廓大をも表示す。(鰐卵发育順序)

・鰐を放大し、その内臓の一部を取外し得るもの。(鰐解剖)

・鰐を側面断して内部諸器官を明示せる模型なり。(鰐解剖)

・鰐頭部解剖 鰐の頭部を表現す。その鰓蓋は取外して鰓を見るを得く、鰓はその一部を切断して微細構造を窺ひ得べし。咽頭部をも明示す。

・鰐循環系 かなり複雑なる魚類以上の動物の体内に分布する血管系全般を詳細に表現せんには写真図、解剖標本にては今一足の恨みあり、本模型は参考書よりの智識でなく全部正確なる解剖と実験に立脚し、幾多の歳月を費し完成せるものなり。循環系の最も重要な心臓は勿論、これに必要な臓器を附し、末梢は毛細血管の微細なるまで忠実に再現せり。本循環系模型とともに完成せるものはオタマジャクシ、カハル、ハトなり。

・鰐の鰓をそれに注入する血管とともに心臓を附して取出せる模型にして、鰓は切断して微細構造を知

るを得べく、心臓も主要部を解剖せり。(鰐の心臓と鰓)

・魚類中の稀種、肺魚の現在種にして、豪州クキーンスランドの河川に産するバラムンダ Neoceratodus forsteri の実物より模型化せるものにして、その形状、色彩等全く実物劈髣たらしむ。(肺魚)

・トノサマガエルを腹面正中線にて切開して内部諸器官の配列を表示せるもの。(蛙解剖)

・蛙の循環系をその末梢まで至極詳細に明示せるもの。(蛙循環系)

・卵より孵化したる幼形が最初は外鰓を有し、四肢の发育とともに尾部及び外鰓の消失する段階を示す。(蛙変態順序)

・蛙の蝌蚪を解剖せるもの、鰓と肺とを共有し前肢を体腔内に入れあるを明示す。(オタマジャクシ解剖)

・外鰓を有する蝌蚪においては最大動脈弧に入る血液はその一部は直行して大動脈根に達し、他の部は最大動脈弧の派出する鰓動脈に入る等複雑なる血管系を詳細に明示せるものにして、血管系における鰓と肺との関係を知ることを得。(オタマジャクシ循環系)

・マムシの頭部を放大し半面を解剖して頭骨、咬筋、毒牙、毒腺等を明示す。(マムシ頭部解剖)

・上記より放大し小にして頭部半面のみを解剖し、板付とす。別に無毒蛇、有毒蛇の頭部を配す。(マムシ頭部解剖)

・鶏の腹面正中線にて解剖せるものにして主要諸器官を明示せるもの顔面立位とす。(鶏解剖)

・鶏卵を縦断して、胚盤、卵黄、卵白、殻膜、殻、カラザ及び気室を明かにす。(鶏卵解剖)

・胚盤の形成より雛の卵殻を破りて脱出するまでの模型として別に卵巣及び輸卵管の実物大模型及び剥製雛を附す。(鶏发育順序)

・原条の形成より三日の終りに至る胚体の顕微鏡的廓大を表示す。(鶏胚发育順序)

・本模型の原據はアメリカ・ミュチアム所蔵の実物化石にして、チャールズ・ダーウキンの進化論を立証する馬脚進化を馬属の祖先エオヒプソプスより現在に至る諸階段を秩序的に表示したるものなり。(馬脚進化説明)

・駱駝の反芻胃を実物大に模型としたるもの。(駱駝の反芻胃)

・本模型は初め東京・獣疫検査所の御指導により製作せしものにして、罹病せる狂犬の第一期(前駆期)第二期(劇状期または躁狂期)及び第三期(麻痺期)の状態を示し、第一期においては如何にも不安倦怠の状あり、第二期は顔貌悍猛となり尾を巻き奔馳せんとするの状あり、第三期には下顎麻痺し垂延して死に瀕せるの状あり、凡て真に迫り凄然たらしむものなり。(狂犬)

(2014. 4. 7受付)