愛媛県総合科学博物館研究報告　Bulletin of Ehime Prefectural Science Museum, No.26（2021）, p. 129－141

事業報告

企画展「小川正孝　アジア人初の新元素発見者」開催報告

久松　洋二 *

Report on the Special Exhibition “Ogawa, Masataka, the First Asian Discoverer of New Elements”

Hisamatsu Yoji

Abstract：This paper reports a special exhibition on the theme of chemist Ogawa, Masataka held at Ehime Prefectural Science Museum in 2020. Ogawa was the first Asian person to report the discovery of a new element during the Meiji period. The new element named nipponium is not listed in the Periodic Table, but it is nowadays evaluated that it was rhenium. In this exhibition, Ogawa's scientific achievements and life were introduced in a wealth of physical materials. Some of these materials were used to verify the correctness of the existence of nipponium. We conducted activities to publicize Ogawa at the exhibition and accompanying events, and summarized the results and evaluations.

キーワード：小川正孝，企画展示，ニッポニウム，レニウム，新元素，愛媛
Key words：Ogawa, Masataka, special exhibition, nipponium, rhenium, new element, Ehime

はじめに

愛媛県総合科学博物館では，小川正孝没後 90 年の節目の年にその業績と生涯を顕彰する企画展「小川正孝アジア人初の新元素発見者」を 2020（令和 2）年 10 月 10 日から 11 月 29 日まで開催した．日本人が発見した新元素は 2016（平成 28）年に命名された「ニホニウム」が有名であるが，実はニホニウムは日本人発見の 3 例目である．それ以前に小川正孝，仁科芳雄らによって 2 度新元素発見が報告されたが，ともに周期表掲載を果たせなかった．特に小川正孝は 1908（明治 41）年に発表しており，当時の化学界に日本人の化学研究が世界水準に達したことも意味する大発見であった．本企画展は当館の小川正孝研究を元に，小川正孝の業績と生涯，そして現代評価について豊富な実物資料で紹介した展示である．

開催経緯

小川正孝は明治期に活躍した愛媛県出身の化学者である．1908 年に新元素ニッポニウムを発見したと報告して世界中から注目を集めたが，確証が得られず，周期表にその名を残すことができなかった．新元素発見は 1669 年のリンに始まり現代に至るまで欧米研究者の独壇場であった．ようやく周期表にアジア発の新元素が掲載されたのは 2016 年のことである．理化学研究所の森田浩介（現九州大学教授）による研究チームが 2004 年に 113 番元素を発見．この発見が認められ周期表への掲載が決まり，ニホニウムと名付けられた [1]．しかし，ニホニウムがアジア初の元素発見でない．アジアで初めて新元素を発見した人物は小川正孝であり，その元素をニッポニウムという．ニッポニウムは幻の元素で周期表には掲載されなかったが，それは現代の 75 番元素レニウムだった．1996 年に東北大学名誉教授吉原賢二によって証明された [2]．ニホニウムのアジア初は周期表掲載である．

愛媛県総合科学博物館では，愛媛県出身の科学者・技術者について資料収集，調査研究を行っている．近年，小川正孝の調査に 2 つの大きな進展があった．吉原賢二のニッポニウム研究資料一式及び小川の遺族から小川正孝関連の文書資料一式の当館への寄贈であった．これらの寄贈によって，小川正孝の歩んだ人生とニッポニウム研究，小川評価の移り変わりと再評価までを実物資料を元に 1 本の軌跡でたどることが可能となった．

2020 年は小川正孝が亡くなって 90 年目という節目の年である．小川研究の最近の成果について資料を交えて紹介し，小川正孝の生涯と再評価までを俯瞰する展示会を，その節目の年に開催することとなった．小川正孝をテーマにした企画展は本展が世界で初めてのものとな

* 愛媛県総合科学博物館　学芸課　科学・産業研究グループ
Curatorial Division, Ehime Prefectural Science Museum

る．本展では小川正孝の人間的な側面を捉え，新元素発見との関係性を考察し，小川正孝の人となりと科学業績両面を明らかにした．

展示構成と内容

小川正孝という化学者を周知するために展示タイトルを「小川正孝」とし，肖像写真とともに人物名と顔を大きく配置するデザインを採用した（図1）．広報物，図録，会場案内，企画展示室入口，展示導入部分には全て同じ構成のデザインを用いた．紹介フレーズ「アジア人初の新元素発見者」を作成して，小川正孝を説明する言葉として必ず用いた．「アジア初の新元素」とは周期表に掲載された「ニホニウム」を意味する場合もあったが，上述のとおりこれは少し誤解を含んでいる．そこで企画展ではニホニウムには「アジア初の周期表掲載元素」とフレーズを作って区別を明確にした．また，小川の新元素が周期表に掲載されたという誤解を避けるために「ニッポニウムはレニウムだった」と表現した．「明治の化学者」とつけることで，小川の発見が再評価によることをイメージづけるとともに，知られていない偉人を発掘した印象も与えた．加えて「愛媛県出身」を強調し，郷土の偉人への興味を喚起した．

展示では小川の誕生から現代までを各時代に分けて年代順に紹介した．初めて展示会で取り扱うテーマなので，分かりやすく歴史を順番に追う構成とした．展示室全体は6コーナー（表1）を章立てで表現し，順序の重要性を強調した．展示室のゾーニングは図2に記す．

冒頭に第1章として小川正孝の紹介とニッポニウム発見から現代評価までを概観した（図3）．第2章は誕生から研究者を目指すまでを紹介した（図4）．続く第3章は大学院を退学するが研究者への夢が捨てきれず，再度研究者を目指し評価されるまでを紹介した（図5）．ここまでの期間は家族が小川の人生に大きな影響を与えたため，途中に小川家を紹介する展示も挿入した．第4章はイギリスへ留学しニッポニウム発見を遂げることで人生が一変したことを解説した（図6）．小川が出会った多くの研究者との縁が人生に重要な影響を与えた期間であるため，関連人物の紹介も合わせて行った．その後東北帝国大学の開学から発展まで中心となって活躍しつつもニッポニウムの証明に苦しみ生涯を終えるまでの期間を5章としてたどった（図7）．東北帝大時代は教育者，大学の管理運営者，そして研究者として多面的な役割を懸命に果たした小川の人間性がよく感じられる期間といえる．そこで小川の個人的なエピソードを集めた展示も展開した．最後6章は小川のニッポニウムに対するその後の評価，そして吉原研究以降の小川再評価の広がりと現代評価，小川研究の総括についてまとめた（図8）．同時に，日本人研究者による新元素発見の歴史とニホニウム周期表掲載までを展示した．

展示は文献資料が中心となるため，写真や文書の実物資料がその間をつなぐことで現実感を強調した．化学物質の実物を展示して，小川正孝や当時の科学者が見たものを来場者がイメージできるようにも心がけた．ニッポニウム発見が軸にあるので，実験プロセスや周期表などの化学研究を伝える資料を配置するとともに，原論文を展示することで研究は発表することで周知を図られ評価を受けることを伝えた．歴史的な流れと科学的な知見を対比した解説を行った．当初は体験型の展示資料も計画していたが，コロナウイルスの感染拡大防止の観点から体験展示を行わなかった．

小川の業績を顕彰する重要な資料や文献はできるかぎり公開した．第1回日本化学会賞に相当する桜井褒賞の賞牌実物やニッポニウムがレニウムであることを示す物証である写真乾板，その写真乾板を解析した吉原賢二のノート，ニッポニウム関連論文と対立する論文，再評価された小川の業績が世界中に広がったことを示す文献，レニウム元素単体など展示資料の総点数は501点となった．表2に展示一覧を記す．

事業展開

展示開催に合わせて各種イベントを実施した（図1）．イベントは講演会，ギャラリートーク，科学実験教室，工作ワークショップである．各イベントの開催期間と結果は表3に記す．講演会は，当館研修室において小川正孝の生涯について展示室の資料を交えながら紹介し，展示のストーリーを読み解く内容で構成した．ギャラリートークは，企画展示室で担当学芸員の展示制作の苦労話や調査研究のこぼれ話を紹介する内容で資料への興味を引き出し，その魅力を伝える内容を心がけた．科学実験教室は「元素ハンター」と題して，元素を見つける化学実験や物理実験を体験し，新元素発見の気分を味わう構成とした．実験を親子一緒に体験する講座とし，少し高度な内容や危ない薬品を扱う場面でも，親子で考え話し合いながら進める構成とした．ワークショップでは，小川正孝が天然鉱物から元素を抽出したことにもじり，天然石を使った工作を2種行った．

イベントはコロナウイルス感染拡大防止の観点から，当初計画した定員の半数で運用することとなった．科学実験講座は事前応募制で元の定員の数倍の応募があったため，実施回数を2倍に増やして1日2回，2日間の講座とした．

今回の企画展示では展示図録を制作した（図9）．写真と解説文による100ページ程の図録で，小川資料をまとめた初めての図書となった．展示図録は県内の学校，

図書館，社会教育施設，全国の科学博物館施設，県立図書館に無料で配布された．販売は当館でのみ行っている．

開催結果と評価

企画展示の入館者数は2,194人であった．この時期の企画展の過去3年間の入場者数平均はおよそ7,000人であるため，大幅に少ない印象を受けた．コロナ禍により，来館者数は半数程度まで落ち込んでいたが，秋は主に四国内の修学旅行団体が多く来館し，この時期の入館者数の実質の落ち込みは7～8割程度だった．滞在時間の関係で全部の学校団体が企画展に入場するわけではないが，最終的な企画展の入館者数の伸び悩みは週末入館者層の大幅な減少とその層の企画展入場比率が低かったことに起因した．小川正孝が愛媛県の偉人として広く認知されていないことと，新元素発見の意味や重要性を入場前に周知しきれなかったことが数字に現れたと考えられる．

一方で小川正孝に大きな関心を寄せる層も存在した．マスコミやタウン情報誌からは多くの取材を受けた．従来の展示内容の説明取材とは違い，小川正孝を解説する記事の執筆依頼や監修依頼，番組の出演依頼を受けた．新しい郷土の偉人の登場は歓迎されたとみられる．熱心な来館者も展示室内で少なからず見られ，講演会，ギャラリートークは満員での開催となった．イベント中での参加者との対話によると，ほとんどの人が今回の企画展示で初めて小川正孝のことを知ったとのことだった．今回の企画をきっかけに，小川正孝を知るために何度も来館した方も確認した．小学生の引率で来館した大学生ボランティアグループが，当日はゆっくり観覧できなかったために後日大学生グループだけで改めて来館した例も確認した．

今回の企画展示の希少性と必要性は多くの来場者に伝わっていたと思われる．当館の広報で初めて小川正孝の存在を知って来館した，という声は展示室内でよく聞かれた．小川の業績が知られていないのは，参照する書籍や記事が乏しいことも理由であろう．今回作成した図録が小川の存在に気づくことや業績や人生を調べるために役立てばと思う．会場アンケートによれば，県出身の偉人を知れたことや科学者の業績だけでなく人生を俯瞰したことに評価が集まった．今後もっと広く小川正孝について知られるように，それも科学の業績だけを切り取らず，歩んだ人生も含めて知られるように工夫する必要がある．

当館では小川正孝について常設展示でコーナーを設けているが，小川の周知をはかるため対外的な活動を行う必要がある．そこで本企画展示をベースとしたパネル巡回展の制作を計画している．学校や博物館，公共施設，商業施設などで展開し，小川正孝の業績と生涯を知る機会を増やしたい．

アジア人初の新元素発見を遂げた小川正孝について興味を持つ人がさらに増えることを期待する．

謝　辞

本企画展示を開催するにあたり協力いただいた数多くの機関，個人の方に感謝申し上げます．

参考文献

1）IUPAC“IUPAC is naming the four new elements nihonium, moscovium, tennessine, and oganesson”2016. https://iupac.org/iupac-is-naming-the-four-new-elements-nihonium-moscovium-tennessine-and-oganesson/（2021.5.25参照）

2）Yoshihara, K. Nopponium as a new element(Z=75) separated by the Japanese chemist, Masataka Ogawa: a scientific and science historical re-evaluation. Proc. Jpn. Acad. 2008, B84, p.232-245.

図１　企画展「小川正孝　アジア人初の新元素発見者」チラシデザイン．小川正孝の名前，肖像を大きく配置したデザインを採用した．

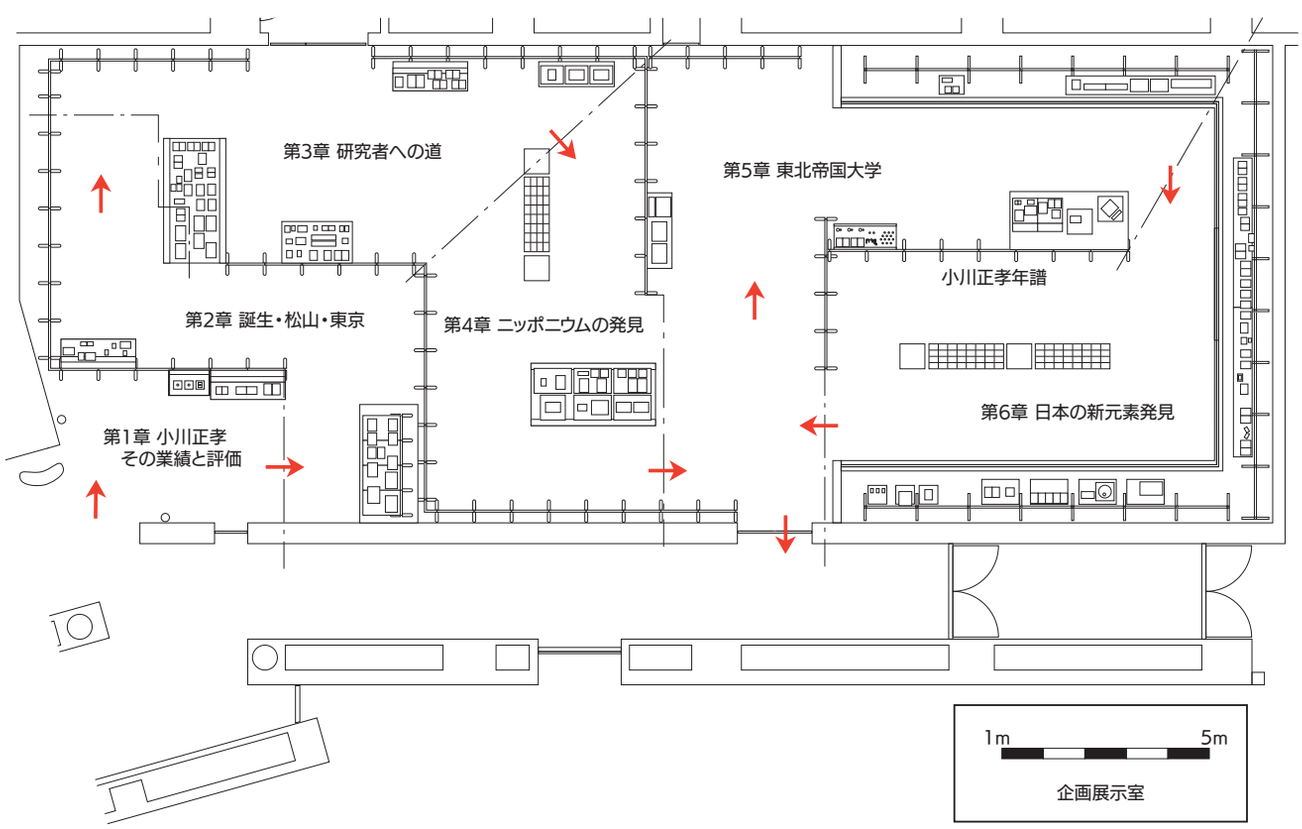

図２　企画展「小川正孝　アジア人初の新元素発見者」平面図

図３　第１章「小川正孝　その業績と評価」

図４　第２章「誕生・松山・東京」

図５　第３章「研究者への道」

図６　第４章「ニッポニウムの発見」

図７　第５章「東北帝国大学」

図８　第６章「日本の新元素発見」

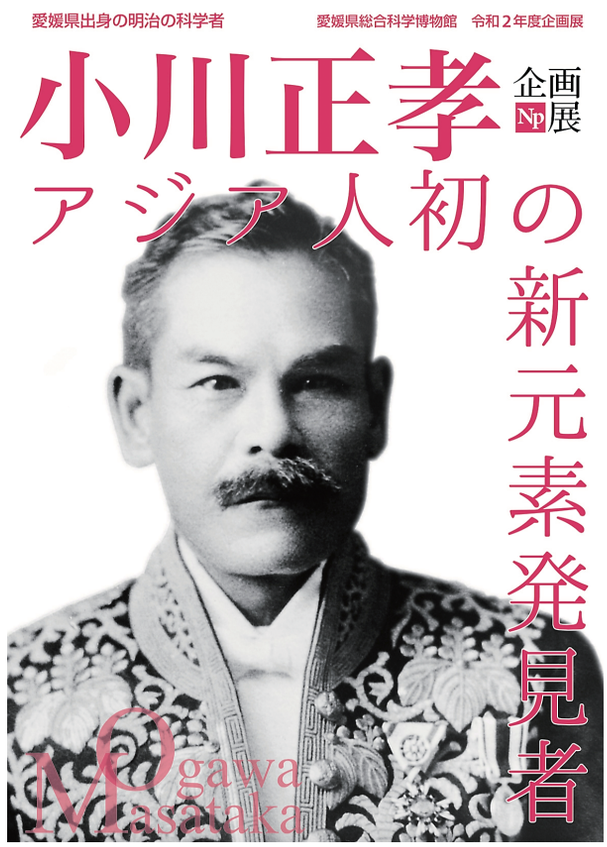

図９　企画展「小川正孝　アジア人初の新元素発見者」図録表紙

表１　企画展「小川正孝　アジア人初の新元素発見者」のコーナー名と展示で取り扱った年代一覧

コーナー名	展示年代
第１章　小川正孝　その業績と評価	1908（明治 41）年～ 2020（令和 2）年
第２章　誕生・松山・東京	1865（元治 2）年～ 1890（明治 23）年
第３章　研究者への道	1890（明治 23）年～ 1904（明治 37）年
第４章　ニッポニウムの発見	1904（明治 37）年～ 1911（明治 44）年
第５章　東北帝国大学	1911（明治 44）年～ 1930（昭和 7）年
第６章　日本の新元素発見	1938（昭和 13）年～ 2020（令和 2）年

表２　企画展「小川正孝　アジア人初の新元素発見者」展示資料一覧

番号	展示名	分類	数量	資料協力
1	ごあいさつ	パネル	1	
2	小川正孝特大パネル（略歴紹介）	パネル	1	
	第１章　小川正孝その業績と評価 １ニッポニウムの発見			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
3	レニウム小塊	実物	1	物質・材料研究機構
4	ニッポニウムの表現	パネル	1	
5	トリアナイト　ニッポニウム発見鉱物	実物	1	
6	ニッポニウム発見論文 論文 Ogawa Chem. News **98** (1908)	パネル	2	
7	ニッポニウム掲載周期表 ローリング周期表	パネル	1	
8	第１回桜井賞牌	実物	1	国立科学博物館
	２幻の元素に			
9	43 番元素の合成 論文 Perrier, Segré J. Chem. Phys. **5** (1937)	画像	1	
10	ニッポニウムへの評価 書籍 日本の化学百年史 化学と化学工業の歩み（1978）	実物	1	愛媛県立図書館
	３ニッポニウム再評価			
11	吉原賢二と復権論文 論文 Yoshihara Radiochim. Acta **77** (1997)	パネル	2	De Gruyter
12	新聞記事「幻の元素ニッポニウム」日本経済新聞（1996）	実物	1	
13	認定化学遺産　記事 吉原賢二 化学と工業 **66**（2013）	パネル	2	日本化学会
14	小川正孝胸像	画像	1	
15	世界的な評価へ 英国王立化学会の評価 RSC WEB サイト	パネル	2	Royal Society of Chemistry
	第２章　誕生・松山・東京 １幼少期松山時代			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
16	小川正孝誕生 安政江戸図	パネル	2	国際日本文化研究センター
17	小川正孝の命名 小川家古文書	実物	1	
18	小川家 家族資料 小川家古文書	実物	1	
19	小川家 戸籍資料 小川家古文書	実物	1	
20	家督を継ぐ 松山藩禄高帳（明治６年）	パネル	1	愛媛県立図書館
21	小川家の松山市 明治松山市街全図	パネル	1	愛媛県立図書館
22	幼少から学業に励む 山田萬作 岳陽名士伝（1891）	パネル	1	
23	巽学校校内正課生徒仮級十等免許	実物	1	
24	巽学校小学下等第八級卒業証書	実物	1	
25	巽学校小学下等第五級卒業証書	実物	1	
26	巽学校小学下等第四級卒業証書	実物	1	
27	巽学校小学下等第一級卒業証書	実物	1	
28	勝山学校上等小学第八級最優等賞書	実物	1	
29	勝山学校上等小学第七級優等賞書	実物	1	
30	勝山学校上等小学第五級優等賞書	実物	1	
31	勝山学校大試業優等の賞状	実物	1	
32	松山中学甲科第十級卒業証書	実物	1	
33	松山中学甲科第十級文章軌範壱部大試験優等賞書	実物	1	
34	松山中学正科第六級試験学力優等賞書	実物	1	
35	松山中学正科第五級卒業証書	実物	1	
36	松山中学大試験学業優等褒賞	実物	1	
37	松山中学明治十三年七月大試験表	パネル	1	
38	松山中学明治十四年大試験表	パネル	1	坂の上の雲ミュージアム
39	松山中学明治十四年大試験表裏面	パネル	1	坂の上の雲ミュージアム
40	松山中学明治十四年五月臨時大試験採点表	パネル	1	
41	松山中学明治十四年五月臨時大試験採点表裏面	パネル	1	
42	廃刀令（大礼服並び軍人警察官吏制服着用の外帯刀禁止の件）	パネル	1	国立公文書館
43	帯刀厳禁の布告 愛媛県布達々書（1876）	パネル	1	
44	廃刀令 青山新一「故小川先生の面影」自修会会報 **16**（1931）	パネル	1	
45	松山中学校写真　正門付近	画像	1	愛媛県立松山東高等学校
46	松山中学校写真　堀端から	画像	1	愛媛県立松山東高等学校
47	松山中学の理科教科書 カッケンボス窮理書（1866）	パネル	3	
48	上京への思い 山田萬作 岳陽名士伝（1891）	パネル	1	
49	占い師の言葉 小野平八郎「先生の人間味素描」東北化学同窓会報 **8**（1930）	パネル	1	
	２東京書生時代			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
50	東京へ（航路図）	パネル	1	
51	新橋停車場　写真	画像	1	国立国会図書館
52	新橋停車場　絵画	画像	1	国立国会図書館
53	東京書生時代　小川正孝進学スケジュール	パネル	1	
54	松山藩子弟の書生部屋 五千分一東京図測量原図	パネル	2	
55	共立学校　写真	画像	1	開成学園
56	英語学習 青山新一「故小川先生の面影」自修会会報 **16**（1931）	パネル	1	
57	小川のアルバイト 山田萬作 岳陽名士伝（1891）	パネル	1	
58	東京大学法理文三学部 東京開成学校鳥瞰図	パネル	1	
59	東京大学予備門　正面写真	画像	1	
60	予備門・寄宿舎・東京大学法理文三学部　図（1878）	パネル	1	
61	予備門での同級生　第三級	パネル	1	
62	予備門での同級生　第二級	パネル	1	
63	寄宿舎と同級生（1884）	写真	1	
64	予備門での小川正孝の成績 前本学第一級	パネル	2	坂の上の雲ミュージアム
65	厳しい進級条件	パネル	1	
66	本郷での東大理学部 元医学部本館写真	画像	1	
67	帝国大学理科大学 平面図（1880）	パネル	1	
68	帝国大学理科大学 平面図（1886）	パネル	1	
69	理科大学新校舎（1888）	画像	1	
70	学校の変遷	パネル	1	

71	帝国大学２度目の一年生 帝国大学一覧（1887）	パネル	1	
72	大学時代の小川正孝　白学生服上半身（1887）	写真	1	
73	スーツ姿の小川正孝	写真	1	
74	学生時代の小川正孝　帝大制服上半身（1889）	写真	1	
75	常盤会規則	パネル	1	
76	初期給費生と世話掛	パネル	1	
77	長い建白書 小野平八郎「先生の人間味素描」東北化学同窓会報 **8**（1930）	パネル	1	
78	常盤会給費記録　金銭出入帳	実物	1	
79	文部省貸費生選抜　帝国大学	パネル	1	東京大学文書館
80	同郷の仲間　西原義任送別会集合写真（1887）	写真	1	
81	松山会の活動 海南新聞記事（1889）	パネル	1	
	３研究のはじまり			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
82	帝国大学卒業式 会場図（1889）	パネル	1	東京大学文書館
83	帝国大学卒業式次第（1889）	パネル	1	東京大学文書館
84	帝国大学卒業式 卒業学生明細一覧表	パネル	1	東京大学文書館
85	帝国大学卒業式 招待者名簿	パネル	1	東京大学文書館
86	研究の世界へ 准員入会記事 東京化学会誌 **9**（1888）	パネル	1	東京化学会
87	化学科の担任 帝国大学一覧（1886）	パネル	1	
88	大学院入学願書	パネル	1	東京大学文書館
89	大学院名簿 帝国大学一覧（1889）	パネル	1	
90	大学院進学 大学院入学許可書	実物	1	
91	指導教官通知書	実物	1	
92	学問への情熱 マクスウェル「熱学」（1888）	実物	1	
93	研究の始まり 小川ラボラトリーノート	パネル	1	
94	退学届	パネル	1	東京大学文書館
95	小川正孝の東京 明治二十五年東京全図	パネル	1	国際日本文化研究センター
	第３章　研究者への道 １静岡と帝大学士教員			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
96	教員免許申請　小川正孝検定願	パネル	1	東京大学文書館
97	静岡中学校の教員へ　静岡県辞令 任静岡県尋常中学校教諭（1890）	実物	1	
98	帝国学士への期待 静岡県給与辞令（1890）	実物	1	
99	破格の給料 静岡県学事関係職員録	パネル	3	
100	小川の過ごした静岡 明治二十三年静岡市精細地図	パネル	1	静岡県中央図書館
101	静岡停車場	画像	1	
102	静岡県尋常中学校	画像	1	静中静高同窓会
103	インフルエンザの流行 官報 明治二十三年七月七日	パネル	1	
104	帝大理学士の講義 石川部平筆記ノート「理学士小川正孝先生教授物理学筆記」第一巻	実物	1	静中静高同窓会
105	帝大理学士の講義 石川部平筆記ノート「理学士小川正孝先生教授物理学筆記」第二巻	実物	1	静中静高同窓会
106	帝大理学士の講義 石川部平筆記ノート「理学士小川正孝先生教授物理学筆記」第三巻	実物	1	静中静高同窓会
107	授業草稿 小川正孝物理学草稿（1894）	実物	1	
108	職務勉励手当 静岡県辞令（1892）	実物	1	
109	教頭先生 静岡県尋常中学校第六期卒業生写真	画像	1	静中静高同窓会
110	教員仲間 明治二十六年静岡県尋常中学校教員写真	画像	1	静中静高同窓会
111	小川の担当教科と時間 静岡県尋常中学校職員の学科受持時間一覧（明治 28 年度）	パネル	1	
112	修学旅行と行軍日記 秋山春一日記 静中静高史	パネル	1	
113	行軍日記による修学旅行経路	パネル	1	
114	倫理講談 秋山春一日記 静中静高史	パネル	1	
115	同窓会寄付 静岡中学同窓会明治二十七年七月第八回報告	実物	1	静中静高同窓会
116	同窓会名簿 静岡中学同窓会明治三十八年八月第十八回会員名簿	実物	1	静中静高同窓会
117	静岡衛生委員任命辞令（1890）	実物	1	
118	静岡衛生委員辞令 衛生試験嘱託（1894）	実物	1	
119	私立静岡県教育会 評議員名簿 静岡県教育新誌 **10**（1893）	パネル	2	
120	栃木出張 静岡県辞令（1896）	実物	1	
121	大日本教育会会員証（1893）	実物	1	
122	静岡市寄付感謝状 明治廿六年三月廿一日（1893）	実物	1	
123	四條畷神社設立寄付感謝状 明治廿五年五月十三日（1892）	実物	1	
124	奏任官待遇 内閣辞令 明治廿七年五月十六日（1894）	実物	1	
125	燃ゆるような研究情熱 青山新一「故小川先生の面影」自修会会報 **16**（1931）	パネル	1	
126	枝條架式製塩法 オスカール・コルセット「工業化学巻之五食塩製造編」農商務省報告書（1882）	パネル	1	
127	製塩の研究場所	パネル	1	
128	製塩研究とささやかな成果 青山新一「小川正孝先生」我等の化学（1931）	パネル	1	
129	化学会の正員へ 東京化学会誌 **13**（1891）	パネル	1	日本化学会
130	研究者になるきっかけ 永海佐一郎「恩師小川先生を思ひ出して」東北化学同窓会報 **8**（1931）	パネル	1	
131	一大決心 永海佐一郎「恩師小川先生を思ひ出して」東北化学同窓会報 **8**（1931）	パネル	1	
132	周囲を驚かせた転身 静岡県教育新誌 **58**（1896）	パネル	1	
133	免職辞令 内閣辞令 明治廿九年八月廿五日（1896）	実物	1	
	２小川正孝の家族			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
134	小川家家系図	パネル	1	
135	小川の結婚 記念写真 正孝	写真	1	
136	小川の結婚　記念写真 組緒	写真	1	
137	結婚記念写真	写真	1	
138	第一子の誕生 静岡日記	実物	1	
139	信の出生記念写真	写真	1	
140	小川右門の兵法書	実物	1	
141	年中おぼえがき	実物	1	
142	小川正弘の学習教科書	実物	1	
143	小川嘉の歌本	実物	1	
144	小川家過去帳 新左衛門写（1819）	実物	1	個人
145	小川家過去帳 正孝写（1898）	実物	1	個人

146	萬寿の家族との写真	写真	1	
147	大館源太郎	写真	1	
148	大館の親戚と	写真	1	
149	大館家との写真	写真	1	
150	子供達の幼い頃	写真	1	
151	娘たちの写真	写真	1	
	3 無給副手			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
152	帝国大学 赤門写真	画像	1	
153	無給の研究者 帝国大学副手嘱託（1896）	実物	1	
154	小川の研究スケジュール	パネル	1	
155	私立中学の教員 書籍 京華中学百年史	実物	1	
156	京華中学校写真	画像	1	京華学園
157	大成中学校の生徒募集記事 東京朝日新聞 1898 年 3 月 30 日	パネル	1	
158	大成中学校卒業写真	パネル	1	
159	教科書の執筆 理学士小川正孝編 中学実験理化示教	パネル	3	
160	教員経験 西駿田中 化学物理筆記	実物	1	個人
161	小川の教科書の広告 読売新聞 1897 年 3 月 1 日	パネル	1	
162	化学中教科書（1901）	実物	1	
163	新体化学教科書（1908）	実物	1	
164	コートの盗難 外套盗難届	パネル	1	東京大学文書館
165	東京化学会役員選出 東京化学会誌 **18**（1897）	パネル	1	日本化学会
166	化学会演説報文 小川正孝「無水亜硫酸とアムモニアの間の反応」東京化学会誌 **20**（1902）	パネル	1	日本化学会
167	訳語委員会 東京化学会誌 **21**（1900）	パネル	1	日本化学会
	4 第一高等学校教授			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
168	論文「Preparation of Sulphamide from Ammonium Amidosulphite」別刷	実物	1	
169	研究の成果と評価 第一高等学校教授任命辞令 明治三十二年九月二十日（1899）	実物	1	
170	第一高等学校本郷時代校舎（1889）	画像	1	
171	研究生活の始まり 卒業すべかりし二部学生一同写真（1901）	画像	1	
172	第一高等学校敷地 大正元年東京市及接続郡部 本郷 17	パネル	1	
173	第一高等学校平面図と敷地 第一高等学校一覧	パネル	1	
174	第二臨時教員養成所 報酬辞令 明治三十五年四月二十三日（1902）	実物	1	
175	週間スケジュール 小川の研究計画	パネル	1	
176	一高の意外な同僚 職員名簿　夏目漱石 第一高等学校一覧（1895）	パネル	1	
	5 小川正孝を導いた人々			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
177	草間時福	画像	1	
178	内藤鳴雪	画像	1	
179	櫻井錠二	画像	1	国立科学博物館
180	E. ダイバース	画像	1	
181	W. ラムジ	画像	1	
182	オットー・ハーン	画像	1	
183	澤柳政太郎	画像	1	
184	池田菊苗	画像	1	国立科学博物館
	第 4 章　ニッポニウムの発見 1 イギリス留学			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
185	小川正孝氏の通信 東京化学会誌 **25**（1904）	パネル	1	日本化学会
186	イギリスへの航路	パネル	1	
187	留学通知 留学命令書	実物	1	
188	ダイバースの送迎 東北化学同窓会報 **8**（1931）	パネル	1	
189	UCL ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン 図	パネル	1	Thomas Hosmer Shepherd
190	イギリス科学の活気 デュワー教授の金曜講演画像	画像	1	Henry J. Brooks
191	留学者名簿 小川正孝在籍 UCL Calendar (1904)	パネル	1	
192	留学者名簿 小川正孝在籍 UCL Calendar (1905)	パネル	1	
193	オットー・ハーンとの交流「オットー・ハーン自伝」（1977）	パネル	1	
194	アトムの弔いの鐘 William Ramsay (1902)	パネル	1	
	2 イギリスでの研究			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
195	小川理学士の近状 東京化学会誌 **26**（1905）	パネル	1	日本化学会
196	留学時代の小川研究スケジュール	パネル	1	
197	ラムジの小川評価 オストワルドに向けた手紙	パネル	1	
198	留学延長許可　小川正孝履歴書	パネル	1	
199	ラムジの留学期間延長依頼 在英林大使への手紙	パネル	2	アジア歴史センター / 外務省外交史料館
200	文部省の留学期間延長命令	パネル	6	アジア歴史センター / 外務省外交史料館
201	組緒への絵葉書 パリから投函（1906）	実物	1	
202	船内での研究 富山保「小川先生の思出」東北化学同窓会報 **8**（1931）	パネル	1	
203	船内での研究 黒田チカ「化学に親しむ悦びと感謝（II）」化学教育（1965）	パネル	1	
204	1904 年メンデレーエフの周期表	パネル	1	
205	当時の未発見元素（長周期表）	パネル	1	
206	小川の研究概要 ラムジ研での研究	パネル	1	
207	小川正孝 ロンドン留学中のトリアナイト実験プロセスと研究結果	パネル	1	
	3 ニッポニウムという元素			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
208	トリアナイト砂	実物	3	
209	金属ニッポニウム（レニウム単体）	実物	3	物質・材料研究機構
210	ニッポニウム化合物 ニッポニウムの酸化物（酸化レニウム（IV）ReO2）	実物	1	
211	ニッポニウムスペクトル	パネル	1	
212	小川が発見したニッポニウム含有鉱物　輝水鉛鉱	実物	1	
213	小川が発見したニッポニウム含有鉱物　ライン鉱	実物	1	
214	トリアニト中の新元素に就て 東京化学会誌 **30**（1909）	パネル	3	日本化学会

	4 アジア人の快挙			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
215	帰国後の小川の研究 トリアナイト中の新元素に就き 東京化学会誌 **28**（1907）	パネル	1	日本化学会
216	帰国後の小川の研究 トリアナイト中の錫族新元素に就て 東京化学会誌 **29**（1908）	パネル	1	日本化学会
217	小川の新元素発見論文 東京帝国大学紀要 理科（1908）	パネル	3	
218	小川の新元素発見論文 Chem. News **98**（1908）	パネル	3	
219	小川の新元素発見論文 東京化学会誌 **30**（1909）	パネル	4	
220	小川正孝のトリアナイトからのニッポニウム化合物の分離手順	パネル	1	
221	小川正孝がまとめたニッポニウム化合物の性質	パネル	1	
222	東京高等師範学校写真	画像	1	
223	東京高等師範学校敷地 東京高等師範学校一覧	パネル	1	
224	東京高等師範学校教授任命辞令 明治三十九年九月十五日（1906）	実物	1	
225	小川の担当 東京高等師範学校 職員名簿 東京高等師範学校一覧	パネル	3	
226	三学会連合展示会出品 小川正孝氏出品 東京化学会誌 **28**（1907）	パネル	1	日本化学会
227	観菊会招待状 明治四十年十一月十四日（1907）	実物	1	
228	博士号取得 学位記 官報 明治四十三年四月二十七日	パネル	1	
229	教授と研究 東京高等師範学校第十回視学講習会記念写真	写真	1	
230	勲六等瑞宝章　受章状	実物	1	
231	東北帝国大学への誘い　兼任東北帝国大学理科大学教授辞令 明治四十四年二月二十二日（1911）	実物	1	
	第 5 章　東北帝国大学 1 仙台の科学者たち			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
233	眞島利行	画像	1	東北大学史料館
234	本多光太郎	画像	1	東北大学史料館
235	小林松助	画像	1	東北大学史料館
236	永海佐一郎	画像	1	
237	青山新一	画像	1	東北大学史料館
238	小野平八郎	画像	1	
239	木村健二郎	画像	1	国立科学博物館
240	大正時代の仙台市　仙台市全図	パネル	1	
241	仙台市停車場　写真	画像	1	
242	第二高等学校正門　写真	画像	1	
243	東北帝国大学理科大学　写真	画像	1	
244	東北帝国大学付属病院　写真	画像	1	
245	東北帝国大学医科大学　写真	画像	1	
246	東北帝国大学理学部岩石学教室・鉄鋼研究所　写真	画像	1	
247	東北帝国大学法文学部　写真	画像	1	
	2 学長そして総長			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
248	小川学長 写真	画像	1	東北大学史料館
249	理科大学長兼任および俸給辞令　明治四十四年四月二十五日	実物	1	
250	理科大学開講前夜　学術講演会　明治四十四年八月二十五日　記念写真	写真	1	
251	開学宣誓式 記事 河北新報 1911 年 9 月 12 日	パネル	1	
252	理科大学校舎　写真	画像	1	
253	東北帝国大学正門　写真	画像	1	
254	理科大学の敷地　図面　東北帝国大学理科大学一覧	パネル	1	
255	東北帝国大学開学式　写真	画像	1	
256	小川講演会　二高科学部例会 Sir William Ramsay 近時の研究 尚志会雑誌 **93**（1911）	パネル	1	
257	本物の教授　武田恭助「あの頃」東北化学同窓会報 **8**（1931）	パネル	1	
258	本学は学生を紳士として待遇す 自修会挨拶　東北大学自修会報 **3**（1917）	パネル	1	
259	自修会発足記念写真	画像	1	東北大学史料館
260	評議会　東北帝国大学一覧	パネル	1	
261	東北帝国大学第 1 回物理化学実験指導員会　記念写真（1913）	写真	1	
262	文部省の小川総長評価 小野平八郎「先生の人間味素描」東北化学同窓会報 **8**（1930）	パネル	1	
263	法文学部開学記念 写真（1923）	写真	1	
264	文部省の小川評価	パネル	1	
265	彌生軒と精養軒	画像	2	
266	送別会と彌生軒　廓堂片影（北条時敬日記）	パネル	1	
267	小川総長　写真	画像	1	東北大学史料館
268	小川学長・総長の実績	パネル	1	
269	小川総長と職員名簿　東北帝国大学一覧	パネル	1	
270	理科大学長選挙内規（1919）	パネル	1	東北大学史料館
271	小川総長の招待　真島日記（1921）	パネル	1	東北大学史料館
272	アインシュタイン来日 写真	画像	1	東北大学史料館
273	歴代総長と帝大の発展　歴代総長の在任期間と東北帝国大学片平地区の発展	パネル	1	
	3 小川の教育と研究			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
274	東北大学建学の精神　武田恭助「あの頃」東北化学同窓会報 **8**（1931）	パネル	1	
275	小川教授の担当講座　東北帝国大学一覧	パネル	1	
276	無機実験室　小川教授実験室写真	画像	1	
277	理科大学講義室　写真	画像	1	
278	理科大学定量分析室　写真	画像	1	
279	理科大学天秤室　写真	画像	1	
280	理科大学列品室　写真	画像	1	
281	理科大学パンフレット 東北帝国大学理科大学実況説明（1913）	パネル	2	
282	実験室の一幕 小野平八郎「先生の人間味素描」東北化学同窓会報 **8**（1930）	パネル	1	
283	雑誌会　第三回　明治四十四年十一月十八日次第　小川ニッポニウム会	パネル	1	
284	学生遠足の引率 富山保「小川先生の思出」東北化学同窓会報 8（1931）	パネル	1	
285	学生とのつきあい　遠足行程地図	パネル	1	
286	第一回理科大学卒業式（1913）	写真	1	
287	ダイバースの訃報ダイバース博士追悼会 東京化学会誌 **33**（1912）	パネル	1	日本化学会
288	小川のニッポニウム研究	パネル	1	

289	自然ルテニウム	実物	1	
290	自然オスミウム	実物	1	
291	ルテニイリドスミン	実物	1	
292	小川の報文 ニッポニウム研究雑項 東京化学会誌 **38**（1917）	パネル	1	日本化学会
293	ニッポニウム実験と報道 東北大学広報委員会 広報 **138**（1990）	実物	1	
294	大るつぼ　小川正孝実験器具	実物	1	東北大学史料館
295	小るつぼ　小川正孝実験器具	実物	1	東北大学史料館
296	小川実験物質　試薬瓶 trans. PY.H Tr Cl5 Py	実物	1	東北大学史料館
297	小川実験物質　試薬瓶 K3 Ir (NO2)6 昭 2	実物	1	東北大学史料館
298	小川実験物質　試薬瓶 PY2.H2 Ir Cl6 4.2.18	実物	1	東北大学史料館
299	小川実験物質　試薬瓶 trans. PY.H Tr Cl5 Py	実物	1	東北大学史料館
300	小川実験物質　試薬瓶 PY.PY2 H2 Cl5 PY 5.2.4	実物	1	東北大学史料館
301	小川実験物質　試薬瓶 K2 Ir Br6 昭 2	実物	1	東北大学史料館
302	小川実験物質　試薬瓶 H2 Ir Cl5 PY 4.2.18	実物	1	東北大学史料館
303	小川実験物質　試薬瓶 PY2.H2.Ir Cl5 PY (粗 ?) 5.2.4	実物	1	東北大学史料館
304	小川実験物質　試薬瓶 [IrOH4 PY2 Ir Cl4]H PY 5.2.4	実物	1	東北大学史料館
305	小川実験物質　試薬瓶 cis PY.H Ir Cl5 PY	実物	1	東北大学史料館
306	小川実験物質　試薬瓶 Ru	実物	1	東北大学史料館
307	小川実験物質　試薬瓶	実物	1	東北大学史料館
308	小川実験物質　試薬瓶 H2 Ir Cl6・6H2O 5.2.4	実物	1	東北大学史料館
309	ガラス封入実験物質　小川英次郎実験資料　球付き	実物	1	東北大学史料館
310	ガラス封入実験物質　小川英次郎実験資料　アヒル型	実物	1	東北大学史料館
311	ガラス封入実験物質　小川英次郎実験資料　袋型	実物	1	東北大学史料館
312	日本化学会長　日本化学会誌 **51**（1930）	パネル	1	日本化学会
	4 小川正孝の人となり			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
313	小川の鼻　小川正孝大礼服写真	画像	1	東北大学史料館
314	ニックネームの多い理学博士　小川正孝氏　河北新報 1927 年 12 月 7 日	画像	1	
315	小川のあだ名 小野平八郎「先生の人間味素描」東北化学同窓会報 **8**（1930）	パネル	1	
316	小説家小川 武田恭助「あの頃」東北化学同窓会報 **8**（1931）	パネル	1	
317	たばこ　ゴールデンバット　パッケージ	画像	1	たばこと塩の博物館
318	早川乳業（搾乳所）の牛乳瓶	画像	1	漂流乳業
319	牛乳　小林厳「小川前総長の面影」自修会報 **16**（1931）	パネル	1	
320	早川牧場　写真	画像	1	
321	鶏肉と卵　静岡日記	パネル	1	
322	牛鍋 記事　東北大学広報委員会 広報 **138**（1990）	実物	1	
323	牛肉を振る舞う　真島日記（1916）	パネル	1	東北大学史料館
324	晩年の家族写真	画像	1	
325	伝　小川のイス	実物	1	
326	内藤鳴雪の俳画	実物	1	
	5 ニッポニウムその後			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
327	ニッポニウムの追試 小野平八郎「先生の人間味素描」東北化学同窓会報 **8**（1930）	パネル	1	
328	第 1 期大学院生 名簿　東北帝国大学理科大学一覧	パネル	1	
329	2 度目の留学機会？　河北新報 泰西思想の研究	パネル	1	
330	ニッポニウムに暗雲 周期表ニッポニウムに「?」付く　Stintzing Z. Phys. Chem. (1916)	パネル	1	
331	X 線分光分析装置　青山，仁科，木村ら写真	画像	1	仁科記念財団
332	青山の X 線分光装置　図	パネル	2	
333	真島利行の見たニッポニウムか 欧米旅行所感 東北化学同窓会報 **2**（1925）	パネル	1	
334	ジルコニウムケイ酸塩	実物	1	
335	ニッポニウム　レニウム単体	実物	2	物質・材料研究機構
336	ヘベシーのニッポニウム分析　Hevesy Kgl. Danske Videnskab. Selskab. Math-Fys. (1925)	パネル	3	
337	新しい実験　ノダック，タッケの新元素 Noddack, Tacke, Berg Naturwiss. **26** (1925)	パネル	1	
338	消えるニッポニウム　理科年表 **1**（1925）	パネル	1	
339	消えるニッポニウム　理科年表 **3**（1927）	パネル	1	
340	東北大学退職と講師　小川正孝履歴書	パネル	1	
341	師ダイバースからの手紙	パネル	1	
342	晩年の小川 小林厳「小川前総長の面影」自修会報 **16**（1931）	パネル	1	
343	小川評価とニッポニウム	パネル	1	
344	体調の急変 青山新一「小川先生御永眠の直前」東北化学同窓会報 **8**（1930）	パネル	1	
345	頑健な父 小川四郎「過ぎ越し方の記」（1997）	パネル	1	
346	最後まで実験 青山新一「小川先生御永眠の直前」東北化学同窓会報 **8**（1930）	パネル	1	
347	小川前東北帝大総長逝く 毎日新聞 1930 年 7 月 12 日	パネル	1	
348	「東北帝大の父」小川氏逝く 十年間総長 読売新聞 1930 年 7 月 12 日	パネル	1	
349	小川博士逝く 前東北大総長 東京朝日新聞 1930 年 7 月 12 日	パネル	1	
350	前東北帝大総長 小川正孝博士 胆嚢炎で本日大学病院に逝く 河北新報 1930 年 7 月 11 日	パネル	1	
351	告別式広告 東京朝日新聞 1930 年 7 月 13 日	パネル	1	
352	小川正孝御葬儀 次第 東北化学同窓会報 8（1930）	パネル	1	
353	参列 写真	画像	1	
354	葬儀 写真	画像	1	
355	自修会弔辞 自修会報 16（1931）	パネル	1	
356	死亡診断書	実物	1	
357	御香奠申受書	実物	1	
358	正三位 受位書	実物	1	
359	授旭日重光章 受章書	実物	1	
360	斎藤報恩会　感謝状 昭和五年七月三十一日	実物	1	
361	小川記念園 開園当時写真	画像	1	東北大学史料館
362	小川記念園 現代写真	画像	1	東北大学史料館
363	小川正孝記念事業 真島日記（1931）	パネル	1	東北大学史料館
364	小川記念園開園式 真島日記（1932）	パネル	1	東北大学史料館

	第６章　日本の新元素発見 １ニッポニウム研究と評価			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
365	青山追悼の辞 青山新一「小川先生追悼の辞」日本化学会誌 **51**（1930）	パネル	1	
366	ニッポニウムを入れたかった 柴田善一「ニッポニウムのことども」科学画報（1940）	パネル	1	
367	小川は 75 番を目指していた？大塚虎雄「東北帝国大学」学界異聞（1931）	パネル	1	
368	43 番の命名 テクネチウム命名 Perrier, Segré Nature **189** (1947)	パネル	1	
369	43 番は地球上にない？ Kenna J. Chem. Edu. (1962)	パネル	1	
370	ケイ酸塩の呪縛 スプロンセン「周期系の歴史」（1969）	パネル	1	
371	おそらくハフニウムを取扱っていたのでしょう 書籍　トリフォノフ「元素発見のみち」（1980）	実物	1	愛媛県立図書館
372	７元素の物語 シェリー「７元素物語」（2013）	パネル	1	
373	ニッポニウムはレニウム？ゴールドシュミット「地球化学」（1954）	パネル	1	
374	ニッポニウムはレニウム？その２ 真島利行「我が生涯の回顧（II）」化学の領域（1954）	パネル	1	
375	ニッポニウムはレニウム？その３ 別刷　大西寛「ニッポニウムはレニウム」化学と工業（1990）	実物	1	
376	ニッポニウムは幻の元素 葦ヶ原伸之「ニッポニウム」化学と工業（1981）	パネル	1	
377	小川正孝は教育者！？愛媛県史　人物編（1989）	実物	1	
378	大正時代の小川評判　四十年前の恩師草間先生（1922）	実物	1	愛媛県立図書館
	２ニッポニウム再評価			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
379	小川正孝の再評価	パネル	1	
380	吉原賢二	画像	1	
381	小川の科学的再評価の先鋒 吉原賢二ルーベン大学講演原稿（1996）	実物	2	
382	吉原の小川再評価第１論文 草稿 Yoshihara Radiochim. Acta 77 (1997)	実物	3	
383	吉原賢二自筆 講演草稿「Nipponium Re-evaluation」(1999)	実物	1	
384	吉原賢二自筆原稿 論文「小川正孝の栄光と挫折」化学史研究（1998）	実物	1	
385	吉原賢二自筆原稿 論文「小川正孝と弟子たち」化学史研究（2002）	実物	1	
386	書籍の出版 吉原賢二「化学に魅せられた日本人」（2001）	実物	1	
387	書籍の出版 吉原賢二「化学者たちのセレンディピティ」（2006）	実物	1	
388	吉原の執筆活動「現代によみがえるニッポニウム明治人小川正孝の新元素発見」Newton 別冊完全図解周期表（2007）	実物	1	
389	吉原の執筆活動「小川正孝のニッポニウム発見」化学と教育（2007）	実物	1	
390	大きな反響　指摘 海外研究者によるヘベシー記述との関係問い合わせ書簡（1997）	実物	1	
391	大きな反響　新しい情報 吉原賢二取材メモ レニウム証言	実物	2	
392	大きな反響　証言者 金谷ミサオ書簡 小川英次郎ニッポニウムレニウム検証結果	実物	1	
393	大きな反響　実験による検証 小川遺品 Spring-8 るつぼ付着物の測定結果グラフ	実物	2	
394	大きな反響　実験による検証 小川遺品 Spring-8 ガラス器具の測定結果グラフ	実物	3	
395	大きな反響　実験による検証 Spring-8 輝水鉛鉱含有元素の測定結果グラフ	実物	1	
396	大きな反響　実験による検証 小川遺品 東北大金研 試薬瓶の測定結果グラフ	実物	2	
397	東北大学金研 試薬瓶の測定結果報告書（2002）	実物	1	
398	吉原賢二 図表草稿 試薬瓶とガラス器具測定結果	実物	1	
399	小川新元素発見の物証 X 線分光写真乾板	実物	1	東北大学史料館
400	写真乾板の解析 吉原賢二研究ノート	実物	2	
401	小川正孝の業績 吉原賢二 Proc. Jpn. Acad. Soc. **B84** (2008)	実物	1	日本学士院
402	X 線写真乾板の解説	パネル	1	
403	小川正孝のニッポニウムとは 小川論文の検証と結果	パネル	1	
404	小川正孝の現代評価　化学遺産 日本化学会化学遺産認定証	実物	1	東北大学史料館
405	小川正孝の現代評価　海外 BBC ウェブサイト出力（2006）	画像	2	
406	新元素にまつわる小川正孝の業績 レニウム，ハフニウム，ラジオトリウム	パネル	1	
407	小川正孝の業績 再評価・復権年表	パネル	1	
	３日本人の新元素発見			
番号	展示名	分類	数量	資料協力
408	日本人が発見した新元素の周期表位置	パネル	1	
409	仁科芳雄　写真	画像	1	仁科財団
410	サイクロトロン	画像	1	仁科記念財団
411	仁科の新元素発見論文 Nishina,Yasaki,Ezoe,Kimura,Ikawa Phys.Rev. (1940)	パネル	1	
412	２人目の新元素発見者	パネル	1	
413	日本人の新元素探求　朝日新聞「新元素に挑む」2016 年 3 月 27 日	実物	1	
414	アジア初の周期表掲載　森田チーム集合写真	画像	1	理化学研究所仁科加速器科学研究センター
415	森田浩介　写真	画像	1	理化学研究所仁科加速器科学研究センター
416	ニホニウム実験資料　回転式標的，標的薄膜，亜鉛	実物	1	理化学研究所仁科加速器科学研究センター
417	ニホニウムの検出 GARIS 装置概念図	パネル	1	理化学研究所仁科加速器科学研究センター
418	ECR イオン源　写真	画像	1	理化学研究所仁科加速器科学研究センター
419	線形加速器 RILAC　写真	画像	1	理化学研究所仁科加速器科学研究センター
420	GARIS　写真	画像	1	理化学研究所仁科加速器科学研究センター
421	ニホニウムを検出するまで	パネル	1	理化学研究所仁科加速器科学研究センター
422	ニホニウム４論文 ニホニウム検出報告及び関連論文計４編	パネル	4	日本物理学会
423	理研発行の広報物 113JAPAN 新元素	実物	1	
424	理研発行の広報物「113 番元素の命名権獲得！」理研ニュース 2016 Feb.	実物	1	
425	ニホニウムの命名 IUPAC WEB サイト ニホニウム命名報告	パネル	1	IUPAC
426	新しい装置 GARIS II 設計報告論文 Nucl.Instrum.Methods Phys.Res. **B317** (2013)	実物	1	
427	GARIS II　写真	画像	1	理化学研究所仁科加速器科学研究センター
428	GSRIS シリーズと愛媛 GARIS と住友重工表示　写真	画像	2	
429	GSRIS シリーズと愛媛 GARIS II と住友重工表示　写真	画像	2	
430	GSRIS シリーズと愛媛 GARIS III と住友重工表示　写真	画像	3	
431	ニホニウム通り 新元素発見記念シンボルロード	パネル	1	和光市
432	ニホニウム通り映像	映像	1	
433	レニウムの性質と用途	パネル	1	
434	レニウム	実物	6	物質・材料研究機構
435	Ni 基超合金タービンブレード 普通鋳造，一方向凝固，単結晶	実物	3	物質・材料研究機構
436	小川正孝年譜	パネル	1	
437	小川正孝　発表論文	パネル	1	
438	展示協力者一覧	パネル	1	
			501	

表3　企画展「小川正孝　アジア人初の新元素発見者」開催イベント一覧

開催日	時間	分類	タイトル	定員
2020年11月7日	13:30～15:30	科学講演会	小川正孝の生涯	30名
2020年11月21日，22日	10:00～12:00 13:30～15:30	科学実験教室	元素ハンター教室 科学実験で元素を探そう	各回12名
2020年11月23日	13:30～15:30	ギャラリートーク	小川正孝の真実	10名
会期中の土日祝	10:30～11:50 12:50～15:30	ワークショップ	天然石デコ　フォトフレーム	
会期中の土日祝	10:30～11:50 12:50～15:30	ワークショップ	マグネット，キーホルダー	各日100名