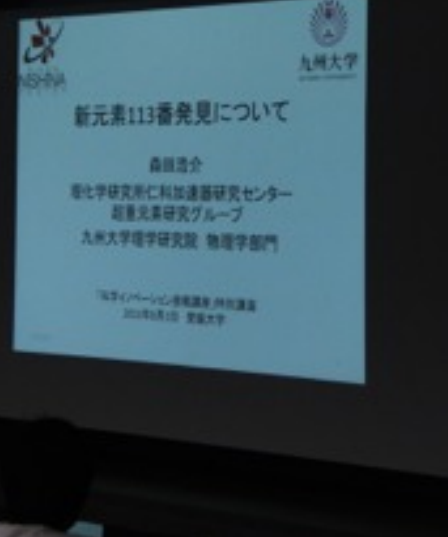


# 科学イノベーション挑戦講座特別講演 「新元素に挑戦する」

森田先生と科学イノベーション挑戦講座の生徒



日本が正式に見つけた元素はまだありません

古代	C	S	Fe	Cu	Ag	Sn	Pb	Au	Hg	Pb
1751-1775	Zn	As	Bi	P	Co					
1775-1800	Mn	W	Cr	U	Y	Ti	Ru			
1801-1825	Nb	Ta	Os	Ir	Ni	K	Bi	Mn	Os	Li
1826-1850	Ba	Th	V	La	Th	Er				
1851-1875	Rb	Cs	Si	Sn	Ca	Na	Ca	Ga	Dy	Sc
1876-1900	Yb	Sc	Sm	Ho	Fr	Pv	Nd	Ga	Gd	Pr
1901-1925	Eu	Lu	Pa	Hf	Rh					
1926-1950	Ta	Pt	At	Np	Pu	Am	Pm	Ce	Bk	Cf
1951-1975	Es	Fm	Md	No	Lr	Hf	Os	Sg		
1976-2000	Bh	Mt	Hu	Ds	Rg	Cn				
2001-2012	110	115	113	117						

自然界の物質から発見

スウェーデン	22
ドイツ	20
フランス	15
ドイツ	10
オーストリア	3
デンマーク	2
ロシア	1
スイス	1

新元素と愛媛の関係  
①愛媛の化学者「小川正孝」による新元素発見の悲劇  
②森田先生の測定装置を製作しているのは新居浜の住重さん



小学生も一心に聴き入っています

113番元素の合成

理化学研究所 森田浩介, 森本幸司, 加治大貴, 野塚弘光, 大岡和典, 工藤祐生, 若林孝生, 末田亮, 古田敦, 大西昌俊, 古松俊樹, 長石厚太郎, Minghui HUANG, Rishupama KANUNGO, 鹿取健二

東京理科大学 佐田謙二, 田中謙伍

埼玉大学 山口善之, 秋山真実, 西井健太郎, 山本さやか

筑波大学 工藤久敏, 渡藤直一, 村上崇史, 村山裕史, 刈野祥樹

近代物理研究所 Hushan XU, Tianheng HUANG

東北大学 井手仁菜治

愛媛大学 清田和典, 菊永英寿

愛媛大学 谷藤望, 小崎寛之, 光岡貴一

徳島大学 門村智樹, 森行透, 森山圭大, 渡山英純, 生井沙織, 徳子丸晴

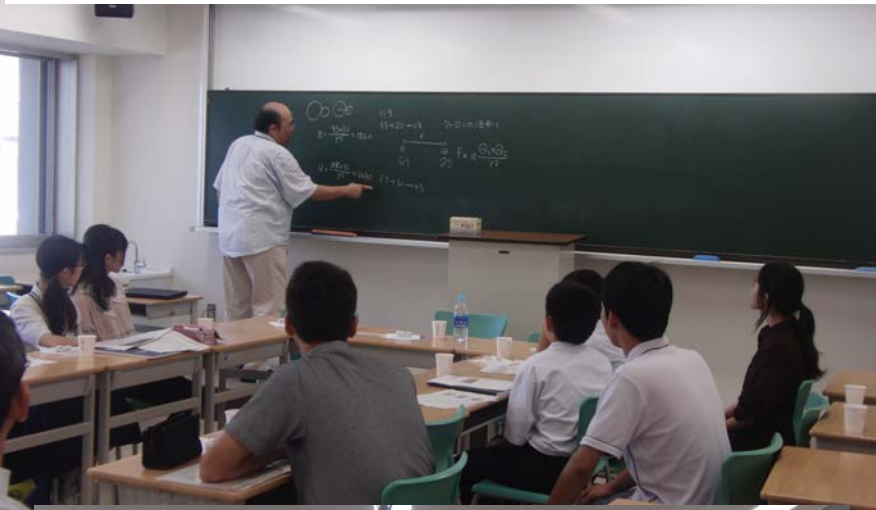
筑波大学 小沢龍, 末木西介

高エネルギー加速器研究機構 Yuliang ZHAO

Journal of the Physical Society of Japan, 73 (2004) 1593 – 1596.  
Journal of the Physical Society of Japan, 76 (2007) 045001.  
Journal of the Physical Society of Japan, 81 (2012) 103201.

懇談の様子：科学者に直接質問する機会はまだありません

科学研究では沢山の科学者が共同します



2013年8月1日、新元素113番を合成した理化学研究所・九州大学(兼任)の森田浩介教授においでいただき、新元素発見についてのお話をさせていただきました。大変お話が上手な先生で、小学生の子たちも楽しくお話を聴きました。特別講演の後は科学イノベーション挑戦講座・サイエンス・パートナーシップ事業の参加者と有志小学生による懇談を行いました。一流の科学者を間近に見られて、子どもたちは大興奮の1日でした。アシスタントのみなさんお疲れ様でした。森田先生をサイン攻めにしていたので、宝物が得られたと思います。

懇談が終わって記念撮影。お疲れ様でした。



森田先生のすごいですところ (具体的に整理しよう)

①天を問うような偉大な発見を成し遂げたいという思いが強いこと。  
②自分の研究が世に受け入れられるまで諦めず続けること。  
③自分の研究が世に受け入れられるまで諦めず続けること。  
④自分の研究が世に受け入れられるまで諦めず続けること。  
⑤自分の研究が世に受け入れられるまで諦めず続けること。

森田先生のすごいですところ (具体的に整理しよう)

①自分の研究が世に受け入れられるまで諦めず続けること。  
②自分の研究が世に受け入れられるまで諦めず続けること。  
③自分の研究が世に受け入れられるまで諦めず続けること。  
④自分の研究が世に受け入れられるまで諦めず続けること。  
⑤自分の研究が世に受け入れられるまで諦めず続けること。

小学生の感想