

札幌西高校 H26. SSH 《 授業 ・ 事業 》 報告

指導教員	原 田 雅 之 (理科・物理)					
授 業 (名) 事 業	札幌西高校 SSキャンプ (関西)					
参加生徒数	1 年	5名(内、女子2名)	2 年	5名(内、女子2名)	3 年	—
実施報告	期 日	7月21日(火)～8月4日(月) 【事前学習】				
	参 加 生徒数	10名 (+ 大学教授による講義は希望者を含める)				
	実 施 内 容	<p>7月21日(月) 13:30～17:00 SSキャンプの目的と研修施設の概要・旅程の説明 研修に必要な物理講義</p> <p>7月24日(木) 13:30～15:30 北海道大学 電子科学研究所 光科学研究部門 西野吉則 教授 講義「X線レーザーで観た、生きた細胞」</p> <p>7月25日(金) 13:30～15:30 北海道大学 理学部 宇宙物理学研究室 羽部朝男 教授 講義「宇宙のなぞと物理学」</p> <p>7月27日(日)～7月28日(月) 13:30～16:00 研修に必要な物理講義</p> <p>7月29日(火) 13:30～15:30 北海道大学 理学部 素粒子論研究室 鈴木久男 教授 講義「神の粒子、ヒッグス粒子とは何か？」</p> <p>7月30日(水)～7月31日(木) 9:00～11:30 13:00～15:00 研修に必要な物理などの講義</p> <p>8月4日(月) 9:00～12:00 研修に必要な物理などの講義、旅程等の注意・確認 ※以上、事前学習</p>				
	備 考					

	期 日	8月5日(火)～8月8日(金) 【SS キャンプ】
	参 加 生徒数	10名
	実 施 内 容	<p>8月5日(火) 13:00～17:00 独立行政法人理化学研究所 公益財団法人 高輝度光科学研究センター (JASRI) SPring-8(大型放射光施設) SACLA(X線自由電子レーザー施設)</p> <p>(1) 講義1「SPring-8」 登野 健介 研究員 XFEL 利用研究推進室 先端光源利用研究グループ 実験技術開発チーム</p> <p>(2) ビームライン見学</p> <p>(3) 講義2「SACLA」 大和田 成起 研究員 XFEL 研究開発部門 ビームライン研究開発グループ</p> <p>(4) SACLA 見学 ～加速器棟・光源棟・実験ホール</p> <p>8月6日(水) 9:10～12:40 大阪大学 核物理研究センター</p> <p>(1) 講義「原子核でわかる宇宙の謎と放射線」 高久 圭二 助教 核物理研究センター 核物理実験研究部門</p> <p>(2) 核物理研究センターの紹介と施設見学</p> <p>(3) 霧箱の作製(実習)</p> <p>8月7日(木) 9:00～12:30 東京大学宇宙線研究所 附属神岡宇宙素粒子研究施設 スーパーカミオカンデ</p> <p>(1) 講義「スーパーカミオカンデとニュートリノ」 早戸 良成 准教授 東京大学大学院理学系研究科物理学専攻</p> <p>(2) 施設見学 早戸 良成 准教授、神岡工業の大城さん</p> <p>8月8日(金) 9:20～12:00 京都大学 iPS細胞研究所(CiRA)</p> <p>(1) iPS細胞と本研究所の概要説明 講義「iPS細胞が創る新しい医学・医療 — iPS細胞研究の進展とCiRAの活動—」 星野 利彦 教授・所長補佐 (基盤技術研究部門)</p>

実施報告 II

		<p>(2) i P S細胞研究者からの先端研究紹介 講義「患者さんの i P S細胞を用いた何秒の解明と薬の開発」 井上 治久 教授（増殖分化機構研究部門）</p> <p>(3) i P S細胞研究所内の見学 星野 利彦 教授</p> <p>(4) i P S細胞研究者からの先端研究紹介 講義「科学の文学、文学の科学」 八代 嘉美 准教授（上廣倫理研究部門）</p> <p>(5) 全体を通して質疑応答 星野 利彦 教授・八代 嘉美 准教授</p>
	備 考	

SS キャンプ（関西）事前学習

1 7月24日(木) 北海道大学 電子科学研究所 光科学研究部門 西野吉則 教授 講義



2 7月25日(金) 北海道大学 理学部 宇宙物理学研究室 羽部朝男 教授 講義



3 7月29日(火) 北海道大学 理学部 素粒子論研究室 鈴木久男 教授 講義



平成26年度 SS キャンプ (関西)

期日：8月5日 (火) ~8月8日 (金)

1 8月5日 (火) 13:00~17:00

独立行政法人理化学研究所 公益財団法人 高輝度光科学研究センター (JASRI)

登野研究員 講義

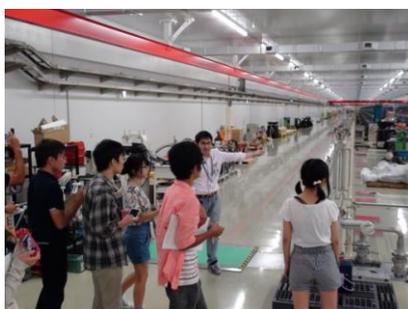
Spring-8 見学



大和田研究員 講義



SACLA 見学



2 8月6日 (水) 9:10~12:40

大阪大学 核物理研究センター

高久圭二 助教 講義

リングサイクロトロン(加速器)



測定用トンネル



霧箱の製作と α 粒子の飛跡の観測

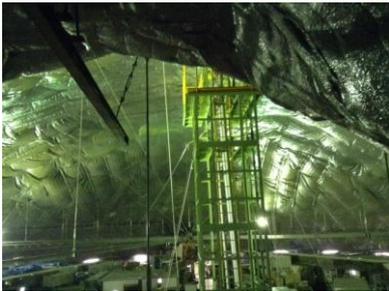


3 8月7日(木) 東京大学宇宙線研究所 附属神岡宇宙素粒子研究施設 スーパーカミオカンデ
早戸良成 准教授 講義 坑道にて



スーパーカミオカンデの上

坑道入り口にて



4 8月8日(金) 京都大学 iPS細胞研究所(CiRA)
星野利彦 教授 講義 井上治久 教授 講義



八代嘉美 准教授 講義

質疑応答

