



令和4年度 東京都北区立堀船中学校

堀船中だより

心身ともに健康にして、国際的視野に立って社会に貢献し、自立した人を育成する。

教育目標

自ら学び 自ら考え 自ら行動できる生徒

令和4年8月 第5号

校長 阿久津 光生

〒114-0004

東京都北区堀船 2-23-20

Tel 03-3911-8817

《3組 岩井中学校特別支援学級宿泊学習が無事終了、大成功でした》

6月22日(水)～24日(金)まで、3組は、北区中学校特別支援学級宿泊学習として、千葉県南房総市の北区立岩井学園に2泊3日で行ってきました。鴨川シーワールド等へ行きましたが、夜にはキャンプファイヤーと各校の発表会も行いました。3組のみなさんは、「エーデルワイス」のハンドベルの演奏と、「千の風になって」の歌に手話を取り入れた発表に挑戦しました。ハンドベルのきれいな音色や、三上さんの美声に合わせた全員の完璧な手話に、とっても感動しました。レクリエーションをはじめ、役割分担された司会進行、あいさつ等、全てが大成功でした。とても楽しい、思い出に残る宿泊学習になりました。



《道徳授業地区公開講座を行いました》

7月2日(土)の土曜授業日に、道徳授業地区公開講座を行いました。今回の道徳は、内容項目「勤労」をテーマに、全学級で授業を実施しました。それぞれ内容は、3組「桜守の話」、1年生「私が働く理由」、2年生「段ボールベッドへの思い」、3年生「リクエスト食を支える」でした。

講師に前帝京科学大学・特命教授の川上彰久先生をお招きして、PTAの皆さまにもご参加いただいた上で意見交換会を行いました。今後とも道徳科の授業の質を高めるとともに、学校・家庭・地域が一体となった道徳教育を推進していきます。



《2年生職場体験を行いました》

2年生職場体験を6月28日(火)～30日(木)まで行いました。

この3日間で、一般社会での礼儀やマナーを身に付けるとともに、仕事に取り組む姿勢を学ぶことができました。29もの事業所の方々にお世話になりました。子どもたちを温かく見守ってくださり、たくさんのお褒めの言葉までくださいましたことを、改めて感謝申し上げます。



《祝 男子バスケットボール部北区夏季大会第3位おめでとうございます》

7月2日(土)、男子バスケットボール北区夏季大会決勝リーグの試合が滝野川紅葉中学校体育館にて行われました。堀船中は、決勝リーグ最後の対戦相手の聖学院中学校に、60-26で見事勝利しました。結果、北区夏季大会第3位という立派な成績を残すことができました。本当におめでとうございます。3年生はこれで引退となりますが、ここまで本当によく頑張りました。約1ヶ月にわたる夏季大会を闘い抜いた強い精神力で、これからの中学校生活も充実したものにしていってください。



《夏休み中 図書室を開室します》

7月21日～8月31日(土日・祭日・閉庁日を除く)の期間で、学習利用のため、生徒のみなさんに図書室を開室します。開室時間は、9時～16時です。本の貸し出しもおこないます。ぜひ活用してください。

北里柴三郎の歩んだ道（6）～破傷風の血清療法の確立とノーベル賞候補～

破傷風菌の純粋培養に成功した北里は、多くのコッホの門下生の中でも高弟に数えられるほどになりました。病原微生物学者・北里柴三郎の名は、今や世界に知れ渡っていたのです。その北里が次に取り組む研究は何か。「きっと新たな病原菌の発見を目指すだろう」、と多くの研究者は想像していました。しかし北里が次の研究課題に定めたのは、破傷風の治療でした。破傷風の原因である病原体を特定した上で、破傷風の特徴を改めて検証し、その治療法の確立を目指したのです。

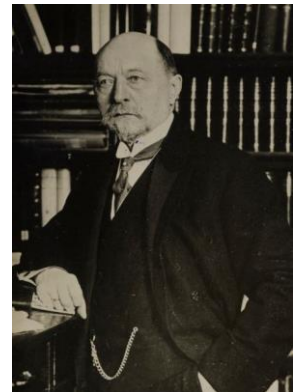
北里はまず、破傷風菌の培養液を薄めて毒素の濃度を低くしたものを、ウサギに注射してみました。結果、ある程度薄めた毒素でウサギが死ぬことはありませんでした。それから濃度を徐々に高めながら注射を繰り返したところ、やがてウサギは致死量の 20 倍の毒素にも耐えるようになりました。これは、ウサギが破傷風の毒素に対抗する免疫を獲得したことを示唆していました。「破傷風菌の毒素に対抗する免疫がウサギに備わったのなら、その働きを破傷風の治療に利用できるのではないか」。そう考えた北里は、ウサギの体のどこに免疫の働きが生じるのかを徹底的に調べました。肺、脾臓、肝臓、リンパ節など一つ一つ丹念に調査した結果、ついに、破傷風菌の毒素に対抗できる免疫が血液にあることを突き止めたのです。ある日北里は、免疫を獲得したウサギの頸動脈から採取した血液をネズミの腹腔に注入してみました。すると、24 時間後に破傷風菌そのものを注射しても、ネズミには何の異常も認められず、健康体そのものでした。さらに、免疫を獲得したウサギの血液を放置して凝固させた上澄み液（「血清」）をネズミに注射して同様の実験をしたところ、より強力な免疫効果が得られました。北里は、動物の体内に備わった毒素に対抗する免疫体を抗毒素と名づけ、抗毒素が感染症の治療や予防に有効であることを世界で初めて明らかにしました。すなわちそれは、少量の毒素を繰り返し注射することによって免疫を獲得した動物の血清に治療及び予防の効果があるという、いわゆる「血清療法」の発見でした。今でこそ聞きなじみのあるこの言葉ですが、当時はこうした治療法は存在せず、不可能を可能にする極めて画期的な発見でした。北里は、破傷風菌に苦しむ多くの人々の生命を救うことを目指して、周囲の批判や疑問の声にも臆することなく、懸命に研究に取り組みました。そうした北里の揺るがぬ姿勢が、世界の感染症撲滅の歴史に新たな一頁を加えることになったのです。

北里が破傷風の免疫に関する研究に邁進していたころ、同僚のエミール・ベーリングは、ジフテリアの免疫に関する研究に取り組んでいました。同じ免疫に関する研究報告を 2 人から聞いていたコッホは、北里が免疫血清療法に向けた画期的な研究成果を出しているのに対してベーリングが行き詰まっていることを案じ、ベーリングに北里から研究方法の助言を受けるようアドバイスしました。北里の助言を得たベーリングが「大変参考になった」とコッホに告げたところ、コッホは北里とベーリングを呼び出します。それぞれが進めている免疫に関する研究を、今後は共同で行うよう指示したのです。その後北里は、ベーリングと共同で「動物におけるジフテリア免疫および破傷風免疫の成立について」と題する論文を著し、1890 年 12 月「ドイツ医事週報」に発表します。この論文は大反響を呼び、多くの医学関係者を驚かせることになりました。1901 年、第 1 回ノーベル生理学・医学賞の選考会が行われると、北里とベーリングの血清療法は高く評価されて、2 人はともにノーベル賞の最終候補に挙がりました。結果的には、ノーベル生理学・医学賞に選ばれたのはベーリングただ一人でした。第一回の選考では、現在のように複数の受賞者は想定されていなかったのです。しかしこれまで書いてきたとおり、そもそも血清療法そのものを確立したのは北里でした。北里が同時受賞、いや、単独受賞をしてもおかしくはなかったはずですが、これについては、当時のノーベル賞の主催者は、西洋人以外に受賞させる考えを持っていなかったとも言われています。日本国内の研究者達が推薦をしなかったことも、北里がノーベル賞を受賞できなかった理由の一つのようです。

ノーベル賞の受賞こそ逃したものの世界的な実績と名声を得た北里でしたが、帰国した日本で、思わぬ苦境に立たされることとなります。



ドイツ国立伝染病研究所
【提供】学校法人北里研究所
北里柴三郎記念室



エミール・フォン・ベーリング
【提供】学校法人北里研究所
北里柴三郎記念室