H24 1年 SSH総合 応用講座

担当者	原 尚志・秦 孝子

タイトル	放射線について学ぼう

講座設定の理由と概要	福島の現状を認識し，放射線についての基本を学ぶ。 放射線とは何か，その性質，測定の実習，計測のしくみ，防禦の方法，食品による内部被曝の計算方法などについて，実習などを通して体験的に学ぶ。 あわせて，自ら学んだこと・調べたことをまとめ，発表する機会も設けた。

回	月日	曜	時間	タイトル・概略・講師	内容	備考
1	9月24日	月	5校時	「講座の概略とアンケート」 〇学びたい事柄の調査 「放射線の概略」 〇放射線とは何か 〇放射線の性質	〇何を学びたいか簡単なアンケートを記入させた。 〇簡単な放射線の性質	〇学びたいことがらは以下3つがほぼ同数であった。 ①人体への影響 ②対処の方法 ③放射線の性質
2	10月16日	火	67校時	「放射線計測の実習」 〇計測器の種類と性質 〇はかるくん（大阪科学技術センターより借用）による計測実習 〇自宅およびその周辺の測定（宿題）	〇アンケートの結果 〇はかるくんの使い方の説明 〇実際に校舎のまわりを測ってみる 〇自宅では居間・自室・ベット・通学路上などを測定してみよう（宿題）	〇校舎内は0.2μSv/h以下、玄関前（屋外）は0.4μSv/h程度だが、側溝や下水枡の周辺、植栽の下などで1μSv/hを超える所もあった。（全て地面から高さ1m）
3	11月9日	金	56校時	「自宅および周辺の測定結果」 〇生徒各自の発表および質疑	〇10名の生徒による報告。 〇全員同型の計測器を使っての同時期の計測で、値の比較が容易。	〇木造家屋は2階が高い。 〇玄関室は低い傾向。 〇マンションの室内では0.06μSv/h程度と低い。
4	12月5日	水	67校時	「食品の放射能計測」 〇被曝量の計算方法 〇講義「食品に含まれる放射能測定について」 千代田テクノルアイソトープ営業部 酒井昭宏先生	〇外部被曝、内部被曝の計算の方法 〇持参いただいた食品モニタを用いての測定のしくみと実演	〇0.1μSv/hを1年間被曝し続けたときの被曝量、100Bq/kgの食品1kg食べた場合の被曝量を計算。 〇庭でとれたキュウイを使って実際に測定、NDとなった。
5	1月17日	木	67校時	講演 「南相馬病院でのホールボディカウンター計測から」 講師 東京大学医科学研究所 ・南相馬病院医師 坪倉正治先生	〇南相馬での、ホールボディカウンター計測〇食事アンケートからの考察。 〇事故後に計測された値（約2kBq/Body）は、約半年で検出限界以下となった。 〇食材をスーパーなどで購入している人からは、産地選択の有無にかかわらず、内部被曝は検出されなかった。検査態勢の成果である。	〇チェルノブイリでは、事故後数年して政治体制の変化などにより、未計測の食材を食べ内部被曝が増えた。長期にわたる検査態勢の維持は大切である。