RADIOISOTOPES

Volume 62, 2013

索　　引

公益社団法人　日本アイソトープ協会

RADIOISOTOPES　第 62 巻

事　項　索　引

物 理 学

ニュートリノ（総説）……39
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用―現状と展開（序説）―（講座）……53
　高圧下のメスバウアースペクトル―新奇な圧力誘起スピン転移―（講座）……105
　核共鳴非弾性散乱を用いたカゴ状物質におけるゲスト原子の振動状態の解析（講座）……167
　孤立分子・薄膜のメスバウアースペクトル（応用）(講座）……235
中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測
　Ⅰ　連載講座を始めるにあたって―序説―（講座）……251
　Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」―緒言―（講座）……257
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　メスバウアースペクトロメトリーの触媒研究への応用
　　―エチルベンゼン脱水素用鉄触媒を中心として―（講座）……301
中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測
　Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」 誘電体の相転移とダイナミクス（講座）……321
　Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」
　　中性子散乱によるリラクサー強誘電体の格子ダイナミクスの研究（講座）……393
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　光・スピン・電荷の協同作用による多重機能性金属錯体の
　　メスバウアースペクトルによる研究（講座）……493
中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測
　Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」 熱電材料とラットリング運動（講座）……509
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　メスバウアースペクトロメトリーによるポルフィリン鉄錯体の電子状態決定法（講座）……609
　^{121}Sb，^{151}Eu，^{155}Gd，^{170}Yb，^{197}Au のメスバウアースペクトロメトリーによる
　　物質の構造・機能評価（講座）……679
中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測
　Ⅲ　原子・分子のダイナミクス「液体・非晶質・表面/界面」(講座）……691
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　希薄磁性酸化物の磁性特性とメスバウアースペクトル（講座）……857
　磁性ナノ薄膜のメスバウアースペクトロメトリー―^{119}Sn 核を用いた研究―（講座）……939

放射線物理

EGS 5 による地表に広く分布した^{134}Cs 及び^{137}Cs の環境における個人線量計の評価（原著）……335

化　学

メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用―現状と展開（序説）―（講座）　……53
　高圧下のメスバウアースペクトル―新奇な圧力誘起スピン転移―（講座）……105
　核共鳴非弾性散乱を用いたカゴ状物質におけるゲスト原子の振動状態の解析（講座）……167
安定同位体比質量分析法を用いた食品産地判別研究の現状と課題（総説）……219
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　孤立分子・薄膜のメスバウアースペクトル（応用）(講座)……235
　メスバウアースペクトロメトリーの触媒研究への応用
　　―エチルベンゼン脱水素用鉄触媒を中心として―（講座）……301
中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測
　Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」 誘電体の相転移とダイナミクス（講座）……321
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　集積型錯体のメスバウアースペクトル（講座）……385
　光・スピン・電荷の協同作用による多重機能性金属錯体の
　　メスバウアースペクトルによる研究（講座）……493
　メスバウアースペクトロメトリーによるポルフィリン鉄錯体の電子状態決定法（講座）……609
　^{121}Sb，^{151}Eu，^{155}Gd，^{170}Yb，^{197}Au のメスバウアースペクトロメトリーによる
　　物質の構造・機能評価（講座）……679
中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測
　Ⅲ　原子・分子のダイナミクス「液体・非晶質・表面/界面」(講座)　……691
バイオマス由来化成品とプラスチックのバイオベース炭素含有度の試験法（英文　総説）……901
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　磁性ナノ薄膜のメスバウアースペクトロメトリー―^{119}Sn 核を用いた研究―（講座）　……939

放射化学

メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用―現状と展開（序説）―（講座）　……53
　高圧下のメスバウアースペクトル―新奇な圧力誘起スピン転移―（講座）……105
　メスバウアースペクトロメトリーの触媒研究への応用
　　―エチルベンゼン脱水素用鉄触媒を中心として―（講座）……301

放射線化学

マルチチャンネルフーリエ変換型微弱発光分光法による放射線照射食品包装材料の
　検知法の開発（原著）……525

工　学

中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測
　Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」 誘電体の相転移とダイナミクス（講座）……321
　Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」
　　中性子散乱によるリラクサー強誘電体の格子ダイナミクスの研究（講座）……393

農　学

2011 年における福島県の汚染された農地における収穫期イネの放射性セシウム濃度分布（速報）……25
すり身製造における水晒し工程を利用した魚肉中の放射性セシウムの低減法（速報）……31
植物における放射性カドミウムの非破壊イメージング（ミニレビュー）……61
神奈川県産の一番茶荒茶とその抽出液及び二番茶荒茶における放射性セシウム濃度の
　相互関係（速報）……83
Caesium Uptake in Mushroom—Comparison with Coexisting Elements and Effect of Ammonium Ion
　as a Competitor, by Laboratory Experiments Using *Hebeloma vinosophyllum*—（英文　原著）……125
中性子ラジオグラフィを用いた施肥位置と根系発達の解析（ノート）……135
福島第一原子力発電所事故に起因する放射性物質低汚染地域における
　キノコ類への放射性セシウムの蓄積—東京大学演習林における事例—（速報）……141
福島第一原子力発電所事故に起因した土壌及び野菜の放射性核種濃度の測定
　—東京都及び福島県の低濃度汚染地域における事例—（速報）……149
神奈川県の茶における 2012 年産新芽と古葉及び 2011 年産新芽の
　放射性セシウム濃度との関係について（ノート）……183
安定同位体比質量分析法を用いた食品産地判別研究の現状と課題（総説）……219
^{15}N，^{13}C 二重標識アミノ酸を用いたイネ幼植物のアミノ酸別の吸収，蓄積の検討（ノート）……269
加工用トマトの放射性セシウム吸収に関与する因子の解析（速報）……275
ウシの体内での放射性セシウムの分布—コンパートメントモデルによる解析—（速報）……281
Food Irradiation in Asia, the European Union, and the United States :
　A Status Update（英文　資料）……291
浄水発生土に含まれる^{137}Cs のコマツナによる経根吸収（速報）……447
放射性降下物に起因した果樹樹体内放射性核種の分布（第 5 報）
　—ブドウ‘巨峰’における接ぎ穂から他器官への^{137}Cs の移行について—（速報）……455
放射性降下物に起因した果樹樹体内放射性核種の分布（第 6 報）
　—土壌の^{137}Cs 濃度の不均一性がブドウ及びイチジクの樹体への移行に及ぼす影響—（速報）……533
放射性降下物に起因した果樹樹体内放射性核種の分布（第 7 報）
　—モモ側枝の放射性セシウム濃度の事故後 2 年間の経時変化—（速報）……539

生 物 学

2011 年における福島県の汚染された農地における収穫期イネの放射性セシウム濃度分布（速報）……25
植物における放射性カドミウムの非破壊イメージング（ミニレビュー）……61
炭素・窒素の安定同位体比による環境解析—生物間相互作用から流域の物質代謝まで—（総説）……97
オイル産生藻類ボトリオコッカスによる炭化水素生合成のメカニズム（ミニレビュー）……119
福島第一原子力発電所事故に起因する放射性物質低汚染地域における
　キノコ類への放射性セシウムの蓄積—東京大学演習林における事例—（速報）……141
光合成生物はどう二酸化炭素濃度の上昇に応答するか？（ミニレビュー）……175
安定同位体比質量分析法を用いた食品産地判別研究の現状と課題（総説）……219
バイオマス由来化成品とプラスチックのバイオベース炭素含有度の試験法（英文　総説）……901

放射線生物学

放射性降下物に起因した果樹樹体内放射性核種の分布（第 5 報）
　—ブドウ‘巨峰’における接ぎ穂から他器官への^{137}Cs の移行について—（速報）　……455
放射性降下物に起因した果樹樹体内放射性核種の分布（第 6 報）
　—土壌の^{137}Cs 濃度の不均一性がブドウ及びイチジクの樹体への移行に及ぼす影響—（速報）　……533
放射性降下物に起因した果樹樹体内放射性核種の分布（第 7 報）
　—モモ側枝の放射性セシウム濃度の事故後 2 年間の経時変化—（速報）……539

医学・核医学・分子イメージング

IAEA/RCA 第 1 回協力プロジェクト会議（RAS 6061/9001/01）における
　アジア諸国の核医学の現状報告（資料）……365
第 7 回全国核医学診療実態調査報告書（資料）……545
^{223}Ra 薬剤の汚染管理のための測定（資料）　……659
国産化^{99}Mo/^{99m}Tc の医療運用に向けての課題
　—我が国における^{99}Mo の国内安定供給の方向性と課題—（総説）　……667

放射線治療

悪性腫瘍の骨転移病巣に対する局所外部放射線照射に伴う骨髄抑制の影響（原著）……623

薬　　学

Quantitation of ^{14}C-Oxaliplatin Concentrations in Human Serum Samples
　by Using Accelerator Mass Spectrometry（英文　原著）　……517
ESR Characterization of Irradiated Peony Root, A Medicinal Plant Containing
　Crystalline Sugars（英文　ノート）　……631

放射線測定・装置

γ 線計測による放射性廃棄物収納容器中のウラン 238 の定量の検証（原著）……1
植物における放射性カドミウムの非破壊イメージング（ミニレビュー）　……61
可搬型 NaI シンチレーション測定装置を用いた環境 γ 線線量率の
　天然及び人工放射性核種の迅速弁別法（技術報告）……191
福島第一原発事故後の住家の空間線量率低減を目的とした遮蔽材の効果（速報）……203
EGS 5 による地表に広く分布した^{134}Cs 及び^{137}Cs の環境における個人線量計の評価（原著）　……335
アクリルフィルターと空間線量率サーベイメータを用いたホットスポット検出器の開発（原著）……439
CANBERRA 製 Qualitative and Quantative（Q^2）装置による廃棄物ドラム缶中の
　ウラン放射能定量試験（技術報告）……833
固相抽出ディスクを用いた農業用水の放射性セシウム濃度測定（速報）……841
Radiation Counting Characteristics on Surface-Modified Polyethylene
　Naphthalate Scintillators（英文　原著）……879

放射線利用機器

線状 X 線集光素子を搭載したカルシウム分析用微小部蛍光 X 線分析装置の開発（原著）……65
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　孤立分子・薄膜のメスバウアースペクトル（応用）(講座）……235

分　析

福島第一原子力発電所の事故による放射能汚染とその放射能濃度の経時変化
　―文京区本郷と所沢市の茶葉等の測定―（ノート）……19
すり身製造における水晒し工程を利用した魚肉中の放射性セシウムの低減法（速報）……31
線状 X 線集光素子を搭載したカルシウム分析用微小部蛍光 X 線分析装置の開発（原著）……65
Discrimination of Low-alpha 210 Lead for Electronics Material Using Isotope Ratio Measurement
　by ICP-QMS（英文　原著）……73
炭素・窒素の安定同位体比による環境解析―生物間相互作用から流域の物質代謝まで―（総説）……97
安定同位体比質量分析法を用いた食品産地判別研究の現状と課題（総説）……219
中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測
　Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」誘電体の相転移とダイナミクス（講座）……321
メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用
　集積型錯体のメスバウアースペクトル（講座）……385
中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測
　Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」
　　中性子散乱によるリラクサー強誘電体の格子ダイナミクスの研究（講座）……393
福島県の磁性土壌に対する放射性セシウム濃度分析（速報）……461
Quantitation of ^{14}C-Oxaliplatin Concentrations in Human Serum Samples
　by Using Accelerator Mass Spectrometry（英文　原著）……517
マルチチャンネルフーリエ変換型微弱発光分光法による放射線照射食品包装材料の
　検知法の開発（原著）……525
ESR Characterization of Irradiated Peony Root, A Medicinal Plant Containing
　Crystalline Sugars（英文　ノート）……631
古代貝化石のリン酸イオン吸着能とその除染剤への応用に関する基礎的検討（技術報告）……885
バイオマス由来化成品とプラスチックのバイオベース炭素含有度の試験法（英文　総説）……901

環境・環境放射能

福島第一原子力発電所の事故による放射能汚染とその放射能濃度の経時変化
　―文京区本郷と所沢市の茶葉等の測定―（ノート）……19
2011 年における福島県の汚染された農地における収穫期イネの放射性セシウム濃度分布（速報）……25
すり身製造における水晒し工程を利用した魚肉中の放射性セシウムの低減法（速報）……31
神奈川県産の一番茶荒茶とその抽出液及び二番茶荒茶における
　放射性セシウム濃度の相互関係（速報）……83
三浦半島断層群周辺の地下水のラドン 222 濃度の特徴（資料）……91
福島第一原子力発電所事故に起因する放射性物質低汚染地域における
　キノコ類への放射性セシウムの蓄積―東京大学演習林における事例―（速報）……141
福島第一原子力発電所事故に起因した土壌及び野菜の放射性核種濃度の測定
　―東京都及び福島県の低濃度汚染地域における事例―（速報）……149
東日本大震災における災害救助の際にドクターヘリに付着した放射性物質の解析（資料）……159
神奈川県の茶における 2012 年産新芽と古葉及び 2011 年産新芽の
　放射性セシウム濃度との関係について（ノート）……183

可搬型 NaI シンチレーション測定装置を用いた環境 γ 線線量率の天然及び人工放射性核種の
迅速弁別法（技術報告）……191
福島第一原発事故後の住家の空間線量率低減を目的とした遮蔽材の効果（速報）……203
放射性セシウム含有土壌への酸抽出方法の適用性に関する基礎的検討（速報）……211
福島県川俣町における環境放射線調査―土壌中放射性セシウム濃度―（原著）……259
古代貝化石による水中からの放射性セシウムの吸着/除去に関する基礎的研究（原著）……347
地下 μ 粒子計数率の時間変動に関わる因子ごとの効果係数（資料）……375
新潟県の湖沼における水質及び同位体的特徴
―中国黒竜江省の Zhalong 湿地との比較も含めて―（学生論文特集対象論文　原著）……409
環境水中ラドン濃度測定法の改良（英文　原著）……423
アクリルフィルターと空間線量率サーベイメータを用いたホットスポット検出器の開発（原著）……439
浄水発生土に含まれる^{137}Cs のコマツナによる経根吸収（速報）……447
放射性降下物に起因した果樹樹体内放射性核種の分布（第 5 報）
―ブドウ‘巨峰’における接ぎ穂から他器官への^{137}Cs の移行について―（速報）……455
福島県の磁性土壌に対する放射性セシウム濃度分析（速報）……461
放射性降下物に起因した果樹樹体内放射性核種の分布（第 6 報）
―土壌の^{137}Cs 濃度の不均一性がブドウ及びイチジクの樹体への移行に及ぼす影響―（速報）……533
放射性降下物に起因した果樹樹体内放射性核種の分布（第 7 報）
―モモ側枝の放射性セシウム濃度の事故後 2 年間の経時変化―（速報）……539
福島第一原子力発電所事故による阿賀野川下流域における放射性セシウム分布状況の調査（速報）…649
東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う土壌汚染に関する
文部科学省大規模調査プロジェクトに関する資料（特集）……703
はじめに（特集）……704
福島での系統的な土壌試料採取と測定のはじまりと意義（特集）……705
二本松の調査実施本部の設営とそこでの作業（特集）……709
土壌中の γ 線放出核種分析による福島周辺放射線マップ（特集）……711
福島の土壌調査から理解できること（特集）……724
東京電力福島第一原子力発電所事故による環境汚染調査に関する日本学術会議の動き（特集）…741
原子核物理学者による環境放射線の大規模緊急測定とそこから学べること（特集）……746
パイロット調査による^{131}I の土壌放射線測定（特集）……752
地球科学分野における活動と緊急災害時における研究者の対応（特集）……761
試料採取法の確定（特集）……767
プロジェクトの立ち上げ（特集）……774
放射線量等分布マップの作成に向けた文部科学省原子力災害対策支援本部の
対応について（特集）……781
マップ調査の舞台裏（特集）……791
日本分析センターにおける東京電力福島第一原子力発電所事故後の放射性物質の
分布状況に関する調査研究（特集）……799
東京大学大学院理学系研究科附属原子核科学研究センター（CNS）の活動（特集）……810
主要なできごとの時系列（特集）……817
全国地下水年代測定のための涵養降水トリチウム濃度評価（原著）……819
福岡県における福島第一原子力発電所事故初期の放射線影響評価（資料）……847
バイオマス由来化成品とプラスチックのバイオベース炭素含有度の試験法（英文　総説）……901
日本の国民線量―特に外国との比較―（総説）……927

照射効果

マルチチャンネルフーリエ変換型微弱発光分光法による放射線照射食品包装材料の
検知法の開発（原著）……525
ESR Characterization of Irradiated Peony Root, A Medicinal Plant Containing
Crystalline Sugars（英文　ノート）……631

安定同位体

炭素・窒素の安定同位体比による環境解析―生物間相互作用から流域の物質代謝まで―（総説）……97
安定同位体比質量分析法を用いた食品産地判別研究の現状と課題（総説）……219
新潟県の湖沼における水質及び同位体的特徴
―中国黒竜江省の Zhalong 湿地との比較も含めて―（学生論文特集対象論文　原著）……409

放射線防護

EGS 5 による地表に広く分布した^{134}Cs 及び^{137}Cs の環境における個人線量計の評価（原著）……335
福島第一原子力発電所事故後 1 年間の幼稚園給食に含まれる放射性セシウムに由来した
預託実効線量の推計（速報）……359
浄水発生土に含まれる^{137}Cs のコマツナによる経根吸収（速報）……447
内部被ばくの防護に用いられる線量（総説）……465
^{223}Ra 薬剤の汚染管理のための測定（資料）……659
造影 FDG-PET/CT 検査における担当看護師の被ばく線量とその低減の工夫
―手順・動線を見直して―（ノート）……827
古代貝化石のリン酸イオン吸着能とその除染剤への応用に関する基礎的検討（技術報告）……885
埼玉県南部地域における電子ポケット線量計を用いた個人外部被ばく線量の測定
―東電福島第一原子力発電所事故後と事故前の比較―（資料）……895

その他（放射線教育）

塩化カリウム試薬で製作した放射線源を用いる分担測定法による高校生の放射線教育（技術報告）…639

その他（国際協力）

IAEA/RCA 第 1 回協力プロジェクト会議（RAS 6061/9001/01）における
アジア諸国の核医学の現状報告（資料）……365

放射性廃棄物

γ 線計測による放射性廃棄物収納容器中のウラン 238 の定量の検証（原著）……1
CANBERRA 製 Qualitative and Quantative（Q^2）装置による廃棄物ドラム缶中の
ウラン放射能定量試験（技術報告）……833

特　集

東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う土壌汚染に関する
文部科学省大規模調査プロジェクトに関する資料 …… 703
はじめに……704
福島での系統的な土壌試料採取と測定のはじまりと意義……705
二本松の調査実施本部の設営とそこでの作業……709
土壌中の γ 線放出核種分析による福島周辺放射線マップ ……711
福島の土壌調査から理解できること……724
東京電力福島第一原子力発電所事故による環境汚染調査に関する日本学術会議の動き……741
原子核物理学者による環境放射線の大規模緊急測定とそこから学べること……746
パイロット調査による^{131}I の土壌放射線測定 ……752
地球科学分野における活動と緊急災害時における研究者の対応……761
試料採取法の確定……767
プロジェクトの立ち上げ……774
放射線量等分布マップの作成に向けた文部科学省原子力災害対策支援本部の対応について……781
マップ調査の舞台裏……791
日本分析センターにおける東京電力福島第一原子力発電所事故後の
　放射性物質の分布状況に関する調査研究……799
東京大学大学院理学系研究科附属原子核科学研究センター（CNS）の活動……810
主要なできごとの時系列……817

総　説

ニュートリノ ……39
炭素・窒素の安定同位体比による環境解析―生物間相互作用から流域の物質代謝まで― ……97
安定同位体比質量分析法を用いた食品産地判別研究の現状と課題……219
内部被ばくの防護に用いられる線量……465
国産化^{99}Mo/^{99m}Tc の医療運用に向けての課題
　―我が国における^{99}Mo の国内安定供給の方向性と課題― ……667
バイオマス由来化成品とプラスチックのバイオベース炭素含有度の試験法（英文） ……901
日本の国民線量―特に外国との比較―……927

連載講座

メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用

メスバウアースペクトロメトリーの基礎と応用―現状と展開（序説）― ……53

高圧下のメスバウアースペクトル―新奇な圧力誘起スピン転移―……105

核共鳴非弾性散乱を用いたカゴ状物質におけるゲスト原子の振動状態の解析……167

孤立分子・薄膜のメスバウアースペクトル（応用）……235

メスバウアースペクトロメトリーの触媒研究への応用
―エチルベンゼン脱水素用鉄触媒を中心として―……301

集積型錯体のメスバウアースペクトル……385

光・スピン・電荷の協同作用による多重機能性金属錯体のメスバウアースペクトルによる研究……493

メスバウアースペクトロメトリーによるポルフィリン鉄錯体の電子状態決定法……609

^{121}Sb，^{151}Eu，^{155}Gd，^{170}Yb，^{197}Au のメスバウアースペクトロメトリーによる
物質の構造・機能評価……679

希薄磁性酸化物の磁気特性とメスバウアースペクトル……857

磁性ナノ薄膜のメスバウアースペクトロメトリー―^{119}Sn 核を用いた研究― ……939

中性子散乱による原子・分子のダイナミクスの観測

Ⅰ　連載講座を始めるにあたって―序説―……251

Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」 ―緒言―……257

Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」 誘電体の相転移とダイナミクス……321

Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」
中性子散乱によるリラクサー強誘電体の格子ダイナミクスの研究……393

Ⅱ　原子・分子のダイナミクス「固体（格子系）」 熱電材料とラットリング運動……509

Ⅲ　原子・分子のダイナミクス「液体・非晶質・表面/界面」 ……691

ミニレビュー（ライフサイエンス）

植物における放射性カドミウムの非破壊イメージング ……61

オイル産生藻類ボトリオコッカスによる炭化水素生合成のメカニズム……119

光合成生物はどう二酸化炭素濃度の上昇に応答するか？……175

RADIOISOTOPES Vol. 62

CONTENTS*

No. 1

Article

Verification Tests on Nondestructive Assay for ^{238}U Content in Uranium-contaminated Waste Drums Using Gamma Method† ……Kaoru YOKOYAMA, Noritake SUGITSUE, Masayuki MUROI and Yasuo SUZUKI … 1

Note

Radioactive Contamination by the Accident of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant, and the Transition of the Radioactive Concentration —Measurement of the Tea Leaf etc. of Bunkyo-ku Hongo and Tokorozawa—† ……Yoneichi HOSONO and Hiroyuki TAKAHASHI … 19

Letters

Radiocaesium Distribution in Rice Plants Grown in the Contaminated Soil in Fukushima Prefecture in 2011† ……Keitaro TANOI, Natsuko I. KOBAYASHI, Yuji ONO, Shigeto FUJIMURA, Tomoko M. NAKANISHI and Keisuke NEMOTO … 25

Removal of Radioactive Caesium Accumulated in Fish Muscle by Washing in the Process of Surimi-Based Productions† ……Shugo WATABE, Yoko MATSUOKA, Misako NAKAYA, Hideki USHIO, Yoshiharu NEMOTO, Michio SATO, Keitaro TANOI and Tomoko M. NAKANISHI … 31

No. 2

Articles

Development of the Micro X-ray Fluorescence Analyzer for Calcium Analysis Equipped with a Line- Focus X-ray Optical Element† ……Tomoyasu NAKANO, Akira OHBA, Shinobu ONODA and Shinji OHSUKA … 65

Discrimination of Low-alpha 210 Lead for Electronics Material Using Isotope Ratio Measurement by ICP-QMS ……Akiyo MIZUTANI, Koichi OGUMA and Masanori FUJINAMI … 73

Letter

Radiocaecium Concentration of the First Crop of Processed Tea and It's Extracts, and the Second Crop of Processed Tea Manufactured in Kanagawa Prefecture in 2012† ……Yoshiya SHIRAKI, Hajime TAKEDA, Tamotsu OKAMOTO, Hideto FUNAHASHI and Nobuhiro KITA … 83

No. 3

Article

Caesium Uptake in Mushroom—Comparison with Coexisting Elements and Effect of Ammonium Ion as a Competitor, by Laboratory Experiments Using *Hebeloma vinosophyllum*— ……Quyen Bao-Thuy HO, Satoshi YOSHIDA and Akira SUZUKI … 125

---

*Here are included Articles, Notes, Technical Reports, Letters and Special Issue only.

† In Japanese

Note

Fertilizer Application and Root Development Analyzed by Neutron Imaging† ……
……Naoto NIHEI, Keitaro TANOI and Tomoko M. NAKANISHI … 135

Letters

Radiocaesium Accumulation in Wild Mushrooms from Low-level Contaminated Area
Due to the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident
—A Case Study in the University of Tokyo Forests—† ……Toshihiro YAMADA,
Isao MURAKAWA, Toshihiro SAITO, Kazuya OMURA, Kae TAKATOKU, Michio SAIKI,
Kazunobu IGUCHI, Makoto INOUE, Haruo SAITO, Kazuaki TSUJI,
Keitaro TANOI and Tomoko M. NAKANISHI … 141

Radioactivity Measurement of Soil and Vegetables Arisen from
Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident—Case Studies of Low Level Contamination
in Tokyo and Fukushima—† ……Seiichi OSHITA, Eriko YASUNAGA,
Daisuke TAKATA, Keitaro TANOI, Yoshinori KAWAGOE, Hiroaki SHIRAI,
Tomoko M. NAKANISHI, Haruto SASAKI and Yoshio MAKINO … 149

No. 4

Note

The Correlation of the Radiocaesium Concentration of New Shoots Harvested in 2012
and Old Leaves, and New Shoots Harvested in 2011 Grown in Kanagawa Prefecture† ……
……Yoshiya SHIRAKI, Hajime TAKEDA, Tamotsu OKAMOTO and Nobuhiro KITA … 183

Technical Report

Rapid Method of Gamma-ray Does Rates for Distinction between Natural and Artificial Radioactive
Nuclides Using Portable NaI(Tl) Scintillation Measurement System† ……
……Hideo MATSUDA and Tetsuya SANADA … 191

Letters

Effect of Shieldings on Ambient Equivalent Dose Rate Reduction Inside Resident's
House after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident† ……Hiroko YOSHIDA-O.,
Masahiro HOSODA, Junko SAITO, Ikuo KOBAYASHI and Noriyasu HIRASAWA … 203

Applicability of the Acid Extraction Method to Radioactive Caesium Contaminated Soil† ……
……Tetsuo YASUTAKA, Toru KAWAMOTO and Takeshi KOMAI … 211

No. 5

Article

Survey of Environmental Radiation in Kawamata-machi, Fukushima-Prefecture† ……
……Hirokuni YAMANISHI, Sin-ya HOHARA, Genichiro WAKABAYASHI, Masayo INAGAKI,
Tetsuo HORIGUCHI, Kiyoshi KOJIMA, Hiroshi NOMA, Nobuyuki SUGIURA,
Michio FURUKAWA and Tetsuo ITOH … 259

Note

A Study of Absorption and Accumulation of Amino Acids in a Rice Seedling, Using Doubly Labeled
(^{15}N and ^{13}C) Glutamine and Valine† ……
……Naoto NIHEI, Keitaro TANOI and Tomoko M. NAKANISHI … 269

Letters

Analysis of Factors Involved in Absorption of Radioactive Caesium for Processing Tomatoes† ……
……Ryota ENDO, Hisae KADOKURA, Kiyoshi TANAKA, Shoji UBUKATA,
Hirokazu TSUBURA and Yasuhiro OZAKI … 275

Distribution of Radiocaesium in Cattle body—Analysis Using a Compartment Model—† ……
……Tsugiko TAKASE, Yoshitaka TAKAGAI, Moritsugu UCHIDA, Kenji NANBA,
Tsutomu OHTSUKI and Yasuyuki MURAMATSU … 281

No. 6

Articles

An Evaluation of Personal Dosimeter for Widely Distributed ^{134}Cs and ^{137}Cs by Using EGS Code† ……
……Hideo HIRAYAMA … 335

Basic Study on the Adsorption of Radioactive Caesium from Water
by the Ancient Shellfish Fossil† ……Shunta IDE, Mitsutoshi TSUKIMOTO and Shuji KOJIMA … 347

Letter

Estimation of Commited Effective Dose from Radioactive Caesium Contained
in Kindergarten Supply of Food During One Year after Fukushima Daiichi
Nuclear Power Plant Accident† ……Miho MIDORIKAWA and Toru HAYASHI … 359

No. 7

Articles

Water Quality and Isotopic Characteristics of Lagoon Waters in Niigata Prefecture
—In Comparison with Zhalong Wetland at Heilongjiang Province in China—† ……
……Adiljiang TIEMUER, Naoki KANO, Hiroshi IMAIZUMI, Chong LI,
Naoki WATANABE and Yongjie ZHENG … 409

A Simplified Method for Improved Determination of Radon Concentration
in Environmental Water Samples…Risa TANAKA, Saori ARAKI, Yumi YASUOKA, Takahiro MUKAI,
Shoko OHNUMA, Tetsuo ISHIKAWA, Nobutoshi FUKUHORI and Tetsuya SANADA … 423

Development of a Hotspot Detector with an Acrylic Filter and Dose Rate Survey Meters† ……
……Yoshiyuki SHIRAKAWA, Toshiya YAMANO, Yusuke KOBAYASHI and Masaki HARA … 439

Letters

Root Uptake of ^{137}Cs from Sedimentation Sludge-Amended Soils by Komatsuna
(*Brassica rapa var. perviridis*)† ……Nobuyoshi ISHII,
Keiko TAGAMI, Isao KAWAGUCHI and Shigeo UCHIDA … 447

Radioactivity Distribution of the Fruit Trees Ascribable to Radioactive Fall Out (V)
—Transfer of Caesium-137 from Scion to Other Organs in 'Kyoho' Grapes—† ……
…Daisuke TAKATA, Mamoru SATO, Kazuhiro ABE, Eriko YASUNAGA and Keitaro TANOI … 455

Analysis of Radioactivity Concentration of Radioactive Caesium for Magnetically Separated Soils† …
……Yuuki SASAKI, Satoru ASAKI, Takahiro IWATA, Yasuhisa TAJIMA, Tatsuro MATSUDA,
Yoshiyuki MIYACHI, Kazuo NAKASHIMA, Genki NUKAZUKA and Hiroshi Y. YOSHIDA … 461

No. 8

Articles

Quantitation of ^{14}C-Oxaliplatin Concentrations in Human Serum Samples by Using Accelerator Mass Spectrometry ……Takeshi KOBAYASHI, Teiko TOYOGUCHI, Kazuhiro KATO, Fuyuki TOKANAI and Tadashi SHIRAISHI … 517

Development of Detection Method for γ-Irradiated Food Packages Using Chemiluminescence Measured with a Multichannel Fourier-Transform Spectrometer† ……Takayuki HIRONIWA, Hiroshi ISHII, Chikahiro SATOH and Munetaka NAKATA … 525

Letters

Radioactivity Distribution of the Fruit Trees Ascribable to Radioactive Fall Out (VI) —Effect of Heterogeneity of Caesium-137 Concentration in Soil on Transferability to Grape Trees and Fig Trees—† …Daisuke TAKATA, Eriko YASUNAGA and Keitaro TANOI … 533

Radioactivity Distribution of the Fruit Trees Ascribable to Radioactive Fall Out (VII) —The Changes of the Radiocaesium Concentration of Peach Branch Two Years After Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident—† …Daisuke TAKATA, Eriko YASUNAGA, Keitaro TANOI, Tomoko M. NAKANISHI, Haruto SASAKI and Seiichi OSHITA … 539

No. 9

Article

Irradiation Influence on the Bone Marrow Function of Patients Who Received External Radiotherapy to the Bone Metastasis Lesion† ……Noriaki NISHIYAMA, Keishiro SUZUKI, Kenji FUJINO, Kentarou NISHIOKA, Tomoaki OKIMOTO and Masamichi NISHIO … 623

Note

ESR Characterization of Irradiated Peony Root, A Medicinal Plant Containing Crystalline Sugars … ……Rumi YAMAOKI, Shojiro KIMURA and Masatoshi OHTA … 631

Technical Report

Radiation Education for High School Students by Measurement Sharing Method Using Radiation Sources Fabricated from Potassium Chloride Chemicals† ……Takao KAWANO … 639

Letter

Research of Radioactive Caesium Distribution around Agano River Downstream due to Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident† ……Hisanao HABUKI, Hisanobu ISHIYAMA, Tota YOKO, Takashi ONO, Aya ABE, Osamu KOMATA and Fumiyuki MARUTA … 649

No. 10

Special Issue

Materials Related to the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology's Project to Measure Large-Scale Radioactive Soil Contamination Due to the Tokyo Electric Power Company's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident† ……703

Introduction† ……Tokushi SHIBATA … 704

Systematic Soil Sampling and Measurements in Fukushima Area and Its Meanings† …… ……Masaharu HOSHI … 705

Set Up and Operation of Nihonmatsu Front Office† ……Takashi SAITO … 709

Fallout Radioactivies around Fukushima Measured by Gamma Ray Spectroscopy† ……Mamoru FUJIWARA … 711

Sampling and Mapping of Soil Contamination and What We Have Learn from It† ……Isao TANIHATA … 724

Actions of Science Council of Japan for Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident† ……Tokushi SHIBATA … 741

Large-Scale Emergency Measurement of Environment Radiation by Nuclear Physicists and What We Can Learn from It† ……Takaharu OTSUKA … 746

Soil Radioactivity of ^{131}I Measured by "Pilot Investigation"† ……Takaharu OTSUKA, Susumu SHIMOURA, Yuichi ONDA, Atsushi SHINOHARA and Tokushi SHIBATA … 752

Actions Taken by Scientists in the Major Disaster and Activities in the Field of Earth Science† ……Teruyuki NAKAJIMA, Kazuo TSURUTA, Masayuki TAKIGAWA, Yu MORINO, Tsuyoshi SEKIYAMA, Zuiou KAJINO, Akira WATANABE, Atsushi SHINOHARA and Kazuyuki KITA … 761

Establishment of the Soil Sampling Protocol† ……Yuichi ONDA … 767

The Launch of the Project† ……Nariaki SAKABA … 774

Activities of the CEO in MEXT for Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident† ……Tokushi SHIBATA … 781

Backstage of the Mapping Project† ……Kimiaki SAITO … 791

Study on Distribution and Migration of Radioactive Substances around Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant by Japan Chemical Analysis Center (JCAC)† ……Yoshihiro IKEUCHI … 799

Activities of Center for Nuclear Study (CNS), The University of Tokyo† ……Susumu SHIMOURA … 810

Time Series of Main Events† ……Tokushi SHIBATA … 817

No. 11

Artucle

Tritium Concentration Table of Groundwater Recharge for Groundwater Dating in Japan† ……Masaaki SAITO, Hiroshi IMAIZUMI, Yoshiyuki ISHII, Norio KATO and Koichi KITAOKA … 819

Note

Measurement of Exposure Dose and Its Reduction Design for Nurses in Charge in FDG-PET/CT with Contrast Reviewing the Manual and Staff Flow Line† ……Rie KASHIWAZAKI, Shigeko TOCHIGI, Michiko ONUKI, Kazufumi SUZUKI and Setsu SAKAMOTO … 827

Thecnical Report

Quantitative Test for Radioactivity of Uranium Filled in Waste Drums Using Q^2 Low Level Waste Assay Systems† ……Kaoru YOKOYAMA, Haruhi HATA, Yoshiyuki OHARA and Noritake SUGITSUE … 833

Letter

Determination of Radiocaesium Concentration in Irrigation Water using Sorbent Disk† ……Shigeto FUJIMURA, Hiroaki YAMAGUCHI, Takayuki UMEHARA and Keiko MUTO … 841

No. 12

Article

Radiation Counting Characteristics on Surface-Modified Polyethylene Naphthalate Scintillators ……Yoshiyuki SHIRAKAWA , Hidehito NAKAMURA, Takashi KAMATA, Katsunori WATAI, Masaki MITSUNAGA, Zenichiro SHIDARA and Fumio MURAKAWA … 879

Technical Rport

Basic Study on the Adsorption of Radioactive Phosphate Ion from the Water by the Ancient Shellfish Fossil and Its Application for the Decontamination Agent† ……Shunta IDE, Mitsutoshi TSUKIMOTO and Shuji KOJIMA … 885