

# 日本アイソトープ協会の ICRP 勧告日本語版

左端の数字は、ICRP Publications のシリーズナンバー。(仮)は、翻訳中または翻訳予定。  
【 】は発行年。右端の\*は ISBN (頭に 978-4-89073-をつけてください)。価格は本体価格。

## ◇ 防護全般 ◇

### 103 国際放射線防護委員会の 2007 年勧告

世界の放射線防護の指針である ICRP の基本勧告。1990 年勧告の改訂版。本勧告から、計画/現存/緊急時という 3 つの被ばく状況に基づく体系へと移行した。また、線量制限値を 3 段階の枠で示している。1990 年以降の物理学・生物学の進歩を取り入れ、放射線加重係数と組織加重係数、放射線損害を一部更新。その背景を付属書 A・B で紹介。 【2009 年】 3500 円 \* 202-9

### 60 国際放射線防護委員会の 1990 年勧告

現在の放射線防護に関する法令等に、世界各国で自国の事情に合わせて反映されている勧告。「行為」と「介入」というプロセスに基づく防護体系を構築。この勧告から、作業者の線量限度が従来の年間 50 mSv から 5 年間の平均で年当たり 20 mSv (5 年につき 100 mSv) に変更された。生物影響から新しい線量限度の設定に至る過程を付属書に詳述。 【1991 年】 2718 円 \* 055-1

### 104 放射線防護の管理方策の適用範囲

放射線防護のために、何を、どのようなやり方で、どの範囲まで規制すべきか? 正当化と最適化の原則にもとづいて、適切な規制のための「除外」「免除」「クリアランス」について解説し、緊急時被ばく状況や現存被ばく状況という特殊状況での規制上の留意点を述べた。また、宇宙線、自然起源の放射性物質、ラドン、日用品、低レベル放射性廃棄物などへの被ばくを取り上げ、国ごとの事情や社会の態度など防護規制の多様性の背景についても考察している。2007 年勧告で展開された考え方の基本が具体的に理解できる。 【2013 年】 4300 円 \* 231-9

### 101 公衆の防護を目的とした代表的個人の線量評価/ 放射線防護の最適化: プロセスの拡大

公衆の放射線防護について、2007 年勧告の基盤となった考え方を示す 2 部編成の報告書。Part 1 では、公衆の防護を達成する具体的な目安として“代表的個人”を定義し、Part 2 では、防護の最適化について従来の諸勧告を統合し、成功の要件を具体的に記述。 【2009 年】 4100 円 \* 203-6

## ◇ 放射線の生物影響 ◇

### 99 放射線関連がんリスクの低線量への外挿

低線量での「しきい値」は存在するのか? 被爆者集団の疫学調査、放射線適応応答、ゲノム不安定性、バイスタンダー効果等に関する近年の研究から、低線量・低線量率被ばくでのがんリスクの証拠を検討し、「直線しきい値なし(LNT)」モデルの根源を考察。 【2011 年】 6100 円 \* 205-0

### 92 生物効果比(RBE)、線質係数(Q)及び放射線荷重係数( $w_R$ )

放射線防護上の補正係数である線質係数(Q)と放射線荷重係数( $w_R$ )の根底には、生物効果比(RBE)の値がある。これらについて、1990 年以降の生物学上及び線量計測上の進展を踏まえて再評価を行なった。2007 年勧告の策定に反映された内容である。 【2005 年】 3800 円 \* 162-6



◇ 緊急時および事故後の防護 ◇

## 111 原子力事故または放射線緊急事態後の長期汚染地域に居住する人々の防護に対する委員会勧告の適用

長期汚染地域に住む人達を防護しつつ、復旧・復興への対応を進めるための専門的助言。過去の事例から、行政・専門家・被災した住民・一般市民などがどのように関われば有効で復興につながる放射線防護を実現できるのかを考え、放射線モニタリング、健康サーベイランス、汚染された食品や他の物品の管理について具体的に説明。付属書には、ビキニ、チェルノブイリなどの歴史的経験による教訓を多数収載。Publ.109 と対をなす助言。 【2012年】 \*223-4 3600円

## 109 緊急時被ばく状況における人々の防護のための委員会勧告の適用

[本書]

悪意ある行為や予期せぬ事情によって緊急時被ばく状況が生じたとき、重度の放射線影響からどのように人々を防護するか——その備えについて述べた専門的助言。防護戦略策定のための基本概念、参考レベルの用い方、防護効果を上げるための正当化と最適化など、丁寧に説明している。ヨウ素甲状腺ブロック、屋内退避、避難、個人の除染と医療、食物汚染の予防対策など、緊急防護措置の特徴も詳述。Publ.111 と共に活用すべき助言である。 【2013年】 \*232-6 4100円

## 96 放射線攻撃時の被ばくに対する公衆の防護

放射線緊急事態における被ばく防護措置に関する専門的な助言。災害初期対応の作業者と救助者、妊婦と乳児、子供、公衆を被ばくから守る基本的な考え方、被ばく回避の段階的対策と判断規準、被ばく後の健康影響、飲料水・食品・日用品の汚染管理、被害者の治療などを含む。各種規制のガイダンスレベルも多数掲載。 【2011年】 \*216-6 4500円

## 63 放射線緊急時における公衆の防護のための介入に関する諸原則

大規模事故における公衆の防護に関して述べた Publ.40 の改訂版。Publ.40 は、主として事故発生後短期間の、かつ事故地点の近傍における介入について述べたが、本書は検討の範囲を広げ、介入レベルを数値で示すなど具体的に詳述している。 【1994年】 \*067-4 2200円

◇ 被ばく——公衆（母親と胎児を含む） ◇

※防護全般、データ集も参照

## 84 妊娠と医療放射線

妊娠している女性に対する放射線診療は、母親と胎児の双方に配慮して正当化の判断をしなければならない。胎児の放射線影響に関する知見、放射線診断、核医学診断、放射線治療の際の胎児線量などが分かりやすく記載され、妊娠の可能性のある女性の放射線診療に直ちに役立つ内容が盛り込まれている。医師、看護職、診療放射線技師など、放射線診療に携わる多くの職種の人々を対象とした実務書。 【2002年】 \*141-1 1300円

## 82 長期放射線被ばく状況における公衆の防護

### —自然線源および長寿命放射性残渣による制御しうる放射線被ばくへの委員会の放射線防護体系の適用—

公衆の構成員に影響を及ぼす長期被ばく状況に、ICRP の放射線防護体系を適用するガイダンス。行為から生じる長期被ばくの制御と長期被ばく状況における介入の実行への防護体系の一般的適用について述べ、そのような介入のための一般参考レベルを勧告する。 【2002年】 \*138-1 3300円

## 43 公衆の放射線防護のためのモニタリングの諸原則

基本勧告の線量制限体系との整合を図り、モニタリングプログラムのよりどころとなる一般原則を再検討している。職業被ばくと医学利用による患者の被ばくを除く、作業区域外におけるすべての被ばくを考察した。Publ.7の改訂版。 【1986年】 800円 \*047-6

### ● 母親と胎児に関する関連文献（研究者向き）

※データ集のCDも参照

- 95 Doses to Infants from Ingestion of Radionuclides in Mothers' Milk
- 90 Biological Effects after Prenatal Irradiation (Embryo and Fetus)
- 88 Doses to the Embryo and Fetus from Intakes of Radionuclides by the Mother

### ◇ 被ばく——作業者 ◇

※防護全般、データ集も参照

## 78 作業者の内部被ばくの個人モニタリング (Publ.54に置き換わるもの)

作業者による放射性核種の摂取の測定結果の解釈を含む、個人モニタリング計画の立案と評価結果の解釈についての一般的な指針。付属書には、一回摂取後のさまざまな時間における測定量の予測値、あるいは、日常モニタリングにおける測定量の予測値（全身内容量、臓器内容量、1日当たりの尿中排泄量、1日当たりの糞中排泄量）を記載している。 【2001年】 2700円 \*126-8

## 75 作業者の放射線防護に対する一般原則

1990年勧告にある諸原則の履行の手引き書。病院・教育機関・一般工業・核燃料サイクル施設等あらゆる場合における平常時および潜在的な職業被ばくの管理、管理区域と監視区域、女性の職業被ばく管理、航空機乗務員・坑夫等の自然放射線源による職業被ばくの管理、作業者および作業場所でのモニタリングに適用される防護の原則、職業被ばくを受けた作業者の健康管理における管理医への勧告等々について検討している。 【1998年】 1800円 \*112-1

### ◇ 放射性廃棄物 ◇

## 81 長寿命放射性固体廃棄物の処分に適用する放射線防護勧告

長寿命の固体廃棄物の処分に続く公衆構成員の放射線防護を扱い、Publ.46で述べた諸原則を補充している。放射線防護の対象領域が広がると共に防護概念も拡充した。遠い未来における潜在被ばくの状況に対して、不確実さ、集団線量や決定グループの概念の用い方等を検討し、現在世代と将来世代の防護を行う方策を述べている。 【2000年】 1440円 \*123-7

## 77 放射性廃棄物の処分に對する放射線防護の方策

公衆構成員の被ばく要因の一つである放射性廃棄物の処分について、その方策の実際の適用を明らかにすることを目的に、現在の廃棄物処分に關する諸方策とその問題点について触れ、最後に解決法を「廃棄物処分に關する委員会の方策」として提案している。 【1998年】 1700円 \*113-8

## 46 放射性固体廃棄物処分に關する放射線防護の諸原則

放射性固体廃棄物の処分に關する放射線防護の問題は、基本的には現行のICRP勧告体系に含まれるが、本書では、被ばくにいたる事象の発生確率と影響が長期的に及ぶ場合のことも考慮して、従来の基本勧告を拡張した。また、放射線防護を顧慮しないで処分できる個人線量と集団線量の目安を示している。 【1987年】 900円 \*050-6

◇ 環 境 ◇

## 108 環境の防護：標準動物・標準植物の概念とその適用(仮)

2007年勧告で、放射線防護の対象はヒト以外の生物種を含む環境の防護にも拡張された。本書では、環境中の放射線の状況を代表する指標として、12の「標準動物」と「標準植物」を設定する。その考え方を説明し、数値基準の開発について検討している。

翻訳中

## 91 ヒト以外の生物種に対する電離放射線のインパクト評価の枠組み

ヒトの防護について開発してきたアプローチを、本来の専門分野である放射線防護を踏まえながら、ヒト以外の生物種を含む環境の防護においてどのように生かせるか？ 環境防護の分野を視野に入れ、ICRPが果たせる役割について検討が始まった報告書。

\* 163-3  
【2005年】 3600円

◇ 線量関係データ集 ◇

## 74 外部放射線に対する放射線防護に用いるための換算係数

ICRPの1977年勧告に続いて、ICRUは、ICRPによって人体中に特定された防護量を補足するため、一組の測定可能な実用量を開発した。さらにICRP1990年勧告は防護量にいくらかの変更を加えた。本書は、放射線防護に役立つように、場の量、実用量及び防護量に関するデータを提供している。

\* 103-9  
【1998年】 4000円

## 68 作業員による放射性核種の摂取についての線量係数

ICRPはPubl.61を刊行した後、呼吸気道の改訂された動態モデルと線量算定モデルを発表した。本書は、この新しいモデルを用いて作業員に対する線量係数の値を示している。本書で用いた組織荷重係数と放射線荷重係数は、Publ.60で勧告されたものである。

\* 089-6  
【1996年】 2800円

## 30 作業員による放射性核種の摂取の限度 Part 4 (Part 1~3は絶版)

作業員の体内被ばくの制御に関する報告書。線量算定法、放射線防護上必要な放射性核種に関する代謝データ、年摂取限度(ALI)と誘導空気中濃度(DAC)の計算値を収載。Part 4では、プルトニウムと他の8関連元素(Np, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md)の同位体についてのALIとDACをPubl.48の代謝データをもとに計算し直している。

Part 4  
\* 037-7  
【Part 1-1980年, Part 2-1982年, Part 3-1983年, Part 4-1991年】 1300円

● このリストの日本語版と関連の深いデータ集 (英語版のみ)

**107** Nuclear Decay Data for Dosimetric Calculations

**CD 1** Database of Dose Coefficients: Workers and Members of the Public

**CD 2** Database of Dose Coefficients: Embryo and Fetus

**CD 3** Database for Dose Coefficients: Doses to Infants from Mothers' Milk

Age-dependent Doses to the Members of the Public from Intake of Radionuclide

**56** Part 1 (サブタイトルなし)

**67** Part 2 Ingestion Dose Coefficients

**69** Part 3 Ingestion Dose Coefficients

**71** Part 4 Inhalation Dose Coefficients

**72** Part 5 Compilation of Ingestion and Inhalation Coefficients