



2011年 12月

一般財団法人 上越環境科学センター

2011年もあと1ヶ月を切りました。季節柄、日々の寒暖の差が大きく体調を崩される方も多いのではないかと思います。今年3月11日に発生した東日本大震災で未曾有の被害を受けた被災地では、また寒い時期を迎えることになり被災された方々のご苦労は計り知れず、一刻も早い復興を望むばかりです。

さて、JEC ニュース 2011年12月号では、「水質環境基準の見直しについて」、「放射能汚染に係る規制について」、「生物多様性について」などを取り上げ、ご紹介します。

1. 水質環境基準の見直しについて

水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準の基準値の変更が告示されました。

平成23年7月22日に取り纏められた第3次報告を踏まえ、公共用水域及び地下水の水質の汚濁を防止するため、平成23年10月27日より施行されました。この告示により水質環境基準項目のうち、カドミウムの基準値が改正されます。

改正内容は、以下のとおりです。

1) 水質環境基準項目のうち基準値を見直す項目

項目	新たな基準値	これまでの基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下	0.01mg/L 以下

※基準値は、年間平均値とする。

2. 放射能汚染に係る規制について

2011年3月11日に発生した福島第一原子力発電所の事故により、周辺だけでなく北陸・関東など、広域で放射能による汚染が確認される事態となりました。これを受けて、食品、飲料水、土壌など、様々な媒体について放射能汚染に係る規制が設けられています。ここでは、これまでに制定された規制の一部について紹介します。

※ここで掲載する情報は、2011年11月10日現在のものです。

1. 食品、飲料水関係の規制

食品衛生法の暫定規制値(厚生労働省 平成23年3月17日、4月5日)

核種	原子力施設等の防災対策に係る指針における摂取制限に関する指標値 (単位:ベクレル/kg)		
	飲料水(注) 牛乳・乳製品(注)	300	(注)牛乳・乳製品について、100ベクレル/kgを超えるものは、乳児用調製粉乳及び直接飲用に供する乳に使用しないように指導しています。 また、水道事業者は、水道水の放射性ヨウ素が100ベクレル/kgを超える場合、乳児による水道水の摂取を控えるよう広報することを求めています。 (厚生労働省 健水発 0321 第1号)
放射性ヨウ素 (混合核種の代表核種: ¹³¹ I)	野菜類(根菜、芋類を除く) 魚介類	2,000	
	飲料水 牛乳・乳製品	200	
放射性セシウム (¹³⁴ Csと ¹³⁷ Csの合計)	野菜類、穀類 肉・卵・魚・その他	500	

2. 焼却灰の規制

一般廃棄物焼却施設における焼却灰(主灰及び飛灰)の測定と当面の取扱い

(環境省、平成 23 年 6 月 28 日、8 月 31 日)

放射性セシウム (^{134}Cs と ^{137}Cs の合計)の測定結果に応じて焼却灰の当面の取扱いを定めています。

基準 (単位:ベクレル/kg)	焼却灰の取扱い
8,000 以下	<ul style="list-style-type: none"> ① 一般廃棄物最終処分場(管理型最終処分場)に埋立処分 ② 可能な限り飛灰と主灰の埋立場所を分け、それぞれの埋立場所が特定できるように措置する。
8,000 を超え、 100,000 以下	<ul style="list-style-type: none"> ① 跡地利用の制限による一般公衆の被爆防止 ② 作業者の被爆対策 <ul style="list-style-type: none"> ・8,000 超え:埋立作業にあたりできるだけ頻繁に覆土を行う。 ・10,000 超え:電離放射線障害防止規則(電離則)に従って作業者の安全を確保する。 ③ 公共用水域や地下水の汚染防止 <ul style="list-style-type: none"> ・土壌の層に埋め立てる。 ・焼却灰と水がなるべく接触しないように対策(焼却灰のセメント固化及び防水措置) ・排水及び周辺地下水のモニタリング ※遮断型最終処分場で埋立処分を行うことも可能。 ④ 跡地の利用制限を含めた長期的な管理 <ul style="list-style-type: none"> ・覆土が適切に行われたことの確認 ・土地改変及び跡地利用用途の制限(居住等の用途に供しないこと) ・モニタリング・排水管理の継続
100,000 超え	<p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 遮断型最終処分場で埋立処分が技術的に可能と考えられる。 ② 埋め立てる焼却灰の放射性セシウム濃度に応じ、放射線の遮蔽に必要となるコンクリート壁の厚さを確保するとともに、長期的な安全性の確保といった観点にも配慮して適切な処分方法を検討する。 <p>※焼却灰をセメント固化した後の濃度が 100,000 以下になる場合、8,000 超え 100,000 以下と同様の方法で処理することも可能であると考えられる。</p>

3. 汚泥の規制

(1)汚泥肥料中に含まれる放射性セシウム (^{134}Cs と ^{137}Cs の合計)の取扱い(農林水産省、平成 23 年 6 月 24 日)

基準 (単位:ベクレル/kg)	汚泥肥料の取扱い
200 以下	汚泥肥料として流通させてよい

(2)放射性物質が検出された浄水発生土の当面の取扱いに関する考え方(厚生労働省、平成 23 年 6 月 16 日)

脱水汚泥の放射性セシウム (^{134}Cs と ^{137}Cs の合計)の測定結果に応じて当面の取扱いを定めています。

基準 (単位:ベクレル/kg)	焼却灰の取扱い														
クリアランスレベル 以下	<ul style="list-style-type: none"> ① 他の原材料との混合・希釈等を考慮し、市場に流通する前にクリアランスレベル以下になるものは再利用可能 <p>※原子炉等規制法に定めるコンクリート等のクリアランスレベル: 100 ベクレル/kg ※園芸用土等の製品については、再利用に関する評価が定められていないため、出荷を自粛し、今後安全性を評価する。</p>														
8,000 以下	<ul style="list-style-type: none"> ① 跡地を居住等の用途に供しない場合、管理型処分場に埋立処分 ② 跡地を農耕、居住等に利用する場合、利用用途ごとに安全性を評価 														
8,000 を超え、 100,000 以下	<ul style="list-style-type: none"> ① 濃度ごとに敷地境界から一定の距離を取り、管理型処分場に仮置きする <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>放射性セシウム濃度</th> <th>敷地境界からの距離の目安</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8,000 ベクレル/kg 以下</td> <td>制限なし</td> </tr> <tr> <td>20,000 ベクレル/kg 以下</td> <td>6m</td> </tr> <tr> <td>40,000 ベクレル/kg 以下</td> <td>20m</td> </tr> <tr> <td>60,000 ベクレル/kg 以下</td> <td>40m</td> </tr> <tr> <td>70,000 ベクレル/kg 以下</td> <td>50m</td> </tr> <tr> <td>100,000 ベクレル/kg 以下</td> <td>70m</td> </tr> </tbody> </table> <p>※8,000 超え 100,000 以下の最終処分については、引き続き検討。</p>	放射性セシウム濃度	敷地境界からの距離の目安	8,000 ベクレル/kg 以下	制限なし	20,000 ベクレル/kg 以下	6m	40,000 ベクレル/kg 以下	20m	60,000 ベクレル/kg 以下	40m	70,000 ベクレル/kg 以下	50m	100,000 ベクレル/kg 以下	70m
放射性セシウム濃度	敷地境界からの距離の目安														
8,000 ベクレル/kg 以下	制限なし														
20,000 ベクレル/kg 以下	6m														
40,000 ベクレル/kg 以下	20m														
60,000 ベクレル/kg 以下	40m														
70,000 ベクレル/kg 以下	50m														
100,000 ベクレル/kg 以下	70m														
100,000 超え	<ul style="list-style-type: none"> ① 可能な限り当該脱水汚泥が発生した県内で、適切に放射線を遮蔽できる施設で保管することが望ましい 														

4. その他の規制

(1) 肥料、土壌改良資材、培土及び飼料

放射性セシウム (^{134}Cs と ^{137}Cs の合計)を含む肥料・土壌改良資材・培土及び飼料の暫定許容値

(農林水産省、平成 23 年 8 月 1 日)

項 目		暫定許容値(ベクレル/kg)
肥料・土壌改良資材・培土(製品重量ベースの最大値)		400
飼料	① 牛、馬、豚、家さん等用飼料 (粗飼料は水分含有量8割ベース、その他の飼料は製品重量ベース)	300
	② 養殖魚用飼料(製品重量ベース)	100

(2) キノコ

きのこ原木及び菌床用培地の当面の指標値(林野庁、平成 23 年 10 月 6 日)

放射性セシウム濃度の最大値(乾重量)

項 目	暫定許容値(ベクレル/kg)
きのこ原木	150
菌床用培地(おが粉等に栄養剤として米ぬか等を加えたもの)	

放射性物質についてはこれまで規制基準が設けられていなかったものも多く、緊急対応として「暫定」や「当面の」といった扱いがほとんどです。このため、これらの基準は早い段階で見直しされることも考えられます。食品関係については既に来年4月までに見直しを実施する方向性が示されており、各規制基準の最新情報については、関係省庁からの定期的な情報収集が必要です。今後できるだけ最新の情報を発信していきたいと考えております。

3. 環境関連豆知識

当センターから発行される報告書には『計量証明書』、『分析証明書』、『水質検査結果書』、『検査成績書』など、いろいろなタイトルのものがあり、このタイトルの違いについてご質問を頂くことがあります。そこで、今回は計量証明書と計量法について簡単にご紹介します。

報告書に使用するタイトルは関係法規で定められているものもあります。『計量証明書』もそのうちのひとつで『計量証明書』を発行できるのは、計量法により『計量証明事業所』と定められています。『計量証明事業所』の事業の区分は9つの区分があり、当センターで最も多く取り扱う事業の区分として『濃度』があります。環境中の物質の『濃度』を測定した際に『計量証明書』というタイトルの報告書が発行され、皆様のお手元に届きます。

『濃度』の測定において『計量証明書』というタイトルを使用するには以下のようなルールがあり、その全てを満たす場合に発行する報告書に初めて『計量証明書』というタイトルを使用することが出来ます。

(1) 媒体	<p>環境中の媒体、又は環境に直接排出されるものが計量証明の対象となります。</p> <p>河川水、工場排水、ばい煙、土壌などは計量証明の対象となります。</p> <p>温泉水、水道水、産業廃棄物などは計量証明の対象になりません。</p>
(2) 単位	<p>濃度の単位で表されていること。</p> <p>pH mg/L mg/kg ppm % などが対象となります。</p> <p>温度(℃)や個/cm³(細菌検査)などは対象外です。(併記する場合注釈をつける)</p>
(3) 届出項目	<p>所在地を管轄する都道府県知事の登録を受けた項目であること。</p> <p>計量証明事業を行うには登録が必要となります。新潟県内で事業を行う場合、届出先は新潟県計量検定所です。届出の際、計量を行う項目(例えば「BOD」や「鉛」等)も同時に届出をしています。新たに計量証明を始める項目は届出をしなければなりません。</p>

今回は計量証明書について簡単に説明しましたが、報告書のタイトルにもいろいろな意味合いがあります。ちょっと気にして見ていただくと当センターの事業をよりご理解いただけると思います。

ちなみに当センターでも 2011 年 10 月より実施している放射能（線）測定の測定結果に使用する単位は $\mu\text{S/h}$ 、 Bq/kg がどちらも濃度単位ではないため報告書のタイトルに『計量証明書』は使用できません。

当センターで使用する『計量証明書』の例

4. 生物多様性 (2) ～生物多様性を守るために～

●生物多様性条約

正式には「生物の多様性に関する条約」といい、全ての取り組みの生みの親にあたります。1992年にリオ・デ・ジャネイロ（ブラジル）で開催された国連環境開発会議（地球サミット）で採択され、日本は1993年に締結しています。

生物の多様性を「生態系」、「種」、「遺伝子」の3つのレベルで捉え、生物多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正な配分を目的としています。保全、持続可能な利用の措置をとることを求めるとともに、各国の自然資源に対する主権を認め、資源提供国と利用国との間での利益の公正かつ公平な配分を求めています。

●COP10で何が決まったのか

生物多様性条約の第10回締約国会議（COP10）が、179の締約国が参加して2010年に愛知県名古屋市で開催されました。この会議では「名古屋議定書」と「愛知目標」が決められました。その一部を紹介しておきます。

私たちは応援します



「名古屋議定書」

- 遺伝資源の利用で生じた利益を公平に配分するのが目的である。
- 遺伝資源の入手には、資源の提供国から事前の同意を得ることが必要である。
- 多国間の利益配分の仕組みの創設を検討する。

「愛知目標」

- 保護地域を少なくとも陸域17%、海域10%にする。
- 森林を含む自然生息地の損失速度を少なくとも半減、可能な場所ではゼロに近づける。

●企業が取り組む生物多様性

生物多様性がもたらす恵みを将来にわたり上手に利用していくために、野生生物とその生息環境、及び生態系のつながりも含めて保全するはじめての包括的な法律として、生物多様性基本法（平成20年6月6日公布）が制定されました。

この法律では「事業活動が生物の多様性に及ぼす影響を把握するとともに、他の事業者その他の関係者と連携を図りつつ生物の多様性に配慮した事業活動を行うこと等により、生物の多様性に及ぼす影響の低減及び持続可能な利用に努める」ことを企業の責務と定めています。

企業活動は直接・間接的に生物多様性の恩恵を受けており、すでに多くの企業で取り組みが始まっています。生物多様性とうまくつきあっていくことが、将来的に事業発展のカギになるかもしれません。



一般財団法人 上越環境科学センター

〒942-0063 新潟県上越市下門前1666番地

TEL:025-543-7664 FAX:025-543-7882

E-mail: info@jo-kan.or.jp

URL: http://www.jo-kan.or.jp

担当: 業務一課/ 柎木・下鳥・森

【編集—ロメモ】

先月11月24日開催の放射能をテーマにした公開講座には、悪天候にもかかわらず多数の方々からご出席を頂きまして有り難うございました。放射能についての皆様の関心の高さを実感する機会となりました。今後も引き続き、地域の検査・測定機関として皆様の御要望に適切にお答えするべく、タイムリーな環境情報を提供して参りますので宜しくお願い致します。(by K.M)

ご意見・ご感想などをお寄せいただければ幸いに存じます。

編集担当: 柎木