

# よこはま都市消防



## 記事

- 
- **事務局だより**
    - ・放射線よもやま話（第1話）
  - **横浜消防トピック119**
    - ・平成24年中の火災・救急概況（速報）について
    - ・平成24年中の横浜市の救急概況
  - **防火防災協会からのお知らせ**
    - ・平成25年度各種講習の日程について

# 放射線よりもやま話（第1話）

## 1ベクレルは、何グラム？

公益社団法人横浜市防火防災協会 事務局長

安藤 行雄

敢えて、このようなタイトルをつけたのには、理由があります。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災を契機として持ち上がった原子力災害に関連して、ベクレル、グレイ、シーベルトという放射線（能）に係る単位や用語が日々、溢れ、更に専門家の人達の話を聞いても、何だかよく分からず、ピンと来ないと感じた、そして、今も感じている人は多いと思います。

本誌前々号（2012.No.15）にも書いたように私も馴染めなかつた一人です。

そこで、その理由を考えたとき、多くの人にとっては、重さとしてのKg（キログラム）、g（グラム）、長さとしてのKm（キロメートル）、m（メートル）、cm（センチメートル）、時間としてのsec又はs（秒）、min（分）、h（時間）などで表されると、何となく実感が湧いたり、イメージできたりするのが、ベクレル、グレイ、シーベルトでは、全くそうはいかないということだからではないのでしょうか。

そこで、ここでは、ベクトル（Bq）を例にとって、よく話題に出てくる<sup>137</sup>Cs（セシウム137）の1Bqが<sup>137</sup>Cs何gになるのかを示し、それによって、現実には、電子天秤などで重さが計れないほど小さな量であることなどから、別の視点で放射線（能）に係る事柄は考える必要があること、そして、ややこしいことがたくさんあることを紹介していくうと思います。

前々号でもふれた文部科学省の高校生用副読本では、Bqを「ベクレルは1秒間に壊変（崩壊）する原子核の数のこと、放射性物質が放射線を出す能力を表わす単位をいいます。」と説明しています。要するに、1秒間あたり何個壊れるかで、単位としては、個/秒となり、これをベクレルというのです。それが10個なら10Bq、100個なら100Bqという訳です。

さて、ここから、一気に日本の高校3年生のもつ素晴らしい実力の世界へ入ります。（以下、専門家ではなく、高校3年生理科系（数学、物理、化学）（それも昭和45年頃）のレベルです。とは言っても読者の中には高校で理系のコースを選択しなかった方もいると思いますので、以下■から■までは、こういうものかと眺めていただけで、さしつかえありません。）

■ある時刻tにおける単位時間あたりの壊変（崩壊）数は、そのとき存在する原子数Nに比例するので、比例定数をλ（λ>0）として、（λは核種により一定です）

$$-\frac{dN}{dt} = \lambda N$$

という微分方程式で表わすことができます。

これは変数分離型ですから、次のように変形できます。

$$\frac{dN}{N} = -\lambda dt$$

よって  $\int \frac{dN}{N} = \int (-\lambda) dt$

よって  $\ln|N| = -\lambda t + C_1$  ( $\ln$  は自然対数,  $C_1$  は積分定数)

よって  $N = C e^{-\lambda t}$  ( $e$  は自然対数の底,  $C$  は定数)

時刻  $t = 0$  のとき  $N = N_0$  とすると、(ドーンと爆発したときが  $t = 0$ )

$$N = N_0 e^{-\lambda t} \quad \text{————— ①}$$

さて、①を変形して半減期と  $\lambda$  との関係を求めましょう。

①の両辺の自然対数をとると

$$\ln N = \ln N_0 - \lambda t$$

半減期ですから、 $N = \frac{N_0}{2}$  となると  $t$  を  $t \frac{1}{2}$  とすると

$\ln \frac{N_0}{2} = \ln N_0 - \lambda t \frac{1}{2}$  となり、 $\lambda t \frac{1}{2}$  を左辺へ  $\ln \frac{N_0}{2}$  を右辺へ移項すると

$$\ln t \frac{1}{2} = \ln N_0 - \ln \frac{N_0}{2}$$

よって  $\lambda t \frac{1}{2} = \ln \frac{N_0}{2} = \ln 2 \approx 0.693$

よって  $\lambda = \frac{0.693}{t \frac{1}{2}} \quad \text{————— ②}$

高校3年生理科系の素晴らしい実力の世界は、一気にここまで辿りつけるのです。更に、ここまででは、特定の放射性物質（核種）に依存しない一般論でもあるわけです。

さて、 $^{137}\text{Cs}$  の半減期は、おおむね 30 年ですが、以下の計算では重さは g (グラム), 時間は sec (秒) で表すので大まかに見積もれば

$$\begin{aligned} 30 \text{ 年} &= 30 \times 365 \text{ 日} \times 24 \text{ 時間} \times 60 \text{ 分} \times 60 \text{ 秒} \\ &= 9.5 \times 10^8 \text{ sec (秒)} \end{aligned}$$

となり、

$$\lambda = \frac{0.693}{9.5 \times 10^8} = 7.3 \times 10^{-10} (1/\text{sce})$$

となります。

さて、<sup>137</sup>Csはその名の通り、その原子を一定数(アボガドロ数  $6.02 \times 10^{23}$ )集めると 137 gとなることから、<sup>137</sup>Cs 1 gに含まれるその原子数は(これが、時刻  $t = 0$  のときの No になります)

$$No = \frac{6.02 \times 10^{23}}{137} = 4.4 \times 10^{21} \text{ 個/g}$$

そうすると、<sup>137</sup>Cs 1 gが1秒間あたり壊変する個数は(つまり Bq/g)

$$\begin{aligned}\lambda No &= 7.3 \times 10^{-10} \times 4.4 \times 10^{21} \text{ 個/sec} \cdot \text{g} \\ &= 3.2 \times 10^{12} \text{ Bq/g} = 3.2 \text{ TBq/g} \quad (\text{TBq はテラベクレル})\end{aligned}$$

ですから、逆に、■

1 Bq を出す <sup>137</sup>Cs の量 (g) は、

$$\frac{1}{3.2 \times 10^{12}} = 0.31 \times 10^{-12} = 0.0000000000031 \text{ g}$$

となるわけです。

これでは、小さすぎて、前述したように調剤薬局などで使われている精密な電子天秤などをもつても計れないものなのです。(食品 1Kg 中 <sup>137</sup>Cs 1000 ベクレルといつても 0.0000000000031 g ですから、秤りでは計れないのです) 核種の違い、半減期の違いなどもあり、本稿の冒頭で述べたように、重さ (Kg や g) で放射線の量や能力を感覚的にとらえることは、まず無理な話ということになります。

加えて、この話題を分かりにくくしているもう一つの事柄は、ベクレル (Bq) という単位は、核種と考察する範囲とを明示しないと、その影響を考える意味がないことです。

「食品 1 キログラム中セシウム 137(<sup>137</sup>Cs) が 1000 ベクレル」という風にして考えないと意味がないことです。さらに例をいくつかあげると、「地面 1 平方メートル当たり〇〇が〇〇〇ベクレル」「大気中 1 立方メートル当たり〇〇が〇〇〇ベクレル」など核種と範囲を明示する必要があります。

更にややこしくしているのが、放射線はふだん縁の無いものというイメージがありますが、私達は日常的に放射線にさらされており(自然放射線) 人体の中でも放射線は常に発生していることです。

例えば、カリウムは人体になくてはならない元素であることが知られています。実際、私も消防署長をしているとき、年間数千件から一万件余の救急事案に目を通してきました中で、低カリウム血症や高カリウム血症の傷病名を何度か見てきました。このカリウムは、多くの食品に含まれ、その結果人体には、一定量、おおむね体重の 0.20%程度つまり、体重 60kg の人であれば、 $60 \times 0.20/100 = 0.12\text{kg} = 120 \text{ g}$  のカリウムが体内にあることが知られています。

■ カリウムのうち放射線を出すカリウム <sup>40</sup>K は、カリウム全体の 0.012%程度であることが分かっており、半減期は 13 億年(文部科学省の高校生用副読本)ほどですから、セシウムの場合と同じように計算すると②より

$$\lambda = \frac{0.693}{13 \text{億年}} = \frac{0.693}{1.3 \times 10^9 \times 365 \times 24 \times 60 \times 60} = 1.69 \times 10^{-17} \text{ (1/sec)}$$

(この値から <sup>137</sup>Cs の方が <sup>40</sup>K の約 4300 万倍速く(激しく)壊変(崩壊)してゆくことが分かります。体内に自然に存在する <sup>40</sup>K と人工的に出現する <sup>137</sup>Csとの大きな違いの一つです。)

また、体重 60kg の人には 120 g のカリウムがあって、そのうち 0.012% が  $^{40}\text{K}$  で、その  $^{40}\text{K}$  は、アバガドロ数個集まると 40g になることから

$$\begin{aligned} & \frac{120}{40} \times \frac{0.012}{100} \times 6.02 \times 10^{23} \times \lambda \\ & = \frac{120}{40} \times \frac{0.012}{100} \times 6.02 \times 10^{23} \times 1.69 \times 10^{-17} \\ & = 3662(\text{Bq}) \end{aligned}$$

となります。

半減期を含めて概算値を使っていることから、有効数字を 1 桁であるめれば ■

体重 60kg の人体中に含まれる 120g のカリウム、そのうちカリウム 40 の出す放射線は、おおまかに 4000 ベクレル (Bq) と見積もることができます。文部科学省の高校生用副読本でも、この 4000 ベクレルを使っており、この他、体内中の放射性物質として、炭素 14 の 2500 ベクレルなども紹介されています。

くり返しになりますが、放射線に係る事柄は、核種や半減期の違い、更に生物学的影響、化学的毒性など、多方面に見てゆくことが必要になるわけです。さて、ベクレルは、放射線を出す側の話ですから、それを受けとる側の話が次にくる訳です。

そこで、原子核が壊変（崩壊）するときに出す放射線をエネルギーとしてとらえ、それが、物体や人体に当たったときのエネルギー（ジュール J）が 1 Kg 当りどれだけになるかで、グレイ (Gy) で表わし、考察することになる訳です。

高校 3 年生理科系のレベルを通して、放射線（能）の話が分かりづらい理由の一端を紹介しました。専門家の人達が分かりやすく説明するのが大変な事の一端もあせてご理解いただければ幸いです。

実社会に出て年数が経つと、高校時代のことを忘れてしまう事が多いことは承知していますが、今一度、高校時代の事を思い返し、そして、復習していただければ（とくに、理系コースの方）放射線に係る報道、発言について、自ら考え、思い、感ずるところがあるのでは、と思います。

第 1 話に引き続き、第 2 話以降で、グレイ (Gy), シーベルト (Sv) などについても、一人でも多くの皆様に理解していただくために、できるだけ分かりやすく述べてゆきたいと思っています。

注）本文中、文部科学省の高校生用副読本と表記しているものは、文部科学省のホームページから見ることができます。タイトルは「知っておきたい放射線のこと」高校生のための放射線副読本です。



# 平成24年中の火災・救急概況（速報）

～ 平成 24 年 1 月 1 日から 12 月 31 日まで ～

消防局計画課

## 火災件数は過去 10 年で最少を記録！

- 火災件数は 904 件で、前年比で 120 件 ( $\triangle 11.7\%$ ) 減少し、過去 10 年で最少を記録しました。また、焼損床面積、死者数も減少しましたが、負傷者は増加しました。出火原因1位「放火」と2位「たばこ」の順位は、昭和 60 年から 28 年連続となっています。

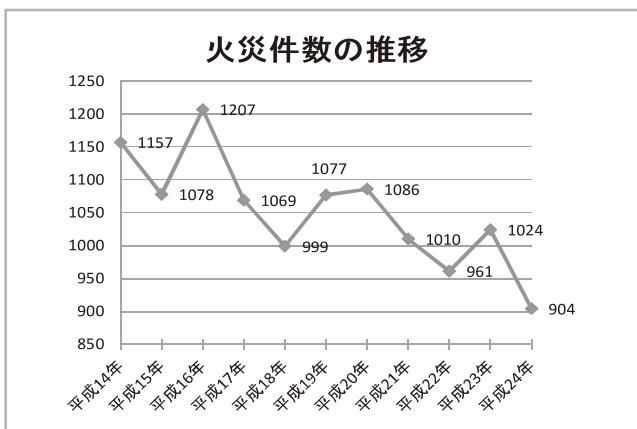
## 救急出場件数は過去最多の 17 万件を記録！

- 救急出場件数は 170,288 件で、最も多かった平成 23 年を 3,213 件 (1.9%) 上回り、最多となりました。搬送人員では、65 歳以上の高齢者が前年比 2,845 人 (3.9%) の増加となり、全搬送人員の半数を超えることになりました (51.0%)。

### 1 火災の概況（詳細は、別添資料参照）

#### (1) 火災件数

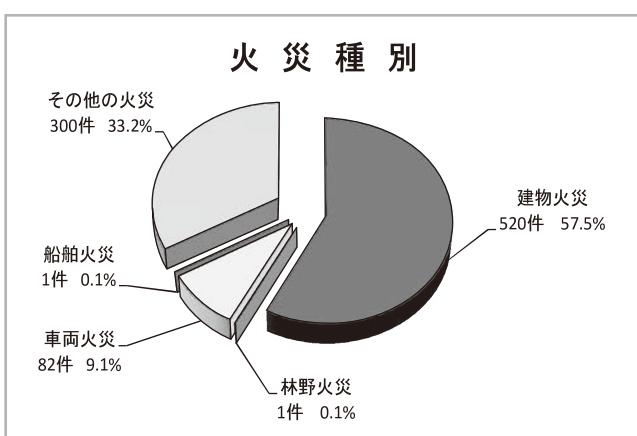
平成 24 年中の火災件数は 904 件で、前年の 1,024 件と比べ 120 件 ( $\triangle 11.7\%$ ) の減少となっています。また、過去 10 年間の平均 1,067 件との比較では 163 件 ( $\triangle 15.3\%$ ) の減少となっており、過去 10 年間と比較しても、最も少なく、平成に入ってからは、平成 6 年の 856 件に次ぐ少ない件数となっています。



#### (2) 火災種別

火災件数 904 件の内訳は、建物火災が 520 件、林野火災が 1 件、車両火災が 82 件、船舶火災が 1 件、その他の火災（ごみや雑草などの火災）が 300 件となっています。

前年と比べ建物火災が 38 件 ( $\triangle 6.8\%$ )、車両火災が 11 件 ( $\triangle 11.8\%$ )、その他の火災が 72 件 ( $\triangle 19.4\%$ ) とそれぞれ大きく減少しています。

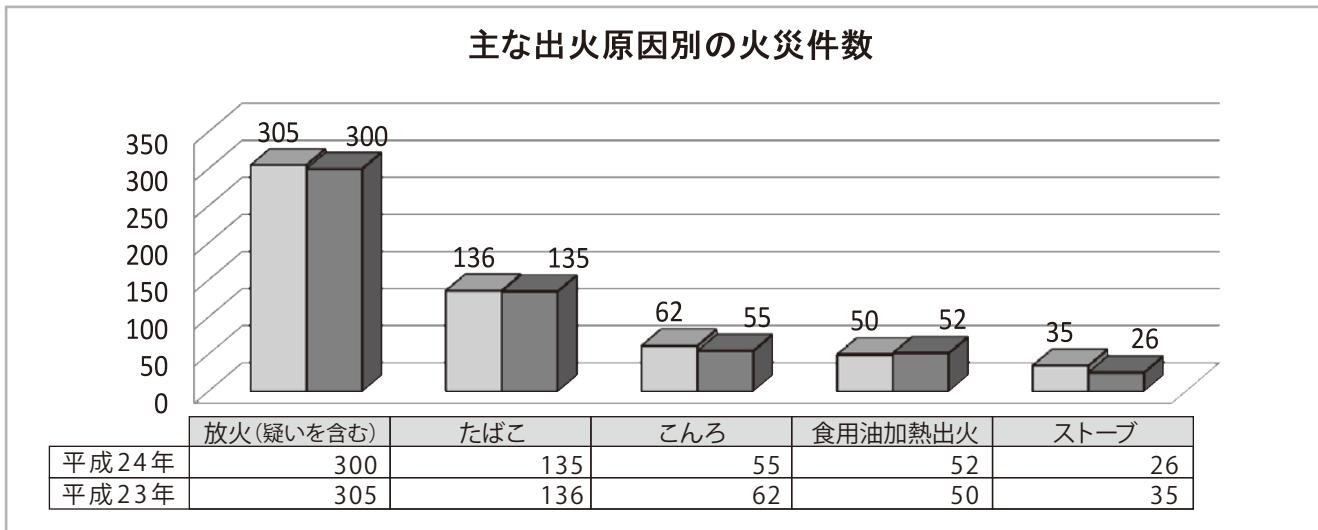


#### (3) 主な出火原因

出火原因上位は「放火（疑いを含む。）」が 300 件、「たばこ」が 135 件、「こんろ」が 55 件となっており、前年と比べ「放火（疑いを含む。）」が 5 件 ( $\triangle 1.6\%$ )、「たばこ」が 1 件 ( $\triangle 0.7\%$ )、「こんろ」が 7 件 ( $\triangle 11.3\%$ ) 減少しています。

また、特徴として放火火災全体の件数は減少となりましたが、清涼飲料水やたばこの自動販売機

が放火される火災が48件発生し、前年の17件と比べ31件(82.4%)の増加となりました。なかでも戸塚区(19件)と泉区(22件)で連続的に発生しました。



#### (4) 焼損床面積

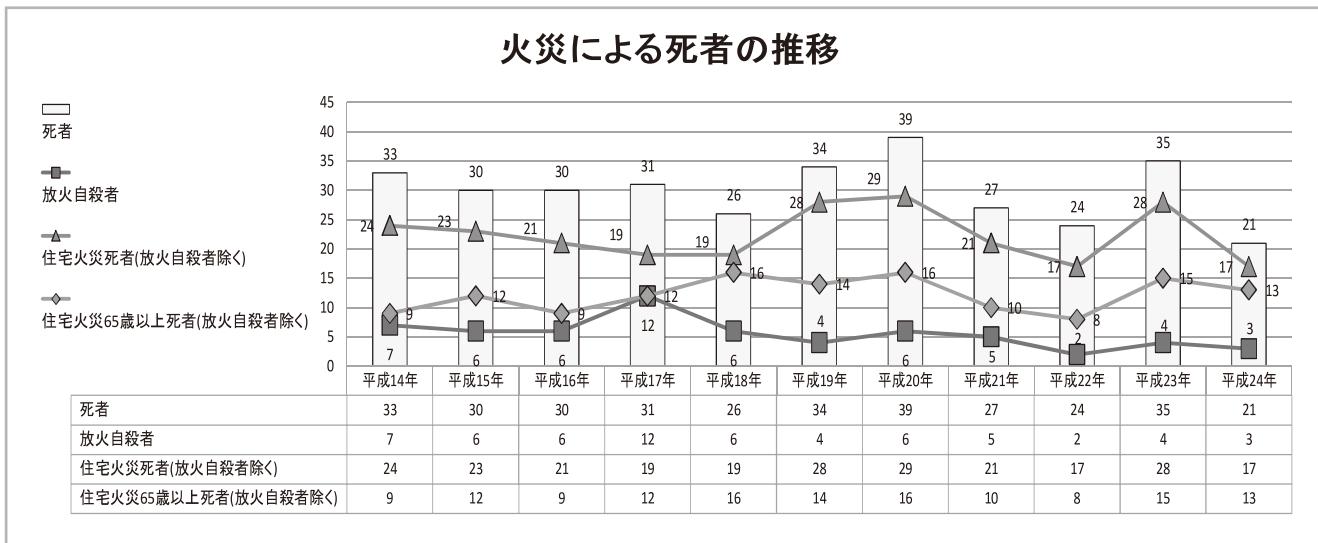
建物火災において焼損した床面積の合計は $5,638\text{m}^2$ で、前年の $8,628\text{m}^2$ と比べ $2,990\text{m}^2$ (△34.7%)の減少となっており、過去10年間の平均 $12,182\text{m}^2$ と比べても $6,544\text{m}^2$ (△53.7%)の減少となっています。

焼損床面積減少の要因は、焼損床面積が $300\text{m}^2$ を超える建物火災が発生しなかった(前年3件)ことなどによるものです。

#### (5) 火災による死者・負傷者

火災による死者は21人(放火自殺者3人含む。)で、過去10年間で最も少ない発生数となっており、前年に比べて14人(△40.0%)の減少、過去10年間の平均31人と比べ10人(△32.3%)の減少となっています。また、放火自殺者(3人)を除く18人の死者のうち17人(94.4%)が住宅火災によるもので、そのうち65歳以上の方が13人(76.5%)を占めています。

負傷者は159人で、前年より23人(16.9%)の増加となっていますが、過去10年間の平均189人と比べると30人(△15.9%)の減少となっています。



# 火災概況〈速報〉

各年1月～12月  
単位：件

## 1 火災種別

区分＼年別	平成24年(A)	平成23年(B)	前年比(A)－(B)	過去10年間の平均(平成14年～平成23年)(C)	増△減(A)－(C)
火災種別	火災件数	904	1,024	△120	1,067
	建物火災	520	558	△38	627
	住宅火災	341	372	△31	418
	林野火災	1	—	1	1
	車両火災	82	93	△11	126
	船舶火災	1	1	—	3
	航空機火災	—	—	—	—
その他の火災		300	372	△72	311
△11					

## 2 主な出火原因

区分＼年別	平成24年(A)	平成23年(B)	前年比(A)－(B)	過去10年間の平均(平成14年～平成23年)(C)	増△減(A)－(C)
主な原因	放火(疑いを含む)	300	305	△5	336
	たばこ	135	136	△1	137
	こんろ	55	62	△7	60
	食用油過熱出火	52	50	2	75
	ストーブ	26	35	△9	27

## 3 損害

区分＼年別	平成24年(A)	平成23年(B)	前年比(A)－(B)	過去10年間の平均(平成14年～平成23年)(C)	増△減(A)－(C)
損害	焼損床面積(㎡)	5,638	8,628	△2,990	12,182
	死者(人)	21	35	△14	31
	放火自殺者	3	4	△1	6
	負傷者(人)	159	136	23	189
△30					

## 4 行政区別火災発生状況

区分＼年別	平成24年(A)	平成23年(B)	前年比(A)－(B)	過去10年間の平均(平成14年～平成23年)(C)	増△減(A)－(C)
行政区	鶴見区	92	86	6	88
	神奈川区	66	60	6	81
	西区	49	37	12	42
	中区	64	87	△23	98
	南区	59	69	△10	68
	港南区	50	55	△5	56
	保土ヶ谷区	32	58	△26	62
	旭区	60	77	△17	66
	磯子区	27	48	△21	40
	金沢区	37	55	△18	55
	港北区	75	79	△4	88
	緑区	37	46	△9	47
	青葉区	40	39	1	53
	都筑区	32	56	△24	60
	戸塚区	75	65	10	64
	栄区	21	22	△1	23
	泉区	62	37	25	40
	瀬谷区	26	48	△22	38
合計		904	1,024	△120	1,067
				△163	

備考 住宅火災件数は建物火災件数の内数。また、放火自殺者数は死者数の内数

行政区別過去10年間の平均は小数点以下を四捨五入してあるので、合計と一致していません。



# 平成 24 年中の横浜市の救急概況

消防局救急課

## 救急出場件数は過去最多の 17 万件を記録！

平成 24 年中の救急出場件数は 170,288 件で、最も多かった平成 23 年を 3,213 件 (1.9%) 上回り、過去最多となりました。搬送人員では、65 歳以上の高齢者が前年比 2,845 人 (3.9%) の増加となり、全搬送人員の半数を超えるました (51.0%)。

### ◆事故種別救急出場件数◆

急病が 114,019 件で最も多く、前年と比較すると 3,802 件 (3.4%) 増加し、増加のほとんどを急病が占めています。

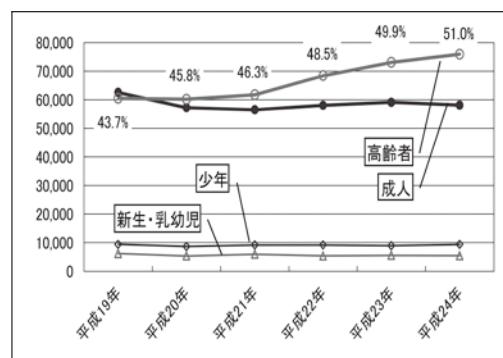


### ◆傷病程度別搬送人員◆

軽症は 79,326 人、中等症は 53,206 人、重症以上は 16,150 人で、軽症の割合が減少する一方、中等症、重症以上の割合は増加する傾向となっています。

### ◆年代別搬送人員◆

高齢者が前年と比較すると 2,845 人 (3.9%) の増加、成人が 981 人 ( $\triangle 1.7\%$ ) の減少、少年が 122 人 ( $\triangle 2.2\%$ ) の減少、新生・乳幼児が 438 人 (4.9%) の増加となり、新生・乳幼児と高齢者の搬送人員が増加しました。搬送人員に占める高齢者の割合は、平成 20 年に成人を上回り徐々に増加しており、平成 24 年は全搬送人員の半数を超えるました。



(詳細は、別紙資料参照)

平成 25 年度の防火管理講習等の内容に変更があります。

火災以外の災害（大規模地震、テロ災害等）に対応するため、防災管理者の資格を取得するための講習を充実させるため、単独の甲種防火管理新規講習に替えて、甲種防火管理新規講習及び防災管理新規講習を併せて実施する講習の回数を増やしました。

対象：百貨店、旅館、ホテル、病院、学校、オフィスビルなどで大規模な防火対象物

(市内：318 対象 × テナント数)

# 横浜市の救急概況〈速報〉

単位：件

区分 \ 年別	平成 24 年		平成 23 年		増△減	増減比	
	件数	構成比	件数	構成比			
事故種別	出場件数	170,288	100.0%	167,075	100.0%	3,213	1.9%
	急 病	114,019	67.0%	110,217	66.0%	3,802	3.4%
	一 般 負 傷	27,934	16.4%	27,702	16.6%	232	0.8%
	交 通 事 故	13,153	7.7%	13,729	8.2%	△ 576	△ 4.2%
	転院搬送	8,949	5.3%	8,778	5.3%	171	1.9%
	そ の 他	6,233	3.7%	6,649	4.0%	△ 416	△ 6.3%

単位：件

1日当たりの出場件数	465	458	7
出場率（何分何秒に1回）	3分6秒に1回	3分9秒に1回	—
市民の救急車利用状況	22人に1人が利用	22人に1人が利用	—

※人口については平成 24 年 12 月 1 日推計値（政策局総務部統計情報課資料）による。

## 傷病程度別搬送人員

単位：人

傷 病 程 度	平成 24 年	構 成 比	平成 23 年	構 成 比	増△減	増減比
輕 症	79,326	53.3%	79,649	54.4%	△ 323	△ 0.4%
中 等 症	53,206	35.8%	52,023	35.5%	1,183	2.3%
重 症 以 上	16,150	10.9%	14,832	10.1%	1,318	8.9%
そ の 他	31	0.0%	29	0.0%	2	6.9%
合 計	148,713	100.0%	146,533	100.0%	2,180	1.5%

## 年代別搬送人員

単位：人

傷病者_年代区分	平成 24 年	構 成 比	平成 23 年	構 成 比	増△減	増減比
新生・乳幼児(0歳以上7歳未満)	9,309	6.3%	8,871	6.1%	438	4.9%
少年(7歳以上18歳未満)	5,407	3.6%	5,529	3.8%	△ 122	△ 2.2%
成人(18歳以上65歳未満)	58,098	39.1%	59,079	40.3%	△ 981	△ 1.7%
高齢者(65歳以上)	75,899	51.0%	73,054	49.9%	2,845	3.9%
合 計	148,713	100.0%	146,533	100.0%	2,180	1.5%

## 過去 10 年の出場件数推移

単位：件

区 分	出 場 件 数	増△減(前年比)	増減比
平 成 15 年	153,237	5,835	4.0%
平 成 16 年	157,371	4,134	2.7%
平 成 17 年	162,536	5,165	3.3%
平 成 18 年	155,317	△ 7,219	△ 4.4%
平 成 19 年	152,811	△ 2,506	△ 1.6%
平 成 20 年	146,145	△ 6,666	△ 4.4%
平 成 21 年	148,589	2,444	1.7%
平 成 22 年	158,631	10,042	6.8%
平 成 23 年	167,075	8,444	5.3%
平 成 24 年	170,288	3,213	1.9%

※平成 24 年中の出場件数の内訳及び搬送人員の数値は、速報値であり、確定値ではありません。  
※構成比率は少数第2位を四捨五入しているため、表中の合計が 100.0%にならない場合があります。

# 平成25年度 普通救命I・普通救命III・上級救命・応急手当普及員講習日程表

ご案内をお読みの上、受付ダイヤル（714-9911）におかけください。

月別		講習会場				受付開始日
		市民防災センター		協会	都筑消防署	
		曜日	月・火・水・木・金・土・日	火・木・金・日	火・水・木	
4月	定員	(定員50名)		(定員30名)	(定員40名)	(定員30名)
	普通I	12日(金)①②・25日(木)①		30日(火)①②		
	普通III	25日(木)②				
	上級	13日(土)・20日(土)・22日(月)		*16日(火)	*17日(水)	*23日(火)
5月	普通I	18日(土)②		14日(火)①②	1日(水)①②	
	普通III	18日(土)①				
	上級	12日(日)・19日(日)・*21日(火)・*23日(木)		*7日(火)	*15日(水)	
6月	普通I	12日(水)①②・22日(土)①			19日(水)①②	
	普通III	22日(土)②				
	上級	*11日(火)・*14日(金)・15日(土)・23日(日)		*18日(火)	*27日(木)	*25日(火)
	普及員	第1回 3日間 5日(水)～7日(金)				
7月	普通I	12日(金)①②・18日(木)①②・24日(水)①②		9日(火)①②・ 19日(金)①		
	普通III			19日(金)②		
	上級	6日(土)・7日(日)・*25日(木)		*30日(火)		
8月	普通I	6日(火)①②・28日(水)①②・30日(金)①②		25日(日)②		
	普通III			25日(日)①		
	上級	3日(土)・4日(日)		*20日(火)		
	普及員	第2回 3日間 7日(水)～9日(金)				
9月	普通I	6日(金)①②		17日(火)①②・ 19日(木)② 24日(火)①②		
	普通III			19日(木)①		
	上級	8日(日)・*18日(水)・*27日(金)・28日(土)		*3日(火)		
10月	普通I	3日(木)①・4日(金)①②・11日(金)①②・19日(土)①②		1日(火)①②・ 15日(火)①②	9日(水)①②	8日(火)①②
	普通III	3日(木)②				
	上級	12日(土)・18日(金)・26日(土)・27日(日)		*29日(火)	*16日(水)	
	普及員	第3回 3日間 22日(火)～24日(木)				
11月	普通I	10日(日)①②・14日(木)①②・15日(金)①②・22日(金)①		5日(火)①②・ 26日(火)①②	13日(水)①②	
	普通III	22日(金)②				
	上級	*6日(水)・9日(土)・16日(土)・*28日(木)			*21日(木)	
12月	普通I	11日(水)①②・13日(金)①		10日(火)①②・ 17日(火)①②		
	普通III	13日(金)②				
	上級	5日(木)・8日(日)・14日(土)・*19日(木)		3日(火)		
H25 1月	普通I	22日(水)①②・26日(日)②・30日(木)①②		7日(火)①②・ 14日(火)①②	15日(水)①②	
	普通III	26日(日)①				
	上級	19日(日)・*24日(金)		28日(火)	*21日(火)	
2月	普通I	8日(土)②・12日(水)①②				25(火)①②
	普通III	8日(土)①				
	上級	2日(日)・*6日(木)・15日(土)・22日(土)・*27日(木)		*4日(火)		
	普及員	第4回 3日間 18日(火)～20日(木)				
3月	普通I	6日(木)①②・7日(金)①②・20日(木)①②・22日(土)①②・23日(日)①		11日(火)①②		
	普通III	23日(日)②				
	上級	2日(日)・15日(土)		*25日(火)		

- 1 普通救命講習は、3時間の講習です。 ①—9:00～12:00 ②—13:30～16:30  
 2 上級救命講習は、8時間の講習です。 9:00～17:00  
 3 5人以上を団体扱いとします。団体でのお申し込みは年間を通して受け付けます。  
 　ただし、団体での上級救命講習は平日のみとなります。（＊印の講習日は団体申込可）  
 　各会場とも定員満了まで、受付いたします。  
 4 応急手当普及員については諸条件がありますので、お問合せください。  
 5 応急手当普及員再講習は、普及員講習の各回の1日目に開催します。 6/5・8/7・10/22・2/17  
 6 ホームページでも講習日程、会場案内図などご覧いただけます。（<http://www.ydp.or.jp/>）  
 7 会場都合等により変更、中止になる場合があります。予めご了承ください。



# 防火・防災併用 防災管理 甲種防火管理再 乙種防火管理講習等のご案内

## 平成 25 年度 講習日程

講習会場 : 横浜市研修センター（横浜市中区山下町 72 番地 1 号）

- ・防火・防災講習を併せての講習の受付は、午前 9 時 00 分から開始します。
- ・防災管理新規講習の受付は、午前 8 時 45 分から開始します。
- ・甲種防火管理再講習及び乙種防火管理講習の講習の受付は、午前 9 時 15 分から開始します。
- ・必ず受講票を持参してください。

実施月	甲種防火管理新規及び 防災管理新規を併せた講習	防災管理新規講習	甲種防火管理再講習	乙種防火管理講習	受付開始日
4 月	第 1 回 15 日(月)・16 日(火) 第 2 回 23 日(火)・24 日(水)				
5 月	第 3 回 7 日(火)・8 日(水) 第 4 回 14 日(火)・15 日(水) 第 5 回 23 日(木)・24 日(金) 第 6 回 26 日(日)・27 日(月)	第1回 16日(木)	第1回 17日(金)		
6 月	第 7 回 7 日(金)・8 日(土) 第 8 回 16 日(日)・17 日(月) 第 9 回 24 日(月)・25 日(火)			第1回 18日(火)	
7 月	第 10 回 4 日(木)・5 日(金) 第 11 回 8 日(月)・9 日(火) 第 12 回 23 日(火)・24 日(水) 第 13 回 28 日(日)・29 日(月)				4月1日(月)
8 月	第 14 回 4 日(日)・5 日(月) 第 15 回 22 日(木)・23 日(金)		第2回 30日(金)		
9 月	第 16 回 3 日(火)・4 日(水) 第 17 回 9 日(月)・10 日(火) 第 18 回 24 日(火)・25 日(水)	第2回 27日(金)		第2回 17日(火)	
10 月	第 19 回 3 日(木)・4 日(金) 第 20 回 15 日(火)・16 日(水) 第 21 回 29 日(火)・30 日(水)		第3回 5日(土)		
11 月	第 22 回 1 日(金)・2 日(土) 第 23 回 11 日(月)・12 日(火) 第 24 回 21 日(木)・22 日(金)	第3回 27日(水)		第3回 9日(土)	
12 月	第 25 回 1 日(日)・2 日(月) 第 26 回 13 日(金)・14 日(土)		第4回 16日(月)		10月1日(火)
1 月	第 27 回 15 日(水)・16 日(木) 第 28 回 17 日(金)・18 日(土) 第 29 回 24 日(金)・25 日(土)				
2 月	第 30 回 3 日(月)・4 日(火) 第 31 回 18 日(火)・19 日(水) 第 32 回 23 日(日)・24 日(月)		第5回 7日(金)	第4回 14日(金)	
3 月	第 33 回 9 日(日)・10 日(月) 第 34 回 14 日(金)・15 日(土) 第 35 回 18 日(火)・19 日(水)	第4回 7日(金)			1月15日(水)

## 自衛消防業務講習（新規・再・追加）のご案内

### 平成 25 年度 自衛消防業務講習日程

講習会場　：横浜市消防訓練センター内（横浜市戸塚区深谷町 777 番地）

・自衛消防業務追加講習の会場は、横浜市民防災センター（横浜市神奈川区沢渡 4-7）です。

・午前 8 時 30 分から受付を開始します。（受講票を持参してください。）

実施月	自衛消防業務新規講習	自衛消防業務再講習	自衛消防業務追加講習	受付開始日
4月	第 1 回 18 日(木)・19 日(金) 第 2 回 25 日(木)・26 日(金)			
5月	第 3 回 9 日(木)・10 日(金) 第 4 回 21 日(火)・22 日(水) 第 5 回 29 日(水)・30 日(木)	第1回 28日(火)		
6月	第 6 回 3 日(月)・4 日(火) 第 7 回 12 日(水)・13 日(木) 第 8 回 25 日(火)・26 日(水) 第 9 回 27 日(木)・28 日(金)			4月1日(月)
7月	第 10 回 2 日(火)・3 日(水) 第 11 回 10 日(水)・11 日(木) 第 12 回 25 日(木)・26 日(金)	第2回 17日(水)		
8月	第 13 回 1 日(木)・2 日(金) 第 14 回 28 日(水)・29 日(木)			
9月	第 15 回 3 日(火)・4 日(水) 第 16 回 12 日(木)・13 日(金) 第 17 回 25 日(水)・26 日(木)	第3回 5日(木)		
11月	第 18 回 6 日(水)・7 日(木) 第 19 回 19 日(火)・20 日(水) 第 20 回 28 日(木)・29 日(金)	第4回 8日(金)	第1回 13日(水)	
12月	第 21 回 5 日(木)・6 日(金) 第 22 回 11 日(水)・12 日(木) 第 23 回 19 日(木)・20 日(金)			10月1日(火)
1月	第 24 回 8 日(水)・9 日(木) 第 25 回 22 日(水)・23 日(木) 第 26 回 30 日(木)・31 日(金)	第5回 29日(水)		
2月	第 27 回 4 日(火)・5 日(水) 第 28 回 12 日(水)・13 日(木) 第 29 回 20 日(木)・21 日(金) 第 30 回 27 日(木)・28 日(金)			1月15日(水)
3月	第 31 回 12 日(水)・13 日(木) 第 32 回 17 日(月)・18 日(火) 第 33 回 25 日(火)・26 日(水)	第6回 19日(水)		