

## 新型インフルエンザ小児死亡例の実態調査結果

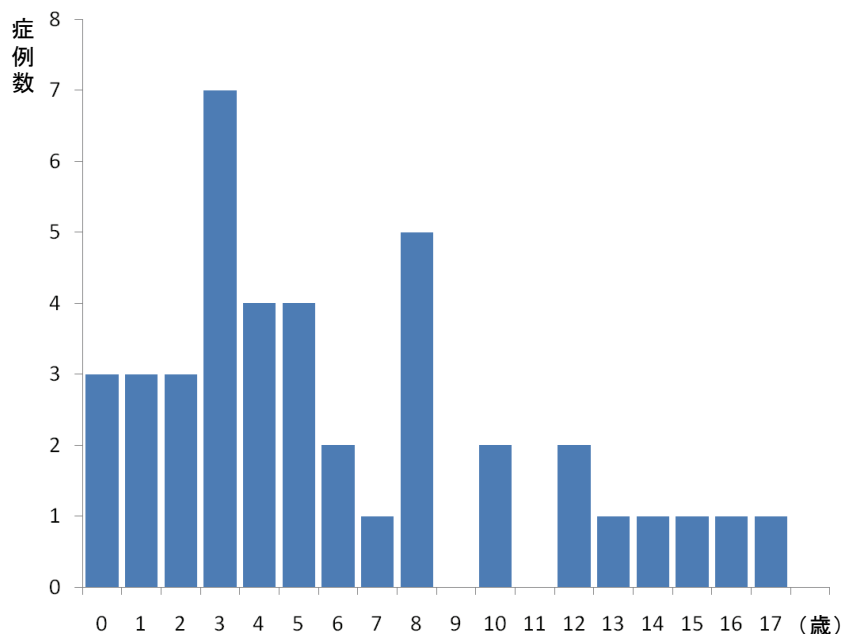
### 新型インフルエンザ死亡例調査グループ

奥村彰久（順天堂大学医学部小児科）  
中川聡（国立成育医療研究センター手術集中治療部）  
河島尚志（東京医科大学小児科）  
近藤直実（岐阜大学大学院医学系研究科小児病態学）  
森島恒雄（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科小児医科学）

2009年に流行した新型インフルエンザ（A/H1N1 2009）は、小児においても重症肺炎や死亡例が報告され、社会的にも大きな注目を集めた。新型インフルエンザによる小児死亡例の実態調査は、今後の新型インフルエンザに対する対策を考える上で重要な資料となる。厚生労働省研究班の森島班と近藤班は合同で調査チームを結成し、死亡例の実態を調査した。

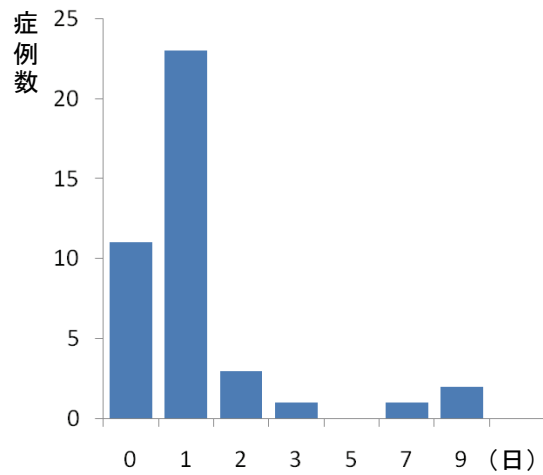
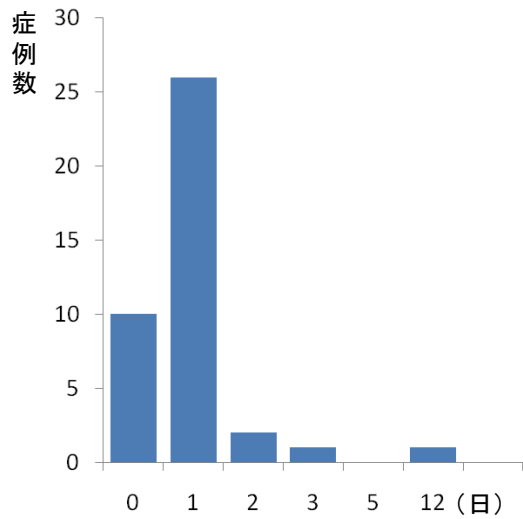
調査対象は、2010年3月末までに厚生労働省のホームページに公開された新型インフルエンザによる死亡例のうち、満20歳未満の41例である。調査チームの1名以上が主治医を訪問し、調査票を用いて面接およびデータの収集を行った。死因については調査チームのコンセンサスによって判断し、予期せぬ心肺停止、急性脳症、呼吸不全、心筋炎、sepsis、偶発に分類した。

死亡例の男女比は25：16であった。平均年齢は59か月で、5歳未満は20例であった（図1）。1つ以上の基礎疾患を14例に認め、そのうち神経系疾患が11例に、呼吸器系疾患が9例に存在した。迅速診断によるインフルエンザの診断は、39例で発熱から2日以内に行われていた（図2）。34例でインフルエンザの診断当日または翌日に急変が起きていた（図2）。発熱から死亡までの期間は中央値2日で、28例が発熱から3日以内に死亡していた（図3）。34例で周囲に新型インフルエンザに罹患している人の存在が確認された。



新型インフルエンザ小児死亡例の年齢分布

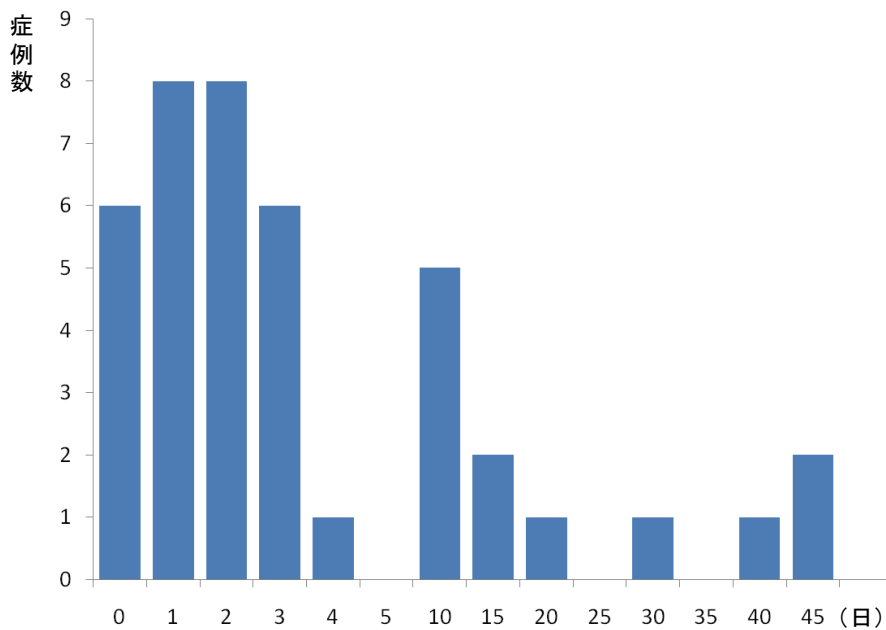
図1



発熱からインフルエンザの診断まで

インフルエンザの診断から急変まで

図2



発熱から死亡まで

図3

死亡例の死因は、予期せぬ心肺停止 15 例、急性脳症 15 例、呼吸不全 6 例、心筋炎 2 例、septic shock 2 例、偶発 1 例であった (図 4)。予期せぬ心肺停止の 15 例は年齢の中央値が 43 か月で、11 例が 5 歳未満であった。1 例を除き基礎疾患を有していなかった。検査された全ての症例で肺炎や脳浮腫を認めず、直接の死因は特定できなかった。急性脳症の 15 例は年齢の中央値が 62 か月であり、7 例が 5 歳未満であった。5 例に基礎疾患を認め、そのうち 3 例は神経系疾患を有していた。全症例で意識障害またはけいれんに引き続き、急速な全身状態の悪化を認めた。画像では著しい脳浮腫が特徴的であった。胸部写真で軽い肺炎の合併を認める症例もあったが、死亡への直接的な関与はなかったと判断した。呼吸不全の 6 例は年齢の中央値が 78 か月であった。5 例で基礎疾患を有しており、4 例が寝たきりであった。

全例で胸部写真上肺炎像を呈しており、急速に低酸素血症に陥る経過を辿った。2例は新型インフルエンザに罹患する前に細菌性肺炎で入院していたが、新型インフルエンザに罹患後に急速に呼吸不全に陥り死亡した。心筋炎の2例はどちらも12歳以上であり、突然の心停止で搬送されていた。搬送時からCK値が9000IU/l以上であった。Septic shockの2例は発症時からショック状態で、急速に多臓器不全に陥っていた。偶発の1例は、頭蓋内出血で死亡した症例で、咽頭拭い液のPCR法で新型インフルエンザが検出されたが死亡への関与は無かったと判断した。臨床経過や検査結果などから小児救急体制の不備が関与していたと推定された症例は無く、昨年の新型インフルエンザ小児重症例の救命救急体制は機能していたと考えられる。

図4. 新型インフルエンザ小児死亡41例の解析

