

資 料

岐阜県におけるインフルエンザの流行状況 (2009/10~2015/16) —迅速診断キットによるA・B型別患者発生状況—

酢谷 奈津

要 旨

2009/10~2015/16 シーズンに岐阜県リアルタイム感染症サーベイランスシステムに報告されたインフルエンザ患者データを用いて、迅速診断キットによるA・B型別および年齢群別の流行解析を行った。A・B型別の流行パターンはシーズンによって異なり、特にB型の流行は大小のバリエーションに富んでいた。7シーズン間の比較において、A型の流行の大きいシーズンはB型の流行が小さく、逆にA型の流行が小さいシーズンはB型で比較的大きな流行がみられた。また、B型はA型に比べて5~14歳の患者の割合が高かった。

キーワード：インフルエンザ、岐阜県リアルタイム感染症サーベイランス、A・B型別

1 はじめに

岐阜県では、県内のインフルエンザの流行状況を迅速に把握するため、2009年9月から「岐阜県リアルタイム感染症サーベイランスシステム（以下、「リアルタイム」という。）を運用している。このシステムは、インターネットを利用したサーベイランスシステムで、2009年の新型インフルエンザの発生を契機に、県医師会、県、県教育委員会の協力により構築され、県医師会が主となり運営している。

このシステムでは、感染症発生動向調査で指定するインフルエンザ定点にその他の協力医療機関を加えた県内約230の医療機関から、性、年齢群、迅速診断キットによるA・B型別のインフルエンザ患者発生情報を収集している。

今回、リアルタイムにより得られたデータを用いて、2009/10~2015/16シーズンのインフルエンザ流行につ

いて、各シーズンの迅速診断キットによるA・B型別および年齢群による解析を行った。

2 方 法

医療機関からリアルタイムに報告された2009年第36週~2016年第35週のインフルエンザ患者のうち、迅速診断キットによりA型またはB型と診断された患者のデータを集計・解析した。

シーズンの期間は、各年第36週~翌年第35週とした。

3 結 果

3.1 A・B型別流行状況

シーズンごとのA・B型別の患者報告総数を図1に示した。2009/10~2015/16の7シーズンのうち、2010/11および2015/16シーズンはB型がA型より多く、その

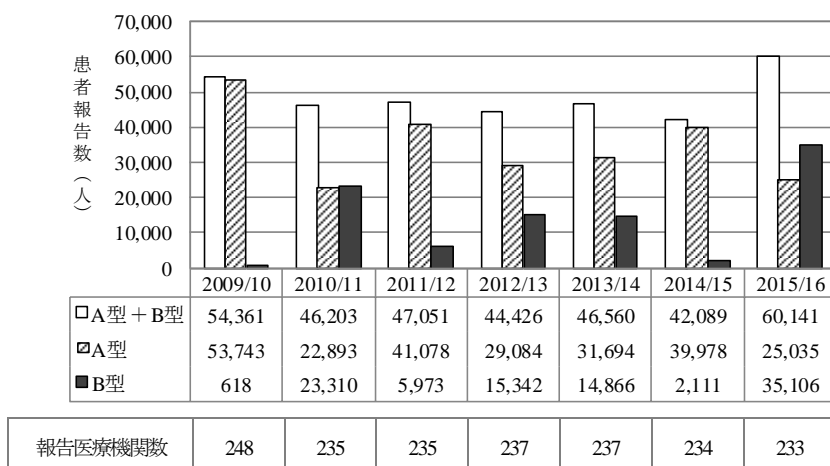


図1 A・B型別患者報告総数

他の5シーズンはA型が多かった。2009/10シーズンは、A(H1N1)pdm09の流行によりA型の患者報告数が非常に多く、B型の患者報告数はきわめて少なかった。B型の患者報告数が最も多かったのは2015/16シーズンで、A型とB型の合計報告数も7シーズンで最多であった。7シーズン間の比較において、A型の患者報告数が多いシーズンはB型の患者報告数が少なく、逆にA型の患者報告数が少ないシーズンはB型の患者報告数が多かった。

シーズンごとのA・B型別患者報告数の週別推移を図2に示した。すべてのシーズンにおいて初めにA型の流行がみられ、後れてB型の流行がみられた。週の患者報告数が1医療機関当たり1人を超えた期間を流行期とすると、2009/10シーズンを除き、各シーズンA型の流行期は第50～13週の間、ピークは第4～6週の間、B型の流行期は第3～18週の間、ピークは第9～14週の間のみられた。2009/10および2014/15シーズンはB型の流行期に該当する週はなかった。

A・B型別の流行パターンは、A型の流行が大きくB型の流行がごく小さいシーズン(2011/12および2014/15)、A型の流行後にA型の半分程の規模のB型

の流行がみられたシーズン(2012/13および2013/14)、A型とB型で同程度の流行がみられたシーズン(2010/11および2015/16)に大きく分類された。ただし、2010/11および2015/16シーズンは、A型とB型の流行時期の違いにより、2010/11シーズンは全体では二峰性の流行曲線に、2015/16シーズンはほぼ一峰性の流行曲線となった。

3.2 年齢群別流行状況

シーズンごとの報告患者の年齢群別割合を図3に示した。A型、B型ともに0～14歳の割合が高かったが、B型でその傾向はより顕著であり、B型では特に5～14歳の割合が高かった。2009/10シーズンは、他のシーズンと比べてA型で10～14歳および15～19歳の割合が高かった。

また、年齢群別のA・B型別の患者報告数を図4に示した。B型の流行が比較的大きいシーズン(2010/11、2012/13、2013/14および2015/16)では、5～14歳の年齢群において、A型の患者報告数が相対的に少ない代わりにB型の患者報告数が多かった。2010/11および2015/16シーズンは5～14歳のB型の患者報告数はA型の2倍以上であり、2012/13および2013/14シーズン

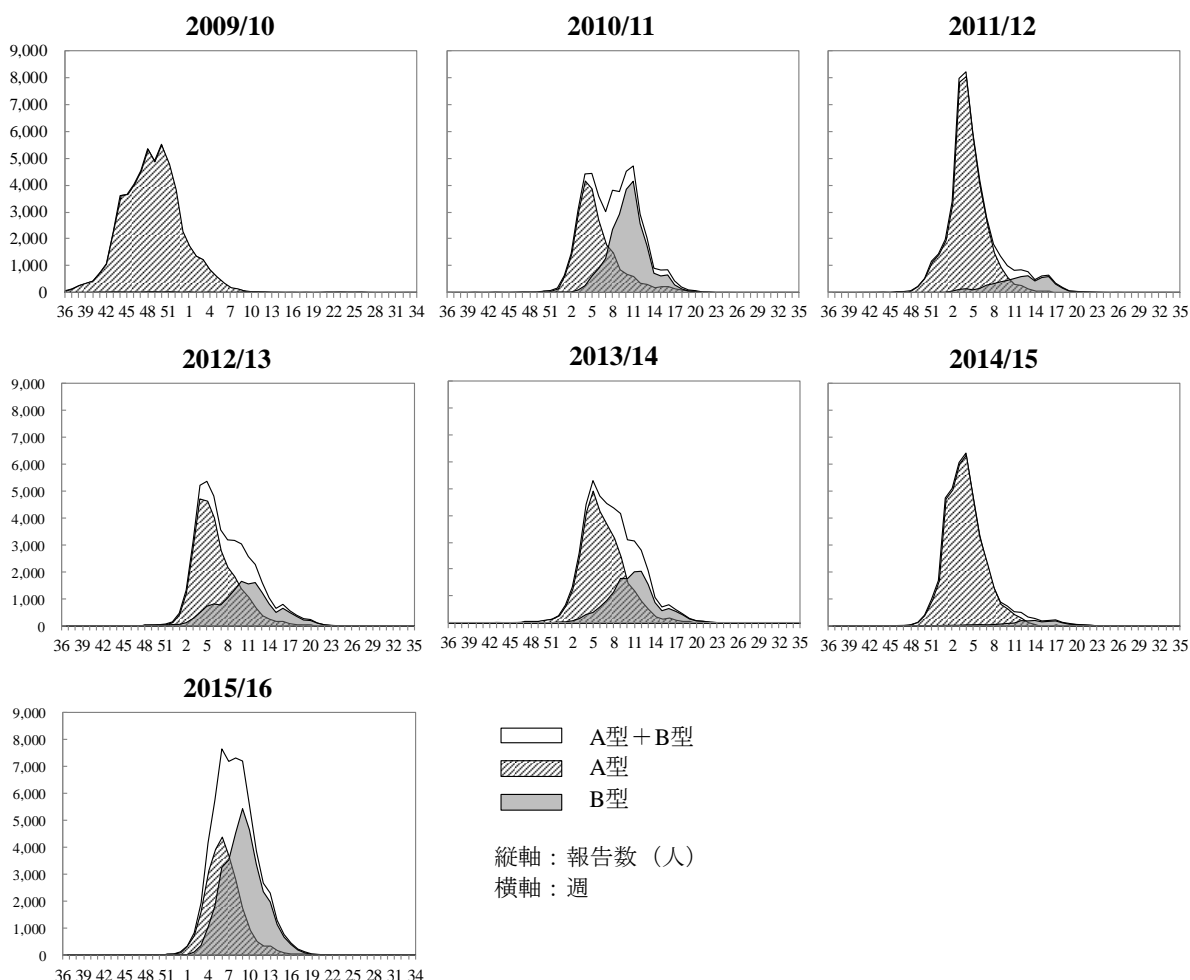


図2 A・B型別患者報告数週別推移

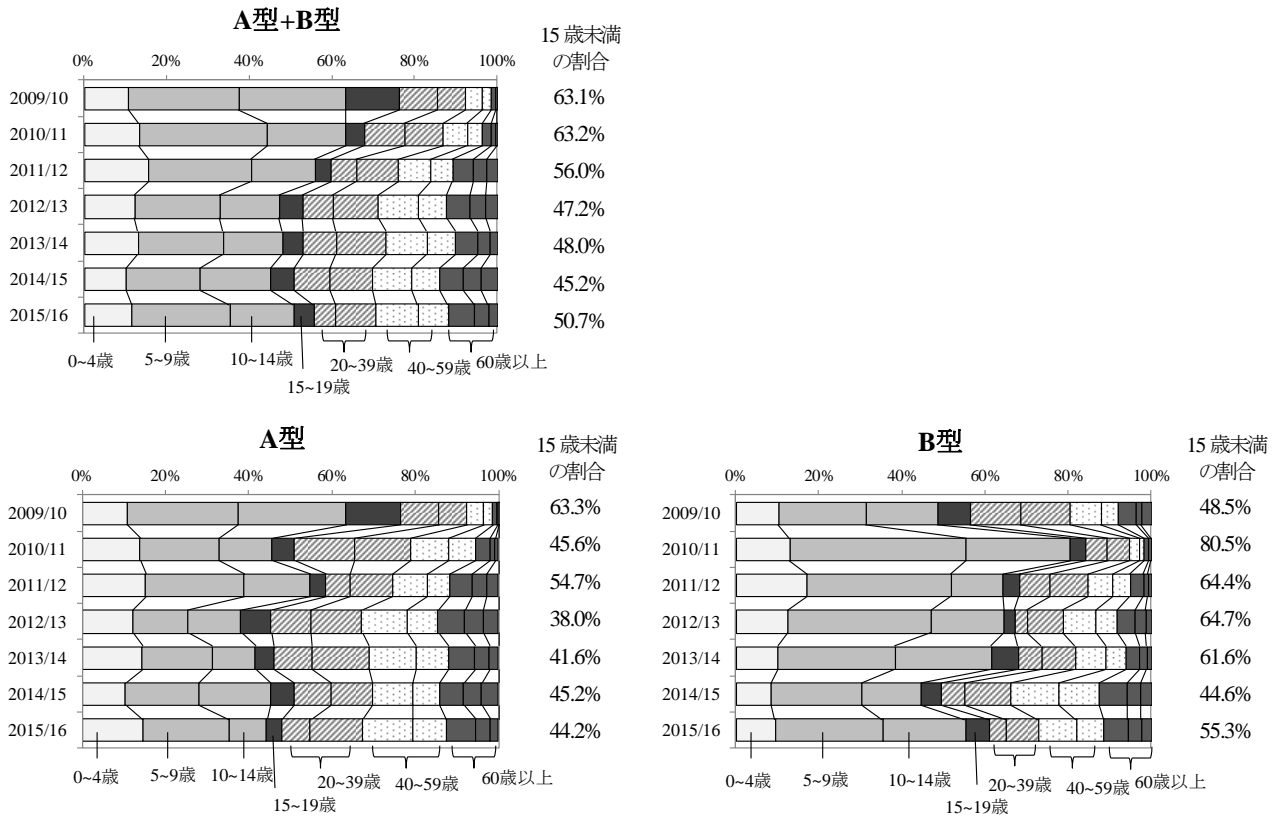


図3 報告患者の年齢群別割合

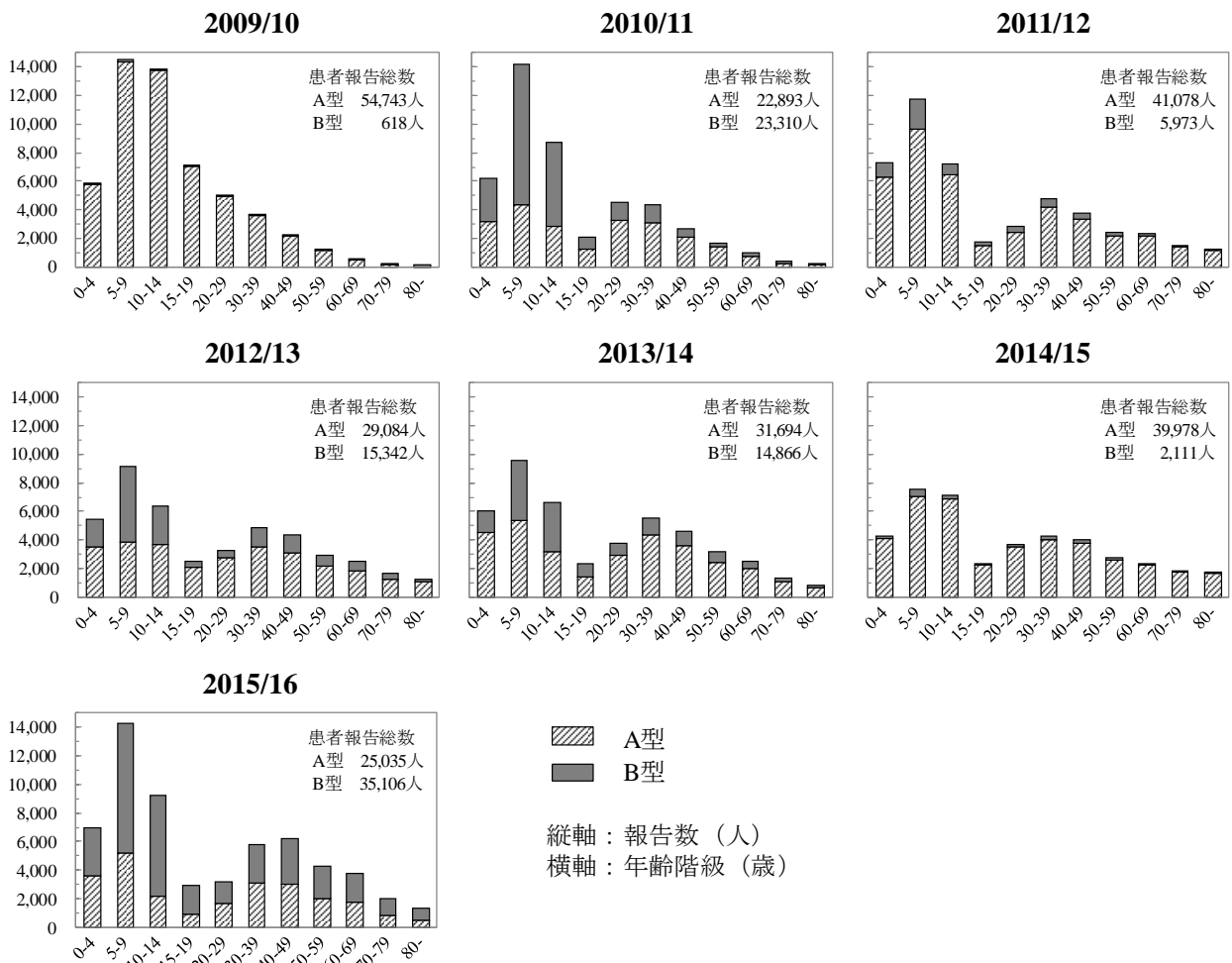


図4 年齢群別・A・B型別患者報告数

は、B型の患者報告総数はA型の半数程度であったが、5～14歳の年齢群では、A型とB型の患者報告数がほぼ同程度であった。

4 考 察

過去7シーズンのインフルエンザの流行をA・B型別に解析したところ、シーズンによって異なる流行パターンを示すことがわかった。特に、B型の流行はA型に比べてバリエーションに富み、シーズン後半の流行曲線が様々に変化した。

A・B型別の流行パターンの違いには、流行するウイルスの亜型や系統、流行株とワクチン株の抗原性の一致性、抗体保有率、ワクチン接種率、あるいは気候など種々の要因が複雑に関連していると考えられる。各シーズンの国内のインフルエンザウイルスの型・亜型別の分離・検出状況を見ると、A型については、2009/10、2010/11、2013/14 および 2015/16 シーズンはA(H1N1)pdm09が主流であり、2011/12、2012/13 および 2014/15 シーズンはAH3亜型が主流であった¹⁶⁾。今回リアルタイムで把握したA・B型別流行パターンと比較すると、A(H1N1)pdm09が新型インフルエンザとして大流行した2009/10シーズン以降、A型で大きな流行パターンをとったのはともにAH3亜型が主流のシーズンであった。しかし、2012/13シーズンについてはこれに当てはまらず、B型については一定の傾向はみられなかった。先に述べたとおり、流行株の抗原性やワクチン接種率など複数の要因が関連していると考えられ、今後様々なデータと併せて解析したい。また、今回、7シーズンのみの比較ではあるが、A型の流行が大きいシーズンはB型の流行が小さく、またその逆に、A型の流行が小さいシーズンはB型の流行が大きいことがわかり、先行するA型の流行と後発のB型の流行が、相互に影響を及ぼしている可能性も考

えられた。

年齢群別にみると、B型はA型に比べて5～14歳の割合が高く、B型が流行したシーズンでは5～14歳の患者報告数が相当数に上った。

今回解析した7シーズンのA・B型別の流行パターンを参考にして、インフルエンザの流行状況をA・B型別に把握することは、シーズン後半の流行の持続を予測する上で役立つと考える。また、B型は小中学校等での感染機会が多いと考えられるため、A型のピークが過ぎたシーズン後半も学校等での感染拡大防止対策を強く呼びかける必要がある。今後も、リアルタイムを活用し、流行の把握と解析結果の提供を行い予防につなげたい。

文 献

- 1) 国立感染症研究所：インフルエンザ 2010/11 シーズン，病原微生物検出情報，32，314-316，2011.
- 2) 国立感染症研究所：インフルエンザ 2011/12 シーズン，病原微生物検出情報，33，285-287，2012.
- 3) 国立感染症研究所：インフルエンザ 2012/13 シーズン，病原微生物検出情報，34，325-327，2013.
- 4) 国立感染症研究所：インフルエンザ 2013/14 シーズン，病原微生物検出情報，35，251-253，2014.
- 5) 国立感染症研究所：インフルエンザ 2014/15 シーズン，病原微生物検出情報，36，199-201，2015.
- 6) 国立感染症研究所：インフルエンザ 2015/16 シーズン，病原微生物検出情報，37，211-213，2016.

Epidemic of Influenza A and B Diagnosed by Rapid Test in Gifu Prefecture (2009/10–2015/16)

Natsu SUDANI

*Gifu Prefectural Research Institute for Health and Environmental Sciences:
1-1, Naka-fudogaoka, Kakamigahara, Gifu 504-0838, Japan*