

One Health の実践による感染症制の新戦略 (国立感染症研究所)

- 部局を超えた情報ニーズと実際のギャップの解明

“One Health”

「ヒト、動物、環境の健康は密接に関連し、関係者の多様な連携がそれぞれの健康を維持・増進するために不可欠である」

鳥インフルエンザの発生をモデルとした科学的分析

部局を超えた情報ニーズと
実際のギャップの解明

危機管理情報共有システム運営への反映
今後の我が国の感染症対策のあり方

- 2回のアドホック委員会を開催
 - 高病原性鳥インフルエンザの発生がみられた自治体からの防疫対応、準備状況などに関する情報提供
 - 家きん及び野鳥両者での発生
- 鹿児島県、愛知県
 - 家きんのみで発生
- 三重県、千葉県
 - 発生の無かった自治体
- 長野県
 - 部局間、自治体間などの連携におけるギャップの存在が明らかになった。
- 年度内に第3回委員会を開催（2月22日）
 - 野鳥のみの発生を認めた自治体を含む複数の自治体から更なる情報提供を得る予定である。

【次年度実施予定】

ギャップ解析を行い、ギャップを埋める戦略を考える

更なる国内からの情報収集の必要性の検討。
海外での実態の調査を実施する。

H5亜型特異的抗原検出キットの試作 (動物衛生研究所)

幅広くH5N1亜型由来のHA抗原と反応し、
養鶏場で使用できるキットの作成

H5HAの**保存領域ペプチド**に対する**ニワトリ型単クローン性抗体**
を用いたイムノクロマト法による抗原検出キット

- 保存領域
 - 抗原変異の蓄積に対応
- ニワトリ型単クローン性抗体
 - ニワトリ検体(自己抗原)に起因する非特異的反応の低下

既存特許

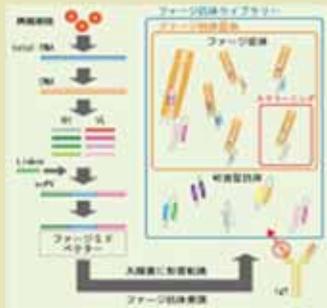
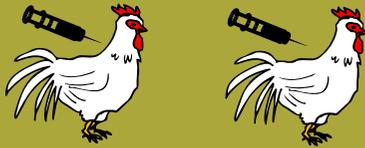
特許番号	発明の名称	出願人	出願日	免疫原	抗体作製方法	備考
特許4625485	高病原性トリインフルエンザウイルスに対するモノクローナル抗体	大阪大学、大阪産業振興機構	2007.7.2	H5N1不活化ウイルス	マウス ハイブリドーマ法	ハイブリドーマ寄託
特表2010-539162	インフルエンザウイルスH5亜型またはN1亜型からのヘマグルチニンおよびノイラミニダーゼに特異的なモノクローナル抗体ならびにそれらの使用	テマセック・ライフ・サイエンス・ラボラトリー・リミテッド(シンガポール)	2008.9.12	H5リコンビナント(バキュロウイルス発現)	マウス ハイブリドーマ法	ハイブリドーマ寄託
特表2010-526880	H5トリインフルエンザの診断および監視に有用なH5亜型特異的結合タンパク質	テマセック・ライフ・サイエンス・ラボラトリー・リミテッド(シンガポール)	2007.5.11	H5リコンビナント(バキュロウイルス発現)	マウス ハイブリドーマ法	ハイブリドーマ寄託
特表2010-502207	インフルエンザウイルスH5N1を中和しうるヒト結合性分子およびその使用	クルセル ホランド ベーヴェー(オランダ)	2007.9.6	HA2サブユニット	ヒト ファージディスプレイ法	CDR特定

既存診断kitとの違い

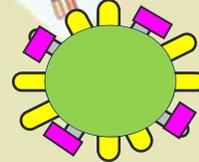
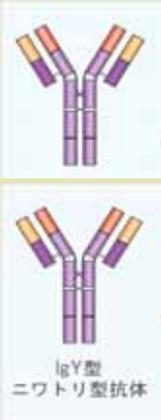
標的抗原	課題
インフルエンザウイルス核タンパク質	H5N1ウイルス特異性が無い。他のA型インフルエンザウイルスにも反応。
H5N1不活化ウイルスリコンビナントH5HAタンパク	イムノドミナントな抗原に対する抗体ができるため、ウイルスの遺伝子変異があった場合、反応性が低下もしくは検出できない可能性がある。

免疫鶏の抗体価上昇確認済み

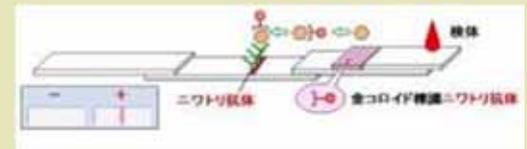
2種類の抗原ペプチド部位の同定



2種類の合成ペプチドで鶏を免疫
単鎖ニワトリ抗体ライブラリーの作成



二本鎖型抗体の構築
ウイルスとの反応性を検証



キットの試作と検証

今年度

平成24年度

平成25年度

