札幌医科大学　医療人育成センター紀要　第２号　７～13（2011）　　各部門および医学部からの報告

平成22年度入試における新型インフルエンザ対策の検証

傳野隆一[1)]、三瀬敬治[1)]、嶋田哲朗[2)]、三浦良正[2)]、
倉橋由木子[2)]、瀬上朋宏[2)]

[1)] 札幌医科大学医療人育成センター入学者選抜企画研究部門
[2)] 札幌医科大学事務局学務課入試室

The view of the measures against the influenza（H1N1）in the entrance examination for 2010

Ryuichi DENNO[1)], Keiji MISE[1)], Teturou SHIMADA[2)], Yoshimasa MIURA[2)],
Yukiko KURASHASHI[2)], Tomohiro SEGAMI[2)]

[1)] Department of Admission, Center for Medical Education, Sapporo Medical University
[2)] Admissions office, Division of Student Affairs and Research, Sapporo Medical University

入学者選抜試験には、作問ミス、雪害による交通の乱れ、インフルエンザの流行など様々な不測の事態が考えられる。今回、平成21年4月にメキシコ、米国で発生した新型インフルエンザの流行が平成22年度入試に及ぼした影響について検証した。政府は、新型インフルエンザ発生を国家の危機と認識し、文科省は各国公立大学に「平成22年度入学者選抜に係る新型インフルエンザの対応方針」の通達を出した。この方針に従って本学も私費外国人留学生試験を除く全ての選抜試験（保健医療学部推薦入学試験、医学部推薦入学試験、医学部・保健医療学部前期日程試験）において本試験の他に追試験を実施した。追試験を実施するにあたり、追試験問題の作成、試験会場・人員・予算確保など様々な問題に対処しなければならなかった。しかし、幸いにも新型インフルエンザおよび類似症状による追試験実施者は一人もなく全試験日程を終えることができた。

1　はじめに

平成21年は非常に感染力が強く、また致死率も高い新型インフルエンザが日本中を恐怖に陥れた。これなどは全く予想もしない出来事が日常の中に突然起きた。このような事象を「危機」とし、こうした「危機」の発生を回避することを一般に「危機管理」と呼んでいる。

入試に関する危機としては、作問ミス、雪害による交通機関の乱れ、今回のような新型インフルエンザの流行などがある。一般的に、危機を、① peril（災害、天災、人災、といった危機）、② risk（不確実性、過失、不注意などの危機）、③ crisis（危機、不測事態といった難局、岐路）、④ hazard（危険情報、自然社会環境、あるいは障害といった危険要素）の4つに分類している[1)]。入試に関する危機をこの分類にあてはめると、作問ミスは、② risk であり、雪害による交通機関の乱れは、① peril であり、新型インフルエンザは、③ crisis または④ hazard に分類され、それぞれ内容によって対応が異なる。

1）作問ミス

平成21年2月25日に医学部前期日程試験（個別学力試験）を実施した。翌日26日午前11時頃予備校から指摘があり、理科「生物」の出題ミスを認め、本学ホームページへの掲載、携帯電話サイトへの掲載、新聞への記事掲載等により受験生への周知をはかった。合格発表前であったため、当該ミスへの対応として当該受験生全員を正解とする取り扱いとした。理科は生物、化学、物理から二科目選択する方式を取っているため、物理、化学を選択した受験生との間で得点調整を行った。

2）雪害による公共交通機関の乱れ

平成20年2月23日から降り続いた雪の影響で飛行機が離発着できず、道外からの受験生より2月25日9時から始まる前期日程試験に間に合わないとの問い合わせが相次ぎ、医学部では試験開始を4時間

繰り下げて実施した。保健医療学部では、道外からの受験生は少なく、通常通り実施可能であった。この時の道内国公立大学の対応は様々で、道外からの受験生が多い北海道大学では1日延期とした。

また、平成22年1月17日　石狩市で1日の降雪量が54cmと観測史上最高を記録し、公共交通機関が大きく乱れたため、大学入試センター試験代々木ゼミナール札幌校試験場（本学が当番校）は、試験開始直前になり試験開始時間を1時間繰り下げ措置を行った。この時間に間に合わない受験生は、追試験対応となった

3）新型インフルエンザの流行

平成21年4月に、新型インフルエンザ（新型H1N1インフルエンザ、当初豚インフルエンザと呼称）の発生がメキシコ、米国において確認された。今回は、この新型インフルエンザが入試にもたらした影響について検証してみたい。

2　新型インフルエンザ（H1N1インフルエンザ）について

1）これまでの新型インフルエンザの経過

新型インフルエンザはここ数年時々大規模発生をみている。新型インフルエンザではないが、平成14年11月にインフルエンザ様の新型肺炎（重症急性呼吸器症候群Severe Acute Respiratory Syndrome;SARS）が流行し、8,098人が感染し、774人が死亡した。また、平成15年には、東南アジアを中心とした地域で高病原性鳥インフルエンザ（H5N1亜型ウイルス）が流行し、死亡者が報告されている。今回は、平成21年4月に、今回問題となった新型インフルエンザの発生が確認された。原因のウイルスは、豚由来のA型インフルエンザが変異し、ヒト-ヒト感染するようになったものと考えられている。新型インフルエンザは季節性インフルエンザと比較して高い重症化率と死亡率をきたすため、WHOの緊急委員会は「すべての国が、通常とは異なるインフルエンザのような症状や深刻な肺炎に対する監視態勢を強化する」よう勧告した。その後、WHOの緊急委員会は平成21年4月27日の会合で世界的流行の警戒水準をフェーズ3からフェーズ4に引き上げることを決定した。さらに4月29日には、各国の専門家らによるWHOの電話会議でフェーズ5への引き上げを決定した。そして、その後も世界中で感染が拡大し続け、WHOは同年6月11日にフェーズ6を宣言するに至った[2)]。

2）今回の新型インフルエンザの症状

新型インフルエンザの症状は、1～7日の潜伏期の後、急な高熱や咳、咽頭痛などに加え、頭痛や筋肉痛などの全身症状が出現する。嘔気、嘔吐、下痢などの消化器症状の頻度が高いこともある。しかし、始めから高熱が出るとは限らず37度前後の熱が1～2日続いた後に急に38度を超える場合もある。発熱が伴わないこともある[3)]。

医療機関の受診に関しては、軽症の場合（通常の風邪と同程度）は早期に受診すること。ただし、急激に重症化する危険性があるので、発症後48時間は注意が必要である。重症の場合は、救急隊到着までの数分間（3～6分）に心肺蘇生などが生じる可能性もある。

3）新型インフルエンザに対する対策

一方では、どれほど感染性の高い新型インフルエンザが出現したとしても、流行は爆発的に起こるが急速に終息へと向かうことになり、私たちが何ら対策を講じなかったとしても、流行は自然と終息することになると言われている。このことと、流行がどれほど大きな被害を私たちに与えるかといったこととはまったく別の話である[4)]としている。そこで、被害を最小限度に抑え、受験生には出来るだけ受験の機会を確保し、対策を立てることが必要になった。

3　新型インフルエンザに対する文部科学省・大学入試センターの対応（表1）

政府は、新型インフルエンザの発生を国家の危機管理上重大な課題であると認識し、様々な措置を講ずることを決定した。平成21年10月8日には、文部科学副大臣名で各国公私立大学長宛に、「平成22年度大学入学者選抜に係る新型インフルエンザ対応方針」についての通達を出した。内容は、新型インフルエンザの感染状況等を考慮し、大学入学者選抜を行うようにとのことであった。同日、大学入試センター理事長名で各大学宛に「平成22年度大学入学者選抜大学入試センター試験実施要項」（平成21年5月19日通知）の改正の通知がだされた。即ち、大学入試センター試験は、通常通り行い、本試験の2週間後（1月30日・31日）に各都道府県で追試験を行うというものであった。この通知文の別添資料「平成22年度大学入学者選抜に係る新型インフルエンザ対応方針」の要旨は、①大学入試センター試験は、当初の予定通りの日程（平成22年1月16日、17日）で行う、②当初本試験の1週間後に実施予定していた追試験を2週間後（平成22年1月30日、31日）に実施する、③各大学においては、新型インフルエンザに感染し、又はその疑いのある者に対する受験の機会を最大限確保するための方策を講じることが望ましい等であった。

このことを受けて10月16日国立大学協会、公立

大学協会、日本私立大学団体連合会は「平成22年度大学入試における新型インフルエンザへの対応に係る国公私立大学団体共同コメント」を発表している。その要旨は、受験機会の確保に向けた配慮に努めることと大学受験相当年齢の者や入試業務に関る職員のワクチンの接種の優先度を考慮して頂きたいことの2点であった。

前記に関する説明会が全国各地で実施され、10月20日には、北海道大学学術交流会館講堂で「平成22年度大学入学者選抜における新型インフルエンザ対応説明会」が文部科学省、大学入試センターとの共同で開催され、本学からも出席し、情報収集に努めた。

4　本学の方針決定の経過

札幌医科大学は医学部と保健医療学部の二学部を有する医療系の大学である。入試制度の概要として、医学部は、推薦入試（一般推薦募集人員20名、特別推薦募集人員15名）と前期日程試験（募集人員75名）がある。保健医療学部には三学科（看護、理学、作業）があり、推薦入試（看護学科募集人員10名、理学療法学科4名、作業療法学科4名）と前期日程試験（看護学科募集人員40名、理学療法学科16名、作業療法学科16名）がある。その他に私費外国人留学生試験があり、両学部学科ともに若干名の募集を行っている。

1）文部科学省、大学入試センターの決定を受けて、全国国立大学協会あるいは公立大学協会としての対応方針が出された。これを受けて本学としてはどのような方針で入学者選抜試験を実施するかに関する本格的な検討が始まった。

(1) 新型インフルエンザ対応の経過

公立大学協会が9月4日に行った「新型インフルエンザに対応した入試実施対策等について」のアンケート調査の結果では、公立大学の60%が「まだ検討されていない」という状況であった。学長は大学が果たさなければならない社会的使命に鑑み、本学の受験生に受験機会を確保したいとの意志から、入学者選抜企画研究部門では入試室と連携のもと、追試験を実施した場合のシミュレーションを行い、試験場の確保、試験から合格発表までの全経過、必要人員等について詳細に検討していた。当然、学内には却って受験機会の不公平が生じる、あるいは今回の新型インフルエンザだけがなぜ特別措置をしなければならないのかと言った意見があった。

まず医学部前期日程試験はこれまで学外で行ってきたので、新型インフルエンザに対応可能な試験会場を確保する必要があった。試験会場を当初予定していた北海道経済センターから代々木ゼミナール札幌校へ急遽変更し、10月22日の医学部教授会に報告した。追

表1：新型インフルエンザ対応の経過

年月日	経　過
平成21（2009）年	
4月14日	米国の疾病対策センター（CDC）が、サンディエゴの少年について豚インフルエンザの感染例と初めて断定[1]。
5月16日	国内で初めての感染が確認された[3]。
5月22日	第1回　入学者選抜委員会
6月 8 日	第1回　入学試験委員会
6月12日	世界保健機関がフェーズ6への引き上げを宣言[2]。
8月15日	沖縄県宜野湾市の57歳男性が新型インフルエンザで死亡。日本初の死者[2]。
8月18日	国立大学協会　入試委員会委員長から各国立大学法人学長へ 「国立大学一般入試における緊急時対応について」
9月 4 日	公立大学協会　アンケート調査　「新型インフルエンザに対応した入試実施対策等について」　公立大学の60%が「まだ検討されていない」
9月 4 日	第2回　入学者選抜委員会
9月 7 日	公立大学協会　第2委員会委員長から各公立大学長へ 「新型インフルエンザに対応した大学者入学者選抜の実施に係る検討課題」（現段階で想定される対応策）
9月 7 日	第2回　入学試験委員会
10月 6 日	公立大学協会第2委員会委員長から各公立大学へ 「平成22年度公立大学一般入試の個別学力検査実施に関する特例措置について」
10月 7 日	文部科学省高等教育局大学振興課長・大学入試センター理事長から各大学へ 「平成22年度大学入学者選抜における新型インフルエンザ対応説明会」の開催について（通知）
10月 8 日	文科省報道発表 「平成22年度大学入学者選抜に係る新型インフルエンザ対応方針」の決定について
10月 8 日	大学入試センター理事長から各大学へ

	「平成22年度大学入学者選抜大学入試センター試験実施要領」 追試験を1月30・31に変更（各都道府県で実施）
10月13日	平成21年度入学者選抜実務担当者協議会 「平成22年度大学入試における新型インフルエンザ対応について」の説明会
10月16日	国立大学協会，公立大学協会，日本私立大学団体連合会 「平成 22 年度大学入試における新型インフルエンザへの対応に係る国公私立大学団体共同コメント」
10月20日	「平成22年度大学入学者選抜における新型インフルエンザ対応について」の説明会 北海道大学学術交流会会館講堂
10月26日	国立大学協会総会 「平成22年度国立大学一般入試に係る特例措置について」
10月26日	医学部前期日程試験　科目責任者会議 追試験を実施するための作問を行う方向で意見調整
10月29日	医学部　作問委員会開催 学長より追試験実施の方向で協力要請
11月 2 日	臨時入学試験委員会 「平成22年度入試新型インフルエンザ対応による追試験実施日程」を決定
11月11日	第3回　入学者選抜委員会，第3回　入学試験委員会 「保健医療学部推薦入学試験追試験に係る実施計画」を決定
11月19日	保健医療学部推薦入試問題及び追試験問題印刷
11月28日	保健医療学推薦入試実施（試験会場；学内） 新型インフルエンザ該当者なし
12月 5 日	保健医療学部推薦入試追試験（試験会場；学内） 新型インフルエンザ該当者なし
12月14日	第4回　入学者選抜委員会　第4回　入学試験委員会 「医学部推薦入学試験追試験に係る実施計画」を決定 「大学入試センター試験　新型インフル対策に係る実施計画」を決定
平成22（2010）年	
1月16・17日	大学入試センター試験　第1・2日目（試験会場；代々木ゼミナール札幌校） 札幌医科大学，北海道医療大学，札幌市立大学と共同開催（札幌医科大学が当番校）
1月21日	医学部推薦入試問題及び追試験問題印刷
1月30・31日	大学入試センター試験追試験　第1・2日目
2月 1 日	医学部推薦入試（一般・特別）実施（試験会場；学内） 新型インフルエンザ該当者なし
2月 7 日	医学部推薦入試（一般・特別）　追試験（試験会場；学内） 新型インフルエンザ該当者なし
2月 9 日	第5回　入学者選抜委員会　第5回　入学試験委員会 「医学部・保健医療学部　前期日程追試験に係る実施計画」を決定
2月17日	医学部前期日程試験追試問題印刷
2月25日	医学部前期日程試験（個別学力試験）（試験会場；代々木ゼミナール札幌校） 保健医療学前期日程試験（面接試験）（試験会場；学内） いずれも新型インフルエンザ該当者なし
2月26日	医学部前期日程試験（面接試験）（試験会場；学内） 新型インフルエンザ該当者なし
3月 3 日	医学部前期日程試験追試験（個別学力試験）（試験会場；代々木ゼミナール札幌校） 保健医療学前期日程試験追試験（面接試験）（試験会場；学内） いずれも新型インフルエンザ該当者なし
3月 4 日	医学部前期日程試験追試験（面接試験）（試験会場；学内） 新型インフルエンザ対象者なし

試験の会場は学内で行うこととした。問題は個別学力試験があるため、追試験を行うための作問をどうするかということであった。10月26日開催の医学部前期日程試験科目責任者会議において、追試験を実施するための作問を行うという方向で意見調整を行い、10月29日開催の医学部作問委員会で学長より追試験実施の方向で協力を要請した。

最終的には、11月2日開催の臨時入学試験員会（委員長は学長で、入試に関する最高意思決定機関）で新型インフルエンザ対応による追試験実施日程を決定するに至る。その概要は表2で示されているように、私費外国人留学生試験を除くすべての試験で追試験を実施することとなった。大学入試センター試験では、新型インフルエンザと季節性のインフルエンザの区別が

困難なところから、全ての疾患を対象として追試験の受験を認めたが、本学では、新型インフルエンザまたは新型インフルエンザの疑いのあるものに限って追試験の受験を認めることとした。そのため、独自に定めた診断書の提出を求めた。

(2) 本学の新型インフルエンザ対策の概要

私費外国人留学生試験を除く、全ての学部、全ての試験に追試験を行うこととした。

2) 追試験に対する基本的な考え方

(1) 受験の機会均等を確保する

これまでインフルエンザ等に対する特別措置は一切行われてこなかった。しかし、厚生労働省が示した新型インフルエンザワクチン接種開始日の目安は、高校生が成22年1月後半からで、具体的な日程は都道府県が決めることになっていた。このため、ワクチン接種が大学入試センター試験までに間に合わないことになる。そこで、全ての受験生に受験の機会を確保するために追試験を行うこととした。

(2) 得点調整による不公平

得点調整には様々な問題が含まれていて、不公平感が生じうる。このため、原則論に則って本試験と追試験の問題が均一になるように配慮して頂くこととした。

(3) 受験者数の予測

大学入試センターは当初、新型ンフルエンザの流行拡大で、最大5万人程度が追試験を受けることを想定していた。このため、例年は東京・大阪の2カ所のみだった会場を全都道府県に確保し、約7万5000人分の問題冊子などを用意していた。本学でも大学入試センターに準じて、本試験受験者数の20%を想定した。

(4) 実際の経過

文部科学省の調査結果からみると、追試験・振替受験等何らかの受験機会の確保措置を講じることを準備し、かつ周知した大学は、国立大学69大学（84%）、公立大が67大学（88%）となっている。しかし、実際に該当者がいたために、追試験、振替受験等を実際に実施した大学は、国立大学18大学（22%）、公立大学18大学（24%）であった。

本学では、各試験（試験種別）に追試験を実施する旨周知し、準備したが、幸い該当者はなく、追試験を実施することはなかった（表2）

5 新型インフルエンザ対策の問題点

1) 追試受験数の予測

大学入試センターに準じて、本試験受験者数の20%を想定した。このため、医学部推薦入試追試験の一般推薦8名（平成21年度入試実績37名）、特別推薦8名の受験者数を想定した。医学部前期日程試験追試験では、本試験の受験者数を360名（平成21年度入試実績　357名）とし、追試験受験者数72名を想定した。保健医療学部の前期日程試験追試験の受験者数は、看護学科15名（本試験受験者数74名）、理学療法学科6名（本試験受験者数30名）、作業療法学科6名（本試験者数31名）、合計27名を想定した。追試験受験者数の予測に関し、倉元らは大学入試センター試験の前例からポアソン分布を用いて追試験受験者数を予測している。受験者数600名で、過去最悪のケースの5倍の追試験対象者は10名以内の可能性が97%としていた。平年の1月並みの流行であれば、1名以内の可能性が約95%と予測していた。実受験者数は494名であり、追試験該当者数は4名であった[5]と報告している。本学では、大学入試センターに準じて、本試験受験者数の20%を想定したため、過大な試験場確保、過剰な面接員の動員となり大きな負担になった。経験不足といわざるを得ない。

2) 試験室（場）・人員等の確保

前記の受験者数に対応するため、医学部推薦入試追試験では、面接室2室、面接委員6名を確保し、医学部前期日程試験追試験では、面接室6室、面接委

表2：平成21年度入試における札幌医科大学の新型インフルエンザ対策

	保健医療学部推薦入試	医学部推薦入試（一般・特別）	前期日程試験（医学部・保健医療学部）	私費外国人留学生試験（医学部・保健医療学部）
出願受付期間	11月2～6日	12月7～11日	1月25日～2月3日	1月25日～2月3日
試験日	11月28日	2月1日	2月25・26日	2月25日
追試験日	12月5日	2月7日	3月3・4日	実施しない
一次合格発表予定日	12月15日	1月7日	—	—
合格発表	2月10日	2月10日	3月9日	3月9日
追試験該当者数	0名	0名	0名	0名

員12名を確保しなければならなかった。

3）追試験用問題の作成

通常の作問の他に、追試験用の作問を短期間で作成しなければならない。これまで作問を担当してきた教員には、さらなる負担をかけることになった。加えて、本試験と追試験の得点調整が問題となったが、今回は出来るだけ問題が均一になるように配慮して頂くこととした。

得点調整には様々な問題が含まれていて、得点調整を行うと新たな不公平感が生じる（大学入試センター1997）ため、大学入試センターは、得点調整を行わないことに決定していたが、平成10年度に再び得点調整を行うことになった。その骨子は、受験者の心理に配慮し、素点は下げないことを原則とするものであった。その際の方法は、「分位点差縮小法」であり、0点は0点、100点は100点のままであり、0点と満点の近傍の得点はほとんど変化していないのに対し、中間のところでは7点程度のかさ上げをするというものであった。分位点縮小法は、このように非線形の得点調整方法である[6]（詳細は原文を参照）。これとは別に、倉元らによれば、東北大学では成績調整（大学入試センターでいうところの得点調整）が行われている。合否入れ替わり率の考え方を援用して、成績調整を行った結果、おおむね良好であると判断している[7]。

4）感染対策

受験生には、標準予防策として附属病院感染制御部の指導を基に、「咳エチケット」の注意事項を試験室入口に掲示し、注意を喚起した。また、新型インフルエンザ感染が疑われる受験生に備えて、別室を用意し、出来るだけ受験生同士の距離が離れるように（2m以上）配慮した。マスクを持参しなかった受験生で、マスクを希望する人には、試験室入口で自由に使用できるようにした。インフルエンザは間接的な接触による感染もあり得るので、速乾性アルコール製剤も試験室入口に準備し、各自が自由に使えるように配慮した。

5）新型インフルエンザ対策に対する予算確保

本学では、作問謝金の追加、感染防止用の消耗品等の購入、時間外手当等で約200万円の追加支出となっている。

東北大学では、作題謝金の追加、追試験問題印刷用機材、感染防止用の消耗品等の購入で約700万円の追加支出と報告している[5]。

6　危機管理に対する対策

1）作問ミスに関する防止対策、安全管理

情報には、個人情報やプライバシーのように、安易に人に知らせてはいけないものもあるが、社会的に共有すべき情報もある。不祥事については、その事実と対応策を、社会に的確に公表し、理解を得る姿勢が求められる。平常時と緊急時の情報の提供活動、すなわち広報の理念と体制をしっかりと確立しておく必要がある。

2）雪害対策に関する防止対策、安全管理

雪害対策に関しては、安全管理対策を立てておくことが重要である。そのためには、①時間繰り下げ措置、②監督員、面接員の確保、③受験生への周知方法（地域、道内、道外）等についてあらかじめ想定した計画を立てておく。

平成20年度入試では、暴風雪による公共交通機関（特に国内飛行機）の乱れ等があったが、道外志願者の動向を把握しながら、試験開始時間を4時間繰り下げることにより、志願者全員の受験を実現した。

3）新型インフルエンザに関する防止対策、安全管理

大学入試センターによると、平成22年度大学入試センター試験の追試験を認められた志願者は全国で972人であった。このうちインフルエンザや類似の症状が理由だったのは509人であった。

受験生に配慮し、11月下旬、中学3年生および高校3年生に対する新型インフルエンザワクチンの接種を決定した宮城県[8]のような例もあるが、厚生労働省が示した接種開始日の目安によると、中学生は平成22年1月前半から後半、高校生は1月後半からで、具体的な日程は都道府県が決めることになっていた。新型インフルエンザのワクチン接種は、医療従事者、妊婦や持病のある人、小児を対象に始まっており、その後1歳未満の幼児の保護者、小学校高学年から高校生、65歳以上と続き、浪人生を含む一般への接種はそれ以降とされていた。このため、試験監督員等から接種の要望はあったものの、接種されないまま入試業務が開始された。

しかし、結果的には、平成21年10月に開始した国産ワクチン接種者は2274万人で1000万人分超の余剰が生じ、輸入ワクチンも大量に余ることになった。

また、日本では受診早期に抗ウイルス薬が投与されたために、新型インフルエンザによる死亡者は世界的に見ても極端に少ないものであった。

7　まとめ

ここ数年で経験した不測の事態に関する問題を取り上げ、特に今回経験した新型インフルエンザを中心に述べた。大学入試センター試験「実施要領」には、不測の事態として地震、火災等を想定した記述になっている。実際、平成5年1月15日午後8時6分頃釧路沖地震（M7.8）が発生している。今回の新型インフルエンザの場合には、刻々と変わり得る社会情勢の中で、適切に判断し、大学全体の問題として実行していかなければならない。本学の教職員の協力体制があって初めてなしうるものであることを再認識した次第である。何よりも受験生に心理的不安を与えることなく受験して頂くことができたのは、不幸中の幸いと考えたい。

今後この経験を生かすことができるような体制作りを進めて行くことが大切であると考える。

謝辞：本稿をまとめるにあたり、前医学部長　當瀬規嗣教授および保健医療学部長　乾　公美教授のご高閲を頂き感謝申し上げます。

文　献

1　加藤直樹、太田文雄、危機管理の理論と実践．芙蓉書房出版
2　WHO　http://www.who.int/
3　国立感染症研究所　感染症情報センター　http://idsc.nih.go.jp/
4　山本太郎．新型インフルエンザ　世界がふるえる日．岩波新書
5　倉元直樹、安藤朝夫．平成22年度入試における東北大学の新型インフルエンザ対策について．大学入試研究ジャーナル.21、169－176、2010.
6.　眞弓忠範、他：大学入試センター試験の得点調整－基本的な考え方と方法－.’98: 大学入試フォーラム.21.4－18、1999.
7　倉元直樹、森田康夫、鴨池治．合否入替りによる得点調整方法の評価　－科目選択の公平性の観点から－．大学入試研究ジャーナル.18、79－84、2007.
8　永井幸夫．学校における対応と教訓　－学校医の立場から．日医雑誌、139（7）、2010.