

# インフルエンザニュース

東京都立衛生研究所

平成12年インフルエンザ標語

**「インフルエンザ。かかる前に  
予防。こじらす前に治療。」**

師走に入り冬らしい寒さになってきました。現在までのところインフルエンザ様疾患の報告数は、それほど増加しておりません。

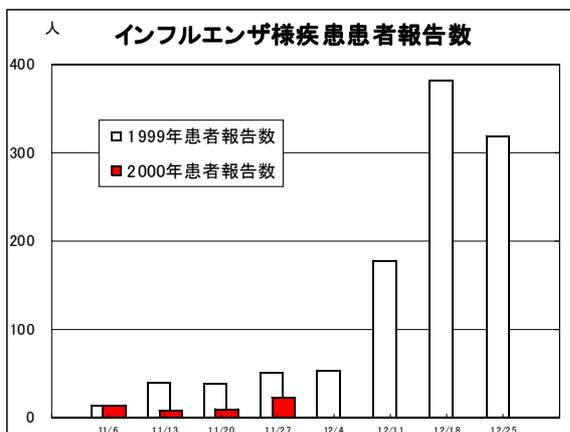
昨年は11月15日の第45週から患者報告が週を追って増加してきましたが、本年はそれほどではありません。

インフルエンザニュース第3号では、

1. インフルエンザ様疾患患者発生状況  
(平成12年12月5日現在)
2. 学級閉鎖状況(12月5日現在)
3. インフルエンザウイルスの命名法と分離ウイルス株
4. インフルエンザ流行への抗体保有率の影響
5. 2000/2001シーズンのワクチン株
6. インフルエンザ脳炎・脳症に関する医薬品の緊急情報の紹介を掲載しました。

## 1. インフルエンザ様疾患患者発生状況

図-1 インフルエンザ様疾患患者の報告数



インフルエンザ様疾患患者の報告数がわずかに増えてきました。(図-1参照) 昨年同時期と比較すると、患者の報告数は少ないものの、今後の発生動向に注意する必要があるようです。

## 2. 学級閉鎖状況

月	幼稚園		小学校	
	園数	組数	学校数	学級数
10月計	0	0	1	2
11月計	1	1	2	2
合計	1	1	3	4

(平成12年12月5日現在)

教育庁：公立学校のインフルエンザ様疾患による臨時休業状況報告)

\* 幼稚園、小学校等の園・学校数は実数  
組・学級数は延数

10月に学級閉鎖の行われた施設を対象に衛生研究所で病原体調査を行った結果、インフルエンザウイルスは検出されませんでした。

## 3. インフルエンザウイルスの命名法と分離ウイルス株

インフルエンザは世界的規模で流行する感染症で、毎年、似ているけれども少しずつ異なったウイルスが世界各地で分離されます。インフルエンザウイルスはA, B, Cの3つの型に大きく別れ、表面に出ている2種類の突起、ヘマグルチニン=HAとノイラミニダーゼ=NAの種類によってさらに分けられます。

インフルエンザウイルスの命名法は国際的に次のように表すことに決められています。ウイルスの型(A, B, C)/分離動物(ヒトの場合は省略)/分離地/分離番号および分離年/HAとNAの型。

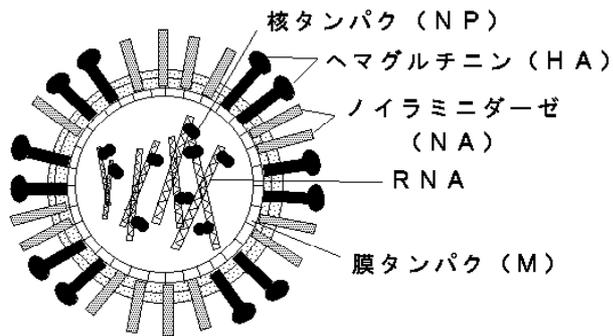
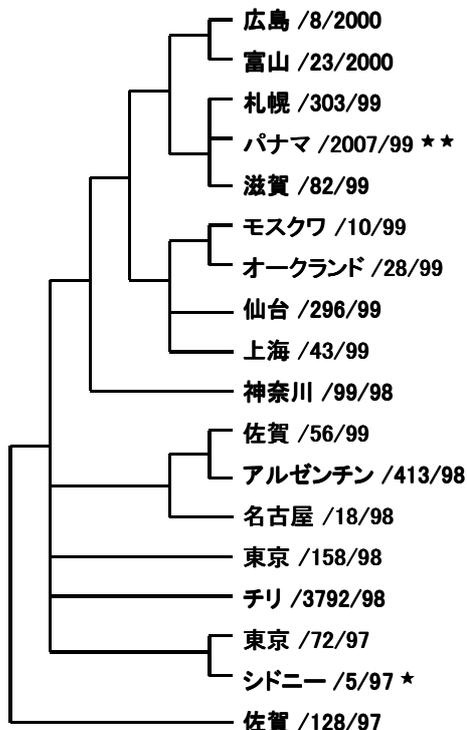


図2. インフルエンザウイルスの模式図  
 (東京都立衛生研究所ウイルス研究科による)

例えばA/ニューカレドニア/20/99/H1N1は、A型で、ヒトから、ニューカレドニアで、1999年に20番目に分離されHAが1型、NAが1型のウイルスということを表します。A/パナマ/2007/99/H3N2は、A型で、ヒトから、パナマで、1999年に2007番目に分離されHAが3型、NAが2型のウイルスです。A/H3N2型のウイルスでは1968年に流行した香港風邪が有名なのでA香港型と略称されます。A/H1N1型のウイルス

図3. インフルエンザ A型 H3N2  
 HA遺伝子 系統樹 模式図



★ 1998/1999シーズンのワクチン株  
 ★★ 1999/2000シーズンのワクチン株

図4. インフルエンザ A型 H1N1  
 HA遺伝子 系統樹 模式図

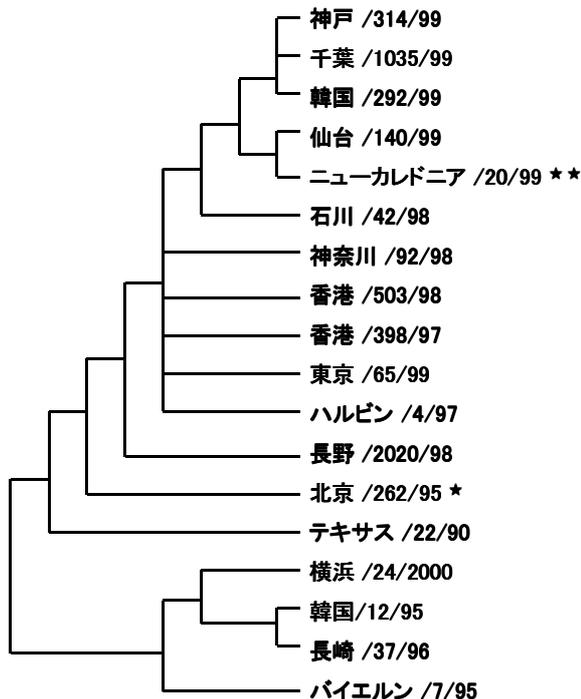


図5. インフルエンザ B型 遺伝子 系統樹 模式図

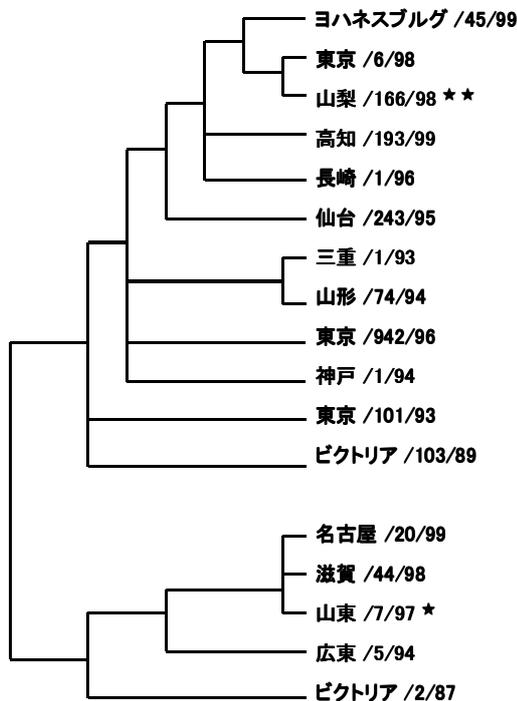


図3～5は平成11年度厚生科学研究報告書、パンデミー、間パンデミーインフルエンザのサーベイランスに関する調査研究(根路銘国昭ら)を参考に作成した。

スは1997年に流行したソ連風邪にちなんでAソ連型と呼ばれます。B型のウイルスにはHAもNAも1種類しかありませんので単にB型と呼びます。

最近ではA型のうちの2種類 {A/H1N1 (ソ連) 型、A/H3N2 (香港) 型} とB型の3種類の型のウイルスが流行し、分離されています。最近、世界で分離された3種類のウイルスの系統関係の略図を図3～5に示しました。

#### 4. インフルエンザ流行への抗体保有率の影響

インフルエンザウイルスに感染すると体の中に抗体という蛋白質が作られます。抗体にはインフルエンザウイルスが粘膜や細胞に吸着するのを邪魔して感染を防ぐ働きがあります。特に体の中の抗体の量が、抗体価として1:40以上\*になると効果が強まります。ある種類のウイルスに感染すると、そのウイルスに対する抗体が作られ、そのウイルスは感染しにくくなります。

わが国では人々のインフルエンザウイルス

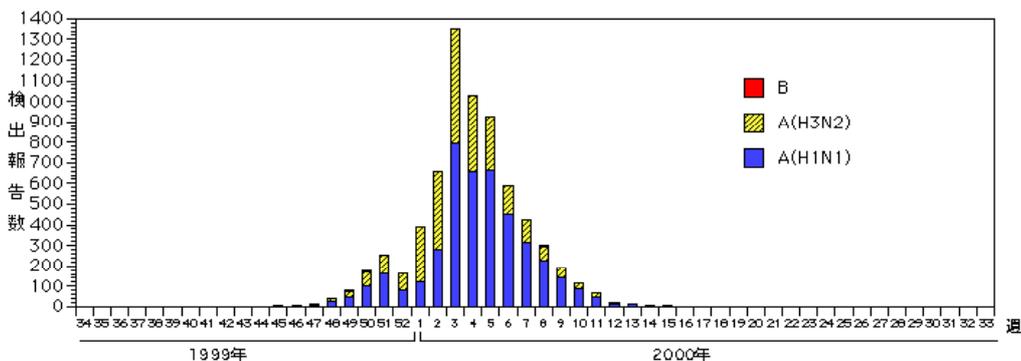
の感染に対する防御能の程度を知るために、いろいろなインフルエンザウイルスについて、抗体を持っている人の割合を調べています。

抗体とインフルエンザの流行の関係を1999/2000のシーズンについて見てみましょう。

このシーズンにおけるインフルエンザの流行は分離されたウイルスの型により次のような特徴がありました。全国のインフルエンザウイルス分離報告によると流行の前半はA/H3N2 (香港) 型が多く分離され、2000年の第3週を境に後半はA/H1N1 (ソ連) の分離報告が多くなりました (図6)。この傾向は東京都においても同様でした (図7)。

なお、東京都内では若年層でA/H1N1型が多く分離されたのに対し、成人および高齢者ではA/H3N2型が多く分離されました。B型の報告が少なかったことも特徴といえるでしょう (図8)。

\* 試料血清の希釈率を示す値で、通常は1:40に希釈した状態で抗原ウイルス株に対して感受性を示せば感染防御能 (有効防御免疫能) があるといわれています。



6 1999 2000  
2000 10 27

図9は1999年秋における年齢群別の抗体保有率を示しています。A/H3N2抗原としてA/シドニー株を用いて調べたところ、1:40以上の抗体価は若年層で40～80%の高い保有率でした。20歳以上の成人では保有率が20～40%に下がりますが、比較的保有率が高い背景には1997/1998と1998/1999の2シ

ーズンにわたってA/シドニー/5/97(H3N2)による流行が起きたために、感染者で抗体価が上昇していたことがあげられるでしょう。

一方、A/H1N1抗原としてA/北京株を用いて調べた結果では、1:40以上の抗体価がいずれの年齢域でも20%以下の保有率でした。

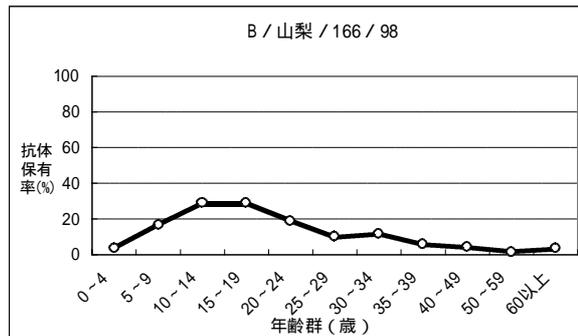
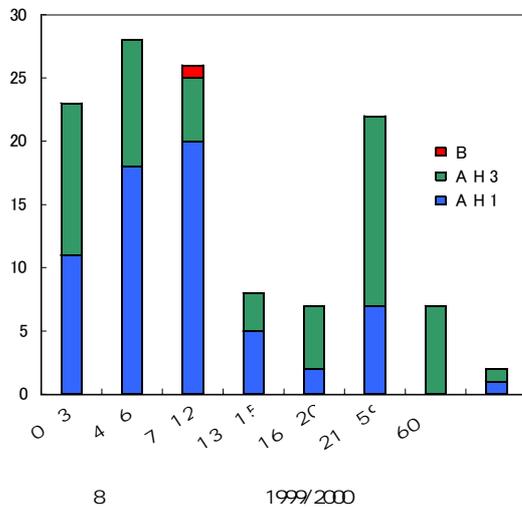
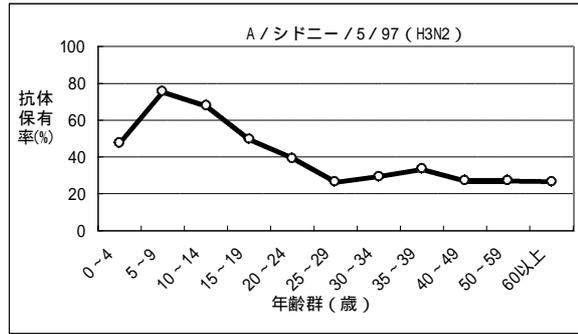
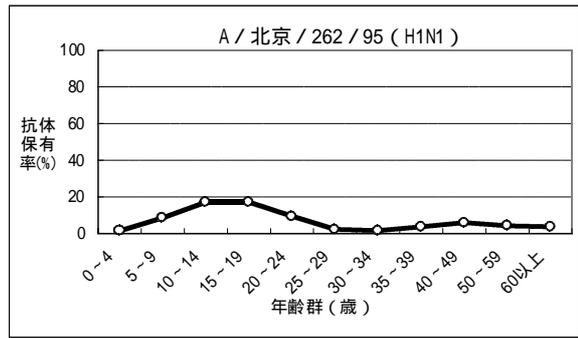
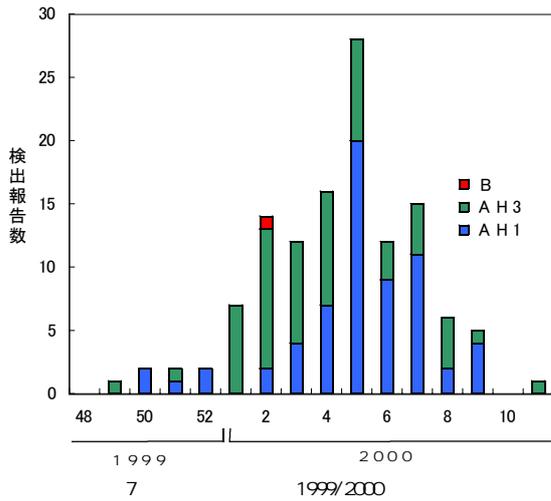


図9. 平成11年度におけるインフルエンザウイルス抗体保有状況

従って1999年は若年層におけるA/H3N2型に対する高い抗体保有率により、A/H3N2型の若年層における流行をある程度阻止されたことを示唆しています。

またこれとは別に、感染症発生動向調査の年齢階級別患者発生数において流行前半は成人、高齢者の割合が高かったのが後半になって若年者層中心に移行しました(図10)。これらのことを併せて考えると、このシーズンの流行が前半はその年齢層における抗体保有率が相対的に低いA/H3N2を主とする成人層を中心とする流行で、後半がやはりその年齢層における抗体保有率の低いA/H1N1を主とする若年者層中心の流行であったことを示しています。

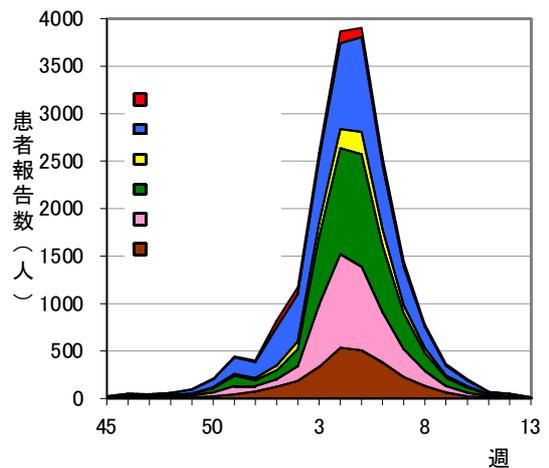


図10. 1999/2000シーズン 東京都における年齢群別・週別インフルエンザ患者報告数

## 5. 2000/2001シーズンの ワクチン株

図11は2000年秋における抗体保有率を示しています。A/ニューカレドニア/20/99(H1N1) (図4参照)は1999/2000シーズンのH1N1型の主流行株で昨シーズンのワクチン株A/北京/262/95(H1N1) (図4参照)に対する免疫血清がこの株に対して十分な交叉免疫反応を示さず、1:40以上の抗体価の保有率がすべての年齢域で低いことから今シーズンのワクチン株に採用されています。A/パナマ/2007/99(H3N2) (図3参照)は1999/2000シーズンのH3N2型の主流行株で今シーズンも流行することが予想されます。1:40の抗体価の保有率は0~14歳までの低年齢層では比較的高いものの、成人、高齢者では低いことから、今シーズンのワクチン株に採用されました。

B型抗原であるB/山梨/166/98 (図5参照)に対する1:40以上の抗体保有率は10~14歳の年齢域を除いて、全年齢域で低く、今シーズンのB型ワクチン株に採用されました。

(一部、国立感染症研究所：インフルエンザ抗体保有状況調査速報より抜粋)

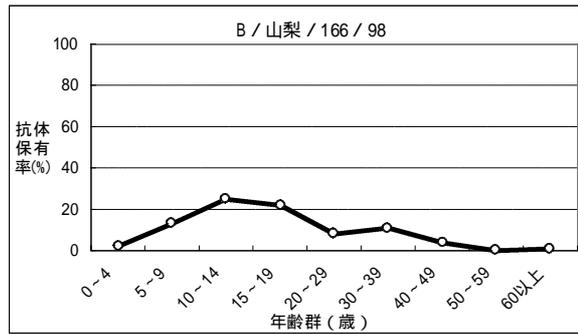
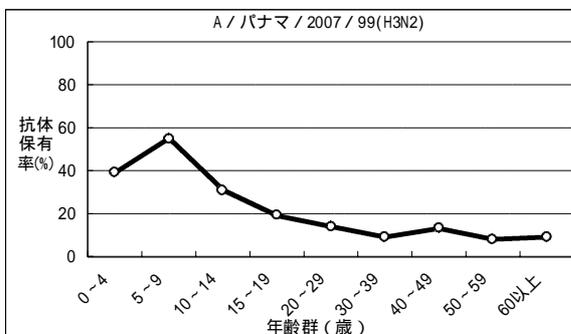
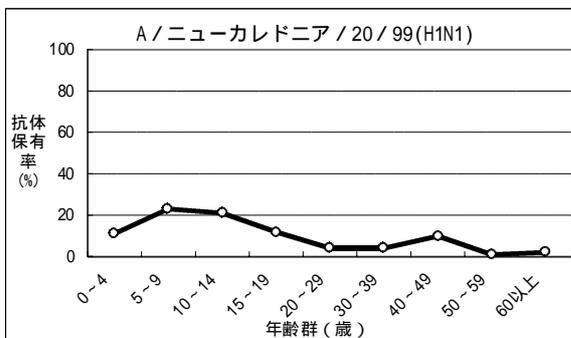


図11. 平成12年度におけるインフルエンザウイルス抗体保有状況

## 6. インフルエンザ脳炎・脳症に関する医薬品の緊急情報

平成12年(2000年)11月15日厚生省医薬安全局は、医薬品・医療用具等安全性情報163号で『インフルエンザ脳炎・脳症患者に対するジクロフェナクナトリウム製剤の使用について』と題し、緊急安全情報の配布と、使用上の注意の改訂を公表しました。

【ジクロフェナクナトリウム製剤とは】

ジクロフェナクナトリウム製剤は、経口剤と座剤の2形状があり、34社から製造販売されています。

効能効果としては慢性関節リウマチや腰痛症等の鎮痛消炎剤、解熱剤として用いられ、小児への適用は急性上気道炎の緊急解熱剤として、他の解熱剤では効果が期待できない場合や他の解熱剤の投与が不可能な場合に使用が承認されています。

【これまでの経緯】

重篤な疾患であるインフルエンザ脳炎・脳症については、平成11年度より「インフルエンザ脳炎・脳症の臨床疫学的研究班」(班長：森島恒雄名古屋大学医学部教授)によりその発症の解明のための研究が行われ、

平成11年度と12年度のインフルエンザ脳炎・脳症の症例について、

- ・解熱剤(ジクロフェナクナトリウム又はメフェナム酸)の使用群と未使用群の比較
- ・頭部断層撮影(CTスキャン)や病理学的検査(12年度調査症例に追加)

による検討が行われました。

その結果、ジクロフェナクナトリウム使用群にわずかながら死亡率が高いことと、頭部

断層撮影（CTスキャン）や病理学的検査で特徴的に脳血管に損傷が見られることが報告されています。

【厚生省の対応】

厚生省は、これらの報告を受けて解熱剤（ジクロフェナクナトリウム）との明確な因果関係は不明であるものの、インフルエンザ脳炎・脳症患者に対するジクロフェナクナトリウムの投与を「禁忌」とするなどの使用上の注意の改訂を行い、併せて「緊急安全性情報」の医療関係者への配布と、医療現場への情報提供の徹底を図ることとしました。

また、インフルエンザ脳炎・脳症の重症化と解熱剤との因果関係等について、今後も調査研究を実施する予定であるとしています。

参考：医薬品・医療用具等安全性情報

平成12年1月 No.158号

「インフルエンザの臨床経過中に発症した脳炎・脳症の重症化と解熱剤の使用について」

平成12年11月 No.163号

「インフルエンザ脳炎・脳症患者に対するジクロフェナクナトリウム製剤の使用について」

・インフルエンザの予防には

- ・流行時期には人混みをさけましょう。
- ・疲労や睡眠不足は禁物です。
- ・室内は、適度な温度と湿度の維持を心掛けましょう。
- ・バランスの良い食事を摂るように、気を配りましょう。
- ・外出時のマスク、帰宅時のうがいや手洗いは忘れずに。
- ・インフルエンザの予防接種は、かかりつけ医と相談しましょう。

・インフルエンザにかかったら

- ・単なるかぜと軽く考えず、早めに医療機関で受診し、治療を受けましょう。
- ・安静と休養が肝腎です。睡眠は十分に。
- ・部屋の湿度を保ちましょう。乾燥はインフルエンザに罹りやすくなります。
- ・水分は十分に補給しましょう。ジュース、スープなど飲みたいものを飲みましょう。

【インフルエンザ相談ホットライン】

開設時期：

平成12年11月6日～平成13年3月16日迄  
対応日時：月曜日～金曜日（祝日除く）

9：00～17：00

電話番号：03-5285-1231

FAX番号：03-5285-1233

e-mail：influenza@nih.go.jp

下記にインフルエンザに関連するホームページ一覧を掲載しました。ご利用下さい。

厚生省ホームページ：

<http://www.mhw.go.jp>

国立感染症研究所

感染症情報センターホームページ：

<http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>

インフルエンザホームページ：

<http://influenza-mhw.sfc.wide.ad.jp/>

インフルエンザニュース第4号では、インフルエンザウイルス検出用試薬や、インフルエンザ治療薬等について掲載します。

発行は、12月26日頃の予定です。

編集・発行 東京都立衛生研究所

〒169-0073

東京都新宿区百人町3-24-1

事務局 微生物部疫学情報室

Tel：03-3363-3213

Fax：03-5332-7365

e-Mail：idsc@tokyo-eiken.go.jp

URL：[www.tokyo-eiken.go.jp/IDSC/](http://www.tokyo-eiken.go.jp/IDSC/)

