

日本学術会議公開シンポジウム（2022年2月19日）

子どもの毒性学

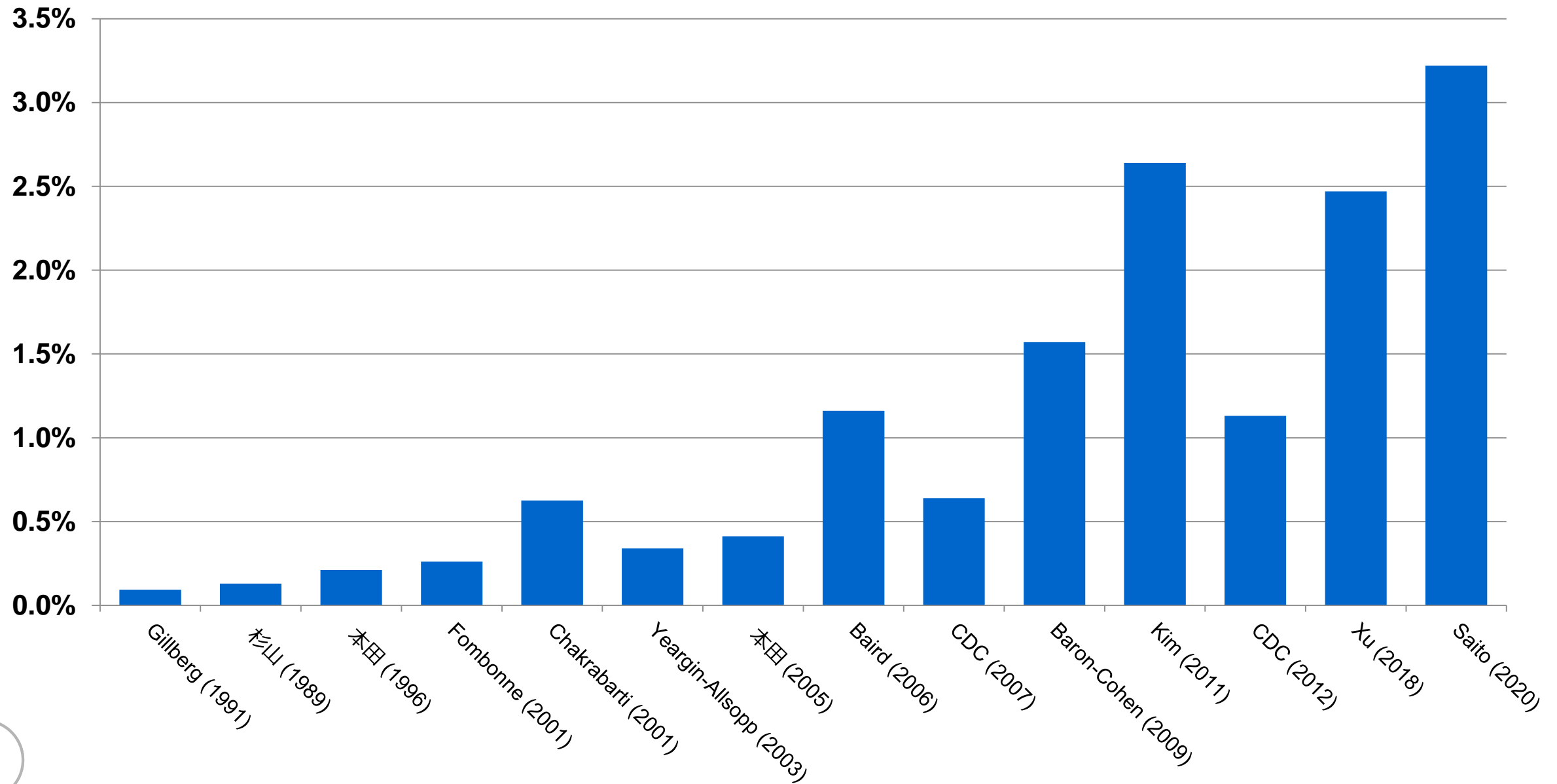
子どもの高次脳機能への化学物質曝露影響の把握に関わる
臨床・応用および基礎科学の現状と展望

自閉スペクトラム症の疫学 統合失調症の疫学

浜松医科大学 子どものこころの発達研究センター
大阪大学 大学院大阪大学・金沢大学・浜松医科大学・
千葉大学・福井大学 連合小児発達学研究所
土屋 賢治



自閉スペクトラム症の有病率



自閉スペクトラム症の有病率は確かに上昇傾向にある

ただし・・・

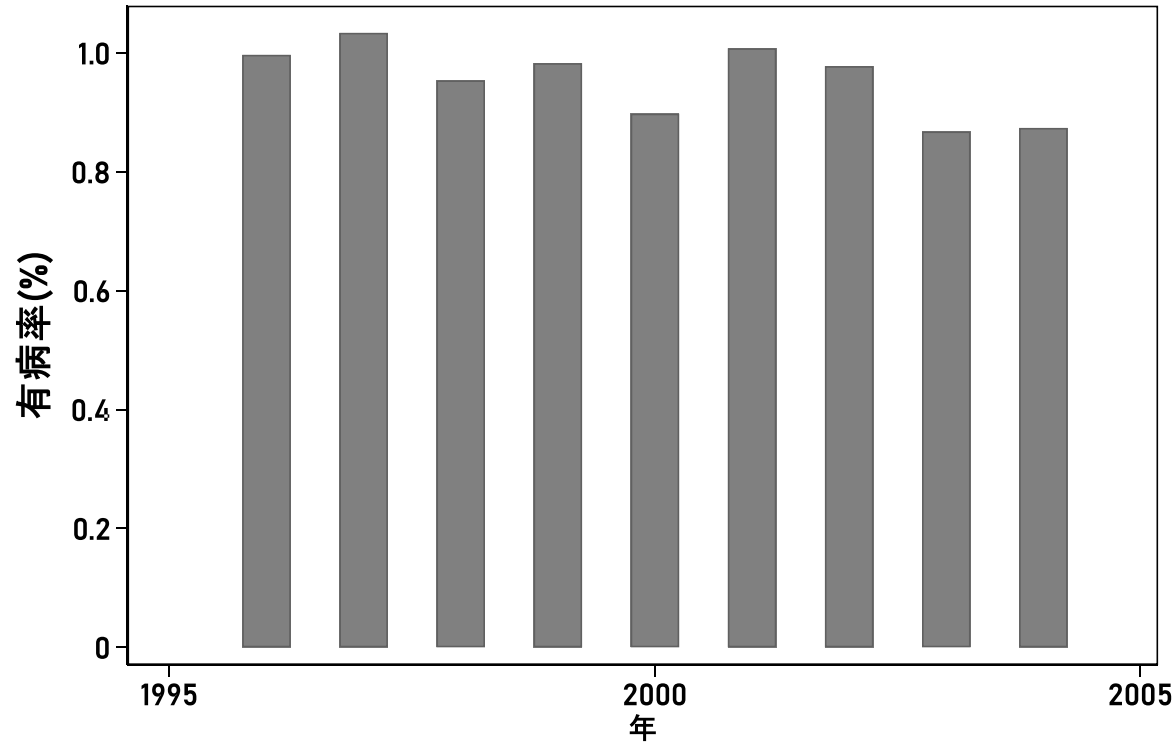
- 発見の方法, 診断の方法が変化を続けている
- 診断の閾値が低下を続けている

さらに・・・

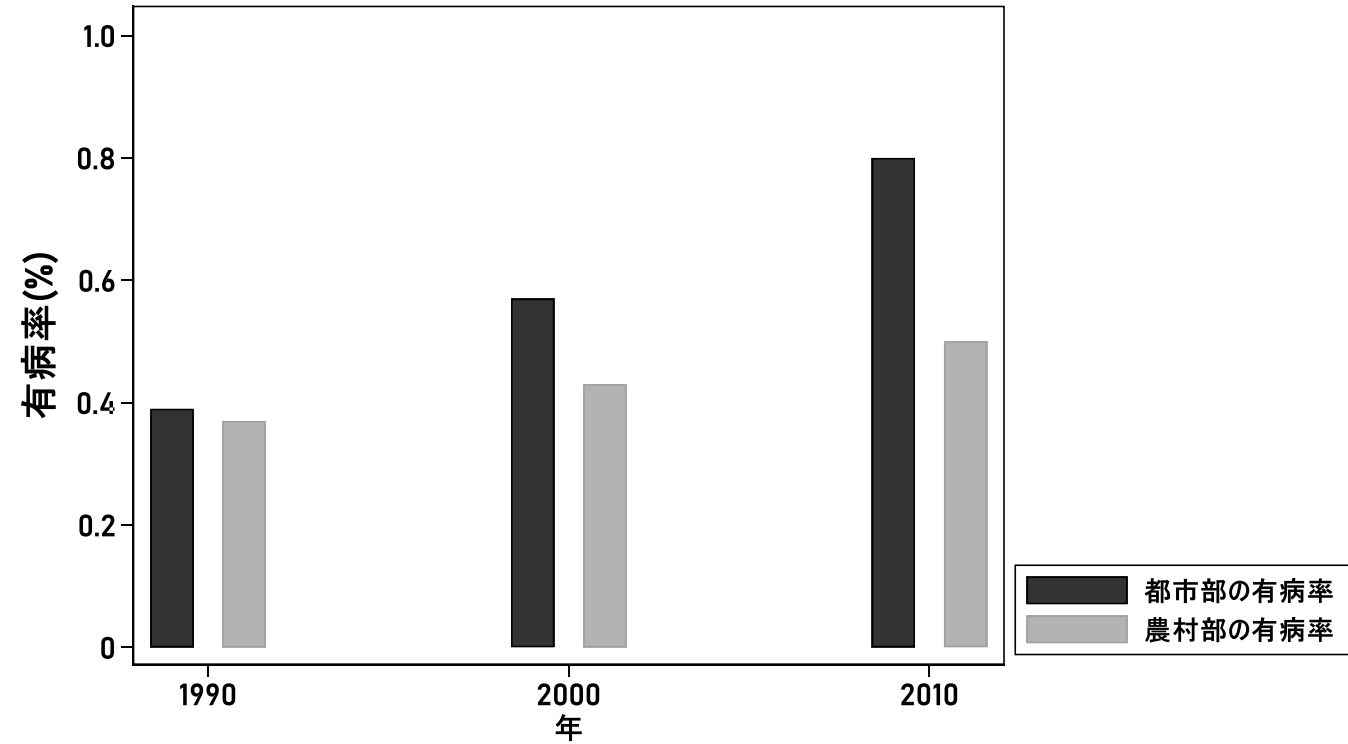
- 「診断にジェンダー・人種・文化的バイアスがある」という意見
(Cenat et al., 2021, JAMA Psychiatry; Lai et al., 2022, Curr Opin Psychiatry)
 - 「自閉スペクトラム症は依然として過少診断されている」という意見
(Bougeard et al., 2021, Front Psychiatry)
- 今後也有病率が上昇を続けるかもしれない
- 実数として増えていないかもしれないが、
本当に増加している可能性も排除されない

統合失調症の有病率

英国



中国



統合失調症の(生涯)有病率

- 英国の有病率は変わっていない。

(McGrath et al., 2008, Br J Psychiatry)

- 中国の有病率は上昇傾向にある。
都市部と農村部で有病率が異なる。

(Chan et al., 2015, J Glob Health; Long et al., 2014, Acta Psychiatr Scand)

- 有病率は「経済」「文化」「医療水準」の影響を強く受ける。
- 有病率は「寿命」「罹病期間」(蓄積効果)の影響を受ける。

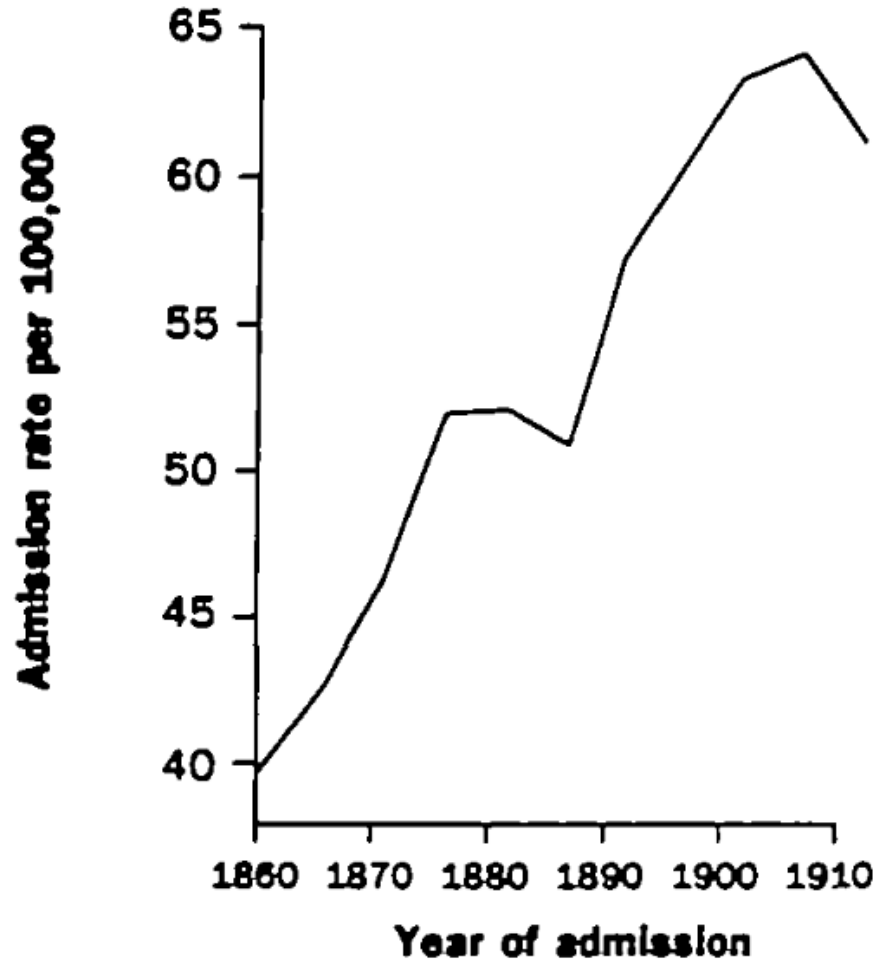
ストック指標としての**有病率** (prevalence)

フロー指標としての**罹患率** (= 発生率, incidence)

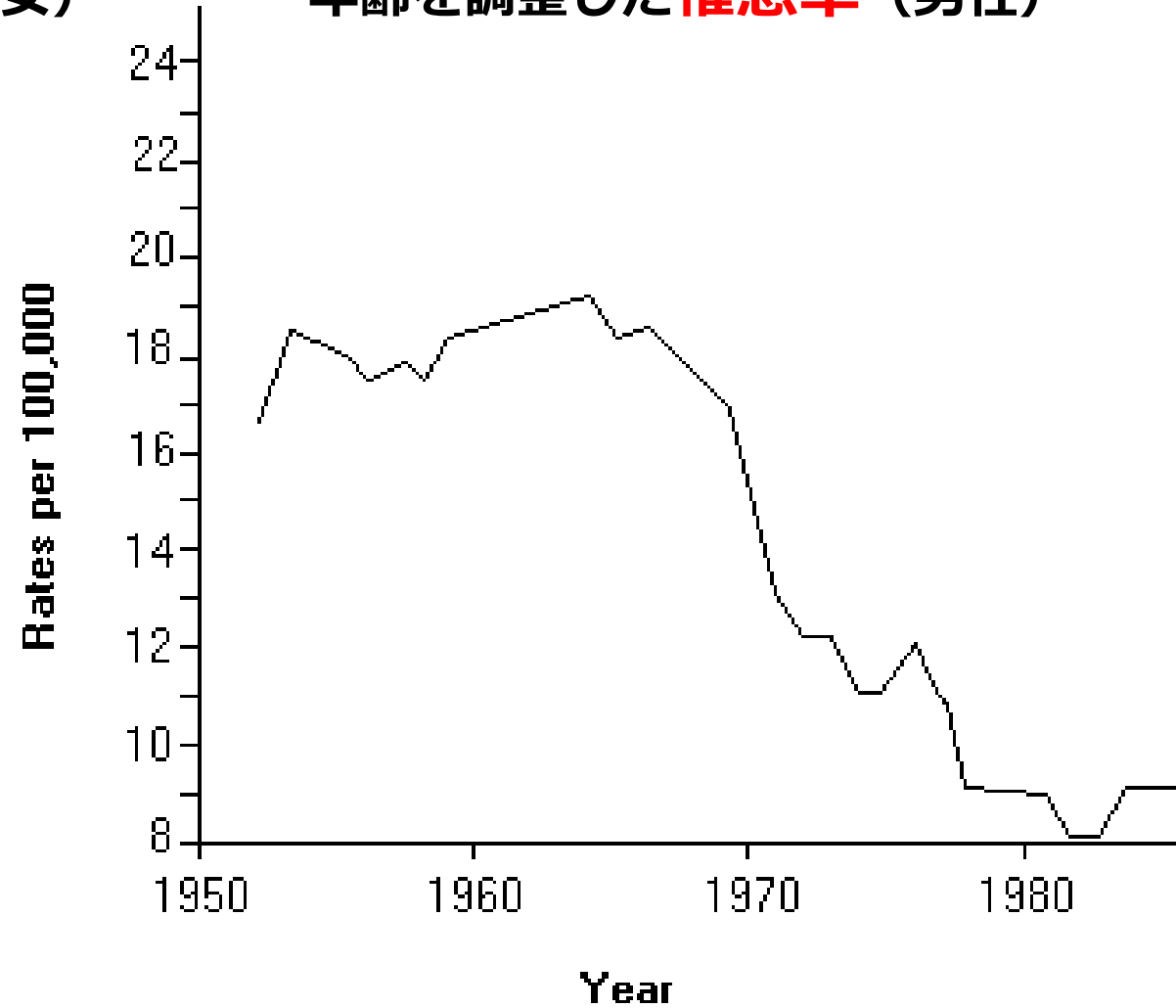
- 単位時間当たりの罹患者数

統合失調症の罹患率

年齢を調整した罹患率 (男女)



年齢を調整した罹患率 (男性)



統合失調症の罹患率は

- 20世紀前半に上昇し,
- 20世紀半ばにピークに達し,
- 20世紀後半に低下した。

※低下が始まった時期は、自閉スペクトラム症の有病率の増加よりすこし前である。

なぜ統合失調症は減り始めたのか：2000年ごろの着想

VOL. 21, NO. 3, 1995

483

Time Trends in Schizophrenia: Changes in Obstetric Risk Factors With Industrialization

by *Richard Warner*

Abstract

explanation. Data on the incidence
of schizophrenia in immigrants...

“In preindustrial settings, the illness appears to be more prevalent in the upper castes and classes, but in the postindustrial West, the illness is more common in the **poorer urban classes**.”

移民

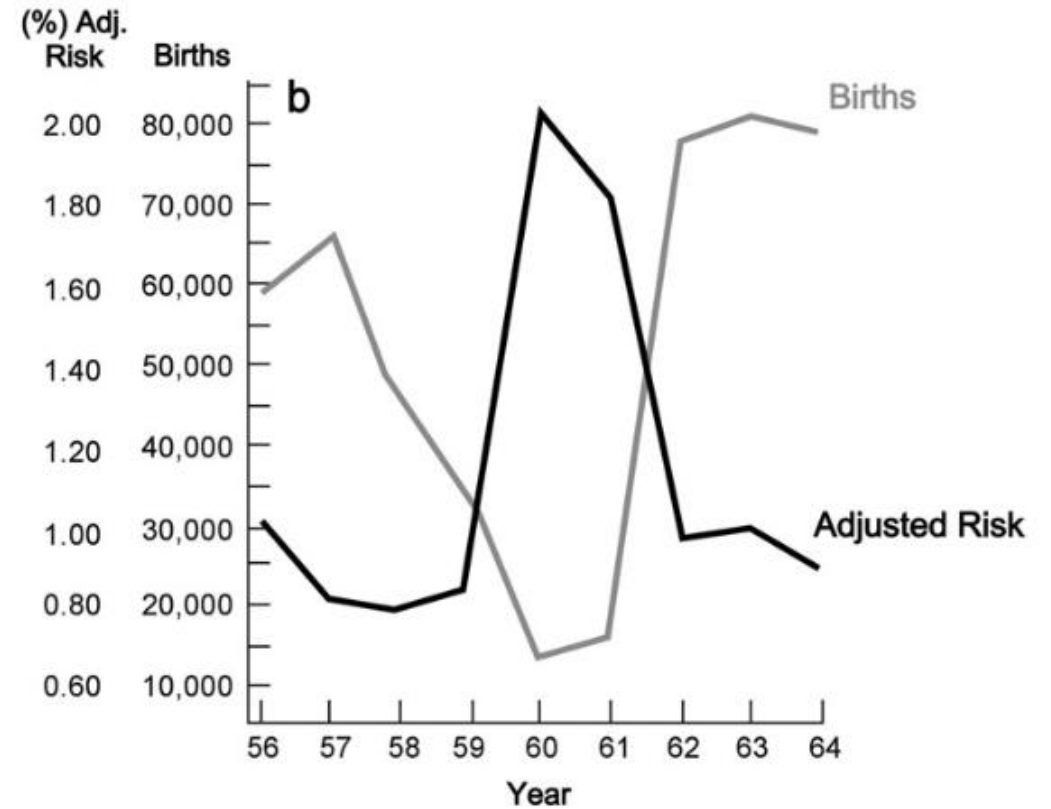
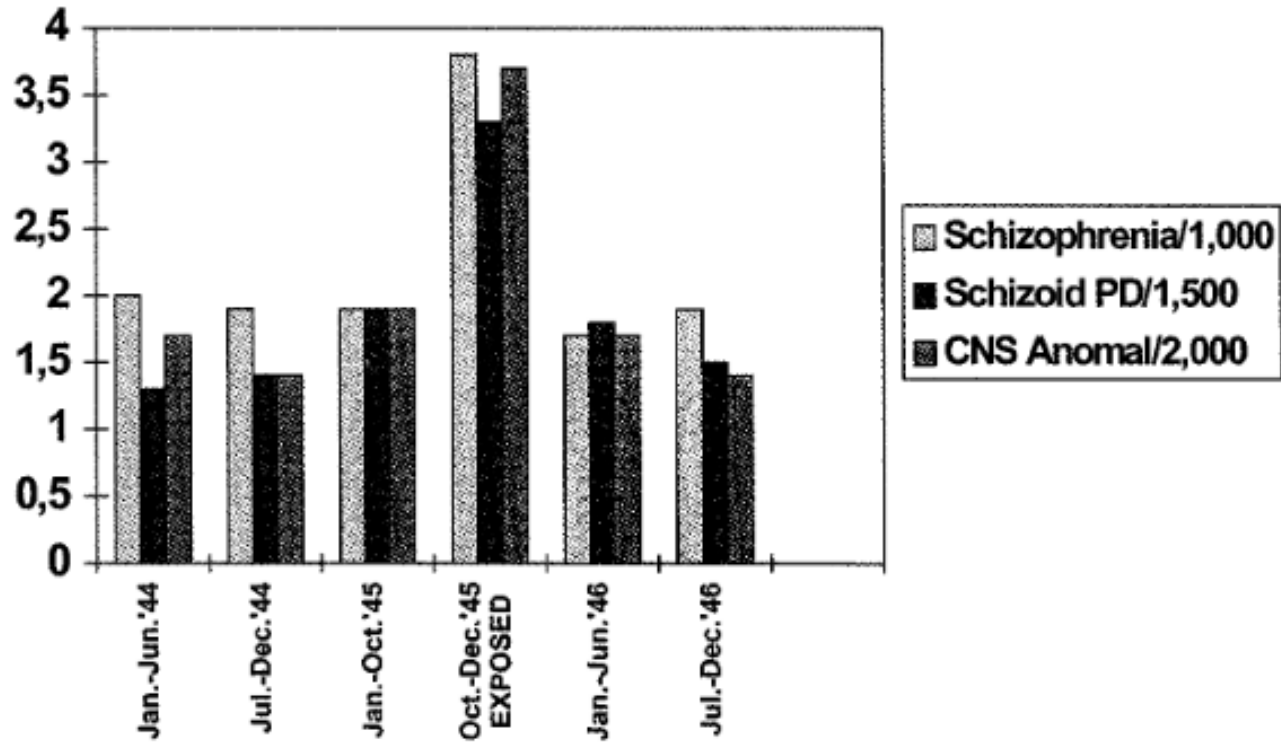
低栄養

貧困

感染

免疫異常

オランダの飢餓 (1944-45) と 中国の飢餓 (1959-61)



Neurodevelopmental disorder としての統合失調症

- 低出生体重
- 母体妊娠中の体重増加
- 父親の年齢・母親の年齢
- 母体/子宮内感染

研究から見いだされたこれらの統合失調症の危険因子は、**神経発達の遅延の危険因子であり、かつ、自閉スペクトラム症の危険因子でもある**

“Schizophrenia is not an obstetric disease, but increasing evidence shows that impaired neural development is important in some cases.”

“There now exists a plausible mechanism whereby complications in pregnancy and at birth can not only translate into lasting alterations in neuronal circuits but also produce patterns of brain injury.”

1. 自閉スペクトラム症の有病率が上昇しており，続くかもしれない。これまでの上昇は真の増加より「罹患者数のカウントの増加」をもたらした外的な要因の寄与が大きい。ただし，自閉スペクトラム症の《真の増加》は否定されていない。
2. 統合失調率の有病率は低下していないが，罹患率が低下している。
3. 自閉スペクトラム症と統合失調症のつながりが検討されている。ただし，統合失調症の表現型が時代とともに自閉スペクトラム症に移行している，というシナリオを支持する知見は得られていない。
4. 自閉スペクトラム症と統合失調症は，いずれも **neurodevelopmental disorders**（神経発達症群）の一つと考えられる。