

居住環境の妊婦に及ぼす 健康影響について

逢坂文夫

要約：第1子の出生年数および流産・死産割合は、昨年度と同様に、居住階の上昇に伴い顕著な増加を示した。影響因子と推測していた喫煙および飲酒の要因では、現在のところ明らかな影響はみられなかった。しかしながら、それらの因子以外に上記の影響を助長している原因の探究は、今後の課題点である。また、本年度の新知見として、人工中絶の割合では、妊婦の喫煙および飲酒、配偶者の喫煙習慣との間に間接的な関連性がみられた。さらに24歳以下での高い喫煙割合も今後の重要な問題点である。

見出し語： 居住形態 出生年数 流産・死産 人工中絶 喫煙・飲酒習慣

〔目的〕

近年、居住環境の変移に伴い種々の健康影響が顕在化してきている。最近では、都市部に限らず居住形態が高層化してきており、その影響も表面化している。昨年度は、居住階の上昇に伴い第1子の出生年数が増大し、かつまた流・死産割合が増加したことを報告した。今年度は、同様の調査を実施して、主として妊娠確認前後の喫煙および飲酒習慣、配偶者の喫煙習慣を考慮し、影響因子の検討を行った。

〔方法および対象〕

調査は、1993年9月から横浜市保土ヶ谷区、港南区および戸塚区の各保健所管内における4ヶ月健診を受けた母親（第1子のみを出生した母親）を対象に質問票を保健所の職員を通じて配布し、帰宅後、記入の上、返信用封筒に入れポストに投函してもらった。

回収数は、1994年2月1日現在、461件（回収率：64.0%）であった。

検討項目は、結婚年齢、初回妊娠年齢、第1子出生年齢、第1子出生年数、妊娠確認前後の喫煙（1日当りの喫煙量）および飲酒習慣（非飲酒年数回 月数回 週1回以上）、配偶者の喫煙習慣（1日当りの喫煙量）、居住形態（1・2階、3-5階、6階以上）および出産状態（正常、流産・死産、人工中絶）とした。

〔結果〕

1. 妊娠婦の背景因子をみると、結婚年齢は、 25.6 ± 3.1 歳、初回妊娠年齢は、 26.8 ± 3.7 歳、第1子出生年齢は、 27.7 ± 3.6 歳、第1子出生年数は、 2.13 ± 1.90 年であった。

2. 妊娠確認前後の喫煙、飲酒習慣、配偶者の喫煙習慣および居住形態、出産状態割合

1) 妊婦の喫煙習慣は、妊娠確認前では、非喫煙：74.4%、1-10本：12.8%、11本以上：12.8%、現喫煙：25.6%であった。妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、禁煙：63.0%、1-10本：31.1%、11本以上：5.9%、現喫煙：37.0%となった。

2) 妊婦の飲酒習慣は、妊娠確認前では、非飲酒：17.4%、年数回：14.1%、月数回：33.2%、週1回以上：35.4%であった。妊娠確認前の現飲酒者(年1回以上)が、妊娠確認後、やめた：75.9%、減った：21.7%、変わらない：2.1%となった。

3) 配偶者の喫煙習慣は、妊娠確認前では、非喫煙：42.6%、1-10本：15.8%、11-20本：29.0%、21本以上：12.5%、現喫煙：57.4%であった。妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、やめた：6.1%、減った：22.8%、変わらない：71.1%となった。

4) 居住形態は、1.2階：66.4%、3-5階：27.2%、6階以上：6.4%であった。

5) 出産状態は、正常：82.3%、流・死産：8.3%、人工中絶：9.4%であった。

3. 出産状態別に妊産婦の背景因子をみると、結婚年齢は、正常：25.5±3.0歳、流・死産：26.2±3.4歳、人工中絶：25.7±4.0歳であった。初回妊娠年齢は、正常：27.0±3.4歳、流・死産：27.5±4.0歳、人工中絶：24.7±5.0歳であり、人工中絶が正常および流・死産に比べ有意(P<0.001)に低

かった。第1子出生年齢は、正常：27.5±3.3歳、流・死産：29.6±3.9歳、人工中絶：28.3±4.6歳であり、流・死産が正常に比べ有意(P<0.001)に高かった。第1子出生年数は、正常：1.96±1.73年、流・死産：3.42±2.38年、人工中絶：2.54±2.31年であり、流・死産が正常に比べ有意(P<0.001)に高かった。

4. 居住形態別に妊産婦の背景因子をみると、結婚年齢は、1.2階：25.2±3.0歳、3-5階：25.8±3.0歳、6階以上：26.8±2.9歳であった。初回妊娠年齢は、1.2階：

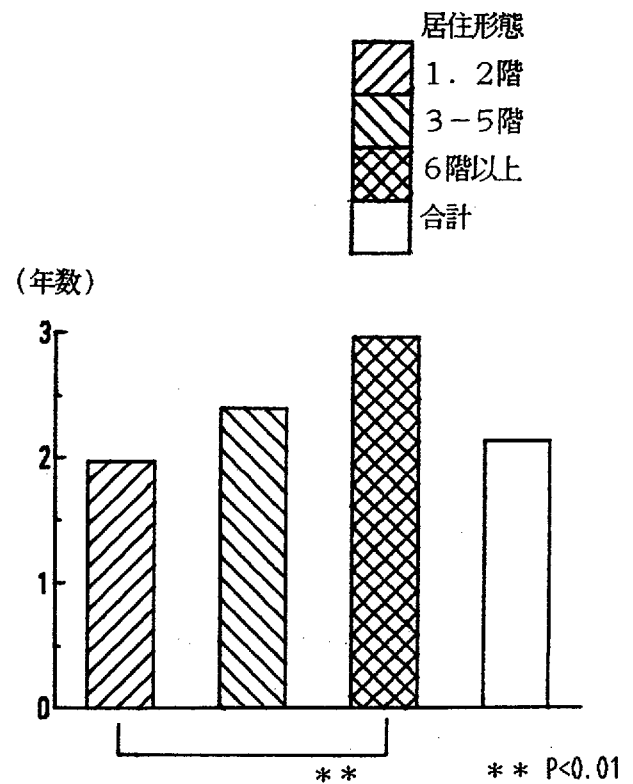


図1 居住形態別第1子出生年数

26.4±3.5歳、3-5階：27.1±3.8歳、6階以上：28.3±2.9歳であった。第1子出生年齢は、1.2階：27.2±3.5歳、3-5階：28.1±3.3歳、6階以上：29.8±2.8歳であり、6階以上が1.2階に比べ有意 ($P<0.01$) に高かった。第1子出生年数は、1.2階：1.97±1.69年、3-5階：2.39±2.11年、6階以上：2.96±2.35年であり、6階以上が1.2階に比べ有意 ($P<0.01$) に高かった (図1)。

5. 居住形態別妊娠確認前後の喫煙、飲酒習慣および配偶者の喫煙割合

1) 妊婦の妊娠確認前の喫煙習慣割合は、1.2階では、非喫煙：75.2%、1-10本：13.6%、11本以上：11.2%、現喫煙：24.8%、3-5階では、非喫煙79.2%、1-10本：8.9%、11本以上：11.9%、現喫煙：20.8%、6階以上では、非喫煙：87.5%、1-10本：0.0%、11本以上：12.5%、現喫煙：12.5%であった。妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、1.2階では、禁煙：68.8%、現喫煙：31.3%、3-5階では、禁煙：45.5%、現喫煙：54.5%、6階以上では、禁煙：66.7%、現喫煙33.3%となった。

2) 妊婦の妊娠確認前の飲酒習慣割合は、1.2階では、非飲酒：19.2%、年数回：12.8%、月数回：30.8%、週1回以上：37.2%、3-5階では、非飲酒：13.7%、年数回：12.7%、月数回：41.2%、週1回以上：32.4%、6階以上では、非飲酒：8.2%、年

数回：29.2%、月数回：29.2%、週1回以上：33.3%であった。妊婦の妊娠確認前の現飲酒者 (年1回以上) が妊娠確認後、1.2階では、やめた：77.9%、減った：20.1%、変らない：2.0%、3-5階では、やめた：72.7%、減った：26.1%、変らない：1.1%、6階以上では、やめた：77.3%、減った：18.2%、変らない：4.5%となった。

3) 配偶者の妊娠確認前の喫煙習慣割合は、1.2階では、非喫煙：46.2%、1-10本：14.1%、11-20本：27.7%、21本以上：12.0%、現喫煙：53.8%、3-5階では、非喫煙：37.3%、1-10本：18.6%、11-20本：33.3%、21本以上：10.8%、現喫煙：62.7%、6階以上では、非喫煙：62.5%、1-10本：8.3%、11-20本：25.0%、21本以上：4.1%、現喫煙：37.5%であり、3-5階の現喫煙が6階以上に比べて有意 ($P<0.05$) に高かった。妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、1.2階では、やめた：5.9%、減った：23.7%、変らない：70.4%、3-5階では、やめた：9.4%、減った：25.0%、変らない：65.6%、6階以上では、やめた：0.0%、減った：10.0%、変らない：90.0%であった。

6. 妊娠確認前後の喫煙、飲酒習慣、配偶者の喫煙習慣および居住形態別流・死産割合

1) 妊婦の喫煙習慣別流・死産割合は、妊娠確認前では、非喫煙：8.9%、1-10本：3.4%、11本以上：10.3%、現喫煙：6.9%であった。妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、禁煙：

6.7%、現喫煙：6.8%となった。

2) 妊婦の飲酒習慣別流・死産割合は、妊娠確認前では、非飲酒：8.9%、年数回：12.5%、月数回：2.9%、週1回以上：6.8%であった。妊娠確認前の現飲酒者が妊娠確認後、やめた：9.2%、減った：3.7%、変らない：12.5%となった。

3) 配偶者の喫煙習慣別流・死産割合は、妊娠確認前では、非喫煙：9.8%、1-10本：1.2%、11本~20本：9.8%、21本以上：7.0%、現喫煙：7.3%であった。妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、やめた：0.0%、減った：6.7%、変らない：8.0%となった。

4) 居住形態別流・死産割合では、1.2階：6.

0%、3-5階：8.8%、6階以上：20.8%であり、6階以上が1.2階に比べて有意 ($P < 0.05$) に高かった (図2)。

7. 妊娠確認前後の喫煙、飲酒習慣、配偶者の喫煙習慣および居住形態別人工中絶割合

1) 妊婦の喫煙習慣別人工中絶割合は、妊娠確認前では、非喫煙：6.2%、1-10本：13.8%、11本以上：22.4%、現喫煙：18.1%であり、1-10本 ($P < 0.05$)、11本以上 ($P < 0.001$) および現喫煙 ($P < 0.001$) が非喫煙に比べて有意に上昇した。妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、禁煙：17.3%、1-10本：16.2%、11本以上：28.6%、現喫煙：18.1%であった (図3)。

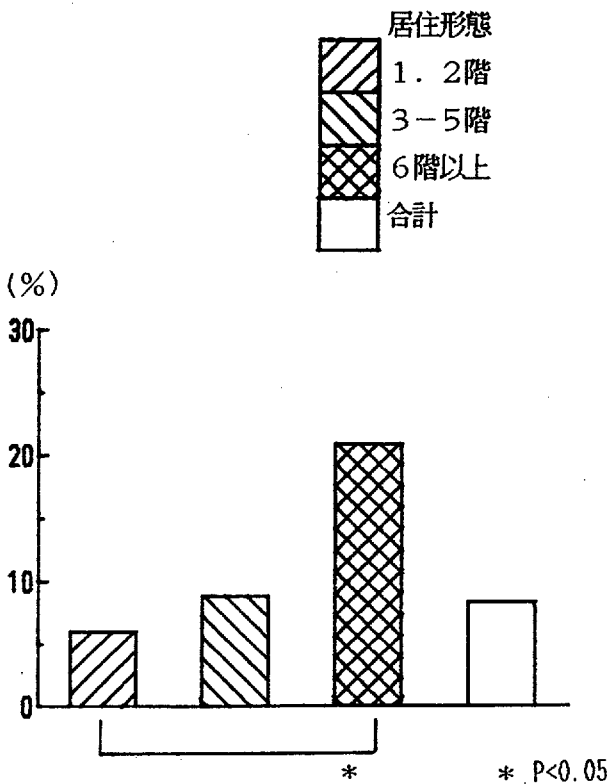


図2 居住形態別流・死産割合

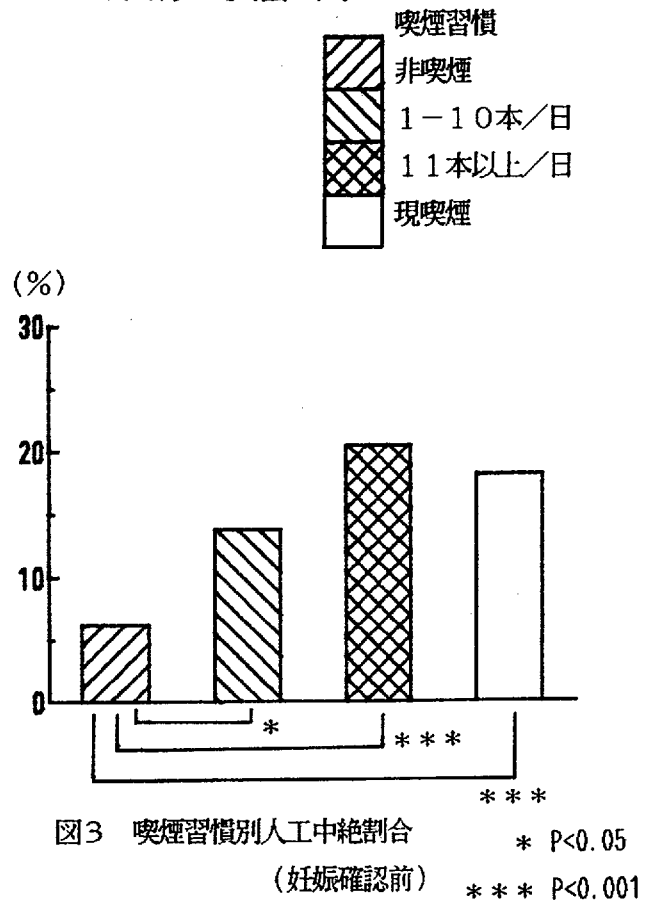


図3 喫煙習慣別人工中絶割合 (妊娠確認前)
* $P < 0.05$
*** $P < 0.001$

2) 妊婦の飲酒習慣別人工中絶割合は、妊娠確認前では、非飲酒：7.6%、年数回：4.7%、月数回：6.0%、週1回以上：14.9%であり、週1回以上が月数回と比べ有意 ($P<0.05$) に高かった (図4)。妊娠確認前の現飲酒者 (年1回以上) が妊娠確認後、やめた：8.1%、減った：14.8%、変らない：12.5%であった。

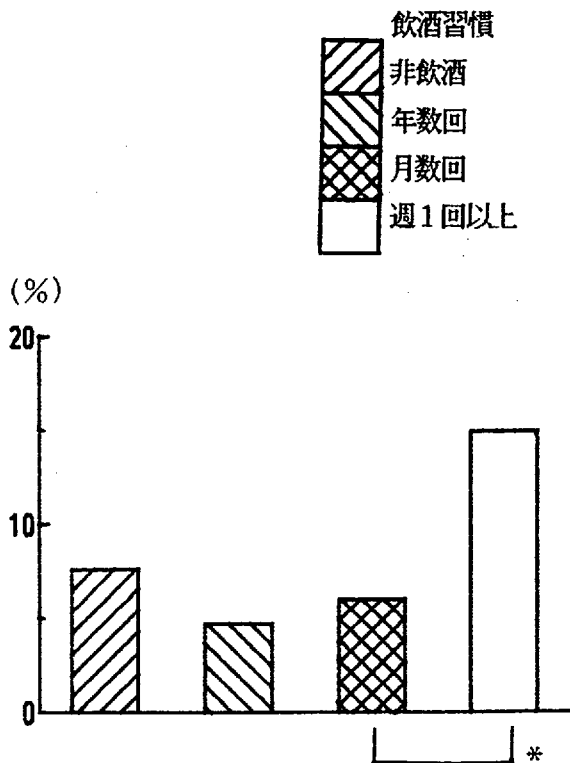


図4 飲酒習慣別人工中絶割合 * $P<0.05$
(妊娠確認前)

3) 妊婦の妊娠確認前の喫煙および飲酒習慣別人工中絶割合は、非飲酒・非喫煙：5.1%、非飲酒・現喫煙：10.7%、週1回以上飲酒・非喫煙：8.9%、週1回以上飲酒・現喫煙：25.0%であり、週1回以上飲酒・現喫煙が非飲酒・非喫煙 ($P<0.001$)、非飲酒・現喫煙 ($P<0.05$) および

週1回以上飲酒・非喫煙 ($P<0.01$) に比べ有意に高かった。なお、非飲酒は、非飲酒～月数回とした (図5)。

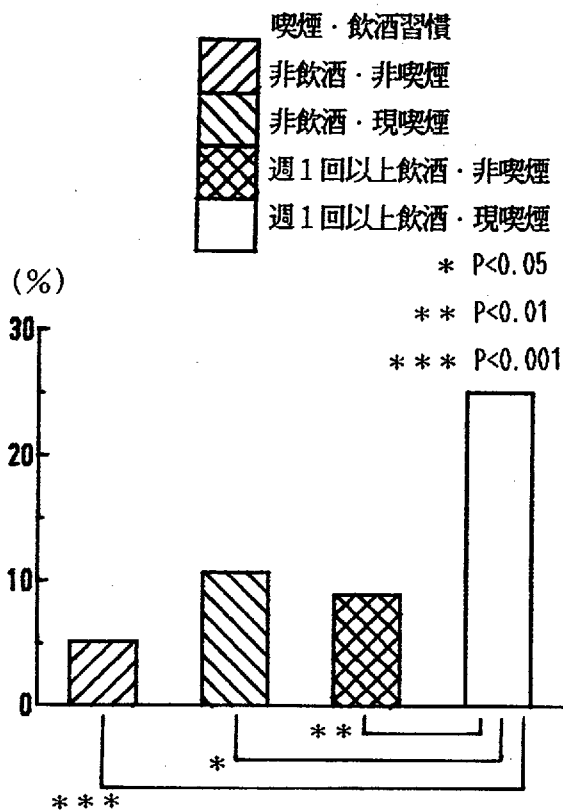


図5 喫煙・飲酒習慣別人工中絶割合
(妊娠確認前)

4) 配偶者の喫煙習慣別人工中絶割合は、妊娠確認前では、非喫煙：6.7%、1-10本：9.7%、11本-20本：8.3%、21本以上：19.3%、現喫煙：11.1%であり、21本以上が非喫煙 ($P<0.01$) および11本-20本 ($P<0.05$) に比べ有意に高かった。妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、やめた：0.0%、減った：13.3%、変らない：11.2%であった。

5) 居住形態別人工中絶割合は、1.2階：8.4%、3-5階：9.8%、6階以上：8.3%で

あった。

8. 出産状態別妊娠確認前後の喫煙、飲酒習慣および配偶者の喫煙割合

1) 妊婦の喫煙習慣割合をみると、妊娠確認前は、正常では、非喫煙：76.7%、1-10本：12.8%、11本以上：10.4%、現喫煙：23.3%、流・死産では、非喫煙：78.9%、1-10本：3.4%、11本以上：15.8%、現喫煙：21.1%、人工中絶では、非喫煙：50.0%、1-10本：19.0%、11本以上：31.0%、現喫煙：50.0%であり、人工中絶の現喫煙が正常 ($P<0.001$) および流・死産 ($P<0.001$) に比べ有意に高かった。妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、正常では、禁煙：63.3%、現喫煙：36.7%、流・死産では、禁煙：62.5%、現喫煙：37.5%、人工中絶では、禁煙：61.9%、現喫煙：38.1%であった。

2) 妊婦の飲酒習慣割合をみると、妊娠確認前は、正常では、非飲酒：17.6%、年数回：14.1%、月数回：34.7%、週1回以上：33.6%、流・死産では、非飲酒：18.4%、年数回：21.1%、月数回：31.6%、週1回以上：28.9%、人工中絶では、非飲酒：14.3%、年数回：7.1%、月数回：21.4%、週1回以上：57.1%であり、人工中絶の週1回以上が正常 ($P<0.01$) および流・死産 ($P<0.05$) に比べ有意に高かった。妊娠確認前の現飲酒者 (年1回以上) が妊娠確認後、正常では、やめた：76.5%、減った：21.6%、変らない：1.3%、流・死産では、やめた：83.9%、減った：9.7%、変らない：3.2%、人工中絶で

は、やめた：63.9%、減った：33.3%、変らない：2.8%であった。

3) 妊婦の妊娠確認前の喫煙および飲酒習慣割合をみると、正常では、非飲酒・非喫煙：53.9%、非飲酒・現喫煙：12.3%、週1回以上飲酒・非喫煙：22.8%、週1回以上飲酒・現喫煙：11.0%であった。流・死産では、非飲酒・非喫煙：60.5%、非飲酒・現喫煙：10.5%、週1回以上・非喫煙：18.4%、週1回以上・現喫煙：10.5%であった。人工中絶では、非飲酒・非喫煙：28.6%、非飲酒・現喫煙：14.3%、週1回以上・非喫煙：21.4%、週1回以上・現喫煙：35.7%であり、人工中絶の週1回以上飲酒・現喫煙が正常 ($P<0.01$) および流・死産 ($P<0.05$) に比べ有意に高かった。なお、非飲酒は、非飲酒～月数回とした。

4) 配偶者の喫煙習慣割合をみると、妊娠確認前は、正常では、非喫煙：43.2%、1-10本：16.8%、11-20本：28.8%、21本以上：11.2%、現喫煙：56.8%、流・死産では、非喫煙：50.0%、1-10本：5.3%、11-20本：34.2%、21本以上：10.5%、現喫煙：50.0%、人工中絶では、非喫煙：31.0%、1-10本：16.7%、11-20本：26.2%、21本以上：26.2%、現喫煙：69.0%であり、人工中絶の21本以上が正常の21本以上に比べて有意 ($P<0.01$) に高かった。妊娠確認前の現飲酒者 (年1回以上) が妊娠確認後、正常では、やめた：7.4%、減った：22.3%、変らない：70.2%、流・死産では、やめた：0.0%、減った：21.1%、変らない：78.9%、人工中絶では、や

めた：0.0%、減った：27.6%、変わらない：72.4%であった。

5) 出産できなかった理由は、流・死産では、原因不明：47.4%、母体保護：2.6%、胎児の異常：36.8%、経済的理由：0.0%、その他：10.5%、人工中絶では、原因不明：2.3%、母体保護：0.0%、胎児の異常：4.7%、経済的理由：48.8%、その他：41.9%であった。さらに、その他の理由の内容は、流産・死産では、①未記入：1、②ホルモン異常、③染色体異常、④不育症であった。人工中絶では、①未記入：5、②未婚：5、③父親は、現在の夫だが、その当時は、結婚できなかったから、④相手の親の猛反対でしかたなく（世間体を気にして）、⑤若いあやまち、⑥風疹、⑦切迫流産と診断され、安静にするように言われていたが、父が肺がん末期で余命幾許もなく、家族総出で看病していた為、⑧妊娠に気がつかず薬やレントゲンをくり返してしまった（事故）、⑨結婚できない人の子だった、⑩仕事をやめたくなかったであった。

9. 年齢別流・死産および人工中絶割合

流・死産は、24歳以下：5.2%、25-29歳：7.8%、30歳以上：13.0%であり、30歳以上が24歳以下に比べて有意 ($P < 0.05$) に高かった。人工中絶は、24歳以下：20.0%、25-29歳：5.3%、30歳以上：7.0%であり、24歳以下が25-29歳 ($P < 0.001$) および30歳以上 ($P < 0.01$) に比べ有意に高かった (図6)。

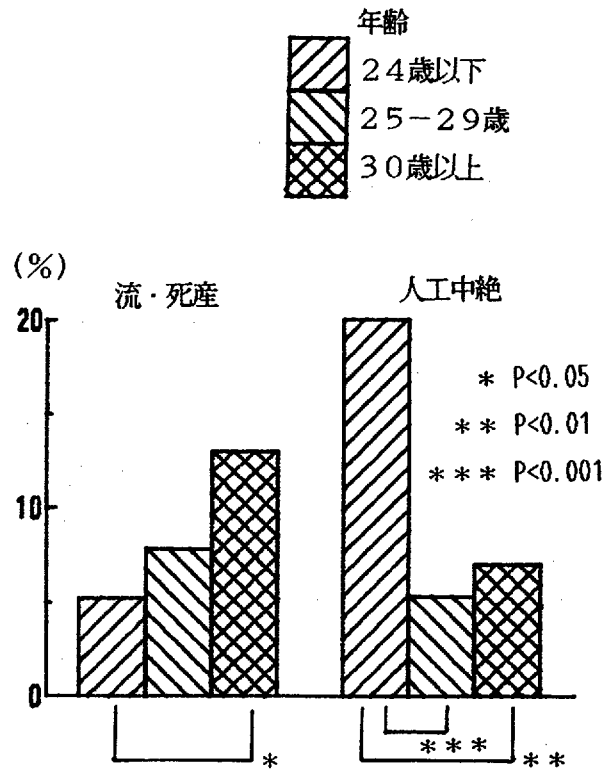


図6 年齢別流・死産および人工中絶割合

10. 年齢別妊娠確認前後の喫煙、飲酒習慣および配偶者の喫煙割合

1) 妊婦の喫煙習慣割合をみると、妊娠確認前は、24歳以下では、非喫煙：6.1.2%、1-10本：14.7%、11本以上：24.1%、現喫煙：38.8%、25-29歳では、非喫煙：78.9%、1-10本：12.4%、11本以上：8.7%、現喫煙：21.1%、30歳以上では、非喫煙：79.8%、1-10本：11.1%、11本以上：9.1%、現喫煙：20.2%であり、24歳以下の現喫煙が25-29歳 ($P < 0.01$) および30歳以上 ($P < 0.001$) の現喫煙に比べ有意に高かった (図7)。妊娠確認前の現喫煙が妊

娠確認後、24歳以下では、禁煙：51.1%、現喫煙：48.9%、25-29歳では、禁煙：73.1%、現喫煙：26.9%、30歳以上では、禁煙：63.6%、現喫煙：36.4%であり、24歳以下の現喫煙が25-29歳の現喫煙に比べ有意 ($P<0.05$) に高かった。

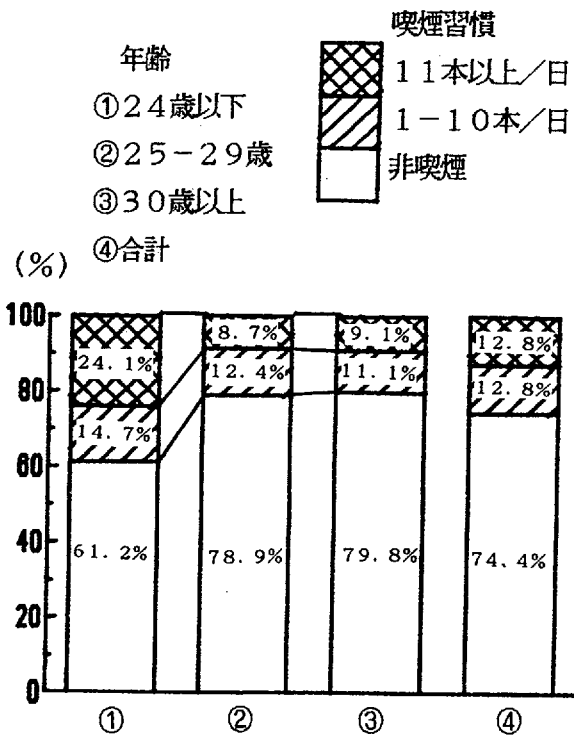


図7 年齢別喫煙習慣割合
(妊娠確認前)

2) 妊婦の飲酒習慣割合をみると、妊娠確認前は、24歳以下では、非飲酒：15.5%、年数回：12.9%、月数回：36.2%、週1回以上：35.3%、25-29歳では、非飲酒：16.8%、年数回：15.6%、月数回：31.1%、週1回以上36.5%、30歳以上では、非飲酒：22.4%、年数回：11.2%、月数回：34.

7%、週1回以上31.6%であった。妊婦の妊娠確認前の現飲酒者(年1回以上)が妊娠確認後、24歳以下では、やめた：73.2%、減った：21.6%、変らない：4.1%、25-29歳では、やめた：76.8%、減った：21.7%、変らない：1.5%、30歳以上では、やめた：77.0%、減った：21.6%、変らない：1.4%であった。

3) 配偶者の喫煙習慣割合をみると、妊娠確認前は、24歳以下では、非喫煙：28.4%、1-10本：19.0%、11-20本：37.9%、21本以上：14.7%、現喫煙：71.6%、25-29歳では、非喫煙：50.4%、1-10本：11.9%、11-20本：26.6%、21本以上：11.1%、現喫煙：49.6%、30歳以上では、非喫煙：39.8%、1-10本：21.4%、11-20本：25.5%、21本以上：13.3%、現喫煙：60.2%であり、24歳以下の現喫煙が25-29歳の現喫煙に比べ有意 ($P<0.001$) に高かった。妊婦の妊娠確認前の現喫煙者が妊娠確認後、24歳以下では、やめた：4.8%、減った：25.3%、変らない：69.9%、25-29歳では、やめた：7.4%、減った：19.7%、変らない：73.0%、30歳以上では、やめた：5.4%、減った：25.0%、変らない：70.0%であった。

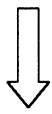
[考察]

第1子の出生年数および流産・死産割合は、昨年度と同様に、居住階の上昇に伴い顕著な増加を示した。影響因子と推測していた喫煙および飲酒の要因では、現在のところ明らかな影響はみられなかった。しかしながら、それらの因子以外に居住

階の上昇に伴い何等かの影響を助長している成績が明らかにみられ、その原因の探究は、今後の課題点である。また、本年度の新知見として、人工中絶の割合では、妊婦の喫煙および飲酒、配偶者の喫煙習慣との間に間接的な関連性がみられた。さらに24歳以下での高い喫煙割合も今後の重要な課題点である。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:第1子の出生年数および流産・死産割合は、昨年度と同様に、居住階の上昇に伴い顕著な増加を示した。影響因子と推測していた喫煙および飲酒の要因では、現在のところ明らかな影響はみられなかった。しかしながら、それらの因子以外に上記の影響を助長している原因の探究は、今後の課題点である。また、本年度の新知見として、人工中絶の割合では、妊婦の喫煙および飲酒、配偶者の喫煙習慣との間に間接的な関連性がみられた。さらに24歳以下での高い喫煙割合も今後の重要な課題点である。