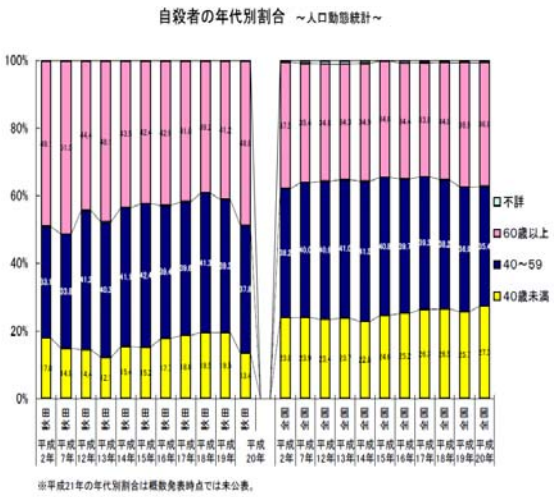
環境保健学から眺めた医学

秋田大学医学部環境保健学講座配属

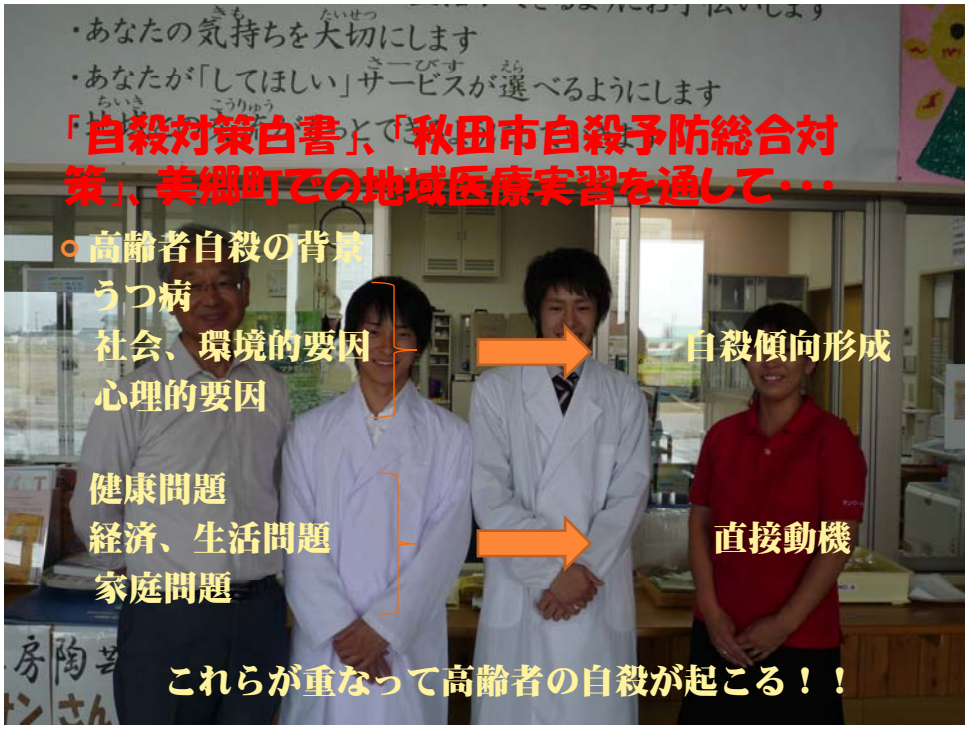
4008547　佐藤　貴也
4008507　市川　大
4008569　田口　大樹
4008566　髙橋　侑也
4008578　西村　雄宏

社会福祉協議会や老人介護施設の活動が高齢者の自殺予防に貢献しているか？

秋田県の現状



全国平均に比べて、総自殺者に占める高齢者の割合が大きい！！



結　論

- 高齢者の自殺を防ぐために…

◎高齢者だけではなく、一般市民への啓発
◎うつ病対策
→各種機関を繋ぐネットワーク形成
◎地域活動の活発化
が重要

これらの活動に介入する社会福祉協議会、老人介護施設、保健所の活動は高齢者の自殺予防に役立つといえる！！！

少子化と小児科・産婦人科医師数の相関関係

4008507　市川 大

解析対象

1996年から2008年の２年毎の小児科および産婦人科医師数、少子化に関連する指標

関連する指標としては出生率、合計特殊出生率、婚姻率、離婚率を使用

方法

年少人口10対小児科医師数と妊娠可能年齢女性人口10万対産婦人科医師数を算出し、医学統計パッケージSPBSを使って出生率、合計特殊出生率、婚姻率、離婚率との相関関係を解析した

・出生率とは

各都道府県の年齢、性別に関係なく全人口に対する出生数の割合

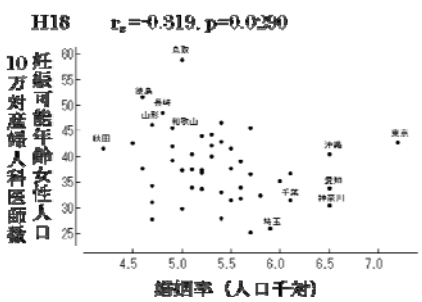
・合計特殊出生率とは

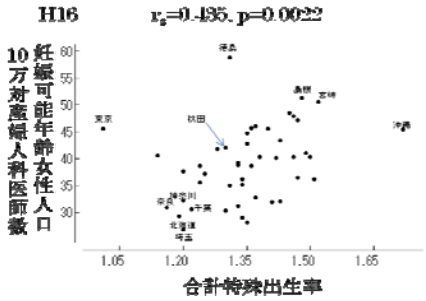
15歳から49歳の女性の、年齢別出生率を合計したもので、１人の女性が平均して一生の間に何人の子供を産むかを表す指標

結果

年少人口10万対小児科医師数と少子化には関連性が見られなかった

妊娠可能年齢女性人口10万対産婦人科医師数では婚姻率と負の関連性、合計特殊出生率と正の関連性が見られた





考察と結論

○ 婚姻率との負の関連性

現在日本での晩婚化の影響で結婚する人が増えても子供を産む人が少なくなっていると考えられる

○ 合計特殊出生率との正の関連性

子供を産む人が多いから産婦人科医が集まることと、産婦人科医がいるから子供を産む人が集まることの２つが言える。

どちらか断定することは難しいが、現在産婦人科医の減少や不妊症の増加などにより、産婦人科医を頼りに子供を産む人が集まってくるのではないかと考えられる

飲酒による自律神経への影響

４００８５６９　　田口　大樹

研究対象・方法

- 疾病の既往のない、健康な秋田大学医学部医学科の男子学生10名（20～23歳、平均21歳）
- 喫煙歴はなし
- 飲酒習慣に差はほとんどなし
- 職業上の曝露（水銀、鉛、有機溶剤など）はなし

- 10名に、アルコールおよびジュースを摂取してもらい、摂取１時間後、２時間後の血圧や脈拍、心電図の変化をみる

結　果

- 飲酒後、収縮期血圧、拡張期血圧の有意な低下がみられた
- 飲酒により、CV_{RR}の低下、PSD_{HF}、および$C\text{-}CV_{HF}$が有意に低下した（⇒副交感神経機能の低下）
- アルコール濃度が高いほど、QTc が有意に大きくなった

結　論

飲酒による循環器系への急性影響が認められた!!

- 血圧の低下 ⇒ 眩暈や気絶を引き起こす可能性
- 副交感神経機能の低下 ⇒ ストレス状態の高まり
- QT間隔の延長 ⇒ 不整脈が起きやすくなる

アルコールの飲み過ぎ、イッキ飲みは避けましょう

飲酒の神経運動機能に及ぼす影響

髙橋侑也

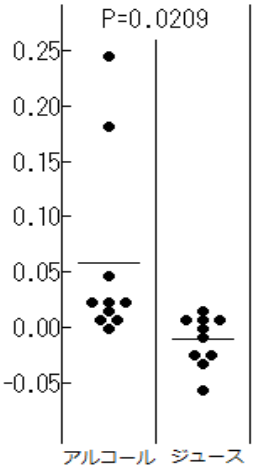
研究方法

- **研究対象**　鉛や有機溶媒などの神経毒性を持つ物質への職業性の曝露のない秋田大学医学部の学生10名(20～23歳)．飲酒および喫煙の習慣はなかった

- **研究方法**　被験者にはアルコールを飲む日とジュースを飲む日の２日間来てもらった．手の震え、重心動揺、反応時間をCATSYS 2000を用いて測定した。測定は摂取前、摂取後１時間２時間の３回行った．呼気のアルコール濃度を飲酒直後、飲酒から１時間、２時間に計測した

結　果

- アルコール摂取後１時間の利き手の反応時間の変化はジュース摂取に比べて有意な延長が認められた
- この他、アルコール摂取後１時間の重心動揺などでも有意に大きくなった



結　論

- 飲酒は神経運動機能に影響を及ぼすことが証明された
- 反応時間については、刺激音を聞いて、ボタンを押すというような単純な反応であっても遅れが見られることが明らかになった
- 音刺激を伝える内耳神経と運動を企図する大脳連合野にアルコールが影響したため、反応時間の有意な遅延が引き起こされたと推測する

3D映像の視聴が健康に与える影響

4008578
西村雄宏

目 的

３D映像の視聴が健康にどのような影響を与えるかについて、３Dゲーム２時間プレイ前後での神経生理学的な変化および自覚症状の変化について解析する

対 象

健康な20代（20～23歳）の男子学生10名

方 法

被験者に３Dゲームと２Dゲーム（コントロール）をそれぞれ別の日に２時間ずつプレイさせ、その前後で視覚誘発電位、近点距離、フリッカー値、自覚症状についての検査を行った

（注 「3Dゲーム」は専用メガネで立体映像を見るものとは異なる）

3Dゲーム：Call Of Duty4(PS3)

2Dゲーム：パワプロ12サクセスモード(PS2)

視力計

近点距離計

フリッカー検査

視覚誘発電位

結 果

- ３Dゲームのプレイ前後で自覚症状のうち、「眠気 だるさ」、「身体違和感」に関する症状数が増加（それぞれP<0.05、P<0.01）
- ３Dゲームのプレイ前後で左目の近点距離が有意に延長（P<0.01）
- いずれの検査項目の差分値（Δ値）も、対照群との有意差は認められなかった

考 察

- 「身体違和感」に関する自覚症状数の増加は、３D映像視聴による「３D酔い」の症状を示唆していると考えられる。
- 近点距離の延長は眼調節機能への影響を示唆していると考えられる。

結 論

３D映像の視聴は、健康に影響を及ぼす可能性が示唆された

照井　哲先生、ご指導賜り有難うございました

ご静聴どうも有難うございました