

根拠に基づく臨床研究

0 5 5 0 8

0 5 5 1 2

0 5 5 6 1

0 5 5 6 4

0 5 5 7 9

石岡 充彬

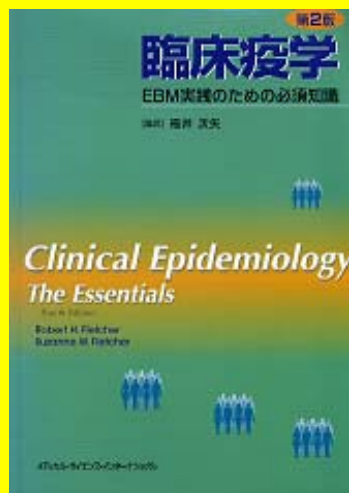
岩川 英弘

高橋 美智

檀 直樹

舟久保 浩

秋田大学医学部社会環境医学講座環境保健学分野



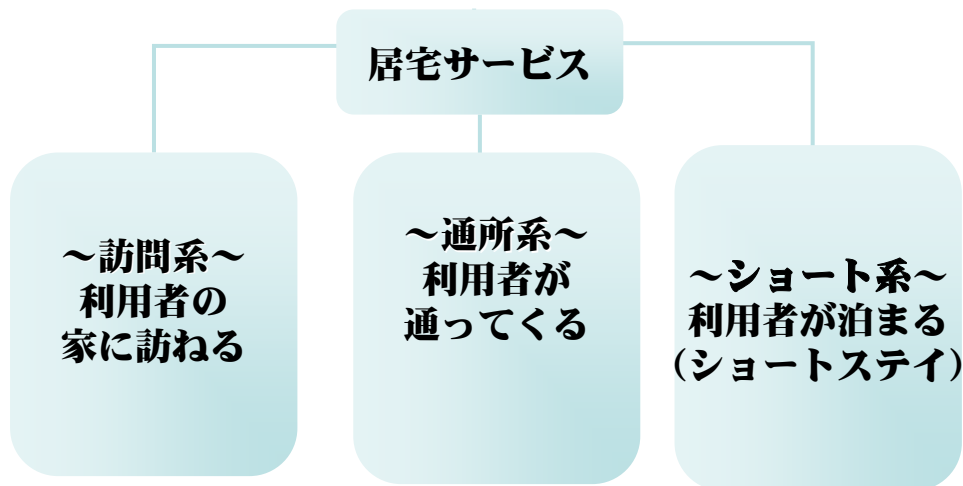
これらを2週間で読破し、かつ演習問題も解きました

美郷町実習日程

	午 前	午 後
6/25(月)	仙南診療所	美郷町社会福祉協議会による在宅訪問入浴に同行
6/26(火)	仙南診療所	平鹿総合病院による訪問看護に同行
6/27(水)	美郷町役場福祉保健課による「くるみの会」(脳卒中患者対象)	高橋医院による訪問リハビリに同行
6/28(木)	仙南診療所	乳児健診(4, 7, 10ヶ月)見学
6/29(金)	仙南診療所	老人介護施設「杏授苑」見学
6/30(土)	仙南診療所	
7/2(月)	サンワーク六郷(身体・知的障害者終了継続新事業)見学	サンワーク六郷見学
7/3(火)	ロートピア仙南(啓蒙活動)に同行	宮崎製靴飯詰工場、仙南診療所
7/4(水)	仙南診療所	三歳児健診見学



居宅サービスと介護保険施設に関する各都道府県の状況



老年人口10万人に対する居宅介護サービス利用者数と介護保険施設定員数

～居宅サービス利用者数～

1位: 徳島県(16,641)

36位: 秋田県(11,609)

47位: 茨城県(9,599)

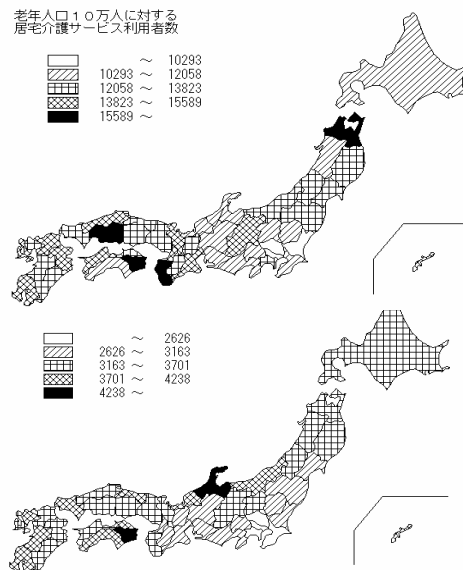
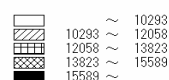
～施設定員数～

1位: 徳島県(4,799)

24位: 秋田県(3,487)

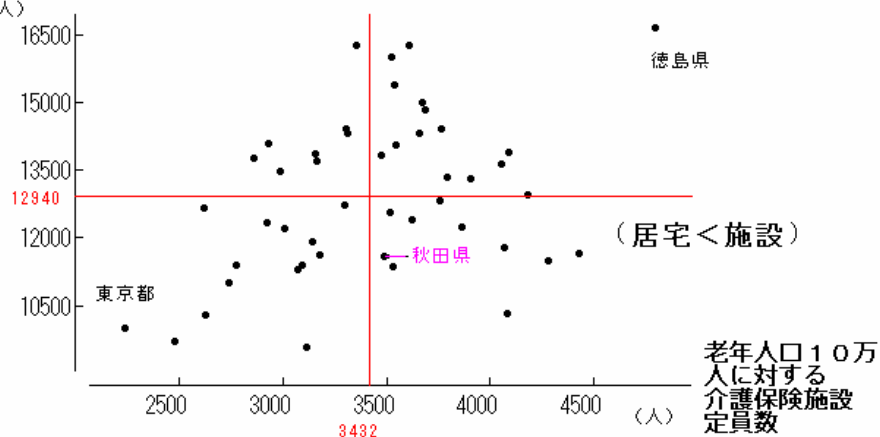
47位: 東京都(2,239)

老年人口10万人に対する
居宅介護サービス利用者数

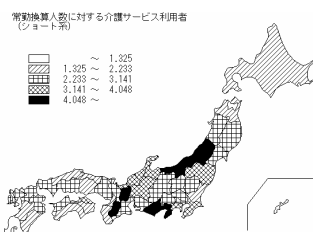
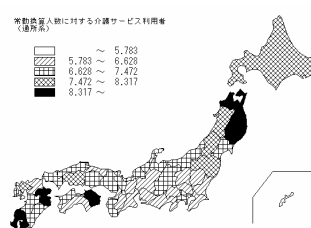
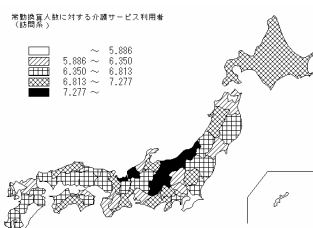


老年人口10万人に対する 介護保険施設定員と在宅利用人数

老年人口10万人に対する居宅介護サービス利用者数
(人)



居宅サービス従事者1人当たりの 各種サービス利用者数



- ・ 訪問系: **8位**(7.08)
- ・ 通所系: **10位**(7.87)
- ・ ショート系: **26位**(2.58)

結 論

・老年人口比率

26.9% (2005年) → 33.1% (2015年推計)

施設 居住系サービス利用者割合の低下

41% (2004年) → 37%以下 (2015年目標)

→ 居宅サービス従事者数の増強が必要



集約化・重点化とは？

現在：広く薄い配置



拠点病院に医師を集中

- ・ 24時間体制で高度な医療を提供する
- ・ 長時間勤務を強いられている医師の負担を軽減

拠点から遠い地域

- ・ 救急電話相談事業を充実
- ・ 搬送体制の整備
- ・ 開業医との連携による初期救急を実施

新医師確保総合対策 厚生労働省

{小児10万人 対 小児科医数}

東京 124人

鳥取 121人

岡山 92人

和歌山 92人

秋田 91人

長崎 91人

大分 91人

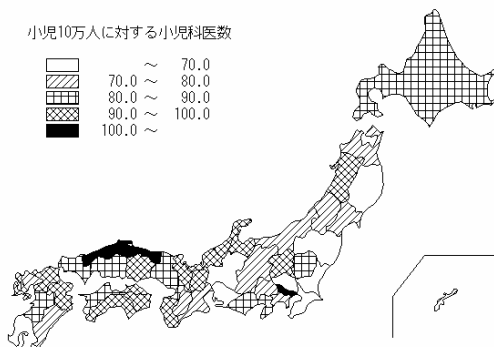
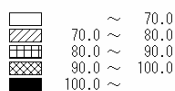
福井 90人

全国平均 83人

埼玉 60人

茨城 58人

小児10万人に対する小児科医数



平成16年 医師・歯科医師・薬剤師調査 厚生労働省
人口推計年報 総務省統計局

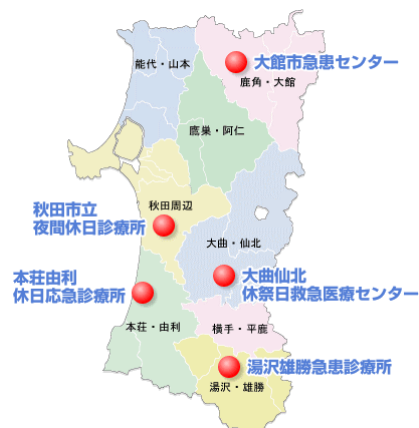
医師1人あたりの担当面積

	小児科医数	可住地面積 (km ²)	小児科医1人あたりの担当面積 (km ²)
秋田県	130	3,154.63	24.27
福井県	109	1,066.50	9.78
和歌山県	131	1,097.58	8.38
岡山県	256	2,211.06	8.64
長崎県	194	1,619.32	8.35
大分県	152	1,770.23	11.65

平成16年 総務省統計局統計調査部「社会生活統計指標」

秋田県の二次医療圏別小児科医数

二次医療圏	小児人口	小児科医数	小児10万対 小児科医数
秋田県	146,803	130	91
鹿角・大館	16,197	10	62
鷹巣・阿仁	4,847	4	83
能代・山本	11,643	6	52
秋田市 周辺	56,871	80	141
本荘・由利	15,655	9	57
大曲・仙北	18,314	6	33
横手・平鹿	13,197	11	83
湯沢・雄勝	10,105	4	40



平成16年 秋田県年齢別人口流動調査 秋田県学術国際部調査統計課
医師・歯科医師・薬剤師調査 厚生労働省

結 論

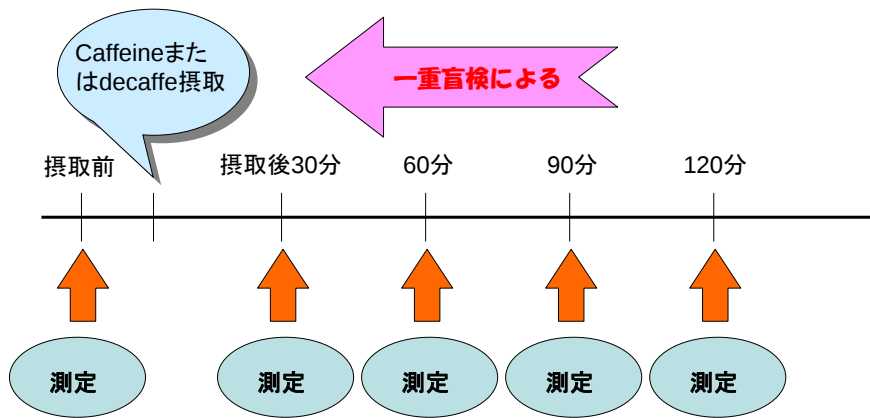
- ・ 秋田県は面積が広いので、小児科医が不足
- ・ 秋田市周辺医療圏
小児科医の集約・重点化は可能
- ・ 秋田市周辺以外の医療圏
小児科医の増員がないと、集約・重点化はできない

カフェインは人体の自律神経系にどのような影響を及ぼすのだろうか？



Coffee Break

実験の進行

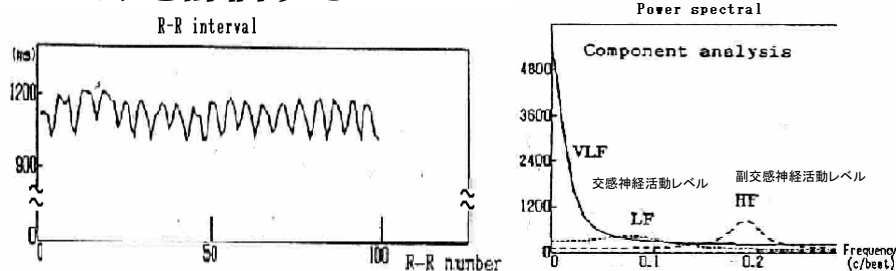


※測定はそれぞれ血圧、心拍変動を測定します

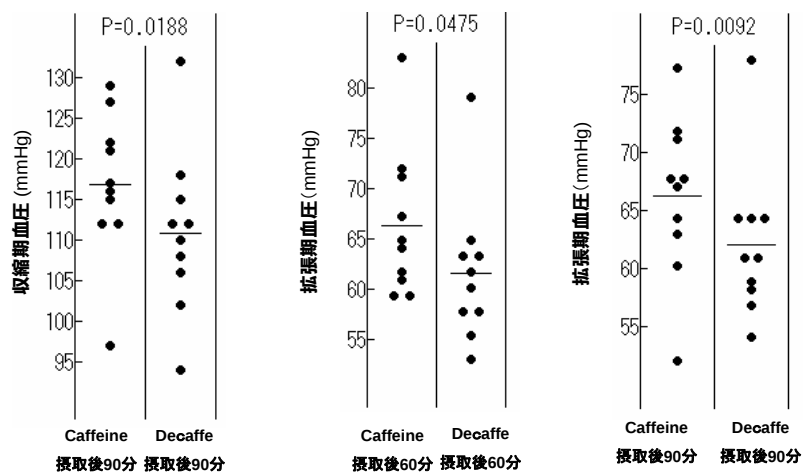
測定方法

- 血圧測定
- 心拍変動(R-R interval)

迷走神経，交感神経によって変動する心拍を測定することで自律神経の活動レベルを評価する



結 果



考 察

- 血圧について
カフェインは60～90分の間に血圧を有意に上昇させた
- 心拍数について
カフェインによる変化は今回見られなかった
- 心拍変動について
指標の有意な変化は見られなかった



目 的

飲酒は身体へ中枢神経抑制作用や運動失調、体温の下降など様々な影響を及ぼすが、飲酒が神経行動機能および神経生理機能に及ぼす影響を検討する

対象と方法－1

- 対象
10名の健康な20～22歳の男性
- 研究デザイン
 - 1) 測定はジュースを飲む日とお酒を飲む日の2日間
 - 2) 飲む前 飲んでから1時間後、2時間後の時点で検査
 - 3) 飲んだのはアルコール度数40%のウォッカ125mlをジュースで割って400mlとしたものまたはジュース400ml

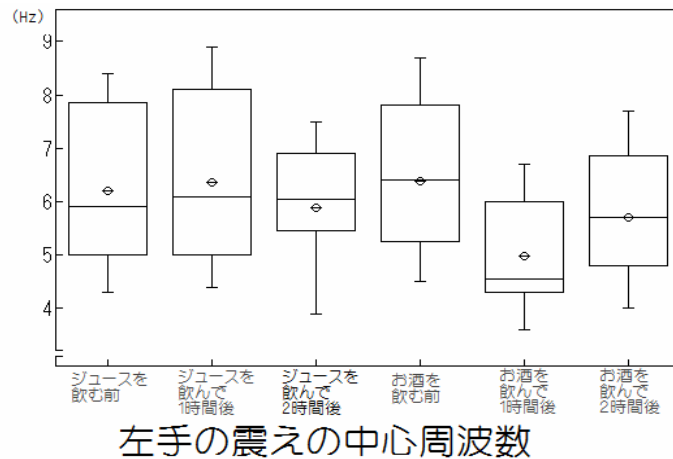
対象と方法－2

- 測定項目
 - 1) 手の震え：激しさ (m/s²)、中心周波数 (Hz)
 - 2) 重心動揺：動いた距離 (mm)、前後と左右方向に動いた距離 (mm)、動いた範囲 (mm mm)、動きの速さ (m/s)、動きの激しさ (m/s²)
 - 3) 反応時間 (s)



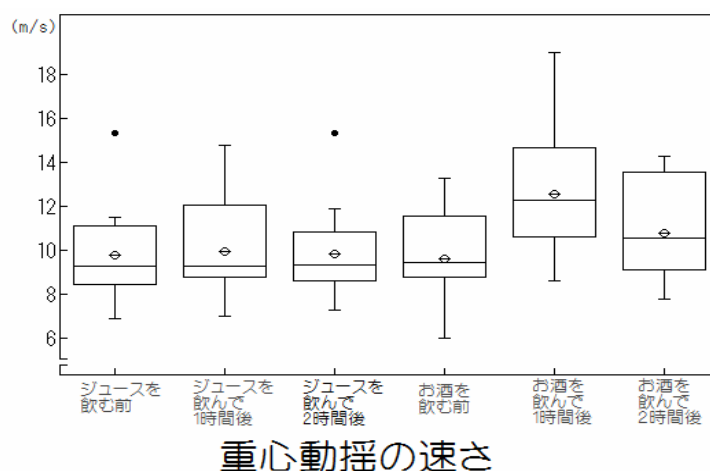
- 解析方法
お酒を飲んだ場合の1時間後、2時間後それぞれの測定値から飲む前の測定値を引いた値と、ジュースを飲んだ場合の同様の値との2群間に対応のあるt検定を行った（危険率は5%）

手の震えに関する結果



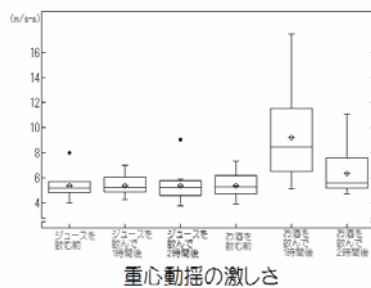
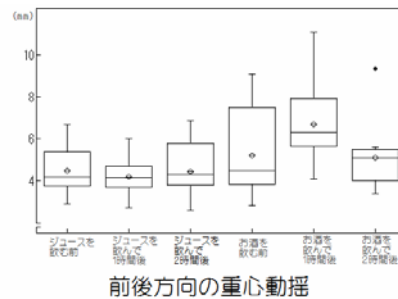
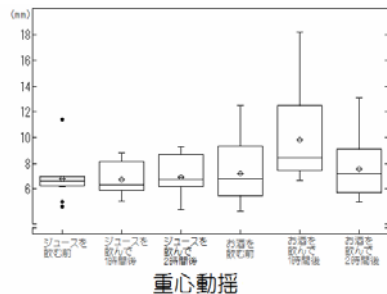
1時間後では左手の震えの中心周波数がお酒を飲んだ方が飲む前に比べて小さくなった

重心動揺に関する結果 - 1



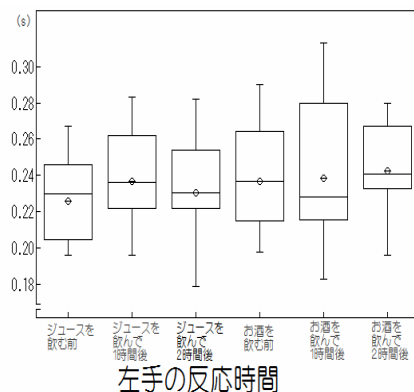
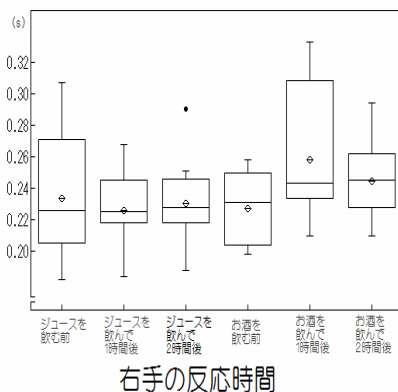
目を開けて行った場合、1時間後では重心動揺の速さがお酒を飲んだ方が飲む前に比べて速くなった

重心動揺に関する結果－２



目を閉じて行った場合、1時間後では特に前後方向の重心動揺と激しさがお酒を飲んだ方が飲む前に比べて大きくなった

反応時間に関する結果

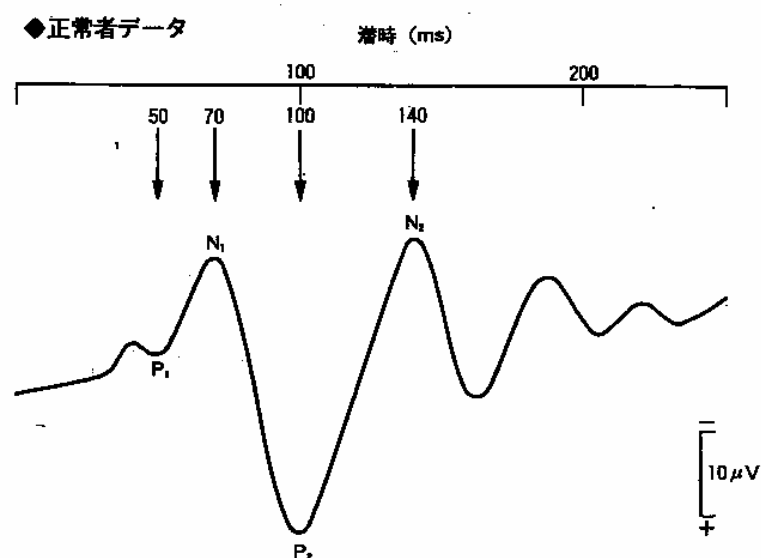


反応時間は1時間後の右手でのみ、お酒を飲んだ方が飲む前に比べて遅くなった

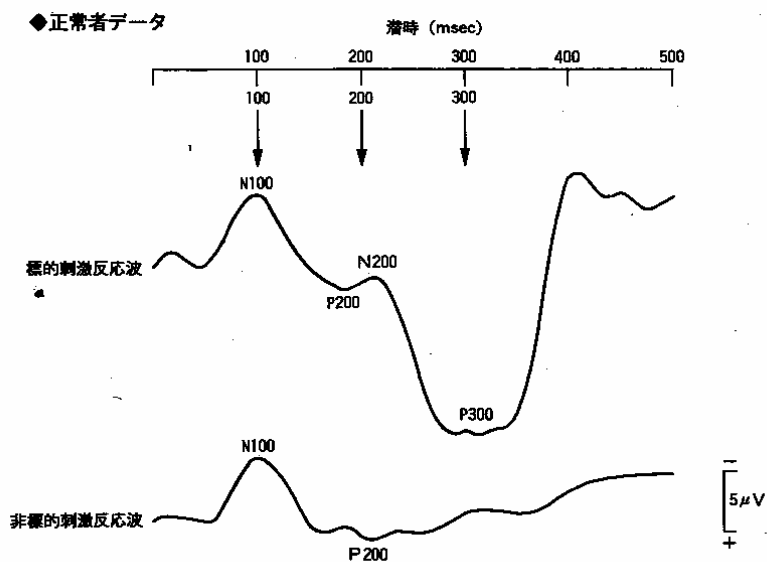
ま と め

- 手の震え、重心動揺、反応時間のいずれに関しても飲酒による変化は観察することができた
- 今回の実験では有意差があったのは全て1時間後－飲む前だったことから、アルコールを飲んで2時間後の時点では既にある程度アルコールが代謝されていたものと思われる
- 被験者の数が10人と少なく、もっと数を増やして行えばまた異なる結果が出てくる可能性もあるかもしれない

VEP : Visual evoked potential



ERP : Event-related potential



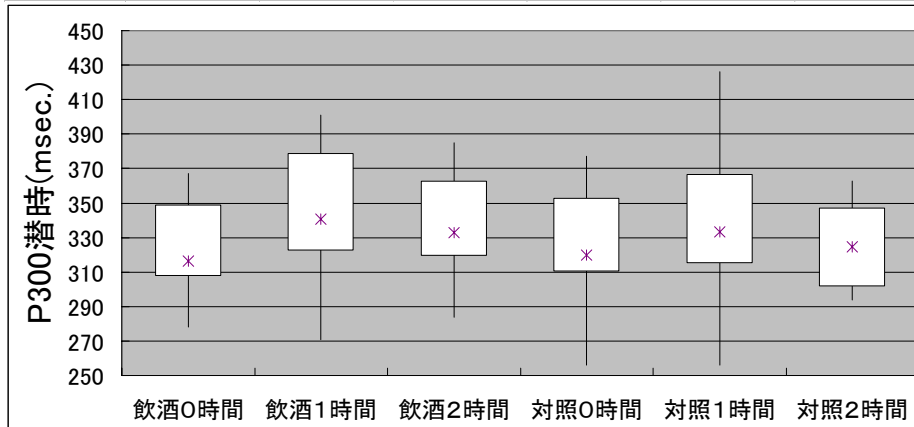
VEP : Visual evoked potential

	Before		1-hr		2-hr
アルコール摂取					
N75	68 $\pm$ 18		68 $\pm$ 20		75 $\pm$ 8
P100	102 $\pm$ 4		103 $\pm$ 4		106 $\pm$ 8
N145	136 $\pm$ 15 ^e		140 $\pm$ 13		141 $\pm$ 15 ^e
N75-P100	27 $\pm$ 5		29 $\pm$ 7	$\Leftrightarrow \Leftrightarrow$ ^f	31 $\pm$ 9
N75-N145	61 $\pm$ 18 ^{a,b}	$\Leftrightarrow$ ^d	66 $\pm$ 15 ^a		66 $\pm$ 17 ^{b,c}
P100-N145	34 $\pm$ 15		36 $\pm$ 12		35 $\pm$ 16
ジュース摂取					
N75	73 $\pm$ 8		73 $\pm$ 7		74 $\pm$ 6
P100	102 $\pm$ 3		101 $\pm$ 4		101 $\pm$ 4
N145	134 $\pm$ 15		131 $\pm$ 16		134 $\pm$ 14
N75-P100	29 $\pm$ 6		29 $\pm$ 6	$\Leftrightarrow \Leftrightarrow$ ^f	28 $\pm$ 5
N75-N145	60 $\pm$ 17	$\Leftrightarrow$ ^d	58 $\pm$ 17		60 $\pm$ 16 ^c
P100-N145	32 $\pm$ 16		29 $\pm$ 16		33 $\pm$ 14

aP<0.01(多重比較; Bonferroni法) e P<0.05(多重比較; Bonferroni法)
cP<0.01(対応のあるt検定) b,d,f P<0.05(対応のあるt検定)

ERP : Event-related potential

Statistic	飲酒0時間	飲酒1時間	飲酒2時間	対照0時間	対照1時間	対照2時間
median	316.5	340.5	333	320	333.5	324.5
q1	307.5	322.5	319.5	310.5	315	301.5
min	278	271	284	256	256	294
max	367	401	385	377	426	363



結 果

- 飲酒は視覚伝導系の機能を
阻害すると考えられる
- 認知機能への影響は明らか
ではなかった

