

大学1年生のアセトアルデヒド脱水素酵素2表現型と飲酒についての意識調査：約10年間の動向

著者	大見 広規, 大橋 美穂, 村中 弘美, 平野 治子, 宮崎 八千代, 難波 まき, MEADOWS Martin, 寺山 和幸
抄録	<p>イッキ飲みによる急性アルコールによる死亡例が出るなど、飲酒は今なお大学生にとっては重大な健康問題である。そこで、1年生に対してアルコールへの強さについての体質を自覚してもらう調査と、アルコールに対する意識調査を実施し、あわせてアルコールと健康についての講義を実施した。調査結果を先行調査と比較し、約10年の動向について検討した。約半数に飲酒経験があり、高校生の調査と同様であった。飲酒頻度は先行調査から減少していた。TAST、パッチテストで調べたアルコールの強さの分布は先行調査とほぼ同じであった。イッキ飲み、イッキ飲ませ体験は、先行調査から明らかに減少していた。意識調査では、多くの学生が適切なアルコールとの付き合い方を理解していることが確認できた。調査と講義の結果、アルコールとの適切な付き合い方をほぼ確認してもらえたと考える。今後も新入生に対し実施することが必要である。</p> <p>Binge drinking and subsequent acute alcoholic intoxication remains a serious issue in ...</p>
雑誌名	紀要
巻	8
ページ	25-30
発行年	2014-03-31
出版者	名寄市立大学
ISSN	18817440
書誌レコードID	AA12272535
論文ID (NAID)	110009760107
URL	http://id.nii.ac.jp/1088/00001551/



大学1年生のアセトアルデヒド脱水素酵素2表現型と飲酒についての意識調査

—約10年間の動向—

大見広規^{1,2)*}, 大橋美穂²⁾, 村中弘美¹⁾, 平野治子¹⁾, 宮崎八千代¹⁾,
難波まき¹⁾, メドウズ マーチン³⁾, 寺山和幸³⁾

¹⁾名寄市立大学保健福祉センター, ²⁾名寄市立大学保健福祉学部栄養学科,

³⁾名寄市立大学保健福祉学部教養教育部

【要旨】 イッキ飲みによる急性アルコールによる死亡例が出るなど、飲酒は今なお大学生にとっては重大な健康問題である。そこで、1年生に対してアルコールへの強さについての体質を自覚してもらう調査と、アルコールに対する意識調査を実施し、あわせてアルコールと健康についての講義を実施した。調査結果を先行調査と比較し、約10年の動向について検討した。

約半数に飲酒経験があり、高校生の調査と同様であった。飲酒頻度は先行調査から減少していた。TAST、パッチテストで調べたアルコールの強さの分布は先行調査とほぼ同じであった。イッキ飲み、イッキ飲ませ体験は、先行調査から明らかに減少していた。意識調査では、多くの学生が適切なアルコールとの付き合い方を理解していることが確認できた。

調査と講義の結果、アルコールとの適切な付き合い方をほぼ確認してもらえたと考える。今後も新入生に対し実施することが必要である。

キーワード: 飲酒, 意識調査, 東大式 ALDH2 表現型スクリーニング検査, アルコールパッチテスト, 動向

1. はじめに

イッキ飲みなどのアルコール問題が大学生の間で問題視され、各大学とも注意喚起を行っているが(飯田 2007; 森福ら 2012), 毎年のように、急性アルコールによる死亡例が出るなど、今なお大学生にとっては重大な健康問題である(森ら 2012; Sponichi Annex 2012; ASK1 2013)。日本人の半数近くがエタノールの中間代謝産物であるアセトアルデヒドを分解するアセトアルデヒド脱水素酵素2 (ALDH2) の活性が不十分で、このような形質を持つ個人は急性アルコール中毒となる危険性が高い。一方、ALDH2 の活性が十分ある群は、いわゆる「酒に強い」ことから、慢性アルコール中毒となる危険性がある。アルコールによる健康被害を防ぐためには、自らのALDH2 の活性を認識した上で、飲酒と付き合うことが重要である。

アルコールへの強さはALDH2 の活性によって遺

伝的に決まっている(吉原ら 2012)。ALDH2 は2つのペアサブユニットからなる、4量体で、高い活性を持つALDH21 というサブユニット4つの場合は、アルコールに強く、ALDH21 の1個のグルタミン酸がリジンに変異した活性がないALDH22 というサブユニット4つの場合は、アルコールに弱く全く飲めない。ALDH21 が2個とALDH22 が2個の場合は、アルコールに比較的弱いという表現形になる。日本人の半数近くは、アルコールに比較的弱いか、全く飲めないタイプであるといわれている(森ら 1997)。

2012年には、北海道内の大学で急性アルコール中毒による学生の死亡事例が発生し、大きな問題となった(森ら 2012; Sponichi Annex 2012)。そこで、本学でもアルコール対策の一環として、1年生を対象に、アルコールパッチテスト(パッチテスト)と東大式ALDH2表現型スクリーニング検査(TAST)を実施し、同時に質問紙による飲酒についての意識調査も行なった。同様の調査が、過去に本学の学生を含む大学生を対象に実施され、結果が2002年の市立名寄短期大学紀要に報告されている(2002年調査: 本学・寺山ら調査)(寺山ら 2002)。また、意識調査の質問項目を作成するにあたり、他大学で実施され2007年に報告されている論文を参考にした(2007年調査: 名古屋学芸大学・石田ら調査)(石田ら 2007)。これ

2013年11月19日受付: 2014年3月5日受理

*責任著者

住所 〒096-8641 北海道名寄市西4条北8丁目1

E-mail: hiohmi@nayoro.ac.jp

らの先行調査で報告されているデータを、本調査の結果と比較し、約 10 年間の動向について考察した。

II. 対象と方法

2013 年 9 月に本学に在学する栄養、看護、社会福祉学科、児童学科 1 年生 203 名（男性：31 名、女性：172 名）を対象に調査を実施した。パッチテストにはアルコール薬物問題全国市民協会のジェルパッチを用いた（ASK2）。ジェルパッチの判定では、発赤の程度から ALDH21/ALDH21（飲みすぎ注意の危ない族：強い）、ALDH21/ALDH22（ホントは飲めない族：比較的弱い）、ALDH22/ALDH22（全然飲めない族：全く飲めない）が判定できるようになっている。パッチを貼ってから結果判定までに 20 分かかるので、その時間に TAST と飲酒についての意識調査の回答を求めた。また、アルコールが健康に及ぼす影響についての講義も実施した。意識調査の質問項目は上記の 2002 年調査のほか、2007 年調査も参考にし、性別、飲酒経験、飲酒初体験の時期、イッキ飲み・イッキ飲ませの経験、パッチテストの結果をみての感想とした。調査は無記名質問紙法とし、選択肢を示し選ばせ、マークシートに回答させた。

マークシートは回収後、マークシートリーダーで読み取り、Microsoft Excel 2000 あるいは Dr.SPSS II 11.0.1J のファイルとし、統計学的な分析を行なった。各質問項目の回答について集計したほか、回答間相互に有意な比率の差があるか、あるいは先行調査のデータから読み取った回答比率との間に差があるかの検定には、 χ^2 検定あるいは、Fisher-Freeman-Halton 検定（分割集計表でセルの期待値が 5 未満のとき）を用いた（Freeman ら 1951）。検定の有意水準は 0.05 とした。また、有意な検定結果をもたらした分割集計表のカテゴリーを特定化するため残差分析を行い調整済残差を計算した。調整済残差の絶対値が 1.96 を超える場合にはそのカテゴリーが有意差に関与していると判断した（Haberman 1973）。先行調査と比較する際には、本調査を 2013 年調査と表記した。

なお、質問紙に調査の趣旨と倫理的配慮（回答者の署名を求めない・プライバシーの厳守）を説明し、同意をした者から回答を得た。また、本調査の実施については、本学倫理委員会の承認を得ている。

III. 結果

1. 回収率

対象者 203 名のうち、190 名 93.6% から回答を得た。性別ごとの対象者数、回答者数、回収率を表 1 に示す。

2. 飲酒経験、飲酒初体験、飲酒頻度

飲酒経験率は男性で 46.7%、女性で 62.7% であった（表 2）。

飲酒初体験時期は高校生の時が最も多かったが、2007 年調査と同様であった（表 3）。

飲酒頻度は、先行調査を含め週に 1 回未満が最も多かったが、先行調査より有意に飲酒頻度が少ない学生が多かった（表 4）。

飲酒経験率についてみると、本調査の男性は 2012 年の高校生男子とほぼ同じで、女性は高校生女子より高かった（図 1）。月飲酒率、週飲酒率は男女とも高校生より高かった。

表 1 対象者と回答者

			性別		合計	
			男性	女性		
調査年	2013	対象者	人数 (名)	31	172	203
			%	15.3	84.7	100.0
	回答者	人数 (名)	30	160	190	
		%	15.8	84.2	100.0	
	回収率	%	96.8	93.0	93.6	
	2007	対象者	人数 (名)	性別不明		163
看護学生		人数 (名)	2	59	61	
2002	対象者	%	3.3	96.7	100.0	
	医学生	人数 (名)	66	9	75	
	対象者	%	88.0	12.0	100.0	

表 2 飲酒経験（2013 年調査）

		人数 (名)		%
		あり	なし	
飲酒経験	男性	14	16	46.7
		30		53.3
	小計	30		100.0
女性	あり	96	57	62.7
	なし	57		37.3
	小計	153		100.0
計		183		

表 3 飲酒初体験

		飲酒初体験時期				合計
		小学生か それ以下	中学生	高校生	大学生 以降	
2013	人数 (名)	11	11	48	38	108
	%	10.2	10.2	44.4	35.2	100.0
2007	人数 (名)	6	15	67	53	141
	%	4.3	10.6	47.5	37.6	100.0

P=ns : χ^2 test

表4 飲酒頻度

調査年		飲酒頻度			合計
		5回/週以上 1回/週以上	5回/週未満 1回/週以上	1回/週未満	
2013	人数(名)	3	10	103	116
	%	2.6	8.6	88.8	100.0
	調整済残差	-0.7	-4.5	4.6	
2007	人数(名)	1	31	120	152
	%	0.7	20.4	78.9	100.0
	調整済残差	-2.5	-1.2	2.2	
2002 看護 学生	人数(名)	4	20	41	65
	%	6.2	30.8	63.1	100.0
	調整済残差	1.2	1.5	-1.9	
2002 医 学生	人数(名)	7	35	33	75
	%	9.3	46.7	44.0	100.0
	調整済残差	2.9	5.2	-6.2	

P<0.001 : Fisher-Freeman-Halton test

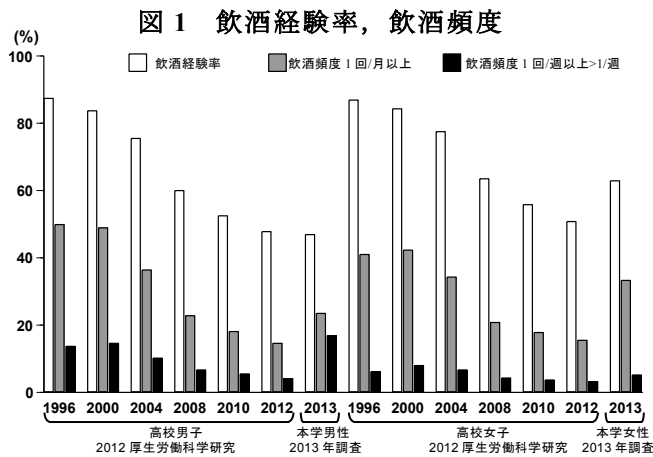


表5 アルコールへの強さ：TAST

調査年		TAST		合計
		弱い：-	強い：+	
2013	人数(名)	38	75	113
	%	33.6	66.4	100.0
2007	人数(名)	66	86	152
	%	43.4	56.6	100.0
2002 看護 学生	人数(名)	28	33	61
	%	45.9	54.1	100.0
2002 医 学生	人数(名)	29	46	75
	%	38.7	61.3	100.0

P=ns : χ^2 test

3. アルコールへの強さ：TAST, パッチテスト

TASTで「強い」と判定された割合は、先行調査も含め50~60%台で、調査間で有意な差はなかった(表5)。

本調査と2007年調査はパッチテストにジェルパッチを使用しており、強さを3区分としている。一方、2002年調査では、ALDH21/ALDH22(比較的弱い)、ALDH22/ALDH22(全く飲めない)をあわせて「弱い」と区分している。2区分、3区分いずれでも「強い」と判定された割合は50~60%台で、調査間で有意な差はなかった(表6, 7)。また、2007年調査と

表6 アルコールへの強さ：パッチテスト 2分類

調査年		パッチテスト		合計
		全く飲めない、 比較的弱い	強い	
2013	人数(名)	81	100	181
	%	44.8	55.2	100.0
2007	人数(名)	64	88	152
	%	42.1	57.9	100.0
2002 看護 学生	人数(名)	21	40	61
	%	34.4	65.6	100.0
2002 医 学生	人数(名)	25	50	75
	%	33.3	66.7	100.0

P=ns : χ^2 test

表7 アルコールへの強さ：パッチテスト 3分類

調査年		パッチテスト			合計
		全く飲 めない	比較的弱い	強い	
2013	人数(名)	21	60	100	181
	%	11.6	33.1	55.2	100.0
2007	人数(名)	19	45	88	152
	%	12.5	29.6	57.9	100.0

P=ns : χ^2 test

表8 TASTとアルコールパッチテスト (2013年調査)

		パッチテスト			合計	
		全く飲めない	比較的弱い	強い		
TAST	弱い	人数(名)	10	22	5	37
		%	27.0	59.5	13.5	100.0
		調整済残差	3.9	4.5	-6.7	
	強い	人数(名)	2	13	59	74
	%	2.7	17.6	79.7	100.0	
	調整済残差	-3.9	-4.5	6.7		

P<0.001 : Fisher-Freeman-Halton test

表9 イッキ飲み、イッキ飲ませ体験

調査年		イッキ飲み		イッキ飲ませ		合計
		体験 あり	なし	体験 あり	なし	
2013	人数(名)	25	89	114	12	155
	%	21.9	78.1	100.0	7.2	92.8
	調整済残差	-9.6	9.6		-11.6	11.6
2002 看護 学生	人数(名)	39	22	61	29	32
	%	63.9	36.1	100.0	47.5	52.5
	調整済残差	1.6	-1.6		2.1	-2.1
2002 医 学生	人数(名)	73	2	75	68	7
	%	97.3	2.7	100.0	90.7	9.3
	調整済残差	8.8	-8.8		11.4	-11.4

Fisher-Freeman-Halton test : P<0.001 P<0.001

同じくTASTとパッチテストの結果の間には、極めて強い関連があった(表8)。

4. イッキ飲み、イッキ飲ませ体験

本調査でイッキ飲み、イッキ飲ませ体験があるのは、飲酒経験者のうち、それぞれ21.9%、7.2%であった。2002年調査では、いずれもほぼ半数を超える学生が経験しており、大幅に減少していた(表9)。

表 10 イッキ飲み体験とイッキ飲ませ体験の関係 (2013 年調査)

		イッキ飲ませ体験		合計	
		あり	なし		
イッキ飲み体験	あり	人数 (名)	8	17	25
		%	32.0	68.0	100.0
	なし	人数 (名)	3	86	89
		%	3.4	96.6	100.0

P<0.001 : Fisher-Freeman-Halton test

表 11 飲酒頻度とイッキ飲み体験, イッキ飲ませ体験の関係 (2013 年調査)

		イッキ飲み体験		イッキ飲ませ体験		合計		
		あり	なし	あり	なし	あり	なし	
		人数 (名)	7	5	12	5	8	13
1 回/週以上	%	58.3	41.7	100.0	38.5	61.5	100.0	
	調整済残差	3.2	-3.2		3.5	-3.5		
飲酒頻度	1 回/週未満	人数 (名)	16	42	58	6	54	60
		%	27.6	72.4	100.0	10.0	90.0	100.0
	1 回/月以上	調整済残差	1.4	-1.4		-0.2	0.2	
	1 回/月未満	人数 (名)	2	40	42	1	41	42
	%	4.8	95.2	100.0	2.4	97.6	100.0	
	調整済残差	-3.5	3.5		-2.1	2.1		

Fisher-Freeman-Halton test : P<0.001 P=0.003

表 12 パッチテストを受けた感想:飲酒の機会があったらどうするか (2013 年調査)

		人数 (名) %	
		人数 (名)	%
パッチテスト	飲めないとわかっていても飲む	3	3.7
	付き合い程度に飲む	56	69.1
	比較的弱い なるべく飲まないようにする	17	21.0
	強く 飲む会にはなるべく参加しない	2	2.5
	全く飲めない けっして飲まない	3	3.7
	計	81	100.0
強い	どんどん飲む	3	3.0
	適量を心がける	71	71.0
	なるべく飲まないようにする	26	26.0
	計	100	100.0

また、本調査ではイッキ飲み体験とイッキ飲ませ体験の間に密接な関係が確認できたほか、1 週間に 1 回以上の飲酒頻度がいずれの体験頻度も有意に高めていることが明らかとなった (表 10, 11)。

5. パッチテストを受けた感想

本調査では、パッチテストを受けたことによって「飲酒の機会があったらどうするか」について感想を求めた。パッチテストの結果、「比較的弱い」、「全く飲めない」と判定された群では、「付き合い程度に飲む」が 69.1%で、「強い」と判定された群の中では、「適量を心がける」が 71.0%で、それぞれ最も多かった (表 12)。

また、「強い」と判定された群では、飲酒経験がある学生は、そうでない学生に比べ「適量を心がける」と回答する割合が高く、イッキ飲み経験がある学生

表 13 パッチテストで強いと判断された学生の感想:飲酒経験, イッキ飲み体験との関連 (2013 年調査)

		パッチテストで強いと判断された学生の感想			合計	P
		どんどん飲む	適量を心がける	なるべく飲まない		
飲酒経験	あり	人数 (名)	3	49	11	63
		%	4.8	77.8	17.5	100.0
		調整済残差	1.2	2.3	-2.9	
	なし	人数 (名)	0	17	14	31
	%	0.0	54.8	45.2	100.0	
	調整済残差	-1.2	-2.3	2.9		
イッキ飲み体験	あり	人数 (名)	3	10	2	15
		%	20.0	66.7	13.3	100.0
		調整済残差	3.3	-1.3	-0.4	
	なし	人数 (名)	0	42	9	51
	%	0.0	82.4	17.6	100.0	
	調整済残差	-3.3	1.3	0.4		

P : Fisher-Freeman-Halton test

は、そうでない学生に比べ「どんどん飲む」と回答する割合が高かった (表 13)。「比較的弱い」、「全く飲めない」と判定された群については、飲酒経験やイッキ飲み経験と感想の間に有意な関係はなかった。

IV. 考察

本調査は必修講義の時間を利用して実施したため、回収率が極めて良く、1 年生全体の実態を正確に把握できた。大学に入学して、一人暮らしを始めたり、サークル活動を開始するなど、飲酒できる機会が増す入学当初に対策を実施することで、急性アルコール中毒などの事故を未然に防ぐことができると考える。しかし、1 年生前期に、調査に関与する教員が必修講義を担当しない場合は入学当初の啓発は難しい。入学当初には、健康管理だけでも、喫煙対策やメンタルヘルス対策など、啓発が必要な事項が多い。初年次教育の初期に、これらの項目を必修で教育できる機会が必要であると思われる。

本調査は 1 年生を対象としているが、先行調査では対象とした学生の学年が記載されておらず、単純な比較は難しいかもしれないが、飲酒頻度は顕著に減少がみられた。平成 24 (2012) 年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業 未成年の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究 (2012 年厚生労働科学研究) では高校生の飲酒経験率と飲酒頻度を継続的に調査している (大井田ら 2013)。飲酒経験率は、高校生について実施されたこの研究とほぼ同じであることから、飲酒という行為自体が減少傾向にあるものと推察される。また、喫煙率についても同研究や、著者らが本学で実施した

調査で減少傾向が確認されている (Ohmi ら 2013)。尾崎は飲酒経験率減少の要因として、男性家族の飲酒減少、アルコールを購入手づら環境整備、高校などでの未成年者飲酒への厳しい態度を、飲酒経験率と喫煙経験率共通の要因として人間関係の希薄化をあげている (尾崎 2012)。また、尾崎は、母親の飲酒率増加により女子高校生の飲酒率減少割合が男子より鈍化しているという可能性を指摘している。本調査では、女性のほうが飲酒経験率は高かった。かつて男子のほうが高かったが 2000 年の調査以降女子のほうが高くなっているという、2012 年厚生労働科学研究の高校生の飲酒経験率の傾向とも一致する。なお、飲酒頻度は、2012 年厚生労働科学研究と比較すると、本調査のほうが高かったのは、大学生を対象としたことと関連があるかもしれない。

TAST とパッチテストで判定したアルコールへの強さは、先行研究と差がなかった。アルコールへの強さは ALDH2 の活性によって遺伝的に決まっているので、先行調査も含め、対象が全員日本人であることから当然の結果であったと思われる。

急性アルコール中毒などの事故と関連するイッキ飲み、イッキ飲ませであるが、大幅に減少していた。サークル活動と飲酒強要の関係を指摘する調査もある (眞崎 2007 ; 高清ら 20101 ; 高清ら 20102 ; 森ら 2012)。本調査でのイッキ飲み、イッキ飲ませ経験減少も、人間関係の希薄化と関連するサークル活動への取り組み方と関連する可能性もある。しかし、無視できるほど減少しているわけではない。また、飲酒頻度とも関連するほか、イッキ飲み体験があるほうが、パッチテストの感想でも「どんどん飲む」と回答する割合が高いなど、節度ある飲酒とは異なる態度を有する群の存在が伺われる。イッキ飲み、イッキ飲ませ体験は大きく減少しているとはいえ、事故を防ぐためには、今後とも継続した啓発活動が必要である。

パッチテストを受けたことで、今後、飲酒の機会があればどうしようと考えたかについての質問への回答では、「付き合い程度に」あるいは「適量を」との回答が最も多かった。アルコールはタバコとは異なり、社会的にも付き合いなどの席で、人間関係を円滑に保つことを目的として、広く認められている (鶴 1995 ; 厚生労働省)。アルコールとの適切な付き合いは、ほとんどの成人にとって不可欠なものといえる。このような調査を通じ、自らの体質を認識し、適切なアルコールとの付き合い方を確認してもらっ

たことは、これから成人となる大学生に意義あったものと考えられる。今後とも、1 年生に対するこのような調査と啓発活動が継続される必要がある。

文 献

- ASK1, 急性アルコール中毒等による大学生の死亡事例 (2001~12), http://www.ask.or.jp/ikkialhara_cace.html, 2013.10.22.
- ASK2, 体質ごとの飲酒リスクがわかる! ASK アルコール体質判定セット, http://www.a-h-c.jp/tool_taihan.html, 2013.10.22.
- Ohmi H, Okizaki T, Meadows M, Terayama K, Mochizuki Y (2013) An exploratory analysis of the impact of a university campus smoking ban on staff and student smoking habits in Japan. *Tobacco Induced Diseases* 11 <http://www.tobaccoinduceddiseases.com/content/11/1/19>, doi:10.1186/1617-9625-11-19.
- Freeman GH, Halton JH (1951) Note on an exact treatment of contingency goodness-of-fit and other problems of significance. *Biometrika* 38: 141-149.
- Haberman SJ (1973) The analysis of residuals in cross-classified tables. *Biometrics* 29: 205-220.
- Sponichi Annex, 小樽商大アメフト部の飲酒事故 重体の男子学生死亡 (2012 年 5 月 25 日 00:39), <http://www.sponichi.co.jp/society/news/2012/05/24/kiji/K20120524003321960.html?feature=related>, 2013.10.22.
- 飯田紀彦 (2007) 学生のヘルスマネージメントとマナー向上への取組. *大学と学生* 48:52-56.
- 石田静乃, 塚原丘美, 岡田希和子, 鈴木節子, 山中克己 (2007) 大学生のアルコールに対する体質の自覚とアルデヒド脱水素酵素 2 遺伝子 (ALDH2). *名古屋学芸大学教養・学際編・研究紀要* 3:99-108.
- 大井田隆, 鈴木健二, 樋口進, 兼板佳孝, 神田秀幸, 尾崎米厚, 池田真紀, 井谷修, 平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業 未成年の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究, http://www.med.nihon-u.ac.jp/department/public_health/2012_ck_KI.pdf, 2013.10.22.
- 尾崎米厚 (2012) 未成年者飲酒が減少傾向にある日本その背景は. *公益社団法人アルコール健康医学協会 NEWS & REPORT* 17:2-6.
- 厚生労働省, 健康日本 2 1 (アルコール), http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/b5f.html, 2013.10.22.
- 高橋祐加, 河合祥雄 (20101) 順天堂大学スポーツ健康学部生の飲酒意識調査 1 : 飲酒状況と飲酒の強要. *順天堂大学スポーツ健康科学研究* 2:99-105.
- 高橋祐加, 河合祥雄 (20102) 順天堂大学スポーツ健康学部生の飲酒意識調査 2 : アルコールへの意識, 飲酒教育のあり方, アルコールと運動. *順天堂大学スポーツ健康科学研究* 2:99-105.
- 玉井博修, 加藤眞三, 石井裕正 (1997) アルコールとからだ. 192: 20-24.
- 鶴大典 (1995) 7 章 酒の功罪 (II 部健康づくりとくすり) : 生活・地域からの健康づくり (長崎大学公開講座叢書 7) 211-223, 大蔵省印刷局, 東京.
- 寺山和幸, 宮崎眞知子, 結城佳子, 佐藤郁恵, 守村洋, 加藤千恵子, 伊藤道子, 舟根妃都美, 寺島泰子, 鈴木文明, 高田哲 (2002) 将来の医療職者に対するお酒と健康に関する質問紙調査とアルコールパッチテスト. *市立名寄短期大学紀要* 34:3-6.

眞崎睦子 (2007) 北大生 101 人と飲酒：「飲酒に関する大学生の意識調査」．北海道大学大学院教育学研究紀要 103:113-126.

森詩穂美, 木村洋介, 河合祥雄 (2012) 2011 年度さくらキャンパス全学生飲酒意識調査—順天堂大学さくらキャンパスにおける飲酒問題を考える基礎資料として—．順天堂スポーツ健康科学研究 3:224-234.

森福織江, 梅本智子, 藤勝綾香, 原田有希子, 中原敦子, 末富美千代, 山本直樹, 平野均, 森本宏志, 奥屋茂, 服部幸夫, 保健管理センターにおける健康教育—平成 24 年度における取り組み—, <http://petit.lib.yamaguchi-u.ac.jp/G0000006y2j2/file/21920/20130626143715/D500010000003.pdf>, 2013.10.22.

吉原達也, 笹栗俊之 (2012) ALDH2 遺伝子多型と臨床医学．福岡医学雑誌 103:82-92.

Original paper

A Survey of Aldehyde Dehydrogenase 2 Phenotype and Attitudes toward Drinking among Freshmen

- Trends over the Past Decade -

Hiroki OHMI^{1,2), *}, Miho OHHASHI²⁾, Hiromi MURANAKA¹⁾, Haruko HIRANO¹⁾, Yachiyo MIYAZAKI¹⁾, Maki NAMBA¹⁾, Martin MEADOWS³⁾, Kazuyuki TERAYAMA³⁾

¹⁾Health and Welfare Center, Nayoro City University, ²⁾Department of Nutritional Sciences, Faculty of Health and Welfare Science, Nayoro City University, ³⁾Faculty of Health and Welfare Science, Nayoro City University

Abstract: Binge drinking and subsequent acute alcoholic intoxication remains a serious issue in student health. We conducted a survey of physical susceptibility to alcohol and attitudes toward drinking among freshmen of Nayoro City University in 2013. Physical susceptibility to alcohol was assessed by an aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2) phenotype screening test developed by The University of Tokyo, and an ethanol patch test. At the same time, students received a lecture about alcohol and health.

Same as a previous survey of senior high school students in 2012, about half of students had experienced drinking alcohol however the frequency of drinking was significantly lower than in previous surveys of college students in 2007 and 2002. The ALDH2 phenotype distribution was similar to the previous surveys of college students. Experience of binge drinking and encouraging others to do so was significantly reduced. Replies to questions about attitudes toward drinking indicate that most students recognize an appropriate manner of drinking.

Results of this survey suggest that most students have an appropriate understanding of and attitude toward drinking. Annual surveys and lectures about alcohol and health for freshmen should be continued.

Key words: alcohol drinking, attitude, aldehyde dehydrogenase 2 phenotype screening test developed by The University of Tokyo, ethanol patch test, trends.