

国民栄養

出雲保健所

中本 稔

E-mail: nakamoto-minoru@pref.shimane.lg.jp

日本のBSE(牛海綿状脳症)対策 国民衛生の動向p303

図4 BSE対策の経緯

	国内			輸入	
	検査対象	特定危険部位(SMR)除去	その他の動き	米国・カナダ	ヨーロッパ
平成8年3月 12年12月					英国産：禁止 EU産：禁止
国内で1頭目のBSE感染牛確認					
13年9月 13年10月	全頭検査	除去・焼却義務づけ 頭部(舌・頬肉以外) 脊髓 扁桃 回腸遠位部	・肉骨粉飼料完全禁止 ・牛海綿状脳症対策特別措置法の公布	カナダ産：禁止 米国産：禁止	
14年6月 15年5月 15年12月					
16年2月					
17年8月					
17年12月 21年4月 21年5月	21カ月齢以上		・脊椎も使用禁止		
25年2月		・30カ月齢超の脊椎使用		20カ月齢以下輸入再開 ※平成18年1月混載事例発生のため米国産の輸入手続停止	
25年4月 25年5月	30カ月齢超	除去・焼却義務づけ ・30カ月齢超の頭部(舌・頬肉以外)、脊髓 ・全月齢の扁桃、回腸遠位部	・OIE総会で「無視できるリスク国」と認定	30カ月齢以下	フランス(30カ月齢以下)、オランダ(12カ月齢以下)輸入再開
25年7月 25年12月 26年8月 27年3月	48カ月齢超				アイルランド(30カ月齢以下)輸入再開 ポーランド(30カ月齢以下)輸入再開
27年6月 27年12月 28年2月					ゼラチンおよびコラーゲン等(一定の製造基準等)輸入再開
28年5月 28年7月					
29年4月 29年9月 31年1月 令和元年5月	症状牛*			月齢制限撤廃	オーストリア(30カ月齢以下)輸入再開 英国(30カ月齢以下)輸入再開 アイルランドの月齢制限撤廃

*24カ月齢以上の牛のうち、生体検査において、原因不明の運動障害、知覚障害、反射異常、意識障害等の何らかの神経症状または全身症状を示す牛。

食品衛生法(1947年)

食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ることを目的とする。

- 規格・基準、監視指導、違反事例に対する行政処分・罰則等
- 対象は「食品」「添加物」「器具」「容器包装」
- **HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)**(1995年)
 - 原材料入荷から製品出荷までの全工程で、
製品の安全性を確保する衛生管理手法
 - 2021年までに「HACCPに沿った衛生管理」(小規模事業者)
- 残留農薬等のポジティブリスト制度(2006年)
 - (農薬、飼料添加物、動物用医薬品)
- 放射性セシウムの基準値(2012年)

食中毒

医師は食中毒の患者(疑い例を含む)を診断した場合、
直ちに最寄りの保健所長に届け出なければならない(食衛法第58条)

病原体による食中毒

細菌 感染型(広義)

感染型(狭義) サルモネラ、カンピロバクター、細菌性赤痢、大腸菌(腸管病原性、組織侵入性)

生体内毒素型 セレウス(下痢)、コレラ、ビブリオ、大腸菌(腸管出血性、毒素原性)

毒素型 ボツリヌス、黄色ブドウ球菌、セレウス(嘔吐)

ウイルス ノロウイルス、サポウイルス、A型肝炎ウイルス

真菌 アスペルギルス

寄生虫 クリプトスポリジウム、クドア、アニサキス、トキソプラズマ

病原体以外による食中毒

自然毒 植物(毒キノコ、トリカブト)、動物(フグ毒、貝毒)

化学性 ヒ素、カドミウム、鉛、ヒスタミン、有機水銀、パラチオン(農薬)

HACCP

(Hazard Analysis and
Critical Control Point)
(1995年 -)

世界標準の衛生管理をめざす。
Tokyo2020に合わせ導入めざす。

HACCPによる管理の例

原材料

↓ 受入検査・記録

調合

↓ 調合比率の確認・記録

充填

↓ 温度、充填量の確認・記録

密封

↓ 密封性の確認・記録

熱処理

重要管理点(CCP)

↓ 殺菌温度/時間を連続的に監視

冷却

↓ 水質、水温の確認・記録

包装

↓ 衝撃、温度の確認・記録

出荷



飲料水の水質基準 国民衛生の動向p294

表3 水質基準項目と基準値

平成27年(15) 4月1日施行

項目	基準	項目	基準
一般細菌	1 mlの検水で形成される集落数が100以下	トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下
大腸菌	検出されない	プロモジクロロメタン	0.03mg/l以下
カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.003mg/l以下	プロモホルム	0.09mg/l以下
水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/l以下	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下
セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/l以下	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/l以下
鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/l以下	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/l以下
ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/l以下	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/l以下
六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05mg/l以下	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/l以下
亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/l以下
シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01mg/l以下	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/l以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	塩化物イオン	200mg/l以下
フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/l以下	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下
ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/l以下	蒸発残留物	500mg/l以下
四塩化炭素	0.002mg/l以下	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	(4S,4aS,8aR)-オクタヒドロ-4,8a-	0.00001mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン及び	0.04mg/l以下	-ジメチルナフタレン-4a(2H)-	
トランス-1,2-ジクロロエチレン		オール(別名ジェオスミン)	
ジクロロメタン	0.02mg/l以下	1,2,7,7-テトラメチルピシクロ	0.00001mg/l以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	[2,2,1]ヘプタン-2-オール(別名	
トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	2-メチルイソボルネオール)	
ベンゼン	0.01mg/l以下	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下
塩素酸	0.6mg/l以下	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005
クロロ酢酸	0.02mg/l以下		mg/l以下
クロロホルム	0.06mg/l以下	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/l以下
ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下	pH値	5.8以上8.6以下
ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下	味	異常でない
臭素酸	0.01mg/l以下	臭気	異常でない
総トリハロメタン(クロロホルム、	0.1mg/l以下	色度	5度以下
ジブロモクロロメタン、プロモジ		濁度	2度以下
クロロメタン及びプロモホルムの			
それぞれの濃度の総和)			

食事摂取基準(2020)

健康な個人及び集団を対象に、国民の健康の保持増進、生活習慣病の予防のために参照するエネルギー及び栄養素の基準を示したもの

- 栄養素別

- エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、
エネルギー産生栄養素バランス

- ビタミン(脂溶性、水溶性)

- ミネラル(多量ミネラル、微量ミネラル)

- 参考)水

- 対象特性(妊婦・授乳婦、乳児・幼児、高齢者)

- 生活習慣病とエネルギー・栄養素との関連

- 高血圧、脂質異常症、糖尿病、慢性腎臓病

時代とともに変わる栄養摂取目標 必要カロリー

表2 「日本人の栄養所要量」～「日本人の食事摂取基準」の身体活動レベルの分類

栄養所要量 [1954年]		軽労作	中労作	強労作	重労作	激労作	
栄養所要量 [1959年]		軽労作 (非常に軽い)	中労作 (軽い)	強労作 (中くらい)	重労作 (重い)	激労作 (非常に重い)	中労作はFAOのlightに相当、平易な名称に改めた
栄養所要量 [1969年]		軽い労作 (非常に軽い) (1.53)	普通の労作 (軽い) (1.71)	やや重い労作 (中くらい) (2.02)	重い労作 (重い) (2.31)		生産機構、生活構造の変化で「非常に重い」に該当する人口が少なくなった
栄養所要量 [1975, 1979年]		軽い労作 (1.50)	普通の労作 (1.67)	やや重い労作 (1.94)	重い労作 (2.22)		
第三～五次改定・ 栄養所要量 [1984, 1989, 1994年]		I (軽い) (1.50)	II (中等度) (1.67)	III (やや重い) (1.94)	IV (重い) (2.22)		
第六次改定・ 栄養所要量/食事 摂取基準 [1999年]	I (低い) (1.3)	II (やや低い) (1.5)	III (適度) (1.7)	IV (高い) (1.9)			身体活動レベルを「生活活動強度」から「PAL」表示に変更
食事摂取基準 [2005, 2010, 2015年]		低い (I) (1.50)	ふつう (II) (1.75)	高い (III) (2.00)			二重標識水法による実測値を基に分類、身体活動レベルがきわめて高い者は少数なので除外

()内の数字はPAL

勝川史憲「目標体重とエネルギー摂取量の設定」臨床栄養136(4)440-446,2020

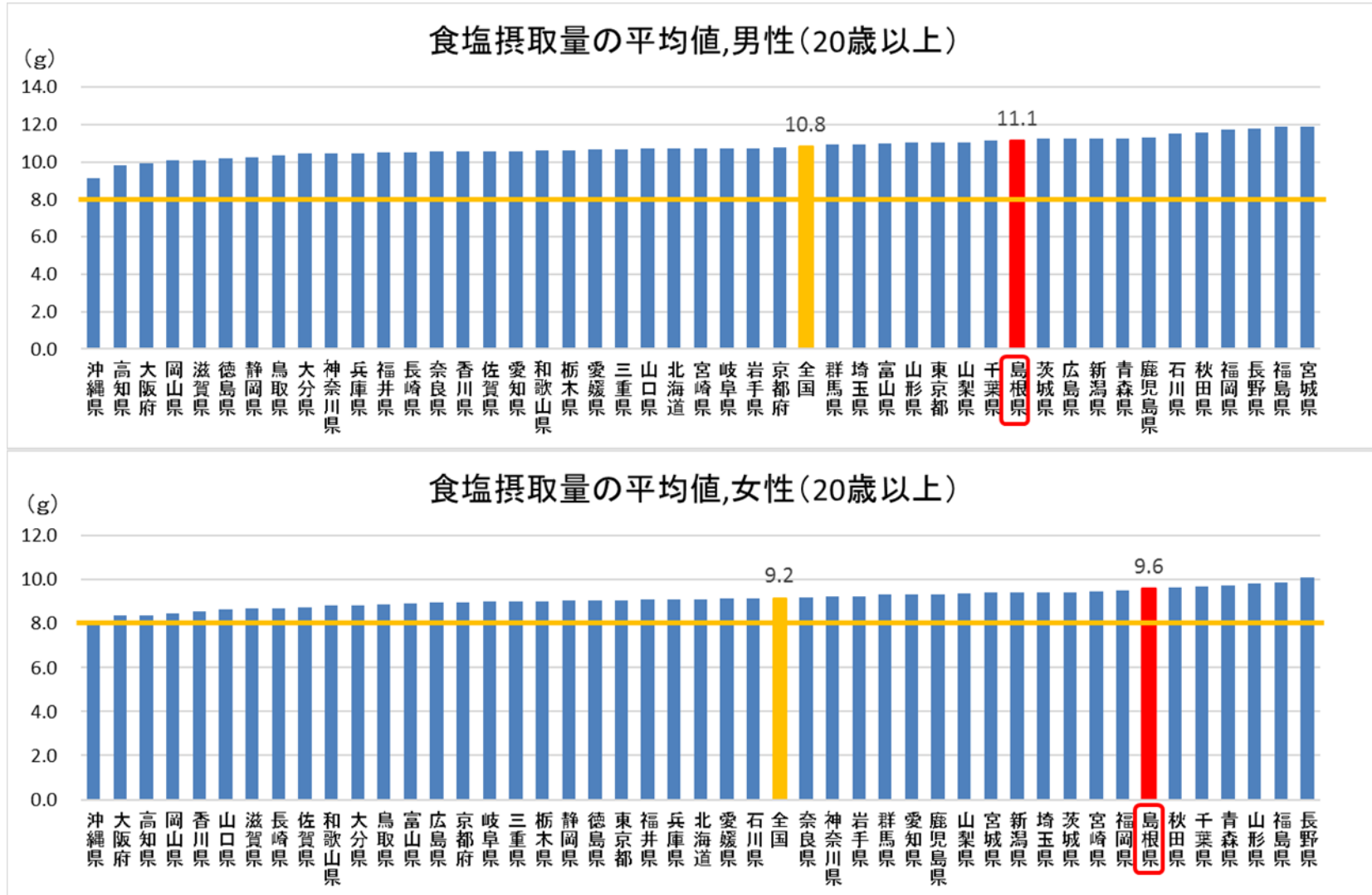
食事摂取基準(2020)

ナトリウムmg/日 ()は食塩相当量g/日

	男性		女性	
• 年齢	推定平均必要量	目標量	推定平均必要量	目標量
• 18-29	600(1.5)	(7.5未満)	600(1.5)	(6.5未満)
• 30-49	600(1.5)	(7.5未満)	600(1.5)	(6.5未満)
• 50-64	600(1.5)	(7.5未満)	600(1.5)	(6.5未満)
• 65-74	600(1.5)	(7.5未満)	600(1.5)	(6.5未満)
• 75以上	600(1.5)	(7.5未満)	600(1.5)	(6.5未満)

高血圧及び慢性腎臓病(CKD)の重症化予防のための食塩相当量の量は、**男女とも6.0g/日未満**とした。

H28国民健康調査 食塩摂取

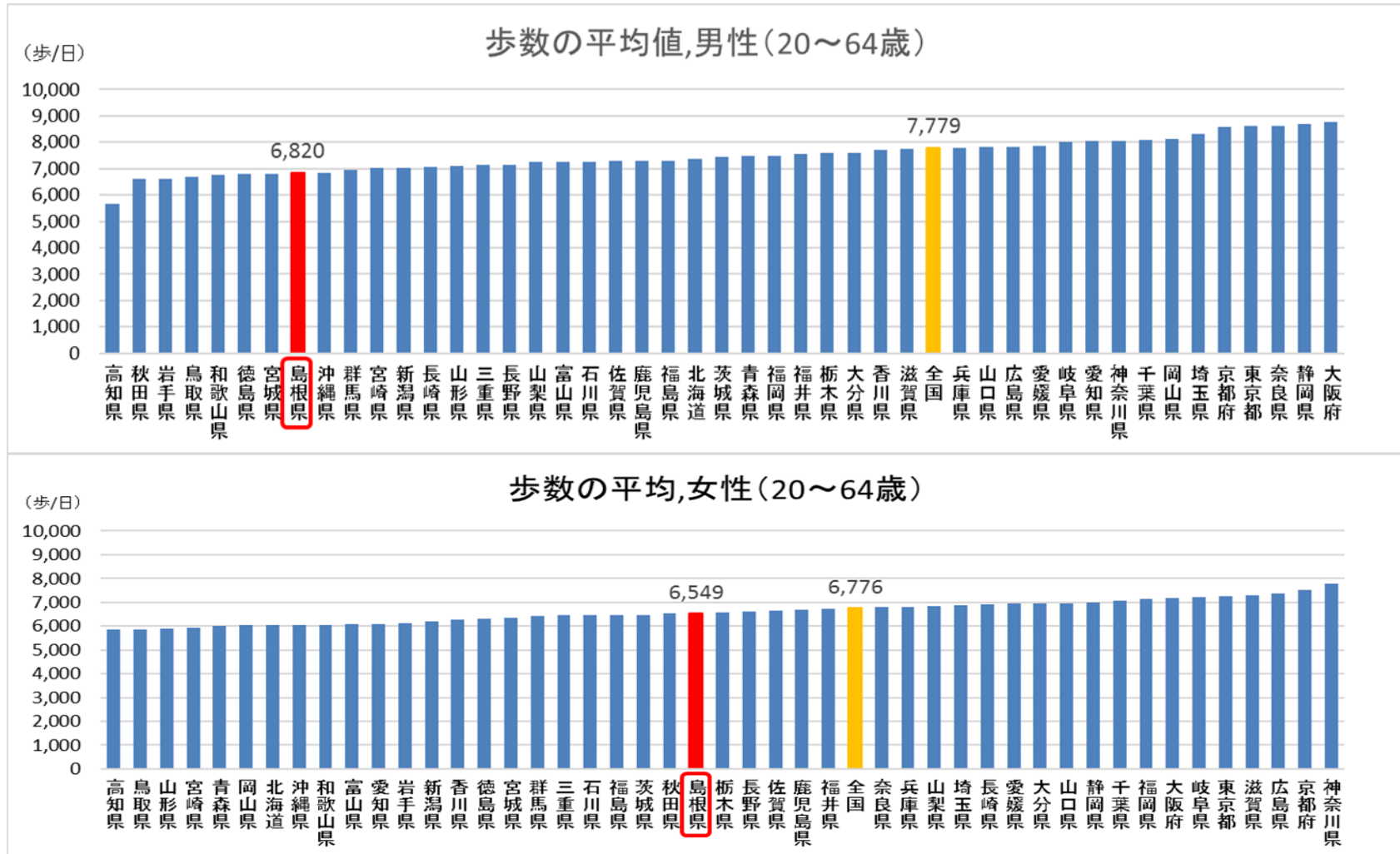


健康増進法(2002)

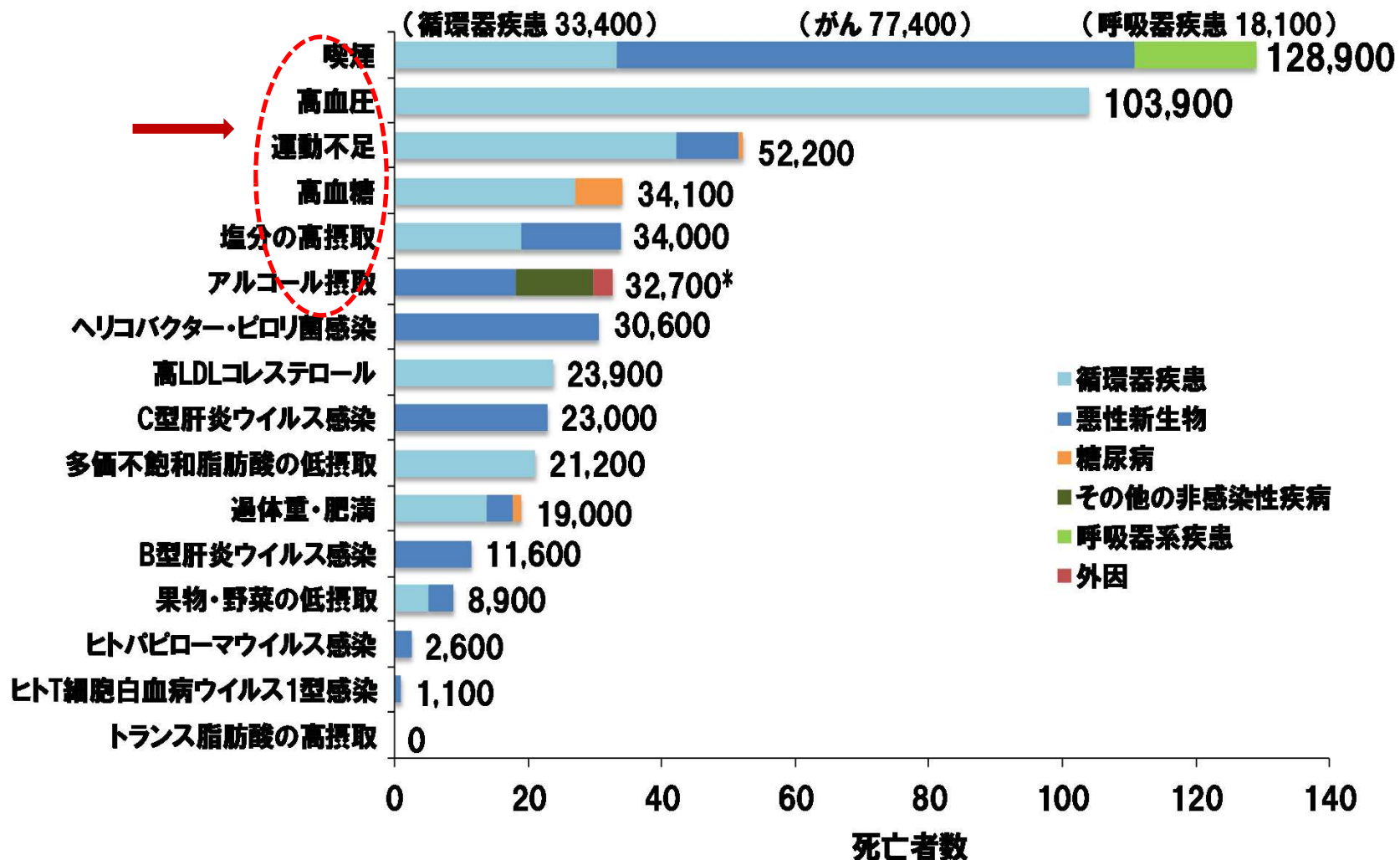
国民の健康の増進を図るための措置を講じ、国民栄養の向上を図る

- 国民の責務、国及び地方公共団体の責務、健康増進事業者の責務
- 国民健康・栄養調査
- 生活習慣病の発生状況の把握
 - がん、循環器疾患、糖尿病、COPD
- 食事摂取基準
- 市町村による健康増進事業
- 特定給食施設における栄養管理
- 受動喫煙の防止
 - 学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店その他の多数の者が利用する施設
- 特別用途表示の許可

H28国民栄養調査 歩数



わが国におけるリスク要因別の関連死亡者数－男女計（2007年）



健康日本21(第二次)(2013-22)

1) 健康寿命の延伸と健康格差の縮小

健康寿命の定義 健康格差はSDH

2) 生活習慣病の発生予防と重症化予防の徹底

NCD予防(がん、循環器疾患、糖尿病、COPD)

3) 社会生活を営むために必要な機能の維持および向上

ライフステージごと

4) 健康を支え、守るための社会環境の整備

地域・世代間の相互扶助(ソーシャルキャピタル)

5) 栄養・食生活、身体活動・運動、休養、飲酒、喫煙及び

歯・口腔の健康に関する生活習慣及び社会環境の改善

健康日本21(第2次)の概念図

全ての国民が共に支え合い、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会の実現

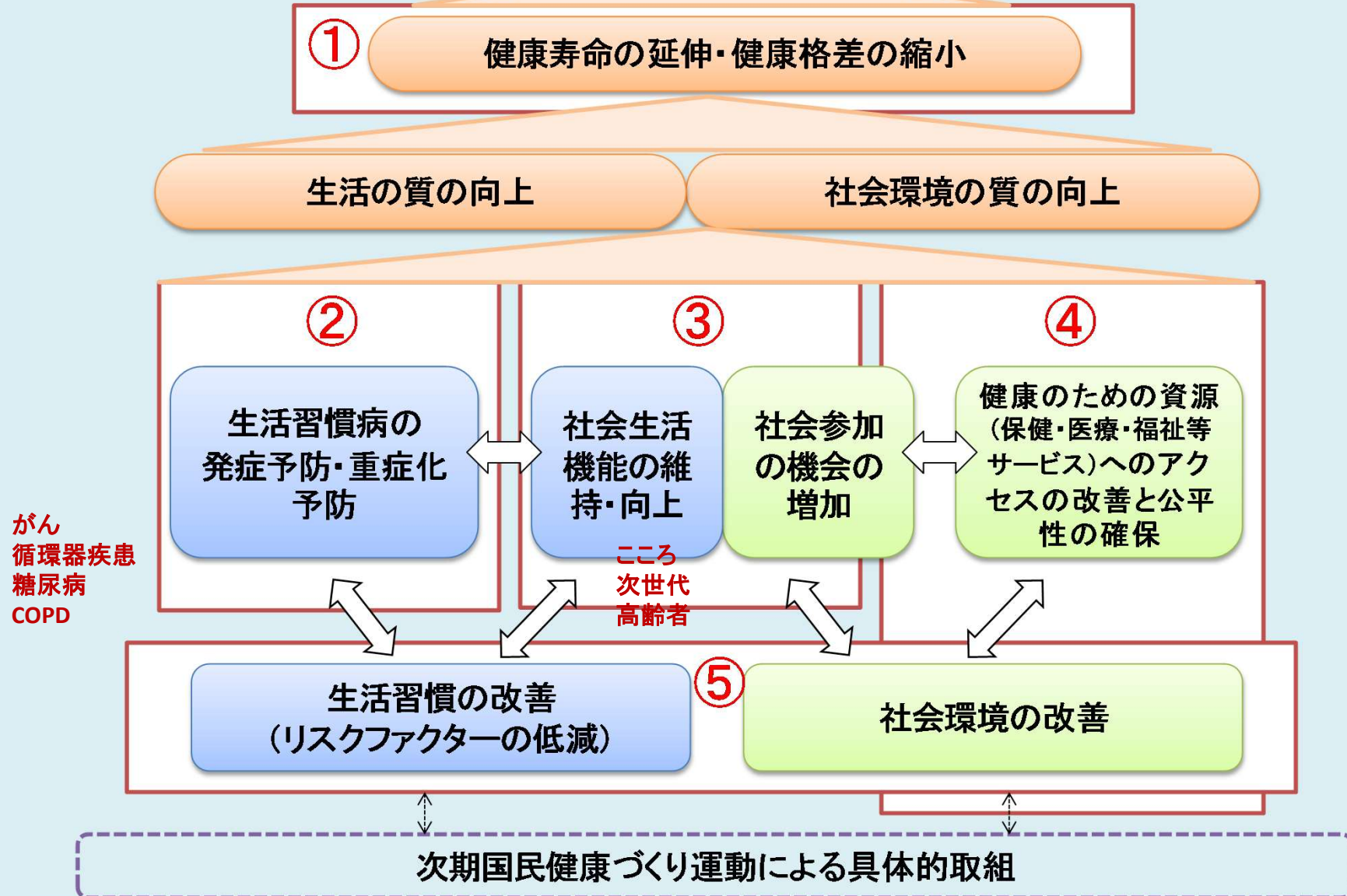


表2
所得と
生活習慣等
(20歳以上)

			①200万円未満		②200万円以上 400万円未満		③400万円以上 600万円未満		④600万円以上		① vs ④	② vs ④	③ vs ④
			人数	割合 又は 平均値	人数	割合 又は 平均値	人数	割合 又は 平均値	人数	割合 又は 平均値			
1. 食生活	食塩摂取量の平均値	(男性)	281	10.5g	705	10.9g	537	11.1g	821	11.2g	★		
		(女性)	453	9.2g	802	9.3g	574	9.2g	900	9.3g			
	野菜摂取量の平均値	(男性)	281	253.9g	705	271.2g	537	301.2g	821	296.6g	★	★	
		(女性)	453	266.6g	802	264.4g	574	283.7g	900	278.5g			
	果物摂取量 100g 未満 の者の割合	(男性)	281	64.4%	705	65.3%	537	62.7%	821	67.9%			
		(女性)	453	64.5%	802	56.3%	574	53.3%	900	55.7%	★		
2. 運動	運動習慣のない者 の割合	(男性)	179	66.4%	439	70.6%	285	66.3%	407	61.7%			
		(女性)	325	70.9%	534	76.5%	375	78.6%	560	63.1%			
	歩数の平均値	(男性)	253	5,327	653	6,751	522	7,243	798	7,015	★		
		(女性)	396	5,685	743	5,897	548	5,779	868	6,373	★	★	★
3. 喫煙	現在習慣的に喫煙 している者の割合	(男性)	337	34.3%	810	32.9%	613	29.4%	925	27.3%	★	★	
		(女性)	529	13.7%	911	9.6%	646	6.6%	1,001	6.5%	★		
4. 飲酒	生活習慣病のリスクを高 める量を飲酒している 者の割合	(男性)	338	12.1%	809	15.3%	615	13.8%	927	19.2%	★		★
		(女性)	528	6.6%	911	8.7%	645	15.6%	1,001	8.7%			
5. 睡眠	睡眠による休養が十分と れていない者の割合	(男性)	338	16.4%	810	22.5%	615	20.0%	927	22.0%			
		(女性)	529	28.1%	910	20.9%	644	22.4%	999	20.2%	★		
6. 健診	未受診者の割合	(男性)	337	40.7%	810	29.8%	615	19.2%	927	16.7%	★	★	★
		(女性)	528	41.1%	909	34.2%	644	36.8%	1,001	26.1%	★	★	★
7. 体型	肥満者の割合	(男性)	260	30.0%	660	30.8%	486	31.9%	732	32.0%			
		(女性)	431	18.5%	712	23.8%	518	28.1%	804	27.0%			
	やせの者の割合	(男性)	260	4.8%	660	5.1%	486	2.7%	732	2.2%			★
		(女性)	431	9.0%	712	10.7%	518	11.4%	804	9.9%			
8. 歯の本数	歯の本数 20 歯未満と 回答した者の割合	(男性)	334	30.2%	802	24.0%	612	21.3%	927	18.9%	★	★	★
		(女性)	529	29.8%	905	22.2%	643	16.6%	998	21.6%	★	★	

2. 所得と食生活等に関する状況

表6
所得と
食品群別摂取量等
に関する状況
(20歳以上)

			①200万円未満	②200万円以上 400万円未満	③400万円以上 600万円未満	④600万円以上	① vs ④	② vs ④	③ vs ④
			(人)	(男性) (女性)	(男性) (女性)	(男性) (女性)	(男性) (女性)	(男性) (女性)	(男性) (女性)
解析対象者	(人)		281 453	705 802	537 574	821 900			
穀類	(g)	(男性) (女性)	501.3 368.5	509.3 369.2	495.4 349.7	482.9 350.8	★ ★		
いも類	(g)	(男性) (女性)	50.8 46.1	50.5 47.1	53.9 51.5	54.4 50.9			
砂糖・甘味料類	(g)	(男性) (女性)	6.8 5.8	6.7 7.2	7.3 6.8	6.5 6.8			
豆類	(g)	(男性) (女性)	58.0 55.9	64.2 59.4	68.4 69.9	71.1 72.2		★ ★	
種実類	(g)	(男性) (女性)	0.7 3.0	2.6 2.5	2.5 2.3	2.2 3.2	★		
野菜類	(g)	(男性) (女性)	253.9 266.6	271.2 264.4	301.2 283.7	296.6 278.5	★ ★	★	
果実類	(g)	(男性) (女性)	75.8 89.3	89.5 111.2	89.3 114.2	88.0 114.2		★	
きのこ類	(g)	(男性) (女性)	13.1 16.7	15.1 17.0	17.0 17.9	20.4 17.9	★ ★	★ ★	★
藻類	(g)	(男性) (女性)	9.3 7.8	9.5 8.3	10.4 9.2	9.7 8.7			
魚介類	(g)	(男性) (女性)	75.2 59.3	68.7 62.4	78.6 60.6	76.0 65.2			
肉類	(g)	(男性) (女性)	106.8 79.7	124.8 88.3	127.1 90.1	129.3 91.9	★ ★		
卵類	(g)	(男性) (女性)	37.6 39.7	44.7 41.2	46.1 40.4	44.8 39.7	★		
乳類	(g)	(男性) (女性)	84.4 101.0	95.4 118.3	101.5 119.6	111.4 126.3	★ ★	★	
食塩	(g)	(男性) (女性)	10.5 9.2	10.9 9.3	11.1 9.2	11.2 9.3	★		
エネルギー	(kcal)	(男性) (女性)	2,041 1,651	2,167 1,737	2,207 1,730	2,187 1,767	★ ★		

食生活指針(2016年6月改定)

- 食事を楽しみましょう。
- 1日の食事はリズムから、健やかな生活リズムを。
- 適度な運動とバランスのよい食事で、適正体重の維持を。
- 主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。
- ごはんなどの穀類をしっかりと。
- 野菜・果物、牛乳・乳製品、豆類、魚なども組み合わせて。
- 食塩は控えめに、脂肪は質と量を考えて。
- 日本の食文化や地域の産物を活かし、郷土の味の継承を。
- 食資源を大切に、無駄や廃棄の少ない食生活を。
- 「食」に関する理解を深め、食生活を見直して見ましょう。

「適正な飲酒」はない！

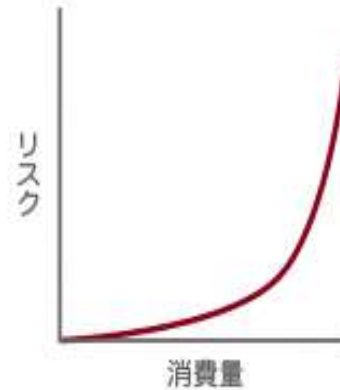
～酒を飲むときは、**リスク**を考えましょう～

(a) 高血圧・脂質異常症・脳出血・乳がんなど



飲酒量と**リスク**
が比例する

(b) 肝硬変



飲酒量が多く
なると、急激
に**リスク**が高
まる

(c) 虚血性心疾患・脳梗塞・2型糖尿病など



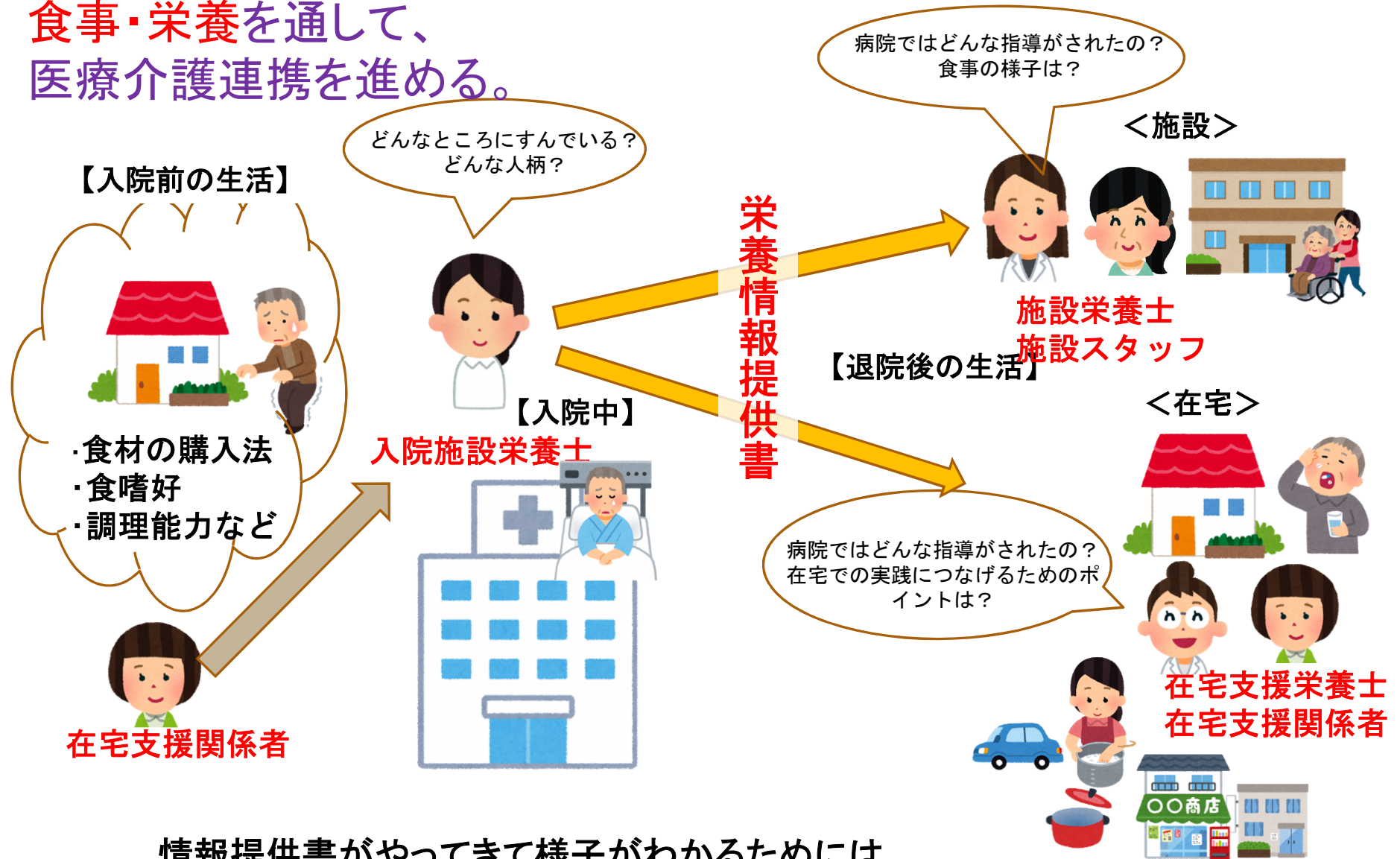
少量飲酒者の
リスクが低い

アルコール健康障害対策基本法に基づく 島根県アルコール健康障害対策推進計画 (2018-2023年)

- 生活習慣病のリスクを高める量
(=1日男40g以上、女20g以上)
を飲酒している者の割合を減らす。
- 生活習慣病のリスクを高める量を
知っている者の割合を増やす。
- 未成年飲酒経験者を、0に。
- 妊娠中の飲酒率を、0に。
- 毎日飲酒している者の割合を減らす。

地域の包括ケアシステム(益田保健所)

食事・栄養を通して、
医療介護連携を進める。



情報提供書がやってきて様子がわかるためには、
支援者どうしが「顔の見える関係」が大事

Social Determinants of Health

Rainbow Model (Dahlgren & Whitehead 1991)

→ 医学教育モデル・コア・カリキュラム(2017)

