

原子力の平和的な利用  
放射線と食生活のかかわり

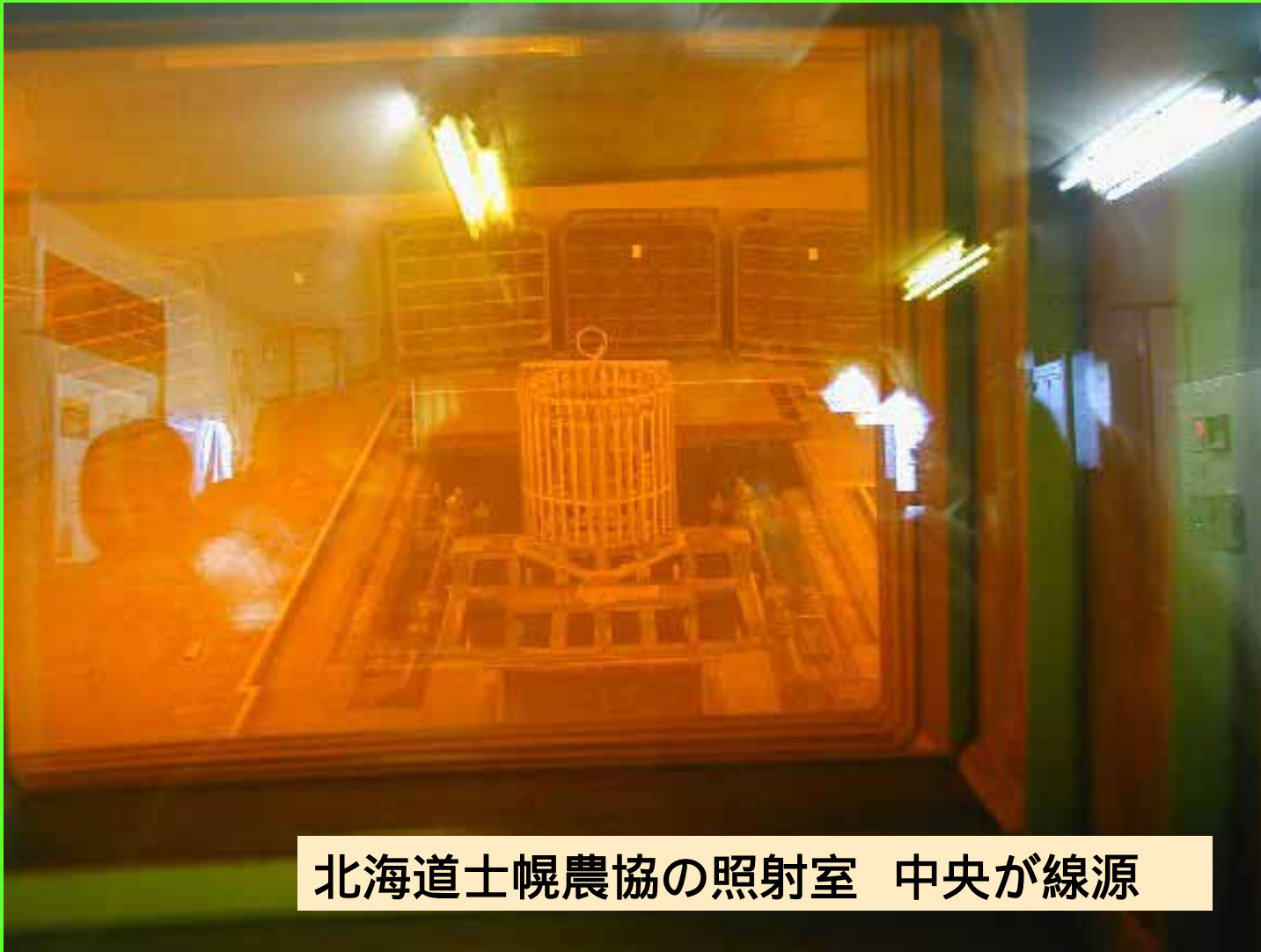
消費生活アドバイザー 碧海 酉癸

## ジャガイモの発芽抑制

1967～81年 科学技術庁、厚生省、農林水産省傘下の研究機関の協力により、特にじゃがいも、たまねぎなど7品目を対象に原子力特定総合研究が実施された。



1973年 日本は世界にさきがけて、実用化に取り組み、じゃがいもの発芽抑制のための放射線照射を実施した。



北海道士幌農協の照射室 中央が線源

1993年 10月 日本は放射線照射により害虫を不妊化させて環境に放つ、<不妊虫放飼法で<ウリミバエ>を根絶....

沖縄県の農作物(ゴーヤなど)の  
本土出荷が可能になった



沖縄県ミバエ対策事業所

# 食品照射実用国 (2003年4月許可一覧表: IAEA資料より)

香辛料の照射は28カ国 非実用化国は日本・キューバ・ハンガリー

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
国名	アルゼンチン	バングラデシュ	ベルギー	ブラジル	カナダ	チリ	中国	クロアチア	キューバ	チエコ	デンマーク	フランス	ドイツ	ハンガリー	インド	インドネシア	イラン	イスラエル	イタリア	日本	韓国	オランダ	ノルウェー	ポーランド	南アフリカ	スペイン	タイ	英国	米国	ヴェトナム	ユーゴスラヴィア	
対象項目																																
りんご																																
豆類																																
穀類																																
酵素																																
魚(乾燥)																																
かえる脚(含む冷凍)																																
果実																																
果実(乾燥)																																
にんにく																																
アラビアガム																																
ハーブ																																
肉類																																
ナム(生、発酵豚肉ソーセージ)																																
玉ねぎ																																
じゃがいも																																
家禽肉																																
米																																
ソーセージ(中国製)																																
えび(含む冷凍)																																
スパイス																																
とまと																																
野菜由来調味料(含む乾燥)																																
野菜(乾燥)																																
合計	2	3	2	7	1	3	8	1	2	1	2	7	1	2	3	2	1	1	1	1	2	7	1	1	2	2	4	2	4	1	1	

# スパイスの役割 調味料/薬品/各種保存効果



多様な香りをつける

多様な辛味をつける

いやな香りを抑える

自然の色素で色つけ



# 食材としてのスパイス インドの市場



# スパイスは自然の産物

## 原産地での収穫風景



胡椒: Pepper 黒・白・緑・(赤)

つる科植物の実 インド・ブラジル・  
マレーシア・インドネシアなどで産出





につけい



シナモン(肉桂): CINNAMON

クスノキ科植物 幹の皮

カシア(桂皮)・ローリエ(月桂樹)  
も同じ仲間

スリランカ産が上質

中国や日本にもにつけいはある



## 照射線量の高低と対象食品 : (IAEA資料より作製)

照射線量 (kGy-相当)	照射の目的	対象となる食品
<b>低線量照射</b> 0.03 ~ 0.15  0.15 ~ 1.0  0.5 ~ 1.0	<b>発芽・発根の防止</b> <b>害虫・寄生虫の防除</b> <b>熟成の進行防止</b>	根菜・くり・しょうがなど  穀類 豆類 生鮮果実・野菜 乾燥品 バナナ パパイア マンゴー アスパラガス
<b>中線量照射</b> 1.0 ~ 10  1.0 ~ 10	<b>腐敗菌・病原菌の殺菌</b> <b>食品の性質の改善</b>	生鮮魚介 水産加工品 畜肉加工品 冷凍魚介 冷凍カエル 冷凍家禽類 乾燥野菜 (調理時間短縮) ウィスキー (熟成促) コヒー豆 (抽出率向上)
<b>高線量照射</b> 3.0 ~ 50  10 ~ 50	<b>食品素材・添加物の殺菌</b> <b>ごく弱い加熱で滅菌</b>	香辛料 乾燥野菜 酵素製剤 天然ガム 畜肉 家禽肉 水産加工品 病人食 宇宙食等



# ウイメンズ・エナジー・ネットワーク (WEN) 「くらしと放射線」プロジェクト

2001年秋発足。プロジェクトにはWEN会員のうち12名が参加。  
最初の活動として、女性達が、生活の諸分野で利用されている放射線をどのように認識しているか、放射線に対する抵抗感や関心はどうか、情報の提供をどの程度受けているのかなどに関してアンケート調査を実施、結果をもとにフォーラム開催や小冊子刊行。



# 「くらしと放射線」アンケート

## 調査対象

20歳以上の女性(専門家をのぞく)

20代(20.2)30代(17.4)40代(20.0)50代(22.0)60代以上(19.7)

消費地(東京/大坂/京都などの一部)

生産地(原子力発電所と関連施設がある市町村)

期間:2001年12月10日~12月28日(郵送による)

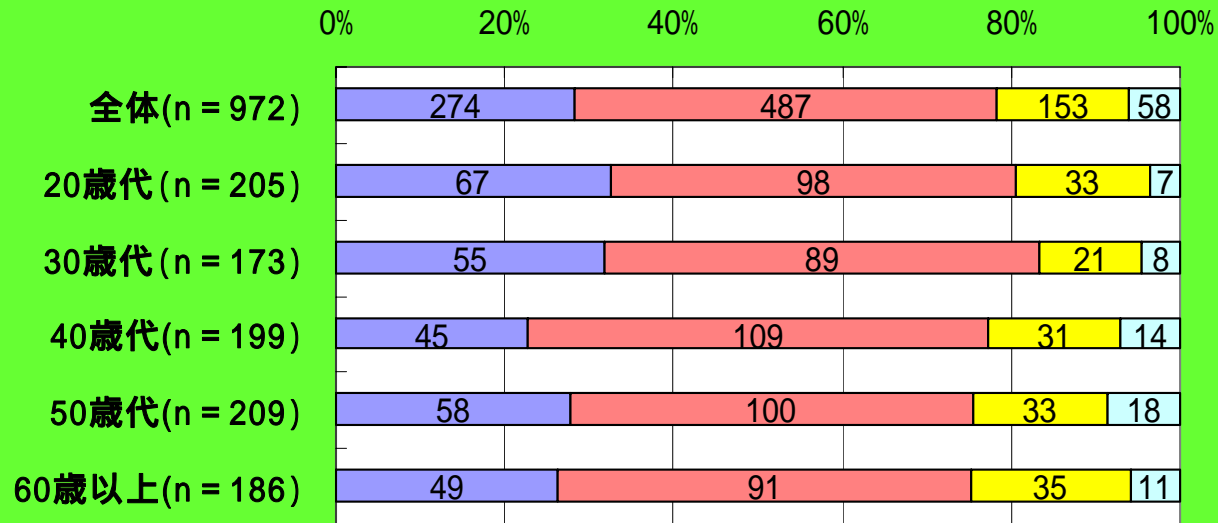
回収状況:配布数1419

回収数1028(回収率72.4%)

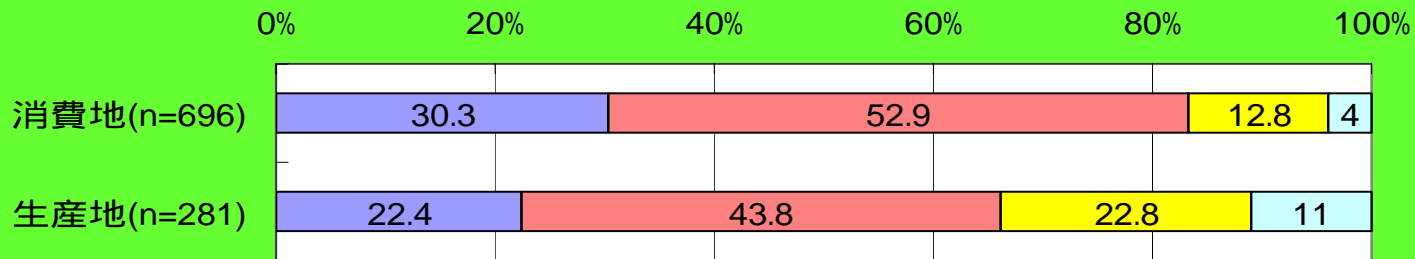
消費地71.6%:生産地28.4%



# Q1: 「放射線」に対するイメージ ～ 「放射線」は怖いですか～



■ そう思う   
 ■ ややそう思う   
 ■ あまりそう思わない   
 ■ そう思わない



■ そう思う   
 ■ ややそう思う   
 ■ あまりそう思わない   
 ■ そう思わない

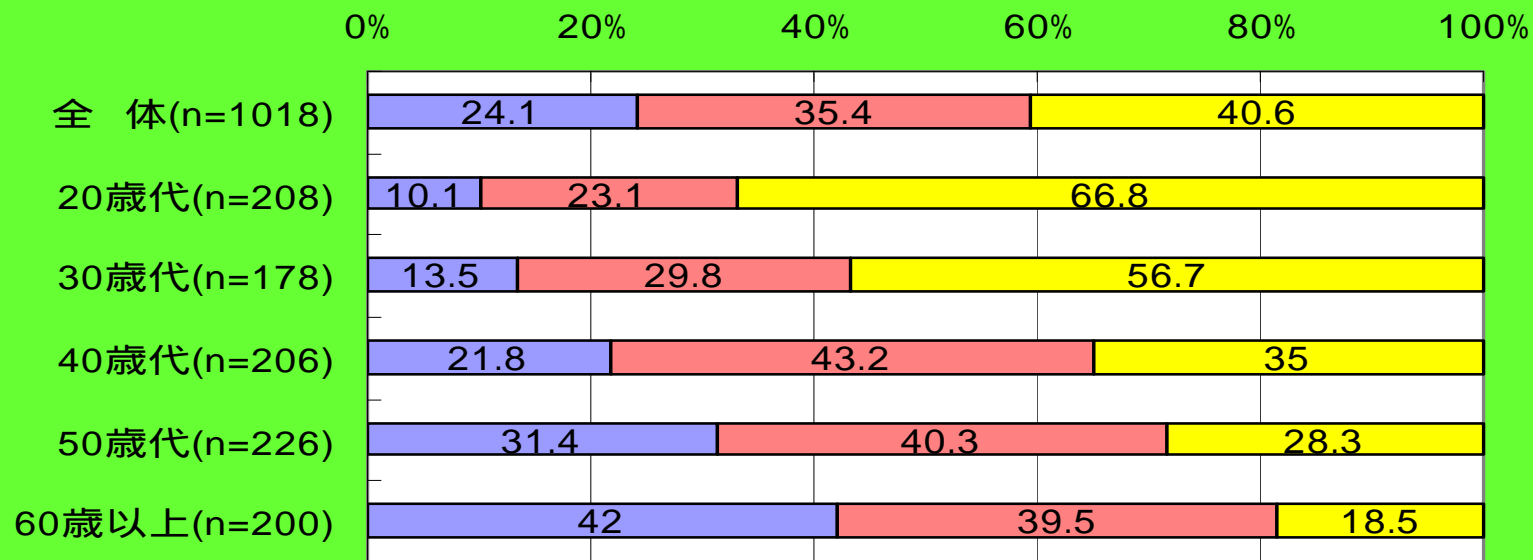
## Q2:くらしの中で使われている放射線の利用例に関する認知度

### 抜粋10項目 認知度順

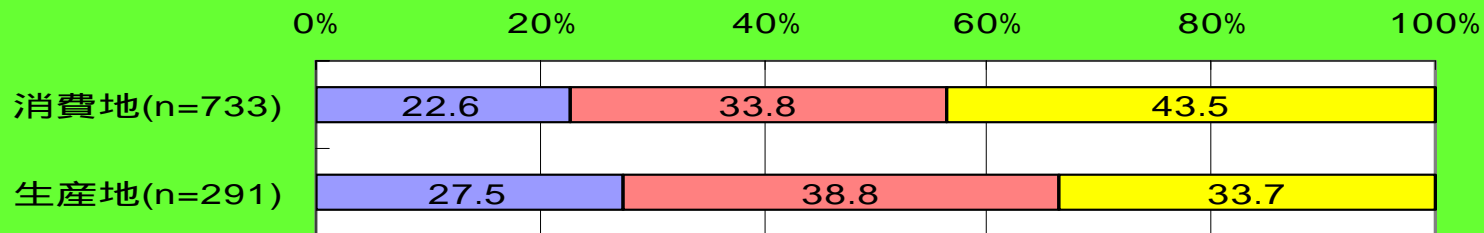


# くらしの中で使われている放射線の利用例に関する認知度

## Q2-1：～ジャガイモの照射～



□ よく知っている □ 聞いたことがある □ 知らない

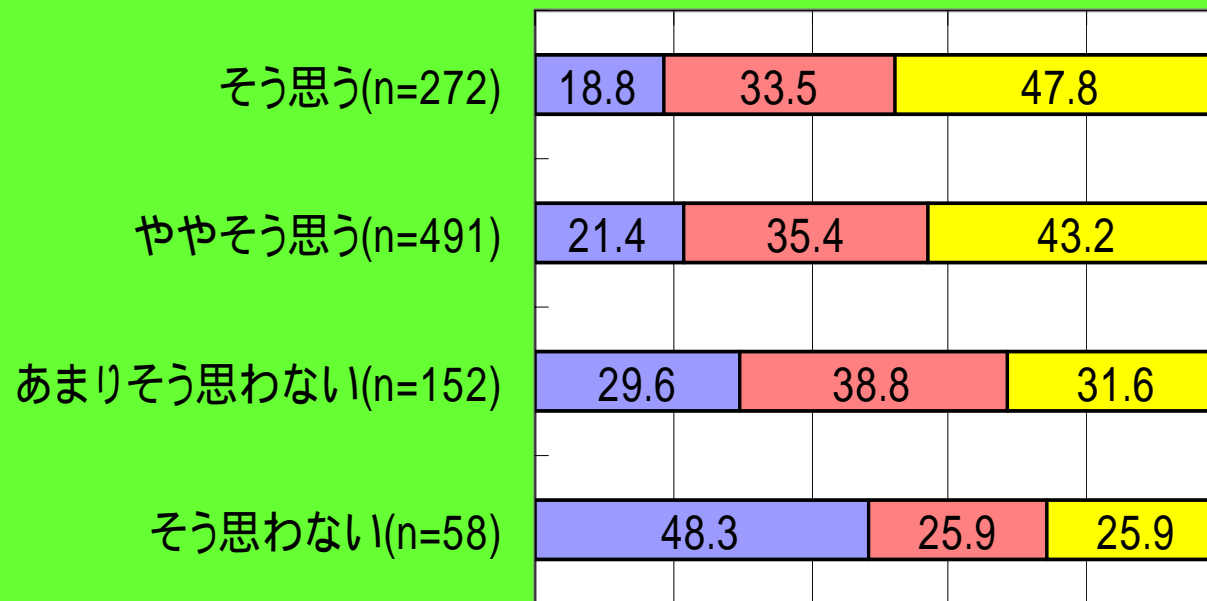


□ よく知っている □ 聞いたことがある □ 知らない

# Q1:放射線イメージ × Q2-1:じゃがいもの照射

怖いと思う

0% 20% 40% 60% 80% 100%



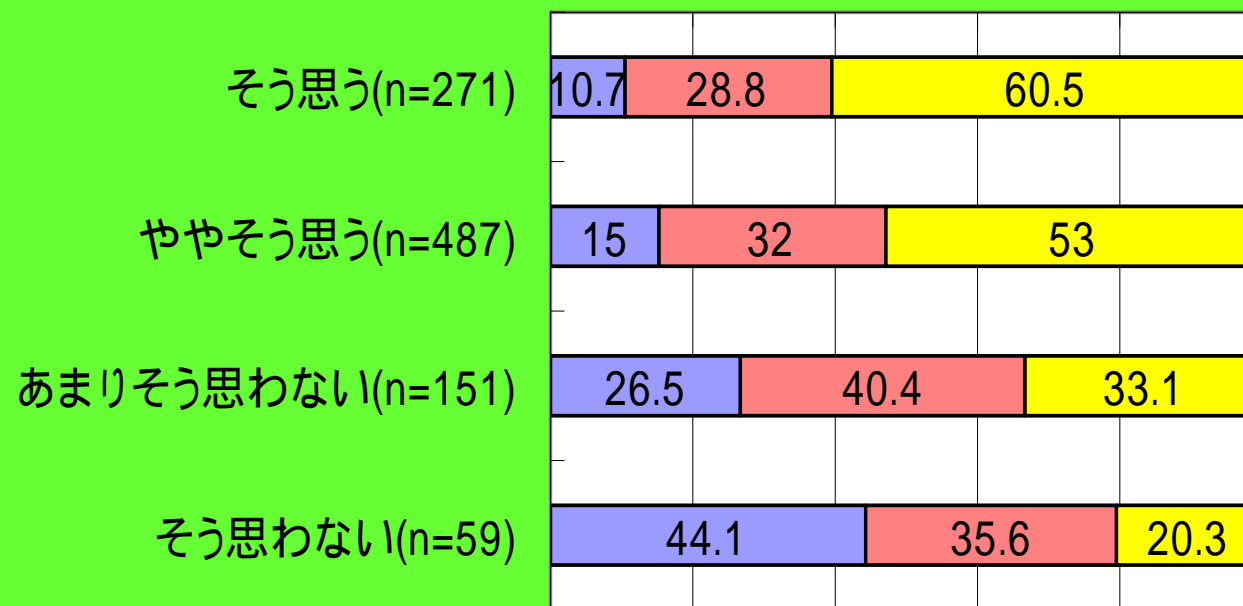
■ よく知っている 
 ■ 聞いたことがある 
 ■ 知らない



# Q1:放射線イメージ × Q2-10:日常食品にも含まれる

怖いと思う

0% 20% 40% 60% 80% 100%

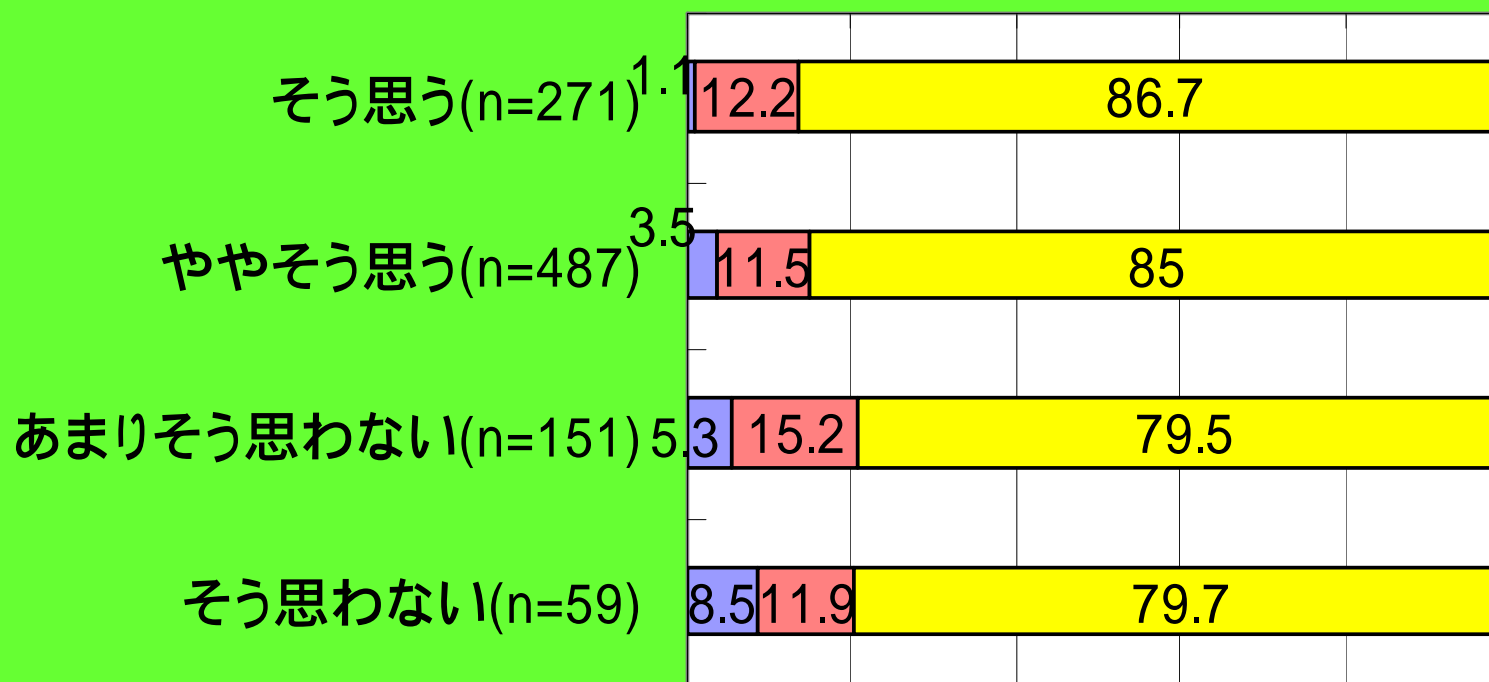


■ よく知っている 
 ■ 聞いたことがある 
 ■ 知らない

# Q1:放射線イメージ × Q2-17:香辛料の殺虫・殺菌

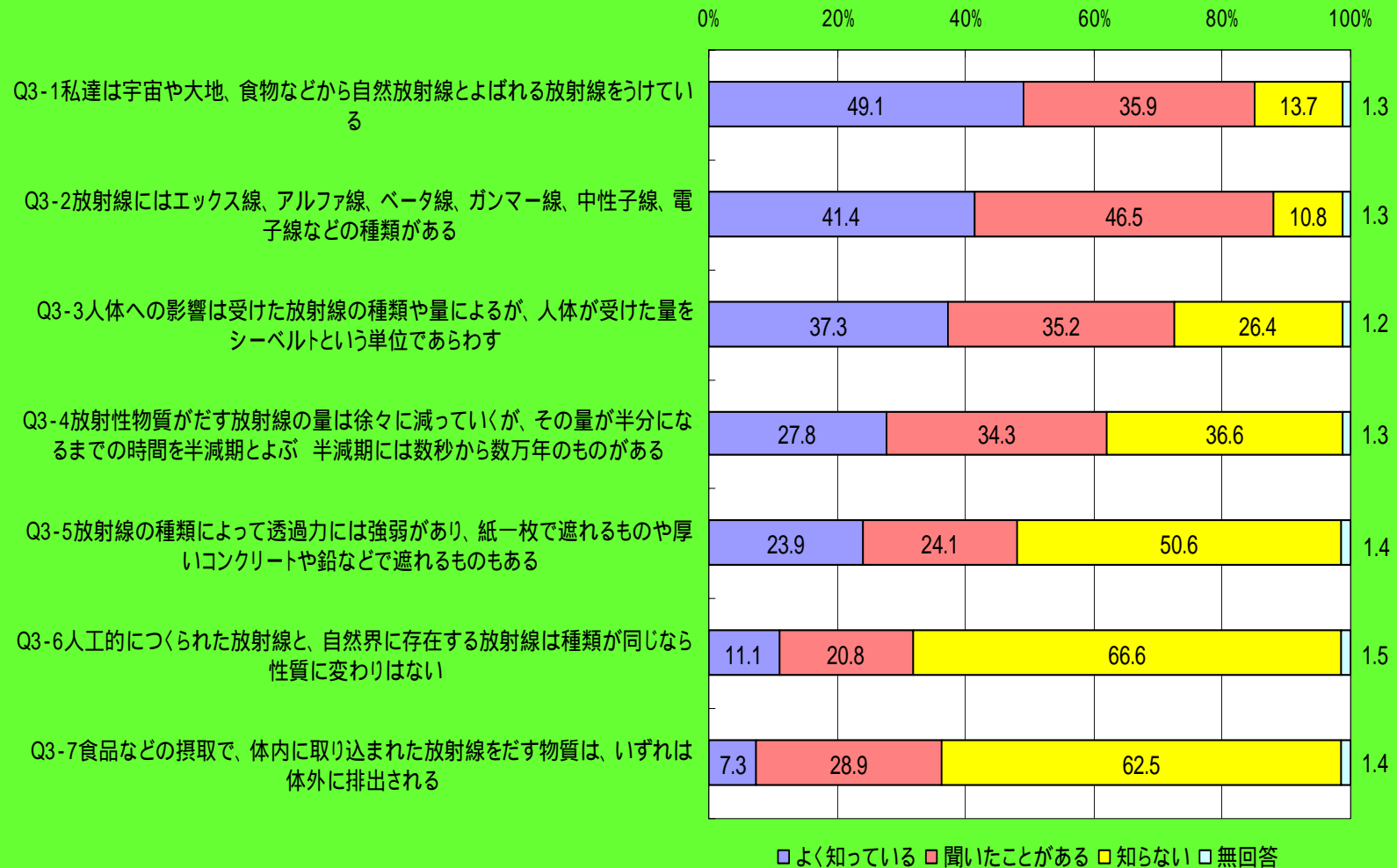
怖いと思う

0% 20% 40% 60% 80% 100%

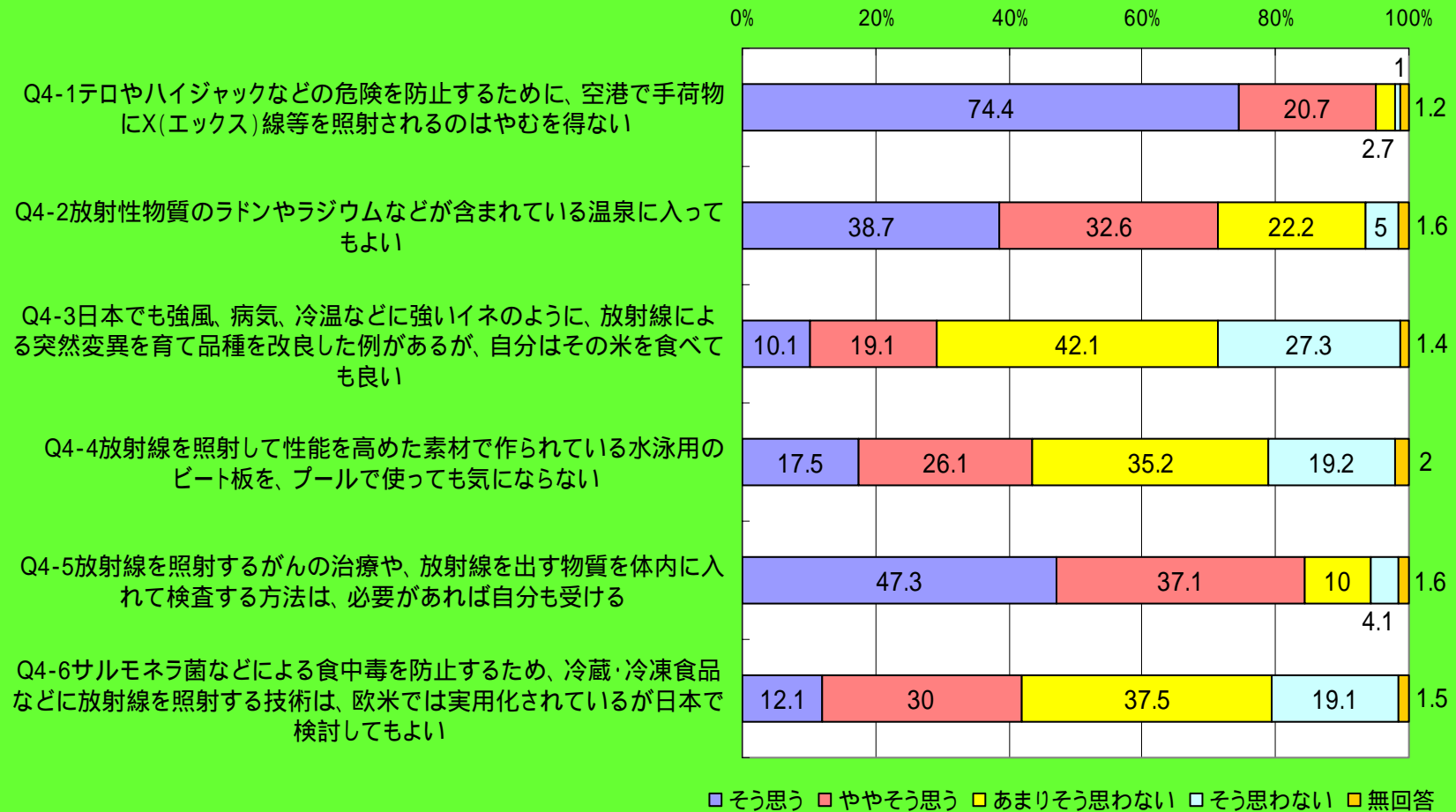


よく知っている
  聞いたことがある
  知らない

## Q3:放射線の基礎知識に関する認知度 ～どの程度ご存知ですか～



## Q4:放射線の基礎知識に対する許容度 ~どのようにお考えでしょうか~





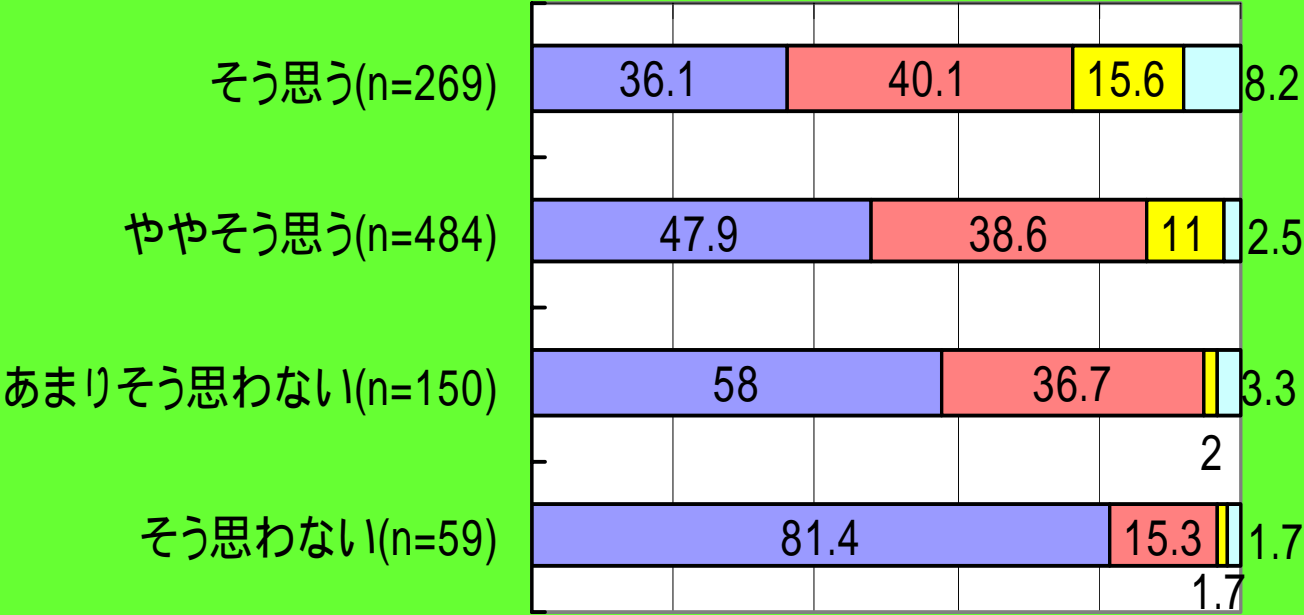
## Q5:放射線の基礎知識に対する評価 ～どのようにお考えでしょうか～



# Q1:放射線イメージ × Q4-5:放射線治療などの受容

怖いと思う

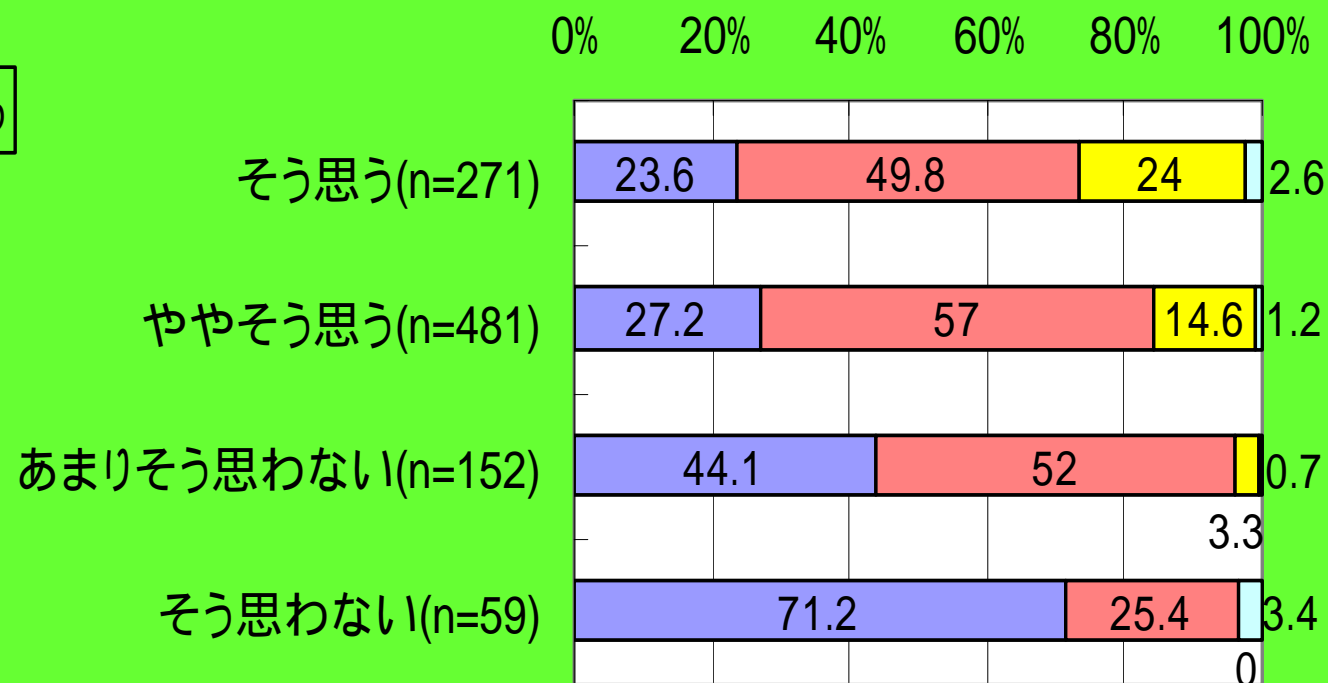
0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ そう思う ■ ややそう思う ■ あまりそう思わない □ そう思わない

## Q1:放射線のイメージ × Q5-5:社会にとって役立つ

怖いと思う

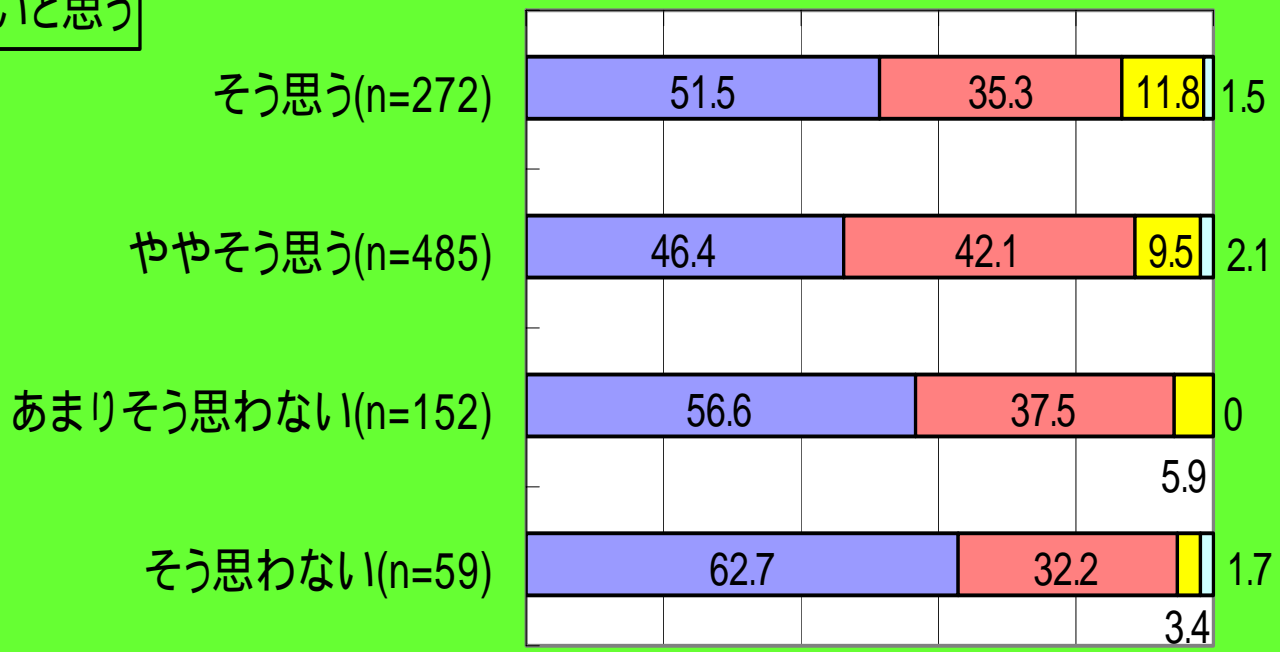


■ そう思う
 ■ ややそう思う
 ■ あまりそう思わない
 ■ そう思わない

# Q1:放射線のイメージ × Q5-3:もっと知りたい

怖いと思う

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ そう思う 
 ■ ややそう思う 
 ■ あまりそう思わない 
 ■ そう思わない

- ・アンケートの自由記入欄への書き込み

くらしと放射線について知りたいこと 458件

アンケートに回答しての感想・意見 556件

- ・アンケート調査後の活動

(2002年3月～2005年1月)

「くらしと放射線」小冊子刊行 第3版

フォーラム「くらしと放射線」をWEN主催で開催

東京・いわき市・大阪・静岡・横浜・熊本で開催

放射線利用施設の見学

