

第6回放射能の農畜水産物等への影響についての研究報告会
東日本大震災に関する救援・復興に係る農学生命科学研究科の取組み
東京大学農学部弥生講堂
平成25年4月20日（土）15：20～15：50

福島県白河周辺で約1年半飼養された 羊における放射性セシウムレベル

高橋友継・李俊佑・遠藤麻衣子・橘由里香

浅倉真吾*・菊池淳志*・酒井豊*

田野井慶太郎+・中西友子+・眞鍋昇

農学生命科学研究科 附属牧場

*（独）家畜改良センター

+ 農学生命科学研究科附属放射性同位元素施設

食品の放射性セシウムの基準値

基準値	(Bq/kg)
飲料水	10
牛乳	50
乳児用食品	50
一般食品	100

2012（平成24）年4月1日（食品衛生法に基づく「放射性物質基準値」）

飼料の放射性セシウムの基準値

新許容値	(Bq/kg)
牛（乳・肉）飼料	100
馬（肉）飼料	100
豚（肉）飼料	80
鶏（卵・肉）飼料	160
養殖魚（肉）飼料	40

2012（平成24）年3月23日（農林水産省消費安全局長・生産局長・水産庁長官通知）

資材の放射性セシウムの基準値

新許容値	(Bq/kg)
肥料	400
土壌改良資材	400
培土	400
家畜敷料	400

2012（平成24）年3月23日（農林水産省消費安全局長・生産局長・水産庁長官通知）

食品の放射性セシウム汚染

2011年		放射性セシウム (Bq/kg)
4月	海産魚	530
5月	緑茶	3,000
	海産魚	650
	淡水魚	1,250
7月	牛肉	2,300
8月	山菜	3,200
9月	海産魚	2,200
10月	大豆	400
11月	茸	4,600
12月	粉乳	30
2012年		
10月17日	牛肉	150
10月28日	牛肉	190

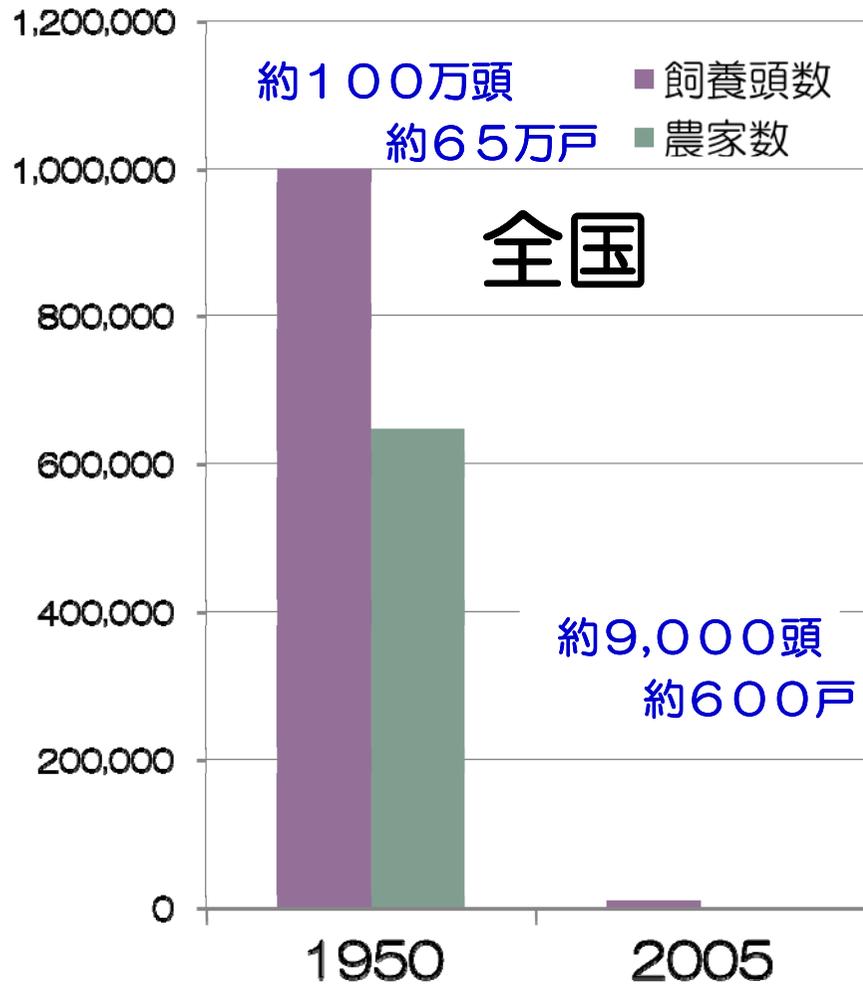
食品の基準値：100 Bq/kg

世界の羊の飼養状況

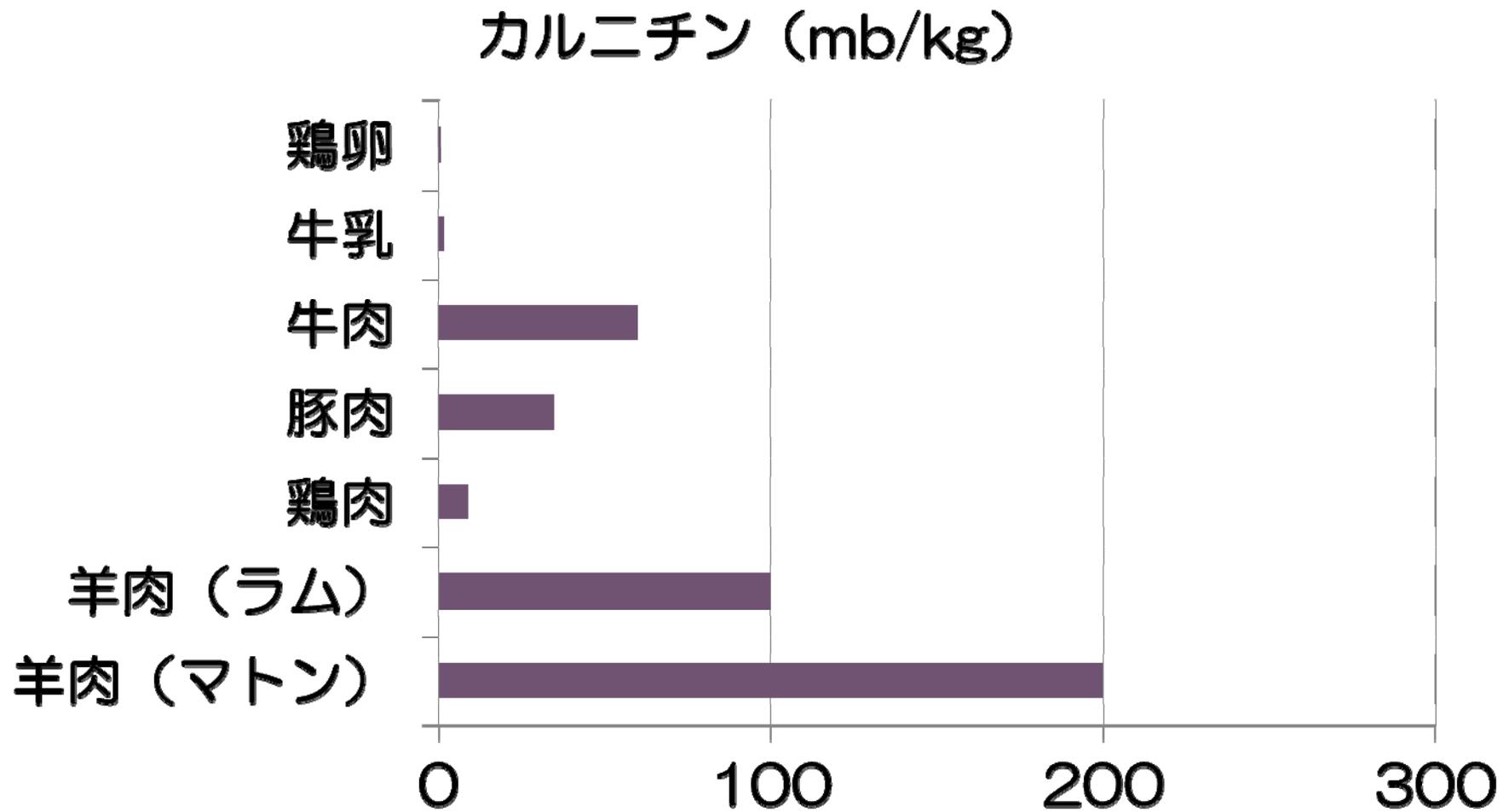
羊飼育頭数と生産物（2001年）

	飼養頭数 (百万頭)	羊肉生産量 (千トン)	羊毛生産量 (千トン)
中国	133	1,435	305
オーストラリア	120	663	700
インド	58	230	48
ニュージーランド	44	562	250
アフリカ	250	1,174	212
ヨーロッパ	145	1,271	255
中・南アメリカ	83	229	172
北アメリカ	8	114	23

日本の羊の飼養状況



羊肉



採材

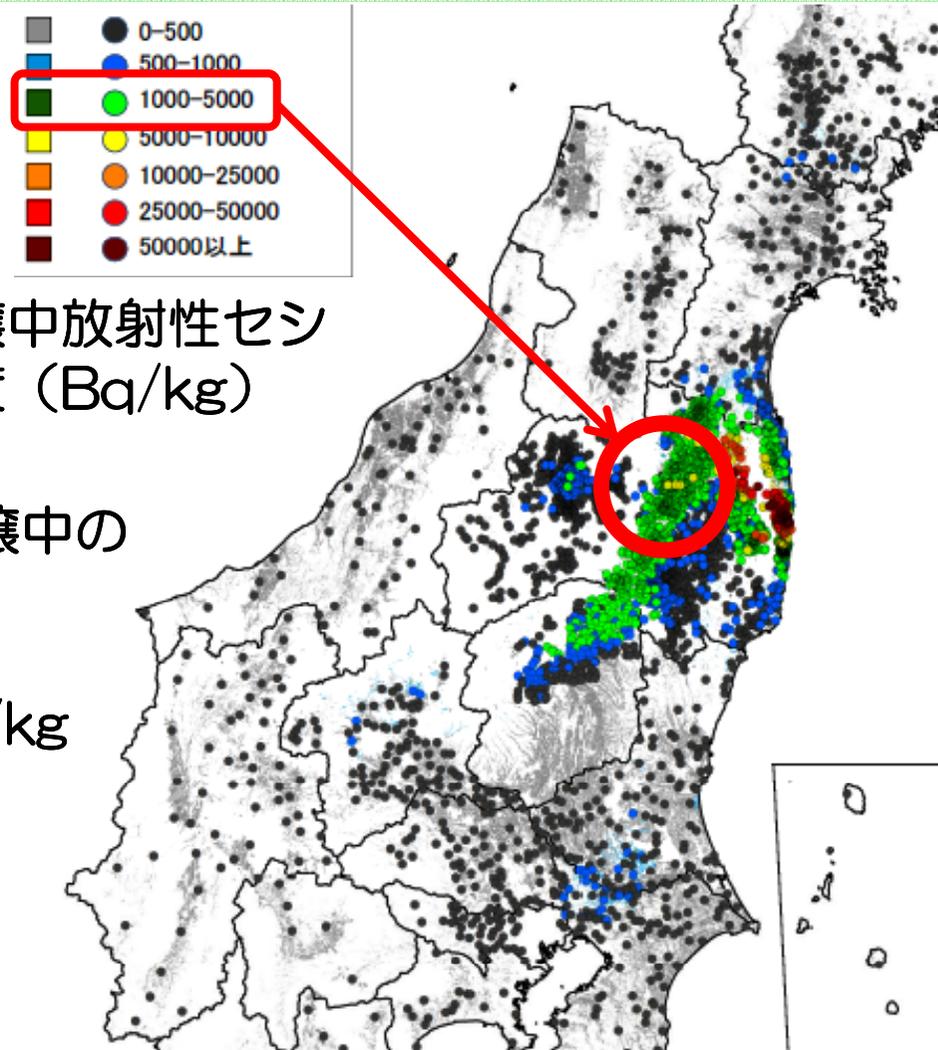
供試動物

- ・ 福島県中通地域二本松周辺で様々な環境で飼養されていた雌雄の羊（100頭）
- ・ 採材前少なくとも3ヶ月間放射性セシウムを含まない飼料を舎飼しながら給与

採材

- ・ 2012年11月19～12月12日（10回）
- ・ 安楽死処置（供試動物にキシラジンを投与（軽度麻酔）後、ペントバルビタール投与）後、採材

採材

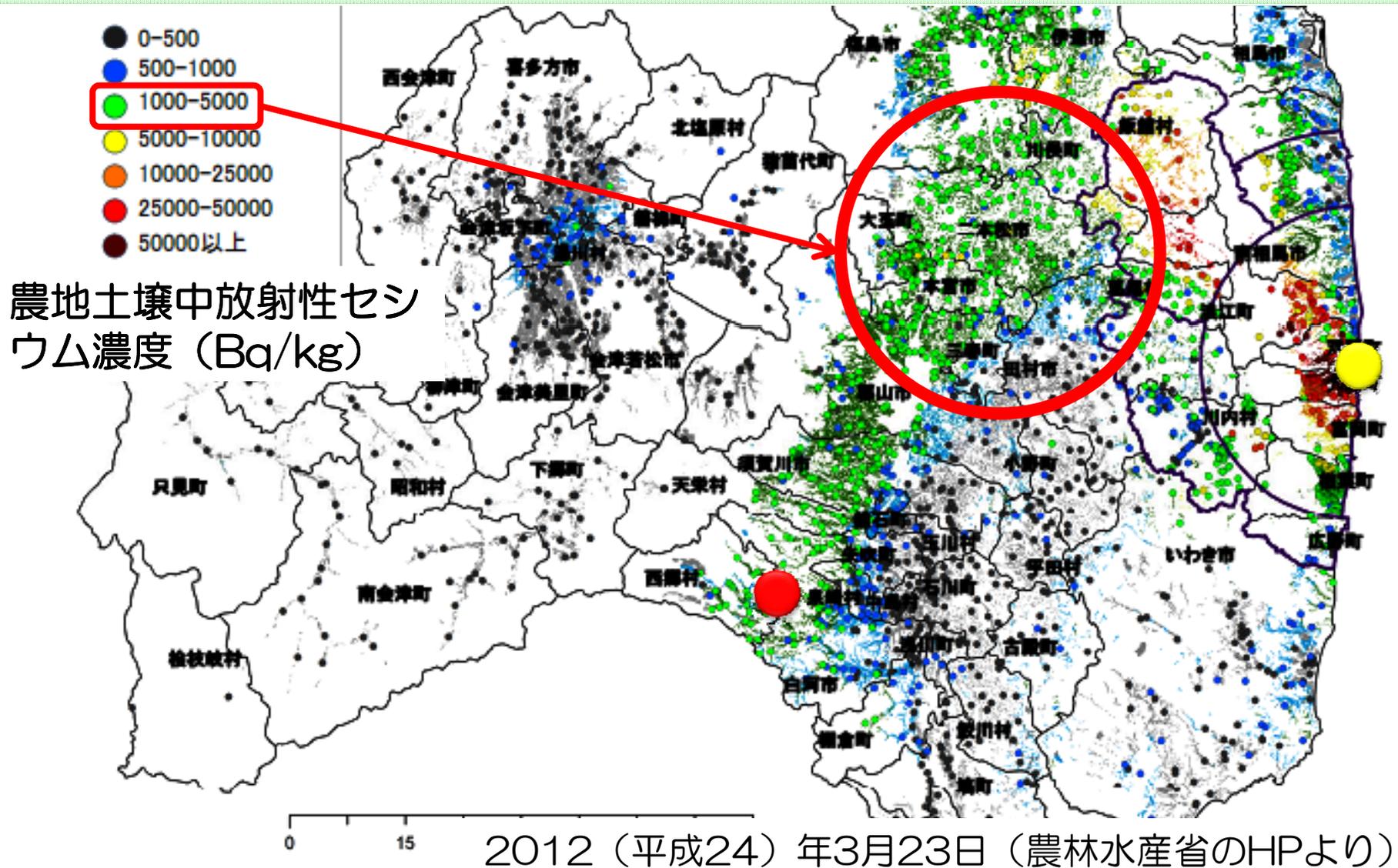


農地土壤中放射性セシウム濃度 (Bq/kg)

原発事故前の農地土壤中の
放射性セシウム濃度
全国平均：
20 (5~140) Bq/kg

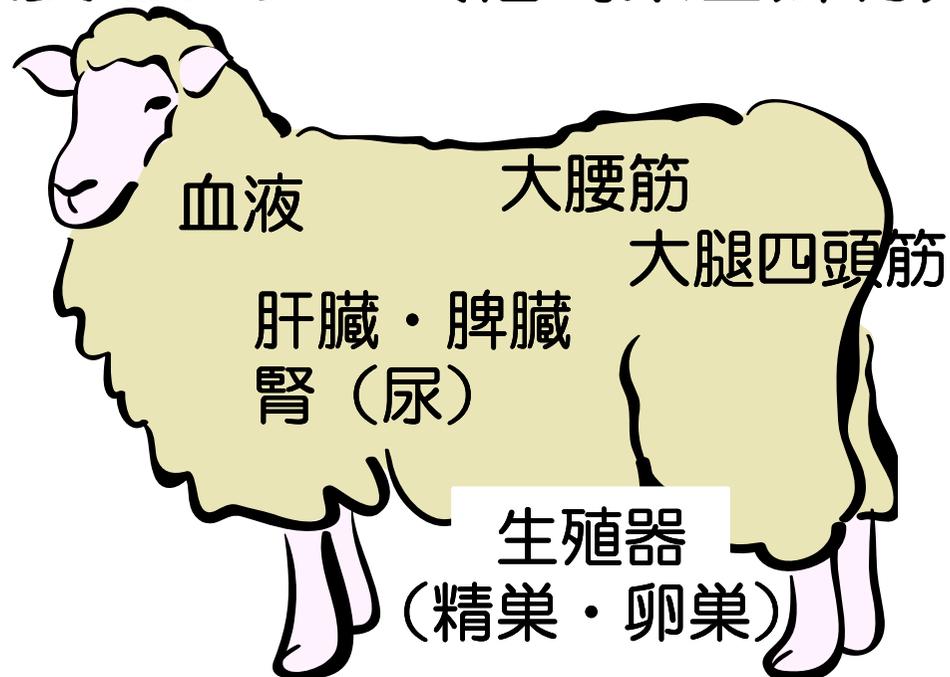
2012 (平成24) 年3月23日 (農林水産省のHPより)

採材



採材

採材：家畜改良センター（福島県西郷村）



測定：ヨウ化ナトリウム（タリウム）シンチレーション検出器（血液のみゲルマニウム半導体検出器
γ線スペクトロメーター）

結果

骨格筋（大腿四頭筋・大腰筋）

肝臓

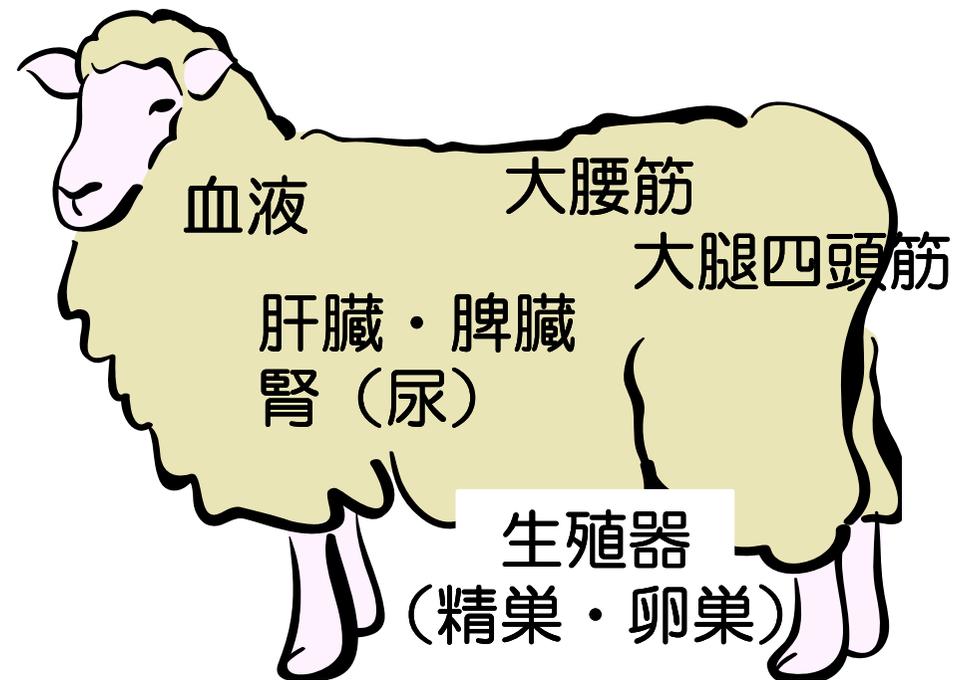
腎臓

脾臓

生殖器（精巣・卵巣）

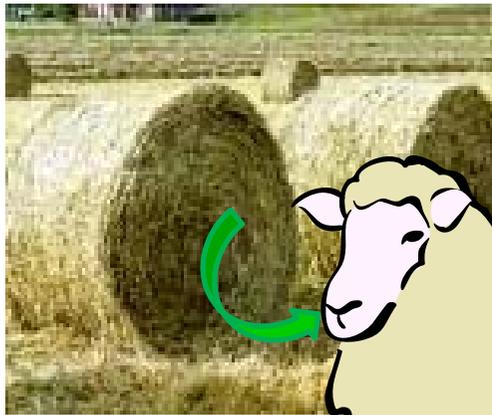
血液

尿

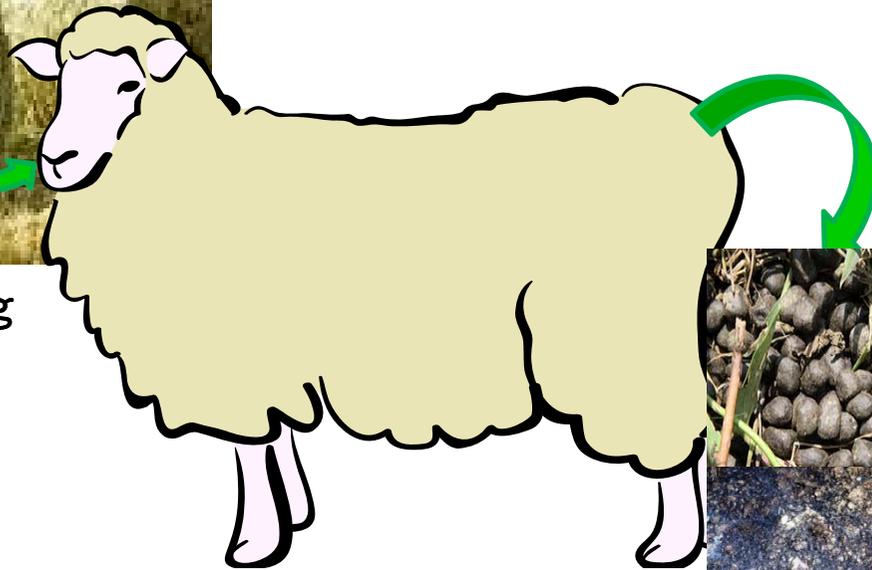


放射性セシウム（Cs134 + 137）レベルは、全個体の全標本において検出限界以下であった。

有畜循環型農業の再生



100 Bq/kg



400 Bq/kg



100 Bq/kg