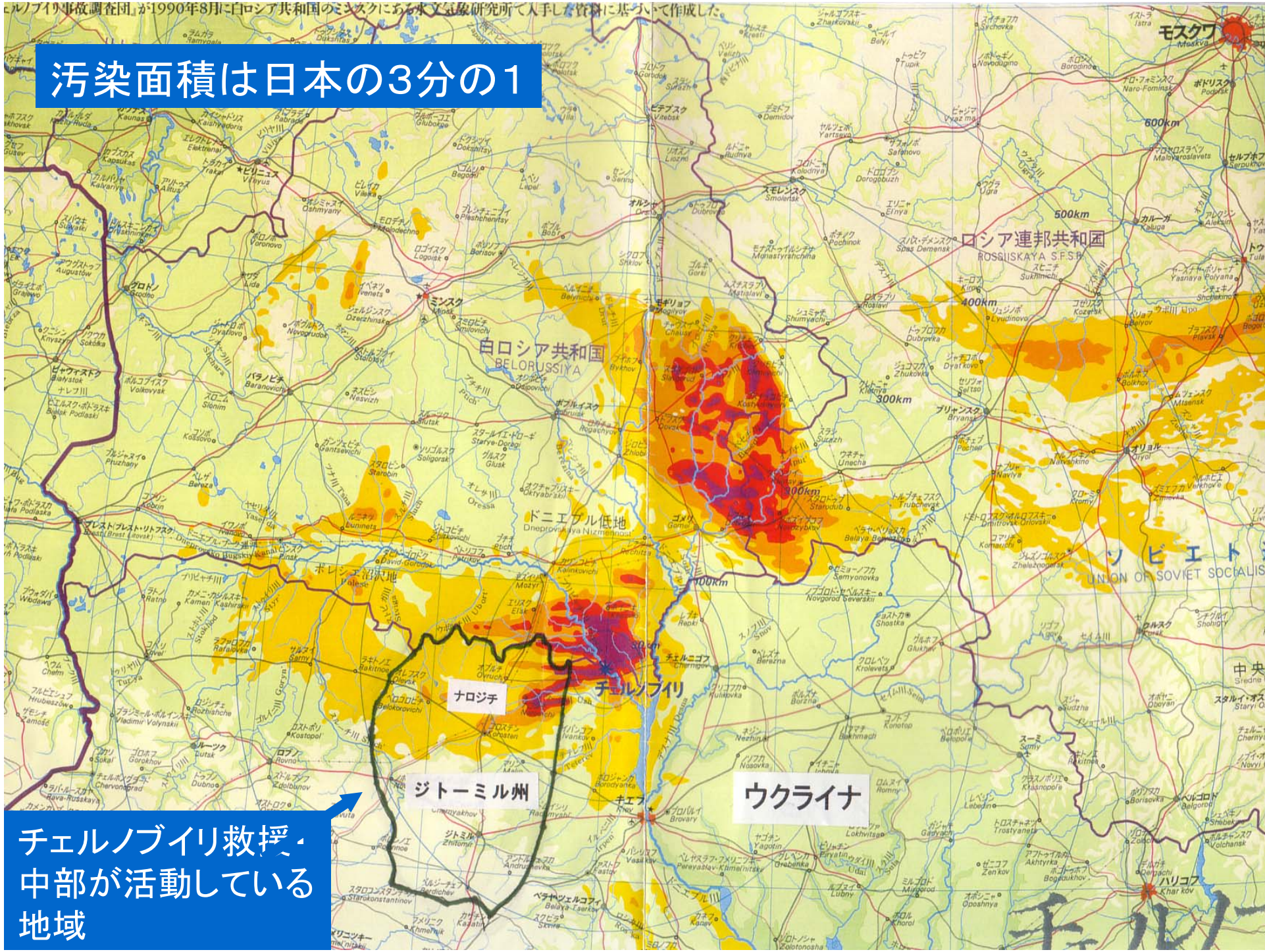


ウクライナの原子力発電所事故による 被災者と私たちの救援活動

Part 1 事故で何が起こったか

NPO法人チェルノブイリ救援・中部



汚染面積は日本の3分の1

チェルノブイリ救済・
中部が活動している
地域

ナロジチ

ジトミル州

ウクライナ

モルドバ

チェルノブイリ救援・中部

- 1990年4月 チェルノブイリ救援・中部発足
- 1990年8月 日本のNGOで初めて現地を訪問
- 被災地の病院を支援(医薬品・医療機器)
- 被災地の子ども達に粉ミルクを援助
- 事故処理作業者に医薬品や車椅子の援助
- 移住者に医薬品の援助
- 被災者の子ども達に奨学金
- 被災地の子ども達にクリスマスカードを送る

乳児用粉ミルク支援



内臓が露出して生まれた子ども：
保育器などの医療機器援助

チェルノブイリ奨学生たち

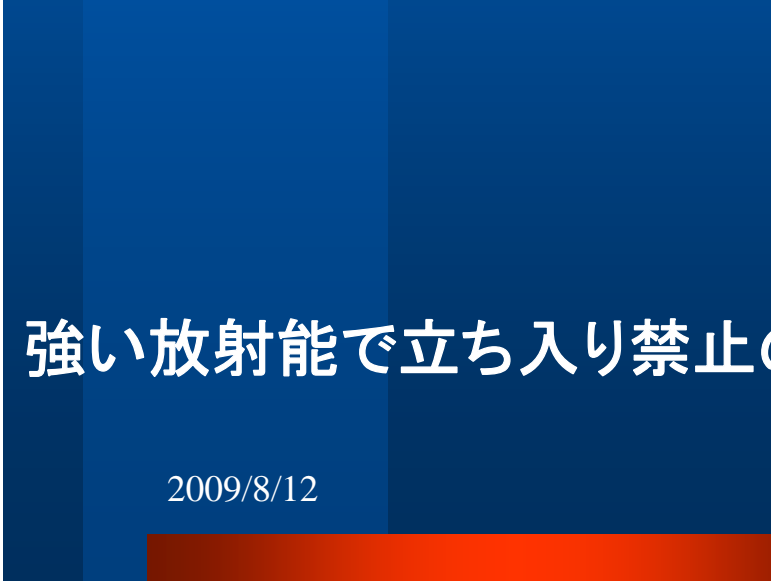


2009/8/12

事故処理作業者の行進—事故後20年の記念行事で



荒れ果てた無人の家



強い放射能で立ち入り禁止の家

2009/8/12





寂れたナロジチの町、でもまだ10300人が住んでいる



2009/8/12

2005 10 12

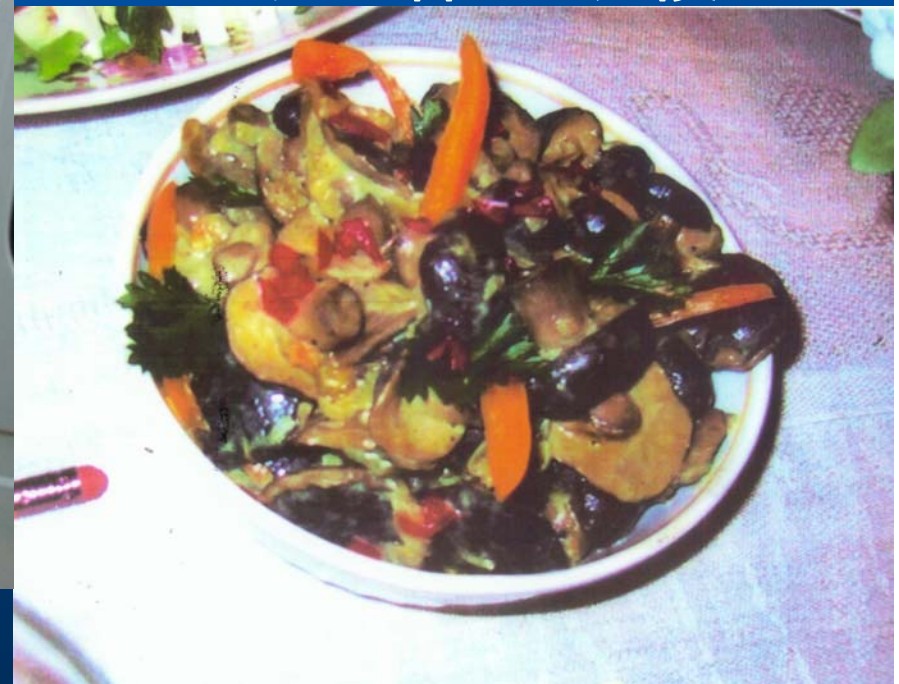
- 事故から23年経っても病気は減らない
- 病気の原因は食べ物由来の
体内放射能による内部被曝

人々はキノコが大好き

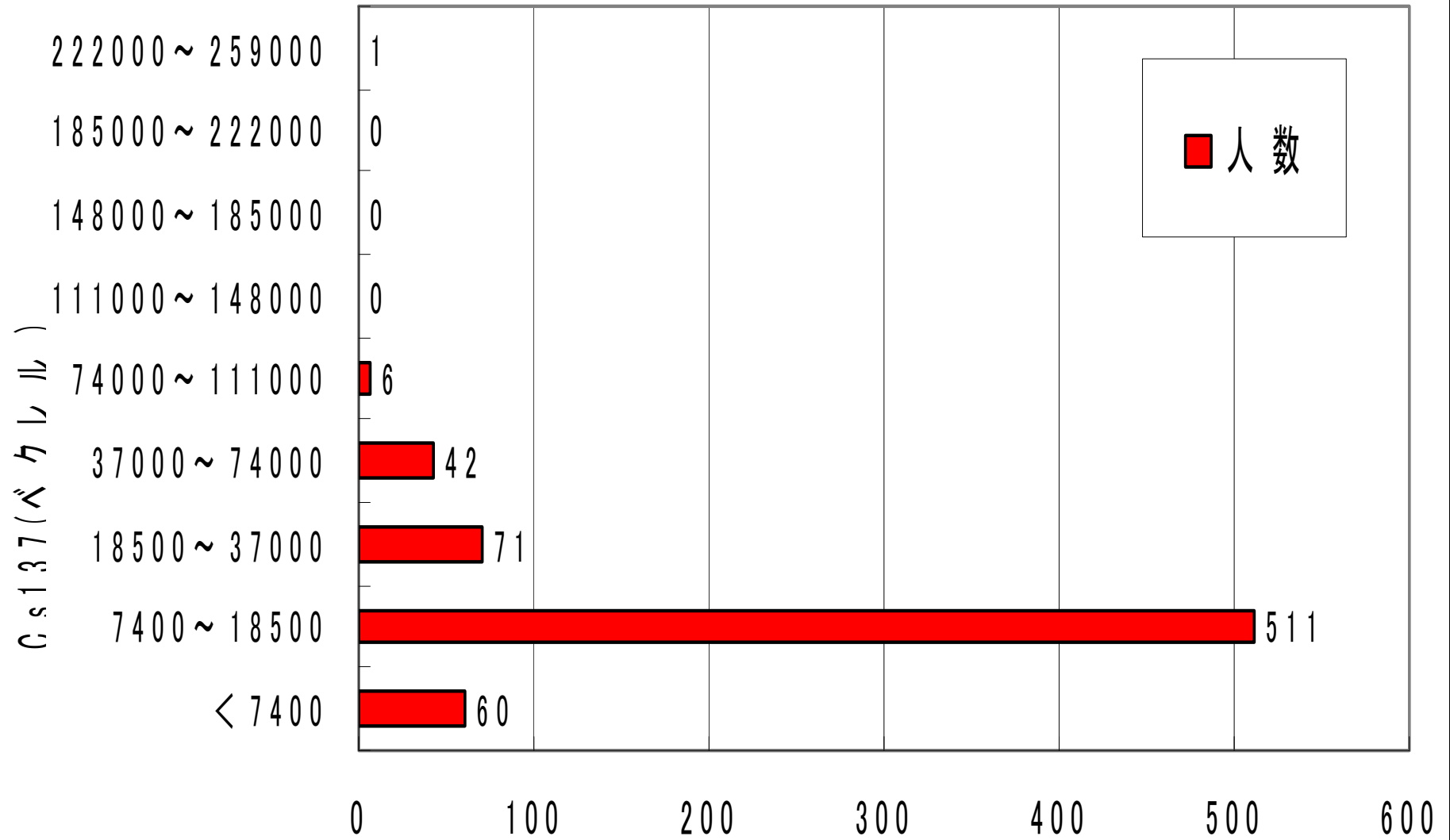


2009/8/12

キノコ料理は危険



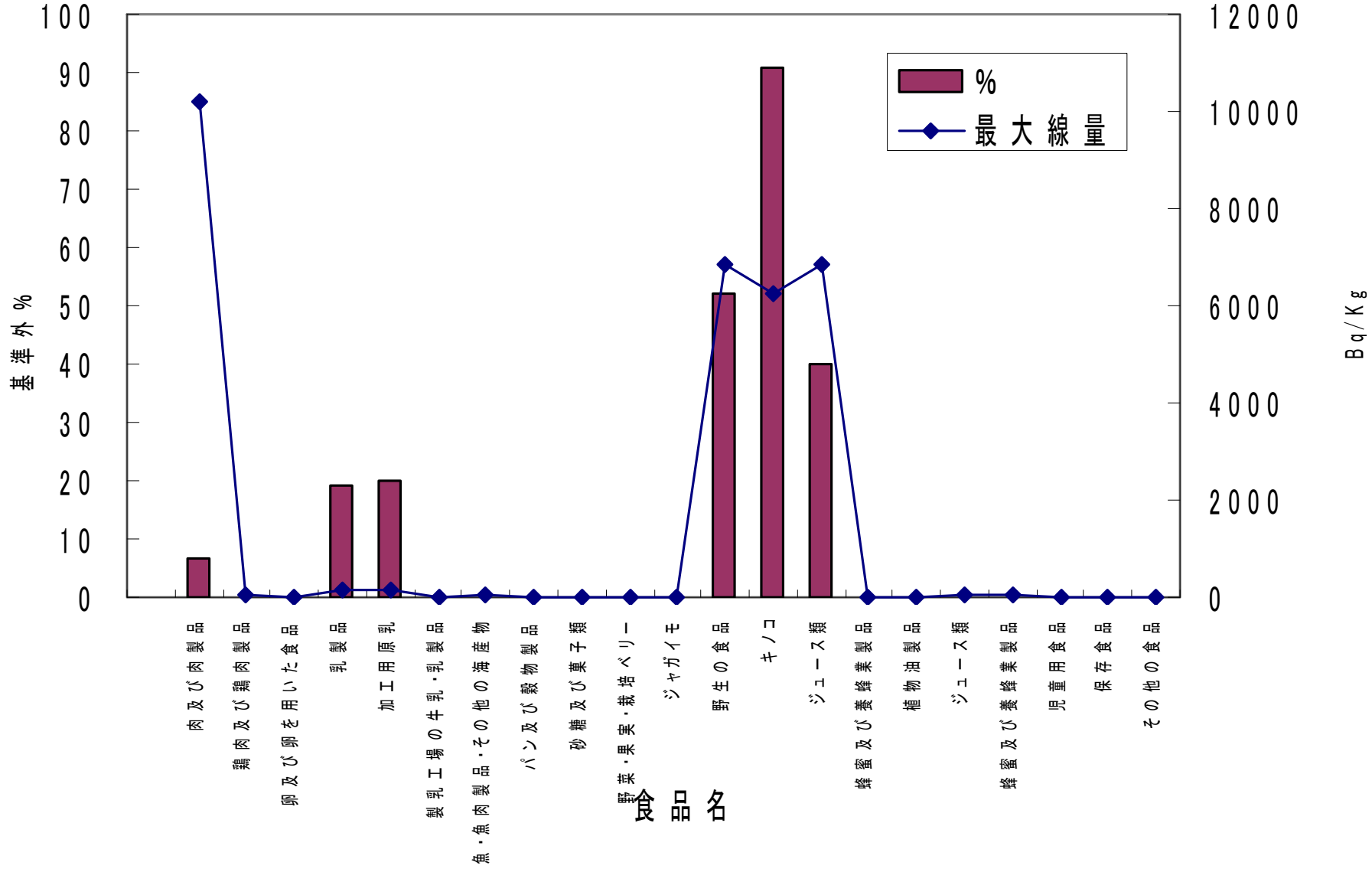
ナロジチ地区住民の体内放射能 (2,001年)



日本人は20ベクレル程度

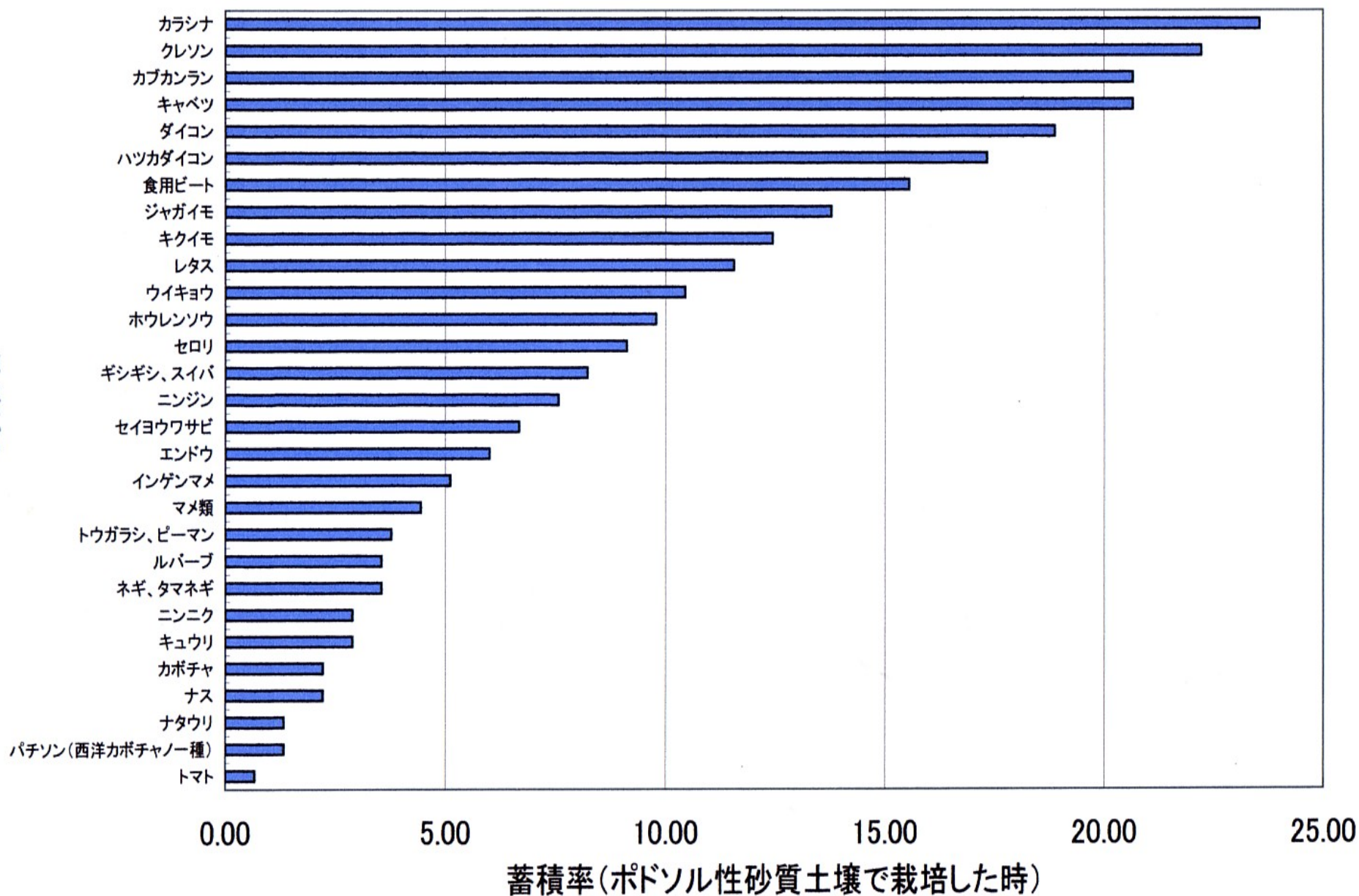
人数

ナロジチの食品汚染(2005年)



セシウム-137の野菜への蓄積

野菜名



Part 2

汚染地域ナロジチの再生に向けて

ナロジチ再生・菜の花プロジェクト

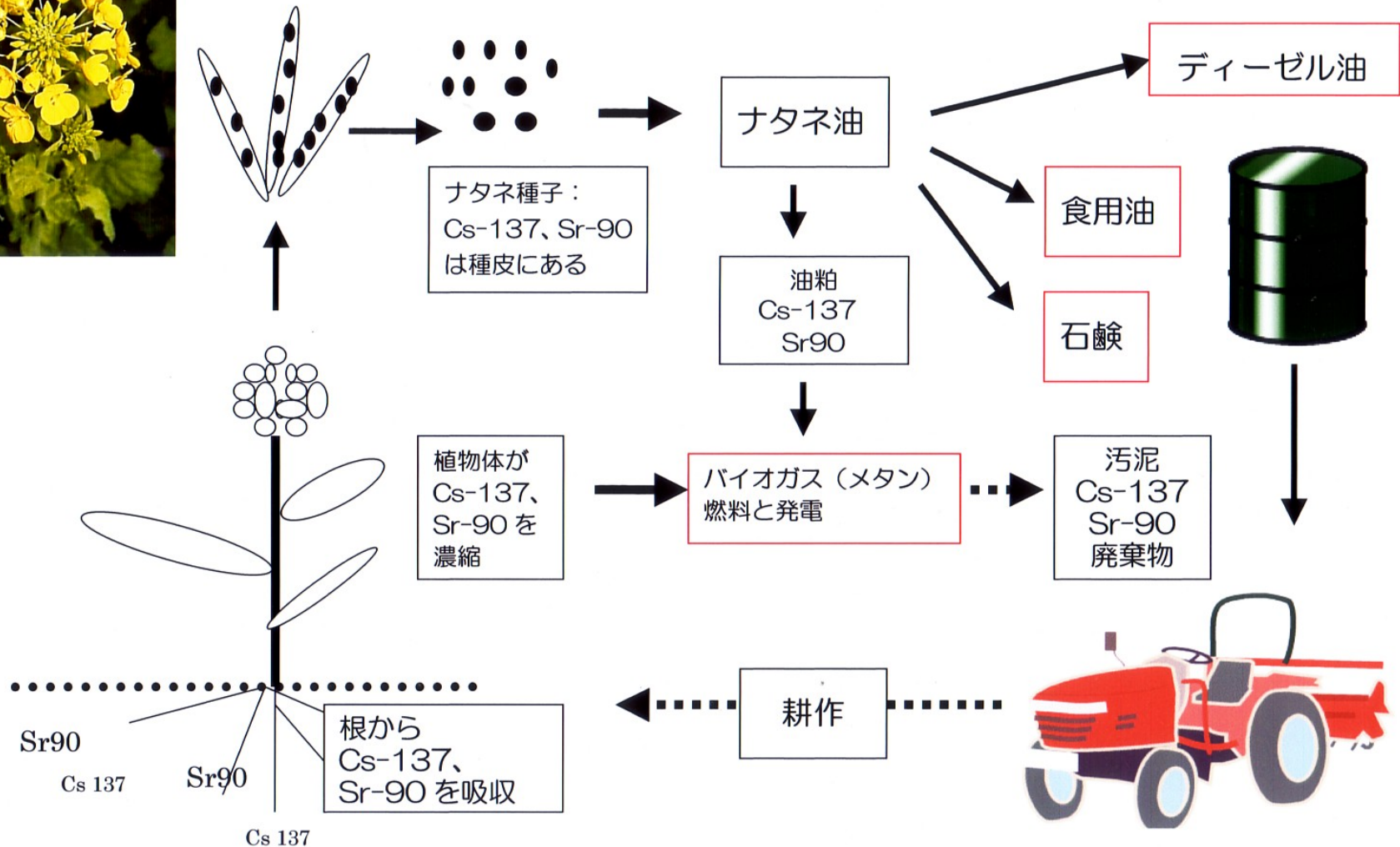
- 医療援助の継続
- ナタネ栽培で汚染土壌の浄化
- バイオエネルギーで農業の復興

ナロジチ地区の汚染面積 (単位:100ha)

	Cs-137汚染度 (kBq/m ²)	< 37	37 - 185	185 - 555	> 555	汚染面積計
			第3ゾーン	第2ゾーン	第1ゾーン	
オレフスク	1998年	360	1820	53	0	2233
	2005年	1177	1046	8	0	2231
オブルチ	1998年	73	2516	563	61	3213
	2005年	202	2772	204	33	3211
ルギンスク	1998年	3	702	218	69	992
	2005年	7	825	119	36	987
ナロジチ	1998年	13	460	410	393	1276
	2005年	23	598	414	240	1275
コラステン	1998年	487	1012	268	8	1775
	2005年	790	891	91	4	1776
計	1998年	936	6510	1512	531	9489



ナタネによる土壌浄化 と バイオエネルギー生産（概念図）



2007年4月 ナタネ栽培開始



種まき 2007年4月13日
汚染レベルは10~12Ci/Km²
(日本の1万倍以上)



地均し後の畑に
コウノトリの群れ

2009/8/12

施肥前の分析用土壌採取

(2007年4月11日)

種まき

(2007年4月13日)

畑の空間線量率は日本の約10倍





2007年6月4日

菜の花開花

20年間放置された荒地に
はじめて菜の花が咲いた
(2ヘクタール)

2009/8/12





分析用のサンプル採取

8月、収穫したナタネ

乾燥中のナタネのバイオマス



土壤分析容器

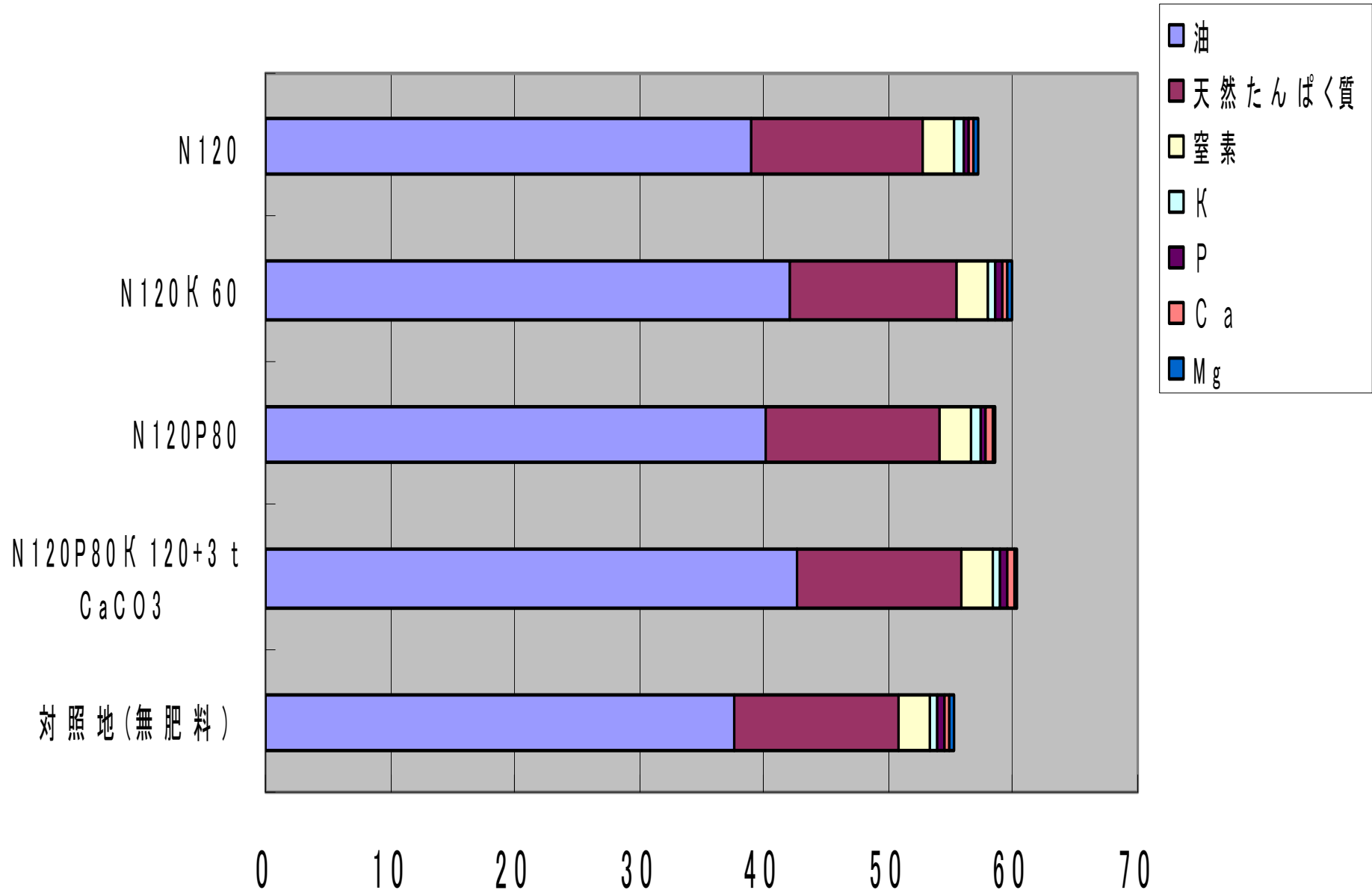


種子分析

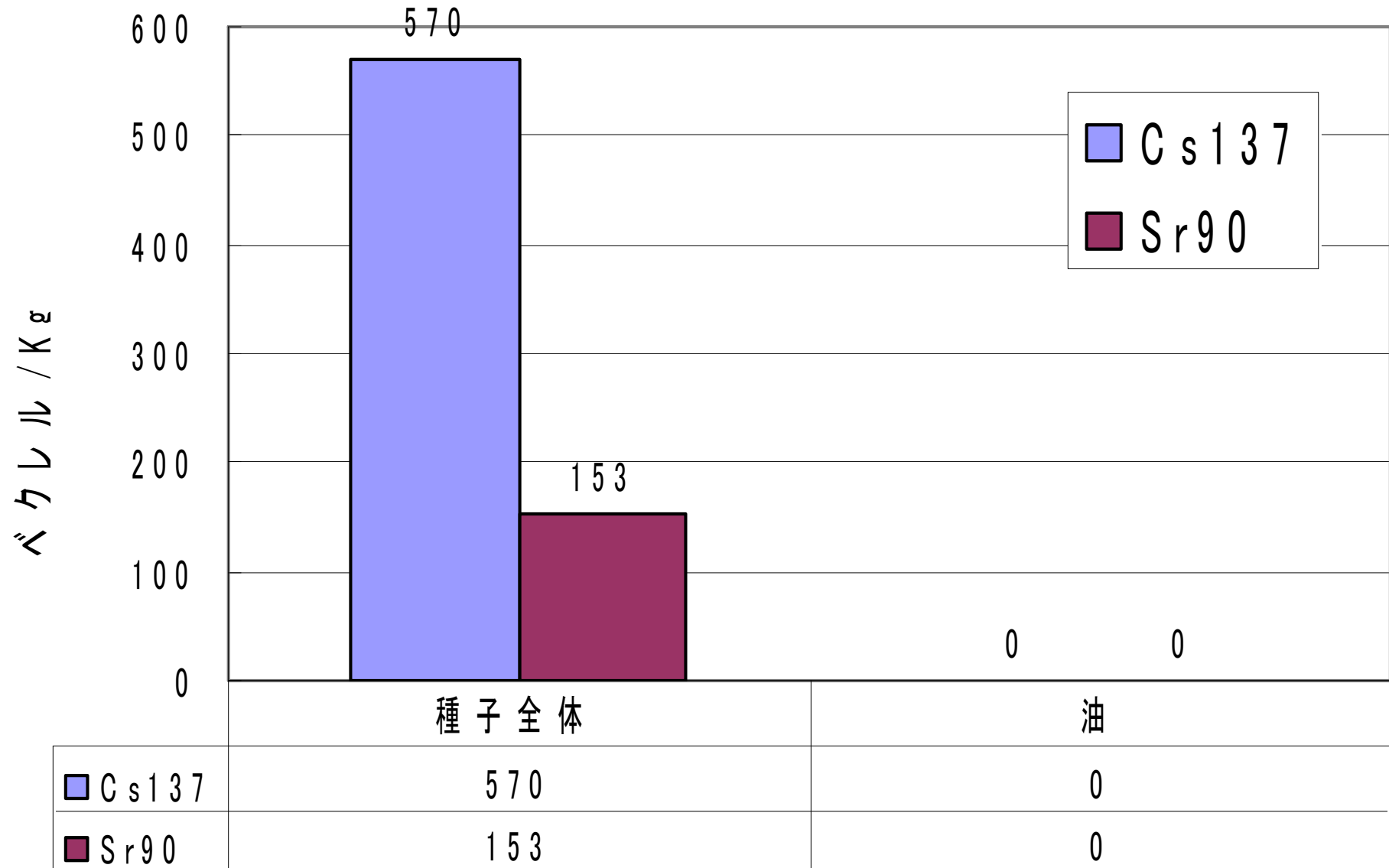


2009/8/12

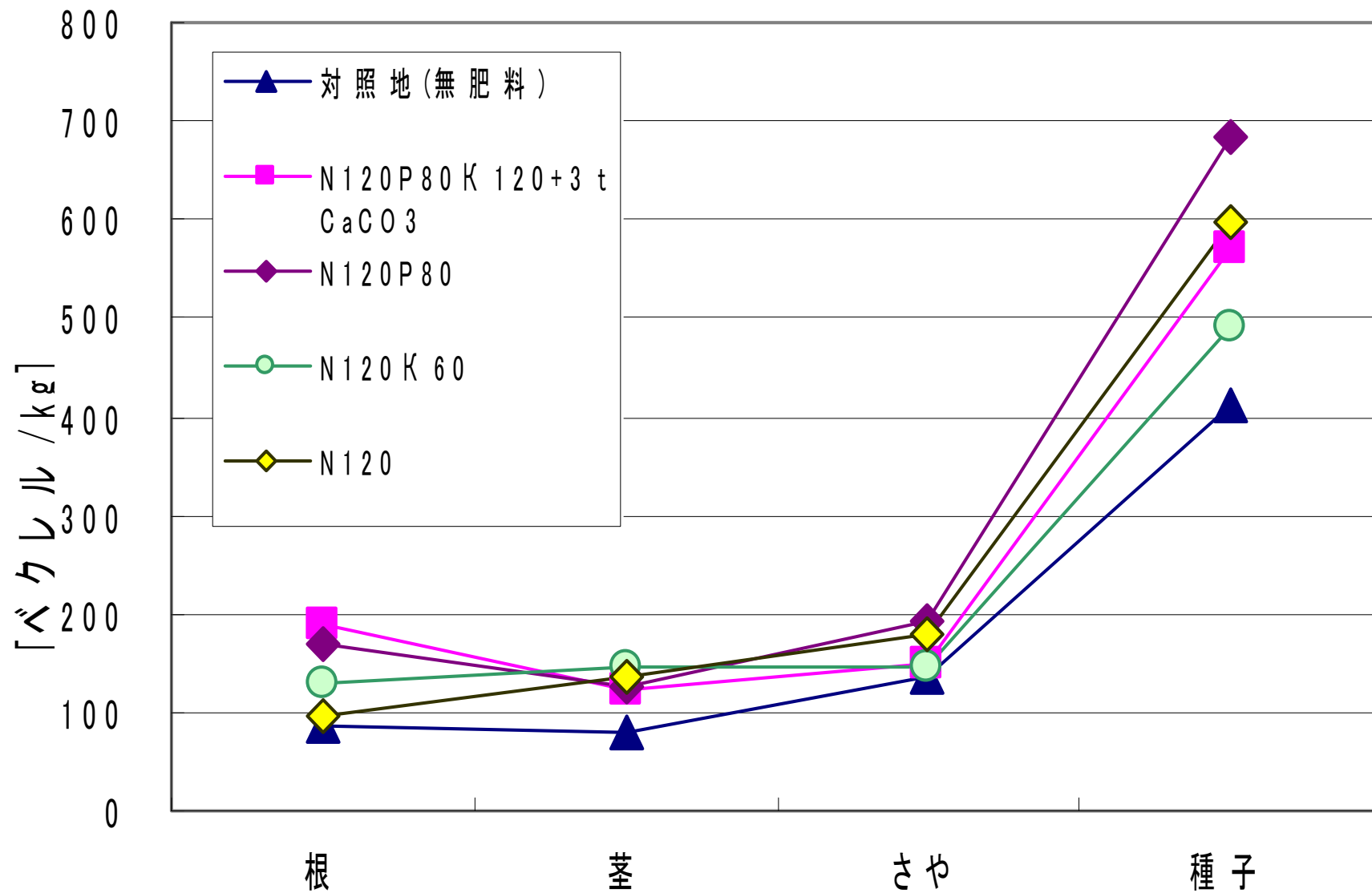
春播きナタネ種子中の成分



ナタネ油の放射能



ナタネ植物体の放射能汚染¹³⁷Cs





秋蒔き菜種も良く実った(2008年6月)

2008年 バイオディーゼル油 (BDF) 製造に向けて

3月BDF装置を名古屋港から

船便輸送(7月現地到着)

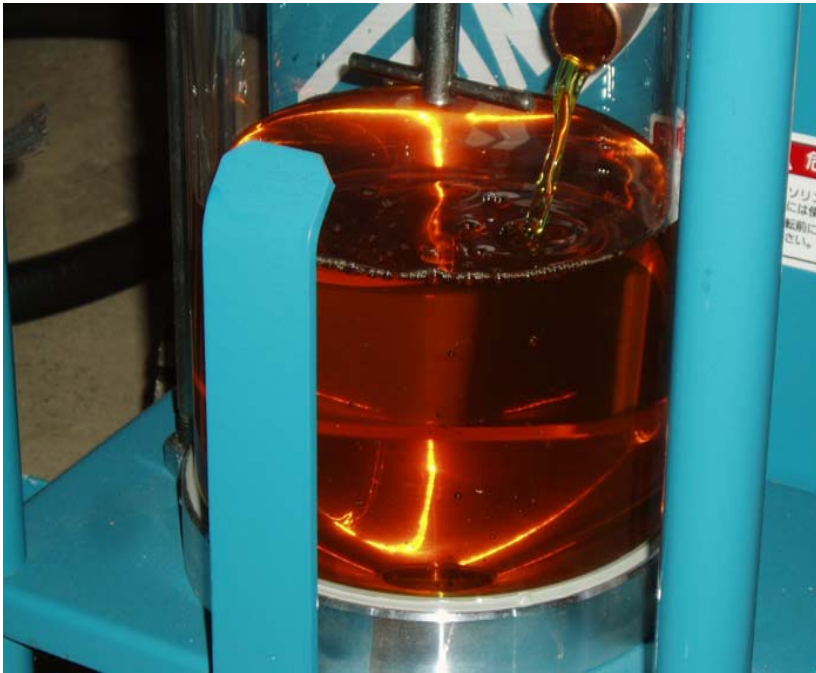
8月BDF装置の建屋改修工事

9月BDF装置試運転成功

試運転準備中のMSD社
武田さん(2008年9月)

2009/8/12





オイルポンプのタンクにBDFが流入
3.5時間で200リットル製造(2008年9月)

BDFで20Kmを試験走行

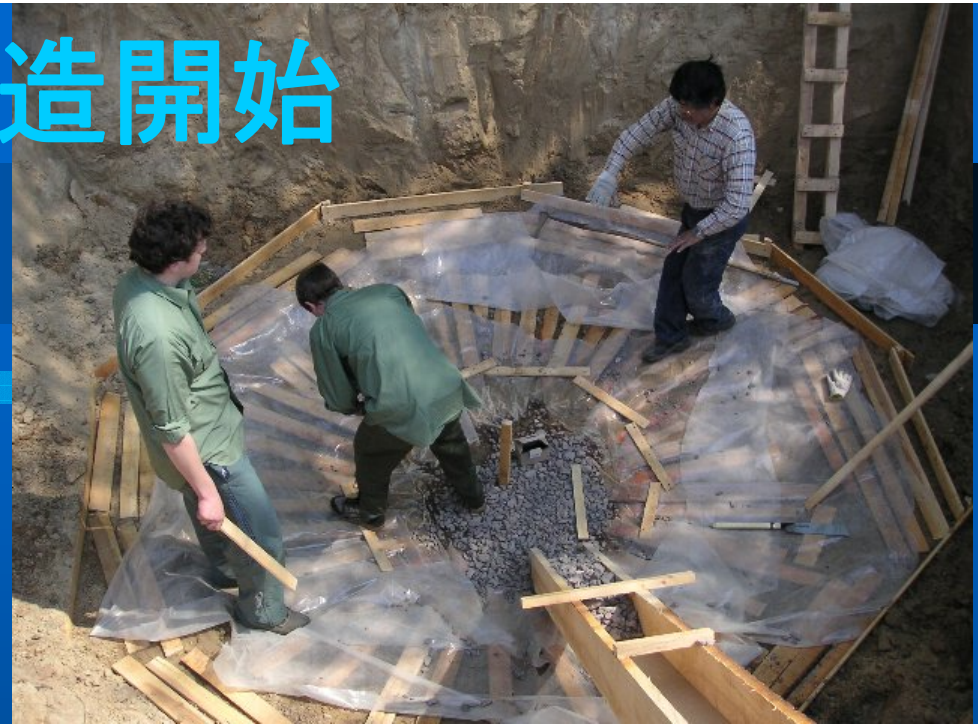
「軽油と全く差がなかった」と運転手の
シュベーツさん



バイオガス装置建造開始

2009年4月

ナタネの油粕やバイオマスから
バイオエネルギーを取り出す



発酵槽ドーム（周りは断熱材）



バイオガスはこの部分から取り出す



希望の菜の花をチェルノブイリにとどけよう

NPO法人チェルノブイリ救援・中部

- 汚染した大地から菜の花が放射能を取り除きます
- ナタネ油はバイオディーゼル油に転換、トラクター等に利用します
- ナタネの葉、茎、根などからバイオガスを作り燃料や発電に利用します
- 放射能を含む汚泥は低レベル廃棄物として厳重に管理します
- 持続可能なバイオエネルギーで地球温暖化防止にも貢献します