

被爆体験を踏まえた我が国の役割

—唯一の原子爆弾被災医科大学からの国際被ばく者医療協力—

平成12年2月29日

長崎大学 山下俊一

内容

(1) 長崎原爆の健康影響

(2) 放射能Q&A

(3) 国際被ばく者医療協力(チェルノブイリとセミパラチンスク)

日本からの放射線被ばく者問題への国際協力

- (1) 旧ソ連邦における放射線汚染事故；冷戦構造の崩壊と医療福祉政策の破綻
- (2) チェルノブイリ原発事故後の健康影響；虚偽と真実
- (3) セミパラチンスクでの医療支援活動；核実験場八月二十九日
- (4) その他への国際医療協力；近くて遠い国－台湾の放射能汚染問題

協力機関

大学、文部省、外務省、笹川記念保健協力財団、科学技術庁、厚生省、JICA
長崎県、長崎市、広島県、広島市、県・市各医師会、関連団体や機関、その他

長崎とバクシャ医療国際協力会（NASHIM）

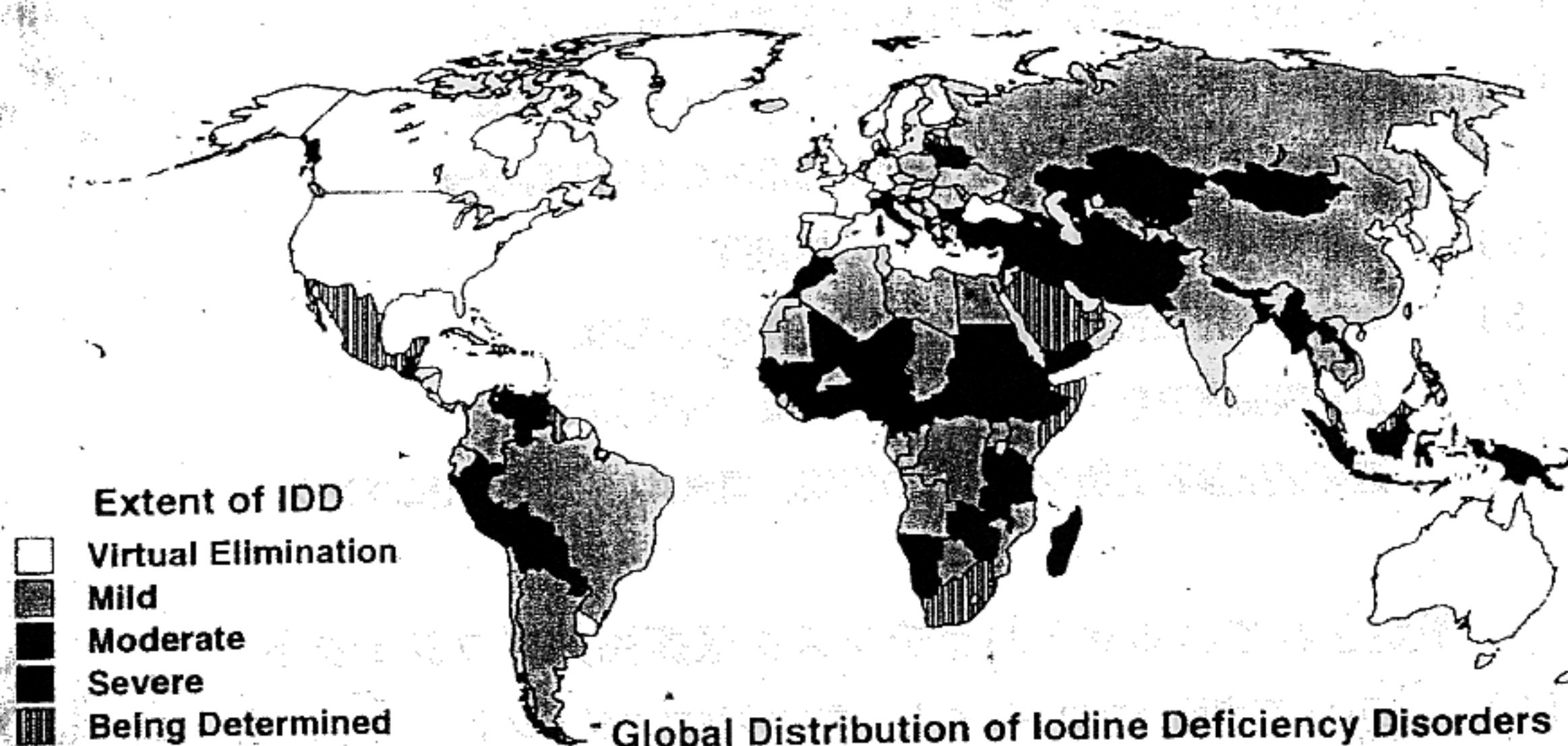
放射線被爆者医療国際協力推進協議会（HICARE）

現在進行中のチェルノブイリ医療協力プロジェクト

- (1) 事故前後に生まれた子供達の比較対照調査 (3 万人)
- (2) 小児甲状腺がん 260 例のケース・コントロール調査
- (3) ハイ・リスクグループと甲状腺異常者の長期追跡調査
- (4) 放射線ヨード内部被ばく線量の再構築
- (5) 専門家学術交流、研修生招聘・指導の人事交流
- (6) 放射線関連医学・医療分野での出版、啓蒙事業
- (7) 遠隔医療診断支援システムの構築、国際共同甲状腺組織バンク

予定されているセミパラチンスク医療協力プロジェクト

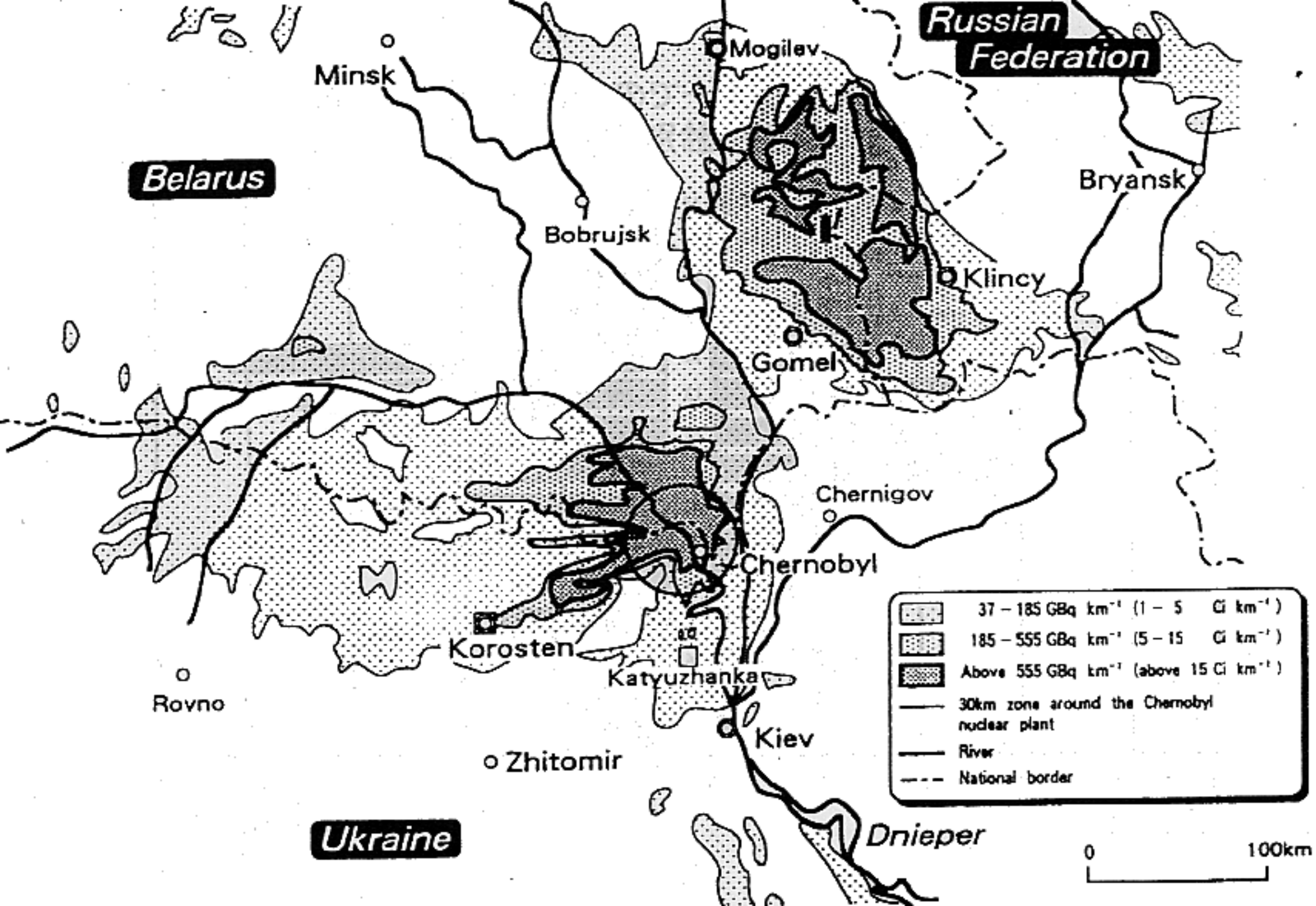
- (1) JICA 医療協力プロジェクト、国際共同プロジェクト



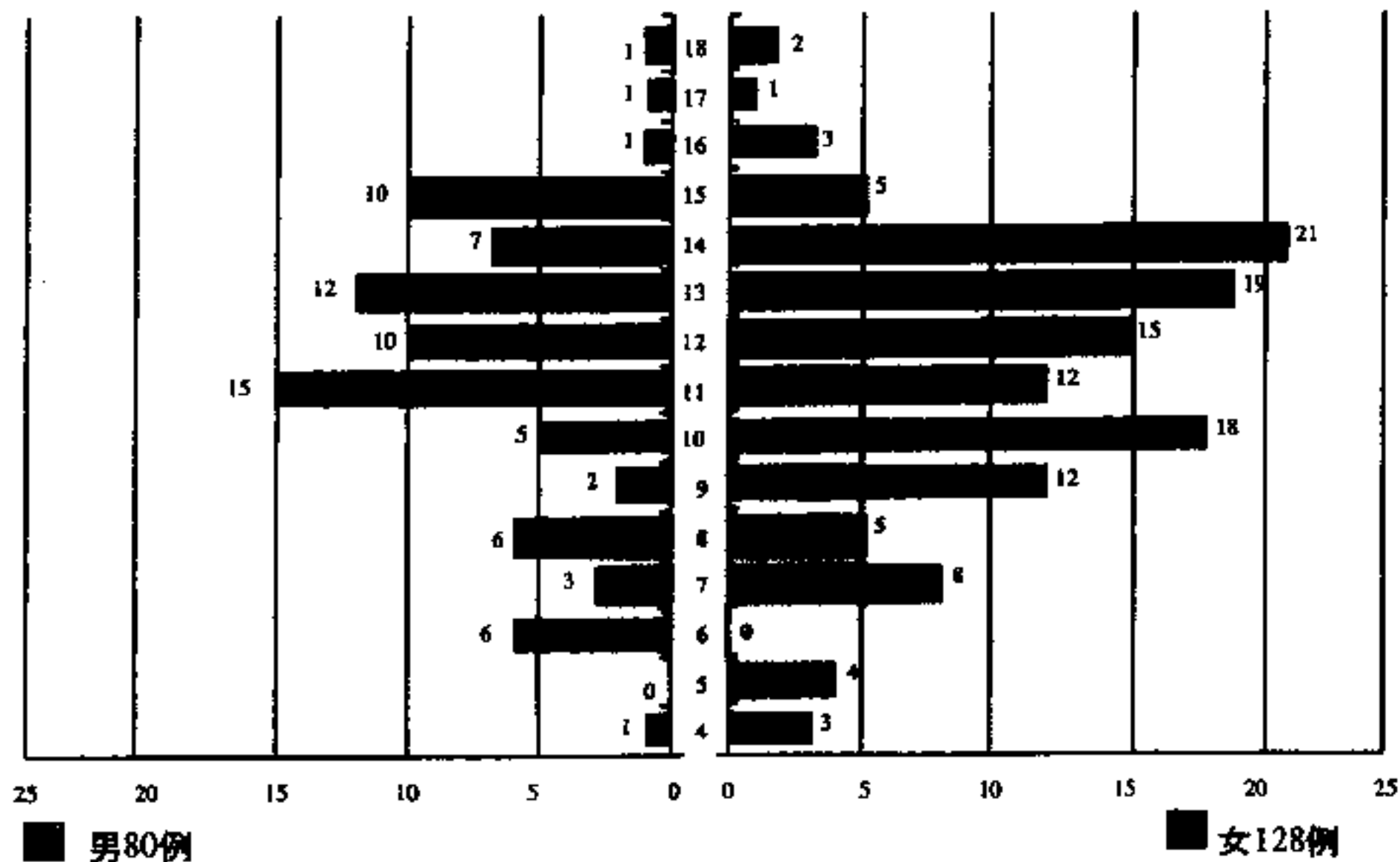
Global Distribution of Iodine Deficiency Disorders

Based on Total Goiter Prevalence of Schoolage Children

Data from CIDD database. Updated January, 1995

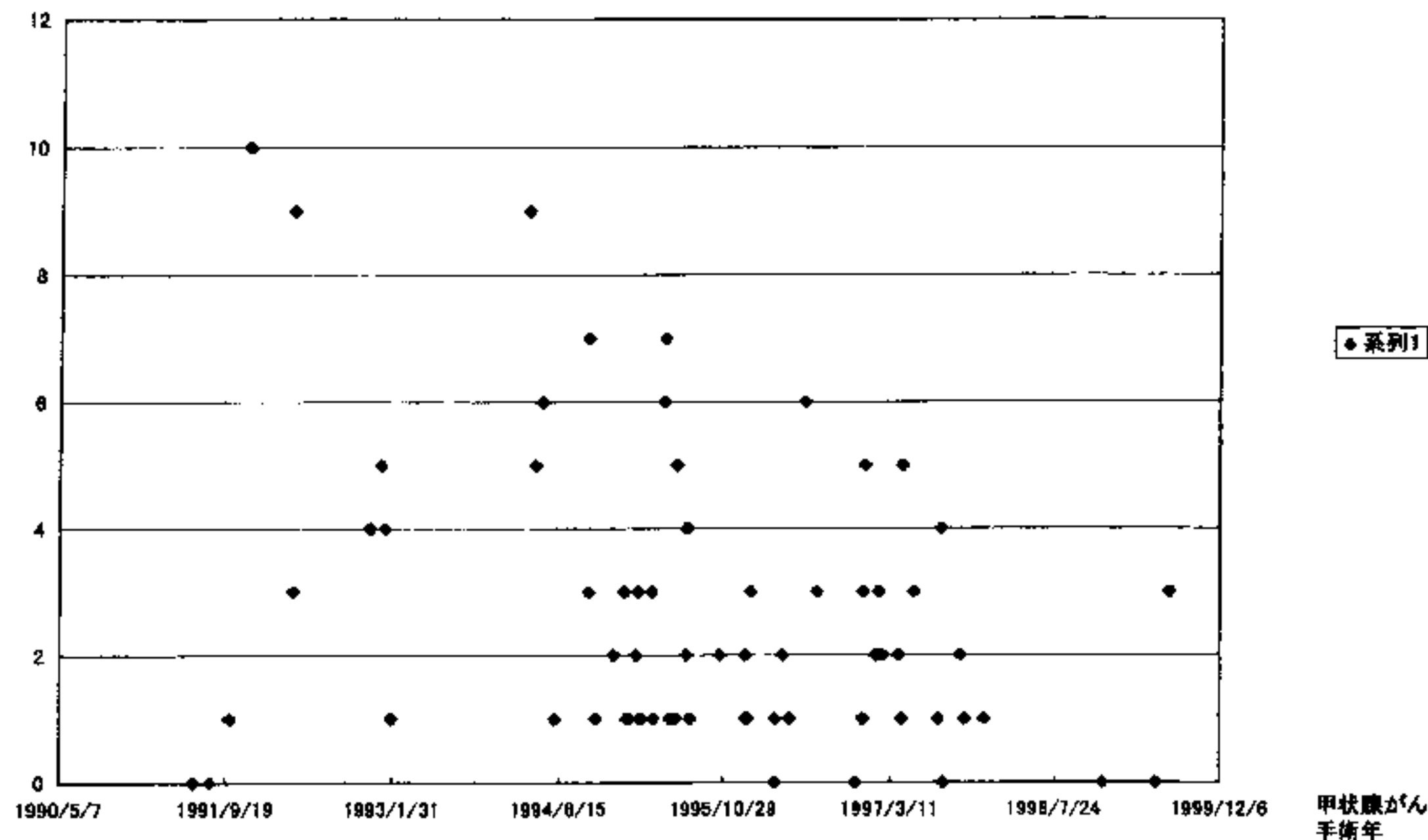


ゴメリ州立診断センターでのフォローアップ小児 甲状腺がんの手術年齢別推移



ゴメリ州における小児甲状腺がんの事故当時年齢分布

事故当時年齢



POST-CHERNOBYL THYROID TISSUE BANK IN 3 CIS

Collaborative Management Committee

Scientific Project Panel



**Collection and
separation of blood
collection of tissues**

3 CIS centers

**Maintenance of
frozen and paraffin
tissue archive**

3 CIS centers

**Collection of
patient data
3 CIS centers**

Pathology Panel

MINSK, KIEV, OBNINSK



**① Sectioning of
representative paraffin
blocks, maintenance of
section archive,
maintenance of data
bank**

CAMBRIDGE

**② Extraction of DNA
and RNA from
frozen normal and
tumour pairs,
maintenance of
data bank**

3 CIS, JAPAN/USA

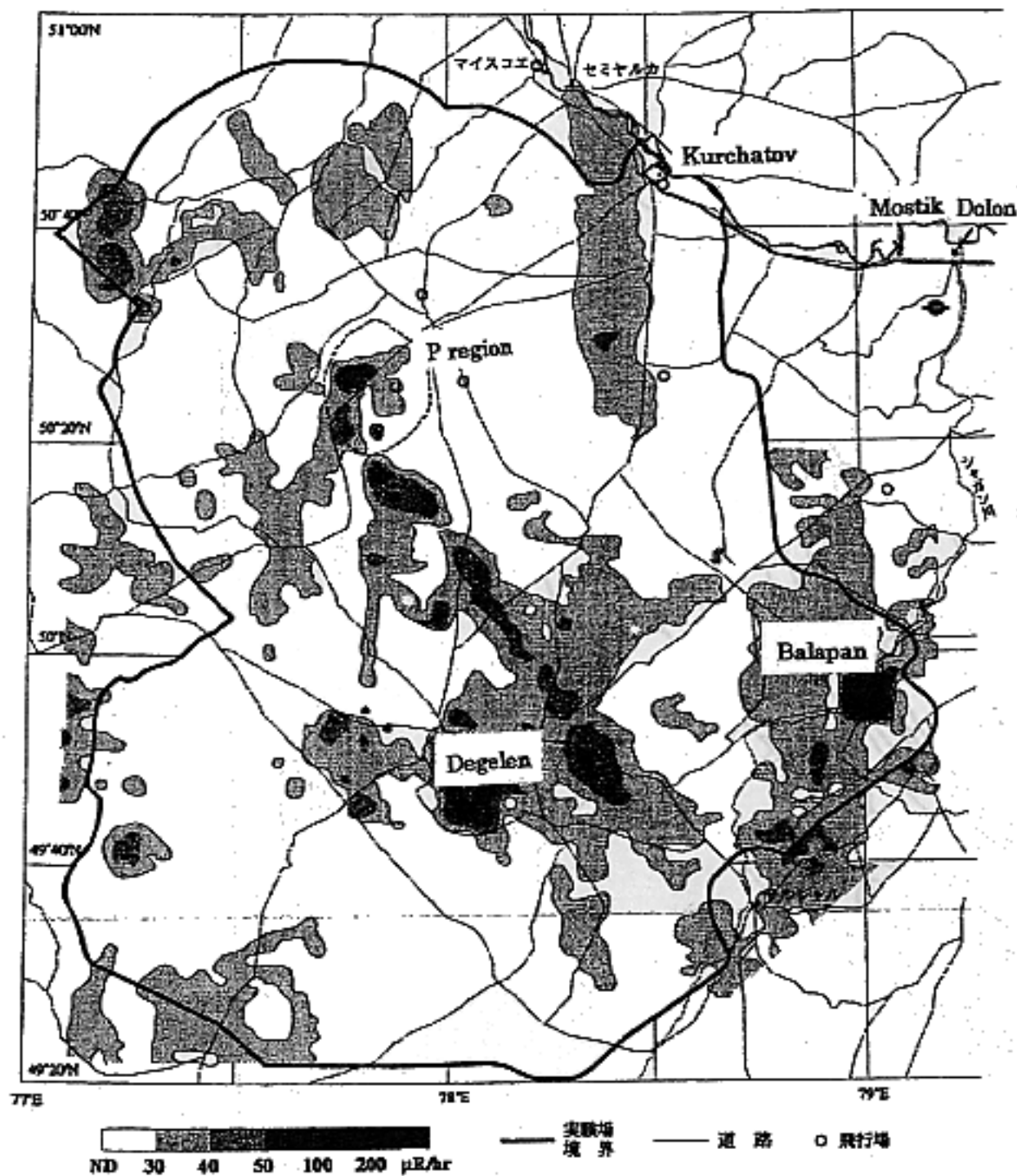
**③ Storage of
separated blood
samples for further
analyses,
maintenance of data
bank**

3 CIS, PISA



**Distribution
of research
materials**

Radiocontaminated Soil Map in POLYGON (June, 1990)

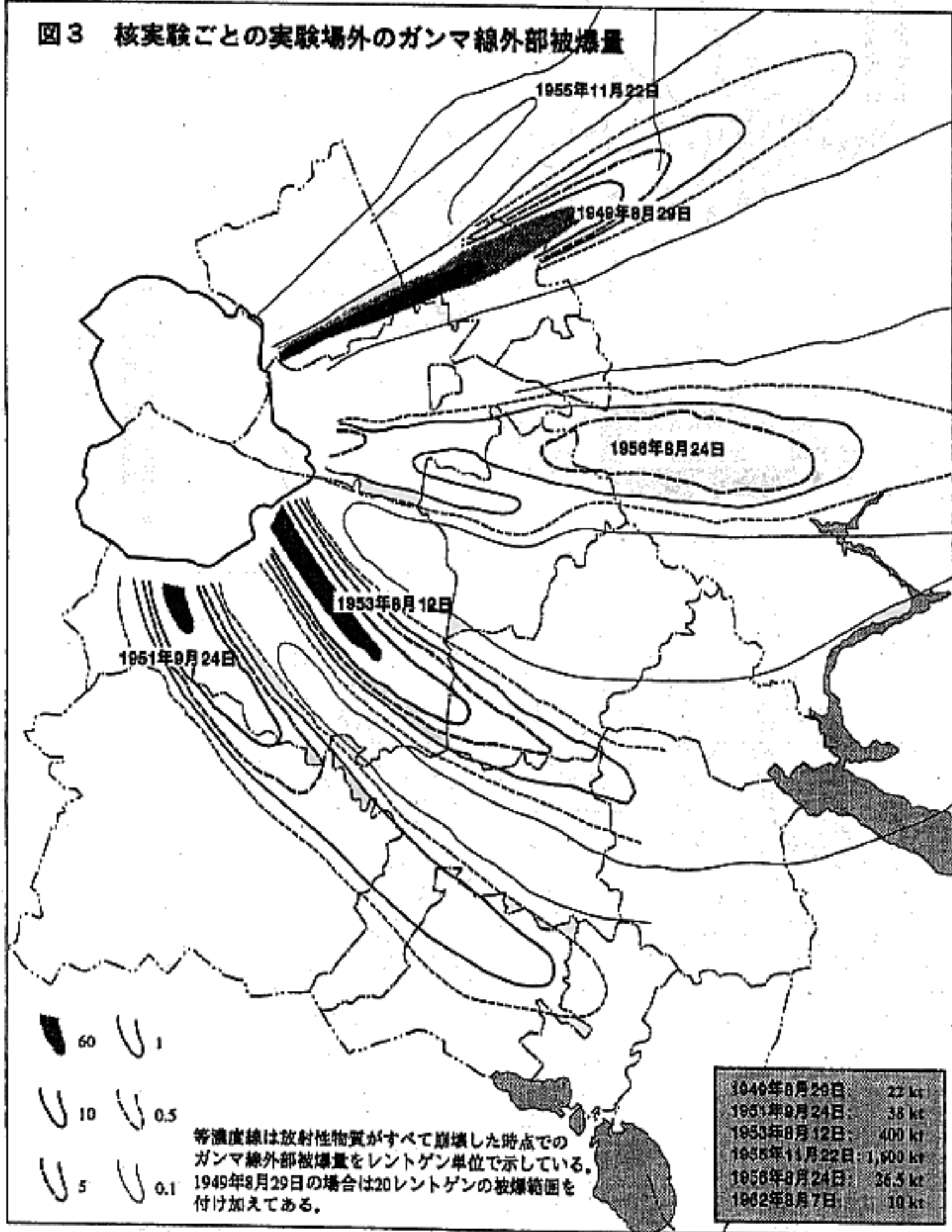


Semipalatinsk Region (Now a part of East Kazakhstan Region)



緯度1度は約111kmであるから、この地図の49°20'Nから51°までの距離は185kmである。

図3 核実験ごとの実験場外のガンマ線外部被爆量



A detailed topographic map of the Altai region, showing mountain ranges, rivers, and major cities. The map is in black and white with various shades of gray representing elevation. The Altai Mountains are prominent in the center and right. Major cities like Barnaul, Ruptsovsk, and Semipalatinsk are labeled. A rectangular box in the bottom left corner is labeled 'Polygon'.

Barnaul

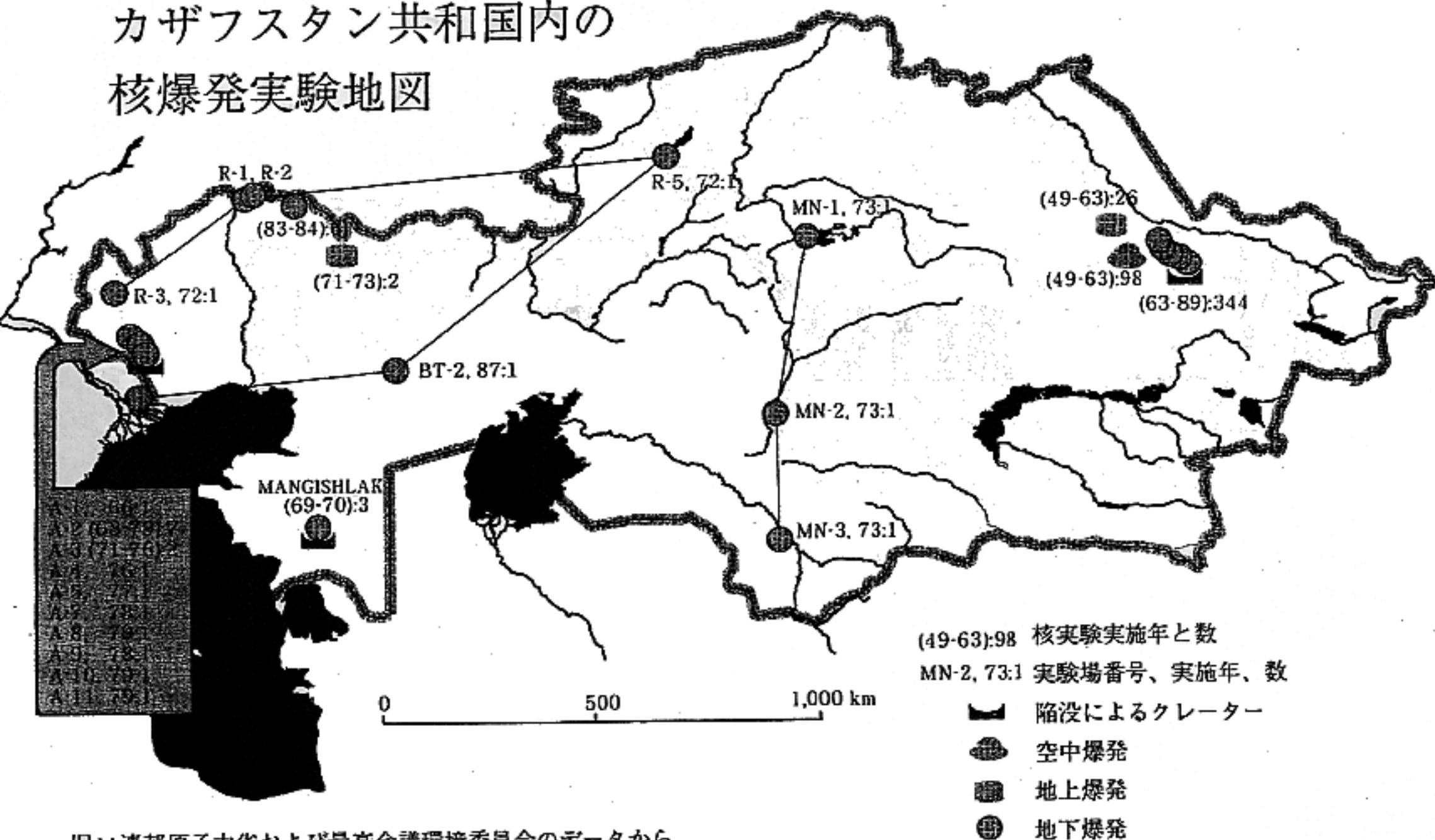
ALTAI REGION

Ruptsovsk

Polygon

Semipalatinsk

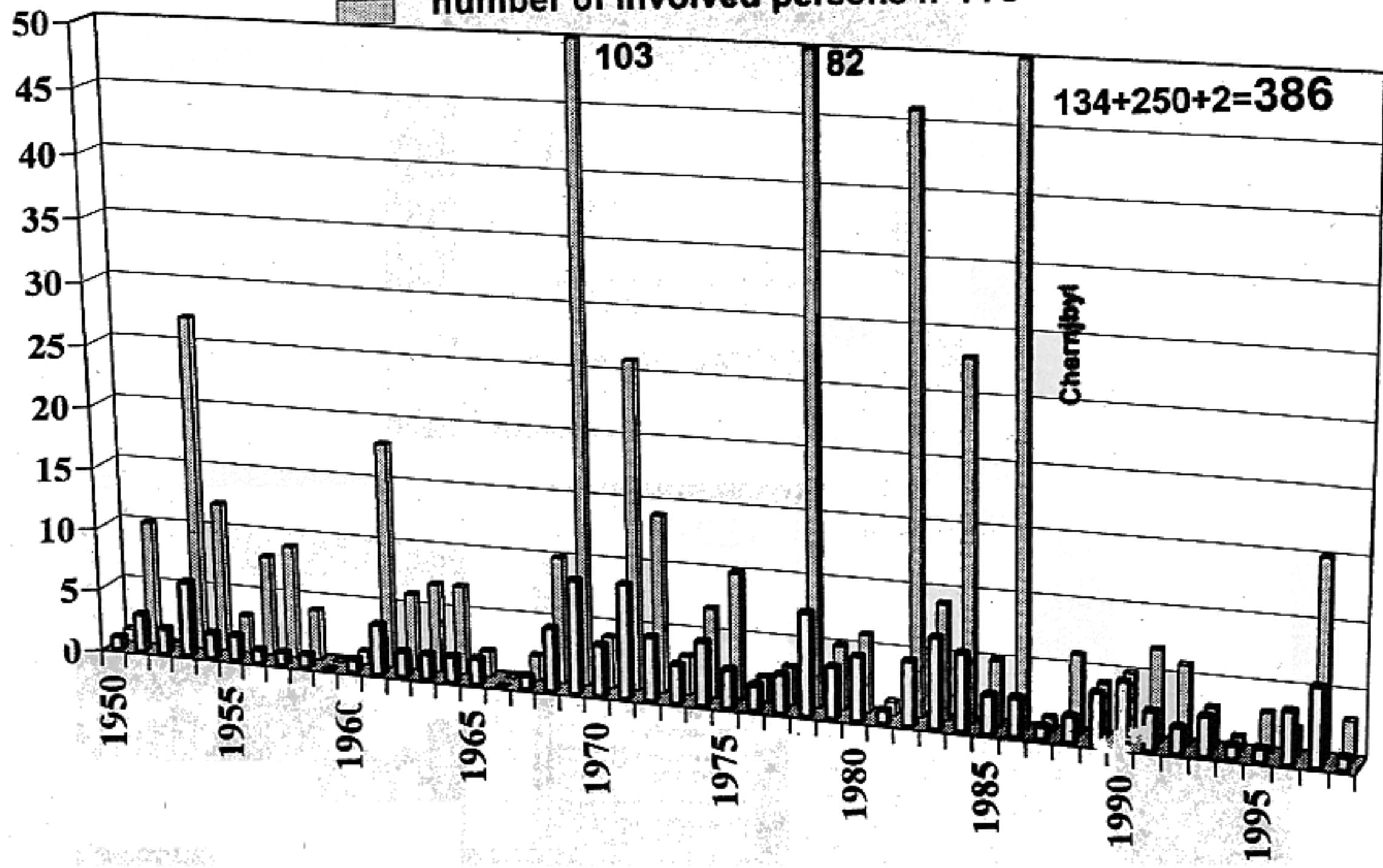
カザフスタン共和国内の 核爆発実験地図

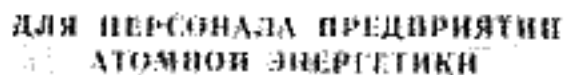


旧ソ連邦原子力省および最高会議環境委員会のデータから

Number of accidents,
persons

number of accidents n=146
number of involved persons n=776



[illegible]

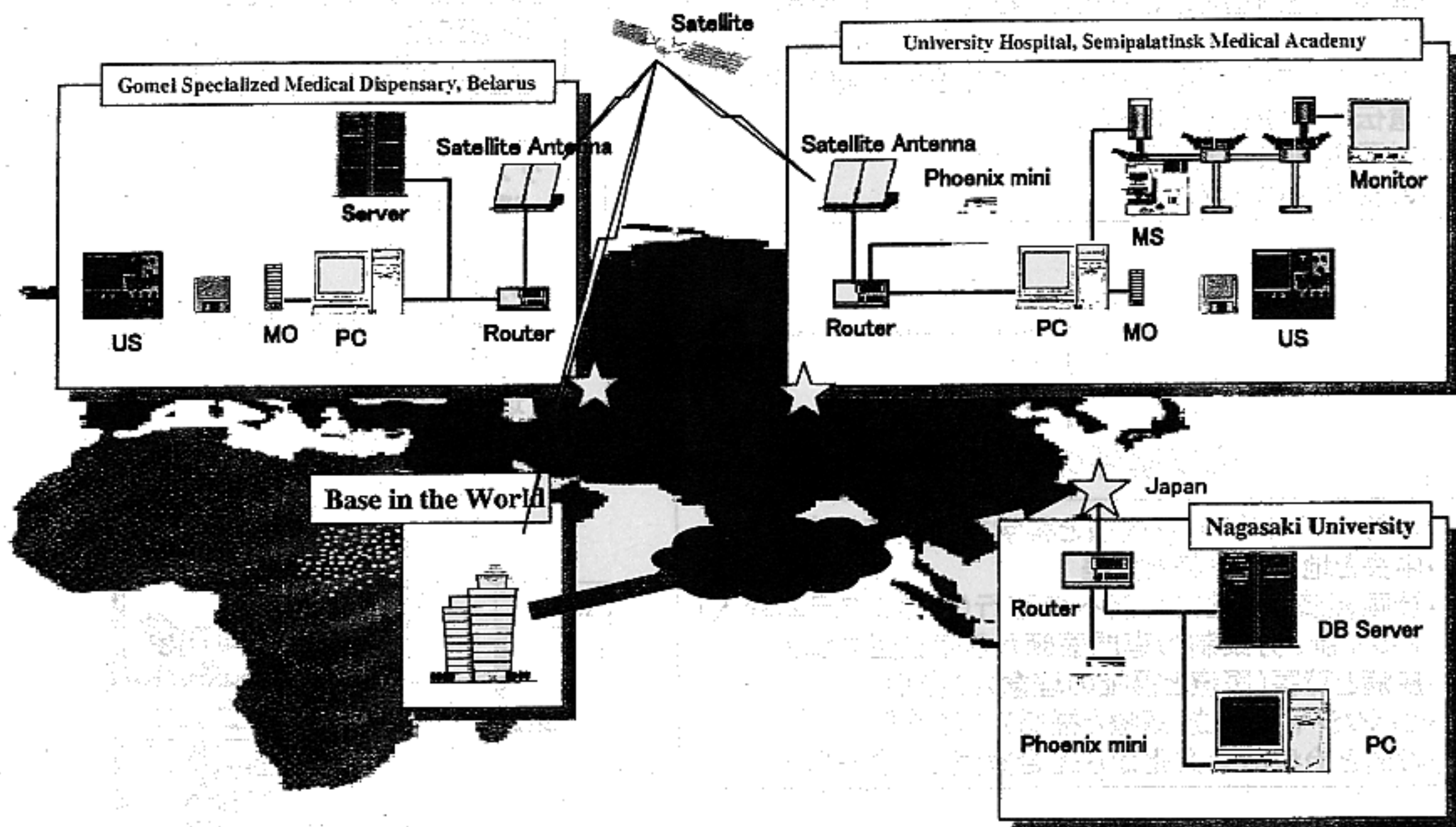
ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПРОТЕКЦИИ
ПРАВА
ПРЕДПРИЯТИЯ
ПРЕПАРАТ
ЗАЩИТЫ
Масса нетто 50 г
Оформление на основе
ТУ 64-371-85
ПРОИЗВЕДЕНА В ПОЛОНЕНЕ
ПОД НАЗВАНИЕМ
ПРОИЗВЕДЕНА В ПОЛОНЕНЕ
ПРОИЗВЕДЕНА В ПОЛОНЕНЕ

$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$

Tolson 5-190
W. J. R. N. G.
c. 41291
- 1000 201 00



Telemedicine System between Nagasaki University School of Medicine and Semipalatinsk Medical Academy



国際ヒバクシャ医療協力の基盤

- ・唯一の被爆国家、非核保有国としての経験と知識
- ・国際共通財産としての知識、技術、情報の活用
- ・科学と人道支援(医科学と医療・福祉)の両立
- ・科学としての医療と、ケアとしての医療の整合性
- ・遺伝子診断と分子医療
- ・対費用効果、到達目標の明確化
- ・人材の発掘と育成



旧ソ連邦の医療体制

- ・管轄省庁の違い(保健省と科学技術高等教育省)
- ・中央と地方の分権と格差
- ・計画経済から地方経済への移行(保険システム導入)
- ・ソルマ制、分業制の専門医師から家族医の導入
- ・疾病と障害(医療と福祉の理念)の変化
- ・ヒバクシャ援護法(医療と補償)の形骸化
- ・診断と治療の分業化から総合医療センター化へ

「日本から世界」へ向けた ヒバクシャ医療支援

- 現地拠点化センター支援
- ・医療支援
 - ・データ収集、管理、解析

長崎大学医学部

1. ゲノム解析から機能解析へ
遺伝子診断
機能解析
分子治療
2. データ収集、管理(共有化)
3. 情報ネットワーク化
遠隔医療
医学教育支援

