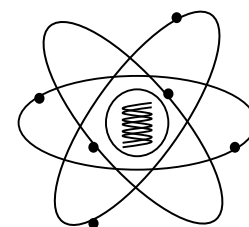


# 新学術領域申請に向けて ～学術調査官などの経験を踏まえて～

松本 義久



東京工業大学 科学技術創成研究院  
先導原子力研究所

令和元年5月25日 京都大学基礎物理学研究所

# 学術調査官



平成21年8月～平成23年7月

文部科学省研究振興局学術調査官(非常勤)

## 仕事

「学術調査官は、専門的知見を有する大学等の研究者の参画による、研究現場の実態に即した施策の企画・実施により、我が国の学術研究を振興するために設けられた制度です。身分は非常勤職員の国家公務員として位置付けられており、科学研究費補助金担当の学術調査官は、主に科学研究費補助金の審査・評価に関すること、科学研究費助成事業の制度等に関することを調査するとともに、必要な指導及び助言を行うことを職務としています。」

(文部科学省HPより)

全部で24名 (私が務めていた時期は27名)

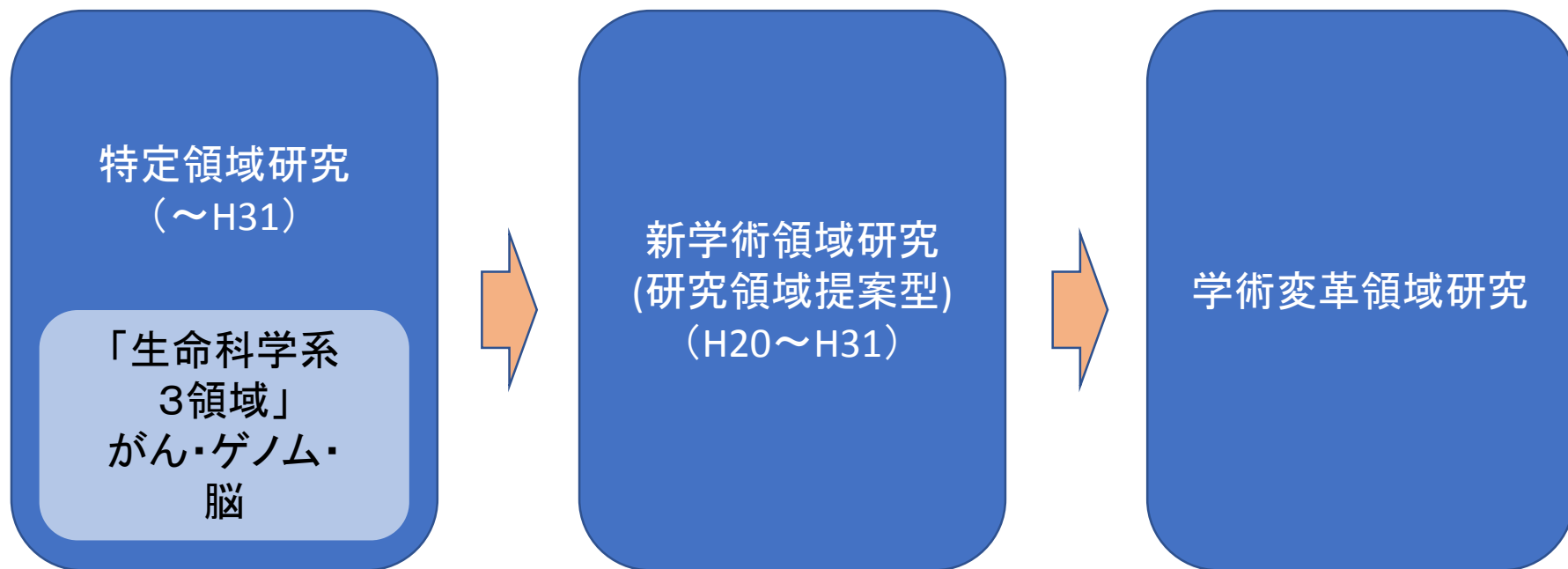
# 学術調査官



文部科学省が審査などを担当していたのは新学術領域研究のみ。他は学振。したがって新学術領域（とまだ残っていた特定領域）に関する業務がほとんど。

- ・ 審査のプロセスを見てきた。
- ・ 審査員のコメントを集約し、採択、不採択領域に通知するコメントの原案作成などを行った。
- ・ 採択領域の班会議などに呼ばれて参加し、運営の裏側を見ることができた。

# 新学術領域研究



## 領域研究の意義

- ・研究基盤支援(ゲノム解析、動物など)
- ・若手人材育成(交流・切磋琢磨)  
eg.) がん若手夏の学校(蓼科)

# 新学術領域研究から学術変革領域研究へ



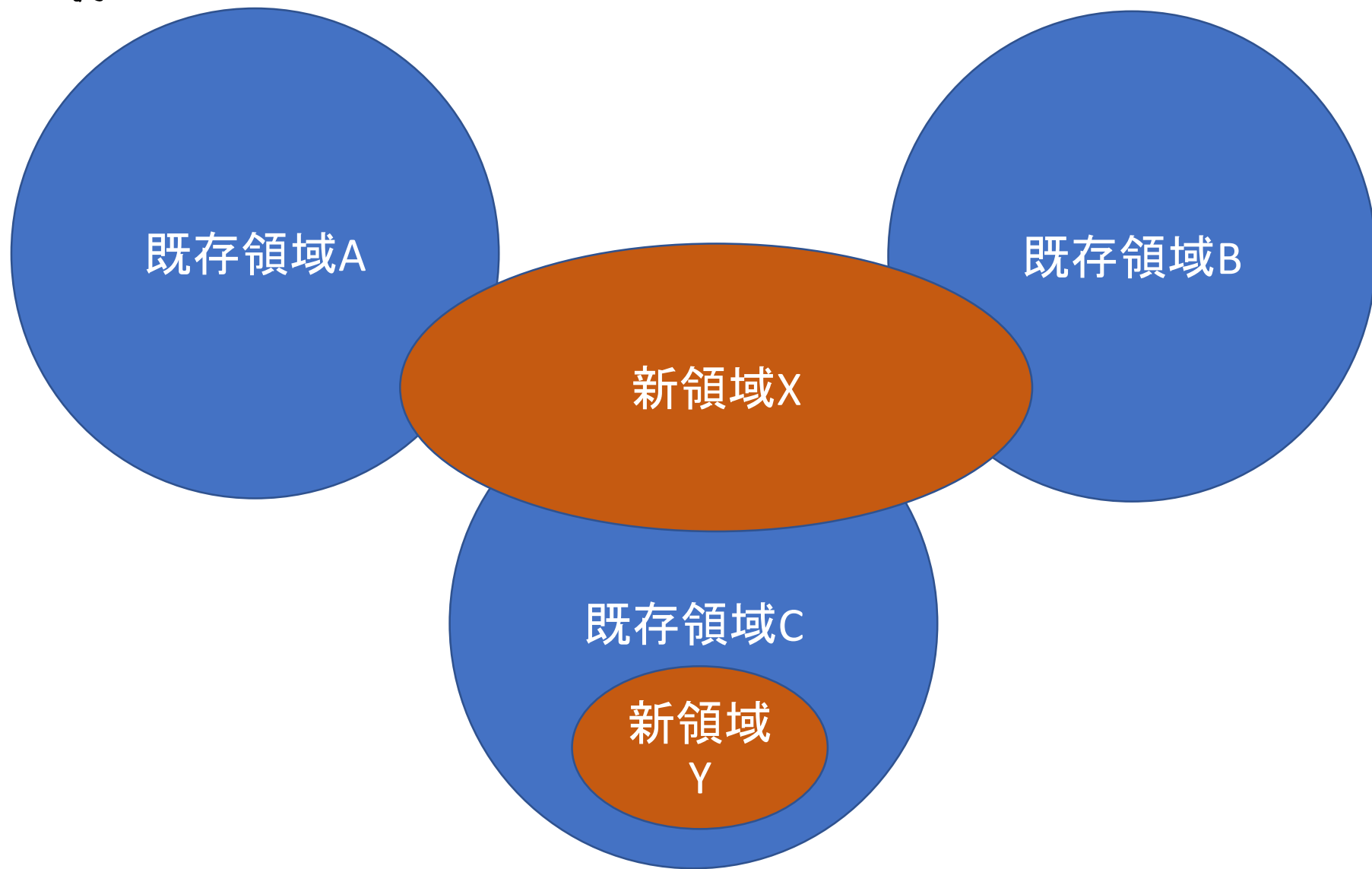
**新学術領域研究**：既存の研究分野の枠に収まらない新興・融合領域や異分野連携などの意欲的な研究を適切に見出し支援するために、従来の「特定領域研究」と「学術創成研究費」を発展的に見直し、学術の水準の向上・強化につながる新たな研究領域や革新的・挑戦的な学術研究の発展を促すことを目的として、平成20年度に新設した研究種目である。

(文部科学省HPより)

**学術変革領域研究**：多様な研究者の共創と融合により提案された研究領域において、**これまでの学術の体系や方向を大きく変革・転換させること**を先導するとともに、我が国の学術水準の向上・強化や若手研究者の育成につながる研究領域の創成を目指し、共同研究や設備の共用化等の取組を通じて提案研究領域を発展させる研究。

(<http://scienceandtechnology.jp/archives/30303>)

# 新しい学問領域？



日本放射線影響学会 第55回大会  
(2012年9月6日～8日、東北大学(仙台))  
特別シンポジウム SS3

放射線影響科学の基軸  
「線量」体系の未来を見据えた  
統合的研究

# 震災・原発事故—放射線生物学の課題

1. 低線量放射線の影響
2. 低線量率放射線の影響、DDREF
3. 放射線影響の年齢依存性—子どもへの影響
4. 内部被ばくの影響
5. 放射線加重係数、組織加重係数
6. 非がん影響
7. 放射線感受性の個人差



線量  $\longleftrightarrow$  影響

放射線による違い

- 種類・エネルギー
- 線量率

$W_R$

DDREF

生体による違い

- 臓器・組織
- 年齢
- 個人

$W_T$

# 諸問題を解く「鍵」

1. (微視的) 四次元空間での分布
2. (オミックス) 分子応答特性

# 鍵1 : (微視的)四次元空間での分布

異時



時間

t



同時

細胞交替  
SS3-2 今岡  
線量率効果  
DNA修復

$$\alpha D + \beta D^2$$

$$\alpha D + \beta D^2$$

バイスタンダー効果  
SS3-1 舟山

同所



空間 x, y, z



異所

# 鍵2:(オミックス)分子応答特性

放射線

DNA損傷

膜損傷

タンパク質翻訳後修飾  
(プロテオーム)  
SS3-4 足立

遺伝子発現応答  
(次世代シーケンサー)  
SS3-5 金井

sec

min

hr

day

week

month

year

タイムスケール

DNA修復  
細胞周期  
チェックポイント

細胞死  
(アポトーシス)

正確・完全な修復

不正確あるいは  
不完全な修復

個人のDNA修復特性と感受性  
SS3-3 染谷

増殖死

がん治癒

機能障害

炎症

発がん

遺伝的影響

予後

# さいごに



新学術領域を目指すのに重要なことは何だろう？

- ・ 領域代表者の熱意、エネルギー、リーダーシップ
- ・ コアメンバー（計画研究代表者）との目的共有
- ・ 勢い