

市民生活における自然環境共生の知見と 身近な生物相の実態評価

柴田昌三（京都大学大学院地球環境学堂・教授：研究代表者）

飯田義彦（京都大学大学院地球環境学堂・博士後期課程：研究統括者）

小田龍聖（京都大学大学院農学研究科・博士後期課程：水系チームリーダー）

東口 涼（京都大学大学院農学研究科・修士課程：山麓チームリーダー）

新野彬子（京都大学大学院農学研究科・修士課程：緑地チームリーダー）

大文字山からの眺望・2013年4月（撮影：飯田義彦）

★ 研究事業の全体概要

背景

京都のまちの風景や魅力となり、
生物多様性を支える

緑地

水系

山麓

- ・都市域の膨張
- ・高齢化社会
- ・知恵の継承断絶
- ・里山の管理放棄
- ・農耕地の減少
- ・外来生物の定着

京都の「骨格」（生態系ネットワーク）

着眼点



大文字山・送り火準備の様子
2013年8月・飯田

「骨格」づくりには、自然と長くつきあい続ける
人びとの役割（市民生活）が大事では？

課題解決の方策を示す**ガイドライン**
⇒生物多様性地域戦略

目的

京都らしいまちの「骨格」の形成に果たす市民生活の役割に着目し、
山麓、水系、緑地の抱える身近な課題に対処する
「骨格」づくりの方策を提言する。

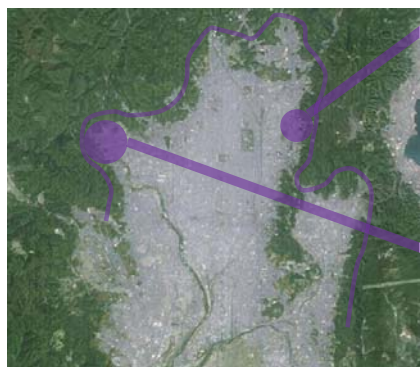
市民生活のなかで育まれた知見を収集整理し、身近な生物相の
現状を現地調査によって明らかにする。

調査対象地



1. 身近な山麓に関する調査

三山山麓の社寺や森林



目的

- ①山麓域における森林のネットワーク形成
- ②社寺の対応や借景林の状況を広域的に把握

方法

- ①野生動物の動向に関するアンケート調査（36社寺）
- ②社寺周辺における森林植生の現地判定調査
- ③市内の森林管理団体の活動実態の把握
- ④航空写真による過去の土地利用変遷の把握

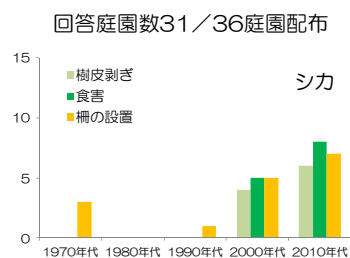


1. 身近な山麓に関する調査

結果

アンケート調査結果より

- 約半数の社寺でシカの出現と柵設置
- 2000年代から顕著に増加



対策の主な状況
2013年10月・飯田



広域の森林下層植生調査を実施中

- 林床の植物相の劣化
- 状態に地域差が認められる



伏見区日野付近の山中 (2013年11月・吉岡恵成)

⇒森林ネットワークに質的なムラ

方策案

長期的な森林更新を見据え、優先順位を考慮した早急な処置が必要

▶ 植生回復に注力

- ①植生保全技術の蓄積
 - 表土保持・稚樹育成の技術開発
 - 立地に応じた植生保全サイトの確保
 - 社寺を保全・モニタリング拠点に
- ②所有者や規制の調整体制の構築
- ③山麓におけるシカの個体群制御

多様な植生を網羅

斜面
谷部
尾根

サイトごとの調整

国有林
市有林
民有林
...

風致地区
歴史的風土保存区域
歴史的風土特別保存地区
自然風景保全地区 など



2. 身近な水系に関する調査

市内には多くの河川**支流**や歴史的な**水路**

疏水・白川水系は京都の重要な**観光資源**



- 目的**
- ①庭園群も含めた水系のネットワーク形成
 - ②住民による活動と生物相との関わりを検討

- 方法**
- ①河川美化団体へのヒアリング調査
 - ②庭園群や水系での生物相調査（水生植物、魚類など）
 - ③旧栗田学区全世帯を対象とする白川水系に関する意識調査（アンケート）



2. 身近な水系に関する調査

結果

ヒアリング調査結果より（6団体）

- 水生植物や魚類相に対し直接的な活動。
- 世代交代期。

1960～1980年代に設立

河川清掃、藻狩り
ホタル保護など

⇒水系ネットワークでの種や生息地保全に貢献

方策案

環境教育や身近な生物相との
関わり方などの継承の中核に

▶ 活動による生物相の維持

- ①目指す水系生態系の構想
 - ・在来水生植物や魚類相の評価
 - ・外来種の取り扱い方針の検討
 - ・生物親和的な河川構造の発案
- ②地域交流の場の創出
 - ・地域活性化との連動
- ③企画運営サポート体制の構築
 - ・人材の確保と育成



いずれも白川子ども祭りにて
2013年8月・飯田



3. 身近な緑地に関する調査

まちなかの緑地は、**一体となって**地域の緑の魅力を形成

京都タワーからの眺望
2013年7月・飯田

街路樹

公園

社寺林

庭園

町家の庭

- ・町家の庭は、市街地の貴重な緑地として機能している可能性
- ・町家の急速な減少に伴い同時に消失する現状

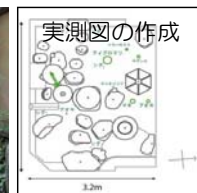
既存の緑地と比べ、**緑地保全の視点から検討が遅れている**

目的

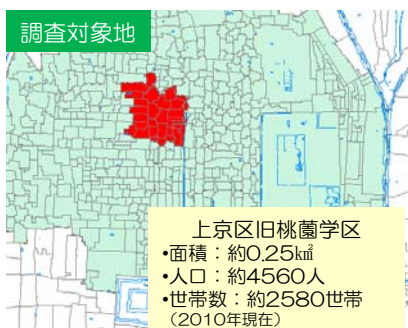
- ①町家の庭を含めた緑地のネットワーク形成
- ②緑地保全に果たす町家の庭の特性評価

方法

- ①現地調査（実測調査、植物種の同定など）
- ②過去の航空写真から緑地の**広域的な変遷**を把握
- ③他の緑地保全に関する文献調査、ヒアリング調査



調査対象地



3. 身近な緑地に関する調査

結果

現地調査から

- ・4軒で植物約40種を確認
- ・多様な在来種による多層な植栽
- ・高木層：マツ、モミジ類
- ・低木層：アオキ、ヤブツバキ、ナンテン、マンリョウなど
- ・草本層：コケ類、シダ類などの地被植物



方策案

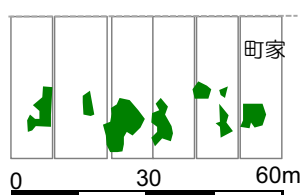
まちなかの緑地として、在来種の保全、量的・配置的な観点から町家の庭は重要

▶ 庭を残すことに注力

- ①建物更新しても庭の現地保全
- ②植栽植物を地域で継承
 - ・廃庭しても在来植物の里親制度
- ③植栽構成の体系化
 - ・既存・新規緑地への応用
- ④庭屋一如の暮らしのサポート

航空写真のGIS分析から

- ・住宅庭が学区総緑地面積の約4割
- ・隣家の庭と緑空間を形成



隣家の庭と緑空間を形成する区画の模式図

⇒緑地ネットワークの基盤となる役割



★ 本研究事業のまとめと地域戦略への視座

まちの風景となり、生物多様性を支える
「**骨格**」 (生態系ネットワーク)

市民
生活



京都らしいまちの
魅力の創出に貢献

山麓社寺の獣害対策



山麓の野生生物管理に貢献

河川美化団体の活動



水系に跨る取り組み
として機能

町家の庭



在来種保全と街区の緑空
間を構成

方策案のまとめ

山麓社寺は「三山の映し鏡」
森を磨き、山を整える。

水系の活動は「住民の結び目」
生きものつなぎ、結び目増やす。

町家の庭は「都市の森」
庭を残し、草木を植え継ぐ。



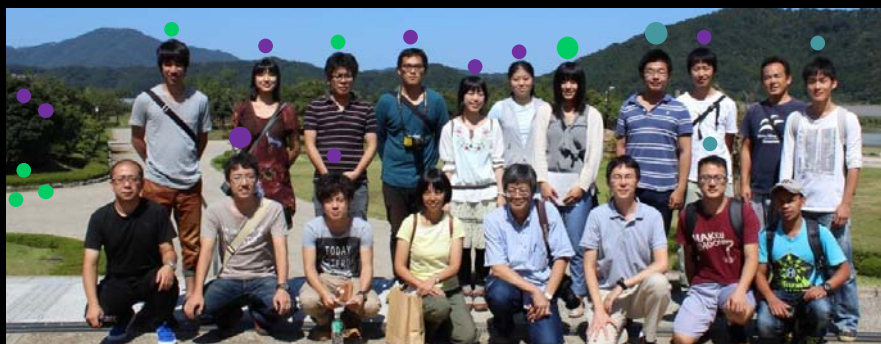
京都市域の
生態系ネットワークの形成

市内の多くの場所で取り組みを浸透させるには
行政による枠組みづくりが基盤に。

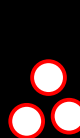
大学コンソーシアム京都



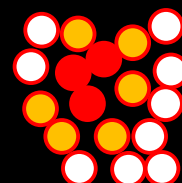
京都市



京都大学



いさご
砂



長じて

いわお
巖 となる

ご清聴ありがとうございました。

生物多様性