

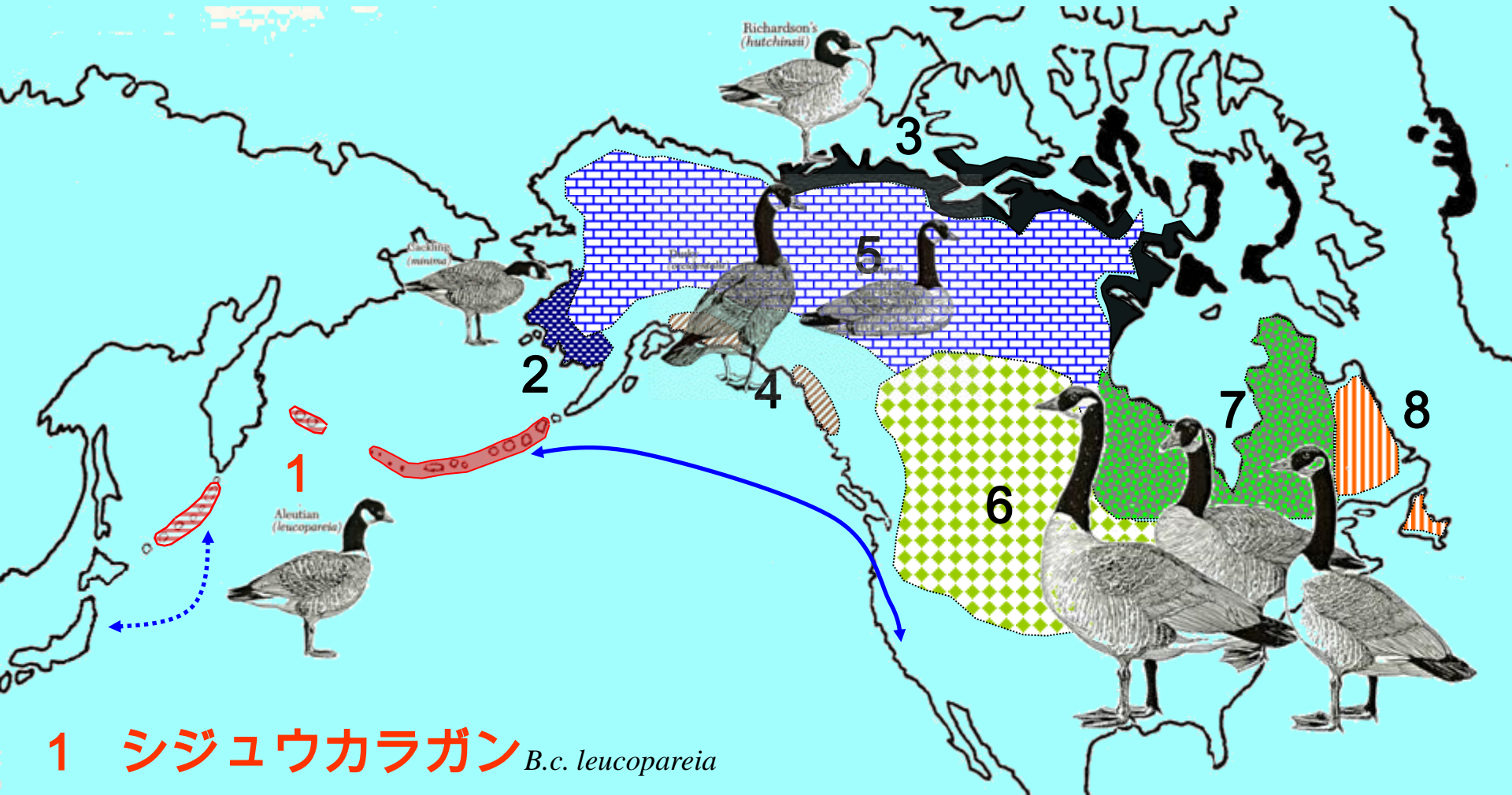
# 外来種カナダガン野生化の経緯と 海外の事例




日本雁を保護する会 呉地正行  
関西創価学園 久米宗男

# シジュウカラガンを含むカナダガンの本来の繁殖地

Delacour(1954) & Palmer(1976)より作成



## 1 シジュウカラガン *B.c. leucopareia*

-  現在の繁殖地
-  過去の繁殖地

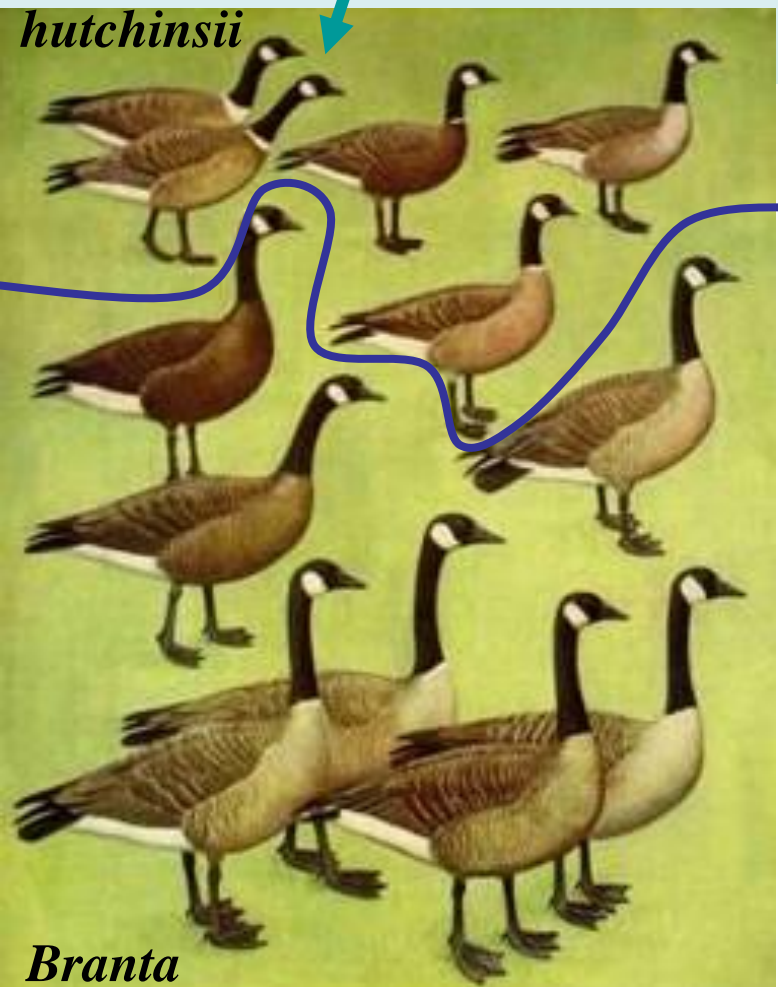
- 2 ヒメシジュウカラガン *B.c. minima*
- 3 コカナダガン *B.c. hutchinsii*
- 4 クロカナダガン *B.c. occidentalis*
- 5 チュウカナダガン *B.c. parvipes*

- 6 オオカナダガン *B.c. moffitti*
- 7 ナイチカナダガン *B.c. interior*
- 8 (タイセイヨウ) カナダガン *B.c. canadensis*

  渡りの経路  
(現在) (過去)

# カナダガン *Branta canadensis* と シジュウカラガン *Branta hutchinsii* の2種に分離 (米国, 英国, IUCNなどが採用)

*Branta hutchinsii*



*Branta canadensis*

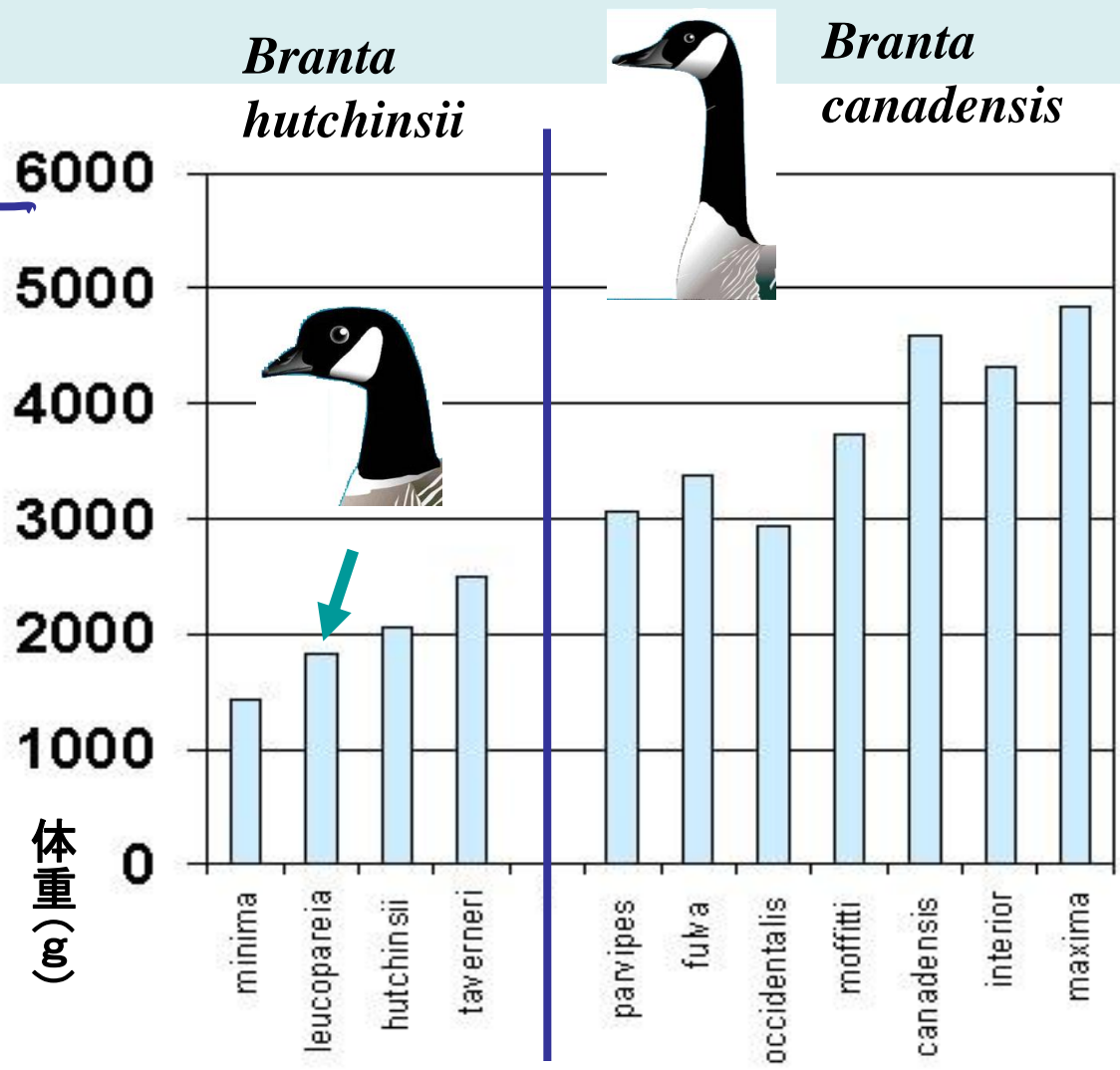


Figure. Mean body mass of eleven subspecies of Canada and Cackling Geese (from Mowbray et al. 2002). The four on the left are included in the new Cackling Goose, while the seven on the right make up the new, restricted, Canada Goose.

### シジュウカラガン大型亜種

(英種オオカナダガンなど)

日本より日本にすむシジュウカラガンの  
純粋種を祖先として分布域が広がっている。

「外来亜種」

長いくちばし

### 亜種シジュウカラガン

古来より日本にすむシジュウカラガンと近縁しているため、  
絶滅の危機に瀕している。

「在来亜種・絶滅危惧種」

頸部が平らで、四角い頭

長い首

小さく短いくちばし

白い頸部(成鳥)

成鳥の頸部

成鳥の頸部

似ているけど

違っています。

ガンカモ類の生息調査にご参加の皆様、  
シジュウカラガンの識別・記録についてご協力をお願いします。

シジュウカラガンの生息調査にご参加の皆様、シジュウカラガンの識別・記録についてご協力をお願いします。



日本のカナダガンは  
どこからやって来たのか？



# 「富士桜自然墓地公園」のカナダガン



関西創価学園 久米宗男

# 1. 久米宗男・自己紹介を兼ねて



- ◆ 大阪府にある関西創価高校の生物教諭。  
学生時代は、山階鳥類研究所でドバトの調査。
- ◆ 1993年に亡くなった甥が納骨されている、静岡県富士宮市の「富士桜自然墓地公園」に大型の亜種カナダガンが生息していることを知り、調べ始めた。
- ◆ ホームページ「シジュウカラガン(カナダガン)情報」  
<http://kume.eco.coocan.jp/goose/40kara.html>

# 2. 「富士桜自然墓地公園」の位置



# 3. 私のホームページ



シジュウカラガン情報 - Windows Internet Explorer

http://kume.eco.coocan.jp/eeose/40kara.html

ここから日本語で検索(JWord) Google

お気に入り シジュウカラガン情報

## 静岡県富士地方に生息・繁殖する シジュウカラガン(カナダガン)情報

静岡県富士宮市内の「富士桜自然墓地公園」では、数年前からシジュウカラガンが繁殖しています。甥の遺骨が納められている場所でもあるので、興味があり少し調べています。

また、「他の地域でのシジュウカラガン(カナダガン)の観察情報」がありましたら、どんな内容でも結構ですので、[「掲示板」](#)に書き込んで下さるか、[muneo.kume@nifty.com](mailto:muneo.kume@nifty.com) あてにメールを下さい。よろしくお願いします。

1. [「富士桜自然墓地公園」に生息・繁殖するシジュウカラガン\(カナダガン\)](#)  
[「富士桜自然墓地公園」へのアクセス](#)
2. [シジュウカラガン\(カナダガン\)とは](#)
3. [日本各地で観察されたシジュウカラガン\(カナダガン\)](#)
4. ガン関係の主なホームページ
  - [日本の雁のページ](#)
  - [「雁を保護する会」のページ](#)  
[H.Hiraizumiさんのホームページ](#)より
5. [「シジュウカラガン回復計画」関係のホームページ](#)



散歩するシジュウカラガンの親子  
(1990.7.1 撮影)



# 4. 迷鳥確認まで



- ◆ 日本野鳥の会富士宮支部長・阿部英雄(故人) や呉地・高良(日本雁を保護する会)、斎藤(墓地公園事務局総務部長・当時)などから取材した話のまとめ。
- ◆ **1985年(昭和60年)年1月上旬、**
- ◆ 珍しい大雪の日の夕方、1羽の水鳥が墓地公園の池に降りてきた。
- ◆ 初めは2羽の姿が見えたが、そのうち1羽のみが降り、降りた1羽は片足を痛めているようだった。
- ◆ 翌朝、昨日飛び去った1羽が戻り、2羽となり、それ以後居着いた。
- ◆ **1985年5月上旬；**
- ◆ **5羽の雛が孵った**が、1週間ほどの間に次々と姿が見えなくなった。
- ◆ 初めの3年間ほどは全くの野生状態で人に馴れていなかった
- ◆ 雛が育つようになってからは人に馴れる。
- ◆ **1987・1988年頃より；**
- ◆ 池で幼鳥がパン屑をもらうようになった。

富士宮自然墓地公園シジュウカラガシ繁殖状況表

年	月	昭和60年	61年	62年	63年	昭和64年	65年	現在数
56	1985	♂ ♀						
		5	⊗⊗⊗⊗					
			天敵					
61	1986	5		⊗⊗⊗				
			天敵					
62	1987	5			⊗⊗⊗⊗			
			天敵					
63	1988	5				⊗⊗⊗⊗		
		6	♂ ♀					
			事故 脱鳥					
H元	1989	5						
64	1990	5					天敵 天敵	
現在			♂♂♂	♂♂♂	♂♂	♂♂♂		4
			♂♂♂	♂♂♂	♂♂	♂♂♂		11



(財) 日本野鳥の会富士宮支部

1数は10羽で、不  
成鳥同志の争か  
る日も少なくな  
最後で現在7月

し子の卒業と添付

部

公園の人造池に伝  
いでの観察記録に  
下記状況でありま  
す。

一が何処かるともな  
その理由は有暇、  
この羽と天敵野犬  
失敗する。  
(連絡あり知り)  
一羽生れ今年は2  
月と不子  
(意味知らせない)  
5羽生れ今年は1  
が付近の湖、用永池  
、時々池は不在の日  
くなく  
雛5羽生れ、前年  
のようになら  
なかなが見れな、  
に帰ったので教えて

宮支部

資料 阿部さんから呉地に宛てた手紙

# 5. その後の繁殖状況 (久米宗男 HPより)



年	月	記事	備考
1985年 (昭和60年)	1月	成鳥2羽飛来	
	5月	5羽孵化 その後1週間以内に消失。	
1986年 (昭和61年)	5月	5羽孵化。 そのうち2羽消失、3羽巣立ち	
1987年 (昭和62年)	5月	5羽孵化 そのうち1羽消失、4羽巣立ち	<a href="#">聖教新聞1987年 5月 9日</a> 成鳥 2羽、亜成鳥 3羽、幼鳥 4羽
1988年 (昭和63年)	5月	5羽孵化 そのうち2羽消失、3羽巣立ち	<a href="#">聖教新聞1988年 5月 9日</a> 成鳥 2羽、亜成鳥 7羽、幼鳥 3羽
	6月	成鳥(親鳥)2羽事故死(?)	(亜)成鳥 10羽(10月)
1989年 (平成元年)	5月	繁殖失敗(営巣場所を巡る争い)	<a href="#">聖教新聞1989年12月 7日</a> (亜)成鳥 10羽(12月)
1990年 (平成 2年)	5月	1夫2妻で2巣産卵、3羽孵化。3日目に消失 別番から4羽孵化・巣立ち ※1986 or 1987年出生の個体(2世代目)	<a href="#">聖教新聞1990年 6月13日</a> (亜)成鳥 10羽、幼鳥 4羽(7月)
1991年 (平成 3年)	5月	6羽孵化	<a href="#">聖教新聞1991年 5月10日</a> (亜)成鳥 11羽
1992年 (平成 4年)	5月	3/20~25産卵、4/30頃 6羽孵化 そのうち2羽消失、4羽巣立ち 近くのゴルフ場でも別個体が繁殖 4羽孵るが失敗	<a href="#">シジュウカラガンの親子(5/2)</a> (斎藤氏 撮影) (亜)成鳥 15羽、幼鳥 4羽(6月)

1987年5月9日

富士桜自然墓地公園の大池に ＊＊

# 珍しいシジュウカラガンの親子

## 4月に5羽のヒナがかえる

### ◆ 海を越えて

開園七年目を迎える富士桜

自然墓地公園（静岡県富士宮市）内の大池で、渡り鳥のシジュウカラガンの親子がスーイスイ（写真）。

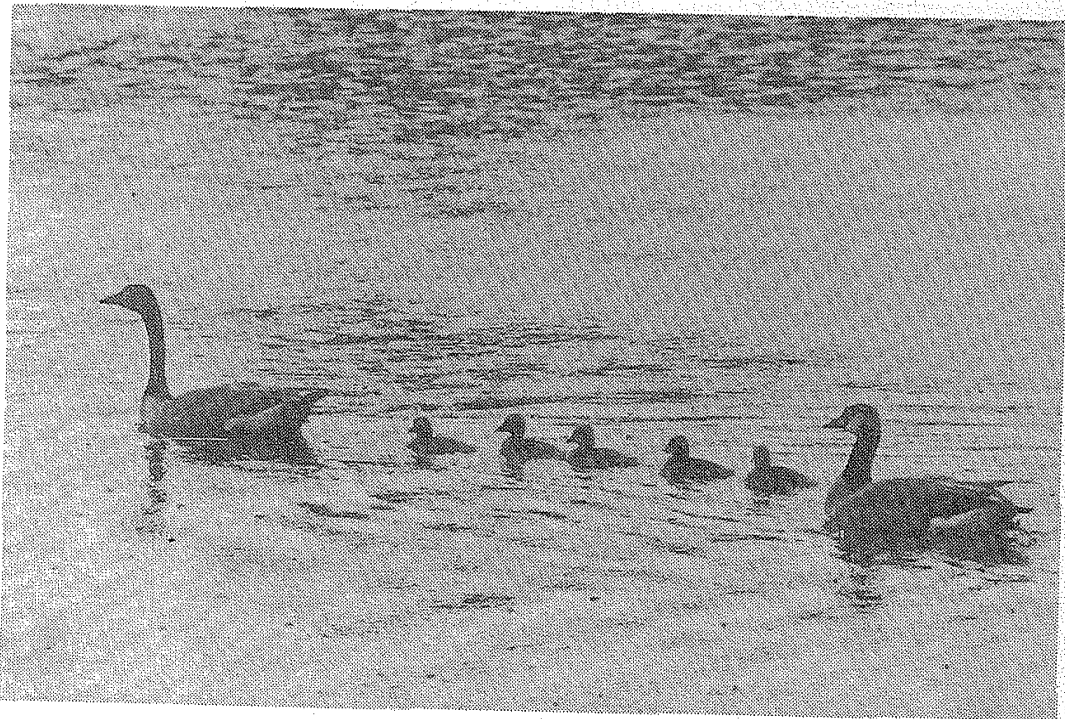
ヒナは「の四月に」一羽の親鳥が卵をかえしたもので五羽。昨年誕生した三羽やでも総勢十羽の大家族になった。

北アメリカ産のこのシジュウカラガンは、アリューシャンを繁殖地とするが、日本に飛来することは珍しいとい

う。また卵を産み、ヒナを育てるにはそのほかの鳥より大変な苦労を要するといわれている。

同公園の額田市事務局長

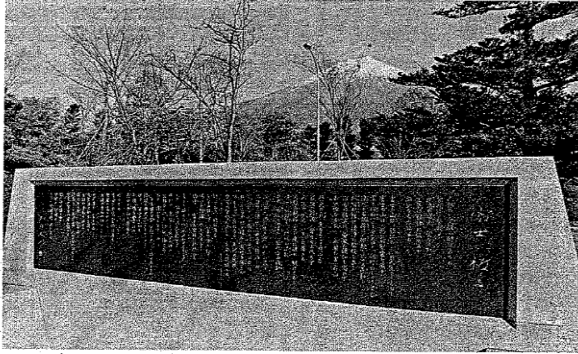
は「大変に珍しい渡り鳥ですので、生息域を拡大めよう保護していきたい」と語っている。



'87. 5. 9

# 富士山麓の楽園

## 「富士に祈る」の詩碑



池田名誉会長が若き日に詠んだ「富士に祈る」の詩が刻まれている碑

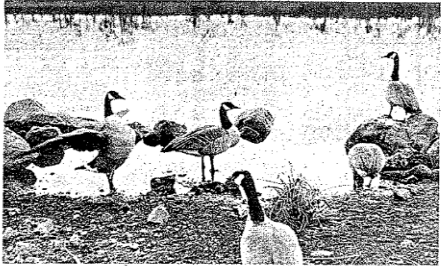
横大分富士を背景として、富士山麓自然墓地公園（園）の一角に、池田名誉会長が若き日に詠んだ「富士に祈る」の詩が刻まれている。池田名誉会長は、この詩を詠んだ時、まだ池田名誉会長が若き日に詠んだ「富士に祈る」の詩が刻まれている。

## 明年、開園10周年を迎える富士桜自然墓地公園

### 「可憐な墓園」

富士山麓自然墓地公園は、今年で開園10周年を迎える。この公園は、自然と調和した美しい墓園であり、多くの市民が利用している。公園の景色は、富士山の雄大な自然を背景とし、静かな環境の中で故人を偲ぶことができる。また、公園には桜の木々があり、春になると美しい花を咲かせる。この公園は、市民にとって大切な憩いの場所であり、今後もより良い環境づくりを進めていく予定である。

## 日本では珍しい シジュウカラガシ



池田名誉会長が若き日に詠んだ「富士に祈る」の詩が刻まれている碑



さわやかさと、やすらぎに満ちた墓地公園である

## やすらぎに満ちた墓苑

富士山麓自然墓地公園は、今年で開園10周年を迎える。この公園は、自然と調和した美しい墓園であり、多くの市民が利用している。公園の景色は、富士山の雄大な自然を背景とし、静かな環境の中で故人を偲ぶことができる。また、公園には桜の木々があり、春になると美しい花を咲かせる。この公園は、市民にとって大切な憩いの場所であり、今後もより良い環境づくりを進めていく予定である。

富士山麓自然墓地公園は、今年で開園10周年を迎える。この公園は、自然と調和した美しい墓園であり、多くの市民が利用している。公園の景色は、富士山の雄大な自然を背景とし、静かな環境の中で故人を偲ぶことができる。また、公園には桜の木々があり、春になると美しい花を咲かせる。この公園は、市民にとって大切な憩いの場所であり、今後もより良い環境づくりを進めていく予定である。

89年12月7日

1990年6月13日

＊——静岡・富士桜自然墓地公園——＊

美しい緑に囲まれた富士桜自然墓地公園（静岡  
県富士宮市）では、五月に生まれたシジュウカラ  
ガンのヒナが元気に成長し、親鳥たちと一緒に園  
内を「お散歩」（写真）。

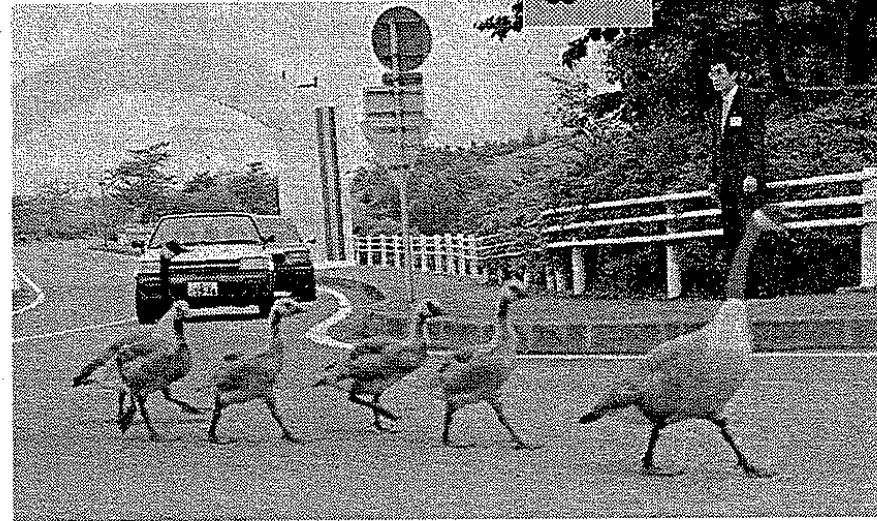
シジュウカラガンの親子

お散歩

一列になって道路を横断するほほえましい和衆  
の姿（？）に、墓参に訪れた友も自動車を止め  
て、声援を送る。

シジュウカラガンは八月頃から秋にかけて北方  
に渡り、冬季に日本に渡来するガン科の渡り  
鳥。近年、著しく数が減っており、観察されるの  
は珍しいといわれる。

同墓地公園には、四年前から飛来。傷ついた雄  
鳥を青年部の整理役員が見つつけ、手当りをしてあ  
げたこともあった。シジュウカラガンはその後、  
毎年このように渡来し、「熱原の池」に巣を営んで  
いる。



1991. 5. 10

(日刊)

(第3種郵便物認可)

タイム

# 70周年へ スーイスイ



静岡・富士桜自然墓地公園で

.....熱原の池.....

## シジュウカラガンのヒナが誕生

五月の陽光のもとにぎやかに  
きょうからバードウィーク  
5月の陽光のもとにぎやかに  
進行

五月の陽光にきらめく水面を、シジュウカラガンの親子が、一列に並んでスーイスイー。静岡県の富士桜自然墓地公園内の熱原(あつはら)の池に、十一羽のシジュウカラガンが生卵するが、今月、新たに六羽のヒナが誕生。きょうから「バードウィーク愛鳥週間」が始まる。このシジュウカラガン、北アメリカ産の渡り鳥で、繁殖はあつはら、近年は日本への飛来も多くなっている。親子は体が灰褐色、頭と首と尾が黒く、ほかからとてに、かいて三角形の白くて太い首輪があるのが特徴。大羽の黄金色のヒナ鳥は、目と口を赤くしながら、好物のクロハの若芽をついばんだり、池に飛び込んで遊んだりして元気いっぱい。

親鳥ととも、菜心を進め、愛おしい光景は、七十周年へ向かう、希望あふれる「創価家族」の行進にも似てにぎやか。

1991年5月10日



◆ 1992年

◆ 標識調査を計画

(久米宗男・日本雁を保護する会・山階鳥類研究所)

しかし

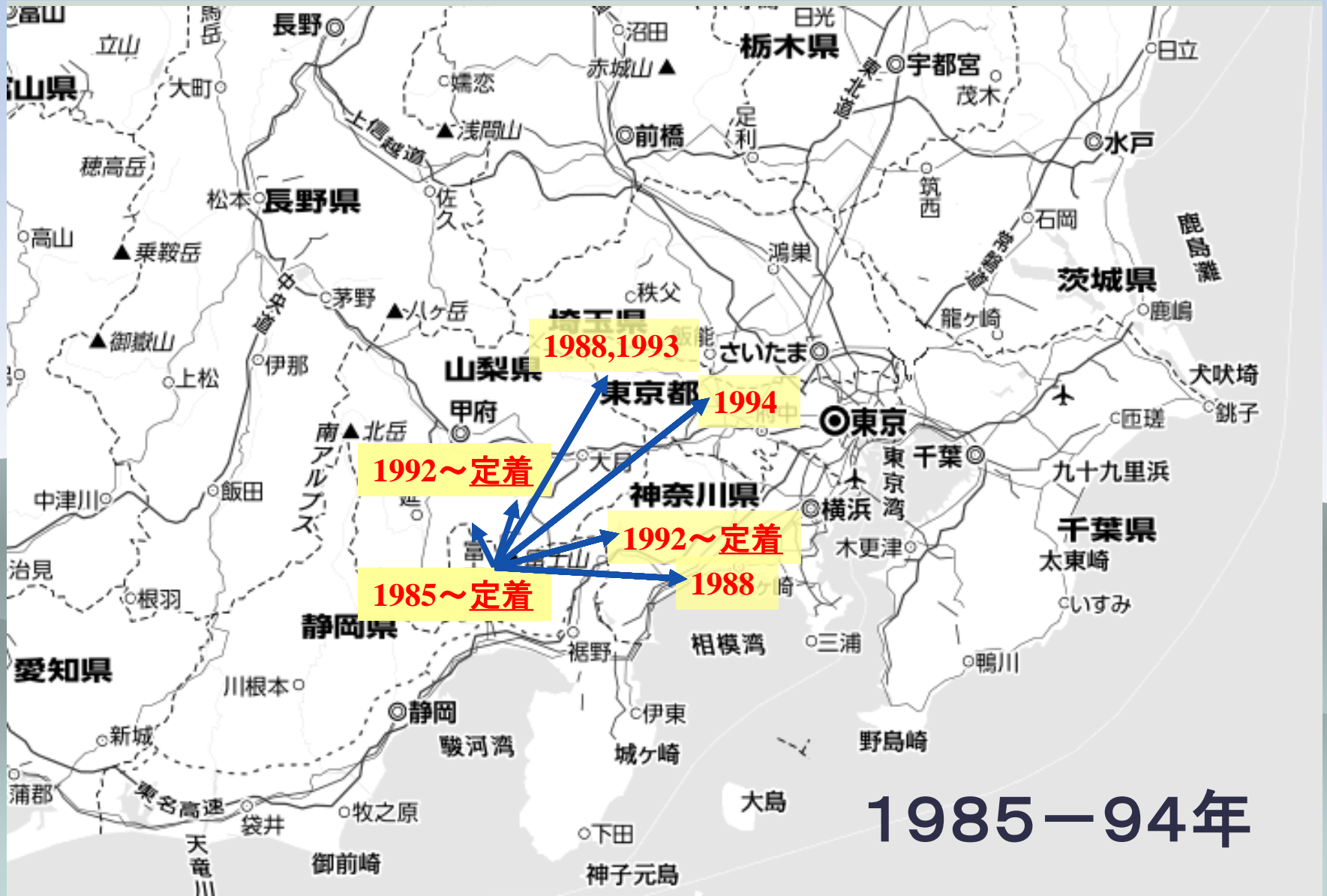
◆ 墓地公園の管理者の許可が得られず調査を断念

◆ モニタリング体制を強化



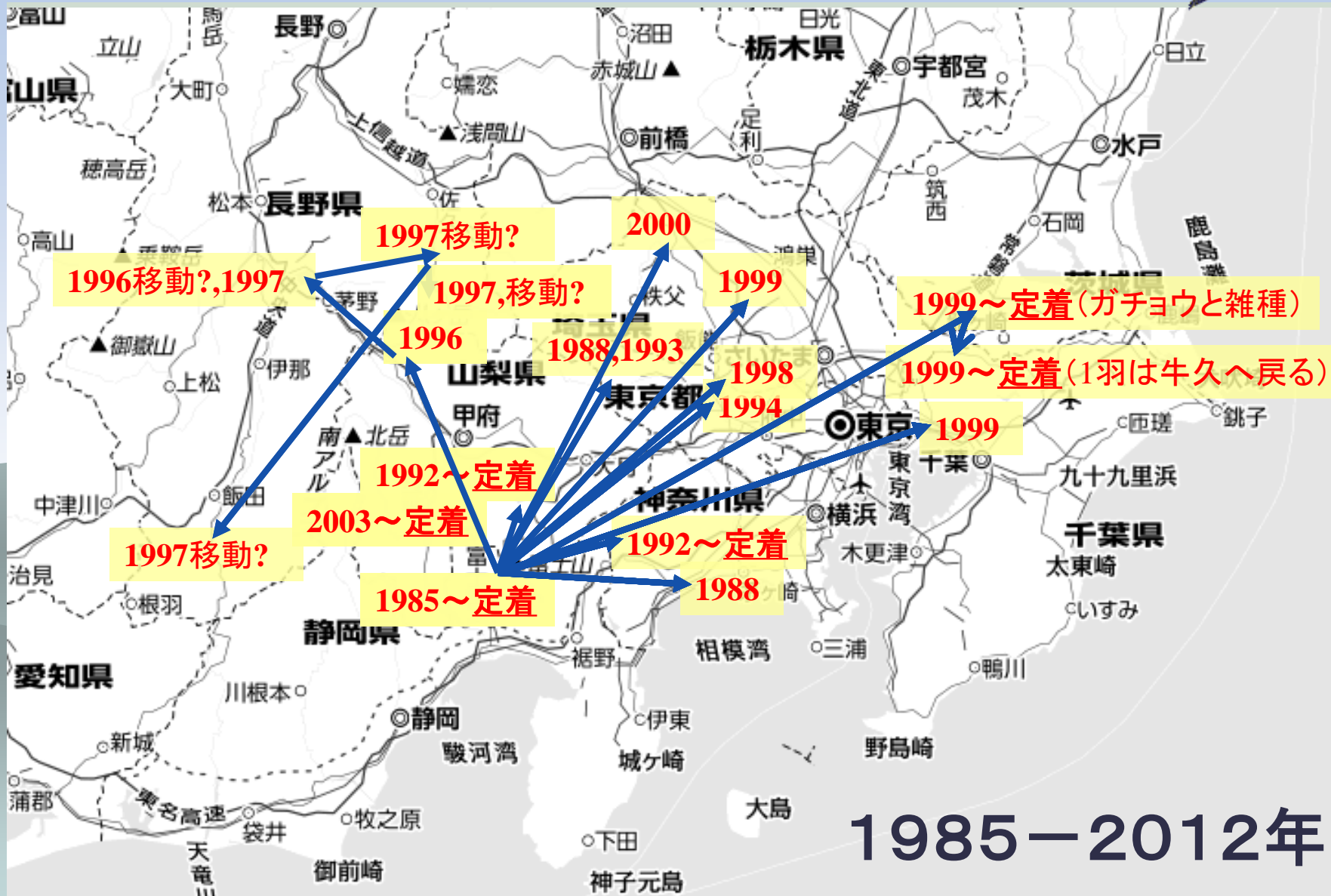
# カナダガンの分散の様子 (1985-94年)

＜富士地方から分散したと仮定して＞



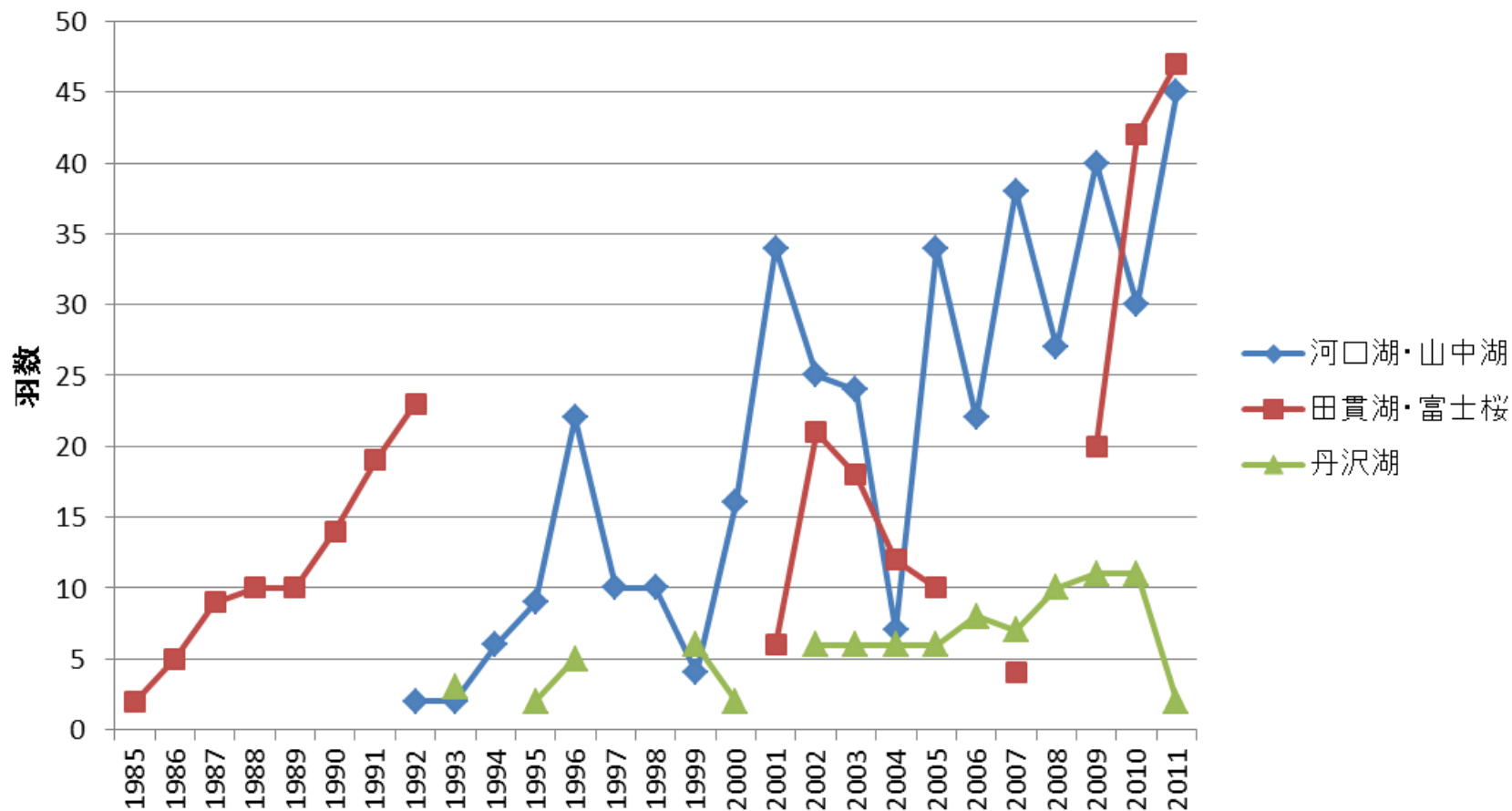
# カナダガンの分散の様子(1985-現在)

＜富士地方から分散したと仮定して＞



1985-2012年

富士山周辺におけるカナダガンの観察個体数(各年のヒナを除く最大数)



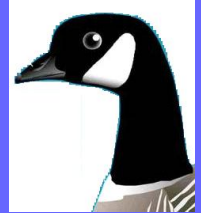
## 表・大型カナダガン営巣・繁殖確認地点

都道府県	観察地点	繁殖開始年	
静岡県	富士桜宮自然墓地公園(富士宮市)	B	1986
静岡県	田貫湖	B	2002
静岡県	天竜川	B?	1996
山梨県	河口湖	B	1993
山梨県	精進湖	B	2004
神奈川県	丹沢湖	B	1995
茨城県	牛久沼	B	2001



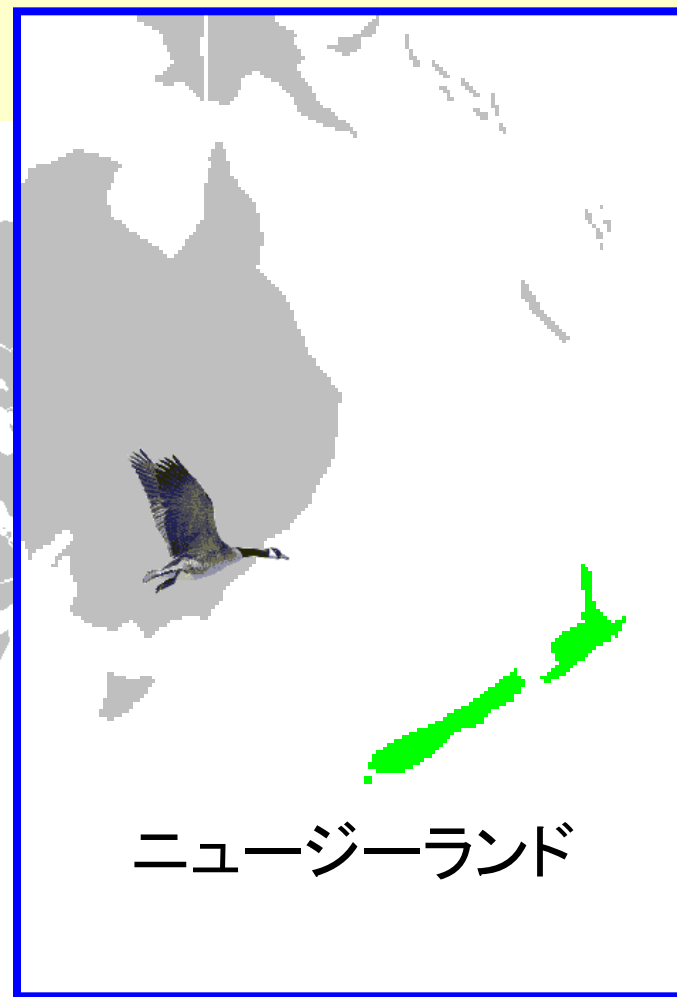
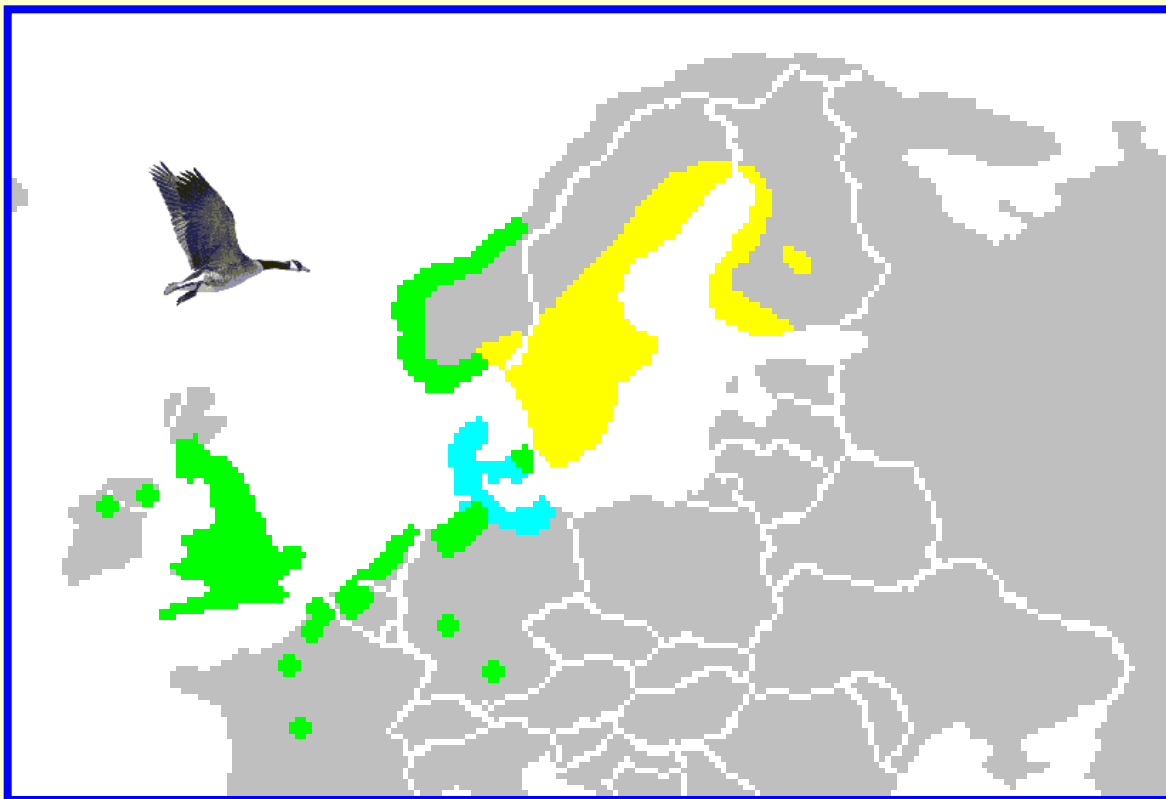
# シジュウカラガン（在来希少亜種） と

## シジュウカラガン（要注意外来大型亜種）



- 在来希少亜種 *B. c. leucopareia* ;
  - レッドリストに記載され、手厚い保護が求められている
- 要注意外来大型亜種 *B. c. moffiti*? ;
  - 生態系への悪影響を防ぐためにその除去が必要
- 保護・管理の課題
  - 保護が強く求められる希少亜種とその除去が求められる要注意外来亜種が、同一の名称で混合表記されている。
  - 希少種の保全のためにも、外来種の管理のためにも好ましくない。

# 外来種・カナダガン・海外での事例



カナダガンの分布; 本来の分布(暗色)と移入種の分布(淡色) Canada Goose distribution, including native (dark tones) and introduced (light tones) populations

夏; 黄色/ 周年; 緑/ 冬期; 青 Canada Goose summer: yellow/ Canada Goose all year: green/ Canada Goose winter: blue

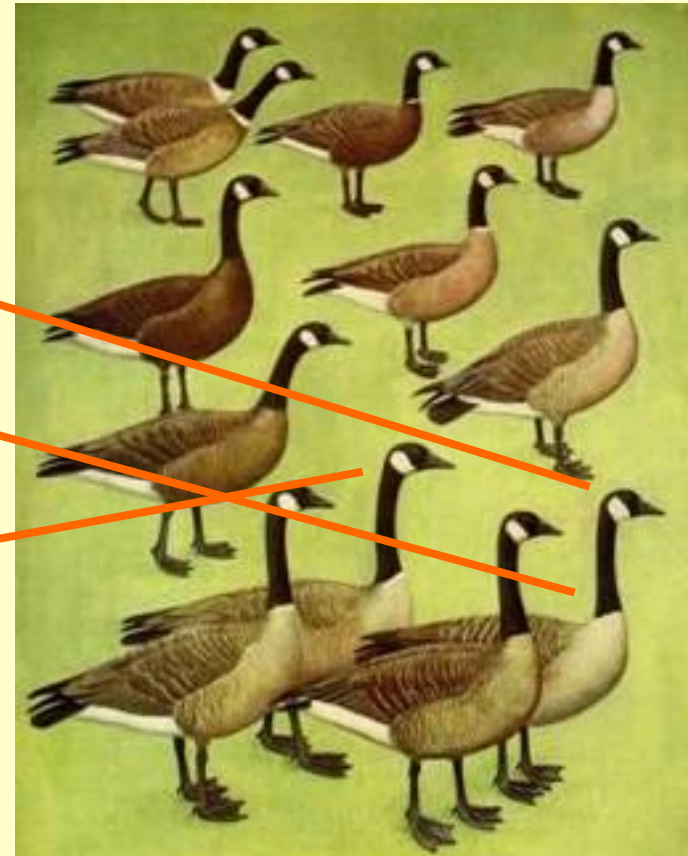
# ヨーロッパ各国でのカナダガン野生化の状況

(Jansson, K., Josefsson, M. and Weidema, I. (2008): NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet –*Branta canadensis*. – From: Online Database of the **North European and Baltic Network on Invasive Alien Species – NOBANIS** [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org), Date of access x/x/200x.)

## 亜種は？

- 北ヨーロッパに導入された亜種；  
大西洋カナダガン *B. canadensis canadensis*,
- イギリスに導入された亜種；  
大西洋カナダガン (*B. c. canadensis*)  
と  
オニカナダガン (*B. c. maxima*)

と思われる。



# 北ヨーロッパとバルチック諸国での カナダガン野生化の状況

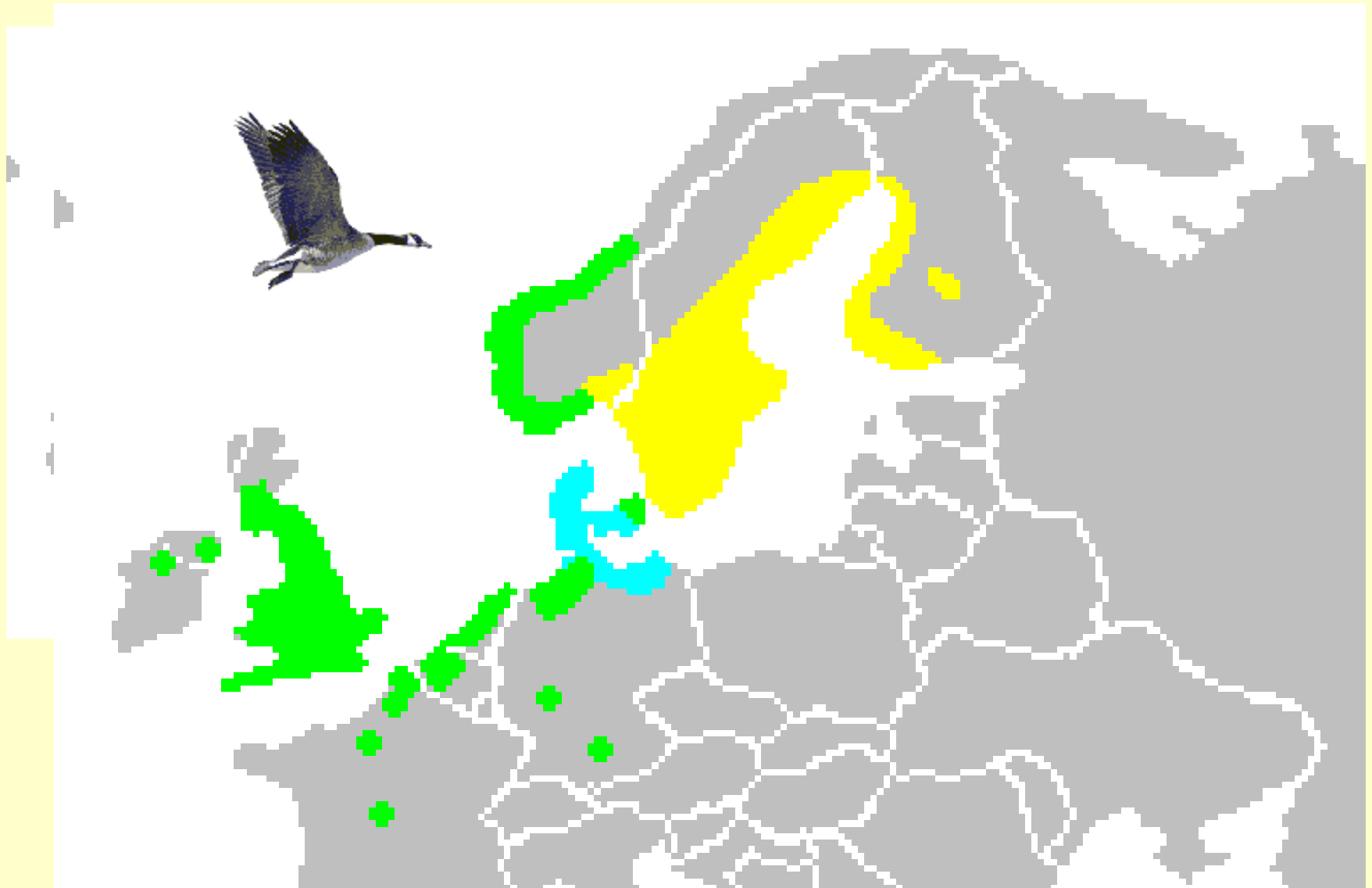
(Jansson, K., Josefsson, M. and Weidema, I. (2008): NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet –*Branta canadensis*. – From: Online Database of the North European and Baltic Network on Invasive Alien Species – NOBANIS [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org). Date of access x/x/200x.)

Country	Not found	Not established	Rare	Local	Common	Very common	Not known
デンマーク					X		
エストニア		X	X				
ロシア(ヨーロッパ)			X				
フィンランド				X			
ファロエ島				X			
ドイツ				X			
グリーンランド				Native			
アイスランド		X	X				
ラトビア			X				
リトアニア			X				
ノルウエイ						X	
ポーランド			X				
スウェーデン						X	

**Table 1.** The frequency and establishment of *Branta canadensis*, please refer also to the information provided for this species at [www.nobanis.org/search.asp](http://www.nobanis.org/search.asp). Legend for this table: **Not found** – The species is not found in the country; **Not established** – The species has not formed self-reproducing populations (but is found as a casual or incidental species); **Rare** – Few sites where it is found in the country; **Local** – Locally abundant, many individuals in some areas of the country; **Common** – Many sites in the country; **Very common** – Many sites and many individuals; **Not known** – No information was available.



# ヨーロッパでのカナダガンの分布



# イギリスのカナダガン



- 1665年、ロンドン・セントジェームス公園に観賞用の鳥として導入。
- 後に狩猟資源としてイギリス全土に広がる。
- 約100年後には、籠脱けと継続した放鳥によりイギリスでは野生化した。
- 英国のカナダガガンが、フランスを除くヨーロッパ大陸（スカンジナビア）で観察されたことはない。
- イギリスの個体群とスカンジナビアの個体群はほぼ完全に別のもの；2つの個体群。
- イギリスのカナダガンは、1950年代までの300年間は個体数が少なかった。
- 1953年にそれまで3000羽だったカナダガンは、毎年8%の割で増加し、1999年には、82,550–130,000羽に増加した。

# スカンジナビアのカナダガン



- 1920年代後半-30年代初頭に、初めて導入；ドイツ(1928)、スエーデン(1929)、デンマーク(1930)、ノルウエー(1936)。
- 北ヨーロッパとバルチック諸国以外に、北海沿いの多くの国(オランダ、ベルギーなど)でも繁殖個体群が観察。
- フランス、スペイン、ポルトガル、アイルランドなどでは、中央及び東ヨーロッパ、北西ロシア同様に迷鳥や冬鳥として観察される。
- ヨーロッパ以外ではニュージーランドに繁殖個体群ができ、迷鳥が、オーストラリア、南北朝鮮、日本で観察されている (BirdLife International 2006)。

# スエーデンのカナダガン



- スエーデンの大部分で見られ、南部で最も数が多く、がん類の中で最も普通の種になってしまった。
- スエーデンの群れは主にSkåne, デンマーク、ドイツで越冬し、厳しい冬はオランダ、ベルギー、フランス北部で越冬する。
- 1929年にスエーデンに初めて導入、1933年に野外で初めて繁殖。
- 狩猟クラブや個人による導入が国中で1960年代まで続き、北部では1970年代まで続いた。
- 個体群は増加を続け、2005年9月の南部でのカウントで43500羽。
- 1930年代に5羽だったものが、1980年代初頭には、3000番と30000羽に増加し、1990年代半ばには10,000番となった。
- その後どれだけの番が繁殖しているか不明だが、10000～20000番が繁殖していると思われる。

# 環境への影響



- カナダガンによる過剰採食は自然植生、農産物、公園、リクレーション地域へ物理的、経済的な影響を与える。
- 穀物被害に加え、カナダガンは土を踏み固め、植物の新たな生育を阻害する。
- 採食により生まれた裸地は表土流失の原因となる。
- 糞が水質を悪化させる。
- カナダガンは毎日0.7 kg の糞をする。
- これは 10羽のガンが1年間で、2.5トンの糞をすることになる。

# Genetic effects



- スカンジナビアの個体群はたった5羽から始まった;
  - 4羽はハンブルグの動物園、1羽は北アメリカから。
- 遺伝的多様性が低い。

# Genetic effects



- 最大の問題は、絶滅のおそれのあるカリガネとの交雑。
- スカンジナビアのカリガネは30－50番しかいない。

# Prevention methods



- 一般に狩猟はカナダガンの分布を制限することはないようだ。
- イギリスでは、狩猟と卵の破壊の両方を用いているが、個体数増加を抑える効果がある。



# ニュージーランドのカナダガン



# ニュージーランドのカナダガン

Review of Canada Goose Population Trends, Damage, and Control in New Zealand

Eric B. Spurr / Jim D. Coleman



- カナダガンは、リクレーション・ハンティングの資源として、ニュージーランドへ導入された。
- その後農業と都市の害鳥となった。
- 狩猟鳥のリストに掲げられているが、この分類は最近環境省により見直されている。
- 1905年に最初の群れができた南島でのカウントは、80年間の急激な増加の後のここ10年間は比較的個体数が安定していることを示している。
- しかし、1970年に最初の放鳥が行われた北島ではカウント地域外に分布を広げている。
- 多くのカナダガンが内陸の高地の湖沼や河川で繁殖し、その後沿岸部の湖沼へ移動する。
- カナダガンによる被害はあるが、経済的な影響はよく知られていない。
- 都市部では、糞が公園や、スポーツ競技場、病気の発生の危険性、空港近くでのバードストライクなどの危険性の増加。

# 銃獲数と卵除去 (ニュージーランド)

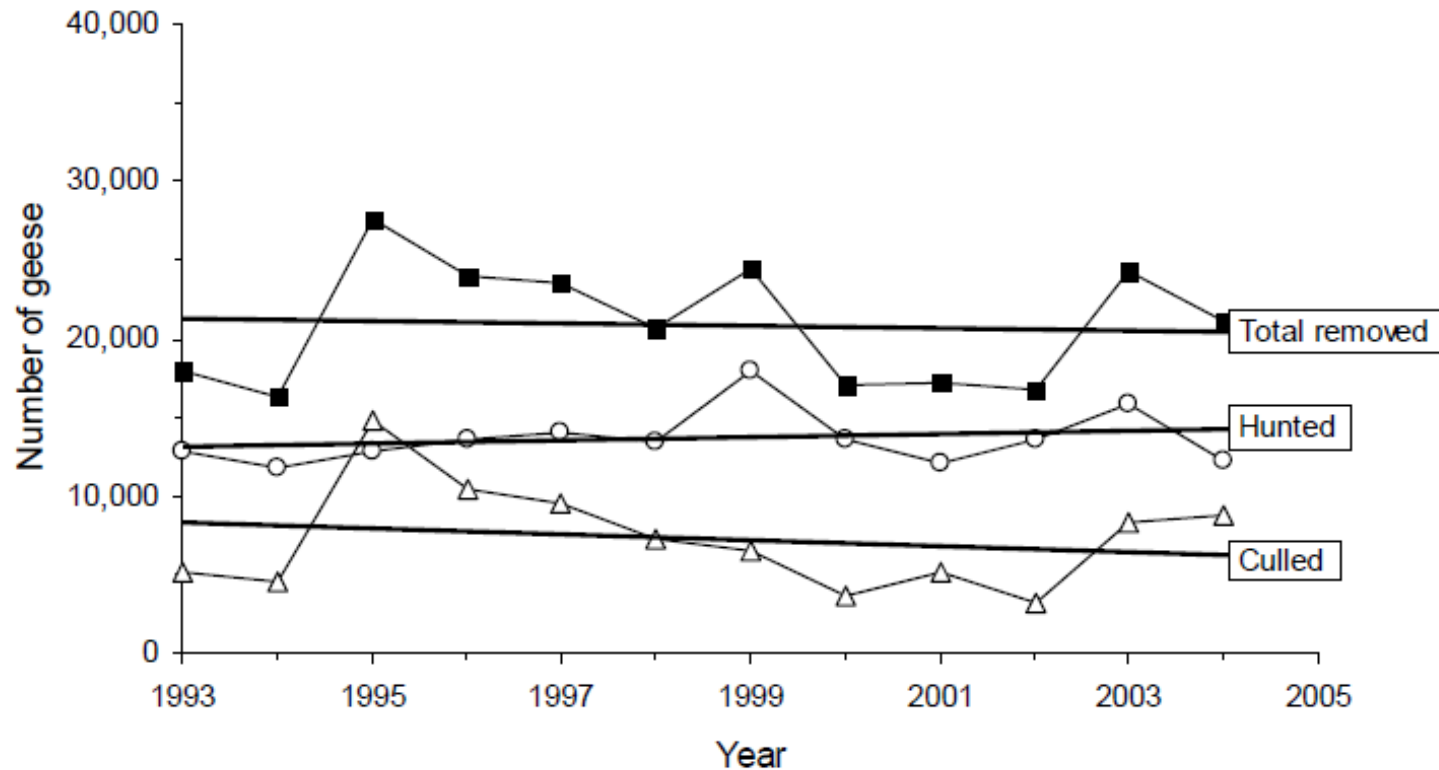


Fig. 4 South Island Canada goose numbers hunted, culled, and hunted plus culled (total removed), 1993–2004 (M. Webb, Fish & Game, unpubl. data 2005).

# カナダガンの個体数変化 (ニュージーランド)



Population trends – qualitative data

Total counts of the Canada goose population in New Zealand have never been made, but some idea of the population trend since introduction of the species may be gained from qualitative anecdotal historical data (Appendix 1). These have been used to construct Fig. 1.

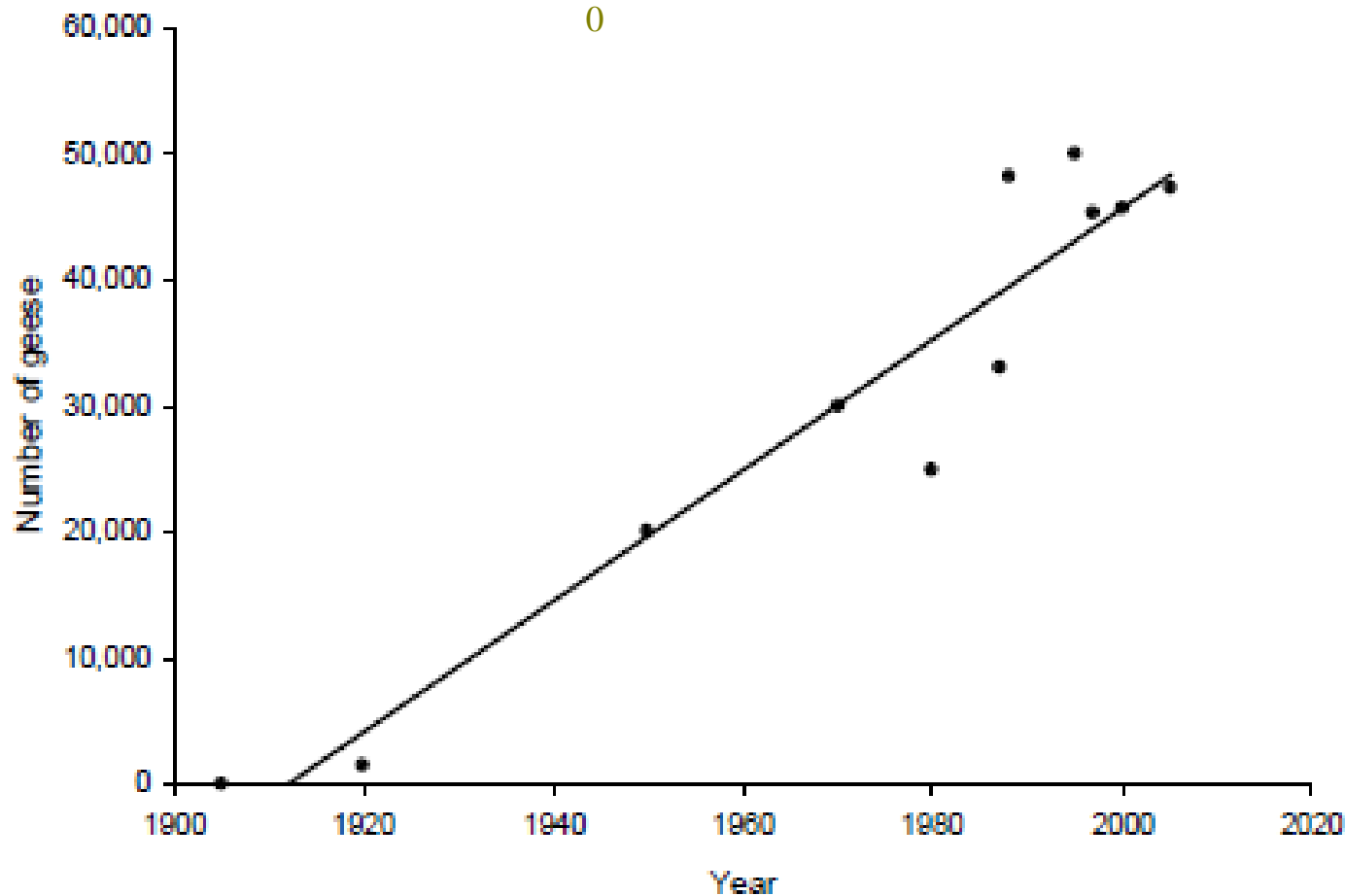


Fig. 1 Canada goose population trend in New Zealand since establishment, based on anecdotal historical data (see text and Appendix 1).

